

东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程

水土保持设施验收报告

建设单位：中山市东区街道城市更新和建设服务中心

编制单位：中山市水利水电勘测设计咨询有限公司

2024年9月



生产建设项目水土保持方案编制单位水平评价证书 (副本)

单位名称：中山市水利水电勘测设计咨询有限公司
法定代表人：胡绪宝
单位等级：★★★★ (4星)
证书编号：水保方案(粤)字第20230013号
有效期：自2023年10月01日至2026年09月30日

发证机构：中国水土保持学会

发证时间：2023年11月



仅用于东区街道九甫湾伞墩河排洪渠改道工程



生产建设项目水土保持监测单位水平评价证书 (副本)

单位名称：中山市水利水电勘测设计咨询有限公司
法定代表人：胡绪宝
单位等级：★★★ (3星)
证书编号：水保监测(粤)字第20220007号
有效期：自2022年12月01日至2025年11月30日

发证机构：中国水土保持学会

发证时间：2022年12月



仅用于东区街道九甫湾伞墩河排洪渠改道工程

编制单位：中山市水利水电勘测设计咨询有限公司

地址：中山市火炬开发区孙文东路845号8栋8层

联系人及电话：黄海云 15019900176

东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程
水土保持设施验收报告责任页

编制单位：中山市水利水电勘测设计咨询有限公司

批准：胡绪宝（总经理/正高级工程师）

核定：赵孟津（高级工程师）

审查：林敏吉（高级工程师）

校核：黄海云（高级工程师）

项目负责人：黄海云（高级工程师）

编写：陈伟超（工程师）（第 1~5 章）

韩赛奇（工程师）（第 6~8 章）

目 录

前 言	1
1 项目及项目区概况	6
1.1 项目概况	6
1.2 项目区概况	11
2 水土保持方案和设计情况	13
2.1 主体工程设计	13
2.2 水土保持方案	13
2.3 水土保持方案变更	14
2.4 水土保持后续设计	15
3 水土保持方案实施情况	16
3.1 水土流失防治责任范围	16
3.2 弃土场设置	17
3.3 取土场设置	17
3.4 水土保持措施总体布局	17
3.5 水土保持设施完成情况	18
3.6 水土保持投资完成情况	21
4 水土保持工程质量	25
4.1 质量管理体系	25
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定	26
4.3 弃土场稳定性评估	29
4.4 总体质量评价	29
5 项目初期运行及水土保持效果	30
5.1 初期运行情况	30
5.2 水土保持效果	30
5.3 公众满意度调查	31

6	水土保持管理	33
6.1	组织领导	33
6.2	规章制度	33
6.3	建设管理	34
6.4	水土保持监测	34
6.5	水土保持监理	34
6.6	水行政主管部门监督检查意见落实情况	36
6.7	水土保持补偿费缴纳情况	36
6.8	水土保持设施管理维护	36
7	结论	37
7.1	结论	37
7.2	遗留问题安排	37
8	附件及附图	38
8.1	附件	38
8.2	附图	38

前言

东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程位于中山市东区街道长江北路西侧九亩湾工业区，属于改建项目。原伞墩河排洪渠起于长江北路西侧水闸，止于羊角涌，长度约 320m，河宽约 6.0m；改道后伞墩河排洪渠位于原排洪渠北侧约 50m 处，起点 K0+000 位于长江北路西侧水闸，水流向北约 50m 后向西拐弯，与工业区内饶湾街规划路平行，终点 K0+340 汇入羊角涌，改道后长度约 340m，河宽约 6.0~15.0m。

工程防洪标准为 30 年一遇，主要水工建筑物级别为 4 级。排洪渠改道约 340m（明渠段 300m、箱涵段 40m），新建 2 座箱涵，管线迁改约 375m，河道护坡和绿化约 5066m²，设置 1 处消力池及 2 处抛石防冲。项目建设内容主要包括排洪渠改道、新建箱涵、管线迁改、河道护坡和绿化等，以及对原河道进行填堵覆盖，并在原河道河口处新建浆砌石挡墙连接上下游岸墙。工程总占地面积 2.34hm²，其中永久占地 0.77hm²，临时占地 1.57hm²。工程建设实际产生土石方挖填总量 5.98 万 m³，其中挖方量 3.19 万 m³，填方量 2.79 万 m³，借方量 0.13 万 m³，余方量 0.53 万 m³，余方运至由广东永和建设集团有限公司施工的中山富集云谷数字产业园工程进行回填综合利用。项目于 2024 年 2 月开工，至 2024 年 7 月完工，总工期 6 个月。项目概算总投资 3237.55 万元，其中土建投资 931.38 万元，建设资金由中山市东区街道财政解决。

项目建设单位为中山市东区街道城市更新和建设服务中心，运行管理单位为中山市东区街道农业农村局，设计单位为中山市水利水电勘测设计咨询有限公司，施工单位为贵州禹鸿工程建设有限公司，监理单位为深圳市大兴工程管理有限公司，水土保持方案编制单位为中山市水利水电勘测设计咨询有限公司，水土保持监测单位为中山市环境保护科学研究院有限公司。

2023 年 7 月，新疆瑞昶设计院有限公司完成《东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程可行性研究报告》；2023 年 8 月 13 日，中山市东区街道发展改革和统计局以中发改东区投审〔2023〕22 号文出具了《中山市东区街道发展改革和统计局关于东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程项目可行性研究报告的批复》；2023 年 10 月，新疆瑞昶设计院有限公司根据调整后的项目建设内容修编《东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程可行性研究报告》；2023 年 11 月 24 日，中山市东区街道发展改革和统计局以中发改东区投审〔2023〕35 号文出具了《东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程项目可行性研究报告批复变更（调整）审批意见表》。2023 年 11 月，中山市水利水电

勘测设计咨询有限公司完成《东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程初步设计报告》；2023年11月27日，中山市东区街道农业农村局以东农批〔2023〕1号文出具了《关于东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程初步设计的批复》。2023年11月，中山市水利水电勘测设计咨询有限公司完成《东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程施工图设计》；2023年11月28日，河南省水务规划设计研究院有限公司出具了《东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程施工图设计文件审查合格书》。

根据《中华人民共和国水土保持法》等法律法规的要求，建设单位于2023年10月委托中山市水利水电勘测设计咨询有限公司开展《东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程水土保持方案报告书》的编制工作。2024年2月23日，中山市水务局以“中水审复〔2024〕51号文”《东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程水土保持方案审批准予行政许可决定书》对本项目水土保持方案报告书予以行政许可。项目建设过程中，水土保持监理工作纳入主体工程监理中一并进行，由深圳市大兴工程管理有限公司承担项目的监理工作，水土保持工程纳入到主体工程中，与主体工程同步进行施工。

根据《国务院关于取消一批行政许可事项的决定》（国发〔2017〕46号）和《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保〔2017〕365号）的要求，建设单位委托中山市水利水电勘测设计咨询有限公司承担本项目的水土保持设施验收工作。

项目建设区实施的水土保持措施主要包括：景观绿化2176m²，草皮护坡2890m²，临时排水沟740m，砖砌沉沙池4个，袋装土拦挡600m，临时苫盖16100m²。项目水土保持实际完成投资74.39万元，实际的水土流失治理度为100%，土壤流失控制比为1.0，渣土防护率为100%，林草植被恢复率为100%，林草覆盖率为20.5%，各项水土流失防治指标均可达标。

项目水土保持工程划分为5个单位工程、10个分部工程、38个单元工程。在各单位、分部工程完工、质量验收合格，运行管理条件具备后，建设单位组织设计、施工、监理、质量监督、运行管理等参建单位开展了水土保持设施自查初验工作。

通过一系列水土保持设施的实施，方案批复的水土流失防治任务基本完成；经施工单位自评、监理单位复核、建设单位认定，水土保持措施外观质量总体合格；水土流失防治指标达到了水土保持方案确定的目标值，有效地防治了项目建设过程中造成的人为水土流失，运行期间的管理维护责任落实，具备水土保持设施验收的条件。

因此，我公司严格按照《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持设施自主
中山市水利水电勘测设计咨询有限公司

验收规程（试行）的通知》（办水保〔2018〕133号，2018年7月10日）以及批复的水土保持方案报告书，对东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程的水土保持设施建设情况进行了现场调查，主要查看了水土保持设施关键分部工程，查阅了工程档案、监理资料，评价了项目建设区的水土保持设施建设情况及效果，核实了各项水土保持措施的工程量和工程质量。我公司通过调查认为：本项目水土保持设施建设情况达到了验收要求，可以组织水土保持设施竣工验收，并于2024年9月编制了《东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程水土保持设施验收报告》。

东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程水土保持设施验收特性表

工程名称	东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程		工程地点	中山市东区街道	
工程性质	改建		工程规模	排洪渠改道约 340m(明渠段 300m、箱涵段 40m), 管线迁改约 375m	
所在流域	珠江流域		国家或省级重点防治区类型	不属于国家级和广东省水土流失重点预防区和重点治理区	
水土保持方案批复部门、文号及时间	中山市水务局, 中水审复〔2024〕51号, 2024年2月23日				
工期	主体工程			2024年2月~2024年7月	
	水土保持工程			2024年3月~2024年6月	
防治责任范围 (hm ²)	水土保持方案确定的防治责任范围			2.31	
	建设期实际的防治责任范围			2.34	
	验收后的防治责任范围			0.77	
方案拟定水土保持流失防治目标	水土流失治理度	98%	实际完成水土保持流失防治指标	水土流失治理度	100%
	土壤流失控制比	1.0		土壤流失控制比	1.0
	渣土防护率	99%		渣土防护率	100%
	表土保护率	/		表土保护率	/
	林草植被恢复率	98%		林草植被恢复率	100%
	林草覆盖率	18%		林草覆盖率	20.5%
水土保持措施主要工程量	工程措施	/			
	植物措施	景观绿化 2176m ² , 草皮护坡 2890m ²			
	临时措施	临时排水沟 740m, 砖砌沉沙池 4个, 袋装土拦挡 600m, 临时苫盖 16100m ²			
工程质量评定	评定项目	总体质量评定	外观质量评定		
	工程措施	/	/		
	植物措施	合格	合格		
	临时措施	合格	合格		
水土保持投资	水土保持方案投资		75.04 万元		
	实际投资		74.39 万元		
	水土保持投资变化原因	实际施工过程中的植物措施和临时措施工程量根据现场情况进行了调整, 水土保持投资有所增减; 水土保持监测合同额较方案估算的监测费用有所减少, 独立费用和基本预备费有所减少。因此, 实际完成投资较方案估算的投资有所减少。			
工程总体评价	工程基本完成了水土保持方案所要求的水土流失防治任务, 水土保持设施建设基本符合国家水土保持法律法规的要求, 完成的各项工程安全可靠, 工程质量总体合格, 水土保持设施达到了国家法律法规及技术标准规定的验收条件, 可以组织水土保持设施竣工验收。				
水土保持方案编制单位	中山市水利水电勘测设计咨询有限公司		水土保持监测单位	中山市环境保护科学研究所有限公司	

施工单位	贵州禹鸿工程建设有限公司	设计单位	中山市水利水电勘测设计咨询有限公司
监理单位	深圳市大兴工程管理有限公司	运行管理单位	中山市东区街道农业农村局
验收报告编制单位	中山市水利水电勘测设计咨询有限公司	建设单位	中山市东区街道城市更新和建设服务中心
地址	中山市火炬开发区孙文东路 845 号 8 栋 8 层	地址	中山市中山五路 63 号东区街道办事处大楼三楼 303 室
联系人	黄海云	联系人	李善
电话	15019900176	电话	15876012376
电子邮箱	632647056@qq.com	电子邮箱	/

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

项目位于中山市东区街道长江北路西侧九亩湾工业区，属于改建项目。原伞墩河排洪渠起于长江北路西侧水闸，止于羊角涌，长度约 320m，河宽约 6.0m；改道后伞墩河排洪渠位于原排洪渠北侧约 50m 处，起点 K0+000 位于长江北路西侧水闸，水流向北约 50m 后向西拐弯，与工业区内饶湾街规划路平行，终点 K0+340 汇入羊角涌，改道后长度约 340m，河宽约 6.0~15.0m。

项目地理位置见图 1-1。



图 1-1 项目地理位置图

1.1.2 主要技术指标

建设性质： 改建

工程等级、规模： 防洪标准为 30 年一遇，主要水工建筑物级别为 4 级。排洪渠改道约 340m（明渠段 300m、箱涵段 40m），新建 2 座箱涵，管线迁改约 375m，河道护坡及绿化约 5066m²，设置 1 处消力池及 2 处抛石防冲。

建设内容：主要包括排洪渠改道、新建箱涵、管线迁改、河道护坡和绿化等，以及对原河道进行填堵覆盖，并在原河道河口处新建浆砌石挡墙连接上下游岸墙。

项目主要技术指标见表 1-1。

表 1-1 项目主要技术指标表

序号	分项名称		单位	数量	备注
1	原排洪渠				
	其中	长度	m	320	
		宽度	m	6.0	
2	改道后排洪渠				
	其中	长度	m	340	明渠段 300m、箱涵段 40m
		宽度	m	6.0~15.0	
3	防洪标准			30 年一遇	
4	主要水工建筑物级别		级	4	
5	管线迁改		m	375	
6	河道护坡和绿化		m ²	5066	景观绿化 2176m ² ，草皮护坡 2890m ²

1.1.3 项目投资

项目概算总投资 3237.55 万元，其中土建投资 931.38 万元，建设资金由中山市东区街道财政解决。

1.1.4 项目组成及布置

1.1.4.1 项目组成

项目主要由排洪渠改道、新建箱涵、管线迁改、河道护坡和绿化等组成。伞墩河排洪渠改道约 340m，包含新开明渠 300m、新建箱涵 40m（2 座）；管线迁改约 375m；河道护坡和绿化约 5066m²；在河道起点建设 1 处消力池，在 1#和 2#箱涵下游分别设置抛石防冲，以及对原河道进行填堵覆盖，并在原河道河口处新建浆砌石挡墙连接上下游岸墙。

1.1.4.2 总体布置

工程将伞墩河排洪渠改道至原排洪渠北侧 50m 处，改道后排洪渠起于长江北路西侧水闸（K0+000），水流向北约 50m 后向西拐弯，与工业区内饶湾街规划路平行，终点（K0+340）汇入羊角涌。改道后河道断面主要采用“上部草皮护坡+下部挡墙防冲”的布置形式。

（1）明渠段：长度约 300m，共有 2 种标准断面。标准断面一为矩形断面，长度为 20m，位于河道桩号 K0+000~K0+020，河道底宽为 6.0m~7.5m；标准断面二为复式断面，长度为 280m，位于河道桩号 K0+020~K0+234、K0+254~K0+304.5 和 K0+324.5~K0+340，河道底宽为 7.5m、顶宽为 15m。

改道后排洪渠标准断面见图 1-2~3。

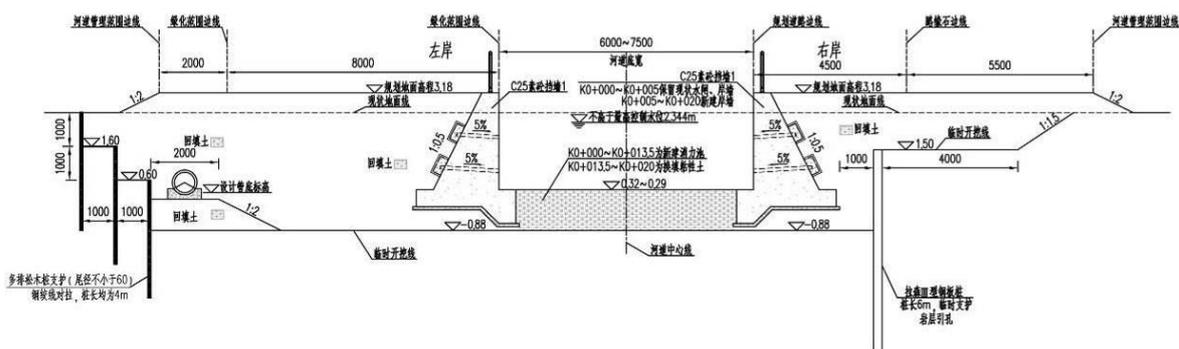


图 1-2 改道后排洪渠标准断面一

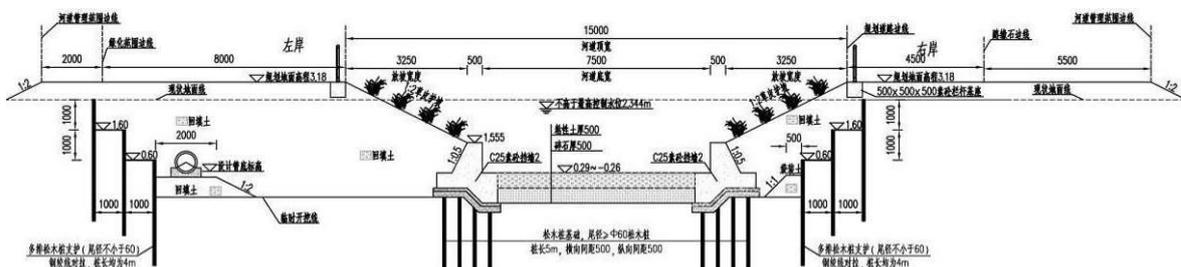


图 1-3 改道后排洪渠标准断面二

(2) 箱涵段：共有 2 座，每座长 20m，箱涵总长 40m。1#箱涵位于河道桩号 K0+234~K0+254，2#箱涵位于河道桩号 K0+304.5~K0+324.5。箱涵净宽与上下游河道宽度一致，为 7.5m。

