

土洋河综合整治工程
竣工环境保护验收调查报告表

建设单位：深圳市大鹏新区建筑工务署
编制单位：深圳市宗兴环保科技有限公司
二〇二五年九月

表1 建设项目基本情况

建设项目基本情况					
建设项目名称	土洋河综合整治工程				
建设单位名称	深圳市大鹏新区建筑工务署				
法人代表	***	联系人	***		
通信地址	深圳市大鹏新区大鹏街道中山路10号				
联系电话	***	传真	——	邮编	518000
建设地点	深圳市大鹏新区葵涌街道土洋社区				
项目性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造 ☐		行业类别	防洪除涝设施管理 N7610	
环境影响报告表名称	土洋河综合整治工程建设项目环境影响报告表				
环境影响评价单位	广州国寰环保科技有限公司				
初步设计单位	深圳市广汇源环境水务有限公司				
施工图设计单位	深圳市广汇源环境水务有限公司				
环境影响报告审批部门	深圳市生态环境局 大鹏管理局	批准文号	深环鹏备 [2019]001号	时间	2019年5月9日
初步设计审批部门	深圳市大鹏新区发展和财政局	批准文号	深鹏发财 [2019]45号	时间	2019年2月22日
环境保护设施设计单位	福建省水利水电工程局有限公司				
环境保护设施施工单位	福建省水利水电工程局有限公司				
环境保护设施监测单位	大湾区检测（深圳）有限公司				
建设时间	2020年3月24日		试运行日期	2025年5月1日	
投资总概算	9241.89万元	环保投资	60万元	比例	0.65%
实际总投资	7331万元	环保投资	1960.59万元	比例	26.7%
设计生产规模	河道治理长度为2.13km，主要建设内容为河道防洪工程、生态修复工程、管线迁改工程、水土保持工程，水质改善工程部分不纳入整治范围，由大鹏新区建设管理服务中心另外委托相关单位专项整治工程。 1、防洪工程				

	防洪标准：确定河道防洪标准为50年一遇，防潮标准为50年一遇。 综合整治共涉及5处现状阻水桥涵的改造，现状全为箱涵；对全河道进行清淤，清淤总量约4320.79m³。 2、生态修复工程 工程规模：生态修复工程范围御海湾山庄~入海口，长度2.13km；生态修复设计实施在河道蓝线范围内，面积约41500m²，绿化种植面积约20982m²，新建道路3362m²，现状挡墙立面压模装饰2217m²，并沿河布置坐凳、垃圾桶、警示牌等必要的服务设施。 3、管线迁改工程 项目管线迁改工程包括电力管线、电信管线、雨水管线、给水管线、污水管线等管线迁改以及管线保护工程建设。 4、水土保持工程 项目水土保持防治责任范围面积为6.13hm²。
实际生产规模	河道防洪整治长度约为2134.14m，主要建设内容包括河道防洪工程、生态修复工程、管线迁改工程、水土保持工程。 1、防洪工程 防洪标准：确定河道防洪标准为50年一遇，防潮标准为50年一遇；改造阻水桥涵5座；对全河道进行清淤，清淤总量约1725.40m³。 2、生态修复工程 工程规模：生态修复工程范围为河道起点自上游山塘，终点为大鹏湾出海口，长度为2134.14m，设计河道宽度为3~8m；生态修复设计实施在河道蓝线范围内，面积约41580m²，绿化种植面积约19842m²，新建道路3198.8m²，挡墙立面压模装饰2217m²，并沿河布置坐凳、垃圾桶、警示牌等必要的服务设施。 3、管线迁改工程 项目管线迁改工程包括电力管线、电信管线、雨水管线、给水管线、污水管线等管线迁改以及管线保护工程建设，其中电缆敷设2042m、光缆敷设1438m、通信管道敷设479m、截污管敷设465m、污水管敷设79.1m，安装电力井18座、通信井室13座、箱式变压器1座、

	环网柜2座、监控安装1座。 4、水土保持工程 项目水土保持防治责任范围面积为4.65hm²。
项目建设过程简述（项目立项~试运行）	一、建设项目概况 本次验收项目名称为土洋河综合整治工程项目（以下简称“项目”），属于改建项目，位于深圳市大鹏新区葵涌街道土洋社区，2019年2月委托广州国寰环保科技发展有限公司编制《土洋河综合整治工程建设项目环境影响报告表》，2019年3月12日完成《土洋河综合整治工程建设项目环境影响报告表》编制工作，并于2019年5月9日取得深圳市生态环境局大鹏管理局《环境影响报告表告知性备案回执》（深环鹏备[2019]001号）。 项目于2020年3月24日正式开始施工，2025年5月1日施工完毕并投入试运行。 项目所在区域环境影响评价时和验收调查时地表水环境、近岸海域环境功能、大气环境功能、声环境功能区划一致，项目所在位置为土洋河，水环境功能为一般景观用水；项目所在位置为秤头角-泥壁角近岸海域三类功能区，根据深圳市生态环境局发布的《深圳市近岸海域功能区域》（2025年1月14日），执行不低于二类海水水质标准；项目所在大气环境功能为二类环境空气质量功能区；声环境为2类标准适用区，经过盐坝高速段、沙鱼涌港口及其距离40m范围以内的区域（含40米处的建筑物）划为4a类声环境功能区。 目前项目已竣工完毕，2025年6月深圳市宗兴环保科技有限公司受深圳市大鹏新区建筑工务署的委托，开展土洋河综合整治工程项目竣工环境保护验收调查工作；2025年6月竣工环保验收调查单位深圳市宗兴环保科技有限公司对项目进行现场勘察，了解项目所在区域环境状况，2025年7月委托大湾区（深圳）检测有限公司对土洋河水质进行采样检测，2025年9月竣工环保验收调查单位结合现行的环境保护法律法规、规范和标准对项目进行了全面的调查分析，完成《土洋河综合整治工程项目竣工环境保护验收调查报告表》的编制工作。

	二、验收依据 (1) 法律、法规 1. 《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1施行； 2. 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018.12.29施行； 3. 《中华人民共和国水污染防治法》，2018.1.1施行； 4. 《中华人民共和国大气污染防治法》，2019.8.29修订； 5. 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022.6.5施行； 6. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020.9.1施行； 7. 《中华人民共和国水土保持法》，2011.3.11起施行； 8. 《中华人民共和国海洋环境保护法》，2024.1.1起施行； 9. 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第682号，2017.10.1起施行； 10. 《广东省环境保护条例》，2022.11.30第三次修正； 11. 《广东省水污染防治条例》，2021.9.29修正； 12. 《广东省大气污染环境防治条例》，2022.11.30修正； 13. 广东省实施《中华人民共和国环境噪声污染防治法》办法，2018.11.29第三次修正； 14. 《广东省固体废物污染环境防治条例》，2022.11.30第三次修正； 15. 《深圳经济特区建设项目环境保护条例》，2018.12.27第三次修正； 16. 《深圳经济特区生态环境保护条例》，2021.9.1施行； 17. 《深圳经济特区饮用水源保护条例》，2018.12.27修正； 18. 《深圳经济特区环境噪声污染防治条例》，2020.8.26第四次修正； 19. 《深圳经济特区水土保持条例》，2019.9.5施行； 20. 《深圳市基本生态控制线管理规定》，2013.11.1施行； 21. 《深圳市扬尘污染防治管理办法》，2022.3.3第二次修正； 22. 《深圳经济特区市容和环境卫生管理条例》，2023.9.1施行； 23. 《深圳市建筑废弃物管理办法》，2020.7.1施行；
--	--

	(2) 规章及规范性文件 1. 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，环发[2012]77号，2012.7.3； 2. 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，环发[2012]98号，2012.8.8； 3. 《关于进一步加强环境保护信息公开工作的通知》，环办[2012]134号，2012.12.30； 4. 关于印发《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的通知，环境保护部办公厅，环办[2013]103号，2013.11.14； 5. 《广东省环境保护厅关于推进建设项目竣工环境保护验收工作的通知》，粤环[2015]69号，2015.8.4； 6. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4号，2017.11.20。 7. 《关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》，深府[2008]98号，2008.5.25； 8. 深圳市生态环境局关于印发《深圳市声环境功能区划分》的通知，深环[2020]186号，2020.8.24。 (3) 技术规范与标准 1. 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007），2008.2.1实施； 2. 深圳市地方标准《建设项目竣工环境保护验收报告编制技术指引》（DB4403/T 472-2024），2024.8.1实施； 3. 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 水利水电》（HJ 464-2009），2009.7.1实施； 4. 《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）； 5. 《海水水质标准》（GB3097-1997）； 6. 《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其2018年修改单； 7. 《声环境质量标准》（GB 3096-2008）； 8. 广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）；
--	--

	9. 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）； 10. 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）； 11. 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）； 12. 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）； 13. 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）； 14. 《国家危险废物名录（2025年版）》（部令第36号）； 15. 《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部部令第23号）（2022年1月1日起施行）； 16. 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。 三、项目建设情况 项目位于深圳市大鹏新区土洋社区，属于改建项目，实际综合整治长度为2134.14m，主要建设内容包括河道防洪工程、生态修复工程、管线迁改工程、水土保持工程，项目建设过程如下： （1）2019年2月22日取得《关于土洋河综合整治工程项目可行性研究报告的批复》（深鹏发财[2019]45号）； （2）2019年3月12日由广州国寰环保科技有限公司编制完成《土洋河综合整治工程建设项目环境影响报告表》； （3）2019年3月8日取得《深圳市建设项目选址意见书》（深规土选DP-2019-0012号）； （4）2019年5月9日取得《深圳市生态环境局大鹏管理局环境影响报告表告知性备案回执》（深环鹏备[2019]001号）； （5）2019年10月9日取得深圳市龙岗区水务局《准予行政许可决定书》（深龙水（鹏）水保审[2019]2号）； （6）2020年3月24日申请开工，并取得《深圳市水务工程开工备案表》； （7）2020年10月13日取得《深圳市建设工程规划许可证》（深规划资源建许市政字DP-2020-0028号）；
--	--

	（8）2025年5月1日施工完毕并投入试运行，2025年6月1日全部竣工进行验收。 项目建设单位为深圳市大鹏新区建筑工务署，勘察单位为深圳市水务规划设计院股份有限公司，初步设计单位为深圳市广汇源环境水务有限公司，施工图设计文件审查机构为深圳市深水水务咨询有限公司，监理单位为广东华禹工程咨询有限公司，施工单位为福建省水利水电工程局有限公司，质量检测单位为深圳市水务工程检测有限公司。
--	---

表2 验收调查标准

验收执行标准	
环境 质量 标准	原则上采用建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定所规定的标准进行验收，对在环境影响报告表审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准进行验收，无明确时限要求的则提出验收后按新标准进行达标考核。 1、地表水环境 根据《深圳市地面水环境功能区划的通知》（深府[1996]352号），土洋河水环境功能为一般景观用水，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的V类标准。 2、近岸海域环境 根据深圳市生态环境局发布的《深圳市近岸海域功能区域》（2025年1月14日），项目属于大鹏湾流域（见附图9），位于秤头角-泥壁角三类海域环境功能区，执行《海水水质标准》（GB 3097-1997）中的第二类水质标准。 3、大气环境 根据《关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》（深府[2008]98号）项目位于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其2018年修改单中的相关规定。 4、声环境 根据《市生态环境局关于印发<深圳市声环境功能区划分>的通知》（深环[2020]186号），项目所在区域为2类声环境功能区，经过盐坝高速段、沙鱼涌港口及其距离40m范围以内的区域（含40米处的建筑物）划为4a类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类、4a类标准。 5、生态环境 根据 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 水利水电》（HJ 464-2009），本次生态验收标准以生态环境和生态保护目标的背景值为参照标准，主要生态指标为陆生生物生境与种类、水生生物生境与种类、生态保护、恢复等。

	表2-1 环境质量验收标准一览表						
	序号	环境要素	执行标准名称	指标	标准限值		
					V类		
	1	地表水环境	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）	pH值	6~9（无量纲）		
				COD _{Cr}	40mg/L		
				BOD ₅	10mg/L		
				NH ₃ -N	2.0mg/L		
				SS	——		
				总氮	——		
				总磷	0.4mg/L		
				粪大肠菌群数	40000MPN/L		
	2	近岸海域环境	《海水水质标准》（GB 3097-1997）	指标	第二类水质标准		
				pH值	7.8-8.5		
				COD _{Cr}	3mg/L		
				BOD ₅	3mg/L		
				无机氮	0.30mg/L		
				LAS	0.10mg/L		
	3	大气环境	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012） 二级标准	指标	标准限值（μg/m ³ ）		
					年平均	24小时平均	1小时平均
				TSP	200	300	/
				SO ₂	60	150	500
				NO ₂	40	80	200
				PM ₁₀	70	150	/
				PM _{2.5}	35	75	/
4	声环境	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）	类别	昼间		夜间	
			2类	60dB（A）		50dB（A）	
			4a类	70dB（A）		55dB（A）	
	1、水污染物						
	项目所在区域属于葵涌水质净化厂集污范围内，该区管网建设已经完善，生活污水可纳入葵涌水质净化厂进行处理，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。						
	2、大气污染物						
	项目位于二类环境空气质量功能区，施工废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放标准，清淤及淤泥临时堆放场排放的臭气执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中新改扩建二级厂界标准值。						

	3、噪声 施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。 4、固体废物 固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《国家危险废物名录（2025年版）》（部令第36号）、《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部 部令第23号）（2022年1月1日起施行）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《深圳市建筑废弃物管理办法》等有关规定。 表2-2 污染物排放标准 <table><tr><th>序号</th><th>项目</th><th>执行标准名称和级别</th><th>污染物名称</th><th>排放限值</th></tr><tr><td rowspan="5">1</td><td rowspan="5">生活污水</td><td rowspan="5">广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准</td><td>pH值</td><td>6~9（无量纲）</td></tr><tr><td>COD_{Cr}</td><td>500mg/L</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>300mg/L</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>/</td></tr><tr><td>SS</td><td>400mg/L</td></tr><tr><td rowspan="8">2</td><td rowspan="8">废气</td><td rowspan="5">广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段</td><td>污染物名称</td><td>无组织排放监控浓度限值mg/m³</td></tr><tr><td>TSP</td><td>1.0</td></tr><tr><td>SO₂</td><td>0.40</td></tr><tr><td>NO_x</td><td>0.12</td></tr><tr><td>CO</td><td>8</td></tr><tr><td rowspan="3">《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新改扩建二级厂界标准</td><td>氨</td><td>1.5</td></tr><tr><td>硫化氢</td><td>0.06</td></tr><tr><td>臭气浓度</td><td>20（无量纲）</td></tr><tr><td rowspan="2">3</td><td rowspan="2">噪声</td><td rowspan="2">《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）</td><td>昼间</td><td>70dB（A）</td></tr><tr><td>夜间</td><td>55dB（A）</td></tr></table>	序号	项目	执行标准名称和级别	污染物名称	排放限值	1	生活污水	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	pH值	6~9（无量纲）	COD _{Cr}	500mg/L	BOD ₅	300mg/L	NH ₃ -N	/	SS	400mg/L	2	废气	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段	污染物名称	无组织排放监控浓度限值mg/m ³	TSP	1.0	SO ₂	0.40	NO _x	0.12	CO	8	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新改扩建二级厂界标准	氨	1.5	硫化氢	0.06	臭气浓度	20（无量纲）	3	噪声	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	昼间	70dB（A）	夜间	55dB（A）
序号	项目	执行标准名称和级别	污染物名称	排放限值																																										
1	生活污水	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	pH值	6~9（无量纲）																																										
			COD _{Cr}	500mg/L																																										
			BOD ₅	300mg/L																																										
			NH ₃ -N	/																																										
			SS	400mg/L																																										
2	废气	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段	污染物名称	无组织排放监控浓度限值mg/m ³																																										
			TSP	1.0																																										
			SO ₂	0.40																																										
			NO _x	0.12																																										
			CO	8																																										
		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新改扩建二级厂界标准	氨	1.5																																										
			硫化氢	0.06																																										
			臭气浓度	20（无量纲）																																										
3	噪声	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	昼间	70dB（A）																																										
			夜间	55dB（A）																																										
总量控制指标	本工程为非生产类项目，项目营运期无挥发性有机物、重金属产生，因此不设挥发性有机物、重金属排放总量指标。 项目属于河道综合整治工程，施工期的生活污水排入葵涌水质净化厂进行深度处理，建成后无生活污水产生，因此不设水污染物排放总量控制指标。																																													
其他	无。																																													

