


贺州市钟山县花山瑶族乡平西村、板冠村道路基础设施
以工代赈建设项目




施工图

设计人单位：铭扬工程设计集团有限公司

图 纸 目 录										实 名			签 名																																						
										项目负责人			陆小珍			陆小珍																																			
										专业负责人			秦顺			秦顺																																			
										设 计 人			刘亚辉			刘亚辉																																			
注册（执业）章																																																			
预留章																																																			
出图章																																																			
审图章																																																			
竣工章																																																			
本 图 未 盖 出 图 专 用 章 无 效																																																			
类 别			实 名			签 名																																													
审 定			金明哲			金明哲																																													
审 核			秦顺			秦顺																																													
校 对			季孟臣			季孟臣																																													
会 签																																																			
<div><div></div><div>铭扬工程设计集团有限公司</div><div>MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD</div></div>										证书编号: A133A03249			资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程)甲级; 风景园林工程设计专项甲级; 公路行业(公路)专业乙级; 水利行业乙级;			建设单位			钟山县花山瑶族乡人民政府			工程名称			贺州市钟山县花山瑶族乡平西村、板冠村道路基础设施以工代赈建设项目			专 业						比 例						建 筑						电 气					
										证书编号: A233020562			资质类别及等级: 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(变电工程、送电工程、新能源发电)专业乙级;市政行业乙级;			图纸名称			图纸目录			子项名称						工程编号						日 期						结 构						暖 通					
										证书编号: B233020562			资质类别及等级: 工程勘察专业类(岩土工程(勘察)、岩土工程(设计))乙级; 工程勘察专业类(岩土工程(物探测试检测监测)、工程测量)乙级;												设计阶段			施工图			图 号			01			给 排 水						其 他								

道路工程设计说明										第1页, 共2页			实 名	签 名									
一、设计依据												项目负责人	陆小珍	陆小珍									
1、贺州市钟山县花山瑶族乡平西村、板冠村道路基础设施以工代赈建设项目施工图设计按有关部门标准和委托要求进行设计。												专业负责人	秦顺	秦顺									
2、根据《广西壮族自治区发展和改革委员会关于抓紧开展2026年以工代赈中央预算内投资建议计划编报工作的通知》（桂发改振兴〔2025〕575号），以工代赈重点支持项目“农业农村中小型基础设施建设以工代赈项目”。												设 计 人	刘亚辉	刘亚辉									
3、根据国家发展改革委联合有关部门印发《以工代赈加力扩围促进重点群体就业增收行动方案》的要求，将以工代赈劳务报酬占中央对项目投入资金的比重由30%以上提高至40%以上，尽可能增加群众务工收入。按该要求规定及以工代赈项目要求，本项目施工应满足“能用人工的尽量不用机械”，所以施工内容优先考虑使用人工作业。												注册（执业）章											
4、设计标准及规范：												预留章											
《城镇道路路面设计规范》GB/T51224—2017																							
《混凝土结构设计规范》GB50010—2010（2015版）																							
《小交通量农村公路工程技术标准》JTG 2111—2019																							
《小交通量农村公路工程设计规范》JTG/T 3311—2021																							
《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ 1—2008																							
其他现行国家标准、行业标准、地方标准等；国家、广西及贺州市的相关法律、法规和技术规范												出图章											
甲方提供的设计任务委托书；用地规划许可等																							
二、设计标准																							
1、道路等级：四级公路（Ⅱ类）设计速度：15km/h路面设计使用年限：10年																							
1.1.支路为适合小型客车、轻型载重汽车、四轮低速货车（原四轮农用车）、三轮汽车、摩托车、非机动车交通混合行驶的单车道公路。																							
2、路基设计洪水频率：1/15地震动峰值加速度系数：0.05																							
3、路基设计宽度：3.5m路面设计宽度：3.5m车道数：1																							
4、路面材料：水泥混凝土基层材料：级配碎石																							
三、工程概况																							
1、建设地点：本工程位于钟山县花山瑶族乡平西村、板冠村																							
2、建设单位：钟山县花山瑶族乡人民政府																							
3、工程名称：贺州市钟山县花山瑶族乡平西村、板冠村道路基础设施以工代赈建设项目																							
4、本工程建设道路长2680m，宽3.5m，设17个错车道，路基为原土路基整平压实（人工修整压实），道路结构基层为15cm厚级配碎石，面层为20cm厚C25水泥混凝土。																							
5、工程现场情况：																							
5.1、项目位置由钟山县到花山瑶族乡平西村为31.5公里。																							
5.2、本项目路线周边为山地和农田。																							
四、原地面处理应符合下列规定																							
1.稳定的斜坡上，地面横坡缓于1:5时，清除地表草皮、腐殖土后，可直接填筑路堤；地面横坡为1:5~1:2.5时，原地面应挖台阶，台阶宽度不应小于2m。当基岩面上的覆盖层较薄时，宜先清除覆盖层再挖台阶；当覆盖层较厚且稳定时，可予保留。																							
2.地面横坡陡于1:2.5地段的陡坡路堤，应验算路堤整体沿基底及基底下软弱层滑动的稳定性，必要时，应采取改善基底条件或设置																							
<div><div><div></div><div>铭扬工程设计集团有限公司</div><div>MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD</div></div><div>证书编号: A133A03249 资质类别及等级: 建筑行业（建筑工程）甲级；风景园林工程设计专项甲级；公路行业（公路）专业乙级；水利行业乙级。 证书编号: A233020562 资质类别及等级: 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（变电气工程、送电工程、新能源发电）专业乙级；市政行业乙级。 证书编号: B233020562 资质类别及等级: 工程勘察专业类（岩土工程（勘察）、岩土工程（设计））乙级； 工程勘察专业类（岩土工程（物探测试检测监测）、工程测量）乙级。</div></div>												建设单位	钟山县花山瑶族乡人民政府	工程名称	贺州市钟山县花山瑶族乡平西村、板冠村道路基础设施以工代赈建设项目	专 业		比 例		建 筑		电 气	
												图纸名称	道路工程设计说明	子项名称		工程编号		日 期		结 构		暖 通	
												设计阶段	施工图	图 号	02-01	给 排 水		其 他					

道路工程设计说明										第2页, 共2页				实 名	签 名										
1. 应合理确定取（弃）土场位置，并设置必要的防护及排水设施，满足环保及土地保护相关要求，防止水土流失。														项目负责人		陆小珍		陆小珍							
2. 取（弃）土应避免影响路基稳定及斜坡稳定；沿河弃土时，应防止加剧下游路基与河岸的冲刷，避免弃土侵占河道，并合理设置防护支挡工程。														专业负责人		秦顺		秦顺							
八、施工缝：														设 计 人		刘亚辉		刘亚辉							
1. 路宽小于5m时，混凝土沿路纵向每隔5m分块做缩缝；路宽≥5m时，沿路中心线做纵向缩缝，沿路纵向每隔5m分块做缩缝，混凝土纵向长约20m或与不同构筑物衔接时需做伸缝，水泥混凝土路面每日施工结束或因其他原因中断施工时必须设横向施工缝，其位置应选在伸缝处。施工缝应采用假缝形式，顶部锯宽度为5mm深度为50mm的槽口，槽口内塞填缝料。														注册（执业）章											
2. 纵缝间距应按设计要求布置，纵向缩缝或施工缝应平行于路中线。纵向缩缝应在混凝土强度达到设计强度25%~30%时，用切缝机切割。																									
3. 横向缩缝宜与路面中心线垂直。横向缩缝应采用切缝法，在混凝土强度达到设计强度的25%~30%时，用切缝机切割。																									
4. 缝槽应在混凝土养生期满后及时填缝。填缝前必须清洁内杂物。灌缝的形状系数宜为1.5，先压入直径9~12mm的多孔泡沫塑料背衬条或橡胶条，再灌缝。																									
5. 水泥混凝土面板与侧石之间应视缝隙宽窄灌入热沥青或填缝料，避免雨水下渗。														预留章											
6. 贫混凝土基层应设置与面板板切缝对齐的纵、横缝，并灌入填缝料。																									
九、面层防滑、平整度及弯拉强度																									
1. 水泥混凝土路面应刻纹防滑，表面防滑构造深度应均匀、不损坏构造边棱、耐磨抗冻。防滑构造深度一般路段为0.50~0.90mm，在急转弯、陡坡、交叉口或集镇附近构造深度为0.60~1.00mm。																									
2. 面层平整度可用3m直尺检测，3m直尺最大间隙应小于等于5mm。														出图章											
3、面层混凝土拉弯强度应以28d龄期的拉弯强度控制，其标准不得低于4.0MPa。																									
4、路面各技术指标应符合现行质量检验评定标准的规定。																									
十、主要材料要求：																									
1. 水泥：采用强度等级42.5级的道路硅酸盐水泥或硅酸盐水泥，水泥的物理性能和化学成分应符合《通用硅酸盐水泥》GB 175的规定。														审图章											
2. 细集料：宜采用质地坚硬、细度模数在2.5以上、符合级配规定的洁净粗砂、中砂。使用机制砂还应检验其磨光值大于35。																									
3. 粗集料：应采用质地坚硬、耐久、洁净的碎石，并具有良好的级配。集料吸水率不应大于2.0%。																									
4. 水：应符合国家现行标准《混凝土用水标准》JGJ 63的规定，宜使用饮用水及不含油类等杂质的清洁中性水，PH值为6~8。																									
5. 填缝材料：宜采用树脂类、橡胶类、聚氨酯类、改性沥青类填缝材料，并加入耐老化剂。填缝板宜采用水稳性好、具有一定柔性的板材制作，厚度为20mm，并进行防腐处理。														竣工章											
十一、施工注意事项：																									
1. 基层检验合格后方可进行水泥混凝土面层施工。																									
2. 混凝土拌合物采用不同摊铺方式的最佳工作性范围应符合表1的规定																									
3. 混凝土最大水灰比要求： 最大水灰比：0.48 抗冰冻要求最大水灰比：0.46 抗盐冻要求最大水灰比：0.44														本 图 未 盖 出 图 专 用 章 无 效											
4. 混合料的原材料按质量计的称量允许偏差不应超过表2的规定。																									
5. 混凝土面层应拉毛、压痕或刻痕，其平均纹理深度应为1~2mm。																									
6. 水泥混凝土面板与侧石之间应视缝隙宽窄灌入热沥青或填缝料，避免雨水下渗。																									
 铭扬工程设计集团有限公司 MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD		证 书 编 号: A133A03249 资质类别及等级: 建筑行业（建筑工程）甲级; 风景园林工程设计专项甲级; 公路行业（公路）专业乙级; 水利行业乙级; 证 书 编 号: A233020562 资质类别及等级: 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（变电工程、送电工程、新能源发电）专业乙级; 市政行业乙级; 证 书 编 号: B233020562 资质类别及等级: 工程勘察专业类(岩土工程(勘察)、岩土工程(设计))乙级; 工程勘察专业类(岩土工程(勘察测试检测监测))、工程测量乙级;		建设单位 钟山县花山瑶族乡人民政府		工程名称 贺州市钟山县花山瑶族乡平西村、板冠村道路基础设施以工代赈建设项目		专 业				比 例				建 筑				电 气					
				图纸名称 道路工程设计说明		子项名称				工程编号				日 期				结 构				暖 通			
								设计阶段		施工图		图 号		02-02		给 排 水				其 他					

水渠护坡工程设计说明										第1页, 共2页			实 名	签 名																													
一、设计依据																																											
1、贺州市钟山县花山瑶族乡平西村、板冠村道路基础设施以工代赈建设项目施工图设计按有关部门标准和委托要求进行设计。																																											
2、根据《广西壮族自治区发展和改革委员会关于抓紧开展2026年以工代赈中央预算内投资建议计划编报工作的通知》（桂发改振兴〔2025〕575号），以工代赈重点支持项目“农业农村中小型基础设施建设以工代赈项目”。																																											
3、根据国家发展改革委联合有关部门印发《以工代赈加力扩围促进重点群体就业增收行动方案》的要求，将以工代赈劳务报酬占中央对项目投入资金的比重由30%以上提高至40%以上，尽可能增加群众务工收入。按该要求规定及以工代赈项目要求，本项目施工应满足“能用人工的尽量不用机械”，所以施工内容优先考虑使用人工作业。																																											
4、设计标准及规范：																																											
《建筑结构荷载规范》（GB5009－2012）																																											
《建筑地基基础设计规范》（GB5007－2011）																																											
《砌体结构设计规范》（GB50003－2011）																																											
《混凝土结构设计规范》（2015年版）（GB50010－2010）																																											
《建筑抗震设计规范》（2016版）（GB50011－2010）																																											
《建筑边坡工程技术规范》（GB50330－2013）																																											
《构筑物抗震设计规范》（GB50191－2012）																																											
其他现行国家标准、行业标准、地方标准等；国家、广西及贺州市的相关法律、法规和技术规范																																											
甲方提供的设计任务委托书；用地规划许可等																																											
三、工程概况																																											
1、建设地点：本工程位于钟山县花山瑶族乡平西村、板冠村																																											
2、建设单位：钟山县花山瑶族乡人民政府																																											
3、工程名称：贺州市钟山县花山瑶族乡平西村、板冠村道路基础设施以工代赈建设项目																																											
4、本工程建设水渠护坡：																																											
平西村建设水渠护坡总长333m，采用M7.5水泥砂浆砌块石形式，总高为5.5m。采用人工开挖基础，人工夯填墙背和墙趾，开挖土方场内人工外运并回填压实。																																											
板冠村建设水渠护坡总长378m，采用M7.5水泥砂浆砌块石形式，总高为3.8m。采用人工开挖基础，人工夯填墙背和墙趾，开挖土方场内人工外运并回填压实。																																											
5、工程现场情况：																																											
5.1、项目位置由钟山县到花山瑶族乡平西村为31.5公里，由钟山县到花山瑶族乡板冠村为36公里。																																											
5.2、本项目路线周边为农田，所需建设材料需采用人工搬运到施工现场。																																											
四、基础工程																																											
1、应甲方未提供的《地勘报告》，挡土墙基础地基承载力特征值暂fak=200kpa,施工前应经地质勘察，设计复核后方可进行施工。如基础超深，则采用C20毛石混凝土回填。																																											
2、基槽开挖完成后应全面钎探，并组织验槽，必须经由质监、设计、地勘人员现场验证后方可后续施工。如发现与现场不符，及时通知																																											
<table><tr><td rowspan="3"> 铭扬工程设计集团有限公司 MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD</td><td>证书编号： A133A03249 资质类别及等级： 建筑行业（建筑工程）甲级；风景园林工程设计专项甲级；公路行业（公路）专业乙级；水利专业乙级。</td><td rowspan="3">建设单位 钟山县花山瑶族乡人民政府</td><td rowspan="3">工程名称 贺州市钟山县花山瑶族乡平西村、板冠村道路基础设施以工代赈建设项目</td><td>专 业</td><td></td><td>比 例</td><td></td><td rowspan="3">建 筑</td><td></td><td>电 气</td><td></td></tr><tr><td>证书编号： A233020562 资质类别及等级： 环境工程（水污染处理工程、污染修复工程、固体废物处理处置工程）专业乙级； 电力行业（变配电工程、送电工程、新能源发电）专业乙级；市政行业乙级；</td><td>工程编号</td><td></td><td>日 期</td><td></td><td>结 构</td><td></td><td>暖 通</td><td></td></tr><tr><td>证书编号： B233020562 资质类别及等级： 工程勘察专业类（岩土工程（勘察、岩土工程（设计）乙级； 工程勘察专业类（岩土工程（勘察）甲级、工程勘察）乙级；</td><td>设计阶段</td><td>施工图</td><td>图 号</td><td>03-01</td><td>给 排 水</td><td></td><td>其 他</td><td></td></tr></table>														 铭扬工程设计集团有限公司 MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD	证书编号： A133A03249 资质类别及等级： 建筑行业（建筑工程）甲级；风景园林工程设计专项甲级；公路行业（公路）专业乙级；水利专业乙级。	建设单位 钟山县花山瑶族乡人民政府	工程名称 贺州市钟山县花山瑶族乡平西村、板冠村道路基础设施以工代赈建设项目	专 业		比 例		建 筑		电 气		证书编号： A233020562 资质类别及等级： 环境工程（水污染处理工程、污染修复工程、固体废物处理处置工程）专业乙级； 电力行业（变配电工程、送电工程、新能源发电）专业乙级；市政行业乙级；	工程编号		日 期		结 构		暖 通		证书编号： B233020562 资质类别及等级： 工程勘察专业类（岩土工程（勘察、岩土工程（设计）乙级； 工程勘察专业类（岩土工程（勘察）甲级、工程勘察）乙级；	设计阶段	施工图	图 号	03-01	给 排 水		其 他	
 铭扬工程设计集团有限公司 MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD	证书编号： A133A03249 资质类别及等级： 建筑行业（建筑工程）甲级；风景园林工程设计专项甲级；公路行业（公路）专业乙级；水利专业乙级。	建设单位 钟山县花山瑶族乡人民政府	工程名称 贺州市钟山县花山瑶族乡平西村、板冠村道路基础设施以工代赈建设项目	专 业		比 例		建 筑		电 气																																	
	证书编号： A233020562 资质类别及等级： 环境工程（水污染处理工程、污染修复工程、固体废物处理处置工程）专业乙级； 电力行业（变配电工程、送电工程、新能源发电）专业乙级；市政行业乙级；			工程编号		日 期			结 构		暖 通																																
	证书编号： B233020562 资质类别及等级： 工程勘察专业类（岩土工程（勘察、岩土工程（设计）乙级； 工程勘察专业类（岩土工程（勘察）甲级、工程勘察）乙级；			设计阶段	施工图	图 号	03-01		给 排 水		其 他																																

[illegible]

第2页，共4页

实 名

签 名

项目负责人

陆小珍

陆小珍

专业负责人

秦顺

秦顺

设 计 人

刘亚辉

刘亚辉

注册（执业）章

预留章

出图章

审图章

竣工章

本图未盖出图专用章无效

类 别

实 名

签 名

审 定

金明哲

金明哲

审 核

秦顺

秦顺

校 对

季孟臣

季孟臣

会 签

建 筑

电 气

结 构

暖 通

给 排 水


其 他

二、模板工程及支撑体系。（[]内为超过一定规模的危险性较大分部分项工程）

危险性较大的分部分项工程范围	本工程对应部位与环节	保障工程施工安全的建议	保障工程周边环境安全的意见
（一）各类工具式模板工程：包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程。 [（一）各类工具式模板工程：包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程。]	由施工单位根据实际情况判断	1、详见共性意见； 2、模板及支架均应进行施工图设计，经批准后方可用于施工； 3、支撑体系应进行可靠的地基处理及预压，支撑体系位于水中时，其基础应采用桩基； 4、模板及支撑体系材料应符合其国家或行业标准的规定，常备式定型钢构件符合生产相应的技术规定； 5、模板及支撑体系应具有足够的强度、刚度和稳定性，应能承受施工过程中所产生的各种荷载，应能抵抗在发生的振动和偶然撞击； 6、液压爬模、移动模架、顶推转体等特种设备应由专业单位设计和制造， 并应有检验合格证明及操作说明书； 7、梁式支架不宜采用拱式结构。	1、详见共性意见； 2、模板工程及支撑体系应考虑对周边交通通行影响，不得侵入通行限界，且需征得交管部门批准后方可实施； 3、模板工程及其支撑体系跨越需要维持正常的通行（航）的道路（水域）时，对其现浇支架应采取防碰撞的安全措施，并应设置必要的交通导流标志，保证施工安全和交通安全； 4、支撑体系不得影响地上、地下管线、周边构筑物等。
（二）混凝土模板支撑工程：搭设5m及以上，或搭设跨度10m及以上，或施工荷载（荷载效应基本组合的设计值，以下简称设计值）10kN/m ² 及以上，或集中线荷载（设计值）15kN/m及以上，或高度大于支撑水平投影宽度且相对独立无联系钢构件的混凝土模板支撑工程。 [（二）混凝土模板支撑工程：搭设8m及以上，或搭设跨度18m及以上，或施工总荷载（荷载效应基本组合的设计值，以下简称设计值）15kN/m ² 及以上，或集中线荷载（设计值）20kN/m及以上。]	由施工单位根据实际情况判断		
（三）承重支撑体系：用于钢结构安装等满堂支撑体系。 [（三）承重支撑体系：用于钢结构安装等满堂支撑体系，承受单点集中荷载7kN及以上。]	由施工单位根据实际情况判断		

