

汕尾市区品清湖北岸排口整治工作方案

(征求意见稿)

汕尾品清湖，面积 23.16 平方公里，是我国最大的内陆潟湖，也是我们汕尾的“母亲湖”，做好品清湖生态环境保护工作，不仅是一项民生工程 and 德政工程，也是落实中央环保督察整改工作的一项重要内容。充分发挥品清湖自然资源优势，保护品清湖沿岸生态功能，对我市打造宜居宜业宜游滨海城市具有十分重要的意义。但目前仍有部分生活污水从品清湖沿岸排口溢出直排入品清湖造成污染，市委市政府高度重视，要求市住建局采取切实有效措施，做好品清湖沿岸排口整治工作。

市住建局高度重视，积极会同城区政府、市水务局、市自然资源局、市生态环境局等部门，认真研究品清湖北岸排口整治措施，并编制了《汕尾市区品清湖北岸排口整治工作方案》（以下简称《工作方案》），以彻底解决生产、生活污水从品清湖北岸排口直排进入品清湖的问题，切实保护市区品清湖水生态环境。

一、市区品清湖北岸排水系统现状及问题

（一）污水处理设施情况

品清湖北岸已建城市生活污水处理厂 2 座、污水处理一体机 1 座，总处理规模 11 万吨/日，分别是东区污水处理厂（4 万吨/日）、西区污水处理厂（5 万吨/日）、东区污水处理一体机（2 万吨/日），目前运行情况良好。正在建设市区东部水质净化厂一期工程（处理能力 10 万吨/日）。

据不完全统计，市区东片区（汕尾大道以东至站前路）污水产生量约 7 万吨/日，目前市区东区污水处理厂（含污水一体机）污水处理能力仅 6 万吨/日。东片区现有的污水产生量超过污水处理能力，造成污水溢流进入品清湖。西区污水处理厂处理规模为 5 万吨/日，目前平均进水量 3.5 万吨/日，尚有 1.5 万吨/日污水处理能力富余，污水收集率不高，老城区部分生活污水从沿岸排口直接排海。

（二）排水管道建设现状情况

市区老城区和周边村庄的排水系统都是雨污合流，老城区大部分早期已建成的住宅小区、办公区、商业的排水系统也是雨污合流。近几年来，在市住建局、市代建项目事务中心、城区政府等有关部门的通力合作下，市区中心城区已建成的主次干道基本配套建设了污水主干管，共 117 公里，主要包括香江大道、汕尾大道、海滨大道、红海大道、工业大道、东城大道东段、新湖大道南段、香洲路、文明路、站前路、中轴东路东段、桂园东路、金鹏路东段、海港路、通港路等。以及海边街、大马路、二马路、四马路等城市支路，部分背街小巷、村道配套建设了雨污合流管道（渠）。虽然市区新建成的道路都有配套雨污分流管网，但未能充分利用，致使大量生活污水长期未经处理直接排入品清湖。

（三）品清湖北岸排口现状

本《工作方案》研究的品清湖北岸排口范围为：沿品清湖北岸及罗马广场往西海岸线，自苦沟河至金町村沿岸共 31 个排口，

其中建设路、奎山河东侧、奎山河西侧、林埠综合市场、工业大道、新湖大道西侧、新湖大道东侧、站前路等 8 个排口已加装拍门。经取样化验检测，未受污染的排口有 8 个，分别是：苦沟河、东区污水处理厂、赤古河、站前路、桂园东路、东区污水处理厂、保利金町湾附近、金町村等排口。有 23 个排污口均出现化学需氧量超标，其中有部分监测点氨氮、总磷、悬浮物超标，但所有监测点位未检出重金属，符合生活污水特性，这说明以上 23 个排污口均不同程度的混入了生活污水，其中受污染程度较轻的排口有 9 个，分别是：新湖大道西侧、新湖大道排洪渠、新湖大道东侧、新地河、奎山河、凤凰城对面、华师附中、观海山庄、石脚桶等排口；受污染程度较重的排口有 14 个，分别是：工业大道、林埠市场、夏楼美、奎山河东侧、奎山河西侧、建设路、凤照街、友谊路、罗马广场、水产品批发市场、海警大院、联检码头、金鹏路、下洋排洪沟排口。现状排污口信息如表 1 所示。

表 1 现状排污口信息表

编号	排口名称	排污口类型	排口尺寸	容纳范围	污染程度
1	苦沟河	雨水口	河道	苦沟河区域雨水	未受污染
2	东区污水处理厂	雨水口	DN1000	东区污水处理厂尾水	污水厂达标排放尾水
3	赤古河	雨水口	河道	赤古村附近、海湾大道东段	未受污染
4	站前路	雨污合流口	宽 10m, 四个出水口	站前路沿途区域	未受污染
5	桂园东路	雨水口, 混入极少量生活污水	DN1500	桂园东路、东城路沿途区域	未受污染
6	新湖大道排洪渠东侧	雨水口、混入部分生活污水	2 根 DN1500 管	发源于半寨村南, 流经碧桂园小区旁边排洪渠, 至海滨大道东	受污染程度较轻
7	新湖大道排洪渠		河道		受污染程度较轻