表3 调查范围、因子、目标、重点

调查范围、因子、目标、重点	
调查范围	项目为河道综合整治项目，主要环境影响为施工期造成的项目范围内的地表水环境、大气环境、噪声、生态环境、社会环境影响，本次调查范围为上游山塘至大鹏湾出海口，全长2134.14m。 本次竣工环保验收调查范围主要根据工程建设及影响区域，同时结合工程变更、现场踏勘情况进行适当调整，确定本次调查范围如下： （1）生态环境调查范围 施工期及营运期：土洋河整治的水域范围以及施工范围； （2）水环境调查范围 施工期：土洋河整治的水域范围（上游山塘至大鹏湾出海口段）以及施工废水、施工生活污水去向； 营运期：土洋河的水质状况； （3）大气环境 施工期：土洋河整治范围两侧200m范围内的区域及敏感点； 营运期：无废气产生，不会对周边200m范围内的区域及敏感点造成影响； （4）声环境 施工期：土洋河整治范围两侧200m施工范围内的区域及敏感点； 营运期：无产噪设备，不会周边200m范围内的区域及敏感点造成影响； （5）社会环境 施工期及营运期：土洋河整治的水域范围施工引起对周边敏感点及社会环境的扰民影响、人群健康影响、经济影响、交通影响等；
调查因子	生态环境：水土流失状况、周围景观及土地恢复情况。 水环境：施工期河道整治时水质情况，主要因子为pH值、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷、粪大肠菌群等；施工生活污水、施工废水和清洗废水，主要因子为COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、石油类等；运营期河道整治后水质情况，主要因子为pH值、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷、粪大肠菌群等，营运期管理人员仅日常进行巡查，无生活污水产生。 大气环境：施工期的扬尘、施工机械及车辆尾气及淤泥临时堆放场产生的

调查敏感目标	臭气等；营运期无废气产生。 声环境：施工期机械噪声、施工车辆噪声；营运期无噪声源。 固体废物：施工期的弃方、建筑垃圾、河道淤泥、施工人员生活垃圾、废油；营运期管理人员仅日常进行巡查，无生活垃圾产生，另外日常管理时清理河道会产生垃圾（枯枝、树叶、定期收割的植物等）。																																																																																								
	项目环评时期环境敏感目标为御海湾山庄、半山海、土洋第二工业区、土洋社区、华侨海景山庄、东丽观海山庄，本次验收时主要环境敏感目标为御海湾山庄、半山海、土洋社区、华侨海景山庄、东丽观海山庄、土洋村、土洋幼儿园、土洋派出所、土洋社康医院、半山海幼儿园，主要变化是由于环评时期未对周边环境敏感目标进行细化，另外土洋第二工业区不作为环境敏感目标，主要环境保护目标见表2-1附图12。 表2-1 主要环境保护目标及环境敏感点一览表 <table> <tr> <th>环境影响要素</th><th>环境保护目标名称</th><th>位置关系及距离</th><th>规模（人）</th><th>备注</th><th>环境质量控制目标</th></tr> <tr> <td rowspan="16">大气环境</td><td>御海湾山庄</td><td>东侧25m</td><td>约2000</td><td rowspan="6">环评时敏感目标</td><td rowspan="6">《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其2018年修改单的相关规定</td></tr> <tr> <td>半山海</td><td>东侧225m</td><td>约1500</td></tr> <tr> <td>土洋第二工业区</td><td>东侧紧邻</td><td>约1000</td></tr> <tr> <td>土洋社区</td><td>西侧紧邻</td><td>约2000</td></tr> <tr> <td>华侨海景山庄</td><td>西侧170m</td><td>约1500</td></tr> <tr> <td>东丽观海山庄</td><td>西侧550m</td><td>约1000</td></tr> <tr> <td>御海湾山庄</td><td>东侧25m</td><td>约2000</td><td rowspan="10">验收期敏感目标</td><td rowspan="10">《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其2018年修改单的相关规定</td></tr> <tr> <td>半山海</td><td>东侧225m</td><td>约1500</td></tr> <tr> <td>土洋社区</td><td>西侧紧邻</td><td>约2000</td></tr> <tr> <td>华侨海景山庄</td><td>西侧170m</td><td>约1500</td></tr> <tr> <td>东丽观海山庄</td><td>西侧550m</td><td>约1000</td></tr> <tr> <td>土洋村</td><td>西北侧120m</td><td>约1000</td></tr> <tr> <td>土洋幼儿园</td><td>西侧100m</td><td>约200</td></tr> <tr> <td>土洋派出所</td><td>西北侧340m</td><td>约30</td></tr> <tr> <td>土洋社康医院</td><td>北侧50m</td><td>约20</td></tr> <tr> <td>半山海幼儿园</td><td>东南侧140m</td><td>约200</td></tr> <tr> <td rowspan="7">声环境</td><td>御海湾山庄</td><td>东侧25m</td><td>约2000</td><td rowspan="3">环评时敏感目标</td><td rowspan="3">《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准</td></tr> <tr> <td>土洋第二工业区</td><td>东侧紧邻</td><td>约1000</td></tr> <tr> <td>土洋社区</td><td>西侧紧邻</td><td>约2000</td></tr> <tr> <td>华侨海景山庄</td><td>西侧170m</td><td>约1500</td><td rowspan="4">验收期敏感目标</td><td rowspan="4">《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准</td></tr> <tr> <td>御海湾山庄</td><td>东侧25m</td><td>约2000</td></tr> <tr> <td>华侨海景山庄</td><td>西侧170m</td><td>约1500</td></tr> <tr> <td>土洋村</td><td>西北侧120m</td><td>约1000</td></tr> </table>					环境影响要素	环境保护目标名称	位置关系及距离	规模（人）	备注	环境质量控制目标	大气环境	御海湾山庄	东侧25m	约2000	环评时敏感目标	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其2018年修改单的相关规定	半山海	东侧225m	约1500	土洋第二工业区	东侧紧邻	约1000	土洋社区	西侧紧邻	约2000	华侨海景山庄	西侧170m	约1500	东丽观海山庄	西侧550m	约1000	御海湾山庄	东侧25m	约2000	验收期敏感目标	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其2018年修改单的相关规定	半山海	东侧225m	约1500	土洋社区	西侧紧邻	约2000	华侨海景山庄	西侧170m	约1500	东丽观海山庄	西侧550m	约1000	土洋村	西北侧120m	约1000	土洋幼儿园	西侧100m	约200	土洋派出所	西北侧340m	约30	土洋社康医院	北侧50m	约20	半山海幼儿园	东南侧140m	约200	声环境	御海湾山庄	东侧25m	约2000	环评时敏感目标	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准	土洋第二工业区	东侧紧邻	约1000	土洋社区	西侧紧邻	约2000	华侨海景山庄	西侧170m	约1500	验收期敏感目标	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准	御海湾山庄	东侧25m	约2000	华侨海景山庄	西侧170m	约1500	土洋村	西北侧120m
环境影响要素	环境保护目标名称	位置关系及距离	规模（人）	备注	环境质量控制目标																																																																																				
大气环境	御海湾山庄	东侧25m	约2000	环评时敏感目标	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其2018年修改单的相关规定																																																																																				
	半山海	东侧225m	约1500																																																																																						
	土洋第二工业区	东侧紧邻	约1000																																																																																						
	土洋社区	西侧紧邻	约2000																																																																																						
	华侨海景山庄	西侧170m	约1500																																																																																						
	东丽观海山庄	西侧550m	约1000																																																																																						
	御海湾山庄	东侧25m	约2000	验收期敏感目标	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其2018年修改单的相关规定																																																																																				
	半山海	东侧225m	约1500																																																																																						
	土洋社区	西侧紧邻	约2000																																																																																						
	华侨海景山庄	西侧170m	约1500																																																																																						
	东丽观海山庄	西侧550m	约1000																																																																																						
	土洋村	西北侧120m	约1000																																																																																						
	土洋幼儿园	西侧100m	约200																																																																																						
	土洋派出所	西北侧340m	约30																																																																																						
	土洋社康医院	北侧50m	约20																																																																																						
	半山海幼儿园	东南侧140m	约200																																																																																						
声环境	御海湾山庄	东侧25m	约2000	环评时敏感目标	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准																																																																																				
	土洋第二工业区	东侧紧邻	约1000																																																																																						
	土洋社区	西侧紧邻	约2000																																																																																						
	华侨海景山庄	西侧170m	约1500	验收期敏感目标	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准																																																																																				
	御海湾山庄	东侧25m	约2000																																																																																						
	华侨海景山庄	西侧170m	约1500																																																																																						
	土洋村	西北侧120m	约1000																																																																																						

		土洋幼儿园	西侧100m	约200		
		土洋社康医院	北侧50m	约20		
		半山海幼儿园	东南侧140m	约200		
	水环境	土洋河	所在流域范围	/	环评时敏感目标	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）V类标准
		秤头角-泥壁角近岸海域	南面	/		《海水水质标准》（GB3097-1997）三类
		土洋河	所在流域范围	/	验收时敏感目标	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）V类标准
		秤头角-泥壁角近岸海域	南面	/	验收时敏感目标	《海水水质标准》（GB3097-1997）二类
	生态环境	有小部分6203.29平方米位于深圳市基本生态控制线内，其余不位于深圳市基本生态控制线内			环评时敏感目标	不对周边生态环境造成明显影响
		有小部分6203.29平方米位于深圳市基本生态控制线内，其余不位于深圳市基本生态控制线内			验收期敏感目标	不对周边生态环境造成明显影响
	调查重点	按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 水利水电》（HJ 464-2009）、深圳市地方标准《建设项目竣工环境保护验收报告编制技术指引》（DB4403/T 472-2024）及项目实际情况，确定项目调查重点如下： 1、与原环评阶段相比，项目实际建设的变化情况； 2、工程设计与环境影响评价文件中提出的造成环境影响的主要工程内容； 3、项目建设对周边重要生态保护区和环境敏感目标的影响情况以及生态破坏区的恢复程度； 4、环境影响评价文件与环境影响评价审批文件中提出的污染防治措施和生态保护措施落实情况及其效果等；河道整治工程淤泥的处置措施等； 5、工程施工和运行以来发生的环境风险事故及应急措施； 6、工程环保投资落实情况； 7、配套环境保护设施的运行情况与治理效果。				

表4 建设项目工程概况

建设项目工程概况	
项目名称	土洋河综合整治工程
项目地理位置（附地理位置图）	深圳市大鹏新区葵涌街道土洋社区，项目地理位置图见附图1。
平面布置（附平面布置图）	项目实际河道综合整治长度为2134.14m，竣工平面布置图见附图2。
主要工程内容及规模： 土洋河位于深圳市大鹏新区葵涌街道土洋社区，位于粤东沿海，发源于犁壁山系，属于独流入海的大鹏湾水系，流域面积2.92km²，河道全长3.45km，河床平均比降46‰。流域内上游有小山塘1宗，控制集雨面积0.42km²，占流域面积比14.4%，土洋河在土洋派出所河段以下0.8km属感潮河段。 项目实际综合整治长度为2134.14m，主要建设内容包括河道防洪工程、生态修复工程、管线迁改工程、水土保持工程。 1、防洪工程 本次对土洋河干流岸坡进行重建、清淤，清淤总量约1725.40m³，并改造阻水桥涵5座；土洋河防洪标准为50年一遇标准，防潮标准为50年一遇标准。 2、生态修复工程 生态修复工程范围为河道起点自上游山塘，终点为大鹏湾出海口，长度2134.14m，设计河道宽度为3~8m；生态修复设计实施在河道蓝线范围内，面积约41580m²，绿化种植面积约19842m²，新建道路3198.8m²，现状挡墙立面压模装饰2217m²，并沿河布置坐凳、垃圾桶、警示牌等必要的服务设施。 3、管线迁改工程 项目管线迁改工程包括电力管线、电信管线、雨水管线、给水管线、污水管线等管线迁改以及管线保护工程建设，其中电缆敷设2042m、光缆敷设1438m、通信管道敷设479m、截污管敷设465m、污水管敷设79.1m，安装电力井18座、通信井室13座、箱式变压器1座、环网柜2座、监控安装1座。 4、水土保持工程 项目水土保持防治责任范围面积为4.65hm²。 项目实际建设内容情况见下表。	

表4-1 项目实际建设内容情况一览表

主要项目		建设规模
水文	流域面积	2.92km ²
	设计多年平均径流深	1100mm
	设计洪峰流量（治理起点）	67.97m ³ /s
	施工期洪水	4.83m ³ /s（P=20%）
	设计潮水位	设计年最高潮水位 2.58m（南澳圩雨量站）
		多年平均潮水位 1.82m（南澳圩雨量站）
		设计年最低潮水位 -0.06m（南澳圩雨量站）
	最高潮位	2.58m
工程规模	治理河段长度	2134.14m
	河道设计防洪标准	2%
	河道防潮标准	2%
	整治水位	2.05~37.13m
	河道平均纵坡	3.6~68.7‰
	河底高程	-0.50-35.80m
	河道清淤	2134.14m
	改造阻水桥涵	5座
	巡河路	1282m
	步行道	3198.8m ²
生态修复工程	挡墙立面压模装饰	2217m ²
	叠水置石	158.4m ²
	观景平台	60m ²
	园路（透水砖）	3361.6m ²
	绿道（透水混凝土）	4100m ²
	广场铺装	506m ²
	栈道（仿木）	2100m ²
	景观亭	1个
	景观廊	20m ²
	人行栈桥（钢结构+仿木）	265m ²
	雕塑小品	5套
	坐凳	10套
	垃圾桶	8个
	草坪灯	50套
	栏杆	2254.2m
	标识牌	4个
	警示牌	8个
	绿化	19842m ²
	生态湿地	1200m ²