箱涵断面布置见图 1-4。

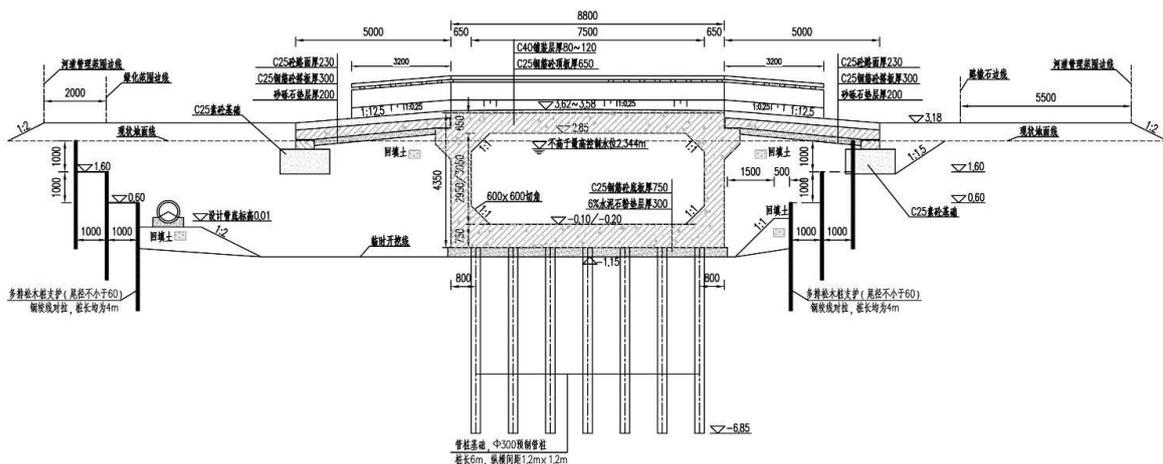


图 1-4 箱涵断面布置图

(3) 消能措施：在河道起点布置 1 处消力池，河道桩号为 K0+000~K0+13.5，长度 13.5m；在 1#和 2#箱涵下游 15m 范围内布置抛石防冲。

(4) 管线迁改：长度约 375m，并对原管道进行封堵。

(5) 对原河道进行填堵覆盖，并在原河道河口处新建浆砌石挡墙连接上下游岸墙。

工程总体布置见表 1-2。

表 1-2 工程总体布置表

序号	桩号范围	位置及内容	长度 (m)
1	K0+000	排洪渠改道起点	
2	K0+000~K0+013.5	消力池	13.5
3	K0+000~K0+234、K0+254~K0+304.5、K0+324.5~K0+340	明渠段	300
4	K0+234~K0+254	1#箱涵	20
5	K0+304.5~K0+324.5	2#箱涵	20
6	K0+340	排洪渠改道终点	

1.1.5 施工组织及工期

1.1.5.1 施工组织

(1) 参建单位

项目参建单位汇总见表 1-3。

表 1-3 项目参建单位汇总表

项目建设单位	中山市东区街道城市更新和建设服务中心
主体工程设计单位	中山市水利水电勘测设计咨询有限公司
水土保持方案编制单位	中山市水利水电勘测设计咨询有限公司
水土保持监测单位	中山市环境保护科学研究院有限公司
施工单位	贵州禹鸿工程建设有限公司
工程监理及水土保持监理单位	深圳市大兴工程管理有限公司
运行管理单位	中山市东区街道农业农村局

(2) 土建施工标段划分

本项目土建施工未划分标段。

(3) 弃土场

本项目未设置弃土场。

(4) 取土场

本项目未设置取土场。

(5) 施工营造区

本项目施工期间在新开河道右岸 K0+050 北侧靠近长江北路附近设置 1 个施工营造区，包括仓库、综合加工厂及办公区等，面积约 0.02hm²，属于临时占地。本项目验收完成后，该区域将按照现状情况直接移交中山富集云谷数字产业园工程进行开发建设。

(6) 临时堆土场

本项目施工期间在新开河道与原河道之间设置 1 个临时堆土场,用于临时堆放新开河道开挖土方,便于新开河道回填及原河道回填覆盖,面积约 0.80hm²,属于临时占地。本项目验收完成后,该区域将按照现状情况直接移交中山富集云谷数字产业园工程进行开发建设。

1.1.5.2 工期

项目原计划 2024 年 2 月开工,至 2024 年 5 月完工,原计划总工期 4 个月。项目实际于 2024 年 2 月开工,至 2024 年 7 月完工,实际总工期 6 个月。

1.1.6 土石方情况

根据《东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程水土保持方案报告书(报批稿)》,工程土石方挖填总量 5.98 万 m³,其中挖方量 3.19 万 m³,填方量 2.79 万 m³,借方量 0.13 万 m³,余方量 0.53 万 m³。

根据水土保持监测单位监测结果,工程建设实际产生土石方挖填总量 5.98 万 m³,其中挖方量 3.19 万 m³,填方量 2.79 万 m³,借方量 0.13 万 m³,余方量 0.53 万 m³,余方运至由广东永和建设集团有限公司施工的中山富集云谷数字产业园工程进行回填综合利用。

1.1.7 征占地情况

(1) 水土保持方案阶段

根据《东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程水土保持方案报告书(报批稿)》,工程总占地面积 2.31hm²,其中永久占地 0.74hm²,临时占地 1.57hm²,占地类型为草地、水域及水利设施用地和其他土地。

水土保持方案阶段工程占地统计见表 1-4。

表 1-4 水土保持方案阶段工程占地统计表 单位: hm²

分项名称	占地类型			用地性质		
	草地	水域及水利设施用地	其他土地	合计	永久	临时
	其他草地	河流水面	空闲地			
新开排洪渠	0.07	0.01	1.10	1.18	0.74	0.44
原排洪渠	0.05	0.18	0.08	0.31		0.31
施工营造区			0.02	0.02		0.02
临时堆土场	0.46		0.34	0.80		0.80
合计	0.58	0.19	1.54	2.31	0.74	1.57

(2) 实际施工阶段

根据水土保持监测单位监测结果，工程总占地面积 2.34hm^2 ，其中永久占地 0.77hm^2 ，临时占地 1.57hm^2 ，占地类型为草地、水域及水利设施用地和其他土地。

实际施工阶段工程占地统计见表 1-5。

表 1-5 实际施工阶段工程占地统计表 单位: hm^2

分项名称	占地类型			用地性质		
	草地	水域及水利设施用地	其他土地	合计	永久	临时
	其他草地	河流水面	空闲地			
新开排洪渠	0.07	0.01	1.13	1.21	0.77	0.44
原排洪渠	0.05	0.18	0.08	0.31		0.31
施工营造区			0.02	0.02		0.02
临时堆土场	0.46		0.34	0.80		0.80
合计	0.58	0.19	1.57	2.34	0.77	1.57

(3) 变化对照分析

经过对照，实际施工阶段占地面积较水土保持方案阶段增加 0.03hm^2 。主要原因为：按照建设单位要求，实际施工过程中在挡墙右岸 K0+005~K0+055 及挡墙左岸 K0+000~K0+020 外侧增加绿化种植面积。

1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建

本项目建设不涉及移民安置，但涉及污水管线迁改，长度约 375m，并对原管道进行封堵。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

(1) 地形地貌

本项目位于中山市东区街道，地貌类型为珠江三角洲冲积平原。

(2) 气象

项目区位于广东省中南部，珠江口西岸，处于北回归线南侧，临近南海，日温差较小，温暖多雨，春秋相连而无冬，终年无雪，霜期短。项目区气候类型属于南亚热带季风气候，多年平均气温 23°C ，年际间平均温度变化不大，多年平均蒸发量 1448.1mm ；多年平均降水量 1927.9mm ，汛期 4 月至 9 月的降雨量占全年降雨量的 83%，每年 10 月至次年 3 月的降雨量占全年降雨量的 17%；年平均相对湿度 83%，年内变化 5 月至 6 月较大，12 月至 1 月较小；年无霜期 361.5 天，主导风向为东南，雨季时

段为每年 4~9 月，风季时段为每年 7~9 月。

(3) 水文

项目区所处的流域为珠江流域，主要河流水系为岐江河、羊角涌和伞墩河排洪渠等。

岐江河横贯中山市中部，西与西江干流连接，东与横门水道相通，全长 40.30km；羊角涌起于起湾商业街，沿长江北路西侧向北流入岐江河，全长 5.1km；伞墩河排洪渠起于长江北路西侧水闸，止于羊角涌，改道后长度约 340m。

(4) 土壤、植被

项目区土壤类型主要为水稻土，由于物质淋溶和沉积，形成特有剖面特征的土壤。

项目区林草植被类型属于南亚热带常绿阔叶林，主要乡土树种有马尾松和湿地松等，中山市林草覆盖率约 28.86%。

1.2.2 水土流失及防治情况

项目区水土流失以轻度水力侵蚀为主，容许土壤流失量为 $500t/(km^2 a)$ ，属于全国水土保持区划中的华南沿海丘陵台地人居环境维护区。项目区不属于国家级、广东省和中山市水土流失重点预防区和重点治理区，不属于崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区。

项目在建设过程中主要由新开河道土石方开挖回填、原河道覆盖土方回填、管线迁改土方开挖回填、裸露地表扰动造成水土流失。项目建设期间，建设单位制定了严格的项目管理制度，安排专职人员负责水土保持、环境保护和安全生产等相关工作，施工单位实施了比较完善的绿化以及施工过程中的临时防护措施，有效地减少了施工过程中的水土流失，项目现状水土流失防治情况较好。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2023年7月，新疆瑞昶设计院有限公司完成《东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程可行性研究报告》；2023年8月13日，中山市东区街道发展改革和统计局以中发改东区投审〔2023〕22号文出具了《中山市东区街道发展改革和统计局关于东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程项目可行性研究报告的批复》；2023年10月，新疆瑞昶设计院有限公司根据调整后的项目建设内容修编《东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程可行性研究报告》；2023年11月24日，中山市东区街道发展改革和统计局以中发改东区投审〔2023〕35号文出具了《东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程项目可行性研究报告批复变更（调整）审批意见表》。

2023年11月，中山市水利水电勘测设计咨询有限公司完成《东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程初步设计报告》；2023年11月27日，中山市东区街道农业农村局以东农批〔2023〕1号文出具了《关于东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程初步设计的批复》。

2023年11月，中山市水利水电勘测设计咨询有限公司完成《东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程施工图设计》；2023年11月28日，河南省水务规划设计研究有限公司出具了《东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程施工图设计文件审查合格书》。

2.2 水土保持方案

根据《中华人民共和国水土保持法》等法律法规的要求，建设单位于2023年10月委托中山市水利水电勘测设计咨询有限公司开展了《东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程水土保持方案报告书》的编制工作。

2024年1月，方案编制单位完成了《东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程水土保持方案报告书（送审稿）》；2024年2月2日，广东锐建勘测设计有限公司组织召开了《东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程水土保持方案报告书（送审稿）》专家评审会；报告书通过了专家评审，方案编制单位根据专家评审意见对方案进行修改、补充和完善，于2024年2月完成了《东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程水土保持方案报告书（报批稿）》。

2024年2月23日，中山市水务局以“中水审复〔2024〕51号文”《东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程水土保持方案审批准予行政许可决定书》对本项目水土保

持方案报告书予以行政许可。

2.3 水土保持方案变更

(1)《生产建设项目水土保持方案管理办法》(2023年1月17日水利部令第53号发布)

第十六条 水土保持方案经批准后存在下列情形之一的,生产建设单位应当补充或者修改水土保持方案,报原审批部门审批:

- ①工程扰动新涉及水土流失重点预防区或者重点治理区的;
- ②水土流失防治责任范围或者开挖填筑土石方总量增加30%以上的;
- ③线型工程山区、丘陵区部分线路横向位移超过300米的长度累计达到该部分线路长度30%以上的;
- ④表土剥离量或者植物措施总面积减少30%以上的;
- ⑤水土保持重要单位工程措施发生变化,可能导致水土保持功能显著降低或者丧失的。

(2)《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理办法(试行)》(办水保〔2016〕65号)

第三条 水土保持方案经批准后,生产建设项目地点、规模发生重大变化,有下列情形之一的,生产建设单位应当补充或者修改水土保持方案,报水利部审批。

- ①涉及国家级和省级水土流失重点预防区或者重点治理区的;
- ②水土流失防治责任范围增加30%以上的;
- ③开挖填筑土石方总量增加30%以上的;
- ④线型工程山区、丘陵区部分横向位移超过300m的长度累计达到该部分线路长度的20%以上的;
- ⑤施工道路或者伴行道路等长度增加20%以上的;
- ⑥桥梁改路堤或者隧道改路暂累计长度20km以上的。

第四条 水土保持方案实施过程中,水土保持措施发生下列重大变更之一的,生产建设单位应当补充或者修改水土保持方案,报水利部审批。

- ①表土剥离量减少30%以上的;
- ②植物措施总面积减少30%以上的;
- ③水土保持重要单位工程措施体系发生变化,可能导致水土保持功能显著降低或丧失的。

经现场调查，对照水土保持方案，本项目建设地点、规模未发生重大变化，水土流失防治责任范围面积增加 0.03hm^2 ，未超过方案批复水土流失防治责任范围的 30%，不存在上述要求变更的情况，因此本项目水土保持方案不存在变更情况。

2.4 水土保持后续设计

本项目未单独开展水土保持后续设计。在工程建设过程中，建设单位将水土保持工程纳入到主体工程中一起实施。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

3.1.1 方案批复的水土流失防治责任范围

根据批复的《东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程水土保持方案报告书（报批稿）》，本项目水土流失防治责任范围面积为 2.31hm^2 。

方案批复的水土流失防治责任范围见表 3-1。

表 3-1 方案批复的水土流失防治责任范围表 单位： hm^2

防治分区	方案批复的防治责任范围	备注
新开排洪渠区	1.18	防治责任范围面积为 工程占地面积
原排洪渠区	0.31	
施工营造区	0.02	
临时堆土场区	0.80	
合计	2.31	

3.1.2 建设期实际的水土流失防治责任范围

根据水土保持监测单位监测结果，结合项目竣工图资料，本项目建设期实际扰动地表面积为 2.34hm^2 ，其中永久占地 0.77hm^2 ，临时占地 1.57hm^2 ，建设期实际的水土流失防治责任范围为 2.34hm^2 。

建设期实际的水土流失防治责任范围见表 3-2。

表 3-2 建设期实际的水土流失防治责任范围表 单位： hm^2

防治分区	建设期实际的防治责任范围	占地性质			行政区划
		合计	永久	临时	
新开排洪渠区	1.21	1.21	0.77	0.44	中山市东区 街道
原排洪渠区	0.31	0.31		0.31	
施工营造区	0.02	0.02		0.02	
临时堆土场区	0.80	0.80		0.80	
合计	2.34	2.34	0.77	1.57	

3.1.3 水土流失防治责任范围变化分析

经过对照分析，项目建设期实际和方案批复的水土流失防治责任范围存在一定的

变化，较方案批复的防治责任范围增加 0.03hm^2 ，主要原因为：按照建设单位要求，实际施工过程中在挡墙右岸 K0+005~K0+055 及挡墙左岸 K0+000~K0+020 外侧增加绿化种植面积。

建设期实际和方案批复的水土流失防治责任范围对照见表 3-3。

表 3-3 建设期实际和方案批复的水土流失防治责任范围对照表 单位： hm^2

分项名称	方案批复的范围	建设期实际的范围	增减 (+/-)	变化原因
新开排洪渠区	1.18	1.21	+0.03	增加绿化种植面积
原排洪渠区	0.31	0.31	/	
施工营造区	0.02	0.02	/	
临时堆土场区	0.80	0.80	/	
合计	2.31	2.34	+0.03	

注：增减量=实际的范围-批复的范围，“+”表示面积增加，“-”表示面积减少。

3.1.4 验收后的水土流失防治责任范围

根据工程建设与运行实际情况调查统计，本项目运行期水土流失防治责任范围为 0.77hm^2 ，为永久占地范围，防治责任单位为中山市东区街道农业农村局。

3.2 弃土场设置

本项目未设置弃土场。

3.3 取土场设置

本项目未设置取土场。

3.4 水土保持措施总体布局

(1) 方案的水土保持措施体系及总体布局

① 新开排洪渠区

主体在改道后的伞墩河左岸设置了景观绿化，在明渠段岸坡设置了草皮护坡；方案考虑在新开排洪渠开挖前在两岸岸坡顶边线附近新增临时排水沟和砖砌沉沙池，遇降雨时对裸露地表区域新增彩条布苫盖。