编号	排口名称	排污口类型	排口尺寸	收纳范围	污染程度
8	新湖大道排洪渠西侧		2根 DN1500 管		受污染程度较轻
9	新地河	雨水口，混入极少量生活污水	河道	赤岭水库下游起，沿成业路，经体育中心旁边排洪渠，至海滨大道中	受污染程度较轻
10	工业大道	带闸门，雨污合流	DN1500 管	工业大道沿线附近	受污染程度较重
11	林埠综合市场	带闸门，雨污合流	DN1500 管	腾飞路沿线、林埠村附近区域	受污染程度较重
12	夏楼美排洪闸	带闸门，雨污合流	排水闸宽约15m+2DN1200	香洲路东段沿线、红海大道中断沿线、夏楼美区域附近	受污染程度较重
13	奎山河东侧	带闸门，雨污合流	2.4mX2m 暗渠	奎山公园下游、政和路沿线、香洲路附近区域	受污染程度较重
14	奎山河	雨污合流	河道	奎山湖、奎山河沿线	受污染程度较轻
15	奎山河西侧	带闸门，雨污合流	2.3mX3m 暗渠	奎山公园下游、公园路沿线、香洲路附近区域	受污染程度较重
16	建设路	带闸门，雨污合流	DN1500 管	凤苑路、凤湖路沿线、建设路附近区域	受污染程度较重
17	凤照街	雨污合流口	DN1200 管	海边路、海滨大道以东，凤山公园，以西的雨水	受污染程度较重
18	友谊路	雨污合流口	DN1200 管	二马路至四马路的雨污水	受污染程度较重
19	罗马广场	雨污合流口	6根 DN1500 管	上游雨污管道合流，有较多生活污水混入	受污染程度较重
20	水产品批发市场	雨污合流口	DN1500 管	上游雨污管道合流，有较多生活污水混入	受污染程度较重
21	海警大院	雨污合流口	DN1000 管	上游雨污管道合流，有较多生活污水混入	受污染程度较重
22	联检码头	雨污合流口	DN1500 管	上游雨污管道合流，有较多生活污水混入	受污染程度较重
23	金鹏路	雨污合流口	3根 DN1000 管	上游雨污管道合流，有较多生活污水混入	受污染程度较重
24	下洋排洪沟	雨污合流口	河道	排污沟及有纳污的排涝泄洪渠入海	受污染程度较重
25	西区污水处理厂	雨污合流口	宽 2 米尾水口	西区污水处理厂尾水	污水厂达标排放尾水
26	凤凰城对面	雨污合流口	DN300	西洋村及周边	受污染程度较轻

编号	排口名称	排污口类型	排口尺寸	容纳范围	污染程度
27	华师附中对面	雨水口	DN300	华师附中校内跟沿线附近区域雨污水	受污染程度较轻
28	观海山庄对面	雨污合流口	排水明渠	观海山庄附近水产养殖雨污水	受污染程度较轻
29	石脚桶附近	雨污合流口	排水明渠	石脚桶附近水产养殖雨污水	受污染程度较轻
30	保利金町湾附近	雨水口	排水明渠	保利金町湾附近雨污水	未受污染
31	金町村附近	雨水口	排水明渠	金町村附近雨污水	未受污染

（四）总体评价

由于我市财政经济薄弱，建市初期市区污水处理设施、污水管网建设滞后，市区污水管网未能及早形成系统。近年来，在市委市政府的正确领导下，为打赢污染防治攻坚战，市住建局积极会同城区政府、市自然资源局、市生态环境局等部门，开展品清湖生态环境保护综合整治工作，并取得了阶段性整治成效，但目前中心城区污水处理设施及管网仍存在不少问题短板。老城区排水体制以雨污合流制为主，且污水管网不完善，污水收集率不高，导致部分生活污水通过合流管排入品清湖；部分排水口的拍门、水闸失修致污水溢流造成污染，目前品清湖沿岸的水质为四类或劣四类海水准。

本《工作方案》对中心城区现状污水处理设施及品清湖北岸排口进行梳理。具体位置分布如图 1 所示。

二、污水直排品清湖的主要成因分析

针对品清湖北岸流域或区域排水特点，本《工作方案》将 31 个排口划分为七个片区进行整治，自东向西分别为中央商务区、品清新地片区、厦楼美林埗片区、奎山河片区、鼎盖山西侧老城区、金町湾等市区西片区。如图 2 所示。

汕尾市区品清湖北岸排口分区图



图 2

(一) 中央商务区流域排口分析。该区域沿海排口主要包括苦沟河、东区污水处理厂、赤古河、站前路、桂园东路等 5 个。周边星河湾、恒大、雅居乐、天誉、凤凰湾等居住小区，已经实现雨污分流，污水接入市政污水管网；排口上游东古村、东赤村、东朱村和东吴村均配套建设污水处理一体机(处理规模 80-100 吨/日)收集处理村庄污水后就近排入周边排洪渠(沟)，东涌镇居民生活污水已接入周边市政管网。5 个排口现状排水不黑不臭，但仍存在极少量污水混入河水中，主要原因是沿海养殖业污水排放，以及个别农户生活污水收集不到位。如图 3 所示。