	生态排水沟	1920m ²
实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因 (1) 项目实际工程量与工程建设变化情况 根据现场调查及相关资料显示，土洋河实际位于深圳市大鹏新区葵涌街道土洋社区，主要对干流进行综合整治，其防洪、防潮标准为50年一遇，与环评时期相比保持一致。 项目实际整治范围与环评时期整治范围略有调整，环评时整治起点为土洋河干流从上游山塘坝至入海口，治理长度约为2.13km；本次实际综合整治范围起点为上游山塘，终点为大鹏湾出海口，全长为2134.14m，整治长度、清淤长度较环评时期增加4.14m，其变化不大；项目巡河道、步行道实际建设长度与环评时期略有调整，环评时期巡河道建设长度1165m，实际建设长度为1282m，较环评时间增加117m，无较大变化；环评时期步行道建设面积为3361.6m²，实际建设面积为3198.8m²，较环评时期减少162.8m²，主要原因是根据河道步行道实际情况进行修建，小部分步行道无需进行改建，无较大变化。 项目生态修复工程中仅观景平台、景观亭、景观廊、栏杆、绿化略有调整，其他与环评时期保持一致，无较大变化。 项目管线迁改工程与环评时期保持一致。 项目水土保持工程环评时期防治责任范围面积为6.13hm²，实际防治责任范围面积为4.65hm²，较环评时期减少1.48hm²，主要是实际建设过程中对河道线路进行优化，减少原环评中评估的直接影响区，工程竣工运行后，水土流失防治责任范围仅包括工程永久占地面积，其变化不大。 土洋河综合整治工程建设项目环评时期建设单位深圳市大鹏新区政府投资项目前期工作办公室，建设时期全部交接由深圳市大鹏新区建筑工务署建设，勘察单位为深圳市工勘岩土集团有限公司，初步设计单位为中冶南方工程技术有限公司，施工图设计文件审查机构为深圳市深水水务咨询有限公司，监理单位为广东华禹工程咨询有限公司，施工单位为福建省水利水电工程局有限公司，质量检测单位为深圳市水务工程检测有限公司。 项目实际工程量及工程建设变化情况见表4-2。		

表4-2 项目实际工程量与工程建设变化情况一览表

主要项目		环评阶段	验收阶段	备注	
水文	流域面积	2.92km²	2.92km²	不变	
	设计多年平均径流深	1100mm	1100mm	不变	
	设计洪峰流量（治理起点）	67.2m³/s	67.97m³/s	经清淤综合整治后流量有所提高，无较大变化	
	施工期洪水	4.83m³/s (P=20%)	4.83m³/s (P=20%)	不变	
	设计潮水位	设计年最高潮水位	2.58m（南澳圩雨量站）	2.58m（南澳圩雨量站）	不变
		多年平均潮水位	1.82m（南澳圩雨量站）	1.82m（南澳圩雨量站）	不变
		设计年最低潮水位	-0.06m（南澳圩雨量站）	-0.06m（南澳圩雨量站）	不变
	最高潮位	2.58m	2.58m	不变	
工程规模	治理河段长度	2.13km	2134.14m	较环评时期增加4.14m，主要是根据现场实际治理河道长度进行测量，无较大变化	
	河道设计防洪标准	2%	2%	不变	
	河道防潮标准	2%	2%	不变	
	整治水位	2.58~36.78m	2.05~37.13m	经清淤综合整治后，河道水位有所提高，无较大变化	
	河道平均纵坡	4~68‰	3.6~68.7‰	经清淤综合整治后，整体纵坡有所提高，无较大变化	
	河底高程	-0.50-35.80m	-0.50-35.80m	不变	
	河道清淤	2130m	2134.14m	较环评时期增加4.14m，主要是根据现场实际治理河道长度进行测量，无较大变化	
	改造阻水桥涵	5座	5座	不变	
	巡河路	1165m	1282m	较环评时期增加117m，主要原因是根据实际河道巡检要求进行修建，无较大变化	
	步行道	3361.6m²	3198.8m²	较环评时期减少162.8m²，主要原因是根据河道步行道实际情况进行修建，小部分步行道无需进行改建，无较大变化	
挡墙立面压模装饰	2217m²	2217m²	不变		
叠水置石	158.4m²	158.4m²	不变		

生态 修复 工程	观景平台	66m ²	60m ²	较环评时期减少6m ² ，主要原因是根据实际观景平台占地情况进行修建，无较大变化
	园路（透水砖）	3361.6m ²	3361.6m ²	不变
	绿道（透水混凝土）	4100m ²	4100m ²	不变
	广场铺装	506m ²	506m ²	不变
	栈道（仿木）	2100m ²	2100m ²	不变
	景观亭	2个	1个	较环评时期减少1座，主要原因是现场景观亭仅需建设1座，变化不大
	景观廊	45m ²	20m ²	较环评时期减少25m ² ，主要原因是实际观景平台仅建设1座，景观廊需建设面积有所减少，无较大变化
	人行栈桥（钢结构+仿木）	265m ²	265m ²	不变
	雕塑小品	5套	5套	不变
	坐凳	10套	10套	不变
	垃圾桶	8个	8个	不变
	草坪灯	50套	50套	不变
	栏杆	1200m	2254.2m	较环评时期增加1054.2m，原因是河道两侧建设栏杆，原有设计布置在直立档墙边
	标识牌	4个	4个	不变
	警示牌	8个	8个	不变
	绿化	20982m ²	19842m ²	较环评时期减少1140m ² ，主要原因是部分绿化区域施工期间未占用，已占用部分施工完成后进行绿化恢复，变化不大
	生态湿地	1200m ²	1200m ²	不变

（2）项目重大变动情况说明

按照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）：“根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。”，项目为河道综合整治工程，参考水利建设项目（枢纽类和引调水工

程) 重大变动清单(试行), 项目重大变动判定见表4-3。

表4-3 项目重大变动清单(水利建设项目) 对比一览表

分类	序号	环评报告内容	实际建设内容	是否重大变动
性质	1	新建	新建	项目主要开发任务、建设性质未发生变化, 不属于重大变动
规模	2	综合整治长度为2.13km	实际综合整治长度为2134.14m	较环评时期增加4.14m, 主要变动原因是根据现场实际治理河道长度进行测量, 未超过原规模30%以上, 不属于重大变动
地点	3	深圳市大鹏新区葵涌街道土洋社区	深圳市大鹏新区葵涌街道土洋社区	项目建设地址未发生变化, 不属于重大变动
生产工艺	4	导流排水、清淤工程、土石方工程、浆砌石工程、护坡施工、运营; 路基施工、路面施工、平整竣工、运营; 护坡草皮绿化、河滩植物梳理、巡河路行道树; 管沟开挖、管道安装、回填、运营	导流排水、清淤工程、土石方工程、浆砌石工程、护坡施工、运营; 路基施工、路面施工、平整竣工、运营; 护坡草皮绿化、河滩植物梳理、巡河路行道树; 管沟开挖、管道安装、回填、运营	项目不涉及生产, 也不涉及工艺的变化, 不属于重大变动
环境保护措施	5	施工期: 废水: 施工生活污水经化粪池预处理后, 排入市政污水管网, 经葵涌污水处理厂处理达标后外排; 施工废水经隔油、沉淀后回用于场地施工设备冲洗、场地冲洗、场地降尘。 废气: 配备洒水车对施工现场进行定期洒水保持地面湿度, 进出车辆需篷布遮盖; 工程机械、装卸机械满足国家现阶段非道路移动机械用柴油机排放标准, 尽量使用LNG或电动工程机械、装卸机械, 柴油工程机械安装颗粒捕集器, 为减少施工车辆尾气影响, 应合理	施工期: 废水: 施工生活污水经化粪池预处理后, 排入污水管网, 引至葵涌污水处理厂进行深度处理; 设置简易隔油沉砂池对施工废水进行处理, 处理后回用于地面浇洒、降尘、车辆冲洗等。 废气: 配备洒水车, 对施工现场、进场道路、施工车辆进行定期洒水, 保持地面湿度, 进出车辆采用篷布进行遮盖, 防止扬尘; 施工车辆安装再生柴油颗粒捕集器, 禁止使用尾气超标排放的机动车; 清淤淤泥即清即运, 并对运输车辆加以覆盖, 减少臭气散发。	项目施工期已基本落实相关环境保护措施, 营运期不涉及污染物产生和排放, 不属于重大变动

	安排施工运输时间,对于大型构件和大量物资运输尽量避开交通高峰期,缓解交通压力;淤泥即清即运且采用密闭车运输。 噪声:合理安排施工时间:设临时声障和维护设施;控制行车速度,禁止鸣笛;合理布局;使用低噪声设备。 固体废物:生活垃圾采用定点收集方式设立垃圾箱加以收集并每天清运;建筑垃圾、弃方及淤泥运送到规定的余泥受纳场;危险废物交由有资质单位拉运处理。 生态恢复:加强生态保护、陆生生保护、水生生物保护等措施。 营运期: 废水:生活污水经化粪池预处理排入污水管网,引至葵涌污水处理厂进行深度处理。 废气:控制行车速度、加强车辆维修保养。 固废:生活垃圾、栅渣统一收集后定期交由环卫部门处理;收割植物、枯枝、树叶等运至指定树枝粉碎沤肥厂处理。 噪声:加强管理、控制行车速度、禁止鸣笛。	噪声:使用低噪声设备,对高噪声机械安装减振垫,施工工地设置简易隔声屏障,加强设备的维护保养,适时添加润滑油;采用静压桩技术,合理安排施工时间,中午(12:00-14:00)和夜间(23:00-次日7:00)禁止施工作业。 固体废物:设置垃圾回收箱(桶),将施工人员产生的生活垃圾集中收集,并交由环卫部门进行处理;弃方、建筑垃圾、河道淤泥等运送到指定受纳场;危险废物交由有资质单位拉运处理。 生态恢复:恢复沿线绿化,加强陆生、水生生物生态保护措施,编制水土流失方案并取得水土保持审批手续。 营运期: 废水:无生活污水产生; 废气:主要来源于巡河管理时车辆运行过程,通过控制行车速度、加强车辆维修保养,减少汽车尾气污染。 固废:主要来源于管理过程中收割植物、枯枝、树叶等,运至指定树枝粉碎沤肥厂处理。 噪声:主要来源于巡河管理时车辆运行过程,通过控制行车速度、加强车辆维修保养、禁止鸣笛,减少汽车噪声污染。
结论	本项目建设未构成重大变动	

根据上述表格表明,项目为河道综合整治工程,营运期不存在污染源,项目实际整治长度较环评时期增加4.14m,主要是根据现场实际治理河道长度进行测量,无较大变化,项目发生的变动不属于重大变动。

生产工艺流程（附流程图）

1、施工期

项目施工期施工工艺如下所示。

①河道整治工程

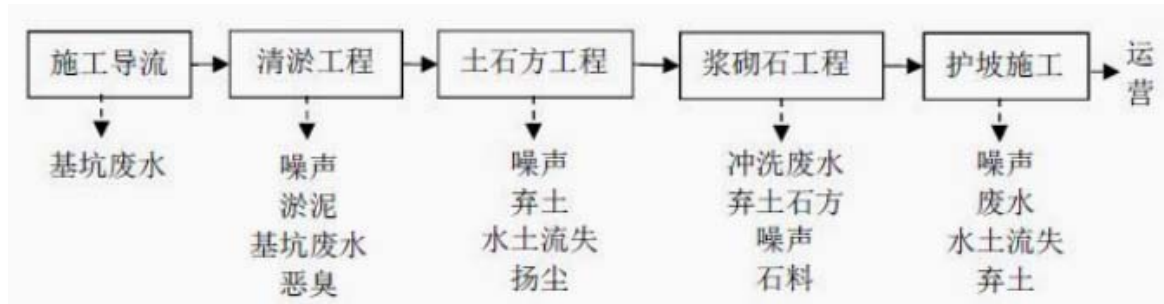


图4-1 项目河道整治工程施工工艺流程图

②巡河路工程

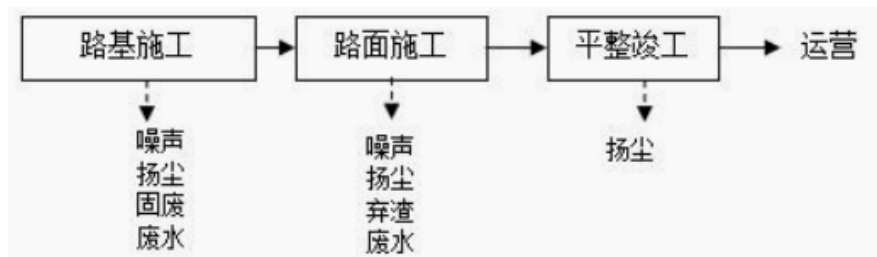


图4-2 项目巡河路工程施工工艺流程图

③堤岸覆绿工程

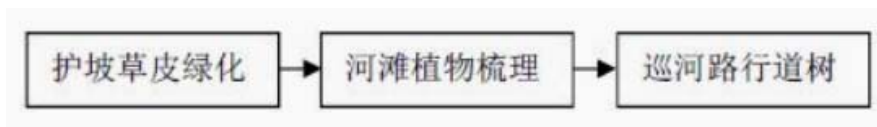


图4-3 项目堤岸覆绿工程施工工艺流程图

④管线工程

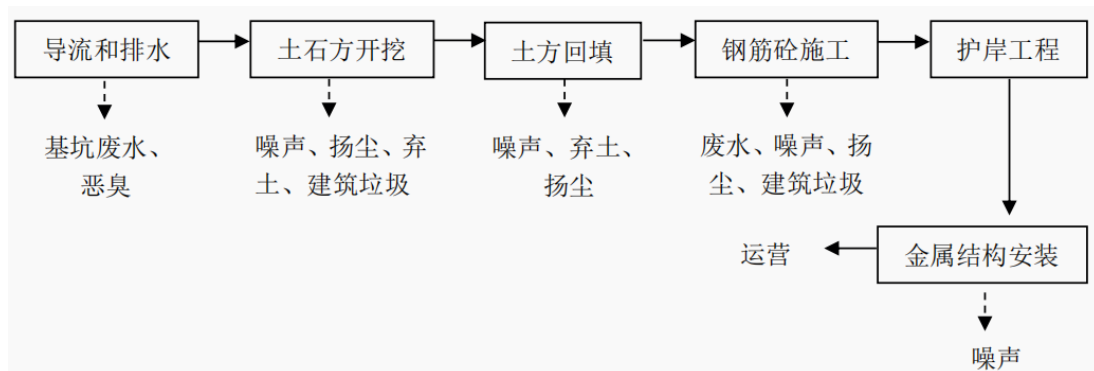


图4-4 项目管线工程工艺流程图

2、营运期

项目属于河道治理工程，也是环保工程，运行期间不会向外界排放污染物，防洪工程、生态景观工程在运营过程中不会污染环境，相反对行洪安全、水体水质、生态景观均有正面影响。运营期主要污染来自日常管理中产生的垃圾（枯枝、树叶、定期收割的植物等）。

表5 环境影响评价回顾

环境影响评价回顾						
环境影响评价的主要环境影响预测及结论						
一、施工期环境影响预测与结论						
1、大气环境影响分析						
施工阶段大气污染物主要来自施工扬尘、施工机械及车辆尾气、淤泥散发的恶臭。						
(1) 施工扬尘影响分析						
据有关资料介绍，在施工过程中，车辆行驶产生的扬尘占扬尘60%以上。车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：						
$Q=0.125 (V/5) (W/6.8)^{0.85} (P/0.5)^{0.75}$						
式中：Q--汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；						
V--汽车速度，km/hr；						
W--汽车载重量，吨；						
P--道路表面粉尘量，kg/m ² 。						
表5-1为一辆10吨卡车，通过一段长度为1km的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量，由此可见，在同样路面清洁程度条件下车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此限制车辆行驶速度及保持路面清洁是减少汽车扬尘的最有效手段。						
表5-1 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 单位：kg/辆·km						
粉尘量 车速	0.1kg·m ²	0.2kg·m ²	0.3kg·m ²	0.4kg·m ²	0.5kg·m ²	1.0kg·m ²
5km/h	0.0511	0.0859	0.1164	0.1444	0.1707	0.2871
10km/h	0.1021	0.1717	0.2328	0.2888	0.3414	0.5742
15km/h	0.1532	0.2576	0.3491	0.4332	0.5121	0.8613
25km/h	0.2553	0.4293	0.5819	0.7220	0.8536	1.4355
如果项目在施工阶段对汽车行驶路面勤洒水（每天4~5次），可以使空气中粉尘量减少70%左右，能收到很好的抑尘效果。洒水试验资料如表5-2。当施工场地洒水频率为4~5次/天时，扬尘造成的TSP污染距离可缩小到20~50m范围内。						
表5-2 施工阶段使用洒水降尘试验结果一览表						
距路边距离m		5	20	50	100	
TSP浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.81	1.15	0.86	
	洒水	2.01	1.40	0.68	0.60	

