

目录

前言.....	1
1.1.2 建设项目及水土保持工作概况.....	3
1.2 水土保持工作情况.....	7
1.2.2 水土保持管理.....	8
1.2.4 水土保持变更及备案.....	11
1.2.5 水土保持监测意见及落实情况.....	11
1.2.6 重大水土流失危害事件处理.....	12
1.3.2 监测项目部设置.....	12
1.3.3 监测点布设.....	12
1.3.4 监测设施设备.....	13
1.3.5 监测技术方法.....	13
1.3.6 监测成果提交情况.....	13
2.1.2 监测内容与方法.....	14
2.2 监测指标及控制节点.....	14
2.2.1 重点监测指标及监测方法.....	14
2.2.2 其它监测指标及监测方法.....	15
2.2.3 监测控制节点.....	16
2.3 监测频次.....	16
3.1.2 重点对象水土流失动态监测.....	17
3.1.3 建设期扰动土地面积.....	17
3.2.2 取料场位置、占地面积及取料量监测结果.....	18
3.2.3 取料对比分析.....	18
3.3.2 弃渣场位置、占地面积及弃渣量监测结果.....	18
3.3.3 弃渣对比分析.....	19
3.4 土石方流向情况监测结果.....	19
3.5 其他重点部位监测结果.....	21
4.1.2 水土流失防治措施监测结果.....	22
4.2 植物措施监测结果.....	22
4.3 临时措施监测结果.....	23
4.4 水土保持措施防治效果.....	25

5.1	土壤流失情况监测	26
5.2	土壤流失量	26
5.2.1	原地貌侵蚀模数	26
5.2.2	施工期土壤侵蚀模数	26
5.2.3	自然恢复期土壤侵蚀模数	27
5.2.4	土壤流失量	28
5.3	取料、弃渣潜在土壤流失量	30
5.3.1	取料潜在土壤流失量	30
5.3.2	弃渣潜在土壤流失量	30
5.4	水土流失危害	30
6.1	水土流失治理度	31
6.2	土壤流失控制比	31
6.3	渣土防护率	31
6.4	表土防护率	31
6.5	林草植被恢复率	31
6.6	林草覆盖率	31
7.1.2	结论	32
7.2.2	水土保持措施工程量	32
7.2.3	水土保持措施适宜性	32
7.2.4	水土保持措施运行情况	33
7.2.5	水土保持措施防治效果	33
7.3	存在问题及建议	33
7.4	综合结论	33

附件:

- 1、工程水土保持方案报告书批复
- 2、水土保持补偿费缴纳凭证
- 3、三色评价表

附图:

- 1、工程地理位置图
- 2、工程水土保持监测点位布置图

前言

本项目建设推进了粤桂县域经济产业合作示范区信都镇棚户区改造工作，加快棚改项目配套服务设施项目建设，改善居民居住条件，促进产城融合，从而促进贺州市社会政治、经济和交通发展。本项目建设意义重大，项目建设势在必行。

2018 年 9 月 3 日，贺州市正业发展有限公司取得贺州市八步区发展和改革局《关于粤桂县域经济产业合作示范区信都镇棚户区改造项目一桂圆路延长线工程项目建议书的批复》贺八发改投[2018]44 号。

2018 年 9 月 13 日，贺州市正业发展有限公司取得贺州市八步区发展和改革《关于粤桂县域经济产业合作示范区信都镇棚户区改造项目一桂圆路延长线工程可行性研究报告的批复》贺八发改投[2018]48 号。

本项目主体设计单位为河北浚源工程勘察设计有限公司，主体设计单位已于2019 年 6 月完成施工图设计。

2020 年 4 月 30 日，贺州市正业发展有限公司取得贺州市八步区自然资源局颁发的建设项目用地预审与选址意见书（用字第 451102202000010 号）。

2020 年 5 月，建设单位委托广西洪玮工程咨询有限公司编制完成《粤桂县域经济产业合作示范区信都镇棚户区改造项目一桂圆路延长线工程（送审稿）》，八步区水利局组织专家审查，并形成审查意见。2021年8月，该公司修改完成《粤桂县域经济产业合作示范区信都镇棚户区改造项目一桂圆路延长线工程（报批稿）》，八步区水利局以“贺八水函[2020]36号”文对工程水土保持方案予以批复。

水土保持方案批复后，在工程建设过程中，建设单位委托贺州天盛嘉禾工程咨询有限公司（以下简称“我单位”）开展水土保持监测工作，水土保持监测以调查监测为主。工程实施的水土保持设施包括防洪排导工程、植被建设工程和临时防护工程等，方案设计的各项措施基本上得到落实，工程建设引起的水土流失基本得到控制。

2022 年 4 月，我单位编制完成《粤桂县域经济产业合作示范区信都镇棚户区改造项目一桂圆路延长线工程水土保持监测总结报告》。

水土保持监测特性表

主体工程主要技术指标											
项目名称		粤桂县域经济产业合作示范区信都镇棚户区改造项目一桂圆路延长线工程									
建设规模		本项目道路等级为城市次干路，道路总长 891.256m，道路红线宽 36m			建设单位		贺州市正业发展有限公司				
					联系人/联系方式		李工/18378441808				
					建设地点		八步区				
					所属水系		珠江流域				
					工程总投资（ 万元）		7852.7				
					工程总工期 （月）		20				
水土保持监测指标											
监测单位		贺州天盛嘉禾工程咨询有限公司			联系人/电话		朱崇新/13607843389				
地貌类型		低山丘陵			防治标准		南方红壤区一级标准				
监测内容		监测指标		监测方法（设施）		监测指标		监测方法（设施）			
		1、水土流失状况监测		定位监测		2 、防治责任范围监测		调查监测			
		3、水土保持措施情况监测		调查监测		4、防治措施效果监测		调查监测			
		5、水土流失危害监测		调查监测		水土流失背景值（t/km ² •a ）		390			
方案设计防治责任范围（hm ² ）				6.37		土壤容许流失量（t/km ² •a ）		500			
水土保持投资（万元）				375.05		水土流失目标值（t/km ² •a ）		500			
防治措施		道路工程区		工程措施		绿化覆土0.03万m ³ ，雨水管网875m，路基边沟2682m					
				植物措施		综合绿化0.05hm ²					
				临时措施		彩条布临时覆盖2300m ² ，临时土质沉砂池6个					
		边坡工程区		工程措施		绿化覆土0.35m ³					
				临时措施		景观绿化2.36hm ²					
监测结论	防治效果	分类指标		目标值 （%）	达到值 （%）	实际监测数量					
		水土流失治理度		98	99.7	防治措施面积（hm ² ）	6.37	永久建筑物及硬化面积（hm ² ）	0.32	扰动土地总面积（hm ² ）	6.37
		土壤流失控制比		1.0	1.2	防治责任范围面积（hm ² ）		6.37	水土流失总面积（hm ² ）		2.49
		渣土防护率		99	/	工程措施面积（hm ² ）		0.08	容许土壤流失量（t/km ² •a）		500
		表土保护率		92	/	植物措施面积（hm ² ）		2.41	监测土壤流失情况（t/km ² •a）		300
		林草植被恢复率		98	99.6	可恢复林草植被面积（hm ² ）		2.42	林草类植被面积（hm ² ）		2.41
		林草覆盖率		27	37.8	实际拦挡弃土（石、渣）量 （万m ³ ）		5.79	总弃土（石、渣）量（ 万m ³ ）		5.79
		水土保持治理达标评价			达标						
		总体结论			工程水土保持措施总体布局合理，完成了主体工程设计和水土保持方案所要求的水土流失防治任务，水土保持设施质量总体合格，水土流失得到有效控制，项目区生态环境得到改善。经试运行，水土保持工程措施和植物措施运行情况良好，整体上已具有较强的水土保持功能，达到了水土流失防治预期的效果						
		主要建议				后续需加强养护和管理，长期有效地发挥蓄水保土的效果					