② 原排洪渠区

方案考虑遇降雨时对裸露地表区域新增彩条布苫盖。

③施工营造区

方案考虑在施工营造区地块周边新增临时排水沟和砖砌沉沙池。

④临时堆土场区

方案考虑在堆土前先对临时堆土场周边新增袋装土拦挡，在堆土时对地块西侧、南侧新增临时排水沟和砖砌沉沙池，遇降雨时新增彩条布苫盖。

(2) 实际的水土保持措施体系及总体布局

根据水土保持监测单位监测结果，实际的水土保持措施体系及总体布局如下：

①新开排洪渠区

主体已有的水土保持措施保持不变；实际新增的水土保持措施有：新开排洪渠开挖前在两岸岸坡顶边线附近新增了临时排水沟和砖砌沉沙池，遇降雨时对裸露地表区域新增了临时苫盖。

②原排洪渠区

实际新增的水土保持措施有：遇降雨时对裸露地表区域新增了临时苫盖。

③施工营造区

实际新增的水土保持措施有：在施工营造区地块周边新增了临时排水沟和砖砌沉沙池。

④临时堆土场区

实际新增的水土保持措施有：在堆土前先对临时堆土场周边新增了袋装土拦挡，在堆土时新增了砖砌沉沙池，遇降雨时新增了临时苫盖。

经过对照分析，项目除临时堆土场区外，其他防治分区实际实施的水土保持措施与方案批复的水土保持措施基本一致，实施的工程量根据实际情况进行相应调整。临时堆土场区实际实施的水土保持措施减少了临时排水沟，主要由于临时堆放土方时间较短，施工期间场地积水通过水泵抽排的形式经沉沙池沉淀后排出，基本可满足要求。

通过现场实地调查，项目场地实施的水土保持措施体系基本完整、合理，未对项目周边区域产生较大的水土流失危害。

3.5 水土保持设施完成情况

3.5.1 工程措施

根据水土保持监测单位监测结果，本项目不涉及水土保持工程措施。

3.5.2 植物措施

植物措施集中在 2024 年 6 月实施，根据水土保持监测单位监测结果，完成的植物措施工程量主要为：景观绿化 2176m²，草皮护坡 2890m²。工程量见表 3-4。

3.5.3 临时措施

项目建设期实施的水土保持临时措施现已全部拆除，临时措施集中在 2024 年 3 月~6 月实施。根据水土保持监测单位监测结果，完成的临时措施工程量主要为：临时排水沟 740m，砖砌沉沙池 4 个，袋装土拦挡 600m，临时苫盖 16100m²。工程量见表 3-4。

表 3-4 水土保持设施完成情况工程量表

编号	分项名称	实施时间	单位	完成的工程量
I	工程措施			
II	植物措施			
一	新开排洪渠区			
	景观绿化	2024 年 6 月	m ²	2176
	草皮护坡		m ²	2890
III	临时措施			
一	新开排洪渠区			
	临时排水沟	2024 年 3 月~4 月	m	680
	砖砌沉沙池		个	2
	临时苫盖	2024 年 3 月~6 月	m ²	5000
二	原排洪渠区			
	临时苫盖	2024 年 6 月	m ²	3100
三	施工营造区			
	临时排水沟	2024 年 3 月	m	60
	砖砌沉沙池	2024 年 3 月	个	1
四	临时堆土场区			
	袋装土拦挡	2024 年 3 月~4 月	m	600
	砖砌沉沙池	2024 年 4 月	个	1
	临时苫盖	2024 年 3 月~6 月	m ²	8000

3.5.4 水土保持设施完成情况对照

根据水土保持监测单位监测结果，并与批复的水土保持方案进行对照，实际完成的水土保持设施的工程量发生了一些变化，主要表现如下：

(1) 植物措施

景观绿化面积减少 24m²，草皮护坡面积增加 706m²。工程量变化原因主要为：按照建设单位要求，实际施工过程中在挡墙右岸 K0+005~K0+055 及挡墙左岸 K0+000~K0+020 外侧增加绿化种植面积，实施的景观绿化和草皮护坡面积根据实际情况进行了相应调整。

(2) 临时措施

临时堆土场区临时排水沟长度减少 315m，其他临时措施工程量未发生变化。工程量变化原因主要为：由于临时堆放土方时间较短，施工期间场地积水通过水泵抽排的形式经沉沙池沉淀后排出，基本可满足要求。

总体来看，项目实际完成的水土保持措施工程量与方案批复的相比未发生重大变化，与原措施相比水土保持功能基本没有降低，完成的水土保持设施有效地控制了项目建设产生的水土流失，未造成较严重的水土流失危害。

水土保持设施完成情况工程量对照见表 3-5。

表 3-5 水土保持设施完成情况工程量对照表

编号	分项名称	单位	方案的工程量	完成的工程量	增减的工程量
I	工程措施				
II	植物措施				
一	新开排洪渠区				
	景观绿化	m ²	2200	2176	-24
	草皮护坡	m ²	2184	2890	+706
III	临时措施				
一	新开排洪渠区				
	临时排水沟	m	680	680	/
	砖砌沉沙池	个	2	2	/
	临时苫盖	m ²	5000	5000	/
二	原排洪渠区				

编号	分项名称	单位	方案的工程量	完成的工程量	增减的工程量
	临时苫盖	m ²	3100	3100	/
三	施工营造区				
	临时排水沟	m	60	60	/
	砖砌沉沙池	个	1	1	/
四	临时堆土场区				
	袋装土拦挡	m	600	600	/
	临时排水沟	m	315	0	-315
	砖砌沉沙池	个	1	1	/
	临时苫盖	m ²	8000	8000	/

注：增减的工程量=完成的工程量-方案的工程量，“+”表示工程量增加，“-”表示工程量减少。

3.6 水土保持投资完成情况

3.6.1 批复的水土保持方案投资

根据《东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程水土保持方案报告书（报批稿）》，本项目水土保持估算总投资 75.04 万元，其中主体工程已有的水土保持投资为 32.01 万元，新增水土保持投资为 43.03 万元。在新增水土保持投资中，工程措施费 0 万元，植物措施费 0 万元，监测措施费 6.83 万元，施工临时工程费 20.74 万元，独立费用 10.29 万元，基本预备费 3.79 万元，水土保持补偿费 13839.60 元。

3.6.2 水土保持实际完成投资

通过对实际完成的植物措施和临时措施的工程量进行核实查对，本项目水土保持实际完成投资 74.39 万元，其中工程措施费 0 万元，植物措施费 33.15 万元，监测措施费 6.50 万元，施工临时工程费 20.04 万元，独立费用 9.70 万元，基本预备费 3.62 万元，水土保持补偿费 13839.60 元。

水土保持实际完成投资见表 3-6。

表 3-6 水土保持实际完成投资表

编号	分项名称		单位	完成的工程量	实际完成投资（万元）
I	工程措施费				0
II	植物措施费				33.15
1	新开排洪渠区	景观绿化	m ²	2176	27.25
		草皮护坡	m ²	2890	5.90
III	监测措施费				6.50
IV	施工临时工程费				20.04
1	新开排洪渠区	临时排水沟	m	680	1.50
		砖砌沉沙池	个	2	0.43
		临时苫盖	m ²	5000	3.0
2	原排洪渠区	临时苫盖	m ²	3100	1.86
3	施工营造区	临时排水沟	m	60	0.13
		砖砌沉沙池	个	1	0.23
4	临时堆土场区	袋装土拦挡	m	600	7.86
		砖砌沉沙池	个	1	0.23
		临时苫盖	m ²	8000	4.80
V	独立费用				9.70
1	建设单位管理费				0.80
2	经济技术咨询费				7.50
3	工程建设监理费				0.70
4	科研勘测设计费				0.70
VI	基本预备费				3.62
VII	水土保持补偿费				1.38
VIII	总投资				74.39

3.6.3 水土保持实际完成投资情况对照

水土保持实际完成投资比方案估算的水土保持投资减少 0.65 万元，其中植物措施费增加 1.14 万元、监测措施费减少 0.33 万元、施工临时工程费减少 0.70 万元、独立费用减少 0.59 万元、基本预备费减少 0.17 万元。

水土保持实际完成投资情况对照见表 3-7。

表 3-7 水土保持实际完成投资情况对照表 单位：万元

编号	分项名称		方案估算投资	实际完成投资	增减的投资
I	工程措施费		0	0	/
II	植物措施费		32.01	33.15	+1.14
1	新开排洪渠区	景观绿化	27.55	27.25	-0.30
		草皮护坡	4.46	5.90	+1.44
III	监测措施费		6.83	6.50	-0.33
IV	施工临时工程费		20.74	20.04	-0.70
1	新开排洪渠区	临时排水沟	1.50	1.50	/
		砖砌沉沙池	0.43	0.43	/
		临时苫盖	3.0	3.0	/
2	原排洪渠区	临时苫盖	1.86	1.86	/
3	施工营造区	临时排水沟	0.13	0.13	/
		砖砌沉沙池	0.23	0.23	/
4	临时堆土场区	袋装土拦挡	7.86	7.86	/
		临时排水沟	0.70	0	-0.70
		砖砌沉沙池	0.23	0.23	/
		临时苫盖	4.80	4.80	/
5	其他临时工程费		0	0	/
V	独立费用		10.29	9.70	-0.59
1	建设单位管理费		0.83	0.80	-0.03
2	经济技术咨询费		8.05	7.50	-0.55
3	工程建设监理费		0.70	0.70	/
4	科研勘测设计费		0.71	0.70	-0.01
VI	基本预备费		3.79	3.62	-0.17
VII	水土保持补偿费		1.38	1.38	/
VIII	总投资		75.04	74.39	-0.65

注：增减的投资=实际完成投资-方案估算投资，“+”表示投资增加，“-”表示投资减少。

实际完成投资与方案估算投资发生一定的变化，主要表现及变化原因如下：

(1) 植物措施费增加 1.14 万元

由于实际完成的景观绿化面积减少了 24m^2 ，草皮护坡面积增加了 706m^2 ，故植物措施费增加 1.14 万元。

(2) 监测措施费减少 0.33 万元

实际水土保持监测合同额较方案估算的监测费用减少 0.33 万元。

(3) 施工临时工程费减少 0.70 万元

由于实际完成的临时排水沟长度减少了 315m，故施工临时工程费减少 0.70 万元。

(4) 独立费用减少 0.59 万元、基本预备费减少 0.17 万元。

根据项目实际情况，独立费用和基本预备费进行了调整。

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

4.1.1 建设单位

中山市东区街道城市更新和建设服务中心将各项水土保持措施实施同主体工程一起纳入质量管理体系中，强调参建各方要以质量控制为中心，并建立了以项目法人作为质量第一责任人的质量管理体系。按照国家有关规定，积极参与工程建设全过程和全方位的监控工作。在工程建设管理中，始终坚持“目标明确、职责分明、控制有力、监督到位、及时总结、不断改进”的原则，按照国家基建项目的管理要求，认真贯彻执行业主负责制、招标投标制、工程监理制、合同管理制的建设管理原则，严格按照“服务、协调、督促、管理”的八字方针，积极推行“四位一体”的运作机制，把做好工程建设服务作为第一任务，为设计、监理、施工单位创造良好的工作环境和施工条件，使工程质量、安全、进度、投资得到良好的平衡和控制。

4.1.2 设计单位

设计单位中山市水利水电勘测设计咨询有限公司根据水土保持法律、法规要求，充分考虑工程所处的地形地貌及水文地质条件，本着“因地制宜、突出重点”的原则，设计符合工程实际的水土保持措施，尽量减轻工程建设对周边环境的影响。

4.1.3 监理单位

监理单位深圳市大兴工程管理有限公司对本项目实施监理（含水土保持工程）。监理部建立和完善了工程质量保证体系，实现对工程质量的全过程监控。具体的质量措施包括思想保证措施、组织保证措施、人力资源保证措施、技术保证措施，通过加强质量教育、技术培训、积极开展 QC 小组活动，明确质量目标责任制、强化企业质量自控能力、工艺控制、工程材料控制、施工操作控制等手段，使项目各项水土保持措施保质保量按时完成。

4.1.4 质量监督单位

根据国家有关法律法规和建设单位基本建设监督程序和监督方案，质量监督单位对参建单位的人员资质、质量管理体系、施工方案、检测设备、质量记录、质量等级评定进行抽查和审核，裁决有关质量争议问题。

4.1.5 施工单位

施工单位贵州禹鸿工程建设有限公司成立以项目指挥长为组长、各相关部门参加的质量管理领导小组，对承包项目的施工质量负责。施工单位按照投标承诺和合同约定，设置现场施工管理机构，配备合格的项目经理、技术负责人和质量负责人并明确其责任。

严格执行“三按九不”制度，即按设计文件施工、按工艺规程操作、按验收标准检验；人员未经培训合格不准上岗、设备仪器未经鉴定合格不准使用、开工条件未经审查合格不准开工、工程未经换手测量合格不准动工、工序未经技术交底不准施工、原材料未经检验合格不准使用、上道工序未经检查合格不准进入下道工序、隐蔽工程未经检查不准覆盖、工程未经检查合格不准验工计价。

严格执行“三检”制度，即工班完成后自检、工班之间交接互检和专职质检工程师检查。严格工序报检制度，每道工序完工并自检合格后，填写检查记录表，报监理工程师检查验收，需要设计人员参加检查的工序，由监理工程师会同设计人员共同检查验收，只有经监理工程师签字合格，才可进入下道工序施工。

施工完成后，依据相关规程规范要求验收，验收前编报验收计划上报监理单位 and 建设单位审核，并按审核后的验收计划组织验收。

综上所述，工程建设的质量管理体系健全，对于确保各项工程质量起到了较好的控制作用。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

4.2.1 项目划分及结果

本项目划分为新开排洪渠区、原排洪渠区、施工营造区和临时堆土场区共 4 个一级分区。根据《水土保持工程质量评定规程（SL336-2006）》，项目水土保持工程划分为 5 个单位工程、10 个分部工程、38 个单元工程。划分原则如下：

（1）单位工程：单位工程按照工程类型和便于质量管理等原则进行划分，本项目单位工程划分为临时防护工程和植被建设工程。

（2）分部工程：在单位工程的基础上，按照功能相对独立、工程类型相同的原則划分。本项目分部工程划分为拦挡、沉沙、排水、覆盖和点片状植被。

（3）单元工程：主要按规范规定、结合工种、工序、施工的基本组成划分，是工程质量评定、工程计量审核的基础。

工程质量评定项目划分标准见表 4-1，各防治分区水土保持工程划分结果见表 4-2。

表 4-1 工程质量评定项目划分标准表

单位工程	分部工程	单元工程划分
临时防护工程	拦挡	每个单元工程量为 50m~100m，不足 50m 的可单独作为一个单元工程，大于 100m 的可划分为两个以上单元工程
	沉沙	按容积分，每 $10\text{m}^3\sim 30\text{m}^3$ 为一个单元工程，不足 10m^3 的可单独作为一个单元工程，大于 30m^3 的可划分为两个以上单元工程
	排水	按长度划分，每 50m~100m 作为一个单元工程
	覆盖	按面积划分，每 $100\text{m}^2\sim 1000\text{m}^2$ 为一个单元工程，不足 100m^2 的可单独作为一个单元工程，大于 1000m^2 的可划分为两个以上单元工程
植被建设工程	点片状植被	以设计的图斑作为一个单元工程，每个单元工程面积 $0.1\text{hm}^2\sim 1\text{hm}^2$ ，大于 1hm^2 的可划为两个以上单元工程

表 4-2 各防治分区水土保持工程划分结果表

防治分区	单位工程	分部工程	单元工程 (个)
新开排洪渠区	临时防护工程	排水	8
		沉沙	2
		覆盖	5
	植被建设工程	点片状植被	3
原排洪渠区	临时防护工程	覆盖	3
施工营造区	临时防护工程	排水	1
		沉沙	1
临时堆土场区	临时防护工程	拦挡	6
		沉沙	1
		覆盖	8
合计	5	10	38

4.2.2 各防治分区工程质量评定

监理工程师依据水土保持各项治理措施的有关质量评定方法和标准，对照施工质量的具体情况，分别对水土保持工程的质量等级进行确定。

按照现行的水土保持工程质量等级评定标准，单位工程、分部工程和单元工程的质量分为“合格”和“优良”的标准。工程质量达不到合格的规定要求时，必须及时处理。对全部返工的，可重新评定质量等级；经加固并鉴定达到质量要求的，其质量只能评定为合格；经鉴定达不到设计要求，但经建设单位和监理单位认为能够满足基本安全与使用要求，可不加固，其质量可按合格处理。

