

# 中山市湾区生态环境研究中心

中山环研评表[2026]0400372 号

## 《2022 年度民三联围三角堤段除险加固工程环境影响报告 表》技术评估报告

### 一、项目概况

2022 年度民三联围三角堤段除险加固工程拟建于广东省中山市三角镇西部，起点接自中山市民众街道二滘口水闸处，沿鸡鸦水道左岸、黄沙沥左岸、洪奇沥水道右岸布线，终点至中山市民众街道洪奇沥大桥处。项目主要建设内容包括：1) 大堤灌浆加固（不涉水体施工，包括 K0+000~K5+720、K6+488.8~K6+511.2、K6+965~K11+757.7、K11+782.3~K14+485.4、K14+514.6~K15+212、K16+308~K22+700、K22+950~K23+250，加固长度 20627.6m）；2) 堤段加固（涉水体施工，加固总长 391m，分别位于大堤桩号范围 K11+964~K12+024，长 60m；K12+044~K12+134，长 90m；K12+153~K12+196，长 43m；K12+403~K12+601，长 198m）；3) 路面破损修复（不涉水体施工，采用混凝土修复，包括砼路面破损修复 525m<sup>2</sup>、水闸交通桥与大堤连接处修复 224m<sup>2</sup>）；4) 水闸维修加固（不涉水体施工，包括八涌、孖口、乌沙、东关、怡丰、高平、福隆水闸）。本工程总体施工程序安排为：K0+000~K5+720、K6+488.8~K6+511.2、K6+965~K11+757.7、K11+782.3~K14+485.4、K14+514.6~K15+212、K16+308~K22+700、K22+950~K23+250 段加固，其余段不加固；5) 拆除穿堤管涵（不涉水体施工），拆除乌沙穿堤涵管 1 座；6) 河道警示牌安装（不涉水体施工），西侧围丁坝处增加警示标志；7) 水雨情遥测站安装（不涉水体施工），八涌、孖口、乌沙、东关、怡丰、高平、福隆、头围等 8 座水闸各新增水雨情遥测站 1 座。





项目工程组成见下表：

表 1 工程组成一览表

工程名称	项目名称	建设内容及规模
主体工程	大堤灌浆加固、堤段加固工程	本项目加固工程堤线总长 20.6276km，设计标准为 50 年一遇洪（潮）水位，等级为 2 级，本次加固主要为堤内加固。
	路面破损修复	本项目的堤顶道路主要以抗洪抢险和堤防管理功能为主，主要用于平时人员巡视和防洪，并不具备社会服务和观光功能，路面材料为 C30 砼路面。
	水闸维修加固	包括 K0+720 新涌船闸、K3+100 八涌水闸、K3+600 孖口水闸、K7+620 乌沙水闸、K11+080 东关水闸、K15+200 怡丰水闸、K20+300 高平水闸、K20+450 福隆水闸
	拆除穿堤管涵	对乌沙穿堤管涵长约 27m 进行部分挖除，迎水侧段保留管涵长约 8.7m。
	河道警示牌工程	西侧围丁坝处增加警示标志。围丁坝岸边做警示牌。
	安装水雨情遥测站	八涌、孖口、乌沙、东关、怡丰、高平、福隆、头围等 8 座水闸各新增水雨情遥测站 1 座
临时工程	施工营地	施工过程中设置 1 个施工营地 400m <sup>2</sup> ，包括单独的临时生活营地及施工仓库，设置在三江沙水闸堤防内河侧草地，堤内空地现状为灌木草地，不涉及树木保护迁移，不涉及房屋征拆。生活营内地内施工期间最大出工人数约 30 人/日。施工仓库主要功能为设备存放、材料堆放。临时堆土区用于临时堆土。
	临时堆土区	施工过程中设置 1 个临时堆土区 400m <sup>2</sup> ，设置在三江沙水闸堤防内河侧草地，堤内空地现状为灌木草地，不涉及树木保护迁移，不涉及房屋征拆。
环保工程	施工扬尘	洒水、运输车辆冲洗、篷布覆盖
	施工噪声	施工期简易挡墙等围护结构、临时声屏障
	施工废水	施工废水、暴雨地表径流、基坑废水经隔油沉淀处理后回用；施工生活污水经化粪池预处理后，利用槽罐车运至中山市三角镇污水处理有限公司集中处理。
	固体废物	生活垃圾：交由环卫部门处理 危险废物：收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理