(2) 施工机械及车辆尾气影响分析

道路施工机械包括挖掘机、推土机等，均以柴油作为燃料，运作时将会产生燃油烟气，主要污染因子为NO_x、THC、CO和颗粒物等，属短时间、无组织、无规律、不连续的少量排放。施工机械设备施工作业时对环境空气的影响范围主要局限于施工区内，工程施工作业时对局地区域环境空气影响范围仅限于下风向20-30m范围内，不过这种影响时间短，并且随施工的完成而消失。

(3) 淤泥散发的臭气影响分析

类比同类工程淤泥臭气影响强度见表5-3，恶臭强度是以臭味的嗅觉值为基准划分等级的，我国把恶臭强度分为6级，见表5-4。

表5-3 底泥臭气强度影响距离

距离	臭气感觉强度	级别
清淤区	有较明显臭味	3级
清淤区30m	轻微	2级
清淤区50m	极微	1级
80m处	无	0级

表5-4 恶臭强度分级法

强度	指标
0	无气味
1	勉强能感觉气味（感觉阈值）
2	气味很弱但能分辨其性质（识别阈值）
3	很容易感觉到气味
4	强烈的气味
5	无法忍受的极强气味

根据类比分析，河道清淤过程中在河道岸边将会有较明显的臭味，30m之外达到2级强度，有轻微臭味，低于恶臭强度的限制标准（2.5~3.5级）；80m之外基本无气味。

根据现场调查，距离项目最近敏感点为土洋社区，其余敏感点约20米以外清淤，过程淤泥臭味对周围居民有一定影响，通过淤泥即清即运的方式，不临时堆放淤泥，恶臭对周边居民影响只是暂时的，随着施工期的结束影响也随之消失。

此外，淤泥产生恶臭主要是对施工人员有一定的影响，但是施工期较短影响是短期的，因此在施工过程中应注意施工人员的防护措施。

2、水环境影响分析

(1) 地表水环境影响分析

①生活污水

本工程施工期间产生的生活污水量为 $3.6\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染物为COD、BOD₅、SS、NH₃-N，项目生活污水经化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，再排入市政污水管网，经葵涌污水处理厂处理达标排放，对周围地表水环境影响较小。

②施工废水

项目施工过程中废水主要来自冲洗废水（石料冲洗、施工机械设备维修和汽车冲洗废水）、围堰基坑水。砂石料系统废水排放量大，废水中主要污染物为SS，其浓度较高；机械设备维修和汽车冲洗会产生少量废水，主要污染物为SS、石油类。其浓度分别为 400mg/L 、 15mg/L ；基础开挖废水和引水系统开挖、较深基坑会产生一定量废水，主要污染物为SS，其浓度约为 800mg/L 。若不经处理直接排放，将会对地表水环境产生一定的影响。

通过设置简易隔油沉砂池对施工废水进行处理，处理后回用于地面浇洒、降尘、车辆冲洗等，不会对周围地表水环境影响产生大的影响。

③清淤过程对水域水质影响

根据类似疏浚工程监测资料，在作业点附近，底层水体中悬浮物含量在 $300\sim 400\text{mg/L}$ 之间，表层水体中悬浮物含量在 $100\sim 180\text{mg/L}$ 之间，悬浮物含量升高，对河流水质影响较明显，但悬浮物质为颗粒态，它随着河水运动的同时在河水中沉降，并最终淤积于河底，这一特性决定了它的影响范围和影响时间是有限的，清淤引起的悬浮物扩散的影响将随施工结束而消失，对周围地表水环境影响较小。河道清淤集中在枯水季节进行，采用干河机械施工方法。淤泥清出后及时采用密闭运输车外运，运送至指定淤泥处理场处置。

(2) 地下水环境影响分析

项目开挖产生的弃方通过自卸汽车外运至指定弃渣场；清出的淤泥直接由密闭罐车外运，不在岸边堆存，防止二次污染产生，在弃渣场采取相关防渗措施的基础上，渣场余水不会对地下水环境产生影响，且本项目区域内不设置淤泥临时堆场，故无渗滤液下渗，对地下水环境无影响。

3、声环境影响分析

设备噪声：挖掘机、推土机、砼搅拌机等，噪声值为85~90dB（A），施工机械影响范围预测如下：

$$L_{pi}=L_0-20\lg(r/r_0)$$

式中 L_{pi} —距离声源 r 处的声压级，dB（A）

L_0 —距离声源 r_0 米处的声压级，dB（A）

r —离声源距离，米

r_0 —参考位置，米

根据噪声源强计算施工设备不同距离噪声值，其预测结果见表5-5。

表5-5 单台设备运转噪声预测结果 单位：dB（A）

距离 m 设备名称	10	20	50	70	100	150
挖掘机	70	64.0	56.0	53.1	50	46.5
推土机	65	59.0	51.0	48.1	45	41.5
夯实机	70	64.0	56.0	53.1	50	46.5
砼搅拌机	70	64.0	56.0	53.1	50	46.5
振捣器	65	59.0	51.0	48.1	45	41.5
电焊机	65	59.0	51.0	48.1	45	41.5
电钻	70	64.0	56.0	53.1	50	46.5
运输车辆	65	59.0	51.0	48.1	45	41.5

由上表可知，施工机械在最不利情况下（设备位于场界处），在不考虑建筑物、树木、空气等因素的影响下，距离场界10米处最大噪声值为70dB（A），距离场界20米处单台设备噪声最大值为64dB(A)，距离场界70米处为单台设备噪声最大值为53.1dB（A）。因此，项目昼间施工过程影响范围较小，仅为20米，夜间施工影响扩至50-70米。根据主要环境保护目标可知，昼夜间噪声经过距离衰减后对周围环境有一定影响。通过降低设备声级、合理安排施工时间和布局施工现场、加强个人防护、降低人为噪声等措施，可将施工噪声的影响程度降至最低。

运输噪声：工程施工需要的建筑以及施工中产生的建筑垃圾等固体废物需要通过车辆运输，若不对运输车辆加以管理，将对沿线声环境产生一定的影响。施工期间通过减少运输过程中的交通噪声、尽量减少夜间运输量、对运输施工车辆定期维修、养护等措施，经治理后车辆噪声对外界声环境影响程度可以降至最低。

4、固体废物环境影响分析

项目固体废弃物主要来自土方开挖中产生的弃方、拆迁产生的建筑垃圾、河道淤泥以及施工人员产生的生活垃圾。

①弃方：根据土方资料，工程开挖土石方 8164.5m^3 ，回填 4687.4m^3 ，需要弃置土石方 3477.1m^3 ，本工程弃方不含有毒或有机污染物，故不致污染周围环境，在堆弃过程中可能会造成水土流失，因此必须在施工中及施工后，采取相应水土保持措施，减小弃渣所带来的水土流失问题。

②建筑垃圾：本项目拆除面积为 1644.69m^2 ，主要为废弃砖瓦、混凝土碎块、废弃钢筋等，拆迁垃圾产生量按 $0.6\text{t}/\text{m}^2$ 计算，则项目拆迁垃圾产生量约 986.81t 。该类废物若不经处理，会对景观及周围环境产生影响。

③河道淤泥：项目施工工程清淤产生淤泥量约为 1725.4m^3 。由于河底淤泥含水量很高，清淤上岸后立即装运极易发生沿途滴漏现象，对城区道路和周围景观造成很大影响，对周边水、气、声环境也会造成不利影响。因此需采取措施，防止淤泥运输过程中发生滴漏。

④生活垃圾：项目施工人员为 $20\text{人}/\text{d}$ ，生活垃圾每人每天按 1kg 计，生活垃圾产生量为 $20\text{kg}/\text{d}$ 。

⑤危险废物：项目设置的隔油沉沙池会产生少量废油（HW08废矿物油与含矿物油废物）。

项目针对不同固体废物采取相应治理措施，弃土石方采用自卸汽车运至指定弃渣场堆放；建筑垃圾中木材、钢筋回收利用，其余建筑垃圾运往指定建筑垃圾受纳场处置；河道淤泥采用密闭运输车外运，运送至指定淤泥处理场处置；生活垃圾设置垃圾箱，并定期委托环卫部门进行清运处理；危险废物交由有资质单位处理，经治理后项目产生的固废不会对环境产生直接影响。

经妥善处理处置，固废对周边环境影响较小。

5、水土流失影响分析

深圳市在全国土壤侵蚀类型区划中属水力侵蚀类型区的南方红壤丘陵区。根据《关于划分国家级水土流失防治区的公告》（水利部公告，2006年第2号）和《广东省人民政府授权发布全省水土流失重点防治区的通告》，项目区属国家级和广东省水土流失重点监督区。项目区水土流失形式以地表径流冲刷为主，土壤侵蚀主要为水力侵蚀，以面

蚀为主。现场查勘结果表明：区内植被覆盖相对较好，水土保持功能较强，水土流失轻微，主要水土流失来自周围基础设施建设的乱置弃土、堆土。

项目若不采取措施防止水土流失，大量泥沙进入河道，将堵塞河道，妨碍行洪安全，同时裸露土地在干燥少雨天气大风天气，将会造成尘土飞扬。因此必须采取措施降低水土流失，根据不同水土流失防治分区特点和水土流失状况，确定个分区的防治重点和措施配置。结合本工程区自然环境及工程施工建设、运行特点，水土保持方案措施布局采取永久和临时措施相结合的原则，采取工程和生物措施相结合的综合防护对水土流失进行防治，经治理后项目水土流失将在可控范围之内。

6、生态环境影响分析

①陆生生物影响

工程实施前，评价区陆生生态系统类型主要是分布于工程河段两岸的杂草、灌木以及一些农作物等。工程实施后，可明显增加护堤地、堤顶等绿化面积。

河道现状均为一般的人工植被，以本地常见绿化树种为主，可以通过植草、植树造林等措施进行人工重建和恢复，在施工过程中，合理砍伐树木，对于河道植物资源应尽量避免砍伐，能保留的一定要保留，对实在不能避免的，可对这些植物进行移栽。

工程施工过程中使得土地利用类型发生变化，对植被的影响将是永久性的。项目临时占地、施工便道、施工材料堆放场，将在一定程度上破坏植被；同时各种施工机械碾压和施工人员的践踏，将会在一定程度上影响和破坏植被。项目应采取措施控制施工期对生态环境的影响，经治理后项目施工对陆域植被影响在可接受范围之内。

②水生生物影响

根据现场调查，本工程内河道水质较差，水生生物种类不多，基本上以浮游生物、底栖生物为主，河道内存在极少量的鱼类，主要为罗非鱼、塘鲺。

本次工程的施工，会对河流的环境造成较大影响。工程建设引起的环境变化会直接影响到水生生物的生存、行为、繁殖和分布，造成一部分水生生物死亡，生物量和净生产量下降，生物多样性减少，好氧浮游生物、鱼类、底栖动物会因环境的恶化而死亡，从而造成整个水生生态系统一系列的变化。这些影响基本都是不利的，但同时也是可逆的，而且影响时间较短，在工程完工后，水质得到净化，水生生物生存条件得到显著改善，新的水生生态系统将重新建设，生态环境可以得到快速恢复。

项目建设过程中恢复河岸的“可渗透性”，增加河流的水体交换能力和自净能力并

为生物息栖创造生境，有利于改善生态环境。

综上所述，项目施工过程中会对河流水生生态造成影响，但是在项目完工后水生生态环境可以迅速得到恢复和建立，因此项目从长远生态利益上看，本工程建设可以有利于促进河流水生生态环境的恢复。

③景观影响

项目在施工过程中会造成施工场地现有植被的损失，造成景观资源损失，对景观资源产生负面影响，另一方面机械设备、临时工棚以及其他临时设施将对景观产生负面影响，同时部分施工地段形成裸露地面均对景观资源存在一定程度的影响。但是工程完工后将大大提升景观价值，因此从长远角度考虑，项目对景观的影响为正面。

7、环境风险影响分析

项目施工期环境风险主要体现在：施工围堰崩塌造成水质污染；施工废污水事故排放风险，进而污染河道水体；外来物种入侵以及病虫害污染；雨季、汛期、台风季节产生的洪涝灾害。

项目针对存在的风险采取相关措施，对施工围堰等设施施工时严格按照规范要求设计，施工单位也严格按照有关规范、规程进行施工，施工质量达到设计标准；在施工中严格按照水土保持方案要求施工，严禁将施工土石渣、钻渣等倒入地表水体；施工中加强管理，对废水处理设施使用过程中加强巡查，防止管道渗漏，做好施工废水回用工作，并派专人监控回用过程，以有效控制措施防止施工废水事故排放造成水质污染影响问题；采用当地物种的植物作为绿化恢复，防止生态入侵的发生；在河道较窄处、低洼处设置应急抽水泵，雨季、汛期、台风季节出现排洪不畅的情况下启动，帮助排洪，同时储存一定量的沙袋或编织袋，以便在紧急状况下用于装土堆砌成防洪堤坝，有效控制洪涝灾害，通过相关落实相关风险防范措施下，可降低项目事故发生概率，对周围环境影响较小。

二、营运期环境影响预测与结论

1、水环境影响分析

①对河流水文情势影响

工程建设前，由于河道淤积较为严重，导致行洪能力下降，出现洪水漫溢情况。工程建设后，土洋河流速增加、河道过流域能力增大，提高了河流的抗洪能力。

②项目实施后对土洋河水质影响

底泥疏挖对水环境影响的实质是在局部区域减少一个内源性的污染源，其排污量相当于底泥中污染物的含量。本项目的实施将减少土洋河污染物含量，河道内原有的腐殖质和有机物被清除，对河流水质起到明显的改善作用。

③生活污水

运营过程中管理人员以及养护人员共24人，其生活污水产生量为4.32m³/d，生活污水通过化粪池处理后，经市政管道排至葵涌污水处理厂处理，对环境影响较小。

2、大气环境影响分析

项目防汛车辆、工程车辆运行过程会产生少量废气，主要污染物为CO、NO_x、SO₂。通过加强车辆维护管理、添加助燃剂确保完全燃烧，减少废气排放，降低对外界环境的影响。

3、声环境影响分析

项目配备的防汛车辆、工程车辆行驶过程中会产生噪声，噪声值约70-75dB(A)。车辆通过加强维护，使车辆处于良好运转状态，噪声通过距离衰减后对外界声环境影响较小。

4、固体废物环境影响分析

项目运营过程中管理人员的生活垃圾交环卫部门统一回收处理，管理过程中收割的植物、枯枝、树叶可以运至指定树枝粉碎沤肥厂处理，对周围环境不会产生直接影响。

5、生态环境影响分析

河道清淤有利于改善河道水质，使水生生物的生境得以改善，为鱼类、底栖生物和水生植物等提供适宜的生存环境，有利于水生生物多样性的提高。本工程采用乔、灌、藤、草多层次多种类植物组合进行绿化，形成与周边景观的自然过渡带，以形成自然河流风光为最终的工程治理效果，提高了河道两岸的水源涵养能力，也有利于河道两岸景观美感程度的提高。通过划定河道保护带和河岸带的有序开发，可有效遏制重点水土流失区的恶化，减少河道淤积和堵塞。

