

利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中
期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程

水土保持设施验收报告



建设单位：广安鑫鸿投资控股有限公司

编制单位：四川铁域赛科安全环保技术服务有限公司

二〇二四年十月

利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中
期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程

水土保持设施验收报告



建设单位：广安鑫鸿投资控股有限公司

编制单位：四川铁域赛科安全环保技术服务有限公司

二〇二四年十月



05886K5N4



22217 12-8 12:06

3

仅限于“利用代码贷款川渝合作(广安)示范区前锋区工业园区”水土保持设施验收报告使用

营业执照

(副本)
副本编号: 1-1



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 四川铁域赛科安环保技术服务有限公司

注册资本 (人民币)陆佰万元整

类

型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2022年12月8日

法定代表人

雍尚荣

住所 四川省成都市武侯区高阳路2号附184号

经营范围

一般项目: 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、安
全咨询服务; 社会稳定风险评估; 水文服务; 水利相关咨询服务; 节能管理服务;
工程造价咨询服务; 信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务); 认证咨询; 标准
化服务; 信息技术咨询服务; 数字内容制作服务(不含出版发行); 环境保护专用
设备销售; 大气污染治理服务; 环境保护监测; 工程和技术研究和试验发展; 环境
能培训等需取得许可的培训); 工业工程设计服务; 工程技术服务(规划管理、勘
察、设计、监理除外); 企业管理; 农业评估服务; 政策法律课题研究; 城乡市
镇管理、规划设计管理; 园区管理服务; 公共事业管理服务; 土地调查评估服务;
基础地质勘查; 地质灾害治理服务; 工业控制计算机及系统销售; 建筑工程机械
销售; 工程管理服务; 软件开发; (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)
许可项目: 建设工程设计; 水利工程建设监理; 安全评价业务; 水利工程质量检测;
地质灾害危险性评估; 建设工程监理; (依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可
方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)

登记机关

2022年12月08日



利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施
建设中调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园
工程水土保持设施验收报告

责任页

四川铁域赛科安全环保技术服务有限公司

批 准： 雍尚荣 总经理

核 定： 王 川 副总经理

审 查： 罗建成 工程师

校 核： 李佳怡 工程师

项目负责人： 王川 工程师

编写：

姓名	职称	参编章节	签名
王川	工程师	前言、项目及项目区概况、水土保持方案和设计情况、水土保持方案实施情况、结论	王川
任松林	工程师	水土保持工程质量、项目初期运行及水土保持效果、水土保持管理、附件及附图	任松林

目录

前言	1
1 项目及项目区概况	9
1.1 项目概况	9
1.2 项目区概况	27
2 水土保持方案和设计情况	32
2.1 主体工程设计	32
2.2 水土保持方案	32
2.3 水土保持方案变更	34
2.4 水土保持后续设计	37
3 水土保持方案实施情况	38
3.1 水土流失防治责任范围	38
3.2 弃渣场设置	40
3.3 取土场设置	40
3.4 水土保持措施总体布局	41
3.5 水土保持措施完成情况	46
3.6 水土保持投资完成情况	50
4 水土保持工程质量	59
4.1 质量管理体系	59

4.2 各分区水土保持工程质量评定	60
4.3 总体质量评价	64
5 项目初期运行及水土保持防治效果	66
5.1 初期运行情况	66
5.2 水土保持效果	66
5.3 公众满意度调查	71
6 水土保持管理	72
6.1 组织领导	72
6.2 规章制度	72
6.3 建设管理	73
6.4 水土保持监测	74
6.5 水土保持监理	76
6.6“三色”评价	78
6.7 水行政主管部门监督检查意见落实情况	78
6.8 水土保持补偿费缴纳情况	78
6.9 水土保持设施管理维护	79
7 结论	81
7.1 结论	81
7.2 遗留问题安排及建议	82
8 附件及附图	84

8.1 附件 84

8.2 附图 84

前言

芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园项目均位于前锋城区中心位置，项目的实施将提升片区形象，提高片区吸引力，同时，良好的环境打造必然带来人才流入、企业进驻，从而带动周边地块升值，带动整个片区的经济发展，为前锋区整体发展助力。谢家湾公园周边现状为在开发的住宅楼盘，谢家湾公园的建设未来将为公园周边居民提供一处休闲散步的好去处，提升周边居民居住环境。同时区域环境的改善也能够很好地带动周边地块的价值，提高片区经济活力。因此本项目建设是必要的。

本工程包括芦溪河物流园区段景观工程和谢家湾公园工程两个子项目。芦溪河物流园区段景观工程主要为沿河道约 1.559km 景观打造，占地面积约 19.35hm²，其中河道整治面积为 2.57hm²，景观打造面积约 16.78hm²；建设内容为驳岸改造、景观绿化、公园建筑、光彩照明工程、景观小品、游步道及硬化工程、人行拱桥、溢流坝，给排水工程等。谢家湾公园工程总用地面积约 16.59hm²，其中水体面积 5.20hm²，景观打造面积约 11.39hm²；水体为原谢家湾水库，原则上不进行扰动；景观打造主要建设内容为道路铺装、停车场、公园建筑、硬化广场、景观小品及给排水等。

本工程实际于 2020 年 3 月开工，2022 年 9 月完工，建设工期 31 个月。工程总投资 6993.26 万元，其中土建投资 4228.41 万元，资金来源为使用世界银行贷款结余资金及企业自筹。项目实际总占地面积 36.24hm²，全部位于广安市前锋区境内；其中项目永久占地面积 35.94hm²，临时用地面积 0.30hm²；芦溪河物流园区段景观工程占地 19.35hm²，谢家湾公园工程占地 16.89hm²，占地类型主要为耕地、园地、水域及水利设施用地、其他土地。项目实际土石方挖填总量为 106.66 万 m³，总挖方量 53.33 万 m³（含表土剥离 5.53 万 m³）；总填方量 53.33 万 m³（含表土回覆 5.53 万 m³），工程土石方挖填平衡。

2018 年 9 月 28 日，本项目取得了《四川省发展和改革委员会关于利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程可行性研究报告的批复》（川发改外〔2018〕456 号）；2014 年 7 月 18 日，建设单位取得了芦溪河物流园区段景观工程建设项目选

址意见书（选字第前区（2014）0007号）；2018年7月12日，建设单位取得了谢家湾公园工程建设项目选址意见书（选字第 QFZJ20180712-07）；2018年11月，中国市政工程西南设计研究总院有限公司完成了本项目初步设计报告；2018年11月，建设单位取得了广安市前锋区水务局关于芦溪河物流园区段景观工程行洪论证与河势稳定评估报告的批复（前区水发〔2018〕116号）；2018年12月，中国市政工程西南设计研究总院有限公司完成了本项目岩土工程勘察报告；2019年1月，建设单位分别取得了四川省住房和城乡建设厅关于广安市前锋区芦溪河物流园区段景观工程（一期）初步设计批复（川建勘社科发〔2019〕51号）和四川省住房和城乡建设厅关于广安市前锋区谢家湾公园工程初步设计批复（川建勘社科发〔2019〕86号）；2019年4月，中国市政工程西南设计研究总院有限公司、四川省农竹建筑景观设计有限公司（曾用名：四川农大风景园林设计研究有限责任公司）完成了本项目施工图设计。

本工程于2020年3月正式开工建设，在项目区建设前期，由于建设单位广安鑫鸿投资控股有限公司不了解水土保持相关法律法规，未及时编报水土保持方案。2021年8月18日，广安市前锋区水土保持委员会办公室对辖区内“未批先建项目”进行核查，并下发了《广安市前锋区水土保持委员会办公室关于限期编报水土保持方案的通知》，要求相关项目及时编报水土保持方案，并报有关部门审批，本项目在整改清单中，接到整改通知后，广安鑫鸿投资控股有限公司积极响应，并于2021年8月21日以招投标的形式确定了四川河川科技有限公司为利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程水土保持方案编制单位。2021年9月中旬，四川河川科技有限公司完成了《利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程水土保持方案报告书（送审稿）》。2021年9月29日，四川省水利厅组织有关单位和专家对《利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程水土保持方案报告书（送审稿）》开展了技术评审，并形成了技术审查意见，会后，四川河川科技有限公司技术小组根据技术审查意见，与会专家、代表的意见与建议对报告书进行了复核、完善和修改，于2020年11月完成

《利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程水土保持方案报告书（报批稿）》。2021年12月31日，四川省水利厅以“川水许可决〔2021〕326号”对《利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程水土保持方案报告书（报批稿）》进行了批复。

2020年3月，建设单位委托四川省城市建设工程咨询集团有限公司承担本项目工程监理，项目水土保持监理工作由工程监理单位一并承担。工作范围及职责是负责工程监理及具有水土保持功能的各类工程措施、植物措施及临时措施的现场监理工作，并负责控制其质量、进度、投资等，执行建设单位和水保领导小组制定的各类管理、作业文件。2024年9月，建设单位组织监理单位、施工单位进行了项目初验，本项目水土保持各项措施建设完成。监理单位依据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）将本项目水土保持工程措施和植物措施划分为本工程实施的水土保持工程竣工验收分芦溪河物流园区段景观工程和谢家湾公园工程两部分进行。经施工单位自评、建设单位和监理单位认定，项目已实施的土地整治工程、防洪排导工程、植被建设工程等6个单位工程（根据项目情况临时防护工程不进行质量评定）、7个分部工程全部合格，合格率为100%；2366个单元工程中，合格2287个，合格率96.66%，水土保持设施达到了验收条件。

在本项目建设阶段，建设单位自行进行水土流失监测。2024年8月，建设单位委托四川凌德雷节能环保技术有限公司开展了本项目水土保持监测工作，监测单位进场后主要对施工现场管理、施工扰动情况和水土保持措施的实施情况进行回顾性调查监测。监测成果表明：工程建设期实际扰动土地面积31.04hm²（项目实际防止责任范围面积36.24hm²，其中谢家湾公园工程区水体工程5.20hm²保留现状，未进行扰动），造成水土流失面积为31.04hm²。通过布设各项水土保持措施，至监测期末，项目区水土流失治理度达99.74%、土壤流失控制比1.19、渣土防护率98.85%、表土保护率98.05%、林草植被恢复率达99.65%、林草覆盖率为63.05%。本项目实施的水土保持措施布局较合理，选取的措施项目符合水土保持要求，完成的措施数量满足防治水土流失需要；实施的工程措施、植物措施和临时措施共同组成了比较完善的水土流失防治体系，有效控制和减少了工程建设产生的水土流失；项目区生

态环境已逐渐得到恢复和改善。各项水土流失防治指标均达到或高于批复的水土保持方案中确定的指标值。本项目水土保持监测“三色评价”平均得分为 94 分，评价结果为“绿色”。

根据《中华人民共和国水土保持法》、《生产建设项目水土保持方案管理办法》（水利部令第 53 号，2023 年 1 月 17 日发布）、《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收得通知》（水保〔2017〕365 号）、《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管》的意见（水保〔2019〕160 号）、《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持监督管理办法的通知》（办水保〔2019〕172 号）和《四川水利厅转发水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（川水函〔2018〕887 号）等有关法律法规，2024 年 9 月，建设单位委托四川铁域赛科安全环保技术服务有限公司（以下简称“我公司”）编写本项目水土保持设施验收报告。我公司接受委托后根据项目进度，积极组织有关专业技术人员开展了利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程水土保持设施验收前的调查和验收报告编制工作。

我公司按《水土保持设施验收技术规程》（GBT22490-2008）、《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）、批复的《利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程水土保持方案报告书》要求及现场实际情况等，积极组织专业技术人员，于 2024 年 9 月成立了验收项目组，通过对批复的《水土保持方案报告》实施后的现场实际情况调查，查阅分析工程建设相关资料，并结合项目建设的实际情况，收集了相关基础资料。建设单位已按批复的《利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程水土保持方案报告书》及批复要求完成了本项目水土保持工作，各项水土保持措施运行正常，各项水土流失防治指标均达标；单位工程和分部工程全部合格，合格率为 100%；单元工程合格率 96.66%，达到验收条件。

验收组通过对本项目水土保持设施完成情况进行现场调查和分析，仔细核对了各项水土保持措施的数量和质量，对照水土保持标准规范、规程确定的验收标准和

条件，重点针对项目建设区的表土剥离及回覆、排水设施、植被恢复、临时设施的土地整治、植被恢复等措施进行重点核查。

验收组对照水土保持规范、规程确定的验收标准和条件对现场复核后认为：本项目水土保持设施符合验收标准和条件。依据《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保〔2017〕365号）的相关要求，我公司于2024年10月编制完成了《利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程水土保持设施验收报告》。

本项目水土保持设施验收报告编制工作过程中，得到了建设单位以及本项目设计、施工、监理、监测等相关单位的大力支持和配合，在此谨表谢意！

利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程水土保持设施验收报告特性表

验收工程名称	利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程		验收工程地点	广安市前锋区大佛寺街道	
验收工程性质	新建		验收工程规模	工程包括芦溪河物流园区段景观工程和谢家湾公园工程两个子项目。芦溪河物流园区段景观工程主要为沿河道约 1.559km 景观打造，占地面积约 19.35hm ² ，其中河道整治面积为 2.57hm ² ，景观打造面积约 16.78hm ² ；建设内容为驳岸改造、景观绿化、公园建筑、光彩照明工程、景观小品、游步道及硬化工程、人行拱桥、溢流坝，给排水工程等。谢家湾公园工程总用地面积约 16.59hm ² ，其中水体面积 5.20hm ² ，景观打造面积约 11.39hm ² ；水体为原谢家湾水库，原则上不进行扰动；景观打造主要建设内容为道路铺装、停车场、公园建筑、硬化广场、景观小品及给排水等。	
所在流域	长江流域		所属水土流失防治区	不在国家级水土流失重点预防区和重点治理区范围内，位于嘉陵江下游省级水土流失重点治理区内。	
水土保持方案批复	四川省水利厅，2021 年 12 月 31 日，“川水许可决〔2021〕326 号”				
工期	2020 年 3 月开工，2022 年 9 月完工，建设工期 31 个月				
责任范围	批复的防治责任范围		36.38hm ²		
	施工阶段防治责任范围		36.24hm ²		
	验收后的防治责任范围		36.24hm ²		
方案确定水土流失防治目标	水土流失治理度（%）	97	实际水土流失防治目标	水土流失治理度（%）	99.74
	土壤流失控制比	1		土壤流失控制比	1.19
	渣土防护率（%）	94		渣土防护率（%）	98.85
	表土保护率（%）	92		表土保护率（%）	98.05
	林草植被恢复率（%）	97		林草植被恢复率（%）	99.65
	林草覆盖率（%）	27		林草覆盖率（%）	63.05
主要工程量	工程措施	(1) 芦溪河物流园区段景观工程区 1) 河道整治工程区：表土剥离 0.23 万 m ³ 。			

水土保持设施验收报告特性表

		2) 沿河景观区: 表土剥离 3.43 万 m ³ , 表土回覆 3.66 万 m ³ , 浆砌石排水沟 450m, 铺装排水暗沟 3260m, 排水暗沟沉沙井 9 座, DN300 雨水管 68m, DN400 雨水管 150.5m。 (2) 谢家湾公园工程区 1) 公园景观区: 表土剥离 1.98 万 m ³ , 表土回覆 1.98 万 m ³ , 砼排水明沟 2220.75m, 盖板排水沟 158m, 排水明沟沉沙井 32 座, DN300 雨水管 1637.20m, DN400 雨水管 300.58m, DN500 雨水管 78.13m, DN600 雨水管 15.32m, DN1000 雨水管 18.30m, DN1100 雨水管 15.65m, 植草砖 2322m ² 。 2) 施工场地地区: 土地整治 0.30hm ² 。	
	植物措施	(1) 芦溪河物流园区段景观工程区 1) 沿河景观区: 景观绿化 14.73hm ² , 抚育管理 14.73hm ² 。 (2) 谢家湾公园工程区 1) 公园景观区: 景观绿化 7.90hm ² , 抚育管理 7.90hm ² 。 2) 施工场地地区: 景观绿化 0.30hm ² , 抚育管理 0.30hm ² 。	
	临时措施	(1) 芦溪河物流园区段景观工程区 1) 河道整治工程区: 密目网苫盖 8326m ² 。 2) 沿河景观区: 密目网苫盖 67450m ² , 临时截排水沟 3286m, 土袋拦挡 32m。 3) 施工场地地区: 洗车池 1 座, 密目网苫盖 1620m ² 。 4) 表土堆场区: 密目网苫盖 11500m ² , 土袋拦挡 168m。 (2) 谢家湾公园工程区 1) 公园景观区: 密目网苫盖 46200m ² 。 2) 施工场地地区: 洗车池 1 座, 密目网苫盖 1590m ² 。 3) 表土堆场区: 密目网苫盖 6100m ² 。	
工程质量评定	评定项目	总体质量评定	外观质量评定
	工程措施	合格	合格
	植物措施	合格	合格
投资	批复的投资 (万元)	本项目水土保持工程总投资 2961.54 万元, 其中, 主体已列水土保持工程投资 2838.02 万元, 新增水土保持工程投资 123.52 万元。水土保持工程总投资中, 工程措施投资 420.69 万元, 植物措施投资 2390.82 万元, 水土保持监测费 10.70 万元, 临时措施投资 42.17 万元, 独立费用 46.23 万元 (其中监理费 6.00 万元), 基本预备费 3.63 万元, 水土保持补偿费 47.294 万元 (免征)。	
	实际的投资 (万元)	本工程实际完成水土保持总投资为 3001.62 万元, 其中主体已列水保措施投资 2953.96 万元, 方案新增投资 47.66 万元。水土保持工程总投资中, 工程措施投资 482.03 万元, 植物措施投资 2445.42 万元, 水土保持监测费 7.50 万元, 临时措施投资 44.29 万元, 独立费用 22.38 万元, 基本预备费 0.00 万元, 水土保持补偿费 0.00 万元。	
	投资变化主要原因	实际完成的水土保持投资较“川水许可决〔2021〕326 号”批复的《水土保持方案》增加了 40.08 万元, 水土保持措施投资主要变化原因如下: 1、工程措施: 施工过程中铺装排水暗沟、砼排水明沟、雨水管等工程量增加, 导致工程措施费用总体增加 61.34 万元。 2、植物措施: 植物措施与方案设计阶段措施一致, 但实际植物措施单价高于方案阶段, 实际植物措施费用增加 54.6 万元。 3、临时措施: 施工过程中合理布设临时遮盖、排水、拦挡等措施, 实际实施的临时遮盖、排水、拦挡等措施工程量增加, 导致临时措施费用增加 2.12 万元。	

水土保持设施验收报告特性表

		4、监测措施：监测措施费以实际发生计列，投资减少 3.20 万元。 5、独立费用：本项目基本预备费、建设管理费纳入主体工程投资中不单独计列；水土保持监理工程纳入工程监理一并实施，水土保持验收报告编制费、科研勘测设计费、招标代理服务费、经济技术咨询费均按实际计列，相应独立费减小，独立费用共减少 23.85 万元。 6、基本预备费：基本预备费实际未发生，减少 3.63 万元。 7、水土保持补偿费：本项目水土保持补偿费依法免征，减少 47.30 万元。	
工程总体评价	本项目水土保持工程建设符合国家水土保持法律法规的要求，已实施的水土保持措施质量总体合格，运行正常，较好地发挥了水土流失防治作用，水土流失防治效果明显，达到批复的《利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程水土保持方案报告书》的要求，满足水土保持标准、规范、规程确定的验收标准和条件，同意通过水土保持设施验收。		
水土保持方案编制单位	四川河川科技有限公司	主要施工单位	诚邦生态环境股份有限公司
水土保持监测单位	四川凌德雷节能环保技术有限公司	监理单位	四川省城市建设工程咨询集团有限公司
验收报告编制单位	四川铁域赛科安全环保技术服务有限公司	建设单位	广安鑫鸿投资控股有限公司
地址	四川省成都市武侯区高阳路2号附184号	地址	四川省广安市前锋区八一桥路51号电商大楼
项目负责人	王川	负责人	赵嫣
联系人及电话	雍尚荣/15528216561	联系人及电话	赵嫣/18282625188
传真/邮编	/	传真/邮编	611330
电子信箱/网页	409169132@qq.com	电子信箱	1065826911@qq.com

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程位于广安市前锋区大佛寺街道。芦溪河物流园区段景观工程起点位于河道下穿物流大道出口处（坐标 E: $106^{\circ}54'32.24''$, N: $30^{\circ}30'53.62''$ ），终点至下穿铁路处（坐标 E: $106^{\circ}54'2.41''$, N: $30^{\circ}30'29.95''$ ），项目区起、终点均有现状道路连接，且项目区东部存在一条与本项目走向基本一致的公路（油库路），整体交通条件良好；谢家湾公园工程位于区委区政府西侧（中心点坐标 E: $106^{\circ}52'55.83''$, N: $30^{\circ}31'20.07''$ ），项目区北侧为双狮路，西、南两侧均为新建市政道路，交通条件良好。工程地理位置见图 1.1-1 及附图 1。



图 1.1-1 项目地理位置图

1.1.2 主要技术指标

项目名称：利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程；

建设单位：广安鑫鸿投资控股有限公司；

建设地点：广安市前锋区大佛寺街道；

建设性质：新建建设类；

建设规模及内容：工程包括芦溪河物流园区段景观工程和谢家湾公园工程两个子项目。芦溪河物流园区段景观工程主要为沿河道约 1.559km 景观打造，占地面积约 19.35hm²，其中河道整治面积为 2.57hm²，景观打造面积约 16.78hm²；建设内容为驳岸改造、景观绿化、公园建筑、光彩照明工程、景观小品、游步道及硬化工程、人行拱桥、溢流坝，给排水工程等。谢家湾公园工程总用地面积约 16.59hm²，其中水体面积 5.20hm²，景观打造面积约 11.39hm²；水体为原谢家湾水库，原则上不进行扰动；景观打造主要建设内容为道路铺装、停车场、公园建筑、硬化广场、景观小品及给排水等。

工程占地：项目总占地面积 36.24hm²，全部位于广安市前锋区境内；其中项目永久占地面积 35.94hm²，临时用地面积 0.30hm²；芦溪河物流园区段景观工程占地 19.35hm²，谢家湾公园工程占地 16.89hm²，占地类型主要为耕地、园地、水域及水利设施用地、其他土地。

土石方量：本工程实际土石方挖填总量为 106.66 万 m³，总挖方量 53.33 万 m³（含表土剥离 5.53 万 m³）；总填方量 53.33 万 m³（含表土回覆 5.53 万 m³），工程土石方挖填平衡。

建设工期及投资：本工程实际于 2020 年 3 月开工，2022 年 9 月完工，建设工期 31 个月。工程总投资 6993.26 万元，其中土建投资 4228.41 万元，资金来源为使用世界银行贷款结余资金及企业自筹。

1 项目及项目区概况

表 1.1-1 项目特性表

一、项目基本情况								
1	项目名称	利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程						
2	建设地点	广安市前锋区大佛寺街道	所在流域		长江流域			
5	投资单位	广安鑫鸿投资控股有限公司						
6	建设规模	工程包括芦溪河物流园区段景观工程和谢家湾公园工程两个子项目。芦溪河物流园区段景观工程主要为沿河道约1.559km景观打造，占地面积约19.35hm ² ，其中河道整治面积为2.57hm ² ，景观打造面积约16.78hm ² ；建设内容为驳岸改造、景观绿化、公园建筑、光彩照明工程、景观小品、游步道及硬化工程、人行拱桥、溢流坝，给排水工程等。谢家湾公园工程总用地面积约16.59hm ² ，其中水体面积5.20hm ² ，景观打造面积约11.39hm ² ；水体为原谢家湾水库，原则上不进行扰动；景观打造主要建设内容为道路铺装、停车场、公园建筑、硬化广场、景观小品及给排水等。						
7	总投资	6993.26万元	8	土建投资	4228.41万元			
9	建设期	31个月（2020年3月开工，2022年9月完工）						
二、项目组成及主要技术指标								
项目组成		占地面积（hm ² ）			主要技术指标			
		合计	永久占地	临时占地	主要工程名称	主要指标		
项目组成	芦溪河物流园区段景观工程	19.35	19.35		防洪标准	5%		
	谢家湾公园工程	16.89	16.59	0.30				
	合计	36.24	35.94	0.30				
施工条件	排水	项目区内的雨水汇入芦溪河或谢家湾水库						
	用水	本项目用水从周边市政管网接入						
	用电	本项目电源从周边接入						
三、项目土石方挖填工程量（万m ³ ）								
项目组成		挖方	填方	调入	调出	借方	弃方	备注
芦溪河物流园区段景观工程		44.92	44.92	0	0	0	0	
谢家湾公园工程		8.41	8.41	0	0	0	0	
合计		53.33	53.33	0	0	0	0	

1.1.3 工程投资

方案批复的工程总投资 13322.31 万元，其中土建投资 10657.848 万元，资金来源为使用世界银行贷款结余资金及业主自筹。

本项目实际总投资 6993.26 万元，其中土建投资 4228.41 万元，资金来源为使用世界银行贷款结余资金及企业自筹。

1.1.4 项目组成及布置

本项目主要包括芦溪河物流园区段景观工程和谢家湾公园工程两个子项目。其中芦溪河物流园区段景观工程由河道整治工程、沿河景观工程及附属工程等组成；谢家湾公园工程由水体工程、公园景观工程及附属工程等组成。

表 1.1-2 项目组成表

工程名称		项目组成	备注
芦溪河物流园区段景观工程	河道整治工程	整治河道长1166.892m，建设内容包括：格宾石笼挡土墙（河堤），四级、五级溢流坝，混凝土挡土墙（河堤），河道开挖及回填。	硬化河堤上部的生态护坡（驳岸）已纳入沿河景观工程
	沿河景观工程	沿河景观打造约1.559km，面积约16.78hm ² ，建设内容包括：驳岸改造、景观绿化、公园建筑、景观小品、游步道及硬化工程、人行拱桥。	
	附属工程	给排水工程、供电工程、光彩照明工程等	
谢家湾公园工程	水体工程	主要原谢家湾水库，占地面积5.20hm ² ，本次设计保留原水体不做扰动。	
	公园景观工程	景观工程占地面积约11.39hm ² ，主要包括园区道路铺、公园建筑、景观绿化、硬化广场、运动场、停车场、景观小品等。	
	附属工程	给排水工程、供电工程。	

一、芦溪河物流园区段景观工程

1、河道整治工程

（1）工程等级和防洪标准

芦溪河物流园区段景观工程防洪堤工程按 20 年一遇洪水标准设计。溢流坝工程按 20 年一遇洪水标准设计，50 年一遇洪水标准校核，消能防冲按 10 年一遇洪水标准设计。

泄洪排灌渠按 20 年一遇洪水标准设计。堤防工程级别为 4 级，主要建筑物按 4 级设计，次要建筑物按照 5 级设计。

（2）防洪堤布置

1) 堤线布置

堤防工程堤距按 18.9m 控制布置堤线，其中龙塘村大桥至五级坝之间，由于河道迂回弯曲，加之要在此段需建四级、五级溢流坝，以满足蓄水塘、和广安区中轴线上的景观打造，河道在龙塘村大桥至五级坝之间进行了裁弯取直，但也大致顺应河势，五级坝与四级坝之间为本次形成的前锋应急水源的蓄水塘，堤线左岸沿着原有河岸，右岸堤线进行了裁弯取直的布置。四级坝至安置点桥，其间穿越希望小学桥，本段基本保持原有河道的河势，堤线沿着原有老堤线布置，安置点大桥至堤防工程末端，河道迂回弯曲，本段在考虑顺应河势情况下，进行裁弯取直。防洪堤工程起点接龙塘村大桥上游 310m 左右的基岩，下游终点接原前锋堤坝上游约 700m 左右的已建老堤。堤防工程中心线长 1166.892m，左岸堤轴线长 1169.647m，右岸堤轴线长 1164.603m。堤防工程总长 2334.25m。

2) 堤型设计

根据各堤防工程所处地形、地质条件以及料场条件，结合城市规划要求拟定了四级、五级溢流坝处采用衡重式 M10 浆砌石挡墙相结合+生态护坡的组合堤型、其余河段采用格宾石笼挡土墙+生态护坡的组合堤型，挡墙以上至堤顶路面（游步道）采用景观自然放坡打造适宜居民游览、运动的河岸，堤身采用砂岩石渣碾压填筑。挡墙衡重式迎水面坡比 1:0.15，顶宽 0.7~0.9，台阶宽 0.7~1.0m，堤角采用大块石抛填；格宾石笼挡墙迎水面坡比 1:0.5，顶宽 1.5m，底部采用 M7.5 浆砌石护角。硬质防洪堤背水面采用砂砾石回填或换填。

（3）溢流坝布置

1) 坝线布置

为了满足前锋区新城镇打造水景观、生态环境建设、饮用水水源蓄水塘的需求，需沿着工业 8 号桥至龙塘村大桥之间修建五级溢流坝，保证常年河道有流水流动。芦溪河物流园区段景观工程下游已布设一~三级溢流坝，均为橡胶坝；分别位于河道中心桩号 5+153.459m、3+509.229m 和 1+963.667m。本次建设四、五级溢流坝。

四级溢流混凝土坝位于三级橡胶坝上游 711.119m 处，坝轴线处河道中心桩号 1+127.646m，坝长 34.58m。此处为河道由窄向宽变化段，区政府规划在此处上游修建一蓄水塘，以保证前锋区新城区市民饮用水水源。故需在此布置四级混凝土溢流坝工程。五级坝位于四级坝上游 380m，原选择坝线在距四级坝上游 550m 左右，由于提出要在五级坝下游打造风景区，要求再造一个水塘，后经前锋区水务局、建设局、前锋区区政府同意，将五级坝坝线下移至四级坝 380m 处，主要是为了打造前锋区中轴线上的风景区。

2) 坝型设计

四、五级溢流坝均采用混凝土溢流重力坝，低溢流坝型式，剖面形式采用曲线型实用堰的 WES 剖面形式。该溢流堰顶部曲线以堰顶为界分上游段和下游段两部分。堰顶上游段采用三段复合圆弧相接；堰顶下游段溢流面由顶部幂曲线段、中间直线段和下部反弧段三部分组成。四级坝河床以上坝高 2.0m，全长 34.58m，建成后可保证蓄水塘近 4 万 m^3 的蓄水；五级坝河床以上坝高 2.0m，全长 32m，建成后主要作用在于营造其上游右岸的主题水景观区域。坝体设 2 个伸缩缝，坝体与上游铺盖和下游消力池接触处分别设一个伸缩缝。

坝体伸缩缝垂直于坝轴线布置，将坝体分为 3 个坝段，伸缩缝缝在坝轴线中间左右 5m 处。所有伸缩缝缝宽 2.0cm，内设 651 橡胶止水，沥青杉木板填充，表层灌 5cm 深沥青砂浆封填。在坝体中央设置 3 个 0.8m 的排沙孔，间距 1m，采用叠梁闸门，人工起吊。本工程基岩为粉砂质泥岩，上层为粉质黏土，整体情况一般，地基需开挖到强分化线以下，采用 C15 卵石混凝土回填。

(4) 消力池

芦溪河物流园区段景观工程在四、五级溢流坝后方分别设置一座消力池，按底流消能方式对消力池进行设计，根据堰体宽度、断面尺寸及河道地形，消力池断面宽度在沿河流方向无收缩，四级坝消力池与堰体同宽为 34m，底板高程 312.73m；五级坝消力池与堰体同宽为 32m，底板高程 314.60m，四、五级坝均按照 20 年一遇下泄流量 $348.1\text{m}^3/\text{s}$ 进行消力池尺寸设计。根据主体设计计算结果，四级坝消力池长度取 25m，池宽 34m，池深 1.5m，消力池边墙顶高程为 318.502m。五级坝消力池长度取 25m，池宽 32m，池深 1.5m，消力池边墙顶高程为 318.502m。

消力池都采用底板厚 100cm，C20 混凝土结构，底板表面为了防冲刷布置 $\Phi 12@250$ 分布钢筋。同时为了防止地基破坏造成消力池倾覆，消力池范围内都需要换填成 C15 埋石混凝土，换填深度 1.5m，至基岩线以下。

（5）穿堤涵管

工程共布设 10 处穿堤涵管，涵管外侧连接拟建雨水井，采用预制钢筋砼管，直径为 1.2m。涵管纵坡为 3%，出口段以 1:0.15 斜坡与堤面外侧相接，出口处中心高程与常水位齐平，出口防洪堤做法与溢流坝处浆砌石防洪堤一致，且此形式防洪堤以管涵中心线左右各外延 2.5m 顺接宾格石笼河堤。

（6）穿堤涵洞

工程在有水体汇入芦溪河的位置设穿堤涵洞，保证周边水系能够顺利汇入芦溪河。工程共布设穿堤涵洞 2 处，分别位于 HK0+742.893 右岸和 HK1+245.683 左岸处。穿堤涵洞采用单孔盖板涵，现浇混凝土结构，断面尺寸 3.5m × 3.5m，纵坡 33%，出口处中心高程与常水位齐平，出口段以与防洪堤相同的坡比与堤面外侧相接，出口防洪堤做法与溢流坝处浆砌石防洪堤一致，且此形式防洪堤以管涵中心线左右各外延 4.5m 顺接宾格石笼河堤。

（7）滨河栏杆

工程在河道两侧硬质堤坝堤顶设石质滨河栏杆，栏杆高 1.2m，立柱预留柱窝，嵌入基础深度为 25cm，共布设栏杆 2334.25m。

2、沿河景观工程

沿河景观打造约 1.559km，面积约 16.84hm²，建设内容包括：驳岸改造、景观绿化、公园建筑、光彩照明工程、景观小品、游步道及硬化铺装、人行拱桥。

（1）景观绿化工程（驳岸改造）

驳岸改造为硬质河堤外侧至 20 年一遇洪水位之间区域，根据原地貌地形通过开挖或填方形成符合景观需要的缓坡，坡面覆表土后，采取植草、栽植乔灌木的方式进行绿化。驳岸之外区域主要是在现有地形的基础上通过挖高填低的方式使驳岸堤顶游步道与外环境顺接。地形重塑后的景观绿化区采用乔、灌、草相结合的方式打造滨水绿化景观，地被互相搭配，成片、成林、成块、成群、成丛种植，疏密相间，形成密林、疏林草地、大草坪相结合的景观结构，营造一个清新疏朗、自然简洁，

高大密实的森林景象和品种丰富的植物展示，达到植物景观和河道空间变化丰富，季相分明、四季有花的景观效果。景观绿化工程占地面积约 14.77hm²。

（2）游步道及硬化铺装

游步道及硬化铺装主要包括设计堤顶游步道、无障碍坡道和梯步，占地面积约 2.05hm²。芦溪河物流园区段景观工程游步道主要沿河流两岸 20 年一遇洪水位堤顶布设，标准宽度大致分为 2.0m、3.0m、3.5m 和 5m 四类，局部区域加宽为景观平台。游步道与项目区周边道路利用无障碍坡道和梯步连接。游步道与硬化铺装纵向设计主要依地形铺设，局部平整为硬化平台。游步道及硬化铺装一侧设排水沟。

（3）公园建筑

公园建筑主要为公共厕所，均紧邻游步道建设，共 2 座，1#厕所位于 HK0+580 右岸，2#厕所位于河道整治起点处左岸。单个厕所占地约 96.70m²，一层建筑坡屋顶最高点 6.04m，钢筋混凝土框架结构，柱下独立基础。

（4）人行拱桥

1) 主要技术指标

桥梁结构设计基准期：100 年；

设计使用年限：50 年，附属结构：15 年；

设计荷载：3.5kPa；

安全等级：一级；

地震动峰加速度：0.05g；抗震设防基本烈度：6 度；

设计洪水位；322.55（1/50）；

2) 桥梁布置

工程共布设 1 座人行拱桥，位于 HK0+642.35。桥梁采用一跨式钢筋混凝土拱桥，设计全长 36.0m（台尾到台尾），桥梁中心线为直线。桥梁总宽为 6m=0.3m（人行栏杆）+5.4m（人行道）+0.3m（人行栏杆）。

3) 桥梁结构

桥梁上部结构为等截面圆弧线实心板拱，矢跨比为 $f_0/L_0 = 1/6.67$ ，计算跨径为 30m，计算矢高为 4.5m。主拱圈厚度为 60cm，混凝土强度等级采用 C40，采用搭架现浇施工。主拱圈轴线线型为圆弧线，拱轴线半径 $R=27.25m$ 。

桥台采用重力式桥台，基础采用扩大基础，持力层为中风化岩层，承载力不小于 800Kpa。桥台基础埋深约 11m，底宽 9m，顶宽 3m，基础周边土方换填砂砾石。

4) 桥面铺装

桥面铺装采用 3cm 水泥砂浆+5cm 花岗岩铺装，铺装总厚度 8cm。

二、谢家湾公园工程

1、水体工程

谢家湾公园水体工程沿用原谢家湾水库，水库面积约 5.20hm²，水体占地区域不进行扰动。水库入水口不作变动，位于项目区东侧；出水口位于项目区西侧，新建一道排水箱涵，与既有排洪管连接。

2、公园景观工程

公园景观工程占地面积约 11.44hm²，建设内容包括：园区道路、公园建筑、景观绿化、硬化广场、运动场，停车场、景观小品等。

(1) 道路及硬化铺装

1) 机动车道

公园内共布设 2 条车行道，分别为连接南北出入口的机动车道（1#）和西出入口的进园机动车道（2#）。1#机动车道长 800.637m，起点位于公园南出入口，起点桩号 K0+000，道路基本沿谢家湾水库东岸走线，终点位于公园北出入口，终点桩号为 K0+800.637。2#机动车道长 62.32m，起点位于公园西出入口，起点桩号 K0+000，终点连接环湖步道，桩号 K0+062.32。机动车道一侧设砼排水沟。机动车道占地面积约 0.52hm²。

2) 环湖路及亲水步道

谢家湾公园环湖路工程为园区主干道，呈环形布设，长度约 1581.539m，路基宽度 3~4m，环湖路路面结构与机动车道一致为：4cmSBS 改性沥青混凝土 AC-13C+6cm 中粒式沥青混合料 AC-20C +0.6cm 乳化改性沥青稀浆封层+20cm5%水泥稳定碎石+20cm4%水泥稳定碎石。道路一侧设砼排水沟。

亲水步道为环湖路向下的延续步道，连接个亲水平台等，亲水步道路基宽度 3m，路基下垫面为夯实素土，基层为 100mm 厚混凝土垫层和 30mm 水泥砂浆，游步道面层为 8cm 灰色工业化铺装板，硬化区域为 600mm×300mm×50mm 芝麻灰花岗岩

(烧面)铺装。道路一侧设砼排水沟。环湖路及亲水步道工程占地面积约 0.75hm^2 。

3) 硬化铺装

本工程硬化铺装占地面积约 2.21hm^2 ，主要包括景观广场、运动场、亲水平台和生态停车场等。谢家湾公园共布设硬化广场 3 处，亲水平台 7 处，硬化场地基层为 100mm 厚混凝土垫层和 30mm 水泥砂浆，面层为 $600\text{mm} \times 300\text{mm} \times 50\text{mm}$ 芝麻灰花岗岩(烧面)铺装。公园共布设 3 处运动场，分别为足球场 1 处，篮球场 1 处，儿童运动场 1 处，运动场采用混凝土硬化地表，根据场地需要表层铺装塑胶、草皮等。工程共布设 2 处生态停车场，分别位于项目区西侧和南侧出入口，共布设机动车停车位 129 个，停车场内车行道采用混凝土硬化地表，停车位采用植草砖铺设。

(2) 公园建筑

公园建筑主要为公共厕所，共设 3 座，1#厕所位于西出入口机动车道左侧；2#厕所位于项目区东侧，紧邻环湖路布设；3#厕所位于南侧出入右侧。单个厕所占地约 96.70m^2 ，一层建筑坡屋顶最高点 6.04m，钢筋混凝土框架结构，柱下独立基础。公园建筑占地面积约 0.03hm^2 。

(3) 景观绿化工程

谢家湾工程绿化景观是在现状保留区、微地形塑造、填方区的土面区内打造陆域景观，充分结合项目区内道路、湖泊布设特点，将工程建设成一处城市滨水景观群，促进城市绿地系统结构的完善，丰富人们在城市的休闲娱乐体验，提升周边的城市活力。

1.1.5 施工组织及工期

1、各参建单位

建设单位：广安鑫鸿投资控股有限公司；

设计单位：中国市政工程西南设计研究总院有限公司、四川省农竹建筑景观设计有限公司(曾用名：四川农大风景园林设计研究有限责任公司)；

施工单位：诚邦生态环境股份有限公司；

水土保持方案编制单位：四川河川科技有限公司；

主体工程监理单位：四川省城市建设工程咨询集团有限公司；

水土保持监测单位：四川凌德雷节能环保技术有限公司；

水土保持设施验收报告编制单位：四川铁域赛科安全环保技术服务有限公司；

2、弃渣场及取土场布设

根据现场调查及施工资料，本工程所用砂石料及其他建筑料均来自项目区开挖料利用及外购解决，项目实际土石方挖填总量为 106.66 万 m^3 ，总挖方量 53.33 万 m^3 （含表土剥离 5.53 万 m^3 ）；总填方量 53.33 万 m^3 （含表土回覆 5.53 万 m^3 ），工程土石方挖填平衡。

本项目未单独设置取土场及弃渣场。

3、施工道路

本项目芦溪河物流园区段景观工程起点位于河道下穿物流大道出口处，终点至下穿铁路处，项目区起终点均有现状道路连接，且项目区东部存在一条与本项目走向基本一致的公路（油库路），整体交通条件良好；谢家湾公园工程位于区委区政府西侧，项目区北侧为双狮路，西、南两侧均为新建市政道路，交通条件良好。本项目未新增施工便道。

4、临时堆土场区

根据施工期资料及现场调查情况，场平阶段施工单位对项目区内耕地、园地区域进行了表土剥离，剥离的表土集中堆放在项目区西侧用地红线内的表土堆场内，共堆放表土 2.01 万 m^3 ，表土堆场使用期间最大堆高 3.5m，最大容量 2.10 万 m^3 。

5、施工生产设施布置

根据施工期资料及现场调查情况，经调查，施工单位在项目区西侧布设了 1 处施工场地，用地面积约 0.31 hm^2 ，场内设临时堆料场、值班室等。施工场地使用结束后已对其进行场地平整恢复植被。

6、施工工期

本工程实际于 2020 年 3 月开工，2022 年 9 月完工，建设工期 31 个月。

1.1.6 土石方情况

1、批复的土石方情况

根据批复的《水土保持方案》，本项目土石方挖填总量为 99.94 万 m^3 ，总挖方量 49.97 万 m^3 （含表土剥离 5.64 万 m^3 ）；总填方量 49.97 万 m^3 （含表土回覆 5.64 万 m^3 ），工程土石方挖填平衡。

1 项目及项目区概况

表 1.1-3 方案批复的土石方平衡表（单位：万 m³）

序号	项目		开挖			回填			调入		调出	
			表土剥离	土石方	小计	表土回覆	土石方	小计	数量	来源	数量	去向
①	芦溪河物流 园区段景观 工程	河道清淤		3.31	3.31						3.31	④
②		基础开挖	0.27	18.9	19.17		4.02	4.02			15.15	③④
③		围堰工程		0.12	0.12		0.12	0.12	0.12	②	0.12	④
④		景观区场平	3.47	14.96	18.43	3.74	33.34	37.08	18.65	①②③⑤⑥		
⑤		公园建筑		0.15	0.15		0.04	0.04			0.11	④
⑥		人行桥梁		1.14	1.14		1.06	1.06			0.08	④
⑦		小计	3.74	38.58	42.32	3.74	38.58	42.32	18.77		18.77	
⑧	谢家湾公园 工程	场地平整	1.9	4.95	6.85	1.9	5.39	7.29	0.44	⑨⑩⑪		
⑨		箱涵工程		0.26	0.26		0.08	0.08			0.18	⑧
⑩		公园建筑		0.23	0.23		0.06	0.06			0.17	⑧
⑪		管线工程		0.31	0.31		0.22	0.22			0.09	⑧
⑫		小计	1.9	5.75	7.65	1.9	5.75	7.65	0.44		0.44	
	合计		5.64	44.33	49.97	5.64	44.33	49.97	19.21		19.21	

2、实际土石方情况

本工程实际土石方挖填总量为 106.66 万 m^3 ，总挖方量 53.33 万 m^3 （含表土剥离 5.53 万 m^3 ）；总填方量 53.33 万 m^3 （含表土回覆 5.53 万 m^3 ），工程土石方挖填平衡。

项目实际土石方平衡情况详见表 1.1-4。

1 项目及项目区概况

表 1.1-4 项目实际土石方平衡表（单位：万 m³）

序号	项目		开挖			回填			调入		调出	
			表土剥离	土石方	小计	表土回覆	土石方	小计	数量	来源	数量	去向
①	芦溪河物流园区 段景观工程	河道清淤		3.62	3.62						3.62	④
②		基础开挖	0.23	20.49	20.72		3.96	3.96			16.68	③④
③		围堰工程		0.12	0.12		0.12	0.12	0.12	②	0.12	④
④		景观区场平	3.43	15.80	19.23	3.66	36.23	39.89	20.58	①②③⑤⑥		
⑤		公园建筑		0.16	0.16		0.01	0.01			0.15	④
⑥		人行桥梁		1.07	1.07		0.94	0.94			0.13	④
⑦		小计	3.66	41.26	44.92	3.66	41.26	44.92	20.70		20.70	
⑧	谢家湾公园工程	场地平整	1.87	5.66	7.56	1.87	6.23	8.10	0.54	⑨⑩⑪		
⑨		箱涵工程		0.29	0.29		0.06	0.06			0.23	⑧
⑩		公园建筑		0.21	0.21		0.06	0.06			0.15	⑧
⑪		管线工程		0.35	0.35		0.19	0.19			0.16	⑧
⑫		小计	1.87	6.54	8.41	1.87	6.54	8.41	0.54		0.54	
	合计		5.53	47.80	53.33	5.53	47.80	53.33	21.32		21.32	

3、批复阶段与验收阶段土石方量变化情况

根据工程竣工结算资料,本项目监测阶段实际发生的土石方挖填总量较“川水许可决〔2021〕326号”批复的《水土保持方案》中确定的土石方挖填总量增加 6.72 万 m³。

表 1.1-5 批复阶段与现阶段批土石方平衡对比 (万 m³)

项目		方案编制阶段			验收阶段			变化情况 (+/-)		
		开挖	回填	弃方	开挖	回填	弃方	开挖	回填	弃方
芦溪河物流园区段景观工程	河道清淤	3.31		0	3.62		0	0.31	0	0
	基础开挖	19.17	4.02	0	20.72	3.96	0	1.55	-0.06	0
	围堰工程	0.12	0.12	0	0.12	0.12	0	0	0	0
	景观区场平	18.43	37.08	0	19.23	39.89	0	0.8	2.81	0
	公园建筑	0.15	0.04	0	0.16	0.01	0	0.01	-0.03	0
	人行桥梁	1.14	1.06	0	1.07	0.94	0	-0.07	-0.12	0
	小计	42.32	42.32	0	44.92	44.92	0	2.6	2.6	0
谢家湾公园工程	场地平整	6.85	7.29	0	7.56	8.1	0	0.71	0.81	0
	箱涵工程	0.26	0.08	0	0.29	0.06	0	0.03	-0.02	0
	公园建筑	0.23	0.06	0	0.21	0.06	0	-0.02	0	0
	管线工程	0.31	0.22	0	0.35	0.19	0	0.04	-0.03	0
	小计	7.65	7.65	0	8.41	8.41	0	0.76	0.76	0
合计		49.97	49.97	0	53.33	53.33	0	3.36	3.36	0

