

建设项目环境影响报告表

项目名称： 汕尾市区奎山湖截污分流工程

建设单位（盖章）： 汕尾市园林局

编制日期：2017 年 5 月

国家环境保护部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况	6
三、环境质量状况.....	10
四、评价适用标准.....	13
五、建设项目工程分析.....	14
六、项目主要污染物产生及预计排放情况	16
七、环境影响分析.....	17
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	22
九、结论与建议.....	23

附件:

- 附件 1 汕尾市人民政府办公室文件呈批表《关于要求进行奎山湖截污分流改造的请示》
- 附件 2 汕尾市发展和改革局《关于汕尾市区奎山湖截污分流工程项目可行性研究报告的批复》
- 附件 3 汕尾市人民政府办公室工作会议纪要（第十六期）
- 附件 4 汕尾市人民政府办公室市政府常务会议纪要（第七期）
- 附件 5 奎山湖（地表水）监测报告
- 附件 6 汕尾市奎山湖截污分流工程项目检测报告

附图:

- 附图 1 项目位置示意图
- 附图 2 项目四至及周边环境敏感点分布示意图
- 附图 3 奎山湖截污分流改造平面布置图 1
- 附图 4 奎山湖截污分流改造平面布置图 2

一、建设项目基本情况

项目名称	汕尾市区奎山湖截污分流工程				
建设单位	汕尾市园林局				
法人代表	李建波		联系人	罗展明	
通讯地址	汕尾市区公园路奎山公园内				
联系电话	18025761219	传真		邮政编码	516600
建设地点	汕尾市区公园路奎山公园内				
立项审批部门	汕尾市发展和改革局		批准文号	汕发改〔2016〕302 号	
建设性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐		行业类别及代码	E4822 河湖治理及防洪设施工程建筑	
占地面积 (平方米)	5000		绿化面积 (平方米)	2480	
总投资(万元)	893	其中：环保投资 (万元)	500	环保投资占总 投资比例	56%
评价经费 (万元)		投产日期	2018 年 12 月		

建设项目基本概况：

（一）项目背景

本项目位于汕尾市市区汕尾大道中段奎山公园内，园区内青山拥抱，掩映在绿海碧波之中。奎山公园是汕尾市区第一座综合性公园，它不仅对改善市区生态环境起到重要的作用，同时也是构建宜居城市、创建文明城市建设、展示城市形象的重要组成部分。奎山湖位于园区中心，面积约 2.4 公顷。奎山湖是在原有盐町及鱼塘的基础上开挖而成的人工湖，面积约 23926 m²。奎山湖除作为公园景观湖的功能外，仍兼市区北部盐屿、后径、新楼、莲塘等村排洪、调洪的功能。但是，作为公园主要景观湖的奎山湖因长期受市区生活污水污染，已成为群众反映最为强烈的民生问题，市人大代表、政协委员也对此多次提出议案、提案，同时被省委第四巡视组列为巡视重点整改问题。进入奎山湖的污水主要包括主要有二部分：一是北面污水源，主要是新楼、莲塘等村雨污混合的污染水体经红海中路通过暗渠排往公园内的防洪闸门（2004 年建设，由水利局管理）进入奎山湖华园入湖水闸；二是

西面污水源，主要为市区华园小区生活污水及盐屿、后径等村的雨污混合的污染水体经公园西侧通过暗渠排往公园水闸入湖及经红海中路排往水利局防洪闸门。防洪需要时，华园入湖水闸及水利防洪闸门均需开启，市区部分洪水汇入奎山湖经奎山河至品清湖出海，大量生活污水也随洪水进湖，加上洪水夹带泥沙流进湖体，屯积于湖底，产生大量淤泥，水质污染、发臭，使本来作为公园观赏的湖区变成臭水塘，平时臭气熏天，气味难闻。

2016年3月，污染区的湖水经汕尾市环境保护监测站检测为劣V类水质。本截污分流工程的实施可以彻底解决奎山公园污水排入造成的污染现状，解决市民日益高涨的迫切要求。

另外，奎山湖由于没活水源头，只能在汛期靠雨水补给或海水潮汐交换，而通过潮汐交换的海水也是受污染奎山河水，湖体自净能力差，致淤泥蓄积，也是水质发臭的主要原因。随着奎山湖遭受的污染日益严重，2015年底奎山湖（河）已列入省挂牌重点督办的黑臭水体，并定期向社会公布整治计划，接受公众监督。市政府对此也高度重视，2015年市园林局向市政府请示要求进行奎山湖截污分流改造，市政府领导批示建议抓紧截污分流（批示文件见附件1）。2017年4月1日印发的《汕尾市人民政府办公室工作会议纪要（第十六期）》以及2017年7月3日印发的《汕尾市人民政府办公室市政府常务会议纪要（第七期）》，该工程是由省相关部门督办的汕尾市区黑臭水体治理的两个项目之一，已列入市重点项目，同时，也是我市的民生工程之一。对此，市委、市政府领导高度重视，各相关单位一定要加强领导，各司其职，协同配合，切实采取有效措施，大力推进工程建设。故汕尾市区奎山湖截污分流工程势在必行。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》及《广东省建设项目环境保护管理条例》等有关规定，汕尾市区奎山湖截污分流工程项目必须执行环境影响评价制度。受建设方委托，广东常绿环保科技有限公司承担了该项目的环境影响评价工作。评价单位结合现场调研工作编制完成本项目环境影响报告表，由建设单位报送汕尾市环境保护局进行审查。

（二）项目基本情况及主要经济技术指标

（1）建设地点：汕尾市市区汕尾大道中段，地理坐标 N22° 47' 14"，E115° 21' 45"。地理位置及四至情况详见附图 1、附图 2。

（2）建设规模及内容：建设排洪（污）方涵两段：1. 截面 2 米*2 米，长约 165 米，起点于奎山公园华园小区附近水闸至奎山水闸；2. 截面 4.5 米*2.5 米*3 孔，总长约 233

米，奎山水闸至富盛附近奎山水闸出水口水闸。

两段排洪（污）方涵建成后，平时正常情况下（无雨或小雨）奎山水闸出水口水闸与奎山水闸一起关闭，让污水沿奎山河左侧的污水管道排往东区污水处理厂；非常情况下（大雨或暴雨），当箱涵水位到 1.6m 高程时（也就是水位达到奎山水闸出口孔口顶边缘），奎山水闸出水口水闸与奎山水闸联动，即两闸同时开启，让洪水经过水闸冲刷奎山河流入品清湖。当箱涵水位超 2.1m 高程时，新设箱涵右侧 3 个单向拍门会自动打开，向奎山水闸充水滞洪，从而尽最大可能避免脏水进入污染奎山水闸和减少污水进入奎山河，以达到截污分流的目的。箱涵建成后水体面积将减少约 2000 平方米。

（3）建安工程

①2 米*2 米涵 165 米

序号	名称	单位	数量
1	景观树木迁移、胸径 300-400	株	15
2	挖建土方（外径 10km）	m ³	3360
3	基础处理	项	1
4	C15 垫层	m ³	48
5	C30 箱涵混凝土	m ³	578.56
6	钢筋制安	T	63.64
7	模板制安	m ²	1800
8	砂砾回填	m ³	2320
9	橡胶止水带	m ²	67.2
10	混凝土路面凿除（含外建）	m ²	36.25
11	路面修复	m ²	36.25
12	抽水台班	个	145
13	沙袋围堰	m ³	300
14	绿化恢复	m ²	1280
15	以上合计乘以安全施工费、防洪工程维护费及税率的费率	%	14.05

②4.5 米*2.3 米*3 米箱涵 233 米

序号	名称	单位	数量
1	景观树木迁移、胸径 300-400	株	35
2	挖建土方（运距 10km）	m ³	13032
3	换填碎石沙	m ³	3640
4	C15 混凝土垫层	m ³	242.2
5	C30 箱涵混凝土	m ³	3070.5
6	模板制安	m ²	567.8
7	钢筋制安	T	337.75

8	止水橡胶带	m ²	310.5
9	沙袋围堰	m ³	600
10	抽水台班	台班	540
11	平台中 20m（贴石、混凝土、花池）	m ²	314
12	回填砂砾	个	3500
13	奎山湖排水闸一座	项	1
14	绿化恢复	m ²	1200
15	园路恢复	m ²	712
16	以上合计乘以安全施工费、防洪工程维护费及税率的费率	%	14.05

（4）资金筹措：总投资估算为 893 万元，其中建安工程费 740 万元，其他费用 153 万元。

工程建设投资估算汇总表

序号	费用名称	投资额（单位：万元）
一、	建设投资静态部分	893
1	土地购置费	0
2	建安工程费	740
3	工程建设其他费用	110
4	基本预备费	43
二、	建设投资动态部份	0
1	涨价预备费	0
2	建设期利息	0
三、	建设投资估算合计	893

（5）施工进度：预计 2018 年 12 月竣工。

（三）产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正）及《广东省主体功能区产业发展指导目录（2014 年本）》，本项目属于（二）水利项目中“1、江河堤防建设及河道、水库治理工程”，为鼓励类项目，因此符合国家和广东省产业政策。

（四）项目选址分析

汕尾市城乡规划局于 2016 年 11 月 11 日出具《关于奎山公园奎山湖截污分流工程规划意见的函》（汕规函〔2016〕644 号），明确该项目符合《汕尾市城市总体规划》及片区控制性详细规划。

（五）劳动定员及工作制度

项目施工期劳动定员 50 人。预计本项目施工工期暂定为 4 个月。本项目不在夜间（22:00~06:00）及午休时间（12:00~14:00）进行施工。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

经实地调查，与本项目有关的原有污染主要为周边入湖污水对奎山湖的污染。污水主要来自上游新楼村、华园小区、盐屿、后径等村等未经处理的生活污水及上游养殖场粪渣、猪尿、猪舍冲洗水等高浓度的有机污水通过暗渠排往奎山湖。

根据现场调查及相关资料查阅，项目评价范围无自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、基本农田保护区。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被等）：

1、地理位置

本项目位于汕尾城区，其地理位置见附图 1。

汕尾市位于广东省的东部，西连珠三角，东接海峡西岸经济区。距广州市 250 公里，距深圳市 150 公里，距汕头 160 公里，距香港仅 81 海里，距台湾高雄港 200 海里，是广东省从区位上唯一能够既对接香港、台湾、深圳，又紧靠太平洋国际航道的城市，是南海向内陆推进的门户地带，沟通沿海与内陆的门户城市，也是粤东地区承接珠三角地区经济辐射和影响的门户和“桥头堡”，珠三角地区众多的经济要素向东推进的必经之地。

2、气候气象

汕尾市属于亚热带季风气候区，海洋性气候明显，光、热、水资源丰富。其主要气候特点是：气候温暖，雨量充沛，雨热同季，光照充足；冬不寒冷，夏不酷热，呈长冬短，春早秋迟；秋冬春旱，常有发生，夏涝风灾，危害较重。

汕尾市气候温暖，多年年平均气温为 21—22℃，年平均最高气温 26℃，年平均最低气温 19℃左右，水稻安全生长期约 260 天左右。境内雨量充沛，多年年平均降雨量为 1,800—2,400mm，最多年的年降雨量可达 3,728mm。雨热同季是汕尾市气候特点之一，雨季始于 3 月下旬至 4 月上旬，终于 10 月中旬；每年 4—9 月的汛期，既是一年之中热量最多的季节，又是降雨量最集中的季节，占全年总降雨量 85%。全市光照充足，多年年平均日照时数为 1,900—21 小时，日照百分率为 44%—48%，太阳辐射总量年平均 120 千卡/cm² 以上，光合潜力 1/15 公顷约 7,400kg。“冬不寒冷，夏不酷热，夏长冬短，春早秋还”也是汕尾市主要气候特点之一。市内最冷月 1 月份的平均气温 14℃左右，≤2℃低温日数的升平均为 0.1—0.3 天，极端最低气温—0.1℃；最热月 7 月份的平均气温 28℃左右，≥35℃高温日数的多年平均为 0.7—1.5 天，极端最高气温仅 38.5℃。据统计，汕尾市夏季长达 183 天左右，冬季只有 10 天左右，真正是夏长冬短。境内春早秋迟，初春在 2 月初已经来临，而初秋至 10 月底才姗姗来到。

