



水保方案（粤）字第 20220014 号（3 星）
水保监测（粤）字第 20220019 号（3 星）
水利行业丙级（资质证书编号：A444009002）

方案确定的隐患等级：较大风险

桂盛路市政工程 水土保持设施验收报告



建设单位：深圳市龙华区观澜街道办事处

编制单位：深圳世源工程技术有限公司

2025 年 7 月





编制单位地址: 深圳市龙岗区龙城街道回龙埔社区龙平西路26号简壹创业园3104-2

邮政编码: 518100


公司联系人: 谢尚宏, 18925066507, 357208930@qq.com

项目名称：桂盛路市政工程

建设单位：深圳市龙华区观澜街道办事处

编制单位：深圳世源工程技术有限公司

编制资证：水保方案（粤）字第 20220014 号（★★★三星）

审 核：	李 可	高级工程师	SBF201700369	
审 查：	万莉萍	工程师	SBF201700371	
项目负责：	王 彪	助理工程师	JXSB2022036	
校 核：	杨 军	工程师	SBF201700376	
编 写：	谢尚宏	高级工程师	SBF201700188	
	王 彪	助理工程师	JXSB2022036	
	李可翠	助理工程师	SBJ20170388	
	李圣楠	助理工程师	GDSSWC2021010175	

目 录

1	前言	1
2	工程概况及工程建设水土流失问题	6
2.1	工程概况	6
2.2	项目区自然环境和水土流失情况	7
2.3	工程建设水土流失问题	9
3	水土保持方案和设计情况	11
3.1	方案报批和工程设计过程	11
3.2	水土保持设计情况	11
4	水土保持设施建设情况	14
4.1	水土流失防治范围	14
4.2	水土保持措施总体布局评估	17
4.3	水土保持设施完成情况	17
4.4	水土保持投资完成情况	28
5	水土保持工程质量评价	32
5.1	质量管理体系和管理制度	32
5.2	水土保持工程质量评价情况和结论	34
6	水土保持监测	37
7	水土保持监理	38
8	水行政主管部门监督检查意见落实情况	39
9	水土保持效果评价	42

10 水土保持设施管理维护评价 45

11 综合结论 46

12 遗留问题及建议 47

13 附件附图 48

 13.1 附件 48

 13.2 附图 48

1 前言

桂盛路市政工程（以下简称“本项目”）位于深圳市龙华区观澜街道桂花社区，道路西起桂丰路（设计起点桩号 K0+0；坐标 X=2514907.175，Y=485004.998505139.265），东接规划福花路（设计终点桩号 K0+242.211；坐标 X=2514893.311，Y=505377.490）。

本项目建设道路长度 242.211m，双向两车道，道路红线宽度 12m，设计行车速度为 20km/h，道路等级为城市支路，主要包括道路工程、交通工程、岩土工程、给排水工程、电气工程、管线迁改工程、交通疏解工程与其它工程等设施。

本项目建设于 2023 年 6 月开工，于 2024 年 9 月完工，于 2025 年 6 月完成零星收尾工程，项目建设总工期为 25 个月。本项目现已基本完成了各项设施的建设，项目建设实际总投资 824.86 万元。

2021 年 6 月 22 日，深圳市龙华区发展和改革局出具《龙华区发展和改革局关于桂盛路市政工程项目建议书（修编）的批复》（深龙华发改立项〔2021〕109 号）。详见附件 2。

2021 年 9 月 14 日，深圳市规划和自然资源局龙华管理局出具的《中华人民共和国建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 440309202100064 号）明确“经审核，本建设项目符合国土空间用途管制要求，核发此书”。详见附件 3。

2022 年 3 月 29 日，深圳市龙华区发展和改革局印发《龙华区发展和改革局关于桂盛路市政工程项目总概算的批复》（深龙华发改概算〔2022〕14 号）。详见附件 4。

2022 年 11 月 25 日，深圳市规划和自然资源局龙华管理局出具《深圳市建设工程规划许可证》（深规划资源建许市政字 LA-2022-0047 号），明确“经审定，本建设工程符合城市规划要求，准予建设。特发此证”。详见附件 5。

2022 年 11 月 25 日，深圳市规划和自然资源局龙华管理局出具《深圳市市政工程报建审批意见书（道路工程施工图）》（深规划资源市政道路施字第〔LA-2022-0062〕号）。详见附件 6。

2021 年 7 月，深圳市龙华区观澜街道办事处（以下简称“建设单位”）委托深圳市华欣环保科技有限公司编制完成《桂盛路市政工程水土保持方案报告表》（以下简称“水保方案”）。

2021 年 8 月 19 日，深圳市龙华区水务局出具《深圳市龙华区水务局关于桂盛路市政工程水土保持方案备案回执》（深龙水保备案〔2021〕62 号）同意本项目的水保方案备案。详见附件 1。

2023 年 6 月，建设单位委托深圳承远建筑工程项目管理有限公司开展本项目的监理工作，根据资料汇总，本项目建设实施的各项水土保持设施工程质量均评定为合格。

本项目不涉及必须开展水土保持监测条款，属于“鼓励生产建设单位自行或者委托相应机构对水土流失进行监测”的情况。根据资料分析汇总，本项目建设期间，建设单位未自行或者委托相应机构对本项目建设期间的水土流失进行监测，本报告不涉及水土保持监测的相关内容。

2023 年 6 月，建设单位委托西城工程设计集团有限公司编制完成《桂盛路市政工程水土保持施工图》

2025 年 7 月，建设单位委托我公司编制完成《桂盛路市政工程水土保持设施验收报告》（以下简称“本报告”）。

根据资料汇总，本项目建设实际完成截水沟 180m、盖板边沟 175m、透水铺装 1100m²、表土剥离 197.3m³、格构梁植草护坡 219.75m²、植草覆绿 1782.36m²、施工围挡 400m、洗车池 1 座、临时排水沟 260m、多级沉沙池 2 座、单级沉沙池 2 座、临时拦挡 80m、临时覆盖 9500m²。

根据资料汇总结合现场复核，本项目建设现已完工，项目区中施工临时占地现已实施边坡防护、截排水沟、植草覆绿与硬化等设施，本项目的用地红线范围内现为车行道、人行道与永久性排水等设施所覆盖，本项目与主体工程同步投入试运行的各项水土流失治理

措施布设基本合理与到位，项目区内各项工程措施运行正常，林草植被生长状况一般，有效治理了项目建设形成的扰动地表，基本控制了人为新增的水土流失，项目区土壤侵蚀模数综合值现已恢复至 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，本项目的各项水土流失防治指标均达到了水保方案确定的目标值，本项目建设现已完成的各项水土保持设施质量合格，基本达到了国家有关水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件，可以满足水土保持设施竣工验收要求。

桂盛路市政工程水土保持设施特性表

验收工程名称	桂盛路市政工程	验收工程地点	深圳市龙华区观澜街道桂花社区，道路西起桂丰路（设计起点桩号 K0+0；坐标 X=2514907.175，Y=485004.998505139.265），东接规划福花路（设计终点桩号 K0+242.211；坐标 X=2514893.311，Y=505377.490）。		
项目类型	道路工程	验收工程规模	本项目建设道路长度 242.211m，双向两车道，道路红线宽度 12m，设计行车速度为 20km/h，道路等级为城市支路，主要包括道路工程、交通工程、岩土工程、给排水工程、电气工程、管线迁改工程、交通疏解工程与其它工程等设施。		
所在流域		观澜河流域	所属水土流失防治区类型		龙坪台地城市开发保护区
水土保持方案批复部门、时间及文号		深圳市龙华区水务局， 2021 年 8 月 19 日，深龙水保备案〔2021〕62 号。			
工 期		本项目建设于 2023 年 6 月开工，于 2024 年 9 月完工，于 2025 年 6 月完成零星收尾工程，项目建设总工期为 25 个月。			
防治责任范围(m²)		方案确定的防治责任范围	5000.00		
		建设期防治责任范围	5120.09		
		运行期防治责任范围	2593.98		
水保方案确定的水土流失六项指标	水土流失治理度	98%	水土流失六项指标实际值	水土流失治理度	99.65%
	土壤流失控制比	1.0		土壤流失控制比	1.0
	渣土挡护率	99%		渣土挡护率	99%
	表土保护率	95%		表土保护率	95%
	林草植被恢复率	99%		林草植被恢复率	99.10%
	林草覆盖率	27%		林草覆盖率	38.75%
主要工程量	工程措施	累计完成截水沟 180m、盖板边沟 175m、透水铺装 1100m²、表土剥离 197.3m³。			
	植物措施	累计完成格构梁植草护坡 219.75m²、植草覆绿 1782.36m²。			
	临时措施	累计完成施工围挡 400m、洗车池 1 座、临时排水沟 260m、多级沉沙池 2 座、单级沉沙池 2 座、临时拦挡 80m、临时覆盖 9500m²。			
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(万元)	水土保持方案投资（万元）	120.90			
	实际投资（万元）	80.68			
	投资增减的主要原因	（1）水保方案备案后，主体工程设计在后续设计与项目建设期间，结合项目沿线具体的地形条件与坡面防护型式，进一步优化与细化了截排水设施的布设布局、规格尺寸与工程量，由混凝土方沟、排水沟结合盖板边沟疏导上坡位汇水，调整为截水沟与盖板边沟有序汇集沿线汇水。因此，实际较水保方案增加截水沟投资 1.50 万元、盖板边沟投资 0.26 万元；减少			

	<p>了混凝土方沟投资 9.21 万元与排水沟投资 46.46 万元。</p> <p>(2) 水保方案备案后,主体工程后续设计为有序减缓汇水流速与增加地表径流下渗,进一步优化与细化了人行道的铺装型式,于人行道沿线增设了透水性铺装。因此,实际较水保方案增加透水铺装投资 26.73 万元。</p> <p>(3) 水保方案计列的预备费已经包括在实际投入的各项费用中,为避免重复计列。因此,实际投资按照未发生计列,实际较水保方案相应减少预备费用 10.97 万元。</p>		
工程总体评价	<p>本项目建设基本完成了水土保持方案和设计要求的水土保持工程相关内容,以及开发建设项目所制定的水土流失防治任务,完成的各项工程安全可靠,工程质量总体合格,水土保持设施基本达到了国家水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件,可以组织竣工验收。</p>		
水土保持方案编制单位	深圳市华欣环保科技有限公司	施工单位	深圳市典汉建筑工程有限公司
主体工程设计单位	西城工程设计集团有限公司	监理单位	深圳承远建筑工程项目管理有限公司
水土保持设施验收报告编制单位	深圳世源工程技术有限公司	建设单位	深圳市龙华区观澜街道办事处
地址	深圳市龙岗区龙城街道回龙埔社区龙平西路 26 号简壹创业园 3104-2	地址	深圳市龙华区观光路 1199 号
联系人	谢尚宏	联系人	林晓川
电话	18925066507	电话	18825114095
传真/邮编	0755-518172	传真/邮编	0755-518100

2 工程概况及工程建设水土流失问题

2.1 工程概况

◆ 项目名称：桂盛路市政工程

◆ 项目位置：本项目位于深圳市龙华区观澜街道桂花社区，道路西起桂丰路（设计起点桩号 K0+0；坐标 X=2514907.175，Y=485004.998505139.265），东接规划福花路（设计终点桩号 K0+242.211；坐标 X=2514893.311，Y=505377.490）。详见下图。



图 2-1 项目地理位置示意图

◆ 建设性质：新建

◆ 主要建设任务：本项目建设道路长度 242.211m，双向两车道，道路红线宽度 12m，设计行车速度为 20km/h，道路等级为城市支路，主要包括道路工程、交通工程、岩土工程、给排水工程、电气工程、管线迁改工程、交通疏解工程与其它工程等设施。详见下表。

表 2-1 项目主要技术经济指标一览表

序号	项目名称	单位	数量	序号	项目名称	单位	数量
1	道路建设长度	m	242.211	5	设计车速	km/h	20
2	道路红线宽度	m	12.0	6	单车道宽度	m	3.25
3	项目用地红线面积	m²	2593.98	7	路面类型	/	沥青砼路面
4	道路等级	/	城市支路，双向 2 车道	8	路面结构的设计使用年限	年	10

◆ 项目用地：本项目建设用地面积 5120.09m²。其中，永久占地面积 2593.98m²、临时占地面积 2526.11m²。

◆ 建设工期：本项目建设于 2023 年 6 月开工，于 2024 年 9 月完工，于 2025 年 6 月完成零星收尾工程，项目建设总工期为 25 个月。

- ◆ 项目投资：本项目建设总投资 824.86 万元。
- ◆ 建设单位：深圳市龙华区观澜街道办事处
- ◆ 主体设计单位：西城工程设计集团有限公司
- ◆ 监理单位：深圳承远建筑工程项目管理有限公司
- ◆ 施工单位：深圳市典汉濠建筑工程有限公司
- ◆ 水土保持方案编制单位：深圳市华欣环保科技有限公司
- ◆ 水土保持施工图编制单位：西城工程设计集团有限公司
- ◆ 水土保持设施验收报告编制单位：深圳世源工程技术有限公司

2.2 项目区自然环境和水土流失情况

(1) 地形地貌

根据资料汇总，本项目所处区域的原始地貌类型为丘陵；本项目建设前，项目区以硬化与林草植被覆盖为主，其原状地势整体较为起伏，项目沿线整体地形坡度 5°~10°；现场复核期间，本项目区现以车行道、人行道、边坡防护、截排水设施与林草植被等设施为主，现状地面设计标高为 44.09m~58.87m。

(2) 工程地质情况

根据资料汇总，本项目所处区域的地层自上而下为人工填土层、强风化粉砂质泥岩层。

(3) 气象情况

深圳市属于亚热带季风气候，全年温暖湿润，光热充足，日照时间长，气温和降水随冬夏季风的转换可分为冷暖和干湿的季节，雨量充沛（4月~10月降雨量占全年降雨总量的85%），雨季集中且多暴雨；地面盛行风场存在着明显的季节性变化，冬季稍强、夏季较弱，全年主要风向为东风和北东风。详见下表。

表 2-2 气候基本特征一览表

序号	项目名称	单位	气象数据	序号	项目名称	单位	气象数据
1	多年平均气温	℃	22.2	6	多年均降雨量	mm	1918
2	最高气温	℃	38.7	7	多年均日照时数	h	2120.5
3	最低气温	℃	0.2	8	多年平均无霜期	d	348
4	多年平均风速	m/s	2.6	9	多年均相对湿度	%	70
5	最大风速	m/s	40	10	多年平均蒸发量	mm	1345.7

(4) 水文概况

根据资料汇总，本项目所处区域属于观澜河流域，观澜河，发源于深圳市龙华区民治街道境内的大脑壳山，向北流经龙华区的油松、清湖和观澜后进入东莞市，北流至塘厦镇右纳雁田水后始称“石马河”，继续北流经樟木头镇和桥头镇，于桥头镇建塘东南 1km 处汇入东江。观澜河长度 88km，落差 70m，河道比降 0.51‰，流域面积 1249km²。项目区与观澜河最近距离为 140m 以上，本项目建设不涉及河道管理蓝线；项目区及周边无水库、湖泊与海域，项目区不涉及水库、湖泊与海域管理范围。

(5) 土壤情况

① 本项目所处区域的地带性土壤类型为赤红壤，赤红壤主要分布于山地丘陵区，成土母岩多为花岗岩、砂页岩、洪积或冲积物，PH 值在 4.5~5.5 之间，土层比较深厚，由于在高温多雨条件下，物理风化和化学风化都极其强烈，风化产物分解彻底，形成深厚的