1.1.7 征占地情况

(1) 方案批复占地

根据批复的《水土保持方案》，本项目总占地面积 36.38hm²，全部位于广安市前锋区境内；其中项目永久占地面积 36.07hm²，临时用地面积 0.31hm²；芦溪河物流园区段景观工程占地 19.43hm²，谢家湾公园工程占地 16.95hm²，原占地类型主要为耕地、园地、水域及水利设施用地、其他土地。批复占地面积见表 1.1-5。

表 1.1-5 批复占地面积 (hm^2)

项目分区		方案批复占地面积
芦溪河物流园区段景观工程区	河道整治工程区	2.59
	沿河景观区	16.84
	施工场地区	0.32*
	表土堆场区	1.10*
	小计	19.43
谢家湾公园工程区	水体工程区	5.2
	公园景观区	11.44
	施工场地区	0.31
	表土堆场区	0.60*
	小计	16.95
合计	合计	36.38

(2) 实际占地

通过查阅本工程建设用地手续结合项目现场调查, 本项目实际总占地面积为 36.24hm^2 , 全部位于广安市前锋区境内; 其中项目永久占地面积 35.94hm^2 , 临时用地面积 0.30hm^2 ; 芦溪河物流园区段景观工程占地 19.35hm^2 , 谢家湾公园工程占地 16.89hm^2 。工程实际占地及变化情况见表 1.1-6、1.1-7。

表 1.1-6 实际占地表 (单位: hm^2)

项目分区		实际占地面积
芦溪河物流园区段景观工程区	河道整治工程区	2.57
	沿河景观区	16.78
	施工场地区	0.30*
	表土堆场区	1.08*

1 项目及项目区概况

项目分区		实际占地面积
	小计	19.35
谢家湾公园工程区	水体工程区	5.20
	公园景观区	11.39
	施工场地区	0.30
	表土堆场区	0.59*
	小计	16.89
合计	合计	36.24

备注：芦溪河物流园区段景观工程区施工场地、表土堆场及谢家湾公园工程区表土堆场均位于永久占地范围内，不重复计算面积。

表 1.1-7 批复与实际占地对比表（单位：hm²）

项目分区		方案批复占地面积	实际发生占地面积	实际与批复相比（+/-）	变化原因
芦溪河物流园区段景观工程区	河道整治工程区	2.59	2.57	-0.02	施工过程中各参建单位严格施工管理，控制施工扰动面积，减小了实际占地面积。
	沿河景观区	16.84	16.78	-0.06	
	施工场地区	0.32*	0.30*	-0.02*	
	表土堆场区	1.10*	1.08*	-0.02*	
	小计	19.43	19.35	-0.08	
谢家湾公园工程区	水体工程区	5.2	5.20	0	
	公园景观区	11.44	11.39	-0.05	
	施工场地区	0.31	0.30	-0.01	
	表土堆场区	0.60*	0.59*	-0.01*	
	小计	16.95	16.89	-0.06	
合计	合计	36.38	36.24	-0.14	

备注：芦溪河物流园区段景观工程区施工场地、表土堆场及谢家湾公园工程区表土堆场均位于永久占地范围内，不重复计算面积。

1.1.8 拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建

项目不涉及拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

1.2.1.1 地形地貌

广安境内无完整山脉，地形破碎，丘陵起伏，沟谷纵横。地势西北高，东南低，西北向东南倾斜渐次形成低山窄谷，中丘中谷和浅丘宽谷带坝。由蓬安岗岭尾从东伸入广安县金城山，绕西北至黄龙寨、万家沟一带为低山地区，面积 417.68 平方公里，占广安县幅员面积的 28.76%，海拔在 600~800 米，山丘多为破碎占地，山间形成狭长窄谷，地面坡度大。

芦溪河物流园区段景观工程位于广安市前锋区田坝子村与前锋村地段，紧邻石溪路，交通较为便利，地面高程为 314.62~331.60m，最大相对高差 16.98m。场地地貌单元为芦溪河冲积平坝地貌，地貌单一。

谢家湾公园工程位于广安市前锋区区委区政府西侧，四周为市政道路，整体地势中间低、四周高，场地高程 351.12m~369.85m，最大相对高差 18.73m。地貌单元为浅丘地貌，地貌单一。

1.2.1.2 地质、地震

(1) 地质构造

广安前锋属新华夏系川中拗陷区，北有川东南褶皱带次级构造白庙场向斜，东南有川中拗陷次级构造龙凤场向斜。拟建工程位于龙凤场向斜的西北翼，岩层产状平缓，岩层风化裂隙发育，构造裂隙不发育，根据钻探揭示和区域地质资料知：场地无新构造活动形迹，区域构造稳定，无断层和活动断裂通过，沿线地质构造较简单。

(2) 地震

根据《中国地震动参数区划图》（GB 18306-2015）及《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）（2016 年版），工程区抗震设防基本烈度为 6 度，基本地震加速度为 0.05g，设计地震分组为第一组，设计特征周期为 0.35s。场地属于抗震一般地段。

1.2.1.3 气象

项目区属内陆亚热带湿润气候，具有气候温和，雨量充沛，四季分明，雨热同季，干湿季分明，夏不酷热，冬无严寒，少霜雪的特点。前锋区多年平均气温 17.4℃，极端最高气温 40.9℃，极端最低气温 -2.7℃。≥10℃积温为 5199℃，年平均蒸发量 970.4mm，年平均降水量 1087.9mm，年平均无霜期 337 天，年平均风速 1.1m/s，主导风向为 NE~NNE，5~10 月为雨季。5 年重现期 10min 降雨历时的标准降雨强度为 2.0mm/min，5 年一遇 1h、24h 暴雨特征值为 53mm、134mm。

表 1.2-1 区域气象特征值指标表

序号	气象因子	单位	特征值	备注
一	日照及气温			
1	年平均日照时数	h	1123.4	
2	年平均气温	℃	17.4	
3	极端最高气温	℃	40.9	七月平均气温 27.2℃
4	极端最低气温	℃	-2.7	一月平均气温 6.4℃
5	≥10℃积温	℃	5199	
二	降水与蒸发			
1	多年平均降水量	mm	1087.9	
2	多年平均蒸发量	mm	970.4	
三	其他			
1	年平均风速	m/s	1.1	
2	主导风向		NE~NNE	
3	无霜期	d	337	
4	5 年重现期 10min 降雨历时的标准降雨强度	mm/min	2.0	

1.2.1.4 水文

前锋区主要河流为渠江，渠江（本项目最终受纳水体）——嘉陵江一级支流，长江二级支流。流域面积 11165km²。位于四川盆地东北部边缘。渠江上游分巴河与州河两大支流，均发源于大巴山南山麓。渠江广安区段位于四九滩与富流滩梯级之间，其水文条件受四九滩梯级的直接影响。本项目尾水经 12.7km 排污管道在石佛寨村附近排入渠江，为本项目尾水的受纳水体，广安境内渠江干流长度 134km，天然

落差 18.5m、平均比降 0.74‰、河宽 150~300m，广安城区段渠江多年平均流量 209.2m³/s。四九滩电站最小下泄流量为 40.0m³/s。其水体功能为生活饮用水、行洪、航运、工农业用水，评价河段为Ⅲ类水域。

芦溪河起源于桂兴镇草坝场，在观塘镇涌坝村流入渠江，全长 49 公里，是属于渠江的一级支流，河内一般常年流水，河流总全流向东向西，洪枯期水位变化较大，一般夏季流量大，冬季流量小，芦溪河为场地地表、地下水汇集、排泄通道。目前对芦溪河河道进行改造，河底设计高程 319.23 ~ 314.00m，河道平均比降约 10‰，河道宽约 30m，终年流水，水深约 0.50 ~ 5.00m。河道常水位设计高程 321.83 ~ 317.04m，河道 20 年一遇洪水水位设计高程 324.43 ~ 319.64m。

谢家湾公园依托谢家湾水库建设，水库面积约 5.20hm²，平均深度 2.86m，常水位 352.10m，设计最高水位 353.15m，上游补给主要为城区内雨水，下游接城区排洪管道。

1.2.1.5 土壤

前锋区土地类型多、耕地比重较小、利用不够充分、潜力较大。全区土壤共分 4 个土类，14 个土组，71 个土种，82 个变种。土壤类型有黄壤土类、紫色土类、冲积土类、水稻土类。黄壤土类分布于海拔 500 米以上的低山区，风化度较深，胶体品质差，重壤质粘土，施磷效果好，宜种度广，占耕地面积的 8.52%；紫色土分布于丘陵、平坝或山地，富含钾、磷、镁、锰元素，母质风化浅，肥力高，占耕地面积的 39.9%；冲积土分布于溪河沿岸阶地上，土质肥沃，耕作方便，占耕地面积的 0.5%；水稻土经长期水耕而成，占耕地面积的 51.08%。

1.2.1.6 植被

前锋区属亚热带湿润季风气候区，气候温和，热量充足，雨量充沛，土壤肥沃，灌溉便利，适宜亚热带植物的生长。由于该区一直属于农宅用地，自然植被荡然无存，被大量人工植被及农田取代，区域内无各级珍稀保护植物。区环境以农田生态体系为主，土地利用率高，农业生产发达。土地利用格局主要为农田，其次为宅地。项目区林草覆盖率约为 29%。

项目区植被主要为零散乔木、次生杂草，农作物植被，林草覆盖率为 55%。

1.2.2 水土流失及情况

1.2.2.1 水土流失现状

根据《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》（办水保〔2013〕188号）、《四川省水利厅关于印发〈四川省省级水土流失重点预防区和重点治理区划分成果〉的通知》（川水函〔2017〕482号），本项目所在的前锋区位于嘉陵江下游省级水土流失重点治理区。项目区侵蚀类型主要是水力侵蚀，水土流失强度以轻度为主，流失形式主要为面蚀，部分为沟蚀，项目区土壤容许流失量为 500t/km²·a。

根据 2023 年四川省水土流失动态监测成果，广安市前锋区水土流失以水力侵蚀为主，水土流失面积 100.94km²，其中轻度侵蚀面积 62.02km²、中度侵蚀面积 20.28km²、强烈侵蚀面积 10.58km²、极强烈侵蚀面积 6.16km²、剧烈侵蚀面积 1.9km²。

表1.2-2水土流失现状

行政区	侵蚀强度	面积（km ² ）	占比（%）
前锋区	轻度	62.02	61.44
	中度	20.28	20.09
	强烈	10.58	10.48
	极强烈	6.16	6.10
	剧烈	1.90	1.88
小计		100.94	100

1.2.2.2 水土流失区域划分情况及标准

1、方案批复防治目标值

根据批复的《水土保持方案》，本项目所在的前锋区位于嘉陵江下游省级水土流失重点治理区。根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018）相关规定，本项目水土流失防治标准执行西南紫色土区一级标准。

批复防治目标为：水土流失治理度 97%、土壤流失控制比 1.0、渣土防护率 94%、林草植被恢复率 97%、表土保护率 92%、林草覆盖率 27%。

表1.2-3 本工程水土流失目标表

序号	指标	目标值
1	水土流失治理度（%）	97
2	土壤流失控制比	1.0
3	渣土防护率（%）	94
4	表土保护率（%）	92
5	林草植被恢复率（%）	97
6	林草覆盖率（%）	27

1.2.2.3 造成水土流失因素

- 1、自然因素：降水集中分配，降雨强度大、地面产流快，对地面造成冲刷；
- 2、人为因素：在施工期间，由于施工期间开挖产生裸露面。

1.2.2.4 水土流失主要危害

项目区水土流失的危害集中表现在原地表植被遭到破坏，由于而且植被附着的土层被直接剥离、压埋，使得土地肥力和生产力下降，生态环境受到影响。水土流失使土层变薄，肥力下降，破坏基础设施，淤塞项目区域周边沟渠；临时堆渣体虽然不受河流洪水的影响，但是考虑区间径流汇集作用和暴雨冲刷，在不采取任何措施的前提下，堆渣体水土流失量较大，对周边居民的生产、生活带来一定的影响。

水土流失危害主要表现在以下几个方面：

- （1）原地表土壤层遭到破坏，土地肥力和生产力下降；
- （2）破坏植被，加速了土壤侵蚀；
- （3）可能造成局部的崩塌、滑坡等水土流失形式发生；
- （4）淤积河道、塘库，缩短航运，降低灌溉效益；
- （5）影响区域生态环境和自然景观。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2018 年 9 月 28 日，本项目取得了《四川省发展和改革委员会关于利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程可行性研究报告的批复》（川发改外〔2018〕456 号）；

2014 年 7 月 18 日，建设单位取得了芦溪河物流园区段景观工程建设项目选址意见书（选字第前区（2014）0007 号）；

2018 年 7 月 12 日，建设单位取得了谢家湾公园工程建设项目选址意见书（选字第 QFZJ20180712-07）；

2018 年 11 月，中国市政工程西南设计研究总院有限公司完成了本项目初步设计报告；

2018 年 11 月，建设单位取得了广安市前锋区水务局关于芦溪河物流园区段景观工程行洪论证与河势稳定评估报告的批复（前区水发〔2018〕116 号）；

2018 年 12 月，中国市政工程西南设计研究总院有限公司完成了本项目岩土工程勘察报告；

2019 年 1 月，建设单位取得了四川省住房和城乡建设厅关于广安市前锋区芦溪河物流园区段景观工程（一期）初步设计批复（川建勘社科发〔2019〕51 号）；

2019 年 1 月，建设单位取得了四川省住房和城乡建设厅关于广安市前锋区谢家湾公园工程初步设计批复（川建勘社科发〔2019〕86 号）；

2019 年 4 月，中国市政工程西南设计研究总院有限公司、四川省农竹建筑景观设计有限公司（曾用名：四川农大风景园林设计研究有限责任公司）完成了本项目施工图设计。

2.2 水土保持方案

2021 年 8 月 21 日，项目业主以招投标的形式确定了四川河川科技有限公司为利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程水土保持方案编制单位。

2021 年 9 月中旬，四川河川科技有限公司完成了《利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程水土保持方案报告书（送审稿）》。

2021 年 9 月 29 日，四川省水利厅组织有关单位和专家对《利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程水土保持方案报告书（送审稿）》开展了技术评审，并形成了技术审查意见。

四川河川科技有限公司于 2020 年 11 月完成《利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程水土保持方案报告书（报批稿）》。

2021 年 12 月 31 日，四川省水利厅以“川水许可决〔2021〕326 号”对《利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程水土保持方案报告书（报批稿）》进行了批复。

1、批复的防治责任范围

根据“川水许可决〔2021〕326 号”批复的《水土保持方案》，将本工程分为芦溪河物流园区段景观工程区和谢家湾公园工程区 2 个一级分区，其中芦溪河物流园区段景观工程划分为河道整治工程区、沿河景观区、施工场地区和表土堆场区 4 个二级分区，谢家湾公园工程区划分为水体工程区、公园景观区、施工场地区和表土堆场区 4 个二级分区，防治责任范围为 36.38hm²。

2、批复的土石方量

根据“川水许可决〔2021〕326 号”批复的《水土保持方案》，项目土石方挖填总量为 99.94 万 m³，总挖方量 49.97 万 m³（含表土剥离 5.64 万 m³）；总填方量 49.97 万 m³（含表土回覆 5.64 万 m³），工程土石方挖填平衡。

3、批复的水土保持投资

根据“川水许可决〔2021〕326 号”批复的《水土保持方案》，项目水土保持总投资为 2961.54 万元，其中主体已列水保措施投资 2838.02 万元，方案新增投资 132.52 万元。水土保持工程总投资中，工程措施投资 420.69 万元，植物措施投资 2390.82

万元，水土保持监测费 10.70 万元，临时措施投资 42.17 万元，独立费用 46.23 万元（其中监理费 6.00 万元），基本预备费 3.63 万元，水土保持补偿费 47.294 万元（免征）。

4、批复的防治目标值

本工程属建设类项目，项目所在的前锋区位于嘉陵江下游省级水土流失重点治理区。根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018）相关规定，本项目水土流失防治标准执行西南紫色土区一级标准。

批复防治目标为：水土流失治理度 97%、土壤流失控制比 1.0、渣土防护率 94%、林草植被恢复率 97%、表土保护率 92%、林草覆盖率 27%。

2.3 水土保持方案变更符合性分析

由于本工程属于建设类项目，主体工程在设计、施工中均采取了一定的措施严格控制变更。经现场调查核实，本工程实际水土流失措施布局及大体框架与批复的《利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程水土保持方案报告书》设计基本一致，依据《生产建设项目水土保持方案管理办法》（中华人民共和国水利部令第 53 号）的要求，结合本项目基本情况进行逐一筛查，同时还根据现场查勘、主体设计单位设计文件、施工、监理单位资料等统计结果，本项目无需进行水土保持方案变更。本项目实际变化情况与应当补充或者修改水土保持方案，报原审批部门审批要求对比详见表 2.3-1。

表2.3-1工程是否涉及重大变更情况对比表（水利部令第53号）

类别	水利部令第 53 号	水土保持方案阶段	验收阶段	变化情况	是否应当补充或者修改水土保持方案，报原审批部门审批
一、水土保持方案经批准后存在下列情形之一的，生产建设单位应当补充或者修改水土保持方案，报原审批部门审批。	工程扰动新涉及水土流失重点预防区或者重点治理区的；	项目处于嘉陵江下游省级水土流失重点治理区	项目处于嘉陵江下游省级水土流失重点治理区	无	否
	水土流失防治责任范围或者开挖填筑土石方总量增加 30%以上的；	水土流失防治责任范围面积 36.38hm ² 挖填总量 99.94 万 m ³	实际发生水土流失防治责任范围面积 36.24hm ² 挖填总量 106.66 万 m ³	防治责任范围减小，土石方挖填总量增加 6.72%，纳入验收管理。	否
	线型工程山区、丘陵区部分线路横向位移超过 300 米的长度累计达到该部分线路长度 30%以上的。	不涉及	不涉及	不涉及	否
	表土剥离量或者植物措施总面积减少 30%以上的；	表土剥离 5.64 万 m ³ 植物措施 23.01hm ²	表土剥离 5.53 万 m ³ 植物措施 22.93hm ²	表土剥离减少 1.95%，植物措施减少 0.35%，纳入验收管理。	否

2 水土保持方案和设计情况

类别	水利部令第 53 号	水土保持方案阶段	验收阶段	变化情况	是否应当补充或者修改水土保持方案，报原审批部门审批
	水土保持重要单位工程措施发生变化，可能导致水土保持功能显著降低或者丧失的	措施体系与批复方案一致。		无变化	否
二、在水土保持方案确定的弃渣场以外新设弃渣场的，或者因弃渣量增加导致弃渣场等级提高的，生产建设单位应当开展弃渣减量化、资源化论证，并在弃渣前编制水土保持方案补充报告，报原审批部门审批。	新设弃渣场	无弃渣场	无弃渣场	无变化	否
	弃渣量增加导致弃渣场等级提高	无弃渣场	无弃渣场	无变化	否

2.4 水土保持后续设计

2018 年 11 月，中国市政工程西南设计研究总院有限公司完成了本项目初步设计报告，对主体工程中具有水土保持功能的工程进行了初步设计；

2019 年 1 月，建设单位分别取得了四川省住房和城乡建设厅关于广安市前锋区芦溪河物流园区段景观工程（一期）初步设计批复（川建勘社科发〔2019〕51 号）和四川省住房和城乡建设厅关于广安市前锋区谢家湾公园工程初步设计批复（川建勘社科发〔2019〕86 号）；

2019 年 4 月，中国市政工程西南设计研究总院有限公司、四川省农竹建筑景观设计有限公司（曾用名：四川农大风景园林设计研究有限责任公司）完成了本项目施工图设计，对主体工程中具有水土保持功能的工程进行了施工图设计；

项目水土保持方案批复后，建设单位委托主体设计的单位根据按照批复方案要求，结合施工现场情况，对项目施工过程中的水土保持措施进行了后续设计。

项目后续设计及施工中全面落实了四川省水利厅以“川水许可决〔2021〕326 号”文批复的本项目水土保持方案报告书（报批稿）》中所确定的水土保持措施布局和设计，满足水土保持要求。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

3.1.1 批复的水土流失防治责任范围

根据“川水许可决〔2021〕326号”批复的《水土保持方案》，将本工程分为芦溪河物流园区段景观工程区和谢家湾公园工程区2个一级分区，其中芦溪河物流园区段景观工程划分为河道整治工程区、沿河景观区、施工场地区和表土堆场区4个二级分区，谢家湾公园工程区划分为水体工程区、公园景观区、施工场地区和表土堆场区4个二级分区，防治责任范围为36.38hm²。其中，芦溪河物流园区段景观工程区19.43hm²（包括河道整治工程区2.59hm²、沿河景观区16.84hm²、施工场地区及表土堆场区均位于永久占地范围内），谢家湾公园工程区16.95hm²（包括水体工程区5.20hm²、公园景观区11.44hm²、施工场地区0.31hm²、表土堆场区位于永久占地范围内）。批复的水土流失防治分区及面积详见表3.1-1。

表 3.1-1 批复水土流失防治责任范围面积（单位：hm²）

项目分区		批复的防治责任范围
芦溪河物流园区段景观工程区	河道整治工程区	2.59
	沿河景观区	16.84
	施工场地区	0.32*
	表土堆场区	1.10*
	小计	19.43
谢家湾公园工程区	水体工程区	5.2
	公园景观区	11.44
	施工场地区	0.31
	表土堆场区	0.60*
	小计	16.95
合计	合计	36.38

备注：芦溪河物流园区段景观工程区施工场地、表土堆场及谢家湾公园工程区表土堆场均位于永久占地范围内，不重复计算面积。

3.1.2 实际水土流失防治责任范围

经验收组现场调查及相关资料查阅，本项目实际防治责任范围为36.24hm²。其

中，芦溪河物流园区段景观工程区 19.35hm²（包括河道整治工程区 2.57hm²、沿河景观区 16.78hm²、施工场地区及表土堆场区均位于永久占地范围内），谢家湾公园工程区 16.89hm²（包括水体工程区 5.20hm²、公园景观区 11.39hm²、施工场地区 0.30hm²、表土堆场区位于永久占地范围内）。实际防治责任范围详见表 3.1-2。

表 3.1-2 实际水土流失防治责任范围（单位：hm²）

项目分区		实际防治责任范围
芦溪河物流园区段景观工程区	河道整治工程区	2.57
	沿河景观区	16.78
	施工场地区	0.30*
	表土堆场区	1.08*
	小计	19.35
谢家湾公园工程区	水体工程区	5.20
	公园景观区	11.39
	施工场地区	0.30
	表土堆场区	0.59*
	小计	16.89
合计	合计	36.24

备注：芦溪河物流园区段景观工程区施工场地、表土堆场及谢家湾公园工程区表土堆场均位于永久占地范围内，不重复计算面积。

3.1.3 批复阶段与验收阶段水土流失防治责任范围变化情况

本项目监测阶段实际发生的水土流失防治责任范围较“川水许可决〔2021〕326号”批复的《水土保持方案》中确定水土流失防治责任范围略有减小。变化原因是施工过程中各参建单位严格施工管理，控制施工扰动面积，减小了实际占地面积。

批复阶段与验收阶段水土流失防治责任范围见表 3.1-3。

表 3.1-3 批复阶段与验收阶段水土流失防治责任范围对比表（单位：hm²）

项目分区		方案批复防治 责任范围	实际防治责任 范围	实际与批复 相比（+/-）	变化原因
芦溪河物流园区段 景观工程区	河道整治工程区	2.59	2.57	-0.02	施工过程中各参建单位严格施工管理，控制施工扰动面积，减小了实际占地面积。
	沿河景观区	16.84	16.78	-0.06	
	施工场地	0.32*	0.30*	-0.02*	
	表土堆场区	1.10*	1.08*	-0.02*	
	小计	19.43	19.35	-0.08	
谢家湾公园工程区	水体工程区	5.2	5.2	0	
	公园景观区	11.44	11.39	-0.05	
	施工场地	0.31	0.3	-0.01	
	表土堆场区	0.60*	0.59*	-0.01*	
	小计	16.95	16.89	-0.06	
合计	合计	36.38	36.24	-0.14	

备注：芦溪河物流园区段景观工程区施工场地、表土堆场及谢家湾公园工程区表土堆场均位于永久占地范围内，不重复计算面积。

3.2 弃渣场设置

本工程实际土石方挖填总量为 106.66 万 m³，总挖方量 53.33 万 m³（含表土剥离 5.53 万 m³）；总填方量 53.33 万 m³（含表土回覆 5.53 万 m³），工程土石方挖填平衡，工程土石方挖填平衡。

本项目实际未设置弃渣场。

3.3 取土场设置

本项目建设所需的砂砾石、卵石料以及块片石料等均从合法的商品料场购买，不设置取土（石砂）场；砼均采用外购商品混凝土，采用混凝土搅拌运输车直接运往施工现场进行浇筑；工程建设过程中的钢材、预制混凝土构件以及其它材料及

其它建筑材料，均在当地购买。

本项目未设置取土场。

3.4 水土保持措施总体布局

3.4.1 批复的水土保持措施总体布局

为达到有效水土流失的目的，根据工程总体布置、地形地貌、低质条件等环境状况和建设分区的水土流失特点及状况，本工程批复的水土保持措施布局按照综合的原则进行规划，水土保持措施由工程措施、植物措施和临时措施组成。批复的水土保持措施总体布局见表 3.4-1。

表 3.4-1 批复的水土保持措施总体布局

措施类型	防治分区		措施项目
工程措施	芦溪河物流园区段景观工程区	河道整治工程区	表土剥离
		沿河景观区	表土剥离
			表土回覆
			浆砌石排水沟
			铺装排水暗沟
			排水暗沟沉沙井
			DN300 雨水管
			DN400 雨水管
	谢家湾公园工程区	公园景观区	表土剥离
			表土回覆
			砼排水明沟
			盖板排水沟
			排水暗沟沉沙井
			DN300 雨水管
			DN400 雨水管
			DN500 雨水管
			DN600 雨水管
			植草砖
		施工场地区	土地整治
植物措施	芦溪河物流园区段景观工	沿河景观区	景观绿化

措施类型	防治分区		措施项目
	程 区		抚育管理
	谢家湾公园工程区	公园景观区	景观绿化
			抚育管理
		施工场地区	撒播草籽
			抚育管理
临时措施	芦溪河物流园区段景观工程区	河道整治工程区	密目网苫盖
		沿河景观区	临时截排水沟
			密目网苫盖
			土袋拦挡
		施工场地区	洗车池
			密目网苫盖
		表土堆场区	密目网苫盖
			土袋拦挡
	谢家湾公园工程区	公园景观区	密目网苫盖
		施工场地区	洗车池
			密目网苫盖
		表土堆场区	密目网苫盖

3.4.2 实际水土保持措施总体布局

本项目水土流失措施总体布局维持了批复方案设计体系框架。各分区水土保持措施体系与方案基本保持一致，仅增加谢家湾公园工程区-公园景观区 DN1000 雨水管及 DN1100 雨水管。采取工程措施、植物措施相结合的方式防治水土流失，工程措施主要包括表土剥离、表土回覆、土地整治、排水管网、排水沟等；临时措施为临时排水设施、临时苫盖、临时拦挡等；植物措施为景观绿化、撒播草籽等。施工中严格控制施工扰动范围，按照水土保持相关要求进行了现场管理，水土保持措施总体布局合理，工程措施与主体工程同时施工，植物措施基本按照设计要求实施完成，目前长势较好，覆盖度较高。措施现已投入运行，取得了较好的水土流失防治效果。

表 3.4-2 实际的水土保持措施总体布局

措施类型	防治分区		措施项目
工程措施	芦溪河物流园区段景观工程区	河道整治工程区	表土剥离
		沿河景观区	表土剥离
			表土回覆
			浆砌石排水沟
			铺装排水暗沟
			排水暗沟沉沙井
			DN300 雨水管
			DN400 雨水管
	谢家湾公园工程区	公园景观区	表土剥离
			表土回覆
			砼排水明沟
			盖板排水沟
			排水暗沟沉沙井
			DN300 雨水管
			DN400 雨水管
			DN500 雨水管
			DN600 雨水管
			DN1000 雨水管
			DN1100 雨水管
			植草砖
		施工场地区	土地整治
植物措施	芦溪河物流园区段景观工程区	沿河景观区	景观绿化
			抚育管理
	谢家湾公园工程区	公园景观区	景观绿化
			抚育管理
		施工场地区	撒播草籽
			抚育管理
临时措施	芦溪河物流园区段景观工程区	河道整治工程区	密目网苫盖
		沿河景观区	临时截排水沟
			密目网苫盖

3 水土保持方案实施情况

措施类型	防治分区		措施项目
		施工场地区	土袋拦挡
			洗车池
			密目网苫盖
		表土堆场区	密目网苫盖
			土袋拦挡
	谢家湾公园工程区	公园景观区	密目网苫盖
		施工场地区	洗车池
			密目网苫盖
		表土堆场区	密目网苫盖

综上所述，验收组总体评价认为：本项目在充分发挥主体工程水土保持功能的基础上，按照分区、因地制宜、因害设防、对位配置的原则，采取工程措施、植物措施相结合进行水土保持措施布局。各项措施布局抓住了分区水土流失治理的重点和难点，针对性较强，基本达到了保护水土资源、控制工程建设人为水土流失的目的，水土保持措施布局较为合理。实际实施与批复的水土保持措施总体布局见表 3.4-3。

表 3.4-3 实际实施与批复的水土保持措施总体布局对比情况表

措施类型	防治分区		方案设计水土保持措施体系	实际水土保持措施体系	水土保持评价
工程措施	芦溪河物流园区段景观工程区	河道整治工程区	表土剥离	表土剥离	方案设计水土保持措施体系与实际水土保持措施体系基本一致，施工单位根据工程实际情况增加了 DN1000 雨水管及 DN1100 雨水管，有利于水土保持。
		沿河景观区	表土剥离	表土剥离	
			表土回覆	表土回覆	
			浆砌石排水沟	浆砌石排水沟	
			铺装排水暗沟	铺装排水暗沟	
			排水暗沟沉沙井	排水暗沟沉沙井	
			DN300 雨水管	DN300 雨水管	
			DN400 雨水管	DN400 雨水管	
	谢家湾公园工程区	公园景观区	表土剥离	表土剥离	
			表土回覆	表土回覆	
			砼排水明沟	砼排水明沟	

3 水土保持方案实施情况

措施类型	防治分区		方案设计水土保持措施体系	实际水土保持措施体系	水土保持评价
			盖板排水沟	盖板排水沟	
			排水暗沟沉沙井	排水暗沟沉沙井	
			DN300 雨水管	DN300 雨水管	
			DN400 雨水管	DN400 雨水管	
			DN500 雨水管	DN500 雨水管	
			DN600 雨水管	DN600 雨水管	
			/	DN1000 雨水管	
			/	DN1100 雨水管	
			植草砖	植草砖	
		施工场地区	土地整治	土地整治	
植物措施	芦溪河物流园区段景观工程区	沿河景观区	景观绿化	景观绿化	
			抚育管理	抚育管理	
	谢家湾公园工程区	公园景观区	景观绿化	景观绿化	
			抚育管理	抚育管理	
		施工场地区	撒播草籽	撒播草籽	
			抚育管理	抚育管理	
临时措施	芦溪河物流园区段景观工程区	河道整治工程区	密目网苫盖	密目网苫盖	
		沿河景观区	临时截排水沟	临时截排水沟	
			密目网苫盖	密目网苫盖	
			土袋拦挡	土袋拦挡	
		施工场地区	洗车池	洗车池	
			密目网苫盖	密目网苫盖	
		表土堆场区	密目网苫盖	密目网苫盖	
			土袋拦挡	土袋拦挡	
	谢家湾公园工程区	公园景观区	密目网苫盖	密目网苫盖	
		施工场地区	洗车池	洗车池	
			密目网苫盖	密目网苫盖	
		表土堆场区	密目网苫盖	密目网苫盖	

3.5 水土保持措施完成情况

根据施工设计资料及现场调查，利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程完成的工程措施主要包括项目区的表土剥离、表土回覆、土地整治、排水管网、截排水沟等；临时措施主要为临时苫盖、临时拦挡、临时排水等；植物措施主要有景观绿化、撒播草籽等。

实际实施进度基本与主体工程建设进度同步分阶段实施，工程于 2020 年 3 月开工，2022 年 9 月建成，经查阅及核实现场施工记录、资料、现场状况等，水土保持工程措施于施工期间完成，总体进度满足主体工程和水土保持要求。

3.5.1 工程措施完成情况

经技术组整理工程监理、竣工、结算等资料及查阅水土保持监测总结报告，本项目完成的工程措施主要为表土剥离、表土回覆、土地整治、排水管网、截排水等，具体完成情况如下：

表 3.5-1 批复阶段和验收阶段水土保持工程措施对比表

防治分区		措施项目	单位	方案设计量	实际完成量	变化情况 (+/-)	变化原因
芦溪河物流园区段景观工程区	河道整治工程区	表土剥离	万 m ³	0.27	0.23	-0.04	施工单位重视水土保持工作，实际施工按照工程需要增加了 DN1000 雨水管及 DN1100 雨水管，相应措施工程量有所变化。施工过程中各参建单位严格施工管理，控制施工扰动面积，减小了实际水土流失防治责任范围，从而导致表土剥离、表土回覆、土地整治等措施相应减少。
	沿河景观区	表土剥离	万 m ³	3.47	3.43	-0.04	
		表土回覆	万 m ³	3.74	3.66	-0.08	
		浆砌石排水沟	m	508	450	-58	
		铺装排水暗沟	m	3058	3260	202	
		排水暗沟沉沙井	座	10	9	-1	
		DN300 雨水管	m	57	68	11	
		DN400 雨水管	m	116	150.5	34.5	
谢家湾公园工程区	公园景观区	表土剥离	万 m ³	2.01	1.98	-0.03	
		表土回覆	万 m ³	2.01	1.98	-0.03	
		砼排水明沟	m	1968	2220.75	252.75	
		盖板排水沟	m	159	158	-1	
		排水明沟沉沙井	座	22	32	10	
		DN300 雨水管	m	246	1,637.20	1391.2	

3 水土保持方案实施情况

		DN400 雨水管	m	565	300.58	-264.42	
		DN500 雨水管	m	196	78.13	-117.87	
		DN600 雨水管	m	86	15.32	-70.68	
		DN1000 雨水管	m	0	18.30	18.30	
		DN1100 雨水管	m	0	15.65	15.65	
		植草砖	m²	2322	2322	0	
	施工场地区	土地整治	hm²	0.31	0.30	-0.01	

3.5.2 植物措施完成情况

经技术组整理工程监理、竣工、结算等资料及查阅水土保持监测总结报告，本项目完成的植物措施主要为景观绿化、撒播草籽，详见下表。

表 3.5-2 批复阶段和验收阶段水土保持植物措施对比表

防治分区		措施项目	单位	方案设计量	实际完成量	变化情况 (+/-)	变化原因
芦溪河物流园工程区	沿河景观区	景观绿化	hm²	14.77	14.73	-0.04	施工过程中各参建单位严格施工管理，控制施工扰动面积，减小了实际水土流失防治责任范围，从而导致景观绿化、抚育管理等措施相应减少。
		抚育管理	hm²	14.77	14.73	-0.04	
谢家湾公园工程区	公园景观区	景观绿化	hm²	7.93	7.90	-0.03	
		抚育管理	hm²	7.93	7.90	-0.03	
	施工场地区	撒播草籽	hm²	0.31	0.30	-0.01	
		抚育管理	hm²	0.31	0.30	-0.01	

3.5.3 临时措施完成情况

经技术组整理工程监理、竣工、结算等资料及查阅水土保持监测总结报告，本项目完成的临时措施主要为临时苫盖、临时拦挡、临时排水等，具体完成情况如下：

表 3.5-3 批复阶段和验收阶段水土保持临时措施对比表

防治分区		措施项目	单位	方案设计量	实际完成量	变化情况 (+/-)	变化原因
芦溪河物流园工程区	河道整治工程区	密目网苫盖	m²	8060	8326	+266	施工单位重视水土保持工作，及时根据现场情况优化临时防护措施，实际密目
	沿河景观区	临时截排水沟	m	3036	3286	+250	
		密目网苫盖	m²	67360	67450	+90	
		土袋拦挡	m	26	32	+6	
	施工场地区	洗车池	座	1	1	0	

3 水土保持方案实施情况

防治分区		措施项目	单位	方案设计量	实际完成量	变化情况 (+/-)	变化原因
谢家湾公园工程区	表土堆场区	密目网苫盖	m ²	1800	1620	-180	网苫盖、临时截排水沟及土袋拦挡工程量略有变化。
		密目网苫盖	m ²	12000	11500	-500	
		土袋拦挡	m	156	168	+12	
	公园景观区	密目网苫盖	m ²	46200	46000	-200	
	施工场地区	洗车池	座	1	1	0	
		密目网苫盖	m ²	1500	1590	+90	
	表土堆场区	密目网苫盖	m ²	6200	6100	-100	

3.5.5 水土保持工程量的变化

经查阅施工、监理记录资料，并进行现场调查核定，对其实施的主体工程具有水土保持功能的水土保持措施和方案新增水土保持措施工程量进行了核实。本工程实施的各项水土保持措施基本按照批复的《利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程水土保持方案报告书》设计水土保持措施体系设置，措施量略微变化，详见表 3.5-4。

表 3.5-4 方案批复与实际实施水土保持措施变化原因分析表

措施类型	防治分区		措施项目	单位	方案设计量	实际完成量	变化情况 (+/-)	变化原因
工程措施	芦溪河物流园区段景观工程区	河道整治工程区	表土剥离	万 m ³	0.27	0.23	-0.04	施工单位重视水土保持工作，实际施工按照工程需要增加了 DN1000 雨水管及 DN1100 雨水管，相应措施工程量有所变化。施工过程中各参建单位严格施工管理，控制施工扰动面积，减小了实际水土流失防
		沿河景观区	表土剥离	万 m ³	3.47	3.43	-0.04	
			表土回覆	万 m ³	3.74	3.66	-0.08	
			浆砌石排水沟	m	508	450	-58	
			铺装排水暗沟	m	3058	3260	202	
			排水暗沟沉沙井	座	10	9	-1	
			DN300 雨水管	m	57	68	11	
			DN400 雨水管	m	116	150.5	34.5	
	谢家湾公园工程区	公园景观区	表土剥离	万 m ³	2.01	1.98	-0.03	
			表土回覆	万 m ³	2.01	1.98	-0.03	
			砼排水明沟	m	1968	2220.75	252.75	

3 水土保持方案实施情况

措施类型	防治分区		措施项目	单位	方案设计量	实际完成量	变化情况(+/-)	变化原因
			盖板排水沟	m	159	158	-1	治责任范围,从而导致表土剥离、表土回覆、土地整治等措施相应减少。
			排水暗沟沉沙井	座	22	32	10	
			DN300 雨水管	m	246	1,637.20	1391.2	
			DN400 雨水管	m	565	300.58	-264.42	
			DN500 雨水管	m	196	78.13	-117.87	
			DN600 雨水管	m	86	15.32	-70.68	
			DN1000 雨水管	m	0	18.30	18.30	
			DN1100 雨水管	m	0	15.65	15.65	
			植草砖	m ²	2322	2322	0	
		施工场地区	土地整治	hm ²	0.31	0.30	0	
植物措施	芦溪河物流园区段景观工程区	沿河景观区	景观绿化	hm ²	14.77	14.73	-0.04	施工过程中各参建单位严格施工管理,控制施工扰动面积,减小了实际水土流失防治责任范围,从而导致景观绿化、抚育管理等措施相应减少。
			抚育管理	hm ²	14.77	14.73	-0.04	
	谢家湾公园工程区	公园景观区	景观绿化	hm ²	7.93	7.90	-0.03	
			抚育管理	hm ²	7.93	7.90	-0.03	
		施工场地区	撒播草籽	hm ²	0.31	0.30	-0.01	
			抚育管理	hm ²	0.31	0.30	-0.01	
临时措施	芦溪河物流园区段景观工程区	河道整治工程区	密目网苫盖	m ²	8060	8326	+266	施工单位重视水土保持工作,及时根据现场情况优化临时防护措施,实际密目网苫盖、临时截排水沟及土袋拦挡工程量略有变化。
		沿河景观区	临时截排水沟	m	3036	3286	+250	
			密目网苫盖	m ²	67360	67450	+90	
			土袋拦挡	m	26	32	+6	
		施工场地区	洗车池	座	1	1	0	
			密目网苫盖	m ²	1800	1620	-180	
		表土堆场区	密目网苫盖	m ²	12000	11500	-500	
			土袋拦挡	m	156	168	+12	
	谢家湾公园	公园景观区	密目网苫盖	m ²	46200	46000	-200	

3 水土保持方案实施情况

措施类型	防治分区		措施项目	单位	方案设计量	实际完成量	变化情况 (+/-)	变化原因
	工程区	施工场地区	洗车池	座	1	1	0	
			密目网苫盖	m ²	1500	1590	+90	
		表土堆场区	密目网苫盖	m ²	6200	6100	-100	

验收项目组认为，施工过程中合理优化施工布局，实施的表土剥离、表土回覆、排水管网、景观绿化、临时排水沟、临时苫盖和临时拦挡等措施，有效减少了各防治分区水土流失，发挥水土保持作用。各防治分区水土流失措施体系完整合理，具有较好的水土保持功能，对防治水土流失起到了很好的控制作用，满足本工程水土保持要求。

3.6 水土保持投资完成情况

3.6.1 方案批复水土保持投资

根据“川水许可决〔2021〕326号”批复的《水土保持方案》，本项目水土保持总投资为2961.54万元，其中主体已列水保措施投资2838.02万元，方案新增投资132.52万元。水土保持工程总投资中，工程措施投资420.69万元，植物措施投资2390.82万元，水土保持监测费10.70万元，临时措施投资42.17万元，独立费用46.23万元（其中监理费6.00万元），基本预备费3.63万元，水土保持补偿费47.294万元（免征）。

表 3.6-1 批复水土保持投资（单位：万元）

序号	工程及费用名称	新增水土保持投资					已列水保投资	合计
		建安工程费	设备费	植物措施费	独立费用	小计		
第一部分 工程措施		0.04				0.04	420.65	420.69
一	芦溪河物流园区段景观工程						237.6	237.6
1	河道整治工程						5.79	5.79
2	沿河景观区						231.81	231.81
二	谢家湾公园工程区	0.04				0.04	183.05	183.09
1	公园景观区						183.05	183.05
2	施工场地区					0.04		0.04

3 水土保持方案实施情况

序号	工程及费用名称	新增水土保持投资					已列水保投资	合计
		建安工程费	设备费	植物措施费	独立费用	小计		
第二部分 植物措施				7.32		7.32	2383.5	2390.82
一	芦溪河物流园区段景观工程			4.65		4.65	1550.85	1555.5
1	沿河景观区			4.65		4.65	1550.85	1555.5
二	谢家湾公园工程区			2.67		2.67	832.65	835.32
1	公园景观区			2.5		2.5	832.65	835.15
2	施工场地区			0.17		0.17		0.17
第三部分 监测措施			10.7			10.7		10.7
(一)	人工费		9			9		9
(二)	土建设施费		0.2			0.2		0.2
(三)	监测设备使用费		0.86			0.86		0.86
(四)	消耗性材料费		0.64			0.64		0.64
第四部分 临时措施		8.3				8.3	33.87	42.17
一	临时防护工程	7.94				7.94	33.87	41.81
(一)	芦溪河物流园区段景观工程	7.94				7.94	20.19	28.13
1	河道整治工程	0.22				0.22	1.8	2.02
2	沿河景观区	3.92				3.92	14.74	18.66
3	施工场地区	0				0	0.65	0.65
4	表土堆场区	3.8				3.8	3	6.8
(二)	谢家湾公园工程区	0					13.68	13.68
1	公园景观区	0					11.55	11.55
2	施工场地区	0					0.58	0.58
3	表土堆场区	0					1.55	1.55
二	其他临时工程	0.36				0.36		0.36
第五部分 独立费用					46.23	46.23		46.23
1	建设管理费				0.53	0.53		0.53
2	科研勘测设计费				18.6	18.6		18.6
3	工程建设监理费				6	6		6

3 水土保持方案实施情况

序号	工程及费用名称	新增水土保持投资					已列水保投资	合计
		建安工程费	设备费	植物措施费	独立费用	小计		
4	水土保持设施验收报告编制费				18.6	18.6		18.6
5	招标代理服务费				2.5	2.5		2.5
6	经济技术咨询费				0			
一至五部分合计		8.34	10.7	7.32	46.23	72.59	2838.02	2910.61
基本预备费						3.63		3.63
水土保持补偿费						47.3	0	47.3
水土保持措施总投资						123.52	2838.02	2961.54

3.6.2 实际完成水土保持投资

本工程实际完成水土保持总投资为 3001.62 万元，其中主体已列水保措施投资 2953.96 万元，方案新增投资 47.66 万元。水土保持工程总投资中，工程措施投资 482.03 万元，植物措施投资 2445.42 万元，水土保持监测费 7.50 万元，临时措施投资 44.29 万元，独立费用 22.38 万元，基本预备费 0.00 万元，水土保持补偿费 0.00 万元。

表 3.6-2 实际完成水土保持投资（单位：万元）

序号	工程及费用名称	新增水土保持投资					已列水保投资	合计
		建安工程费	设备费	植物措施费	独立费用	小计		
第一部分 工程措施		0.04				0.04	481.99	482.03
一	芦溪河物流园区段景观工程						252.57	252.57
1	河道整治工程						5.79	5.79
2	沿河景观区						246.78	246.78
二	谢家湾公园工程区	0.04				0.04	229.42	229.46
1	公园景观区						229.42	229.42
2	施工场地区					0.04		0.04
第二部分 植物措施				7.32		7.32	2438.1	2445.42
一	芦溪河物流园区段景观工			4.65		4.65	1562.45	1567.1

3 水土保持方案实施情况

序号	工程及费用名称	新增水土保持投资					已列水 保投资	合计
		建安工 程费	设备费	植物措 施费	独立费 用	小计		
	程							
1	沿河景观区			4.65		4.65	1562.45	1567.1
二	谢家湾公园工程区			2.67		2.67	875.65	878.32
1	公园景观区			2.5		2.5	875.65	878.15
2	施工场地区			0.26		0.26		0.26
第三部分 监测措施			7.5			7.5		7.5
(一)	人工费		6			6		6
(二)	土建设施费		0.2			0.2		0.2
(三)	监测设备使用费		0.66			0.66		0.66
(四)	消耗性材料费		0.64			0.64		0.64
第四部分 临时措施		10.42				10.42	33.87	44.29
一	临时防护工程	10.42				10.42	33.87	44.29
(一)	芦溪河物流园区段景观工 程	10.42				10.42	20.19	30.61
1	河道整治工程	0.28				0.28	1.8	2.08
2	沿河景观区	5.46				5.46	14.74	20.2
3	施工场地区	0				0	0.65	0.65
4	表土堆场区	4.68				4.68	3	7.68
(二)	谢家湾公园工程区	0					13.68	13.68
1	公园景观区	0					11.55	11.55
2	施工场地区	0					0.58	0.58
3	表土堆场区	0					1.55	1.55
二	其他临时工程	0				0		0
第五部分 独立费用					22.38	22.38	0	22.38

3 水土保持方案实施情况

序号	工程及费用名称	新增水土保持投资					已列水 保投资	合计
		建安工 程费	设备费	植物措 施费	独立费 用	小计		
1	建设管理费				0	0		0
2	科研勘测设计费				12.5	12.5		12.5
3	工程建设监理费				0	0		0
4	水土保持设施验收报告编制费				9.88	9.88		9.88
5	招标代理服务				0	0		0
6	经济技术咨询费				0			
一至五部分合计		10.46	7.5	7.32	22.38	47.66	2953.96	3001.62
基本预备费						0		0
水土保持补偿费						0	0	0
水土保持措施总投资						47.66	2953.96	3001.62