图 3

(二) 品清新地片区流域排口分析。该区域沿海排口主要包括新湖大道东侧、新湖大道排洪渠、新湖大道西侧、新地河等 4 个。周边碧桂园一期、碧桂园二期等居住小区，已实现雨污分流，但小区内污水错接入市政雨水管网；排口上游品清村正在建设污水收集管道及污水提升泵站，计划将污水提升接入汕可路污水干管，新地村已配套建设污水处理一体机（处理规模 300 吨/日）收集处理村庄污水后就近排入周边排洪渠（沟），东涌镇居民生活污水已接入东城大道东段等市政污水管网。新湖大道排洪渠和新地河上游水体经植物生态过滤，渠（河）道两侧建有截流管渠，但末端排口水质受轻度污染。主要原因一是新湖大道排洪渠，上游村庄生活污水未全面收集，部分生活污水排入排洪渠中，碧桂园一期小区生活污水错接入雨水管道直接排海；二是新地河，上游村庄生活污水未全面收集，部分生活污水排入河道中。如图 4

所示。



图 4

(三) 厦楼美林埭片区流域排口分析。该区域沿海排口主要包括工业大道、林埭综合市场、厦楼美等 3 个。周边黄金海岸、银湖湾、香湖花园等居住小区、田家炳中学、市生态环境局等单位已实现雨污分流，林埭村已配套合流管渠接入沿海海滨大道污水干管，厦楼美村已配套建设污水处理一体机（处理规模 300 吨/日）收集处理村庄污水后就近排入周边排洪渠（沟）。但目前 3 个排口污染严重，排海水质黑臭，主要原因：一是信利电子厂生活污水及经处理后的生产污水（约 1.8 万吨/日）错接入市政雨水管网，导致末端工业大道排口压力剧增，污水溢流直接排海，且大雨时工业大道排口拍门打开，部分生活污水混入雨水中排海；二是林埭综合市场及周边居民区密集用水量，且部分市场污水排入雨水管网，导致末端林埭综合市场排口少量污水溢出；三是和顺村及香洲路周边的生活污水汇集在红海东路东段闸口后，因

水量较大造成部分污水溢流排入厦楼美排洪渠，且部分商铺生活污水错接乱接入雨水管道，通过厦楼美末端两侧雨水口直接排海。如图 5 所示。



图 5

（四）奎山河片区流域分析。该区域沿海排口主要包括建设路、奎山河东侧、奎山河、奎山河西侧等 4 个。排口上游大部分生活区为雨污合流排水系统，均已接入海滨大道污水干管，但是除奎山河经整治后不黑不臭，其他 3 个排口均有污水溢流直接排海，排海水质黑臭，污染严重，主要源头：一是四马路、凤苑路、凤湖路、建设路周边居民区密集，生活污水水量较大，居民集中用水时部分污水从建设路排口溢出；二是按奎山湖（河）黑臭水体整治工作的要求，将原来排入奎山湖的后径排洪渠河水（琉璃径河水与村庄生活污水混合）截流至奎山河东侧暗渠，且奎山河周边生活区污水绝大部分接入奎山河两侧暗渠，导致暗渠污水收集量剧增，部分污水在奎山河西侧和东侧排口溢出；三是大雨时

奎山湖北侧闸门及奎山河两侧排口拍门打开，部分生活污水混入雨水中直接排海。如图 6 所示。



图 6

（五）鼎盖山西侧老城区流域分析。该区域沿海排口主要包括风照街、友谊路、罗马广场、水产品批发市场、海警大院、联检码头、金鹏路、下洋排洪沟、西区污水处理厂等 9 个。该区域属于旧城区，早期污水管道配套规划建设不完善，普遍存在雨污水管错接、漏接、混接的现象，现海滨大道西段、海边街等污水干管未完善，导致上游海边街、大马路、二马路、三马路、文明路、香江大道以南等周边生活区域生活污水未经处理通过各排口直接排海，因该区域位于品清湖外海，水流较急，海水交换频率较快，目前各排口存在轻度黑臭现象。如图 7 所示。



图 7

（六）金町湾等市区西片区。该区域沿海排口主要包括碧桂园凤凰城对面、华师附中对面、观海山庄对面、石脚桶附近、保利金町湾附近、金町村附近等 6 个。周边保利、华附凤凰城等居住小区以及华师附中汕尾学校已实现雨污分流，污水接入香江大道市政污水干管。梧桐村已修建污水收集管道接入香江大道市政污水干管，但不够全面，仍有部分生活污水进入排洪沟，因污水量较少，末端排口污染较轻；西洋村未配套建设污水收集管道，村内生活污水和石脚桶附近水产养殖业污水通过排洪沟直排海，因污水量较少，末端排口污染较轻；保利金町湾附近排口上游为埔町水库排水明渠，无污水汇入；金町村已修建污水收集管道接入香江大道市政污水干管，末端排口水体较为清澈，基本无污水汇入。如图 8 所示。



图 8

三、品清湖北岸排口整治方案

(一) 总体思路

要全面完成品清湖北岸入海排污口整治工作，并实施入海排污口规范化管理。遵循“清理一批、整治一批、规范一批”的整治原则，制定“一口一策”的整治计划，分类提出处置措施并实施销号管理。

(二) 治理目标

1、近期目标：在 2021 年底完成品清湖北岸 14 个污染较重的排口整治，旱季不再有污水外排，缓解湖水水质持续受到污染问题。

为了尽快缓解品清湖溢流污水造成污染的问题，拟针对现状 14 个污染较重排口存在的问题，通过新建或修复水闸、截流闸井、

污水提升泵站、污水一体化处理设施、污水截流管道等，将排口旱季污水截流至污水主干管，对于超出污水处理厂处理能力的污水，拟采用一体化处理设备就地处理排海。以初步解决污水持续排入品清湖问题，逐渐恢复品清湖水质指标。