三、起重吊装及起重机械安装拆卸工程。（[]内为超过一定规模的危险性较大分部分项工程）

危险性较大的分部分项工程范围	本工程对应部位与环节	保障工程施工安全的建议	保障工程周边环境安全的意见
（一）采用非常规起重设备、方法，且单件起吊重量在10kN及以上的起重吊装工程。 [（一）采用非常规起重设备、方法，且单件起吊重量在100kN及以上的起重吊装工程。]	由施工单位根据实际情况判断	1、详见共性意见； 2、施工单位应了解被吊构件各项参数，选择适宜的起重设备； 3、应对现场地形、管线及周边构筑物进行核查，应保证起重吊装设备自身安全； 4、起重设备及操作人员应符合国家及地方相关规范和法规要求。	1、详见共性意见； 2、起重吊装考虑对周边交通通行的影响； 3、起重吊装承重点不得影响地下管线及构筑物等； 4、吊装作业时，严格控制吊车回转半径，避免触及周围建筑物或高压线； 5、起重吊装中应采取切实可行的措施对风险进行控制，避免机械伤害、高处坠落、物体打击、触电、坍塌、车船撞击、施工设备事故等风险事件发生。
（二）采用起重机械进行安装的工程。 [（二）起重量300kN及以上，或搭设总高度200m及以上，或搭设基础标高在200m及以上的起重机械安装和拆卸工程。]	由施工单位根据实际情况判断		
（三）起重机械安装和拆卸工程	由施工单位根据实际情况判断		



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

证书编号: A133A03249
资质类别及等级: 建筑行业（建筑工程）甲级；风景园林工程设计专项甲级；公路行业（公路）专业乙级；水利行业乙级。
证书编号: A233Q020562
资质类别及等级: 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；
证书编号: B233Q020562
资质类别及等级: 电力行业（变电气工程、送电工程、新能源发电）专业乙级；市政行业乙级；
工程勘察专业类(岩土工程(勘察)、岩土工程(设计))乙级；
工程勘察专业类(岩土工程(物探测试检测监测)、工程测量)乙级；

建设单位

钟山县花山瑶族乡人民政府

工程名称

贺州市钟山县花山瑶族乡平西村、板冠村道路基础设施以工代赈建设项目

图纸名称

危大工程结构专篇

子项名称

专 业

工程编号

设计阶段

比 例

日 期

图 号

05-01

第3页, 共4页

实 名

签 名

项目负责人

陆小珍

陆小珍

专业负责人

秦顺

秦顺

设 计 人

刘亚辉

刘亚辉

注册（执业）章

预留章

出图章

审图章

竣工章

本图未盖出图专用章无效

类 别

实 名

签 名

审 定

金明哲

金明哲

审 核

秦顺

秦顺

校 对

季孟臣

季孟臣

会 签

建 筑

电 气

结 构

暖 通

给 排 水

其 他

四、脚手架工程。（[]内为超过一定规模的危险性较大分部分项工程）


危险性较大的分部分项工程范围	本工程对应部位与环节	保障工程施工安全的建议	保障工程周边环境安全的意见
（一）搭设高度24米及以上的落地式钢管脚手架工程（包括采光井、电梯井脚手架）。 [（一）搭设高度50m及以上的落地式钢管脚手架工程。]	由施工单位根据实际情况判断	1、详见共性意见； 2、脚手架工程均应进行施工图设计，经批准后方可用于施工； 3、脚手架工程材料应符合国家或行业标准的规定，常备式定型钢构件应符合该产品相应的技术规定； 4、脚手架工程应进行可靠的地基处理及预压。	1、详见共性意见； 2、脚手架工程应考虑对周边交通通行影响，不得侵入通行限界，且需征得交管部门批准后方可实施； 3、脚手架工程应设置有效安全标识及防撞设施，防止安全事故发生。 4、脚手架工程不得影响地上、地下管线，周边构筑物等。
（二）附着式升降脚手架工程。 [（二）提升高度在150m及以上的附着式升降脚手架工程或附着式升降操作平台工程。]	无		
（三）悬挑式脚手架工程。 [（三）分段架体搭设高度20m及以上的悬挑式脚手架工程。]	由施工单位根据实际情况判断		
（四）高处作业吊篮。	由施工单位根据实际情况判断		
（五）卸料平台、操作平台工程。	由施工单位根据实际情况判断		
（六）异型脚手架工程	由施工单位根据实际情况判断		

五、拆除工程。（[]内为超过一定规模的危险性较大分部分项工程）

危险性较大的分部分项工程范围	本工程对应部位与环节	保障工程施工安全的建议	保障工程周边环境安全的意见
可能影响行人、交通、电力设施、通讯设施或其他建、构筑物安全的拆除工程。 [（一）码头、桥梁、高架、烟囱、水塔或拆除中容易引起有毒有害气体（液）体或粉尘扩散、易燃易爆事故发生的特殊建、构筑物的拆除工程。 （二）文物保护建筑、优秀历史建筑或历史文化风貌区影响范围内的拆除工程。]	1、废除工程拆除； 2、施工临时设施拆除； 3、施工临时设备拆除； 4、其他拆除工程。 本项由施工单位根据实际情况判断。	1、详见共性意见； 2、施工单位应收集被拆除建筑的设计图纸、竣工文件及相关资料，或进行必要的勘测和调研，了解既有建筑的结构形式和现状； 3、拆除工程应根据结构受力特点，应严格按照施工图要求或制定专项施工技术方案有序拆除，以避免发生安全事故； 4、施工过程中应注意观察拆除建筑的沉降及裂缝开展情况，以便出现异常时可及时发现、及时处理，如遇异常，应及时反馈业主； 5、施工临时设施、设备拆除期限和拆除程序应根据结构特点、部位和混凝土所达到的强度要求确定； 6、施工单位应合理配备施工机具设备，特种操作人员，需取得特种作业操作证方可持证上岗。	1、详见共性意见； 2、拆除工程应考虑对周边交通通行影响，提前做好交通组织及标识，必要时进行交通管制； 3、拆除工程前，应设立围栏、警告牌等有效的保护措施以保障现场施工安全； 4、拆除工程应考虑对周边各类管线、构筑物影响，应对地下管线和隐蔽物等的位置、尺寸进行调查，并采取保护、避让及处理措施； 5、拆除工程应采用有效降尘、降噪措施，减小对周边环境的影响。

六、暗挖工程。（[]内为超过一定规模的危险性较大分部分项工程）

危险性较大的分部分项工程范围	本工程对应部位与环节	保障工程施工安全的建议	保障工程周边环境安全的意见
采用矿山法、盾构法、顶管法施工的隧道、洞室工程。 [采用矿山法、盾构法、顶管法施工的隧道、洞室工程。]	无	1、详见共性意见	1、详见共性意见



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

证书编号: A133A03249
资质类别及等级: 建筑行业（建筑工程）甲级；风景园林工程设计专项甲级；公路行业（公路）专业乙级；水利行业乙级。
证书编号: A233020562
资质类别及等级: 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（变电气工程、送电工程、新能源发电）专业乙级；市政行业乙级。
证书编号: B233020562
资质类别及等级: 工程勘察专业类（岩土工程（勘察）、岩土工程（设计））乙级；工程勘察专业类（岩土工程（物探测试检测监测）、工程测量）乙级。

建设单位

钟山县花山瑶族乡人民政府

工程名称

贺州市钟山县花山瑶族乡平西村、板冠村道路基础设施以工代赈建设项目

图纸名称

危大工程结构专篇

子项名称

专 业

比 例

工程编号

日 期

设计阶段

施工图

图 号

05-01

A3

七、其他。（[] 内为超过一定规模的危险性较大分部分项工程）										第4页，共4页			实 名	签 名	
危险性较大的分部分项工程范围		本工程对应部位与环节	保障工程施工安全的建议			保障工程周边环境安全的意见					项目负责人	陆小珍	陆小珍		
(一) 建筑幕墙安装工程。[(一) 施工高度50m 及以上的建筑幕墙安装工程。]		无	1、详见共性意见			1、详见共性意见					专业负责人	秦顺	秦顺		
(二) 钢结构、网架和索膜结构安装工程。 [(二) 跨度36m 及以上的钢结构安装工程，或跨度60m 及以上的网架和索膜结构安装工程。]		无	1、详见共性意见			1、详见共性意见					设 计 人	刘亚辉	刘亚辉		
(三) 人工挖孔桩工程。[(三) 开挖深度16m 及以上的人工挖孔桩工程。]		无	1、详见共性意见； 2、一般情况不采用人工挖孔桩基础； 3、岩溶地区和采空区不得采用该工艺； 4、孔内空气污染物超过国家标准的三级标准浓度限值且未采取通风措施时，不得采用该工艺； 5、无法采用机械成孔且水文、地质条件允许的地区，需由施工单位编制专项施工技术方案 和安全技术方案，并报当地建管部门批准； 6、施工期间，施工单位应根据工程地质和水文地质情况，因地制宜选择孔壁支护方式；7、挖孔施工时应做好孔口围护措施，严禁只挖不及时进行护壁作业。			1、详见共性意见； 2、挖孔作业过程中，应加强对桩周土体进行监测，特别是加强对护壁的观测有无裂缝，孔壁涌水等风险。					注册（执业）章				
(四) 水下作业工程。[(四) 水下作业工程。]		无	1、施工前应制定专项施工技术方案和安全技术方案，对工程地质、水文地质或技术条件特别复杂的水中基础，应在施工前进行工艺试验，获取相应的工艺参数后再正式施工。 2、施工单位应随时与当地气象、水文站等部门保持联系，随时关注天气预报，并做好记录，随时了解和掌握天气变化和水情动态，以便及时采取应对措施； 3、施工平台位于有冲刷的河流或水域时，应采取必要的措施对其基础进行冲刷防护； 4、施工平台位于有流冰、漂浮物的河段时，应设置临时防撞设施，保证平台在施工期间的稳定性； 5、如采用钢围堰作为挡水设施，应对围堰进行专项设计； 6、做好施工前准备，特别是确保潜水员水下作业安全保障措施； 7、水下作业应对周边水质进行分析，判别其所含化学成分及水生物情况，避免由于水环境引起各类安全问题和对结构产生不利影响。			1、详见共性意见； 2、临近堤防及其他水利、防洪设施进行水下作业时，应符合相关部门的有关规定； 3、水下作业需报航道、水务部门批准，不得影响航道安全及行洪安全； 4、各类水中平台和围堰当需度汛或度凌施工时，应采取可靠的防冲击或防撞击的安全防护措施； 5、在通航水域，水中的平台和围堰尚应设置预防船舶撞击的设备，并应设置夜间航行标志； 6、水下临时设施拆除时，对部分无法拆除的结构，应保证其不会对通航产生不利影响； 7、水下及周边作业，需根据相关要求环评并报相关部门批准，以避免作业造成水体及水生物影响。					预留章				
(五) 装配式建筑混凝土预制构件安装工程。 [(五) 重量1000kN 及以上的大型结构整体顶升、平移、转体等施工工艺。]		无	1、施工方案应根据安装设备、构件的结构特点、重量及施工环境条件等因素综合确定，对设备、构件的强度、刚度和稳定性进行必要的验算，并应包含安装工艺及安全技术方案； 2、装配式构件必须满足设计规定的强度要求；对分层、分段安装的构件，应在先安装的构件可靠固定且接头混凝土达到设计强度后方可继续安装； 3、预制构件的吊移过程中不得对其产生冲击和碰撞，吊点位置应符合设计规定； 4、安装施工前，应复核构件装配位置、节点连接构造及临时支撑方案等； 5、安装施工前，应复核吊装设备的吊装能力；应按现行标准的有关规定，检查复核吊装设备及吊具处于安全操作状态； 6、预制构件安装就位后应及时采取临时固定措施；预制构件与吊具的分离应在校准定位及临时固定措施安装完成后进行；临时固定措施的拆除应在装配式结构能达到后续施工要求的承载力、刚度及稳定性要求后进行； 7、施工作业使用的专用机具、吊索、定型工具式支撑、支架等，应进行安全验算，使用中定期进行、不定期检查，确保其安全状态； 8、吊装作业安全应符合下列规定： (1) 预制构件起吊后，应先将预制构件提升一定高度后，停稳构件，检查钢丝绳、吊具和预制构件状态，确认吊具安全且构件平稳后，方可缓慢提升构件； (2) 吊机吊装区域内，非作业人员严禁进入；吊运预制构件时，构件下方严禁站人，应待预制构件降落至距地面安全高度内方准作业人员靠近，就位固定后方可脱钩； (3) 高空应通过揽风绳改变预制构件方向，严禁高空直接用手扶预制构件； (4) 遇到大风、大雾、大雨、大雪等恶劣天气时，不得进行吊装作业。			1、详见共性意见； 2、装配式构件预制场地的布置应满足预制、搬运、存放及架设安装的施工作业要求； 3、安装作业开始前，应对安装作业区进行围护并做出明显的标识，拉警戒线，根据危险源级别安排旁站，严禁与安装作业无关的人员进入； 4、构件运输需采用特制的固定架稳定构件、防止倾倒的固定措施，运输道路应提前查验，如有坑洼或高低不平时，应事先处理平整； 5、施工现场应加强对废水、污水的管理，现场应设置污水池和排水沟；废水、废弃涂料、胶料应统一处理，严禁未经处理直接排入下水管道； 6、预制构件安装过程中废弃物等应进行分类回收；施工中产生的脱黏剂、稀释剂等易燃易爆废弃物应及时收集送至指定储存器内并按规定回收，严禁丢弃未经处理的废弃物。					审图章				
(六) 采用新技术、新工艺、新材料、新设备可能影响工程施工安全，尚无国家、行业及地方技术标准的分部分项工程。 [(六) 采用新技术、新工艺、新材料、新设备可能影响工程施工安全，尚无国家、行业及地方技术标准的分部分项工程。]		由施工单位根据实际情况判断	1、应提前做好试验研究和论证等工作，保证工程施工顺利进行； 2、施工单位应在运用“四新”前认真组织相关人员对“四新”的有关资料作全面细致的了解、学习及培训。			1、详见共性意见； 2、应专项研究制定方案，确保周边环境安全。					竣工章				
本 图 未 盖 出 图 专 用 章 无 效															
类 别		实 名		签 名											
审 定		金明哲		金明哲											
审 核		秦顺		秦顺											
校 对		季孟臣		季孟臣											
会 签															
建 筑				电 气											
结 构				暖 通											
给 排 水				其 他											
铭扬工程设计集团有限公司 MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD		证书编号: A133A03249 资质类别及等级: 建筑行业《建筑工程》甲级; 风景园林工程设计专项甲级; 公路行业《公路》专业乙级; 水利行业乙级; 证书编号: A233020562 资质类别及等级: 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《变电气工程、送电工程、新能源发电》专业乙级;市政行业乙级; 证书编号: B233020562 资质类别及等级: 工程勘察专业类(岩土工程(勘察)、岩土工程(设计))乙级; 工程勘察专业类(岩土工程(物探测试检测监测))、工程测量乙级;		建设单位 钟山县花山瑶族乡人民政府		工程名称 贺州市钟山县花山瑶族乡平西村、板冠村道路基础设施以工代赈建设项目		专 业				比 例			
		图纸名称 危大工程结构专篇		子项名称		工程编号				日 期					
						设计阶段		施工图		图 号		05-01			

贺州市钟山县花山瑶族乡平西村、板冠村道路基础设施

以工代赈建设项目-板冠村

施工图

图 纸 目 录

序号	图 号	图 名	规格	备 注
01	01	图纸目录	A3	
02	02	水渠护坡箱涵平面布置图	A3	
03	03	水渠护坡数量表 水渠断面图	A3	
04	04	护坡做法图	A3	
05	05	箱涵横断面图	A3	
06	06	箱涵开挖及回填压实图	A3	
07	07	箱涵配筋图 材料工程数量表	A3	共2页
08	08	围栏做法图	A3	
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				

序号	图 号	图 名	规格	备 注
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				

	实 名	签 名
项目负责人	陆小珍	陆小珍
专业负责人	秦顺	秦顺
设 计 人	刘亚辉	刘亚辉
注册（执业）章		
预留章		
出图章		
审图章		
竣工章		
本 图 未 盖 出 图 专 用 章 无 效		
类 别	实 名	签 名
审 定	金明哲	金明哲
审 核	秦顺	秦顺
校 对	季孟臣	季孟臣
会 签		
建 筑		电 气
结 构		暖 通
给 排 水		其 他



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

证书编号: A133A03249
资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程)甲级; 风景园林工程设计专项甲级; 公路行业(公路)专业乙级; 水利行业乙级;
证书编号: A233020562
资质类别及等级: 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(变配电工程、送电工程、新能源发电)专业乙级; 市政行业乙级;
证书编号: B233020562
资质类别及等级: 工程勘察专业类(岩土工程(勘察))、岩土工程(设计)乙级; 工程勘察专业类(岩土工程(勘察测试检测监测))、工程勘察乙级;

建设单位	钟山县花山瑶族乡人民政府	工程名称	贺州市钟山县花山瑶族乡平西村、板冠村道路基础设施以工代赈建设项目	专 业	市政给排水	比 例		建 筑		电 气	
图纸名称	图纸目录	子项名称	板冠村	工程编号		日 期		结 构		暖 通	
				设计阶段	施工图	图 号	01	给 排 水		其 他	



水渠护坡箱涵平面布置图

	实 名	签 名
项目负责人	陆小珍	陆小珍
专业负责人	秦顺	秦顺
设 计 人	刘亚辉	刘亚辉
注册（执业）章		
预留章		
出图章		
审图章		
竣工章		
本 图 未 盖 出 图 专 用 章 无 效		
类 别	实 名	签 名
审 定	金明哲	金明哲
审 核	秦顺	秦顺
校 对	季孟臣	季孟臣
会 签		
建 筑		电 气
结 构		暖 通
给 排 水		其 他

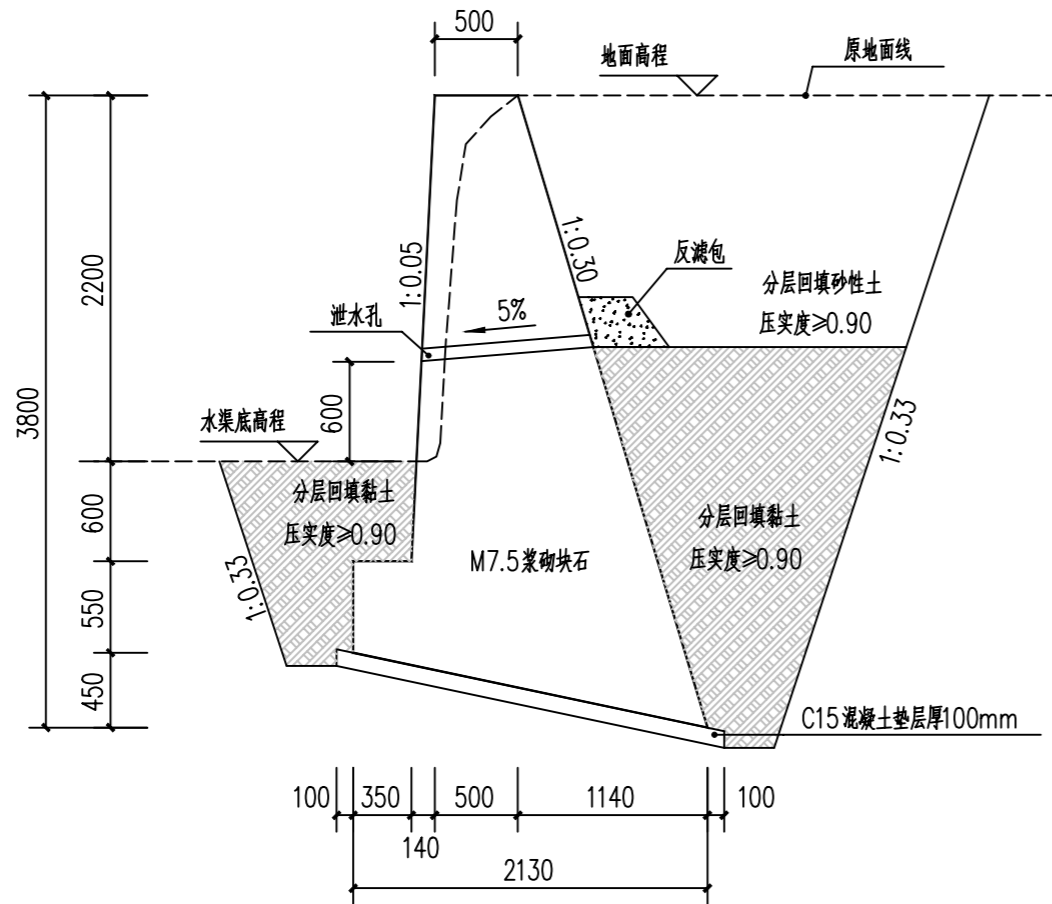


铭扬工程设计集团有限公司
MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD

证书编号: A133A03249
资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程)甲级; 风景园林工程设计专项甲级; 公路行业(公路)专业乙级;
水利行业乙级;
证书编号: A233020562
资质类别及等级: 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)专业乙级;
电力行业(变配电工程、送电工程、新能源发电)专业乙级; 市政行业乙级;
证书编号: B233020562
资质类别及等级: 工程勘察专业类(岩土工程(勘察)、岩土工程(设计))乙级;
工程勘察专业类(岩土工程(勘察测试检测监测))、工程测量乙级;

