



广东信德资产评估与房地产土地估价有限公司

中山市河涌水质自动监测平台建设项目

绩效评价报告

广东信德资产评估与房地产土地估价有限公司

二〇二五年十一月





目录

摘 要.....	1
正 文.....	1
一、项目基本情况	1
（一）项目概况	1
（二）项目绩效目标	4
二、绩效评价工作开展情况	5
（一）绩效评价目的、对象和范围	5
（二）绩效评价原则、评价指标体系、评价方法、评价标准	5
（三）绩效评价工作过程	6
三、绩效评价指标分析及评价结论	6
（一）项目决策情况	7
（二）项目过程情况	7
（三）项目产出情况	7
（四）项目效益情况	8
（五）逆向指标情况	9
四、存在的问题及原因分析	10
（一）水质监测站点分布欠合理，污染溯源效果有待提升	10
（二）项目投入与造价差异大，成本控制较差	11
（三）资金管理欠规范，财务审核的规范性和严谨性有待提高	15



(四) 过程管理欠规范, 项目监管有待加强	15
(五) 水站和系统运维管理存在漏洞, 影响监测数据质量	16
(六) 监测数据价值未充分发挥, 数据应用效果有待提升	17
(七) 年度绩效目标不清晰, 绩效指标缺乏相关性	18
五、有关建议	18
(一) 调整监测重点, 优化布设方案, 提高河涌水质监测的科学性	18
(二) 整合项目规模, 优化资源配置	19
(三) 提高财务审核的规范性和严谨性, 加强资金管理	19
(四) 规范项目过程管理, 落实建设和监管职责	20
(五) 完善水站和监测平台运维管理, 提高项目运维质量和效率	20
(六) 充分运用数据价值, 发挥水质监测的社会效益和生态效益	21
(七) 根据工作预期产出和效益细化年度绩效目标和指标, 提高预算 绩效目标工作质量	22
附件 1. 绩效评价指标得分情况	24
附件 2. 满意度调查问卷	40
附件 3. 调查问卷数据统计具体情况	44
附件 4. 现场评价照片	49



摘 要

广东信德资产评估与房地产土地估价有限公司（以下简称“广东信德评估”）受中山市财政局（以下简称“市财政局”）的委托，开展中山市河涌水质自动监测平台建设项目绩效评价工作，旨在通过引入第三方机构，客观公正地衡量和检验本项目资金使用的绩效目标实现程度，全面评价财政资金支出效率和综合效益，分析存在的主要问题及原因，提出改进性措施，为进一步提高中山市河涌水质自动监测平台建设项目的资源配置效率和资金使用效益，实现预算管理水平的提升提供参考意见。绩效评价小组从资金链、业务链两条主线入手，通过专家评审、现场勘查、满意度调查等工作对中山市河涌水质自动监测平台建设项目进行了客观评价，最终评分结果为 77.50 分，绩效评价等级为“中”。评价小组认为，项目建设有效提高了对中山河涌水质状况的掌握程度和流域水资源监管能力，提升了中山水环境监理和管理决策能力，为改善中山市水质状况提供了坚实的数据基础，但是，仍存在一定不足之处，主要表现为水质监测站点分布欠合理，污染溯源效果有待提升；项目投入与造价差异大，成本控制较差；资金管理欠规范，财务审核的规范性和严谨性有待提高；过程管理欠规范，项目监管有待加强；水站和系统运维管理存在漏洞，影响监测数据质量；监测数据



价值未充分发挥，数据应用效果有待提升；年度绩效目标不清晰，绩效指标缺乏相关性。建议：调整监测重点，优化布设方案，提高河涌水质监测的科学性；整合项目规模，优化资源配置；提高财务审核的规范性和严谨性，加强资金管理；规范项目过程管理，落实建设和监管职责；完善水站和监测平台运维管理，提高项目运维质量和效率；充分运用数据价值，发挥水质监测的社会效益和生态效益；根据工作预期产出和效益细化年度绩效目标和指标，提高预算绩效目标工作质量。



中山市河涌水质自动监测平台建设项目

绩效评价报告

一、项目基本情况

（一）项目概况。

1. 项目背景。

为落实中山市黑臭（未达标）水体整治工作，由中山市环境保护局（现中山市生态环境局）牵头，制定全市河涌在线监测点位（站）方案，启动中山市河涌水质自动监测平台可行性研究报告编制工作，实时监测中山市河涌水质变化情况，并将数据导入中山市河涌水质自动监测平台，实现河涌水质远程和数字化监控。经过项目优化布点方案和可行性研究报告的编制、受理以及与相关部门征求意见，中山市发展和改革局向中山市政府提出关于中山市河涌水质自动监测平台建设项目可行性研究报告的请示，中山市政府领导同意由市环保局（现中山市生态环境局）按规定完善相关手续，加快推进项目建设。