根据《水土保持工程质量评定规程(SL336-2006)》等国家、行业有关技术标准，对本项目实施的水土保持工程进行评价，评价内容包括单位工程、分部工程及单元工程。

质量等级评定标准见表 4-3。

表 4-3 质量等级评定标准表

项目	质量等级	评定标准
分部工程	合格	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。
	优良	①单元工程质量全部合格，其中有 50% 以上达到优良，主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位的单位工程优良，且未发生过质量事故； ②中间产品质量及原材料质量全部合格。
单位工程	合格	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大中型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。
	优良	①分部工程质量全部合格，其中有 50% 以上达到优良，主要分布工程质量优良，且施工过程中未发生过重大质量事故； ②中间产品及原材料质量全部合格； ③大中型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。
总体质量 评定	合格	①单位工程质量全部合格的工程可评为合格。
	优良	①单位工程质量全部合格的工程可评为合格，其中有 50% 以上的单位工程质量优良，且主要单位工程质量优良。

本次评定检查按照突出重点、涵盖各种水土保持措施类型的原则，在查阅工程设计、监理、分部工程验收资料的基础上，通过查阅工程检测资料，复核工程原材料、混凝土强度、砂浆标号是否符合设计要求；通过检查施工记录，评估隐蔽工程质量是否符合要求；通过现场量测工程外形尺寸，估算完成工程量，并与上报的工程量核对；通过现场量测和观察，检查工程外观质量和工程缺陷；通过工程设计、施工、监理资料和现场检查结果，分析工程运行情况，综合评价质量等级。

各防治分区水土保持工程质量评定见表 4-4。

表 4-4 各防治分区水土保持工程质量评定表

防治分区	单位工程	分部工程		单元工程质量评定
		名称	质量评定	
新开排洪渠区	临时防护工程	排水	合格	合格
		沉沙	合格	合格
		覆盖	合格	合格
	植被建设工程	点片状植被	合格	合格
原排洪渠区	临时防护工程	覆盖	合格	合格
施工营造区	临时防护工程	排水	合格	合格
		沉沙	合格	合格
临时堆土场区	临时防护工程	拦挡	合格	合格
		沉沙	合格	合格
		覆盖	合格	合格

4.3 弃土场稳定性评估

本项目未设置弃土场。

4.4 总体质量评价

项目水土保持工程质量指标全部达到设计要求，植物长势良好，苗木成活率在 95% 以上。各分部工程、单元工程质量全部合格，工程总体质量合格。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

项目各项水土保持设施已经完成，目前已投入使用。经自查自验，水土保持设施运行良好，防治效果明显且安全稳定，水土流失防治指标达到水土保持方案确定的防治目标。

植物措施林草品种合理，覆土和种植技术符合技术规范要求，整体景观绿化效果较好，质量合格。

从各项水土保持设施的运行情况看，已建成的水土保持设施运行安全稳定，水土保持方案要求的防护措施基本得到落实，施工过程中的水土流失基本得到有效控制，水土保持设施较好地发挥了保持水土、改善环境的作用。

5.2 水土保持效果

5.2.1 水土流失治理度

经分析，项目水土流失总面积为 2.34hm^2 ，水土流失治理达标面积为 2.34hm^2 ，其中土壤流失量在容许土壤流失量以下的面积 0.29hm^2 ，按现状情况移交面积 1.57hm^2 ，水土保持植物措施面积 0.48hm^2 ，水土流失治理度为 100%，超过方案目标值。

水土流失治理度计算见表 5-1。

表 5-1 水土流失治理度计算表

防治分区	水土流失总面积 (hm^2)	水土流失治理达标面积 (hm^2)				合计
		土壤流失量在容许土壤流失量以下的面积	按现状情况移交面积	水土保持措施面积		
				工程措施	植物措施	
新开排洪渠区	1.21	0.29	0.44		0.48	1.21
原排洪渠区	0.31		0.31			0.31
施工营造区	0.02		0.02			0.02
临时堆土场区	0.80		0.80			0.80
合计	2.34	0.29	1.57		0.48	2.34

备注：植物措施面积=景观绿化面积+草皮护坡垂直投影面积= $0.22+0.29\times 0.89$ (投影系数)= 0.48hm^2 。

5.2.2 土壤流失控制比

项目区容许土壤流失量为 $500t/(km^2 a)$ ，经现场调查，水土保持措施落实到位，植被生长较好，与原地貌影像进行比较后，估算项目区平均土壤侵蚀模数达到 $500t/(km^2 a)$ ，土壤流失控制比为 1.0，达到方案目标值。

5.2.3 渣土防护率

工程实际建设中，采取了临时拦挡、覆盖等措施。根据水土保持监测资料，渣土防护率为 100%，超过方案目标值。

5.2.4 表土保护率

项目占地范围无可剥离保护的表土，故本项目对表土保护率不作要求。

5.2.5 林草植被恢复率和林草覆盖率

项目水土流失防治责任范围面积为 $2.34hm^2$ ，可恢复林草植被面积为 $0.48hm^2$ ，现状实际的林草植被面积为 $0.48hm^2$ ，林草植被恢复率为 100%，超过方案目标值；林草覆盖率为 20.5%，超过方案目标值。

5.2.6 水土保持效果达标情况

根据项目建设前后遥感影像等资料，对照水土保持方案，项目实际的水土流失防治指标均可达标，水土保持效果达标情况见表 5-2。

表 5-2 水土保持效果达标情况表

防治指标	防治目标值	实际达到值	是否达标
水土流失治理度	98%	100%	达标
土壤流失控制比	1.0	1.0	达标
渣土防护率	99%	100%	达标
表土保护率	/	/	/
林草植被恢复率	98%	100%	达标
林草覆盖率	18%	20.5%	达标

5.3 公众满意度调查

在验收工作过程中，验收调查组成员共向周边群众发放并收回 10 份水土保持公众调查表问卷。调查的内容主要包括以下五个方面：对当地经济影响、环境影响、施工土石方管理、林草植被建设和土地恢复情况。

调查的对象主要为周边居民，其中男性 7 人，女性 3 人。调查结果显示，80%

的人认为项目建设对当地经济具有积极影响,70%的人认为项目建设对当地环境影响良好,70%的人对项目施工土石方管理情况满意,80%的人对项目林草植被建设情况满意,70%的人认为项目对扰动土地恢复良好。

综上所述,东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程的水土保持工作基本得到了项目周边群众的认可。

项目区水土保持公众调查见表 5-3。

表 5-3 项目区水土保持公众调查表

调查年龄段	青年	中年	老年	男	女			
人数(人)	6	2	2	7	3			
总人数	10							
调查项目评价	好		一般		差		说不清	
	人数	比例	人数	比例	人数	比例	人数	比例
项目对当地经济影响	8	80%	2	20%				
项目对当地环境影响	7	70%	2	20%			1	10%
项目施工土石方管理	7	70%	1	10%	1	10%	1	10%
项目林草植被建设	8	80%	1	10%			1	10%
土地恢复情况	7	70%	1	10%	1	10%	1	10%

6 水土保持管理

6.1 组织领导

中山市东区街道城市更新和建设服务中心作为工程的建设单位，根据《中华人民共和国水土保持法》中的“开办生产建设项目或者从事其他生产建设活动造成水土流失的，应当进行治理”的原则，积极组织实施了东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程各项水土保持措施。在工程建设过程中，中山市东区街道城市更新和建设服务中心将有关水土保持工程及要求纳入主体工程建设计划中，规范水土保持工程施工，并随时与水行政主管部门联系，接受其监督、指导。

中山市水利水电勘测设计咨询有限公司作为设计单位加强了工程建设过程中的信息交流和现场服务，定期巡视工程各施工面，发现与设计意图不符之处，及时通知监理工程师责令承包商改正。

深圳市大兴工程管理有限公司作为主体工程与水土保持工程的监理单位，根据业主的授权和合同规定对承包商实施全过程监理，建立了以总监理工程师为中心、各监理工程师代表分工负责、全过程全方位的质量监控体系。

施工单位贵州禹鸿工程建设有限公司实行了项目经理负责制，对工程从开工到完工的全过程进行了有效控制和管理，在现场设立质量控制点进行监控和测量。

6.2 规章制度

中山市东区街道城市更新和建设服务中心对工程建设的水土保持工作较重视，牵头组织设计、监理、施工等参建各方质量负责人，建立质量管理网络。在工程建设过程中，落实专人负责水土保持工作，同时负责协调水土保持工作与主体工程的关系，以保证各项水土保持措施与主体工程同时施工和同时投产使用。

施工单位贵州禹鸿工程建设有限公司在工程建设上建立健全了各项规章制度，并将水土保持工作纳入主体工程的管理中，制定了施工管理、环境管理、财务管理等办法，逐步建立了一整套适合本工程的制度体系。

深圳市大兴工程管理有限公司作为工程监理单位，公司内部已建立有完善的《合同管理控制程序》、《进度控制程序》、《质量控制程序》、《投资控制程序》和《信息管理控制程序》等制度，确保项目各项水土保持措施保质保量按时完成。

以上规章制度的建设，为保证水土保持工程的质量奠定了基础。

6.3 建设管理

为了做好水土保持工程的质量、进度、投资控制，本工程将水土保持措施的施工材料采购及供应纳入了主体工程管理中。中山市东区街道城市更新和建设服务中心负责工程水土保持方案的落实，有关施工单位承担水土保持工程的施工，监理单位在建设过程中，严把材料质量关、承包商施工质量关、监理单位监理关，更注重措施成果的检查验收工作，将价款支付同竣工验收结合进来，保障了工程质量。

工程施工期间，中山市东区街道城市更新和建设服务中心主动督促施工单位按照《东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程水土保持方案报告书（报批稿）》和《东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程水土保持方案审批准予行政许可决定书》（中山市水务局，中水审复〔2024〕51号，2024年2月23日）的要求，实施各项水土保持措施。

6.4 水土保持监测

中山市环境保护科学研究院有限公司作为项目水土保持监测单位，采用现场实地调查监测的方法，完成了水土保持监测实施方案、2期监测季度报告和监测总结报告，监测总结报告三色评价得分为93.5分，评价结论为“绿”色。

6.5 水土保持监理

项目监理单位深圳市大兴工程管理有限公司在施工现场设立了项目监理部，并在现场设立监理办公室，监理部将水土保持工程监理纳入主体工程一并控制管理。监理单位按照合同要求对施工单位进行“质量、进度、投资”三大控制和合同管理，工程施工从开工至完工的过程中，各级监理人员基本能做到“严格监理、热情服务、秉公办事、一丝不苟”。监理单位组织机构健全，对项目施工的全过程进行了监控和管理，使施工生产活动始终处于受控状态，杜绝了重大质量事故和一级一般质量事故，有效防止发生二、三级一般质量事故，消除质量通病，促进了施工进度的顺利进行。

6.5.1 质量控制

（1）事前控制

首先对承包商的施工队伍及人员的质量进行控制。审查其施工队伍技术资质与条件是否符合要求，审查其技术人员、施工人员的技术素质和条件，包括项目经理、总工、技术人员等必须持证上岗。经过严格审核，不合格人员要求施工队进行更换，

严把队伍及人员的质量关，从而为保证施工质量创造了条件。其次，检查设备数量是否符合合同及承诺的要求，性能是否满足施工质量需要，保存状态是否良好；最后严格审核施工组织设计，对施工方案、方法和工艺进行控制，重点是审核其组织体系，特别是质量管理体系是否健全、施工现场总体布置是否合理、主要技术措施针对性、有效性如何、施工方案是否科学，施工方法是否合理等。通过以上方面的事先控制，为确保施工质量奠定了坚实的基础。

（2）事中控制

在工程施工过程中，根据地质条件和施工工序及特点，监理在施工过程中进行动态控制，严格执行合同规定的相关规程、规范及设计技术要求，强化管理、从严控制，将事中控制作为主要控制时间段加以实施。监理人员以巡视检查、联合检测、指示性文件等方式，开展以质量控制为中心的施工监理。

（3）事后控制

事后控制主要为日常管护，对于不达标的监督施工单位及时予以完善。

通过事前、事中和事后控制，监理人员坚持“五勤”（眼勤、腿勤、嘴勤、手勤、耳勤）的工作作风，使工程质量得到了保证。

6.5.2 进度控制

首先是在施工准备阶段，对承包人的总进度计划与合同进行比较审核，对其人员、施工方法与环境等进行审查，以确定其进度计划是否合理、科学与现实。同时现场核实进场人员、设备进场情况，看其是否与所上报的施工进度计划相一致，能否保证施工计划顺利实施。其次在施工过程中，对进度控制情况进行检查、督促与落实。

另外，还要加强工地巡查力度，及时发现、解决问题，制止各种违规操作，把质量及安全隐患消灭在萌芽状态，保证施工顺利进行。

6.5.3 投资控制

投资目标是建设项目三大控制目标之一，在工作中，本着“公正、科学、合理”的原则进行投资控制。对于质量不合格的项目，一律不予计量。坚持“承包合同为依据，单元工程为基础，工程质量作保证，计量核实为手段”的原则，对超出设计和因设计变更而发生的工程量和费用，本着“尊重事实，合理计量”的原则严格审查、复测、确认、上报，尽力维护各方的正当利益。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

中山市水务局为本项目的水行政主管部门，在对东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程水土保持方案行政许可期间，水行政主管部门及评审专家同时查看了项目现场，对项目后续水土保持有关工作的要求做了交流并提出相应建议。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

根据《东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程水土保持方案审批准予行政许可决定书》（中山市水务局，中水审复〔2024〕51号，2024年2月23日），本项目水土保持补偿费为13839.60元。

2024年2月27日，建设单位向国家税务总局中山市税务局东区税务分局缴纳了水土保持补偿费，缴纳金额为13839.60元，缴纳凭证见附件6。

6.8 水土保持设施管理维护

东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程于2024年2月开工，至2024年7月完工。水土保持设施在试运行期间的管理维护工作由中山市东区街道城市更新和建设服务中心负责，完工验收后的管理维护工作由中山市东区街道农业农村局负责。

在该项目试运行过程中，中山市东区街道城市更新和建设服务中心建立了一系列的规章制度和管护措施，各部门依照制定的《部门工作职责》等管理制度，建立了完善的水土保持工程管理、维修、养护目标责任制，各部门各司其职、分工明确，各区域的管护落实到位，奖罚分明。自觉接受水行政主管部门的监督、检查，自觉组织有关力量对水土保持措施实施的质量、数量进行跟踪调查。

从目前运行情况看，项目建设区的水土流失治理取得了一定的效果，能够持续发挥水土保持效益。

7 结论

7.1 结论

(1) 项目施工过程中未造成明显的水土流失危害，通过采取水土保持措施，项目建设造成的水土流失基本得到有效控制。

(2) 项目建成后，水土流失防治指标均可达到批复的水土保持方案的要求，可进行水土保持设施验收。

7.2 遗留问题安排

东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程主体工程施工已经完成，在施工过程中已基本布设了方案新增的水土保持措施，各项措施现已发挥效益，总体来看工程水土保持措施落实较好，防治效果较明显。但仍存在一些问题，主要表现在项目场地内水土保持设施的管理和维护上。

项目场地部分区域稍见裸露地表，应注意加强水土保持设施的管理和维护，保证水土保持功能的正常发挥。

针对以上情况，建议项目建设单位和运行管理单位认真做好水土保持设施管护工作，明确组织机构、人员和责任，防止发生新的水土流失。

8 附件及附图

8.1 附件

- (1) 项目建设及水土保持大事记;
- (2) 项目可行性研究报告批复文件及变更(调整)审批意见表;
- (3) 项目初步设计批复文件;
- (4) 施工图设计文件审查合格书;
- (5) 水土保持方案批复文件;
- (6) 水土保持补偿费缴纳凭证;
- (7) 余方处置协议;
- (8) 完工验收鉴定书;
- (9) 单位工程验收鉴定书;
- (10) 分部工程验收鉴定书;
- (11) 重要水土保持单位工程验收照片。

8.2 附图

- 附图 01 主体工程总平面图;
- 附图 02-1 水土流失防治责任范围图;
- 附图 02-2 项目绿化竣工图;
- 附图 03-1 项目建设前遥感影像图;
- 附图 03-2 项目建设后遥感影像图。

附件 1: 项目建设及水土保持大事记

2023 年 7 月, 新疆瑞昶设计院有限公司完成《东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程可行性研究报告》; 2023 年 8 月 13 日, 中山市东区街道发展改革和统计局以中发改东区投审〔2023〕22 号文出具了《中山市东区街道发展改革和统计局关于东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程项目可行性研究报告的批复》; 2023 年 10 月, 新疆瑞昶设计院有限公司根据调整后的项目建设内容修编《东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程可行性研究报告》; 2023 年 11 月 24 日, 中山市东区街道发展改革和统计局以中发改东区投审〔2023〕35 号文出具了《东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程项目可行性研究报告批复变更(调整)审批意见表》。

2023 年 11 月, 中山市水利水电勘测设计咨询有限公司完成《东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程初步设计报告》; 2023 年 11 月 27 日, 中山市东区街道农业农村局以东农批〔2023〕1 号文出具了《关于东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程初步设计的批复》。

2023 年 11 月, 中山市水利水电勘测设计咨询有限公司完成《东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程施工图设计》; 2023 年 11 月 28 日, 河南省水务规划设计研究有限公司出具了《东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程施工图设计文件审查合格书》。