由于秋冬春期间的 10 月至来年 3 月的平均降雨量只占全年降雨量的 15%，秋冬春连旱的现象时有发生。其中 1962 年秋至 1963 年的特大旱灾给汕尾人民带来严重危害。另外由于地形的影响和海岸线较长，汕尾市既是广东省三大暴雨中心之一，又是热带气旋影响较多的地区之一，所以夏涝风灾是汕尾市最主要的气象灾害，而且危害较重。据统

计，汕尾市多年年平均暴雨日数 12 天左右，最长达 23 天；曾有过日降雨量 621.6mm 和一次连续性最大降雨量达 1,191.5mm 的记录。对汕尾市有影响的热带气旋多年年平均为 4.7 个，最多年份达 10 个；有严重影响的热带气旋年年平均为 0.9 个，最多年份达 4 个；正面登陆汕尾市的热带气旋多年年平均为 0.5 个，最多年份达 2 个。影响的多年平均初日为 7 月 4 日，最早出现于 5 月 1 日（1999 年）、最迟出现于 8 月 14 日（1975 年）；多年平均终日为 9 月 22 日，最早出现于 7 月 10 日（1955 年）、最迟出现于 12 月 2 日（1974 年）。热带气旋带来的狂风、暴雨和海潮，往往酿成风、涝、潮灾害，但其丰沛的降水可缓和干旱，增加水库蓄水，为次年的早稻等农作物生产蓄备丰富的水源。

3、地质地貌

汕尾市背山面海，由于历次地壳运动褶皱、断裂和火山岩隆起的影响，造成境内山地、台地、丘陵、平原、河流、滩涂和海洋各种地形类兼有的复杂地貌。本地区位于莲花山南麓，其山脉走势为东北向西南倾斜。莲花山脉由闽粤边界的铜鼓岭向东南经汕尾跨惠阳到香港附近入海。地形为北部高丘山地，山峦重叠，千米以上的高山有 23 座，最高峰为莲花山，海拔 1,337.3 米，位于海丰县西北境内。中部多丘陵、台地。南部沿海多为台地、平原。全市境内山地、丘陵面积比例大，约占总面积的 43.7%。

本地区地层、岩浆出露情况较好，中东部平原区大部分为燕山期岩浆岩（包括火山岩）和第四系覆盖。出露地层较简单，以中生代地层为主，且仅见晚三叠统大顶（小坪）组、下侏罗统金鸡组 and 上侏罗统高基坪群。地层普遍受不同区域动力变质作用具有片理化。岩石主要有花岗岩、砂页岩及第四系冲积砂砾层等组成。经过大自然和人类活动的作用，构成复杂的土壤类型。土壤类型有：水稻土、南方山地草甸土、黄壤、红壤、赤红壤、菜园土、潮沙泥土、滨海盐渍沼渍土、海滨沙土、石质土等 10 多种土类，40 多个土属，70 多个土种。

4、水文特征

汕尾市境内集雨面积 100km² 以上的河流有螺河、螺溪、南北溪、新田水、乌坎河、长山河、水东河、龙潭河、陂江、赤石河、明热河、黄江河、西坑水、吊贡水、大液河等 15 条，其中直流入海的有螺河、乌坎河、陂江、黄江、赤石河等 5 条。螺河和黄江河是汕尾市两条大河。螺河处北向南纵贯陆河、陆丰两地，直流入海。螺河和黄江是汕尾市两大河流。螺河发源于莲花山脉三神凸东坡，自北向南纵贯陆河、陆丰两地，流域面积 1,356km²（本市境内 1,321km²），全长 102km，于海陆丰交界处的烟港汇入南海碣石湾。黄江发源于莲花山脉上的腊烛山，流经海丰 16 个乡镇场，流域面积 1,370km²（本市境内

1,357km²), 河长 67km, 在马宫盐屿注入红海湾。年均径流量 19.35 亿 m³, 历史最大洪水量为 3,500 m³/s(1957 年 5 月 13 日), 最枯流量为 0.8 m³/s (1963 年 5 月 15 日), 平均坡降为 1.1‰。水力理论蕴藏量为 3.19 万 kw, 可开发量为 1.7 万 kw, 已开发量为 1.1 万 kw。

汕尾港是全国六大特等渔港之一, 位于红海湾东北角, 口门向西北, 水域宽阔, 水位较深, 东距汕头港 119 海里, 西距香港 81 海里。该港形成于 18 世纪 40 年代, 属泻湖型港口, 港池在泻湖的咽喉部, 整个港区由泻湖(品清湖)、港池、港门外 3 部分组成, 海岸线 12.6 千米, 面积 37 平方千米(其中泻湖 22 平方千米, 港池 3 平方千米, 港门外 12 平方千米)。汕尾港是对外开放口岸, 是红海湾之滨一颗闪闪发亮的明珠。其距香港 81 海里, 得天独厚, 渔场辽阔, 海产资源丰富; 海运业蓬勃发展, 海滨景色优美, 有适宜游泳的浅水海滩, 更是不可多得的天然避风港。

5、植被及生物多样性

汕尾市境内木本植物 39 科 115 种, 常见的乔木有杉、松、桉、红椎林、稠、荷木、木麻黄、台湾相思、大叶相思、樟、柳、苦楝、油桐、橡胶等。灌木品种主要有桃金娘、野脚木等。人工栽培品种有马尾松、台湾相思、速成桉、茶、栋叶五茱萸等。汕尾市矿产资源主要有有色金属、贵金属、稀土金属、燃料、黑色金属、金属等, 主要的矿产有锡、花岗岩、海河砂、硫铁矿、玻璃砂、矿泉水、地下热水。境内各地都有花岗岩; 硫铁矿主要分布在海陆丰交界的官田; 玻璃砂主要分布在市城区、红海湾的遮浪和陆丰沿海一带; 陆丰市的大安及海丰大湖有丰富的高岭土; 陆丰市有丰富储量的钛铁和独居石及锆英。此外, 全市还有优质的地热水、矿泉水, 还有相当可观的钨、铜、铅、锌、金属铍、水晶石、钾长石等矿产资源。

（三）建设项目环境功能区划分类表

项目选址所在区域环境功能属性见表 2-1:

表 2-1 建设项目所在区域环境功能属性一览表

编号	项目	区划情况
1	环境空气质量功能区	根据《汕尾市环境保护规划（2008-2020 年）》，项目所在区域属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。
2	声环境功能区	根据《汕尾市环境保护规划（2008-2020 年）》，项目所在区域属 1 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准。
3	地表水环境功能区	奎山湖未划定水环境功能区划，根据汕尾市环境保护监测站监测报告显示奎山湖水质为劣 V 类水质。奎山湖为我市奎山公园内的景观用水，建议地表水环境质量标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。
4	近岸海域海水水环境质量功能区	奎山湖出水最终进入品清湖，根据《广东省近岸海域功能区划》（粤府办[1999]68号），品清湖为第二类海洋功能区，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）二类标准。
5	地下水环境功能区	《广东省地下水功能区划》（粤水资源[2009]19 号），项目所在的地下水功能区属于广东省地下水二级区中的韩江及粤东诸河汕尾沿海地质灾害易发区。执行《地下水水质质量标准》（GB/T14848-96）III类标准。根据《环境影响评价导则地下水环境》（HJ610-2016），该项目不需开展地下水环境影响评价。
6	是否基本农田保护区	否
7	是否重要生态功能区	否
8	是否风景名胜区	否
9	是否自然保护区	否
10	可否现场搅拌混凝土	否
11	是否环境敏感区	否
12	是否污水处理厂集水范围	是

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题：

（一）环境空气质量现状

本项目所在区域属于汕尾市城区，根据《汕尾市环境保护规划（2008-2020）纲要》，项目所在区域属二类环境空气功能区，执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准。

根据广东省环境保护厅公布的《广东省城市环境空气质量状况（2017 年第一季度）》，汕尾市第一季度细颗粒物月平均浓度 37 微克/立方米、最大日均浓度 74 微克/立方米、日均浓度达标率 100%；可吸入颗粒物（PM10）月平均浓度 52 微克/立方米、最大日均浓度 99 微克/立方米、日均浓度达标率 100%；环境空气综合质量指数 3.33，空气质量达标天数比例 100%，全省排名第一。由此说明项目所在地汕尾市的环境空气质量现状良好。

（二）地表水环境质量现状

奎山湖未划定水环境功能区划。2016 年 3 月 14 日市园林局委托汕尾市环境保护监测站对奎山湖（地表水）进行监测，监测报告（（汕）环境监测（WR）字（2016）第 0071）见附件 3。监测报告显示奎山湖三个监测点位的水质，监测项目高锰酸盐指数、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群等 7 项指标均低于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 限值。部分监测项目监测结果见表 3-1。监测报告见附件 5。

表 3-1 地表水水质监测结果 单位：mg/L（pH 值除外；水温：℃；粪大肠菌群：个/升）

监测日期	序号	检测项目	监测结果			地表水环境质量标准 (GB3838-2002) 限值		
			1#奎山湖 华园小区 湖边前	2#奎山湖 红海中路 湖边前	3#奎山湖 出水闸	III类标准	IV类标准	V类标准
2016 年 3 月 9 日	1	水温	20	20	20	-	-	-
	2	溶解氧	4.70	4.57	4.77	≥5	≥3	≥2
	3	pH 值	7.40	7.20	7.27	6-9		
	4	高锰酸盐指数	14.3	15.8	12.1	≤6	≤10	≤15
	5	化学需氧量	132	148	89.4	≤20	≤30	≤40
	6	氨氮	7.39	7.12	6.94	≤1.0	≤1.5	≤2.0
	7	总磷	3.36	2.56	2.71	≤0.05	≤0.1	≤0.2
	8	总氮	13.7	14.3	12.9	≤1.0	≤1.5	≤2.0
	9	阴离子表面活性剂	2.49	2.12	2.25	≤0.2	≤0.3	≤0.3
	10	粪大肠菌群	2400000	3500000	3500000	≤10000	≤20000	≤40000

因奎山湖周边截污管网尚未完善，尤其是奎山公园北侧红海西路部分路段排水管网不完善，周边新楼、莲塘及盐屿、后径等村的雨污混合的污染水体通过暗渠排往公园水闸入湖，严重污染奎山湖水质。

（三）近岸海域海水水环境质量现状

项目建成后，在大雨或暴雨情况时，当箱涵水位到 1.6m 高程时，奎山湖出口水闸与奎山湖水闸联动，即两闸同时开启，箱涵内的洪水将经过水闸冲刷奎山河流入品清湖。

本次评价引用《广东汕尾新区产业发展专项规划（2014-2030 年）环境影响报告书》中，汕尾市环境保护监测站的监测结果进行评价，监测点位于品清湖，监测结果如表 3-2，监测结果分析如表 3-3 所示。

表 3-2 品清湖监测点监测结果（单位：mg/L，pH 无量纲）

监测点位	监测指标	采样时间					
		2014-12-11		2014-12-12		2014-12-13	
		涨	退	涨	退	涨	退
品清湖监测点	水温℃	20	20	19.1	19.7	19	19.4
	pH 值	8.06	7.9	8.11	8.04	8.1	8.01
	溶解氧	6.47	6.49	6.48	6.44	6.53	6.56
	COD	1.86	1.85	1.88	1.84	1.81	1.8
	BOD ₅	0.79	0.77	0.76	0.74	0.77	0.73
	悬浮物	8.1	7.9	8.2	7.8	8.2	8.1
	硫化物	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L
	阴离子表面活性剂	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04
	非离子氨	0.004	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003
	铜	0.0067	0.0072	0.0071	0.0066	0.0069	0.0077
	活性磷酸盐	0.023	0.024	0.022	0.021	0.02	0.021
	漂浮物	无	无	无	无	无	无
	水色	9 级	9 级	9 级	9 级	9 级	9 级
	臭和味	无	无	无	无	无	无
	粪大肠菌群	220	140	210	110	170	140
	无机氮	0.133	0.127	0.131	0.126	0.136	0.132