2、中期目标：建成东部水质净化厂等污水处理设施，提高污水处理能力，基本满足中心城区污水处理需求。重点解决雨污水错混接问题，污水不再进入雨水管道。完善中心城区主次干道污水主干管，修建排洪渠两侧截污管道，实现中心城区污水收集全覆盖。

2022 年底前建成东部水质净化厂，市区污水处理能力达 15 万吨/日。完善海滨大道西段、老海边街及其连接支路、金鹏路西段等老城区市政污水主干管网，在后径排洪渠、奎山河、下洋河等渠道两侧新建截污管道，并完善市区村庄污水收集管道，使污水不再汇入排洪渠（沟）。全面完成排水管网普查工作，加强执法力度，解决雨污水错混接问题。

3、远期目标：市政排水管网基本实现雨污分流，污水进厂，雨水排海，消除污染，水质提升，达到二类海水标准。

科学规划排水分区，结合“三旧改造”等政策，对于现状为合流制的，进行雨污分流整改，逐步完善老城区的雨污两套管网系统，雨水管就近排河或排海，污水管接入下游截流污水管，进入污水处理厂。基本建成中心城区排水管网智慧管理系统，提高信息化管理水平，确保排水设施高效运行。

（三）治理措施

1、品清湖北岸排口整治措施

（1）中央商务区

中央商务区范围内苦沟河、东区污水处理厂西侧、赤古河、站前路、桂园东路等 5 个排口，末端排海水质良好，基本无受污染。整治措施：定期巡查和排查，加强执法力度，对生活污水错接混接入市政管网和沿海养殖业污水排放进行整改，以及全面收集农户生活污水。同时加强对东区污水处理厂的监管力度，生活污水处理后达标排放。

（2）品清新地片区

品清新地片区范围内新湖大道排洪渠东侧、新湖大道排洪渠、新湖大道排洪渠西侧、新地河等 4 个排口，末端排海水质受轻度污染。整治措施：一是督促碧桂园房地产公司对碧桂园清湖上品和柏丽湾住宅小区生活污水错接乱接的问题进行整改；二是定期巡查和排查，加强执法力度，防止出现生活污水错接混接入市政管网。

（3）厦楼美林埠片区

厦楼美林埠片区范围内工业大道、林埠综合市场、厦楼美等 3 个排口，受污染程度较重。整治措施：一是工业大道排口，在创业路与工业大道交叉口处新建截留井，截流旱季污水至新建 DN300 截流管，接入工业大道现状 DN400 污水管，督促上游信利电子厂内部完成雨污分流接入市政管网。二是林埠综合市场排口，在创业路与腾飞路交叉口处新建截流井及 DN300 截流管，旱季污水截流至腾飞路现状 DN600 污水管；在和顺村巷道处新建 3 座截流井及 DN300 截流管，旱季污水截流至永和路现状 DN400 污水管。三是厦楼美排口，完善永和路自红海大道至和顺村巷道长路段的

DN400 污水管，将该路段周边区域的生活污水排至红海大道现状 DN500 污水管中。如图 8 所示。



图 8 厦楼美林埭片区排水口改造方案总图

(4) 奎山河片区

奎山河片区范围内奎山河东侧、奎山河、奎山河西侧、建设路等 4 个排口，受污染程度较重。

整治措施：一是奎山河综合排口、奎山河西侧排口、奎山河东侧排口，这 3 个排口为本工作方案重点整治排口，近期修复奎山河两侧排口拍门，旱季常闭，保证无污水溢流，并防止海水倒灌，中期结合工业大道西和金鹏路西配套建设的排洪渠（管），将市区西北片区山洪水和琉璃径河水截流往西排海，通过新建 DN3500 倒虹管连通后径排洪渠与奎山湖（河），解决山洪水、琉

璃径河水混合污水进入奎山河东侧暗渠并溢流入品清湖问题；其次完善奎山河上游污水管道，沿奎山河两侧新建 DN800 的截污干管，对奎山河下游两侧的生活污水进行截流，在后径排洪渠两侧新建 DN300 截污管，在红海西路、红海大道、文德路、康平路、德政街及汕尾大道新建 DN500 的截污管，完善奎山河周边片区的污水系统管网；由于奎山河上游的林伟华中学排污量较大，周边无现状的污水系统管线，本《工作方案》近期考虑设置一座 $400\text{m}^3/\text{d}$ 的一体化污水处理设施，将学校的生活污水收集处理后排入后径排洪渠。二是建设路排口，修复排口水闸，在建设路与凤苑路南侧交叉口处新建截流井及 DN300 截流管，截流旱季污水排至建设路现状 DN800 污水管；修建凤苑路自建设路至友谊路长约 300m 的 DN400 污水管道。如图 9 所示。