1 建设项目及水土保持工作概况

1.1 建设项目概况

1.1.1 项目基本情况

项目位于贺州市八步区信都镇，起点K0+000与规划月岭路相交，终点K0+891.256与G207国道相交，项目用地中心地理坐标为 $111^{\circ} 42' 28.25''$ E、 $23^{\circ} 59' 36.69''$ N。

项目总用地面积 6.37hm^2 ，项目主要规模为：桂圆路延长线工程道路总长891.256m，道路红线宽36m，道路红线范围面积 3.13hm^2 。项目道路设计速度为40km/h，道路等级按城市次干路进行建设，道路为双向六车道。横断面组成为4.0m(人行道)+0.25m(路缘带)+3.0m(非机动车道)+10.5m(车行道)+0.5m(中分带)+10.5m(车行道)+3.0m(非机动车道)+0.25m(路缘带)+4.0m(人行道)=36m。车行道路拱坡度为1.5%，人行道路拱坡度反向1.5%。设计内容为：道路工程、桥涵工程、给排水工程、交通工程、通信工程、照明工程、电力工程、绿化工程和其他道路附属工程等。

实际发生的土石方开挖量 12.79 万 m^3 ；（其中建筑垃圾 1.43 万 m^3 ，普通土石方 11.36 万 m^3 ），回填土石方 7.38 万 m^3 （其中绿化覆土 0.38 万 m^3 ），借方 0.38 万 m^3 （绿化覆土）来源于合法料场商购，弃方 5.79 万 m^3 （其中建筑垃圾 1.43 万 m^3 ，普通土石方 4.36 万 m^3 ），用于本项目同期建设的粤桂县域经济产业合作示范区信都镇棚户区改造项目——江北市政园林绿化项目回填。

本项目总投资 7852.7 万元，其中土建投资 3880.81 万元，资金来源为申请上级财政补助资金、企业自筹及银行贷款资金。建设总工期 20 个月，2019 年 4 月动工，2020 年 11 月完工。

项目主要经济指标见表 1-1。

表 1-1 项目主要经济技术指标表

序号	技术标准名称	单 位	指 标	备注
1	道路等级	/	城市次干路	
2	设计速度	km/h	40	
3	线路长度	km	0.891256	
4	道路红线宽度	m	36	
5	非机动车道宽	m	$2 \times 3.0 = 6.0$	
6	机动车道宽	m	$6 \times 3.5 = 21.0$ m	
7	人行道宽	m	$2 \times 4.0 = 8.0$ m	
8	机动车道数		双向 6 车道	
9	车行道路拱横坡	%	1.5	
10	人行道路拱横坡	%	1.5	
11	路面设计使用年限	年	15（沥青砼路面）	
12	最小圆曲线	m	1200	
13	最大纵坡	%	3.9	
14	最小纵坡	%	0.8	
15	地震烈度	/	6 度	
16	路面面层类型	/	沥青混凝土	标准轴载 BZZ—100
17	防洪标准	/	50 年一遇	
18	桥涵设计荷载	/	城—A 级	
19	桥涵设计使用年限	a	20	

1.1.2 项目区概况

1) 地质

据区域地质资料，贺州市位于南华准地台区，属桂湘赣褶皱带与华夏褶皱带之过渡地带。区内先后经历了六次主要的区域性构造运动，形成了一系列的褶皱和断层。主要断层有独山～七星岭区域性大逆断层，石龙湾～螺岭逆断层；主要的褶皱有：平桂背斜、西湾短轴向斜、黄姚短轴向斜等。场地内无区域性大断层及近期有活动迹象的断裂经过，位于西湾短轴向斜东南翼，且场地位于地层交接带，伴有次级褶皱，场地西面有小型向斜，故岩层倾向变化较大。

工程建设不涉及不良地质，不涉及崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区等。

按《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）之广西区划一览表等的有关规定：贺州市地震基本烈度 VI 度，特征周期分区为第一区，地震动峰值加速度系数为0.05g，地震动反应谱特征周期为 0.35s。

2) 地貌

贺州市地貌以丘陵为主，山地次之，平原盆地很小。境内属南岭山地丘陵区，地势由北向南倾斜，东北高、西南底。自东北边缘至西南端，山岭连绵，层峦迭峰。中南部多属崇山峻岭，为大桂山横截，把全市分成南北两个部分。姑婆山由湖南省江华县蜿蜒入市内北境，自北向南延伸的有铜鼓山、太平山、犁头山、瑞云山，主峰马塘顶海拔1787m；向东延伸的有芙蓉山、石鼓山、金鸡山，主峰横水顶海拔1469m；向中南延伸的有大瓮山、狗耳山；南端诸山，海拔均在 500m 以下。山脉多呈东北、西南走向，在都庞岭与萌渚岭之间，形成贺江大谷地，是北来寒潮之大通道。

本项目位于贺州市平桂区境内，属于低山丘陵地貌，场地建设前地势有所起伏，南高北低，原状高程123.60~131.19m，主要由草地和其他土地等构成。

3) 气象

贺州市地处底纬度地带，属亚热带季风气候区，主要气候特点是高温多雨、雨热同季，降雨量年内分配不均。

贺州市地处亚热带，到南海的直线距离不到300km，受海洋性气候影响显著，气候湿润多雨。根据贺州市气象站 1952 年至 2002 年降雨资料统计，多年平均降雨量 1565.0mm，最大年降雨量 2324.90mm（1973 年），最小年降雨量 1006.3mm（1956 年）。降雨量年内分配极不均匀，其年内分配见表 4.1-2，雨季一般集中在 4 月至 9 月。5 年一遇最大1h最大暴雨 56.5mm，10 年一遇最大 1h 最大暴雨 68.1mm，多年平均年最大 24 小时降雨为 113.0mm，实测最大 24 小时降雨量 301.7mm（1994 年 7 月 22 日）。年平均风速1.7m/s。