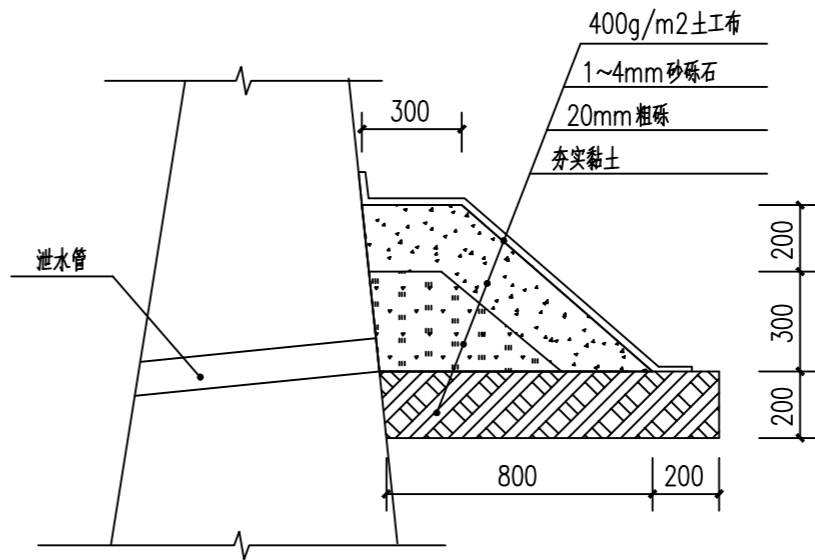
建设单位	钟山县花山瑶族乡人民政府	工程名称	贺州市钟山县花山瑶族乡平西村、板冠村道路基础设施以工代赈建设项目
图纸名称	水渠护坡箱涵平面布置图	子项名称	板冠村

专 业	市政给排水	比 例	
工程编号		日 期	
设计阶段	施工图	图 号	02



护坡A做法图


每10m挡土墙材料表				
序号	建设内容	单位	数量	备注
1	土方开挖	m3	113.28	四类土
2	土方回填(夯填)	m3	70.74	挡土墙墙背及墙趾回填
3	土方弃置	m3	42.54	场内调运,运距为200m
4	土方回填(松填)	m3	42.54	
5	C15混凝土垫层	m3	2.33	
6	M7.5浆砌块石	m3	42.728	
7	C25细石混凝土压顶	m3	0.25	
8	M10水泥砂浆勾凸缝	m2	22	
9	泄水管	m	13	
10	反滤层	m3	1.375	
11	土工布	m2	8.5	
12	其他		按实际	



反滤包大样图

反滤包纵向长1m

注:除标高标注外,本图尺寸单位为mm。



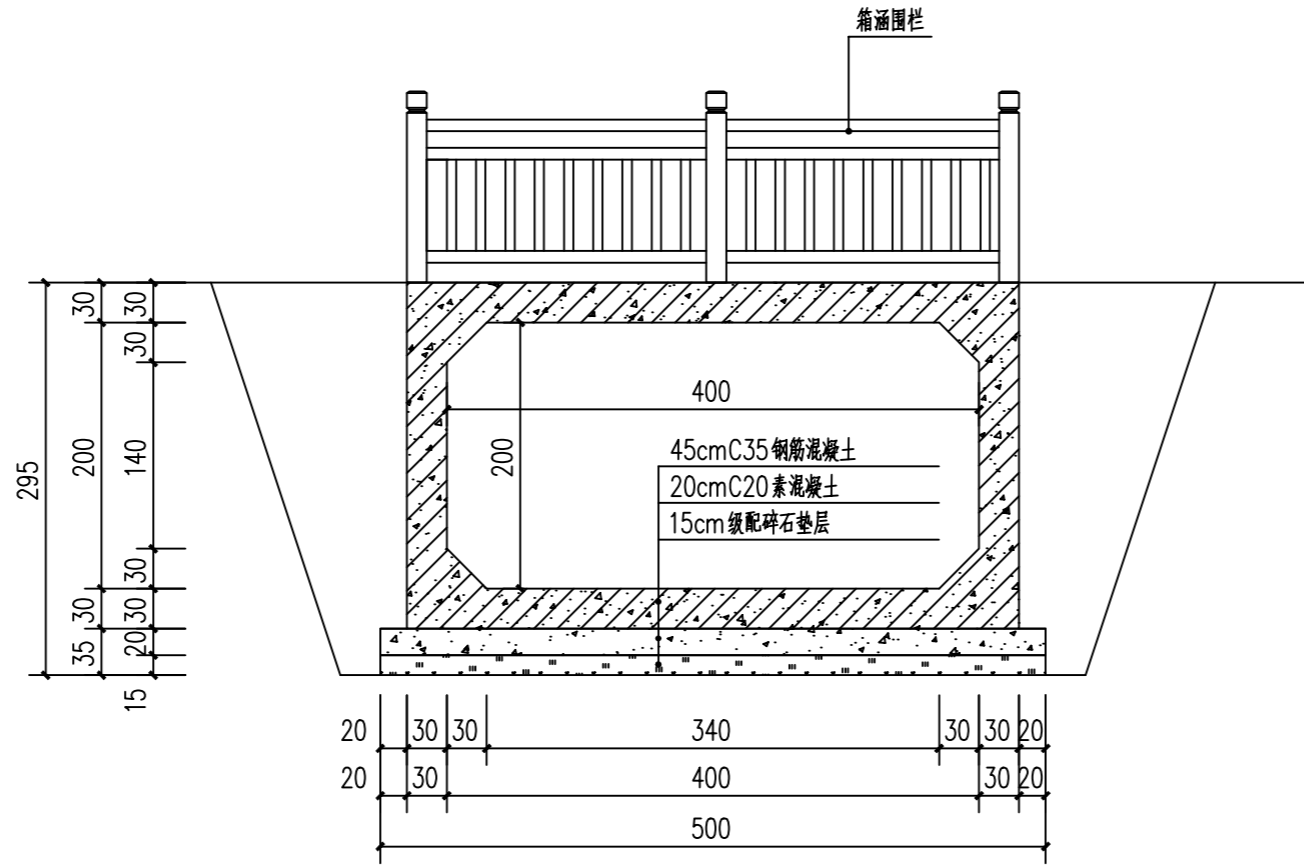
铭扬工程设计集团有限公司
MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD

证书编号: A133A03249
资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程)甲级;风景园林工程设计专项甲级;公路行业(公路)专业乙级;水利行业乙级;
证书编号: A233020562
资质类别及等级: 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)专业乙级;环境工程(大气污染防治工程、机电设备安装工程)专业乙级;市政行业乙级;
证书编号: B233020562
资质类别及等级: 工程勘察专业类(岩土工程(勘察))、岩土工程(设计)乙级;工程勘察专业类(岩土工程(勘察))、工程勘察(岩土工程)乙级;

建设单位	钟山县花山瑶族乡人民政府	工程名称	贺州市钟山县花山瑶族乡平西村、板冠村道路基础设施以工代赈建设项目
图纸名称	护坡做法图	子项名称	板冠村

专业	市政给排水	比例	
工程编号		日期	
设计阶段	施工图	图号	04

	实 名	签 名
项目负责人	陆小珍	陆小珍
专业负责人	秦顺	秦顺
设 计 人	刘亚辉	刘亚辉
注册(执业)章		
预留章		
出图章		
审图章		
竣工章		
本图未盖出图专用章无效		
类 别	实 名	签 名
审 定	金明哲	金明哲
审 核	秦顺	秦顺
校 对	季孟臣	季孟臣
会 签		
建 筑		电 气
结 构		暖 通
给 排 水		其 他



箱涵横断面图


注：本箱涵长5m

全涵工程数量表

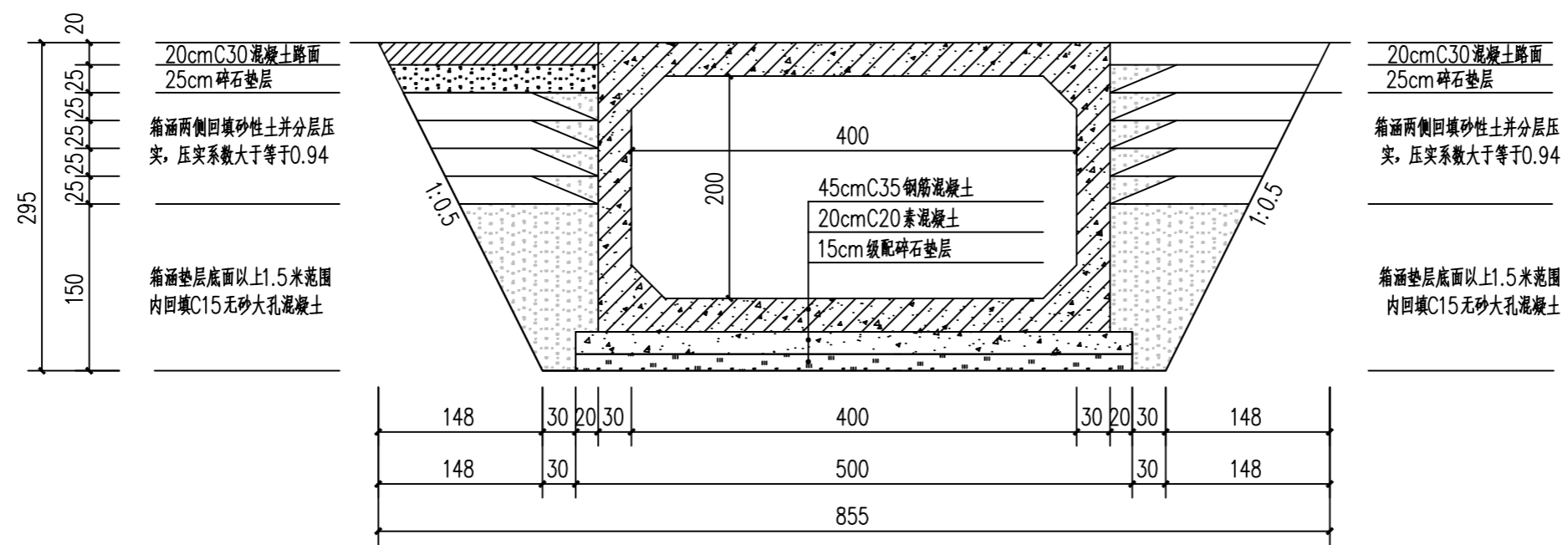
编号	材料名称	单位	数量	备注
1	C35钢筋混凝土	m ³	20.7	
2	C20素混凝土	m ³	5.4	
3	级配碎石垫层	m ³	4.05	
4	围栏	m	9.2	
5	其他		按实际	

注：本项目工程量暂按放坡开挖计，具体以实际收方为准。

- 注：
- 1、本图尺寸除标注外，其余均以厘米计。
 - 2、箱涵采用现浇C35钢筋混凝土闭合框架，主筋Ⅱ—HRB400钢筋，设计荷载公路—II级。
 - 3、地基承载力要求≥180Kpa，施工时遇不良地质或承载力达不到设计要求，请及时通知相关部门处理。

<div></div> <div>铭扬工程设计集团有限公司</div> <div>MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD</div>	<div>证书编号：A133A03249</div> <div>资质类别及等级：建筑行业（建筑工程）甲级；风景园林工程设计专项甲级；公路行业（公路）专业乙级；水利行业乙级。</div> <div>证书编号：A233020562</div> <div>资质类别及等级：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）专业乙级；</div> <div>证书编号：B233020562</div> <div>资质类别及等级：电气工程（变配电工程、送电工程、新能源发电）专业乙级；市政行业乙级；</div> <div>证书编号：B233020562</div> <div>资质类别及等级：工程勘察专业类（岩土工程（勘察））、岩土工程（设计）乙级；</div> <div>工程勘察专业类（岩土工程（勘察测试检测监测）、工程测量）乙级；</div>	建设单位	钟山县花山瑶族乡人民政府	工程名称	贺州市钟山县花山瑶族乡平西村、板冠村道路基础设施以工代赈建设项目				专业	市政给排水	比例		建筑		电气	
		图纸名称	箱涵横断面图	子项名称	板冠村				工程编号		日期		结构		暖通	
									设计阶段	施工图	图号	05	给排水		其他	

	实 名	签 名
项目负责人	陆小珍	陆小珍
专业负责人	秦顺	秦顺
设 计 人	刘亚辉	刘亚辉
注册（执业）章		
预留章		
出图章		
审图章		
竣工章		
本图未盖出图专用章无效		
类 别	实 名	签 名
审 定	金明哲	金明哲
审 核	秦顺	秦顺
校 对	季孟臣	季孟臣
会 签		
建 筑		电 气
结 构		暖 通
给 排 水		其 他




箱涵开挖及回填压实图

- 注:
- 1、本图尺寸均以厘米计。
 - 2、箱涵垫层底面以上1.5米范围内回填C15无砂大孔混凝土。
 - 3、箱涵两侧回填砂性土，并分层振压密实，回填压实度要求达到94%，碾压不到处用C10无砂大孔混凝土填筑。
 - 4、本图适用于箱涵两侧能放坡开挖的路段。
 - 5、需挖出原水泥混凝土路面，箱涵建设完成后恢复道路路面。

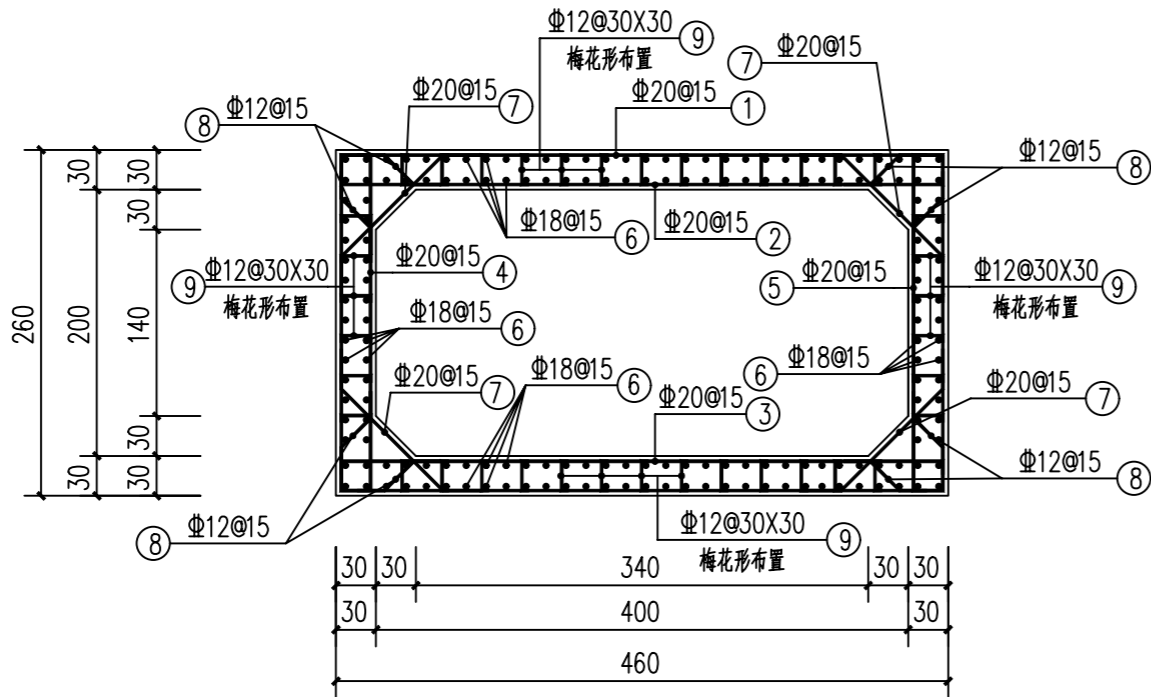
全涵工程数量表

编号	材料名称	单位	数量	备注
1	拆除原路面	m ²	34.2	厚20cm
2	拆除级配碎石垫层拆除	m ²	34.2	厚20cm
3	开挖土方	m ³	85.625	
4	C10无砂大孔混凝土	m ³	12.425	
5	箱涵两侧回填砂性土	m ³	15	
6	碎石垫层	m ²	18	厚25cm
7	C30混凝土路面	m ²	20	厚20cm
8	其他		按实际	

注: 本项目工程量暂按放坡开挖计，具体以实际收方为准。

 铭扬工程设计集团有限公司 MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD	证书编号: A133A03249 资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程)甲级; 风景园林工程设计专项甲级; 公路行业(公路)专业乙级; 证书编号: A233020562 资质类别及等级: 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)专业乙级; 证书编号: B233020562 资质类别及等级: 工程勘察专业类(岩土工程(勘察))、岩土工程(设计)乙级; 工程勘察专业类(岩土工程(勘察测试检测监测))、工程测量乙级;	建设单位	钟山县花山瑶族乡人民政府	工程名称	贺州市钟山县花山瑶族乡平西村、板冠村道路基础设施以工代赈建设项目	专业	市政给排水	比例		建 筑		电 气	
		图纸名称	箱涵开挖及回填压实图	子项名称	板冠村	工程编号		日期		结 构		暖 通	
						设计阶段	施工图	图 号	06	给 排 水		其 他	

	实 名	签 名
项目负责人	陆小珍	陆小珍
专业负责人	秦顺	秦顺
设 计 人	刘亚辉	刘亚辉
注册(执业)章		
预留章		
出图章		
审图章		
竣工章		
本图未盖出图专用章无效		
类 别	实 名	签 名
审 定	金明哲	金明哲
审 核	秦顺	秦顺
校 对	季孟臣	季孟臣
会 签		
建 筑		电 气
结 构		暖 通
给 排 水		其 他



箱涵配筋图


材料工程数量表

块件名称	钢筋编号	直径 (mm)	长度 (cm)	根数	单位重 Kg/m	共长 (m)	共重 (Kg)	混凝土体积(m³)	合计
								C35 混凝土	
箱涵	1	20	1448	35	2.47	506.8	1251.8	20.70	20# 3202.1 18# 1771.2 12# 324.3 C35 混凝土 20.70m³
	2	20	496	35	2.47	173.6	428.8		
	3	20	496	35	2.47	173.6	428.8		
	4	20	296	35	2.47	103.6	255.9		
	5	20	296	35	2.47	103.6	255.9		
	6	18	492	180	2.00	885.6	1771.2		
	7	20	168	140	2.47	235.2	580.9		
	8	12	71	280	0.888	198.8	176.5		
	9	12	32	520	0.888	166.4	147.8		