图 9 奎山河片区排水口改造方案总图

(5) 鼎盖山西侧老城区

鼎盖山西侧老城区范围内凤照街、友谊路、罗马广场、水产品批发市场、海警大院、联检码头、金鹏路、下洋排洪沟、西区污水处理厂等 9 个排口，受污染程度较重。整治措施：**一是**凤照街和友谊路排口，近期在排口处新建截流闸井及水闸，旱季关闭水闸，截流管连通现状海边街 d1500 合流管，污水排入罗马广场排口；中期通过实施海边街及其支路雨污水综合整治工程，对该排口汇水区域进行雨污分流改造，将污水排至海滨大道西段污水主干管。**二是**罗马广场排口，加装排口拍门，新建海滨大道西段污水主干管（DN1800），将沿途污水收集至西区污水处理厂进行处理；在海滨大道西段污水主管未建成前，过渡期新建一座 12000 m³/d 的一体化提升泵站和 DN450 压力钢管，将罗马广场处的污水截流至香江大道现状污水主干管。**三是**水产品批发市场排口，加装排口拍门，新建通港路 DN800 污水管，由南往北排入香江大道污水主干管。**四是**海警大院排口，加装排口拍门，近期新建截流支管将城南路南段两侧污水接入支路现状 DN300 污水管，在城南路与香江大道路口南侧新建截污闸井，合流管旱季污水截流至香江大道污水主干管；中期新建城南路 DN500 污水管，将生活污水截流至海滨大道西段污水主干管。**五是**联检码头排口，新建截流支管将红海大道、海港路两侧雨污混接处的污水接入支路现状 DN300 污水管，在红海大道、海港路与香江大道路口南侧新建截污闸井，合流管旱季污水截流至香江大道污水主干管；中期新建红海大道、海港路各 2 根 DN500 污水管，将生活污水截流至海滨大道西段污水主干管。

六是金鹏路排口，新建截流支管将金鹏路南段两侧雨污混接处的污水接入支路现状 DN400 污水管，在金鹏路与香江大道路口南侧新建截污闸井，旱季污水截流至香江大道污水干管；中期新建金鹏路 DN500 污水管，将生活污水截流至海滨大道西段污水干管。

七是下洋排洪沟排口，近期考虑采用沿河截污的方式消除沿河排污，在下洋村西侧新建 DN400 截污管约 500m，末端接香江大道污水干管，在香江大道与下洋排洪渠处新建截污闸井，旱季污水截流至香江大道污水干管。