3.6.3 投资变化分析

实际完成的水土保持投资较“川水许可决〔2021〕326号”批复的《水土保持方案》增加了40.08万元。批复的水土保持投资与实际完成水土保持投资变化分析见表3.6-3。

3 水土保持方案实施情况

表 3.6-3 批复的水土保持投资与实际完成水土保持投资变化分析表（单位：万元）

工程及费用名称		方案设计投资			实际完成投资			变化情况		
		方案新增	主体已有	合计	方案新增	主体已有	合计	方案新增	主体已有	合计
第一部分 工程措施		0.04	420.65	420.69	0.04	481.99	482.03	0	61.34	61.34
一	芦溪河物流园区段景观工程		237.6	237.6		252.57	252.57	0	14.97	14.97
1	河道整治工程		5.79	5.79		5.79	5.79	0	0	0
2	沿河景观区		231.81	231.81		246.78	246.78	0	14.97	14.97
二	谢家湾公园工程区	0.04	183.05	183.09	0.04	229.42	229.46	0	46.37	46.37
1	公园景观区		183.05	183.05		229.42	229.42	0	46.37	46.37
2	施工场地区	0.04		0.04	0.04		0.04	0	0	0
第二部分 植物措施		7.32	2383.5	2390.82	7.32	2438.1	2445.42	0	54.6	54.6
一	芦溪河物流园区段景观工程	4.65	1550.85	1555.5	4.65	1562.45	1567.1	0	11.6	11.6
1	沿河景观区	4.65	1550.85	1555.5	4.65	1562.45	1567.1	0	11.6	11.6
二	谢家湾公园工程区	2.67	832.65	835.32	2.67	875.65	878.32	0	43	43
1	公园景观区	2.5	832.65	835.15	2.5	875.65	878.15	0	43	43
2	施工场地区	0.17		0.17	0.26		0.26	0.09	0	0.09
第三部分 监测措施		10.7		10.7	7.5		7.5	-3.2	0	-3.2
(一)	人工费	9		9	6		6	-3	0	-3
(二)	土建设施费	0.2		0.2	0.2		0.2	0	0	0
(三)	监测设备使用费	0.86		0.86	0.66		0.66	-0.2	0	-0.2

3 水土保持方案实施情况

工程及费用名称		方案设计投资			实际完成投资			变化情况		
		方案新增	主体已有	合计	方案新增	主体已有	合计	方案新增	主体已有	合计
(四)	消耗性材料费	0.64		0.64	0.64		0.64	0	0	0
第四部分 临时措施		8.3	33.87	42.17	10.42	33.87	44.29	2.12	0	2.12
一	临时防护工程	7.94	33.87	41.81	10.42	33.87	44.29	2.48	0	2.48
(一)	芦溪河物流园区段景观工程	7.94	20.19	28.13	10.42	20.19	30.61	2.48	0	2.48
1	河道整治工程	0.22	1.8	2.02	0.28	1.8	2.08	0.06	0	0.06
2	沿河景观区	3.92	14.74	18.66	5.46	14.74	20.2	1.54	0	1.54
3	施工场地区	0	0.65	0.65	0	0.65	0.65	0	0	0
4	表土堆场区	3.8	3	6.8	4.68	3	7.68	0.88	0	0.88
(二)	谢家湾公园工程区		13.68	13.68		13.68	13.68	0	0	0
1	公园景观区		11.55	11.55		11.55	11.55	0	0	0
2	施工场地区		0.58	0.58		0.58	0.58	0	0	0
3	表土堆场区		1.55	1.55		1.55	1.55	0	0	0
二	其他临时工程	0.36		0.36	0		0	-0.36	0	-0.36
第五部分 独立费用		46.23		46.23	22.38	0	22.38	-23.85	0	-23.85
1	建设管理费	0.53		0.53	0		0	-0.53	0	-0.53
2	科研勘测设计费	18.6		18.6	12.5		12.5	-6.1	0	-6.1
3	工程建设监理费	6		6	0		0	-6	0	-6
4	水土保持设施验收报告编制费	18.6		18.6	9.88		9.88	-8.72	0	-8.72

3 水土保持方案实施情况

工程及费用名称		方案设计投资			实际完成投资			变化情况		
		方案新增	主体已有	合计	方案新增	主体已有	合计	方案新增	主体已有	合计
5	招标代理服务费	2.5		2.5	0		0	-2.5	0	-2.5
6	经济技术咨询费							0	0	0
一至五部分合计		72.59	2838.02	2910.61	47.66	2953.96	3001.62	-24.93	115.94	91.01
基本预备费		3.63		3.63	0		0	-3.63	0	-3.63
水土保持补偿费		47.3	0	47.3	0	0	0	-47.3	0	-47.3
水土保持措施总投资		123.52	2838.02	2961.54	47.66	2953.96	3001.62	-75.86	115.94	40.08

实际完成的水土保持投资较“川水许可决〔2021〕326号”批复的《水土保持方案》增加了40.08万元，水土保持措施投资主要变化原因如下：

1、工程措施：施工过程中铺装排水暗沟、砼排水明沟、雨水管等工程量增加，导致工程措施费用总体增加61.34万元。

2、植物措施：植物措施与方案设计阶段措施一致，但实际植物措施单价高于方案阶段，实际植物措施费用增加54.6万元。

3、临时措施：施工过程中合理布设临时遮盖、排水、拦挡等措施，实际实施的临时遮盖、排水、拦挡等措施工程量增加，导致临时措施费用增加2.12万元。

4、监测措施：监测措施费以实际发生计列，投资减少3.20万元。

5、独立费用：本项目基本预备费、建设管理费纳入主体工程投资中不单独计列；水土保持监理工程纳入工程监理一并实施，水土保持验收报告编制费、科研勘测设计费、招标代理服务费、经济技术咨询费均按实际计列，相应独立费减小，独立费用共减少23.85万元。

6、基本预备费：基本预备费实际未发生，减少3.63万元。

7、水土保持补偿费：本项目水土保持补偿费依法免征，减少47.30万元。

综上：实际完成的水土保持投资较“川水许可决〔2021〕326号”批复的《水土保持方案》增加了40.08万元。

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程建设单位为广安鑫鸿投资控股有限公司，设计单位为中国市政工程西南设计研究总院有限公司、四川省农竹建筑景观设计有限公司（曾用名：四川农大风景园林设计研究有限责任公司），施工单位为诚邦生态环境股份有限公司，主体工程监理单位为四川省城市建设工程咨询集团有限公司，本项目建设过程中，建设单位组织形成以建设单位、施工单位、设计单位、监理单位为一体的质量管理体系。

4.1.1 建设单位质量控制

为了确保总体项目工程质量，建设单位加强了项目的工程质量管理，并制定了相应的管理制度，从工程质量、安全、进度、计量、变更、索赔、交工验收等方面强化质量意识，保障工程质量的制度化、规范化、程序化。

建设单位针对工程建设管理，派驻相关人员会同质量监督部门进行工作联络、协调，对合同的执行情况进行监督、考核和管理，通过对公司行文办公、工程设计变更、工程计量与支付等网络化、信息化管理提高工作效率和管理透明度。

工程质量管理方面，实行多级分控的管理体系。严格要求各施工单位和监理人员按照相关标准和规范施工，经常巡查工地，发现质量问题及时召集监理人员和施工人员解决，对查出的质量事故采取原因不查清不放过，责任人不明确不放过，预防类似事故措施不落实不放过的原则。同时，按要求配备了实验检测设备和检测人员，建立健全的质量、进度、安全、保通、环保、物资、财务、宣传等各项管理机构，并设专人负责，制定严格的质量管理措施，落实质量责任制，对施工程实行有效控制和管理。

建设单位制度建设及质量管理责任落实，通过一系列管理措施的落实，为工程水土流失的工作提供了保障。

4.1.2 设计单位的质量控制

设计单位按资质等级及业务范围承担相应的勘测设计任务，设计单位内部建立

了健全的设计质量保证体系，加强了设计全过程的质量控制，建立了完整的设计文件的编制、复核、审查、会签和批准制度，明确各设计阶段的质量责任人，并对本工程使用年限内的设计质量负责。

4.1.3 监理单位质量控制

本工程未单独委托水土保持监理，相应水土保持监理工作由主体监理单位四川省城市建设工程咨询集团有限公司负责。

监理单位详细规定了工程监理部各级监理机构及人员的监理依据、行为准则、职责、工作内容、工作范围、工作方法以及与业主、施工单位、材料设备供应商、设计等单位的联系程序。根据相应的监理程序，运用检测技术和方法，严格执行各项监理制度，按照各专业技术规范和标准对水土流失防护区内的工程开挖建设、边坡防护、排水工程、临时防护工程、植物措施等实施严格的质量、进度、投资控制，确保水土保持工程的质量。在水土保持设施建设过程中，结合主体工程建设对各项水土保持设施进行定期巡查，做好记录，定期上报实际情况，并对水土保持设施运行情况进行总结，发现问题及时解决，确保工程的正常安全运行，有效控制水土流失；在水土保持设施完成后，派专人负责管理档案管理工作。

4.1.4 施工单位质量控制

施工单位严格按照国家相关要求，制定了较为健全的质量保证体系，并严格按照质量体系文件进行质量管理，从资源投入和过程控制上保证工程质量。

施工单位项目经理部成立了质量管理组织机构，按照质量检测及控制程序要求严格在质量保证体系下进行管理，从组织措施上保证工程质量真正落到实处。施工单位在工程施工过程中使各施工环节都处于受控状态，整个过程都有“质量记录”，并由项目部质检部门定期召开质量专题会，发现问题及时纠正，从而推进和完善质量管理工作，使质量管理走向标准化。

本项目施工管理较为规范，施工方法科学，施工质量满足水土流失要求。

4.2 各分区水土保持工程质量评定

4.2.1 划分依据及结果

1、项目划分依据

利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程划分根据水利部《水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2008）、《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）、《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保〔2017〕365号）要求、《四川省水利厅转发水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（川水函〔2018〕887号）、《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）的通知》（办水保〔2018〕133号）、批复的《水土保持方案》以及工程建设的合同规范、技术标准，按照水土流失防治分区，结合工程建设实际及项目特点，对工程水土保持设施进行了质量评定项目划分。并采用现场抽查和审阅建设单位自检资料等方式，对项目质量进行评价。

2、划分结果

根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）、《水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2008），按照水土流失防治分区，结合项目特点，将本项目水土保持工程质量评定分芦溪河物流园区段景观工程和谢家湾公园工程两部分进行，水土保持措施共划分为土地整治工程、防洪排导工程、植被建设工程 6 个单位工程（根据项目情况临时防护工程不进行质量评定）、7 个分部工程、2363 个单元工程。详见表 4.2-1。

表 4.2-1 本工程水土保持工程项目划分表

工程区	单位工程	分部工程	单元工程	
			划分标准	数量
芦溪河物流园区段景观工程	土地整治	土地恢复	每 0.1 ~ 1hm ² 为一个单元工程，不足 0.1hm ² 单独为一个单元工程，大于 1hm ² 的划分为两个以上单元工程。	1473
	防洪排导工程	排洪导流设施	每 50 ~ 100m 划分为一个单元工程，不足 50m 可单独作为一个单元工程。	42
	植被建设工程	点片状植被	以设计的图斑作为一个单元工程，每个单元工程面积 0.1 ~ 1hm ² ，大于 1hm ² 的划分为两个以上单元工程。	15
	小计			1530
谢家湾公园工程	土地整治	场地整治	每 0.1 ~ 1hm ² 为一个单元工程，不足 0.1hm ² 单独为一个单元工程，大于 1hm ² 的划分为两个以上单元工程。	1

		土地恢复	每 0.1 ~ 1hm ² 为一个单元工程，不足 0.1hm ² 单独为一个单元工程，大于 1hm ² 的划分为两个以上单元工程。	790
	防洪排导工程	排洪导流设施	每 50 ~ 100m 划分为一个单元工程，不足 50m 可单独作为一个单元工程。	35
	植被建设工程	点片状植被	以设计的图斑作为一个单元工程，每个单元工程面积 0.1 ~ 1hm ² ，大于 1hm ² 的划分为两个以上单元工程。	8
	小计			833
合计				2363

4.2.2 工程质量评定

4.2.2.1 质量评定标准

本工程总体评定主要是以单位工程评定为基础, 其评定等级分为优良和合格两级。工程项目质量优良标准为: 单位工程质量全部合格, 其中有 50% 以上的单位工程优良, 且主要建筑物单位工程为优良; 合格标准: 单位工程质量全部合格。

单位工程在分部工程质量评定的基础上评定质量等级。单位工程评定标准, 优良标准为: 分部工程质量全部合格, 其中有 50% 达到优良, 主要分部工程质量优良, 且施工过程中未发生过任何重大质量事故; 中间产品全部合格其中砼拌和物质量达到优良; 原材料质量合格; 外观质量得分率达到 85% 以上; 施工质量检测资料齐全。合格标准为: 分部工程质量全部合格; 中间产品和原材料全部合格; 外观质量得分率达到 85% 以上; 施工质量检测资料齐全。

4.2.2.2 水土保持工程质量评定

(1) 竣工资料检查情况

验收组检查了水土保持工程质量检验和工程质量评定资料, 包括主要原材料的检验、施工单位“三检”、监理工程师初验等环节的资料。

竣工资料检查结果显示, 本工程实施的水土保持措施(包括工程措施、植物措施)质量评定分芦溪河物流园区段景观工程和谢家湾公园工程两部分进行, 水土保持措施共划分为土地整治工程、防洪排导工程、植被建设工程 6 个单位工程(根据项目情况临时防护工程不进行质量评定)、7 个分部工程、2363 个单元工程。

(2) 质量评定情况

水土保持措施质量评定是根据施工记录、监理记录、工程外观和处理缺陷等进

行综合评定，建设单位广安鑫鸿投资控股有限公司组织监理单位四川省城市建设工程咨询集团有限公司、水土保持措施施工单位诚邦生态环境股份有限公司对本工程各项水土保持措施分部工程及单位工程进行了验收。验收组查阅了水土保持措施单位工程相关施工记录、监理记录等。最终评定，本项目水土保持工程措施、植物措施的单位工程和分部工程全部合格，合格率为 100%；2366 个单元工程中，合格 2287 个，合格率 96.66%。详见表 4.2-2、表 4.2-3。

表 4.2-2 水土保持措施单元工程质量评定汇总表

工程区	单位工程	分部工程	单元工程质量评定情况		
			总体数	合格数	合格率
芦溪河物流 园区段景观 工程	土地整治	土地恢复	1473	1412	95.86%
	防洪排导工程	排洪导流设施	42	42	100.00%
	植被建设工程	点片状植被	15	15	100.00%
	小计		1530	1479	96.01%
谢家湾公园 工程	土地整治	场地整治	1	1	100.00%
		土地恢复	790	772	97.72%
	防洪排导工程	排洪导流设施	35	35	100.00%
	植被建设工程	点片状植被	10	10	100.00%
	小计		836	818	97.84%
合计			2366	2287	96.66%

表 4.2-3 单位工程及分部工程质量评定

工程区	单位工程	分部工程	单元工程合格率	单位工程、分部工程评定结论
芦溪河物流园区段景观工程	土地整治	土地恢复	95.86%	合格
	防洪排导工程	排洪导流设施	100.00%	合格
	植被建设工程	点片状植被	100.00%	合格
谢家湾公园工程	土地整治	场地整治	100.00%	合格
		土地恢复	97.72%	合格
	防洪排导工程	排洪导流设施	100.00%	合格
	植被建设工程	点片状植被	100.00%	合格

(3) 质量核查情况

我单位组织相关工程、植物相关专业技术人员对实施的水土保持措施实施数量及质量进行了核查。对水土保持措施中的防洪排导工程、植被建设工程、土地整治工程进行了现场抽样检查，资料检查及现场检查结果表明：本工程抽查单元工程共 98 个，98 个单元工程全部合格，合格率 100%；7 个分部工程全部合格，合格率 100%；6 个单位工程全部评定为合格，合格率 100%。详见表 4.2-4。

总体认为，项目区各项水土保持单位工程总体合格，水土保持措施布局合理，质量符合设计要求，起到了良好的水土流失、绿化美化、植被恢复等多重效果，具备验收条件。

表 4.2-4 各区水土保持措施核查结果汇总表

单位工程	分部工程	单元工程质量评定情况					单位工程及分部工程核查结论
		总体数	抽样数	核查比例	合格数	合格率	
防洪排导工程	排洪导流设施	77	70	90.91%	70	100%	合格
土地整治工程	场地整治	1	1	100.00%	1	100%	合格
	土地恢复	2263	8	0.35%	8	100%	合格
植被建设工程	点片状植被	25	19	76.00%	19	100%	合格
合计		2366	98	4.15%	98	100%	合格

4.3 总体质量评价

建设单位在施工中高度重视水土保持工作，将水土保持工程纳入主体工程施工之中，建立了项目法人负责、监理单位控制、施工单位保证的管理体系，对整个项目实行了项目法人制、招标投标制、建设监理制和合同管理制的质量管理体系。监理单位做到了全过程监理，对进入工程实体的原材料、中间产品和成品进行了抽样检查、试验，对不合格材料严禁投入使用，有效地保证了工程质量。

经过内业竣工资料检查和现场检查分析，对本工程水土保持工程措施质量评价如下：防洪排导工程排水设施完善，顺接无阻塞等现象，建筑材料质量和规格符合设计要求。

本工程水土保持植物措施竣工后，建设单位联合监理单位、施工单位对植物措

施进行了检查验收。验收数据表明，植物措施达到了设计与合同的要求，符合行业规范。

经验收组实地调查复核，本工程水土保持植物措施：植物品种选择合理，管理措施得力，植物措施的成活率、覆盖度较高，对保护和美化当地的生态环境起到了积极的作用。工程质量总体合格，符合验收条件。

5 项目初期运行及水土保持防治效果

5.1 初期运行情况

本工程土建施工实际于 2020 年 3 月开工，至 2022 年 9 月工程完工。本工程水土保持措施管护工作由广安鑫鸿投资控股有限公司承担。建设单位制定有相应的规章制度、林灌草植被养护和养护设施要求，并安排管护人员进行现场巡视，如发现运行问题及时反馈相关部门予以解决。建设单位按照运行管理的规定，加强对防治责任范围内的各项水土保持设施的管理维护，设置专人负责对绿化植株进行洒水、施肥、除草等管护，不定期检查清理排水管道内淤积的泥沙。如发现水土保持设施遭到破坏，及时进行维护、加固和改造，以确保水土保持设施安全运行，有效控制运行过程中的水土流失。运行过程中对部分植物生长不佳区域进行补植及景观改造提升。

经现场调查了解，从水土保持工程实施至今，由于建设单位积极采取了设计的工程措施和植物措施，施工期间未造成较大的水土流失，随着水土保持工程基本稳定，工程区生态环境得到了恢复和改善。目前各区域的水土保持工程基本稳定，已完成的水土保持设施运行状况良好，各项措施发挥其应有的水土保持作用，有效的控制了工程区的水土流失，未对周边道路、植被等造成危害。综上所述，建设单位对水土保持设施的管理维护责任已落实，水土保持设施运行正常。

5.2 水土保持效果

5.2.1 标准等级与指标体系

根据批复的《水土保持方案》，本项目所在的前锋区位于嘉陵江下游省级水土流失重点治理区。根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018）相关规定，本项目水土流失防治标准执行西南紫色土区一级标准。

批复防治目标为：水土流失治理度 97%、土壤流失控制比 1.0、渣土防护率 94%、林草植被恢复率 97%、表土保护率 92%、林草覆盖率 27%。具体目标详见表 5.2-1。

表 5.2-1 本工程水土流失目标表

序号	指标	目标值
1	水土流失治理度（%）	97
2	土壤流失控制比	1.0
3	渣土防护率（%）	94
4	表土保护率（%）	92
5	林草植被恢复率（%）	97
6	林草覆盖率（%）	27

5.2.2 水土流失治理效果

1、水土流失治理度

根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018），水土流失治理度为项目建设区内水土流失治理达标面积占水土流失总面积的百分比。

根据调查及现场监测，项目建设区水土保持现状良好，通过各种防治措施的有效实施，水土流失治理达标面积 30.96hm²，水土流失总面积为 31.04hm²（项目防治责任范围面积 36.38hm²，实际发生的水土流失防治责任范围面积 36.24hm²，谢家湾公园工程区水体工程保留现状，不进行扰动，因此施工实际扰动地表面积扣除谢家湾公园水体未扰动区域），水土流失治理度为 99.74%，达到方案设计的防治目标值，。各分区的扰动土地整治率详见表 5.2-2。

表 5.2-2 各水土保持监测分区水土流失治理度一览表

防治分区		实际防治 责任范围 (hm ²)	扰动面 积 (hm ²)	建筑物及 场地道路 硬化 (hm ²)	水土流 失面积 (hm ²)	水土流失治理达标面积 (hm ²)			水土流 失治理 度（%）
						植物措 施	工程措 施	小计	
芦溪 河物流园 区段景观 工程区	河道整治工 程区	2.57	2.57	2.57	2.57	0	2.57	2.57	100.00%
	沿河景观区	16.78	16.78	2.02	16.78	14.7	2.02	16.72	99.64%
	施工场地区	0.30*	0.30*	0.32*	0.30*	0	0.30*	0.30*	100.00%
	表土堆场区	1.08*	1.08*	1.10*	1.08*	0	1.08*	1.08*	100.00%
	小计	19.35	19.35	4.59	19.35	14.7	4.59	23.88	123.41%
谢家 湾公园工	水体工程区	5.20	0	5.2	0	0	0	0	100.00%
	公园景观区	11.39	11.39	3.52	11.39	7.85	3.52	11.37	99.82%

程区	施工场地区	0.30	0.3	0	0.3	0.3	0	0.3	100.00%
	表土堆场区	0.59*	0.59*	0.59*	0.59*	0	0.59*	0.59*	100.00%
	小计	16.89	16.89	8.72	16.89	8.15	3.52	11.67	69.22%
合计	合计	36.24	31.04	13.31	31.04	22.85	8.11	30.96	99.74%

2、土壤流失控制比

土壤流失控制比是指项目建设区内，容许土壤流失量与治理后的平均土壤侵蚀强度之比。

根据监测报告及调查核实，随着各项水土保持措施效益的发挥，项目区平均土壤侵蚀模数为 420t/(km²·a)，本工程所在区域容许土壤侵蚀模数为 500t/(km²·a)，土壤流失控制比为 1.19。

3、渣土防护率

通过翻阅施工资料和调查得知，本工程无永久性弃渣，因此渣土防护率仅考虑临时堆土防护情况。工程施工过程中共产生临时堆土 22.65 万 m³，包括施工过程中基础开挖临时堆土约 16.87 万 m³，临时堆放表土 5.53 万 m³。临时堆土在施工期间临时拦挡措施布设较为滞后，且围堰临时堆土受河水冲蚀，也有一定的损耗，经调查，临时堆土堆放期间损失约 0.26 万 m³，渣土防护率约为 98.85%。

4、表土保护率

根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018），表土保护率为项目水土流失防治责任范围内保护表土量占可剥离表土总量的百分比。

通过调查施工资料和咨询建设单位，工程在前期施工过程中永久占地范围内进行了表土剥离，实际剥离量为 5.53 万 m³，损失表土量为 0.11 万 m³。经计算，表土防护率约为 98.05%。

5.2.3 生态环境恢复

1、林草植被恢复率

林草植被恢复系数指项目建设区内林草类植被面积占可恢复植被面积的百分比。可恢复植被面积是指在当前技术经济条件下，通过分析论证确定的可以采取植物措施的面积。

项目建设区扣除硬化等其他非可绿化区域后，可恢复林草植被面积为 22.93hm²，

截止到 2024 年 9 月，本项目已实现林草植被恢复达标面积 22.85hm²，林草植被恢复率为 99.65%，达到了方案批复目标值。各分区植被恢复率见表 5.2-3。

表 5.2-3 各水土保持监测分区林草植被恢复率一览表（单位：hm²）

分区		实际发生防止责任范围面积	可恢复植被面积	已恢复植被达标面积	林草植被恢复率
芦溪河物流园区段景观工程区	河道整治工程区	2.57	0	0	/
	沿河景观区	16.78	14.73	14.70	99.80%
	施工场地区	0.30*	0	0	/
	表土堆场区	1.08*	0	0	/
	小计	19.35	14.73	14.70	99.80%
谢家湾公园工程区	水体工程区	5.20	0	0	/
	公园景观区	11.39	7.90	7.85	99.37%
	施工场地区	0.30	0.30	0.30	100.00%
	表土堆场区	0.59*	0	0	/
	小计	16.89	8.20	8.15	99.39%
合计	合计	36.24	22.93	22.85	99.65%

2、林草覆盖率

本工程实际防治责任范围面积为 36.24hm²，目前植被恢复效果较好，项目建设区内的绿化达标总面积达到 22.85hm²，由此计算出项目林草覆盖率为 63.05%，通过分析，本工程植被建设较好，林草覆盖率均达到本工程水土流失目标要求。

表 6.5-1 各水土保持监测分区林草植被恢复率一览表单位：hm²

分区		实际防治责任范围	已恢复植被达标面积	林草植被覆盖率
芦溪河物流园区段景观工程区	河道整治工程区	2.57	0	/
	沿河景观区	16.78	14.70	87.60%
	施工场地区	0.30*	0	/
	表土堆场区	1.08*	0	/

分区		实际防治责任范围	已恢复植被达标面积	林草植被覆盖率
	小计	19.35	14.70	75.97%
谢家湾公园工程区	水体工程区	5.20	0	/
	公园景观区	11.39	7.85	68.92%
	施工场地区	0.30	0.30	100.00%
	表土堆场区	0.59*	0	/
	小计	16.89	8.15	48.25%
合计	合计	36.24	22.85	63.05%

5.2.4 水土保持效果综合评价

本工程水土保持工程措施的质量检验和评定程序规范，资料翔实，成果可靠。水土保持工程措施外观质量及内部质量均达到设计要求和规范标准，总体合格；工程措施防护效果达到方案设计要求，充分显示出工程措施的基础性和速效性。

在设计、施工招投标、工程管理、施工质量、竣工验收、绿化养护等环节中，建设单位做到了高标准、严要求，并根据实际条件及时调整物种搭配，使得植物措施的品种选择和配置科学、合理，进场苗木的规格达标、形态优美、长势良好。在栽植过程中也按照行业标准操作，栽种季节合适，养护中各项措施到位，保证了较高的成活率和保存率。根据检查结果，植物措施质量总体评价合格。

从项目水土保持效果分析，本项目水土流失目标均达到了批复的《水土保持》目标值，具备水土保持设施竣工验收的条件。水土流失指标值达标情况详见表 5.2-4。

表 5.2-4 水土流失指标达标情况表

序号	指标	目标值	实际值	达标情况
1	水土流失治理度（%）	97	99.74	达标
2	土壤流失控制比	1.0	1.19	达标
3	渣土防护率（%）	94	98.85	达标
4	表土保护率（%）	92	98.05	达标
5	林草植被恢复率（%）	97	99.65	达标

6	林草覆盖率（%）	27	63.05	达标
---	----------	----	-------	----

5.3 公众满意度调查

为全面了解工程建设期间和运行初期的水土流失状况以及所产生的危害、水土保持效果，验收组结合现场查看，随机向工程建设地当地群众 30 人进行了调查，调查结果为：85%的人认为项目建设对当地经济具有积极影响，有利于推进当地经济发展；70%的人认为项目建设对当地环境没有影响；80%的人满意弃土弃渣的处理结果；85%的人满意林草植被恢复情况；90%的人满意土地恢复情况，项目建设期间无投诉情况发生。

表 5.3-1 公众满意程度调查表

调查年龄段		20-30 岁		30-50 岁		50 岁以上		男	女
调查总数	30 人	9		14		7		16	14
调查项目		调查项目评价							
		好	%	一般	%	差	%	说不清	%
项目对当地经济影响		24	80					6	20
项目对当地环境影响		30	100						
项目对弃土弃渣管理		13	43	17	57				
项目林草植被建设		23	77	7	23				
土地恢复情况		30	100						

在被调查者人中，100%的人认为本工程建设过程中有植树种草活动、100%的人认为没有乱弃土弃渣现象、90%的人认为工程运行后林草恢复满意、100%的人认为占用林草地或农用地恢复满意、100%的人认为对周边河流（沟渠、地塘）的淤积无影响。

调查数据结果表明，大多数人认为本工程对于推动当地的经济发展和改善当地居民生活起到了积极的作用，工程建设过程中开挖等扰动地表采取了相应的治理措施，基本能按照水土流失防治要求采取各种水土保持措施，扰动区得到了有效治理。

6 水土保持管理

6.1 组织领导

利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程建设单位为广安鑫鸿投资控股有限公司。项目的日常管理机构为广安鑫鸿投资控股有限公司。根据《四川省〈中华人民共和国水土保持法〉实施办法》中的“坚持谁开发利用资源谁负责保护，谁造成水土流失，谁负责治理和补偿的原则”，建设单位积极组织实施了本工程水土保持工程。

在建设过程中，建设单位将有关水土保持措施及要求纳入主体工程建设计划中，成立利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程施工工作领导小组：分管领导任组长，施工指挥部分管领导、总工，设计单位代表、监理等相关人员为组员。各组成单位指定兼职人员负责此项工作。

本工程水土保持工作始终坚持“五个基本落实”即：“组织领导措施落实、技术保障措施落实、监督管理措施落实、资金保证措施落实、考核奖惩措施落实”。努力做到水土保持工作与主体工程的“三同时”。水土保持管理工作，贯穿于工程建设期的施工准备阶段、施工期及竣工验收阶段。

6.2 规章制度

本项目在建设过程中将水土保持工程纳入主体工程的管理中，落实了项目法人制、招标投标制、工程建设监理制和合同管理制度等，建立了一整套适合本项目的管理体系和实施细则，依据制度建设和管理工程。

（1）落实了项目“四制”管理

本项目从设计、监理、施工、材料生产厂家均通过公开招标确定。对项目设计、监理、施工等进行了全方位招标，确定了项目设计承包商、监理承包商、物资供应商和施工承包商。

项目通过招投标选定监理单位，由中标监理公司全程对工程项目的质量、进度、投资进行有效的控制。

本工程建设单位制定了《合同管理办法》，分别与中标设计单位、监理单位、施工单位签订了合同。通过严格合同管理，本项目基本做到了尽可能减少工程建设对环境的影响，承包商基本遵守了业主对降低环境影响的基本要求，减少了水土流失的发生。

（2）制定了一套完整的建设管理制度

在工程实施管理的各个环节，制定了严格的管理制度，成为建设单位、监理单位、施工单位实施工程管理，争创一流工程的制度依据。

（一）质量管理评估体系

（1）质量管理的规章制度：工程建设单位质量管理规章制度的建设和执行情况、质检站的质量监督与检查制度执行情况。

（2）监理单位的质量管理制度：监理制度建设、签证情况、合同管理、技术档案管理、施工安全审查、设计质量控制、施工图审查。

（3）施工质量控制：施工单位的质检和质量控制制度建设、施工质量控制措施、施工现场测试条件、施工记录资料、质量评定的项目划分、验收程序制定及执行。

（二）工程设施质量评估体系

（1）工程质量评定：工程质量评定项目划分、单元工程评定表的制定、工程质量评定情况。

（2）外观质量抽查评估：工程外观质量状况的评估。

（三）植物（林草）设施质量评估体系

（1）工程质量评定：水土保持植物措施质量评定项目划分、单元工程评定表的制定、工程质量评定情况、分部工程验收和单位工程验收情况。

（2）质量抽查评估：对植物措施质量进行抽查评估，抽检指标：成活率、保存率、覆盖度、生长情况，同时抽检外观质量如整齐度、造型等。

6.3 建设管理

本工程水土保持工程纳入主体工程统一公开招标。由广安鑫鸿投资控股有限公司负责依法组织实施招标。

项目施工单位按照项目招标文件、投标文件及施工总承包合同的要求，设置现

场施工项目部，并按投标承诺配备项目经理、项目副经理、总工程师、财务负责人、质量负责人、安全负责人、试验负责人及各专业工程师。

在施工过程中，本工程注重通过合同约定明确界定参建各方责任、义务、权利，并在处理争议事项时严格遵循合同条款的规定，做到公正、公平，杜绝了经济合同纠纷。在日常工作中，依据合同要求制定奖惩措施和工作制度，对施工人员、设备进场情况逐一查验，对设计、咨询、监理的合同履约情况全过程、全方位监控，发现问题严格按合同条款兑现奖惩，形成用合同约束、按合同办事的工作机制。

工程建设期间，施工承包单位认真履行合同，主体工程中具有水土保持功能的工程和水土保持方案补充的水土保持工程，均依据其设计要求顺利实施，局部施工方案调整时，也得到了设计方、监理方和建设单位的同意，各有关水土保持工程施工合同均履行到位。

6.4 水土保持监测

6.4.1 监测单位及监测时段

2024 年 8 月，建设单位委托四川凌德雷节能环保技术有限公司承担本项目水土保持监测工作。水土保持监测项目部组织有关技术人员，按照监测计划，对施工现场开展日常水土保持监测，在监测时段内项目区进行了详细的调查和地面监测工作，对工程区自然恢复期水土流失状况、水土保持措施效益进行了监测；对施工期（2020 年 3 月至 2022 年 9 月）工程现场扰动情况、土石开挖情况、水土流失情况进行回顾性调查监测，并于 2024 年 10 月编制完成水土保持监测总结报告。

6.4.2 监测方法及点位

根据查阅本项目水土保持监测总结报告可知，监测单位根据监测任务要求，依据《水土保持监测技术规程》（SL277-2002），《生产建设项目水土保持监测技术规程（试行）》办水保〔2015〕139 号和《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T51240-2018）的规定，为达到监测目的，本项目主要采用调查监测（包括资料收集分析）、地面观测和场地巡查监测相结合的方法，监测技术方法及监测点位布设情况详见表 6.4-1。

表 6.4-1 水土保持监测点位布设一览表

监测点位	数量	监测内容	主要监测方法	监测时段及频次
1#监测点 芦溪河物流园区段景观工程区-沿河景观区	1 个	水土流失情况监测 水土保持措施效果监测	资料分析、场地巡查相结合	2024 年 9 月; 共 1 次监测
2#监测点 谢家湾公园工程区-公园景观区	1 个	扰动土地情况、水土流失情况监测 水土保持措施效果监测	资料分析、场地巡查相结合	2024 年 9 月; 共 1 次监测
3#监测点 谢家湾公园工程区-施工场地地区	1 个	扰动土地情况、水土流失情况监测 水土保持措施效果监测	资料分析、场地巡查相结合	2024 年 9 月; 共 1 次监测

6.4.3 水土保持监测结论

根据监测结果，工程扰动区域采取水土保持措施后，项目建设区的人为水土流失得到控制，未对周边环境造成水土流失危害，项目建设区各项防治指标都达到了批复的水土保持方案中确定的防治指标值。

根据监测成果资料：工程建设期实际扰动土地面积 31.04hm²（项目实际防止责任范围面积 36.24hm²，其中谢家湾公园工程区水体工程 5.20hm²保留现状，未进行扰动），造成水土流失面积为 31.04hm²。通过布设各项水土保持措施，至监测期末，项目区水土流失治理度达 99.74%、土壤流失控制比 1.19、渣土防护率 98.85%、表土保护率 98.05%、林草植被恢复率达 99.65%、林草覆盖率为 63.05%。

本项目实施的水土保持措施布局较合理，选取的措施项目符合水土保持要求，完成的措施数量满足防治水土流失需要；实施的工程措施、植物措施和临时措施共同组成了比较完善的水土流失防治体系，有效控制和减少了工程建设产生的水土流失；项目区生态环境已逐渐得到恢复和改善。各项水土流失防治指标均达到或高于本项目批复的《水土保持方案》中确定的指标值。

6.4.4 水土保持监测评价

1、通过对水土保持监测工作的开展情况可知，工程建设前期，建设单位对水土保持工作没有足够重视，在完工后才落实水土保持监测单位。监测时段未覆盖整个项目准备期至设计水平年，导致项目开展前期无详细的水土流失、防治效果及危害

的监测记录资料，项目建设初期的水土流失情况未能反映。

2、建设单位对水土保持的认识程度不断提高，委托具有相应能力的单位开展水土保持监测工作。监测单位的介入，对建设期的水土流失情况，水土保持措施情况进行了回顾性调查分析，对水土保持工作的推进有积极意义。

3、为准确获取监测数据，监测单位采用现代技术与传统手段相结合的方法，借助一定的仪器设备，采取科学的监测方法，获得合理的监测结论。

4、为获得项目建设区水土流失情况，监测单位于场地内布设了监测点，基本涵盖了本项目水土流失的重点部位。通过现场对水土保持设施的调查、测算，结合水土保持监测总结报告进行综合分析后认为，监测单位按照开发建设项目水土保持监测有关规定，合理的确定了本项目的监测内容、方法以及监测频率，并选用了适合本项目的监测仪器，认真负责的开展了水土保持监测工作，监测方法可行，监测成果基本可信。本项目的六项防治目标达到了目标值，达到了方案报告书要求的标准，总体上能够满足规程规范的要求。

6.5 水土保持监理

本工程未单独委托水土保持监理，相应水土保持监理工作由主体监理单位四川省城市建设工程咨询集团有限公司负责。

监理单位详细规定了工程监理部各级监理机构及人员的监理依据、行为准则、职责、工作内容、工作范围、工作方法以及与业主、施工单位、材料设备供应商、设计等单位的联系程序。根据相应的监理程序，运用检测技术和方法，严格执行各项监理制度，按照各专业技术规范和标准对水土流失防护区内的工程开挖建设、边坡防护、排水工程、临时防护工程、植物措施等实施严格的质量、进度、投资控制，确保水土保持工程的质量。在水土保持设施建设过程中，结合主体工程建设对各项水土保持设施进行定期巡查，做好记录，定期上报实际情况，并对水土保持设施运行情况进行总结，发现问题及时解决，确保工程的正常安全运行，有效控制水土流失；在水土保持设施完成后，派专人负责管理档案管理工作。

一、监理范围

根据相关文件及《水土保持方案》及其批复文件，利用世行贷款川渝合作（广

安)示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程水土保持监理工作范围为芦溪河物流园区段景观工程区(河道整治工程区、沿河景观区、施工场地区和表土堆场区)和谢家湾公园工程区(水体工程区、公园景观区、施工场地区和表土堆场区)等。

二、监理内容

(1) 对现场各项水土保持设施进行巡视检查。

(2) 对主体工程及配套水土保持设施运行情况、施工方撤场后场地清理情况、生态恢复等情况进行调查汇总。

(3) 对新发现或遗留的问题根据性质向建设单位提交《监理工作联系单》，提出整改建议，确保各区水土保持措施发挥应有的水土保持功能。

(4) 协助建设单位组织工程水土保持设施专项竣工验收工作，并参加工程水土保持设施验收会。

三、监理职责

监理项目部依据《水土保持方案》及其批复、合同文件和其它相关要求，按照水土保持措施和主体工程“三同时”的原则，根据相关合同督促责任单位落实各项水土保持措施。通过监理工作，使水土流失控制满足目标要求，最终达到工程通过水土保持自主设施验收要求。

四、监理工作情况

在建设单位组织下，协同设计单位、监理单位、施工单位对水土保持措施的单位工程、分部工程、单元工程、重要隐蔽工程、工程关键部位、中间产品以及外观质量进行了质量评定。在具体监理过程中，监理单位、建设单位以及施工单位，共同对施工原始记录、质量检验记录等资料进行查验，确认单元工程质量评定表所填写的数据、内容的真实和完整性。最终完成了水土保持工程质量成果，监理成果基本能够反映本项目的水土保持工程质量状况，满足水土保持工程监理要求。

水土保持监理结果表明：本项目水土保持各项措施建设完成。验收组对项目已实施的土地整治工程、防洪排导工程、植被建设工程等6个单位工程(根据项目情况临时防护工程不进行质量评定)、7个分部工程、2366个单元工程进行了复

核，经施工单位自评，建设单位和监理单位认定单位工程和分部工程全部合格，合格率为 100%；2366 个单元工程中，合格 2287 个，合格率 96.66%，达到验收条件。本项目建设期间，在各分区采取的水土保持措施质量总体合格、达到水土保持验收要求。

6.6 “三色”评价

依据《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保〔2019〕160 号）、《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》（办水保〔2020〕161 号）中关于“绿黄红”三色评价的要求，结合建设单位的水土保持工作情况、项目扰动土地情况、水土流失状况、防治成效及水土流失危害等情况复核对其进行评价，经各项评价指标赋分评价后，得到本项目水土保持监测三色评价平均得分为 94 分，评价结果为“绿色”。

6.7 水行政主管部门监督检查意见落实情况

本工程于 2020 年 3 月正式开工建设，在项目区建设前期，由于建设单位广安鑫鸿投资控股有限公司不了解水土保持相关法律法规，未及时编报水土保持方案。2021 年 8 月 18 日，广安市前锋区水土保持委员会办公室对辖区内“未批先建项目”进行核查，并下发了《广安市前锋区水土保持委员会办公室关于限期编报水土保持方案的通知》，要求相关项目及时编报水土保持方案，并报有关部门审批，本项目在整改清单中，接到整改通知后，广安鑫鸿投资控股有限公司积极响应，并于 2021 年 8 月 21 日以招投标的形式确定了四川河川科技有限公司为利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程水土保持方案编制单位。四川河川科技有限公司于 2020 年 11 月完成《利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程水土保持方案报告书（报批稿）》。

项目后续建设过程中水行政主管部门对工程开展了水土保持监督检查工作，对本项目水土保持工程建设提出相关建议，但未提出书面监督意见，各项整改建议已实施。

6.8 水土保持补偿费缴纳情况

2021 年 12 月 31 日，四川省水利厅以“川水许可决〔2021〕326 号”对《利用世

行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程水土保持方案报告书（报批稿）》进行了批复，明确本项目征占地面积 36.38hm²，水土保持补偿费 47.30 万元（免征）。

本项目属于市政生态环境保护基础设施项目，根据关于印发《水土保持补偿费征收使用管理办法》的通知（财综[2014]8 号）相关规定，建设市政生态环境保护基础设施项目的可免征水土保持补偿费，本项目依法免征水土保持补偿费。

6.9 水土保持设施管理维护

工程运行期间，水土保持设施由广安鑫鸿投资控股有限公司负责管理维护。在运行期，将有关水土保持设施管理维护纳入主体工程管理维护中，在公司的工程管理部配备了水土保持专职人员，具体负责水土保持设施管理维护，制定的具体措施如下：

1、档案管理

由于本项目水土保持设施主要为主体工程中具有水土保持功能的措施，其档案由建设单位档案部门专职人员负责管理。各种水土保持资料、文本，特别是水土保持方案及其批复、水土保持监测报告、各级水行政主管部门监督检查意见、各项工程验收签证、水土保持监理报告等重要文件均已归档保存。

2、巡查记录

由工程管理部专职人员负责，对各项水土保持设施进行定期巡查，并做好记录，记录与水土保持工作有关的事项，发现问题及时上报处理。

3、及时维修

如发现水土保持设施遭到破坏，及时进行维护、加固和改造，以确保水土保持设施安全运行，有效控制运行过程中的水土流失。

从目前的运行情况看，水土保持管理责任明确，规章制度落实到位，水土保持设施运行基本正常。据实地调查，项目区排水、绿化等水土保持设施运行良好。在水土保持设施建设过程中，建设单位派专人负责各项水土保持设施进行定期巡查，记录，定期上报实际情况，并对水土保持设施运行情况进行总结，发现问题及时解决，有效地控制了水土流失。在水土保持设施完成后，派专人负责管理档案工作。

7 结论

7.1 结论

1、各单位质量管理体系完善

项目建设过程中，建设单位对工程建设进行管理，设计单位在现场有专门的设代，监理单位成立了监理项目部，监测单位成立了监测项目部，施工单位成立了施工项目部。建设单位全面负责工程水土保持管理工作；监理、监测单位依照合同条款及国家水土保持法律、法规、政策要求，监督、审查各施工单位各项水保措施执行情况；各参建单位水土保持管理部门作为工程施工期水土保持工作的主要责任机构和执行机构，严格按照合同条款和招标文件中规定的水土保持内容，具体实施各自承担的水土保持任务。地方水行政主管部门负责监督指导。

2、认真贯彻落实水土保持相关法律法规、文件和规范的要求

建设单位按照国家水土保持相关法律法规和技术规范要求，在项目开工后补编了水土保持方案报告书，针对排水、植被恢复不完善等水土保持问题，在水行政部门的指导下，建设单位及时按照有关规定，及时整改落实，明确了工程建设水土流失防治任务、目标和水土保持各项措施。过程管理控制基本到位，信息档案较完善。施工期间，主动、积极、认真接受各级水行政主管部门的监督检查工作，切实落实监督检查意见。建设中，及时委托开展水土保持设施验收报告编制工作。

3、各项水土保持措施完建

工程建设过程中，建设单位严格按照批复的水土保持方案及后续设计，结合工程实际分阶段实施了各项水土保持工程措施、植物措施和临时措施。验收组核查的单位工程、分部工程质量全部合格，达到了水土流失防治要求。

4、工程建设新增水土流失得到有效控制

工程建设期实际扰动土地面积 31.04hm^2 （项目实际防止责任范围面积 36.24hm^2 ，其中谢家湾公园工程区水体工程 5.20hm^2 保留现状，未进行扰动），造成水土流失面积为 31.04hm^2 。通过布设各项水土保持措施，至监测期末，项目区水土流失治理度达 99.74%、土壤流失控制比 1.19、渣土防护率 98.85%、表土保护率 98.05%、林草植被恢复率达 99.65%、林草覆盖率为 63.05%，六项指标均达到了批复的《水土

保持方案》目标值，本项目建设引起的水土流失基本得到控制。

5、运行期管护责任得以落实

水土保持各项措施投入运行后，建设单位按照运行管理规定，加强对责任范围内的各项水土保持设施的管理维护，管理维护责任明确，各项水土保持措施正常运行。

本项目各水土保持设施在工程建设期间和验收前已按照方案及后续设计的措施进度总体得到落实，质量总体合格；投入运行后运行管理单位有专门部门和人员负责管护工作，运行状况良好，达到预期的水土流失目标，具备了水土保持设施验收条件。

综上，本项目依法编报了水土保持方案，实施了水土保持方案确定的各项措施，完成了批复的水土流失任务；已实施的水土保持设施质量合格，水土流失防治指标达到了批复的水土保持方案确定的目标值，较好地控制和减少了项目建设中的水土流失；开展了水土保持调查监测，将水土保持监理工作纳入工程监理一并实施；水土保持补偿费依法免征；运行期间管理维护责任落实，符合水土保持设施竣工验收条件。

7.2 遗留问题安排

本工程在水土流失方面取得了一定的成效，但是还存在一些问题，为此提出如下建议：

（1）建设单位应进一步加强水土保持法律法规的学习，提高水土保持法律法规和生态环境保护意识，在今后的生产建设中认真贯彻落实水土保持法律法规，做好表土资源的规划保护及利用。

（2）加强对责任范围内植物措施的管护，对植被恢复较差区域及时撒播草种，增加覆盖度，水土流失。

（3）加强水土保持设施运行期的管理，在运行期间，要对水土保持设施运行情况进行不定期巡查，若发现问题要及时处置和维修，确保水土保持设施效益长期发挥。每年汛前要对工程区的排水系统进行清淤，保障水系畅通。

（4）水土保持设施验收后，继续与当地水行政主管部门配合，做好水土保持设

施运行期的管理和预防监督保护工作，巩固水土保持建设成果，进一步健全水土保持工程管理制度，使水土保持工作规范化、制度化、长期化。

8 附件及附图

8.1 附件

附件 1: 工程大事记;