三、综合结论

综上所述，土洋河综合整治工程建设项目符合深圳市和国家的相关产业政策。通过工程分析和环境影响分析，该项目产生的污染物（源），可以通过污染防治措施进行削减，达到排放标准的要求，对环境可能产生不良的影响较小。只要加强环境管理，落实好相关的环境保护和治理措施，确保污染物达标排放，则项目不会对周边环境产生

大的污染影响，项目不违反《深圳市基本生态控制线管理规定》，不位于深圳市生活饮用水地表水源保护区内。项目通过整治后提高河道防洪功能，提升沿岸景观，为社会可持续发展提供条件，为沿岸居民提供优质生活、休闲场所，因此项目的建设及运营是合理可行的。

各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

根据《深圳市生态环境局大鹏管理局环境影响报告表告知性备案回执》（深环鹏备[2019]001号）的内容要求如下：

深圳市大鹏新区政府投资项目前期工作办公室：

你单位的土洋河综合整治工程项目申请材料已收悉，现予以备案。该备案可通过以下网址查询：<http://www.dpxq.gov.cn/xxgk/zdly/hjbh/ypj/>。

深圳市生态环境局大鹏管理局

2019年5月9日

表6 生态环境保护措施执行情况

项目阶段	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施			环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
设计阶段	生态影响	/			/
	污染影响	/			/
施工阶段	生态影响	环评要求	(1)生态保护 ①施工期将破坏植被，导致一些地表裸露，改变土壤结构，使沿线地区的生态结构和功能发生变化，进而影响生态系统的稳定性。因此，应加强施工人员的环保意识的宣教工作，禁止施工人员破坏设计用地以外的植被。 ②各标段承包商应在施工前期，依照设计文件将地表0~20cm有肥力土层进行剥离、临时储存并加以防护，同时将原有的树木进行移栽，以便完工后用于土地复垦或河道岸坡的绿化。 ③在施工建设过程中产生的填挖土方，会产生水土流失，可建立工程与植被相结合的复式挡土墙，挖排水沟或截水沟、进行绿化等措施，防止雨水冲蚀泥土，防止泥土外溢，同时加强对施工场地平整过程中的弃土(渣)的管理，建设施工尽量安排于非雨天进行，以避免水土流失的发生，从而尽可能降低对生态环境的潜在影响。 (2)陆生生物保护措施 ①项目的建设使施工场地的植被面积和植物生	(1) 生态保护 ①施工期间加强施工人员的环保意识的宣教工作，定期对施工人员开展施工前培训，禁止施工人员破坏设计用地以外的植被。 ②严格按照相关设计文件将表层有肥力土层进行剥离、临时储存并采用遮雨彬加以防护，同时将河道原有的树木进行移栽，待施工结束后用于河道岸坡的绿化。 ③在施工过程中严格按照水土保持方案的设计，设置相关水土保持设施，如临时排水沟、沉沙池、土袋等，减少地表径流造成水土流失，同时进行绿化恢复，采用乔木、棕榈、灌木等相结合方式，施工中产生的弃土全部运往指定弃渣场进行处理，同时施工期大开挖施工尽量安排于非雨天进行，以避免水土流失的发生，降低对生态环境的潜在影响。 (2) 陆生生物保护措施 ①项目在施工期间加强和完善水土保持措	已根据环评报告表、水土保持方案要求落实。

		产量减少，造成的氧气供应量和二氧化碳吸收量减少，从而降低项目所在地生态系统的生态服务功能。在施工后期和营运初期，应按工程绿化美化设计，实施征地范围内的绿化工程。当地政府和项目建设者要加强河道沿岸、岸坡植被建设，增加绿地面积，以补偿由于项目建成造成生态系统功能的损失，同时保持与城市景观的协调性，达到较好的景观效果。 ②绿地建设要注意要以乔木、灌木、草本相结合，形成多层立体结构，具有良好生态功能的绿地系统，并且要采用多种植物进行绿化，注意不同种植物之间的生态关系，多采用土著种绿化，维护区域的生物多样性和生态系统的稳定性。 (3)水生生物保护措施 ①项目施工造成水生生物死亡，对水生生态系统将产生破坏，为加速受损生态系统的重建，可往河道中投放各种水生生物(如各种鱼虾、沉水植物、河蚌等)，但投放的数量和比例必须控制得当。 ②重建水生生态系统要注意合理安排投放的生物种类，应投放本地区常见的淡水水生生物。 ③注重恢复水生生态系统结构和组成的完整性，优化群落结构，根据各种水生生物的栖息、生活规律合理安排放养。 ④加强项目完工后对河流环境的管理工作，两岸废水及生活垃圾不得排入河道以防止毒害水生生物和造成水体污染。	施，全面控制工程建设中可能造成的新的水流失，项目建设区内基本无裸露地面，有效防止水泥下泄，避免了人为水土流失危害的产生。施工结束后恢复绿化，林草植被恢复率达99.9%，同时保持与城市景观的协调性，达到较好的景观效果。 ②绿化建设中采用当地物种，减少外来物种的入侵，采用乔木、棕榈、灌木、竹类相结合的方式，形成多层立体结构，维护区域的生物多样性和生态系统的稳定性。 (3)水生生物保护措施 ①项目河道主要以浮游生物、底栖生物为主，以及少量鱼类，在施工中投入适量水生生物鱼、虾、沉水植物等，尽量恢复损坏的生态系统。 ②重建水生生态系统投放合适的生物种类，主要为本地区常见的淡水水生生物，如罗非鱼、塘鲢等。 ③根据各种水生生物的栖息、生活规律合理安排放养，同时注重恢复水生生态系统结构和组成的完整性，优化群落结构。 ④项目建成后加强对河道环境管理工作，严禁河道两岸废水及生活垃圾排入河道内，防止毒害水生生物和造成水体污染。	
--	--	--	---	--

		环评批复要求	/	/	已取得备案回执，并根据环评报告表中相关要求落实。
	污染影响	环评要求	1、废水环保治理措施 (1)生活污水治理措施 项目施工期产生的废水经过化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，排入市政管网，经葵涌污水处理厂处理达标后外排，对水环境影响较小，其措施可行。 (2)施工废水治理措施 ①项目施工过程中产生的沙石冲洗水经沉砂池处理后上清液回用，沉渣定期清挖，统一运至弃渣场。 ②施工设备维修和汽车冲洗废水经隔油沉砂池处理后回用于施工用水，所有施工机械设备维修车间、临时维修点都须建集油池，严格控制油类溢出和渗入地下，防止污染地下水，弃油由专人处理。 ③围堰基坑废水主要由降水、渗水汇集而成，主要污染物为悬浮物。经沉砂池沉淀后上清液回用，沉渣定期清挖，统一运至弃渣场。 (3)清淤及其它措施 ①工程施工时，严禁向河道内倾倒垃圾。 ②施工场地撒落的物料要及时清扫，物料堆放要采取防雨水冲刷和淋溶措施以免被冲入河道，污	1、废水环保治理措施 (1) 生活污水治理措施 生活污水经化粪池预处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，排入污水管网，引至葵涌水质净化厂进行深度处理。 (2) 施工废水治理措施 ①项目场地内设置简易隔油沉砂池，将沙石冲洗水经沉砂池处理后上清液回用于地面浇洒、降尘、车辆冲洗等，沉渣定期清挖，统一运至指定弃渣场。 ②项目场地内设置简易隔油沉砂池，施工设备维修和汽车冲洗废水经隔油沉砂池处理后回用于地面浇洒、降尘、车辆冲洗等，并设专用储存油类收集桶，委托有资质单位回收处理。 ③项目场地内设置简易隔油沉砂池，围堰基坑经沉砂池沉淀后上清液回用于地面浇洒、降尘、车辆冲洗等，沉渣定期清挖，统一运至指定弃渣场。 (3)清淤及其它措施 ①工程施工时，严禁向河道内倾倒垃圾。	已根据环评报告表要求落实

		染水体。 ③为防止工区临时堆放的散料被雨水冲刷造成流失，散料堆场四周可用砖块砌出高50cm的挡墙。 ④注意场地清洁，及时维护和修理施工机械，避免施工机械机油的跑冒滴漏若出现漏油现象，应及时采取措施，用专用装置收集并妥善处理。 ⑤施工场地加强管理，尽量保持场地平整，土石方堆放坡面应平整，以减少土石方等进入河道。 ⑥为确保河流水质不受污染，保证治理河段内水质的安全性，雨天禁止疏挖淤泥。 综上，项目施工期废水经治理措施后对周围水质影响较小，治理措施可行。 2、废气环保治理措施 （1）施工扬尘治理措施 根据《深圳市大气环境质量提升计划（2017-2020年）》，2017年起，新开工工地必须设置标准化密闭围挡，出口硬底化并安装车辆自动冲洗装置，施工过程应采取有效措施防治扬尘污染，工地排放总悬浮颗粒物（TSP）应符合特区技术规范要求。具体实施建议如下： ①施工现场和道路：施工现场100%标准化围蔽，拆除工程100%洒水压尘。为了抑制车辆行驶扬尘，通常采取在车辆行驶的路面实施洒水抑尘措施，每天洒水4-5次，可使扬尘量减少70%，建议施工现场安排专人负责保洁工作，配备相应的洒	②施工过程中对撒落的物料及时清扫，物料堆放区设置遮雨棚及地面硬化处理，防止雨水冲刷和淋溶冲入河道内，污染水体。 ③施工现场临时堆放区四周设有围挡及遮雨棚。 ④场地内定时进行冲洗清洁，施工机械设备定期进行及时维护保养，避免施工机械机油出现跑冒滴漏现象。 ⑤施工场地加强土石方管理，土石方临时堆放区地面进行平整，并运往指定弃渣场处理，减少废弃土石方进入河道内。 ⑥对治理河段内进行疏通清淤时，雨天禁止施工，通过封闭基坑、导流施工等措施，防止清淤时对河道水质造成污染，河道水质的安全性。 2、废气环保治理措施 （1）施工扬尘治理措施 按照《深圳市大气环境质量提升计划（2017-2020年）》的要求，项目施工场地设置标准化密闭围挡，出口硬底化并安装车辆自动冲洗装置，施工过程采用洒水、喷洒等措施防治扬尘污染，设置有总悬浮颗粒物（TSP）监测设施等。具体实施建议如下： ①施工现场和道路：施工现场100%标准化围蔽，拆除工程100%洒水抑尘。配备洒水车，在行驶车辆路面洒水抑，每天洒水4-5
--	--	--	---

		水设备，及时洒水清扫，减少扬尘污染。 ②施工料具储存：施工料具应当按照施工现场平面布置图确定的位置存放。水泥等可能产生粉尘的建筑材料应当在库房内存放或者被不渗水的篷布遮盖。 ③混凝土使用：应使用商品砼，现场护坡等使用的散装水泥应该贮存在封闭竖井中，竖井不应过载。水泥的加装、卸载、转运、处理和贮存应该在完全封闭的系统中进行，任何通风排放口应安装过滤器或等效的空气污染控制系统。过滤器或其它空气污染控制系统捕获的水泥要在完全封闭的窗口中进行处置。 ④车辆运输：运输砂石、土方、渣土和垃圾的车辆必须保持车辆整洁，装载均衡平稳，捆扎牢固，密封、覆盖，不得泄漏遗撒，车辆槽帮和车轮必须清理干净，防止车轮带泥沙出场。每台装载粉尘物料的运输车辆都必须是顶部装有密闭盖的运输车辆，在雨天还要加盖篷布，在工地内行驶的车辆限速为10km/h。 ⑤出入口：工地出入口和工地内主要车行道应铺设水泥混凝土或者沥青混凝土进行硬底化，定期对路面进行冲洗和清扫，保持路面干净整洁；不具备硬底化条件的车行道应喷洒抑尘剂或洒水保持湿润。 经以上措施处理后，施工期产生的扬尘对周边的大气环境影响可大大降低。	次，减少扬尘污染。 ②施工料具储存：施工料具存放于专用工具仓内，水泥等易产尘的建筑材料存放于料仓内，并设置遮雨棚，对于部分建筑材料用采蓬风进行遮盖，防止雨水冲刷。 ③混凝土使用：购买商品砼，不在现场内使用露天混凝土搅拌设备；现场护坡等使用的散装水泥贮存在封闭竖井中，水泥在加装、卸载、转运、处理和贮存等过程中在完全封闭的系统中进行，并安装过滤器，在封闭的容器对粉尘进行过滤处理。 ④车辆运输：现场使用的运输砂石、土方、渣土和垃圾的车辆每天进行冲洗，保持车辆整洁，装载过程捆扎牢固、密封、覆盖，车辆槽帮和车轮进出现场时冲洗干净，防止车轮带泥沙出场；现场装载粉尘物料的运输车辆顶部均安装密闭盖，雨天运输时加盖篷布，在工地内车辆限速10km/h。 ⑤出入口：工地出入口和工地内主要车行道铺设水泥混凝土进行硬底化，定期对路面进行冲洗和清扫，保持路面干净整洁。 （2）施工机械及车辆尾气控制措施 ①选用符合国家有关卫生标准的施工机械和运输车辆，并安装柴油捕集器，减少车辆尾气污染。 ②严格执行《在用汽车报废标准》，推行强	
--	--	---	---	--

		(2) 施工机械及车辆尾气控制措施 ①选用符合国家有关卫生标准的施工机械和运输车辆，并且安装排气净化器使用符合标准的油料或清洁能源，使其排放的废气能够达到国家标准。 ②严格执行《在用汽车报废标准》，推行强制更新报废制度，特别是发动机耗油多、效率低、排放尾气严重超标的老旧车辆，应予以更新。 ③加强对燃油机械设备的维护和保养，使发动机处于正常、良好的工作状态。 (3) 恶臭控制措施 ①河道疏浚过程中，为减少少量臭气的排放，在附近分布有集中居民点的施工场地周围建设围栏，高度一般为2.5~3m，避免臭气直接扩散到岸边。 ②淤泥清出后即时清运，不进行临时堆放。 ③对施工工人采取保护措施，如配戴防护口罩、面具等；底泥采用罐车密闭运输，以防止沿途散落；底泥运输避开繁华区及居民密集区。 ④清淤的季节建议选在冬季，清淤的气味不易发散，而且冬季居民的窗户关闭，可以减轻臭气对周围居民的影响。若在其它季节清淤，清淤的气味易发散，施工单位应提前告知附近居民的关闭窗户，最大限度减轻臭气对周围居民的影响。 综上所述，项目施工期废气经治理措施后对周围环境影响较小，治理措施可行。	制更新报废制度，对发动机耗油多、效率低、排放尾气严重超标的老旧车辆予以更新。 ③加强对燃油机械设备的维护和保养，使发动机处于正常、良好的工作状态。 (3) 恶臭控制措施 ①河道疏浚过程中针对沿线分布居民居住点设置围挡，高度为2.5m，避免臭气直接扩散到岸边，减少对周边居民生活环境造成影响。 ②淤泥即清即运，不在现场临时堆放。 ③对施工工人采取安全防护措施，如配戴防护口罩、面具等；底泥采用罐车密闭运输，以防止沿途散落；底泥运输线路避开繁华区及居民密集区。 ④清淤主要选择在冬季进行，清淤时产生的恶臭气味不易发散，且冬季居民的窗户关闭，可减轻臭气对周围居民的影响；对于季节进行清淤时，其恶臭气味易发散，因此施工单位通过公告、宣传栏提前告知附近居民关闭窗户，最大限度减轻臭气对周围居民的影响。 3、噪声治理措施 (1)降低设备声级 ①选用低噪声设备和工艺，以液压机械代替燃油机械；②施工过程中对各类机械设备加强检查、维护和保养，保持润滑，紧固各部	
--	--	--	---	--