风化壳。土壤呈酸性，风化后土壤结构疏松，肥力较低，土体抗冲刷能力较差，植被破坏后，容易被冲刷流失。

② 人工填土分布于原人工修整的区域，具有颗粒细，孔隙小而多，透水性弱，具膨胀、收缩特性，压实后具有水稳性好，强度高，毛细作用小等特点，土体抗冲刷能力较差，容易受地表冲刷而流失水土，且肥力较低，植被自然恢复较困难

③ 根据资料汇总，本项目区可剥离表土面积 986.5m^2 ，可剥离表土厚度 0.2m ，剥离表土量 197.3m^3 ，现已全部运至合法的堆放场地。

(6) 植被情况

根据资料汇总，本项目建设前，项目区以小叶榕、香蕉树、散尾葵、小叶榄仁、羊蹄甲、马樱丹、狗尾巴草、鬼针草、非洲茉莉等林草植被覆盖为主，林草植被面积 986.5m^2 ，林草覆盖率 19.73% ；现场复核期间，本项目建设现已完成永久性的林草植被施工，项目区现以边坡防护与植草覆盖为主，林草植被面积 1984.11m^2 ，林草覆盖率 38.75% 。

(7) 项目所处区域的水土流失情况

按照《土壤侵蚀分类分级标准》（SL 190-2007）的相关规定，项目区土壤侵蚀类型为水力侵蚀类型区的南方红壤丘陵区中岭南平原丘陵区，容许土壤流失量为 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，主要以溅蚀、面蚀、沟蚀等水力侵蚀为主，将可能形成径流冲刷与泥沙漫溢等水土流失影响。根据资料汇总，本项目建设前，本项目及周边区域以硬化与林草植被覆盖，植被生长状况一般，水土流失轻微。

2.3 工程建设水土流失问题

根据资料汇总，本项目建设开挖和占压的土地面积为 5120.09m^2 ；本项目建设实际挖方总量为 0.75 万 m^3 ，填方总量为 0.99 万 m^3 ，借方总量为 0.75 万 m^3 ，借方均为外购，余方总量为 0.51 万 m^3 ，余方采用随挖随运得方式运至合法的堆放场地，不涉及单独设置取弃土场地。其中：

(1) 根据资料汇总，本项目建设前，本项目及周边区域以硬化与林草植被覆盖，植

被生长状况一般，水土流失轻微；本项目建设期间，路基挖填、边坡防护与截排水施工、管线敷设、道路浇筑、植被栽植等扰动地表的施工形成施工裸露面与松散土石砂料等水土流失源，导致项目建设的水土流失呈线型分布，加剧了土壤侵蚀强度，特别是雨季出现的产流时间短且量大的短历时强降雨，或者持续长时间降雨，对土壤颗粒的分解、冲刷、搬运作用强，水力侵蚀在此基础上进一步加剧了水土流失，地表汇水形成的紊流导致泥沙淤积与漫溢等水土流失影响，一定程度上影响整个项目区的施工作业，以及外排径流夹带泥沙对现状设施及其配套管线等设施形成了一定程度的泥沙淤积。

(2) 现场复核期间，项目区内现已落实各项水土保持措施，项目区内水土流失得到了有效控制，项目区中施工临时占地现已实施边坡防护、截排水沟、植草覆绿与硬化等设施，本项目的用地红线范围内现为车行道、人行道与永久性排水等设施所覆盖，本项目与主体工程同步投入试运行的各项水土流失治理措施布设基本合理、到位，各项工程措施运行正常、林草植被生长状况一般，有效治理了项目建设形成的扰动地表，基本控制了人为新增的水土流失，水土流失治理效果一般，项目区的土壤侵蚀模数综合值现已恢复至 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，现状水土流失程度为轻微。

3 水土保持方案和设计情况

3.1 方案报批和工程设计过程

3.1.1 水土保持方案报批情况

(1) 2021 年 7 月，建设单位委托深圳市华欣环保科技有限公司编制完成《桂盛路市政工程水土保持方案报告表》。

(2) 2021 年 8 月 19 日，深圳市龙华区水务局出具《深圳市龙华区水务局关于桂盛路市政工程水土保持方案备案回执》（深龙水保备案〔2021〕62 号）同意本项目的水保方案备案。详见附件 1。

3.1.2 工程设计过程

(1) 2021 年 5 月，深圳市勘察测绘院（集团）有限公司编制完成《桂盛路市政工程详细勘察阶段岩土工程勘察报告》。

(2) 2024 年 9 月，深圳市典汉濠建筑工程有限公司编制完成《桂盛路市政工程竣工图设计》。

3.2 水土保持设计情况

3.2.1 水土流失防治目标

根据备案的水保方案，确定的水土流失防治目标详见下表。

表 3-1 水土流失防治目标一览表

指标名称 目标值	水土流失治理 度	水土流失控 制比	渣土保护率	表土保护率	林草植被恢 复率	林草覆盖率
水保方案确定目标	98%	1.0	99%	95%	99%	27%

3.2.2 水土保持方案确定的水土保持措施及其工程量

(1) 道路与管线工程区

- ① 施工前，主体设计沿道路管线施工区设置施工围挡，形成封闭施工环境。
- ② 施工前先进行表土剥离。
- ③ 水保方案新增道路周边施工围挡内沿排水沟每隔一定距离设置单级沉砂池，排水出口处设置多级沉砂池，对汇水进行沉砂后排入周边市政雨水管网
- ④ 水保方案新增准备足够土工布覆盖于施工裸露地表，减少雨水直接冲刷造成水土流失，同时备足足够土袋用于应急之用。

(2) 边坡工程区

- ① 主体工程设计针对边坡裸露面挂三维网植草护坡。
- ② 考虑利用道路与管线工程区设置的临时排水沟、沉砂池，用于疏导坡体径流汇水。
- ③ 剥离表土用作边坡绿化防护工程的回填土，加速植被的恢复。
- ④ 水保方案新增坡面土工布覆盖，减少雨水直接冲刷造成水土流失；同时备足足够土袋用于应急之用及边坡底部拦挡，减少土体下泻。

(3) 施工营地区

水保方案新增施工期间，沿施工营地周边设置施工围挡，并准备足够土袋用于应急。

(4) 施工便道区

水保方案新增沿施工便道出入口处设置洗车池，清洗过往车辆。

表 3-2 水保方案计列的水土保持措施及其工程量汇总表

序号	水土保持措施名称	单位	主体已列措施工程量	水保方案新增措施工程量	工程量合计
	第一部分 工程措施				
1	盖板边沟	m	42	/	42
2	混凝土方沟	m	130.10	/	130.10
3	排水沟	m	650	/	650
	第二部分 植物措施				

序号	水土保持措施名称	单位	主体已列措施工程量	水保方案新增措施工程量	工程量合计
1	三维网植草护坡	m ²	1378	/	1378
	第三部分 临时措施				
1	施工围挡	m	/	584	584
2	洗车池	座	/	1	1
3	单级沉沙池	座	5	/	5
4	土袋拦挡	个	/	200	200
5	土工布覆盖	m ²	/	5000	5000

4 水土保持设施建设情况

4.1 水土流失防治范围

(1) 水土保持方案确定的防治责任范围

根据备案的水保方案，预计本项目建设期间的水土流失防治责任范围 5000.00m²。其中，永久占地面积 4248.00m²、临时占地面积 752.00m²。详见下表。

(2) 实际发生的防治责任范围

根据资料汇总与现场复核，本项目建设期间的实际水土流失防治责任范围 5120.09m²。其中，永久占地面积 2593.98m²、临时占地面积 2526.11m²。详见下表。

(3) 防治责任范围对比情况

根据资料汇总与现场复核，本项目建设实际较水保方案计列的水土流失防治责任范围增加 120.09m²，按百分比计列，实际较水保方案增加 2.40%，不涉及《生产建设项目水土保持方案管理办法》（水利部令第 53 号，自 2023 年 3 月 1 日起施行）中关于水土流失防治责任范围增加 30%以上的，生产建设单位应当补充或者修改水土保持方案，报原审批部门审批的相关条款。详见下表。

表 4-1 实际较水保方案计列的水土流失防治责任范围对比一览表

序号	项目名称	单位	水保方案 计列防治 责任范围	项目建设期			项目运行期		备注
				防治责 任范围	实际较水保 方案增(+)、 减(-)	按百分比 计列	防治责任 范围	项目运行期 较建设期增 (+)、减(-)	
1	永久占地面积	m ²	4248.00	2593.98	-1654.02	-38.94%	2593.98	/	/
2	临时占地面积	m ²	752.00	2526.11	+1774.11	+235.72%	/	-2526.11	/
3	合计	m ²	5000.00	5120.09	+120.09	+2.40%	2593.999	-2526.11	/

综上所述，本项目建设实际较水保方案计列的水土流失防治责任范围主要变化原因如下：

① 水保方案编制阶段将人行道两侧的边坡防护、永久性排水沟等设施纳入永久占地范围，水保方案备案后，根据《中华人民共和国建设项目用地预审与选址意见书》（用字



第 440309202100064 号，2021 年 9 月 14 日），本项目的道路用地红线面积为 2593.98m²，仅为车行道、人行道范围，不再涉及人行道外侧的边坡防护与截排水等设施占地。因此，本项目建设实际较水保方案减少永久用地面积 1654.02m²。

② 本项目建设期间，根据项目建设实际的材料堆放、施工生产与通行等实际需求，结合水保方案确定施工场地条件限制，实际于原水保方案确定的项目区以北的区域增设了材料堆放场地、施工作业面等施工临时占地。因此，实际较水保方案增加临时占地面积 120.09m²。

(4) 项目运行期的防治责任范围

根据现场复核，本项目建设现已完工，项目用地红线范围内现以车行道、人行道为主，不再涉及地表扰动；项目区中的施工临时占地现已实施边坡防护、截排水沟、植草覆绿与硬化等设施，不再纳入项目运行期间的水土流失防治责任范围。因此，本项目运行期的水土流失防治责任范围 2593.98m²，均为永久占地。

表 4-2 施工临时用地现状一览表

	
项目用地红线南侧的施工临时占地现已植草覆绿， 详见红线外侧植草覆绿的区域。	项目用地红线南侧的施工临时占地现已植草覆绿， 详见红线外侧植草覆绿的区域。

	
项目用地红线北侧的施工临时占地现已植草覆绿，详见红线外侧植草覆绿的区域。	项目用地红线北侧的施工临时占地现已植草覆绿，详见红线外侧植草覆绿的区域。
	
项目用地红线北侧的施工临时占地现已植草覆绿，详见红线外侧植草覆绿的区域。	项目用地红线南侧的施工临时占地现已实施格构梁植草护坡，详见红线外侧格构梁植草护坡区域。
	
项目用地红线南侧的施工临时占地现已实施格构梁植草护坡与截水沟，详见红线外侧格构梁植草护坡与截水沟的区域。	项目用地红线南侧的施工临时占地现已实施截水沟，详见红线外侧截水沟的区域。

4.2 水土保持措施总体布局评估

本项目建设前期剥离了表层腐殖土；于项目区四周结合原有地形条件与原有设施分布情况布设施工围挡，形成相对封闭的施工环境；施工出入口配置洗车设施，冲洗出行车辆；项目区内布设临时性排水与沉沙措施，疏导地表汇水与沉淀泥沙，避免场地泥泞与泥沙漫溢；于暂无施工区域的裸露地表与松散土石砂料布设临时覆盖，于松散土石砂料与排水沉沙等区域布设临时拦挡，避免土石砂料滑落与径流冲刷；边坡成型后，实施了挡土墙与格构梁植草护坡相结合的边坡防护、永久性的截排水沟；项目建设后期，项目区中的施工临时占地现已实施边坡防护、截排水沟、植草覆绿与硬化等设施，本项目的用地红线范围内现为车行道、人行道与永久性排水等设施所覆盖，避免降雨与地表径流冲刷裸露面，基本满足了项目区水土流失防治要求。综上所述，本项目的水土保持措施体系及总体布局基本合理，符合水土保持要求。

结合水保方案的计列情况，本项目建设实际的水土保持措施总体布局较水保方案增加了透水铺装、截水沟、格构梁植草护坡与植草覆绿措施外，其余水土保持措施较水保方案仅在布设位置、规格尺寸及其工程量上存在一定差异。

4.3 水土保持设施完成情况

根据资料汇总，本项目建设实施的水土保持措施主要包括工程措施、植物措施和临时防护工程等 3 个部分，本项目建设的水土流失防治体系基本合理，各项水土流失防治措施基本到位，水土保持功能基本不变。

4.3.1 工程措施

(1) 工程措施完成情况

根据资料汇总与现场复核，本项目建设实际完成的工程措施主要包括截水沟 180m、盖板边沟 175m、透水铺装 1100m²、表土剥离 197.3m³。实施时间为 2023 年 6 月、2023 年 11 月至 2024 年 9 月。

① 截排水措施

本项目建设沿挖方边坡的坡顶布设截水沟，拦截上坡位汇水至坡脚布设的盖板边沟，有序疏导径流，避免上坡位汇水沿坡面冲刷，夹带泥沙无序漫溢与导致边坡坍塌，淤积与掩埋坡脚的各项设施。累计完成截水沟 180m、盖板边沟 175m，实施时间为 2023 年 11 月至 2024 年 7 月。

② 透水铺装措施

本项目建设主要沿人行道布设透水铺装，有序减缓径流冲刷与进一步增加地表径流下渗，并可在一定程度上降低场地积水与径流无序漫溢。累计完成透水铺装 1100m²。实施时间为 2024 年 7 月至 2024 年 9 月。

③ 表土剥离措施

本项目建设前期结合场地清理，剥离了表层腐殖土并结合土方清运，全部运至合法堆土场地。累计完成表土剥离 197.3m³，实施时间为 2023 年 6 月。

(2) 工程措施变化情况对比分析

根据资料汇总结合现场复核，实际与水保方案计列的工程措施及工程量详见下表。

表 4-3 实际与水保方案计列的工程措施及其工程量一览表

序号	项目名称	单位	水保方案计列的工程量	实际实施的工程量	实际较水保方案增 (+) 减 (-)	备注
1	混凝土方沟	m	131.1	/	-131.1	/
2	排水沟	m	650	/	-650	
3	截水沟	m	/	180	+180	/
4	盖板边沟	m	42	175	+133	/
5	透水铺装	m ²	/	1100	+1100	/
6	表土剥离	m ³	197.3	197.3	/	

综上对比分析，实际较水保方案计列的工程措施及其工程量变化主要原因为：

① 水保方案备案后，主体工程设计在后续设计与项目建设期间，结合项目沿线具体的地形条件与坡面防护型式，进一步优化与细化了截排水设施的布设布局、规格尺寸与工

程量，由混凝土方沟、排水沟结合盖板边坡疏导上坡位汇水，调整为截水沟与盖板边沟有序汇集沿线汇水。因此，实际较水保方案增加截水沟 180m 与盖板边沟 133m，减少混凝土方沟 131.1m 与排水沟 650m。

② 水保方案备案后，主体工程后续设计为有序减缓汇水流速与增加地表径流下渗，进一步优化与细化了人行道的铺装型式，于人行道沿线增设了透水性铺装。因此，实际较水保方案增加透水铺装面积 1100m²。

(3) 工程措施防护效果

根据资料汇总结合现场复核，项目区内现已完工的各处工程措施布局基本合理，外观质量合格，运行状况一般，在避免地表裸露的同时，可有序疏导沿线的降雨与地表汇水，避免场地积水与径流无序漫溢，降低内涝影响，并可在一定程度上增加地表径流下渗与减缓径流冲刷速率，可以满足现状水土流失防治要求。详见下表。