4) 水文

贺州市河网水系以贺江干流为主，贺江贯穿南北，支流水系不发达，主要为发源于镇界山脉的小溪。贺江是贺州市境内最大河流，也是西江五大支流之一，发源于富川瑶族自治县麦岭乡大坝村的茗山（又名湖完岭），由北向南纵贯富川和钟山两县，发源地至平桂区西湾街道（原钟山县）河段称富江（又名富川江），由西湾街道沿东南向流入贺州市，纵贯贺州全境至广东封开县汇入西江，属珠江水系。贺江全长351km，落差182m，全流域面积 11500km²。据贺街独山岭水文站资料，贺江正常流量80.3m³/s，最小流量16.2m³/s（1986年），最大流量 1500m³/s。信都水文站多年平均流量193.3m³/s，年平均径流量 61 亿 m³，多年平均径流深 1000mm 左右，汛期集中在 3～8 月份，汛期径流量占全年的 76.7%左右。根据独岭水文站 2002 年以前水文资料统计，多年平均水位91.77m（黄海基面，下同），实测最高水位 98.13m（1994 年 7 月 23 日），实测最底 水位 91.16m（1990 年 1 月 8 日），多年平均月最高水位 94.19m，出现在 6 月，多年平均月最底水位 90.92m，出现在 3 月。

境内在贺江干流上已建有合面狮大型水库，此外还有沙冲、蕉树、龙会、滚源等中小型水库。贺江流域属亚热带季风区，受季候风及太平洋暖流影响，气候温和，雨量充沛，且雨日多，强度大，雨热同季。贺江洪水主要由暴雨形成，大多数由锋面雨和台风雨造成，而较大区域同时发生暴雨又是产生洪水的主要原因。较大暴雨多出现在 4～7 月，贺江洪水的特点是峰高，历时短，洪水过程线呈尖瘦型，一次洪水历时一般为 1～3 天。实测最大流量为 3610m³/s（独岭水文站 1994 年 7 月 23 日），实测最小流量为 3.0m³/s（独岭水文站 1990 年 1 月 8 日）。

5）土壤

贺州市土壤成土木质，为第四纪红土，由于碳酸残积的影响，造成耕地发生碳酸盐渍化。据 1985 年调查资料，城市范围内的土壤有 3 个土类，8 个亚类，15 个土属，30 个土种，主要类型有水稻土、红壤。

本项目土壤主要为红壤等。

红壤为发育于热带和亚热带雨林、季雨林或常绿阔叶林植被下的土壤，其主要特征是缺乏碱金属和碱土金属而富含铁、铝氧化物，呈酸性红色。红壤在中亚热带湿

热气候常绿阔叶林植被条件下，发生脱硅富铝过程和生物富集作用，发育成红色，铁铝聚集，酸性，盐基高度不饱和的铁铝土。

6) 植被

贺州市天然植被属中亚热带常绿阔叶林，针阔混交季雨林和南亚热带常绿阔叶季雨林。以里白科、乌毛蕨科、木兰科、山茶科、蔷薇科、柿树科、杜鹃科、金樱梅科、秦木科、竹亚科、洞桐花科、兰科、禾本科、沙草科、四照花科、买麻藤科、黄杨科、松科等为多。树种以马尾松占绝对优势，荷木、枫香、大叶栋、稠木等组成的阔叶林也占一定比重。人工林则以杉木为主，油茶、油桐、桉树、等次之。灌木以桃金娘、扫之群为主，油柑子、野牡丹、水杨梅次之；草坡以中生型的五节芒、巴茅等次之。砂页岩、花岗岩山区还有多种灌木、芒草覆盖。由于人为的放牧、火灾以及无计划的砍伐、毁林开荒等原因，原生植被已被破坏，原生森林已不多见，原生植被演替成旱生型矮草群丛、中型稀树草坡和针叶林禾草植物群落。

项目区现状植被为园林绿化植被。

7) 水土保持现状

根据《水利部办公厅关于印发〈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〉的通知》（办水保〔2013〕188号）和《广西壮族自治区人民政府关于划分我区水土流失重点区和重点治理区的通告》（桂政发〔2017〕5号），工程涉及平桂区不涉及水土流失重点防治区。

项目区不涉及全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区及国家确定的水土保持长期定位观测站，不涉及河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带。

工程建设区加权平均土壤侵蚀模数背景值为 $390\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，小于容许土壤流失量 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，属微度侵蚀。

1.2 水土保持工作情况

建设单位作为本工程的水土流失防治责任主体，在工程建设过程中，高度重视工程的水土流失防治工作，在水土保持方案编制、水土保持管理、水土保持“三同时”

制度落实主体工程设计、接受水行政主管部门的监督检查等方面遵循《中华人民共和国水土保持法》等相关法律、法规要求，切实治理工程建设过程中可能造成的水土流失，建设单位委托贺州天盛嘉禾工程咨询有限公司开展水土保持监测工作，项目监测入场时施工期已经基本完工，以调查监测为主。

1.2.1 水土保持方案编报

2020年5月，建设单位委托广西洪玮工程咨询有限公司编制完成《粤桂县域经济产业合作示范区信都镇棚户区改造项目一桂圆路延长线工程水土保持方案报告书（送审稿）》，八步区水利局组织专家审查，并形成审查意见。2020年8月，该公司修改完成《粤桂县域经济产业合作示范区信都镇棚户区改造项目一桂圆路延长线工程水土保持方案报告书（报批稿）》，八步区水利局以“贺八水函[2020]36号”文对工程水土保持方案予以批复。

1.2.2 水土保持管理

1) 组织领导

作为本工程的建设单位和水土流失防治责任主体，建设单位全面负责工程的水土保持组织和管理。把水土保持工作纳入主体工程的建设和管理体系中，在项目法人责任制、招投标制和工程监理制中明确水土保持相关要求，并负责水土保持工作的制度建设、水土保持工程的组织实施、水保资金的支付工作。由专人负责工程建设的水土保持工作，具体负责工程建设期间水土保持措施的监督落实、水土保持工程的建设管理，使工程建设的各个阶段满足水土保持和环境保护的规范要求。平桂区水利局作为水土保持监督管理机构，主体工程监理单位作为本工程水土保持工程监理单位，各项目部为水土保持措施具体执行机构。

2) 规章制度

在工程实施过程中，各参见单位认真贯彻、执行“预防为主、保护优先、全面规划、综合治理、因地制宜、突出重点、科学管理、注重效益”的水土保持工作方针。加强水

土保持的宣传、教育工作，提高施工承包商和各级管理人员的水土保持意识。建立水土保持目标责任制，把水土保持列为工程进度、质量考核的内容之一。

为确保水土保持工作落到实处，建立了施工组织制度、质量控制制度、安全生产制度和水土保持资源保护和生态环境保护制度，把水土保持资源保护和生态环境保护工作纳入工作计划，并采取有效的措施防止施工过程中产生的废水、粉尘等危害周边的生态环境。