- 注：1. 本图除特殊说明外均以厘米 (cm) 为单位。
2. 材料：混凝土为C35 (抗渗等级P8)，钢筋为Φ-HRB400。
3. 混凝土最小保护层厚度为40mm，从最外侧钢筋算起。
4. 6号、7号钢筋勾在纵向钢筋8号上。
5. A、B、C型骨架钢筋沿涵长等间距布置，三类钢筋组合按图次顺序从涵身两端向中间布置，近变形缝处可适当调整组合间距，满足最后一排为钢筋组合A。
6. 相邻骨架钢筋接头相互错开，骨架钢筋连接采用单面焊接，搭接长度均为20cm。
4. 本图钢筋标注长度数值为钢筋外缘长度，施工时钢筋弯折要求按规范要求现场放样复核后下料施工。
5. 6号、7号钢筋采用135°弯钩。
6. 本图钢筋需现场放样复核后方可下料施工。
7. 其他未注明做法按现行国家标准规范施工及验收。

第1页,共2页

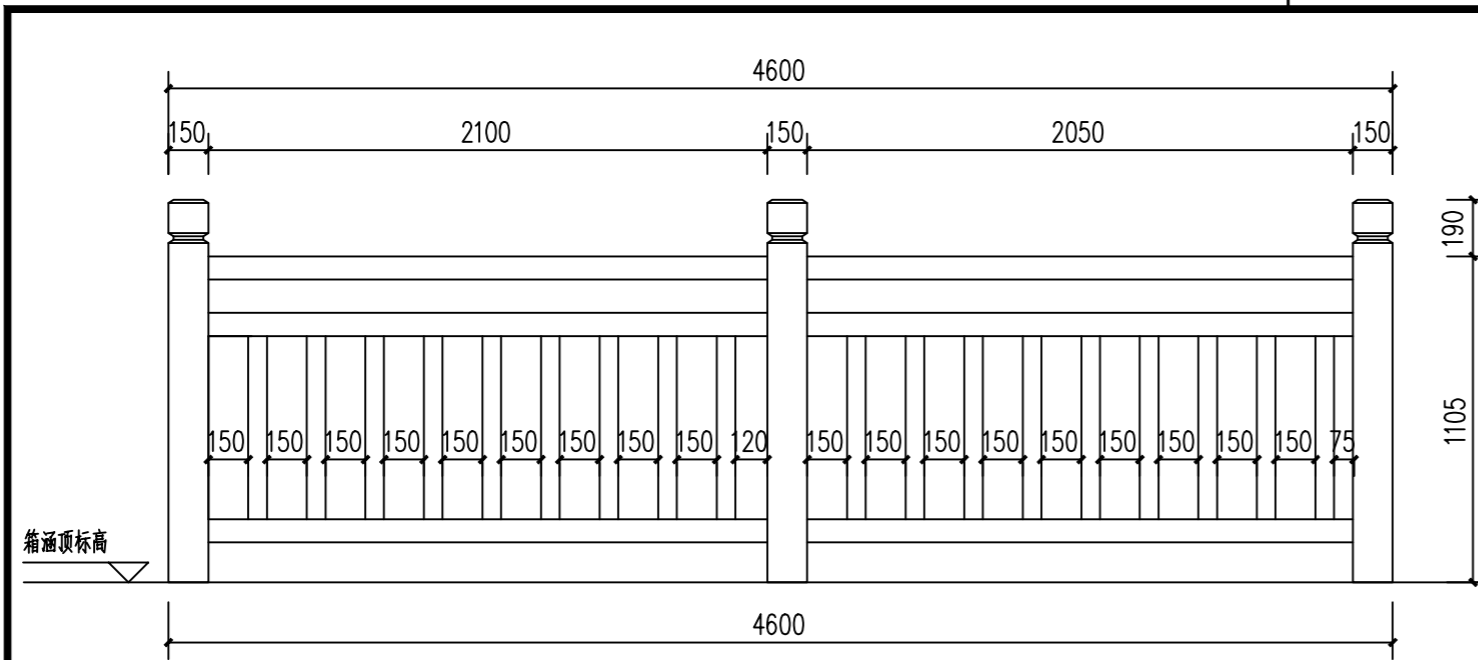
	实 名	签 名
项目负责人	陆小珍	陆小珍
专业负责人	秦顺	秦顺
设 计 人	刘亚辉	刘亚辉
注册 (执业) 章		
预留章		
出图章		
审图章		
竣工章		
本 图 未 盖 出 图 专 用 章 无 效		
类 别	实 名	签 名
审 定	金明哲	金明哲
审 核	秦顺	秦顺
校 对	季孟臣	季孟臣
会 签		
建 筑		电 气
结 构		暖 通
给 排 水		其 他



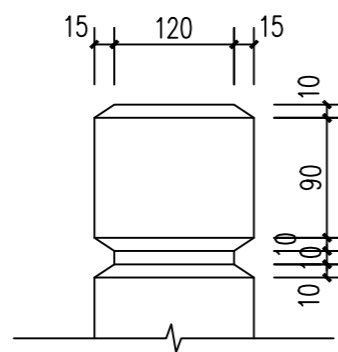
铭扬工程设计集团有限公司
MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD

证书编号: A133A03249
资质类别及等级: 建筑行业 (建筑工程) 甲级; 风景园林工程设计专项甲级; 公路行业 (公路) 专业乙级;
水利行业乙级;
证书编号: A233020562
资质类别及等级: 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) 专业乙级;
电力行业 (变配电工程、送电工程、新能源发电) 专业乙级; 市政行业乙级;
证书编号: B233020562
资质类别及等级: 工程勘察专业类 (岩土工程 (勘察)、岩土工程 (设计)) 乙级;
工程勘察专业类 (岩土工程 (勘察)) 乙级; 工程勘察专业类 (岩土工程 (勘察)) 乙级;

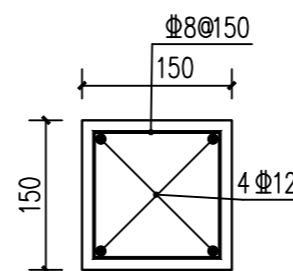
建设单位	钟山县花山瑶族乡人民政府	工程名称	贺州市钟山县花山瑶族乡平西村、板冠村道路基础设施以工代赈建设项目	专 业	市政给排水	比 例		建 筑		电 气	
图纸名称	箱涵配筋图 材料工程数量表	子项名称	板冠村	工程编号		日 期		结 构		暖 通	
				设计阶段	施工图	图 号	07-01	给 排 水		其 他	



围栏立面图

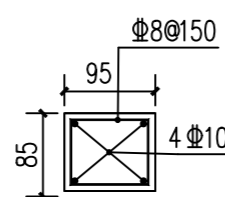


① 柱头大样

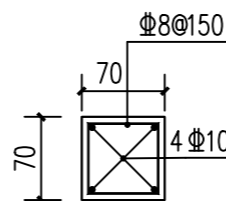


围栏柱配筋图

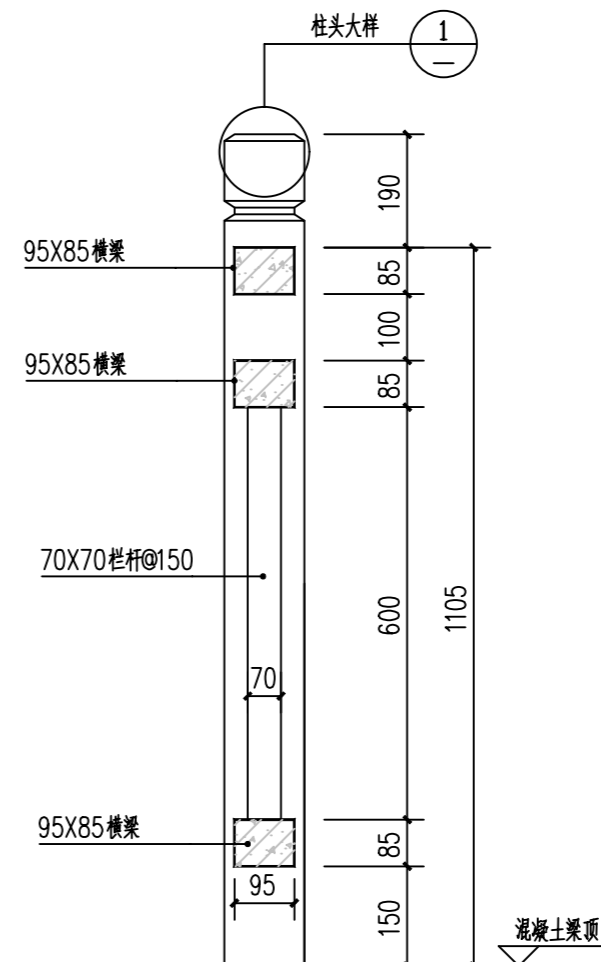
围栏柱插筋锚入梁内不小于35d。



横梁配筋图



竖挡配筋图




围栏剖面图

说明:

1. 围栏扶手距人行地面不得低于1050mm。
2. 围栏柱插筋锚入桥面板内不小于35d。
3. 围栏为仿木纹围栏,做法为:
(1)、仿木纹饰面;
(2)、栏杆表面15厚1:3水泥砂浆找平;
(3)、混凝土外表面;
4. 未注明的混凝土等级均为C25。

	实 名	签 名
项目负责人	陆小珍	陆小珍
专业负责人	秦顺	秦顺
设 计 人	刘亚辉	刘亚辉
注册(执业)章		
预留章		
出图章		
审图章		
竣工章		
本图未盖出图专用章无效		
类 别	实 名	签 名
审 定	金明哲	金明哲
审 核	秦顺	秦顺
校 对	季孟臣	季孟臣
会 签		
建 筑		电 气
结 构		暖 通
给 排 水		其 他



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

证书编号: A133A03249
资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程)甲级;风景园林工程设计专项甲级;公路行业(公路)专业乙级;
水利行业乙级;
证书编号: A233020562
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)专业乙级;
证书编号: B233020562
资质类别及等级: 工程勘察专业类(岩土工程(勘察))乙级;
工程勘察专业类(岩土工程(勘察))乙级;
工程勘察专业类(岩土工程(勘察))乙级;

建设单位	钟山县花山瑶族乡人民政府	工程名称	贺州市钟山县花山瑶族乡平西村、板冠村道路基础设施以工代赈建设项目	专 业	市政给排水	比 例	
图纸名称	围栏做法图	子项名称	板冠村	工程编号		日 期	
				设计阶段	施工图	图 号	08

贺州市钟山县花山瑶族乡平西村、板冠村道路基础设施

以工代赈建设项目-平西村

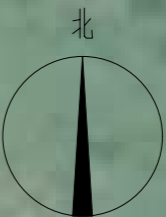
施工图

图 纸 目 录										实 名		签 名							
										项目负责人		陆小珍		陆小珍					
										专业负责人		秦顺		秦顺					
										设 计 人		刘亚辉		刘亚辉					
										注册（执业）章									
										预留章									
										出图章									
										审图章									
										竣工章									
										本 图 未 盖 出 图 专 用 章 无 效									
										类 别		实 名		签 名					
										审 定		金明哲		金明哲					
										审 核		秦顺		秦顺					
										校 对		季孟臣		季孟臣					
										会 签									
										建 筑				电 气					
										结 构				暖 通					
										给 排 水				其 他					
 铭扬工程设计集团有限公司 MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD				证书编号: A133A03249 资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程)甲级; 风景园林工程设计专项甲级; 公路行业(公路)专业乙级; 水利行业乙级; 证书编号: A233020562 资质类别及等级: 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(变配电工程、送电工程、新能源发电)专业乙级;市政行业乙级; 证书编号: B233020562 资质类别及等级: 工程勘察专业类(岩土工程(勘察)、岩土工程(设计))乙级; 工程勘察专业类(岩土工程(勘察测试检测监测)、工程测量)乙级;				建设单位 钟山县花山瑶族乡人民政府		工程名称 贺州市钟山县花山瑶族乡平西村、板冠村道路基础设施以工代赈建设项目		专 业		比 例		建 筑		电 气	
				图纸名称 图纸目录		子项名称 平西村		工程编号		日 期		结 构		暖 通					
								设计阶段 施工图		图 号 01		给 排 水		其 他					

平西村水渠护坡、箱涵工程

施工图

图 纸 目 录										实 名		签 名											
										项目负责人		陆小珍		陆小珍									
										专业负责人		秦顺		秦顺									
										设 计 人		刘亚辉		刘亚辉									
注册（执业）章																							
预留章																							
出图章																							
审图章																							
竣工章																							
本 图 未 盖 出 图 专 用 章 无 效																							
类 别		实 名		签 名																			
审 定		金明哲		金明哲																			
审 核		秦顺		秦顺																			
校 对		季孟臣		季孟臣																			
会 签																							
<div><div></div><div>铭扬工程设计集团有限公司</div><div>MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD</div></div>		证 书 编 号： A133A03249 资质类别及等级： 建筑行业（建筑工程）甲级；风景园林工程设计专项甲级；公路行业（公路）专业乙级；水利行业乙级； 证 书 编 号： A233020562 资质类别及等级： 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（变配电工程、送电工程、输配电工程）专业乙级；市政行业乙级； 证 书 编 号： B233020562 资质类别及等级： 工程勘察专业类（岩土工程（勘察）、岩土工程（设计））乙级； 工程勘察专业类（岩土工程（物探测试检测监测）、工程测量）乙级；		建设单位		钟山县花山瑶族乡人民政府		工程名称		贺州市钟山县花山瑶族乡平西村、板冠村道路基础设施以工代赈建设项目		专 业		市政给排水		比 例		建 筑		电 气			
												工程编号				日 期				结 构		暖 通	
												设计阶段		施工图		图 号		01		给 排 水		其 他	



	实 名	签 名
项目负责人	陆小珍	陆小珍
专业负责人	秦顺	秦顺
设 计 人	刘亚辉	刘亚辉
注册（执业）章		
预留章		
出图章		
审图章		
竣工章		
本 图 未 盖 出 图 专 用 章 无 效		
类 别	实 名	签 名
审 定	金明哲	金明哲
审 核	秦顺	秦顺
校 对	季孟臣	季孟臣
会 签		
建 筑		电 气
结 构		暖 通
给 排 水		其 他



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

证书编号:	A133A03249
资质类别及等级:	建筑行业（建筑工程）甲级；风景园林工程设计专项甲级；公路行业（公路）专业乙级；水利行业乙级。
证书编号:	A233020562
资质类别及等级:	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（变配电工程、送电工程、新能源发电）专业乙级；市政行业乙级。
证书编号:	B233020562
资质类别及等级:	工程勘察专业类（岩土工程（勘察））、岩土工程（设计）乙级；工程勘察专业类（岩土工程（物探测试检测监测）、工程测量）乙级。

建设单位	钟山县花山瑶族乡人民政府	工程名称	贺州市钟山县花山瑶族乡平西村、板冠村道路基础设施以工代赈建设项目
图纸名称	水渠护坡箱涵平面布置图	子项名称	平西村水渠护坡、箱涵工程

专 业	市政给排水	比 例	
工程编号		日 期	
设计阶段	施工图	图 号	02

水渠护坡数量表

序号	起讫桩号			长度 (m)	护坡形式	护坡总高 (m)	备注
1	DA+000	~	DA+110	110	护坡A	5.5	
2	DA+110	~	DA+123	13	护坡B	5.5	
3	DA+123	~	DA+133	10	护坡A	5.5	
4	DB+000	~	DB+195	195	护坡A	5.5	
5	DC+000	~	DC+005	5	护坡A	5.5	

新建护坡A
DA0+000~DA0+022

回填坡面线

地面线

3800

3000

渠底高程

新建护坡A
DB0+000~DB0+022

回填坡面线

地面线

3800

渠底高程

水渠断面图一

新建护坡A
DA0+022~DA0+110

回填坡面线

地面线

3800

渠底高程

新建护坡A

地面线

渠底高程

水渠断面图二

注：1、除标高标注外，本图尺寸单位为mm。
2、水渠底纵向排水坡度为千分之5。

铭扬工程设计集团有限公司

MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD

证书编号: A133A03249

资质类别及等级: 建筑行业《建筑工程》甲级; 风景园林工程设计专项甲级; 公路行业《公路》专业乙级; 水利行业乙级;

证书编号: A233020562

资质类别及等级: 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《变配电工程、送电工程、新能源发电》专业乙级; 市政行业乙级;

证书编号: B233020562

资质类别及等级: 工程勘察专业类(岩土工程)(勘察)、岩土工程(设计)乙级; 工程勘察专业类(岩土工程)(检测测试检测监测)、工程测量乙级;