附件 2: 四川省发展和改革委员会关于利用世行贷款川渝合作(广安)示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程可行性研究报告的批复(川发改外〔2018〕456号);

附件 3: 、利用世行贷款川渝合作(广安)示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程水土保持方案审批准予行政许可决定书(川水许可决〔2021〕326号);

附件 4-1: 芦溪河物流园区段景观工程初步设计批复

复核 4-2: 谢家湾公园工程初步设计批复

附件 5-1: 芦溪河物流园区段景观工程施工图审查情况备案表

附件 5-2: 谢家湾公园工程施工图审查情况备案表

附件 6-1: 芦溪河物流园区段景观工程水土保持工程质量评定

附件 6-2: 谢家湾公园工程水土保持工程质量评定

附件 7: 竣工验收证书;

附件 8: 关于项目占地和土石方工程量的确认说明;

附件 9: 工程竣工计量报表;

附件 10: 现场照片。

8.2 附图

附图 1、项目地理位置图;

附图 2、平面布置图;

附图 3、水土保持防治责任范围及水土保持设施竣工图;

附图 4、项目开工前后卫星遥感影像对比图。

附件 1：工程大事记

1、2018 年 9 月 28 日，本项目取得了《四川省发展和改革委员会关于利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程可行性研究报告的批复》（川发改外〔2018〕465 号）；

2、2018 年 11 月，中国市政工程西南设计研究总院有限公司完成了本项目初步设计报告，对主体工程中具有水土保持功能的工程进行了初步设计；

3、2019 年 1 月，建设单位分别取得了四川省住房和城乡建设厅关于广安市前锋区芦溪河物流园区段景观工程（一期）初步设计批复（川建勘社科发〔2019〕51 号）和四川省住房和城乡建设厅关于广安市前锋区谢家湾公园工程初步设计批复（川建勘社科发〔2019〕86 号）；

4、2019 年 4 月，中国市政工程西南设计研究总院有限公司、四川省农竹建筑景观设计有限公司（曾用名：四川农大风景园林设计研究有限责任公司）完成了本项目施工图设计，对主体工程中具有水土保持功能的工程进行了施工图设计；

5、2020 年 1 月，建设单位委托四川省城市建设工程咨询集团有限公司承担本项目主体工程和水土保持监理工作。

6、2020 年 3 月，本项目开工建设；

7、2020 年 3-5 月，施工单位对项目现场进行了表土剥离，修建了临时排水沟、沉沙池、土袋拦挡等水土保持措施；

8、2020 年 5 月-2021 年 9 月，施工单位对项目现场裸露地表和临时堆土进行了临时苫盖；

9、2021 年 8 月 18 日，广安市前锋区水土保持委员会办公室对辖区内“未批先建项目”进行核查，并下发了《广安市前锋区水土保持委员会办公室关于限期编报水土保持方案的通知》，要求相关项目及时编报水土保持方案，并报有关部门审批，本项目在整改清单中；

10、2021 年 8 月 21 日，广安鑫鸿投资控股有限公司委托四川河川科技有限公司编制项目水土保持方案；

11、2020 年 11 月，四川河川科技有限公司完成了《利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景

观工程、谢家湾公园工程水土保持方案报告书（报批稿）》；

12、2021 年 11 月 18 日，四川省水利厅以“川水许可决〔2021〕326 号”对项目水土保持方案进行了批复；

13、、2021 年 7 月-2022 年 6 月，施工单位对项目绿化区域进行了绿化覆土；

14、、2021 年 9-月~2022 年 9 月，施工单位进行了景观绿化施工；

15、2022 年 9 月，本项目完工；

16、2024 年 8 月，水土保持监测单位进场开展工作；

17、2024 年 9 月，水土保持验收报告编制单位进场开展工作。

四川省发展和改革委员会文件

川发改外〔2018〕456号

四川省发展和改革委员会 关于利用世行贷款川渝合作（广安）示范区 前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目 芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园 工程可行性研究报告的批复

广安市发展和改革委员会：

你委《关于申请利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中调项目—芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程可行性研究报告批复的请示》（广安发改〔2018〕204号）收悉。根据省工程咨询研究院评估意见，经研究，原则同意中国市政工程西南设计研究总院有限公司编制

的《芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程可行性研究报告（修改版）》。现将有关事项批复如下：

一、项目名称

利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程。

二、项目业主

广安鑫鸿投资控股有限公司。

三、项目地点

广安市前锋区。

四、建设内容及规模

项目包括芦溪河物流园区段景观工程子项目和谢家湾公园工程子项目，主要建设规模及内容为：

（一）芦溪河物流园区段景观工程子项目：项目全长约 1.559 公里，建设内容为驳岸改造、景观绿化、光彩照明工程、生态停车场、四级和五级溢流混凝土坝工程等。

（二）谢家湾公园工程子项目：公园面积约 16.64 万平方米，景观打造面积约 11.44 万平方米。建设内容为绿化景观、道路铺装、栈道、停车场、公园建筑、游乐健身设施、小品雕塑等。

五、项目投资估算及资金来源

项目估算总投资 13322.31 万元，资金来源为使用世界银行

贷款结余资金 1340 万美元（按美元兑人民币 1:6.69 汇率折合 8964.60 万元），其余 4357.71 万元由项目业主自筹。

六、项目招投标

项目招投标要严格按照世行及国家和省有关规定进行。

七、项目建设期

本项目建设工期 15 个月（2019 年 2 月至 2020 年 4 月）

请你委加强项目的协调管理，督促项目业主按照国内相关政策要求及世行程序开展项目初步设计，做好项目建设各项准备工作。要严格按照国家招投标法、世行采购指南和贷款协议进行工程招标采购。项目建设期间要加强项目管理，确保工程质量，严格控制项目总投资，重大事项及时报告我委。

此复。

附件：审批部门招标核准意见

四川省发展和改革委员会

2018 年 9 月 28 日



附件:

审批部门招标核准意见

建设项目名称: 利用世行贷款川渝合作(广安)示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程

	招标范围		招标方式		招标组织形式		不采用 招标方式
	全部招标	部分招标	公开招标	邀请招标	委托招标	自行招标	
勘察设计	全部招标		公开招标		委托招标		
施 工	全部招标		公开招标		委托招标		
监 理	全部招标		公开招标		委托招标		
重要设备 和材料	全部招标		公开招标		委托招标		

审批部门核准意见说明:

1. 招标范围: 勘察设计、施工、监理、重要设备和材料。单项合同估算价达不到必须招标规模标准、达到比选规模标准的, 通过比选确定承包单位, 比选严格按《四川省政府投资工程建设项目比选办法》(省政府令第197-1号)规定进行。同一项目中可以合并进行的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购, 合同估算价合并达到必须招标规模标准的, 必须招标。

2. 招标方式: 公开招标。招标公告应当在指定媒介发布, 招标人自愿的, 也可同时在其他媒介发布。

3. 招标组织形式: 委托招标。招标代理机构按规定进行比选。招标过程中报送各项备案材料由招标代理机构负责。

4. 评标标准应在招标文件中详细规定, 除此之外不得另行制定任何标准和细则。评标专家的确定按《四川省评标专家库管理办法》(川办发〔2003〕13号)的规定执行。

5. 本项目是利用世行贷款项目, 贷款方对项目建设条件和程序有不同的规定的可以适用其规定, 但违背中华人民共和国社会公共利益的除外。

四川省发展和改革委员会

2018年9月28日

信息公开选项：不予公开

抄送：财政厅、审计厅。

四川省发展和改革委员会办公室

2018 年 9 月 29 日印发



四川省水利厅行政许可决定

川水许可决〔2021〕326 号

利用世行贷款川渝合作(广安)示范区前锋区 工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流 园区段景观工程、谢家湾公园工程水土保持 方案审批准予行政许可决定书

广安鑫鸿投资控股有限公司：

我厅于 2021 年 11 月 22 日受理你单位提交的关于申请审批《利用世行贷款川渝合作(广安)示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程水土保持方案报告书》的函，(广鑫控股函〔2021〕58 号，四川一体

化政务服务平台受理编号:510000-20211122-093391)。经审查,该申请符合法定条件,根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款、《水行政许可实施办法》第三十二条第一项,决定准予行政许可。

一、水土保持方案总体意见

(一)同意本项目建设期水土流失防治责任范围 36.38 公顷。

(二)同意水土流失防治执行西南紫色土区一级标准。

(三)同意方案报告确定水土流失防治目标值。

(四)基本同意水土流失防治分区及分区防治措施安排。

(五)基本同意本工程土石方平衡方案,工程建设产生的土石方应在项目区内进行回填利用,禁止乱堆乱弃。

(六)同意方案报告书关于水土保持补偿费的计列标准、方式和金额,本项目征占地面积 36.38 公顷,计征标准 1.3 元/平方米,共计 47.294 万元。依据《四川省水土保持补偿费征收使用管理实施办法》(川财综 2014 年 6 号),本项目属于公益性项目属免征收。

二、建设单位应全面落实《水土保持法》的各项要求,并重点做好以下工作:

(一)按照批准的水土保持方案,加强施工组织和管理工作的,切实落实水土保持“三同时”制度。

(二)严格按照方案要求落实水土保持各项措施。各类施工活动要严格限定在用地范围内,严禁随意占压、扰动和破坏地表植

被,做好表土和多余土石方的综合利用。根据方案要求合理安排施工时序和水土保持措施实施进度,做好水土保持临时防护措施,严格控制施工期间可能造成水土流失。

(三)切实做好水土保持监测工作,并向我厅、省水土保持生态环境监测总站以及项目所涉及的市、县水行政主管部门提交水土保持监测季报和年报。

(四)落实并做好水土保持监理工作,确保工程建设质量。

三、本项目建设时,若确需新增弃渣场弃渣的,可在弃渣前征得弃渣场所在地县级水行政主管部门同意后先行使用,同步做好防护措施,保证不产生水土流失危害,并及时向我厅申请办理变更审批手续。否则,将按照《水土保持法》第五十五条规定处以每立方米弃渣十元以上二十元以下的罚款。

四、本项目的建设地点、规模如发生重大变化,应及时补充或修改水土保持方案,并报我厅审批;水土保持方案实施过程中,水土保持措施如需做出重大变更的,须报我厅批准。逾期不补办手续的,将按照《水土保持法》第五十三条第二、三款规定处以五万元以上五十万元以下的罚款。

五、本项目投产使用前,建设单位应依据《水土保持法》第二十七条的规定及时开展水土保持设施自主验收工作,向社会公开并向我厅报备。否则,将按照《水土保持法》第五十四条相关规定,由县级以上人民政府水行政主管部门责令停止生产或者使用,直至验收合格,并处以五万元以上五十万元以下的罚款。

六、本行政许可仅用于本项目的水土流失预防和治理,项目建设涉及应由安全、生态环境、林业、自然资源等部门审批或核准的内容,建设单位须按照上述部门的工作要求分别完善相关手续。

- 附件:1. 利用世行贷款川渝合作(广安)示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程水土保持方案报告书技术评审意见
2. 利用世行贷款川渝合作(广安)示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程水土保持方案报告技术评审工作专家组名单

四川省水利厅

2021年12月31日



附件 1

利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区 基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、 谢家湾公园工程水土保持方案报告书 技术评审意见

利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程（以下简称“本项目”或“本工程”）位于广安市前锋区大佛寺街道，为利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设项目中期调整项目，由芦溪河物流园区段景观工程和谢家湾公园工程两个子项目组成。本工程属新建建设类项目，建设单位为广安鑫鸿投资控股有限公司。2018年9月28日，本项目可行性研究报告取得了四川省发展和改革委员会的批复（川发改外〔2018〕465号）；并分别取得了芦溪河物流园区段景观工程建设项目选址意见书（选字第前区〔2014〕0007号）和谢家湾公园工程建设项目选址意见书（选字第QFZJ20180712-07）；2019年1月，四川省住房和城乡建设厅下发了关于广安市前锋区芦溪河物流园区段景观工程（一期）初步设计批复（川建勘社科发〔2019〕51号）和关于广安市前锋区谢家湾公园工程初步设计批复（川建勘社科发〔2019〕86号）；2019年4月，中国市政工程西南设计研究总院有限公司、四川农大风景园林设计研究有限责任公司完成了本项目施工图设计。项目已于2020年3月开工，目前芦溪河物流园区段景观工程沿河景观工程地形打造及大部分附属工程已基本完成；谢家湾公园主入口、观景平台、足球场、儿童活动区、亲水步道、亲水平台、环湖路周围等区域硬化垫层等土建完成施工。经调查，工程建设已流失的土壤基本控制在项目区内，未对周边环境造成影响，未发生水土流失危害性事件。

本工程包括芦溪河物流园区段景观工程和谢家湾公园工程两个子项目：芦溪河物流园区段景观工程起点位于河道下穿物流大道出口

处，终点至下穿铁路处。景观工程主要为沿河道约 1.559 km 景观打造，占地面积约 19.43hm²，其中河道整治面积为 2.59hm²，景观打造面积约 16.84hm²；建设内容为驳岸改造、景观绿化、公园建筑、光彩照明工程、景观小品、游步道及硬化工程、人行拱桥、溢流坝，给排水工程等；谢家湾公园工程位于区委区政府西侧，项目区北侧为双狮路，西、南两侧均为新建市政道路，工程总用地面积约 16.64hm²，其中水体面积 5.20hm²，景观打造面积约 11.44hm²；水体为原谢家湾水库，原则上不进行扰动；景观打造主要建设内容为道路铺装、停车场、公园建筑、硬化广场、景观小品及给排水等。

本项目总占地面积 36.38hm²，全部位于广安市前锋区境内；其中项目永久占地面积 36.07hm²，临时用地面积 0.31hm²；原占地类型主要为耕地、园地、水域及水利设施用地、其他土地。本项目土石方挖填总量为 99.94 万 m³，其中总挖方量 49.97 万 m³（含表土剥离 5.64 万 m³），总填方量 49.97 万 m³（含表土回覆 5.64 万 m³），工程土石方挖填平衡，没有弃方。

本项目建设总工期 28 个月，工程已于 2020 年 3 月开工，计划于 2022 年 6 月底完工。本工程总投资 13322.31 万元，其中土建投资 10657.848 万元，资金来源为使用世界银行贷款结余资金约 8964.60 万元，业主自筹 4357.71 万元。本项目由政府出让净地，不涉及拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建。

项目区地貌单元属于属芦溪河冲积平坝地貌和浅丘地貌。地质构造属新华夏系川中拗陷区，建设场地位于龙凤场向斜的西北翼，地层较简单，场地及其附近无对工程造成危害不良地质。项目所在区域属渠江流域、芦溪河水系。项目区属内陆亚热带湿润气候，具有气候温和，雨量充沛，四季分明，雨热同季，干湿季分明，夏不酷热，冬无严寒，少霜雪的特点。区内多年平均气温 17.4℃，极端最高气温 40.9℃，极端最低气温零下 2.7℃，≥10℃年积温 5199℃。项目区多年

平均降雨量 1087.9mm。项目区原地貌土壤以紫色土为主，平均可剥离利用厚度 0.3m。项目区植被类型为中亚热带常绿阔叶林，场区植被主要为农作物植被、次生杂草，林草覆盖率为 55%。

项目区所在的广安市前锋区不在《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》（办水保〔2013〕188号）划定的国家级水土流失重点预防区和重点治理区内；根据《四川省水利厅关于印发〈四川省省级水土流失重点预防区和重点治理区划分成果〉的通知》（川水函〔2017〕482号），项目区位于嘉陵江下游省级水土流失重点治理区。项目区属于《全国水土保持区划（试行）》中的西南紫色土区，容许土壤流失量为 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，工程区土壤侵蚀模数背景值平均 $1226\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，其中芦溪河物流园区段景观工程区土壤侵蚀模数背景值为 $1381\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ；谢家湾公园工程区土壤侵蚀模数背景值为 $970\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，土壤侵蚀强度表现为轻度水力侵蚀。

2021 年 9 月 29 日，四川省水利厅组织有关单位和专家在四川省成都市对《利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程水土保持方案报告书（送审稿）》（以下简称《报告书》）开展了技术评审。参加技术评审工作的有广安市水务局，建设生产单位广安鑫鸿投资控股有限公司，主体设计单位中国市政工程西南设计研究总院有限公司、四川农大风景园林设计研究有限责任公司，《报告书》编制单位四川河川科技有限公司等单位的代表和特邀专家共 16 人，成立了技术评审专家组（名单附后）。与会代表和专家观看了项目区图片和影像资料，听取了建设单位关于项目进展情况、编制单位关于《报告书》内容的汇报。经质询、讨论与认真评议，提出了具体修改意见。

2021 年 11 月 18 日，编制单位根据修改意见补充、修改。完善形成《报告书》（报批稿），经专家组咨询、讨论、复核，提出技术评审意见如下：

一、项目概况

(一) 项目基本情况、项目组成、工程布置、施工组织及工艺等介绍清楚、全面，项目进度安排合理。

(二) 工程占地、土石方平衡内容介绍清楚、准确。

(三) 项目区自然概况介绍清楚、全面。

二、项目水土保持评价

(一) 本项目符合国家产业政策与地方规划，主体工程选址水土保持的分析评价全面，工程建设不存在重大水土保持制约性因素，工程选址合理。

(二) 工程建设方案与布局、工程占地、土石方平衡、施工工艺及方法的水土保持分析与评价较为全面、合理。

(三) 工程土石方的利用和处置方式符合水土保持法及水土保持相关技术标准、规范的规定。

(四) 主体工程中具有水土保持功能措施的界定基本合理。

三、水土流失分析调查与预测内容全面，调查和分析方法可行，预测结果可信，分析合理。本项目建设过程中损坏和占压的水土保持设施面积 31.18hm^2 ，损毁植被面积 19.57hm^2 。经调查，工程前期建设已产生的土壤流失总量 951t ，新增流失量 378t 。经预测，本项目施工期、自然恢复期可能产生的土壤流失总量 2167t ，新增流失量 1005t 。施工期是产生水土流失的主要时段，也是水土流失防治的重点时段。沿河景观区、公园景观区为本项目重点水土流失防治和水土保持监测区域。

四、方案设计水平年、水土流失防治执行标准等级及目标值

1、本工程将于 2022 年 6 月完工，《报告书》确定 2022 年即工程竣工当年为设计水平年合理，届时水土保持措施实施完毕并初步发挥效益。

2、本工程水土流失防治执行西南紫色土区建设类项目一级标准

符合技术标准要求及工程区实际。

3、本项目设计水平年水土流失防治目标：水土流失治理度 97%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 94%，表土保护率 92%，林草植被恢复率 97%，林草覆盖率 27%。防治目标值确定准确。

五、水土保持措施

(一) 本项目水土流失防治责任范围共计 36.38 hm²。防治责任范围确定合理。

(二) 本项目水土流失防治划分为芦溪河物流园区段景观工程区和谢家湾公园工程区 2 个一级分区，其中芦溪河物流园区段景观工程划分为河道整治工程区、沿河景观区、施工场地区和表土堆场区 4 个二级分区，谢家湾公园工程区划分为水体工程区、公园景观区、施工场地区和表土堆场区 4 个二级分区。工程水土流失防治分区合理，符合工程水土流失实际。

(三) 水土流失防治措施等级划分合理、标准明确，措施体系布设完整，满足有关规范的要求。

(四) 水土流失防治措施布设原则正确，防治措施可行、有效，防治措施体系完整，措施等级、标准明确，防治措施总体布局合理，满足有关技术标准、规范的要求。

(五) 分区措施布设原则正确，措施设计较为合理。各防治区措施如下：

1、芦溪河物流园区段景观工程区

(1) 河道整治工程区：对场内部分裸露地表及临时堆土区域采取了密目网苫盖措施。

(2) 沿河景观区：施工前对进行表土剥离的区域进行表土剥离，后期采取浆砌石排水沟、铺装排水暗沟、排水暗沟沉沙井、雨水管等工程措施；施工中采取临时排水、沉砂池、边坡的土袋拦挡和裸露边坡或堆土的临时苫盖措施；施工后，对迹地进行土地整理、覆土，实

施乔、灌、草景观绿化及植被抚育管理措施。

(3) 施工场地区：在出入口采取洗车池，对场内临时堆料采取密目网苫盖措施。施工场地使用结束后应进行场地清理，纳入沿河景观区恢复植被，并对绿化措施实施抚育管理。

(4) 表土堆场区：在堆土表面的采取密目网临时苫盖，在堆土下边坡采取土袋拦挡措施。

2、谢家湾公园工程

(1) 水体工程区：水体工程区扰动少，方案仅提出后续施工过程中的管理意见。

(2) 公园景观区：施工前对进行表土剥离的区域进行表土剥离，后期采取排水明沟、盖板排水沟、排水明沟沉沙井、雨水管等工程措施；施工中采取裸露边坡或堆土的临时苫盖措施；施工后，对迹地进行土地整理、覆土，实施植草砖、乔、灌、草景观绿化及植被抚育管理措施。

(3) 施工场地区：在出入口采取洗车池，对场内临时堆料采取密目网苫盖措施。施工场地使用结束后应进行场地清理，土地整治、撒播草籽恢复植被，对绿化措施实施抚育管理。

(4) 表土堆场区：在堆土表面的采取密目网临时苫盖。

(六) 施工要求明确具体，各项预防和保护措施全面，施工方法可行，施工组织和进度安排基本合理。

六、水土保持监测范围、时段确定合理，监测内容较全面，监测方法可行，监测点位布设合理，实施条件及可能达到的成果可行。水土保持监测总体满足《生产建设项目水土保持监测与评价标准》(GB/T 51240-2018)的相关要求。

七、水土保持投资概算及效益分析

(一) 投资概算编制原则正确，依据充分，方案已实施的水土保持措施投资按主体价格水平及实际完成情况计列，方案新增水土保持

投资价格水平年为 2021 年第 3 季度，概算结果合理。经概算：本项目水土保持工程总投资 2961.54 万元（主体已列水土保持工程投资 2838.02 万元，新增水土保持工程投资 123.52 万元）。其中，工程措施投资 420.69 万元，植物措施投资 2390.82 万元，水土保持监测费 10.70 万元，临时措施投资 42.17 万元，独立费用 46.23 万元（其中监理费 6.00 万元），基本预备费 3.63 万元，水土保持补偿费 47.294 万元。依据《四川省水土保持补偿费征收使用管理实施办法》（川财综 2014 年 6 号），本项目属于公益性项目，水土保持补偿费可以免征。

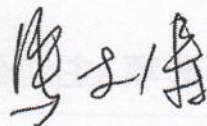
（二）效益分析内容全面，结论合理可信。水土保持方案实施后，可治理水土流失面积 36.38 hm²，林草植被建设面积 22.59 hm²，可减少土壤流失量 983 t。水土流失治理度达到 99%、土壤流失控制比达到 1.4，渣土防护率达到 95%，表土保护率 98%，林草植被恢复率 98%，林草覆盖率达到 62%，6 项水土流失防治指标均达到确定的防治目标值，项目建设区生态环境得到恢复或改善。

八、提出的组织管理、后续设计、水土保持监理、监测、施工及设施验收等水土保持管理措施和要求明确，满足相关规定要求。

九、附表、附件、图件较齐全，设计图纸较规范。

综上所述，专家组认为该《报告书》编制依据充分，符合水土保持法律法规、技术规程规范和标准及有关文件的规定，同意通过评审，可上报审批。

专家组组长：

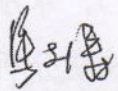


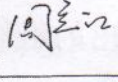
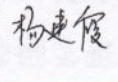


2021 年 11 月 18 日

附件 2

利用世行贷款川渝合作（广安）示范区先锋区 工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物 流园区段景观工程、谢家湾公园工程水土保持 方案报告技术评审工作专家组名单

2021 年 9 月 29 日上午

评委	姓名	工作单位	职称	签名
组长	马东涛	中科院成都山地灾害与环境研究所	研究员	
成 员	高 山	中铁二院工程集团有限公司	高 工	
	周 维	四川省地质工程勘察院集团有限公司	高 工	
	周立江	四川省林业勘察设计院	研究员	
	杨建霞	四川电力设计咨询有限责任公司	高 工	



信息公开选项:主动公开

抄送:水利部水土保持司,长江委水土保持局,广安市水务局,前锋区水务局,四川河川科技有限公司。

四川省水利厅办公室

2021 年 12 月 31 日印发

四川省住房和城乡建设厅

川建勘设科发〔2019〕51号

四川省住房和城乡建设厅关于 广安市前锋区芦溪河物流园区段景观工程 (一期)初步设计的批复

广安市住房和城乡建设局:

你局《关于转报组织谢家湾公园和芦溪河物流园区段景观工程两个项目初步设计评审的请示》(广市建局〔2018〕356号)及相关资料收悉。2018年12月7日,我厅组织协调省发改委(请假)、省财政厅(请假)、广安市前锋区住房和城乡建设局、广安市前锋区水务局、广安市前锋区财政局、广安市前锋区发改局、广安市前锋区物流园区相关负责人及有关勘察设计专家就中国市政工程西南设计研究总院有限公司提交的芦溪河物流园区段景观工程岩土工程勘察报告和初步设计文件召开了审查会。会议形成了《广安市前锋区芦溪河物流园区段景观工程(一期)初步设计审查专家组意见》(附件1)。

该项目位于广安市前锋区,一期工程包括2间公厕、1座

人行桥、河堤、河道、景观绿化等。人行桥为单孔净跨 30 米实体板拱桥，桥宽 6 米，桥梁设计使用年限为 50 年，安全等级为一级。

会后，建设单位会同勘察设计单位根据专家审查意见对初步设计文件进行了修改、完善。2019 年 1 月 15 日，我厅收到广安市前锋区住房和城乡建设局《关于芦溪河物流园区段景观工程初步设计审查意见回复情况的报告》（前区住建〔2019〕20 号）（附件 2），原审查专家签字复核了勘察设计单位对初步设计审查意见的修改回复（附件 3），基本符合相关规范和规定的要求。

根据专家组审查意见，我厅认为：该项目岩土工程勘察报告和初步设计文件基本满足国家编制深度规定和建设工程规划许可（建字第 QFZJ20181017-19 号）的要求；根据专家意见进行修改、完善和优化后，可作为施工图设计的依据。现将有关问题批复如下：

一、原则同意项目修改后的岩土工程勘察报告和初步设计文件。

二、项目建设内容、规模及项目总投资应控制在省发改委文件（川发改外〔2018〕456 号）要求的限额以内。如有调整，应按有关规定上报相关部门。

三、请建设单位督促相关勘察设计单位按专家及消防部门

提出的意见（附后）进行修改、完善和优化。将修改、完善后的岩土工程勘察报告和全套初步设计文件（含概算）报备建设单位存档。在此基础上，组织进行下一步施工图设计。

四、施工图审查机构应将专家审查意见落实的情况纳入施工图审查的内容。

五、本批复有效期与该项目建设工程规划许可证有效期相一致，即自建设工程规划许可证核发之日起有效期一年。

此复。

附件：1. 广安市前锋区芦溪河物流园区段景观工程

（一期）初步设计审查专家组意见

2. 广安市前锋区住房和城乡建设局《关于芦溪河物流园区段景观工程初步设计审查意见回复情况的报告》（前区住建〔2019〕20号）

3. 勘察设计单位对初步设计审查专家意见的修改回复

四川省住房和城乡建设厅

2019年1月17日

四川省住房和城乡建设厅

川建勘设科发〔2019〕86号

四川省住房和城乡建设厅关于广安市 前锋区谢家湾公园工程初步设计的批复

广安市住房和城乡建设局：

你局《关于转报组织谢家湾公园和芦溪河物流园区段景观工程两个项目初步设计评审的请示》（广市建局〔2018〕356号）及相关资料收悉。2018年12月26日，我厅组织协调省发改委（请假）、省财政厅（请假）、广安市前锋区住房和城乡建设局、广安市前锋区水务局、广安市前锋区财政局（请假）、广安市前锋区发改局相关负责人及有关勘察设计专家就四川弘岩勘察设计有限公司、四川农大风景园林设计研究有限责任公司提交的谢家湾公园工程岩土工程勘察报告和初步设计文件召开了审查会。会议形成了《广安市前锋区谢家湾公园初步设计审查专家组意见》（附件1）。

该项目位于广安市前锋区，利用谢家湾水库周边地形打造休闲公园，占地面积249.59亩，公厕建筑面积375平方米，包括园林景观、建筑、给排水、电气照明和绿化工程等。

会后，建设单位会同勘察设计单位根据专家审查意见对初

步设计文件进行了修改、完善。2019 年 1 月 25 日，我厅收到广安市前锋区住房和城乡建设局《关于谢家湾公园工程初步设计审查意见回复情况的报告》（前区住建〔2019〕21 号）（附件 2），原审查专家签字复核了勘察设计单位对初步设计审查意见的修改回复（附件 3），基本符合相关规范和规定的要求。

根据专家组审查意见，我认为：该项目岩土工程勘察报告和初步设计文件基本满足国家编制深度规定和建设工程规划许可（建字第 QFZJ20181017-18 号）的要求；根据专家意见进行修改、完善和优化后，可作为施工图设计的依据。现将有关问题批复如下：

一、原则同意项目修改后的岩土工程勘察报告和初步设计文件。

二、根据省发改委文件（川发改外〔2018〕456 号）文件批复内容，项目包括芦溪河物流园区段景观工程子项目和谢家湾公园工程子项目。芦溪河物流园区段景观工程（一期）我厅以川建勘设科发〔2019〕51 号文件对初步设计进行批复的概算投资为 5876.45 万元，本次谢家湾公园工程概算投资为 5634.46 万元，芦溪河物流园区段景观工程未完成的建设项目（包含驳岸改造、生态停车场、四级和五级溢流混凝土坝工程等），以上三部分的总体建设内容、建设规模及项目总投资控制在省发改委文件（川发改外〔2018〕456 号）要求的限额以内。如有调整，应按有关规定上报相关部门。

三、请建设单位督促相关勘察设计单位按专家及有关部门提出的意见（附后）进行修改、完善和优化。将修改、完善后的岩土工程勘察报告和全套初步设计文件（含概算）报备建设单位存档。在此基础上，组织进行下一步施工图设计。

四、施工图审查机构应将专家审查意见落实的情况纳入施工图审查的内容。

五、本批复有效期与该项目建设工程规划许可证有效期相一致，即自建设工程规划许可证核发之日起有效期一年。

此复。

附件：1. 广安市前锋区谢家湾公园初步设计审查专家组意见

2. 广安市前锋区住房和城乡建设局《关于谢家湾公园工程初步设计审查意见回复情况的报告》
（前区住建〔2019〕21号）

3. 勘察设计单位对初步设计审查专家意见的修改回复

四川省住房和城乡建设厅

2019年1月30日



• 5 1 0 0 2 0 1 9 0 3 0 6 0 0 1 1 9 3 •

四川省市政基础设施工程 施工图审查情况备案表

工程名称：芦溪河物流园区段景观工程

建设单位：广安市前锋区住房和城乡建设局

审查机构：四川矩阵工程技术咨询有限公司

2019年 03 月 14 日

一、工程项目基本情况表

建设单位	工程名称	芦溪河物流园区段景观工程		工程地点			
	项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 重建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 恢复 <input type="checkbox"/> 其他					
	工程类别	<input checked="" type="checkbox"/> 勘察 <input type="checkbox"/> 建筑 <input checked="" type="checkbox"/> 市政					
	联系人	邓磊	手机	18227989703	电话	18227989703	
工程概况	市政工程	工程类别	工程规模	工程级别	工程造价	其它	主要使用功能
		市政工程		小型	5876.45		排水 给水

二、勘察设计单位情况表

勘察单位	中国市政工程西南设计研究总院有限公司	资质证号	B151006751	资质等级	甲级
项目负责人	刘大才	注册执业章号	5100675-AY003		
设计单位	中国市政工程西南设计研究总院有限公司	资质证号	A151006751	资质等级	甲级
项目负责人	周黎	注册执业章号	5100675-0002		
给排水专业负责人	蔡源尧	注册执业章号	-		
桥梁专业负责人	姜夕伟	注册执业章号	-		
电气专业负责人	周密	注册执业章号	-		
景观专业负责人	敬海桢	注册执业章号	-		
建筑专业负责人	周黎	注册执业章号	5100675-0002		

三、审查情况表

	专业	违强条数	审查师签名
违反强制性条文情况	道桥	0	刘善涛
	城市园林设计与花卉	0	刘先华
	建筑	0	常征
	电气	0	刘利华
	注册公用设备工程师（给水排水）	0	王红
	勘察设计单位整改情况	已整改	
审查结论	合格		
审查受理时间	2019-03-05	出具审查合格书时间	2019-03-14
审查中发现的重大问题			
其它问题			
审查机构	法人代表： 汪美烟 联系人： 于梦洋 手机： 18408281401 单位盖章： 四川矩阵工程技术咨询有限公司 日期： 2019-03-14		
主管部门备案收讫	<div style="float:right;">主办人签字：</div> <div style="clear:both;"></div>		

注：本表一式三份，省住房和城乡建设厅一份、项目所在地住建局一份、审查机构一份



* 5 1 0 0 2 0 1 9 0 3 0 6 0 0 0 9 0 3 *

编号: 22631-201903-0607

四川省房屋建筑和市政基础设施工程勘察报告

审查合格书

广安市前锋区住房和城乡建设局:

依据《建设工程质量管理条例》、《建设工程勘察设计管理条例》、《四川省建设工程勘察设计管理条例》和《房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理办法》等规定,你单位送审的 芦溪河物流园区段景观工程 项目工程勘察报告经审查合格。

审查机构: 四川矩阵工程技术有限公司

法人代表:

日期: 2019.3.12



附: 工程勘察报告审查报告书

四川省住房和城乡建设厅监制

四川省房屋建筑和市政基础设施工程勘察 审查合格项目表

工程名称：芦溪河物流园区段景观工程

建设单位：广安市前锋区住房和城乡建设局

勘察单位：中国市政工程西南设计研究总院有限公司

工程类别：☐建筑(工程勘察) ☒市政(工程勘察)

工程性质：☒新建 ☐改建 ☐扩建 ☐重建 ☐迁建 ☐恢复 ☐其他

序号	项目名称	投资额 (万元)	规模 (市政)	
			大型、中型、小型	技术指标 (如等级、跨度、管径)
1	芦溪河物流园区段景观工程	5876.45	小型	无
备注	无			

审查人员签字：

专业	姓名
岩土	李佳音
水文	
测量	

注意事项：

一、本证由四川省住房和城乡建设厅统一印制，复制无效。

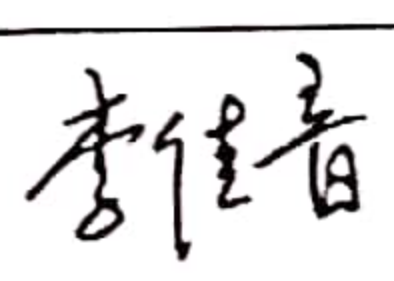

二、本证一式四份。审查机构、建设单位、勘察设计单位和施工现场各一份。

一、工程概况	本次前锋区芦溪河城区段综合治理项目由城区防洪堤工程、五级溢流坝工程、四级溢流坝工程。		
二、审查依据	国家强制性条文		
三、勘察单位概况	勘察单位：中国市政工程西南设计研究总院有限公司 资质等级：甲级 资质证号：B151006751 法人代表：李彦春 联系人：黄雪峰 项目负责人（注册岩土工程师）：刘大才 注册号：AY065100379		
四、审查意见	详见审查意见表		
五、审查结论	合格		
六、其他需要说明的问题			
七、审查人员签名	专业	姓名(打印)	姓名(签名)
	岩土	李佳音	李佳音
	水文		
	测量		
八、审查机构联系方式	联系人	于梦洋	电话 18408281401
	地址	遂宁市船山区遂州北路335号1层	传真

施工图审查意见表

(勘察)专业

报告编号: 22631-201903-0610

工程项目	广安·前锋区谢家湾公园		子项名称	
审 查 意 见	<p>工程概述与基本评价:</p> <p>一、工程概述:</p> <p>拟建《谢家湾公园》位处广安市前锋区谢家湾双狮村, 交通十分方便。为了初步查明拟建场地内工程地质条件与稳定性做出评价, 为规划初步设计提供工程地质资料和依据, 受广安市前锋区住房和城乡建设局的委托, 四川弘岩勘察设计院有限公司承担了该项目的初步勘察工作。本工程重要性等级综合评为三级; 场地抗震设防烈度为6度, 不良地质作用不发育, 场地地质环境基本未受到破坏, 场地较平坦、开阔, 地形地貌较复杂, 水文地质条件不复杂, 场地复杂程度等级为二级; 地基岩土种类单一, 均匀, 性质变化不大, 无特殊性岩土, 但起伏较大, 性质变化较大, 地基复杂程度等级为二级。根据《岩土工程勘察规范》GB50021—2001(2009年版)之规定, 本次岩土工程勘察等级综合确定为乙级。</p> <p>二、基本评价:</p> <p>勘探点布置基本合理, 勘探深度基本符合国家相关规范规定, 勘察技术方法基本适宜。场地的岩土工程条件基本查明, 所获得的勘察成果与勘察文件编制深度基本满足初步设计的需要, 勘察资料重大修改后可作为初步设计的工程地质依据。</p>			
	<p>勘察设计方面存在的主要问题及执行工程建设强制性条文情况:</p> <p>1、根据文字描述, 粉质粘土岩芯采取率 65%, 违反《建筑工程地质勘探与取样技术规程》JGJ/T87-2012 第 5.5.1 相关技术标准, 黏性土采取率不应低于 90%。</p> <p>2、根据文字报告 4.3 描述中风化基岩层岩体完整, 1.6.2 描述中风化基岩岩芯采取率 72~90%, 违反《建筑工程地质勘探与取样技术规程》JGJ/T87-2012 第 5.5.1 相关技术标准, 完整岩层取率不应低于 80%。</p> <p>3、本次勘察为公园项目, 应补充执行《市政工程勘察规范》(CJJ56-2012)、《岩土工程勘察安全规范》(GB50585-2010) 等。</p> <p>4、文字报告描述根据甲方提供的场地总用地地形平面图, 按拟建(构)筑物角点布置和施工钻 62 个, 勘探点间距为 50.00~70.00m, 但根据剖面图 6--6', 勘探点间距超过 176m, 违反《岩土工程勘察安全规范》(GB50585-2010) 表 4.1.6 中等复杂地基 40-100m 间距的规定。</p> <p>5、平面图有拟建筑物, 剖面图应增加相应内容, 并补充正负 0 标高等基础信息。</p> <p>6、补充调查谢家湾水库的常水位、设计洪水位及冲刷深度。</p>			
	<p>建议: 按上述要求进行修改和完善(出具回复意见或变更通知书给相关单位)。</p>			
	审查结论	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		违反强制性条文数
处理意见	<input type="checkbox"/> 不修改 <input checked="" type="checkbox"/> 一般修改 <input type="checkbox"/> 重大修改		是否重新设计	否
审查人(签字)			审查机构(签章)	
审核人(签字)				有效期至: 2019年12月31日

注: 1、结构、桥梁、隧道专业应有审查人及审核人签字; 其他专业可不签审核人。

合格书编号： 22631-201903-0607

第1页共 2 页

四川省房屋建筑和市政基础设施工程勘察报告 审 查 报 告 书

工程名称： 芦溪河物流园区段景观工程

建设单位： 广安市前锋区住房和城乡建设局

勘察单位： 中国市政工程西南设计研究总院有限公司

审查机构法定代表人（签章）

或其授权的负责人（签字）：



审查机构（盖章）： 四川矩阵工程技术咨询有限公司



2019年03月12日



* 5 1 0 0 2 0 1 9 0 3 0 6 0 0 1 2 4 1 *

四川省市政基础设施工程 施工图审查情况备案表

工程名称：广安·前锋区谢家湾公园

建设单位：广安市前锋区住房和城乡建设局

审查机构：四川矩阵工程技术咨询有限公司

2019年 03 月 14 日

三、审查情况表

违反强制性条文情况	专业	违强条数	审查师签名
	注册公用设备工程师（给水排水）	0	王红
	城市园林设计与花卉	0	刘先华
	电气	0	刘利华
勘察设计单位整改情况	已整改		
审查结论	合格		
审查受理时间	2019-03-06	出具审查合格书时间	2019-03-14
审查中发现的重大问题			
其它问题			
审查机构	法人代表：池美烟 手机：18408281401 单位盖章：四川矩阵工程技术咨询有限公司 联系人：于梦洋 日期：2019-03-14		
主管部门备案收讫	备案收讫盖章 主办人签字：		

注：本表一式三份，省住房和城乡建设厅一份、项目所在地住建局一份、审查机构一份



* 5 1 0 0 2 0 1 9 0 3 0 6 0 0 0 9 1 7 *

编号: 22631-201903-0610

四川省房屋建筑和市政基础设施工程勘察报告

审查合格书

广安市前锋区住房和城乡建设局:

依据《建设工程质量管理条例》、《建设工程勘察设计管理条例》、《四川省建设工程勘察设计管理条例》和《房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理办法》等规定,你单位送

审的 广安 前锋区谢家湾公园 项目工程勘察报告经审查合格。

审查机构: 四川矩阵工程技术咨询有限公司

法人代表:

日

期:

2019.3.12



附: 工程勘察报告审查报告书

四川省住房和城乡建设厅监制

一、工程项目基本情况表

建设单位	工程名称	广安·前锋区谢家湾公园			工程地点			
	项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 重建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 恢复 <input type="checkbox"/> 其他						
	工程类别	<input checked="" type="checkbox"/> 勘察 <input type="checkbox"/> 建筑 <input checked="" type="checkbox"/> 市政						
	联系人	邓磊	手机	18227989703		电话	18227989703	
工程概况	市政工程	工程类别	工程规模	工程级别	工程造价	其它	主要使用功能	
		市政工程		小型	5634.46		排水 给水	

二、勘察设计单位情况表

勘察单位	四川弘岩勘察设计有限公司	资质证号	B251025132	资质等级	乙级
项目负责人	刘红军	注册执业章号	5102513-AY001		
设计单位	四川农大风景园林设计研究 有限责任公司	资质证号	A151000129	资质等级	甲级
项目负责人	刘鲲鹏	注册执业章号	5100012-006		
给排水专业负责人	高政	注册执业章号	-		
电气专业负责人	陈袁明	注册执业章号	-		
景观专业负责人	刘鲲鹏	注册执业章号	5100012-006		

四川省房屋建筑和市政基础设施工程勘察

审查合格项目表

工程名称：广安 前锋区谢家湾公园

建设单位：广安市前锋区住房和城乡建设局

勘察单位：四川弘岩勘察设计有限公司

工程类别：☐建筑(工程勘察) ☒市政(工程勘察)

工程性质：☒新建 ☐改建 ☐扩建 ☐重建 ☐迁建 ☐恢复 ☐其他

序号	项目名称	投资额 (万元)	规模 (市政)	
			大型、中型、小型	技术指标 (如等级、跨度、管径)
1	广安 前锋区谢家湾公园	5634.46	小型	无
备注	无			

审查人员签字：

专业	姓名
岩土	李佳音
水文	
测量	

注意事项：

- 一、本证由四川省住房和城乡建设厅统一印制，复制无效。
- 二、本证一式四份。审查机构、建设单位、勘察设计单位和施工现场各一份。

四川省房屋建筑和市政基础设施工程勘察报告
审 查 报 告 书

工程名称： 广安·前锋区谢家湾公园

建设单位： 广安市前锋区住房和城乡建设局

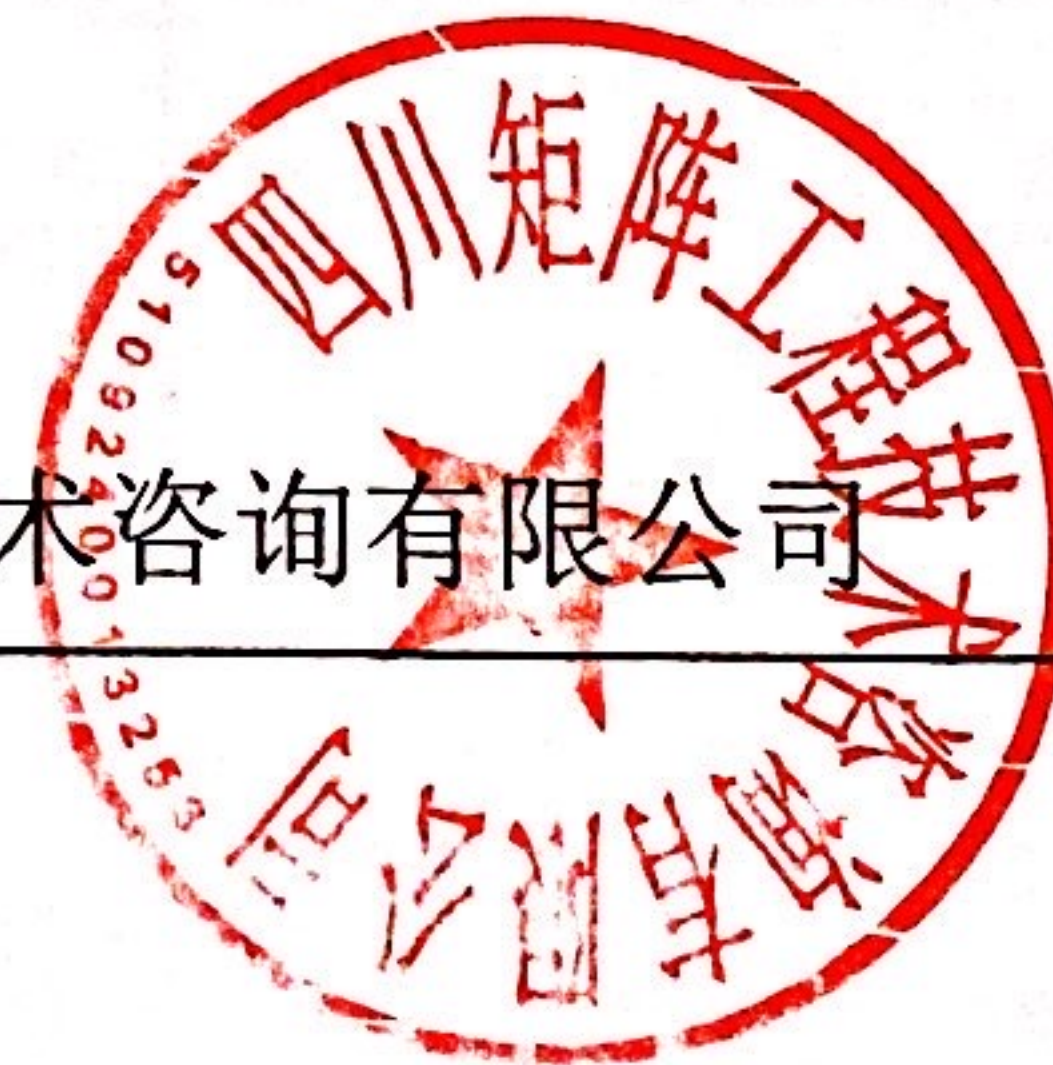
勘察单位： 四川弘岩勘察设计有限公司

审查机构法定代表人（签章）

或其授权的负责人（签字）：



审查机构（盖章）： 四川矩阵工程技术咨询有限公司



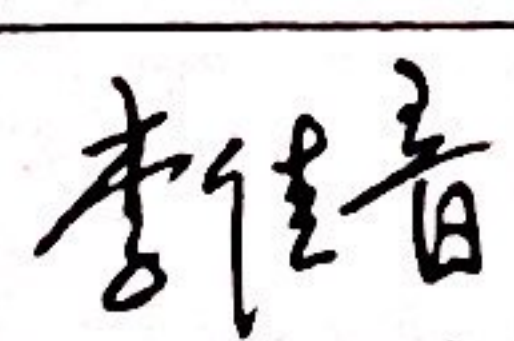
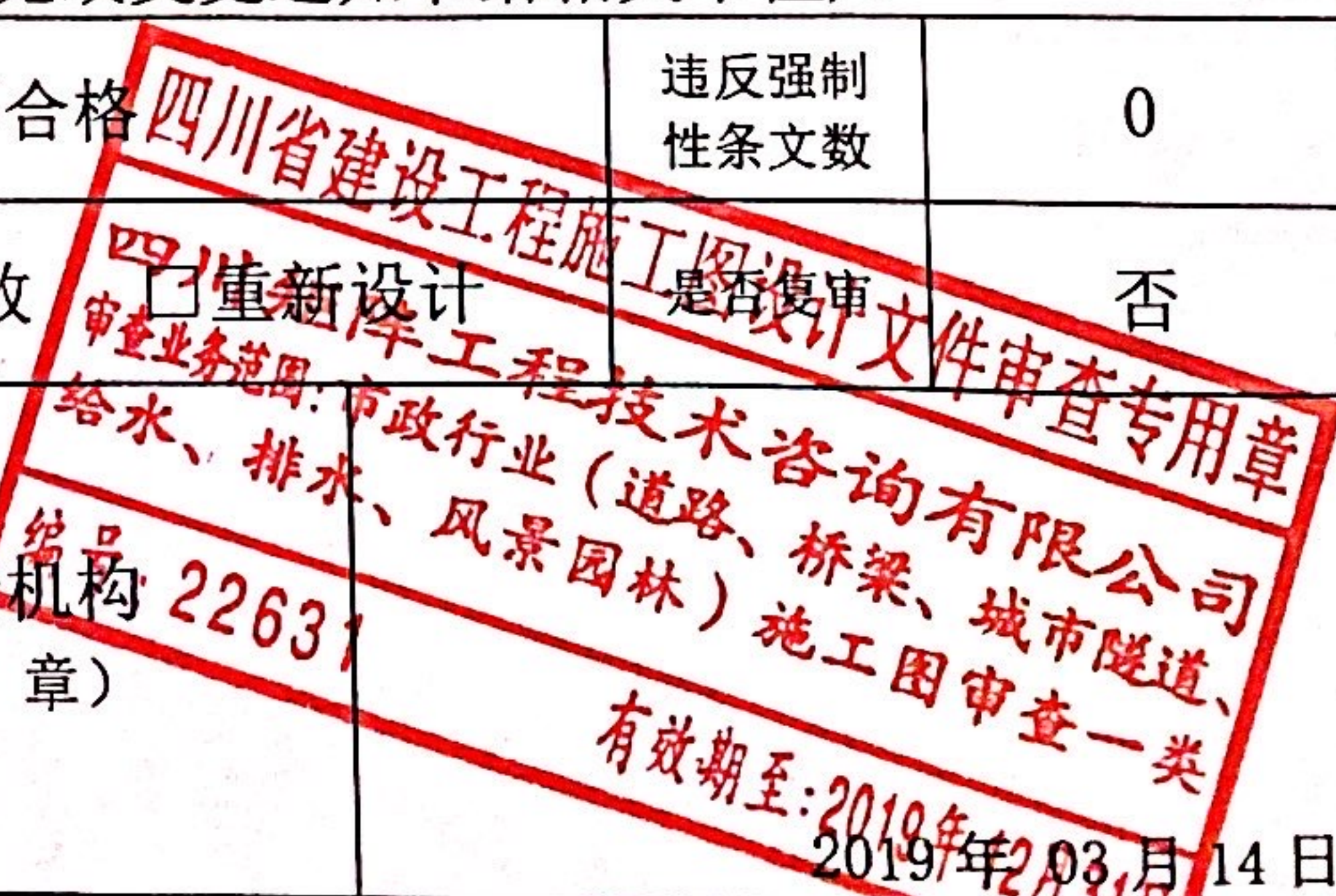
2019年03月12日