在施工现场及时实施防护工程和裸露地表的植被恢复，防止水土流失。工程完工后，及时彻底清理施工现场，并实施植被建设，达到批复方案要求。

在运输土方、水泥等易飞扬物料时用蓬布覆盖严密，并装量适中，不超限运输。同时配备专业洒水车，天气干燥时对施工现场和运输道路进行洒水，保持湿润以减少扬尘。

3) 监督管理

建设单位自觉接受当地水行政主管部门的监督和检查，水土保持方案实施过程中，积极与水行政主管部门进行沟通、协调，确保各项水土保持措施的顺利实施。建设期间，八步区水利局对水土保持工作开展情况进行监督检查，并提出了相应的整改意见和整改措施，建设单位对存在的问题及水土保持措施实施不到位之处采取了补充完善措施。

4) 建设过程

(1) 招投标阶段水土保持管理

水土保持工程作为主体工程的一部分，与主体工程作为一个整体进行招投标，有关水土保持部分的规定散见于招标文件中。

要求承包人应按照批准的水土保持措施计划有序地堆放和处理施工废弃物，避免对环境造成破坏，承包人按合同约定负责临时设施的设计、建造、运行、维护、管理

和拆除，承包人应按合同约定水土保持方案各项措施，避免因施工造成的水土流失危害。

（2）工程施工阶段的水土保持

工程水土保持部分的施工合同，与主体工程一起签订。在主体工程实施过程中，施工单位以招标文件和施工合同为依据，按照各技术规范 and 合同要求进行施工，认真履行合同，在防治工程水土流失方面做了大量的工作。在工程建设过程中，施工单位按照批复水土保持方案设计要求，及时布设水土保持临时防治措施。工程施工先布设临时排水、沉沙措施。土方车辆苫布临时覆盖防止渣土掉落。及时进行植被建设，减少裸露面暴露时间。在建设单位的管理下，履行招标合同中规定的水土流失防治责任，减少因工程建设可能造成水土流失。

（3）监理单位的水土保持管理

本工程水土保持措施监理单位由主体工程监理单位同时承担。监理单位的机构设置与各专业结合在一起，设立了由总监、总监代表及现场监理等人员组成的监理部。驻地监理工程师对整个监理范围内监理任务负责，并做好与设计、施工和建设单位的组织协调工作。监理部负责其管辖范围内监理任务。依照批复的方案，在建设单位授权范围内对施工单位实行全过程监理，对工程进行全面的监督管理的同时，负责水土保持工作。

根据施工期监理季报和监理总结报告，对照已完成签认的工程计量清单和质量监督报告等，同时结合现场调查和查阅施工记录、监理记录及相关质量评定技术文件，按照《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2008）要求，依据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006），对已实施的水土保持工程进行工程质量等级评定，工程质量等级均为合格，水土保持工程质量总体合格。

已实施的水土保持工程质量评定结果见表 1-3。

表 1-3 已实施的水土保持工程质量评定表

单位工程	分部工程	外观质量	质量评定
防洪排导工程	排洪导流设施	排水管敷设合格	合格
植被建设工程	点片状植被	植草护坡、绿化栽植整齐，长势良好	合格
临时防护工程	排水	临时排水沟内壁拍实，尺寸合格	合格
	沉沙	沉沙池内壁拍实，尺寸合格	合格
	覆盖	覆盖措施到位	合格

5) 水土保持投资控制

监理单位在投资控制上依据招标文件、施工合同、工程清单、施工图纸和工程计算办法，严格把关，避免了出现多计和错计现象。监理单位建立的计量台帐和计量图表，随时反映水土保持工程计量进度和计量情况。对有量无价和新增的水土保持工程项目，由施工单位提出申请，监理单位参照相邻标段的单价及当地建设工程市场信息价，结合投标价经审核后上报总监办审批。

水土保持工程变更审核方面，监理单位从现场监理员到驻地监理工程师，层层把关，每份变更都要求有监理单位的审核意见传递单，对变更内容、原因和单价套用、变更依据、工程量计算、计算公式和附件一一审核，严格按照监理规程办理，不允许有越级上报现象。

1.2.4 水土保持变更及备案

方案批复后主体工程后续设计对建设方案进行深化设计，水土保持方案未发生重大变更。

1.2.5 水土保持监测意见及落实情况

在工程实际施工过程中，建设单位、施工单位及监理单位高度重视水土保持工作，对植被生长发育情况、拦挡设施完好率、施工区域的水土流失情况经常进行实地调查，并及时进行整改。

1.2.6 重大水土流失危害事件处理

通过调查监测，本工程建设过程中未发生重大水土流失危害的灾害性事件。

1.3 监测工作实施情况

1.3.1 监测实施方案执行情况

施工期间建设单位委托贺州天盛嘉禾工程咨询有限公司开展水土保持监测工作，根据生产建设项目水土保持监测规程的要求和工程建设情况开展了水土保持监测调查。

水土保持监测以调查监测为主，重点监测工程建设水土保持工作现状、水土流失状况、水土保持工程建设的数量、质量、保存情况和实施情况以及水土保持效果、水土流失防治达标情况等，并收集工程建设资料。收集的资料包括施工图设计、施工期影像资料、工程清单支付报表、监理月报、施工总结报告、监理总结报告、质量检测报告、验收报告等资料，并组织施工单位等相关单位对全线水土保持情况进行了检查及评估，尤其雨季加强监测，对监测中发现的问题及时督促施工单位整改。

2022 年 4 月，我单位在上述工作的基础上，分析收集资料和调查成果，编制完成《粤桂县域经济产业合作示范区信都镇棚户区改造项目—桂圆路延长线工程水土保持监测总结报告》。

1.3.2 监测项目部设置

建设单位委托贺州天盛嘉禾工程咨询有限公司开展了水土保持监测工作，监测项目部与建设单位管理项目部合并设置，安排有丰富工作经验的技术人员承担水土保持监测任务。

1.3.3 监测点布设

水土保持监测点包括道路工程区1个、边坡工程区2个。

1.3.4 监测设施设备

水土保持监测以调查监测为主，除 50M 皮尺、手提激光测距仪、水准仪、手持式坡度仪、手持 GPS 等仪器、设备外，另配备车辆 1 台、笔记本电脑及投影仪各 1 台、打印机 1 台、数码相机 3 台及公司内部可使用的其它公共设备等。

1.3.5 监测技术方法

我单位对本工程水土保持措施数量、水土保持措施保存情况、水土保持措施效果、工程实际扰动土地面积、实际水土流失防治责任范围、施工临时设施迹地恢复情况等采取调查监测法，对水土流失量采取定位监测。通过定位监测、现场调查、查阅资料，收集工程建设期的影像资料和完成的水土保持措施工程量，评估工程建设期的水土流失程度和水土保持效果。

1.3.6 监测成果提交情况

建设单位委托贺州天盛嘉禾工程咨询有限公司开展水土保持监测工作，以调查监测为主，监测结束后编制水土保持监测总结报告，2022 年 4 月完成《粤桂县域经济产业合作示范区信都镇棚户区改造项目—桂圆路延长线工程水土保持监测总结报告》，报送水行政主管部门。