表 4-4 工程措施防护效果一览表

	
透水铺装现状	透水铺装现状

	
透水铺装与盖板边沟现状	透水铺装与盖板边沟现状
	
截水沟现状	截水沟现状

4.3.2 植物措施

(1) 植物措施完成情况

根据资料汇总与现场复核，本项目建设实际完成的植物措施为格构梁植草护坡 219.75m²、植草覆绿 1782.36m²。植物措施实施时间为 2024 年 6 月至 2024 年 9 月。

① 格构梁植草护坡措施

本项目建设实际于道路南侧的边坡实施了挡土墙与格构梁植草护坡相结合的边坡防护，并结合永久性的截排水措施综合防护边坡，避免了降雨与地表径流沿坡面倾泻而夹带泥沙四处漫溢，以及边坡坍塌与滑落，利于保水固土。其中，根据水土保持措施界定原则，挡土墙不界定为水土保持措施，不纳入水土保持措施体系与水土保持投资。累计完成格构梁植草护坡为 219.75m²。实施时间为 2024 年 6 月至 2025 年 7 月。

② 植草覆绿措施

本项目建设的施工临时用地除实施边坡防护、截排水沟与硬化等设施区域外，其余区域现已实施植草覆绿，植草覆绿可在避免降雨与地表径流倾泻而夹带泥沙四处漫溢的同时，有利于增加地表径流下渗率，利于保水固土。累计完成植草覆绿面积 1782.36m²。实施时间为 2024 年 8 月至 2024 年 9 月。

(2) 植物措施变化情况对比分析

根据资料汇总结合现场复核，本项目建设实际较水保方案计列的植物措施增加工程量 624.11m²，不涉及《生产建设项目水土保持方案管理办法》（水利部令第 53 号，自 2023 年 3 月 1 日起施行）中关于植物措施总面积减少 30%以上的，生产建设单位应当补充或者修改水土保持方案，报原审批部门审批的相关条款。详见下表。

表 4-5 实际与水保方案计列的植物措施及其工程量一览表

序号	项目名称	单位	水保方案计列的工程量	实际实施的工程量	实际较水保方案增 (+) 减 (-)	按百分比计实际较水保方案增 (+) 减 (-)	备注
1	三维土工网植草护坡	m ²	1378.00	/	-1378.00	/	/
2	格构梁植草护坡	m ²	/	219.75	+219.75	/	
3	植草覆绿	m ²	/	1782.36	+1782.36	/	/
4	合计	m ²	1378.00	2002.11	+624.11	+45.29%	/

综上对比分析，实际较水保方案计列的植物措施及其工程量变化主要原因如下：

① 水保方案备案后，主体工程后续设计与项目建设期间，结合项目区实际地形条件进一步优化与细化了边坡防护等设施的布设布局，由三维网植草护坡调整为挡土墙与格构梁植草护坡相结合的边坡防护。其中，根据水土保持措施界定原则，挡土墙不界定为水土保持措施，不纳入水土保持措施体系与水土保持投资。因此，实际较水保方案增加格构梁植草护坡 219.75m²；减少三维土工网植草护坡面积 1378.00m²。

② 本项目建设后期，结合施工临时占地规划使用情况，除实施边坡防护、截排水沟与硬化等设施直接交还当地区域外，其余区域为降低地表裸露面积与缩短地表裸露时间，

实施了植草覆绿施工临时占地。因此，实际较水保方案增加植草覆绿面积 1782.36m²。

(3) 植物措施防护效果

根据资料汇总结合现场复核，项目区施工临时占地现已实施边坡防护、截排水沟、植草覆绿与硬化等设施，本项目的用地红线范围内现为车行道、人行道与永久性排水等设施所覆盖，现已实施的格构梁植草护坡与植草覆绿可进一步增加地表径流下渗，避免降雨与地表径流冲刷裸露面而夹带泥沙四处漫溢，利于保水固土，本项目建设实施的各项植物措施生长状况一般，项目建设实施的植物措施布局基本合理，基本满足项目区可绿化区域防治水土流失的要求；部分区域可见植被枯萎，应加快补植补种，避免降雨与径流冲刷而流失水土。详见下表。

表 4-6 植物措施防护效果一览表

	
格构梁植草护坡	格构梁植草护坡
	
植草覆绿现状	植草覆绿现状

	
植草覆绿现状	植草覆绿现状
	
植草覆绿现状	植草覆绿现状

4.3.3 临时防护工程

(1) 临时防护工程完成情况

根据资料汇总，本项目建设实际完成的临时措施主要包括施工围挡 400m、洗车池 1 座、临时排水沟 260m、多级沉沙池 2 座、单级沉沙池 2 座、临时拦挡 80m、临时覆盖 9500m²。临时措施实施时间为 2023 年 6 月至 2025 年 6 月。详见下表。

① 施工围挡措施

本项目建设期间，根据封闭管理、围蔽施工的原则，项目区四周结合原有地形条件与原有设施分布情况布设施工围挡，形成相对封闭的施工环境。累计实施施工围挡 400m。

② 洗车措施

本项目建设期间，于施工场地西侧的施工出入口布设了洗车设施，及时冲洗出行车辆，

避免出行车辆夹带泥沙至项目区外。累计实施洗车池 1 座与多级沉沙池 1 座。

③ 临时排水与沉沙措施

本项目建设期间，于施工场地结合原有地形条件布置了临时性的排水沉沙设施，疏导项目沿线的降雨与汇水、减缓流速与沉淀泥沙，地表汇水经沉沙池沉淀泥沙后接入道路沿线的原有排水体系。累计完成临时排水沟 260m、单级沉沙 2 座、多级沉沙池 1 座。

④ 临时拦挡与临时覆盖措施

本项目建设期间，于暂未施工的裸露地表与松散土石砂料实施了临时性覆盖措施；松散土石砂料与排水沉沙等必要的区域实施了临时性拦挡措施。累计实施临时拦挡为 80m、临时覆盖为 950m²。

(2) 临时防护工程变化情况对比分析

根据资料汇总，实际与水保方案计列的水土保持临时措施及工程量详见下表。

表 4-7 实际与水保方案计列的临时防护工程及其工程量一览表

序号	项目名称	单位	水保方案计列 工程量	实际实施工程 量	实际较原方案 增 (+)、减 (-)	备注
1	施工围挡	m	584	400	-184	/
2	洗车池	座	1	1	/	/
3	临时排水沟	m	/	260	+260	/
4	单级沉沙池	座	5	2	-3	/
5	多级沉沙池	座	/	2	+2	/
6	土袋拦挡	个	200	/	-200	/
7	土工布覆盖	m ²	5000	/	-5000	/
8	临时拦挡	m	/	80	+80	/
9	临时覆盖	m ²	/	9500	+9500	/

综上对比分析，实际较水保方案计列的临时措施及其工程量变化主要原因如下：

① 本项目建设期间，根据项目建设期间的沿线原有地形条件与原有设施的分布情况，结合工程实施进度与施工场地的布置需求，优化了施工围挡布置位置，减少了施工围挡的工程量。因此，实际较水保方案减少施工围挡 184m。



② 本项目建设期间，根据主体工程实施进度与施工场地布设的排水泥沙需求，优化了项目区内的各项临时性排水泥沙设施的布设位置、规格尺寸与数量，有序疏导径流与多重沉淀泥沙，以满足土建施工期间的水土流失防治需求。因此，实际较水保方案增加了临时排水沟 260m、多级沉沙池 2 座，减少了单级沉沙池 3 座。







③ 本项目建设期间，结合各个施工阶段实际的裸露地表与松散土石砂料分布情况、堆放方式，实际以彩条布、无纺布等临时覆盖为主，相应增加了临时覆盖的应用，合理减少了临时拦挡的工程量。因此，实际较水保方案增加了临时拦挡 80m、临时覆盖 9500m²，减少了土袋拦挡 200 个、土工布覆盖 5000m²。







(3) 临时防护工程防护效果



根据资料汇总，本项目建设实施的各项临时措施布局基本合理，屏蔽了施工活动影响，冲洗了出行车辆，拦截了降雨与地表径流冲刷，避免了降雨与地表径流冲刷裸露面而夹带泥沙四处漫溢，沉淀了泥沙，降低了外排径流的泥沙含量，基本满足项目建设期间临时防治水土流失的要求。详见下表。

表 4-8 临时措施防护效果一览表

	
洗车设施运行情况与临时覆盖防护情况	施工围挡与临时排水沟运行情况

	
临时排水沟运行情况	临时覆盖防护情况
	
临时覆盖防护情况	临时覆盖防护情况
	
临时覆盖防护情况	临时覆盖防护情况

	
临时覆盖防护情况	临时覆盖防护情况
	
临时覆盖防护情况	临时覆盖防护情况
	
临时覆盖防护情况	施工围挡运行情况与临时覆盖防护情况

	
临时覆盖防护情况	临时拦挡防护情况

4.4 水土保持投资完成情况

4.4.1 原方案确定的水土保持投资

根据备案的水保方案，本项目建设预计水土保持总投资 120.90 万元。详见下表。

4.4.2 实际完成的水土保持投资

根据资料汇总，本项目建设实际完成水土保持总投资 80.68 万元，实际投资以竣工决算为准。详见下表。

4.4.3 水土保持投资变化情况分析

根据资料汇总，实际与水保方案计列的水土保持投资情况详见下表。

表 4-9 实际与水保方案计列的水土保持投资对比情况一览表

序号	项目名称	水保方案计列的投资 (万元)	实际投资(万元)	实际较水保方案对比 增 (+)、减 (-) 情况
	第一部分 工程措施	58.72	31.54	-27.18
1	混凝土方沟	9.21	/	-9.21
2	排水沟	46.46	/	-46.46
3	截水沟	/	1.50	+1.50
4	盖板边沟	2.76	3.02	+0.26
5	透水铺装	/	26.73	+26.73
6	表土剥离	0.29	0.29	/
	第二部分 植物措施	12.54	10.30	-2.24
1	三维土工网植草护坡	12.54	/	-12.54

序号	项目名称	水保方案计列的投资 (万元)	实际投资(万元)	实际较水保方案对比 增 (+)、减 (-) 情况
2	格构梁植草护坡	/	4.72	+4.72
3	植草覆绿	/	5.58	+5.58
	第三部分 临时措施	12.96	14.53	+1.57
1	施工围挡	3.39	2.32	-1.07
2	洗车池	5.80	5.80	/
3	临时排水沟	/	1.45	+1.45
4	单级沉沙池	2.25	0.90	-1.35
5	多级沉沙池	/	0.90	+0.90
6	土袋拦挡	0.07	/	-0.07
7	土工布覆盖	1.45	/	-1.45
8	临时拦挡	/	0.40	+0.40
9	临时覆盖	/	2.76	+2.76
	第四部分工程建设其他费用	25.47	24.07	-1.40
	第五部分 基本预备费	10.97	/	-10.97
	第六部分 水土保持补偿费	0.24	0.24	/
	水土保持投资合计	120.90	80.68	-40.22

综上所述，项目建设实际较水保方案减少了水土保持投资 40.22 万元，主要原因如下：

① 工程措施投资变化情况分析

实际较水保方案相应减少了工程措施投资 27.18 万元。主要原因如下：

A. 水保方案备案后，主体工程设计在后续设计与项目建设期间，结合项目沿线具体的地形条件与坡面防护型式，进一步优化与细化了截排水设施的布设布局、规格尺寸与工程量，由混凝土方沟、排水沟结合盖板边坡疏导上坡位汇水，调整为截水沟与盖板边沟有序汇集沿线汇水。因此，实际较水保方案增加截水沟投资 1.50 万元、盖板边沟投资 0.26 万元；减少了混凝土方沟投资 9.21 万元与排水沟投资 46.46 万元。

B. 水保方案备案后，主体工程后续设计为有序减缓汇水流速与增加地表径流下渗，进一步优化与细化了人行道的铺装型式，于人行道沿线增设了透水性铺装。因此，实际较水保方案增加透水铺装投资 26.73 万元。

② 植物措施投资变化情况分析

实际较水保方案相应减少了植物措施投资 2.24 万元。主要原因如下：

A. 水保方案备案后，主体工程后续设计与项目建设期间，结合项目区实际地形条件进一步优化与细化了边坡防护等设施的布设布局，由三维网植草护坡调整为挡土墙与格构梁植草护坡相结合的边坡防护。其中，根据水土保持措施界定原则，挡土墙不界定为水土保持措施，不纳入水土保持措施体系与水土保持投资。因此，实际较水保方案增加格构梁植草护坡投资 4.72 万元；减少三维土工网植草护坡投资 12.54 万元。

B. 项目建设后期，结合施工临时占地规划使用情况，除实施边坡防护、截排水沟与硬化等设施区域外，其余区域为降低地表裸露面积与缩短地表裸露时间，实施了植草覆绿施工临时占地。因此，实际较水保方案增加植草覆绿投资 5.58 元。

③ 临时措施投资变化情况分析

实际较水保方案相应增加了临时措施投资 1.57 万元。主要原因如下：

A. 本项目建设期间，根据项目建设期间的沿线原有地形条件与原有设施的分布情况，结合工程实施进度与施工场地的布设需求，优化了施工围挡布设位置，减少了施工围挡的工程量。因此，实际较水保方案减少施工围挡投资 1.07 万元。

B. 本项目建设期间，根据主体工程实施进度与施工场地布设的排水沉沙需求，优化了项目区内的各项临时性排水沉沙设施的布设位置、规格尺寸与数量，有序疏导径流与多重沉淀泥沙，以满足土建施工期间的水土流失防治需求。因此，实际较水保方案增加了临时排水沟投资 1.45 万元、临时沉沙池投资 0.90 万元，减少了单级沉沙池投资 1.35 万元。

C 本项目建设期间，结合各个施工阶段实际的裸露地表与松散土石砂料分布情况、堆放方式，实际以彩条布、无纺布等临时覆盖为主，相应增加了临时覆盖的应用，合理减少了临时拦挡的工程量。因此，实际较水保方案增加了临时拦挡投资 0.40 万元、临时覆盖投资 2.76 万元，减少了土袋拦挡投资 0.07 万元、土工布覆盖投资 1.45 万元。

④ 工程其他费用变化情况分析

本项目建设期间的各项工程其他费用按照实际投入计列，根据资料分析汇总，本项目不涉及必须开展水土保持监测条款，属于“鼓励生产建设单位自行或者委托相应机构对水土流失进行监测”的情况，建设单位未自行或者委托相应机构对本项目建设期间的水土流失进行监测，实际减少了水土保持监测费用 3.10 万元；此外，按实际投入计列增加水土保持设施验收费用 1.70 万元。因此，实际较水保方案减少工程其它费用 1.40 万元。

⑤ 基本预备费变化情况分析

水保方案计列的预备费已经包括在实际投入的各项费用中，为避免重复计列。因此，实际投资按照未发生计列，实际较水保方案相应减少预备费用 10.97 万元。

5 水土保持工程质量评价

5.1 质量管理体系和管理制度

5.1.1 建设单位质量保证体系和措施

建设单位通过制定质量管理体系，加强了工程质量管理，将水土保持及相关工作纳入主体工程管理，全过程的控制与监督工程质量，明确了各级管理人员的职责，提出了质量管理目标，落实了质量管理的责任，确立了工程质量检验控制标准，实现工程质量管理制度化、规范化，行之有效的确保施工质量。

同时，建设单位建立和完善了项目法人责任制、招标投标制、工程监理制和合同管理制度，并将水土保持工程的建设与管理亦纳入了主体工程的建设管理体系中，保证了水土保持工程全面顺利进行。