建设单位

钟山县花山瑶族乡人民政府

工程名称

贺州市钟山县花山瑶族乡平西村、板冠村道路基础设施以工代赈建设项目

图纸名称

水渠护坡数量表
水渠断面图一

子项名称

平西村水渠护坡、箱涵工程

专业

市政给排水

比例

工程编号

日期

设计阶段

施工图

图号

03

会签

建 筑

电 气

结 构

暖 通

给 排 水

其 他

实 名

签 名

项目负责人

陆小珍

陆小珍

专业负责人

秦顺

秦顺

设 计 人

刘亚辉

刘亚辉

注册（执业）章

预留章

出图章

审图章

竣工章

本图未盖出图专用章无效

类 别

实 名

签 名

审 定

金明哲

金明哲

审 核

秦顺

秦顺

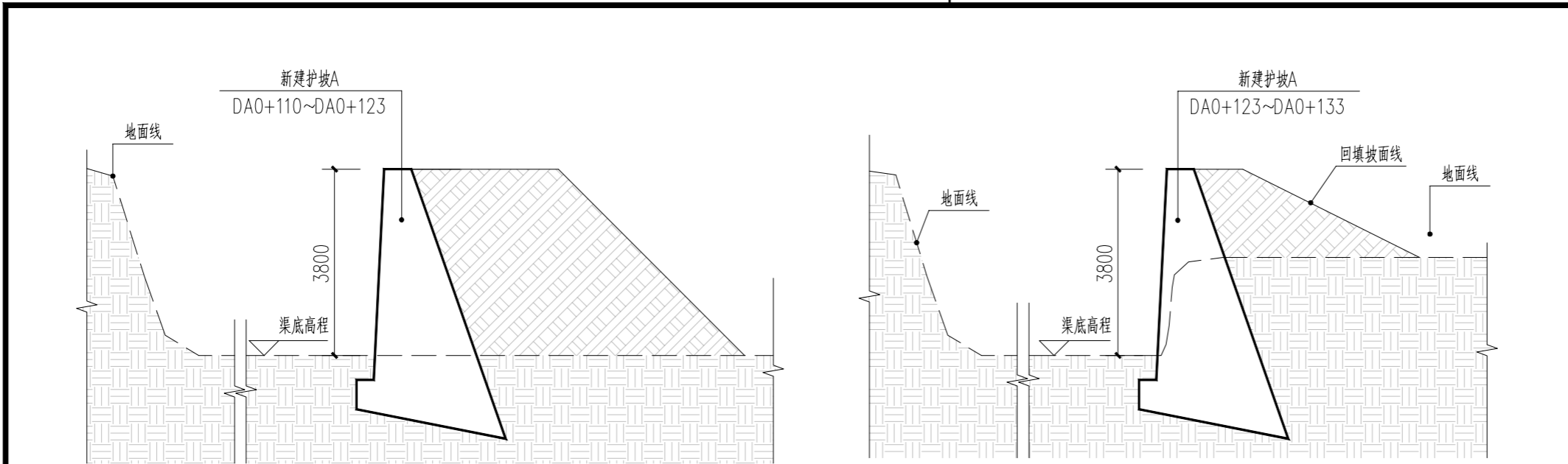
校 对

季孟臣

季孟臣

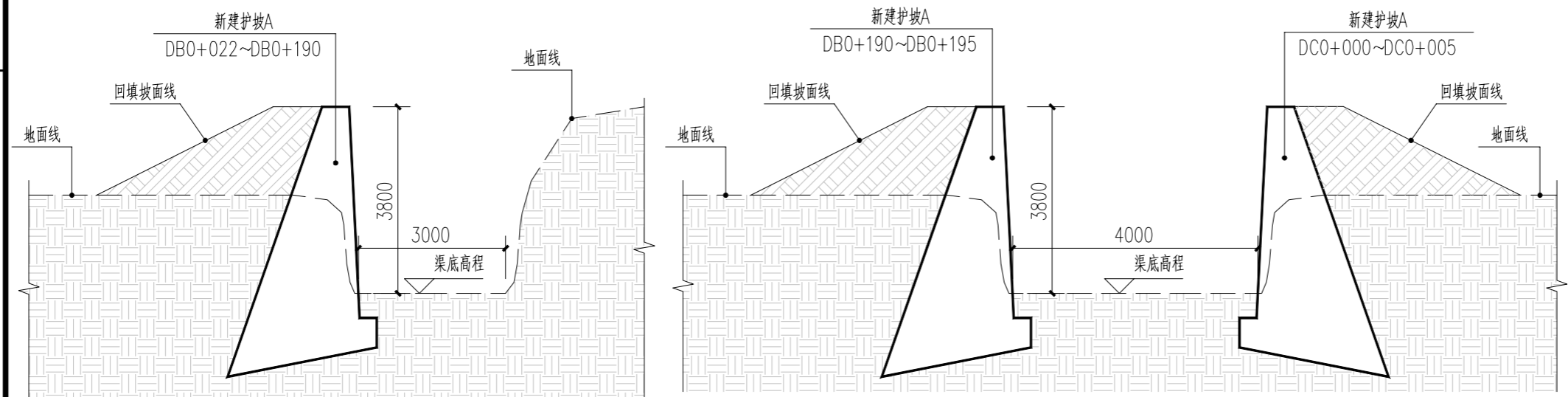
会 签

A3



水渠断面图三


水渠断面图四



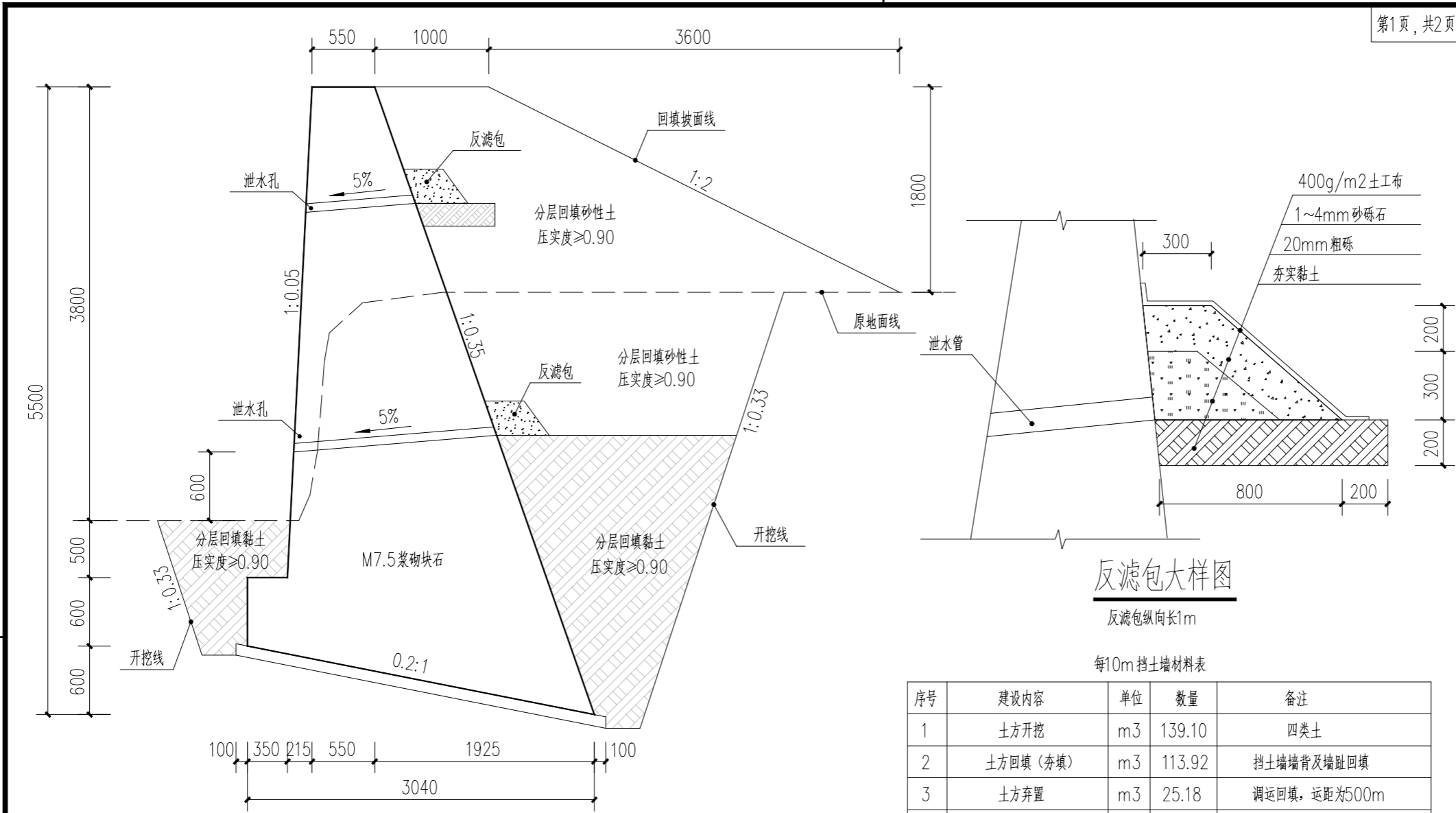
水渠断面图五

水渠断面图六

注：1、除标高标注外，本图尺寸单位为mm。
2、水渠底纵向排水坡度为千分之5。

 铭扬工程设计集团有限公司 MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD	证书编号: A133A03249 资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程)甲级; 风景园林工程设计专项甲级; 公路行业(公路)专业乙级; 水利行业乙级; 证书编号: A233020562 资质类别及等级: 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)专业乙级; 电力行业(变配电工程、送电工程、新能源发电)专业乙级; 市政行业乙级; 证书编号: B233020562 资质类别及等级: 工程勘察专业类(岩土工程(勘察))、岩土工程(设计)乙级; 工程勘察专业类(岩土工程(勘察测试检测监测))、工程勘察乙级;	建设单位	钟山县花山瑶族乡人民政府	工程名称	贺州市钟山县花山瑶族乡平西村、板冠村道路基础设施以工代赈建设项目			专业	市政给排水	比例		建 筑		电 气	
		图纸名称	水渠断面图二	子项名称	平西村水渠护坡、箱涵工程			工程编号		日期		结 构		暖 通	
								设计阶段	施工图	图 号	04	给 排 水		其 他	

	实 名	签 名
项目负责人	陆小珍	陆小珍
专业负责人	秦顺	秦顺
设 计 人	刘亚辉	刘亚辉
注册(执业)章		
预留章		
出图章		
审图章		
竣工章		
本图未盖出图专用章无效		
类 别	实 名	签 名
审 定	金明哲	金明哲
审 核	秦顺	秦顺
校 对	季孟臣	季孟臣
会 签		
建 筑		电 气
结 构		暖 通
给 排 水		其 他



护坡A做法图


反滤层大样图

反滤层纵向长1m

每10m挡土墙材料表

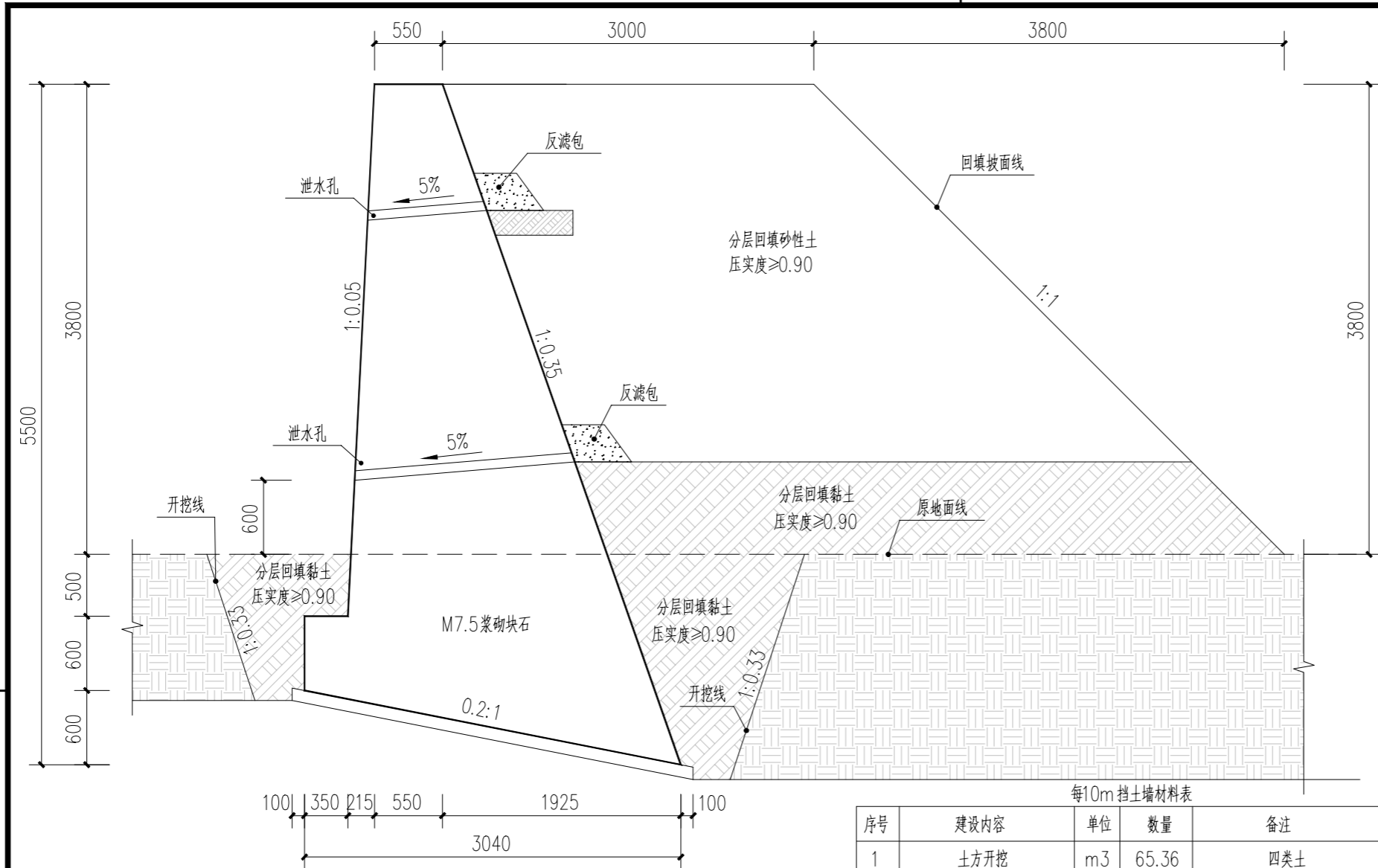
序号	建设内容	单位	数量	备注
1	土方开挖	m ³	139.10	四类土
2	土方回填(夯填)	m ³	113.92	挡土墙墙背及墙趾回填
3	土方弃置	m ³	25.18	调运回填,运距为500m
4	土方回填(夯填)	m ³	25.18	调运回填
5	C15混凝土垫层	m ³	3.24	
6	M7.5浆砌块石	m ³	85.47	
7	C25细石混凝土压顶	m ³	0.275	
8	M10水泥砂浆勾凸缝	m ²	38	
9	泄水管	m	13.5	
10	反滤层	m ³	2.75	
11	土工布	m ²	17	
12	其他		按实际	

注: 1、除标高标注外, 本图尺寸单位为mm。

<div> 铭扬工程设计集团有限公司 MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD</div>	<div>证书编号: A133A03249 资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程)甲级; 风景园林工程设计专项甲级; 公路行业(公路)专业乙级; 水利行业乙级; 证书编号: A233020562 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)专业乙级; 证书编号: B233020562 资质类别及等级: 工程勘察专业类(岩土工程(勘察))乙级; 岩土工程(设计)乙级; 工程勘察专业类(岩土工程(勘察))乙级; 工程勘察专业类(岩土工程(勘察))乙级;</div>	建设单位	钟山县花山瑶族乡人民政府	工程名称	贺州市钟山县花山瑶族乡平西村、板冠村道路基础设施以工代赈建设项目			专业	市政给排水	比例		建筑		电气	
		图纸名称	护坡做法图	子项名称	平西村水渠护坡、箱涵工程	工程编号		日期				结构		暖通	
						设计阶段	施工图	图号	05-01			给排水		其他	

第1页, 共2页

	实 名	签 名
项目负责人	陆小珍	陆小珍
专业负责人	秦顺	秦顺
设 计 人	刘亚辉	刘亚辉
注册(执业)章		
预留章		
出图章		
审图章		
竣工章		
本图未盖出图专用章无效		
类 别	实 名	签 名
审 定	金明哲	金明哲
审 核	秦顺	秦顺
校 对	季孟臣	季孟臣
会 签		
建 筑		电 气
结 构		暖 通
给 排 水		其 他




护坡B做法图

每10m挡土墙材料表

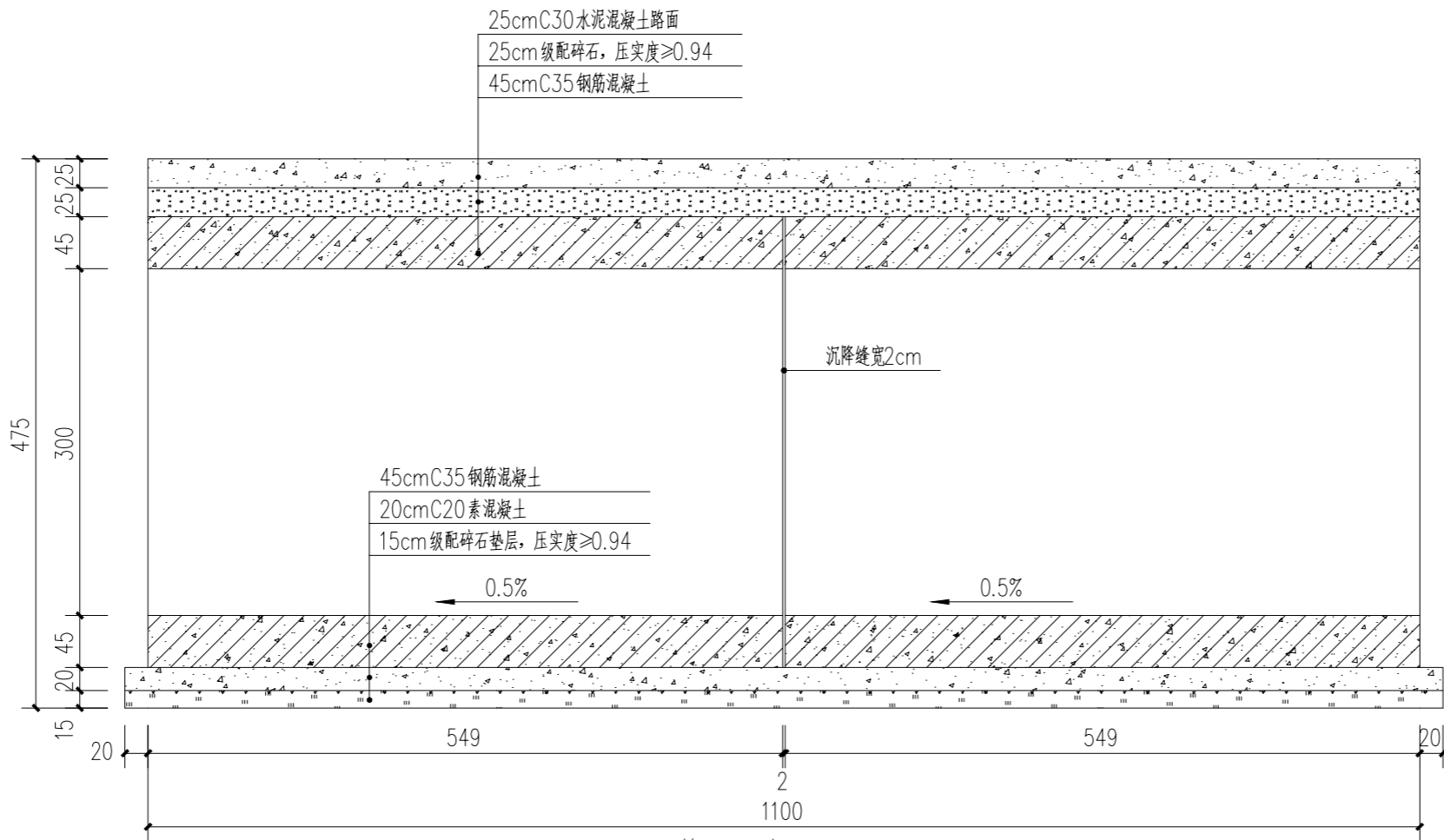
序号	建设内容	单位	数量	备注
1	土方开挖	m ³	65.36	四类土
2	土方回填(夯填)	m ³	26.43	挡土墙墙背及墙趾回填
3	土方回填(夯填)	m ³	38.93	原开挖土回填
4	土方回填(夯填)	m ³	122	调运回填, 运距为500m
5	C15混凝土垫层	m ³	3.24	
6	M7.5浆砌块石	m ³	85.47	
7	C25细石混凝土压顶	m ³	0.275	
8	M10水泥砂浆勾凸缝	m ²	38	
9	泄水管	m	13.5	
10	反滤层	m ³	2.75	
11	土工布	m ²	17	
12	其他		按实际	

注: 1、除标高标注外, 本图尺寸单位为mm。

<div></div> <div>铭扬工程设计集团有限公司</div> <div>MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD</div>	证书编号: A133A03249 资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程)甲级; 风景园林工程设计专项甲级; 公路行业(公路)专业乙级; 水利行业乙级;	建设单位	钟山县花山瑶族乡人民政府	工程名称	贺州市钟山县花山瑶族乡平西村、板冠村道路基础设施以工代赈建设项目	专 业	市政给排水	比 例		建 筑		电 气	
	证书编号: A233020562 资质类别及等级: 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)专业乙级; 电力行业(变配电工程、送电工程、新能源发电)专业乙级; 市政行业乙级;					工程编号		日 期		结 构		暖 通	
	证书编号: B233020562 资质类别及等级: 工程勘察专业类(岩土工程(勘察)、岩土工程(设计))乙级; 工程勘察专业类(岩土工程(物探测试检测监测))、工程测量)乙级;	图纸名称	护坡做法图	子项名称	平西村水渠护坡、箱涵工程	设计阶段	施工图	图 号	05-02	给 排 水		其 他	


第2页, 共2页

	实 名	签 名
项目负责人	陆小珍	陆小珍
专业负责人	秦顺	秦顺
设 计 人	刘亚辉	刘亚辉
注册(执业)章		
预留章		
出图章		
审图章		
竣工章		
本图未盖出图专用章无效		
类 别	实 名	签 名
审 定	金明哲	金明哲
审 核	秦顺	秦顺
校 对	季孟臣	季孟臣
会 签		
建 筑		电 气
结 构		暖 通
给 排 水		其 他