一、 工程概况	广安#8226;前锋区谢家湾公园位于广安市前锋区, 本工程湖区水质标准为III类水。				
二、 审查依据	国家强制性条文				
三、 勘察单位概况	勘察单位: 四川弘岩勘察设计有限公司 资质等级: 乙级 资质证号: B251025132 法人代表: 邓雪林 联系人: 邓雪林 项目负责人(注册岩土工程师): 刘红军 注册号: AY063700284				
四、 审查意见	详见审查意见表				
五、 审查结论	合格				
六、 其他需要说明的问题					
七、 审查人员签名	专业	姓名(打印)	姓名(签名)		
	岩土	李佳音	李佳音		
	水文				
	测量				
八、 审查机构联系方式	联系人	于梦洋		电话	18408281401
	地址	遂宁市船山区遂州北路335号1层		传真	

施工图审查意见表

(勘察)专业

报告编号: 22631-201903-0610

工程项目	广安·前锋区谢家湾公园		子项名称	
审 查 意 见	工程概述与基本评价: 一、工程概述: 拟建《谢家湾公园》位处广安市前锋区谢家湾双狮村, 交通十分方便。为了初步查明拟建场地内工程地质条件与稳定性做出评价, 为规划初步设计提供工程地质资料和依据, 受广安市前锋区住房和城乡建设局的委托, 四川弘岩勘察设计有限公司承担了该项目的初步勘察工作。本工程重要性等级综合评为三级; 场地抗震设防烈度为6度, 不良地质作用不发育, 场地地质环境基本未受到破坏, 场地较平坦、开阔, 地形地貌较复杂, 水文地质条件不复杂, 场地复杂程度等级为二级; 地基岩土种类单一, 均匀, 性质变化不大, 无特殊性岩土, 但起伏较大, 性质变化较大, 地基复杂程度等级为二级。根据《岩土工程勘察规范》GB50021—2001(2009年版)之规定, 本次岩土工程勘察等级综合确定为乙级。			
	二、基本评价: 勘探点布置基本合理, 勘探深度基本符合国家相关规范规定, 勘察技术方法基本适宜。场地的岩土工程条件基本查明, 所获得的勘察成果与勘察文件编制深度基本满足初步设计的需要, 勘察资料重大修改后可作为初步设计的工程地质依据。			
	勘察设计方面存在的主要问题及执行工程建设强制性条文情况: 1、根据文字描述, 粉质粘土岩芯采取率 65%, 违反《建筑工程地质勘探与取样技术规程》JGJ/T87-2012 第 5.5.1 相关技术标准, 黏性土采取率不应低于 90%。 2、根据文字报告 4.3 描述中风化基岩层岩体完整, 1.6.2 描述中风化基岩岩芯采取率 72~90%, 违反《建筑工程地质勘探与取样技术规程》JGJ/T87-2012 第 5.5.1 相关技术标准, 完整岩层取率不应低于 80%。 3、本次勘察为公园项目, 应补充执行《市政工程勘察规范》(CJJ56-2012)、《岩土工程勘察安全规范》(GB50585-2010) 等。 4、文字报告描述根据甲方提供的场地总用地地形平面图, 按拟建(构)筑物角点布置和施工钻 62 个, 勘探点间距为 50.00~70.00m, 但根据剖面图 6--6', 勘探点间距超过 176m, 违反《岩土工程勘察安全规范》(GB50585-2010) 表 4.1.6 中等复杂地基 40-100m 间距的规定。 5、平面图有拟建筑物, 剖面图应增加相应内容, 并补充正负 0 标高等基础信息。 6、补充调查谢家湾水库的常水位、设计洪水位及冲刷深度。			
	建议: 按上述要求进行修改和完善(出具回复意见或变更通知书给相关单位)。			
审查结论	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		违反强制性条文数	0
处理意见	<input type="checkbox"/> 不修改 <input checked="" type="checkbox"/> 一般修改 <input type="checkbox"/> 重大修改		是否重新设计	否
审查人(签字)				
审核人(签字)				

注: 1、结构、桥梁、隧道专业应有审查人及审核人签字; 其他专业可不签审核人。

编号：LXHYS-001

生产建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

建设项目名称：利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程

工程区域：芦溪河物流园区段景观工程

单位工程名称：土地整治工程

所含分部工程名称：土地恢复

单位工程验收工作组

二〇二二年十月

生产建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

建设项目名称：利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程

工程区域：芦溪河物流园区段景观工程

单位工程：土地整治工程

建设单位：广安鑫鸿投资控股有限公司（章）

施工单位：诚邦生态环境股份有限公司（章）

监理单位：四川省城市建设工程咨询集团有限公司（章）

运行管理单位：广安鑫鸿投资控股有限公司（章）

验收时间：2022 年 10 月

验收地点：广安市前锋区

土地整治工程验收鉴定书

本项目水土保持单位工程自查验收工作由建设单位委托主体监理单位四川省城市建设工程咨询集团有限公司代为主持进行。

2022年10月，项目建设单位组织施工单位、监理单位等各参建单位对项目芦溪河物流园区段景观工程区域进行水土保持设施验收。

一、工程概况

(一) 工程位置(部位)及任务

芦溪河物流园区段景观工程区域土地整治工程主要位置位于项目区绿化区域。土地整治主要对绿化区域进行土地恢复。

(二) 工程主要内容

主要内容：对沿河景观区绿化区域进行表土回覆 3.66 万 m³。

(三) 工程建设有关单位

项目法人：广安鑫鸿投资控股有限公司

施工单位：诚邦生态环境股份有限公司

监理单位：四川省城市建设工程咨询集团有限公司

运行管理单位：广安鑫鸿投资控股有限公司

(四) 工程建设过程

利用世行贷款川渝合作(广安)示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程于2020年3月开工，2022年9月完工，总建设工期为31个月。项目达到绿化条件后，施工单位及时根据水保方案要求回覆表土。根据现场调查，项目芦溪河物流园区段景观工程沿河景观区绿化区域实施表土回覆 3.66 万 m³ (14.73hm²)。

工程主要采取的措施为表土回覆，工程实施过程中措施落实到位。

土地整治工程建设过程统计表

分区	分部工程	单位	方案设计工 程量	实施工程量	增减	措施实施时间	布设位置
			数量	数量			
沿河景观区	土地恢复	hm ²	14.77	14.73	-0.04	2021.9~2022.6	绿化区域

二、合同执行情况

项目建设过程中，四川省城市建设工程咨询集团有限公司承担本项目土建、绿化等水土保持工程监理工作。主体监理的工作范围及职责是负责主体工程监理(包含了对具有水土保

持功能的各类工程措施、植物措施及临时措施的现场监理工作), 并负责控制其质量、进度、投资等, 执行建设单位制定的各类管理、作业文件。

三、工程质量评定

(一) 分部工程质量评定

根据现场验收检查情况, 项目芦溪河物流园区段景观工程区域土地整治单位工程根据实际实施情况划分为场地整治 1 个分部工程, 分部工程质量鉴定为合格, 合格率 100%。土地整治单位工程质量评定等级为合格。

(二) 监测结果分析

工程建设以来, 建设单位基本按照批复的水土保持方案及后续设计, 结合工程实际实施了土地整治工程, 有效控制了项目区水土流失。

(三) 外观评价

项目芦溪河物流园区段景观工程沿河景观区绿化区域整齐平整, 外观质量合格。

(四) 质量监督单位的工程质量等级核定意见

无。

四、存在的主要问题及处理意见

无。

五、验收结论及对工程建设管理的建议

验收结论: 项目芦溪河物流园区段景观工程区域单位工程验收组依照开发建设项目水土保持设施验收规范、规定、标准, 依据工程合同、设计文件、工程质量检验评定标准, 对以上单位工程进行了验收, 验收的程序、内容和组织形式符合要求, 抽检的方法、数量符合验收。设计方面: 设计报告满足设计要求, 各项施工均符合设计文件要求, 同意验收。施工质量: 工程已完成了合同约定的内容和设计文件规定的内容, 施工质量符合《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006), 同意验收。工程建设管理: 建设、监理、施工方对工程建设进行了有效管理。建设、设计、施工、监理等方面的工程建设资料齐全, 符合验收条件, 同意验收。工程质量验收合格; 工程满足水土保持功能, 发挥了正常的水土流失预防效益。水保工程验收合格, 同意验收通过。

建议: 无。

六、验收组成员及参验单位代表签字

单位工程验收组成员签字

[illegible]

编号: LXHYS-001-001

生产建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

建设工程名称: 利用世行贷款川渝合作(广安)示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程

工程区域: 芦溪河物流园区段景观工程

单位工程名称: 土地整治工程

分部工程名称: 土地恢复

施工单位: 诚邦生态环境股份有限公司



分部工程验收小组

二〇二二年十月

一、开完工日期：

项目于 2020 年 3 月开工，2022 年 9 月完工，总建设工期为 31 个月。

二、主要工程量：

序号	分区	分部工程名称	措施名称	单位	完工工程量
1	沿河景观区	土地恢复	表土回覆	m ³	36600

三、工程内容及施工经过：

土地恢复工程内容主要包括表土回覆，主要为施工后期对项目芦溪河物流园区段景观工程区内绿化区域进行表土回覆，作为后续植物措施的基础。

四、质量事故及缺陷处理：

无。

五、主要工程质量指标：

指标：覆土厚度约 30cm。主体建设完工后对项目区需绿化的地方进行覆土并整治，为防水土流失，整治后的水平标高应无较大高差。

施工单位自检结果：项目区已按照要求完成了场地整治工作。

监理单位抽检结果：项目区已按照要求完成了场地整治工作。

六、质量评定：

土地恢复工程每 100m²为一个单元工程。本分部工程包含土地恢复（表土回覆）14.73hm²，共划分为 1473 个单元工程，合格 1412 个，合格率 96%。分部工程质量评定等级为合格。

七、存在的问题及处理意见：

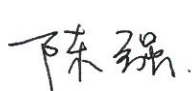
无

八、验收结论：

土地恢复分部工程全部合格，满足验收条件。

九、保留意见：无

芦溪河物流园区段景观工程单元工程质量评定表

单位工程名称		土地整治工程		施工单位		诚邦生态环境股份有限公司	
分部工程名称		土地恢复		施工日期		2021 年 7 月-2022 年 6 月	
项次	单元工程种类	工程量	单元工程个数	合格个数	其中优良个数	备注	
1	表土回覆	147300m ²	1473	1412			
合计			1473	1412			
重要隐蔽单元工程、关键部位单元工程							
施工单位自评意见				监理单位复核意见			
<p>本分部工程共划分为 1473 个单元工程，合格 1412 个，合格率 96%。重要隐蔽单元工程及关键部位单元工程 0 个，原材料质量合格，中间产品质量合格。</p> <p>质量事故及质量缺陷处理情况：无</p> <p>分部工程质量等级：合格</p> <p>评定人： </p> <p>诚邦生态环境股份有限公司（盖章） </p> <p>2022 年 10 月 13 日</p>				<p>复核意见：</p> <p>分部工程质量等级：合格</p> <p>监理工程师： </p> <p>四川省城市建设工程咨询集团有限公司（盖章） </p> <p>2022 年 10 月 13 日</p>			

编号: LXHYS-002

生产建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

建设项目名称: 利用世行贷款川渝合作(广安)示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程

工程区域: 芦溪河物流园区段景观工程

单位工程名称: 防洪排导工程

所含分部工程名称: 排洪导流设施

单位工程验收工作组

二〇二二年十月

生产建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

项目名称：利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程

工程区域：芦溪河物流园区段景观工程

单位工程：防洪排导工程

建设单位：广安鑫鸿投资控股有限公司

施工单位：诚邦生态环境股份有限公司

监理单位：四川省城市建设工程咨询集团有限公司

运行管理单位：广安鑫鸿投资控股有限公司

验收时间：2022 年 10 月

验收地点：广安市前锋区

防洪排导工程验收鉴定书

本项目水土保持单位工程自查验收工作由建设单位委托主体监理单位四川省城市建设工程咨询集团有限公司代为主持进行。

2022年10月，项目建设单位组织施工单位、监理单位等各参建单位对项目芦溪河物流园区段景观工程区域进行水土保持设施验收。

一、工程概况

（一）工程位置（部位）及任务

防洪排导工程位于项目芦溪河物流园区段景观工程区场内道路周边。防洪排导工程主要为对项目区采取的防洪排导措施，根据建设进度情况实施雨水排水系统。

（二）工程主要内容

主要内容：雨水管 218.5m、浆砌石排水沟 450m、铺装排水暗沟 3260m、排水暗沟沉沙井 9 个。

（三）工程建设有关单位

项目法人：广安鑫鸿投资控股有限公司

施工单位：诚邦生态环境股份有限公司

主体（水保）监理单位：四川省城市建设工程咨询集团有限公司

运行管理单位：广安鑫鸿投资控股有限公司

（四）工程建设过程

利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程于 2020 年 3 月开工，2022 年 9 月完工，总建设工期为 31 个月。防洪排导设施包括项目区雨水管、浆砌石排水沟、铺装排水暗沟、砼排水明沟、盖板排水沟等修筑，建设内容采用人工沟槽开挖，其他采用独立槽开挖，沟槽开挖边坡为 1:0.3，待沟槽基本形成后进行雨水管沟施工等。项目芦溪河物流园区段景观工程区根据建设进度情况及时采购施工物资，实施雨水排水设施。根据调查资料，项目芦溪河物流园区段景观工程区防洪排导措施实施较好，有效降低项目区水土流失。根据现场调查，项目芦溪河物流园区段景观工程实施浆砌石排水沟 450m、铺装排水暗沟 3260m、DN300 雨水管 68m、DN400 雨水管 150.5m、排水暗沟沉沙井 9 个。

工程主要采取的措施有：雨水管、浆砌石排水沟、铺装排水暗沟、砼排水明沟等，工程实施过程中各项措施落实到位。

防洪排导工程建设过程统计表

分区	分部工程	单位	方案设计工 程量	实施工程量	增减	措施实施时间	布设位置
			数量	数量			
沿河景观区	浆砌石排水沟	m	508	450	-58	2021.9~2022.6	工程区场内道路周边
	铺装排水暗沟	m	3058	3260	202	2021.9~2022.6	工程区场内道路周边
	排水暗沟沉沙井	座	10	9	-1	2021.9~2022.6	工程区场内道路周边
	DN300 雨水管	m	57	68	11	2021.9~2022.6	工程区场内道路周边
	DN400 雨水管	m	116	150.5	34.5	2021.9~2022.6	工程区场内道路周边

二、合同执行情况

项目建设过程中，四川省城市建设工程咨询集团有限公司承担本项目土建、绿化等水土保持工程监理工作。主体监理的工作范围及职责是负责主体工程监理（包含了对具有水土保持功能的各类工程措施、植物措施及临时措施的现场监理工作），并负责控制其质量、进度、投资等，执行建设单位制定的各类管理、作业文件。

三、工程质量评定

（一）分部工程质量评定

根据验收调查情况，项目芦溪河物流园区段景观工程区域防洪排导单位工程根据实际实施情况划分为排洪导流设施1个分部工程，分部工程质量鉴定为合格，合格率100%。防洪排导单位工程质量评定等级为合格。

（二）监测结果分析

工程建设以来，建设单位基本按照批复的水土保持方案及后续设计，结合工程实际实施了防洪排导工程，有效控制了项目区水土流失。

（三）外观评价

项目芦溪河物流园区段景观工程区现场整洁美观，外观质量合格。

（四）质量监督单位的工程质量等级核定意见

无。

四、存在的主要问题及处理意见

无。

五、验收结论及对工程建设管理的建议

验收结论：项目芦溪河物流园区段景观工程区域单位工程验收组依照开发建设项目水土保持设施验收规范、规定、标准，依据工程合同、设计文件、工程质量检验评定标准，对以上单位工程进行了验收，验收的程序、内容和组织形式符合要求，抽检的方法、数量符合验收。设计方面：设计报告满足设计要求，各项施工均符合设计文件要求，同意验收。施工质量：工程已完成了合同约定的内容和设计文件规定的内容，施工质量符合《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006），同意验收。工程建设管理：建设、监理、施工方对工程建设进行了有效管理。建设、设计、施工、监理等方面的工程建设资料齐全，符合验收条件，同意验收。工程质量验收合格；工程满足水土保持功能，发挥了正常的水土流失预防效益。水土保持工程验收合格，同意验收通过。

建议：加强对管沟的疏通清理的工作，防止管沟堵塞。

六、验收组成员及参验单位代表签字

编号: LXHYS-002-001

生产建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

建设项目名称: 利用世行贷款川渝合作(广安)示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程

单位工程名称: 防洪排导工程

分部工程名称: 排洪导流设施

施工单位: 诚邦生态环境股份有限公司



分部工程验收小组

二〇二二年十月

一、开完工日期：

项目于 2020 年 3 月开工，2022 年 9 月完工，总建设工期为 31 个月。

二、主要工程量：

序号	项目名称	单位	完工工程量
1	浆砌石排水沟	m	450
2	铺装排水暗沟	m	3260
3	排水暗沟沉沙井	座	9
4	DN300 雨水管	m	68
5	DN400 雨水管	m	150.5

三、工程内容及施工经过：

排洪导流设施包括项目区雨水管、浆砌石排水沟、铺装排水暗沟、砼排水明沟、盖板排水沟等，建设内容包括施工场地清理、雨水沟槽开挖、安装、回填等。项目区根据建设进度情况及时实施雨水沟，先期采用人工沟槽开挖，其他采用独立槽开挖，沟槽开挖边坡为 1:0.3，待沟槽基本形成后进行雨水管沟施工。

四、质量事故及缺陷处理：

无。

五、主要工程质量指标：

指标：施工工艺合格，雨水管、浆砌石排水沟、铺装排水暗沟、砼排水明沟、盖板排水沟等尺寸、质量、外观符合设计要求。

施工单位自检结果：项目区已按照要求完成了雨水管、浆砌石排水沟、铺装排水暗沟、砼排水明沟、盖板排水沟等施工。

水保监理抽检结果：项目区已按照要求完成了雨水管、浆砌石排水沟、铺装排水暗沟、砼排水明沟、盖板排水沟等施工，尺寸、外观设计符合要求，施工规范，质量达标。

六、质量评定：

排洪导流设施按段划分，每 50~100m 作为一个单元工程。本分部工程共划分为 42 个单元工程，全部合格，合格率为 100%。分部工程质量评定等级为合格。

七、存在的问题及处理意见：

无

八、验收结论：

防洪排导工程基础开挖与处理工程雨水系统全部合格，满足验收条件。

九、保留意见：无

芦溪河物流园区段景观工程单元工程质量评定表

单位工程名称		防洪排导工程		施工单位		诚邦生态环境股份有限公司	
分部工程名称		排洪导流设施		施工日期		2021年9月-2022年6月	
项次	单元工程种类	工程量	单元工程个数	合格个数	其中优良个数	备注	
1	浆砌石排水沟	450m	5	5			
2	铺装排水暗沟	3260m	33	33			
3	排水暗沟沉沙井	9个	1	1			
4	DN300雨水管	68m	1	1			
5	DN400雨水管	150.5m	2	2			
合计			42	42			
重要隐蔽单元工程、关键部位单元工程							
施工单位自评意见				监理单位复核意见			
<p>本分部工程共划分为42个单元工程，全部合格，合格率为100%。重要隐蔽单元工程及关键部位单元工程0个，原材料质量合格，中间产品质量合格。</p> <p>质量事故及质量缺陷处理情况：</p> <p>分部工程质量等级：合格</p> <p>评定人： </p> <p>诚邦生态环境股份有限公司（盖章）</p> <p>2022年10月13日</p> 				<p>复核意见：</p> <p>分部工程质量等级：合格</p> <p>监理工程师： </p> <p>四川省城市建设工程咨询集团有限公司（盖章）</p> <p>2022年10月13日</p> 			

编号：LXHYS-003

生产建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

建设工程名称：利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程

工程区域：芦溪河物流园区段景观工程

单位工程名称：植被建设工程

所含分部工程名称：点片状植被

单位工程验收工作组

二〇二二年十月

生产建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

建设项目名称：利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程

工程区域：芦溪河物流园区段景观工程

单位工程名称：植被建设工程

建设单位：广安鑫鸿投资控股有限公司

施工单位：诚邦生态环境股份有限公司

监理单位：四川省城市建设工程咨询集团有限公司

运行管理单位：广安鑫鸿投资控股有限公司

验收时间：2022 年 10 月

验收地点：广安市前锋区

植被建设工程验收鉴定书

本项目水土保持单位工程自查验收工作由建设单位委托主体监理单位四川省城市建设工程咨询集团有限公司代为主持进行。

2022年10月，项目建设单位组织施工单位、监理单位等各参建单位对项目芦溪河物流园区段景观工程区域进行水土保持设施验收。

一、工程概况

（一）工程位置（部位）及任务

植被建设工程主要位于项目芦溪河物流园区段景观工程区绿化区域，根据项目区地形情况合理布设植被内容，包括景观绿化、抚育管理等。植被建设工程主要对项目区地表裸露区域采取景观绿化、抚育管理，有效减少了雨水冲刷对地表植被的冲刷，同时达到景观绿化效果。

（二）工程主要内容

植被建设工程建设内容为在项目区地表裸露区域实施景观绿化 14.73hm²、抚育管理 14.73hm²等方式进行植被恢复。

（三）工程建设有关单位

项目法人：广安鑫鸿投资控股有限公司

施工单位：诚邦生态环境股份有限公司

主体（水保）监理单位：四川省城市建设工程咨询集团有限公司

运行管理单位：广安鑫鸿投资控股有限公司

（四）工程建设过程

利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程于2020年3月开工，2022年9月完工，总建设工期为31个月。建设过程中，施工单位及时按照设计文件实施景观绿化措施；根据现场勘查，项目芦溪河物流园区段景观工程区植被恢复效果较好，草坪生长良好，草籽质量、参数合格，项目芦溪河物流园区段景观工程区植被建设工程达到验收要求。根据现场调查，项目芦溪河物流园区段景观工程区景观绿化区实施景观绿化 14.73hm²，抚育管理 14.73hm²。

工程主要采取的措施有：施工场地清理、土地翻耕、播撒草籽、乔灌木栽植、施肥、浇水等，工程实施过程中质量控制较好，工程实施过程中各项措施落实到位。

植被建设工程建设过程统计表

序号	项目名称	单位	方案设计工程量	完工工程量	增减	措施实施时间	布设位置
1	景观绿化	hm ²	14.77	14.73	-0.04	2021.9~2022.9	绿化区域
2	抚育管理	hm ²	14.77	14.73	-0.04	2021.9~2022.9	绿化区域

二、合同执行情况

项目建设过程中,四川省城市建设工程咨询集团有限公司承担本项目土建、绿化等水土保持工程监理工作。主体监理的工作范围及职责是负责主体工程监理(包含了对具有水土保持功能的各类工程措施、植物措施及临时措施的现场监理工作),并负责控制其质量、进度、投资等,执行建设单位制定的各类管理、作业文件。

三、工程质量评定

(一)分部工程质量评定

根据验收调查情况,项目芦溪河物流园区段景观工程区域植被建设单位工程根据实际实施情况划分为点片状植被1个分部工程,全部合格,合格率为100%。植被建设单位工程质量评定等级为合格。

(二)监测结果分析

工程建设以来,建设单位基本按照批复的水土保持方案及后续设计,结合工程实际实施了植被建设工程,项目采取景观绿化及抚育管理的方式实施景观绿化,实现了林草植被目标,有效控制了项目区水土流失。

(三)外观评价

项目芦溪河物流园区段景观工程区植被生长良好,林草覆盖率较高,风景秀丽,外观质量合格。

(四)质量监督单位的工程质量等级核定意见

无。

四、存在的主要问题及处理意见

无。

五、验收结论及对工程建设管理的建议

验收结论:项目芦溪河物流园区段景观工程区域单位工程验收组依照开发建设项目水土保持设施验收规范、规定、标准,依据工程合同、设计文件、工程质量检验评定标准,对以

上单位工程进行了验收，验收的程序、内容和组织形式符合要求，抽检的方法、数量符合验收。设计方面：设计报告满足设计要求，各项施工均符合设计文件要求，同意验收。施工质量：工程已完成了合同约定的内容和设计文件规定的内容，施工质量符合《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006)，同意验收。工程建设管理：建设、监理、施工方对工程建设进行了有效管理。建设、设计、施工、监理等方面的工程建设资料齐全，符合验收条件，同意验收。工程质量验收合格；工程满足水土保持功能，发挥了正常的水土流失预防效益。水土保持工程验收合格，同意验收通过。

建议：加强景观绿化区植被的养护工作，定期浇水。

六、验收组成员及参验单位代表签字

编号：LXHYS-003-001

生产建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

建设项目名称：利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区
工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、
谢家湾公园工程

工程区域：芦溪河物流园区段景观工程

单位工程名称：植被建设工程

分部工程名称：点片状植被

施 工 单 位：诚邦生态环境股份有限公司



分部工程验收小组

二〇二二年十月

一、开完工日期：

项目于 2020 年 3 月开工，2022 年 9 月完工，总建设工期为 31 个月。

二、主要工程量：

序号	项目名称	单位	完工工程量
1	景观绿化	hm ²	14.73
2	抚育管理	hm ²	14.73

三、工程内容及施工经过：

主要对项目区地表裸露区域进行景观绿化，建设内容包括施工场地清理、播撒草籽、乔木灌木栽植、施肥、浇水等。植被恢复施工结束后，定期对实施的景观绿化措施实施浇水、施肥等养护措施。

四、质量事故及缺陷处理：

无。

五、主要工程质量指标：

指标：景观绿化区域植被恢复密度达 90%以上。

施工单位自检结果：项目区已按照要求完成了景观绿化工作。

水保监理抽检结果：项目区已按照要求完成了景观绿化工作，植被长势良好。

六、质量评定：

以设计的图斑作为一个单元工程，每个单元工程面积 0.1~1hm²，大于 1hm²的可划分为两个以上单元工程。本分部工程包括植被建设工程景观绿化、抚育管理，共划分为 15 个单元工程，全部合格，合格率为 100%。分部工程质量评定等级为合格。

七、存在的问题及处理意见：

无。

八、验收结论：

点片状植被全部合格，满足验收条件。

九、保留意见：无

芦溪河物流园区段景观工程单元工程质量评定表

单位工程名称		植被建设工程		施工单位		诚邦生态环境股份有限公司	
分部工程名称		点片状植被		施工日期		2021年9月~2022年9月	
项次	单元工程种类	工程量	单元工程个数	合格个数	其中优良个数	备注	
1	景观绿化	14.73hm ²	15	15			
2	抚育管理	14.73hm ²	/	/			
合计			15	15			
重要隐蔽单元工程、关键部位单元工程							
施工单位自评意见				监理单位复核意见			
<p>本分部工程共划分为15个单元工程，全部合格，合格率为100%。重要隐蔽单元工程及关键部位单元工程0个，原材料质量合格，中间产品质量合格。</p> <p>质量事故及质量缺陷处理情况：</p> <p>分部工程质量等级：合格</p> <p>评定人：邓选</p> <p>诚邦生态环境股份有限公司（盖章）</p> <p>2022年10月13日</p>				<p>复核意见：</p> <p>分部工程质量等级：合格</p> <p>监理工程师：陈强</p> <p>四川省城市建设工程咨询集团有限公司（盖章）</p> <p>2022年10月13日</p>			

编号: XJWYS-001

生产建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

建设项目名称: 利用世行贷款川渝合作(广安)示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程

工程区域: 谢家湾公园工程

单位工程名称: 土地整治工程

所含分部工程名称: △场地整治、土地恢复

单位工程验收工作组

二〇二二年十月

生产建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

建设项目名称：利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程

工程区域：谢家湾公园工程

单位工程：土地整治工程

建设单位：广安鑫鸿投资控股有限公司（章）

施工单位：诚邦生态环境股份有限公司（章）

监理单位：四川省城市建设工程咨询集团有限公司（章）

运行管理单位：广安鑫鸿投资控股有限公司（章）

验收时间：2022 年 10 月

验收地点：广安市前锋区

土地整治工程验收鉴定书

本项目水土保持单位工程自查验收工作由建设单位委托主体监理单位四川省城市建设工程咨询集团有限公司代为主持进行。

2022年10月，项目建设单位组织施工单位、监理单位等各参建单位对项目谢家湾公园工程区域进行水土保持设施验收。

一、工程概况

(一) 工程位置(部位)及任务

谢家湾公园工程区域土地整治工程主要位置位于项目区绿化区域。土地整治主要对公园景观区进行土地恢复、对施工场地区进行场地整治。

(二) 工程主要建设内容

主要建设内容：对公园景观区绿化区域进行表土回覆 1.98 万 m^3 ；对施工场地区进行土地整治 0.30 hm^2 。

(三) 工程建设有关单位

项目法人：广安鑫鸿投资控股有限公司

施工单位：诚邦生态环境股份有限公司

监理单位：四川省城市建设工程咨询集团有限公司

运行管理单位：广安鑫鸿投资控股有限公司

(四) 工程建设过程

利用世行贷款川渝合作(广安)示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程于2020年3月开工，2022年9月完工，总建设工期为31个月。项目达到绿化条件后，施工单位及时根据水保方案要求回覆表土、土地整治。根据现场调查，项目谢家湾公园工程区公园景观区绿化区域实施表土回覆 1.98 万 m^3 (7.90 hm^2)，对施工场地进行场地整治 0.30 hm^2 。

工程主要采取的措施为表土回覆、土地整治，工程实施过程中措施落实到位。

土地整治工程建设过程统计表

分区	分部工程	方案设计工程量		实施工程量	增减	措施实施时间	布设位置
		单位	数量	数量			
公园景观区	土地恢复	hm^2	7.93	7.90	-0.03	2021.9~2022.6	绿化区域
施工场地区	场地整治	hm^2	0.31	0.30	-0.01	2021.9~2022.6	绿化区域

二、合同执行情况

项目建设过程中，四川省城市建设工程咨询集团有限公司承担本项目土建、绿化等水土

保持工程监理工作。主体监理的工作范围及职责是负责主体工程监理（包含了对具有水土保持功能的各类工程措施、植物措施及临时措施的现场监理工作），并负责控制其质量、进度、投资等，执行建设单位制定的各类管理、作业文件。

三、工程质量评定

（一）分部工程质量评定

根据现场验收检查情况，项目谢家湾公园工程区域土地整治单位工程根据实际实施情况划分为土地恢复和场地整治2个分部工程，分部工程质量鉴定为合格，合格率100%。土地整治单位工程质量评定等级为合格。

（二）监测结果分析

工程建设以来，建设单位基本按照批复的水土保持方案及后续设计，结合工程实际实施了土地整治工程，有效控制了项目区水土流失。

（三）外观评价

项目谢家湾公园工程区公园景观区绿化区域工艺严格，整齐平整，外观质量合格。

（四）质量监督单位的工程质量等级核定意见

无。

四、存在的主要问题及处理意见

无。

五、验收结论及对工程建设管理的建议

验收结论：项目谢家湾公园工程区域单位工程验收组依照开发建设项目水土保持设施验收规范、规定、标准，依据工程合同、设计文件、工程质量检验评定标准，对以上单位工程进行了验收，验收的程序、内容和组织形式符合要求，抽检的方法、数量符合验收。设计方面：设计报告满足设计要求，各项施工均符合设计文件要求，同意验收。施工质量：工程已完成了合同约定的内容和设计文件规定的内容，施工质量符合《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006），同意验收。工程建设管理：建设、监理、施工方对工程建设进行了有效管理。建设、设计、施工、监理等方面的工程建设资料齐全，符合验收条件，同意验收。工程质量验收合格；工程满足水土保持功能，发挥了正常的水土流失预防效益。水保工程验收合格，同意验收通过。

建议：无。

六、验收组成员及参验单位代表签字

单位工程验收组成员签字

[illegible]

编号: XJWYS-001-001

生产建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

建设项目名称: 利用世行贷款川渝合作(广安)示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程

工程区域: 谢家湾公园工程

单位工程名称: 土地整治工程

分部工程名称: 土地恢复

施工单位: 诚邦生态环境股份有限公司



分部工程验收小组

二〇二二年十月

一、开完工日期：

项目于 2020 年 3 月开工，2022 年 9 月完工，总建设工期为 31 个月。

二、主要工程量：

序号	分区	分部工程名称	措施名称	单位	完工工程量
1	公园景观区	土地恢复	表土回覆	m ³	19800

三、工程内容及施工经过：

土地恢复工程内容主要包括表土回覆，主要为施工后期对项目谢家湾公园工程区内绿化区域进行表土回覆，作为后续植物措施的基础。

四、质量事故及缺陷处理：

无。

五、主要工程质量指标：

指标：覆土厚度约 30cm。主体建设完工后对项目区需绿化的地方进行覆土并整治，为防水土流失，整治后的水平标高应无较大高差。

施工单位自检结果：项目区已按照要求完成了场地整治工作。

监理单位抽检结果：项目区已按照要求完成了场地整治工作。

六、质量评定：

土地恢复工程每 100m²为一个单元工程。本分部工程包含土地恢复（表土回覆）7.90hm²，共划分为 790 个单元工程，合格 772 个，合格率 98%。分部工程质量评定等级为合格。

七、存在的问题及处理意见：

无。

八、验收结论：

土地恢复分部工程全部合格，满足验收条件。

九、保留意见：无。

谢家湾公园工程单元工程质量评定表

单位工程名称		土地整治工程		施工单位		诚邦生态环境股份有限公司	
分部工程名称		场地整治		施工日期		2021年7月-2022年6月	
项次	单元工程种类	工程量	单元工程个数	合格个数	其中优良个数	备注	
1	表土回覆	79000m ³	790	772			
合计			790	772			
重要隐蔽单元工程、关键部位单元工程							
施工单位自评意见				监理单位复核意见			
<p>本分部工程共划分为 790 个单元工程,合格 772 个,合格率 98%。重要隐蔽单元工程及关键部位单元工程 0 个,原材料质量合格,中间产品质量合格。</p> <p>质量事故及质量缺陷处理情况: 无</p> <p>分部工程质量等级: 合格</p> <p>评定人: 邓选</p> <p>诚邦生态环境股份有限公司(盖章)</p> <p>2022年10月13日</p>				<p>复核意见:</p> <p>分部工程质量等级: 合格</p> <p>监理工程师: 陈强</p> <p>四川省城市建设工程咨询集团有限公司(盖章)</p> <p>2022年10月13日</p>			

编号: XJWYS-001-002

生产建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

建设项目名称: 利用世行贷款川渝合作(广安)示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程

工程区域: 谢家湾公园工程

单位工程名称: 土地整治工程

分部工程名称: 场地整治

施工单位: 诚邦生态环境股份有限公司



分部工程验收小组

二〇二二年十月

一、开完工日期：

项目于2020年3月开工，2022年9月完工，总建设工期为31个月。

二、主要工程量：

序号	分区	分部工程名称	措施名称	单位	完工工程量
1	施工场地区	场地整治	土地整治	m ²	3000

三、工程内容及施工经过：

土地恢复工程内容主要包括表土回覆，主要为施工后期对项目谢家湾公园工程区内绿化区域进行表土回覆，作为后续植物措施的基础。

四、质量事故及缺陷处理：

无。

五、主要工程质量指标：

指标：覆土厚度约30cm。主体建设完工后对项目区需绿化的地方进行覆土并整治，为防水土流失，整治后的水平标高应无较大高差。

施工单位自检结果：项目区已按照要求完成了场地整治工作。

监理单位抽检结果：项目区已按照要求完成了场地整治工作。

六、质量评定：

场地整治工程每0.1~1hm²作为一个单元工程，不足0.1hm²的可单独作为一个单元工程，大于1hm²的可划分为两个以上单元工程。本分部工程包含场地整治（土地整治）0.30hm²，划分为1个单元工程，合格1个，合格率100%。

七、存在的问题及处理意见：

无。

八、验收结论：

土地恢复分部工程全部合格，满足验收条件。

九、保留意见：无。

谢家湾公园工程单元工程质量评定表

单位工程名称		土地整治工程		施工单位		诚邦生态环境股份有限公司	
分部工程名称		场地整治		施工日期		2022 年 8 月	
项次	单元工程种类	工程量	单元工程个数	合格个数	其中优良个数	备注	
1	场地整治	3000m ²	1	1			
合计			1	1			
重要隐蔽单元工程、关键部位单元工程							
施工单位自评意见				监理单位复核意见			
<p>本分部工程划分为 1 个单元工程,全部合格,合格率 100%。重要隐蔽单元工程及关键部位单元工程 0 个,优良率为 0%,原材料质量合格,中间产品质量合格。</p> <p>质量事故及质量缺陷处理情况: 无</p> <p>分部工程质量等级: 合格</p> <p>评定人: 邓强</p> <p>诚邦生态环境股份有限公司 (盖章)</p> <p>2022 年 10 月 13 日</p>				<p>复核意见:</p> <p>分部工程质量等级: 合格</p> <p>监理工程师: 陈强</p> <p>四川省城市建设工程咨询集团有限公司 (盖章)</p> <p>2022 年 10 月 13 日</p>			

编号: XJWYS-002

生产建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

建设项目名称: 利用世行贷款川渝合作(广安)示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程

工程区域: 谢家湾公园工程

单位工程名称: 防洪排导工程

所含分部工程名称: 排洪导流设施

单位工程验收工作组

二〇二二年十月

生产建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

建设项目名称：利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程

工程区域：谢家湾公园工程

单位工程名称：防洪排导工程

建设单位：广安鑫鸿投资控股有限公司

施工单位：诚邦生态环境股份有限公司

监理单位：四川省城市建设工程咨询集团有限公司

运行管理单位：广安鑫鸿投资控股有限公司

验收时间：2022 年 10 月

验收地点：广安市前锋区

防洪排导工程验收鉴定书

本项目水土保持单位工程自查验收工作由建设单位委托主体监理单位四川省城市建设工程咨询集团有限公司代为主持进行。

2022年10月，项目建设单位组织施工单位、监理单位等各参建单位对项目谢家湾公园工程区域进行水土保持设施自查验收。

一、工程概况

（一）工程位置（部位）及任务

防洪排导工程位于项目谢家湾公园工程区场内道路周边。防洪排导工程主要为对项目区采取的防洪排导措施，根据建设进度情况实施雨水排水系统。

（二）工程主要内容

工程主要内容：DN300雨水管 1637.20m，DN400雨水管 300.58m，DN500雨水管 78.13m，DN600雨水管 15.32m，DN1000雨水管 18.30m，DN1100雨水管 15.65m，排水明沟沉沙井 32个、砼排水明沟 2220.75m、盖板排水沟 158m 等措施。

（三）工程建设有关单位

项目法人：广安鑫鸿投资控股有限公司

施工单位：诚邦生态环境股份有限公司

主体（水保）监理单位：四川省城市建设工程咨询集团有限公司

运行管理单位：广安鑫鸿投资控股有限公司

（四）工程建设过程

利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程于2020年3月开工，2022年9月完工，总建设工期为31个月。防洪排导设施包括项目区雨水管、浆砌石排水沟、铺装排水暗沟、砼排水明沟、盖板排水沟等修筑，建设内容采用人工沟槽开挖，其他采用独立槽开挖，沟槽开挖边坡为1:0.3，待沟槽基本形成后进行雨水管沟施工等。项目谢家湾公园工程区根据建设进度情况及时采购施工物资，实施雨水排水设施。根据调查资料，项目谢家湾公园工程区防洪排导措施实施较好，有效降低项目区水土流失。根据现场调查，项目谢家湾公园工程实施DN300雨水管 1637.20m，DN400雨水管 300.58m，DN500雨水管 78.13m，DN600雨水管 15.32m，DN1000雨水管 18.30m，DN1100雨水管 15.65m，排水明沟沉沙井 32个、砼排水明沟 2220.75m、盖板排水沟 158m。

工程主要采取的措施有：雨水管、砼排水明沟、盖板排水沟、排水明沟沉沙井等，工程实施过程中各项措施落实到位。

防洪排导工程建设过程统计表

分区	分部工程	单位	方案设计工程量	实施工程量	增减	措施实施时间	布置位置
公园景观区	砼排水明沟	m	1968	2220.75	252.75	2021.9~2022.6	工程区场内道路周边
	盖板排水沟	m	159	158	-1	2021.9~2022.6	工程区场内道路周边
	排水明沟沉沙井	座	22	32	10	2021.9~2022.6	工程区场内道路周边
	DN300 雨水管	m	246	1,637.20	1391.2	2021.9~2022.6	工程区场内道路周边
	DN400 雨水管	m	565	300.58	-264.42	2021.9~2022.6	工程区场内道路周边
	DN500 雨水管	m	196	78.13	-117.87	2021.9~2022.6	工程区场内道路周边
	DN600 雨水管	m	86	15.32	-70.68	2021.9~2022.6	工程区场内道路周边
	DN1000 雨水管	m	0	18.30	18.3	2021.9~2022.6	工程区场内道路周边
	DN1100 雨水管	m	0	15.65	15.65	2021.9~2022.6	工程区场内道路周边

二、合同执行情况

项目建设过程中，四川省城市建设工程咨询集团有限公司承担本项目土建、绿化等水土保持工程监理工作。主体监理的工作范围及职责是负责主体工程监理（包含了对具有水土保持功能的各类工程措施、植物措施及临时措施的现场监理工作），并负责控制其质量、进度、投资等，执行建设单位制定的各类管理、作业文件。

三、工程质量评定

（一）分部工程质量评定

根据验收调查情况，项目谢家湾公园工程区域防洪排导工程单位工程根据实际实施情况划分为排洪导流设施1个分部工程，分部工程质量鉴定为合格，合格率100%。防洪排导单位工程质量评定等级为合格。

（二）监测结果分析

工程建设以来，建设单位基本按照批复的水土保持方案及后续设计，结合工程实际实施了防洪排导工程，有效控制了项目区水土流失。

(三) 外观评价

项目谢家湾公园工程区现场整洁美观，外观质量合格。

(四) 质量监督单位的工程质量等级核定意见

无。

四、存在的主要问题及处理意见

无。

五、验收结论及对工程建设管理的建议

验收结论：项目谢家湾公园工程区域单位工程验收组依照开发建设项目水土保持设施验收规范、规定、标准，依据工程合同、设计文件、工程质量检验评定标准，对以上单位工程进行了验收，验收的程序、内容和组织形式符合要求，抽检的方法、数量符合验收。设计方面：设计报告满足设计要求，各项施工均符合设计文件要求，同意验收。施工质量：工程已完成了合同约定的内容和设计文件规定的内容，施工质量符合《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006），同意验收。工程建设管理：建设、监理、施工方对工程建设进行了有效管理。建设、设计、施工、监理等方面的工程建设资料齐全，符合验收条件，同意验收。工程质量验收合格；工程满足水土保持功能，发挥了正常的水土流失预防效益。水保工程验收合格，同意验收通过。

建议：加强对管沟的疏通清理的工作，防止管沟堵塞。

六、验收组成员及参验单位代表签字

编号: XJWYS-002-001

生产建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

建设项目名称: 利用世行贷款川渝合作(广安)示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程

工程区域: 谢家湾公园工程

单位工程名称: 防洪排导工程

分部工程名称: 排洪导流设施

施工单位: 诚邦生态环境股份有限公司



分部工程验收小组

二〇二二年十月

一、开完工日期：

项目于 2020 年 3 月开工，2022 年 9 月完工，总建设工期为 31 个月。

二、主要工程量：

序号	项目名称	单位	完工工程量
1	砼排水明沟	m	2220.75
2	盖板排水沟	m	158
3	排水明沟沉沙井	座	32
4	DN300 雨水管	m	1637.20
5	DN400 雨水管	m	300.58
6	DN500 雨水管	m	78.13
7	DN600 雨水管	m	15.32
8	DN1000 雨水管	m	18.30
9	DN1100 雨水管	m	15.65

三、工程内容及施工经过：

排洪导流设施包括项目区雨水管、浆砌石排水沟、铺装排水暗沟、砼排水明沟、盖板排水沟等，建设内容包括施工场地清理、雨水沟槽开挖、安装、回填等。项目区根据建设进度情况及时实施雨水沟，先期采用人工沟槽开挖，其他采用独立槽开挖，沟槽开挖边坡为 1:0.3，待沟槽基本形成后进行雨水管沟施工。