其次，建设单位建立健全了质量保证体系，严格工序质量检查；细化了具体检查和考核评比；制定和完善了工程质量管理制，实现了工程质量管理制与规范化。

5.1.2 设计单位质量保证体系和措施

主体工程设计单位为了配合项目建设需要与设计后服务工作，项目建设过程中分别对项目设计思路、设计方案、施工注意事项等内容进行了详细的技术交底，细致解答了施工单位提出的疑问与问题。

其次，设计单位根据合同条款及相关通知要求，在项目建设过程中派出了技术水平高、经验丰富的技术人员，并根据项目建设实际情况派遣相关设计人员，现场及时解决项目建设过程中出现的技术问题，加快设计和施工问题的处理速度，确保了工程质量与工程进度。

同时，设计单位积极有序配合项目建设，派员参加了工程例会，听取与记录反馈了工程信息和意见，解答相关技术问题，确保施工单位按设计文件实施建设，并派员配合各个相关单位、部门的协商协调工作。

此外，设计单位为了及时解决项目建设期间遇到的施工难点问题，提高设计后续服务质量，同参建各方代表进行了深入讨论与有效交流，充分听取了各方意见与建议，促进提

高了勘察设计质量。

5.1.3 监理单位质量保证体系和措施

监理单位根据合同要求组建总监理工程师办公室，全面负责合同规定的各项监理工作，以及驻地办公人员分别负责各项具体的日常监理工作。

同时，监理单位根据合同文件、监理规范与项目建设实际情况，分别组织编制了监理计划、监理实施细则等规章制度，明确了监理职责与分工，制定了各项监理工作程序，作为监理工作和监理程序的指导性文件，并在监理工作中逐步完善，同时建立了各项完善的管理办法与制度，形成了各项事务有落实、有反馈、有监督的监理机制，进一步加强了监理队伍建设和监理人员的管理。

其次，监理单位为了全面履行合同，有效地对施工现场进行质量监督，检查施工方的承包合同执行情况，及时对现场使用的人力、材料、设备、机械等进行检查、检测、登记和记录，并及时核对各项治理措施工程位置、数量、规格、尺寸，在工程区进行经常性检查，发现问题及时要求施工单位改正，对施工单位的“三检”报告进行审核，并进行质量初检，及时做好监理日志和有关记录；积极推行了全面质量管理，严格按照规范、设计、合同实施监理，加强了控制力度和质量检验，做到了“事前控制、过程跟踪、事后检查”的监理工作，确保了监理工作质量。充分发挥了监理单位全过程、全方位监管与监督施工单位的工作情况。

5.1.4 施工单位质量保证体系和措施

施工单位建立了质量检验、监督与管理制度，制定了质量奖罚制度与岗位职责制度，以及建立了质量检查制度与质量技术交底制度；并采用横幅、图片、会议等多种教育宣传的方式方法，加强教育工作，提高了施工人员的质量意识。

同时，施工单位建立了以项目经理为第一质量责任人的质量保证体系，实行领导责任制；建立健全了质量管理体系，定期与不定期的检查工程质量，严格监督每道工序的质量；从严格技术把关入手，抓好施工生产全过程的质量管理，对项目施工进行全面的质量管理。

5.2 水土保持工程质量评价情况和结论

根据主体工程资料汇总，本项目建设期间较为重视水土保持工作，结合主体工程实施情况，同步实施了各项水土流失防治措施，并通过建立健全了原材料、中间产品和成品的抽样检查、试验等质量保证体系，有效保证了工程质量。

5.2.1 工程质量评定标准

本项目的水土保持工程质量评定主要划分依据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）规定的工程质量评定规定，分值和评定结果直接引用质量检测单位的质量检测结论。工程质量评定标准见下表。

表 5-1 工程质量评定标准一览表

质量等级	分值	单位工程	分部工程	单元（分项）工程
合格	70~95	(1)分部工程质量全部合格； (2)中间产品及原材料质量全部合格； (3)工程外观质量得分率达到 70%以上； (4)施工质量检验资料基本齐全。	(1)单元工程质量全部合格； (2)中间产品质量及原材料质量全部合格。	(1)工程材料符合设计和规范要求； (2)外型尺寸符合设计要求 (3)砼强度、砌石砂浆强度符合要求； (4)工程无建筑物变型、裂缝、缺陷、塌陷等情况。
优良	≥95	(1)分部工程质量全部合格；其中有 50%以上达到优良，主要分部工程质量优良，且无施工质量事故； (2)中间产品及原材料质量全部合格； (3)工程外观质量得分率达到 85%以上； (4)施工质量检验资料基本齐全。	(1)单元工程质量全部合格；其中 50%以上优良，主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位的单元工程质量优良且无质量事故； (2)中间产品质量及原材料质量全部合格。	(1)工程材料符合设计和规范要求； (2)外型尺寸符合设计要求； (3)砼强度、砌石砂浆强度符合要求； (4)工程无建筑物变型、裂缝、缺陷、塌陷等情况。

5.2.2 工程质量检查内容

(1) 工程措施检查内容

- ① 检查施工记录、单元工程验收资料、监理工程师检查意见、完成的工程量；
- ② 检查工程材料是否符合设计和规范要求；
- ③ 通过查阅有关资料，检查隐蔽工程；

- ④ 现场检查分部工程外型尺寸、外观情况等；
- ⑤ 检查砼强度、砌石砂浆标号是否符合要求；
- ⑥ 现场检查分部工程是否存在工程缺陷，如建筑物变形、裂缝、缺损、塌陷等及其处理情况；
- ⑦ 判定工程功能是否达到设计要求；
- ⑧ 工程总体评价是否达到质量标准，功能是否正常发挥，总体评价质量等级。

(2) 植物措施检查内容

- ① 对重要单位工程，要全面核查植物措施生长状况（完成率、成活率和保存率）和林草植被种植面积；检查水土流失防治效果。
- ② 对其他单位工程，应核查主要部位的植物措施生长状况和林草植被种植面积；核查水土流失防治效果。

按照以上要求，验收组核查项目区的工程措施与植物措施主要以分部工程为调查对象，调查评价单元工程质量与防治效果，以及植被生长情况、保存率、存活率及防治效果。

5.2.3 工程质量评定结果

(1) 内业核查

通过资料汇总，本项目涉及工程质量评定结果的为工程措施、植物措施，共查阅有关水土保持措施质量评定资料 2 份。以上试验报告单签字齐全，均满足设计标号要求。本项目监理资料中有关水土保持工程合格率为 100%；其质量检验和评定程序严谨，资料详实，质量合格，符合规范设计要求。

(2) 外业勘察

根据资料汇总结合现场复核，本项目建设现已完工，项目区中施工临时占地现已实施边坡防护、截排水沟、植草覆绿与硬化等设施，本项目的用地红线范围内现为车行道、人行道与永久性排水等设施所覆盖，本项目与主体工程同步投入试运行的各项水土流失治理措施布设基本合理与到位，各项水土保持工程措施运行稳定，项目区内林草植被生长状况

一般，有效治理了项目建设形成的扰动地表，基本控制了人为新增的水土流失，项目区土壤侵蚀模数综合值现已恢复至 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

综上所述，本项目建设实施的各项水土保持措施质量总体合格，符合水土保持要求；建议建设单位应继续维护好水土保持设施的管护工作，确保项目运行期间的正常运行和发挥效益。

6 水土保持监测

结合《广东省水土保持条例》（2016年9月29日，广东省第十二届人民代表大会常务委员会第二十八次会议通过，广东省第十二届人民代表大会常务委员会第68号，自2017年1月1日起施行）中第三十一条的相关规定。

“挖填土石方总量五十万立方米以上或者征占地面积五十公顷以上的生产建设项目，生产建设单位应当自行或者委托相应机构对水土流失进行监测。监测情况应当按照规定报所在地水行政主管部门和水土保持方案审批机关。

前款规定以外的生产建设项目，鼓励生产建设单位自行或者委托相应机构对水土流失进行监测。

对可能造成严重水土流失的生产建设项目，生产建设项目主管部门或者县级以上人民政府水行政主管部门可以自行或者委托相应机构对水土流失进行监测。”

综上所述，本项目的水保方案计列挖填土石方总量 22073.01m³、征占地面积 5000.00m²，不涉及必须开展水土保持监测条款，属于“鼓励生产建设单位自行或者委托相应机构对水土流失进行监测”的情况。根据资料汇总分析，本项目建设期间，建设单位未自行或者委托相应机构对本项目建设期间的水土流失进行监测，本报告不涉及水土保持监测的相关内容。

7 水土保持监理

根据资料汇总，本项目未委托专门的水土保持监理单位，由深圳承远建筑工程项目管理有限公司开展本项目主体工程监理的同时，一并监理了本项目的各项水土保持设施实施情况；本项目的水土保持设施监理工作起于 2023 年 6 月，止于 2025 年 6 月。

（1）通过制定监理规划、监理实施细则等相关制度与规定，明确各级监理人员的责权与工作会议制度，规范监理程序，实现监理工作程序化、规范化、制度化管理。

（2）通过督促施工单位建立健全质量保证体系、严审开工报告与严控方案审批、严控原材料质量、加强实验室管理、强化监理抽检与首件工程认可制度、加强施工过程控制与分部分项完工检查、工地检查与工作会议制度化等方式方法切实加强水土保持设施的质量管理与控制。

（3）监理单位通过审查施工单位的工程总体进度计划，核查工程与时间安排的合理性、施工准备的可靠性、计划目标与施工能力的适应性；通过配合协调管理工作，辅以经济措施进行跟踪与控制进度计划；根据项目建设实际情况调整进度计划等方式方法，有效控制项目建设进度。

（4）监理单位根据合同文件、计量与支付管理办法，结合施工监理规范等的相关规定，通过确认各项工程数量，有效控制了工程投资。

8 水行政主管部门监督检查意见落实情况

根据资料汇总，本项目建设期间，水行政主管部门不定期开展了水土保持监督检查工作，提出了监督检查意见，其中：

(1) 2023年11月16日的深圳市龙华区生产建设项目水土保持现场监督检查现场记录表-日常检查显示：

① 整改落实情况中上次检查整改要求：1、理顺项目区排水路径，完善施工区内排水、沉沙措施，形成完整连贯排水体系，确保场内汇水经有序疏导、有效沉淀后外排；2、超48小时暂不施工的裸露区域100%覆盖，正在施工的作业面降雨前做好应急覆盖工作，覆盖应采用防降雨冲刷效果较好的防水土工布、聚乙烯帆布等不透水材料；

② 整改落实情况：1、南侧坡顶排水沟已落实，整体排水沉沙设施不完善；2、临时堆土和施工裸露区域采用绿网覆盖，防治效果不足。

③ 水土流失隐患及危害总体评价（现场存在水土流失隐患问题，已造成水土流失危害情况。）：项目南侧正在进行边坡支护，坡顶截水沟已落实；2、场区未形成有效连贯的排水体系；项目区东高西底，西侧项目最低点未设置临时沉沙池，整体排水、沉沙措施不完善。

④ 整改要求（建设单位需整改完善内容）：1、理顺项目区排水路径，完善施工区排水、沉沙措施，形成完整连贯排水体系，确保场内汇水经有序疏导、有效沉淀后外排；2、超48小时暂不施工得裸露区域100%覆盖，正在施工的作业面降雨前做好应急覆盖工作，覆盖应采用防降雨冲刷效果较好的防水土工布、聚乙烯帆布等不透水材料。

(2) 2024年3月5日的深圳市龙华区生产建设项目水土保持现场监督检查现场记录表-汛前检查显示：

① 水土流失隐患及危害总体评价（现场存在水土流失隐患问题，已造成水土流失危害情况。）：1、项目南侧边坡已完成支护施工，坡顶截水沟已落实，坡面绿化尚未实施；2、场区未形成有效连贯的排水体系，项目区东高西低，西侧项目最低点未设置临时沉沙

池，整体排水、沉沙措施不完善；3、施工区地表裸露，仅部分区域采用临时绿网覆盖，且现状覆盖材料防护效果差。

② 整改要求（建设单位需整改完善内容）：1、理顺项目区排水路径，完善施工区内排水、沉沙措施，形成完整连贯排水体系，确保场内汇水经有序疏导、有效沉淀后外排；2、对超48小时暂不施工的裸露区域100%覆盖，对正在施工的作业面在降雨前做好应急覆盖工作，覆盖应采用防降雨冲刷效果较好的防水土工布、聚乙烯帆布等不透水材料。

（3）2024年7月9日的深圳市龙华区生产建设项目水土保持现场监督检查现场记录表-日常检查显示：

① 整改落实情况（上次检查整改要求）：1、对超48小时暂不施工的裸露区域100%覆盖，对正在施工的作业面在降雨前做好应急覆盖工作，覆盖应采用防降雨冲刷效果较好的防水土工布、聚乙烯帆布等不透水材料；2、加强项目区汇水管理，确保场内汇水经沉沙池处理后外排；

② 整改落实情况：1、部分裸露区域彩条布临时覆盖；2、永久排水管网已落实。

③ 水土流失隐患及危害总体评价（现场存在水土流失隐患问题，已造成水土流失危害情况。）：1、项目南侧边坡已完成支护施工，坡顶截水沟已落实，坡脚排水沟已落实，坡面已填设植生袋；2、项目正在进行路面施工，部分区域采用彩条布临时覆盖。

④ 整改要求（建设单位需整改完善内容）：1、对超48小时暂不施工的裸露区域100%覆盖，对正在施工的作业面在降雨前做好应急覆盖工作，覆盖应采用防降雨冲刷效果较好的防水土工布、聚乙烯帆布等不透水材料；2、加强项目区汇水管理，确保场区汇水经沉沙池沉淀处理后外排。

（4）2024年12月19日的深圳市龙华区生产建设项目水土保持现场监督检查现场记录表-日常检查显示：

① 整改落实情况（上次检查整改要求）：1、对超48小时暂不施工的裸露区域100%覆盖，对正在施工的作业面在降雨前做好应急覆盖工作，覆盖应采用防降雨冲刷效果较好

的防水土工布、聚乙烯帆布等不透水材料；2、加强项目区汇水管理，确保场内汇水经沉沙池处理后外排；

② 整改落实情况：1、道路边坡已硬化并绿化，现状绿化长势不佳；2、项目永久排水管网已落实。

③ 水土流失隐患及危害总体评价（现场存在水土流失隐患问题，已造成水土流失危害情况。）：项目已完工，永久排水管网已落实，现状边坡绿化长势不佳。

④ 整改要求（建设单位需整改完善内容）：1、做好现有水土保持设施管护工作；2、尽快开展水土保持验收工作。

现场复核期间，本项目建设现已完工，现已落实各项工程措施、植物措施防护完工后的项目区，并及时委托我公司编制水土保持设施验收报告等水土保持验收相关工作，符合水土保持要求，详见第4.3章。

综上所述，建设单位积极配合水行政主管部门对本项目水土流失防治工作的监督和管理，积极落实监督检查意见。详见附件 7~附件 10。

9 水土保持效果评价

建设单位通过制度化、规范化的管理与养护项目区各项水土保持措施，有效确保各项水土保持措施的安全稳定和有效度汛。从项目试运行情况来看，与主体工程同步投入试运行的各项水土保持措施布设基本合理与到位，工程措施运行正常，植物措施生长状况一般，基本控制了项目区的水土流失，项目区土壤侵蚀模数综合值现已恢复至 $500/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

(1) 水土流失总治理度

水土流失总治理度(%)=(项目区内水土流失治理达标面积/水土流失总面积)×100%。

根据资料汇总结合现场复核，本项目建设期间形成水土流失总面积为 5120.09m^2 ，通过各项水土保持措施的综合防治，结合车行道等设施覆盖，实际完成水土流失达标面积 5102.09m^2 。其中，车行道、人行道与硬化等面积 1840.48m^2 ，工程措施达标面积 1277.50m^2 ，植物措施达标面积 1984.11m^2 。经计算，项目区的水土流失总治理度 99.65% ，达到了水保方案确定的目标值。详见下表。