表 3-3 水质监测评价标准指数

监测点位	监测指标	采样时间					
		2014-12-11		2014-12-12		2014-12-13	
		涨	退	涨	退	涨	退
品清湖监测点	pH 值	0.707	0.6	0.74	0.693	0.733	0.673
	溶解氧	0.639	0.634	0.65	0.651	0.64	0.626
	COD	0.62	0.617	0.627	0.613	0.603	0.6
	BOD ₅	0.263	0.257	0.253	0.247	0.257	0.243
	悬浮物	0.81	0.79	0.82	0.78	0.82	0.81
	硫化物	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
	阴离子表面活性剂	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4
	非离子氨	0.2	0.15	0.2	0.2	0.2	0.15
	铜	0.67	0.72	0.71	0.66	0.69	0.77
	活性磷酸盐	0.767	0.8	0.733	0.7	0.667	0.7
	粪大肠菌群	0.11	0.07	0.105	0.055	0.085	0.07
	无机氮	0.443	0.423	0.437	0.42	0.453	0.44

由表 3-2 和表 3-3 可知，本次监测期间，品清湖监测点各个监测指标均满足《海水水质标准》（GB38097-1997）中的第二类标准，说明品清湖水域水质现状良好。

（四）声环境质量现状监测与评价

根据 2017 年 5 月 19 日广东华菱检测技术有限公司出具的《汕尾市奎山湖截污分流工程项目检测报告》（报告编号：GDHL（检）20170519004），项目东边界因受奎山乐园营运噪声影响昼间检测值略有超标，其余监测点昼间、夜间测量值均能达到《声环境质量标准》（GB/T3096-2008）1 类区标准。具体检测值见表 3-4。检测报告见附件 4。

表 3-3 水质监测评价标准指数

监测时间	监测点编号	监测点位置	测量值 Leq (dB(A))	
			昼间	夜间
2017 年 5 月 12 日	1#	项目边界西侧外 1 米处	53.2	43.6
	2#	项目边界北侧外 1 米处	53.8	43.8
	3#	项目边界东侧外 1 米处	55.6	44.7
	4#	项目边界南侧外 1 米处	52.9	43.2

（五）主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目主要保护目标包括地表水环境、大气环境、区域声环境等。

（1）环境空气保护目标：保护项目周围的大气不受本项目明显影响，保护该区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求。

（2）水环境保护目标：保护奎山湖及奎山河水体水质不因项目建设而恶化。

（3）近岸海域保护目标：保护品清湖不因项目建设而恶化。

（4）声环境保护目标：确保周围环境不受本项目的影 响，保证项目所在地声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准。

根据现场勘查，本项目选址及周边没有文化古迹等环境敏感点，主要受影响的环境敏感点，如表 3-4 所示，敏感点图见附图 3。

表 3-4 项目周边环境敏感点一览表

序号	名称	敏感点特征	与项目方位	距离	环境要素	影响时段
1	汕尾市公安局	机关	N	约 200 米	大气、声环境	施工期
2	汕尾市教育局	机关	N	约 70 米	大气、声环境	施工期
3	汕尾市国税局	机关	N	约 180 米	大气、声环境	施工期
4	东方花园	居住区	ES	约 100 米	大气、声环境	施工期
5	汕尾市政府宿舍	居住区	S	约 210 米	大气、声环境	施工期
6	华园小区	居住区	W	约 220 米	大气、声环境	施工期
7	汕尾市实验小学	机关	W	约 250 米	大气、声环境	施工期

四、评价适用标准

环境 质量 标准	(1) 环境空气 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类标准。 (2) 地表水 奎山湖建议执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V标准。 (3) 近岸海域 品清湖海域执行《海水水质标准》(GB3097-1997) 二类标准 (4) 声环境 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类标准。																
污 染 物 排 放 标 准	(1) 大气污染物排放标准 施工期：产生的扬尘，执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中的第二时段二级标准中的无组织排放监控浓度限值，如表 4-1 所示。 表 4-1 项目施工期大气污染物排放执行标准 <table> <tr> <th>污 染 物</th><th>无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)</th></tr> <tr> <td>颗粒物</td><td>≤1.0</td></tr> <tr> <td>CO</td><td>≤8</td></tr> <tr> <td>HC</td><td>≤4.0</td></tr> <tr> <td>NO_x</td><td>≤0.12</td></tr> <tr> <td>SO₂</td><td>≤0.4</td></tr> </table> (2) 水污染物排放标准 本项目施工期在施工场地设置临时污水隔油沉淀池对施工废水进行处理后回用，不外排；运营期无明显废水产生。 (3) 噪声 施工期施工场地执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，即昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)。 表 4-2 建筑施工场界环境噪声排放限值单位：dB (A) <table> <tr> <th>昼间</th><th>夜间</th></tr> <tr> <td>≤70</td><td>≤55</td></tr> </table>	污 染 物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	颗粒物	≤1.0	CO	≤8	HC	≤4.0	NO _x	≤0.12	SO ₂	≤0.4	昼间	夜间	≤70	≤55
污 染 物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)																
颗粒物	≤1.0																
CO	≤8																
HC	≤4.0																
NO _x	≤0.12																
SO ₂	≤0.4																
昼间	夜间																
≤70	≤55																
总量 控制 指标	本项目为非污染生态类项目，故不涉及总量控制问题。																

五、建设项目工程分析

本项目施工期和运营期工艺流程及产污环节如下图所示：

1. 项目施工流程：

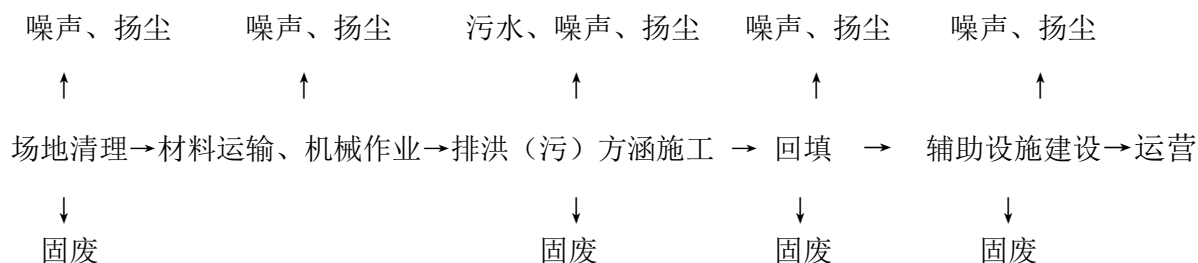


图 5-1 项目施工流程及产污环节

本项目为排洪（污）方涵施工，施工期产生的环境影响主要为施工扬尘、施工车辆运行产生的噪声和尾气、施工设备噪声、施工废水、固体废物以及施工可能引起的水土流失；运营期主要用于城市排水，项目本身无明显的噪声、固废、污水、大气污染物产生。

施工流程说明如下：

场地清理：本项目施工主要在湖边进行，箱涵多布置在湖内侧，但在 0+120 至 0+185 段（具体位置见附图 4）需对陆域部分开挖，并清理表层植被。项目施工需对奎山湖施工水域进行排水，排空后方可施工。

材料运输、机械作业：钢材、水泥材料按市场价在市场上统一购买，运至施工现场。通过附近的混凝土搅拌站购买商品混凝土。采用机械化施工为主，适当配合人力施工。

排洪（污）方涵建设：在奎山公园内建设排洪（污）方涵（截面 2 米*2 米，长约 165 米）将现有华园小区进奎山湖排污暗渠接入红海中路进湖排洪（污）箱涵，将洪（污）水汇集，再通过新建排洪（污）箱涵（截面为 4.5 米*2.5 米*3 孔，总长约 233 米）将汇集的洪（污）水直接与公园内已建的连接奎山河暗渠实行完全对接。箱涵主要沿奎山湖内边界向湖内铺设，建成后箱涵上将覆盖 0.5m 厚土层用于绿化。

回填：排洪（污）方涵建设完成后，将以箱涵为奎山湖边界，将对原有外边界水域进行回填，即 0+058 至 0+120 以及 0+185 至 0+224 部分水域（具体位置见附图 4）。

辅助设施建设：项目配套工程包括照明工程、挡墙、栏杆及路面硬化工程，均在箱涵铺设完成及挖方回填后建设，照明工程采用外购设备与配件进行安装；

运营：排洪（污）方涵投入使用。两段排洪（污）方涵建成后，平时正常情况下（无雨或

小雨)奎山湖出口水闸与奎山湖水闸一起关闭,让污水沿奎山河左侧的污水管道排往东区污水处理厂;非常情况下(大雨或暴雨),当箱涵水位到 1.6M 高程时(也就是水位达到奎山湖水闸出口孔口顶边缘),奎山湖出口水闸与奎山湖水闸联动,即两闸同时开启,让洪水经过水闸冲刷奎山河流入品清湖。当箱涵水位超 2.1m 高程时,新设箱涵右侧 3 个单向拍门会自动打开,向奎山湖充水滞洪,从而尽最大可能避免脏水进入污染奎山湖和减少污水进入奎山河,以达到截污分流的目的。

2. 主要污染工序:

项目主要污染工序在施工期:

噪声:(1)项目施工期间要大量使用有噪声的设备,如挖掘机、打桩机等。

(2)进出车辆产生的噪声。

废水:(1)施工废水:施工机械跑、冒、滴、漏的油污及露天机械被雨水等冲刷后产生一定量的含油污水;

(2)生活污水:项目位于市区,现场施工人员生活用水借助周边原有设施,施工现场不产生生活污水;

(3)泥沙水:打桩及箱涵施工时带来的泥沙对水环境的影响;

(4)施工机械在施工中漏油和某些故障造成施工机械排污、排油。

废气:(1)粉尘和扬尘:施工中水泥的装卸、运输、拌合过程中产生的大量粉尘;运送物料的汽车进入工地产生的道路扬尘;物料堆放期间由于风吹等引起的扬尘污染。

(2)大气污染物:运送施工材料、设备的车辆、施工机械的运行时排放出的污染物也可能对空气造成一定的污染。

固废:建筑工地产生的建筑垃圾、废渣等。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	工作阶段	污染源及污染物	处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气污染物	施工期	扬尘、施工机械废气	无组织排放，应采取降尘、抑尘措施。	
水污染物	施工期	施工污水：SS、石油类	施工期工人不在建设项目设立居住，食住依托于周边居民区；施工污水通过隔油沉淀回用。向湖水一侧设立挡水墙，将尽量避免施工污水对奎山湖水质造成影响。	
固体废物	施工期	工程弃土弃渣	项目无弃土产生，均回填。	
噪声	施工期	各类机械噪声	80~100dB (A)	经各类严格的噪声防护、减噪措施后，施工场界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），即昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)

主要生态影响：

项目对生态的影响主要是施工过程造成的水土流失。项目施工时，其挖土、填土、运输过程中将破坏原有的植被，容易产生水土流失。在无植被保护等水保措施的情况下，更容易产生水土流失。通常表现为在干旱天气条件下，松散的泥土在有风的带动下，加上车辆运输，将产生大量的尘土，影响附近居民、植被。

项目箱涵铺设主要为沿湖边铺设，破坏的植被很少，对生态影响不大。但项目的建设，必然会对原有的植被和自然景观造成了一定的破坏。因此，在工程完成后，必须对周边地区的植被进行恢复，以营造良好的生态环境。

奎山湖截污分流工程主要施工地点在湖内，项目施工过程中，开挖和钻孔产生的泥浆水、暴雨地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等，会夹带大量泥沙，将对湖水水体产生较大影响，如不注意搞好工地污水的导流和排放，可能流到工地外污染环境，造成奎山河的污染，进而影响品清湖。

七、环境影响分析

（一）施工期环境影响分析

1. 噪声环境影响分析

（1）施工期噪声影响分析

项目施工期的噪声主要是管道挖埋工序所用到机械，运行时在距声源 15m 处的噪声一般 75~90dB (A)。因此，这些间歇性非稳定态噪声源将对周围环境产生一定影响。故施工设备和方法中加以考虑，尽量采用低噪声机械，同时应征得当地有关部门夜间施工的许可，以保证环境的声环境质量。施工机械作业时将发出噪声，影响最大的是项目所在地的声环境，建设方应尽量减少施工噪声对附近环境敏感点的影响。