2 监测内容与方法

以生产建设项目水土保持监测规程和批复的水土保持方案为依据，确定水土保持监测内容和方法。

2.1 监测内容

2.1.1 施工期

工程建设期间监测内容主要为原地貌土地利用、植被覆盖度、工程建设进度、工程扰动土地面积、水土流失防治责任范围、水土流失防治措施实施情况、土壤流失量、水土流失危害事件、水土流失因子等、水土保持工程设计以及水土保持管理等方面的情况。其中重点监测内容为工程建设扰动面积、水土保持方案落实情况、水土流失防治措施实施情况以及土壤流失量等。

2.1.2 自然恢复期

自然恢复期重点对水土流失防治效果进行监测，对已实施的工程措施及临时措施工程量、完好程度及运行情况、施工进度进行监测；对植物措施的植物类型、实施面积、成活率及生长状况、植被盖度（郁闭度）等进行监测；并对防治效果评价指标和后期管理制度等进行监测。

2.2 监测指标及控制节点

监测指标根据监测内容进行确定，控制节点按照生产建设项目水土保持监测规程及相关规范确定。

2.2.1 重点监测指标及监测方法

重点监测指标包括扰动土地面积、土壤流失量、水土流失防治措施实施情况及防治效果监测指标等。

1) 扰动土地面积

扰动土地面积包括主体工程永久占地面积和施工临时设施临时用地面积。扰动土地面积监测方法为调查监测法，通过收集土地审批意见、图纸量测、卫星照片比对和现场调查测量确定工程建设过程中的扰动土地面积。

2) 土壤流失量

通过布设定位监测点, 监测工程施工期各地表扰动类型土壤流失量, 主要采取沉沙池法进行监测。

3) 水土流失防治措施实施情况

该项指标包括工程措施、植物措施和临时措施。

(1) 工程措施和临时措施指标

包括工程措施和临时措施工程量, 完好程度及运行情况、施工进度。

以调查法为主, 在查阅设计、监理等资料的基础上, 通过现场实地调查确定工程措施的工程量, 并对措施的稳定性、完好程度及运行情况及时进行监测。临时措施通过现场实地调查确定施工进度和工程量。

(2) 植物措施指标

包括植物类型面积、成活率及生长状况、植被盖度(郁闭度)、林草覆盖率。

植物类型及面积采用调查法监测; 成活率、保存率及生长状况采用抽样调查的方法确定; 植被(郁闭)盖度采用树冠投影法、探针法等; 林草覆盖率根据调查获得的植被面积按照林草措施面积/项目建设区面积计算。

4) 防治效果监测

水土流失防治效果监测指标包括水土流失治理度、土壤流失控制比、渣土防护率、表土保护率、林草植被恢复率和林草覆盖率等 6 项防治指标, 结合水土保持监测现场工作成果进行计算。

2.2.2 其它监测指标及监测方法

1) 水土保持工程设计

以调查监测为主, 通过查阅设计资料, 结合现场调查, 确定施工期各项水土保持工程设计落实情况。

2) 水土保持管理

(1) 地形、地貌

监测各建设区域因施工引起的地形、地貌变化情况，从地形地貌因素方面分析评价地形、地貌变化对水土流失的影响。

（2）气象因子

气象因子监测指标指降雨，采用调查监测，向当地气象部门或水文部门收集。

（3）植被因子

植被因子监测指标主要包括植被类型、植被组成种类、郁闭度、盖度、林草覆盖率，采用调查监测获取。

2.2.3 监测控制节点

项目建设期内全程开展监测，根据监测频次要求，及时进行现场监测并记录监测数据。

2.3 监测频次

正在实施的水土保持措施建设情况、扰动地表面积、水土保持工程措施拦挡效果、主体工程建设进度、水土流失影响因子、水土保持植物措施生长情况等至少每个月监测记录 1 次。遇暴风、大雨等情况应及时加测。水土流失灾害时间发生后 1 周内完成监测。

3 重点对象水土流失动态监测

3.1 防治责任范围监测

3.1.1 水土流失防治责任范围

1) 水土保持方案确定的防治责任范围

根据批复水土保持方案，工程水土流失防治责任范围面积6.37hm²。

2) 施工期防治责任范围监测结果

方案编制时项目已开工，方案水土流失防治责任范围是在现状调查基础上得出，实际发生较批复方案水土流失防治责任范围无变化，防治责任范围面积6.37hm²。

表 3-1 施工期防治责任范围监测结果表 **单位: hm²**

占地性质	项目组成	批复范围	实际发生范围	增减 (+/-)
永久占地	旱地	1.24	1.24	0
	其他草地	0.27	0.27	0
	工业用地	0.58	0.58	0
	坑塘水面	0.27	0.27	0
	公路用地	0.32	0.32	0
	小计	3.13	3.13	0
临时占地	其他林地	0.66	0.66	0
	其他草地	2.07	2.07	0
	工业用地	0.51	0.51	0
合计		6.37	6.37	0

3.1.2 背景值监测

项目区地貌为低山丘陵，综合项目区的植被覆盖率、坡度、土壤类型、土地利用现状及气候条件等因素，经调查分析，项目区及周边地区土壤侵蚀类型以水力侵蚀为主，侵蚀形态主要为面蚀（片蚀），其次为沟蚀，属于轻度土壤侵蚀区域。工程扰动区域平均土壤侵蚀模数背景值为390t/km²•a。

3.1.3 建设期扰动土地面积

工程建设期通过合理布局和严格控制施工范围，扰动地表面积6.37hm²。

表 3-2 建设期扰动土地面积监测结果表 **单位: hm²**

占地性质	项目组成	2022
永久占地	旱地	1.24
	其他草地	0.27
	工业用地	0.58
	坑塘水面	0.27
	公路用地	0.32
	小计	3.13
临时占地	其他林地	0.66
	其他草地	2.07
	工业用地	0.51
合计		6.37

3.2 取料监测结果

3.2.1 设计取料情况

批复方案借方来源于合法场商购，不涉及取土场。

3.2.2 取料场位置、占地面积及取料量监测结果

实际施工中借方来源于合法场商购，不涉及取土场。

3.2.3 取料对比分析

经对比，工程实际借方与批复方案一致，不涉及取料场。

3.3 弃渣监测结果

3.3.1 设计弃渣情况

批复方案弃方 5.79 万m³，用于本项目业主同期建设的粤桂县域经济产业合作示范区信都镇棚户区改造项目——江北市政园林绿化项目回填。

3.3.2 弃渣场位置、占地面积及弃渣量监测结果

实际施工弃方 5.79 万m³，运至贺州市八步区信都镇，用于本项目业主同期建设的粤桂县域经济产业合作示范区信都镇棚户区改造项目——江北市政园林绿化项目回填，不涉及弃渣场。

3.3.3 弃渣对比分析

经对比，工程实际弃方量较批复方案一致，不涉及弃渣场。

3.4 土石方流向情况监测结果

实际发生的土石方开挖量 12.79 万 m^3 ；填筑量 7.38 万 m^3 ；借方 0.38 万 m^3 ，来源于合法料场商购；余方 5.79 万 m^3 ，运至贺州市八步区信都镇，粤桂县域经济产业合作示范区信都镇棚户区改造项目——江北市政园林绿化项目回填。