表 9-1 水土流失总治理度统计一览表

序号	项目名称	水土流失面积 (m^2)	水土流失治理达标面积 (m^2)				水保方案确定的目标值 (%)	水土流失总治理度 (%)
			车行道、人行道与硬化等面积 (m^2)	工程措施达标面积	植物措施达标面积	小计		
1	项目区	5120.09	1840.48	1277.50	1984.11	5102.09	98	99.65

(2) 土壤流失控制比

根据资料汇总结合现场复核，本项目建设现已完工，项目区中施工临时占地现已实施边坡防护、截排水沟、植草覆绿与硬化等设施，本项目的用地红线范围内现为车行道、人行道与永久性排水等设施所覆盖，本项目与主体工程同步投入试运行的各项水土流失治理措施布设基本合理、到位，各项水土保持工程措施运行稳定，项目区内林草植被生长状况一般，有效发挥了水土流失防治功能，项目区水土流失轻微，项目区的土壤侵蚀强度综合值现已恢复至 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。经计算，项目区的土壤流失控制比为 1.0，达到了水保方案确定

的目标值。详见下表。

表 9-2 土壤流失控制比统计一览表

序号	项目名称	土壤侵蚀容许流失量	现状土壤侵蚀综合值	水保方案确定的目标值	土壤流失控制比
1	项目区	500	500	1.0	1.0

(3) 渣土防护率

渣土防护率 (%) = (项目建设区内采取措施实际拦挡的弃土(石、渣)量/工程弃土(石、渣)总量) × 100%。

根据资料汇总, 本项目建设实际余方总量 0.51 万 m³, 余方采用随挖随运的方式, 运至合法的堆放场地, 余方运输采取了覆盖等防护, 不涉及单独设置弃土场地; 项目建设期间及时实施了施工围挡与洗车、排水沉沙、临时拦挡与临时覆盖等水土流失防治措施综合防护项目区内的裸露地表与松散土石砂料等区域, 其拦渣率可达 99% 以上, 达到了水保方案确定的目标值。

(4) 表土保护率

表土保护率 (%) = (项目建设区内保护的表土数量/项目建设区可剥离表土总量) × 100%。

根据资料汇总, 本项目建设剥离的表土全部运至合法堆土场地, 运输期间采取了覆盖等防护, 其表土保护率可达 95% 以上, 达到了水保方案确定的目标值。

(5) 林草植被恢复率

林草植被恢复率 (%) = (项目建设区内林草类植被面积/项目建设区内可恢复林草植被(在目前经济、技术条件下适宜于恢复林草植被)面积) × 100%。

根据资料汇总结合现场复核, 项目区内可恢复林草植被的面积 2002.11m², 林草植被达标面积 1984.11m²。经计算, 项目区的林草植被恢复率 99.10%, 达到了水保方案确定的目标值。详见下表。

表 9-3 林草植被恢复率统计一览表

序号	项目名称	项目区内可恢复林草植被面积 (m ²)	林草植被达标面积 (m ²)	水保方案确定目标值 (%)	林草植被恢复率 (%)
1	项目区	2002.11	1984.11	99	99.10

(6) 林草覆盖率

林草覆盖率 (%) = (项目建设区内林草类植被面积/项目建设区面积) × 100%。

根据资料汇总结合现场复核，本项目建设区面积 5120.09m²，林草植被达标面积 1984.11m²。经计算，项目区的林草覆盖率 38.75%，达到了水保方案确定的目标值。详见下表。

表 9-4 林草覆盖率统计一览表

序号	项目名称	项目建设区面积 (m ²)	林草植被达标面积 (m ²)	水保方案确定的目标值 (%)	林草植被覆盖率 (%)
1	项目建设区	5120.09	1984.11	27	38.75

10 水土保持设施管理维护评价

建设单位具体负责组织实施项目试运行期间的主体工程暨水土保持设施管理与维护工作；通过建立健全管理养护责任制，形成规范化、制度化的管理；及时修复与加固了项目区各项水土保持设施出现的局部损坏，及时抚育、补植、更新了损坏与坏死的林草植被。

从目前情况看，有关水土保持的管理职责落实较为完善，并取得了一定的效果，保证了水土保持设施的正常运行和水土保持效益的持续发挥。

11 综合结论

(1) 本项目建设实施的水土保持设施布局基本合理,基本实现了控制水土流失,恢复和改善生态环境的目的;现场复核期间,项目区中施工临时占地现已实施边坡防护、截排水沟、植草覆绿与硬化等设施,本项目的用地红线范围内现为车行道、人行道与永久性排水等设施所覆盖,本项目与主体工程同步投入试运行的各项水土流失治理措施布设基本合理与到位,各项工程措施运行正常,项目区内林草植被生长状况一般,有效治理了项目建设形成的扰动地表,基本控制了人为新增的水土流失,项目区土壤侵蚀模数综合值现已恢复至 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$,本项目的水土流失防治各项指标均达到了水保方案确定的目标值。其中,本项目试运行期间的水土流失总治理度 99.65%,土壤流失控制比 1.0,渣土防护率 99%,表土保护率 95%,林草植被恢复率 99.10%,林草植被覆盖率 38.75%。

(2) 本项目建设实施的各项水土保持设施工程质量总体合格,本项目试运行期间未发现重大质量缺陷,具备了较强的水土保持功能;完成的水土保持设施的区域,生态环境较项目建设期间有较大改善,水土保持设施所产生的生态效益,能够满足国家对开发建设项目水土保持的要求。

综上所述,本项目的水土流失防治各项指均达到了水保方案确定的目标值,本项目建设现已完成的各项水土保持设施质量合格,基本达到了国家有关水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件,可以满足水土保持设施竣工验收的要求。

12 遗留问题及建议

(1) 根据现场调查，项目区部分区域的植被枯萎，应及时种植、抚育、补植、更新损坏与坏死的林草植被，避免降雨与径流冲刷形成水土流失影响。

(2) 在项目后续运行期间，建设单位应当继续加强与完善水土保持设施的管理维护工作，确保水土保持功能正常发挥；加大汛期及台风天气巡查力度，及时修复破损的永久性透水铺装、截排水设施，扶正补植受损植被；做好项目运行期期间水土保持防护措施养护、管理所需资金的计划与落实工作，促使项目区的水土保持功能不断增强，发挥其长期与稳定的保持水土功能，有效改善生态环境与保护主体工程安全。

13 附件附图

13.1 附件

(1) 《深圳市龙华区水务局关于桂盛路市政工程水土保持方案备案回执》（深圳市龙华区水务局，深龙水保备案〔2021〕62号，2021年8月19日）

(2) 《龙华区发展和改革局关于桂盛路市政工程项目建议书（修编）的批复》（深圳市龙华区发展和改革局，深龙华发改立项〔2021〕109号，2021年6月22日）

(3) 《中华人民共和国建设项目用地预审与选址意见书》（深圳市规划和自然资源局龙华管理局，用字第440309202100064号，2021年9月14日）

(4) 《龙华区发展和改革局关于桂盛路市政工程项目总概算的批复》（深圳市龙华区发展和改革局，深龙华发改概算〔2022〕14号，2022年3月29日）

(5) 《深圳市建设工程规划许可证》（深圳市规划和自然资源局龙华管理局，深规划资源建许市政字LA-2022-0047号，2022年11月25日）

(6) 《深圳市市政工程报建审批意见书（道路工程施工图）》（深圳市规划和自然资源局龙华管理局，深规划资源市政道路施字第〔LA-2022-0062〕号，2022年11月25日）

(7) 《深圳市生产建设项目水土保持监督检查现场记录表》（2023年11月16日）

(8) 《深圳市生产建设项目水土保持监督检查现场记录表》（2024年3月5日）

(9) 《深圳市生产建设项目水土保持监督检查现场记录表》（2024年7月9日）

(10) 《深圳市生产建设项目水土保持监督检查现场记录表》（2024年12月19日）

(11) 《水土保持补偿费缴纳凭证》（2021年9月28日）

13.2 附图

(1) 水土保持工程照片集

(2) 道路平面设计图

(3) 水土流失防治责任范围图

(4) 完工后永久水土保持措施图

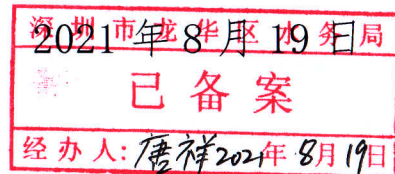
深龙水保备案〔2021〕62号

深圳市龙华区水务局关于桂盛路市政工程水土保持方案备案回执

深圳市龙华区观澜街道办事处：

你单位申请的桂盛路市政工程（项目代码：2020-440326-48-01-015769）水土保持方案备案资料已收悉。经核，申请资料齐备，我局接受该项目水土保持方案备案。

深圳市龙华区水务局



深圳市龙华区发展和改革局文件

深龙华发改立项〔2021〕109号

龙华区发展和改革局关于桂盛路市政工程项目建议书（修编）的批复

观澜街道办：

报来《桂盛路市政工程项目建议书（修编）》收悉。经审核，现批复如下：

一、项目建设的必要性

项目的实施可满足信利康豪佳工业园城市更新项目、观澜公共服务中心及周边区域交通需求，有利于落实城市道路规划，完善片区路网结构和市政管线设施，促进沿线土地开发利用。因此，项目建设是必要的。

二、项目建设内容及规模

桂盛路市政工程位于观澜街道桂花社区，观光大道以南、桂丰路以东、桂花路以西、规划福花路以北，大致呈东西走向。主要建设内容包括：道路、交通、岩土、给排水、电气、管线迁改、交通疏解及水土保持工程等。

（一）工程规模

规划桂盛路西起桂丰路，南接规划福花路，本项目实施范围为桂丰路至观澜公共服务中心，设计长度 242.211 米，规划为城市支路，双向 2 车道，道路红线宽 12 米，设计标准横断面布置为：2.5 米人行道+2×3.5 米机动车道+2.5 米人行道。

新建机动车道采用“4 厘米厚细粒式改性沥青砼+6 厘米厚中粒式改性沥青砼+30 厘米厚 5%水泥稳定碎石+20 厘米厚 4%水泥稳定碎石”的路面结构型式；人行道采用“8 厘米厚 PC 仿石材透水面层+3 厘米厚 M7.5 水泥砂浆+15 厘米厚 C25 透水砼+15 厘米厚级配碎石”进行铺装。

其他工程内容包括交通、岩土、给排水、电气、管线迁改、交通疏解及水土保持工程等。

（二）主要技术标准

道路等级：城市支路

红线宽度：12 米

车道数：双向 2 车道

设计车速：20 公里/小时

设计荷载：BZZ-100

路面结构设计年限：10 年

净空高度：≥4.5 米

地震动峰值加速度：0.1g

排水重现期：5 年。

三、投资匡算及资金来源

项目总投资匡算 1743.02 万元，其中建安工程费 1396.58 万元，工程建设其他费 187.98 万元，预备费 158.46 万元（详见附件）。资金来源为区政府投资。

四、下一阶段工作要求

（一）请进一步做好本项目与周边工业园城市更新、公共服务等项目的衔接，科学制定设计方案及建设时序。

（二）请根据《深圳市龙华区政府投资项目管理办法》《关于调整区政府投资项目管理事权的若干措施（试行）》和本批复的有关要求，抓紧编制初步设计及概算报我局审核。

（三）请严控投资规模，提高资金使用效益，不得擅自改变建设内容或提高建设标准。同时严控各项管理制度，提高安全生产意识，杜绝各种安全隐患，切实确保安全生产。

附件：桂盛路市政工程投资匡算表

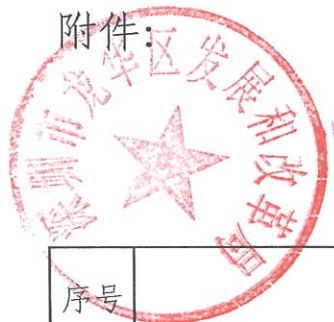
龙华区发展和改革局
2021 年 6 月 22 日

抄送：王卫、卫华、建民、志东同志、区人大财经工委。

龙华区发展和改革局办公室

2021年6月22日印发

附件:



桂盛路市政工程造价匡算表

序号	工程或费用名称				匡算投资 (万元)	备注
一	建安工程费	单位	工程量	单价 (元/m ² 或 万元/km)	1396.58	建安费指标5766万元/km
1	道路工程	m ²	2860	555	158.69	
2	交通工程	km	0.242	32.51	7.88	
3	岩土工程	km	0.242	832.10	201.54	
4	给排水工程	km	0.242	579.50	140.36	
5	电气工程	km	0.242	3498.74	847.43	
6	交通疏解与 水土保持工程	项	1.0	40.68	40.68	按(1~5)的3%计
二	工程建设其他费	计费依据及标准			187.98	依据文件
1	建设单位管理费	(一) × 1.86%			25.95	
2	设计费	(一) × 3.33%			46.52	
3	勘察费	设计费 × 30%			13.96	
4	全过程造价咨询费	(一) × 1.01%			14.17	
5	竣工图编制费	设计费 × 8%			3.72	
6	监理费	(一) × 2.98%			41.60	
7	工程保险费	(一) × 1‰			1.40	
8	前期工作费	按规定计算			2.51	
9	招标代理服务 fee	按规定计算			7.94	
10	招投标交易费	(一) × 1.3‰			1.82	
11	水土保持咨询费	(一) × 0.64%			9.00	
12	弃土及补偿费	按47.5元/m ³ 计列			19.39	
三	预备费				158.46	
1	基本预备费	(一+二) × 10%			158.46	
四	项目总投资	(一+二+三)			1743.02	总投资指标7196万元/km

中华人民共和国

建设项目

用地预审与选址意见书

用字第 440309202100064 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设项目符合国土空间用途管制要求，核发此书。

核发机关

日期



基 本 情 况	项 目 名 称	桂盛路市政工程
	项 目 代 码	2020-440326-48-01-015769
	建设单位名称	深圳市龙华区观澜街道办事处
	项目建设依据	已取得项目建议书，依据文件名为：《龙华区发展和改革局关于批复桂盛路市政工程项目建议书的通知》，依据文号为：深龙华发改立项【2020】124号
	项目拟选位置	龙华区观澜街道桂花社区
	拟用地面积 (含各地类明细)	项目拟用地总面积2593.98平方米，其中农用地1743.19平方米（耕地0平方米，园地0平方米，林地1743.19平方米，其他农用地0平方米），建设用地850.79平方米，未利用地0平方米，围填海0平方米。不占用基本农田。
拟建设规模		西起桂丰路，南接桂花福花路，规划为城市支路。
附图及附件名称 建设项目用地预审及附图		

遵守事项

- 一、本书是自然资源主管部门依法审核建设项目用地预审和规划选址的法定凭据。
- 二、未经依法审核同意，本书的各项内容不得随意变更。
- 三、本书所需附图及附件由相应权限的机关依法确定，与本书具有同等法律效力，附图指项目规划选址范围图，附件指建设用地要求。
- 四、本书自核发起有效期三年，如对土地用途、建设项目选址等进行重大调整的，应当重新办理本书。