		3、噪声治理措施 由于本工程沿线噪声敏感点多，为尽量减小施工对敏感点影响拟采取如下防护措施： (1)降低设备声级 ①选用低噪声设备和工艺，以液压机械代替燃油机械，有效降低昼间噪声影响；②施工过程中加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少运行震动噪声；③及时修理和改进施工机械，加强文明施工，杜绝施工机械在运行过程中因维护不当而产生的其它噪声。 (2)合理安排施工时间和布局施工现场 严禁晚上23:00~凌晨7:00以及中午12:00~14:00进行可能产生噪声扰民问题的施工活动，尽可能避免大量高噪声设备同时施工，以避免局部声级过高；高声设备施工时间尽量安排在日间，禁止夜间施工；同时应尽量缩短居民聚居区附近的高强度噪声设备的施工时间，减少对敏感目标的影响。 (3)个人防护 施工单位应合理安排工作人员轮流操作产生高强噪声的施工机械，减少接触高噪声的时间，或穿插安排高噪声和低噪声的工作。加强对施工人员的个人防护，对高噪声设备附近工作的施工人员，可采取配备、使用耳塞、耳机、防声头盔等防噪用具。在河道较窄且分布有居民区的河段建简易挡棚，部分阻挡噪声的传播。	件，减少运行震动噪声；③文明施工，及时修理和改进施工机械，减少施工机械在运行过程中因维护不当而产生的其它噪声。 (2)合理安排施工时间和布局施工现场 晚上23:00~凌晨7:00以及中午12:00~14:00严禁进行施工活动；高声设备施工时间安排在日间，禁止夜间施工；在居民聚居区附近施工时，减少施工时间，减轻对周边环境敏感目标的影响。 (3)个人防护 合理安排施工人员轮流操作高强噪声施工机械，同时加强施工人员的个人防护，佩戴耳塞、耳机、防声头盔等防噪用具；在河道较窄且分布有居民区的河段设置围挡，减少施工噪声的传播。 (4)降低人为噪声 施工现场文明施工，建立相关噪声管理制度，最大限度降低噪声扰民。 (5)减少运输过程的交通噪声 选用符合《机动车辆允许噪声》(GB1495-79)标准的施工车辆，禁止不符合国家噪声排放标准的运输车辆进入工区，夜间减少运输量，并限制车速，进入居民区时限速，对运输、施工车辆定期维修、养护，禁止鸣笛。施工期间加强道路交通的管理，保持道路畅通。	
--	--	---	--	--

		(4)降低人为噪声 提倡文明施工，建立控制人为噪声的管理制度，尽量减少人为大声喧哗，增强全体施工人员防噪声扰民的自觉意识。对人为活动噪声应有管理措施。要杜绝人为敲打、叫嚷、野蛮装卸噪声等现象，最大限度减少噪声扰民。 (5)减少运输过程的交通噪声 选用符合《机动车辆允许噪声》(GB1495-79)标准的施工车辆，禁止不符合国家噪声排放标准的运输车辆进入工区，尽量减少夜间运输量，限制车速，进入居民区时应限速，对运输、施工车辆定期维修、养护，减少或杜绝鸣笛。加强施工期间道路交通的管理，保持道路畅通也是减缓施工期交通噪声影响的重要手段。 对施工过程除采取以上减噪措施以外，对受施工影响较大的居民或单位应在开工前提前沟通，在施工现场附近居民点张贴通告。 经治理后期对外界声环境影响较小，其措施可行。 4、固体废物治理措施 弃方：项目弃方采用自卸汽车运至指定弃渣场堆放。 建筑垃圾：建筑垃圾中木材、钢筋可考虑回收利用，其余建筑垃圾应及时运往建筑垃圾受纳场处置。 生活垃圾：项目施工单位应加强施工工区生活垃	对施工过程除采取以上减噪措施以外，在受施工影响较大的居民区提前张贴开工通告。 (4) 固体废物治理措施 弃方：采用自卸汽车运至指定弃渣场处理。 建筑垃圾：建筑垃圾中木材、钢筋回收利用，其余建筑垃圾运往指定建筑垃圾受纳场处置。 生活垃圾：施工区内加强生活垃圾的管理，设置垃圾回收箱（桶），将施工人员产生的生活垃圾集中收集，并交由环卫部门进行处理。 危险废物：项目设置的隔油沉沙池会产生少量废油（HW08废矿物油），废油应交有资质单位处理，并签订协议，在场内设置临时储存间，设置明显标志，做好防渗处理。 河道淤泥：河道淤泥即清即运，并采用密闭运输车外运，运送至指定淤泥处理场处置，且运送期间增派环卫工人，清除沿线滴漏淤泥，减少淤泥滴漏对城区道路和当地景观影响。 为防止项目弃方及淤泥运输途中对周边环境产生影响，建设单位采取如下措施： ①由指定运输单位在《深圳市污泥运输监管系统》中进行运输车辆的调度，并指派司机及车辆将弃方及河道淤泥运往指定地方堆放处理。	
--	--	--	---	--

		圾的管理，分类设置垃圾箱，并定期委托当地环卫部门予以清运至垃圾填埋场进行卫生填埋。 危险废物：项目设置的隔油沉沙池会产生少量废油（HW08废矿物油），废油应交有资质单位处理，并签订协议，在场内设置临时储存间，设置明显标志，做好防渗处理。 河道淤泥：淤泥清出后及时采用密闭运输车外运，要求清淤的污泥经性质鉴别后若属于一般固废可用作肥料，回用绿化或者达到《农用污泥中污染物控制标准》回用于农田，若属于危废则交有资质单位处理。建设单位应提前与环卫部门进行协商，施工期间，在淤泥运输路段增派环卫工人，及时清除滴漏淤泥，减少淤泥滴漏对城区道路和当地景观影响。 为防止项目弃方及淤泥运输途中对周边环境产生影响，本次评价要求： ①建设单位在确定弃方以及河道淤泥去向，将由指定运输单位在《深圳市污泥运输监管系统》中进行运输车辆的调度，指派司机及车辆将弃方及河道淤泥运往指定地方堆放处理。 ②污泥运输由指定运输单位负责，运输车辆统一使用定制车辆，并具有相关资质，车辆及其行驶路线也在交管部门进行备案。运输单位需要对车辆建立台账，并定期对车辆进行保养，确保车辆的状况符合国家标准要求，车辆在公路上行驶时必须遵守交通规则，同时按照已备案路线行驶，	②淤泥运输由指定运输单位负责，统一使用定制运输车辆，并具备有相关资质以及相关备案手续。运输单位对车辆建立台账，定期对车辆进行保养，确保车辆的状况符合国家标准要求，运输过程中车遵守相关交通规则，同时按照已备案路线行驶，避免在公路上行驶过程中出现噪声或尾气超标排放的情况而污染环境。 ③采用密闭运输车外运，并按照车辆运载量装载淤泥，防止车辆在公路上颠簸导致外溢。 ④运输单位制定突发淤泥泄漏应急预案，并定期组织进行演练，确保预案的可操作性。 ⑤弃方、淤泥运输按照JT3130、《中华人民共和国道路运输条例》和《道路危险货物运输管理规定》的相关要求执行，采用陆路运输，禁止采用水路运输。 ⑥使用密封、防水、不渗漏的运输车辆，四周槽帮牢固可靠、无破损、挡板严密，在驶出装现场前，车辆槽帮和车轮冲洗干净，防止车轮带泥行驶，运输时发现自身有泄漏的，及时清扫干净。 ⑦运输车辆按照相关市政行政管理部门指定的运输线路、时间、装卸地点运输和卸倒，同时避开居民聚居点、水源保护区、名胜古迹、风景旅游区等环境敏感区。	
--	--	--	---	--

		避免在公路上行驶过程中出现噪声或尾气超标排放的情况而污染环境。 ③为了避免在运输过程中河道淤泥会散发出异味，需要对车辆采取全密封，且装车时不得太满，防止车辆在公路上颠簸导致外溢。 ④运输单位需要制定突发淤泥泄漏应急预案，并定期组织进行演练，确保预案的可操作性。运输车辆在行驶过程中，司机应经常通过后视镜观察车辆，如发现有淤泥泄漏的情况，应在确保安全的情况下停车检查，并视情况启动应急预案，及时遏制事态的恶化，减少因淤泥泄漏对环境产生的影响。 ⑤运输应参照执行JT3130、《中华人民共和国道路运输条例》和《道路危险货物运输管理规定》的相关要求，弃方及淤泥的运输应采用陆路运输，禁止采用水路运输。 ⑥运输车辆应密封、防水、不渗漏，四周槽帮牢固可靠、无破损、挡板严密，在驶出装载现场前，应将车辆槽帮和车轮冲洗干净，不得车轮带泥行驶、不得沿途泄漏，运输时发现自身有泄漏的，应及时清扫干净。 ⑦运输车辆应按相关市政行政管理部门依法批准的运输线路、时间、装卸地点运输和卸倒，尽可能避开居民聚居点、水源保护区、名胜古迹、风景旅游区等环境敏感区。 ⑧运输过程中未经许可严禁将弃方及淤泥进行	⑧弃方及淤泥严禁在运输过程中进行中转存放或堆放，严禁向环境中倾倒、丢弃、遗洒，运输过程中不得进行中间装卸操作。	
--	--	--	--	--

			中转存放或堆放，严禁将弃方及淤泥向环境中倾倒、丢弃、遗洒，运输过程中不得进行中间装卸操作。 综上所述，项目固废治理措施可行。		
		环评批复要求	/	/	/
运营阶段	生态影响	河道清淤有利于改善河道水质，使水生生物的生境得以改善，为鱼类、底栖生物和水生植物等提供适宜的生存环境，有利于水生生物多样性的提高。本工程采用乔、灌、藤、草多层次多种类植物组合进行绿化，形成与周边景观的自然过渡带，以形成自然河流风光为最终的工程治理效果，提高了河道两岸的水源涵养能力，也有利于河道两岸景观美感程度的提高。通过划定河道保护带和河岸带的有序开发，可有效遏制重点水土流失区的恶化，减少河道淤积和堵塞。		定期对河道进行巡检，减少周边废水和生活垃圾排入河道内，定期实施清淤工作，有利于提高河道水质、鱼类、底栖生物和水生植物等生物的生存环境，减少河道淤积和堵塞情况；河道两岸种植绿化、采用乔、灌、草等组合。	已取得备案回执，并根据环评报告中相关要求落实
	污染影响	1、废水 项目建成后产生的生活污水通过化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段中的三级标准后排入市政污水管网，最终进入葵涌污水处理厂处理，对周围地表水环境影响较小，其措施可行。 2、废气 项目运营期废气主要来自于巡河路管理车辆运行过程中，会产生少量废气，主要污染物为CO、NO_x、SO₂。通过控制行车速度、加强车辆的维修保养控制尾气排放。通过上述措施处理后项目运营过程中产生的尾气可以达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放限值，对外界环境影响较小，其措施可行。		1、废水：仅为平时巡查，不在项目内住宿，因此无生活污水产生。 2、废气：巡查时控制行车速度、加强车辆维修保养，减少汽车尾气污染。 3、噪声：控制行车速度、加强车辆维修保养、禁止鸣笛，减少汽车噪声污染。 4、固体废物：仅为平时巡查，不在项目内住宿，无生活垃圾产生，收割的植物、枯枝、树叶运至指定树枝粉碎沤肥厂处理。	已取得备案回执，并根据环评报告中相关要求落实

		3、噪声 项目运营期噪声主要来自巡河路管理车辆行驶噪声。通过合理安排施工时间，不允许在晚上23:00~凌晨7:00以及中午12:00~14:30进行建筑施工作业；设置临时声障和维护设施；控制行车速度、禁止鸣笛，合理布局，采用低噪声设备。通过上述措施处理后项目噪声对外界环境影响较小，其措施可行。 4、固体废物 项目运营过程中主要来自管理人员的生活垃圾以及管理过程中收割的植物、枯枝、树叶等。生活垃圾交环卫部门统一回收处理；收割的植物、枯枝树叶可以运至指定树枝粉碎沤肥厂处理，其措施可行。		
	环评批复要求	/	/	/
环评批复其他要求	/		/	/

表7 环保投资及“三同时”落实情况

环保投资及“三同时”落实情况																											
环保投资 项目环境保护投资明细见表7-1。 表7-1 环境保护投资明细一览表 <table> <tr> <th>序号</th><th>项目</th><th>主要环保措施或生态保护内容</th><th>环评时投资（万元）</th><th>实际投资（万元）</th><th>情况说明</th></tr> <tr> <td>1</td><td>废气</td><td> 施工期：根据《深圳市大气环境质量提升计划（2017-2020 年）》的要求，在施工场地和道路均使用围挡，配备洒水车，对施工现场、进场道路、施工车辆进行定期洒水，保持地面湿度，进出车辆采用篷布进行遮盖，防止扬尘；施工料具储存于库房，并设防雨、防渗等措施；现场使用商品砼；施工车辆安装再生柴油颗粒捕集器，禁止使用尾气超标排放的机动车；清淤淤泥即清即运，并对运输车辆加以覆盖，减少臭气散发。 营运期：控制行车速度、加强车辆维修保养，减少汽车尾气污染。 </td><td>15.0</td><td>30.5</td><td rowspan="3"> 项目于2019年编制环评，项目工程2022年完工，由于实际工期延长，加上宏观经济的变化，使得该工程直接成本增加，另外项目将生态恢复、水土保持全部列入水土保持方案中，并且在实施过程中严格落实水土保持方案中相关措施，包括建设排水沟、沉砂池、施工围挡、绿化恢复、土石方外运等，进一步增加在各个方面的实际投资成本 </td></tr> <tr> <td>2</td><td>废水</td><td> 施工期：生活污水经化粪池预处理后，排入污水管网，引至葵涌水质净化厂进行深度处理；场内设置简易隔油沉砂池，对施工过程中的沙石冲洗水、车辆冲洗废水、基坑废水进行隔油隔渣处理，处理后回用于地面浇洒、降尘、车辆冲洗等，废油则交由有危险废物处理资质单位进行处理；清淤时严禁向河道内倾倒垃圾，物料及时清扫，并设置挡雨篷防止雨水冲刷、淋溶，防止污染水体，设封闭基坑、导流施工，淤泥污水未进入周边水体，施工过程中未出现污染周边地表水的情况发生。 营运期：无生活污水产生。 </td><td>6.0</td><td>25.6</td></tr> <tr> <td>3</td><td>噪声</td><td> 施工期：使用低噪声设备和工艺，以液压机械代替燃油机械；对高噪声机械安装减振垫，减少震动噪 </td><td>7.0</td><td>20.3</td></tr> </table>						序号	项目	主要环保措施或生态保护内容	环评时投资（万元）	实际投资（万元）	情况说明	1	废气	施工期：根据《深圳市大气环境质量提升计划（2017-2020 年）》的要求，在施工场地和道路均使用围挡，配备洒水车，对施工现场、进场道路、施工车辆进行定期洒水，保持地面湿度，进出车辆采用篷布进行遮盖，防止扬尘；施工料具储存于库房，并设防雨、防渗等措施；现场使用商品砼；施工车辆安装再生柴油颗粒捕集器，禁止使用尾气超标排放的机动车；清淤淤泥即清即运，并对运输车辆加以覆盖，减少臭气散发。 营运期：控制行车速度、加强车辆维修保养，减少汽车尾气污染。	15.0	30.5	项目于2019年编制环评，项目工程2022年完工，由于实际工期延长，加上宏观经济的变化，使得该工程直接成本增加，另外项目将生态恢复、水土保持全部列入水土保持方案中，并且在实施过程中严格落实水土保持方案中相关措施，包括建设排水沟、沉砂池、施工围挡、绿化恢复、土石方外运等，进一步增加在各个方面的实际投资成本	2	废水	施工期：生活污水经化粪池预处理后，排入污水管网，引至葵涌水质净化厂进行深度处理；场内设置简易隔油沉砂池，对施工过程中的沙石冲洗水、车辆冲洗废水、基坑废水进行隔油隔渣处理，处理后回用于地面浇洒、降尘、车辆冲洗等，废油则交由有危险废物处理资质单位进行处理；清淤时严禁向河道内倾倒垃圾，物料及时清扫，并设置挡雨篷防止雨水冲刷、淋溶，防止污染水体，设封闭基坑、导流施工，淤泥污水未进入周边水体，施工过程中未出现污染周边地表水的情况发生。 营运期：无生活污水产生。	6.0	25.6	3	噪声	施工期：使用低噪声设备和工艺，以液压机械代替燃油机械；对高噪声机械安装减振垫，减少震动噪	7.0	20.3
序号	项目	主要环保措施或生态保护内容	环评时投资（万元）	实际投资（万元）	情况说明																						
1	废气	施工期：根据《深圳市大气环境质量提升计划（2017-2020 年）》的要求，在施工场地和道路均使用围挡，配备洒水车，对施工现场、进场道路、施工车辆进行定期洒水，保持地面湿度，进出车辆采用篷布进行遮盖，防止扬尘；施工料具储存于库房，并设防雨、防渗等措施；现场使用商品砼；施工车辆安装再生柴油颗粒捕集器，禁止使用尾气超标排放的机动车；清淤淤泥即清即运，并对运输车辆加以覆盖，减少臭气散发。 营运期：控制行车速度、加强车辆维修保养，减少汽车尾气污染。	15.0	30.5	项目于2019年编制环评，项目工程2022年完工，由于实际工期延长，加上宏观经济的变化，使得该工程直接成本增加，另外项目将生态恢复、水土保持全部列入水土保持方案中，并且在实施过程中严格落实水土保持方案中相关措施，包括建设排水沟、沉砂池、施工围挡、绿化恢复、土石方外运等，进一步增加在各个方面的实际投资成本																						
2	废水	施工期：生活污水经化粪池预处理后，排入污水管网，引至葵涌水质净化厂进行深度处理；场内设置简易隔油沉砂池，对施工过程中的沙石冲洗水、车辆冲洗废水、基坑废水进行隔油隔渣处理，处理后回用于地面浇洒、降尘、车辆冲洗等，废油则交由有危险废物处理资质单位进行处理；清淤时严禁向河道内倾倒垃圾，物料及时清扫，并设置挡雨篷防止雨水冲刷、淋溶，防止污染水体，设封闭基坑、导流施工，淤泥污水未进入周边水体，施工过程中未出现污染周边地表水的情况发生。 营运期：无生活污水产生。	6.0	25.6																							
3	噪声	施工期：使用低噪声设备和工艺，以液压机械代替燃油机械；对高噪声机械安装减振垫，减少震动噪	7.0	20.3																							