八是西区污水处理厂排口，加强对西区污水处理厂的监管力度，确保生活污水处理后达标排放，建设工业大道西段雨污水管道，实现道路周边雨污分流。如图 10 所示。

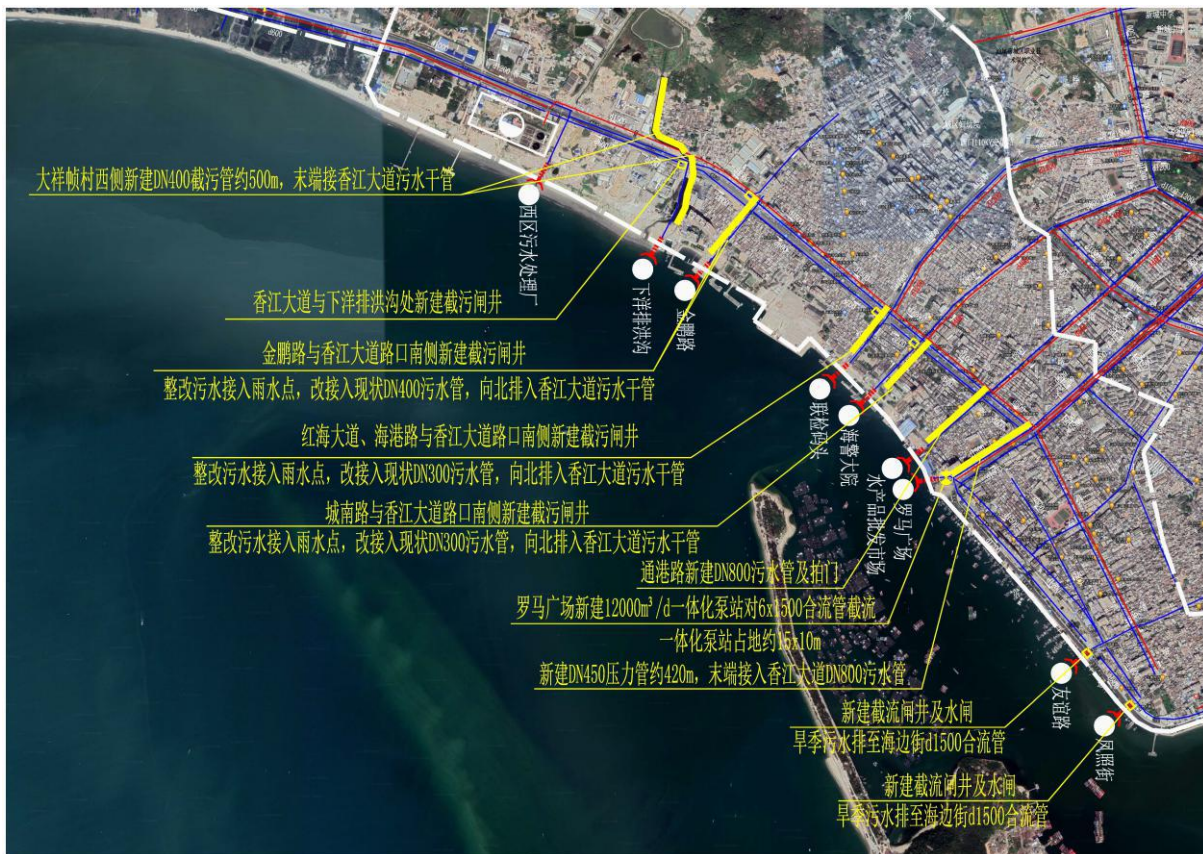


图 10 鼎盖山西侧老城区排水口改造方案总图

(6) 金町湾等市区西片区

金町湾等市区西片区范围内碧桂园凤凰城对面、华师附中对面、观海山庄对面、石脚桶附近、保利金町湾附近、金町村附近等6个排口，基本无污染。整治措施：在排口上游增设部分截流井，方便周边生活区污水接入；定期巡查和排查，加强执法力度，对生活污水错接混接入市政管网和沿海养殖业污水排放进行整改，以及全面收集农户生活污水。

《工作方案》对以上工程整治措施进行梳理，如表3所示。

表3 品清湖北岸排口整治措施表

序号	改造流域范围	排口名称	污染原因	整治措施	责任单位
1	中央商务区	苦沟河	沿途村庄极少量生活污水混入	定期巡查和排查，加强执法力度，对生活污水错接混接入市政管网和沿海养殖业污水排放进行整改，以及全面收集农户生活污水。	城区政府、市水务局
2		东区污水处理厂	污水厂达标排放尾水	加强监管力度，确保生活污水处理后达标排放。	市住建局
3		赤古河	沿途村庄极少量生活污水混入	定期巡查和排查，加强执法力度，对生活污水错接混接入市政管网和沿海养殖业污水排放进行整改，以及全面收集农户生活污水。	城区政府、市水务局
4		站前路	基本无污染	定期巡查和排查，防止生活污水错接混接入市政管网。	城区政府、市住建局、市公用事业事务中心
5		桂园东路	旱季无水排放	定期巡查和排查，防止生活污水错接混接入市政管网。	市住建局、市公用事业事务中心
6	品清新地片区	新湖大道排洪渠东侧	碧桂园小区生活污水混入其中	1、督促碧桂园房地产公司对碧桂园清湖上品和柏丽湾住宅小区生活污水错接乱接的问题进行整改； 2、定期巡查和排查，加强执法力度，防止出现生活污水错接混接入市政管网	市住建局、市公用事业事务中心
7		新湖大道排洪渠			
8		新湖大道排洪渠西侧			
9		新地河	上游村庄极少量生活污水混入	定期巡查和排查，加强执法力度，对生活污水错接混接入市政管网进行整改。	城区政府
10	厦楼美林埠片	工业大道	信利电子厂生活污水及经处理后	在创业路与工业大道交叉口处新建截留井，截流旱季污水至新建截流管，	市住建局、市公用事业

序号	改造流域范围	排口名称	污染原因	整治措施	责任单位
	区		的生产污水（约1.8万吨/日）错接入市政雨水管网，导致末端排口压力剧增，污水溢流直排海。	接入工业大道现状污水管，督促上游信利电子厂内部完成雨污分流接入市政管网	事务中心
11		林埠综合市场	周边居民区密集用水量大，且部分市场污水排入雨水管网，导致末端排口少量污水溢出	在创业路与腾飞路交叉口处新建截流井及截流管，旱季污水截流至腾飞路现状污水管；在和顺村巷道处新建3座截流井及截流管，旱季污水截流至永和路现状污水管。	市住建局、市公用事业事务中心
12		夏楼美排洪闸	上游红海东路东段闸口污水溢流排入厦楼美排洪渠，部分商铺生活污水错接乱接	完善永和路自红海大道至和顺村巷道路长约250m路段的DN400污水管，将该路段周边区域的生活污水排至红海大道现状DN500污水管中。	城区政府、市住建局、市公用事业事务中心
13	奎山河片区	奎山河东侧	1、后径排洪渠河水接入奎山河东侧暗渠，且奎山河周边生活区污水绝大部分接入奎山河两侧暗渠，导致暗渠污水收集量剧增，部分污水在奎山河西侧和东侧排口溢出。 2、大雨时奎山湖北侧闸门及奎山河两侧排口承担泄洪任务，拍门打开，部分生活污水混入雨水中排海	1、近期修复奎山河两侧排口拍门，旱季常闭，保证无污水溢流，中期结合工业大道西和金鹏路西配套建设的排洪渠（管），将市区西北片区山洪水和琉璃径河水截流往西排海，通过新建DN3500倒虹管连通后径排洪渠与奎山河，解决山洪水、琉璃径河水混合污水进入奎山河东侧暗渠并溢流入品清湖问题； 2、完善奎山河上游污水管道，沿奎山河两侧新建DN800的截污干管，对奎山河下游两侧的生活污水进行截流，在琉璃径排洪渠两侧新建DN300截污管，在红海西路、红海大道、文德路、康平路、德政街及汕尾大道上新建DN500的截污管，完善奎山河周边片区的污水系统管网； 3、由于奎山河上游的林伟华中学排污量较大，周边无现状的污水系统管线，本《工作方案》考虑设置一座400m ³ /d的一体化污水处理设施，将学校的生活污水收集处理后排入后径排洪渠。	市住建局、市公用事业事务中心
14		奎山河			市住建局、市公用事业事务中心
15		奎山河西侧			市住建局、市公用事业事务中心
16		建设路			周边生活污水量较大，居民集中用水时部分污水从排口溢出
17	鼎盖山西侧老城区	凤照街	上游生活区雨污合流污水从排口处直排	在排口处新建截流闸井及水闸，截流管连通现状海边街d1500合流管，旱季关闭水闸，污水排入末端罗马广场排	市住建局、市公用事业事务中心