表 7-1 主要施工机械的噪声级 单位 dB(A)

机械名称	离施工点距离 (m)									
	5	10	20	40	60	80	100	150	200	300
装载机	90	84	78	72	68.5	66	64	60.5	58	54.5
钻孔机	84	78	72	66	62.5	60	58	54.5	52	48.5
拌和机	87	81	75	69	65.5	63	61	57.5	55	51.5

注：5m 处的噪声级为实测值。

表 7-2 多台设备同时运转到达预定地点距离的总声压级 单位 dB(A)

距 离	5m	10m	20m	40m	50m	100m	150m	200m	300m	400m
总声压级	93.6	87.6	81.6	75.7	73.6	67.5	64.1	61.6	58.3	55.5

（2）施工期噪声防治措施

①合理安排工期，尤其要控制夜间噪声，不在夜间进行打桩等高噪声的作业，当必须连续作业时，须报当地主管部门批准，并尽可能集中时间突击施工。对夜间一定要影响周围居民声环境的工地，应对施工机械采取降噪措施，同时也可在工地周围或居民集中地周围设立临时的声障之类的装置，以保证周边学校、居住区、行政办公等环境敏感点的声环境质量。强噪声施工机械夜间（22：00~6：00）停止施工作业。

②为了减少施工对周围居民的影响，施工场址应进行合理规划，统一布局，施工机械尽可能远离施工场界及噪声敏感点。

③ 尽量采用低噪声施工机械。

④ 临时料场、拌和场等应尽量远离居民集中居住敏感点。

⑤ 施工运输车辆在市区行驶应根据地方政府规定禁鸣喇叭，进出施工现场也应同样遵守规定，避免可控制的噪声污染。

项目施工过程中产生噪声还来自设备安装及试运行产生的噪声，根据相关项目资料，产生的噪声值一般在 80-85dB (A)。

采取以上措施后，项目施工噪声影响环境是可以接受的。

2. 固废对环境产生的影响分析

(1) 影响分析

奎山湖进行截污分流工程施工期间，挖掘的泥土通常堆放在施工现场，直至埋设，短则几个星期，长则数月。堆土裸露，旱季风致，以致车辆过往，满天飞扬，使大气中悬浮颗粒含量骤增，严重影响市容和景观。施工扬尘将使附近的建筑物、植物等蒙上厚厚的尘土，使邻近居家普遍蒙上一层泥土，给周边环境的整洁带来许多麻烦。雨季天气，由于雨水的冲刷以及车辆的碾压，使施工现场变得泥泞不堪，行人步履艰难。

湖内生活垃圾打捞和转运过程中会产生扬尘，甚至可能有纸张、塑料袋等大件固体废物被风扬起。

(2) 防治措施

工程施工中挖出的泥土堆在路旁，旱季风致扬尘和机械扬尘对沿线尘土飞扬，影响附近居民和工厂。为了减少工程扬尘对周围环境的影响，建议：①对临时土堆进行表面覆盖。②施工中遇到连续的晴好天气又起风的情况下，对弃土表面洒上一些水，防止扬尘。③工程承包者应按照弃土处理计划，及时运走弃土，并在装运过程中不要超载，防止沿程弃土满地，影响环境整洁，同时施工者应对工地门前的道路环境实行保洁制度，一旦有弃土、建材撒落应及时清扫。

3. 废气对环境产生的影响分析

(1) 影响分析

施工场地不设厨房，施工人员分散在各自家庭食宿，故没有产生含油烟废气影响周围环境。施工过程中造成大气污染的主要来源有：各种燃油动力机械和运输车辆排放的废气；动土、填夯实和汽车运输过程的扬尘，都将会给周围环境空气带来污染。污染环境空气的主要因素是 NO_2 、 SO_2 和扬尘等，尤其扬尘污染最为严重，对施工人员和周围人群健康产生一定的

影响。

(2) 防护措施:

- 1) 尽量选择对周围环境影响较小的运输路线;
- 2) 车辆按规章装卸运行, 严禁超载并用塑布遮盖;
- 3) 施工场地配备洒水车, 施工场地定时洒水, 早中晚各 1 次;
- 4) 居民点的敏感运输路段, 应每天傍晚定时清扫地面, 避免在干燥时装卸和运输等。

采取以上措施后, 项目施工废气影响环境是可以接受的。

4. 水环境影响分析

(1) 影响分析

根据设计资料分析: 施工用水和养护用水多被吸收和蒸发, 无法收集, 一般排放量均很小; 本项目不设集中施工营地, 施工人员分散在各自家庭食宿, 所产生的生活污水排入现状排污系统, 不会对水环境现状产生不利影响。

项目施工过程中, 开挖和钻孔产生的泥浆水、暴雨地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等, 会夹带大量泥沙, 将对湖水水体产生较大影响, 如不注意搞好工地污水的导流和排放, 可能流到工地外污染环境, 造成奎山河的污染。

(2) 防治措施

为了有效的保护奎山湖、奎山河, 建设单位应采取严格的保护措施:

- 1) 做好施工场地与湖水的分隔工作, 建议建设临时挡土墙或用沙袋做隔离, 最大程度的确保施工污水不进入奎山水内;
- 2) 做好工地污水的导流工作, 设置导流沟并通过导流沟将污水排入隔油沉淀池并处理回用。严禁将污水直排入排洪渠内;
- 3) 合理安排施工进度, 尽量减少过多的施工区域, 缩短临时占地使用时间。精心组织施工管理, 严格将工程施工区控制在直接受影响的范围内;
- 4) 施工后及时进行地貌、植被恢复, 以植被护土, 防止或减轻土壤流入奎山湖内。
- 5) 施工期间, 施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》, 对废水的排放进行组织设计, 严禁乱排、乱流污染环境。

综上所述, 项目施工采取以上措施后, 对水环境的影响环境是可以接受的。

5. 施工期生态环境

(1) 影响分析

项目施工期临时堆土会造成水土流失和植被破坏，同时施工期对湖边土地的挖填、铲平等，都会对环境有一定的影响。

(2) 防治措施

对挖铲过的地面要及时回填并补种植被等，防止水土流失。临时弃土堆放时应表面覆盖，防止下雨时冲刷及大风吹起扬尘。随着施工过程的结束，人为干扰的减少，一般在一定的时间内植被可基本恢复。

项目箱涵铺设主要为沿湖边内侧铺设，破坏植被较少，故项目建设对生态影响不大。

综上所述，项目对生态环境的影响是可以接受的。

6. 水土流失环境影响分析

(1) 影响分析

项目箱涵铺设主要为沿湖边铺设，破坏的植被很少，对生态影响不大。但项目施工时，其挖土、填土、运输过程中将破坏原有的植被，容易产生水土流失。在无植被保护等水保措施的情况下，更容易产生水土流失。

(2) 防治措施

回填土在施工过程，应严格按照有关施工规范层层夯实，在施工时要注意设置临时排水土沟，避免雨水冲刷表面的填筑土方。临时排水土沟计入其他临时工程内。回填结束后，回填表面必须采取永久性生物措施防止水土流失。计划在回填土表面及时种植草皮进行防护。

故项目建设对生态影响不大。同时由于项目施工期是短暂的，施工工程的挖土方基本上都用于回填，施工期结束后，建议在回填的土方上进行绿化，如铺设草皮等。如此，可以将项目施工期产生的水土流失对环境的影响降到最低。

7. 对社会生活的影响分析

(1) 影响分析

奎山公园作为汕尾市内的一座休闲公园，周边居民来此娱乐、锻炼的人数众多，工程施工时将对游玩的人人身安全具有一定的影响，且工程施工时，由于车辆运输等原因，会使道路交通变得拥挤和繁忙，极易造成交通事故。这种影响随着工程的结束而消失。

(2) 防治措施

①项目开发者在制定实施方案时应充分考虑到缓解交通影响的措施，

a. 采取适当的缓解措施，恰当规划施工活动，以保证对社会最小的干扰：

b. 对于交通特别繁忙的道路要求避让高峰时间（如早晨、中午附近学校上学、放学时间

等);

- c. 选择适当的路线运送材料和设备，使交通中断最小；
- d. 设置警告讯号，以保证工程正常进行和减少交通障碍；
- e. 限制场地清理范围，能满足工程需要即可；

②倡导文明施工。

要求施工单位尽可能地减少在施工过程中对周围居民、工厂、学校影响，提倡文明施工，做到“爱民工程”，组织施工单位、街道及业主联络会议，及时协调解决施工中对环境影响问题。

（二）营运期环境影响分析：

本项目为排洪（污）方涵建设工程，主要用于奎山湖截污及分流。项目本身无明显的噪声、固废、污水、大气污染物产生。营运期污染源主要是箱涵清淤时产生的淤泥，通过箱涵上的监测井进行检测，一般 1-2 年清理一次。清理淤泥由市政垃圾车及时运走，送环卫部门处理。

项目箱涵的建设为沿湖岸内侧布设，会占用部分水体，面积约 4000 平方米，会对湖体自净能力产生部分影响。水体自净是指在物理、化学和生物作用下，受污染的水体逐渐自然净化，水质复原的过程。狭义的水体自净是指水体中微生物氧化分解有机污染物而使水体净化的作用。本项目建设箱涵底部通过打桩的形式固定箱涵，项目建成后对水体底泥及微生物影响较小，故而水体自净能力影响较小。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)		污染物 名 称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	施 工 期	机械作业	粉尘扬尘	运土车辆盖上蓬布，晴天施 工场地洒水	达到《大气污染物排放 限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
			机械废气		
水 污 染 物	施 工 期	机械	废水	向湖水一侧设立挡水墙，将尽量避免施工污水对奎山 湖水质造成影响。施工废水通过导流沟排入集水沉砂 池，再经沉砂，除渣和隔油等预处理后回用，不外排。	
固体 废物	施工期		弃土、弃渣	项目无弃土产生，均回填。	
噪 声	施工过程		严禁高噪声机械设备在休息时间作业、 选用低噪机械设备或带隔声、消声装置 的设备、合理安排好施工时间和施工场 所，临敏感点路段设置临时施工屏障， 将噪声降低到可以接受程度。		符合《建筑施工场界噪 声排放标准》(GB12523 —2011) 标准；敏感点 噪声达到相应声环境 标准要求。
其它					
生态保护措施及预期效果 施工期要做好水土保持工作，降低水土流失强度，尽快绿化裸露表面，确保其对生态环境的影响程度最小。湖内施工应设立挡土墙等防护措施。应进行合理规划，项目建成后，适当绿化，并以种植乔木为主，配种观赏花木、草坪，既可净化环境，又可美化环境；尽快做好植被恢复工作，确保其对生态环境影响最小。要认真按此实施，进一步改善当地的生态环境。 1、施工期做好水的防、排、截、堵等应急措施，防止施工污水影响奎山湖水质，做好水土流失防护； 2、箱涵施工完成后应及时绿化、美化环境并做好防护措施； 3、不使用噪声大、污染高的车辆和机械带病运作，防止尾气超标排放。					

九、结论与建议

（一）项目概况

汕尾市区奎山湖截污分流工程（以下称本项目）位于汕尾市奎山公园内，项目建设内容：在奎山公园内建设排洪（污）方涵两段：1. 截面 2 米*2 米，长约 165 米，起点于奎山公园华园小区附近水闸至奎山湖水闸；2. 截面 4.5 米*2.5 米*3 孔，总长约 233 米，奎山湖水闸至富盛附近奎山湖出水口水闸。项目地理坐标 N22° 47' 14"，E115° 21' 45"。项目预计总投资 893 万元，其中环保投资 50 万元。

（二）产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正）及《广东省主体功能区产业发展指导目录（2014 年本）》，本项目属于（二）水利项目中“1、江河堤防建设及河道、水库治理工程”，为鼓励类项目，因此符合国家和广东省产业政策。

（三）项目选址分析

汕尾市城乡规划局于 2016 年 11 月 11 日出具《关于奎山公园奎山湖截污分流工程规划意见的函》（汕规函〔2016〕644 号），明确该项目符合《汕尾市城市总体规划》及片区控制性详细规划。