深圳市龙华区发展和改革局文件

深龙华发改概算〔2022〕14号

龙华区发展和改革局关于桂盛路市政工程项目总概算的批复

观澜街道办：

报来《桂盛路市政工程项目总概算》（国家编码：2020-440326-48-01-015769）收悉。经审核，现批复如下：

一、项目建设内容及规模

桂盛路市政工程位于观澜街道桂花社区，西起桂丰路，东至观澜公共服务中心，规划为双向两车道城市支道，道路红线宽12米，全长约242米。项目主要设计范围包括：道路、交通、

给排水、电气、燃气、电力管线迁改、水土保持等工程。

（一）道路工程

桂盛路设计标准横断面布置为：2~2.5 米人行道+7~8.0 米机动车道+2~2.5 米人行道。

新建沥青砼机动车道，路面结构由上至下依次为：4 厘米厚细粒式改性沥青砼、粘层、6 厘米厚中粒式改性沥青砼、封层、透层、20 厘米厚 5%水泥稳定级配碎石、20 厘米厚 4%水泥稳定级配碎石，路面结构层总厚度 50 厘米；新建人行道，路面结构由上至下依次为：8 厘米厚透水砖、3 厘米厚干硬性水泥砂浆、15 厘米厚 C25 透水砼、15 厘米厚级配碎石，路面结构层总厚度 41 厘米；安砌花岗岩道牙。

其他建设内容包括：新建挡土墙、护坡，换填路基，安装施工围挡、警示灯、施工标识牌等。

道路边坡治理措施：K0+67.2~K0+156.2 段南侧设置挡土墙，K0+160~K0+242.21 段南侧采用“挂三维网喷混植生”方式进行护坡。

（二）交通工程

交通工程包括划热熔标线，安装标识牌、路名牌、隔离护栏、车止石等。

（三）给排水工程

包括给水、雨水及污水工程。敷设 DN150~200 球墨铸铁给水管 278 米，安装室外消火栓，新建阀门井等；敷设 DN300~800

钢筋砼雨水管 301 米，新建雨水检查井、雨水口等；敷设 DN400 钢筋砼污水管 214 米，新建污水检查井等。

（四）电气工程

包括电力、通信及照明工程。新建 $1.0 \times 1.0\text{m}$ 电缆沟 230 米、电力接线井 7 座，敷设玻璃钢管等；新建通信井 8 座，敷设通信保护管等；安装单臂路灯 10 套，砌筑照明接线井，敷设电力电缆、电线、电缆保护管等。

（五）燃气工程

敷设 De160~200 聚乙烯燃气管 271 米、DN300 钢筋砼套管 77 米，安装钢制闸板阀、放散阀，砌筑阀门井等。

（六）电力管线迁改工程

安装 30~630kVA 箱式变电站 6 台、户外环网柜 7 台、交换机 7 台，新建电力井 30 座，敷设电力电缆 1746 米、光缆，线缆保护管等。

（七）水土保持工程

新建临时排水沟、沉沙池，铺设土工布等。

二、投资总概算及资金来源

项目投资总概算为 1670.79 万元，其中建安工程费 1400.37 万元，工程建设其他费 190.86 万元，预备费 79.56 万元（详见附件）。资金来源为区政府投资。

三、下一阶段工作要求

（一）请你单位高度重视占用挖掘道路施工管理工作，科学

制定本项目中各项工程的施工组织方案，并做好与同一路段其他工程项目的施工衔接，尽量缩减占道施工时间，切实避免道路反复开挖和施工扰民。

（二）为进一步强化绿地和树木管理工作，关于绿化、景观等工程的实施，请你单位严格按照相关规定执行，尤其避免以景观为由大拆大改，严禁未经批准擅自迁移和砍伐树木。

（三）请你单位根据《深圳市龙华区政府投资项目管理办法》《关于调整区政府投资管理事权的若干措施（试行）》和本批复的有关要求，抓紧开展下一步工作。

（四）请你单位严控投资规模，提高资金使用效益，不得擅自改变建设内容或提高建设标准。同时严控各项管理制度，提高安全生产意识，杜绝各种安全隐患，切实确保安全生产。

附件：桂盛路市政工程项目总概算汇总表



抄送：王卫、卫华、志斌、朝成同志；区住房和城乡建设局、区审计局。

龙华区发展和改革局办公室

2022年3月29日印发

附件



桂盛路市政工程项目总概算汇总表

序号	项目费用名称	工程量 (km)	单位造价 (万元/km)	概算投资 (万元)	占总投资 比重
一	建筑安装工程费用	0.242	5781.63	1400.37	83.82%
1	道路工程	0.242	1913.44	463.46	
2	交通工程	0.242	85.05	20.60	
3	给排水工程	0.242	526.81	127.60	
4	电气工程	0.242	422.24	102.27	
5	燃气工程	0.242	109.53	26.53	
6	电力管线迁改工程	0.242	2663.58	645.15	
7	水土保持工程	0.242	60.94	14.76	
二	工程建设其他费用	计费依据及标准		190.86	11.42%
1	项目建设管理费	$一 \times 2\%$		28.01	
2	设计费	$一 \times 3.33\%$		46.63	
3	竣工图编制费	设计费 $\times 8\%$		3.73	
4	勘察费	设计费 $\times 30\%$		13.99	
5	全过程造价咨询费	按规定计算		14.20	
6	监理费(含保修阶段)	$一 \times 2.98\%$		41.69	
7	工程保险费	$一 \times 0.1\%$		1.40	
8	招投标交易服务费	$一 \times 0.13\%$		1.82	
9	招标代理服务费	按规定计算		7.95	
10	前期工作咨询费	按规定计算		2.52	
11	水土保持咨询费	按规定计算		2.55	
12	弃土及水土保持补偿费	按25.5元/m ³ 暂列		14.59	
13	地质灾害评估费	按合同金额暂列		11.78	
三	预备费			79.56	4.76%
1	基本预备费	$(一+二) \times 5\%$		79.56	
四	建设项目总概算	$一+二+三$		1670.79	100.00%

注：该项目余泥渣土外弃运距暂按25公里计算。

深 圳 市

建设工程规划许可证

深规划资源建许市政字 LA-2022-0047 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第四十条和《深圳市城市规划条例》第五十条规定，经审定，本建设工程符合城市规划要求，准予建设。

特发此证



工程名称		桂盛路市政工程				
工程位置		观澜街道				
建设单位		深圳市龙华区观澜街道办事处				
设计单位			设计号			
市政工程						
项目名称		工程规模/等级	起点位置	终点位置	用地面积	
桂盛路		城市支路	X: 2514907.175 Y: 505139.265	X: 2514893.311 Y: 505377.490		
附属建筑工程						
子项名称		建筑性质	栋数	层数	结构类型	建筑面积m²
备注	<p>一、鉴于该项目资料齐全，且线位与规划基本相符，原则同意桂盛路市政工程的施工图设计，核发《建设工程规划许可证》，准予行政许可。</p> <p>二、该项目已取得选址意见书（用字第 440309202100064 号），最终用地应以政府相关用地批复为准。</p> <p>三、该用地涉及占用 0.1308 公顷林地，该用地单位已在申请办理使用林地手续。</p> <p>四、建设项目位于地质灾害易发区，该项目的配套防治工程应当与主体工程同步设计、施工、验收和交付使用，请住建部门在办理《建设工程施工许可证》和工程竣工验收时予以落实。</p> <p>五、下阶段如进行施工图审查的，施工图审查单位应结合海绵城市规划管控要求，以及方案设计海绵专篇事中事后监管第三方技术审查意见（如有），加强对该项目海绵城市相关内容的审查。</p>					
注意事项	<p>1、本《建设工程规划许可证》必须与有关的审批表及批准的设计图同时使用有效。</p> <p>2、基础地下管线等隐蔽工程须经我局测绘大（中）队验线，符合要求后方可继续施工。</p> <p>3、本证自核发之日起壹年内未开工者，即自动作废。</p> <p>4、如因特殊原因需要延期开工的，需经核发机关批准。</p> <p>5、施工场地内如遇到与有测量标志或电缆、煤气管道、水管(渠)等地下设施发生矛盾，请即报告主管机关处理，如因施工造成损坏，一切责任由建设方负责。</p> <p>6、本证是建设工程项目的规划许可的法律凭证，应妥善保管并按规定归档，本证不负责工程的技术责任。</p> <p>7、工程竣工后，应实测竣工图，并报我局档案室备案。</p>					

(道路工程施工图)

工程名称	桂盛路市政工程		来 文 单 位		深圳市龙华区观澜街道办事处			
建设位置	观澜街道							
建设单位	深圳市龙华区观澜街道办事处				办文编	57A-202200306		
设计单位			设计号		项目编	SZ20210897		
计划批准文号			其他批准文号					
道路等级	位置坐标			里程(米)	路面结构	道路宽度	绿化带宽度	
	起点	终点					左(米)	右(米)
城市支路	X — 2514907.175 Y — 505139.265	X — 2514893.311 Y — 505377.490		242	沥青混凝土	12		
审 查 意 见	一、鉴于该项目资料齐全，且线位与规划基本相符，原则同意桂盛路市政工程的施工图设计，核发《建设工程规划许可证》，准予行政许可。							
	二、该项目已取得选址意见书（用字第440309202100064号），最终用地应以政府相关用地批复为准。							
	三、该用地涉及占用0.1308公顷林地，该用地单位已在申请办理使用林地手续。							
	四、建设项目位于地质灾害易发区，该项目的配套防治工程应当与主体工程同步设计、施工、验收和交付使用，请住建部门在办理《建设工程施工许可证》和工程竣工验收时予以落实。							
	五、下阶段如进行施工图审查的，施工图审查单位应结合海绵城市规划管控要求，以及方案设计海绵专篇事中事后监管第三方技术审查意见（如有），加强对该项目海绵城市相关内容的审查。							
抄送 单位								
备注	1、本表为《建设工程规划许可证》的附件，必须与《建设工程规划许可证》同时使用方为有效。 2、本表自核发之日起一年内未开工者，即自动作废；如有特殊原因需延期开工，须经核发机关批准。 3、本建设工程必须按我局批准的设计文件进行施工，施工场地内如遇有与测量标志或电缆、煤气管道等管线隧道设施发生矛盾，必须报告主管机关，如因施工造成损坏，一切责任由建设方负责。							

龙华管理局

~~2022-11-25~~

深圳市生产建设项目水土保持监督检查现场记录表

检查日期：2023 年 11 月 16 日 天气状况：晴

项目基本情况	项目名称	桂盛路市政工程					项目类别	交通	监管等级	黄
	项目所在位置	行政区	龙华区	街道	观澜街道	具体位置	龙华区桂丰路东侧，规划福花路北侧			
	检查类型	<input type="checkbox"/> 汛前检查 <input checked="" type="checkbox"/> 日常检查 <input type="checkbox"/> 联合检查 <input type="checkbox"/> 双随机检查 <input type="checkbox"/> 专项检查 <input type="checkbox"/> 其他								
	建设单位	深圳市龙华区观澜街道办事处			联系方式	林晓川 18825114095	电子邮箱			
	施工单位	深圳市典汉濠建筑工程有限公司			联系方式	曾兵 15889640686	水土保持方案	审批部门	龙华区水务局	
	监理单位	深圳承远建筑工程项目管理有限公司			联系方式	黄辉 15919936986		审批文号	深龙水保备案（2021）62 号	
	主体设计单位	西城工程设计集团			联系方式	朱楚平 13266640159		审批时间	2021-08-19	
	方案编制单位	深圳市华欣环保科技有限公司			联系方式	张运顺 18002584770		防治责任范围面积	0.5 公顷	
	质量监督单位	深圳市龙华区建设工程质量安全监督站							挖填方总量	2.21 万方
	项目开工时间	2023 年 08 月 01 日			计划完工时间	2025 年 02 月 28 日		水土流失风险等级		
	建设状态	<input type="checkbox"/> 未开工 <input type="checkbox"/> 未立项建设 <input checked="" type="checkbox"/> 在建 <input type="checkbox"/> 停工 <input type="checkbox"/> 完工未验收 <input type="checkbox"/> 分期验收 <input type="checkbox"/> 完工已验收 <input type="checkbox"/> 未验先投								
	项目建设进展情况	项目正在进行管线开挖施工。								
	工程进度	<input type="checkbox"/> 正常推进 <input type="checkbox"/> 缓慢推进 <input type="checkbox"/> 存在较大停工风险								
	水土保持后续设计	<input checked="" type="checkbox"/> 有（施工图设计单位：西城工程设计集团） <input type="checkbox"/> 无								
	水土保持监测开展情况	是否应当开展监测： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 是否已开展监测： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否								
	水土保持监理开展情况	人员或机构配备情况			<input type="checkbox"/> 配备水土保持相关专业监理工程师 <input type="checkbox"/> 配备水土保持工程施工监理资质的单位 <input type="checkbox"/> 无 备注：征占地面积在 20 万平方米以上或挖填土石方总量在 20 万立方米以上的项目应配备水土保持及相关专业的监理工程师；征占地面积在 200 万平方米以上或挖填土石方总量在 200 万立方米以上的项目，应当由具有水土保持工程施工监理专业资质的单位或联合体承担水土保持监理任务。					
工作开展情况										
整改落实情	上次检查整改	1、理顺项目区排水路径，完善施工区内排水、沉沙措施，形成完整连贯排水体系，确保场内汇水经有序疏导、有效沉淀后外排； 2、超 48 小时暂不施工的裸露区域 100%覆盖，正在施工的作业面				整改落实情况	1、南侧坡顶排水沟已落实，整体排水沉沙设施不完善； 2、临时堆土和施工裸露区域采用绿网覆盖，防治效果不足。			

况	要求	降雨前做好应急覆盖工作，覆盖应采用防降雨冲刷效果较好的防水土工布、聚乙烯帆布等不透水材料。					
水土流失隐患因子	边坡高度	8 米	堆土总量	0.15 万方	裸露面积	0.29 公顷	
	挖填土方量	0.45 万 m³	区外汇水面积	3.16hm²	敏感因子总分	1~2（含）	
水土流失隐患及危害总体评价 （现场存在水土流失隐患问题，已造成水土流失危害情况。）		1、项目南侧正在进行边坡支护，坡顶截水沟已落实。 2、场区未形成有效连贯的排水体系；项目区东高西低，西侧项目最低点未设置临时沉沙池，整体排水、沉沙措施不完善。					
整改要求 （建设单位需整改完善内容）		1、理顺项目区排水路径，完善施工区内排水、沉沙措施，形成完整连贯排水体系，确保场内汇水经有序疏导、有效沉淀后外排； 2、超 48 小时暂不施工的裸露区域 100%覆盖，正在施工的作业面降雨前做好应急覆盖工作，覆盖应采用防降雨冲刷效果较好的防水土工布、聚乙烯帆布等不透水材料。					
监督检查人员签名：李汉青 王康完							
建设单位代表已对本表信息确认无误。签名：职务：项目负责人电话：18825114095							
监理单位代表已对本表信息确认无误。签名：王辉 职务：专业监理电话：13510286001							
施工单位代表已对本表信息确认无误。签名：郭锐洪 职务：资料员电话：18475488428							

备注：1. 本次检查属于行政检查，不涉及工程质量、工程安全等；2. 水土流失隐患风险等级参照《深圳市生产建设项目水土保持分类管理工作指引（试行）》划定。
3. 被检查人（现场负责人）拒不签字的，检查人员据实注明。4. 权利义务告知单另附页。