序号	改造流域范围	排口名称	污染原因	整治措施	责任单位
18		友谊路	上游生活区雨污合流污水从排口处直排	口；中期通过实施海边街及其支路雨污水综合整治工程，对该排口汇水区域进行雨污分流改造，将污水排至海滨大道西段污水主干管。	市住建局、市公用事业事务中心
19		罗马广场	上游生活区雨污合流污水从排口处直排	加装排口拍门，新建海滨大道西段DN1800污水干管，将沿途污水收集至西区污水处理厂进行处理；在海滨大道西段污水主管未建成前，过渡期新建一座12000 m ³ /d的一体化提升泵站和DN450压力钢管，将罗马广场处的污水截流至香江大道现状污水干管。	市住建局、市公用事业事务中心
20		水产品批发市场	上游生活区雨污合流污水从排口处直排	加装排口拍门，新建通港路DN800污水管，由南往北排入香江大道污水干管。	市住建局、市公用事业事务中心
21		海警大院	上游生活区雨污合流污水从排口处直排	加装排口拍门，近期新建截流支管将城南路南段两侧污水接入支路现状DN300污水管，在城南路与香江大道路口南侧新建截污闸井，合流管旱季污水截流至香江大道污水干管；中期新建城南路DN500污水管，将生活污水截流至海滨大道西段污水干管。	市住建局、市公用事业事务中心
22		联检码头	上游生活区雨污合流污水从排口处直排	新建截流支管将红海大道、海港路两侧雨污混接处的污水均接入支路现状DN300污水管，在红海大道、海港路与香江大道路口南侧新建截污闸井，合流管旱季污水截流至香江大道污水干管；中期新建红海大道、海港路各2根DN500污水管，将生活污水截流至海滨大道西段污水干管。	市住建局、市公用事业事务中心
23		金鹏路	上游生活区雨污合流污水从排口处直排	新建截流支管将金鹏路南段两侧雨污混接处的污水均接入支路现状DN400污水管，在金鹏路与香江大道路口南侧新建截污闸井，旱季污水截流至香江大道污水干管；中期新建金鹏路DN500污水管，将生活污水截流至海滨大道西段污水干管	市住建局、市公用事业事务中心
24		下洋排洪沟	上游生活区部分生活污水混入排洪沟中	近期考虑采用沿河截污的方式消除沿河排污，在下洋村西侧新建DN400截污管约500m，末端接香江大道污水干管，在香江大道与下洋排洪渠处新建截污闸井，旱季污水截流至香江大道污水干管	城区政府
25	西区污水处理厂	污水厂达标排放尾水	加强对东区污水处理厂的监管力度，生活污水处理后达标排放，建设工业大道西段雨污水管道，实现道路周边雨污分流。	市住建局	
26	金町湾等市区	凤凰城对面	极少量农业(水产养殖业)及其它生	排口上游增设部分截流井，方便周边生活区污水接入；定期巡查和排查，	城区政府

序号	改造流域范围	排口名称	污染原因	整治措施	责任单位
	西片区		产型污水入海	加强执法力度，对生活污水错接混接入市政管网和沿海养殖业污水排放进行整改，以及全面收集农户生活污水。	
27		华师附中对面	极少量农业(水产养殖业)及其它生产型污水入海	排口上游增设部分截流井，方便周边生活区污水接入；定期巡查和排查，加强执法力度，对生活污水错接混接入市政管网和沿海养殖业污水排放进行整改，以及全面收集农户生活污水。	城区政府
28		观海山庄对面	极少量农业(水产养殖业)及其它生产型污水入海	排口上游增设部分截流井，方便周边生活区污水接入；定期巡查和排查，加强执法力度，对生活污水错接混接入市政管网和沿海养殖业污水排放进行整改，以及全面收集农户生活污水。	城区政府
29		石脚桶附近	极少量农业(水产养殖业)及其它生产型污水入海	排口上游增设部分截流井，方便周边生活区污水接入；定期巡查和排查，加强执法力度，对生活污水错接混接入市政管网和沿海养殖业污水排放进行整改，以及全面收集农户生活污水。	城区政府
30		保利金町湾附近	基本无污染	定期巡查和排查，加强执法力度，防止村庄生活污水排海。	城区政府
31		金町村附近	基本无污染	定期巡查和排查，加强执法力度，防止村庄生活污水排海。	城区政府

2、新建污水处理设施，增加市区污水处理能力

由于市区东片区污水处理能力不足，导致东片区部分排口污水溢流，为此，市住建局已启动市东部水质净化厂及配套管网一期工程项目建设，总处理规模 20 万吨/日，首期工程处理规模 10 万吨/日。同时，已同步启动市西部水质净化厂项目前期选址论证等工作，以增加市区污水处理能力。