四、质量事故及缺陷处理：

无。

五、主要工程质量指标：

指标：施工工艺合格，雨水管、砼排水明沟、盖板排水沟、排水明沟沉沙井等尺寸、质量、外观符合设计要求。

施工单位自检结果：项目区已按照要求完成了雨水管、砼排水明沟、盖板排水沟、排水明沟沉沙井等施工。

水保监理抽检结果：项目区已按照要求完成了雨水管、浆砌石排水沟、铺装排水暗沟、砼排水明沟、盖板排水沟等施工，尺寸、外观设计符合要求，施工规范，质量达标。

六、质量评定：

排洪导流设施按段划分，每 50~100m 作为一个单元工程。本分部工程共划分为 35 个单元工程，全部合格，合格率为 100%。分部工程质量评定等级为合格。

七、存在的问题及处理意见：


无。

八、验收结论：

防洪排导工程基础开挖与处理工程雨水系统全部合格，满足验收条件。

九、保留意见：无。

谢家湾公园工程单元工程质量评定表

单位工程名称		防洪排导工程		施工单位		诚邦生态环境股份有限公司	
分部工程名称		排洪导流设施		施工日期		2021年9月-2022年6月	
项次	单元工程种类	工程量	单元工程个数	合格个数	其中优良个数	备注	
1	砼排水明沟	2220.75m	23	23			
2	盖板排水沟	158m	2	2			
3	排水明沟沉沙井	32个	4	4			
4	DN300雨水管	1637.20m	1	1			
5	DN400雨水管	300.58m	1	1			
6	DN500雨水管	78.13m	1	1			
7	DN600雨水管	15.32m	1	1			
8	DN1000雨水管	18.30m	1	1			
9	DN1100雨水管	15.65m	1	1			
合计			35	35			
重要隐蔽单元工程、关键部位单元工程							
施工单位自评意见				监理单位复核意见			
<p>本分部工程共划分为35个单元工程，全部合格，合格率为100%。重要隐蔽单元工程及关键部位单元工程0个，原材料质量合格，中间产品质量合格。</p> <p>质量事故及质量缺陷处理情况：</p> <p>分部工程质量等级：合格</p> <p>评定人：  2022年10月13日</p>				<p>复核意见：</p> <p>分部工程质量等级：合格</p> <p>监理工程师： </p> <p> 2022年10月13日</p>			

编号: XJWYS-003

生产建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

建设项目名称: 利用世行贷款川渝合作(广安)示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程

工程区域: 谢家湾公园工程

单位工程名称: 植被建设工程

所含分部工程名称: 点片状植被

单位工程验收工作组

二〇二二年十月

生产建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

建设项目名称：利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程

工程区域：谢家湾公园工程

单位工程名称：植被建设工程

建设单位：广安鑫鸿投资控股有限公司

施工单位：诚邦生态环境股份有限公司

监理单位：四川省城市建设工程咨询集团有限公司

运行管理单位：广安鑫鸿投资控股有限公司

验收时间：2022 年 10 月

验收地点：广安市前锋区

植被建设工程验收鉴定书

本项目水土保持单位工程自查验收工作由建设单位委托主体监理单位四川省城市建设工程咨询集团有限公司代为主持进行。

2022年10月，项目建设单位组织施工单位、监理单位等各参建单位对项目谢家湾公园工程区域进行水土保持设施验收。

一、工程概况

（一）工程位置（部位）及任务

植被建设工程主要位于项目谢家湾公园工程区绿化区域，根据项目区地形情况合理布设植被内容，包括景观绿化、抚育管理等。植被建设工程主要对项目区地表裸露区域采取景观绿化、抚育管理，有效减少了雨水冲刷对地表植被的冲刷，同时达到景观绿化效果。

（二）工程主要内容

植被建设工程建设内容为在项目公园景观区地表裸露区域实施景观绿化 7.90hm²、抚育管理 7.90hm²、植草砖 2322m²等方式进行植被恢复；在施工场地区临时占地区域实施撒播草籽绿化 0.30hm²、抚育管理 0.30hm²等方式进行植被恢复。

（三）工程建设有关单位

项目法人：广安鑫鸿投资控股有限公司

施工单位：诚邦生态环境股份有限公司

主体（水保）监理单位：四川省城市建设工程咨询集团有限公司

运行管理单位：广安鑫鸿投资控股有限公司

（四）工程建设过程

利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程于2020年3月开工，2022年9月完工，总建设工期为31个月。建设过程中，施工单位及时按照设计文件实施植被绿化措施；根据现场勘查，项目谢家湾公园工程区植被恢复效果较好，草坪生长良好，草籽质量、参数合格，项目谢家湾公园工程区植被建设工程达到验收要求。根据现场调查，项目谢家湾公园工程区景观绿化区实施景观绿化 7.90hm²、抚育管理 7.90hm²、植草砖 2322m²；施工场地区临时占地区域实施撒播草籽绿化 0.30hm²、抚育管理 0.30hm²。

工程主要采取的措施有：施工场地清理、土地翻耕、播撒草籽、乔灌木栽植、施肥、浇水等，工程实施过程中质量控制较好，工程实施过程中各项措施落实到位。

植被建设工程建设过程统计表

分区	分部工程	单位	方案设计工程量	实施工程量	增减	措施实施时间	布设位置
公园景观区	景观绿化	hm ²	7.93	7.90	252.75	2021.9~2022.6	工程区场内道路周边
	抚育管理	hm ²	7.93	7.90	-1	2021.9~2022.6	工程区场内道路周边
	植草砖	m ²	0.31	2322	10	2021.9~2022.6	工程区场内道路周边
施工场地区	撒播草籽	hm ²	0.31	0.30	1391.2	2021.9~2022.6	工程区场内道路周边
	抚育管理	hm ²	565	0.30	-264.42	2021.9~2022.6	工程区场内道路周边

二、合同执行情况

项目建设过程中,四川省城市建设工程咨询集团有限公司承担本项目土建、绿化等水土保持工程监理工作。主体监理的工作范围及职责是负责主体工程监理(包含了对具有水土保持功能的各类工程措施、植物措施及临时措施的现场监理工作),并负责控制其质量、进度、投资等,执行建设单位制定的各类管理、作业文件。

三、工程质量评定

(一) 分部工程质量评定

根据验收调查情况,项目谢家湾公园工程区域植被建设单位工程根据实际实施情况划分为点片状植被1个分部工程,全部合格,合格率为100%。植被建设单位工程质量评定等级为合格。

(二) 监测结果分析

工程建设以来,建设单位基本按照批复的水土保持方案及后续设计,结合工程实际实施了植被建设工程,项目采取景观绿化及抚育管理的方式实施景观绿化,实现了林草植被目标,有效控制了项目区水土流失。

(三) 外观评价

项目谢家湾公园工程区植被生长良好,林草覆盖率较高,风景秀丽,外观质量合格。

(四) 质量监督单位的工程质量等级核定意见

无。

四、存在的主要问题及处理意见

无。

五、验收结论及对工程建设管理的建议

验收结论：项目谢家湾公园工程区域单位工程验收组依照开发建设项目水土保持设施验收规范、规定、标准，依据工程合同、设计文件、工程质量检验评定标准，对以上单位工程进行了验收，验收的程序、内容和组织形式符合要求，抽检的方法、数量符合验收。设计方面：设计报告满足设计要求，各项施工均符合设计文件要求，同意验收。施工质量：工程已完成了合同约定的内容和设计文件规定的内容，施工质量符合《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006），同意验收。工程建设管理：建设、监理、施工方对工程建设进行了有效管理。建设、设计、施工、监理等方面的工程建设资料齐全，符合验收条件，同意验收。工程质量验收合格；工程满足水土保持功能，发挥了正常的水土流失预防效益。水保工程验收合格，同意验收通过。

建议：加强景观绿化区植被的养护工作，定期浇水。

六、验收组成员及参验单位代表签字

编号: XJWYS-003-001

生产建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

建设项目名称: 利用世行贷款川渝合作(广安)示范区前锋区
工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、
谢家湾公园工程

工程区域: 谢家湾公园工程

单位工程名称: 植被建设工程

分部工程名称: 点片状植被

施工单位: 诚邦生态环境股份有限公司



分部工程验收小组

二〇二二年十月

一、开完工日期：

项目于 2020 年 3 月开工，2022 年 9 月完工，总建设工期为 31 个月。

二、主要工程量：

序号	分区	项目名称	单位	完工工程量
1	公园景观区	景观绿化	hm ²	7.90
2		抚育管理	hm ²	7.90
3		植草砖	m ²	2322
4	施工场地区	撒播草籽	hm ²	0.30
5		抚育管理	hm ²	0.30

三、工程内容及施工经过：

主要对项目区地表裸露区域进行景观绿化，建设内容包括施工场地清理、播撒草籽、乔木灌木栽植、施肥、浇水等。植被恢复施工结束后，定期对实施的景观绿化措施实施浇水、施肥等养护措施。

四、质量事故及缺陷处理：

无。

五、主要工程质量指标：

指标：景观绿化区域植被恢复密度达 90%以上。

施工单位自检结果：项目区已按照要求完成了景观绿化工作。

水保监理抽检结果：项目区已按照要求完成了景观绿化工作，植被长势良好。

六、质量评定：

以设计的图斑作为一个单元工程，每个单元工程面积 0.1~1hm²，大于 1hm²的可划分为两个以上单元工程。本分部工程包括植被建设工程景观绿化、抚育管理，共划分为 10 个单元工程，全部合格，合格率为 100%。分部工程质量评定等级为合格。

七、存在的问题及处理意见：



无。

八、验收结论：

点片状植被全部合格，满足验收条件。






九、保留意见：无。

谢家湾公园工程单元工程质量评定表

单位工程名称		植被建设工程		施工单位		诚邦生态环境股份有限公司	
分部工程名称		点片状植被		施工日期		2021 年 9-月~2022 年 9 月	
项次	分区	单元工程种类	工程量	单元工程个数	合格个数	其中优良个数	备注
1	公园景观区	景观绿化	7.90hm ²	8	8		
2		抚育管理	7.90hm ²	/	/		
3		植草砖	2322m ²	1	1		
4	施工场地	撒播草籽	0.30hm ²	1	1		
5		抚育管理	0.30hm ²	/	/		
合计				10	10		
重要隐蔽单元工程、关键部位单元工程							
施工单位自评意见					监理单位复核意见		
<p>本分部工程共划分为 10 个单元工程，全部合格，合格率为 100%。重要隐蔽单元工程及关键部位单元工程 0 个，原材料质量合格，中间产品质量合格。</p> <p>质量事故及质量缺陷处理情况：</p> <p>分部工程质量等级：合格</p> <p>评定人：</p> <div style="text-align: center;">  <p>诚邦生态环境股份有限公司（盖章）</p> <p>2022 年 10 月 13 日</p> </div>					<p>复核意见：</p> <p>分部工程质量等级：合格</p> <p>监理工程师：陈强</p> <div style="text-align: center;">  <p>四川省城市建设工程咨询集团有限公司（盖章）</p> <p>2022 年 10 月 13 日</p> </div>		

竣工验收证书

施管表2

工程名称	世行贷款川渝合作（广安）示范基础设施建设项目前锋区芦溪河物流园区段景观工程	开工日期	2020年03月15日	对工程的质量评定： 本工程已按施工合同要求完成，河道工程、园林绿化工程、电气工程、景观步道等经预验收检查，施工质量及资料核查符合有关标准的规定，全部合格，同意验收。
施工单位	诚邦生态环境股份有限公司	竣工日期	2022年9月19日	
合同造价（万元）	约2676	施工决算（万元）		
验收范围： 河道工程、格宾石笼挡墙、彩虹桥、景观电气工程、给排水工程、污水管网、景观步道、绿化工程等				竣工验收日期 2022年9月19日
				参加竣工验收单位意见
建设单位				设计单位
 签名：同意验收 赵媛 (盖章)				 签名：敬海松 (盖章)
监理单位				施工单位
 签名：同意验收 陈人 (盖章)				 签名：何军辉 (盖章)
勘察单位				邀请单位
 签名：同意验收 王 (盖章)				 签名： (盖章)

竣工验收证书(附件)

施管表2

工程名称	世行贷款川渝合作（广安）示范基础设施建设项目前锋区芦溪河物流园区段景观工程	开工日期	2020年03月15日	对工程的质量评定： 本工程已按施工合同要求完成，河道工程、园林绿化工程、电气工程、景观步道等经预验收检查，施工质量及资料核查均符合有关标准的规定，全部合格，同意验收。	
施工单位	诚邦生态环境股份有限公司	竣工日期	2022年09月19日		
合同造价（万元）	约2676	施工决算（万元）			
验收范围： 河道工程、格宾石笼挡墙、彩虹桥、景观电气工程、给排水工程、污水管网、景观步道、绿化工程等				竣工验收日期 2022年09月19日	
存在问题及处理意见：				邀请单位意见	
				广安市前锋区财政局：	广安市前锋区住房和城乡建设规划局：
				广安市前锋区发展和改革局：	川渝合作示范区广安市前锋商贸物流园区管委会：




竣工验收证书

施管表2

工程名称	世行贷款川渝合作（广安）示范基础设施建设项目前锋区谢家湾公园工程	开工日期	2020年03月15日	对工程的质量评定： 工程已按施工合同要求完成，经预验收检查，土建工程、园林绿化工程、景观照明等施工质量及资料核查均符合有关标准的规定，全部合格，同意验收。	
施工单位	诚邦生态环境股份有限公司	竣工日期	2022年9月23日		
合同造价（万元）	约2725	施工决算（万元）			
验收范围： 土建工程包括入口广场、特色LOGO、广场树池、观景平台、停车场、厕所、球场、儿童活动区、雾森广场、商业街铺装、园路铺装、景观小品（儿童设施、健身设施、垃圾桶、座椅）、栏杆、箱涵、环形步道、车行道等；园林绿化工程包括乔木、灌木、地被草本栽植等；景观水电包括景观给水、排水、照明、室外音响、监控布置等。				竣工验收日期：2022年9月23日	
存在问题及处理意见：				参加竣工验收单位意见	
				建设单位	设计单位
				监理单位	施工单位
				勘察单位	

竣工验收证书（附件）

施管表2

工程名称	世行贷款川渝合作（广安）示范基础设施建设项目前锋区谢家湾公园工程	开工日期	2020年03月15日	对工程的质量评定： 工程已按施工合同要求完成，经预验收检查，土建工程、园林绿化工程、景观照明等施工质量及资料核查均符合有关标准的规定，全部合格，同意验收。		
施工单位	诚邦生态环境股份有限公司	竣工日期	2022年9月24日			
合同造价（万元）	约2725	施工决算（万元）				
验收范围及数量： 详见竣工验收证书				竣工验收日期		2022年9月23日
				邀请单位意见		
				广安市前锋区财政局：		广安市前锋区住房和城乡建设局：
						
存在问题及处理意见：				广安市前锋区发展和改革局：		
						

关于项目水土保持验收占地和土石方工程量的说明

我公司利用世行贷款川渝合作（广安）示范区前锋区工业园区基础设施建设中期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程位于广安市前锋区大佛寺街道。项目建设过程中实际总占地面积 36.24hm^2 ，全部位于广安市前锋区境内；其中项目永久占地面积 35.94hm^2 ，临时用地面积 0.30hm^2 ；芦溪河物流园区段景观工程占地 19.35hm^2 ，谢家湾公园工程占地 16.89hm^2 ，占地类型主要为耕地、园地、水域及水利设施用地、其他土地。本工程土石方挖填总量为 106.66 万 m^3 ，总挖方量 53.33 万 m^3 （含表土剥离 5.53 万 m^3 ）；总填方量 53.33 万 m^3 （含表土回覆 5.53 万 m^3 ），工程土石方挖填平衡。

特此说明！

广安鑫鸿投资控股有限公司

2024 年 9 月 28 日



世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目
世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目：QF-5
项目合同包名称：前锋区芦溪河物流园区段景观工程

工程竣工计量报表（清单部分表1-表6）

Table 2

BoQ Item No 量单项	BoQ Item Description 工程量单项名称	BoQ Item Unit 单位	Quantity 数量	BoQ Item Unit Rate 单价	Contract Value (CV) 合同价	Current Period Cumulative Quantity目前累计完成		备注
						Quantity 数量	Value 完成值	
						A=D+G	B=E+H	
表1、 一般项目								
1.1	项目监理需求（技术规范1.14）	总价	1	20000	20,000.00	1.00	20,000.00	
1.2	临时设施费							
1.2.1	施工临时用地和临时道路	总价	1	20000	20,000.00	1.00	20,000.00	
1.2.2	临时设施	总价	1	20000	20,000.00	1.00	20,000.00	
1.2.3	现场供电	总价	1	20000	20,000.00	1.00	20,000.00	
1.2.4	现场供水、排水及卫生设施	总价	1	20000	20,000.00	1.00	20,000.00	
1.2.5	临时围栏的施工、维护和拆除	总价	1	20000	20,000.00	1.00	20,000.00	
1.2.6	现场识别标志	个	5	8000	40,000.00	5.00	40,000.00	
1.3	对现有设施的保护	总价	1	18000	18,000.00	1.00	18,000.00	
1.4	竣工资料编制	总价	1	10000	10,000.00	1.00	10,000.00	
1.5	进度照片（每套为七寸照片4张照片）	套	300	60	18,000.00	0.00	0.00	
1.6	测量放线	总价	1	12000	12,000.00	1.00	12,000.00	
1.7	施工场地的恢复	总价	1	12000	12,000.00	1.00	12,000.00	
1.8	施工环境保护措施和安全措施	总价	1	10000	10,000.00	1.00	10,000.00	
	小 计				240,000.00		222,000.00	
表2、 土石方工程								
2.1	河道场地挖土（石）方	m³	166300	7.80	1,297,140.00	244612.04	1,907,973.91	
2.2	河道场地土（石）方回填	m³	1150	65.00	74,750.00	40815.12	2,652,982.80	

世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目
世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目：QF-5
项目合同包名称：前锋区芦溪河物流园区段景观工程

工程竣工计量报表（清单部分表1-表6）

Table 2

BoQ Item No 量单项	BoQ Item Description 工程量单项名称	BoQ Item Unit 单位	Quantity 数量	BoQ Item Unit Rate 单价	Contract Value (CV) 合同价	Current Period Cumulative Quantity目前累计完成		备注
						Quantity 数量	Value 完成值	
						A=D+G	B=E+H	
2.3	公厕挖土（石）方	m³	1500	9.00	13,500.00	1622.89	14,606.01	
2.4	公厕土（石）方回填	m³	400	60.00	24,000.00	107.5	6,450.00	
2.5	桥梁挖土（石）方	m³	1600	12.00	19,200.00	10711.7	128,540.40	
2.6	桥梁土（石）方回填	m³	500	70.00	35,000.00	9412.26	658,858.20	
2.7	景观工程挖土（石）方	m³	90607	4.50	407,731.50	192302.51	865,361.30	
2.8	景观工程土（石）方回填	m³	109212	3.50	382,242.00	398914.26	1,396,199.91	
	小 计				2,253,563.50		7,630,972.53	
表3、 土建工程								
3.1	600*300*50芝麻灰花岗石，烧面	m²	16881	123.00	2,076,363.00	2,882.27	354,518.66	
3.2	200*150*50芝麻灰花岗石平缘石	m²	1089	123.00	133,947.00	103.06	12,676.38	
3.3	梯步	m²	910	186.00	169,260.00	334.54	62,224.44	
3.4	汀步	m²	51	210.00	10,710.00	7.74	1,625.40	
3.5	滨水栏杆	m	1662	260.00	432,120.00	1,185.55	308,243.00	
3.6	彩虹桥栏杆	m	75.2	358.00	26,921.60	73.20	26,205.60	
3.7	彩虹桥	座	1	750,000.00	750,000.00	1.00	750,000.00	
3.8	坐凳	个	12	1,300.00	15,600.00	12.00	15,600.00	
3.9	垃圾桶	个	28	150.00	4,200.00	28.00	4,200.00	
3.10	围网	m	1181	95.00	112,195.00	660.00	62,700.00	
3.11	树池坐凳	m	31	215.00	6,665.00	31.00	6,665.00	

世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目
世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目：QF-5
项目合同包名称：前锋区芦溪河物流园区段景观工程

工程竣工计量报表（清单部分表1-表6）

Table 2

BoQ Item No 量单项	BoQ Item Description 工程量单项名称	BoQ Item Unit 单位	Quantity 数量	BoQ Item Unit Rate 单价	Contract Value (CV) 合同价	Current Period Cumulative Quantity目前累计完成		备注
						Quantity 数量	Value 完成值	
						A=D+G	B=E+H	
3.12	树池收边石（清水混凝土）	m²	35	60.00	2,100.00	35.00	2,100.00	
3.13	无障碍坡道栏杆	m	707.2	235.00	166,192.00	0.00	0.00	
3.14	检修闸门	个	1	9,800.00	9,800.00	0.00	0.00	
3.15	树撑	个	369	65.00	23,985.00	1,092.00	70,980.00	
3.16	公共卫生间	座	2	420,000.00	840,000.00	2.00	840,000.00	
	小 计				4,780,058.60		2,517,738.48	
表4、水电工程								
4.1	给水工程							
4.1.1	PE给水管道 DN15	米	1200	16.00	19,200.00	0.00	0.00	
4.1.2	PE给水管道 DN20	米	200	17.00	3,400.00	0.00	0.00	
4.1.3	PE给水管道 DN25	米	970	18.00	17,460.00	460.70	8,292.60	
4.1.4	PE给水管道 DN32	米	790	19.00	15,010.00	527.00	10,013.00	
4.1.5	PE给水管道 DN40	米	650	20.00	13,000.00	453.00	9,060.00	
4.1.6	PE给水管道 DN50	米	920	23.00	21,160.00	479.00	11,017.00	
4.1.7	PE给水管道 DN65	米	850	25.00	21,250.00	479.50	11,987.50	
4.1.8	PE给水管道 DN80	米	320	30.00	9,600.00	267.15	8,014.50	
4.1.9	PE给水管道 DN100	米	60	34.50	2,070.00	74.00	2,553.00	
4.1.10	卡箍式取水口（取水半径20米）	个	89	170.00	15,130.00	76.00	12,920.00	
4.1.11	给水阀门井（地面操作立式阀门井）	个	9	330.00	2,970.00	9.00	2,970.00	

世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目
世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目：QF-5
项目合同包名称：前锋区芦溪河物流园区段景观工程

工程竣工计量报表（清单部分表1-表6）

Table 2

BoQ Item No 量单项	BoQ Item Description 工程量单项名称	BoQ Item Unit 单位	Quantity 数量	BoQ Item Unit Rate 单价	Contract Value (CV) 合同价	Current Period Cumulative Quantity目前累计完成		备注
						Quantity 数量	Value 完成值	
						A=D+G	B=E+H	
4. 1. 12	倒流防止器（HS41X-10-A型）	个	4	780.00	3,120.00	2.00	1,560.00	
4. 1. 13	水表井	个	6	560.00	3,360.00	2.00	1,120.00	
4. 1. 14	阀门（球墨铸铁）	个	12	380.00	4,560.00	4.00	1,520.00	
4. 2	排水工程							
4. 2. 1	HDPE双壁波纹管 D200	米	100	45.00	4,500.00	0.00	0.00	
4. 2. 2	HDPE双壁波纹管 D400	米	120	68.00	8,160.00	150.50	10,234.00	
4. 2. 3	HDPE双壁波纹管 D300	米	60	60.00	3,600.00	68.00	4,080.00	
4. 2. 4	排水暗沟 B*H=0.3*0.3m	米	3200	228.00	729,600.00	3,260.00	743,280.00	
4. 2. 5	卵石排水沟 B*H=0.3*0.3m	米	450	276.00	124,200.00	450.00	124,200.00	
4. 2. 6	雨水沉泥井 Φ1000	座	7	1,600.00	11,200.00	9.00	14,400.00	
4. 2. 7	排水检查井 Φ700	座	8	1,480.00	11,840.00	11.00	16,280.00	
4. 2. 8	排出口	个	7	780.00	5,460.00	9.00	7,020.00	
4. 2. 9	DN75排水管（PVC管）	米	640	63.00	40,320.00	0.00	0.00	
4. 2. 10	DN100排水管（PVC管）	米	200	82.00	16,400.00	0.00	0.00	
4. 2. 11	DN150排水管（PVC管）	米	320	98.00	31,360.00	0.00	0.00	
4. 3	电气工程							
4. 3. 1	户外箱式变电站(含基础) ZBW/125kVA/10/0.4，防护等级≥IP65	座	1	128,000.00	128,000.00	1.00	128,000.00	
4. 3. 2	户外箱式变电站10kV电源引入 YJV22-10-3x70	米	1000	240.00	240,000.00	35.00	8,400.00	
4. 3. 3	景观照明配电箱(含基础,非标制) XLW-1-改，IP65	套	1	14,104.30	14,104.30	1.00	14,104.30	

世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目
世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目：QF-5
项目合同包名称：前锋区芦溪河物流园区段景观工程

工程竣工计量报表（清单部分表1-表6）

BoQ Item No 量单项	BoQ Item Description 工程量单项名称	BoQ Item Unit 单位	Quantity 数量	BoQ Item Unit Rate 单价	Contract Value (CV) 合同价	Current Period Cumulative Quantity目前累计完成		备注
						Quantity 数量	Value 完成值	
						A=D+G	B=E+H	
4.3.4	景观照明智能控制器（置于照明配电箱内）	套	1	23,600.00	23,600.00	1.00	23,600.00	
4.3.5	电力电缆 YJLHV-0.6/1kV-4×70+1×35	米	800	120.70	96,560.00	934.00	112,733.80	
4.3.6	电力电缆 YJLHV-0.6/1kV-5×25	米	4500	48.45	218,025.00	4,558.23	220,846.24	
4.3.7	灯具连接线 BVV-3×2.5（用于连接灯具与主供电电缆）	米	700	6.75	4,725.00	742.50	5,011.88	
4.3.8	电缆保护管 PVC70，壁厚3.4mm	米	5300	14.30	75,790.00	0.00	0.00	
4.3.9	热镀锌钢管 SC80，壁厚4mm	米	200	42.00	8,400.00	0.00	0.00	
4.3.10	热镀锌扁钢 -50*5mm	米	400	19.50	7,800.00	142.44	2,777.58	
4.3.11	热镀锌角钢 50*50*5*2500mm	根	150	150.00	22,500.00	139.00	20,850.00	
4.3.12	热镀锌圆钢 Φ10热镀锌	米	2300	5.76	13,248.00	0.00	0.00	
4.3.13	庭院灯 H=3.5m，LED灯 30W，3000K，3000lm，IP65	个	135	675.00	91,125.00	135.00	91,125.00	
4.3.14	接线井 600X600	个	13	580.00	7,540.00	13.00	7,540.00	
4.3.15	草地扬声器 30W，IP65，室外座装	个	58	447.00	25,926.00	58.00	25,926.00	
4.3.16	广播系统机柜	台	1	33,000.00	33,000.00	1.00	33,000.00	
4.3.17	室外音箱连接电缆 RVVP-3X6.0	米	2200	37.50	82,500.00	2,348.78	88,079.25	
4.3.18	音箱尾缆 RVVP-3X1.5	米	300	10.20	3,060.00	300.00	3,060.00	
4.3.19	音箱电缆保护管 PVC50，壁厚3.4mm	米	2200	6.45	14,190.00	0.00	0.00	
4.3.20	音箱电缆保护钢管 SC65热镀锌钢管，壁厚4mm	米	100	60.00	6,000.00	0.00	0.00	
	小 计				2,254,023.30		1,785,575.65	
表5、绿化工程								

世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目
世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目：QF-5
项目合同包名称：前锋区芦溪河物流园区段景观工程

工程竣工计量报表（清单部分表1-表6）

Table 2

BoQ Item No 量单项	BoQ Item Description 工程量单项名称	BoQ Item Unit 单位	Quantity 数量	BoQ Item Unit Rate 单价	Contract Value (CV) 合同价	Current Period Cumulative Quantity 目前累计完成		备注
						Quantity 数量	Value 完成值	
						A=D+G	B=E+H	
5.1	银杏 胸径20cm	株	38	1800	68,400.00	35.00	63,000.00	
5.2	朴树A 胸径35cm	株	2	9368	18,736.00	0.00	0.00	
5.3	朴树B 胸径30cm	株	2	8690	17,380.00	0.00	0.00	
5.4	朴树C 胸径25cm	株	2	5688	11,376.00	0.00	0.00	
5.5	大叶樟 胸径15cm	株	151	860	129,860.00	126.00	108,360.00	
5.6	黄连木 胸径25cm	株	84	5300	445,200.00	72.00	381,600.00	
5.7	枫杨 胸径25cm	株	88	1896	166,848.00	0.00	0.00	
	枫杨	株	0	1867.18	0.00	85.00	158,710.30	
5.8	栎树 胸径15cm	株	103	473	48,719.00	84.00	39,732.00	
5.9	水杉 胸径15cm	株	115	600	69,000.00	102.00	61,200.00	
5.10	泡桐 胸径20cm	株	153	720	110,160.00	142.00	102,240.00	
5.11	垂丝海棠 胸径6cm	株	74	172	12,728.00	75.00	12,900.00	
5.12	红梅 胸径8cm	株	168	380	63,840.00	169.00	64,220.00	
5.13	红叶李 胸径8cm	株	227	350	79,450.00	224.00	78,400.00	
5.14	樱花 胸径8cm	株	460	160	73,600.00	0.00	0.00	
5.15	三角梅 冠幅1.2cm	株	36	160	5,760.00	33.00	5,280.00	
5.16	木春菊 高度0.4cm	m²	3542	35	123,970.00	0.00	0.00	
5.17	红叶石楠 冠幅0.25cm	m²	780	68	53,040.00	550.88	37,459.50	
5.18	鸭脚木 冠幅0.2cm	m²	365	48	17,520.00	0.00	0.00	

世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目
世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目：QF-5
项目合同包名称：前锋区芦溪河物流园区段景观工程

工程竣工计量报表（清单部分表1-表6）

Table 2

BoQ Item No 量单项	BoQ Item Description 工程量单项名称	BoQ Item Unit 单位	Quantity 数量	BoQ Item Unit Rate 单价	Contract Value (CV) 合同价	Current Period Cumulative Quantity目前累计完成		备注
						Quantity 数量	Value 完成值	
						A=D+G	B=E+H	
5.19	金森女贞 冠幅0.2cm	m²	1038	40	41,520.00	827.19	33,087.60	
5.20	西洋杜鹃 冠幅0.2cm	m²	2570	45	115,650.00	0.00	0.00	
5.21	细叶芒 高度>0.5cm	m²	1599	52	83,148.00	1326.18	68,961.11	
5.22	一叶兰 高度>0.4cm	m²	3570	35	124,950.00	0.00	0.00	
5.23	德国鸢尾 高度0.4cm	m²	1408	24	33,792.00	860.35	20,648.38	
5.24	吉祥草	m²	6158	17	104,686.00	6567.44	111,646.53	
5.25	芦苇 高度>0.6cm	m²	2618	65	170,170.00	2658.40	172,796.00	
5.26	台湾二号	m²	26021	9.8	255,005.80	9236.96	90,522.21	
5.27	狗牙根	m²	112616	5.3	596,864.80	23172.50	122,814.27	
5.28	种植土	m³	50000	6	300,000.00	20320.72	121,924.29	
	小 计				3,341,373.60		1,855,502.19	
表6、驳岸工程								
6.1	格宾石笼	m²	59915	91	5,452,265.00	64160.00	5,838,560.00	
6.2	格宾笼墙后M7.5浆砌石回填	m³	9820	89	873,980.00	8685.30	772,991.70	
6.3	C20素混凝土挡墙	m³	1008	350	352,800.00	0.00	0.00	
6.4	蜂槽格室	m²	7353	17	125,001.00	0.00	0.00	
6.5	溢流坝							
6.5.1	C20混凝土	m³	2957	338	999,466.00	2802.29	947,172.94	
6.5.2	M10浆砌块石	m³	661	220	145,420.00	624.99	137,498.43	

世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目
世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目：QF-5
项目合同包名称：前锋区芦溪河物流园区段景观工程

工程竣工计量报表（清单部分表1-表6）

Table 2

BoQ Item No 量单项	BoQ Item Description 工程量单项名称	BoQ Item Unit 单位	Quantity 数量	BoQ Item Unit Rate 单价	Contract Value (CV) 合同价	Current Period Cumulative Quantity目前累计完成		备注
						Quantity 数量	Value 完成值	
						A=D+G	B=E+H	
6.5.3	C15埋石混凝土	m³	2482	190	471,580.00	4157.78	789,978.20	
6.5.4	砂岩石渣碾压回填	m³	2652	8	21,216.00	3592.87	28,742.96	
6.5.5	钢筋	t	31.87	5300	168,911.00	14.477	76,728.10	
6.5.6	M10水泥砂浆砌块（卵）石	m³	3470	180	624,600.00	5116.07	920,892.60	
6.6	穿堤涵洞	m	32	8600	275,200.00	15.20	130,720.00	
6.7	穿堤管涵	m	187	1400	261,800.00	150.00	210,000.00	
	小 计				9,772,239.00		9,853,284.93	
	合 计				22,641,258.00		23,865,073.77	

Completed by 方庆陈
填写人：
Date日期: 2022.12.24

Contractor 承包人: 陈琛
Date日期: 2022.12.26

Engineer/ProjectManager'sRepresentative
项目监理代表: 彭明
Date 日期: 2022.12.24

Engineer/Project Manager
项目监理: 陈琛
Date 日期: 2022.12.26

世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目
世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目：QF-6
项目合同包名称：前锋区谢家湾公园工程

工程竣工计量报表（清单部分表1-表4）

Table 2								
BoQ Item No 量单项	BoQ Item Description 工程量单项名称	BoQ Item Unit 单位	Quantity 数量	BoQ Item Unit Rate 单价	Contract Value (CV) 合同价	Current Period Cumulative Quantity目前累计完成		备注
						Quantity 数量	Value 完成值	
						A=D+G	B=E+H	
表1、 一般项目								
1.1	项目监理需求（技术规范1.14）	总价	1	30000	30,000.00	1.00	30,000.00	
1.2	临时设施费							
1.2.1	施工临时用地和临时道路	总价	1	10000	10,000.00	1.00	10,000.00	
1.2.2	临时设施	总价	1	30000	30,000.00	1.00	30,000.00	
1.2.3	现场供电	总价	1	20000	20,000.00	1.00	20,000.00	
1.2.4	现场供水、排水及卫生设施	总价	1	10000	10,000.00	1.00	10,000.00	
1.2.5	临时围栏的施工、维护和拆除	总价	1	20000	20,000.00	1.00	20,000.00	
1.2.6	现场识别标志	个	5	20000	100,000.00	5.00	100,000.00	
1.3	对现有设施的保护	总价	1	10000	10,000.00	1.00	10,000.00	
1.4	竣工资料编制	总价	1	40000	40,000.00	1.00	40,000.00	
1.5	进度照片（每套为七寸照片4张照片）	套	300	60	18,000.00	0.00	0.00	
1.6	测量放线	总价	1	30000	30,000.00	1.00	30,000.00	
1.7	施工场地的恢复	总价	1	20000	20,000.00	1.00	20,000.00	
1.8	施工环境保护措施和安全措施	总价	1	20000	20,000.00	1.00	20,000.00	
	小 计				358,000.00		340,000.00	
表2、 绿化工程								
2.1	特选乔木							
2.1.1	黄葛树 φ40cm H700-800cm W450cm	株	4	7,110.00	28,440.00	3	21,330.00	

世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目
世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目：QF-6
项目合同包名称：前锋区谢家湾公园工程

工程竣工计量报表（清单部分表1-表4）

BoQ Item No 量单项	BoQ Item Description 工程量单项名称	BoQ Item Unit 单位	Quantity 数量	BoQ Item Unit Rate 单价	Contract Value (CV) 合同价	Current Period Cumulative Quantity目前累计完成		备注
						Quantity 数量	Value 完成值	
						A=D+G	B=E+H	
	黄葛树 φ38.26cm H700-800cm W450cm	株	0	6,924.43	0.00	1	6,924.43	
2.1.2	黄连木 丛生 H800-900cm W400-450cm	株	10	13,430.00	134,300.00	11	147,730.00	
2.1.3	香樟 丛生 H800cm W500cm	株	21	4,740.00	99,540.00	21	99,540.00	
2.1.4	五角枫 丛生 H600-700cm W350cm	株	14	4,108.00	57,512.00	14	57,512.00	
2.1.5	黑松造型 D15cm H300cm W300-350cm	株	1	4,108.00	4,108.00	0	0.00	
2.1.6	黑松造型 D8-9cm H150cm W120cm	株	1	14,220.00	14,220.00	0	0.00	
2.2	骨架大乔							
2.2.1	香樟 φ25-26cm H800-900cm W480-500cm	株	16	7,110.00	113,760.00	16	113,760.00	
2.2.2	香樟 φ20-21cm H700-800cm W420-480cm	株	107	1,800.00	192,600.00	77	138,600.00	
2.2.3	朴树 φ30-31cm H900-1000cm W450-500cm	株	5	8,690.00	43,450.00	0	0.00	
	朴树 φ29.66cm H900-1000cm W450-500cm	株	0	8,630.91	0.00	5	43,154.55	
2.2.4	朴树 φ25-26cm H900-1000cm W450-500cm	株	28	5,688.00	159,264.00	28	159,264.00	
2.2.5	朴树 φ20-21cm H800-900cm W400-450cm	株	29	2,160.00	62,640.00	27	58,320.00	
2.2.6	银杏 φ20-21cm H900-1000cm W450-500cm	株	18	1,500.00	27,000.00	18	27,000.00	
2.2.7	栾树 φ25-26cm H900-1000cm W550-600cm	株	38	2,300.00	87,400.00	34	78,200.00	
2.2.8	栾树 φ20-21cm H800-900cm W500-550cm	株	94	1,800.00	169,200.00	87	156,600.00	
2.2.9	垂柳 φ25-26cm H600-700cm W500-600cm	株	17	1,280.00	21,760.00	3	3,840.00	
2.2.10	垂柳 φ20-21cm H600-700cm W450-500cm	株	11	1,280.00	14,080.00	1	1,280.00	
2.2.11	蓝花楹 φ20-21cm H700-800cm W350-400cm	株	3	7,110.00	21,330.00	3	21,330.00	

世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目
世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目：QF-6
项目合同包名称：前锋区谢家湾公园工程

工程竣工计量报表（清单部分表1-表4）

BoQ Item No 量单项	BoQ Item Description 工程量单项名称	BoQ Item Unit 单位	Quantity 数量	BoQ Item Unit Rate 单价	Contract Value (CV) 合同价	Current Period Cumulative Quantity目前累计完成		备注
						Quantity 数量	Value 完成值	
						A=D+G	B=E+H	
2.3	骨架中乔							
2.3.1	香樟 φ15-16cm H600-700cm W350-400cm	株	213	870.00	185,310.00	183	159,210.00	
2.3.2	桢楠 φ12-13cm H650-700cm W200-230cm	株	88	948.00	83,424.00	39	36,972.00	
2.3.3	栎树 φ15-16cm H600-700cm W350-400cm	株	301	620.00	186,620.00	226	140,120.00	
2.3.4	水杉 φ10-11cm H600-700cm W150-180cm	株	330	190.00	62,700.00	0	0.00	
2.4	中上层大乔							
2.4.1	桂花 φ20cm H550-600cm W500-550cm	株	6	5,800.00	34,800.00	0	0.00	
	桂花 φ19.79cm H550-600cm W500-550cm	株	0	5,763.46	0.00	6	34,580.76	
2.4.2	羊蹄甲 φ15-16cm H500-550cm W350-400cm	株	90	2,923.00	263,070.00	0	0.00	
2.4.3	桂花 D13cm H400-450cm W320-360cm	株	148	480.00	71,040.00	112	53,760.00	
2.4.4	天竺桂 φ12-13cm H550-600cm W350-400cm	株	311	600.00	186,600.00	227	136,200.00	
	天竺桂 φ11.83cm H550-600cm W350-400cm	株	0	594.90	0.00	32	19,036.80	
2.4.5	红叶李 D18-19cm H450-500cm W350-400cm	株	12	6,320.00	75,840.00	12	75,840.00	
2.4.6	红叶李 D15-16cm H400-450cm W300-350cm	株	20	4,108.00	82,160.00	20	82,160.00	
2.4.7	樱花 φ15-16cm H500-550cm W330-350cm	株	38	2,658.00	101,004.00	37	98,346.00	
2.4.8	五角枫 φ12-13cm H450-500cm W300-330cm	株	33	580.00	19,140.00	33	19,140.00	
2.4.9	紫花紫薇 φ10-11cm H400-450cm W250-300cm	株	14	850.00	11,900.00	14	11,900.00	
2.5	中下层乔木							
2.5.1	红叶石楠 D8-9cm H300-350cm W250cm	株	77	650.00	50,050.00	26	16,900.00	

世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目
世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目：QF-6
项目合同包名称：前锋区谢家湾公园工程

工程竣工计量报表（清单部分表1-表4）

BoQ Item No 量单项	BoQ Item Description 工程量单项名称	BoQ Item Unit 单位	Quantity 数量	BoQ Item Unit Rate 单价	Contract Value (CV) 合同价	Current Period Cumulative Quantity目前累计完成		备注
						Quantity 数量	Value 完成值	
						A=D+G	B=E+H	
2.5.2	桂花 D8-9cm H300-350cm W250cm	株	66	420.00	27,720.00	23	9,660.00	
2.5.3	地笼桂 H300-350cm W250-280cm	株	45	1,264.00	56,880.00	34	42,976.00	
2.5.4	红梅 D10-11cm H300cm W300cm	株	26	1,600.00	41,600.00	26	41,600.00	
2.5.5	红梅 D5-6cm H200-250cm W200-250cm	株	104	260.00	27,040.00	97	25,220.00	
2.5.6	紫花紫薇 D5-6cm H250cm W120-150cm	株	111	92.00	10,212.00	0	0.00	
2.5.7	美国红火球紫薇D8-9cm H300-400cm W180-200cm	株	129	950.00	122,550.00	27	25,650.00	
	美国红火球紫薇D7.72cm H300-400cm W180-200cm	株	0	930.05	0.00	8	7,440.40	
2.5.8	紫花紫薇D5-6cm H250cm W120-150cm	株	47	253.00	11,891.00	40	10,120.00	
2.5.9	美国红火球紫薇 丛生 H300cm W250cm	株	54	948.00	51,192.00	56	53,088.00	
2.5.10	美国红火球紫薇 H200-250cm W170-200cm	株	126	632.00	79,632.00	79	49,928.00	
2.5.11	红叶李 D8-9cm H300-350cm W150-180cm	株	218	474.00	103,332.00	143	67,782.00	
	红叶李 D7.82cm H300-350cm W150-180cm	株	0	467.60	0.00	14	6,546.40	
2.5.12	樱花 D8-9cm H300-350cm W180cm	株	140	160.00	22,400.00	204	32,640.00	
2.5.13	樱花 D5cm H250-300cm W150cm	株	176	160.00	28,160.00	156	24,960.00	
2.5.14	红枫 D8-9cm H220-250cm W180-200cm	株	48	1,185.00	56,880.00	0	0.00	
2.5.15	红枫 D4-5cm H150-200cm W120-150cm	株	39	205.00	7,995.00	26	5,330.00	
2.5.16	木芙蓉 D7-8cm H350-400cm W250-300cm	株	125	190.00	23,750.00	0	0.00	
2.5.17	木芙蓉 丛生 H300-350cm W250-300cm	株	109	158.00	17,222.00	108	17,064.00	
2.5.18	垂丝海棠 D8-9cm H350cm W170-200cm	株	88	948.00	83,424.00	84	79,632.00	

世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目
世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目：QF-6
项目合同包名称：前锋区谢家湾公园工程

工程竣工计量报表（清单部分表1-表4）

BoQ Item No 量单项	BoQ Item Description 工程量单项名称	BoQ Item Unit 单位	Quantity 数量	BoQ Item Unit Rate 单价	Contract Value (CV) 合同价	Current Period Cumulative Quantity目前累计完成		备注
						Quantity 数量	Value 完成值	
						A=D+G	B=E+H	
2.5.19	垂丝海棠 D6-7cm H300cm W150-170cm	株	160	632.00	101,120.00	153	96,696.00	
2.5.20	红叶碧桃 D8-9cm H250cm W200cm	株	141	869.00	122,529.00	36	31,284.00	
2.5.21	红叶碧桃D5-6cm H200-250cm W180-200cm	株	201	380.00	76,380.00	174	66,120.00	
2.5.22	腊梅 丛生 H200-250cm W150-180cm	株	57	253.00	14,421.00	50	12,650.00	
2.5.23	紫荆 丛生 H200-250cm W150-180cm	株	322	158.00	50,876.00	66	10,428.00	
2.6	点景灌木丛							
2.6.1	千层金(树状) H180cm W120cm	株	22	190.00	4,180.00	10	1,900.00	
2.6.2	千层金(树状) H150cm W100cm	株	34	158.00	5,372.00	29	4,582.00	
2.6.3	山茶(树状) H180cm W140cm	株	25	380.00	9,500.00	25	9,500.00	
2.6.4	山茶(树状) H150cm W120cm	株	36	253.00	9,108.00	36	9,108.00	
2.6.5	苏铁 50-60cm(干高) W80-100cm	株	9	380.00	3,420.00	11	4,180.00	
2.6.6	苏铁 20-30cm(干高) W60-80cm	株	9	126.00	1,134.00	11	1,386.00	
2.7	整形灌木球							
2.7.1	红叶石楠球 H150-180cm W180-200cm	株	33	506.00	16,698.00	30	15,180.00	
2.7.2	红叶石楠球 H100-120cm W120-150cm	株	76	80.00	6,080.00	70	5,600.00	
2.7.3	海桐球 H150-180cm W180-200cm	株	48	553.00	26,544.00	30	16,590.00	
2.7.4	海桐球 H100-120cm W120-150cm	株	101	158.00	15,958.00	62	9,796.00	
2.7.5	大叶黄杨球 H150cm W180cm	株	44	443.00	19,492.00	41	18,163.00	
2.7.6	大叶黄杨球 H120cm W150cm	株	66	380.00	25,080.00	33	12,540.00	

世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目
世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目：QF-6
项目合同包名称：前锋区谢家湾公园工程

工程竣工计量报表（清单部分表1-表4）

BoQ Item No 量单项	BoQ Item Description 工程量单项名称	BoQ Item Unit 单位	Quantity 数量	BoQ Item Unit Rate 单价	Contract Value (CV) 合同价	Current Period Cumulative Quantity目前累计完成		备注
						Quantity 数量	Value 完成值	
						A=D+G	B=E+H	
2.7.7	红继木球 H100-120cm W120-150cm	株	90	158.00	14,220.00	68	10,744.00	
2.7.8	红继木球 H80-100cm W100-120cm	株	80	110.00	8,800.00	43	4,730.00	
2.7.9	金叶女贞球 H120cm W150cm	株	108	253.00	27,324.00	97	24,541.00	
2.7.10	金叶女贞球 H100cm W120cm	株	119	205.00	24,395.00	105	21,525.00	
2.7.11	绿叶紫花三角梅球 H100cm W100cm	株	183	126.00	23,058.00	143	18,018.00	
2.7.12	绿叶红花三角梅球 H100cm W100cm	株	237	158.00	37,446.00	174	27,492.00	
2.7.13	花叶红花三角梅球 H80cm W80cm	株	216	126.00	27,216.00	168	21,168.00	
2.8	藤本							
2.8.1	迎春 H100-120cm W80cm	丛	235	158.00	37,130.00	0	0.00	
2.9	景石							
2.9.1	景石	吨	63	460.00	28,980.00	69.72	32,071.20	
2.10	高地被							
2.10.1	法国冬青 H120cm W30cm 密度9株/m2	m²	218	72.00	15,696.00	0	0.00	
2.10.2	鸭脚木 H60-70cm W30-40cm 密度12株/m2	m²	1221	70.00	85,470.00	1531.48	107,203.60	
2.10.3	大栀子 H50-60cm W35-40cm 密度16株/m2	m²	1188	80.00	95,040.00	988.0311	79,042.49	
2.10.4	洒金珊瑚 H50-60cm W25-30cm 密度25株/m2	m²	1234	50.00	61,700.00	0	0.00	
2.10.5	八角金盘 H50-60cm W25-30cm 密度16株/m2	m²	1693	40.00	67,720.00	0	0.00	
2.11	中高地被							
2.11.1	细叶十大功劳 H40-50cm W25-30cm 密度25株/m2	m²	974	50.00	48,700.00	0	0.00	