项目于 2024 年 2 月开工, 至 2024 年 7 月完工, 总工期 6 个月。

2023 年 10 月, 建设单位委托中山市水利水电勘测设计咨询有限公司开展《东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程水土保持方案报告书》的编制工作。

2024 年 2 月, 中山市水利水电勘测设计咨询有限公司完成《东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程水土保持方案报告书(报批稿)》。

2024 年 2 月 23 日, 中山市水务局以“中水审复〔2024〕51 号文”《东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程水土保持方案审批准予行政许可决定书》对本项目水土保持方案报告书予以行政许可。

2024 年 2 月 27 日, 建设单位向国家税务总局中山市税务局东区税务分局缴纳了水土保持补偿费。

2024 年 1 月, 建设单位委托中山市环境保护科学研究院有限公司承担东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程水土保持监测工作。

2024 年 3 月, 中山市环境保护科学研究院有限公司完成《东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程水土保持监测实施方案》。

2024年4月，中山市环境保护科学研究院有限公司完成《东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程水土保持监测季度报告表（2024年第一季度，总第1期）》；2024年7月，中山市环境保护科学研究院有限公司完成《东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程水土保持监测季度报告表（2024年第二季度，总第2期）》。

2024年9月，中山市环境保护科学研究院有限公司完成《东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程水土保持监测总结报告》。

2024年9月，中山市东区街道城市更新和建设服务中心委托中山市水利水电勘测设计咨询有限公司进行本项目的水土保持验收工作。

2024年9月，中山市水利水电勘测设计咨询有限公司编制完成《东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程水土保持设施验收报告》。

附件2: 项目可行性研究报告批复文件及变更(调整)审批意见表

中山市东区街道发展改革和统计局文件

中发改东区投审〔2023〕22号

中山市东区街道发展改革和统计局关于东区街道 九亩湾伞墩河排洪渠改道工程项目可行 性研究报告的批复

中山市东区街道城市更新和建设服务中心:

报来“东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程”项目可行性研究报告审批申请及相关材料收悉。根据《中山市人民政府关于印发中山市政府投资项目管理办法的通知》(中府〔2020〕86号)、《中山市人民政府关于印发中山市全面开展工程建设项目审批制度改革实施方案的通知》(中府〔2019〕86号)等有关规定,经审查,现就项目可行性研究报告批复如下:

一、该工程建成后,不但减少了保护区范围内洪涝灾害的损失,而且美化绿化了环境,对促进当地社会稳定、经济可持续发展

— 1 —

具有积极的意义。按照《中山市人民政府关于印发中山市工程项目审批制度改革实施方案（政府投资类）的通知》（中府函〔2019〕99号）规定，结合《东区街道九亩湾工业区伞墩河排洪渠改道工程可行性研究报告》及党工委决议（东委通〔2023〕361）、用地审核和规划选址等审查意见，同意建设“东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程”，项目代码2307-442000-04-01-257632，项目单位为中山市东区街道城市更新和建设服务中心。

二、项目建设地点：中山市东区街道齐富湾社区。

三、项目建设内容：该项目新开河长 340米，其中包括上下游明渠段总长 304米，河道中游布置箱涵段长 36米及周边绿化工程。在河道起点、终点各布置一处消能措施。改道工程通过验收后，对原河道进行填堵覆盖，同时对原河道河口处新建浆砌石挡墙连接上下游岸墙。

四、项目总投资额3228.09万元，建设所需资金由街道财政解决。

五、项目单位应当选择具有相应资质的单位，严格按照本项目可行性研究报告批复的投资规模和建设规模进行初步设计、概算编制。初步设计确定的投资规模、建设规模不得超过本项目可行性研究报告批复的范围；概算总投资额不得超过本项目可行性研究报告批复的估算总投资。

六、当项目概算投资（送审概算投资或审核概算投资）超过可行性研究报告批复估算投资的，需按照中府〔2020〕86号和中发改

投资〔2019〕234号的规定办理。

七、请项目单位按照《固定资产投资项目节能审查办法》及省实施办法规定的要求及标准，在项目动工建设前完成项目节能报告编制及技术评审工作，并在项目设计和建设阶段，优化项目节能设计，选用节能设备，落实节能措施，加强管理，实现节能目标。

八、项目单位必须按照法律、法规规定，在完成项目建设用地、规划选址、环境影响评价、水土保持、林业等相关行政审批手续，并与建设用地权属人协商一致后，才能开工建设。

九、项目的招标投标请严格按照国家和省、市的有关规定执行（招标核准意见见附件）。

十、请项目单位依据本批复编制初步设计，待审查通过后，项目概算书报我局审批。

中山市东区街道发展改革和统计局



公开方式：主动公开

抄送：纪检监察办、党政综合办、财政分局、人社分局、城市建设和管理局、综合行政执法局、市场监管分局、自然资源局

中山市东区街道发展改革 和统计局

中山市政府投资项目可行性研究报告批复变更（ 调整）审批意见表

项目名称： 东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程 审批意见表 中发改东区投审〔2023〕
文号： 35号

项目代码： 2307-442000-04-01-257632 可行性研究报告 中发改东区投审〔2023〕
报告批复文 号： 35号

变更（调整）事项	原项目批复内容	变更（调整）为
项目名称	东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程	
项目单位	中山市东区街道城市更新和建设服务中心	
建设地点	中山市东区中山市东区街道中山市东区街道齐富湾社区	
建设内容	本项目新开河长 340 米，其中包括上下游明渠段总长 304 米，河道中游布置箱涵段长 36 米及周边绿化工程。在河道起点、终点各布置一处消能措施。改道工程通过验收后，对原河道进行填堵覆盖，同时对原河道河口处新建浆砌石挡墙连接上下游岸墙。	本项目新开河长 340 米，其中包括上下游明渠段总长 300 米，河道布置两处箱涵，每段长 36 米。在河道起点、终点各布置一处消能措施。改道工程通过验收后，对原河道进行填堵覆盖，同时对原河道河口处新建浆砌石挡墙连接上下游岸墙。管线迁改总长 375 米。距河道左岸坡顶线 6 米处，布设 DN600-DN800 砼污水管长 338 米；设置 DN600 倒虹管长 27 米，从河道底部横穿河道，其上游管道为 DN600 砼污水管长 11 米。同时根据管道沿线布置 10 座污水检查井。
项目总投资（万元）	3228.09	3503.78
审批机关意见：	 中山市东区街道发展改革和统计局 2023年11月24日 业务专用章 (3)	
备注：		

附件3: 项目初步设计批复文件

东区街道农业农村局

东农批[2023]1号

关于东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程初步设计的批复

中山市东区街道城市更新和建设服务中心:

你单位(统一社会信用代码: 1244200006148431XG)报来东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程初步设计文件的审批申请及有关资料收悉,经研究,现批复如下:

一、项目意见

东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程(项目代码2307-442000-04-01-257632)位于中山市东区街道齐富湾社区。根据《中山市岐江新城L单元控制性详细规划(2023)》,为了土地资源的集约利用,形成区域优势,在不影响该区域防洪排涝能力的前提下,你单位拟将伞墩河排洪渠进行改道。该工程已由中山市东区街道发展改革和统计局立项(中发改东区投审〔2023〕22号),其后根据城市规划和九亩湾工业园区改造需要,进行变更,已通过中山市东区街道发展改革和统计局审批(中发改东区投审〔2023〕35号)。初步设计经第三方审查单位审查通过,我局原则上同意所报东区



街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程初步设计报告和审查单位的审查意见。

二、水文

1. 基本同意工程所在流域概况及自然地理和水文气象的论述意见。

2. 基本同意以 2003 年版《广东省暴雨径流查算图表》及《广东省水文图集》为基础，采用“广东省经验公式”“广东省推理公式”两种方法计算，经比选后采用推理公式法成果。

3. 基本同意工程特征水位及改道前后水力要素计算成果。

4. 基本同意洪水遭遇分析和泥沙统计分析成果。

三、工程地质

1. 基本同意对工程区的地形地貌、地质构造、地层岩性、水文地质及岩土工程特性等地质评价意见；

2. 基本同意对河道工程地质、拟建箱涵处工程地质的评价意见；

3. 根据国家标准《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)，工程区基本地震动峰值加速度为 0.10g，对应地震基本烈度 VII 度。

4. 基本同意天然建筑材料调查的成果。

四、工程任务和规模

1. 工程主要任务是防洪、排涝。

2. 工程主要规模: 将伞墩河排洪渠改道至原河道北侧 50m 处, 紧邻北侧规划路, 改道后河长 340m, 最小河宽 6m, 最大河宽 15m。主要建设内容和规模为新开伞墩河排洪渠 340m。含新开明渠长 300m; 新建箱涵共 2 宗, 每宗长 20m, 共长 40m; 河道左岸绿化约 2200m²; 河道起点布置 1 宗消力池, 箱涵下游各布置 1 宗抛石护脚; 迁改污水管道 375m, 对原河道进行填堵覆盖。

3. 初步设计方案与可研批复基本一致。

五、工程总布置及主要建筑物

(一) 工程等级和标准

根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017)、《防洪标准》(GB50201-2014)、《中山市中顺大围内河河网综合规划报告》(报批稿), 结合本工程防护对象重要性, 本工程永久性主要水工建筑物级别为 4 级, 次要建筑物级别为 5 级, 临时建筑物为 5 级。

(二) 工程选址及工程总布置

1. 基本同意本次改道河涌从原河道起点, 即长江北路侧截污闸处开始, 河道流向往北, 与长江北路规划边线平行, 向西拐弯后, 河道流向往西, 与园区内道路规划边线平行, 最后汇入羊角涌。

2. 新开河长 340m, 其中包括上下游明渠段总长 300m, 采



用草皮护坡结合挡墙抗冲布置方式；河道下游，结合东区道路规划，布置箱涵 2 宗，每宗长 20m，总长 40m。在河道起点、箱涵下游各布置一处消能措施。管线迁改总长 375m。改造工程通过验收后，对原河道进行填堵覆盖。

（三）主要建筑物

1. 基本同意本工程挡墙建设长度为 632m。挡墙包括砼挡墙及浆砌石挡墙。基本同意挡墙型式为重力式挡墙，在复式河道断面处，挡墙顶部采用 1:2 草皮护坡；基本同意标准断面一砼挡墙采用天然地基，标准断面二砼挡墙及河口处浆砌石挡墙采用松木桩基础。

2. 基本同意本工程新建 2 宗箱涵，每宗箱涵顺水流方向长 20m，总长 40m。同意箱涵采用预制管桩基础。

3. 基本同意本工程新建消力池长 13.5m。

4. 基本同意本工程新建抛石护脚 2 宗。同意抛石护脚布置位置及尺寸。

5. 基本同意河道左岸绿化布置面积 2200m²。

6. 基本同意本工程污水管线迁改 375m。

六、机电及金属结构

本阶段不涉及机电及金属结构内容。

七、消防设计

基本同意本阶段仅考虑施工期临时消防，基本同意临时消防布置及措施。

八、施工组织设计

1. 基本同意本工程对施工场地及条件、对外交通条件等施工条件的评价意见。
2. 基本同意工程施工材料从邻近市场选购的选择。
3. 基本同意本工程施工导流建筑物等级为 5 级，导流建筑物为拉森Ⅲ型钢板桩纵向围堰。
4. 基本同意本工程土方开挖、土方回填、混凝土施工、抛石施工等主体工程施工方案。
5. 基本同意施工交通、施工总布置。
6. 基本同意施工总进度安排，施工总工期为 8 个月，主体工程需在一个枯水期内完成。

九、建设征地与移民安置

1. 基本同意本工程永久占地范围为 8020.75m²。施工占地共 3400m²，临时堆土场面积 1500m²，均布置于园区内，无需新增用地；弃渣场面积 1500m²，弃运于业主指定的位置。
2. 同意本工程征地补偿总价 2076.77 万元。
3. 同意本工程不涉及移民安置。

十、工程管理设计

1. 工程建设项目法人单位为东区街道城市更新和建设服务中心，工程建设完成后交由东区街道农业农村局管理。
2. 基本同意工程管理范围和保护范围划定依据和原则。

十一、工程投资概算

基本同意工程概算所采用的编制规定，经审核，本项目概算总投资 3237.55 万元，其中建筑安装工程费 931.38 万元，独立费用 160.63 万元，基本预备费 54.6 万元，建设征地移民补偿静态投资 2076.77 万元，环境保护工程静态投资 14.16 万元。

十二、请你单位按建设程序做好如下工作

(一) 按照本批复审查意见，复核优化完善相关设计，督促设计单位落实施工图设计。

(二) 按规定及时办理项目开工涉及其他部门的审批手续。

(三) 严格按水利工程基建程序办理招标、质监、监理、施工备案等各项手续，做好工程的建设管理工作，确保工程按期按质完成。

(四) 改道排洪渠按以上设计标准完成并通过水务局验收后，方可对原河道进行填堵。

附件：东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程设计概算审核表

中山市东区街道农业农村局

2023年11月27日



附件:

东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程

设计概算审核表

单位: 万元

项目编号	项目名称	送审概算	审核概算 1	审核概算 2	增减额 (+/-)
一	第一部分 建筑工程	847.93	805.99	855.13	49.14
二	第二部分 机电设备及安装工程	0.00	0.00	0.00	0.00
三	第三部分 金属结构设备及安装工程	0.00	0.00	0.00	0.00
四	第四部分 施工临时工程	62.71	64.75	76.26	11.51
五	第五部分 独立费用	156.5	150.88	160.63	9.75
1	建设管理费	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1	建设单位开办费	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	建设单位人员费和项目管理费	0.00	0.00	0.00	0.00
2	招标业务费	6.06	5.84	6.17	0.33
3	经济技术咨询费(含水土保持方案编制费)	14.57	13.93	14.90	0.97
4	工程建设监理费	24.90	23.93	25.41	1.48
5	工程造价咨询服务费	11.65	11.17	11.90	0.73
6	联合试运转费	0.00	0.00	0.00	0.00
7	生产准备费	0.00	0.00	0.00	0.00
7.1	生产及管理单位提前进厂费	0.00	0.00	0.00	0.00
7.2	生产职工培训费	0.00	0.00	0.00	0.00
7.3	管理用具购置费	0.00	0.00	0.00	0.00
7.4	备品备件购置费	0.00	0.00	0.00	0.00
7.5	工器具及生产家具购置费	0.00	0.00	0.00	0.00
8	科研勘测设计费	89.76	86.86	92.48	5.62
8.1	工程科学研究试验费	1.82	1.74	1.86	0.12
8.2	工程勘测设计费	87.94	85.12	90.61	5.49
8.2.1	勘测费	34.18	32.81	34.89	2.08
8.2.2	设计费	36.03	34.58	33.44	-1.14

项目 编号	项目名称	送审 概算	审核 概算 1	审核 概算 2	增减额 (+/-)
8.2.3	施工图预算编制费	0.00	0.00	3.34	3.34
8.2.4	可行性研究报告编制费	17.73	17.73	18.94	1.21
9	其他	9.56	9.14	9.78	0.64
9.1	工程质量检测费	5.46	5.22	5.59	0.36
9.2	工程保险费	4.10	3.92	4.19	0.27
	一至五部分投资合计	1067.14	1021.62	1092.02	70.4
	基本预备费	53.36	51.08	54.6	3.52
I	工程部分静态投资	1120.5	1072.7	1146.62	73.92
II	建设征地移民补偿静态投资	2007.44	2007.44	2076.77	69.33
III	水土保持工程静态投资	0.00	0.00	0.00	0.00
IV	环境保护工程静态投资	14.16	14.16	14.16	0.00
V	专项工程静态投资	0.00	0.00	0.00	0.00
VI	静态总投资 (I+II+III+IV+V 合计)	3142.1	3094.3	3237.55	143.25
VIII	总投资	3142.1	3094.3	3237.55	143.25

附件4: 施工图设计文件审查合格书

中山市水利建设工程施工图 设计文件审查合格书

工程名称: 东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程

项目法人: 中山市东区街道农业农村局

审查机构: 河南省水务规划设计研究有限公司



二〇二三年十一月

工程名称	东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程		
项目法人	中山市东区街道农业农村局	勘察单位	
审查机构	河南省水务规划设计研究有限公司	设计单位	中山市水利水电勘测设计咨询有限公司
<p>审查主要内容:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>工程建(构)筑物和机电设备的安全性审查;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是否符合国家有关法律、法规、规范、规程和公共利益、公共安全、强制性标准;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是否按照经批复的初步设计文件(包括批复的设计变更)进行施工图设计;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>施工图设计文件是否达到深度要求;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>勘察设计单位和勘察设计人员承揽任务是否符合国家规定的从业资质要求;</p> <p>审查结论:</p> <p>经审查,东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程基本满足审查内容的要求,施工图设计文件审查合格。</p> <p>审查机构(盖章):  河南省水务规划设计研究有限公司</p> <p>项目负责人(签名或盖章): </p>			

审查意见与建议

受中山市东区街道农业农村局的委托，我司承担了《东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程》施工图设计（以下简称《施工图》）审查工作。