2. 主要内容及实施情况。

根据《中山市发展和改革局关于中山市河涌水质自动监测平台建设项目可行性研究报告的批复》（中发改审批〔2017〕142号），项目建设内容为在线监测监控中心建设、水环境监管



一体化智慧应用平台建设、在线监测基站建设（261个点位）以及在已建设完成的10个站点上建设河流污染通量监控系统，项目总投资额40098.17万元，建设所需资金由市财政解决。

（1）中山市河涌水质自动监测平台建设项目。

中山市生态环境局（以下简称“市生态环境局”）采用电子政务方式推进中山市河涌水质自动监测平台项目建设，项目建设方案和项目总投资预算34420.67万元通过审批后正式启动。中山市河涌水质自动监测平台建设项目共分10个包组进行招标采购公开采购，项目服务合同签订总金额为28070.64万元。

01包水质管理系统建设与运维项目于2019年7月1日正式开工，03、04-07包项目组均于2019年7月同步开工。水质管理系统开发完成后于2020年11月1日进入整体试运行状态。截止2021年3月17日，高光谱监测与分析、4个包组的水质自动监测站建设以及水质管理系统建设项目均竣工完毕，项目于2021年3月26日完成了内部验收，并于2021年8月6日通过了市政数局组织的综合验收。2021年8月7日，中山市河涌水质自动监测平台建设项目进入运维阶段，合同运维期共三个年度即2021年8月7日至2024年8月6日。根据运维资料和现场核查，项目总体运维质量良好，但水环境监控中心因使用不合规已撤销处置。

（2）中山市河流污染通量监控系统项目。



中山市河流污染通量监控系统项目建设方案通过专家评审、财政预算绩效审核和中山市政府审批后启动建设，项目总投资预算控制在 688 万元以内。项目服务以公开招投标方式采购，合同签订总金额为 558.54 万元。项目系统于 2019 年 11 月 6 日开始试运行，于 2020 年 12 月 18 日通过了市政数局组织的综合验收。项目运维期为 2020 年 12 月 16 日至 2023 年 12 月 31 日，运维单位已按要求落实日常监视、月度现场维护、走航等运维工作，总体运维质量良好。

3. 资金投入和使用情况。

根据资金下达文件，2019-2024 年中山市河涌水质自动监测平台建设项目预算指标金额为 30532.42 万元。截止 2024 年 12 月 31 日，2019-2024 年项目预算资金实际支出 25272.14 万元。

（详见表 1-4 项目预算资金支出汇总表）

表 1-4 项目预算资金支出汇总表

下达年度	资金下达文件	计划指标金额 (万元)	实际支出金额 (万元)
2019	《中山市财政局关于下达 2019 年市级基建计划预算指标的通知》（中财建〔2019〕2 号）	7528	5834.64
2020	《中山市财政局关于下达 2020 年市级基建计划预算指标的通知》（中财建〔2020〕7 号）	6500	5835.44
2021	《中山市财政局关于下达 2021 年市级基建计划预算指标的通知》（中财建〔2021〕1 号）	8465	7439.65
2022	《中山市财政局关于下达 2022 年市级基建计划预算指标的通知》（中财建〔2022〕2 号）	3071.42	2841.01



2023	《中山市财政局关于下达 2023 年市级政府投资项目计划预算指标的通知》（中财建〔2023〕2 号）	2746	2716.1
2024	《中山市财政局关于下达 2024 年市级政府投资项目计划预算指标的通知》（中财建〔2024〕5 号）	2222	605.3
合计		30532.42	25272.14

（二）项目绩效目标。

1. 总体目标。

根据 2022-2024 年项目预算绩效目标申报表，项目总体绩效目标为全面收集整理水环境数据资源，实时掌握水环境质量的现状及其变化趋势，提高管理部门的决策和水环境形势分析能力，为中山市生态环境局实现生态环境质量总体改善目标提供有力支撑。

2. 阶段性目标。

根据 2022-2024 年项目预算绩效目标申报表，项目 2022 和 2024 年的阶段性绩效目标设置与总体绩效目标一致，未根据当年度项目工作计划内容设置预期的产出和效益目标；2023 年阶段性目标与总体绩效目标有所区分，与项目运维工作相关联，但目标描述较简单。经核查项目实施情况，项目通过建设水质管理系统和水质自动监测站，利用对河涌水质的实时监测手段掌握了水质数据和变化状况，有效提高了水环境管理的分析与决策能力，项目绩效目标实现情况良好。