（四）区域环境质量现状

1）环境空气：项目所在区域的 SO₂、NO_x、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 等指标皆满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，区域环境空气质量良好。

2）地表水环境：根据汕尾市环境保护监测站监测报告显示奎山湖水质为劣 V 类水质。

3）近岸海域海水水环境质量：根据汕尾市环境保护监测站监测报告显示品清湖监测点各个监测指标均满足《海水水质标准》（GB38097-1997）中的第二类标准。

4）根据广东华菱检测技术有限公司出具的《汕尾市奎山湖截污分流工程项目检测报告》（报告编号：GDHL（检）20170519004），项目东边界昼间检测值略有超标，其余监测点昼间、夜间测量值均能达到《声环境质量标准》（GB/T3096-2008）1 类区标准。

（五）施工期环境影响分析

（1）声环境

合理安排施工时间，严格控制夜间施工，合理布局施工机械，适当设置施工屏障，可有效降低施工噪声扰民现象。连续 24 小时施工时，需提前向汕尾市城市综合管理与行政执法局申报，并在夜间施工前 1 天公告，接受监督。因此，项目施工期对周边环境的噪声影响可接

受的范围内。

(2) 环境空气

施工过程中造成大气污染的主要来源有：各种燃油动力机械和运输车辆排放的废气；动土、填夯实和汽车运输过程的扬尘，都将会给周围环境空气带来污染，但影响程度及范围有限，而且是短期的局部影响，采取适当的防治措施后，对大气环境以及周边环境保护目标的影响在可接受的范围内。

(3) 水环境

施工人员不在场地内住宿，在施工期间的施工人员用水依托于附近居民区，不在项目施工地产生生活污水，对环境影响不大。

湖内施工时通过建设临时挡土墙或用沙袋做隔离，可最大程度的确保施工污水不进入奎山湖水内；施工污水通过设置导流沟并通过导流沟将污水排入隔油沉淀池并处理回用。严禁将污水直排入排洪渠内。施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对废水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染环境。因此施工期污水对周边水环境影响较小。

(4) 固体废物

施工人员不在场地内住宿，在施工期间的施工人员食住依托于附近居民区，不在项目施工地产生生活垃圾。项目弃土弃渣均作为回填土方。因此，项目施工期会产生固体废物对周围环境影响较小。

(5) 生态环境

项目施工期对生态环境的影响主要为可能产生水土流失影响，随着施工期的结束，裸露的地表重新绿化，因工程建设造成的水土流失得到治理，待施工期结束后生态环境影响将得以恢复。

(六) 运营期环境影响分析

本项目为排洪（污）方涵建设工程，主要用于奎山湖截污及分流。项目本身无明显的噪声、固废、污水、大气污染物产生。项目的建设会使水体面积减少约 4000 平方米，但对水体自净能力影响不大。

(七) 要求与建议

1) 项目建设过程中应严格落实环保防治措施。

2) 做好施工管理，建立施工期环境保护监理机构，设专人负责项目施工期间的环境管理工作，负责施工人员培训、施工过程监理，完善其职责、措施、工作内容及权利。

3) 加强施工期间对城市市政设施、植被的保护, 做好恢复工作。

4) 做好施工场地安全防护措施, 设围施工, 避免对民众产生安全隐患。

5) 施工车辆尽量避开交通特别繁忙的高峰时间。

6) 建设单位的开工建设应遵循各有关单位的要求, 取得相应单位的同意。

7) 建议结合我市住建局正在编制的奎山湖、奎山河黑臭水体治理方案, 将本项目纳入其中进行统筹考虑。

8) 本项目的建设主要解决了奎山湖现有排污问题, 但对入湖清水部分未有考虑, 可进一步优化方案, 解决奎山湖上游来水问题。

(八) 评价结论:

本项目属于市政建设工程, 其主要的环境影响集中在施工期。本项目施工活动将对沿线环境造成一定的影响, 然而施工完成后各污染源即消失, 沿线环境将恢复原状。箱涵在投入使用后主要用于奎山湖截污及分流, 项目无明显的水、气、噪声及固废污染源产生。综上所述, 本项目的建设, 符合国家产业政策。本项目的开工建设应遵循各有关单位的要求, 取得相应单位的同意, 项目建设单位需认真执行“三同时”的管理规定, 切实落实本环评中提出的各项施工期环保措施及建议, 并要经环境保护管理部门验收合格后, 项目方可投入使用。从环境保护角度而言, 本项目是可行的。

预审意见：

公章

经办人：年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：年 月 日

审批意见：

公章：

经办人：年 月 日

汕尾市人民政府办公室文件呈批表

密级:

汕尾市人民政府办公室

汕尾市人民政府办公室公文处理表

紧急程度:

密级:

市园林局:

此件,市政府领导已作批示,请按照执行。

汕尾市人民政府办公室

2016年1月5日

经办人: 王鹏

市府办综合二科

联系电话: 3393108

传真: 3820868

办文编号:



汕尾市发展和改革局文件

汕发改〔2016〕302 号

关于汕尾市区奎山湖截污分流工程项目 可行性研究报告的批复

汕尾市园林局：

你局《关于要求审批汕尾市区奎山湖截污分流工程项目可行性研究报告的请示》（汕园〔2016〕55 号）及有关材料收悉。经研究，现批复如下：

一、为治理湖水污染，改善生态环境，满足人民群众的需求和城市发展的需要，根据市委（2016）第 7 期工作会议纪要的要求，同意汕尾市区奎山湖截污分流工程项目建设。

二、项目建设规模和主要建设内容。计划建设排污箱涵全长约 330 米，其中 2 米×2 米箱涵长约 165 米，4.5 米×2.3 米×3 孔箱涵长约 165 米。主要建设内容包括工程土建、配套设施、生态修复等工程。

三、项目计划总投资及资金来源。该工程估算总投资为 893 万元；建设资金除申请上级专项补助资金外，不足部分由市级财政统筹安排。

四、项目建设必须符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护等有关规定和要求。要切实落实节能措施，确保降低能耗。

五、项目建设必须严格执行招标投标有关法规规定。项目招标核准意见见附件。

附件：项目审批部门招标核准意见表



抄送：市城管局、财政局、住建局。

汕头市发展和改革委员会办公室

2016 年 11 月 29 日印发

项目审批部门招标核准意见表

建设项目名称：汕尾市区奎山湖截污分流工程项目

	招标范围			招标组织形式			招标方式		不采用招标方式
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标			
勘察									核准
设计									核准
建筑安装工程	核准			核准	核准				
监理									核准
主要设备									
重要材料									
其他									

审批部门核准意见说明：
 该项目估算总投资893万元。根据有关规定，核准其建筑安装工程采用公开招标方式；勘察、设计、监理因估算价未达到招标标准，可不采用招标方式；与工程建设有关的重要材料、主要设备并入建筑安装工程一起公开招标。



审批部门盖章 2016年11月29日

工作会议纪要

第十六期



汕尾市人民政府办公室

2017 年 4 月 1 日

2017 年 3 月 27 日下午，受市委常委、城区委书记李庆新委托，市政府办调研员曾志宁在市园林局 3 楼会议室主持召开《汕尾市区奎山湖截污分流工程设计方案》征求意见会。城区政府、市发改局、市城乡规划局、市住建局、市环保局、市水务局、市城管执法局、市园林局、市规划设计研究院等单位负责人参加会议。现纪要如下：

会议听取市规划设计研究院关于《汕尾市区奎山湖截污分流工程设计方案》汇报，并对该方案及相关事宜认真讨论。会议审议并原则同意《汕尾市区奎山湖截污分流工程设计方案》。会议要求，设计单位要根据有关意见建议进一步修改完善方案。

会议强调：

一、要高度重视。该工程是由省相关部门督办的汕尾市区黑

臭水体治理的两个项目之一，已列入市重点项目，同时，也是我市的民生工程之一。对此，市委、市政府领导高度重视，各相关单位一定要加强领导，各司其职，协同配合，切实采取有效措施，大力推进工程建设。

二、要抓紧完善。市规划设计研究院要抓紧对各单位提出的意见进行认真梳理，尽快完善该方案。要结合奎山湖现状及周边相关工程建设的实际情况，综合考虑，科学规划，合理布局，进一步优化和完善该方案，以便尽快组织实施，确保整治工程按质按量按时完成。市园林局要抓紧推进工程建设的其他相关事宜，积极稳妥推进工程建设前期筹备工作。

三、要密切配合。奎山湖、奎山河整治工程的牵头单位，要切实履行职责，发挥好牵头作用，抓好相关工作的落实。各相关责任单位要全力配合牵头单位，积极主动做好整治工作，做到齐抓共管，协同作战，标本兼治，大力推进奎山湖、奎山河黑臭水体整治，确保市区奎山湖、奎山河尽快修复水体生态。

四、要落实责任。奎山湖、奎山河整治工程时间紧、任务重，各相关单位一定要层层压实责任，履行好各自的工作职责，推动整治工作有序有力有效开展。牵头单位要切实担当主体责任，强化责任落实。奎山河整治工程、奎山湖整治工程的业主单位，一定要建章立制，认真履职，明确分工，狠抓落实。

参会人员：曾志宁（市政府），刘儒彬（城区政府），杨扬（市

住建局)，林平（市发改局），蔡奕元（市城乡规划局），肖胜会（市环保局），江运来（市水务局），卢矿（市城管执法局），李建波、叶日光、马亭亭、曾庆艺、罗展明、张裕顿（市园林局），何小军、许仁锋、卓少旭（市规划设计研究院）。

抄送：市委常委、副市长，市直有关单位，市城区人民政府。



市政府常务会议纪要

第七期

汕尾市人民政府办公室

2017 年 7 月 3 日

以此件为准

6 月 29 日，市长杨绪松主持召开市政府七届七次常务会议，讨论研究有关事项。现纪要如下：

一、关于国有土地使用权置换方案的问题

会议听取了市国土资源局关于国有土地使用权置换方案的汇报。会议指出，该方案有利于优化市区土地利用结构和布局，加快推进市区品清湖沿岸和中央商务区土地开发进程，提升我市城市品位。会议要求，各主管部门要根据市委、市政府的工作部署，强化责任落实，市国土部门要列出工作推进时间表，跟踪落实，并马上召开用地评审会，抓紧办理相关手续。会议讨论并同意市国土资源局关于国有土地使用权置换方案。

二、关于《汕尾市推进普惠金融发展实施方案（2016-2020 年）》

- 1 -

会议听取了市金融工作局关于《汕尾市推进普惠金融发展实施方案（2016-2020年）》的汇报。会议指出，发展普惠金融是一件利民实事，有利于进一步推动共享发展、增进社会公平和谐，有利于扎实推进我市普惠金融发展，鼓励和引导我市金融机构改进金融服务，提高金融服务水平。会议强调，一是金融工作部门要推介落实该实施方案，并作为推进我市普惠金融发展的重要契机，认真谋划并组织实施，同时要加强对各县（市、区）的指导和检查；二是金融工作部门要加强农村地区的宣传工作，主动做好上门服务工作，让普惠金融发展真正做到惠及三农。会议讨论并同意《汕尾市推进普惠金融发展实施方案（2016-2020年）》。

三、关于《汕尾市人民政府 长江证券股份有限公司战略合作协议》

会议听取了市金融工作局关于《汕尾市人民政府 长江证券股份有限公司战略合作协议》的汇报。会议指出，与长江证券股份有限公司战略合作有利于推动我市与长江证券股份有限公司建立长期、稳定的合作关系，进一步丰富我市金融市场业态，为我市企业融资提供更为直接、便捷的服务。会议强调，一是市金融工作局要把本次合作作为我市金融发展的新契机，促进更多的金融企业与我市合作共赢；二是市金融工作局要进一步协商长江证券股份有限公司，促进更多有实质性的项目合作，推进我市金融业加快发展。会议讨论并同意《汕尾市人民政府 长江证券股份有限公司战略合作协议》。