项目施工期为：2026年6月~2027年4月，施工期约11个月。项目临时占地800m<sup>2</sup>，不涉及永久占地，临时堆土区、施工营地等施工临时占地均布置在堤后的空地内，不占用永久基本农田，不涉及房屋拆迁，不涉及人口搬迁安置。项目设置施工营地，不设置施工“三场”。

评估认为，项目工程建设内容介绍较清晰。

## 二、环境质量现状

### 1、环境质量现状

#### 1) 环境空气质量现状

报告引用《2024年中山市环境质量公报》结论进行达标区判定，中山市2024年环境空气质量达标，属于达标区。

报告采用监测站点（民众站）2024年的大气监测数据进行基本污染物现状评价，调查显示，除臭氧外，项目所在区域其他基本污染物环境质量现状均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表1环境空气污染物基本项目浓度限值中的过渡阶段二级浓度限值。

#### 2) 地表水环境质量现状

为评价项目所在区域鸡鸦水道、洪奇沥水道、黄沙沥水道的地表水环境质量现状，项目引用《启源集成电路创芯智造项目环境影响报告表》和《中山市阜沙镇污水处理厂三期工程环境影响报告表》对鸡鸦水道、洪奇沥水道、黄沙沥水道、底泥的水环境质量进行监测，监测数据的时效性、布点符合要求。根据调查结果可知，项目鸡鸦水道各监测因子的监测结果满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，洪奇沥水道、黄沙沥水道的各监测因子监测结果满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，底泥的监测结果满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》

(GB15618-2018) 中表 1 农用地土壤污染风险筛选值 (基本项目)。

### 3) 环境噪声质量现状

项目在沿线 9 个敏感点居民区外一米处进行噪声监测。监测结果表明, 项目敏感点现状的监测值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准限值。

### 4) 生态环境质量现状

根据报告表分析, 本项目所在区域的陆生生态主要为陆地人造植被景观, 主要为苗圃植被、农业植被、塘埂杂草植物为主, 无珍稀植物种类, 不涉及自然保护区和湿地; 水生生态主要为河道浮游植被, 主要以颗粒直链藻及颗粒直链藻极狭变种为主, 浮游动物数量较多, 植屑、动物屑较丰富, 沙质地清洁, 河流底栖生物以河蚬、寡鳃齿吻沙蚕、沼蛤、福寿螺的种类为主, 河道中较常见的鱼类为花鲮、赤眼鳟、尼罗罗非鱼、齐氏罗非鱼、鲢、草鱼和黄鳍棘鲷等小型鱼类等。项目范围不涉及自然保护区、森林公园范围、生态公益林, 无国家和地方保护植物种类、无国家和地方重点保护的珍稀濒危野生动物分布。

### 5) 其他环境质量现状

项目周边无地下水、土壤环境保护目标, 不开展地下水和土壤背景值调查。

项目不涉及生态环境保护目标, 不开展生态背景调查。

## 2、周围环境保护目标分布

### 1) 声环境保护目标

项目沿线评价范围内声环境保护目标如下表所示。

表 2 项目声环境保护目标一览表

敏感点名称	保护对象	保护内容	环境功能区	与项目位置关系	相对距离/m
沙栏村南	村庄	声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中2类区	北侧	8
沙栏村西南				东北侧	98
沙栏村西北				东南侧	3
沙栏村北				东侧	13
合作村				东侧	20
三角村				东侧	6
民乐村				东南侧	17
甩洲村				南侧	112
恒裕围				南侧	11
高平村				西南侧	44
福隆围				西南侧	60
新团结村				西南侧	20

2) 地表水环境保护目标

项目涉及的地表水环境保护目标如下表所示。

表 3 项目地表水环境保护目标一览表

敏感目标名称	水体功能	与工程位置关系	水质保护目标	最近距离 (m)
黄沙沥水道	工用、农 用、排水	西北侧	III	10
洪奇沥水道	工用、渔业	东北侧	III	7
鸡鸦水道	饮用、渔业	西南侧	II	9
中山市新涌口水厂饮用水 源保护区一级水域	饮用	西南侧	II	17
中山市新涌口水厂饮用水 源保护区二级水域	饮用	西南侧	II	9
中山市新涌口水厂饮用水 源保护区一级陆域	饮用	西南侧	/	位于陆域边线
中山市新涌口水厂饮用水 源保护区二级陆域	饮用	西南侧	/	位于陆域边线