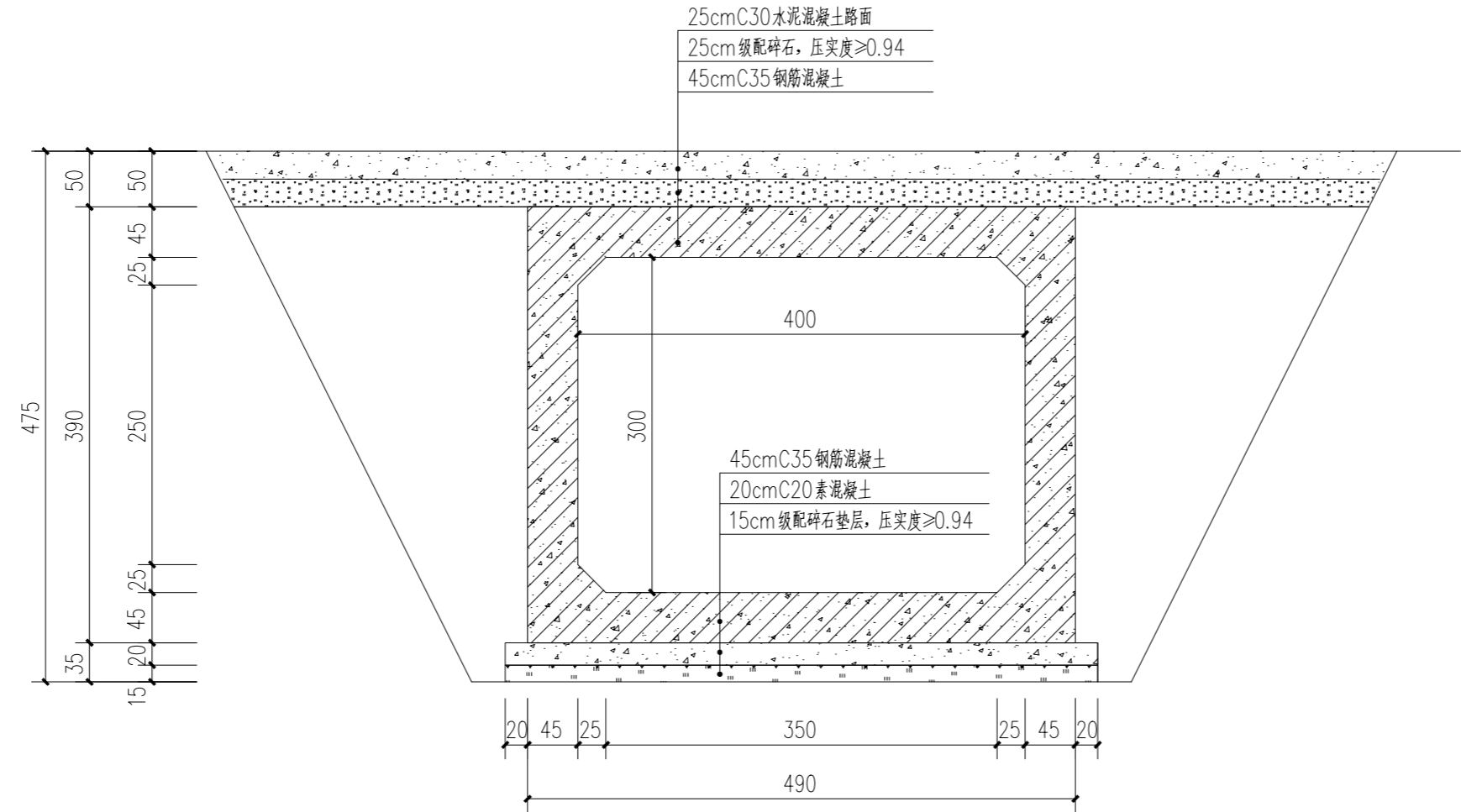


箱涵纵断面图

- 注
- 1、本图尺寸除标注外,其余均以厘米计。
 - 2、箱涵采用现浇C35钢筋混凝土闭合框架,主筋Ⅱ—HRB400 钢筋,设计荷载公路—I级。
 - 3、地基承载力要求 $\geq 180\text{Kpa}$,施工时遇不良地质或承载力达不到设计要求,请及时通知相关部门处理。

<div></div> <div>铭扬工程设计集团有限公司</div> <div>MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD</div>	<div>证书编号: A133A03249</div> <div>资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程)甲级;风景园林工程设计专项甲级;公路行业(公路)专业乙级;</div> <div>证书编号: A233020562</div> <div>资质类别及等级: 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)专业乙级;</div> <div>证书编号: B233020562</div> <div>资质类别及等级: 电力行业(变配电工程、送电工程、新能源发电)专业乙级;市政行业乙级;</div> <div>证书编号: B233020562</div> <div>资质类别及等级: 工程勘察专业类(岩土工程(勘察)、岩土工程(设计))乙级;</div> <div>工程勘察专业类(岩土工程(勘察测试检测监测)、工程测量)乙级;</div>	建设单位	钟山县花山瑶族乡人民政府	工程名称	贺州市钟山县花山瑶族乡平西村、板冠村道路基础设施以工代赈建设项目				专 业	市政给排水	比 例		建 筑		电 气	
		图纸名称	箱涵纵断面图	子项名称	平西村水渠护坡、箱涵工程				工程编号		日 期		结 构		暖 通	
					设计阶段	施工图	图 号	06	给 排 水		其 他					

	实 名	签 名
项目负责人	陆小珍	陆小珍
专业负责人	秦顺	秦顺
设 计 人	刘亚辉	刘亚辉
注册(执业)章		
预留章		
出图章		
审图章		
竣工章		
本图未盖出图专用章无效		
类 别	实 名	签 名
审 定	金明哲	金明哲
审 核	秦顺	秦顺
校 对	季孟臣	季孟臣
会 签		
建 筑		电 气
结 构		暖 通
给 排 水		其 他



全涵工程数量表

编号	材料名称	单位	数量	备注
1	C35钢筋混凝土	m ³	79.54	抗渗等级P8
2	C20素混凝土	m ³	12.08	
3	级配碎石垫层	m ³	9.06	
4	其他		按实际	

注: 本项目工程量暂按放坡开挖计, 具体以实际收方为准。

注:

- 1、本图尺寸除标注外, 其余均以厘米计。
- 2、箱涵采用现浇C35钢筋混凝土闭合框架, 主筋Ⅱ—HRB400钢筋, 设计荷载公路—I级。
- 3、地基承载力要求≥180Kpa, 施工时遇不良地质或承载力达不到设计要求, 请及时通知相关部门处理。

箱涵横断面图

	实 名	签 名
项目负责人	陆小珍	陆小珍
专业负责人	秦顺	秦顺
设 计 人	刘亚辉	刘亚辉
注册（执业）章		
预留章		
出图章		
审图章		
竣工章		
本 图 未 盖 出 图 专 用 章 无 效		
类 别	实 名	签 名
审 定	金明哲	金明哲
审 核	秦顺	秦顺
校 对	季孟臣	季孟臣
会 签		
建 筑		电 气
结 构		暖 通
给 排 水		其 他

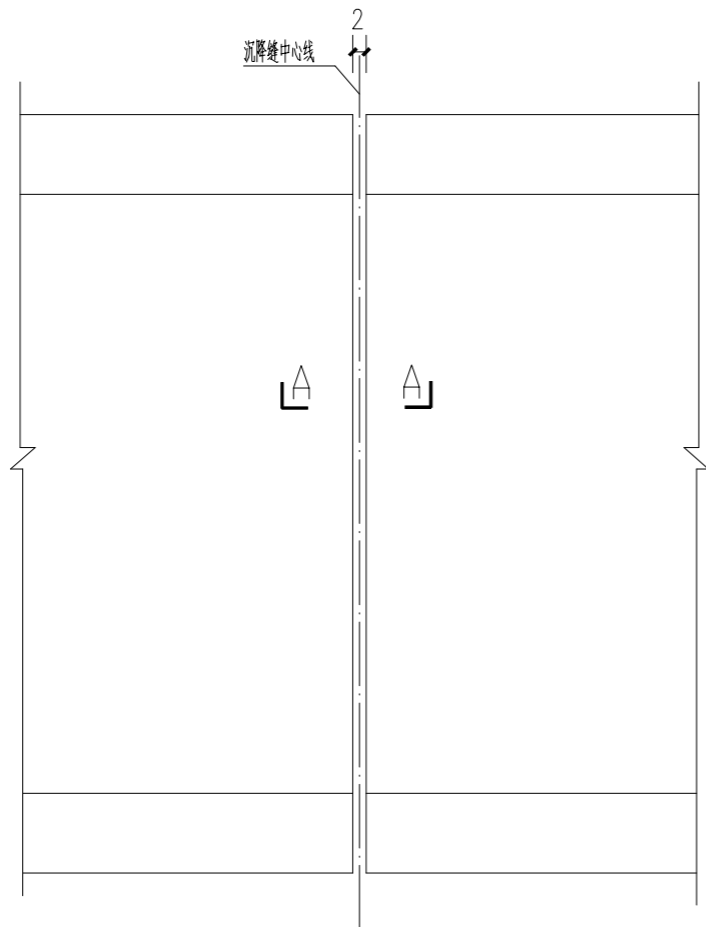


铭扬工程设计集团有限公司
MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD

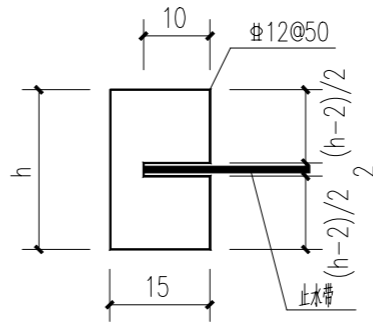
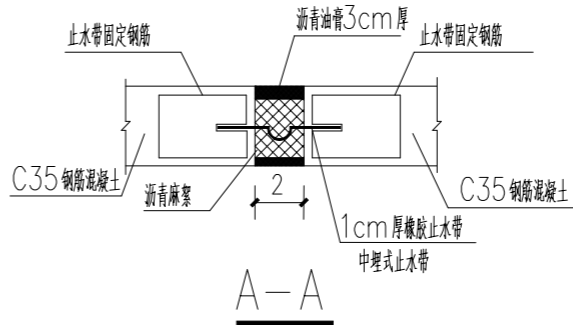
证书编号: A133A03249
资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程)甲级; 风景园林工程设计专项甲级; 公路行业(公路)专业乙级; 水利行业乙级;
证书编号: A233020562
资质类别及等级: 环境工程(水污染防治工程、污染修复工程、固体废物处理处置工程)专业乙级; 电力行业(变电工程、送电工程、新能源发电)专业乙级; 市政行业乙级;
证书编号: B233020562
资质类别及等级: 工程勘察专业类(岩土工程(勘察)、岩土工程(设计))乙级; 工程勘察专业类(岩土工程(勘察测试检测监测))、工程测量乙级;

建设单位	钟山县花山瑶族乡人民政府	工程名称	贺州市钟山县花山瑶族乡平西村、板冠村道路基础设施以工代赈建设项目
图纸名称	箱涵横断面图	子项名称	平西村水渠护坡、箱涵工程

专 业	市政给排水	比 例	
工程编号		日 期	
设计阶段	施工图	图 号	07



沉降缝构造图



止水带固定图

全涵沉降缝工程数量表

材料名称	单位	数量
沥青麻絮沉降缝	m ³	6.86
沥青油膏	m ³	0.02
1cm厚橡胶止水带	m	17.6
Φ12 固定钢筋	Kg	89.51

- 注：
1、本图尺寸除标注外，其余均以厘米计。
2、橡胶止水带在顶、底板及侧壁均设置。
3、橡胶止水带搭接长度≥20cm，止水带在沉降缝间的长度为5cm。

	实 名	签 名
项目负责人	陆小珍	陆小珍
专业负责人	秦顺	秦顺
设 计 人	刘亚辉	刘亚辉

注册（执业）章

预留章


出图章

审图章

竣工章

本 图 未 盖 出 图 专 用 章 无 效		
类 别	实 名	签 名
审 定	金明哲	金明哲
审 核	秦顺	秦顺
校 对	季孟臣	季孟臣

会 签		
建 筑		电 气
结 构		暖 通
给 排 水		其 他

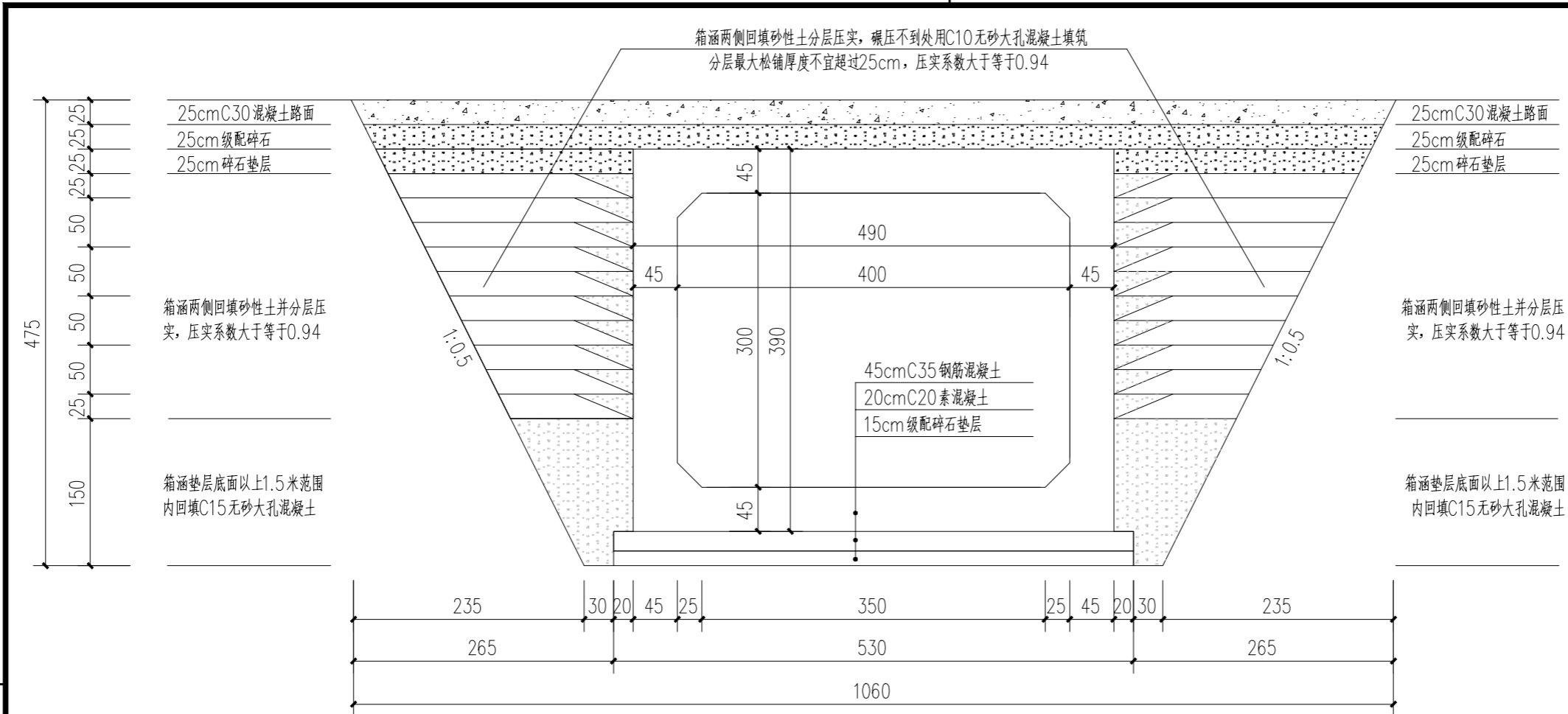


铭扬工程设计集团有限公司
MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD

证书编号:	A133A03249
资质类别及等级:	建筑行业《建筑工程》甲级; 风景园林工程设计专项甲级; 公路行业《公路》专业乙级; 水利行业乙级;
证书编号:	A233020562
资质类别及等级:	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《变配电工程、送电工程、新能源发电》专业乙级; 市政行业乙级;
证书编号:	B233020562
资质类别及等级:	工程勘察专业类《岩土工程(勘察)》、岩土工程(设计)乙级; 工程勘察专业类《岩土工程(物探测试检测监测)》、工程测量乙级;

建设单位	钟山县花山瑶族乡人民政府	工程名称	贺州市钟山县花山瑶族乡平西村、板冠村道路基础设施以工代赈建设项目
图纸名称	沉降缝做法图	子项名称	平西村水渠护坡、箱涵工程

专 业	市政给排水	比 例	
工程编号		日 期	
设计阶段	施工图	图 号	08



全涵工程数量表


编号	材料名称	单位	数量	备注
1	拆除原路面	m ²	117.15	厚25cm
2	拆除级配碎石垫层拆除	m ²	117.15	厚20cm
3	开挖土方	m ³	375.21	
4	C10无砂大孔混凝土	m ³	27.28	
5	箱涵两侧回填砂性土	m ³	103.13	
6	碎石垫层	m ²	55	厚25cm
7	碎石垫层(道路)	m ²	117.15	厚25cm
8	C30混凝土路面(道路)	m ²	117.15	厚25cm
9	其他		按实际	

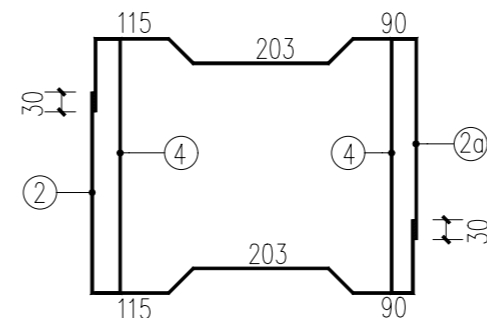
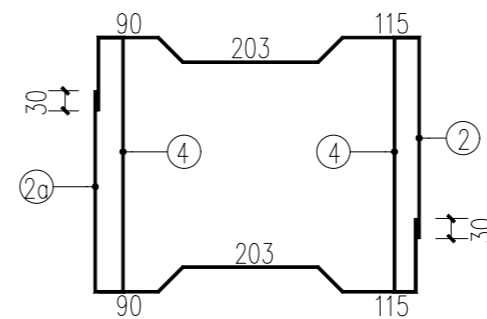
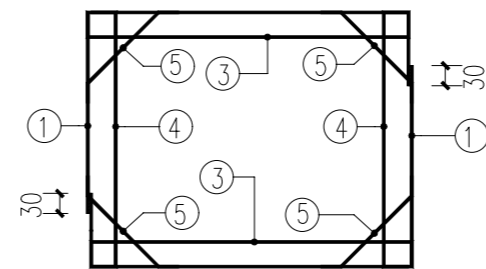
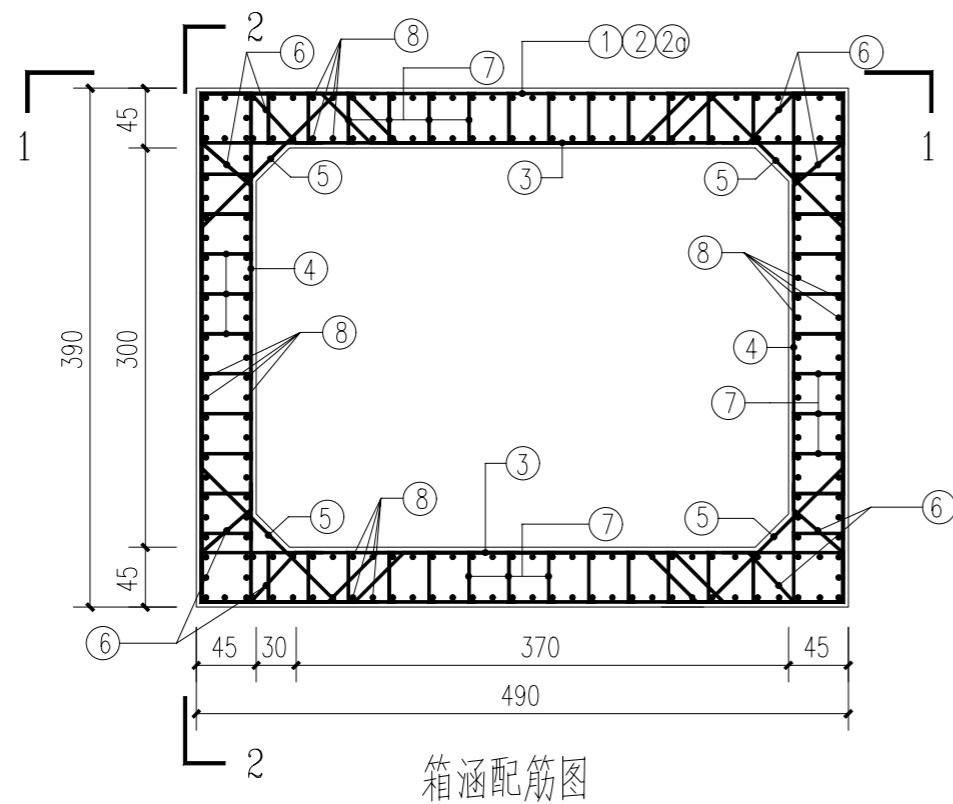
注: 本项目工程量暂按放坡开挖计, 具体以实际收方为准。