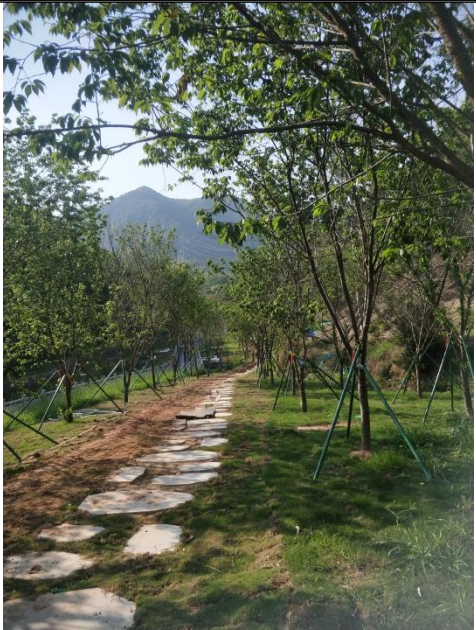
		声；施工工地设置简易隔声屏障，加强设备的维护保养，适时添加润滑油；采用静压桩技术，合理安排施工时间，中午（12：00-14：00）和夜间（23：00-次日7：00）禁止施工作业；对施工人员加强个人防护，配备耳塞、防声头盔等，对沿线分布有居民区河段设立简单隔声屏障，减少施工噪声对施工人员及沿线居民噪声污染；文明施工，建立相关噪声管理制度，最大限度降低噪声扰民；针对运输车辆噪声，通过对车辆限速、减少或杜绝鸣笛，并定期对运输、施工车辆进行维修、保养。 营运期：控制行车速度、加强车辆维修保养、禁止鸣笛，减少汽车噪声污染。			
4	固体废物	施工期：设置垃圾回收箱（桶），将施工人员产生的生活垃圾集中收集，并交由环卫部门进行处理；废油收集后交由有资质单位处理处置；弃方、建筑垃圾等集中堆放，并采取了防渗、围挡和遮盖等措施，及时清运，建筑垃圾中木材、钢筋回收，其余运往指定受纳场；河道淤泥采用密闭运输车外运，运送至指定淤泥处理场处置。 营运期：无生活垃圾产生，收割的植物、枯枝、树叶运至指定树枝粉碎沤肥厂处理。	22.0	65.8	
5	生态恢复或减缓措施	临时排水沟、截水沟、集水沉砂井，恢复沿线绿化，加强陆生、水生生物生态保护措施，编制水土流失方案并取得水土保持审批手续	/	1798.39	
6	环境风险	环境风险、事故应急预案	10.0	20.0	
7	环保总投资	/	60.0	1960.59	/
8	工程总投资	/	9241.89	7331	/

9	环保 投资 比例	/	0.65%	26.7%	
“三同时”落实情况 根据《土洋河综合整治工程建设项目环境影响报告表》（广州国寰环保科技发展有限公司，2019年3月12日）及现场踏勘，项目已按照“三同时”的要求落实各项环保措施，建设项目竣工环境保护设施“三同时”验收登记表见附表。					

表8 生态环境影响调查

生态环境调查		
施 工 期	生态影响	1、水土流失影响调查 2019年9月26日深圳市大鹏新区政府投资项目前期工作办公室委托相关单位依法编制《土洋河综合整治工程水土保持方案报告表》，严格实施了报告表中提出的相关水土保持措施，并达到了防治水土流失的效果，完成了深圳市龙岗区水务局批复的防治任务，取得《准予行政许可决定书》（深龙水（鹏）水保审[2019]2号），并完成《土洋河综合整治工程水土保持设施》验收，根据该验收报告，项目在建设过程中履行水土保持法律、法规规定的防渗责任，积极落实防治责任范围内的各项水土保持措施，确保水土保持工程质量，排水工程设计合理，达到防治要求；植物成活率和保存率均超过90%，植被生长良好；植物措施与工程措施有机结合，大大增加了工程的安全性和可靠性。项目水土保持设施总体质量合格，水土流失设施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，防治指标基本达到水土保持方案确定的目标值，较好地控制和减少了工程建设中的水土流失。部分施工照片如下：
		

	2、生态影响调查 (1) 生态保护目标调查 根据提供的资料及现场调查，项目不在自然保护区、风景名胜区、重要湿地内，但项目小部分（占地面积6203.29平方米）区域位于深圳市基本生态控制线范围内，施工前主要为河道底床、硬化护堤和部分杂草植被覆盖地表，在施工期间，通过加强和完善水土保持措施，全面控制工程建设过程中可能造成的新的水土流失，采取乔木及棕榈、灌木及竹类等相结合方式恢复绿化，其施工时植被恢复率达到99.9%，不会对项目区内生态造成明显影响。 (2) 陆生生态调查 根据提供的资料及现场调查，施工期河道现状均为一般的人工植被，以本地常见绿化树种为主，施工结束后通过植草、植树造林等措施进行人工重建和恢复，经治理后项目施工对陆域植被影响在可接受范围之内。 (3) 水生生态调查 根据提供的资料及现场调查，项目所在区域水体水质差，鱼类、虾蟹、底栖生物少，主要为耐污染的微生物以及原生生物，其生态价值较小，项目河道清淤将扰动河底淤泥，影响河道水生生态环境，但通过清淤后水质得到净化，水生生物生存条件得到显著改善，新的水生生态系统将重新建设，生态环境可以得到快速恢复，本工程的建设有利于促进河流水生生态环境的恢复。 (4) 农业生态调查 根据提供的资料及现场调查，项目所在区域不涉及基本农田、耕地等农业生产，因此不会对农业生态造成影响。 (5) 其他环境影响调查 项目在施工过程中会造成施工场地现有植被的损失，造成景观资源损失，对景观资源产生负面影响，但是工程完工后将大大提升景观价值，对景观为正面的影响。 部分施工期照片如下：
--	---

		 
	项目在建设过程中，对河道进行生态修复，包括对河道沿线可绿化部分种植绿化草皮或树木、设立观景平台、绿道、栈道、景观亭、人行栈桥、相关标识警示牌、生态湿地等，项目生态修复情况见图8-1，通过这一系列措施的实施，有效控制和防治沿线的水土流失现象、景观、生态环境等，在工程施工期间没有造成明显的生态环境问题，并且达到了预期效果，没有接到相关环保投诉。	
预测值的符合程度		
	观景平台	景观亭、景观走廊
		
	相关标识、警示牌	人行栈桥

			
		绿道	挡墙立面压模装饰
			
		坐凳、沿线绿化	生态湿地、生态排水沟
			
		6#箱涵	5#箱涵
			
		沿线绿化恢复	沿线绿化恢复

			
		沿线绿化恢复	沿线绿化恢复
			
		沿线绿化恢复	沿线绿化恢复
		图8-1 项目生态修复工程情况	
	措施与建议	项目严格执行环评报告表中提出的生态保护措施，在施工过程中对施工人员加强环保意识的宣传工作，严禁施工人员破坏河道蓝线以外的植被；严格按照《土洋河综合整治工程水土保持方案报告表》中提出的相关水土保持措施，采用复式挡土墙、进行绿化等措施，达到了防治水土流失的效果；施工过程采取了相关陆生生物保护措施，如在用地范围内进行绿化工程，以补偿由于项目建设造成的生态系统功能的损失，达到较好的景观效果，建设过程中采用乔木、草本相结合的方式，形成多层立体结构，有效维护区域的生物多样性和生态系统的稳定性；通过对河道清淤，有利于水质得到净化，河道内水生生物生存条件得到显著改善，促进水生生态环境的恢复，达到环评报告中生态保护措施预测效果。	
运行期	生态影响	项目属于河道综合整治工程，项目建成后对破坏的绿化带植被得到恢复，并且明显增加护堤地、堤顶等绿化面积，水质得到净化，水生生物生存条件得到显著改善，增加河流的水体交换能力和自净能力，并为生物栖息创造生境，改善了生态环境，对生态环境带来积极正面影响。	

	预测值的符合程度	项目建成后绿化面积得到显著提高,河道清淤工程使得水质得到进一步净化,也有利于各类水生生物生态条件得到改善,同时增加河道的过流能力以及自净能力,改善了当地生态环境,达到了营运期预期的生态效果,目前没有接到相关生态、环保投诉。
	措施与建议	项目建成后可提高河道防洪能力,保护周边居民生活,同时对河道清淤后,清除了河道内源污染物,对河道水质、生态环境作用改善明显,也可促进生态文明建设具有积极意义,优化该地生态环境。 项目运行后,河水流速加快,河道自净能力将增强,经河道清淤后,富含有机物的底泥被清除,减少了底泥向水体中释放污染物的数量,土洋河水质也得到了很大程度的改善,给附近居民身体健康提供了一定保障。 建议建设单位定期对河道进行巡检,减少周边废水和生活垃圾排入河道内;定期实施清淤工作,提高河道水质、鱼类、底栖生物和水生植物等生物的生存环境,减少河道淤积和堵塞情况;定期对河道两岸绿化进行巡检,发现有被破坏的绿化区域,应及时恢复绿化,可采用乔、灌、草等组合的方式。

表9 环境质量及污染源监测（附监测图）

项目	监测时间	监测频次	监测点位	监测项目	监测结果分析
生态	/	/	/	/	/
水	2025.7.22~ 2025.7.23	连续监测2 天，每天1 次	土洋河断面	pH、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、TP、TN、 粪大肠菌群	监测结果见表9-1，监 测布点示意图见图 9-1。根据监测结果表 明，项目土洋河各监 测因子均可达到《地 表水质量标准》 （GB3838-2002）V 类标准，水质较好
气	/	/	/	/	/
声	/	/	/	/	/
电磁、振动	/	/	/	/	/
其他	/	/	/	/	/

为了进一步了解项目建成后，土洋河经综合整治后水质情况，委托大湾区（深圳）检测有限公司于2025年7月22~23日对土洋河水质进行检测，检测结果详见表9-1，地表水监测断面位置关系见图9-1，（考虑所在监测断面位于土洋河干流与两条支流相汇合之处，因此将采样断面设置至此处，用于监测通过综合整治后，土洋河水质是否得到改善及达标），检测报告见附件8。

表9-1 土洋河断面地表水质量监测结果一览表

采样日期	采样点位名称	样品状态	检测项目	检测结果	标准限值	单位
2025.7.22	土洋河断面W1	微黄色、无气味、无漂浮物、微浊	pH	7.1	6~9	无量纲
			悬浮物	ND	/	mg/L
			化学需氧量	34	40	mg/L
			五日生化需氧量（BOD ₅ ）	9.9	10	mg/L
			氨氮	0.504	2.0	mg/L
			总氮	0.66	2.0	mg/L
			总磷	0.03	0.4	mg/L
			粪大肠菌群	170	40000	MPN/L
2025.7.23	土洋河断面W1	微黄色、无气味、无漂浮物、微浊	pH	7.2	6~9	无量纲
			悬浮物	ND	/	mg/L
			化学需氧量	14	40	mg/L
			五日生化需氧量（BOD ₅ ）	4.6	10	mg/L
			氨氮	0.300	2.0	mg/L
			总氮	0.37	/	mg/L
			总磷	0.04	0.4	mg/L
			粪大肠菌群	120	40000	MPN/L



图9-1 地表水监测布点示意图

表10 环境管理状况及监测计划

环境管理状况及监测计划
环境管理机构设置 根据国家有关规定，工程项目的建设单位、施工单位应设置环境管理机构、配备环境管理人员；制定内部的环境管理规章和制度，进行环境保护、环境管理教育，对操作岗位进行监督、考核；配合上级主管部门监督、检查污染治理措施的落实，掌握污染状况，掌握污染物的治理情况，治理措施处理能力、处理效果及有待改进的问题。 本项目施工期和营运期环境管理完善、正常，设置了环境管理机构，制定了相应的环境管理工作程序，配备了相应的环境管理人员。建议项目营运期加强环境治理设施的维护管理，确保各项环保设施正常运行，污染物稳定达标排放。 (1) 施工期 建设单位、管理单位、监理单位、施工单位对施工活动可能产生的环境污染行为和污染防治措施的落实情况进行了监督和管理，施工期已开展环境监理工作，具体的环境监理内容为： 由广东华禹工程咨询有限公司作为监理单位，并成立了相关环境保护领导小组，由总监担任组长，总监理工程师担任副组长，其他各专业监理工程师任组员，形成管施工、管环境的理念，施工监理过程中确保使用环保材料、先进工艺和低排放设备，避免环境污染和扰民事件发生。 由福建省水利水电工程局有限公司作为施工单位，并成立了相关环境保护领导小组，由项目技术负责人担任组长，专职安全员担任副组长，质检员担任组员，常设机构设在项目部办公室，由办公室项目技术负责人负责环境保护的日常事务。 监理单位监督施工单位整个施工过程，认真贯彻执行了环境保护政策、法规和规章制度，制定环境保护计划和管理人员环境保护职责，并定期召开了环境保护会议，组织定期环境保护工作检查和不定期抽查，对环保工作中出现的问题及时整顿调整，保证了施工活动范围内的环境质量。 (2) 营运期 为了贯彻落实《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的环境保护要求，管理单位深圳市大鹏新区建筑工务署设有专职环境保护人员负责环境管理工作，从管理上保证环境保护措施的有效实施，具体由行政部负责项目环保