二、绩效评价工作开展情况

（一）绩效评价目的、对象和范围。

1. 绩效评价目的。

受市财政局的委托，广东信德评估开展中山市河涌水质自动监测平台建设项目的绩效评价工作，客观评价预算管理的科学性、透明度和财政资金支出使用效益，进一步提高财政资金使用效益。

2. 评价对象及范围。

本项目评价的主体对象是中山市河涌水质自动监测平台建设项目，项目主管单位和资金使用单位为中山市生态环境局，截止 2024 年 12 月 31 日预算财政资金共计 30532.42 万元。

3. 评价基准日。

本次绩效评价项目评价基准日为 2024 年 12 月 31 日，现场专家评审、现场综合评价时间为 2025 年 7 月 2 日。

（二）绩效评价原则、评价指标体系、评价方法、评价标准。

1. 绩效评价原则。

科学公正，统筹兼顾，激励约束，公开透明。

2. 评价指标体系。

根据《中共广东省委 广东省人民政府关于全面实施预算绩效管理的若干意见》（粤发〔2019〕5 号）和《中山市市级财政



支出绩效评价管理办法》（中财绩〔2025〕5号），综合考虑共性指标和个性指标，设计基础信息表、绩效指标体系。

针对本次项目开展绩效评价，我们主要从以下五个方面进行评价：项目决策情况、项目管理情况、项目产出情况、项目效益情况和两个逆向指标。确定评价内容并相应选设指标及权重，评价指标体系分为决策（15%）、过程（15%）、产出（39%）、效益（31%）及逆向指标（-20%）共5个一级指标，17个二级指标和38个三级指标。

3. 评价方法。

本次绩效评价，我们拟采用定性与定量相结合的方式，主要采用四种评价方法，分别为成本效益分析法、比较法、因素分析法、公众评判法等。

4. 评价标准。

绩效评价分为优、良、中、低、差五个等级，其中90（含）-100分为优、80（含）-90分为良、70（含）-80分为中、60（含）-70分为低，60分以下为差。

（三）绩效评价工作过程。

本次绩效评价操作期间为2025年3月至2025年8月。按前期准备、自评初审、综合评审、成果提交四个阶段开展。

三、绩效评价指标分析及评价结论

本项目设置了5个一级指标、17个二级指标，具体情况如



下:

(一) 项目决策情况。

项目决策情况从项目立项、项目目标、资金投入三方面进行评价。一级指标满分 15 分，得分 12 分，得分率为 80%；二级指标中，项目立项得分率 77.78%，项目目标得分率 66.67%，资金投入得分率为 100%。项目立项方面主要存在的问题是部门内部相关项目重复，监测站布设方案的经济性有所欠缺，平台监测站点分布欠合理，项目设计的水质自动监测站与实际监测需求存在不相适应情况，扣 2 分。项目目标方面主要存在的问题是年度目标与实际工作计划内容缺乏相关性，效益指标未细化考核内容，扣 1 分。

(二) 项目过程情况。

项目过程情况从资金管理和组织实施两方面进行评价。一级指标满分 15 分，得分 10 分，得分率为 66.67%；二级指标中，资金管理得分率 60%，组织实施得分率 70%。资金管理方面主要存在的问题是未严格落实合同审核，资金申请审批材料欠严谨，扣 2 分。组织实施方面主要存在的问题是重要的工程资料相关单位负责人未加盖执业印章，工期延迟缺乏延期申请审批，监理合同未约定监理工程师，扣 3 分。

(三) 项目产出情况。

项目产出情况从产出数量、产出质量、产出时效和产出成



本四方面进行评价。一级指标满分 39 分，得分 31.87 分，得分率为 81.72%；二级指标中，产出数量得分率 94.45%，产出质量得分率 67.65%，产出时效得分率 62.33%，产出成本得分率 100%。产出数量方面主要存在的问题是水环境监控中心因使用不合规已退租撤销，但目前尚有部分水环境监控中心资产未完全处置，扣 0.5 分。产出质量方面主要存在的问题是运维人员对日常对比测试缺乏规范操作概念，实际水站停运情况未在质控报告中反映记录，停站管理欠规范；筛选各条河涌和各个流域的监测站点数量时存在错误，个别模块欠完善，水质管理系统部分功能模块有待优化，系统运维质量有待提高；水样比对误差合格率 74.77%，水质监测准确性有待提高，扣 5.5 分。产出时效方面主要存在的问题是故障处理和异常数据现场核查未记录处理完成时间，无法核实处理及时性；系统一级、二级数据审核员审核及时率为 86.66%，扣 1.13 分。