四、关于《汕尾市计划生育目标管理责任制考评实施意见》

会议听取了市卫计局关于《汕尾市计划生育目标管理责任制考评实施意见》的汇报。会议指出，加强人口计生目标管理责任制的考核，实行奖优罚劣，有利于进一步完善我市人口与计划生育目标管理责任制，促进人口计生工作持续健康发展。会议要求，一是要加强计生考核工作，进一步压实计生考核责任；二是对全市年度考评综合排名靠后且问题较突出的县（市、区）及镇（街道、场、区），要参照省对市的做法，进行约谈等处理。会议讨论并原则同意《汕尾市计划生育目标管理责任制考评实施意见》，由市卫计局按本次会议讨论的意见修改完善后按程序提请市委讨论决定。

五、关于《汕尾市“十三五”食品药品安全发展规划》

会议听取了市食药监局关于《汕尾市“十三五”食品药品安全发展规划》的汇报。会议指出，国家、省委省政府历来高度重视食品药品安全，将之摆上十分重要的位置，纳入公共安全体系进行部署，出台我市“十三五”食品药品安全发展规划很有必要。该发展规划有利于深化食品药品监管体制改革，建立和完善食品药品安全治理体系，进一步提高全市食品药品安全水平，促进食品药品产业持续健康发展，保障人民群众饮食用药安全。会议要求，一是各地、各部门要按国家标准，加强推进食品药品的全覆盖监管，保障食品药品监管无空白、无盲区；二是市食品药品监管部门要按该方案认真组织实施，同时加强对县（市、区）的指

导、检查工作，实施过程中遇到问题要及时分析、解决，确保不发生重特大食品药品安全事故。会议讨论并原则同意《汕尾市“十三五”食品药品安全发展规划》。

六、关于《汕尾市区建成区奎山湖、奎山河黑臭水体整治方案》

会议听取了市住建局关于《汕尾市区建成区奎山湖、奎山河黑臭水体整治方案》的汇报。会议指出，该整治方案对奎山湖、奎山河黑臭水体的成因、整治技术、整治设计等方面，做了比较深入的研究分析，切实可行，有利于改善水动力条件，修复水生生态系统，提升奎山湖的水体自然净化能力，进一步改善市区居住环境。会议强调，一是市直有关部门要尽快组织实施，加快做好招投标等前期工作，加快推进奎山湖、奎山河黑臭水体整治；二是奎山湖、奎山河黑臭水体的整治要和工业大道西、水景工程及排洪工程等做好衔接，由市住建局尽快起草实施方案后再报市政府审定。会议讨论并同意《汕尾市区建成区奎山湖、奎山河黑臭水体整治方案》。

七、关于《汕尾市城市公立医院综合改革实施方案》

会议听取了市卫计局关于《汕尾市城市公立医院综合改革实施方案》的汇报。会议指出，该实施方案有利于统筹优化医疗资源布局、构建合理就医秩序、推动社会办医、加强人才培养等各项工作，建立维护公益性，调动积极性，保障可持续发展的公立医院运行新机制，进一步提升公立医院服务能力，促进公立医院健康

发展。会议讨论并同意《汕尾市城市公立医院综合改革实施方案》，由余红同志牵头，市卫计部门抓紧组织实施。

八、关于《汕尾市公立医疗机构医疗服务价格调整方案》

会议听取了市发改局、市卫计局、市人社局、市财政局关于《汕尾市公立医疗机构医疗服务价格调整方案》的汇报。会议指出，调整公立医疗机构医疗服务价格有利于破除以药补医机制，全面取消药品加成（中药饮片除外），在保证公立医院良性运转、财政投入不减少、医保基金可承受、群众整体医疗负担不增加的前提下，合理调整医疗服务价格，突出医务人员专业技术服务价值，逐步理顺不同级别医疗机构间和医疗服务项目的比价关系，建立科学补偿机制，促进医疗服务质量和水平提升，使医改的成果惠及群众。会议讨论并同意《汕尾市公立医疗机构医疗服务价格调整方案》。

九、关于《汕尾市公立医院取消药品加成财政补偿办法》

会议听取了市财政局、市卫计局关于《汕尾市公立医院取消药品加成财政补偿办法》的汇报。会议指出，出台该补偿办法，实行药品零差率销售，有利于破除“以药养医”旧机制，同步建立补偿新机制，多渠道补偿取消药品加成减少的收入，有效控制医疗费用不合理增长，降低患者医药费用负担，推动分级诊疗制度的建立，提升医疗服务质量和水平。会议讨论并同意《汕尾市公立医院取消药品加成财政补偿办法》。

十、关于《关于调整我市基本医疗保险、工伤保险、生育保

险政策的通知》

会议听取了市人社局关于《关于调整我市基本医疗保险、工伤保险、生育保险政策的通知》的汇报。会议指出，调整我市基本医疗保险、工伤保险、生育保险政策有利于切实做好我市公立医院综合改革工作，规范基本医疗保险服务价格报销标准，进一步减轻人民群众就医等费用的负担。会议讨论并同意《关于调整我市基本医疗保险、工伤保险、生育保险政策的通知》。

十一、关于确定汕尾市 2017 年度城乡居民基本医疗保险市县二级财政补助资金配套方案的问题

会议听取了市财政局、市人社局关于确定汕尾市 2017 年度城乡居民基本医疗保险市县二级财政补助资金配套方案的汇报。会议讨论并同意市财政局、市人社局关于汕尾市 2017 年度城乡居民基本医疗保险市县二级财政补助资金配套方案。2017 年度城乡居民基本医疗保险市级财政补助标准在上年的基础上人均提高 1 元，县级财政补助标准在上年的基础上人均提高 3.5 元。具体补助标准是：市级财政补助城区 22 元/人·年、红海湾区 20 元/人·年、华侨区 20 元/人·年、陆丰市 20 元/人·年、海丰县 18 元/人·年、陆河县 18 元/人·年，其余部分由各县（市、区）财政筹集解决。

十二、关于市本级 2017 年新增地方政府债券额度分配及有关事项的问题

会议听取了市财政局关于市本级 2017 年新增地方政府债券

额度分配及有关事项的汇报。会议强调，一是鉴于市公安局目前工作任务比较繁重，资金相对紧缺，可考虑适当增加公安局的分配额度；二是各项目牵头单位要高度重视，统一思想，把本单位牵头的项目作为工作的重中之重，加强与市发改部门的沟通协调，提前做好立项等前期工作，加快推进，确保如期完成项目建设任务。会议讨论并同意市财政局关于市本级 2017 年新增地方政府债券额度分配及有关事项的意见。1. 按照各级政府投资项目地方缺口状况及实际承受能力等综合因素，制订市本级 2017 年地方政府债券转贷资金分配方案，具体为：市直 20.8 亿元，其中一般债券 10.6 亿元，主要用于市直重点项目建设；专项债券 10.2 亿元，专项用于市区土地储备；城区一般债券 0.8 亿元；红海湾开发区一般债券 0.4 亿元；华侨区一般债券 0.2 亿元。2. 各级政府要将此次分配的债券转贷资金数作为地方政府债券，按规定负责还本付息，并列入年度财政预算管理，由本级人民政府报本级人民代表大会常务委员会批准，纳入 2017 年政府债务限额；市级债券转贷资金由项目业主单位实施，到期还本付息由市财政局统筹安排。3. 各地要切实加快预算执行进度，尽快及时安排支出，同时督促项目单位及主管部门落实项目管理责任，用足用好地方政府债券资金，发挥债券资金对稳增长的积极作用，提高债券资金的使用效率。

十三、关于信利半导体有限公司要求退还垫付资金的问题

会议听取了市财政局关于信利半导体有限公司要求退还垫

付资金的汇报。会议讨论并同意市财政局关于信利半导体有限公司要求退还垫付资金的意见。鉴于目前信利半导体公司因扩大生产规模投入资金较大，结合市财政可支配财力依然不足的实际情
况，分三年（2017-2019）归还资金，2017 下半年归还 1000 万元，
2018 下半年归还 1000 万元，2019 下半年归还 945 万元。

十四、关于拨款解决汕尾大道综合改造景观亮化安装费用的 问题

会议听取了市财政局关于拨款解决汕尾大道综合改造景观
亮化安装费用的汇报。会议讨论并同意市财政局关于拨款解决汕
尾大道综合改造景观亮化安装费用的意见。在 2017 年新增地方
政府债券中拨给市路灯管理所 1500 万元，专项用于汕尾大道综
合改造景观亮化安装费用。

出席会议人员：杨绪松、余红、李世华、蔡少华、林军、林
少文、杨双标

列席会议人员：黄伟杰（市政府）、蔡水镜（市政府办）、
林建升（市监察局）、詹伟忠（市财政局）、徐海茹（市法制局）、
黄镜波（市编办）、庄建华（市发改局）、李林顺（市审计局）、
詹文杰（市经信局）、杨师访（市民宗局）、黄璘泰（市委政研
室）、赖建利（市总工会）、陈朝鸿（市文广新局）、卢伟雄（市
税局）、曾军（市地税局）、陈本才（市教育局）、彭超翔（市
执法局）、何自强（市国资委）、李剑锋（市住建局）、蔡

东升（市城乡规划局）、蔡振荣（市环保局）、许良新（市国土资源局）、陈永旭（市商务局）、叶汉余（市科技局）、邱建英（市林业局）、吴国华（市水务局）、林俊流（市农业局）、范钢（市海洋渔业局）、郭文炯（市质监局）、叶佐义（市安监局）、陈文戟（市食药监局）、谢耿辉（市工商局）、陈秋煜、许晓文、郑子雄（市卫计局）、温林淡（市人社局）、吴华东（汕尾海关）、王少锋（市检验检疫局）、朱宇青（市民政局）、蔡浩（市盐务局）、陈雁玲（汕尾银监分局）、刘泽波（市金融工作局）、吴若昊（市体育局）、黄宝俊（市供销社）、李建波（市园林局）、陈鸿锐（市公共资源交易中心）、谢楚林（市残联）、叶茂（人行汕尾中心支行）、廖日昌（市路灯所）、陈志胜（市人防办）、张林海（市粮食局）、叶海阳（市委组织部）、蔡曼如（市委宣传部）、李端仪（市委农办）、彭帝鸿（市委老干局）、段建国（市消防局）、林映瑜（市畜牧局）、程友泉（市振兴公司）、范奕东（市保险协会）、龚佳田（省农信联社汕尾办事处）、詹海平（信利半导体公司）、曾向镇（市城区政府）、陈月（陆丰市政府）、卓凛波（海丰县政府）、沈展峰（陆河县政府）、王维斌（红海湾开发区）、范振学（汕尾新区）

请假人员：邹广、产耀东、王晓东、郑伟中、李永坚、余振光



监 测 报 告

(汕)环境监测(WR)字(2016)第 0071 号

项目名称： 奎山湖（地表水）监测

委托单位： 汕尾市园林局

监测类别： 委托监测

报告日期： 2016 年 3 月 14 日



汕尾市环境保护监测站

报 告 编 制 说 明

1.本站保证监测的科学性、公证性和准确性，对监测数据负监测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

2.本站的采样程序按照有关环境监测技术规范和本站的程序文件、作业指导书执行。

3.报告无复核人、审核人、签发人（授权签字人）签名，或涂改，或未盖本站“业务专用章”、章、骑缝章均无效。

4.委托送检检测数据仅对来样负检测技术责任。

5.对本报告若有疑问，请向本站查询，来函、来电请注明报告编号。对监测结果若有异议，应于收到本报告之日起十个工作日内向本站提出复检申请。对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。

6.未经本站书面批准，不得部分复制本报告。

汕尾市环境保护监测站

电话：0660-3318148

传真：0660-3336808

E-mail: swjcz@21cn.com

地址：汕尾市城区凤苑路 15 栋五楼

邮编：516600

1. 监测目的和依据

受汕尾市园林局委托,我站依据有关监测技术规范的要求,于 2016 年 3 月 9 日对奎山湖的湖水进行监测,现将监测结果汇总报告如下:

2. 监测结果

2.1 地表水

2.1.1 监测点位: 1#奎山湖华苑小区湖边前(115°21'46.06", 22°47'13.72"), 2#奎山湖红海中湖湖边前(115°21'51.15", 22°47'12.87"), 3#奎山湖出水闸(115°21'54.10", 22°47'9.35")。