经对比实际发生土石方平衡与批复工程土石方平衡，与批复方案一致。

表 3-3

实际发生与批复方案土石方平衡对比表

单位： 万 m³

项目	开挖量			填筑量			借方			弃方		
	批复方案	实际发生	增减(+/-)	批复方案	实际发生	增减(+/-)	批复方案	实际发生	增减(+/-)	批复方案	实际发生	增减(+/-)
道路工程区	12.79	12.79	0	0.03	0.03	0	0.03	0.03	0	5.79	5.79	0
边坡工程区	0	0	0	0.35	0.35	0	0.35	0.35	0	0	0	0
合计	12.79	12.79	0	0.38	0.38	0	0.38	0.38	0	5.79	5.79	0

3.5 其他重点部位监测结果

项目监测入场时施工期已经基本完工，项目进入试运行期阶段。项目建设区内植被恢复已经种植完成，并生长良好；沿线排水系统运行正常，沟内没有发现泥沙淤积；沿线边坡稳定，没有发现工程引发水土流失影响周边的现象；

施工期间，工人在附近租赁的民房，道路周边交通较为便利，物料可直接运至项目区，故本次施工没有设置施工生产生活区。项目建设并未发现严重的水土流失现象。

4 水土流失防治措施监测结果

4.1 工程措施监测结果

4.1.1 监测方法

水土保持工程措施的类型、数量、质量主要通过以下方法完成：

- 1) 查阅工程施工报告、监理报告、计量月报和施工期影像资料；
- 2) 查阅工程结算工程量清单；
- 3) 布设定位监测点定期监测水土流失量；
- 4) 现场调查、测量水土保持措施实施情况。

4.1.2 实施情况及监测结果

1) 道路工程区

工程措施：绿化覆土 0.03 万 m^3 ，雨水管网875m，路基边沟2682m。

2) 边坡工程区

工程措施：绿化覆土0.35万 m^3 。

各防治分区水土保持工程措施工程量及实施进度见表4- 1。

4.2 植物措施监测结果

工程植物措施主要采用调查监测，监测工程量如下：

1) 道路工程区

植物措施：景观绿化 0.05 hm^2 。

2) 边坡工程区

植物措施：景观绿化 2.36 hm²

各防治分区水土保持工程措施工程量及实施进度见表4- 1。

4.3 临时措施监测结果

工程临时措施主要采用现场调查、询问、查阅资料等方式。监测工程量如下：

1) 道路工程区

临时措施：彩条布临时覆盖800m²。

2) 边坡工程区

临时措施：彩条布临时覆盖1500m²。

各防治分区水土保持工程措施工程量及实施进度见表4- 1。

表 4-1 实际实施与批复方案水土保持措施及工程量对比表

防治分区	措施类型	防护措施	单位	批复方案	实际完成	增减（+/-）	变化原因及说明
道路工程区	工程措施	绿化覆土	万m³	0.03	0.03	0	根据调查，本项目为补编方案，方案编制按照实际实施水土保持措施工程量，故实际实施与批复方案水土保持措施及工程量一致。
		雨水管网	m	875	875	0	
		路基边沟	m	2682	2682	0	
	植物措施	景观绿化	hm²	0.05	0.05	0	
	临时措施	临时覆盖	m	800	800	0	
边坡工程区	工程措施	绿化覆土	hm²	0.35	0.35	0	
	植物措施	景观绿化	hm²	2.36	2.36	0	
	临时措施	临时覆盖	m	1500	1500	0	

4.4 水土保持措施防治效果

工程施工期采取临时排水、沉沙、覆盖等临时防护措施，施工后期及时进行覆土绿化。各项水土保持设施建成后，运行情况良好，各项水土保持设施安全稳定，暴雨后完好，未见损坏，起到了较好的水土保持作用，基本上达到了水土流失防治预期的效果，各项水土保持工程实施至今，有效控制了项目区水土流失，防止水土流失危害的发生，恢复和改善了项目区生态环境。

工程实施水土保持措施基本按照水土保持措施设计要求施工，工程质量评定合格。



5 土壤流失情况监测

5.1 水土流失面积

工程建设过程中，受施工时段和背景值如降水、地形地貌影响，在工程不同时段水土流失面积也在动态变化中。

施工期间实际发生的工程水土流失面积 6.37hm^2 ，自然恢复期，道路及配套设施区已硬化，不再产生水土流失，可恢复植被区域予以恢复，自然恢复期工程水土流失面积 2.41hm^2 。

5.2 土壤流失量

工程建设不同时段，受降水、原地貌地形变化、下垫面林草覆盖度、坡度等自然因子的变化以及施工扰动强度、水土保持措施实施等的影响，工程不同时段土壤侵蚀模数也不相同。

5.2.1 原地貌侵蚀模数

工程所在地属于南方红壤区，水土流失类型为水力侵蚀。通过对地形地貌、植被覆盖度、坡度、降水等自然因子的调查分析，工程建设区加权平均土壤侵蚀模数背景值为 $390\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

5.2.2 施工期土壤侵蚀模数

施工期各地表扰动类型侵蚀模数见表 5-1。

表 5-1 施工期各地表扰动类型侵蚀模数一览表

序号	预测分区	土壤侵蚀模数 ($\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$)
1	路基工程区	6380
2	桥梁工程区	5780
3	临时堆土场区	12510
4	施工生产生活区	3165

5.2.3 自然恢复期土壤侵蚀模数

现场监测中，工程自然恢复期水土保持工程措施保存率较好，植物措施成活率高，林草覆盖度较高，提高了地表抗侵蚀能力，形成了稳定的生态系统，开始发挥水土保持功能。

工程自然恢复期土壤侵蚀模数见表 5-2。

表 5-2 自然恢复期土壤侵蚀模数

序号	预测分区	土壤侵蚀模数 (t/km ² ·a)
1	路基工程区	1000
2	桥梁工程区	
3	临时堆土场区	
4	施工生产生活区	

5.2.4 土壤流失量

由表5-3知，工程建设产生水土流失量1044t，新增水土流失量992t。施工期是工程建设产生水土流失的重点时段，水土流失的重点区域为边坡工程区。

表 5-3 实际发生水土流失量

序号	预测区域	侵蚀时段	侵蚀模数背景 值（t/km ² ·a）	平均土壤侵蚀模 数（ t/km ² ·a）	扰动面积 （hm ² ）	时段（a）	水土流失量 （t）	背景水土 流失量（t）	新增水土流 失量（t）
1	道路工程区	施工期	325		3.13	1.67	336.83	16.99	319.84
		自然恢复期	325		0.05	1	0.5	0.16	0.34
2	边坡工程区	施工期	453		3.24	1.67	683.65	24.51	659.14
		自然恢复期	453		2.36	1	23.6	10.69	12.91
施工期							1020	42	979
自然恢复期							24	11	13
总计							1044	53	992