箱涵开挖及回填压实图


- 1、本图尺寸均以厘米计。
- 2、箱涵垫层底面以上1.5米范围内回填C15无砂大孔混凝土。
- 3、箱涵两侧回填砂性土, 并分层振压密实, 回填压实度要求达到94%, 碾压不到处用C10无砂大孔混凝土填筑。
- 4、本图适用于箱涵两侧能放坡开挖的路段。
- 5、需挖出原水泥混凝土路面, 箱涵建设完成后恢复道路路面。

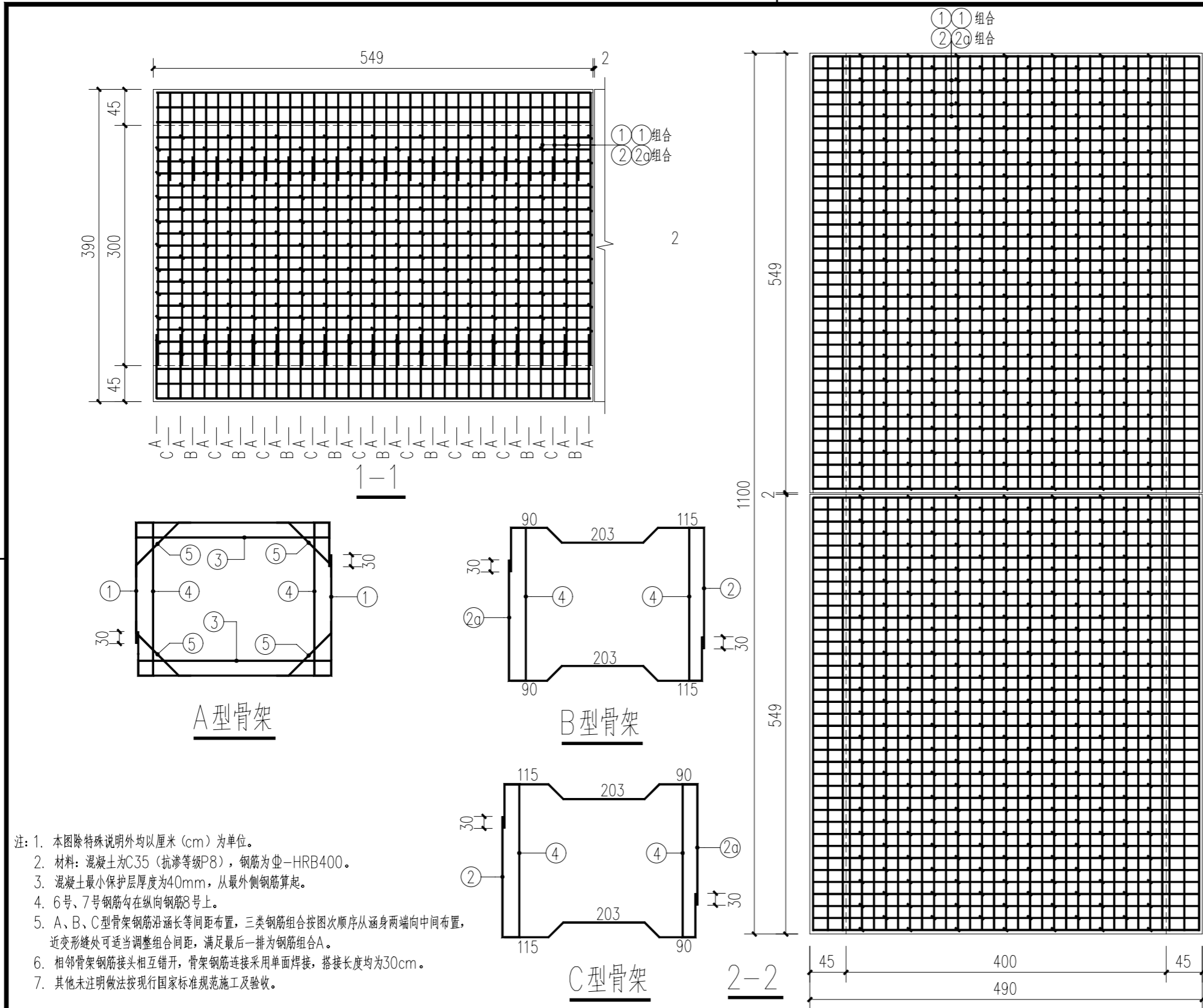
	实 名	签 名
项目负责人	陆小珍	陆小珍
专业负责人	秦顺	秦顺
设 计 人	刘亚辉	刘亚辉
注册(执业)章		
预 留 章		
出 图 章		
审 图 章		
竣 工 章		
本 图 未 盖 出 图 专 用 章 无 效		
类 别	实 名	签 名
审 定	金明哲	金明哲
审 核	秦顺	秦顺
校 对	季孟臣	季孟臣
会 签		
建 筑		电 气
结 构		暖 通
给 排 水		其 他

 铭扬工程设计集团有限公司 MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD	证书编号: A133A03249 资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程)甲级; 风景园林工程设计专项甲级; 公路行业(公路)专业乙级; 水利行业乙级; 证书编号: A233020562 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)专业乙级; 电力行业(变配电工程、送电工程、新能源发电)专业乙级; 市政行业乙级; 证书编号: B233020562 资质类别及等级: 工程勘察专业类(岩土工程(勘察)、岩土工程(设计))乙级; 工程勘察专业类(岩土工程(勘察测试检测监测))、工程测量乙级;	建设单位	钟山县花山瑶族乡人民政府	工程名称	贺州市钟山县花山瑶族乡平西村、板冠村道路基础设施以工代赈建设项目	专 业	市政给排水	比 例		建 筑		电 气	
		图纸名称	箱涵开挖及回填压实图	子项名称	平西村水渠护坡、箱涵工程	工程编号		日 期		结 构		暖 通	
						设计阶段	施工图	图 号	09	给 排 水		其 他	




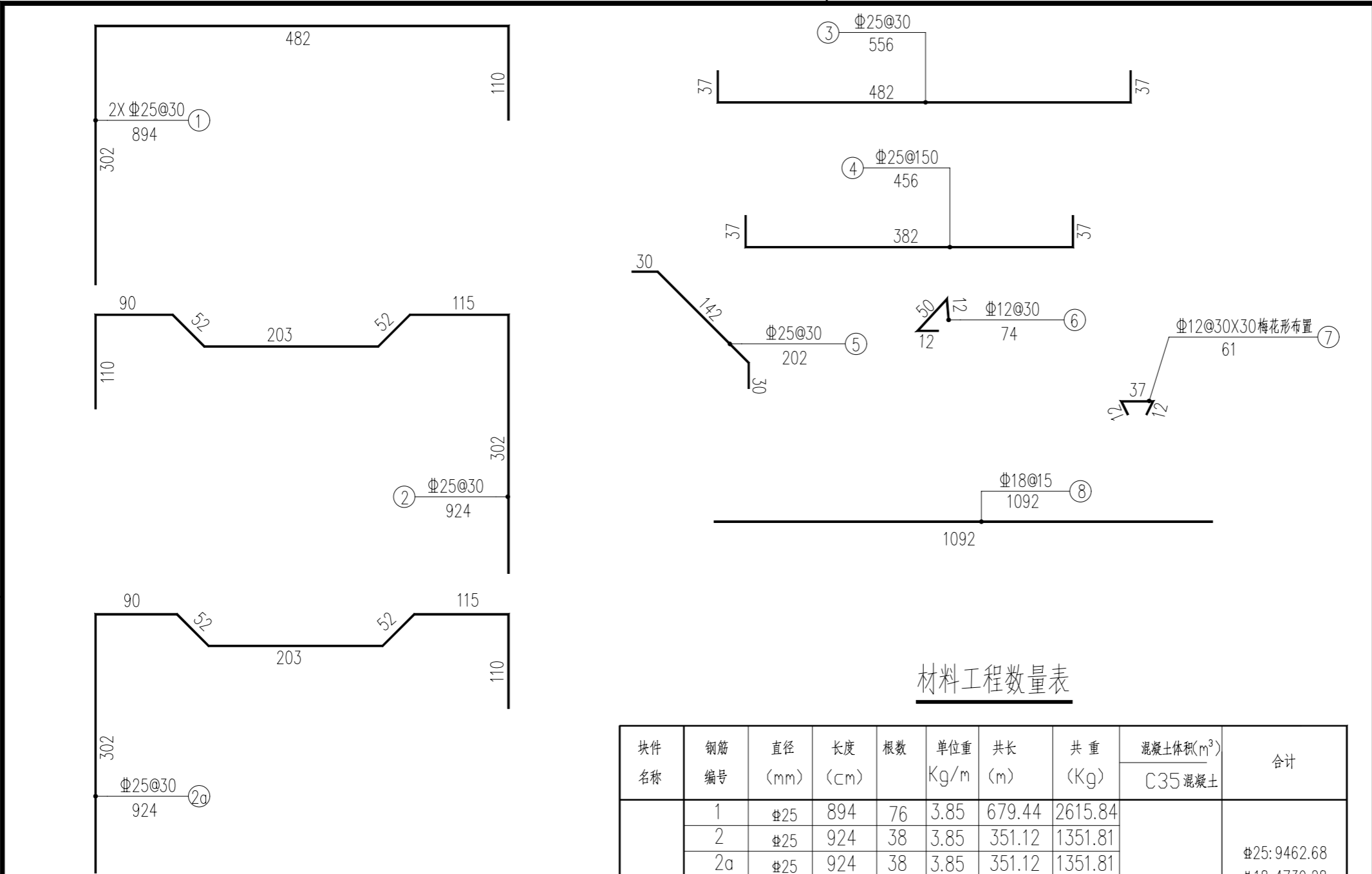
- 注: 1. 本图除特殊说明外均以厘米 (cm) 为单位。
2. 材料: 混凝土为C35 (抗渗等级P8), 钢筋为 Φ -HRB400。
3. 混凝土最小保护层厚度为40mm, 从最外侧钢筋算起。
4. 6号、7号钢筋勾在纵向钢筋8号上。
5. A、B、C型骨架钢筋沿涵长等间距布置, 三类钢筋组合按图次顺序从涵身两端向中间布置, 近变形缝处可适当调整组合间距, 满足最后一排为钢筋组合A。
6. 相邻骨架钢筋接头相互错开, 骨架钢筋连接采用单面焊接, 搭接长度均为30cm。
7. 其他未注明做法按现行国家标准规范施工及验收。

<div></div> <div>铭扬工程设计集团有限公司</div> <div>MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD</div>	证书编号: A133A03249 资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程)甲级; 风景园林工程设计专项甲级; 公路行业(公路)专业乙级; 水利专业乙级	建设单位	钟山县花山瑶族乡人民政府	工程名称	贺州市钟山县花山瑶族乡平西村、板冠村道路基础设施以工代赈建设项目	专 业	市政给排水	比 例		建 筑		电 气	
	证书编号: A233020562 资质类别及等级: 环境工程(水污染防治工程、污染防治工程、固体废物处理处置工程)专项乙级; 电气工程(变配电工程、送电工程、新能源发电工程)专业乙级; 通信行业乙级;					工程编号		日 期		结 构		暖 通	
	证书编号: B233020562 资质类别及等级: 工程勘察专业类(岩土工程(勘察)、岩土工程(设计))乙级; 工程勘察专业类(岩土工程(物探测试检测监测)、工程测量)乙级;	图纸名称	箱涵配筋图	子项名称	平西村水渠护坡、箱涵工程	设计阶段	施工图	图 号	10-01	给 排 水		其 他	



第2页, 共2页		实 名		签 名	
— A		项目负责人		陆小珍	
— A C		专业负责人		秦顺	
— A B		设 计 人		刘亚辉	
— A C		注册（执业）章			
— A B					
— A C					
— A B					
— A C		预留章			
— A B					
— A C					
— A B					
— A C		出图章			
— A B					
— A C					
— A B					
— A C		审图章			
— A B					
— A C					
— A B					
— A C		竣工章			
— A B					
— A C					
— A B					
— A C		本图未盖出图专用章无效			
— A B		类 别		实 名	
— A C		审 定		金明哲	
— A B		审 核		秦顺	
— A C		校 对		季孟臣	
— A B		会 签			
— A C		建 筑		电 气	
— A B		结 构		暖 通	
— A C		给 排 水		其 他	
— A B		10-02			
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					
— A B					
— A C					

<div></div> <div>铭扬工程设计集团有限公司</div> <div>MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD</div>	证书编号: A133A03249 资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程)甲级; 风景园林工程设计专项甲级; 公路行业(公路)专业乙级; 水利行业乙级;	建设单位	钟山县花山瑶族乡人民政府	工程名称	贺州市钟山县花山瑶族乡平西村、板冠村道路基础设施以工代赈建设项目	专 业	市政给排水	比 例		建 筑		电 气	
	证书编号: A233020562 资质类别及等级: 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)专业乙级; 电力行业(变电工程、送电工程、新能源发电)专业乙级; 市政行业乙级;	图纸名称	箱涵配筋图	子项名称	平西村水渠护坡、箱涵工程	工程编号		日 期		结 构		暖 通	
	证书编号: B233020562 资质类别及等级: 工程勘察专业类(岩土工程(勘察)、岩土工程(设计))乙级; 工程勘察专业类(岩土工程(物探测试检测监测))、工程测量乙级;					设计阶段	施工图	图 号	10-02	给 排 水		其 他	




注：1. 本图除特殊说明外均以厘米（cm）为单位。
2. 材料：混凝土为C35（抗渗等级P8），钢筋为Φ—HRB400。
3. 混凝土最小保护层厚度为40mm，从最外侧钢筋算起。
4. 本图钢筋标注长度数值为钢筋外缘长度，施工时钢筋弯折要求按规范要求现场放样复核后下料施工。
5. 6号、7号钢筋采用135°弯钩。
6. 本图钢筋需现场放样复核后方可下料施工。
7. 其他未注明做法按现行国家标准规范施工及验收。

材料工程数量表

块件 名称	钢筋 编号	直径 (mm)	长度 (cm)	根数	单位重 Kg/m	共长 (m)	共 重 (Kg)	混凝土体积(m³)	合 计
								C35 混凝土	
箱涵	1	Φ25	894	76	3.85	679.44	2615.84	79.59	Φ25: 9462.68 Φ18: 4739.28 Φ12: 1146.62 C35混凝土: 79.59m³
	2	Φ25	924	38	3.85	351.12	1351.81		
	2a	Φ25	924	38	3.85	351.12	1351.81		
	3	Φ25	556	76	3.85	422.56	1626.86		
	4	Φ25	456	76	3.85	346.56	1334.26		
	5	Φ25	202	152	3.85	307.04	1182.10		
	6	Φ12	74	304	0.888	224.96	199.76		
	7	Φ12	61	1748	0.888	1066.28	946.86		
	8	Φ18	217	1092	2.0	2369.64	4739.28		

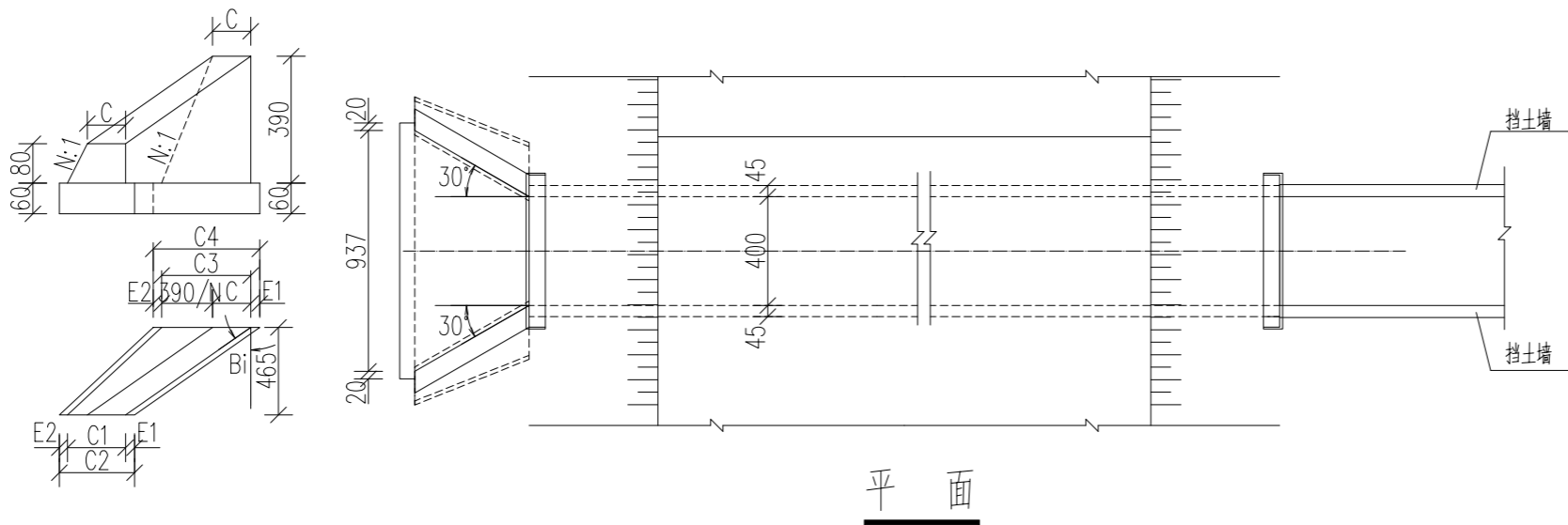
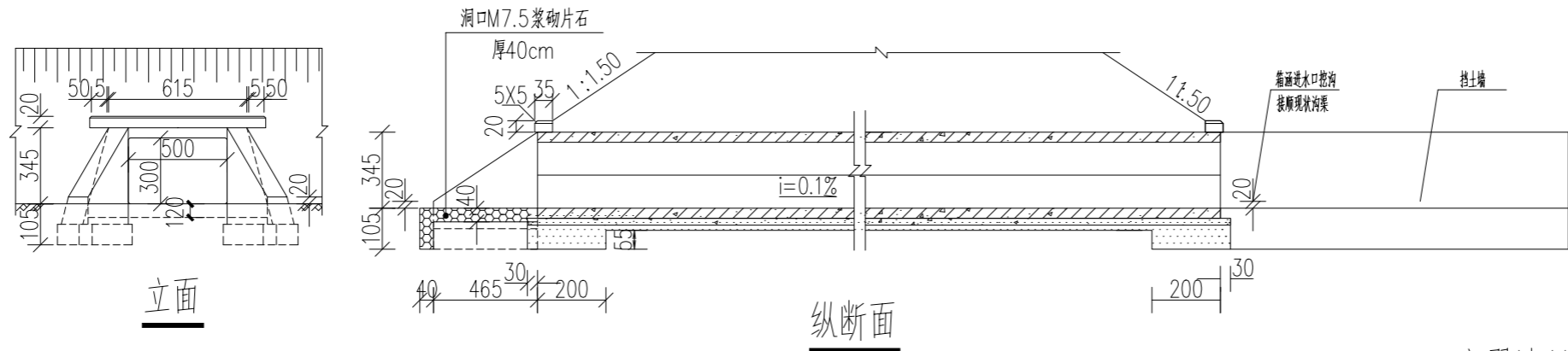
	实 名	签 名
项目负责人	陆小珍	陆小珍
专业负责人	秦顺	秦顺
设 计 人	刘亚辉	刘亚辉
注册（执业）章		
预留章		
出图章		
审图章		
竣工章		
本 图 未 盖 出 图 专 用 章 无 效		
类 别	实 名	签 名
审 定	金明哲	金明哲
审 核	秦顺	秦顺
校 对	季孟臣	季孟臣
会 签		
建 筑		电 气
结 构		暖 通
给 排 水		其 他