2.1.2 监测项目: 水温、pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数(COD_{mn})、化学需氧量(COD_{Cr})、氨氮(NH₃-N)、总氮(TN)、总磷(Tp)、阴离子表面活性剂(LAS)、铅(Pb)、镉(Cd)、砷(As)、铜(Cu)、锌(Zn)、硒(Se)、汞(Hg)、氟化物(F⁻)、六价铬(Cr⁶⁺)、氰化物(CN⁻)、挥发酚、石油类、硫化物(S²⁻)和粪大肠菌群合计 23 项。

2.1.3 采样日期: 2016 年 3 月 9 日。

2.1.4 采样频率: 采样/监测 1 次。

2.1.5 采样人员: 魏晓腾、李健超等。

2.1.6 分析人员: 高开民、吴玉峰等。

2.1.7 监测项目方法依据见表 2-1。

表 2-1 监测项目方法依据

序号	监测项目	依据标准/规范	最低检出限 (mg/L)
1	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB/T 13195-1991	—
2	溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ506-2009	—
3	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	—
4	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05
5	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 GB/T 11914-1989	10
6	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989	0.5
7	氟化物	离子色谱法《水和废水监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2002 年)	0.02
8	氨氮	水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025
9	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯砷酸二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	0.004
10	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	0.005

(油)环境监测(WR) / (2016)第 0071 号

序号	监测项目	依据标准/规范	最低检出限 (mg/L)
11	氟化物	水质 氟化物的测定 容量法和分光光度法 HJ484-2009	0.001
12	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ503-2009	0.0003
13	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2012	0.01
14	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05
15	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01
16	铅	电感耦合等离子体发射光谱法《水和废水监测分析方法》(第四版)(B) 国家环境保护总局(2002年)	0.002
17	镉	电感耦合等离子体发射光谱法《水和废水监测分析方法》(第四版)(B) 国家环境保护总局(2002年)	0.001
18	砷	原子荧光法《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 2002年	0.0002
19	铜	电感耦合等离子体发射光谱法《水和废水监测分析方法》(第四版)(B) 国家环境保护总局(2002年)	0.0001
20	锌	电感耦合等离子体发射光谱法《水和废水监测分析方法》(第四版)(B) 国家环境保护总局(2002年)	0.002
21	汞	原子荧光法《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 2002年	0.00004
22	硒	原子荧光法《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 2002年	0.0005
23	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法和滤膜法(试行) HJ/T 347-2007	—

2.1.8 监测结果见表 2-2。

表 2-2 地表水水质监测结果 单位: mg/L (pH 值除外); 水温: °C; 粪大肠菌群: 个/升

监测日期	序号	检验项目	监测结果			《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)限值		
			1*奎山湖 华园小区 湖边前	2*奎山湖 红海中路 湖边前	3*奎山湖 出水闸	Ⅲ类 标准	Ⅳ类 标准	Ⅴ类 标准
2016 年 3 月 9 日	1	水温	20	20	20	—	—	—
	2	溶解氧	4.70	4.57	4.77	≥5	≥3	≥2
	3	pH 值	7.40	7.20	7.27	6-9		
	4	高锰酸盐指数	14.3	15.8	12.1	≤6	≤10	≤15
	5	化学需氧量	132	148	89.4	≤20	≤30	≤40
	6	氨氮	7.39	7.12	6.94	≤1.0	≤1.5	≤2.0
	7	总磷	3.36	2.56	2.71	≤0.05	≤0.1	≤0.2

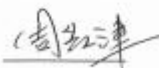
第 4 页 共 5 页

(前)环境监测(WR)字(2016)第 0071 号

监测日期	序号	检验项目	监测结果			《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)限值		
			1*奎山湖 华园小区 湖边前	2*奎山湖 红海中路 湖边前	3*奎山湖 出水闸	III类 标准	IV类 标准	V类 标准
	8	总氮	13.7	14.3	12.9	≤1.0	≤1.5	≤2.0
	9	铜	0.0024	0.0009	0.0010	≤1.0	≤1.0	≤1.0
	10	锌	0.010	0.003	0.003	≤1.0	≤2.0	≤2.0
	11	氟化物	0.51	0.42	0.58	≤1.0	≤1.5	≤1.5
	12	硒	0.0005L	0.0005L	0.0005L	≤0.01	≤0.02	≤0.02
	13	砷	0.0049	0.0038	0.0021	≤0.05	≤0.1	≤0.1
	14	汞	0.00019	0.00027	0.00021	≤ 0.0001	≤0.001	≤0.001
	15	镉	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.005	≤0.005	≤0.01
	16	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	≤0.05	≤0.1
	17	铅	0.009	0.042	0.027	≤0.05	≤0.05	≤0.1
	18	氰化物	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.2	≤0.2	≤0.2
	19	挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.005	≤0.01	≤0.1
	20	石油类	0.04	0.02	0.04	≤0.05	≤0.5	≤1.0
	21	阴离子 表面活性剂	2.49	2.12	2.25	≤0.2	≤0.3	≤0.3
	22	硫化物	0.356	0.394	0.332	≤0.2	≤0.5	≤1.0
	23	粪大肠 菌群	2400000	3500000	3500000	≤10000	≤20000	≤40000

注:未检出项目以其监测方法的最低检出限值报出,并在后面加注(L);监测结果大于其监测方法的监测上限时,以其监测方法的最大测量值报出,并在后面加注(G)。

编制:



复核:



审核:



签

发:


签 发 人: ☐ 技术负责人/高级工程师 ☒ 质量负责人/高级工程师

签发日期: 2016 年 3 月 14 日

第 5 页 共 5 页

		正本	
检 测 报 告 TEST REPORT			
项 目 名 称(Item):	汕尾市奎山湖截污分流工程项目		
项 目 地 址 (Add):	汕尾市城区奎山公园内		
委 托 单 位(Client):	广东常绿环保科技有限公司		
报 告 日 期(Date):	2017 年 05 月 19 日		
			
报告编号 (Report No.) : GDHL (检) 20170519004			
广 东 华 菱 检 测 技 术 有 限 公 司			
Guangdong Hualing Testing Co.,Ltd			
地址: 东莞市东城区同沙社区绿榕街 16 号			
(Tel/Fax): 0769-23287885			
网址: http://www.gdhljc.com			
邮箱: gdhljc888@163.com			

报告编写(Written by): 莫东颖

复 核(Inspected by): 陈

签 发(Approved by): 李

签 发 日 期(Date): 2017年5月19日

检测人员(Test staff): 黄冰延、罗红云、吴春廷

说 明

Test Explanation

- 1、本报告只适用于检测目的范围。

This report is only suitable for the area of testing purposes.

- 2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。

The results relate only to the items tested.

- 3、本报告涂改无效。

This report shall not be altered.

- 4、本报告无本公司专用章、骑缝章及计量认证章无效。

This report must have the special impression and measurement of GDHL.

- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

This report shall not be copied partly without the written approval of GDHL.

- 6、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。

There testing result would only present the visual value taken at the scene within specific conditions where our clients point.

检测概况

Test Overview

一、基本信息(Basic Information)

检测目的 Test Aim	了解汕尾市奎山湖截污分流工程项目声环境质量现状		
检测要素 Test Element	噪声	检测类别 Test Category	委托检测
委托单位 Client	广东常绿环保科技有限公司	委托编号 Entrust Numbers	GDHL20170510017
项目名称 Item	汕尾市奎山湖截污分流工程 项目	地 址 Address	汕尾市城区奎山公园内
采样人员 Sampling Staff	黄冰延、罗红云、吴春垚	采样日期 Sampling Date	2017年05月12日
检测项目 Test Items	噪声：等效连续A声级		
主要检测 仪器及编号 Major Instrumentation	设备名称	型号	设备编号
	多功能声级计	AWA6228	GDHL2015/AWA6228-01

检测结果

Test Report

二、监测方案(Test program)

监测项目	监测参数	监测频次	监测位置	监测点数
噪声	等效连续 A 声级	连续监测 1 天, 昼间 (6:00~22:00) 和夜间 (22:00~6:00) 各监测 1 次。	1#: 项目边界西侧外 1m 处; 2#: 项目边界北侧外 1m 处; 3#: 项目边界东侧外 1m 处; 4#: 项目边界南侧外 1m 处。 (详见附图 1)	4

三、监测结果(Test Result)

(1) 气象参数

监测时间	大气状况	气温 (°C)	气压 (kPa)	最大风速 (m/s)	湿度 (%)	风向
05 月 12 日	多云	24.9~33.2	100.2~101.2	3.2	63~69	无持续风向

(2) 环境噪声监测结果

监测时间	监测点编号	监测点位置	测量值 L_{eq} [dB(A)]	
			昼间	夜间
05 月 12 日	1#	项目边界西侧外 1m 处	53.2	43.6
	2#	项目边界北侧外 1m 处	53.8	43.8
	3#	项目边界东侧外 1m 处	55.6	44.7
	4#	项目边界南侧外 1m 处	52.9	43.2