5.3 取料、弃渣潜在土壤流失量

5.3.1 取料潜在土壤流失量

工程不涉及取土场，不存在潜在土壤流失。

5.3.2 弃渣潜在土壤流失量

工程不涉及弃渣场，不存在潜在土壤流失。

5.4 水土流失危害

粤桂县域经济产业合作示范区信都镇棚户区改造项目—桂圆路延长线工程建设过程中未发生水土流失灾害性事件。

施工期间严格按照征地红线进行施工，控制施工扰动范围，将施工对周边的影响减少到最低程度。通过合理布局和严格控制施工范围，未对周边造成水土流失危害。

6 水土流失防治效果监测结果

6.1 水土流失治理度

工程水土流失面积 2.49 hm^2 。经现场核查结果，实施排水工程、绿化工程等水土保持措施面积 1.58 hm^2 （其中植物措施面积 2.41 hm^2 ，工程措施面积 0.08 hm^2 ），水土流失总治理度99.72%，达到批复方案确定的98%防治目标。

6.2 土壤流失控制比

通过对项目建设区水土保持现状的调查，实施各项水土保持措施后，水土流失防治效果显著，至设计水平年项目区土壤侵蚀模数下降到背景值 $390 \text{ t/km}^2 \cdot \text{a}$ 以下，土壤流失控制比为1.28，达到批复方案确定的 1.0 防治目标。

6.3 渣土防护率

工程余方 5.79 万 m^3 ，运至本项目同期建设的粤桂县域经济产业合作示范区信都棚户区改造项目-江北市政园林绿化项目回填，工程渣土得到妥善防护和处置，渣土防护率99.8%，达到批复方案确定的98%防治目标。

6.4 表土防护率

项目开工前未对用地内可剥离表土的区域进行表土剥离及保存，绿化覆土从合法商购入，项目区不涉及表土剥离，不计此指标。

6.5 林草植被恢复率

可恢复植被的区域采取了水土保持植物措施后，植被可得以恢复。项目建设区可恢复植被面积 2.42 hm^2 ，实际林草植被恢复面积 2.41 hm^2 ，林草植被恢复率 99.6%，达到批复方案确定的98%防治目标。

6.6 林草覆盖率

项目水土流失防治责任范围面积 6.37 hm^2 ，项目区可绿化区域采取了水土保持植物措施后，林草植被面积 2.41 hm^2 ，林草覆盖率37.83%，达到27%的防治目标。

7 结论

7.1 水土流失动态变化

7.1.1 防治责任范围

实际发生的工程水土流失防治责任范围 6.37 hm^2 。

7.1.2 水土流失量

根据现场调查和定位监测，工程建设产生水土流失量 1044t ，新增水土流失量 992t 。施工期是工程建设产生水土流失的重点时段，水土流失的重点区域为边坡工程区。

7.2 水土保持措施评价

7.2.1 水土保持措施体系布局

工程建设期间，建设单位依据批复的水土保持方案落实了必要的水土保持措施。主体工程完工后，水土保持措施保存率较好，水土保持措施体系初步发挥效益，土壤侵蚀模数逐步降至容许土壤侵蚀模数值以下，因工程建设产生的水土流失得到有效治理。

7.2.2 水土保持措施工程量

水土保持方案实施后各防治分区完成的水土保持措施工程量：

1) 道路工程区

工程措施：绿化覆土 0.03 万m^3 ，雨水管网 875m ，路基边沟 2682m 。

植物措施：景观绿化 0.05hm^2 。

临时措施：彩条布临时覆盖 800m^2 。

2) 边坡工程区

工程措施：绿化覆土 0.35m^3 。

植物措施：景观绿化 2.36hm^2 。

临时措施：彩条布临时覆盖 1500m^2 。

7.2.3 水土保持措施适宜性

根据现场调查监测，工程已实施的措施稳定，临时排水设施顺畅，植物措施成活率高，水土保持措施适宜性较好。

7.2.4 水土保持措施运行情况

防洪排导工程、植被建设工程和临时防护工程等各项水土保持设施建成后，运行情况良好，安全稳定，暴雨后未见损坏，起到了较好的水土保持作用，基本上达到了水土流失防治预期的效果，各项水土保持措施实施至今，有效控制了项目区的水土流失，防止水土流失危害的发生，恢复和改善项目区的生态环境。

7.2.5 水土保持措施防治效果

工程建设中各水土流失区域均得到了有效地治理和改善，水土流失治理度99.7%，土壤流失控制比1.2，渣土防护率不计，林草植被恢复率99.6%，林草覆盖率37.83%，达到批复方案确定的防治目标。

7.3 存在问题及建议

从现场看，项目区绿化情况总体良好，后续需加强养护和管理，长期有效地发挥蓄水保土的效果。

7.4 综合结论

工程水土保持措施总体布局合理，完成了主体工程设计和水土保持方案所要求的水土流失防治任务，水土保持设施质量总体合格，水土流失得到有效控制，项目区生态环境得到改善。

经试运行，水土保持工程措施和植物措施运行情况良好，整体上已具有较强的水土保持功能，达到了水土流失防治预期的效果，水土保持三色评价结论为“绿”（详见附件1）

附件 1

项目名称		粤桂县域经济产业合作示范区信都镇棚户区 改造项目一桂圆路延长线工程		
防治责任范围		6.37公顷		
三色评价结论 (勾选)		绿色√ 黄色 ☐ 红色 ☐		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	本季度无擅自扩大施工扰动面积
	表土剥离保护	5	0	不涉及表土剥离
	弃土（石、渣） 堆放	15	15	不涉及弃渣场
水土流失状况		15	15	每 100 立方米扣 2 分，不足 100 立 方米的部分不扣分，扣完为止
水土流 失防治 成效	工程措施	20	20	已实施工程措施落实及时
	植物措施	15	15	已实施植物措施落实及时
	临时措施	10	8	临时覆盖措施基本到位
水土流失危害		5	5	不涉及水土流失危害
合计		100	93	

生产建设项目水土保持监测三色评价赋分方法（试行）

评价指标		分值	赋分方法
扰动土地情况	扰动范围控制	15	擅自扩大施工扰动面积达到 1000 平方米，存在 1 处扣 1 分，超过 1000 平方米的按照其倍数扣分（不足 1000 平方米的部分不扣分）。扣完为止
	表土剥离保护	5	表土剥离保护措施未实施面积达到 1000 平方米，存在 1 处扣 1 分，超过 1000 平方米的按照其倍数扣分（不足 1000 平方米的部分不扣分）。扣完为止
	弃土（石、渣）堆放	15	在水土保持方案确定的专门存放地外新设弃渣场且未按规定履行手续的，存在 1 处 3 级以上弃渣场的扣 5 分，存在 1 处 3 级以下弃渣场的扣 3 分；乱堆乱弃或者顺坡溜渣，存在 1 处扣 1 分。扣完为止
水土流失状况		15	根据土壤流失总量扣分，每 100 立方米扣 1 分，不足 100 立方米的部分不扣分，扣完为止
水土流失防治成效	工程措施	20	水土保持工程措施（拦挡、截排水、工程护坡、土地整治等）落实不及时、不到位，存在 1 处扣 1 分；其中弃渣场“未拦先弃”的，存在 1 处 3 级以上弃渣场的扣 3 分，存在 1 处 3 级以下弃渣场的扣 2 分。扣完为止
	植物措施	15	植物措施未落实或者已落实的成活率、覆盖率不达标面积达到 1000 平方米，存在 1 处扣 1 分，超过 1000 平方米的按照其倍数扣分（不足 1000 平方米的部分不扣分）。扣完为止
	临时措施	10	水土保持临时防护措施（拦挡、排水、苫盖、植草、限定扰动范围等）落实不及时、不到位，存在 1 处扣 1 分。扣完为止
水土流失危害		5	一般危害扣 5 分；严重危害总得分为 0