### 3) 其他环境保护目标

项目周边无大气、地下水及生态环境保护目标。

评估认为，环境现状调查较清楚，敏感点调查较明确，环境质量现状评价结论总体可信。

## 三、项目主要环境影响及污染防治措施

项目主要为堤段加固工程，主要环境影响为施工期环境影响，不涉及营运期环境影响。施工期主要污染物及防治措施如下：

### 1、生态环境影响

项目本身属于堤段加固工程，但施工期仍会造成一定的生态影响，项目拟采取：1) 制定合理的施工方案，采取绿色施工工艺，减少地表开挖，尽量缩短建设工期，避免在雨季施工，施工应做好防水措施，减少水土流失、水体扰动、悬浮物增加等对水生生物的影响；2) 含有害物质的建筑材料（如施工水泥等）应远离饮用水水源地，堤防施工过程中，合理组织施工程序和施工机械，防止施工对水体的污染影响；3) 施工点要设置沉砂池，防止泥沙直接进入水体；4) 施工机械应尽量选用低噪声设备，做好施工机械与运输车辆的保养，运输车辆在经过居民点时，应限速行车，并不得鸣笛；5) 工程完工后，对临时用地、堆土场等进行复绿，施工结束后及时清理、松土、覆盖耕作土，复耕或选择当地适宜植物及时恢复绿化。

报告表分析，采取上述措施后，项目施工期所产生的生态影响可接受。

评估认为，施工期生态环境影响评价结论总体可信，拟采取的污染防治措施总体可行。

### 2、大气污染物

项目施工中主要大气污染物为施工扬尘、施工机械及车辆排放废

气、施工过程产生的沥青烟，项目拟采取：1) 洒水抑尘；2) 封闭施工，项目施工前需在施工场地与敏感区域之间设置挡板隔离，高度不低于 2.5m；3) 对堆场加强管理，在四周设置挡风墙（网），合理安排堆垛位置，减少可能的起尘量，并采取加盖篷布等遮挡措施；4) 加强设备和车辆维护及保养；4) 车辆驶出场地进行清洗等措施，以减少废气对周围环境空气的影响。

报告表分析，采取上述措施后，项目施工期对周边大气环境的影响可接受。

评估认为，施工期大气环境影响评价结论总体可信，大气环境保护措施总体可行。

### 3、水污染物

项目施工期废水包括：员工生活污水、施工机械冲洗废水、暴雨地表径流、基坑废水等。施工期设备冲洗废水、暴雨地表径流、基坑废水经隔油+沉淀处理回用作施工场地洒水降尘、不外排；生活污水设置移动厕所，统一收集后经过槽罐车运至中山市三角镇污水处理有限公司进行处理。

报告表分析，采取上述措施后，项目施工期对周边水环境的影响可接受。

评估认为，施工期地表水环境影响评价结论总体可信，地表水环境保护措施总体可行。

### 4、噪声

施工期噪声主要源于各种施工机械设备运作和运输车辆行驶产生的噪声，项目拟采取工程施工需严格控制施工时段；施工单位应选用低噪音机械设备，注意保养机械；合理布局施工现场，采取上述措施后，项目施工期噪声应满足《建筑施工噪声排放标准》

(GB12523-2025)。

报告表分析，采取上述措施后，可有效降低施工期噪声对周围环境的影响。

评估认为，施工期声环境影响评价结论总体可信，噪声防治措施总体可行。

## 5、固体废物

项目施工期产生的固体废物主要为施工人员生活垃圾、建筑垃圾、弃土收集后送至符合相关环保规定的消纳场所；施工废水隔油处理时产生的油渣定期交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理；施工人员生活垃圾由环卫部门清运处置。

报告表分析，经上述措施后，可有效降低固体废物对周围环境的影响。

评估认为，施工期固体废物影响评价结论总体可信，固体废物防治措施总体可行。

## 四、评估结论

### 1、产业政策及规划符合性

项目属于堤段除险加固工程，项目的建设符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》《市场准入负面清单（2025年版）》《中山市人民政府关于印发中山市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（中府〔2024〕52号）等文件要求。

根据报告表提供的中山市自然资源局第三分局《关于2022年度民三联围三角堤段除险加固工程项目用地预审及规划选址意见的复函》（中山自然资规函〔2022〕785号）显示，项目用地符合相关要求。

## 2、总结论

建设单位委托技术单位广东香山环保科技有限公司编制《2022年度民三联围三角堤段除险加固工程环境影响评价报告表》，报告表的评价内容较全面，所使用的评价标准合适，报告表基本符合国家环境影响评价技术导则等规范的要求，报告评价结论总体可信。

建设单位在认真做好各项污染防治措施，确保污染物达标排放，从环保的角度而言，该项目的建设是具备环境可行性的。

中山市湾区生态环境研究中心

二〇二六年五月十五日