3、新建污水管网，逐步实现雨污分流

近期结合金鹏路西段、海滨大道西段及周边支路、四马路、二马路、海边街及其连接支路雨污水整治等工程，对老城区重要路段排水系统进行改造。中远期结合中央商务区、金町湾片区、老城区等基础设施项目，配套建设中心城区主次干道排水管网，

逐步构建完善的城市排水管网体系，结合“三旧改造”逐步开展老城区地下管网雨污分流改造。

4、管理措施

品清湖生态环境保护和治理是一项系统性、长期性工程，涉及市城区政府、市住建局、市生态环境局、市水务局、市自然资源局等多个职能部门，需各部门各司其职，通力合作，采用科学综合治理的手段，多管齐下，才能保护好品清湖生态环境。

(1)加强顶层设计，完善城市污水处理设施及管网专项规划。

结合城市发展实际和空间规划情况，编制城市污水处理设施及管网专项规划，优化品清湖北岸污水处理设施，完善城市主次干道污水管网，对老城区、周边村庄的污水管道改造进行专项规划，同时对每个新建小区在规划报建阶段均要求同步配套建设雨污分流管道（责任单位：市自然资源局、市住建局、城区政府）。

(2)规范管理，提升排污口监管能力。

建立入海排污口信息管理系统，适时出台入海排口监督管理办法，实行“一口一策”销号管理机制，明确备案程序，实现对入海排口的全过程规范化、精细化、动态化管理。（责任单位：市生态环境局）

(3)科学安排污水管网改造建设计划，逐步完善污水管网系统。

根据城市总体规划，结合片区开发需求和“三旧改造”情况，科学编制污水处理设施和污水管网建设年度计划并组织实施，逐步完善城市主次干道以及相关社区、村庄、背街小巷地下排水管道系统。（责任单位：市城区政府、市住建局、市自然资源局）

(4) 建立健全管理制度，提高污水处理设施及管网管理水平。建立和健全城市公共排污、排水系统管理规章制度，加强监管，严格实施排水排污管网接入许可制度，防止污水乱接乱排；加强巡查和执法力度，对整改仍无法达标排放的企业坚决予以关停，并拆除违法养殖场，从源头上做好预防；加强对市区排水管道管理，定期开展市区排水管道疏通工作。（责任单位：城区政府、市住建局、市自然资源局、市生态环境局、市公用事业事务中心）

(5) 加强市区排洪渠道管理工作。

加强巡查和排查，采取有效措施，防止不达标污水排入排洪渠道，对水体产生污染；同时要合理调控合山门等水库库容，适时增加平时水库下泄水量，保持合适的河道水量和流速，以利于河道的净化。（责任单位：城区政府、市水务局）

(6) 加强信息化建设，提高现代化管理水平。

开展城市排水系统管网普查，彻底摸排中心城区管网情况，构建排水管网智慧管控平台，提高信息化和现代化水平。（责任单位：市住建局、市政数局、市公用事业事务中心）

四、实施计划

结合城区实际情况，本《工作方案》实施时间为5年，分步分批实施品清湖北岸排口、污水处理设施扩建、排水管网改造等整治工程。如表4所示。

表 4：汕尾市区品清湖北岸排口整治“五年行动计划”

工程名称	近期（截止 2021 年底）	中期（截止 2023 年底）	远期（截止 2025 年底）	合计（万元）
排口整治工程	现状拍门或水闸修缮，防止污水溢流，新建截污闸井和截污支管，将排口处污水截流自市政污水干管，确保旱季不再有污水外排	对老城区、周边村庄雨污合流排水系统进行全面摸排，并设置合流污水的收集总口和截流管等，合流污水排入周边市政主管。 督促所有企事业单位、学校、住宅小区等自行完成内部雨污分流改造，全面整治污水错接混接问题。	市政排水管网基本实现雨污分流，消除污水排放口，城市各排口定位为雨水口，品清湖水质达二类海水标准。	4356
污水处理设施	新建奎山河、罗马广场一体化污水提升泵站、林伟华中学一体化污水处理设施等	建成东部水质净化厂一期工程，启动西部水质净化厂一期工程选址论证工作。	结合城市发展实际，启动东部水质净化厂二期工程、西部水质净化厂一期工程建设，实现市区中心城区生活污水全面收集和处理（暂不匡算投资）。	170800
管网工程	完善海滨大道西段、奎山河及后径排洪渠沿途的连接支路市政管网改造，以及金鹏路西段、老海边街及其连接支路污水管网。	建成海滨大道西段污水干管，结合中央商务区、金町湾片区、老城区等基础设施项目，配套建设中心城区主次干道排水管网，逐步构建完善的城市排水管网体系	结合“三旧改造”逐步开展老城区地下管网雨污分流改造（暂不匡算投资）。	57730
排水管网智慧管控平台工程	加强排口巡查和监管，避免污水入河入海；完成排水系统管网初步普查。	完成排水系统管网全面普查，编制远期污水处理设施及管网专项规划。	智慧管控平台基本建成，城市排水管网信息化水平显著提高。	3000
投资匡算（万元）	20290	209240	2000	231530（已包含市东部水质净化厂一期工程投资）

注：此表中工程投资为初步匡算投资，具体工程投资以将来实际实施工程设计的预算且经汕尾市财政局审核的投资为准。

汕尾市区品清湖北岸排口整治设施总平面布置图