接到审查工作任务后，我司成立了专门的技术审查组。审查组审阅了相关文件，于2023年11月28日查勘了项目现场。我司11月28日提出了该工程施工图修改意见，设计单位根据审查提出的修改意见对《施工图》设计文件进行了修改、完善，并于11月28日提交了《施工图》正式稿。

经审查，修改后的施工图设计成果基本达到施工图设计深度要求，技术审查意见如下：

一、安全性检查

施工图设计成果满足安全、稳定性要求。

二、法律、法规符合性审查

施工图设计成果符合法律、法规要求。

三、强制性条文符合性审查

施工图设计成果符合强制性条文的要求和我省的有关规定。

四、初步设计批复文件符合性审查

施工图符合初步设计批复文件要求。

五、设计深度审查

设计深度基本达到施工图设计深度要求。

六、勘察设计资质审查

本工程施工图勘察设计单位为中山市水利水电勘测设计咨询有限公司，设计资质为水利行业乙级，水利行业（灌溉排涝、河道整治、城市防洪）专业甲级，设计单位符合本工程要求的勘察设计资质要求。

七、技术标准、重要技术性审查

施工图设计成果符合现行技术标准。

八、可施工性审查

修改后的施工图设计成果具备可施工性。

九、其它需要提示或说明的事项

河南省水务规划设计研究有限公司

东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程施工图审查意见

受中山市东区街道农业农村局委托，我公司对东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程施工图进行了技术审查，形成如下修改意见：

1、水工设计总说明：①补充使用的规范；②补充各类建筑物合理使用年限的说明；③补充石方工程的施工要求；④施工工期中关于征地拆迁补偿的说明建议删除。

2、预应力管桩统一说明：①复核统一说明内管桩选用的型号、尺寸等信息；②补充管桩的检测要求及数量。

3、河道纵断面图：补充穿河管线的桩号位置、高程信息等。

4、明渠段结构设计图：①核实回填土的压实度；②补充栏杆。

5、河道横断面图 1/5：①左岸距离现状岸墙一定距离开挖，保护岸墙；②消力池两侧开挖线抬高，保护墙脚。

6、箱涵设计图：①补充箱涵上方道路设计的限速限载要求；②补充栏杆荷载设计说明。

7、箱涵钢筋图：①说明中补充钢筋组合的布置次序和间距；②复核各型式钢筋的单根长；③补充钢筋骨架的组合型式；④箱涵底板的拉筋建议改为支撑筋；⑤建议环境类别按三类，重新复核布筋的间距和直径。

8、施工平面布置图：①补充原河道覆盖的开挖回填范围、大样图、高程；②补充管线迁改的平面线位，提出施工顺序及保护措施。

河南省水务规划设计研究有限公司

2023年11月28日

附件5: 水土保持方案批复文件

中山市水务局文件

中水审复〔2024〕51号

东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程水土保持方案审批准予行政许可决定书

中山市东区街道城市更新和建设服务中心:

我局收到你单位东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程(项目代码: 2307-442000-04-01-257632)水土保持方案报告书及有关材料,经中山市水务技术中心对该水土保持方案开展了技术审查,审查认为方案基本可行,根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款、《水行政许可实施办法》第三十二条第一项的规定,我局作出行政许可决定如下:

- 一、基本同意建设期水土流失防治责任范围 2.31 公顷。
- 二、同意水土流失防治标准执行南方红壤区一级标准。
- 三、基本同意水土流失防治目标值为:水土流失治理度 98%,土壤流失控制比 1.0,渣土防护率 99%,林草植被恢复率 98%,林草覆盖率 18%。

四、基本同意水土流失防治分区及分区防治措施安排。

五、根据《广东省发展改革委 广东省财政厅 广东省水利厅关于规范水土保持补偿费征收标准的通知》（粤发改价格〔2021〕231号）规定，该项目建设期水土保持补偿费为13839.60元。

六、本行政许可决定书为生产建设项目水土保持方案的审批批复，项目建设涉及其他行政审批事项的，需按规定另行申报办理。

七、本许可文件自批准之日起有效期限3年。在许可文件有效期内未开工建设的，应在许可文件有效期届满的30个工作日之前向我局申请重新审核。项目在许可文件有效期内未开工建设也未申请重新审核的，或虽提出重新审核申请但未获批准的，本许可文件自动失效。

附件：1、实施建设类项目水土保持方案告知书
2、关于东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改水土保持方案的技术审查意见



抄送：市住房和城乡建设局，市水政监察支队，东区街道农业农村局。

中山市水务局审批服务办公室

2024年2月23日印发

附件6: 水土保持补偿费缴纳凭证

中央非税收入统一票据 (电子)



票据代码: 00010224
 收款人统一社会信用代码: 1244200006148431XG
 收款人: 中山市东区街道城市更新和建设服务中心

票据号码: 4420004050
 校验码: de3331
 开票日期: 2024年2月27日



项目编号	项目名称	单位	数量	标准	金额(元)	备注
30176	水土保持补偿费收入		1	13,839.60	13,839.60	电子税票号码: 344208240300009002
金额合计(大写) 人民币壹万叁仟捌佰叁拾玖元陆角					(小写) ¥13,839.60	
合同编号: 中水审复(2024)51号 征收品目名称: 水土保持补偿费收入 征收子目名称: 水土保持补偿费收入(市级审批-非企业) 中水 审复(2024)51号 入库日期: 2024-02-29 00:00:00						

收款单位(章): 国家税务总局中山市税务局东区税务分局办税服务厅
 复核人: _____ 收款人: 苏家仪



附件7: 余方处置协议

余方处置协议

甲方(项目施工单位): 贵州禹鸿工程建设有限公司

乙方(余方接收单位): 广东永和建设集团有限公司

甲方负责施工建设的东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程, 根据初步计算, 项目建设产生余方约 0.53 万 m³, 施工前期计划运往九亩湾 16 米规划路项目一期进行综合利用。

现实际情况为余方运至乙方场地进行综合利用, 乙方场地面积为 8 万 m², 处置方量为 10 万 m³。乙方同意将东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程建设产生的余方运至该场地进行综合利用。为顺利推进项目进行, 经过甲、乙双方友好协商, 本着互惠互利、保护环境的原则, 特制定以下协议, 并相互遵守:

一、甲方负责承担甲方本项目开挖的土石方外运至乙方地块, 运输时, 车辆必须使用全密闭装置的泥头车运行运输, 运输车辆须预先办理相关证件, 包括《道路运输经营许可证》《道路运输许可证》《机动车行驶证》《城市建筑垃圾准运证》及其他必备证件。乙方应检查车辆的安全状况, 严禁车辆超高超载, 严禁存在车盖不严密, 沿途泄漏、散落或者飞扬的现象, 严禁有不按规定路线、弃土点等违规行为。运输期间要做好运输过程中车辆及路面保洁、环卫工作, 土方运输过程中产生的水土流失由甲方负责, 弃土接收后的水土流失防治责任由乙方负责绝不乱堆乱弃。

二、甲方根据乙方场地实际位置, 运距 0.5 公里, 根据实际余方接收量每方处置费用另行签订费用协议。

三、本协议一式两份, 甲乙双方各执一份。

项目建设单位: (盖章) 中山市东区街道城市更新和建设服务中心

甲方(项目施工单位): (盖章) 贵州禹鸿工程建设有限公司

乙方(余方接受单位): (盖章) 广东永和建设集团有限公司



年 月

附件8: 完工验收鉴定书

东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程

东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程

合同工程完工验收

鉴 定 书

东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程

合同工程完工验收工作组

2024年8月27日

东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程

东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程 合同工程完工验收鉴定书

项目法人：中山市东区街道城市更新和建设服务中心



设计单位：中山市水利水电勘测设计咨询有限公司



勘察单位：中山市水利水电勘测设计咨询有限公司



监理单位：深圳市大兴工程管理有限公司



施工单位：贵州禹鸿工程建设有限公司



验收地点：中山市东区

东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程

前 言

依据水利部《水利工程项目验收管理规定》(水利部令 第 30 号)、《水利水电建设工程验收规程》(SL223-2008)的规定,中山市东区街道城市更新和建设服务中心主持召开东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程合同工程完工验收会议。会议成立验收工作组,验收工作组由中山市东区街道城市更新和建设服务中心、中山市水利水电勘测设计咨询有限公司、深圳市大兴工程管理有限公司、贵州禹鸿工程建设有限公司、中山市东区街道农业农村局等有关单位代表组成,中山市水利工程质量安全事务中心列席参加。

验收依据:

- 1、《水利水电工程施工质量检验与评定规程》(SL176-2007)
- 2、《水利水电建设工程验收规程》(SL223-2008)
- 3、《水利工程项目验收管理规定》(水利部令第 30 号)
- 4、《工程建设标准强制性条文》(水利工程部分)
- 5、发包人提供的本项目工程设计说明及施工图纸和其他相关设计文件
- 6、其他与该项目相关的验收规范

组织机构:

建设单位: 中山市东区街道城市更新和建设服务中心
监理单位: 深圳市大兴工程管理有限公司
施工单位: 贵州禹鸿工程建设有限公司
设计单位: 中山市水利水电勘测设计咨询有限公司

验收过程:

2024 年 8 月 27 日,建设单位中山市东区街道城市更新和建设服务中心主持召开东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程合同工程完工验收会议,验收工作组在听取各参建单位管理报告及相关单位的汇报,并认真查看现场、仔细查阅工程档案资料后,经会议讨论,形成《东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程合同工程完工验收鉴定书》。

东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程

一、合同工程概况

(一) 合同工程名称及位置

1. 合同工程名称：东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程
2. 工程位置：中山市东区街道齐富湾社区

(二) 合同工程主要建设内容

主要建设内容：东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程位于中山市东区街道齐富湾社区，本工程将伞墩河排洪渠改道至原河道北侧 50m 处，紧邻北侧规划路，改道后河长 340m，最小河宽 6m，最大河宽 15m。主要建设内容和规模为新建伞墩河排洪渠 340m。含新建明渠长 300m；新建箱涵共 2 宗，每宗长 20m，共长 40m；河道左岸绿化约 2200m²；河道起点布置 1 宗消力池，箱涵下游各布置 1 宗抛石护脚；新建浆砌石挡墙 40m；迁改污水管道 375m、对原河道进行填堵覆盖。

(三) 合同工程建设过程

工程开完工日期

合同工程开工日期：2024 年 02 月 26 日

合同工程完工日期：2024 年 05 月 25 日

本次验收范围内所有工程量已根据设计图纸及合同文件要求全部完成，并已通过单位工程验收，主要施工过程如下：

- 1) 排洪渠（明渠段）分部工程于 2024 年 02 月 26 日开工，2024 年 07 月 02 日完工。
- 2) 排洪渠（箱涵段）分部工程于 2024 年 02 月 26 日开工，2024 年 06

东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程

月 03 日完工。

3) 截污管道工程分部工程于 2024 年 02 月 26 日开工, 2024 年 04 月 25 日完工。

二、验收范围

本合同验收范围: 排洪渠(明渠段)工程、排洪渠(箱涵段)工程、截污管道工程范围内的所有工程量。

三、合同执行情况(包括合同管理、工程完成情况和完成的主要工程量、结算情况等)

(一) 合同管理

东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程项目通过公开招标程序选定施工单位—贵州禹鸿工程建设有限公司。

本工程监理单位签发的开工日期为 2024 年 02 月 26 日, 计划完工日期为 2024 年 05 月 25 日(合同工期为 90 个日历天)。实际开工日期为 2024 年 02 月 26 日, 工程实际完工日期为 2024 年 07 月 08 日(包含清场收尾), 施工项目因设计变更原因, 工程实际完成日期比计划完工日期延后 44 天。

(二) 工程完成情况和完成的主要工程量

1、合同完成情况: 本次验收范围所含单位工程的三个分部工程项目已根据设计图纸及合同文件要求全部完成, 并已通过单位工程验收。

2、完成的主要工程量:

完成的主要工程量如下: 排洪渠明渠 300m、消力池 1 座; 不锈钢栏杆 637m、浆砌石挡墙 40m、灌乔木种植约 2176m²、地被种植约 2890m²; 钢板桩支护 58T、土方开挖 3840m³、预制砼方桩 264m、抛石挤淤 511m³、

东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程

中粗砂垫层 355m³、管道安装 375m、石粉回填 697m³、土方回填 6800m³、基础管桩 2145m、水泥石粉垫层 260m³、箱涵钢筋砼底板 110m³、箱涵钢筋砼墙身、顶板 600m³、搭板基础 116m³；砂砾石垫层 125m³；钢筋砼搭板 120m³；一字墙 41m³；路面砼 92m³；标志牌安装 4 个。

3、工程变更情况

1、变更 1：

变更内容为：

- 1) 调整 W-12、W-13、W-10 污水井管道标高。
- 2) 新增两座接驳井将新建管道接入 W-11 上游污水管。

变更原因为：

- 1) W-12 现状井标高与设计图纸不符。目前施工已完成的 W-12、W-13、W-10 污水井管道标高需调整。
- 2) W-11 现状井为钢板井，导致不能接入。需新增两座接驳井。

2、变更 2：

变更内容为：将原有截污井排水口接引至羊角涌。

变更原因为：

- 1) 现状 W-14 截污井排水口位于原伞墩河处，本工程施工图纸显示该部位为土方回填，经监理单位、设计单位及建设单位一致同意后，做出如下变更设计：封堵 W-14 截污井排水口，将原有截污井排水口接引至羊角涌。

3、变更 3：

变更内容为：

东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程

1) 挡墙右岸 K0+000~K0+055 顶边线紧邻规划边线，原地面清表后保留土面，交由规路实施，原设计无种植绿化。应业主要求，增加绿化面积 553 m²，均种植台湾草。

2) 挡墙左岸 K0+000~K0+020，原地面清表后保留土面，原设计无种植绿化。应业主要求，增加绿化面积 85m²，均种植翠芦莉。

变更原因为：

1) 按建设单位要求，在挡墙右岸 K0+005~K0+055 及挡墙左岸 K0+000~K0+020 外增加绿化种植。

(三) 结算情况

本工程在施工中后期，即开始对已完工的工程项目进行工程量结算，工程完工时已基本完成工程结算。工程完工时施工单位及时提供了结算报告和结算资料，监理单位进行审核后移交项目法人。

- 1、工程施工合同价为 6958131.35 元
- 2、工程变更工程投资 172973.98 元
- 3、完工结算总价以审计最终结算为准。

四、合同工程质量评定

(一) 分部工程质量评定

本工程共 3 个分部工程，2024 年 07 月 05 日对排洪渠（明渠段）分部工程进行了分部工程验收；2024 年 06 月 25 日对排洪渠（箱涵段）分部工程进行了分部工程验收；2024 年 04 月 30 日对截污管道工程分部工程进行了分部工程验收；分部工程验收由项目法人委托监理单位主持。3 个分部工程全部合格，其中优良分部工程 1 个，分部工程优良率 1 %。

东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程

(二) 工程外观质量评定

应得分 91 分，实得分 71 分，得分率 78 %。

本工程外观质量符合设计及施工规范要求。

(三) 工程变更情况

1) 变更 1: W-12、W-13、W-10 三个污水井管道标高调整，新增两座接驳井。

2) 变更 2: 截污井排水口接入至羊角涌。

3) 变更 3: 在挡墙右岸 K0+005~K0+055 及挡墙左岸 K0+000~K0+020 外侧增加绿化种植。

以上变更已按设计变更通知及图纸施工完成。

(四) 工程质量检测情况

本单位工程自开工起建立了原材料、构配件、半成品的检测和试验台账资料，并在施工过程中不断完善，所有原材料、构配件、半成品都具有质量合格证书，质量均符合设计要求。

1、原材料及中间产品取样试验成果分析并得出结论：

- 1) 钢筋力学性能检验报告 6 组，质量合格；
- 2) 土工击实试验 1 组，压实检验报告 84 组，质量合格；
- 3) 水泥物理性能检验报告 1 组，质量合格；
- 4) 混凝土配合比检验报告 1 组，质量合格；
- 5) 砂物理性能检验报告 1 组，质量合格；
- 6) 石物理性能检验报告 1 组，质量合格。
- 7) C25 混凝土抗压强度检验报告 26 组，质量合格；

东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程

- 8) PVC 排水管材检验报告 1 组, 质量合格;
 - 9)、土工布检验报告 1 组, 质量合格;
 - 10)、块石检验报告 1 组, 质量合格;
 - 11)、灰砂砖检验报告 1 组, 质量合格。
- 2、监理平行检测
- 1) 钢筋力学性能工艺性能检验报告 2 组, 质量合格;
 - 2) 压实检验报告 5 组, 质量合格;
 - 3) C25 混凝土抗压强度检验报告 4 组, 质量合格;
 - 4)、PVC 排水管材检验报告 1 组, 质量合格;
 - 5)、砂物理性能检验报告 1 组, 质量合格;
 - 6)、土工布检验报告 1 组, 质量合格。
- 3、建设单位第三方检测:
- 1) 块石检验报告 1 组, 质量合格;
 - 2) 水泥物理性能检验报告 1 组, 质量合格;
 - 3) 压实检验报告 8 组, 质量合格;
 - 4) C25 混凝土抗压强度检验报告 8 组, 质量合格;
 - 5) 灰砂砖检验报告 1 组, 质量合格;
 - 6) 桩基低应变法检测报告 48 根, 符合设计及规范要求;
 - 7) 桩基竖向静载检测报告 3 根, 符合设计及规范要求;
 - 8) 断面测量检测 5 个断面, 均符合设计要求。
- 4、质量监督单位飞行检测
- 1) 桩基低应变法检测完整性 2 根, 检测结果合格;