深圳市生产建设项目水土保持监督检查现场记录表

检查日期：2024 年 03 月 05 日 天气状况：晴

项目基本情况	项目名称	桂盛路市政工程					项目类别	交通	监管等级	黄	
	项目所在位置	行政区	龙华区	街道	观澜街道	具体位置	龙华区桂丰路东侧，规划福花路北侧				
	检查类型	<input checked="" type="checkbox"/> 汛前检查 <input type="checkbox"/> 日常检查 <input type="checkbox"/> 联合检查 <input type="checkbox"/> 双随机检查 <input type="checkbox"/> 专项检查 <input type="checkbox"/> 其他									
	建设单位	深圳市龙华区观澜街道办事处			联系方式	林晓川 18825114095	电子邮箱				
	施工单位	深圳市典汉濠建筑工程有限公司			联系方式	曾兵 15889640686	水土保持方案	审批部门	龙华区水务局		
	监理单位	深圳承远建筑工程项目管理有限公司			联系方式	黄辉 15919936986		审批文号	深龙水保备案（2021）62 号		
	主体设计单位	西城工程设计集团			联系方式	朱楚平 13266640159		审批时间	2021-08-19		
	方案编制单位	深圳市华欣环保科技有限公司			联系方式	张运顺 18002584770		防治责任范围面积	0.5 公顷		
	质量监督单	深圳市龙华区建设工程质量安全监督站							挖填方总量	2.21 万方	
	项目开工时间		2023 年 08 月 01 日			计划完工时	2025 年 02 月 28		水土流失风险		
	建设状态	<input type="checkbox"/> 未开工 <input type="checkbox"/> 未立项建设 <input checked="" type="checkbox"/> 在建 <input type="checkbox"/> 停工 <input type="checkbox"/> 完工未验收 <input type="checkbox"/> 分期验收 <input type="checkbox"/> 完工已验收 <input type="checkbox"/> 未验先投									
	水土保持工作组织管	成立水土保持工作领导小组、出台相关管理制度					<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	施工合同明确施工单位水土流失防治		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	项目建设进展情况	项目正在进行管线开挖施工。									
	工程进度	<input type="checkbox"/> 正常推进 <input type="checkbox"/> 缓慢推进 <input type="checkbox"/> 存在较大停工风险									
	水土保持后续设计	<input checked="" type="checkbox"/> 有（施工图设计单位：西城工程设计集团） <input type="checkbox"/> 无									
水土保持监测开展情	是否应当开展监测： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 是否已开展监测： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否										
水土保持监理开展情况	人员或机构配备情况			<input type="checkbox"/> 配备水土保持相关专业监理工程师 <input type="checkbox"/> 配备水土保持工程施工监理资质的单位 <input type="checkbox"/> 无 备注：征占地面积在 20 万平方米以上或挖填土石方总量在 20 万立方米以上的项目应配备							

			水土保持及相关专业的监理工程师；征占地面积在 200 万平方米以上或挖填土石方总量在 200 万立方米以上的项目，应当由具有水土保持工程施工监理专业资质的单位或联合体承担水土保持监理任务。				
		工作开展情况					
2024 年预计挖填土方		0.10 万方			是否安装尾水处理设备		□是 ✓否
水土流失 隐患因子	边坡高度	8 米	堆土总量		0 万方	裸露面积	0.29 公顷
	挖填土方	0.1 万 m³	区外汇水面积		3.16hm²	敏感因子总分	1~2（含）
水土流失隐患及 危害总体评价		（现场存在水土流失隐患问题，已造成水土流失危害情况。）					
整改要求		（建设单位需整改完善内容）					
		1、项目南侧边坡已完成支护施工，坡顶截水沟已落实，坡面绿化尚未实施； 2、场区未形成有效连贯的排水体系，项目区东高西低，西侧项目最低点未设置临时沉沙池，整体排水、沉沙措施不完善； 3、施工区地表裸露，仅部分区域采用临时绿网覆盖，且现状覆盖材料防护效果差。					
监督检查人员签名：李波 张铭旭							
建设单位代表已对本表信息确认无误。							
监理单位代表已对本表信息确认无误。 签名：吴育军 职务：资料员 电话：13510286001							
施工单位代表已对本表信息确认无误。 签名： 职务：执行经理 电话：13422927733							

备注：1. 本次检查属于行政检查，不涉及工程质量、工程安全等；2. 水土流失隐患风险等级参照《深圳市生产建设项目水土保持分类管理工作指引（试行）》划定。
3. 被检查人（现场负责人）拒不签字的，检查人员据实注明。4. 权利义务告知单另附页。

深圳市生产建设项目水土保持监督检查现场记录表

检查日期：2024 年 07 月 09 日 天气状况：晴

项目基本情况	项目名称	桂盛路市政工程					项目类别	交通	监管等级	绿
	项目所在位置	行政区	龙华区	街道	观澜街道	具体位置	龙华区桂丰路东侧，规划福花路北侧			
	检查类型	<input type="checkbox"/> 汛前检查 <input checked="" type="checkbox"/> 日常检查 <input type="checkbox"/> 联合检查 <input type="checkbox"/> 双随机检查 <input type="checkbox"/> 专项检查 <input type="checkbox"/> 其他								
	建设单位	深圳市龙华区观澜街道办事处			联系方式	林晓川 18825114095	电子邮箱			
	施工单位	深圳市典汉濠建筑工程有限公司			联系方式	曾兵 15889640686	水土保持方案	审批部门	龙华区水务局	
	监理单位	深圳承远建筑工程项目管理有限公司			联系方式	黄辉 15919936986		审批文号	深龙水保备案（2021）62 号	
	主体设计单位	西城工程设计集团			联系方式	朱楚平 13266640159		审批时间	2021-08-19	
	方案编制单位	深圳市华欣环保科技有限公司			联系方式	张运顺 18002584770		防治责任范围面积	0.5 公顷	
	质量监督单位	深圳市龙华区建设工程质量安全监督站							挖填方总量	2.21 万方
	项目开工时间	2023 年 08 月 01 日			计划完工时间	2025 年 02 月 28 日		水土流失风险等级		
	建设状态	<input type="checkbox"/> 未开工 <input type="checkbox"/> 未立项建设 <input checked="" type="checkbox"/> 在建 <input type="checkbox"/> 停工 <input type="checkbox"/> 完工未验收 <input type="checkbox"/> 分期验收 <input type="checkbox"/> 完工已验收 <input type="checkbox"/> 未验先投								
	项目建设进展情况	项目正在进行路面和人行道施工。								
	工程进度	<input checked="" type="checkbox"/> 正常推进 <input type="checkbox"/> 缓慢推进 <input type="checkbox"/> 存在较大停工风险								
	水土保持后续设计	<input checked="" type="checkbox"/> 有（施工图设计单位：西城工程设计集团） <input type="checkbox"/> 无								
	水土保持监测开展情况	是否应当开展监测： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 是否已开展监测： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否								
	水土保持监理开展情况	人员或机构配备情况			<input type="checkbox"/> 配备水土保持相关专业监理工程师 <input type="checkbox"/> 配备水土保持工程施工监理资质的单位 <input type="checkbox"/> 无 备注：征占地面积在 20 万平方米以上或挖填土石方总量在 20 万立方米以上的项目应配备水土保持及相关专业的监理工程师；征占地面积在 200 万平方米以上或挖填土石方总量在 200 万立方米以上的项目，应当由具有水土保持工程施工监理专业资质的单位或联合体承担水土保持监理任务。					
		工作开展情况								
整改落实情	上次检查整改	1、对超 48 小时暂不施工的裸露区域 100%覆盖，对正在施工的作业面在降雨前做好应急覆盖工作，覆盖应采用防降雨冲刷效果较好的防水土工布、聚乙烯帆布等不透水材料。 2、加强项目区汇				整改落实情况	1、部分裸露区域彩条布临时覆盖。 2、永久排水管网已落实。			

况	要求	水管理，确保场区汇水经沉沙池沉淀处理后外排。					
水土流失隐患因子	边坡高度	8 米	堆土总量	0 万方	裸露面积	0.1 公顷	
	挖填土方量	0 万 m³	区外汇水面积	0hm²	敏感因子总分	小于等于 1	
水土流失隐患及危害总体评价 (现场存在水土流失隐患问题，已造成水土流失危害情况。)		1、项目南侧边坡已完成支护施工，坡顶截水沟已落实，坡脚排水沟已落实，坡面已填设植生袋； 2、项目正在进行路面施工，部分区域采用彩条布临时覆盖。					
整改要求 (建设单位需整改完善内容)		1、对超 48 小时暂不施工的裸露区域 100%覆盖，对正在施工的作业面在降雨前做好应急覆盖工作，覆盖应采用防降雨冲刷效果较好的防水土工布、聚乙烯帆布等不透水材料。 2、加强项目区汇水管理，确保场区汇水经沉沙池沉淀处理后外排。					
监督检查人员签名：李波 张静华							
建设单位代表已对本表信息确认无误。							
监理单位代表已对本表信息确认无误。							
施工单位代表已对本表信息确认无误。签名：郑明强 职务：现场负责人电话：15113116556							

备注：1. 本次检查属于行政检查，不涉及工程质量、工程安全等；2. 水土流失隐患风险等级参照《深圳市生产建设项目水土保持分类管理工作指引（试行）》划定。
3. 被检查人（现场负责人）拒不签字的，检查人员据实注明。4. 权利义务告知单另附页。

深圳市生产建设项目水土保持监督检查现场记录表

检查日期：2024 年 12 月 19 日 天气状况：晴

项目基本情况	项目名称	桂盛路市政工程					项目类别	交通	监管等级	绿
	项目所在位置	行政区	龙华区	街道	观澜街道	具体位置	龙华区桂丰路东侧，规划福花路北侧			
	检查类型	<input type="checkbox"/> 汛前检查 <input checked="" type="checkbox"/> 日常检查 <input type="checkbox"/> 联合检查 <input type="checkbox"/> 双随机检查 <input type="checkbox"/> 专项检查 <input type="checkbox"/> 其他								
	建设单位	深圳市龙华区观澜街道办事处			联系方式	林晓川 18825114095	电子邮箱			
	施工单位	深圳市典汉濠建筑工程有限公司			联系方式	曾兵 15889640686	水土保持方案	审批部门	龙华区水务局	
	监理单位	深圳承远建筑工程项目管理有限公司			联系方式	黄辉 15919936986		审批文号	深龙水保备案（2021）62 号	
	主体设计单位	西城工程设计集团			联系方式	朱楚平 13266640159		审批时间	2021-08-19	
	方案编制单位	深圳市华欣环保科技有限公司			联系方式	张运顺 18002584770		防治责任范围面积	0.5 公顷	
	质量监督单位	深圳市龙华区建设工程质量安全监督站							挖填方总量	2.21 万方
	项目开工时间	2023 年 08 月 01 日			计划完工时间	2025 年 02 月 28 日		水土流失风险等级		
	建设状态	<input type="checkbox"/> 未开工 <input type="checkbox"/> 未立项建设 <input type="checkbox"/> 在建 <input type="checkbox"/> 停工 <input checked="" type="checkbox"/> 完工未验收 <input type="checkbox"/> 分期验收 <input type="checkbox"/> 完工已验收 <input type="checkbox"/> 未验先投								
	项目建设进展情况	项目已完工。								
	工程进度	<input checked="" type="checkbox"/> 正常推进 <input type="checkbox"/> 缓慢推进 <input type="checkbox"/> 存在较大停工风险								
	水土保持后续设计	<input checked="" type="checkbox"/> 有（施工图设计单位：西城工程设计集团） <input type="checkbox"/> 无								
	水土保持监测开展情况	是否应当开展监测： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 是否已开展监测： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否								
	水土保持监理开展情况	人员或机构配备情况			<input type="checkbox"/> 配备水土保持相关专业监理工程师 <input type="checkbox"/> 配备水土保持工程施工监理资质的单位 <input type="checkbox"/> 无 备注：征占地面积在 20 万平方米以上或挖填土石方总量在 20 万立方米以上的项目应配备水土保持及相关专业的监理工程师；征占地面积在 200 万平方米以上或挖填土石方总量在 200 万立方米以上的项目，应当由具有水土保持工程施工监理专业资质的单位或联合体承担水土保持监理任务。					
		工作开展情况								
整改落实情	上次检查整改	1、对超 48 小时暂不施工的裸露区域 100%覆盖，对正在施工的作业面在降雨前做好应急覆盖工作，覆盖应采用防降雨冲刷效果较好的防水土工布、聚乙烯帆布等不透水材料。 2、加强项目区汇				整改落实情况	1、道路边坡已硬化并绿化，现状绿化长势不佳； 2、项目永久排水管网已落实。			

况	要求	水管理，确保场区汇水经沉沙池沉淀处理后外排。					
水土流失隐 患因子	边坡高度	0 米	堆土总量	0 万方	裸露面积	0 公顷	
	挖填土方量	0 万 m³	区外汇水面积	0hm²	敏感因子总分	小于等于 1	
水土流失隐患及 危害总体评价 (现场存在水土流失 隐患问题，已造成水 土流失危害情况。)		项目已完工，永久排水管网已落实，现状边坡绿化长势不佳。					
整改要求 (建设单位需整改完 善内容)		1、做好现有水土保持设施管护工作； 2、尽快开展水土保持验收工作。					
监督检查人员签名：李汝青 唐金							
建设单位代表已对本表信息确认无误。签名： 职务：项目负责人电话：18825114095							
监理单位代表已对本表信息确认无误。							
施工单位代表已对本表信息确认无误。签名： 职务：施工员电话：15113116556							

备注：1. 本次检查属于行政检查，不涉及工程质量、工程安全等；2. 水土流失隐患风险等级参照《深圳市生产建设项目水土保持分类管理工作指引（试行）》划定。
3. 被检查人（现场负责人）拒不签字的，检查人员据实注明。4. 权利义务告知单另附页。

纳税证明

深税纳证〔2021〕1691937号

深圳市龙华区观澜街道办事处(纳税人识别号:440306007550494)在2021年9月1日至2021年9月30日期间(税款缴纳时间)在我局纳税记录如下:

一、已缴税费情况:

单位:元

序号	税种	自缴税费	代扣(收)代缴税费
1	水土保持补偿费收入	2,365	0
合 计		2,365	0
其中,自缴税款		0	

以上自缴税费,按所属期统计如下:2021年2,365元。

二、已退税费情况

(一)出口货物增值税“免抵”税额调库0元(零圆整),未包含在上表的“自缴税费”中。

(二)除出口退税以外的各类退税费0元(零圆整),已在上表的“自缴税费”中扣减。

三、欠缴税费情况

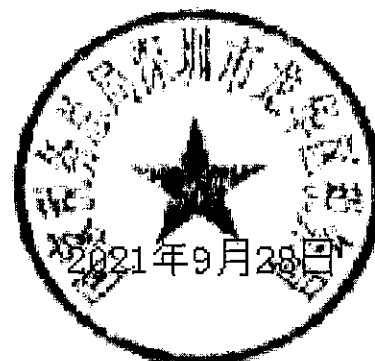
截至2021年9月28日,欠缴税费0元(零圆整)。

特此证明。

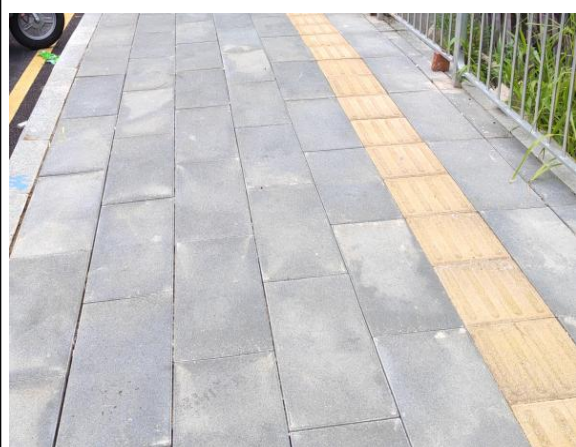
网站查询: shenzhen.chinatax.gov.cn

咨询电话: 0755-12366

文书凭证序号: 522109284538132744



水土保持工程措施照片集



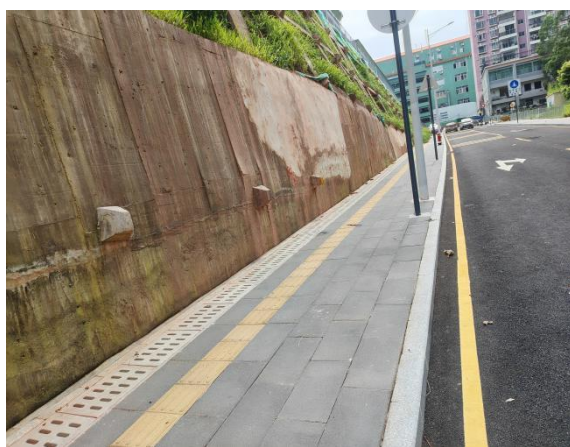
透水铺装现状



截水沟现状



透水铺装与盖板边沟现状



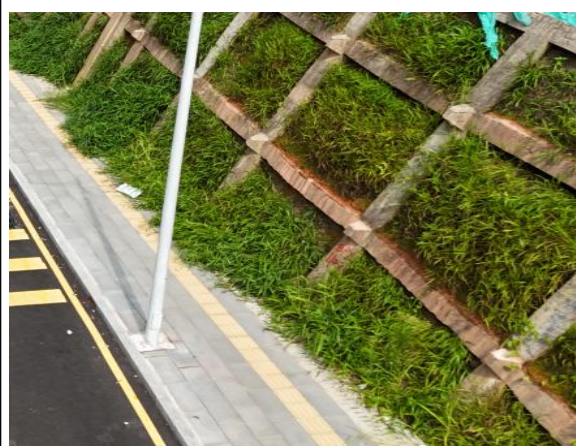
透水铺装、盖板边沟与格构梁植草护坡现状



格构梁植草护坡与截水沟现状



透水铺装与格构梁植草护坡现状



透水铺装与格构梁植草护坡现状



植草覆绿现状



透水铺装与植草覆绿现状



植草覆绿现状

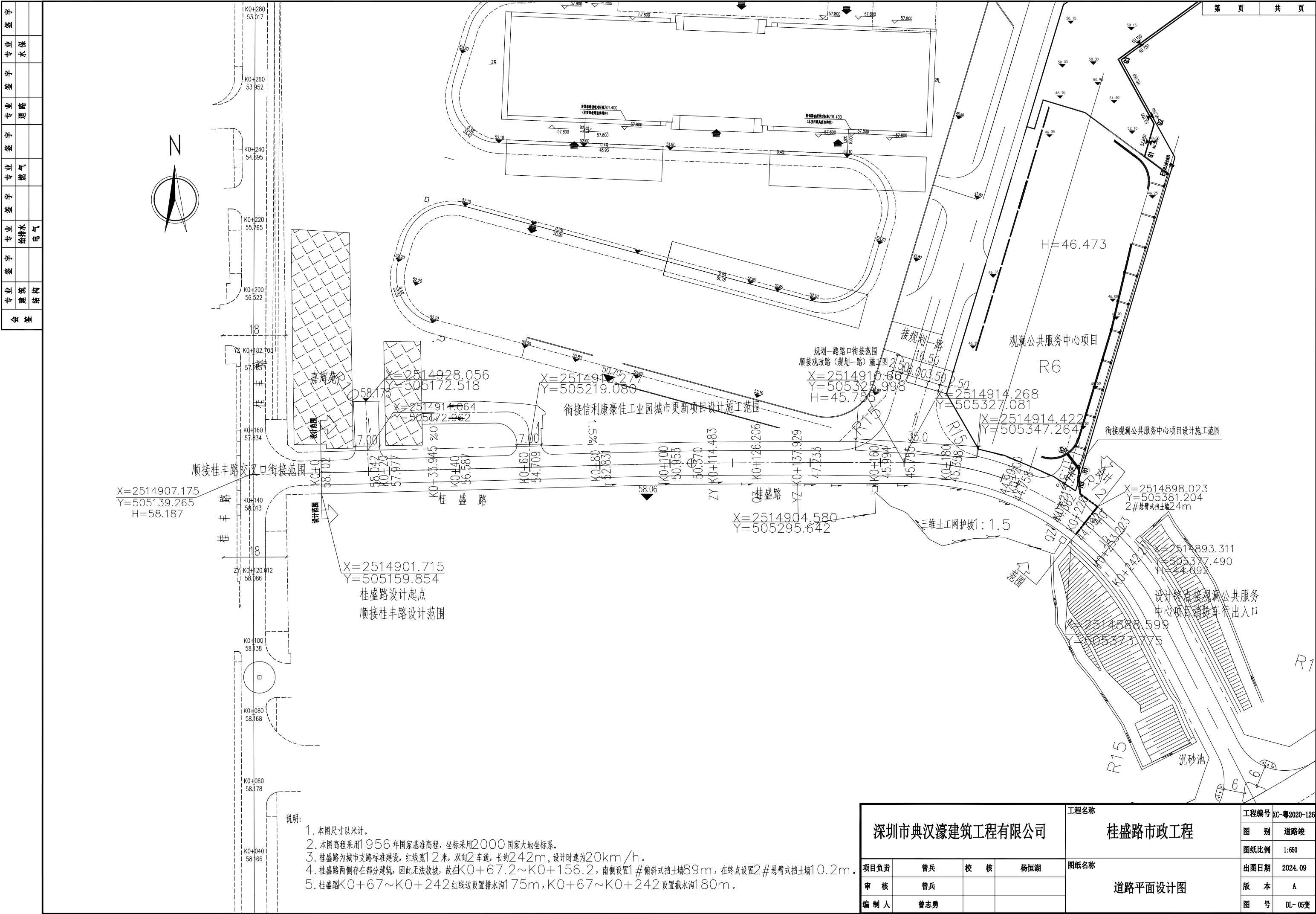


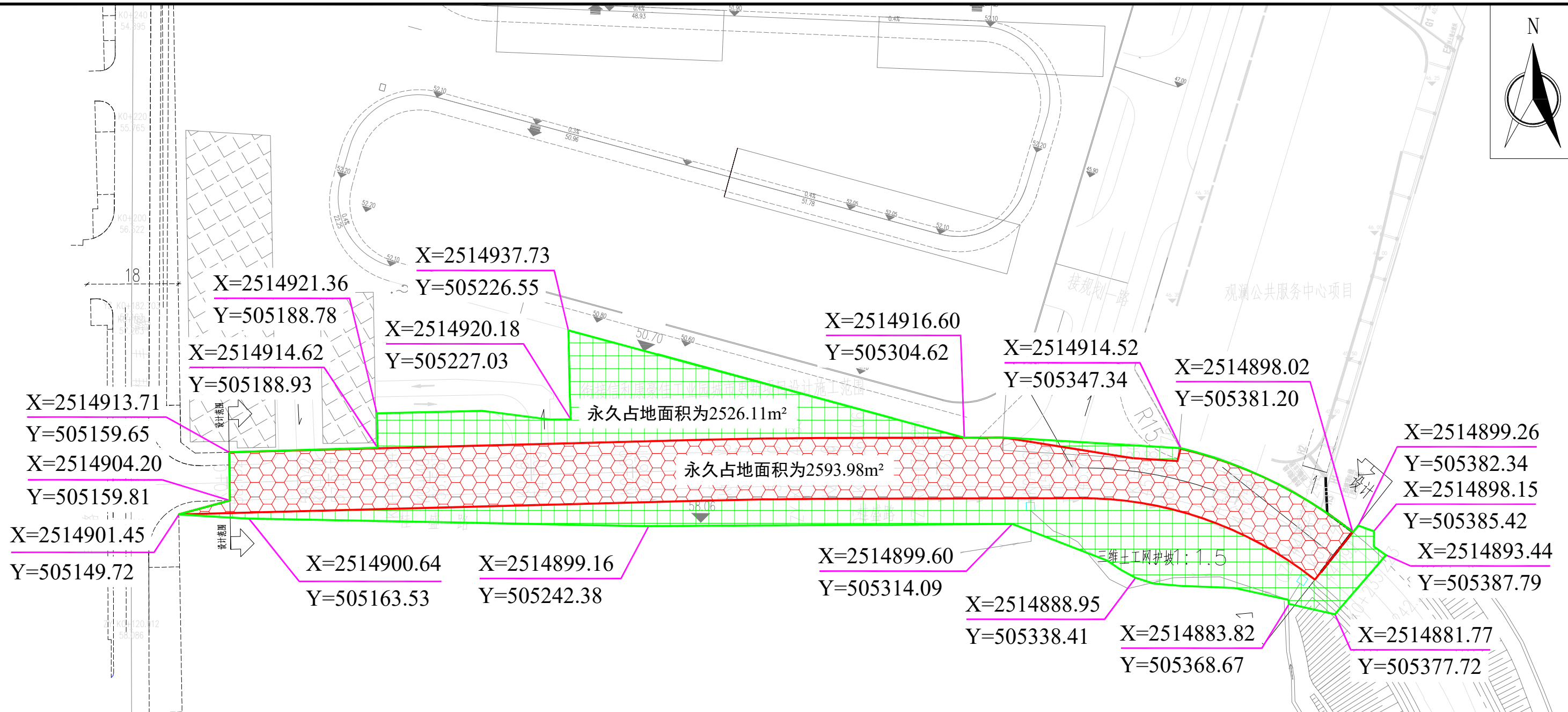
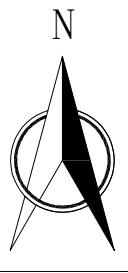
植草覆绿现状



透水铺装与植草覆绿现状

签字	
专业	水保
签字	
专业	道路
签字	
专业	燃气
签字	
专业	给排水
签字	
专业	电气
签字	
专业	建筑
签字	
专业	结构
签字	





说明:

- 1、本图采用2000国家大地坐标系, 1985国家高程。
- 2、本项目位于深圳市龙华区观澜街道桂花社区, 道路西起桂丰路(设计起点桩号K0+0, 东接规划福花路(设计终点桩号K0+242.211))。
- 3、本项目建设期间的水土流失防治责任范围5120.09m²。其中, 永久占地面积2593.98m²、临时占地面积2526.11m²。本项目建设期间的施工临时占地现已实施边坡防护、截排水沟、植草覆绿与硬化等设施, 不再纳入项目运行期间的水土流失防治责任范围, 本项目完工后的水土流失防治责任范围2593.985m², 均为永久占地面积。
- 4、本图的底图引用《桂盛路市政工程竣工图设计》(深圳市典汉濠建筑工程有限公司, 2024年9月)中相关图件。
- 5、图中标注高程以m计, 管网以mm计。

图例:

- 防治责任范围线
- 项目用地红线
- 永久占地范围
- 临时占地范围

深圳世源工程技术有限公司			
核定	谢尚宏	设施验收	设计
审查	万莉萍	水土保持	部分
校核	杨 军	桂盛路市政工程	
设计	王 彪		
制图	王 彪	水土流失防治责任范围图	
比例	1:800		
证书编号	水保方案(粤)字第20220014号	日期	2025年7月
资质等级	★★★ (3星)	图号	附图-02



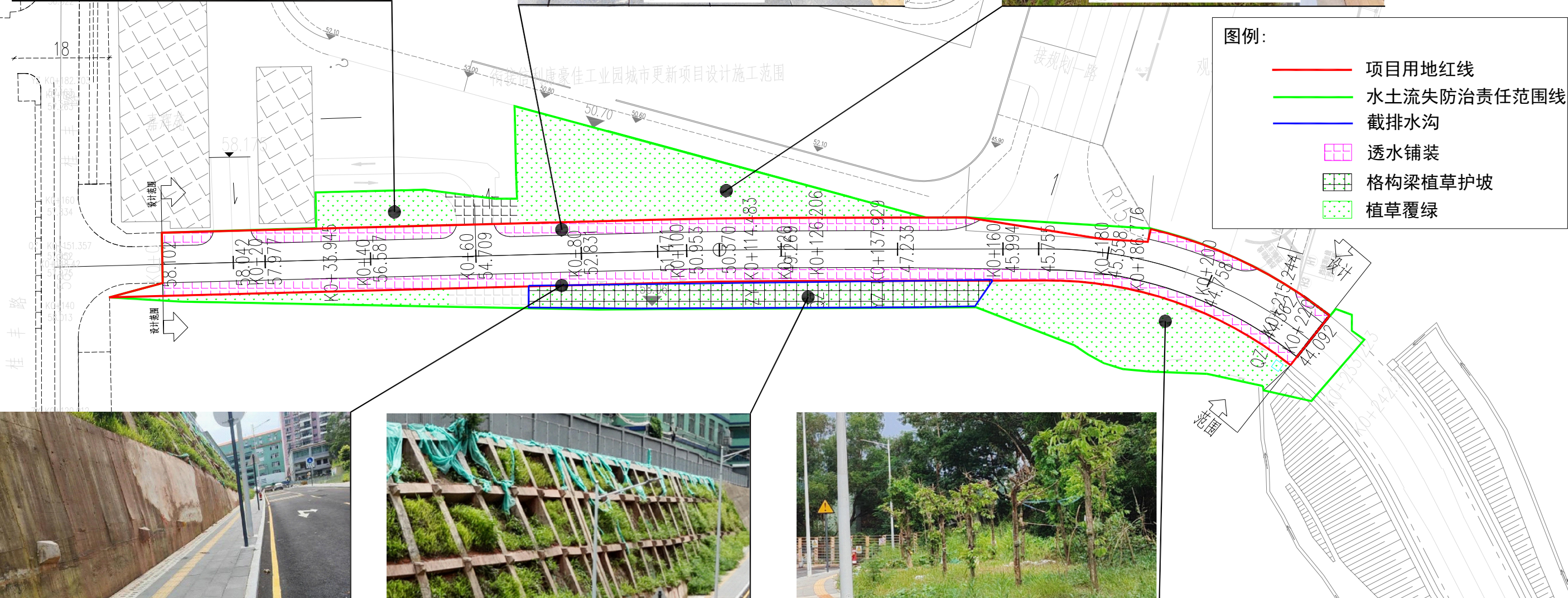
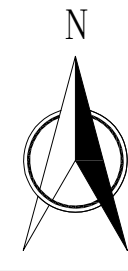
植草覆绿现状



透水铺装现状



透水铺装与植草覆绿现状



透水铺装与盖板边沟现状



透水铺装与格构梁植草护坡



透水铺装与植草覆绿护坡

说明:

- 1、本图采用2000国家大地坐标系，1985国家高程。
- 2、本项目位于深圳市龙华区观澜街道桂花社区，道路西起桂丰路（设计起点桩号K0+0；东接规划福花路（设计终点桩号K0+242.211）。
- 3、本项目完工后的永久水土保持措施包括截水沟180m、盖板边沟175m、透水铺装1100m²、格构梁植草护坡219.75m²、植草覆绿1782.36m²。
- 4、本图的底图引用《桂盛路市政工程竣工图设计》（深圳市典汉濠建筑工程有限公司，2024年9月）中相关图件；图中标注高程以m计，管网以mm计。

深圳世源工程技术有限公司					
核定	谢尚宏	谢尚宏	设施验收	设计	
审查	万莉萍	万莉萍	水土保持	部分	
校核	杨 军	杨 军	桂盛路市政工程		
设计	王 彪	王彪			
制图	王 彪	王彪	完工后永久性 水土保持措施图		
比例	1:800				
证书编号	水保方案（粤）字第20220014号		日期	2025年7月	
资质等级	★★★（3星）		图号	附图-03	