世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目
世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目：QF-6
项目合同包名称：前锋区谢家湾公园工程

工程竣工计量报表（清单部分表1-表4）

Table 2

BoQ Item No 量单项	BoQ Item Description 工程量单项名称	BoQ Item Unit 单位	Quantity 数量	BoQ Item Unit Rate 单价	Contract Value (CV) 合同价	Current Period Cumulative Quantity目前累计完成		备注
						Quantity 数量	Value 完成值	
						A=D+G	B=E+H	
	细叶十大功劳 H40-50cm W25-30cm 密度22株/m2	m²	0	44.00	0.00	1002.09	44,091.96	
2.11.2	海桐 H40-50cm W25-30cm 密度20株/m2	m²	4438	65.00	288,470.00	3082.3801	200,354.71	
2.11.3	红叶石楠 H40-50cm W25-30cm 密度20株/m2	m²	2836	35.00	99,260.00	1530.302	53,560.57	
2.11.4	大叶黄杨 H40-50cm W25-30cm 密度20株/m2	m²	1592	80.00	127,360.00	732.8794	58,630.35	
2.11.5	木春菊 H35-40cm W25-30cm 密度64株/m2	m²	137	50.00	6,850.00	0	0.00	
	木春菊 H35-40cm W25-30cm 密度40株/m2	m²	0	31.25	0.00	790.45	24,701.56	
2.12	收边地被							
2.12.1	金叶女贞 H30-35cm W15-20cm 密度121芽/m2	m²	1836	60.00	110,160.00	0	0.00	
	金叶女贞 H30-35cm W15-20cm 密度33株/m2	m²	0	16.36	0.00	1646.0585	26,935.50	
2.12.2	春鹃 H30-35cm W20-25cm 密度81芽/m2	m²	1434	72.00	103,248.00	0	0.00	
	春鹃 H30-35cm W20-25cm 密度20株/m2	m²	0	17.78	0.00	906.2925	16,111.87	
2.12.3	瓜子黄杨 H30-35cm W20-25cm 密度81芽/m2	m²	2528	72.00	182,016.00	0	0.00	
	瓜子黄杨 H30-35cm W20-25cm 密度45株/m2	m²	0	40.00	0.00	1612.3935	64,495.74	
2.12.4	红继木 H30-35cm W15-20cm 密度121芽/m2	m²	2909	78.00	226,902.00	0	0.00	
	红继木 H30-35cm W15-20cm 密度14株/m2	m²	0	9.02	0.00	2908.614	26,249.64	
2.12.5	红花满天星 H20-25cm W15-20cm 密度100芽/m2	m²	1127	48.00	54,096.00	0	0.00	
	红花满天星 H20-25cm W15-20cm 密度34株/m2	m²	0	16.32	0.00	788.1725	12,862.98	
2.13	多年生草花							
2.13.1	柳叶马鞭草 H70-80cm W25-30cm 密度81株/m2	m²	180	72.00	12,960.00	565.04	40,682.88	

世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目
世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目：QF-6
项目合同包名称：前锋区谢家湾公园工程

工程竣工计量报表（清单部分表1-表4）

BoQ Item No 量单项	BoQ Item Description 工程量单项名称	BoQ Item Unit 单位	Quantity 数量	BoQ Item Unit Rate 单价	Contract Value (CV) 合同价	Current Period Cumulative Quantity目前累计完成		备注
						Quantity 数量	Value 完成值	
						A=D+G	B=E+H	
2.13.2	波斯菊 H40-50cm W15-20cm 密度121芽/m2	m²	1119	55.00	61,545.00	760.42315	41,823.27	
2.13.3	蓝花鸢尾 H35-40cm W25-30cm 密度64芽/m2	m²	1803	36.00	64,908.00	0	0.00	
	蓝花鸢尾 H35-40cm W25-30cm 密度10芽/m2	m²	0	5.63	0.00	1224.4965	6,887.79	
2.13.4	红花酢浆草 H15-20cm W15cm 密度100芽/m2	m²	1673	96.00	160,608.00	0	0.00	
	红花酢浆草 H15-20cm W15cm 密度29芽/m2	m²	0	27.84	0.00	1095.567	30,500.59	
2.13.5	葱兰(白花) H15-20cm W10-15cm 密度100芽/m2	m²	640	20.00	12,800.00	0	0.00	
	葱兰(白花) H15-20cm W10-15cm 密度54芽/m2	m²	0	10.80	0.00	564.822	6,100.08	
2.14	草本							
2.14.1	矮蒲苇 H70-80cm W35-40cm 密度64株/m2	m²	105	96.00	10,080.00	0	0.00	
2.14.2	细叶芒 H60-70cm W25-30cm 密度64株/m2	m²	497	70.00	34,790.00	708.03	49,562.10	
2.14.3	美人蕉 H60-70cm W20-30cm 密度16株/m2	m²	186	63.00	11,718.00	0	0.00	
2.14.4	紫穗狼尾草 H50-60cm W25-30cm 密度64株/m2	m²	125	50.00	6,250.00	0	0.00	
2.14.5	花叶芒H50-60cm W25-30cm 密度81株/m2	m²	115	89.00	10,235.00	0	0.00	
2.14.6	墨西哥羽毛草H40-45cmW10-15cm 密度144芽/m2	m²	193	45.00	8,685.00	0	0.00	
2.14.7	小兔子狼尾草H30-40cmW15-20cm 密度144芽/m2	m²	90	45.00	4,050.00	0	0.00	
2.14.8	玉簪 H30-35cm W20-25cm 密度64株/m2	m²	80	70.00	5,600.00	0	0.00	
2.14.9	白三叶 成品草皮	m²	18173	8.50	154,470.50	4685.917	39,830.29	
2.14.10	台湾二号	m²	7030	9.00	63,270.00	8680.31	78,122.79	
2.14.11	混播草皮 成品混播草皮	m²	18393	11.00	202,323.00	13123.24	144,355.64	

世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目
世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目：QF-6
项目合同包名称：前锋区谢家湾公园工程

工程竣工计量报表（清单部分表1-表4）

BoQ Item No 量单项	BoQ Item Description 工程量单项名称	BoQ Item Unit 单位	Quantity 数量	BoQ Item Unit Rate 单价	Contract Value (CV) 合同价	Current Period Cumulative Quantity目前累计完成		备注
						Quantity 数量	Value 完成值	
						A=D+G	B=E+H	
2. 15	水生及湿生植物							
2. 15. 1	芦苇 H150cm 密度25株/m2	m²	115	65. 00	7, 475. 00	0	0. 00	
	芦苇 H150cm 密度10株/m2	m²	0	26. 00	0. 00	115	2, 990. 00	
2. 15. 2	旱伞草 H150cm W35-40cm 密度9株/m2	m²	69	192. 00	13, 248. 00	13. 340321	2, 561. 34	
2. 15. 3	再力花 H120cm W30-35cm 密度9株/m2	m²	675	50. 00	33, 750. 00	28. 8481	1, 442. 41	
2. 15. 4	花叶芦竹 H120cm W25-30cm 密度16株/m2	m²	246	128. 00	31, 488. 00	0	0. 00	
2. 15. 5	千屈菜 H70-80cm W20-25cm 密度25株/m2	m²	313	60. 00	18, 780. 00	0	0. 00	
2. 15. 6	菖蒲 H60-70cm W20-30cm 密度36株/m2	m²	179	60. 00	10, 740. 00	0	0. 00	
2. 15. 7	水生鸢尾 H50-60cm W25-30cm 密度49株/m2	m²	525	72. 00	37, 800. 00	0	0. 00	
	水生鸢尾 H50-60cm W25-30cm 密度21株/m2	m²	0	30. 86	0. 00	38. 19	1, 178. 32	
2. 15. 8	金叶菖蒲 H20-25cm W10-15cm 密度100芽/m2	m²	1229	61. 00	74, 969. 00	0	0. 00	
2. 15. 9	荷花 H15-20cm W10-15cm 密度16芽/m2	m²	125	96. 00	12, 000. 00	122. 6132	11, 770. 87	
2. 16	种植土回填及整理绿化用地							
2. 16. 1	整理绿化用地	m²	79333	2. 00	158, 666. 00	75567. 45	151, 134. 90	
2. 16. 2	堆坡造型	m³	23799. 9	6. 00	142, 799. 40	18655. 3	111, 931. 80	
2. 16. 3	种植土回填	m³	63466. 4	7. 00	444, 264. 80	19228	134, 596. 00	
	小 计				7, 555, 563. 70		4, 573, 891. 57	
表3、 水电工程								
3. 1	电气工程							

世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目
世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目：QF-6
项目合同包名称：前锋区谢家湾公园工程

工程竣工计量报表（清单部分表1-表4）

BoQ Item No 量单项	BoQ Item Description 工程量单项名称	BoQ Item Unit 单位	Quantity 数量	BoQ Item Unit Rate 单价	Contract Value (CV) 合同价	Current Period Cumulative Quantity目前累计完成		备注
						Quantity 数量	Value 完成值	
						A=D+G	B=E+H	
3.1.1	PVC32 电线配管	m	11828.2	4.85	57,366.77	0.00	0.00	
3.1.2	PVC40 电线配管	m	1498.15	7.48	11,206.16	0.00	0.00	
3.1.3	配管 PC20	m	154.8	2.00	309.60	0.00	0.00	
3.1.4	配管 PC25	m	116.4	2.80	325.92	0.00	0.00	
3.1.5	过路套管 SC40	m	838.42	32.40	27,164.81	0.00	0.00	
3.1.6	过路套管 SC50	m	161.76	37.80	6,114.53	0.00	0.00	
3.1.7	电力电缆BV-3*1.5	m	154.8	5.40	835.92	154.80	835.92	
3.1.8	电力电缆BV-3*4	m	116.4	12.96	1,508.54	109.50	1,419.12	
3.1.9	电力电缆YJV-3*4	m	11828.2	13.86	163,938.85	12,694.95	175,952.01	
3.1.10	电力电缆YJV-3*6	m	1498.15	19.62	29,393.70	1,408.60	27,636.73	
3.1.11	路灯一 功率 70W LED 3500K	套	26	3,495.00	90,870.00	26.00	90,870.00	
3.1.12	路灯二 功率 70W+40W LED 3500K	套	28	4,800.00	134,400.00	27.00	129,600.00	
3.1.13	庭院灯 功率 40W LED 3500K	套	115	960.00	110,400.00	115.00	110,400.00	
3.1.14	台阶灯 功率 10W LED 3000K	套	160	202.50	32,400.00	160.00	32,400.00	
3.1.15	射灯 功率 35W LED 3000K	套	62	630.00	39,060.00	49.00	30,870.00	
3.1.16	探照灯 3x250W LED 5000K	套	10	8,100.00	81,000.00	10.00	81,000.00	
3.1.17	特色灯一 18x15WLED灯管 3500K	套	10	4,162.50	41,625.00	10.00	41,625.00	
3.1.18	壁灯 2x35W陶瓷金卤灯	套	8	427.50	3,420.00	6.00	2,565.00	
3.1.19	特色灯二 3*10W LED T5 3000K	套	8	3,750.00	30,000.00	8.00	30,000.00	

世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目
世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目：QF-6
项目合同包名称：前锋区谢家湾公园工程

工程竣工计量报表（清单部分表1-表4）

Table 2

BoQ Item No 量单项	BoQ Item Description 工程量单项名称	BoQ Item Unit 单位	Quantity 数量	BoQ Item Unit Rate 单价	Contract Value (CV) 合同价	Current Period Cumulative Quantity目前累计完成		备注
						Quantity 数量	Value 完成值	
						A=D+G	B=E+H	
3.1.20	手孔井 砖砌体。园林绿化区域:400X400X30厚成品普型绿色树脂塑料井盖园林硬地铺装区域:8mm不锈钢板满焊	座	22	900.00	19,800.00	22.00	19,800.00	
3.1.21	配电箱AL01（14个回路）室外用不锈钢箱体,带雨棚	台	1	11,188.00	11,188.00	1.00	11,188.00	
3.1.22	配电箱AL02（11个回路）室外用不锈钢箱体,带雨棚	台	1	9,854.00	9,854.00	1.00	9,854.00	
3.1.23	配电箱AL03（26个回路）室外用不锈钢箱体,带雨棚	台	1	12,065.30	12,065.30	1.00	12,065.30	
3.1.24	系统调试	项	3	3,000.00	9,000.00	3.00	9,000.00	
3.1.25	接地极	根	15	60.00	900.00	15.00	900.00	
3.2	给水工程							
3.2.1	PPR给水管DN25	m	916.46	13.00	11,913.98	677.53	8,807.89	
3.2.2	PPR给水管DN32	m	384.94	17.00	6,543.98	267.54	4,548.18	
3.2.3	PPR给水管DN50	m	1090.74	25.00	27,268.50	1,179.01	29,475.25	
3.2.4	PPR给水管DN63	m	327.32	56.00	18,329.92	327.32	18,329.92	
3.2.5	PPR给水管DN80	m	177.9	68.00	12,097.20	168.51	11,458.68	
3.2.6	PPR给水管DN15	m	16.6	12.00	199.20	16.60	199.20	
3.2.7	PPR给水管DN20	m	19.43	12.00	233.16	19.43	233.16	
3.2.8	快速取水阀	个	83	125.00	10,375.00	71.00	8,875.00	
3.2.9	水表井DN80	座	3	2,200.00	6,600.00	2.00	4,400.00	
3.2.10	水表DN80	个	3	400.00	1,200.00	2.00	800.00	
3.2.11	闸阀DN80	个	6	140.00	840.00	4.00	560.00	
3.2.12	止回阀DN80	个	3	600.00	1,800.00	2.00	1,200.00	

世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目
世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目：QF-6
项目合同包名称：前锋区谢家湾公园工程

工程竣工计量报表（清单部分表1-表4）

BoQ Item No 量单项	BoQ Item Description 工程量单项名称	BoQ Item Unit 单位	Quantity 数量	BoQ Item Unit Rate 单价	Contract Value (CV) 合同价	Current Period Cumulative Quantity目前累计完成		备注
						Quantity 数量	Value 完成值	
						A=D+G	B=E+H	
3.2.13	给水阀门井DN25	座	1	780.00	780.00	1.00	780.00	
3.2.14	给水阀门井DN40	座	2	780.00	1,560.00	3.00	2,340.00	
3.2.15	给水阀门井DN50	座	7	780.00	5,460.00	9.00	7,020.00	
3.2.16	给水阀门井DN65	座	6	780.00	4,680.00	5.00	3,900.00	
3.2.17	闸阀DN25	个	1	120.00	120.00	1.00	120.00	
3.2.18	闸阀DN40	个	2	160.00	320.00	3.00	480.00	
3.2.19	闸阀DN50	个	7	180.00	1,260.00	9.00	1,620.00	
3.2.20	闸阀DN65	个	6	260.00	1,560.00	5.00	1,300.00	
3.2.21	截止阀DN32	个	2	150.00	300.00	2.00	300.00	
3.3	排水工程							
3.3.1	DN100 HDPE双壁波纹	m	26.14	40.00	1,045.60	0.00	0.00	
3.3.2	DN200 HDPE双壁波纹	m	504.2	58.00	29,243.60	0.00	0.00	
3.3.3	DN300 HDPE双壁波纹	m	1611.24	168.00	270,688.32	1,637.20	275,049.60	
3.3.4	DN400 HDPE双壁波纹	m	300.58	68.00	20,439.44	300.58	20,439.44	
3.3.5	DN500 HDPE双壁波纹	m	78.13	268.00	20,938.84	78.13	20,938.84	
3.3.6	DN600 HDPE双壁波纹	m	15.32	480.00	7,353.60	15.32	7,353.60	
3.3.7	DN1000 HDPE双壁波纹	m	18.3	820.00	15,006.00	18.30	15,006.00	
3.3.8	DN1100 HDPE双壁波纹	m	15.65	960.00	15,024.00	15.65	15,024.00	
3.3.9	DN160污水管	m	15.04	145.00	2,180.80	15.04	2,180.80	

世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目
世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目：QF-6
项目合同包名称：前锋区谢家湾公园工程

工程竣工计量报表（清单部分表1-表4）

BoQ Item No 量单项	BoQ Item Description 工程量单项名称	BoQ Item Unit 单位	Quantity 数量	BoQ Item Unit Rate 单价	Contract Value (CV) 合同价	Current Period Cumulative Quantity目前累计完成		备注
						Quantity 数量	Value 完成值	
						A=D+G	B=E+H	
3.3.10	DN200污水管	m	168.38	165.00	27,782.70	196.10	32,356.50	
3.3.11	排水明沟	m	2180.26	500.00	1,090,130.00	2,220.75	1,110,375.00	
3.3.12	景观设雨水井	座	36	1,400.00	50,400.00	40.00	56,000.00	
3.3.13	景观设污水井	座	10	1,600.00	16,000.00	10.00	16,000.00	
3.3.14	铸铁篦子雨水口	个	117	480.00	56,160.00	117.00	56,160.00	
3.3.15	绿化雨水口	个	39	420.00	16,380.00	52.00	21,840.00	
3.3.16	排水明沟沉沙井	座	31	800.00	24,800.00	32.00	25,600.00	
3.3.17	石材打孔排水沟	m	192.94	560.00	108,046.40	197.00	110,320.00	
3.3.18	铸铁篦子排水沟	m	159.4	580.00	92,452.00	158.00	91,640.00	
3.3.19	箱涵	m	104.931	11,600.00	1,217,199.60	0.00	0.00	
3.4	背景音乐及监控							
3.4.1	草地扬声器 30W IP65	台	58	380.00	22,040.00	58.00	22,040.00	
3.4.2	广播系统机柜	台	3	15,000.00	45,000.00	0.00	0.00	
3.4.3	室外音响连接电缆 RVVP-3*6	m	2200	16.50	36,300.00	2,833.05	46,745.33	
3.4.4	音箱尾缆 RVVP-3*1.5	m	100	4.50	450.00	0.00	0.00	
3.4.5	电缆保护管 热镀锌钢管 SC65	m	150	40.00	6,000.00	0.00	0.00	
3.4.6	电缆保护管 PVC50	m	2200	5.50	12,100.00	2,117.50	11,646.25	
3.4.7	监控	个	39	1200	46,800.00	0.00	0.00	
	小 计				4,288,594.55		2,881,443.73	

世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目
世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目：QF-6
项目合同包名称：前锋区谢家湾公园工程

工程竣工计量报表（清单部分表1-表4）

Table 2								
BoQ Item No 量单项	BoQ Item Description 工程量单项名称	BoQ Item Unit 单位	Quantity 数量	BoQ Item Unit Rate 单价	Contract Value (CV) 合同价	Current Period Cumulative Quantity目前累计完成		备注
						Quantity 数量	Value 完成值	
						A=D+G	B=E+H	
表4、 土建工程								
4.1	A区							
4.1.1	A区主入口-人行地面铺装							
4.1.1.1	150厚碎石垫层压实	m³	254.92	136.00	34,669.12	249.81	33,974.16	
4.1.1.2	100厚C15混凝土垫层	m³	169.95	350.00	59,482.50	166.54	58,289.00	
4.1.1.3	300*300*20厚芝麻黑花岗石烧面	m²	42.42	118.00	5,005.56	42.44	5,007.92	
4.1.1.4	400*200*20厚芝麻灰花岗石烧面工字铺	m²	104.15	140.00	14,581.00	101.63	14,228.20	
4.1.1.5	300*600*20芝麻灰烧面	m²	787.12	118.00	92,880.16	781.28	92,191.04	
4.1.1.6	600*600*20芝麻灰烧面	m²	532.44	118.00	62,827.92	517.74	61,093.32	
4.1.1.7	300*600*20厚芝麻灰花岗石烧面-按半径弧形加工R4000	m²	7.82	112.00	875.84	7.82	875.84	
4.1.1.8	300*600*20厚芝麻黑花岗石烧面	m²	187.31	112.00	20,978.72	176.28	19,743.36	
4.1.1.9	300*300*50厚芝麻黑花岗石烧面	m²	21.06	168.00	3,538.08	21.06	3,538.08	
4.1.1.10	300*300*50厚芝麻黑花岗石烧面-按半径弧形加工R3700	m²	7.26	118.00	856.68	7.26	856.68	
4.1.1.11	300*300*20厚芝麻灰花岗石烧面 特色LOGO	m²	9.9	138.00	1,366.20	9.90	1,366.20	
4.1.2	A区特色LOGO							
4.1.2.1	5000~6600*1800~2000*1000~1200厚当地灰色景石-φ10钢销固定间隔600均匀设置 阴刻LOGO字，由专业公司设计670*450 “谢家湾公园”	项	1	8,000.00	8,000.00	0.00	0.00	
4.1.3	入口特殊踢步							
	广场树池							

世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目
世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目：QF-6
项目合同包名称：前锋区谢家湾公园工程

工程竣工计量报表（清单部分表1-表4）

BoQ Item No 量单项	BoQ Item Description 工程量单项名称	BoQ Item Unit 单位	Quantity 数量	BoQ Item Unit Rate 单价	Contract Value (CV) 合同价	Current Period Cumulative Quantity目前累计完成		备注
						Quantity 数量	Value 完成值	
						A=D+G	B=E+H	
4.1.3.1	150厚碎石垫层	m³	16.13	140.00	2,258.20	16.13	2,257.92	
4.1.3.2	100厚C15砼垫层-条形	m³	10.75	350.00	3,762.50	10.75	3,763.20	
4.1.3.3	M7.5砂浆砌MU10标砖-砖基础	m³	26.88	350.00	9,408.00	24.34	8,519.32	
4.1.3.4	M7.5砂浆砌MU10标砖-砖墙	m³	15.12	380.00	5,745.60	15.12	5,745.60	
4.1.3.5	20厚1：3防水水泥砂浆找平	m²	72.24	50.00	3,612.00	67.20	3,360.00	
4.1.3.6	200*600*20芝麻黑光面顶端拉槽10*5深	m²	67.2	158.00	10,617.60	76.80	12,134.40	
4.1.3.7	300*600*50厚芝麻黑光面单边倒10*10斜边	m²	50.4	148.00	7,459.20	50.40	7,459.20	
	特色矮墙							
4.1.3.8	150厚碎石垫层	m³	2.91	150.00	436.50	2.91	436.50	
4.1.3.9	100厚C15砼垫层-条形	m³	1.94	350.00	679.00	1.94	679.00	
4.1.3.10	M7.5砂浆砌MU10标砖-砖基础	m³	5.54	270.00	1,495.80	5.54	1,495.80	
4.1.3.11	M7.5砂浆砌MU10标砖-砖墙	m³	4.84	380.00	1,839.20	4.84	1,839.20	
4.1.3.12	20厚1：3防水水泥砂浆找平	m²	24.22	260.00	6,297.20	24.22	6,297.20	
4.1.3.13	200*600*20芝麻黑光面顶端拉槽10宽*5深	m²	20.02	126.00	2,522.52	20.02	2,522.52	
4.1.3.14	300*300*50厚芝麻黑光面单边倒15*15斜边	m²	10.38	170.00	1,764.60	10.38	1,764.60	
4.1.4	A区主入口观景平台							
	观景平台基础							
4.1.4.1	250厚碎石垫层	m³	9.39	130.00	1,220.70	9.39	1,220.70	
4.1.4.2	200厚C15砼垫层	m³	7.51	360.00	2,703.60	7.51	2,703.60	

世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目
世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目：QF-6
项目合同包名称：前锋区谢家湾公园工程

工程竣工计量报表（清单部分表1-表4）

Table 2

BoQ Item No 量单项	BoQ Item Description 工程量单项名称	BoQ Item Unit 单位	Quantity 数量	BoQ Item Unit Rate 单价	Contract Value (CV) 合同价	Current Period Cumulative Quantity目前累计完成		备注
						Quantity 数量	Value 完成值	
						A=D+G	B=E+H	
4. 1. 4. 3	400厚C30钢筋砼	m³	6. 29	580. 00	3, 648. 20	6. 29	3, 648. 20	
4. 1. 4. 4	Φ 14@150双层双向-基础钢筋	t	0. 507	5, 800. 00	2, 940. 60	0. 508	2, 946. 40	
4. 1. 4. 5	300*400 C30钢筋砼地梁和顶梁	m³	13. 75	600. 00	8, 250. 00	13. 18	7, 905. 60	
4. 1. 4. 6	钢筋6 Φ 16-地梁和顶梁钢筋	t	1. 09	5, 800. 00	6, 322. 00	1. 02	5, 928. 08	
4. 1. 4. 7	钢筋 Φ 8@150-地梁和顶梁钢筋	t	0. 42	5, 800. 00	2, 436. 00	0. 36	2, 088. 94	
4. 1. 4. 8	300*300 C30钢筋砼立柱	m³	3. 28	600. 00	1, 968. 00	3. 28	1, 968. 00	
4. 1. 4. 9	钢筋8 Φ 16-立柱钢筋	t	0. 46	5, 800. 00	2, 668. 00	0. 46	2, 668. 00	
4. 1. 4. 10	钢筋 Φ 8@150-立柱钢筋	t	0. 11	5, 800. 00	638. 00	0. 11	638. 00	
4. 1. 4. 11	150厚C30钢筋砼板	m³	14. 94	600. 00	8, 964. 00	12. 99	7, 792. 20	
4. 1. 4. 12	Φ 12@150双层双向-砼板钢筋	t	1. 2	5, 800. 00	6, 960. 00	2. 16	12, 528. 00	
4. 1. 4. 13	河岸栏杆H=1. 1m	m	31. 6	500. 00	15, 800. 00	148. 90	74, 450. 00	
	观景平台树池							
4. 1. 4. 14	150厚碎石垫层	m³	2. 24	140. 00	313. 60	2. 24	313. 60	
4. 1. 4. 15	100厚C15砼垫层-条形	m³	1. 49	360. 00	536. 40	1. 49	536. 40	
4. 1. 4. 16	M7. 5砂浆砌MU10标砖-砖基础	m³	6. 44	580. 00	3, 735. 20	6. 44	3, 735. 20	
4. 1. 4. 17	M7. 5砂浆砌MU10标砖-砖墙	m³	8. 46	600. 00	5, 076. 00	8. 46	5, 076. 00	
4. 1. 4. 18	20厚1：3防水水泥砂浆找平	m²	38. 09	80. 00	3, 047. 20	38. 09	3, 047. 20	
4. 1. 4. 19	200*600*20芝麻黑光面顶端拉槽10宽*5深	m²	24. 84	180. 00	4, 471. 20	30. 28	5, 450. 40	
4. 1. 4. 20	300*600*50厚芝麻黑花岗石光面压顶单边倒10*10斜边	m²	5. 52	230. 00	1, 269. 60	12. 24	2, 815. 20	

世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目
世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目：QF-6
项目合同包名称：前锋区谢家湾公园工程

工程竣工计量报表（清单部分表1-表4）

Table 2

BoQ Item No 量单项	BoQ Item Description 工程量单项名称	BoQ Item Unit 单位	Quantity 数量	BoQ Item Unit Rate 单价	Contract Value (CV) 合同价	Current Period Cumulative Quantity目前累计完成		备注
						Quantity 数量	Value 完成值	
						A=D+G	B=E+H	
4. 1. 4. 21	￠50PVC泄水管@600	m	11.65	80.00	932.00	11.04	883.20	
	观景平台台阶							
4. 1. 4. 22	100厚C20混凝土垫层-条形	m³	1.53	370.00	566.10	1.53	566.10	
4. 1. 4. 23	200厚钢筋混凝土基础-条形	m³	2.244	400.00	897.60	2.244	897.60	
4. 1. 4. 24	Φ12@150主筋单层双向-基础钢筋	t	0.13	5,600.00	728.00	0.12	672.00	
4. 1. 4. 25	150宽C25钢筋混凝土挡墙-条形	m³	1.15	420.00	483.00	1.13	474.60	
4. 1. 4. 26	Φ12@150主筋双层双向-基础钢筋	t	0.18	5,600.00	1,008.00	0.16	896.00	
4. 1. 4. 27	100厚C25钢筋混凝土	m³	9.49	420.00	3,985.80	7.60	3,192.00	
4. 1. 4. 28	Φ8@150单层双向钢筋网	t	0.005	5,600.00	28.00	0.24	1,344.00	
4. 1. 4. 29	150厚碎石垫层	m³	5.76	370.00	2,131.20	5.76	2,131.20	
4. 1. 4. 30	600*300*50芝麻黑烧面踏面	m²	40.68	210.00	8,542.80	40.68	8,542.80	
4. 1. 4. 31	300*150*20厚芝麻黑烧面踢面	m²	20.34	140.00	2,847.60	20.34	2,847.60	
4. 1. 5	主入口停车场							
	标准停车位							
4. 1. 5. 1	250厚碎石垫层	m³	273	140.00	38,220.00	0.00	0.00	
4. 1. 5. 2	200厚C20混凝土垫层	m³	218.4	320.00	69,888.00	15.23	4,874.48	
	87厚C20混凝土垫层	m³	0	139.20	0.00	216.47	30,132.24	
4. 1. 5. 3	250*190*80厚浅绿色井字型植草砖	m²	876.96	98.00	85,942.08	886.39	86,866.22	
4. 1. 5. 4	900*250*400 C20混凝土车挡	m³	11.66	190.00	2,215.40	7.01	1,331.52	

世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目
世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目：QF-6
项目合同包名称：前锋区谢家湾公园工程

工程竣工计量报表（清单部分表1-表4）

Table 2

BoQ Item No 量单项	BoQ Item Description 工程量单项名称	BoQ Item Unit 单位	Quantity 数量	BoQ Item Unit Rate 单价	Contract Value (CV) 合同价	Current Period Cumulative Quantity目前累计完成		备注
						Quantity 数量	Value 完成值	
						A=D+G	B=E+H	
4.1.5.5	300*600*50厚芝麻黑花岗石烧面-边带	m²	189.12	170.00	32,150.40	255.32	43,404.40	
	停车场沥青路面							
4.1.5.6	路床（槽）整形	m²	1074.61	3.00	3,223.83	1,074.61	3,223.83	
4.1.5.7	20cm4%水泥稳定碎石	m²	1074.61	40.00	42,984.40	0.00	0.00	
	19.6cm4%水泥稳定碎石	m²	0	39.20	0.00	1,074.61	42,124.71	
4.1.5.8	20cm5%水泥稳定碎石	m²	1074.61	48.00	51,581.28	0.00	0.00	
	19.6cm5%水泥稳定碎石	m²	0	47.04	0.00	1,074.61	50,549.65	
4.1.5.9	0.6cm 乳化改性沥青稀浆封层	m²	1074.61	0.50	537.31	1,074.61	537.31	
4.1.5.10	6cm 中粒式沥青混凝土AC-20C	m²	1074.61	64.00	68,775.04	0.00	0.00	
	中粒式沥青混凝土AC-20C	m²	0	50.40	0.00	1,074.61	54,160.34	
4.1.5.11	4cm SBS改性沥青混凝土AC-13C	m²	1074.61	56.00	60,178.16	0.00	0.00	
	SBS改性沥青混凝土AC-13C	m²	0	44.10	0.00	1,074.61	47,390.30	
4.1.5.12	400*150*500 C25混凝土道牙	m	182	60.00	10,920.00	354.48	21,268.80	
4.1.6	A区厕所							
4.1.6.1	厕所	座	1	297,500.00	297,500.00	1.00	297,500.00	
4.1.7	观景平台区							
	人行园路							
4.1.7.1	150厚碎石垫层压实	m³	27.68	160.00	4,428.80	25.77	4,123.56	
4.1.7.2	100厚C15混凝土垫层	m³	18.73	320.00	5,993.60	17.18	5,498.08	

世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目
世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目：QF-6
项目合同包名称：前锋区谢家湾公园工程

工程竣工计量报表（清单部分表1-表4）

BoQ Item No 量单项	BoQ Item Description 工程量单项名称	BoQ Item Unit 单位	Quantity 数量	BoQ Item Unit Rate 单价	Contract Value (CV) 合同价	Current Period Cumulative Quantity目前累计完成		备注
						Quantity 数量	Value 完成值	
						A=D+G	B=E+H	
4.1.7.3	300*300*20厚芝麻灰烧面-45° 拼	m²	142.71	158.00	22,548.18	142.71	22,548.18	
4.1.7.4	600*300*20厚芝麻黑烧面	m²	25.95	158.00	4,100.10	24.52	3,874.16	
	台阶							
4.1.7.5	600*300*50厚芝麻黑烧面-踏面	m²	6.3	210.00	1,323.00	6.06	1,272.60	
4.1.7.6	600*150*20厚芝麻黑烧面-踢面	m²	2.1	140.00	294.00	2.25	315.00	
	种植池							
4.1.7.7	M7.5水泥砂浆砌MU10标砖	m³	3.89	600.00	2,334.00	2.15	1,292.94	
4.1.7.8	600*200*20厚黄锈石花岗石光面单侧拉10宽5深凹槽-立面	m²	66.22	150.00	9,933.00	32.49	4,873.69	
4.1.7.9	600*300*50厚黄锈石花岗石光面压顶单边倒10*10斜边	m²	3.96	190.00	752.40	1.44	273.60	
	栏杆							
4.1.7.10	河岸栏杆H=1.1m	m	60.94	500.00	30,470.00	50.10	25,050.00	
	挡土墙							
4.1.7.11	250厚C15砼垫层	m³	35.67	360.00	12,841.20	29.51	10,623.60	
4.1.7.12	C25钢筋混凝土	m³	48.69	600.00	29,214.00	47.65	28,590.00	
4.1.7.13	Φ10挡墙钢筋	t	0.21	5,200.00	1,092.00	0.16	832.00	
4.1.7.14	Φ12挡土墙主筋双层双向	t	1.76	5,600.00	9,856.00	1.76	9,856.00	
4.1.7.15	Φ14挡墙钢筋	t	0.78	5,800.00	4,524.00	0.78	4,524.00	
4.1.8	足球场							

世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目
世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目：QF-6
项目合同包名称：前锋区谢家湾公园工程

工程竣工计量报表（清单部分表1-表4）

Table 2

BoQ Item No 量单项	BoQ Item Description 工程量单项名称	BoQ Item Unit 单位	Quantity 数量	BoQ Item Unit Rate 单价	Contract Value (CV) 合同价	Current Period Cumulative Quantity目前累计完成		备注
						Quantity 数量	Value 完成值	
						A=D+G	B=E+H	
4.1.8.1	足球场	座	1	318,000.00	318,000.00	1.00	318,000.00	
4.1.9	儿童活动区详图							
	人行园路							
4.1.9.1	150厚碎石垫层压实	m³	398.78	160.00	63,804.80	385.43	61,668.37	
4.1.9.2	100厚C15混凝土垫层	m³	265.85	340.00	90,389.00	257.25	87,465.53	
4.1.9.3	600*600*20芝麻灰烧面 45° 斜拼	m²	878.82	150.00	131,823.00	917.44	137,616.00	
4.1.9.4	300*600*20厚芝麻黑烧面	m²	378.17	140.00	52,943.80	398.59	55,802.60	
4.1.9.5	200*100*30厚灰色透水砖-人字铺	m²	244.36	150.00	36,654.00	260.58	39,087.00	
4.1.9.6	400*200*20厚芝麻黑烧面-工字铺	m²	332.32	130.00	43,201.60	329.30	42,809.21	
4.1.9.7	100*100*20厚芝麻黑花岗石烧面	m²	35.27	140.00	4,937.80	38.66	5,412.40	
	EPDM塑胶面层							
4.1.9.8	15厚橘色EPDM	m²	239.31	170.00	40,682.70	239.31	40,682.70	
4.1.9.9	15厚紫色EPDM	m²	198.1	170.00	33,677.00	198.10	33,677.00	
4.1.9.10	15厚青色EPDM	m²	119.79	170.00	20,364.30	123.50	20,995.00	
4.1.9.11	15厚暗红色EPDM	m²	57.12	170.00	9,710.40	57.12	9,710.40	
4.1.9.12	成品滑滑梯	个	1	3,000.00	3,000.00	1.00	3,000.00	
	台阶							
4.1.9.13	150厚碎石垫层	m³	26.9	200.00	5,380.00	13.45	2,690.73	
4.1.9.14	100厚C20混凝土垫层	m³	17.93	450.00	8,068.50	1.06	475.88	

世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目
世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目：QF-6
项目合同包名称：前锋区谢家湾公园工程

工程竣工计量报表（清单部分表1-表4）

BoQ Item No 量单项	BoQ Item Description 工程量单项名称	BoQ Item Unit 单位	Quantity 数量	BoQ Item Unit Rate 单价	Contract Value (CV) 合同价	Current Period Cumulative Quantity目前累计完成		备注
						Quantity 数量	Value 完成值	
						A=D+G	B=E+H	
4.1.9.15	150宽C25钢筋混凝土挡墙	m³	3.78	800.00	3,024.00	1.27	1,015.20	
4.1.9.16	200厚C25钢筋混凝土基础	m³	6.92	520.00	3,598.40	1.55	806.52	
4.1.9.17	100厚C25钢筋混凝土	m³	26.9	760.00	20,444.00	8.97	6,816.52	
4.1.9.18	Φ12 @150单层双向钢筋	t	4.78	5,600.00	26,768.00	0.92	5,155.34	
4.1.9.19	600*300*50 芝麻黑花岗岩烧面 踏面	m²	55.69	180.00	10,024.20	53.30	9,594.00	
4.1.9.20	300*150*20厚芝麻黑烧面踢面	m²	33.69	118.00	3,975.42	33.69	3,975.42	
4.1.9.21	600*600*50 芝麻黑花岗岩烧面 踏面	m²	23.4	180.00	4,212.00	23.04	4,147.20	
	种植池							
4.1.9.22	M7.5水泥砂浆砖砌MU10标砖	m³	6.39	650.00	4,153.50	20.09	13,058.50	
4.1.9.23	20厚1：3防水水泥砂浆找平	m²	23.62	25.00	590.50	23.62	590.50	
4.1.9.24	300*600*20厚芝麻黑烧面（立面）	m²	105.76	168.00	17,767.68	0.56	94.08	
4.1.9.25	600*200*20厚黄锈石花岗岩光面单侧拉10宽5深凹槽-立面	m²	22.74	260.00	5,912.40	54.98	14,294.80	
4.1.9.26	600*300*50厚黄锈石花岗岩光面 压顶 单边倒10*10斜边	m²	10.62	220.00	2,336.40	10.44	2,296.80	
4.1.9.27	600*600*50厚芝麻黑烧面-两侧倒10*10斜角-压顶	m²	2.6	220.00	572.00	23.70	5,214.00	
4.1.9.28	400厚Φ200-250当地碎石堆砌	m³	113.54	130.00	14,760.20	112.78	14,661.40	
	栏杆							
4.1.9.29	河岸栏杆H=1.1m	m	175.2	560.00	98,112.00	183.30	102,648.00	
4.2	B区							
4.2.1	亲水步道地面铺装							

世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目
世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目：QF-6
项目合同包名称：前锋区谢家湾公园工程

工程竣工计量报表（清单部分表1-表4）

Table 2

BoQ Item No 量单项	BoQ Item Description 工程量单项名称	BoQ Item Unit 单位	Quantity 数量	BoQ Item Unit Rate 单价	Contract Value (CV) 合同价	Current Period Cumulative Quantity目前累计完成		备注
						Quantity 数量	Value 完成值	
						A=D+G	B=E+H	
4.2.1.1	150厚碎石垫层	m³	67.59	160.00	10,814.40	73.22	11,715.20	
4.2.1.2	100厚C15混凝土垫层	m³	45.06	350.00	15,771.00	48.81	17,083.50	
4.2.1.3	400*200*20厚芝麻黑烧面-工字铺	m²	66.94	130.00	8,702.20	66.94	8,702.20	
4.2.1.4	300*600*20厚芝麻黑烧面-边带	m²	126.71	150.00	19,006.50	126.71	19,006.50	
4.2.1.5	200*100*30厚灰色透水砖-人字铺	m²	228.71	135.00	30,875.85	228.71	30,875.85	
4.2.1.6	300*300*20厚芝麻灰烧面-45°斜拼/正拼	m²	28.8	145.00	4,176.00	28.27	4,099.15	
4.2.2	跑道周围的铺装							
4.2.2.1	150厚碎石垫层	m³	101.69	140.00	14,236.60	64.16	8,982.40	
4.2.2.2	100厚C15混凝土垫层	m³	67.79	340.00	23,048.60	42.77	14,541.80	
4.2.2.3	300*600*20厚芝麻黑烧面	m²	198.73	140.00	27,822.20	69.23	9,692.20	
4.2.2.4	200*100*30厚灰色透水砖-人字铺	m²	288.71	96.00	27,716.16	348.16	33,423.36	
4.2.2.5	300*300*20厚芝麻灰烧面	m²	45	135.00	6,075.00	45.00	6,075.00	
4.2.2.6	300*300*30厚芝麻黑烧面	m²	44.99	150.00	6,748.50	36.23	5,434.50	
4.2.2.7	300*300*50厚芝麻黑烧面	m²	13.84	190.00	2,629.60	25.66	4,875.40	
4.2.3	台阶(三步)							
4.2.3.1	台阶(三步) 600*300*50厚芝麻黑烧面-踏面、 300*150*20厚芝麻黑烧面顶端拉槽10宽*5深-踢面	m²	2.16	360.00	777.60	3.78	1,360.80	
4.2.4	台阶(三步以上)							
4.2.4.1	台阶(三步以上) 600*300*50厚芝麻黑烧面花岗岩-踏面、 300*150*20厚芝麻黑烧面顶端拉槽10宽*5深-踢面	m²	28.8	380.00	10,944.00	28.80	10,944.00	
4.2.5	廊架							

世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目
世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目：QF-6
项目合同包名称：前锋区谢家湾公园工程

工程竣工计量报表（清单部分表1-表4）

Table 2

BoQ Item No 量单项	BoQ Item Description 工程量单项名称	BoQ Item Unit 单位	Quantity 数量	BoQ Item Unit Rate 单价	Contract Value (CV) 合同价	Current Period Cumulative Quantity目前累计完成		备注
						Quantity 数量	Value 完成值	
						A=D+G	B=E+H	
4.2.5.1	廊架	座	1	31,600.00	31,600.00	1.00	31,600.00	
4.2.6	亲水平台							
	人行园路							
4.2.6.1	150厚碎石垫层压实	m³	69.57	160.00	11,131.20	69.57	11,131.20	
4.2.6.2	100厚C15混凝土垫层	m³	46.38	360.00	16,696.80	46.38	16,696.80	
4.2.6.3	400*200*20厚芝麻灰花岗石烧面工字铺	m²	71.76	135.00	9,687.60	71.76	9,687.60	
4.2.6.4	400*200*20厚芝麻黑烧面	m²	20.34	140.00	2,847.60	20.34	2,847.60	
4.2.6.5	600*300*20厚芝麻灰烧面工字铺	m²	165.96	118.00	19,583.28	188.82	22,280.76	
4.2.6.6	600*300*20厚芝麻黑烧面	m²	81.03	118.00	9,561.54	58.17	6,864.06	
4.2.6.7	300*300*20厚芝麻灰烧面	m²	40.26	118.00	4,750.68	40.26	4,750.68	
4.2.6.8	300*300*50芝麻灰烧面打孔雨篦子	m²	0.9	200.00	180.00	0.90	180.00	
4.2.6.9	600*600*20芝麻灰烧面	m²	83.52	140.00	11,692.80	83.52	11,692.80	
4.2.6.10	400厚Φ200-250当地碎石堆砌	m³	46.25	130.00	6,012.50	46.25	6,012.50	
	台阶							
4.2.6.11	150厚碎石垫层	m³	22.95	180.00	4,131.00	22.95	4,131.00	
4.2.6.12	100厚C20混凝土垫层	m³	4.74	360.00	1,706.40	1.77	637.20	
4.2.6.13	200厚钢筋混凝土基础-条形	m³	6.95	480.00	3,336.00	2.60	1,246.08	
4.2.6.14	Φ12@150主筋单层双向-基础钢筋	t	0.33	5,400.00	1,782.00	0.13	702.35	
4.2.6.15	150宽C25钢筋混凝土挡墙-条形	m³	3.79	480.00	1,819.20	2.12	1,019.52	

世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目
世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目：QF-6
项目合同包名称：前锋区谢家湾公园工程

工程竣工计量报表（清单部分表1-表4）

Table 2

BoQ Item No 量单项	BoQ Item Description 工程量单项名称	BoQ Item Unit 单位	Quantity 数量	BoQ Item Unit Rate 单价	Contract Value (CV) 合同价	Current Period Cumulative Quantity目前累计完成		备注
						Quantity 数量	Value 完成值	
						A=D+G	B=E+H	
4. 2. 6. 16	Φ 12@150单层双向-挡墙钢筋	t	0. 29	5, 400. 00	1, 566. 00	0. 02	104. 60	
4. 2. 6. 17	100厚C25钢筋混凝土	m³	15. 3	420. 00	6, 426. 00	15. 30	6, 426. 00	
4. 2. 6. 18	Φ 12@150主筋双层双向-基础钢筋	t	3. 8	5, 600. 00	21, 280. 00	3. 36	18, 814. 73	
4. 2. 6. 19	600*300*50芝麻黑烧面踏面	m²	107. 09	190. 00	20, 347. 10	142. 92	27, 154. 80	
4. 2. 6. 20	300*150*20芝麻黑烧面踢面	m²	53. 54	150. 00	8, 031. 00	53. 28	7, 992. 00	
	台阶种植池							
4. 2. 6. 21	150厚碎石垫层	m³	10. 14	130. 00	1, 318. 20	9. 19	1, 194. 70	
4. 2. 6. 22	100厚C15砼垫层	m³	6. 76	320. 00	2, 163. 20	6. 12	1, 958. 40	
4. 2. 6. 23	M7. 5砂浆砌MU10标砖	m³	19. 53	600. 00	11, 718. 00	7. 34	4, 404. 00	
4. 2. 6. 24	600*300*50厚黄锈石花岗石光面 压顶	m²	42. 87	220. 00	9, 431. 40	38. 01	8, 362. 20	
4. 2. 6. 25	300*150*20厚黄锈石花岗石光面 立面	m²	70. 71	240. 00	16, 970. 40	50. 68	12, 163. 20	
	栏杆 H1. 1m							
4. 2. 6. 26	栏杆 H1. 1m	m	39. 5	580. 00	22, 910. 00	250. 80	145, 464. 00	
4. 2. 7	蓝色海湾							
	人行园路							
4. 2. 7. 1	150厚碎石垫层压实	m³	43. 89	170. 00	7, 461. 30	43. 89	7, 461. 30	
4. 2. 7. 2	100厚C15混凝土垫层	m³	29. 26	320. 00	9, 363. 20	29. 26	9, 363. 20	
4. 2. 7. 3	600*300*20厚芝麻灰烧面工字铺	m²	246. 36	142. 00	34, 983. 12	253. 41	35, 984. 22	
4. 2. 7. 4	300*300*20 芝麻黑花岗岩烧面	m²	46. 26	118. 00	5, 458. 68	46. 26	5, 458. 68	