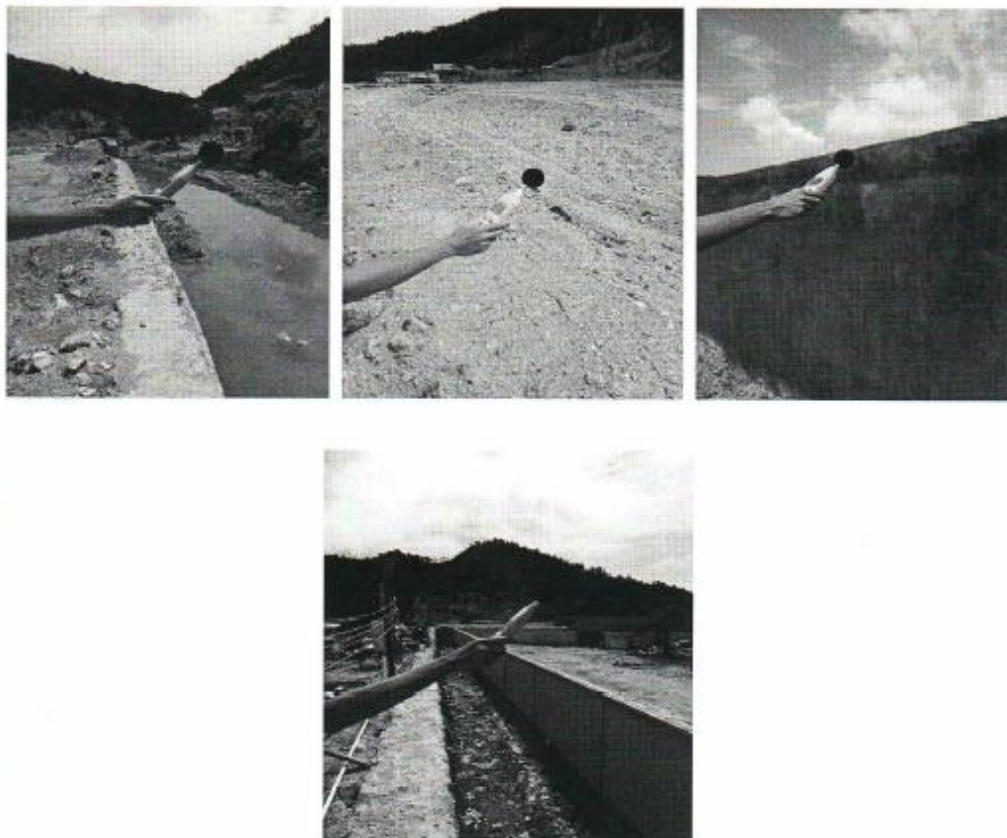


附图 1 噪声监测布点图

检测结果

Test Result

附图2 现场监测照片



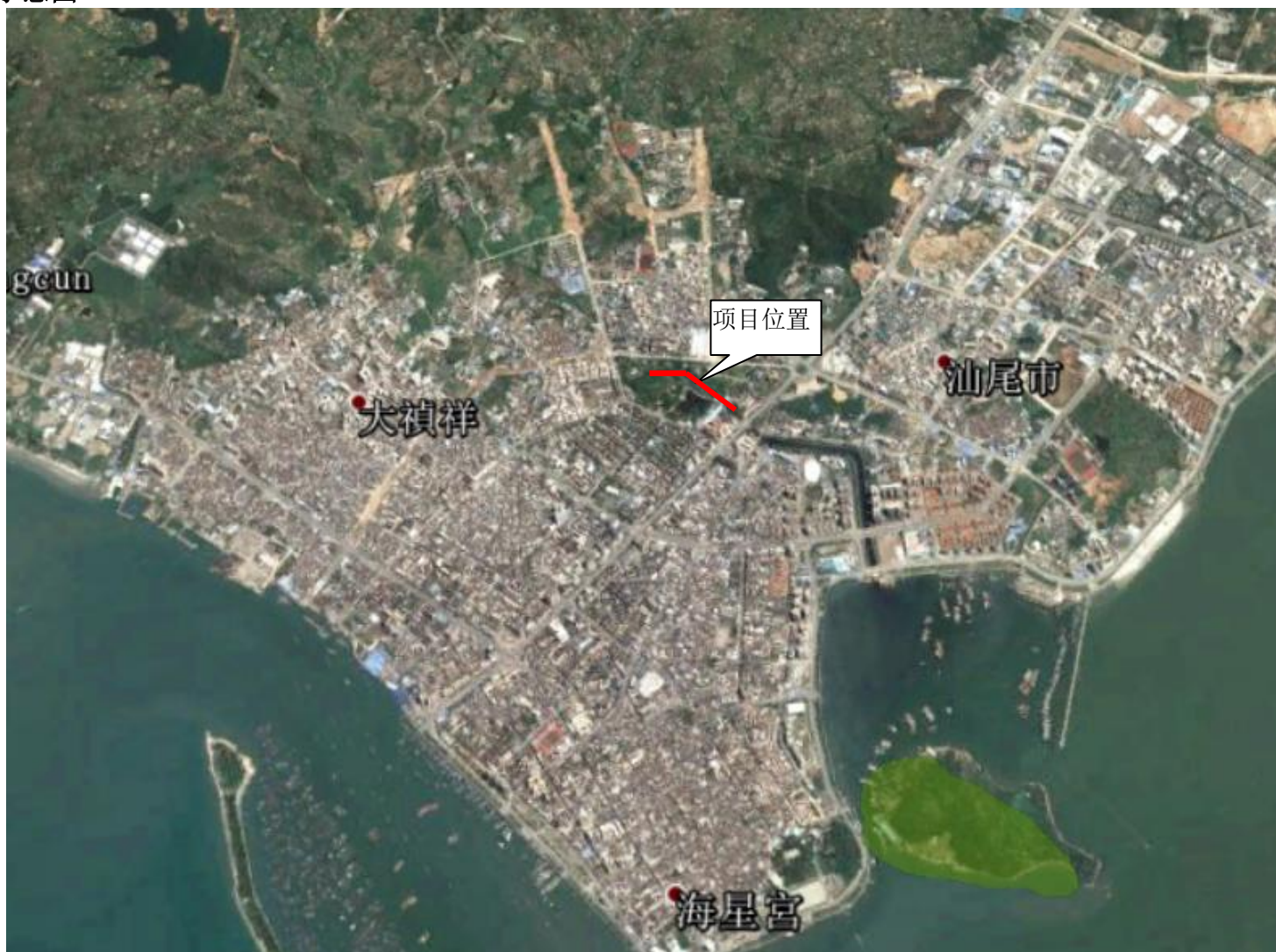
检测依据

Test According

分析项目 Item	方法名称及标准号 Method of analyzing and standard	检出限或最低检出 浓度 Limited
噪声	《声环境质量标准》GB3096-2008	--
采样依据	《声环境质量标准》GB3096-2008	

End

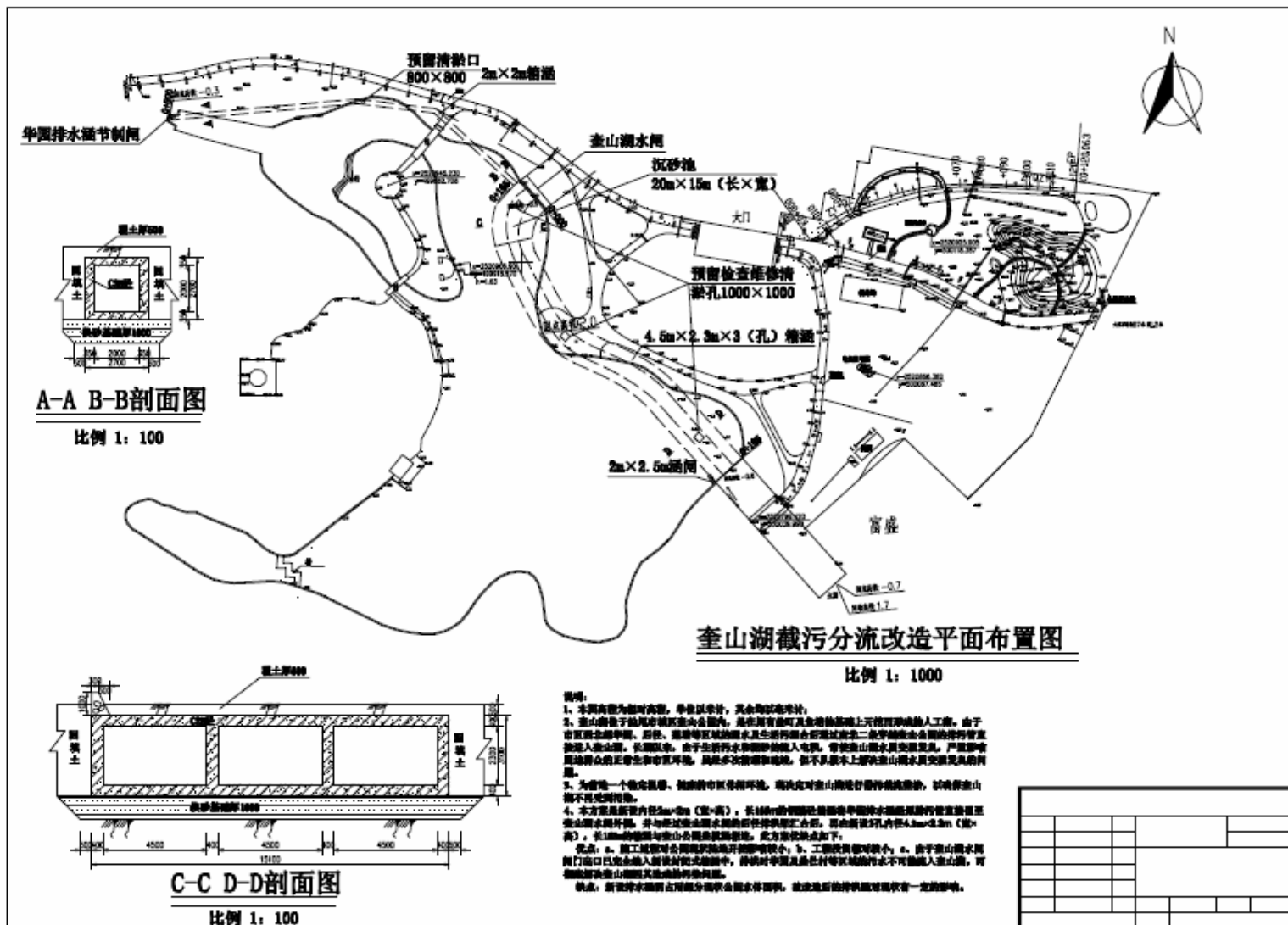
附图 1 项目位置示意图



附图 2 项目四至及周边环境敏感点分布示意图



附图3 奎山湖截污分流改造平面布置图1



比例 1: 1000



建设项目环境保护审批登记表

填表单位（盖章）：汕尾市奔胜环保科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项 目 名 称	汕尾市区奎山湖截污分流工程				建 设 地 点		汕尾市市区汕尾大道中奎山公园内									
	建 设 内 容 及 规 模	新建 2 米 x2 米，长 165 米的钢筋混凝土箱涵及新建 3 孔内径 4.5 米 x2.5 米，长 233 米的钢筋混凝土箱涵。				建 设 性 质		■新建 □改扩建 □技术改造									
	行 业 类 别	E4822 河湖治理及防洪设施工程建筑				环 境 影 向 评 价 管 理 类 别		□编制报告书 ■编制报告表 □填报登记表									
	总 投 资 （ 万 元 ）	893				环 保 投 资 （ 万 元 ）		740			所占比例（%）		83%				
建设单位	单 位 名 称	汕尾市园林局		联 系 电 话	18025761219		评价单位	单 位 名 称	广东常绿环保科技有限公司			联 系 电 话					
	通 讯 地 址	汕尾市区公园路奎山公园内		邮 政 编 码	516600			通 讯 地 址				邮 政 编 码					
	法 人 代 表	李建波		联 系 人				证 书 编 号				评 价 经 费					
区域环境现状	环 境 质 量 等 级	环境空气：二级地表水：地下水：地质灾害易发区 环境噪声 1 类 地表水：Ⅴ类 土壤：其它：															
	环 境 敏 感 特 征	□自然保护区 □风景名胜區 □饮用水水源保护区 □基本农田保护区 □水土流失重点防治区 □ 沙化地封禁保护区 □森林公园 □地质公园 □重要湿地 □基本草原 □文物保护单位 □珍稀动植物栖息地 □世界自然文化遗产 □重点流域 □重点湖泊 □两控区															
染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	排 放 量 及 主 要 污 染 物	现有工程（已建+在建）				本工程（拟建或调整变更）						总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）					
		实际排放浓度（1）	允许排放浓度（2）	实际排放总量（3）	核定排放总量（4）	预测排放浓度（5）	允许排放浓度（6）	产生量（7）	自身削减量（8）	预测排放总量（9）	核定排放总量（10）	“以新带老”削减量（11）	区域平衡替代本工程削减量（12）	预测排放总量（13）	核定排放总量（14）	排放增减量（15）	
	废 水						0									0	
	化 学 需 氧 量						0									0	
	氨 氮						0									0	
	石 油 类						0									0	
	废 气						0									0	
	二 氧 化 硫						0									0	
	烟 尘																
	工 业 粉 尘																
	氮 氧 化 物						0									0	
	工 业 固 体 废 物						0									0	
	特 征 污 染 物	与项目有关的其它	TVOC						0							0	

注： 1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少

2、（12）：指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量

3、（9）=（7）-（8），（15）=（9）-（11）-（12），（13）=（3）-（11）+（9）

4、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米； 水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年；

TVOC—kg/年；总铅—kg/年；总汞—kg/年；总镉—kg/年；总铬—kg/年；总砷—kg/年；

主要生态破坏控制指标	影响及主要措施 生态保护目标		名称	级别或种类数量	影响程度 (严重、一般、小)	影响方式 (占用、切隔 阻断或二者均有)	避让、 减免影响的数量 或采取保护措施的种类数量	工程避让投资 (万元)	另建及功能区划调整投资(万元)	迁地增殖保护投资 (万元)	工程防护治理投资 (万元)		其它		
			自然保护区	无											
			水源保护区	无											
			重要湿地	无											
			风景名胜区	无											
			世界自然、人文遗产地	无											
			珍稀特有动物	无											
			珍稀特有植物	无											
	类别及形式	基本农田		林地		草地		其它	移民及拆迁人口数量	工程占地 拆迁人口		环境影响 迁移人口	易地安置	后靠安置	其它
		占用土地 (hm²)	临时占用	永久占用	临时占用	永久占用	临时占用	永久占用			0	0	0	0	
	面积	0	0	0	0	0	0								
	环评后减缓和恢复的面积								治理水土流失面积	工程治理 (Km²)	生物治理 (Km²)	减少水土流失量 (吨)	水土流失 治理率(%)		
	噪声治理	工程避让 (万元)	隔声屏障 (万元)	隔声窗 (万元)	绿化降噪 (万元)	低噪设备及 工艺(万元)	其它								