备注： 1. 监测季报三色评价得分为各项评价指标得分之和，满分为 100 分。

2. 发生严重水土流失危害事件，或者拒不落实水行政主管部门限期整改要求的生产建设项目，实行“一票否决”，三色评价结论为红色，总得分为 0。

3. 上述扣分规则适用超过 100 公顷的生产建设项目；不超过 100 公顷的生产建设项目，各项评价指标（除“水土流失危害”）按上述扣分规则的两倍扣分。

土石方综合利用情况说明

粤桂县域经济产业合作示范区信都镇棚户区改造项目—桂圆路延长线工程共征用土地面积 6.37hm^2 ，项目位于贺州市八步区信都镇，起点 K0+000与规划的月岭路相交，终点 K0+891.256 与 G207 国道相交，道路总长 891.256m，道路红线宽 36m，道路红线范围面积 3.13hm^2 ，项目在场地平整和道路工程施工过程中产生余方 5.79万m^3 ，土石方质地适合作为工程回填土使用。

粤桂县域经济产业合作示范区信都镇棚户区改造项目——江北市政园林绿化位于贺州市八步区信都镇，项目规划设计长 1.8km，占地面积约 5.3hm^2 ，距离本项目约 5.0km，该项目施工工期为 2018年 10 月 ~2020 年 9 月，总工期为 24 月。

综上所述，两个项目工期、距离相近，可实现土方之间的调配。土石方运输采用车况良好的工程车运输车辆，封闭运输，运输过程中水土流失防治责任由我公司负责。

特此说明！

贺州市正业发展有限公司

年 月 日

贺州市八步区水利局

贺八水审〔2020〕36 号

贺州市八步区水利局关于粤桂县域经济产业 合作示范区信都镇棚户区改造项目—桂圆路 延长线工程水土保持方案报告书 行政许可决定书

贺州市正业发展有限公司：

我局于 2020 年 8 月 12 日受理你公司提出的粤桂县域经济产业合作示范区信都镇棚户区改造项目—桂圆路延长线工程水土保持方案审批申请。经审核，决定准予行政许可。

一、水土保持总体意见

（二）基本同意建设期水土流失防治责任范围为 6.37 公顷。

（二）基本同意水土流失防治标准执行建设类项目南方红壤区一级标准。

（三）基本同意水土流失防治目标为：水土流失总治理度达到 98%，土壤流失控制比达到 1.0，表土保护率达到 92%，渣土防护率达到 99%，林草植被恢复率达到 98%，林草覆盖率达到 27%。

(四) 基本同意水土流失防治措施安排。

(五) 基本同意弃方的处置方式：对产生的弃方综合利用，项目不设置取土场和弃渣场。

(六) 基本同意建设期水土保持补偿费为 7.007 万元。

二、生产建设单位在项目开工前应一次性缴纳水土保持补偿费。

三、生产建设单位在项目建设过程中应全面落实《中华人民共和国水土保持法》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，做好水土保持后续设计，加强施工组织等管理，切实落实水土保持“三同时”制度。

(二) 严格按方案落实各项水土保持措施。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。做好表土剥离和弃渣综合利用，建设过程中产生的弃渣要及时运至方案确定的专门场地。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，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，加强水土流失动态监控。项目开工前开展水土保持监测工作，向贺州市八步区水利局提交水土保持监测季度报告。

(四) 做好水土保持监理工作，确保水土保持工程质量。

四、本项目的地点、规模如发生重大变化，或者水土保持方案实施过程中水土保持措施发生重大变更，应补充或者修改

水土保持方案，报贺州市八步区水利局审批。

五、本项目在竣工验收和投产使用前应通过水土保持设施自主验收，并向贺州市八步区水利局报备水土保持设施自主验收材料；水土保持设施未经验收或者验收不合格的，生产建设单位不得投产使用。

贺州市八步区水利局

2020年8月12日



广西壮族自治区政府非税收入专用票据（电子）

票据代码：45010120
交款人统一社会信用代码：91451100310262188H
交款人：广西贺州市正业发展有限公司

票据号码：0001706316
校验码：Fb4XkT
开票日期：2020-12-17



项目编码	项目名称	单位	数量	标准	金额（元）	备注
11002	水土保持补偿费	元	63700.000000	1.10	70,070.00	
金额合计（大写）柒万零柒拾元整 （小写）70,070.00						
其 粤桂县域经济产业合作示范区信都镇棚户区改造项目——桂圆路延长线工程						
他 信 息						



收款单位（章）贺州市八步区水利局 复核人：梁芝梅 收款人：梁芝梅

贺州市八步区 发展和改革局文件

贺八发改投〔2018〕44号

贺州市八步区发展和改革局 关于粤桂县域经济产业合作示范区信都镇 棚户区改造项目——桂园路延长线工程项 目建议书的批复

广西贺州市正业发展有限公司：

你单位报来《关于请求批准粤桂县域经济产业合作示范区信都镇棚户区改造项目——桂园路延长线工程项目建议书的请示》（贺正业报〔2018〕157号）及相关材料收悉，经研究，现批复如下：

一、为推进粤桂县域经济产业合作示范区信都镇棚户区改造工作，加快棚改项目配套服务设施建设项目建设，促进产城融合，提高园区交通承载能力，推进贺州市粤桂示范区县域经济的健康发展，我局同意贺州市八步区信都镇开展粤桂县域经济产业合作示范区信都镇棚户区改造项目——桂园路延长线工程项目立项。

项目代码为：2018-451102-48-01-030026

二、项目建设规模及主要建设内容。项目为粤桂县域经济产业合作示范区信都镇棚户区改造项目——桂园路延长线工程，按照城市次干道标准涉及，路幅宽度 36 米，道路设计全长 891.256 米。建设内容包括道路工程、给排水工程、照明工程、电力通信工程、交通工程、绿化工程及相关基础设施等。

三、项目总投资及资金筹措方式。项目总投资为 7852.7 万元，申请上级补助、银行贷款及业主自筹解决。

四、项目选址位粤桂县域经济产业合作示范区信都镇棚户区改造项目——桂园路延长线工程位于信都镇。

请据此批复开展下一阶段前期工作，做好项目建设用地、规划，环评，节能评估等手续，编制项目可行性研究报告报我局审批。

贺州市八步区发展和改革局
2018 年 9 月 3 日

公开方式：主动公开

抄送：区建设局、国土局、统计局、环保局、卫计局。

贺州市八步区发展和改革局

2018 年 9 月 3 日印发