世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目
世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目：QF-6
项目合同包名称：前锋区谢家湾公园工程

工程竣工计量报表（清单部分表1-表4）

BoQ Item No 量单项	BoQ Item Description 工程量单项名称	BoQ Item Unit 单位	Quantity 数量	BoQ Item Unit Rate 单价	Contract Value (CV) 合同价	Current Period Cumulative Quantity目前累计完成		备注
						Quantity 数量	Value 完成值	
						A=D+G	B=E+H	
	台阶							
4.2.7.5	台阶（三步以上）600*600*50芝麻黑烧面踏面、300*150*20芝麻黑烧面踢面	m²	65.36	186.00	12,156.96	61.06	11,357.16	
4.2.8	厕所							
4.2.8.1	厕所	座	1	278,000.00	278,000.00	1.00	278,000.00	
4.3	C区							
4.3.1	环公园4米宽健身跑道							
	健身跑道							
4.3.1.1	150厚碎石垫层压实	m³	896.64	160.00	143,462.40	0.00	0.00	
	碎石垫层压实	m³	0	155.20	0.00	795.62	123,479.60	
4.3.1.2	100厚C15混凝土	m³	597.76	340.00	203,238.40	0.00	0.00	
	97厚C15混凝土	m³	0	329.80	0.00	530.41	174,929.43	
4.3.1.3	80厚暗红色彩色混凝土	m²	2839.36	87.00	247,024.32	0.00	0.00	
4.3.1.4	80厚蓝色彩色混凝土	m²	2839.36	87.00	247,024.32	0.00	0.00	
	72厚暗红色彩色混凝土	m²	0	78.30	0.00	2,652.05	207,655.80	
	72厚蓝色彩色混凝土	m²	0	78.30	0.00	2,652.05	207,655.80	
	健身跑道休息区铺装							
4.3.1.5	150厚碎石垫层压实	m³	63.345	160.00	10,135.20	87.85	14,056.00	
4.3.1.6	100厚C15混凝土	m³	42.23	340.00	14,358.20	58.57	19,913.80	
4.3.1.7	100*300*50芝麻灰烧面	m²	298.88	190.00	56,787.20	71.93	13,666.70	

世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目
世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目：QF-6
项目合同包名称：前锋区谢家湾公园工程

工程竣工计量报表（清单部分表1-表4）

BoQ Item No 量单项	BoQ Item Description 工程量单项名称	BoQ Item Unit 单位	Quantity 数量	BoQ Item Unit Rate 单价	Contract Value (CV) 合同价	Current Period Cumulative Quantity目前累计完成		备注
						Quantity 数量	Value 完成值	
						A=D+G	B=E+H	
4.3.1.8	300*300*20芝麻灰烧面	m²	211.6	140.00	29,624.00	42.12	5,896.80	
4.3.1.9	300*600*20芝麻黑烧面-边带	m²	162.97	170.00	27,704.90	219.57	37,326.90	
4.3.1.10	成品坐凳	套	18	600.00	10,800.00	18.00	10,800.00	
4.3.2	环公园车行道							
4.3.2.1	路床（槽）整形	m²	6587.522	5.00	32,937.61	5,268.880	26,344.40	
4.3.2.2	20cm4%水泥稳定碎石	m²	5988.656	44.00	263,500.86	5,268.880	231,830.72	
4.3.2.3	20cm5%水泥稳定碎石	m²	5988.656	50.00	299,432.80	5,268.880	263,444.00	
4.3.2.4	0.6cm 乳化改性沥青稀浆封层	m²	5444.233	3.00	16,332.70	5,268.880	15,806.64	
4.3.2.5	6cm 中粒式沥青混凝土AC-20C	m²	5444.233	85.00	462,759.81	5,268.880	447,854.80	
4.3.2.6	30厚细粒沥青混凝土	m²	5444.233	40.00	217,769.32	5,268.880	210,755.20	
4.3.2.7	250厚碎石垫层压实	m³	135.35	38.00	5,143.30	0.00	0.00	
4.3.2.8	200厚C20混凝土垫层	m³	108.28	72.00	7,796.16	0.00	0.00	
4.3.2.9	300*300*50芝麻黑烧面	m²	541.4	180.00	97,452.00	0.00	0.00	
4.3.2.10	150*400*500 C25混凝土道牙	m	1721.236	35.00	60,243.26	1,626.10	56,913.50	
4.3.3	标准停车位							
4.3.3.1	250厚碎石垫层	m³	196.63	140.00	27,528.20	0.00	0.00	
4.3.3.2	200厚C20混凝土垫层	m³	157.304	72.00	11,325.89	1.61	115.78	
	87厚C20混凝土垫层	m³	0	31.32	0.00	155.91	4,883.16	
4.3.3.3	250*190*80厚浅绿色井字植草砖	m²	540.6	65.00	35,139.00	564.99	36,724.35	

世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目
世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目：QF-6
项目合同包名称：前锋区谢家湾公园工程

工程竣工计量报表（清单部分表1-表4）

BoQ Item No 量单项	BoQ Item Description 工程量单项名称	BoQ Item Unit 单位	Quantity 数量	BoQ Item Unit Rate 单价	Contract Value (CV) 合同价	Current Period Cumulative Quantity目前累计完成		备注
						Quantity 数量	Value 完成值	
						A=D+G	B=E+H	
4.3.3.4	300*600*50芝麻黑烧面	m²	258.47	190.00	49,109.30	167.31	31,789.80	
4.3.3.5	300*300*50芝麻黑烧面	m²	69.84	190.00	13,269.60	25.65	4,872.60	
4.3.3.6	100*200*50灰色透水砖 工字铺	m²	330.21	80.00	26,416.80	657.50	52,600.00	
4.3.3.7	300*300*20芝麻黑烧面	m²	256.71	140.00	35,939.40	131.13	18,358.20	
4.3.3.8	900*250*400混凝土车档	m³	9.54	600.00	5,724.00	5.09	3,052.80	
4.3.4	停车场沥青路							
4.3.4.1	路床整型	m²	1260.52	1.20	1,512.62	549.76	659.71	
4.3.4.2	20cm4%水泥稳定碎石	m²	1260.52	44.00	55,462.88	549.76	24,189.44	
4.3.4.3	20cm5%水泥稳定碎石	m²	1260.52	50.00	63,026.00	549.76	27,488.00	
4.3.4.4	0.6cm 乳化改性沥青稀浆封层	m²	1260.52	3.00	3,781.56	549.76	1,649.28	
4.3.4.5	6cm 中粒式沥青混凝土AC-20C	m²	1260.52	85.00	107,144.20	0.00	0.00	
	中粒式沥青混凝土AC-20C	m²	0	66.94	0.00	844.63	56,539.43	
4.3.4.6	4cm SBS改性沥青混凝土AC-13C	m2	1260.52	55.00	69,328.60	0.00	0.00	
	SBS改性沥青混凝土AC-13C	m2	0	43.31	0.00	844.71	36,584.39	
4.3.4.7	400*150*500 C25混凝土道牙	m	540.13	36.00	19,444.68	253.00	9,108.00	
4.3.5	运动场							
4.3.5.1	运动场（面层3厚绿色硅PU）2039.32m2	座	1	387,406.00	387,406.00	1.00	387,406.00	
4.3.6	乒乓球场							
4.3.6.1	乒乓球场（含把式三位扭腰器、单人健骑机、肩关节康复器、乒乓球台、高低杠）	座	1	136,700.00	136,700.00	1.00	136,700.00	

世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目
世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目：QF-6
项目合同包名称：前锋区谢家湾公园工程

工程竣工计量报表（清单部分表1-表4）

BoQ Item No 量单项	BoQ Item Description 工程量单项名称	BoQ Item Unit 单位	Quantity 数量	BoQ Item Unit Rate 单价	Contract Value (CV) 合同价	Current Period Cumulative Quantity目前累计完成		备注
						Quantity 数量	Value 完成值	
						A=D+G	B=E+H	
4.3.7	篮球场							
4.3.7.1	篮球场	座	1	86,400.00	86,400.00	1.00	86,400.00	
4.3.8	羽毛球场							
4.3.8.1	羽毛球场	座	1	27,680.00	27,680.00	1.00	27,680.00	
4.3.9	运动场看台							
4.3.9.1	150厚碎石垫层	m³	43.17	160.00	6,907.20	43.17	6,907.20	
4.3.9.2	100厚C15混凝土	m³	28.78	360.00	10,360.80	28.78	10,360.80	
4.3.9.3	M7.5水泥砂浆砌MU10标砖（砖基础）	m³	153.05	600.00	91,830.00	142.56	85,536.00	
4.3.9.4	M7.5水泥砂浆砌MU10标砖（砖墙）	m³	166.13	650.00	107,984.50	179.52	116,688.00	
4.3.9.5	600*600*20芝麻黑花岗岩光面 顶部拉槽10*5	m²	150.43	145.00	21,812.35	138.60	20,097.00	
4.3.9.6	600*600*50芝麻黑花岗岩光面压顶 单边切斜角10*10	m²	151.51	210.00	31,817.10	237.45	49,864.50	
4.3.9.7	600*600*20芝麻黑花岗岩烧面	m²	237.45	140.00	33,243.00	151.49	21,208.60	
4.3.10	看台后混凝土墙							
4.3.10.1	150厚1:2:7石灰:粉煤灰:级配碎石压实	m²	13.08	280.00	3,662.40	0.00	0.00	
4.3.10.2	M7.5水泥砂浆砌MU10标砖	m³	17.01	560.00	9,525.60	0.00	0.00	
4.3.11	厕所							
4.3.11.1	厕所	座	1	293,865.00	293,865.00	1.00	293,865.00	
4.4	D区							
4.4.1	特色平台-地面铺装							

世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目
世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目：QF-6
项目合同包名称：前锋区谢家湾公园工程

工程竣工计量报表（清单部分表1-表4）

BoQ Item No 量单项	BoQ Item Description 工程量单项名称	BoQ Item Unit 单位	Quantity 数量	BoQ Item Unit Rate 单价	Contract Value (CV) 合同价	Current Period Cumulative Quantity目前累计完成		备注
						Quantity 数量	Value 完成值	
						A=D+G	B=E+H	
4.4.1.1	150厚碎石垫层压实	m³	12.98	160.00	2,076.80	12.98	2,076.80	
4.4.1.2	100厚C15混凝土垫层	m³	8.66	340.00	2,944.40	8.66	2,944.40	
4.4.1.3	300*300*20 芝麻黑花岗岩烧面	m²	18.75	135.00	2,531.25	18.75	2,531.25	
4.4.1.4	300*300*20宽芝麻灰花岗石烧面斜拼	m²	67.8	150.00	10,170.00	67.80	10,170.00	
4.4.2	水月观景平台							
4.4.2.1	150厚碎石垫层	m³	113.86	160.00	18,217.60	111.17	17,786.59	
4.4.2.2	100厚C15混凝土垫层	m³	75.91	360.00	27,327.60	74.11	26,679.89	
4.4.2.3	400*200*20厚芝麻灰花岗石烧面工字铺	m²	594.8	130.00	77,324.00	580.68	75,488.92	
4.4.2.4	300*600*20厚芝麻黑花岗石烧面	m²	77.39	135.00	10,447.65	75.50	10,192.65	
4.4.2.5	400*200*20厚芝麻灰花岗石烧面人字铺	m²	77.1	135.00	10,408.50	75.34	10,171.56	
4.4.2.6	100*100*20厚枫叶红花岗石烧面	m²	9.8	150.00	1,470.00	9.58	1,436.70	
4.4.2.7	400厚 Φ 200-250当地碎石堆砌	m³	86.89	130.00	11,295.70	86.89	11,295.70	
4.4.2.8	河岸栏杆H=1.1m	m	60.18	560.00	33,700.80	88.30	49,448.00	
4.4.3	水月观景平台踢步							
4.4.3.1	100厚C20混凝土垫层-条形	m³	1.98	380.00	752.40	1.63	621.02	
4.4.3.2	200厚钢筋混凝土基础	m³	2.901	600.00	1,740.60	2.40	1,438.14	
4.4.3.3	Φ 12@150主筋单层双向-基础钢筋	t	0.17	5,600.00	952.00	0.15	834.21	
4.4.3.4	150宽C25钢筋混凝土挡墙-条形	m³	1.48	780.00	1,154.40	1.46	1,138.80	
4.4.3.5	Φ 12@150主筋双层双向-基础钢筋	t	0.23	5,800.00	1,334.00	0.23	1,334.00	

世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目
世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目：QF-6
项目合同包名称：前锋区谢家湾公园工程

工程竣工计量报表（清单部分表1-表4）

Table 2

BoQ Item No 量单项	BoQ Item Description 工程量单项名称	BoQ Item Unit 单位	Quantity 数量	BoQ Item Unit Rate 单价	Contract Value (CV) 合同价	Current Period Cumulative Quantity目前累计完成		备注
						Quantity 数量	Value 完成值	
						A=D+G	B=E+H	
4.4.3.6	150厚碎石垫层	m³	7.93	160.00	1,268.80	7.93	1,268.80	
4.4.3.7	Φ8@150单层双向钢筋网	t	0.28	5,600.00	1,568.00	0.28	1,568.00	
4.4.3.8	150厚C25钢筋混凝土	m³	13.92	780.00	10,857.60	12.91	10,069.80	
4.4.3.9	踏面：600*300*50厚芝麻黑花岗石烧面	m²	52.19	230.00	12,003.70	52.19	12,003.70	
4.4.3.10	踢面：300*150*20厚芝麻黑花岗石烧面顶端拉槽10宽*5深	m²	26.1	160.00	4,176.00	26.10	4,176.00	
4.4.4	大梯步							
4.4.4.1	150厚碎石垫层	m³	6.91	180.00	1,243.80	6.91	1,243.80	
4.4.4.2	100厚C25钢筋砼	m³	11.92	360.00	4,291.20	10.88	3,916.84	
4.4.4.3	Φ8@150单层双向-基础钢筋	t	0.24	5,400.00	1,296.00	0.26	1,379.90	
4.4.4.4	踏面：600*600*50厚芝麻黑花岗石烧面 10*10切角	m²	42.08	230.00	9,678.40	41.58	9,563.40	
4.4.4.5	踢面：600x300x20厚芝麻黑花岗石烧面	m²	21.04	160.00	3,366.40	20.79	3,326.40	
4.4.5	观景平台花池							
4.4.5.1	150厚碎石垫层	m³	1.59	160.00	254.40	1.54	246.40	
4.4.5.2	100厚C15砼垫层-条形	m³	1.06	380.00	402.80	1.02	387.60	
4.4.5.3	M7.5砂浆砌MU10标砖-砖基础	m³	0.87	500.00	435.00	0.85	425.00	
4.4.5.4	M7.5砂浆砌MU10标砖-砖墙	m³	6.09	580.00	3,532.20	6.09	3,532.20	
4.4.5.5	200*600*20厚黄锈石花岗石光面顶端拉槽10宽*5深	m²	12.2	220.00	2,684.00	9.71	2,136.20	
4.4.5.6	600*300*50厚黄锈石花岗石光面压顶单边倒10*10斜边	m²	5.07	260.00	1,318.20	4.72	1,227.20	
4.4.5.7	DN50PVC泄水管@1200	m	6.06	12.00	72.72	6.06	72.72	

世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目
世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目：QF-6
项目合同包名称：前锋区谢家湾公园工程

工程竣工计量报表（清单部分表1-表4）

BoQ Item No 量单项	BoQ Item Description 工程量单项名称	BoQ Item Unit 单位	Quantity 数量	BoQ Item Unit Rate 单价	Contract Value (CV) 合同价	Current Period Cumulative Quantity目前累计完成		备注
						Quantity 数量	Value 完成值	
						A=D+G	B=E+H	
4.4.6	雾森广场							
4.4.6.1	150厚碎石垫层	m³	342.43	160.00	54,788.80	262.07	41,931.20	
4.4.6.2	100厚C15混凝土垫层	m³	228.29	360.00	82,184.40	174.72	62,899.20	
4.4.6.3	300*600*50 芝麻黑花岗岩烧面打孔雨篦子，详水电	m²	3.96	260.00	1,029.60	3.81	990.60	
4.4.6.4	600*600*20 枫叶红花岗岩烧面 2排	m²	95.3	220.00	20,966.00	95.86	21,089.20	
4.4.6.5	300*600*20 芝麻黑花岗岩烧面 收边 弧形处异形加工	m²	136.09	280.00	38,105.20	136.73	38,284.40	
4.4.6.6	100*200*20 芝麻灰花岗岩烧面 人字铺	m²	793.89	135.00	107,175.15	299.66	40,454.10	
4.4.6.7	600*600*20 芝麻灰花岗岩烧面	m²	1179.57	130.00	153,344.10	1,130.85	147,010.50	
4.4.6.8	300*300*20 芝麻黑花岗岩烧面 收边 弧形处异形加工	m²	74.06	260.00	19,255.60	80.10	20,826.00	
4.4.6.9	Φ200-250当地卵石堆砌	m³	180.6	180.00	32,508.00	180.69	32,524.20	
4.4.6.10	河岸栏杆H=1.1m	m	67.17	560.00	37,615.20	71.66	40,129.60	
4.4.7	台阶							
4.4.7.1	100厚C20混凝土垫层-条形	m³	3.44	360.00	1,238.40	3.40	1,223.10	
4.4.7.2	200厚钢筋混凝土基础	m³	5.048	560.00	2,826.88	4.98	2,790.48	
4.4.7.3	Φ12@150主筋单层双向-基础钢筋	t	0.3	5,600.00	1,680.00	0.30	1,680.00	
4.4.7.4	150宽C25钢筋混凝土挡墙-条形	m³	2.58	5,800.00	14,964.00	4.08	23,664.00	
4.4.7.5	Φ12@150主筋双层双向-基础钢筋	t	0.41	5,400.00	2,214.00	0.07	399.76	
4.4.7.6	150厚碎石垫层	m³	33.74	160.00	5,398.40	30.27	4,843.20	
4.4.7.7	Φ8@150单层双向钢筋网	t	1.18	5,600.00	6,608.00	1.12	6,272.00	

世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目
世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目：QF-6
项目合同包名称：前锋区谢家湾公园工程

工程竣工计量报表（清单部分表1-表4）

BoQ Item No 量单项	BoQ Item Description 工程量单项名称	BoQ Item Unit 单位	Quantity 数量	BoQ Item Unit Rate 单价	Contract Value (CV) 合同价	Current Period Cumulative Quantity目前累计完成		备注
						Quantity 数量	Value 完成值	
						A=D+G	B=E+H	
4. 4. 7. 8	150厚C25钢筋混凝土	m³	59. 98	540. 00	32, 389. 20	50. 63	27, 338. 47	
4. 4. 7. 9	600*300*50 芝麻灰花岗岩烧面 踏面	m²	224. 93	260. 00	58, 481. 80	178. 59	46, 433. 40	
4. 4. 7. 10	300*150*20厚芝麻黑烧面踢面顶端拉槽10宽*5深	m²	112. 46	170. 00	19, 118. 20	90. 21	15, 335. 70	
4. 4. 8	大梯步							
4. 4. 8. 1	150厚碎石垫层	m³	4. 04	170. 00	686. 80	3. 80	646. 00	
4. 4. 8. 2	100厚C15混凝土垫层	m³	2. 69	360. 00	968. 40	2. 54	914. 40	
4. 4. 8. 3	200厚C25钢筋混凝土基础	m³	3. 95	530. 00	2, 093. 50	3. 01	1, 595. 96	
4. 4. 8. 4	Φ 12基础主筋双层双向	t	0. 23	5, 300. 00	1, 219. 00	0. 19	986. 34	
4. 4. 8. 5	180宽C25钢筋混凝土挡墙	m³	2. 26	580. 00	1, 310. 80	2. 25	1, 305. 00	
4. 4. 8. 6	Φ 12挡土墙主筋双层双向	t	0. 15	5, 300. 00	795. 00	0. 15	795. 00	
4. 4. 8. 7	150厚碎石垫层	m³	19. 38	170. 00	3, 294. 60	22. 01	3, 741. 70	
4. 4. 8. 8	Φ 8@150单层双向-基础钢筋	t	0. 68	5, 600. 00	3, 808. 00	0. 68	3, 787. 74	
4. 4. 8. 9	100厚C25钢筋砼	m³	40. 26	560. 00	22, 545. 60	34. 38	19, 254. 48	
4. 4. 8. 10	600*600*50厚芝麻黑花岗岩烧面面单边切斜角15*15	m²	129. 17	230. 00	29, 709. 10	131. 18	30, 171. 40	
4. 4. 8. 11	300*600*20厚芝麻黑烧面踢面顶端拉槽10宽*5深	m²	64. 58	150. 00	9, 687. 00	64. 58	9, 687. 00	
4. 4. 9	种植池							
4. 4. 9. 1	钢筋	t	0. 5	5, 300. 00	2, 650. 00	0. 50	2, 650. 00	
4. 4. 9. 2	20厚1：2防水砂浆层	m²	48. 72	18. 00	876. 96	180. 88	3, 255. 84	
4. 4. 9. 3	200*600*30 黄锈石花岗岩荔枝面立面-顶部拉槽10*5	m²	170. 93	170. 00	29, 058. 10	120. 47	20, 479. 90	

世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目
世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目：QF-6
项目合同包名称：前锋区谢家湾公园工程

工程竣工计量报表（清单部分表1-表4）

BoQ Item No 量单项	BoQ Item Description 工程量单项名称	BoQ Item Unit 单位	Quantity 数量	BoQ Item Unit Rate 单价	Contract Value (CV) 合同价	Current Period Cumulative Quantity目前累计完成		备注
						Quantity 数量	Value 完成值	
						A=D+G	B=E+H	
4.4.9.4	300*600*50 黄锈石花岗岩荔枝面压顶—单边切斜角10*10	m²	25.65	180.00	4,617.00	25.66	4,618.80	
4.4.10	广场坐凳							
4.4.10.1	150厚碎石垫层	m³	14.56	170.00	2,475.20	14.54	2,472.48	
4.4.10.2	100厚C15混凝土	m³	9.77	360.00	3,517.20	9.70	3,490.56	
4.4.10.3	M7.5水泥砂浆砖砌MU10标砖	m³	48.22	580.00	27,967.60	48.22	27,967.60	
4.4.10.4	250*300*20 芝麻黑花岗岩光面	m²	21.24	190.00	4,035.60	20.00	3,800.00	
4.4.10.5	550*300*20 芝麻黑花岗岩光面	m²	73.9	190.00	14,041.00	71.50	13,585.00	
4.4.10.6	600*600*50 芝麻黑花岗岩光面顶部切斜角15*15	m²	64.2	230.00	14,766.00	63.60	14,628.00	
4.4.11	商业街							
4.4.11.1	150厚碎石垫层压实	m³	242.77	170.00	41,270.90	230.96	39,263.54	
4.4.11.2	100厚C15混凝土垫层	m³	161.85	380.00	61,503.00	153.98	58,510.50	
4.4.11.3	300*300*30浅棕色陶土砖	m²	303.29	138.00	41,854.02	0.00	0.00	
4.4.11.4	300*300*30红色陶土砖	m²	635.72	138.00	87,729.36	0.00	0.00	
4.4.11.5	300*300*30浅黄色陶土砖	m²	659.66	138.00	91,033.08	0.00	0.00	
4.4.11.6	300*150*30 黄锈石花岗岩荔枝面	m²	19.8	178.00	3,524.40	17.82	3,171.96	
4.4.12	室外垃圾桶							
4.4.12.1	室外成品垃圾桶	个	34	180.00	6,120.00	34.00	6,120.00	
4.5	土石方工程							
4.5.1	挖一般土方	m³	3000	12.00	36,000.00	51,033.90	612,406.80	

世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目
世行贷款川渝合作（广安）示范区基础设施建设项目：QF-6
项目合同包名称：前锋区谢家湾公园工程

工程竣工计量报表（清单部分表1-表4）

Table 2

BoQ Item No 量单项	BoQ Item Description 工程量单项名称	BoQ Item Unit 单位	Quantity 数量	BoQ Item Unit Rate 单价	Contract Value (CV) 合同价	Current Period Cumulative Quantity目前累计完成		备注
						Quantity 数量	Value 完成值	
						A=D+G	B=E+H	
4.5.2	挖一般石方	m³	27000	38.00	1,026,000.00	33,105.50	1,258,009.00	
4.5.3	填一般土方	m³	3000	8.00	24,000.00	51,033.90	408,271.20	
4.5.4	填一般石方	m³	3000	8.00	24,000.00	33,105.50	264,844.00	
	石材铺装88厚C15混凝土垫层	项	0	48,615.98	0.00	0.00	0.00	
	小 计				10,080,451.76		10,568,012.81	
	合 计				22,474,610.00		18,363,348.12	

Completed by
填写人：方庆陈
Date日期：2022.12.24

Contractor
承包人：ZC深
Date日期：2022.12.26

Engineer/ProjectManager'sRepresentative
项目监理代表：Pmg
Date 日期：2022.12.24

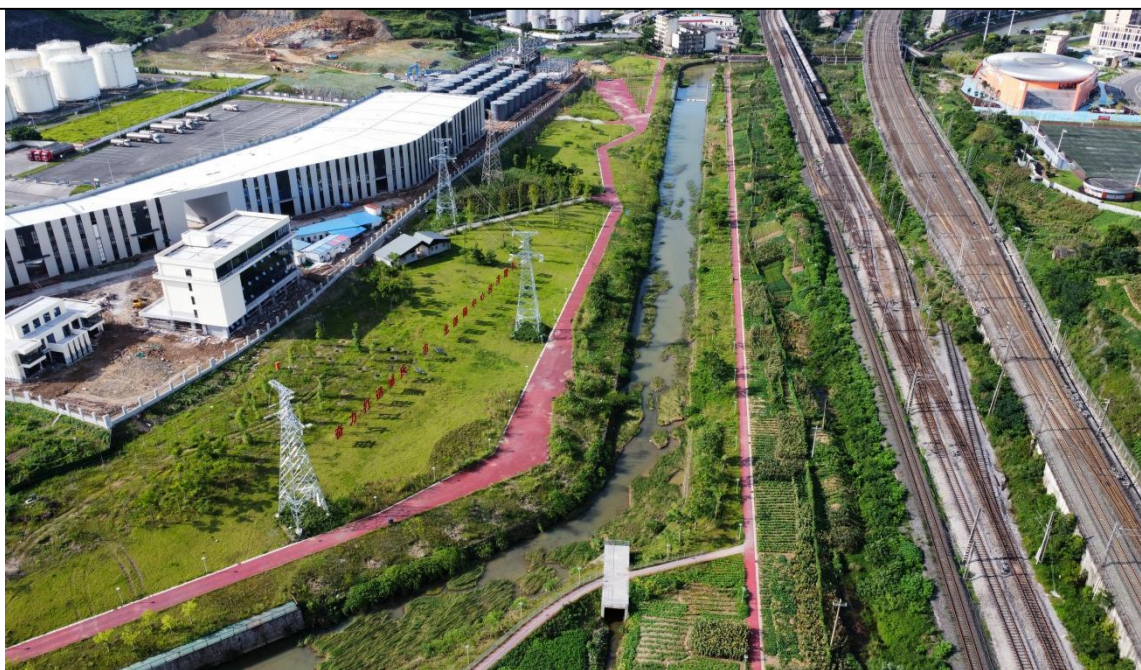
Engineer/Project Manager
项目监理：JSS
Date 日期：2022.12.26

附件 5：现场照片

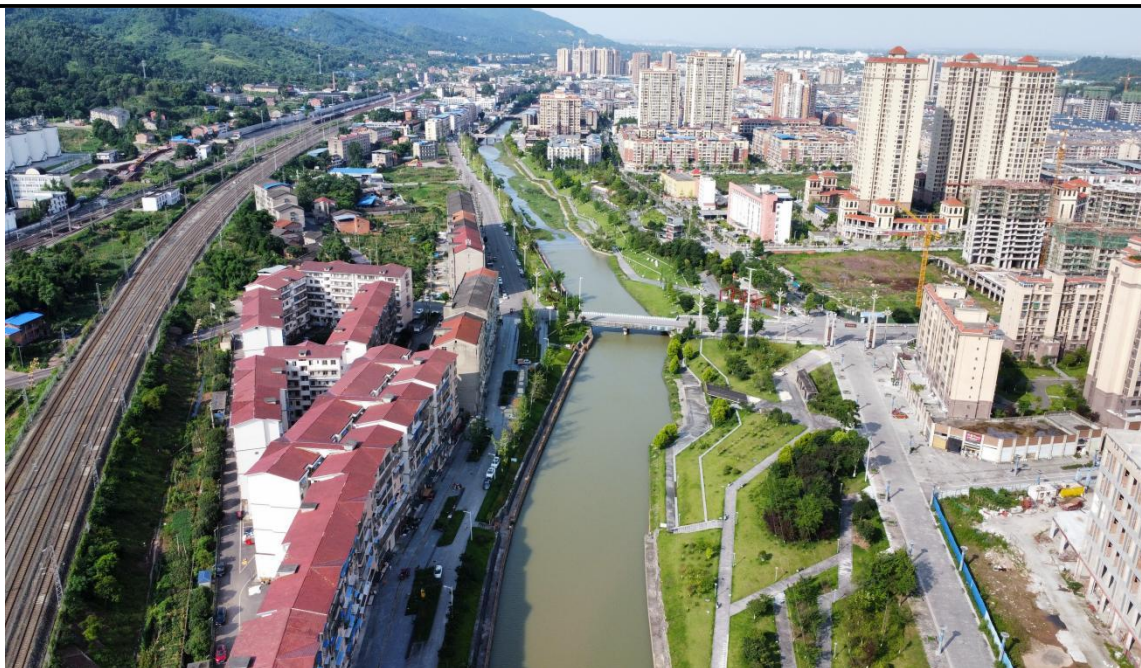
1、芦溪河物流园区段景观工程区



芦溪河物流园区段景观工程区航拍照片 1



芦溪河物流园区段景观工程区航拍照片 2



芦溪河物流园区段景观工程区航拍照片 3



沿河景观区（游步道及硬化工程）



沿河景观区（景观绿化）



河道整治工程（穿堤涵管及人行拱桥）



河道整治工程（穿堤涵洞）



河道整治工程（溢流坝及格宾石笼河堤）

2、谢家湾公园工程区



谢家湾公园工程区现场航拍照 1



谢家湾公园工程区现场航拍照 2



公园景观区（生态停车场）



公园景观区（环湖路工程）



公园景观区（景观绿化）



公园景观区（运动场）



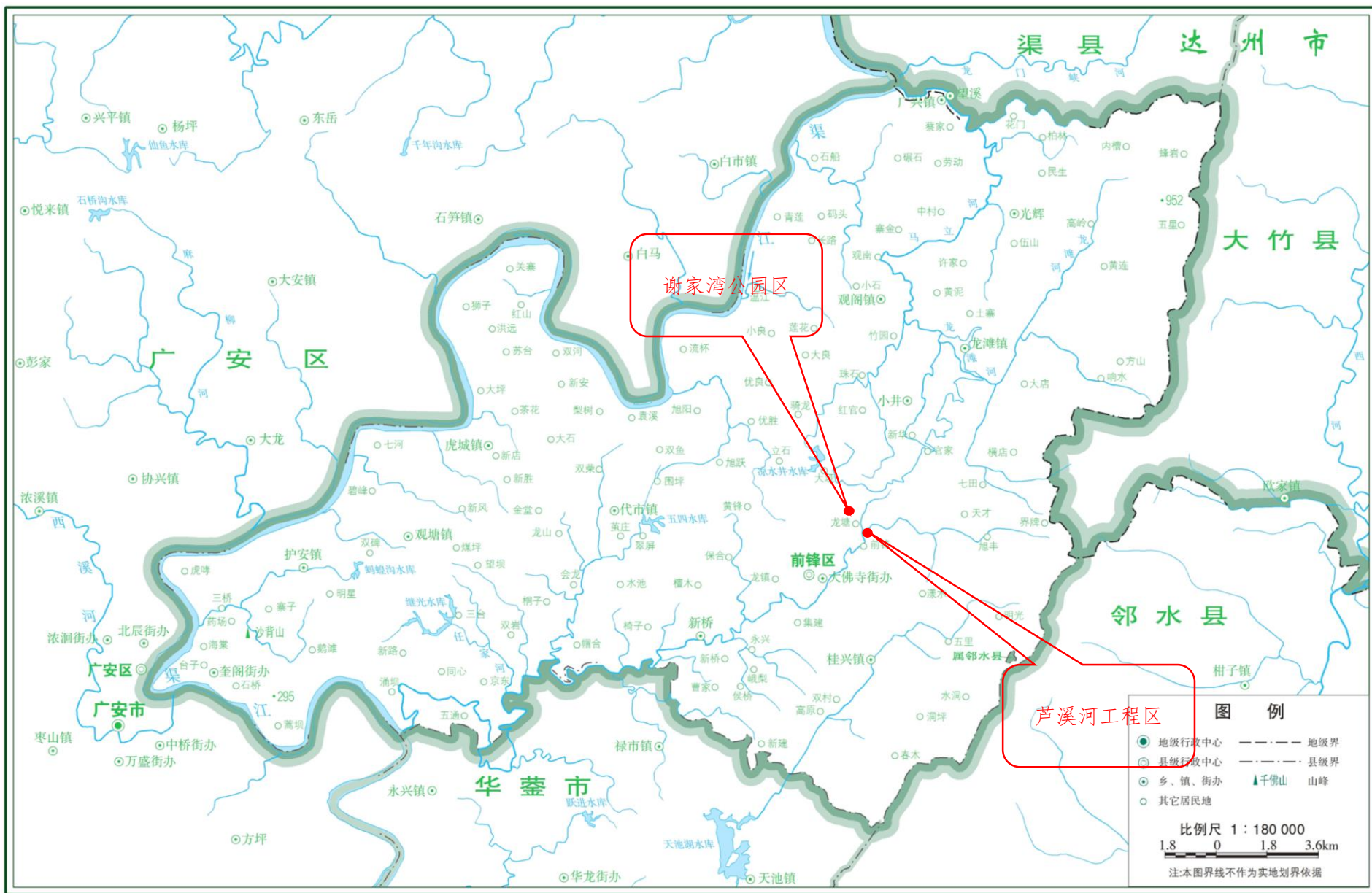
水体工程区（不扰动）



公园景观区（排水暗沟）



公园景观区（砼排水明沟）





穿堤涵洞

场内硬化道路

冠县场
全民健身中心

穿堤涵洞

人行景观桥
四级溢流坝

沿河景观绿化



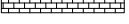

五级溢流坝

公共厕所

说明:

芦溪河物流园区段景观工程位于广安市前锋区大佛寺街道，整治河道长1166.892m；平面布置原则上沿原河道走向，遇弯切角，减小河道弯曲程度，增宽弯道段河宽；设计河道底宽16.9m，常水位以下采用格宾石笼挡土墙或衡重式M10浆砌石挡墙堤，常水位以上至20年一遇洪水水位采用生态护坡堤型，20年洪水水位以上至红线范围内用地为沿河景观打造工程，主要布设景观绿化、游步道、公共厕所、景观小品等。芦溪河物流园区段景观工程红线范围面积为19.43hm²，其中河道面积（常水位）2.59hm²，景观打造面积（含生态护坡驳岸）约16.84hm²。

图 例

-  用地范围
-  河道整治工程
-  道路硬化工程
-  景观绿化工程

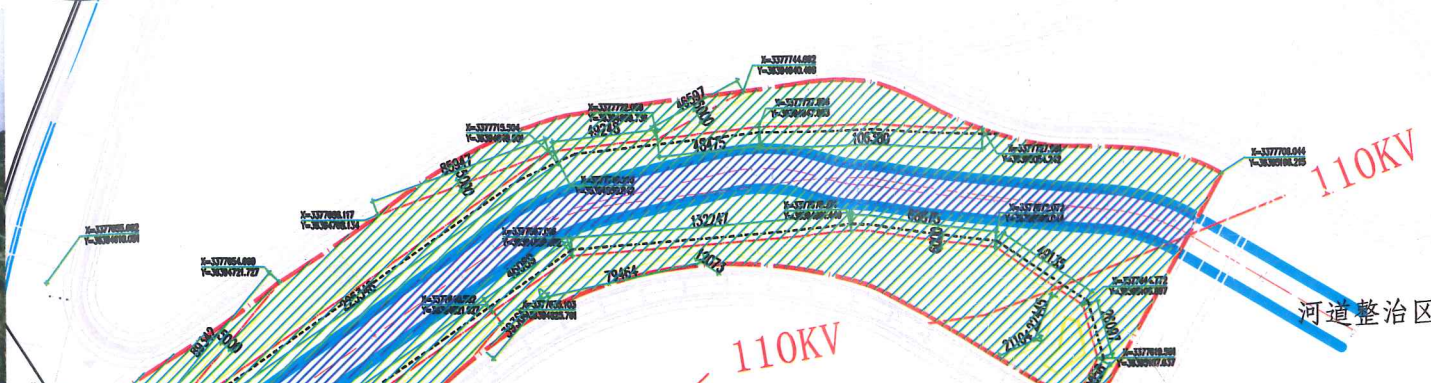
附图2-1 芦溪河物流园区段景观工程总体布置图



水土流失防治责任范围

项目分区		方案批复防治责任范围	实际防治责任范围	实际与批复相比	变化原因
芦溪河物流园区段景观工程区	河道整治工程区	2.59	2.57	-0.02	施工过程中各参建单位严格施工管理,控制施工扰动面积,减小了实际占地面积。
	沿河景观区	16.84	16.78	-0.06	
	施工场地区	0.32*	0.30*	-0.02*	
	表土堆场区	1.10*	1.08*	-0.02*	
	小计	19.43	19.35	-0.08	
谢家湾公园工程区	水体工程区	5.2	5.2	0	
	公园景观区	11.44	11.39	-0.05	
	施工场地区	0.31	0.3	-0.01	
	表土堆场区	0.60*	0.59*	-0.01*	
	小计	16.95	16.89	-0.06	
合计	合计	36.38	36.24	-0.14	

备注: 芦溪河物流园区段景观工程区施工场地、表土堆场及谢家湾公园工程区表土堆场均位于永久占地范围内,不重复计算面积。



水土保持措施完成情况

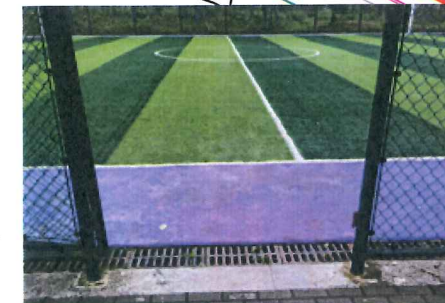
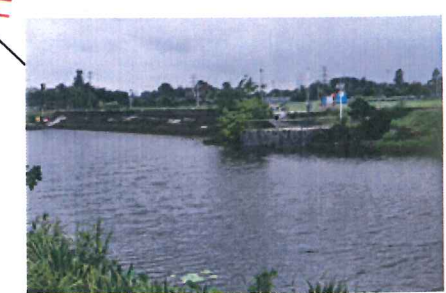
措施类型	防治分区	措施项目	单位	方案设计量	实际完成量	变化情况(+/-)	变化原因		
工程措施	芦溪河物流园区段景观工程区	河道整治工程区	表土剥离	万m³	0.27	0.23	-0.04	施工单位重视水土保持工作,严格按照施工工序增加了DN1000雨水管、DN1100雨水管,相应措施工程量有所强化,施工过程中各参建单位严格施工管理,控制施工扰动面积,减小了实际水土流失防治责任范围,从而导致了表土剥离、表土回覆、土地整治等措施相应减少。	
			表土回覆	万m³	3.47	3.43	-0.04		
		沿河景观区	浆砌石排水沟	m	508	450	-58		
			铺筑排水暗沟	m	3058	3260	202		
			排水暗沟沉沙井	座	10	9	-1		
			DN300雨水管	m	57	68	11		
			DN400雨水管	m	116	150.5	34.5		
			谢家湾公园工程区	公园景观区	表土剥离	万m³	2.01		1.98
	表土回覆	万m³			2.01	1.98	-0.03		
	浆砌石排水沟	m			1968	2220.75	252.75		
	铺筑排水暗沟	m			159	158	-1		
	排水暗沟沉沙井	座			22	32	10		
	DN300雨水管	m			246	1,637.20	1391.2		
	DN400雨水管	m			565	300.58	-264.42		
	DN500雨水管	m			196	78.13	-117.87		
	DN600雨水管	m	86	15.32	-70.68				
	DN1000雨水管	m	0	18.3	18.3				
	DN1100雨水管	m	0	15.65	15.65				
	植草砖	m²	2322	2322	0				
	植物措施	芦溪河物流园区段景观工程区	沿河景观区	土地整治	hm²	0.31	0.3	0	施工过程中各参建单位严格施工管理,控制施工扰动面积,减小了实际水土流失防治责任范围,从而导致了景观绿化、抚育管理等措施相应减少。
				景观绿化	hm²	14.77	14.73	-0.04	
谢家湾公园工程区		公园景观区	景观绿化	hm²	7.93	7.9	-0.03		
			抚育管理	hm²	7.93	7.9	-0.03		
		施工场地	抚育管理	hm²	0.31	0.3	-0.01		
临时措施	芦溪河物流园区段景观工程区		河道整治工程区	密目网苫盖	m²	8060	8326	266	施工过程中各参建单位严格施工管理,及时根据现场情况优化临时防护措施,实际密目网苫盖、临时截排水沟及土袋拦挡工程量略有变化。
		临时截排水沟		m	3036	3286	250		
		沿河景观区	密目网苫盖	m²	67360	67450	90		
			土袋拦挡	m	26	32	6		
			施工场地	洗车池	座	1	1	0	
	谢家湾公园工程区	施工场地	密目网苫盖	m²	1800	1620	-180		
			表土堆场区	密目网苫盖	m²	12000	11500	-500	
		公园景观区	土袋拦挡	m	156	168	12		
			密目网苫盖	m²	46200	46000	-200		
			洗车池	座	1	1	0		
表土堆场区	密目网苫盖	m²	1500	1590	90				
	密目网苫盖	m²	6200	6100	-100				

图例

- 防治责任范围
- 河道整治区
- 沿河景观区
- 临时堆土区
- 施工生产生活区

四川铁域赛科安全环保技术服务有限公司

批准	郭志荣	利用世行贷款川渝合作(广安)示范区前鋒区工业园区基础设施建设中后期调整项目芦溪河物流园区段景观工程、谢家湾公园工程	竣工阶段
审定	李川		水保部分
审查	李川		
校核	李川		
设计	李松林	水土流失防治责任范围及水土保持设施竣工图	
制图	李松林		
设计证号		比例	1:300
资质证号		单位	日期
			2024.10
		图号	附图3-1



图例

- 防治责任范围
- 水体工程区
- 公园景观区
- 临时堆土区
- 施工生产生活区

水土保持措施完成情况

措施类型	防治分区	措施项目	单位	方案设计量	实际完成量	变化情况(+/-)	变化原因				
工程措施	芦溪河物流园区段景观工程区	河道整治工程区	表土剥离	万m³	0.27	0.23	-0.04	施工单位重视水土保持工作, 实际施工过程中工程量需要增加了DN1000雨水管及DN1100雨水管, 相应措施工程量有所变化, 施工过程中各参建单位严格控制施工扰动面积, 减小了实际水土流失防治责任范围, 从而导致了表土剥离、表土回覆、表土回覆等措施相应减少。			
			表土回覆	万m³	3.47	3.43	-0.04				
		沿河景观区	浆砌石排水沟	m	508	450	-58				
			铺装排水暗沟	m	3058	3260	202				
			排水暗沟沉沙井	座	10	9	-1				
			DN300雨水管	m	57	68	11				
			DN400雨水管	m	116	150.5	34.5				
			谢家湾公园工程区	公园景观区	表土剥离	万m³	2.01		1.98	-0.03	
					表土回覆	万m³	2.01		1.98	-0.03	
					跌排水明沟	m	1968		2220.75	252.75	
	盖板排水沟	m			159	158	-1				
	排水暗沟沉沙井	座			22	32	10				
	DN300雨水管	m			246	1,637.20	1391.2				
	DN400雨水管	m			565	300.58	-264.42				
	DN500雨水管	m			196	78.13	-117.87				
	DN600雨水管	m			86	15.32	-70.68				
	DN1000雨水管	m			0	18.3	18.3				
	DN1100雨水管	m	0	15.65	15.65						
	植草砖	m²	2322	2322	0						
	施工场地	土地整治	hm²	0.31	0.3	0					
植物措施	芦溪河物流园区段景观工程区	沿河景观区	景观绿化	hm²	14.77	14.73	-0.04	施工过程中各参建单位严格控制施工扰动面积, 减小了实际水土流失防治责任范围, 从而导致了表土剥离、表土回覆、表土回覆等措施相应减少。			
		抚育管理	hm²	14.77	14.73	-0.04					
	公园景观区	景观绿化	hm²	7.93	7.9	-0.03					
		抚育管理	hm²	7.93	7.9	-0.03					
	谢家湾公园工程区	施工场地	撒播草籽	hm²	0.31	0.3	-0.01				
			抚育管理	hm²	0.31	0.3	-0.01				
		临时措施	芦溪河物流园区段景观工程区	河道整治工程区	覆目网苫盖	m²	8060		8326	266	施工单位重视水土保持工作, 及时根据现场情况优化临时防护措施, 实际覆目网苫盖、临时排水沟及土袋拦挡工程量略有变化。
					临时排水沟	m	3036		3286	250	
沿河景观区	覆目网苫盖			m²	67360	67450	90				
	土袋拦挡			m	26	32	6				
施工场地	洗车池			座	1	1	0				
	覆目网苫盖			m²	1800	1620	-180				
谢家湾公园工程区	公园景观区			覆目网苫盖	m²	12000	11500	-500			
				土袋拦挡	m	156	168	12			
				覆目网苫盖	m²	46200	46000	-200			
				施工场地	洗车池	座	1	1	0		
		覆目网苫盖	m²		1500	1590	90				
		表土堆场	覆目网苫盖	m²	6200	6100	-100				

水土流失防治责任范围

项目分区	方案批复防治责任范围	实际防治责任范围	实际与批复相比	变化原因
芦溪河物流园区段景观工程区	河道整治工程区	2.59	2.57	-0.02
	沿河景观区	16.84	16.78	-0.06
	施工场地	0.32*	0.30*	-0.02*
	表土堆场	1.10*	1.08*	-0.02*
	小计	19.43	19.35	-0.08
	合计	36.38	36.24	-0.14
谢家湾公园工程区	水体工程区	5.2	5.2	0
	公园景观区	11.44	11.39	-0.05
	施工场地	0.31	0.3	-0.01
	表土堆场	0.60*	0.59*	-0.01*
	小计	16.95	16.89	-0.06
	合计	36.38	36.24	-0.14

备注: 芦溪河物流园区段景观工程区施工场地、表土堆场及谢家湾公园工程区表土堆场均位于永久占地范围内, 不重复计算面积。

四川铁域赛科安全环保技术服务有限公司

批准: 郭高荣

审定: 李川

审核: 李川

设计: 任松林

制图: 任松林

设计证号: 比例: 1:300 日期: 2024.10

资质证号: 单位: 图号: 附图3-2

竣工阶段: 水土保持部分

水土流失防治责任范围及水土保持设施竣工图



谢家湾公园工程动工前卫星遥感影像（2019年6月）



谢家湾公园工程完工后卫星遥感影像（2023年8月）



芦溪河物流园区段景观工程动工前卫星遥感影像 (2019年6月)



芦溪河物流园区段景观工程完工后卫星遥感影像（2023年8月）