工作的实施。其工作内容包括：

- 1) 贯彻执行国家环保有关法规、政策；
- 2) 认真做好本项目的相关制度和规定；
- 3) 负责项目日常管理及环保部门的沟通。

环境监测配套设施建设情况

本项目属于河道综合整治工程，属于非污染影响类项目，且运营期没有污染物排放，环评报告未提出环境监测配套设施相关建设要求的内容，本项目无须进行相关设施建设。

环境报告中提出的监测计划及其落实情况

本项目属于非污染影响类项目，由于本项目环评报告中未有对项目施工期提出监测计划要求，因此在本项目施工期间没有进行相关监测工作。根据建设单位提交的资料反映，项目施工未发生过环境污染事故，地方生态环境管理部门、其它政府机构反映未接到相关的环保投诉。

环境管理状况分析与环境风险

项目施工期环境风险主要为施工围堰造成水质污染、施工废污水事故排放、外来物种入侵以及病虫害污染、雨季、汛期、台风季节产生的洪涝灾害，项目在施工过程中严格按照环境影响报告表的环境要求进行施工、管理，采用成熟的施工工艺，严格按照相关规范、规程进行施工，施工质量达到设计风险，在施工中严禁将施工土石渣、钻渣等倒入地表水体，种植当地植物，防止生态入侵的发生，在雨季、汛期、台风季节出现排洪不畅的情况下，启动应急抽水泵，协助排洪，同时储存一定量的编织袋，以便在紧急情况下用于装土堆砌成防洪堤坝，有效控制洪涝灾害，通过上述相关措施后，至今未发生过环境污染风险事件以及收到任何关于环境影响的投诉。

项目营运期由深圳市大鹏新区建筑工务署管理，无需在项目区内另外设置管理处，营运期无生活污水的产生与排放，不产生废气排放、噪声，少量收割的植物、枯枝、树叶运往指定树枝粉碎沤肥厂处理，对环境的影响较小。

表11 公众参与

1、公众意见调查方法

为充分了解本项目施工期可能存在的环境影响问题和目前存在的环境影响问题，进一步核实环评与备案回执中各项环境保护措施的落实情况，本次竣工验收环境影响调查采取问卷调查的方式进行了公众意见调查。

本次公众意见调查主要在项目沿线土洋社区进行，调查对象主要为工程沿线及周边相关的群众，调查采用发放调查表的形式进行，发放个人调查问卷10份，收回有效调查问卷10份，回收率100%。

2、公众意见调查结果

表11-1 公众参与调查问卷统计结果表

序号	调查问题	选项		合计	所占比例%
1	您认为该项目是否改善了附近水质？	是		10	100
		否		0	0
		变化不大		0	0
		不清楚		0	0
2	您认为项目结束后对所在区域居民生活、生态环境是否有利？	是		10	100
		否		0	0
		变化不大		0	0
		不清楚		0	0
3	您认为项目施工中存在的主要环境问题是什 （可多选）	水体污染		7	70
		大气污染		0	0
		噪声污染		1	10
		生态影响		3	30
		其他		0	0
4	您认为项目施工期是否对您生活产生影响？	无影响		5	50
		有影响可接受		5	50
		影响较大	噪声	0	0
			施工扬尘	0	0
			交通	0	0
			其他	0	0
5	项目施工期间是否发生过环境污染事件或扰民事件？	是		0	0
		否		10	100
		不清楚		0	0
6	您认为项目施工期和营运期采取的环保措施是否满意？	是		10	100
		否		0	0

		不清楚	0	0
7	项目完成后，您对现状水域环境状况是否满意？	是	10	100
		否	0	0
		不清楚	0	0
8	您对本项目环境保护工作的总体评价	满意	8	80
		基本满意	2	20
		不清楚	0	0

调查结果表明：

调查结果显示：所有接受调查对象认为本项目的建设完成后改善了附近的水质情况，对社区居民生活、生态环境带来有利影响；受调查的70%的居民认为项目施工期存在水体污染问题，10%的居民认为项目施工期存在噪声污染问题，30%的居民认为项目施工期存在生态影响；受调查的50%的居民认为项目施工期对自身生活无影响，50%的居民认为项目施工期对自身生活有影响但可以接受；受调查的100%的居民认为项目施工期没有发生过环境污染事件或扰民事件；受调查的100%的居民对项目施工期和运营期采取的环境保护措施效果表示满意；受调查的80%的居民对现状水域环境状况表示满意，20%的居民对现状水域环境状况表示基本满意。

3、小结

（1）通过发放公众参与调查表、走访周围居民等方式，调查得出：大部分居民认为施工期未造成明显影响，并没有影响到群众的正常生活和生产；

（2）本项目的建设能够促进地方生态环境的改善，能提高居民居住生态环境；对于本项目采取的环境保护工作，被调查者表示满意或基本满意，没有被调查者表示不满意。

表12 验收结论与建议

1、建设项目基本情况

本项目为土洋河综合整治工程，属于改建项目，位于深圳市大鹏新区葵涌街道土洋社区，项目实际综合整治长度为2134.14m，本次验收范围对比环评阶段增加4.14m，未超过原有规模30%以上，不属于重大变更，主要建设内容包括河道防洪工程、生态修复工程、管线迁改工程、水土保持工程，分别如下：

（1）防洪工程

防洪标准：确定河道防洪标准为50年一遇，防潮标准为50年一遇；改造阻水桥涵5座；对全河道进行清淤，清淤总量约1725.40m³。

（2）生态修复工程

工程规模：生态修复工程范围为河道起点自上游山塘，终点为大鹏湾出海口，长度为2134.14m，设计河道宽度为3~8m；生态修复设计实施在河道蓝线范围内，面积约41580m²，绿化种植面积约19842m²，新建道路3198.8m²，挡墙立面压模装饰2217m²，并沿河布置坐凳、垃圾桶、警示牌等必要的服务设施。

（3）管线迁改工程

项目管线迁改工程包括电力管线、电信管线、雨水管线、给水管线、污水管线等管线迁改以及管线保护工程建设，其中电缆敷设2042m、光缆敷设1438m、通信管道敷设479m、截污管敷设465m、污水管敷设79.1m，安装电力井18座、通信井室13座、箱式变压器1座、环网柜2座、监控安装1座。

（4）水土保持工程

项目水土保持防治责任范围面积为4.65hm²。

项目于2020年3月24日正式开始施工，2025年5月1日施工完毕并投入试运行，实际总投资7331万元，其中环保投资1960.59万元，占总投资比例26.7%。

2、工程变动情况

项目为河道综合整治工程，营运期不存在污染源，实际整治长度较环评时期增加4.14m，主要是根据现场实际治理河道长度进行测量，无较大变化，与环评时期相比较，项目的主要开发任务、建设性质、建设地址、生产工艺及相关环境保护措施未发生重大

变动，因此按照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）：“根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。”，因此本项目发生的变动不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

3、项目竣工环境保护验收条件

目前项目已全部完工，也基本落实了环境影响报告表与备案回执中相关环境保护的要求，满足国家、省、地方有关法规和环境保护政策规定，相关设计也满足要求，达到验收条件。

4、环境保护措施落实情况

通过现场调查，项目施工期间租用附近民房作为生活营地，生活污水排入葵涌水质净化厂进行深度处理；场地内设置简易隔油沉砂池，对施工过程中的沙石冲洗水、车辆冲洗废水、基坑废水进行隔油隔渣处理，处理后回用于地面浇洒、降尘、车辆冲洗等，废油则交由有危险废物处理资质单位进行处理；清淤时严禁向河道内倾倒垃圾，物料及时清扫，并设置挡雨篷防止雨水冲刷、淋溶，防止污染水体，设封闭基坑、导流施工，淤泥污水未进入周边水体，施工过程中未出现污染周边地表水的情况发生；根据《深圳市大气环境质量提升计划（2017-2020 年）》的要求，在施工场地和道路均使用围挡，配备洒水车，对施工现场、进场道路、施工车辆进行定期洒水，保持地面湿度，进出车辆采用篷布进行遮盖，防止扬尘；施工料具储存于库房，并设防雨、防渗等措施；现场使用商品砼；施工车辆安装再生柴油颗粒捕集器，禁止使用尾气超标排放的机动车；清淤淤泥即清即运，并对运输车辆加以覆盖，减少臭气散发；使用低噪声设备和工艺，以液压机械代替燃油机械；对高噪声机械安装减振垫，减少震动噪声；施工工地设置简易隔声屏障，加强设备的维护保养，适时添加润滑油；采用静压桩技术，合理安排施工时间，中午（12：00-14：00）和夜间（23：00-次日7：00）禁止施工作业；对施工人员加强个人防护，配备耳塞、防声头盔等，对沿线分布有居民区河段设立简单隔声屏障，减少施工噪声对施工人员及沿线居民噪声污染；文明施工，建立相关噪声管理制度，最大限度降低噪声扰民；针对运输车辆噪声，通过对车辆限速、减少或杜绝鸣笛，并定期

对运输、施工车辆进行维修、保养；设置垃圾回收箱（桶），将施工人员产生的生活垃圾集中收集，并交由环卫部门进行处理；废油收集后交由有资质单位处理处置；弃方、建筑垃圾等集中堆放，并采取了防渗、围挡和遮盖等措施，及时清运，建筑垃圾中木材、钢筋回收，其余运往指定受纳场；河道淤泥采用密闭运输车外运，运送至指定淤泥处理场处置；临时排水沟、截水沟、集水沉砂井，恢复沿线绿化，加强陆生、水生生物生态保护措施，编制水土流失方案并取得水土保持审批手续；营运期无污染物产生与排放，日常巡查时收割的植物、枯枝、树叶运至指定树枝粉碎沤肥厂处理，符合环境影响评价报告表以及备案回执的要求，自本项目建设以来，没有接到因本项目产生的环保投诉。

5、项目对环境影响评价文件及环境影响评价审批文件要求落实情况

（1）生态环境影响调查

本项目在施工期过程中固体废物、废气、废水、噪声等各项污染物对周围生态环境造成轻微影响，通过设临时排水沟、截水沟、集水沉砂井，恢复沿线绿化，加强陆生、水生生物生态保护措施，以及编制水土流失方案并取得水土保持审批手续等相关措施，且影响范围和程度有限，随着施工结束，该类影响也随之消失。本工程建成后，对破坏的植被进行恢复，基本上不再产生水土流失。

通过现场调查，本项目已落实了环境影响报告表及备案回执中环境保护的相关要求，满足国家相关法规和环境保护政策规定。

（2）大气环境影响调查

本项目施工期在施工场地和道路使用围挡，配备洒水车，对施工现场、进场道路、施工车辆进行定期洒水，保持地面湿度，进出车辆采用篷布进行遮盖，防止扬尘；施工料具储存于库房，并设防雨、防渗等措施；现场使用商品砼；施工车辆安装再生柴油颗粒捕集器，禁止使用尾气超标排放的机动车；清淤淤泥即清即运，并对运输车辆加以覆盖，减少臭气散发。

通过现场调查，本项目已落实了环境影响报告表及备案回执中环境保护的相关要求，满足国家相关法规和环境保护政策规定。

（3）水环境影响调查

本项目施工期施工人员生活污水经化粪池预处理后，排入污水管网，引至葵涌水质

净化厂进行深度处理；场地内设置简易隔油沉砂池，对施工过程中的沙石冲洗水、车辆冲洗废水、基坑废水进行隔油隔渣处理，处理后回用于地面浇洒、降尘、车辆冲洗等，废油则交由有危险废物处理资质单位进行处理；清淤时严禁向河道内倾倒垃圾，物料及时清扫，并设置挡雨篷防止雨水冲刷、淋溶，防止污染水体，设封闭基坑、导流施工，淤泥污水未进入周边水体，施工过程中未出现污染周边地表水的情况发生。

通过现场调查，本项目已落实了环境影响报告表及备案回执中环境保护的相关要求，满足国家相关法规和环境保护政策规定。

(4) 声环境影响调查

本项目施工期使用低噪声设备和工艺，以液压机械代替燃油机械；对高噪声机械安装减振垫，减少震动噪声；施工工地设置简易隔声屏障，加强设备的维护保养，适时添加润滑油；采用静压桩技术，合理安排施工时间，中午（12：00-14：00）和夜间（23：00-次日7：00）禁止施工作业；对施工人员加强个人防护，配备耳塞、防声头盔等，对沿线分布有居民区河段设立简单隔声屏障，减少施工噪声对施工人员及沿线居民噪声污染；文明施工，建立相关噪声管理制度，最大限度降低噪声扰民；针对运输车辆噪声，通过对车辆限速、减少或杜绝鸣笛，并定期对运输、施工车辆进行维修、保养。

通过现场调查，本项目已落实了环境影响报告表及备案回执中环境保护的相关要求，满足国家相关法规和环境保护政策规定。

(5) 固体废物影响调查

本项目施工期设置垃圾回收箱（桶），将施工人员产生的生活垃圾集中收集，并交由环卫部门进行处理；废油收集后交由有资质单位处理处置；弃方、建筑垃圾等集中堆放，并采取了防渗、围挡和遮盖等措施，及时清运，建筑垃圾中木材、钢筋回收，其余运往指定受纳场；河道淤泥采用密闭运输车外运，运送至指定淤泥处理场处置。

通过现场调查，本项目已落实了环境影响报告表及备案回执中环境保护的相关要求，满足国家相关法规和环境保护政策规定。

6、环境管理状况

项目在施工过程中严格按照环境影响报告表的环境要求进行施工、管理，采用成熟的施工工艺，严格按照相关规范、规程进行施工，施工质量达到设计风险，在施工

中严禁将施工土石渣、钻渣等倒入地表水体，种植当地植物，防止生态入侵的发生，在雨季、汛期、台风季节出现排洪不畅的情况下，启动应急抽水泵，协助排洪，同时储存一定量的编织袋，以便在紧急情况下用于装土堆砌成防洪堤坝，有效控制洪涝灾害，通过上述相关措施后，至今未发生过环境污染风险事件以及收到任何关于环境影响的投诉。

项目营运期由深圳市大鹏新区建筑工务署管理，无需在项目区内另外设置管理处，营运期无生活污水的产生与排放，不产生废气排放、噪声，少量收割的植物、枯枝、树叶运往指定树枝粉碎沤肥厂处理，对环境的影响较小。

7、验收结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中第八条所规定的验收不合格情形，对项目逐一对照核查：

（1）未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建设或落实环境保护设施，或者环境保护设施未能与主体工程同时投产使用；

（2）项目污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者主要污染物总量指标控制要求；

（3）环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或环境影响报告书（表）未经批准；

（4）建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复；

（5）纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或不按证排污；

（6）分期建设、分期投入生产或者使用的建设项目，其环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足主体工程需要；

（7）建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成；

（8）验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理；

（9）其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收。

根据调查与分析，项目不存在以上所规定的验收不合格的情形，建议通过该项目竣工环境保护验收。

8、后续管理建议

- （1）加强各项管理制度，做好土洋河河道的日常维护和保养工作。
- （2）项目竣工环境保护验收后，必须规范收集整理项目相关档案资料，便于各级生态环境部门核查。