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

证书编号: A133A03249
资质类别及等级: 建筑行业《建筑工程》甲级; 风景园林工程设计专项甲级; 公路行业《公路》专业乙级; 水利行业乙级;
证书编号: A233020562
资质类别及等级: 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《变配电工程、送电工程、新能源发电》专业乙级; 市政行业乙级;
证书编号: B233020562
资质类别及等级: 工程勘察专业类《岩土工程(勘察)》、岩土工程(设计)乙级; 工程勘察专业类《岩土工程(勘察测试检测监测)》、工程勘察乙级;

建设单位	钟山县花山瑶族乡人民政府	工程名称	贺州市钟山县花山瑶族乡平西村、板冠村道路基础设施以工代赈建设项目	专 业	市政给排水	比 例	
				工程编号		日 期	
				设计阶段	施工图	图 号	11



八字翼墙尺寸表

代号	墙别	八字翼墙	
		小	大
B1(度)		30	
B2(度)			30
N		3.75	3.75
C (cm)		57.7	57.7
C1(cm)		79.1	79.1
C2(cm)		101.4	101.4
C3(cm)		161.7	161.7
C4(cm)		184.0	184.0
E1((cm)		11.5	11.5
E2(cm)		10.8	10.8

工程数量表

M10浆砌片石 八字墙身 (m³)	M7.5浆砌片石 八字墙基础 (m³)	C30 帽石 (m³)	M7.5浆砌片石 洞口铺砌 (m³)	其他
44.88	15.92	1.02	16.04	按实际

	实 名	签 名
项目负责人	陆小珍	陆小珍
专业负责人	秦顺	秦顺
设 计 人	刘亚辉	刘亚辉
注册（执业）章		
预留章		
出图章		
审图章		
竣工章		
本图未盖出图专用章无效		
类 别	实 名	签 名
审 定	金明哲	金明哲
审 核	秦顺	秦顺
校 对	季孟臣	季孟臣
会 签		
建 筑		电 气
结 构		暖 通
给 排 水		其 他



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

证书编号: A133A03249
资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程)甲级; 风景园林工程设计专项甲级; 公路行业(公路)专业乙级;
水利行业乙级;
证书编号: A233020562
资质类别及等级: 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)专业乙级;
证书编号: B233020562
资质类别及等级: 工程勘察专业类(岩土工程(勘察))乙级;
工程勘察专业类(岩土工程(勘察))乙级;
工程勘察专业类(岩土工程(勘察))乙级;

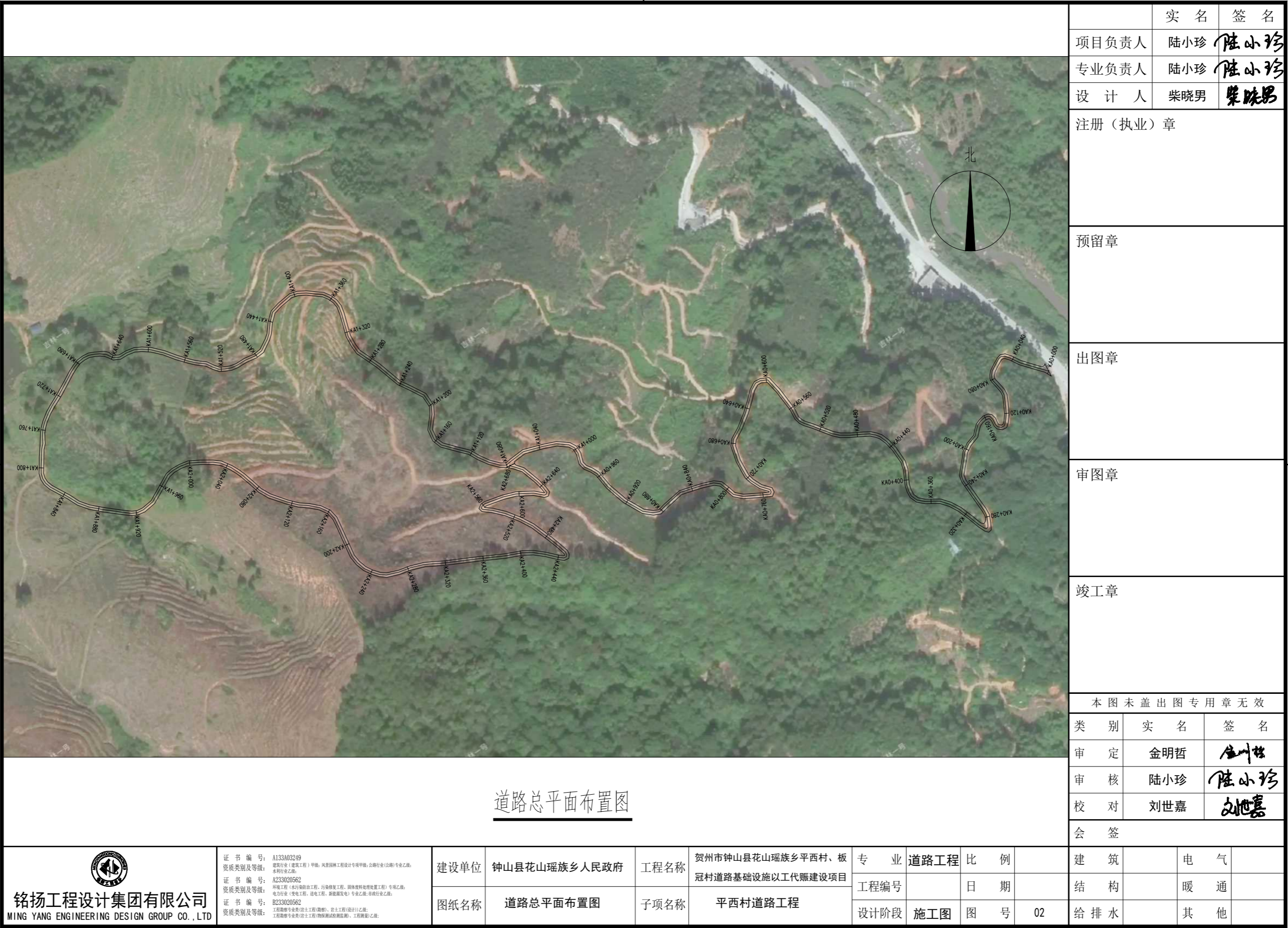
建设单位	钟山县花山瑶族乡人民政府	工程名称	贺州市钟山县花山瑶族乡平西村、板冠村道路基础设施以工代赈建设项目
图纸名称	八字翼墙做法图	子项名称	平西村水渠护坡、箱涵工程

专 业	市政给排水	比 例	
工程编号		日 期	
设计阶段	施工图	图 号	12

平西村道路工程

施工图

图 纸 目 录											实 名	签 名			
										项目负责人	陆小珍	陆小珍			
										专业负责人	陆小珍	陆小珍			
										设 计 人	柴晓男	柴晓男			
										注册（执业）章					
										预留章					
										出图章					
										审图章					
										竣工章					
										本 图 未 盖 出 图 专 用 章 无 效					
										类 别	实 名	签 名			
										审 定	金明哲	金明哲			
										审 核	陆小珍	陆小珍			
										校 对	刘世嘉	刘世嘉			
										会 签					
 铭扬工程设计集团有限公司 MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD		证书 编号: A133A03249 资质类别及等级: 建筑行业（建筑工程）甲级; 风景园林工程设计专项甲级; 公路行业（公路）专业乙级; 水利行业乙级; 证书 编号: A233020562 资质类别及等级: 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（变配电工程、送电工程、新能源发电）专业乙级; 市政行业乙级; 证书 编号: B233020562 资质类别及等级: 工程勘察专业类（岩土工程（勘察）、岩土工程（设计））乙级; 工程勘察专业类（岩土工程（物探测试检测监测）、工程测量）乙级;		建设单位	钟山县花山瑶族乡人民政府	工程名称	贺州市钟山县花山瑶族乡平西村、板冠村道路基础设施以工代赈建设项目	专 业	道路工程	比 例		建 筑		电 气	
								工程编号		日 期		结 构		暖 通	
								设计阶段	施工图	图 号	01	给 排 水		其 他	









道路平面布置图



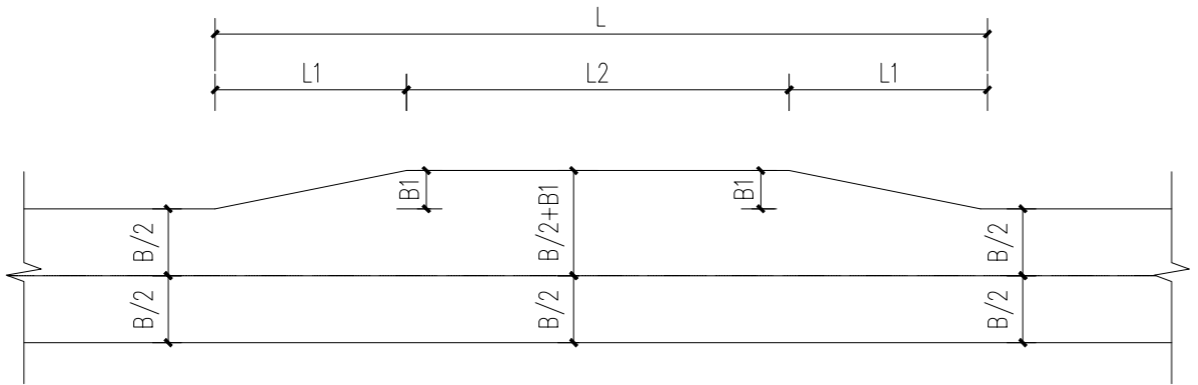
铭扬工程设计集团有限公司
MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD

证书编号: A133A03249
资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程)甲级; 风景园林工程设计专项甲级; 公路行业(公路)专业乙级; 水利行业乙级;
证书编号: A233020562
资质类别及等级: 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(变配电工程、送电工程、新能源发电)专业乙级; 市政行业乙级;
证书编号: B233020562
资质类别及等级: 工程勘察专业类(岩土工程(勘察)、岩土工程(设计))乙级; 工程勘察专业类(岩土工程(物探测试检测监测))、工程测量)乙级;

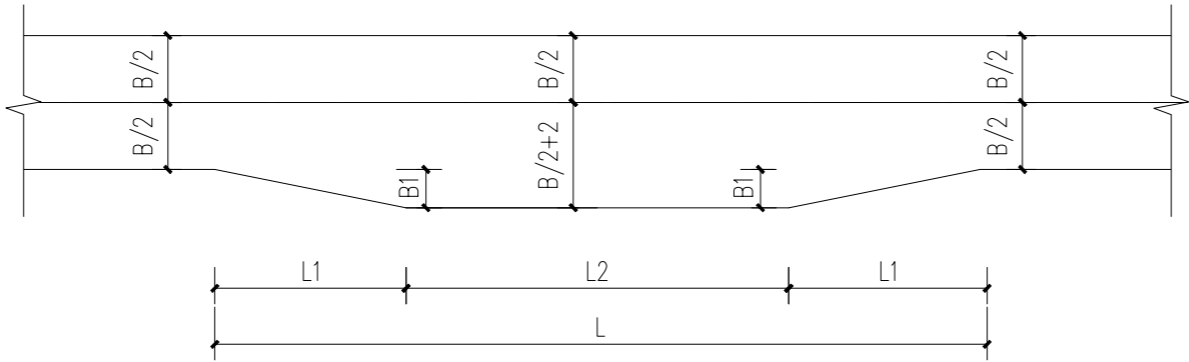
建设单位	钟山县花山瑶族乡人民政府	工程名称	贺州市钟山县花山瑶族乡平西村、板冠村道路基础设施以工代赈建设项目			
图纸名称	道路平面布置图	子项名称	平西村道路工程	专业	道路工程	比例
				工程编号		日期
				设计阶段	施工图	图号 03-03

第3页, 共5页		实 名	签 名
项目负责人	陆小珍	陆小珍	
专业负责人	陆小珍	陆小珍	
设 计 人	柴晓男	柴晓男	
注册(执业)章			
预留章			
出图章			
审图章			
竣工章			
本图未盖出图专用章无效			
类 别	实 名	签 名	
审 定	金明哲	金明哲	
审 核	陆小珍	陆小珍	
校 对	刘世嘉	刘世嘉	
会 签			
建 筑		电 气	
结 构		暖 通	
给 排 水		其 他	





错车道右侧设计图




错车道左侧设计图

错车道尺寸表				
L	L1	L2	B	B1
1200	300	600	350	200

说明：

- 1、图中单位除高程以m计外，其余以cm计；
- 2、错车道施工参照道路结构施工图；
- 3、本工程每隔200m设置错车道一处，也可根据现场实际情况灵活布置。

	实 名	签 名
项目负责人	陆小珍	陆小珍
专业负责人	陆小珍	陆小珍
设 计 人	柴晓男	柴晓男
注册（执业）章		
预留章		
出图章		
审图章		
竣工章		
本 图 未 盖 出 图 专 用 章 无 效		
类 别	实 名	签 名
审 定	金明哲	金明哲
审 核	陆小珍	陆小珍
校 对	刘世嘉	刘世嘉
会 签		
建 筑		电 气
结 构		暖 通
给 排 水		其 他

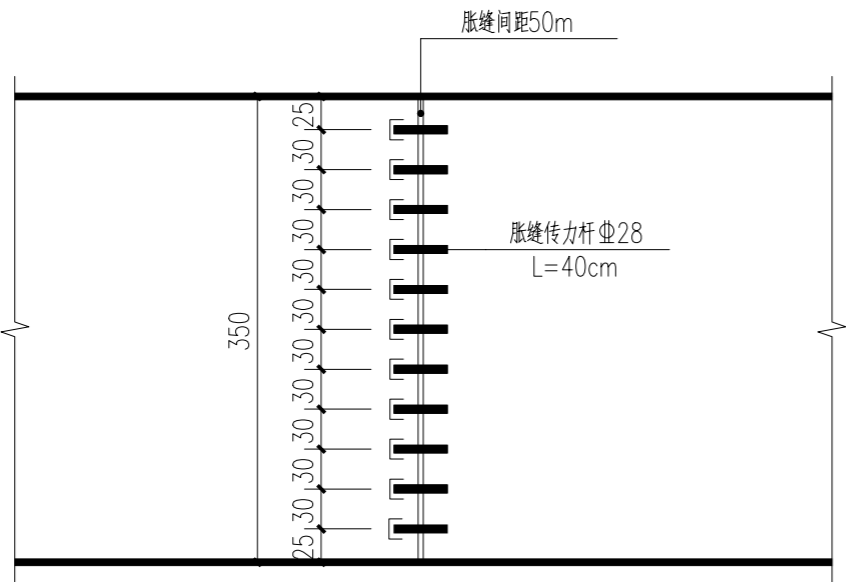


铭扬工程设计集团有限公司
MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD

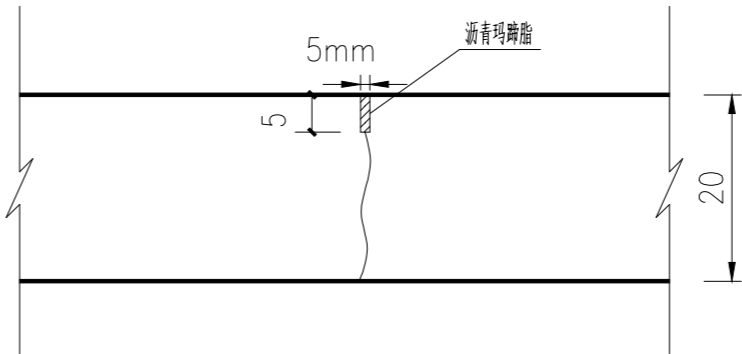
证书编号:	A133A03249
资质类别及等级:	建筑行业（建筑工程）甲级；风景园林工程设计专项甲级；公路行业（公路）专业乙级；水利行业乙级。
证书编号:	A233020562
资质类别及等级:	环境工程（水污染防治工程、污染修复工程、固体废物处理处置工程）专业乙级；
证书编号:	B233020562
资质类别及等级:	电力行业（变电工程、送电工程、新能源发电）专业乙级；市政行业乙级；
证书编号:	B233020562
资质类别及等级:	工程勘察专业类（岩土工程（勘察）、岩土工程（设计））乙级；
证书编号:	B233020562
资质类别及等级:	工程勘察专业类（岩土工程（勘察测试检测监测）、工程测量）乙级；

建设单位	钟山县花山瑶族乡人民政府	工程名称	贺州市钟山县花山瑶族乡平西村、板冠村道路基础设施以工代赈建设项目
图纸名称	错车道做法图	子项名称	平西村道路工程

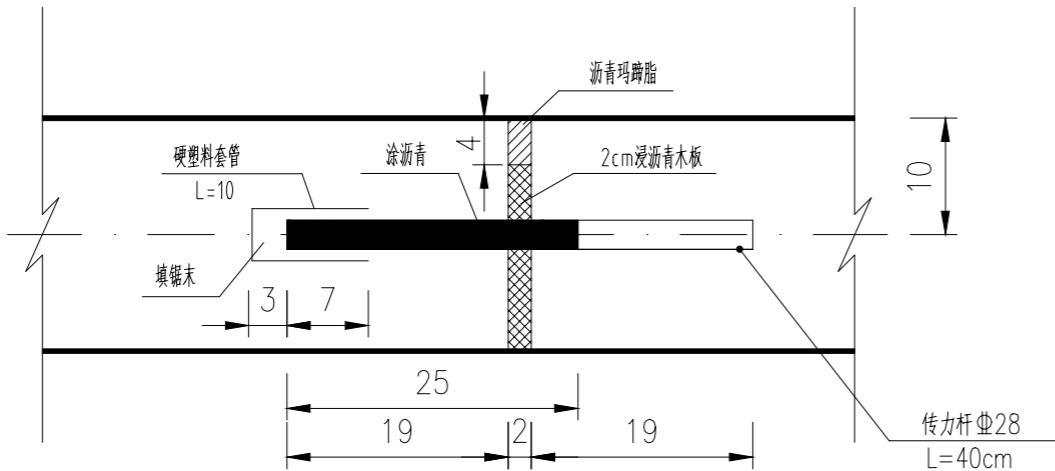
专 业	道路工程	比 例	
工程编号		日 期	
设计阶段	施工图	图 号	05



水泥混凝土路面胀缝布置图




横向缩缝构造



胀缝构造图

说明:
1、本图尺寸除钢筋以毫米为单位外,其余均以厘米为单位。
2、在小半径平曲线及平交加铺转角的起点,均应设置胀缝。
3、每隔50m设置一道胀缝。

	实 名	签 名
项目负责人	陆小珍	陆小珍
专业负责人	陆小珍	陆小珍
设 计 人	柴晓男	柴晓男
注册（执业）章		
预留章		
出图章		
审图章		
竣工章		
本 图 未 盖 出 图 专 用 章 无 效		
类 别	实 名	签 名
审 定	金明哲	金明哲
审 核	陆小珍	陆小珍
校 对	刘世嘉	刘世嘉
会 签		
建 筑		电 气
结 构		暖 通
给 排 水		其 他



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

证书编号: A133A03249
资质类别及等级: 建筑行业《建筑工程》甲级; 风景园林工程设计专项甲级; 公路行业《公路》专业乙级; 水利行业乙级;
证书编号: A233020562
资质类别及等级: 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《变配电工程、送电工程、新能源发电》专业乙级; 市政行业乙级;
证书编号: B233020562
资质类别及等级: 工程勘察专业类《岩土工程(勘察)》、岩土工程(设计)乙级; 工程勘察专业类《岩土工程(物探测试检测监测)》、工程测量乙级;

建设单位	钟山县花山瑶族乡人民政府	工程名称	贺州市钟山县花山瑶族乡平西村、板冠村道路基础设施以工代赈建设项目
图纸名称	道路施工缝做法图	子项名称	平西村道路工程

专 业	道路工程	比 例	
工程编号		日 期	
设计阶段	施工图	图 号	06