东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程

- 2) 土工布检验 1 组, 结果合格;
- 3) 钢筋力学性能检验 3 组, 结果合格;

五、历次验收遗留问题处理情况

无

六、存在的主要问题及处理意见

无

七、意见和建议

无

八、结论

- 1、东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程合同工程已按合同约定内容全部完成;
- 2、工程资料齐全、准确, 资料整理符合档案资料归档要求;
- 3、合同工程建设内容中所包含的 1 个单位工程, 3 个分部工程, 工程质量达到设计标准; 合同工程验收质量评定标准为合格;
- 4、同意东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程合同工程项目通过完工验收。
- 5、本工程实际完工日期为 2024 年 07 月 08 日。

九、保留意见

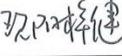
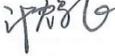
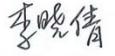
无

十、合同工程验收工作组成员签字表

(附后)

东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程

合同工程完工验收工作组成员签字表

姓名	单位	职务和职称	签字
李善	中山市东区街道城市更新和建设服务中心	项目长 高级工程师	
杨吉旺	中山市水利水电勘测设计咨询有限公司	设计负责人 高级工程师	
欧阳梓健	中山市水利水电勘测设计咨询有限公司	设计代表 助理工程师	
计鹤飞	中山市水利水电勘测设计咨询有限公司	勘察负责人 工程师	
赵振宇	深圳市大兴工程管理有限公司	项目总监	
尤田	深圳市大兴工程管理有限公司	专业监理工程师	
李晓倩	贵州禹鸿工程建设有限公司	项目经理	

附件9：单位工程验收鉴定书

东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程

编号:A

水利水电工程
东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程
单位工程验收

鉴 定 书

东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程
单位工程验收工作组

2024年8月27日

东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程

水利水电工程
东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程
单位工程验收鉴定书

项目法人：中山市东区街道城市更新和建设服务中心

设计单位：中山市水利水电勘测设计咨询有限公司

勘察单位：中山市水利水电勘测设计咨询有限公司

监理单位：深圳市大兴工程管理有限公司

施工单位：贵州禹鸿工程建设有限公司

验收时间：2024年8月27日

验收地点：中山市东区

东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程

东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程
单位工程验收鉴定书

前 言

东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程已按照设计文件完工，工程具备单位工程验收条件，根据中华人民共和国水利部批准的《水利水电工程验收规程》（SL223-2008），中山市东区街道城市更新和建设服务中心于2024年08月27日，由中山市东区街道城市更新和建设服务中心主持召开了东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程单位工程验收会议。验收工作组由中山市东区街道城市更新和建设服务中心、中山市水利水电勘测设计咨询有限公司、深圳市大兴工程管理有限公司、贵州禹鸿工程建设有限公司参加。验收工作组检查了工程完成情况，听取了有关单位的工作报告，审阅了工程档案资料，讨论并通过了单位工程验收鉴定书。

一、单位工程概况

（一）单位工程名称及位置

工程名称：东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程

工程位置：中山市东区街道齐富湾社区

（二）单位工程主要建设内容

东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程位于中山市东区街道齐富湾社区，本次将伞墩河排洪渠改道至原河道北侧50m处，紧邻北侧规划路，改道后河长340m，最小河宽6m，最大河宽15m。主要建设内容和规模为新建伞墩河排洪渠340m。含新建明渠长300m；新建箱涵共2宗，每宗长20m，共长40m；

东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程

河道左岸绿化约 2200m²；河道起点布置 1 宗消力池，箱涵下游各布置 1 宗抛石护脚；新建浆砌石挡墙 40m；迁改污水管道 375m、对原河道进行填堵覆盖。

(三) 单位工程建设有关单位

项目法人：中山市东区街道城市更新和建设服务中心

监理单位：深圳市大兴工程管理有限公司

设计单位：中山市水利水电勘测设计咨询有限公司

施工单位：贵州禹鸿工程建设有限公司

(四) 单位工程建设过程

本工程监理单位签发的开工日期为 2024 年 02 月 26 日，计划完工日期为 2024 年 05 月 25 日（合同工期为 90 个日历天）。实际开工日期为 2024 年 02 月 26 日，工程实际完工日期为 2024 年 07 月 08 日（包含清场收尾），施工项目因设计变更原因，工程实际完成日期比计划完工日期延后 44 天。具体施工过程如下：

- 1) 排洪渠（明渠段）分部工程于 2024 年 02 月 26 日开工，2024 年 07 月 02 日完工。
- 2) 排洪渠（箱涵段）分部工程于 2024 年 02 月 26 日开工，2024 年 06 月 03 日完工。
- 3) 截污管道工程分部工程于 2024 年 02 月 26 日开工，2024 年 04 月 25 日完工。

二、单位工程验收范围

- 1、分部工程 3 个，分别为排洪渠（明渠段）(I-1)、排洪渠（箱涵段）(I-2)、

东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程

截污管道工程（I-3）。

2、验收工程质量及工程资料：检查工程质量评定情况；对工程质量进行评审结论；验收单位工程资料。

三、单位工程完成情况和主要工程量

本工程完成合同要求全部工作量，施工期间没有发生任何安全事故，做到文明施工、安全生产，工程质量、整体形象进度符合合同要求。

主要工程量如下：

排洪渠明渠 300m、消力池 1 座；不锈钢栏杆 637m、浆砌石挡墙 40m、灌乔木种植约 2176m²、地被种植约 2890m²；钢板桩支护 58T、土方开挖 3840m³、预制砼方桩 264m、抛石挤淤 511m³、中粗砂垫层 355m³、管道安装 375m、石粉回填 697m³、土方回填 6800m³、基础管桩 2145m、水泥石粉垫层 260m³、箱涵钢筋砼底板 110m³、箱涵钢筋砼墙身、顶板 600m³、搭板基础 116m³；砂砾石垫层 125m³；钢筋砼搭板 120m³；一字墙 41m³；路面砼 92m³；标志牌安装 4 个。

四、单位工程质量评定

（一）分部工程质量评定

本工程共 3 个分部工程，2024 年 07 月 05 日对排洪渠（明渠段）分部工程进行了分部工程验收；2024 年 06 月 25 日对排洪渠（箱涵段）分部工程进行了分部工程验收；2024 年 04 月 30 日对截污管道工程分部工程进行了分部工程验收；分部工程验收由项目法人委托监理单位主持。3 个分部工程共评定 260 个单元工程，全部合格。

（二）工程外观质量评定

2024 年 07 月 25 日，由监理单位组织，项目法人主持，有设计、监理、

东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程

施工、运行管理单位代表参加的工程质量外观评定组，对本工程外观质量进行了认真评定，项目应得分 91 分，实得分 71 分，得分率 78%。外观质量评定为合格，评定结果报市质安中心核备。

(三) 工程变更情况

1、变更 1:

变更内容为:

- 1) 调整 W-12、W-13、W-10 污水井管道标高。
- 2) 新增两座接驳井将新建管道接入 W-11 上游污水管。

变更原因为:

1) W-12 现状井标高与设计图纸不符。目前施工已完成的 W-12、W-13、W-10 污水井管道标高需调整。

2) W-11 现状井为钢板井，导致不能接入。需新增两座接驳井。

2、变更 2:

变更内容为: 将原有截污井排水口接引至羊角涌。

变更原因为:

1) 现状 W-14 截污井排水口位于原伞墩河处，本工程施工图纸显示该部位为土方回填，经监理单位、设计单位及建设单位一致同意后，做出如下变更设计:封堵 W-14 截污井排水口，将原有截污井排水口接引至羊角涌。

3、变更 3:

变更内容为:

- 1) 挡墙右岸 K0+000~K0+055 顶边线紧邻规划边线，原地面清表后

东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程

保留土面，交由规路实施，原设计无种植绿化。应业主要求，增加绿化面积 553 m²，均种植台湾草。

2) 挡墙左岸 K0+000~K0+020，原地面清表后保留土面，原设计无种植绿化。应业主要求，增加绿化面积 85m²，均种植翠芦莉。

变更原因为：

1) 按建设单位要求，在挡墙右岸 K0+005~K0+055 及挡墙左岸 K0+000~K0+020 外增加绿化种植。

(四) 工程质量检测情况

本单位工程自开工起建立了原材料、构配件、半成品的检测和试验台账资料，并在施工过程中不断完善，所有原材料、构配件、半成品都具有质量合格证书，质量均符合设计要求。

1、施工单位自检情况：

- 1) 钢筋力学性能检验报告 6 组，质量合格；
- 2) 土工击实试验 1 组，压实检验报告 84 组，质量合格；
- 3) 水泥物理性能检验报告 1 组，质量合格；
- 4) 混凝土配合比检验报告 1 组，质量合格；
- 5) 砂物理性能检验报告 1 组，质量合格；
- 6) 石物理性能检验报告 1 组，质量合格。
- 7) C25 混凝土抗压强度检验报告 26 组，质量合格；
- 8) PVC 排水管材检验报告 1 组，质量合格；
- 9)、土工布检验报告 1 组，质量合格；
- 10)、块石检验报告 1 组，质量合格；

东区街道九亩湾企墩河排洪渠改道工程

- 11)、灰砂砖检验报告 1 组，质量合格。
 - 2、监理单位平行检测
 - 1) 钢筋力学性能工艺性能检验报告 2 组，质量合格；
 - 2) 压实检验报告 5 组，质量合格；
 - 3) C25 混凝土抗压强度检验报告 4 组，质量合格；
 - 4)、PVC 排水管材检验报告 1 组，质量合格；
 - 5)、砂物理性能检验报告 1 组，质量合格；
 - 6)、土工布检验报告 1 组，质量合格。
 - 3、建设单位第三方检测：
 - 1) 块石检验报告 1 组，质量合格；
 - 2) 水泥物理性能检验报告 1 组，质量合格；
 - 3) 压实检验报告 8 组，质量合格；
 - 4) C25 混凝土抗压强度检验报告 8 组，质量合格；
 - 5) 灰砂砖检验报告 1 组，质量合格；
 - 6) 桩基低应变法检测报告 48 根，符合设计及规范要求；
 - 7) 桩基竖向静载检测报告 3 根，符合设计及规范要求；
 - 8) 断面测量检测 5 个断面，均符合设计要求。
 - 4、质量监督单位飞行检测
 - 1) 桩基低应变法检测完整性 2 根，检测结果合格；
 - 2) 土工布检验 1 组，结果合格；
 - 3) 钢筋力学性能检验 3 组，结果合格；
- (五)单位工程质量等级评定意见

东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程

本工程共划分为 1 个单位工程包含 3 个分部工程。根据《水利水电工程施工质量检验与评定规程》(SL176-2007)、《水利水电建设工程验收规程》(SL223-2008) 及《水利水电工程单元工程施工质量验收评定标准》(SL631-2012、SL632-2012、SL 633-2012、SL 634-2012、SL 635-2012、SL 636-2012、SL 637-2012) 要求, 外观质量得分率, 检查单位工程资料符合相关要求, 单位工程的质量满足设计要求, 本单位工程验收质量等级评定为合格。

工程质量评定情况

序号	分部工程	单元 个数	合格 单元 个数	合格 率%	优良 单元 个数	优良 率%	备注
1	排洪渠(明渠段)分部工程	151	151	100%	108	71.52	
2	排洪渠(箱涵段)分部工程	44	44	100%	33	75	
3	截污管道工程分部工程	65	65	100%	46	70.77	
	合计	260	260	100%	187	71.92	

五、分部工程验收遗留问题处理情况

无

六、运行准备情况(投入使用验收需要此部分)

- 1、运行管理人员已安排到位。
- 2、编制了各项目工作制度, 加强工程规范化管理。

七、存在的主要问题及处理意见

东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程

无

八、意见和建议

无

九、结论

- 1、本工程已按经批准的设计文件全部建成；
- 2、工程工期、质量、投资控制在建设工期目标、质量目标和初步设计概算投资范围内；
- 3、本工程共有 3 个分部工程，质量达到设计标准；单元工程共 260 个，260 个单元工程全部合格；3 个分部工程全部合格；施工过程中未发生过较大质量事故，单位工程达到合格标准。根据《水利水电施工质量评定规程》，同意东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程，质量评定标准为合格。
- 4、工程资料齐全，准确，符合档案资料归档要求；
- 5、同意东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程，通过单位工程验收。

十、保留意见

无

十一、单位工程验收工作组成员签字表

见附表

十二、分发验收工作组资料目录

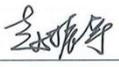
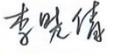
- 1、立项申请、审批材料；
- 2、招、投标材料；
- 3、工程设计材料；

东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程

- 4、合同文件（包括设计、施工、监理、招标委托、质量监督书等）；
- 5、单元工程质量评定资料、分部工程质量评定资料；
- 6、分部工程验收鉴书、单位工程施工质量评定表及验收申请报告；
- 7、工程建设有关会议记录；
- 8、施工材料、工程建设监理资料；
- 9、施工图纸、施工技术说明；
- 10、其它资料。

东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程

单位工程验收工作组成员签字表

姓 名	单 位	职务和职称	签 字
李善	中山市东区街道城市更新和建设服务中心	项目长 高级工程师	
杨吉旺	中山市水利水电勘测设计咨询有限公司	设计负责人 高级工程师	
欧阳梓健	中山市水利水电勘测设计咨询有限公司	设计代表 助理工程师	
计鹤飞	中山市水利水电勘测设计咨询有限公司	勘察负责人 工程师	
赵振宇	深圳市大兴工程管理有限公司	项目总监	
尤田	深圳市大兴工程管理有限公司	专业监理工程师	
李晓倩	贵州禹鸿工程建设有限公司	项目经理	

附件10: 分部工程验收鉴定书

编号: (SDH-03)

东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程

截污管道工程
分部工程验收

鉴 定 书

单位工程名称: 东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程

截污管道工程分部工程验收工作组

2024年4月30日

验收单位:

项目法人: 中山市东区街道城市更新和建设服务中心



设计单位: 中山市水利水电勘测设计咨询有限公司



监理单位: 深圳市大兴工程管理有限公司



施工单位: 贵州禹鸿工程建设有限公司



前 言

1、验收依据:

- (1)《水利水电工程施工质量检验与评定规程》(SL176-2007)
- (2)《水利水电建设工程验收规程》(SL223-2008)
- (3)施工图纸及施工技术要求
- (4)施工合同等

2、组织机构:

验收主持单位: 中山市东区街道城市更新和建设服务中心

项目法人: 中山市东区街道城市更新和建设服务中心

设计单位: 中山市水利水电勘测设计咨询有限公司

监理单位: 深圳市大兴工程管理有限公司

施工单位: 贵州禹鸿工程建设有限公司

3、验收过程:

分部工程验收工作组由项目法人、设计单位、监理单位组成, 于 2024 年 4 月 30 日在东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程工地会议室召开截污管道工程分部工程验收会议。验收工作组首先在施工现场检查工程完成情况和工程质量, 然后在会议室听取了施工单位的工程管理工作汇报及监理单位的工作汇报, 检查了该分部工程单元工程质量评定及相关档案资料, 并对截污管道工程分部工程验收鉴定书进行了讨论, 形成如下

验收意见:

一、分部工程开工完工日期

该分部工程于 2024 年 2 月 26 日开工，于 2024 年 4 月 25 日完工。

二、分部工程建设内容

本工程工程主要建设内容有：

1、钢板桩支护；2、土方开挖；3、预制砼方桩；4、抛石挤淤；5、中粗砂垫层；6、管道安装；7、石粉回填；8、土方回填；

三、施工过程及完成的主要工程量

主要施工过程：

(1) 开工前，施工单位对施工范围进行复核测量，然后根据设计工程坐标控制点进行施工范围复核放样报监理单位审核，确定施工部位界限及位置。

(2) 该分部工程施工前和施工过程中，各种材料需检查验收合格后方可使用。

(3) 在建设单位、设计、监理、施工方共同参与的情况下，各单元工程按设计要求进行施工，各单元工程项目符合规范要求。

(4) 每道工序完成自检合格，并报请监理进行验收，验收合格后，进行下一道工序施工。每个单元工程完成，自检合格，并报请监理验收，验收合格后，进行紧后单元工程的施工。

(5) 收集各工序质量评定表，填写单元质量评定表，单元工程质量等级由施工方自评后，送监理、业主复核；每道工序都严格执行工序“三检”制度，自检合格后，再报请监理检查验收。

主要建设工程量:

- 1、钢板桩支护 58T;
- 2、土方开挖 840m³;
- 3、预制砼方桩 264m;
- 4、抛石挤淤 511m³;
- 5、中粗砂垫层 55m³;
- 6、管道安装 375m;
- 7、石粉回填 697m³;
- 8、土方回填 1100m³;

四、质量事故及质量缺陷处理情况

无

五、主要工程质量指标

(一)、施工单位自检情况

截污管道工程检查结果均符合设计要求。

(二)、监理单位平行抽检情况

截污管道工程检查结果均符合设计要求。

(三)、建设单位第三方检测情况

截污管道工程检查结果均符合设计要求。

六、拟验工程质量评定

1、施工单位自评结果

截污管道工程分部共有单元工程 65 个, 根据《水利水电工程施工质量检验与评定规程》SL176-2007, 施工单位自评 65 个单元工程全部合格, 合格率 100%, 其中 46 个单元工程达到优良标准, 优良率为 70.8%, 截污管道工程分部质量合格资料基本齐全, 施工过程中未发生质量和安全事故。

自评质量等级:合格。

2、监理单位复核意见

经复核 65 个单元工程全部合格, 合格率 100%, 其中 46 个单元工程达到

优良标准，优良率为 70.8%，截污管道工程分部质量合格，资料基本齐全，施工过程中未发生质量和安全事故。

复核质量等级:合格

3、分部工程质量等级评定意见

本分部工程共 65 个单元工程全部合格，合格率 100%，其中 46 个单元工程达到优良标准，优良率为 70.8%，截污管道工程分部质量合格，资料基本齐全，施工过程中未发生质量和安全事故。

施工中无质量事故、质量缺陷和安全事故；单元工程经施工单位自评质量等级合格，监理单位复核质量等级合格，项目法人认定质量等级合格。

分部工程质量评定意见：合格。

七、验收遗留问题及处理意见

无

八、结论

经现场检查工程质量并审阅截污管道工程分部工程有关验收资料，验收小组认为：

1. 该分部工程已按照设计及规范要求完成，施工符合设计要求，原材料及中间产品质量符合标准，施工过程中无安全事故和质量事故发生。

2. 分部工程资料齐全。

3. 验收工作组同意截污管道工程(SDH-03)分部工程验收，分部工程等级为:合格。

九、保留意见

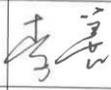
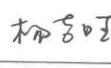
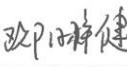
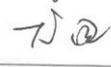
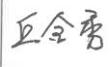
无

十、验收遗留问题处理记录

无

十一、截污管道工程分部工程验收工作组成员签字表

东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程
截污管道工程分部工程验收工作组成员签字表

姓 名	单 位	职务和职称	签 字
李善	中山市东区街道城市更新和建设服务中心	项目长 高级工程师	
杨吉旺	中山市水利水电勘测设计咨询有限公司	设计负责人 高级工程师	
欧阳梓健	中山市水利水电勘测设计咨询有限公司	设计代表 助理工程师	
赵振宇	深圳市大兴工程管理有限公司	项目总监	
尤田	深圳市大兴工程管理有限公司	专业监理工程师	
李晓倩	贵州禹鸿工程建设有限公司	项目经理	
丘金秀	贵州禹鸿工程建设有限公司	技术负责人	

编号：(SDH-02)

东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程

排洪渠（箱涵段）

分部工程验收

鉴 定 书

单位工程名称：东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程

排洪渠（箱涵段）分部工程验收工作组

2024年6月5日

验收单位：

项目法人：中山市东区街道城市更新和建设服务中心



设计单位：中山市水利水电勘测设计咨询有限公司



监理单位：深圳市大兴工程管理有限公司



施工单位：贵州禹鸿工程建设有限公司



前 言

1、验收依据:

- (1)《水利水电工程施工质量检验与评定规程》(SL176-2007)
- (2)《水利水电建设工程验收规程》(SL223-2008)
- (3)施工图纸及施工技术要求
- (4)施工合同等

2、组织机构:

验收主持单位: 中山市东区街道城市更新和建设服务中心

项目法人: 中山市东区街道城市更新和建设服务中心

设计单位: 中山市水利水电勘测设计咨询有限公司

监理单位: 深圳市大兴工程管理有限公司

施工单位: 贵州禹鸿工程建设有限公司

3、验收过程:

分部工程验收工作组由项目法人、设计单位、监理单位组成, 于 2024 年 6 月 5 日在东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程工地会议室召开排洪渠(箱涵段)分部工程验收会议。验收工作组首先在施工现场检查工程完成情况和工程质量, 然后在会议室听取了施工单位的工程管理工作汇报及监理单位的工作汇报, 检查了该分部工程单元工程质量评定及相关档案资料, 并对排洪渠(箱涵段)分部工程验收鉴定书进行了讨论, 形成如下验收意见:

一、分部工程开工完工日期

该分部工程于 2024 年 2 月 26 日开工，于 2024 年 6 月 3 日完工。

二、分部工程建设内容

本工程主要建设内容有：

1、土方开挖；2、基础管桩；3、水泥石粉垫层；4、箱涵钢筋砼底板；
5、箱涵钢筋砼墙身、顶板；6、搭板基础；7、砂砾石垫层；8、钢筋砼搭板；9、路面砼；10、标志牌安装；11、一字墙；

三、施工过程及完成的主要工程量

主要施工过程：

(1) 开工前，施工单位对施工范围进行复核测量，然后根据设计工程坐标控制点进行施工范围复核放样报监理单位审核，确定施工部位界限及位置。

(2) 该分部工程施工前和施工过程中，各种材料需检查验收合格后方可使用。

(3) 在建设单位、设计、监理、施工方共同参与的情况下，各单元工程按设计要求进行施工，各单元工程项目符合规范要求。

(4) 每道工序完成自检合格，并报请监理进行验收，验收合格后，进行下一道工序施工。每个单元工程完成，自检合格，并报请监理验收，验收合格后，进行紧后单元工程的施工。

(5) 收集各工序质量评定表，填写单元质量评定表，单元工程质量等级由施工方自评后，送监理、业主复核；每道工序都严格执行工序“三检”制度，自检合格后，再报请监理检查验收。

主要建设工程量:

1、土方开挖 2000m³; 2、基础管桩 2145m; 3、水泥石粉垫层 110m³; 4、箱涵钢筋砼底板 110m³; 5、箱涵钢筋砼墙身、顶板 600m³; 6、搭板基础 116m³; 7、砂砾石垫层 125m³; 8、钢筋砼搭板 120m³; 一字墙 41m³; 路面砼 92m³; 标志牌安装 4 个。

四、质量事故及质量缺陷处理情况

无

五、主要工程质量指标

(一)、施工单位自检情况

排洪渠(箱涵段)检查结果均符合设计要求。

(二)、监理单位平行抽检情况

排洪渠(箱涵段)检查结果均符合设计要求。

(三)、建设单位第三方检测情况

排洪渠(箱涵段)检查结果均符合设计要求。

六、拟验工程质量评定

1、施工单位自评结果

排洪渠(箱涵段)分部共有单元工程 44 个,根据《水利水电工程施工质量检验与评定规程》SL176-2007,施工单位自评 44 个单元工程全部合格,合格率 100%,其中 33 个单元工程达到优良标准,优良率为 75%,排洪渠(箱涵段)分部质量合格资料基本齐全,施工过程中未发生质量和安全事故。

自评质量等级:合格。

2、监理单位复核意见

经复核 44 个单元工程全部合格,合格率 100%,其中 33 个单元工程达到优良标准,优良率为 75%,排洪渠(箱涵段)分部质量合格,资料基本齐全,施工过程中未发生质量和安全事故。

复核质量等级:合格

3、分部工程质量等级评定意见

本分部工程共 44 个单元工程全部合格,合格率 100%,其中 33 个单元工程达到优良标准,优良率为 75%,排洪渠(箱涵段)分部质量合格,资料基本齐全,施工过程中未发生质量和安全事故。

施工中无质量事故、质量缺陷和安全事故;单元工程经施工单位自评质量等级合格,监理单位复核质量等级合格,项目法人认定质量等级合格。

分部工程质量评定意见:合格。

七、验收遗留问题及处理意见

无

八、结论

经现场检查工程质量并审阅排洪渠(箱涵段)分部工程有关验收资料,验收小组认为:

1. 该分部工程已按照设计及规范要求完成,施工符合设计要求,原材料及中间产品质量符合标准,施工过程中无安全事故和质量事故发生。
2. 分部工程资料齐全。
3. 验收工作组同意排洪渠(箱涵段)(SDH-02)分部工程验收,分部工程等级为:合格。

九、保留意见

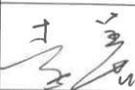
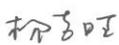
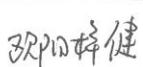
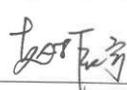
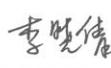
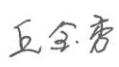
无

十、验收遗留问题处理记录

无

十一、排洪渠（箱涵段）分部工程验收工作组成员签字表

东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程
排洪渠（箱涵段）分部工程验收工作组成员签字表

姓 名	单 位	职务和职称	签 字
李善	中山市东区街道城市更新和建设服务中心	项目长 高级工程师	
杨吉旺	中山市水利水电勘测设计咨询有限公司	设计负责人 高级工程师	
欧阳梓健	中山市水利水电勘测设计咨询有限公司	设计代表 助理工程师	
赵振宇	深圳市大兴工程管理有限公司	项目总监	
尤田	深圳市大兴工程管理有限公司	专业监理工程师	
李晓倩	贵州禹鸿工程建设有限公司	项目经理	
丘金秀	贵州禹鸿工程建设有限公司	技术负责人	

编号：(SDH-01)

东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程

排洪渠（明渠段）

分部工程验收

鉴 定 书

单位工程名称：东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程

排洪渠（明渠段）分部工程验收工作组

2024 年 7 月 5 日

验收单位：

项目法人：中山市东区街道城市更新和建设服务中心



设计单位：中山市水利水电勘测设计咨询有限公司



监理单位：深圳市大兴工程管理有限公司



施工单位：贵州禹鸿工程建设有限公司



前 言

1、验收依据:

- (1) 《水利水电工程施工质量检验与评定规程》(SL176-2007)
- (2) 《水利水电建设工程验收规程》(SL223-2008)
- (3) 施工图纸及施工技术要求
- (4) 施工合同等

2、组织机构:

验收主持单位: 中山市东区街道城市更新和建设服务中心

项目法人: 中山市东区街道城市更新和建设服务中心

设计单位: 中山市水利水电勘测设计咨询有限公司

监理单位: 深圳市大兴工程管理有限公司

施工单位: 贵州禹鸿工程建设有限公司

3、验收过程:

分部工程验收工作组由项目法人、设计单位、监理单位组成, 于 2024 年 7 月 5 日在东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程工地会议室召开排洪渠(明渠段)分部工程验收会议。验收工作组首先在施工现场检查工程完成情况和工程质量, 然后在会议室听取了施工单位的工程管理工作汇报及监理单位的工作汇报, 检查了该分部工程单元工程质量评定及相关档案资料, 并对排洪渠(明渠段)分部工程验收鉴定书进行了讨论, 形成如下验收意见:

一、分部工程开工完工日期

该分部工程于 2024 年 2 月 26 日开工，于 2024 年 7 月 2 日完工。

二、分部工程建设内容

本工程工程主要建设内容有：

- 1、排洪渠（明渠段）土方开挖、松木桩、中粗砂垫层、水泥石粉垫层、素砼底板、墙身、土方回填、渠底块石、粘土回填等施工。
- 2、消力池土方开挖、抛石回填、干砌石海漫、水泥石粉垫层、钢筋砼底板等施工。
- 3、浆砌石挡墙土方开挖、松木桩、水泥石粉垫层、底板、墙身、碎石反滤体等施工。
- 4、不锈钢栏杆安装等施工。
- 5、灌乔木及地被种植等施工。

三、施工过程及完成的主要工程量

主要施工过程：

- (1) 开工前，施工单位对施工范围进行复核测量，然后根据设计工程坐标控制点进行施工范围复核放样报监理单位审核，确定施工部位界限及位置。
- (2) 该分部工程施工前和施工过程中，各种材料需检查验收合格后方可使用。
- (3) 在建设单位、设计、监理、施工方共同参与的情况下，各单元工程按设计要求进行施工，各单元工程项目符合规范要求。
- (4) 每道工序完成自检合格，并报请监理进行验收，验收合格后，进行

下一道工序施工。每个单元工程完成，自检合格，并报请监理验收，验收合格后，进行紧后单元工程的施工。

(5) 收集各工序质量评定表，填写单元质量评定表，单元工程质量等级由施工方自评后，送监理、业主复核；每道工序都严格执行工序“三检”制度，自检合格后，再报请监理检查验收。

主要建设工程量：

1、松木桩 315m³；2、排洪渠明渠 300m；3、掺 6%水泥石粉垫层 150m³；4、中粗砂垫层 300m³；5、消力池 1 座；6、不锈钢栏杆 637m；7、浆砌石挡墙 40m；8、灌乔木种植约 2176m²；9、地被种植约 2890m²；

四、质量事故及质量缺陷处理情况

无

五、主要工程质量指标

(一)、施工单位自检情况

排洪渠（明渠段）检查结果均符合设计要求。

(二)、监理单位平行抽检情况

排洪渠（明渠段）检查结果均符合设计要求。

(三)、建设单位第三方检测情况

排洪渠（明渠段）检查结果均符合设计要求。

六、拟验工程质量评定

1、施工单位自评结果

排洪渠（明渠段）分部共有单元工程 151 个，根据《水利水电工程施工质量检验与评定规程》SL176-2007, 施工单位自评 151 个单元工程全部合

格,合格率 100%,其中 108 个单元工程达到优良标准,优良率为 71.5%,排洪渠(明渠段)分部质量合格资料基本齐全,施工过程中未发生质量和安全事故。

自评质量等级:合格。

2、监理单位复核意见

经复核 151 个单元工程全部合格,合格率 100%,其中 108 个单元工程达到优良标准,优良率为 71.5%,排洪渠(明渠段)分部质量合格,资料基本齐全,施工过程中未发生质量和安全事故。

复核质量等级:合格

3、分部工程质量等级评定意见

本分部工程共 151 个单元工程全部合格,合格率 100%,其中 108 个单元工程达到优良标准,优良率为 71.5%,排洪渠(明渠段)分部质量合格,资料基本齐全,施工过程中未发生质量和安全事故。

施工中无质量事故、质量缺陷和安全事故;单元工程经施工单位自评质量等级合格,监理单位复核质量等级合格,项目法人认定质量等级合格。

分部工程质量评定意见:合格。

七、验收遗留问题及处理意见

无

八、结论

经现场检查工程质量并审阅排洪渠(明渠段)分部工程有关验收资料,验收小组认为:

1. 该分部工程已按照设计及规范要求完成,施工符合设计要求,原材

料及中间产品质量符合标准，施工过程中无安全事故和质量事故发生。

2. 分部工程资料齐全。

3. 验收工作组同意排洪渠（明渠段）(SDH-01)分部工程验收，分部工程等级为:合格。

九、保留意见

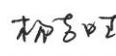
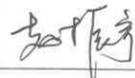
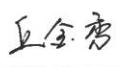
无

十、验收遗留问题处理记录

无

十一、排洪渠（明渠段）分部工程验收工作组人员签字表

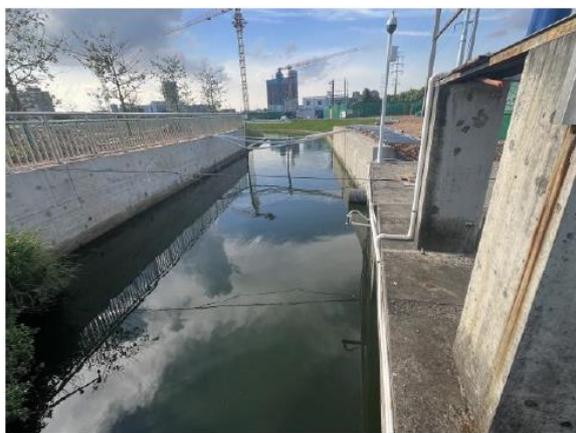
东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程
排洪渠（明渠段）分部工程验收工作组成员签字表

姓 名	单 位	职务和职称	签 字
李善	中山市东区街道城市更新和建设服务中心	项目长 高级工程师	
杨吉旺	中山市水利水电勘测设计咨询有限公司	设计负责人 高级工程师	
欧阳梓健	中山市水利水电勘测设计咨询有限公司	设计代表 助理工程师	
赵振宇	深圳市大兴工程管理有限公司	项目总监	
尤田	深圳市大兴工程管理有限公司	专业监理工程师	
李晓倩	贵州禹鸿工程建设有限公司	项目经理	
丘金秀	贵州禹鸿工程建设有限公司	技术负责人	

附件 11: 重要水土保持单位工程验收照片



项目完工现状



起点现状



终点现状



左岸景观绿化及草皮护坡



左岸景观绿化、两岸草皮护坡



草皮护坡



草皮护坡



砖砌沉沙池



临时苫盖



临时堆土场袋装土拦挡



袋装土拦挡施工