（四）项目效益情况。

项目效益情况从经济效益、社会效益、生态效益、可持续影响、满意度和综合效益六方面进行评价。一级指标满分 31 分，得分 23.63 分，得分率为 76.23%；二级指标中，经济效益得分率 100%，社会效益得分率 74.33%，生态效益得分率 72.83%，可持续影响得分率 90.33%，满意度得分率 79.33%，综合效益得分率 40%。社会效益方面主要存在的问题是服务水质治理决策的



满意度为 82%，相关部门对中山市主要污染成分与污染来源产业分析不足，原始监测数据在环境管理经济学中的进一步应用有待提高，扣 1.54 分。生态效益方面主要存在的问题是改善河涌水质的满意度为 68.29%，其中 3 个镇街 2022-2024 年水质呈现逐年变差趋势，扣 1.63 分。可持续影响方面主要存在的问题是系统应用率为 71.18%，需继续提高平台的应用程度，扣 0.58 分。满意度方面水质自动监测平台使用人员对项目的认可度一般，好评率为 84.87%；中山市社会公众对项目的认可度较低，好评率为 74%。服务对象平均好评率为 79.44%，扣 0.62 分。综合效益方面主要的存在问题是水质监测结果公布欠细致，贴近群众的小河流水质信息公开程度不足，投入产出不匹配，财政资金使用效益低，扣 3 分。

（五）逆向指标情况。

项目逆向指标情况从自评工作和负面影响两方面进行评价。一级指标分值为-20 分，综合评分为 0 分，扣分率为 0.00%；二级指标中，自评工作扣分率 0.00%，负面影响扣分率 0.00%，逆向指标无相关问题。

汇总综合评审得分结果，综合评定：中山市河涌水质自动监测平台建设项目绩效评价得分为 77.50 分，绩效等级为“中”。



四、存在的问题及原因分析

（一）水质监测站点分布欠合理，污染溯源效果有待提升。

一是水质自动监测点的监测功能受站房距离限制，难以及时精准定位污染源。河涌上中下游的水质状况千变万化，对于河涌长度较长、沿河管网口较多的河段，单个监测点的水质数据难以精准反映河涌整体水质状况。且发现水质异常时，不能快速定位污染源发生点，水污染事件污染溯源受限。

二是根据 2022-2024 年监测站点水质指数年报排名（详见表 4-1 和 4-2），前五名水质良好的流域区域以及前三名水质良好的镇街均较稳定。其中 2024 年水质排名前三名、倒数后三名镇街分布的监测站点数量合计均为 28 个，但 2022-2024 年水质排名均为倒数第一的沙溪镇仅有 3 个监测点，监测点布局分配不合理，未根据流域区域水质情况布局。

监测平台经过 3 年以上的正式运维，已初步得出中山市各流域、镇街水质状况变化的总体规律，水质监测服务于黑臭水体整治工作，而治水重点在治，除饮用水源点及污染严重的河涌，持续性大范围运行其他监测点的经济性和生态效益不高。目前监测站点的布局针对水质不达标、污染情况严重的河涌的水质异常监测和污染溯源等方面发挥的作用十分有限。

表 4-1 中山市各流域内河涌自动监测站点水质指数年报排名前五明细表

中山市各流域内河涌自动监测站点水质指数年报排名前五明细表	
排名	运维年度



	2022 年	2023 年	2024 年
1	岐江河流域（小榄、东升片区）	岐江河流域（东区、西区、石岐片区）	岐江河流域（东区、西区、石岐片区）
2	南朗流域	岐江河流域（中心城区 10 条河涌）	南朗流域
3	民三围流域	岐江河流域（小榄、东升片区）	岐江河流域（中心城区 10 条河涌）
4	岐江河流域（中心城区 10 条河涌）	南朗流域	岐江河流域（小榄、东升片区）
5	岐江河流域（东区、西区、石岐片区）	民三围流域	民三围流域

表 4-2 中山市河涌自动监测站点水质指数年报排名镇街前后三名明细表

排名	镇街			站点数量（按 2024 年排名顺序）
	2022	2023	2024	
1	五桂山	五桂山	五桂山	7
2	民众	民众	民众	7
3	东区	东区	东区	14
以下是倒数后三名镇街				
21	横栏镇	火炬开发区	三乡镇	15
22	火炬开发区	横栏镇	横栏镇	10
23	沙溪镇	沙溪镇	沙溪镇	3

（二）项目投入与造价差异大，成本控制较差。

一是项目水质自动监测站服务包组之间水站建设价格差异大。根据项目招标和合同资料，259 座水质自动监测站建设共 228 座固定式水站标准站、14 座固定式水站示范站和 17 座浮船式水站，分为 4 个采购包组进行招投标建设。经统计 4 个中标单位的合同报价，在统一的建设要求下包组之间水质自动监测站的造价相差较大，其中固定式水站最高与最低差值比例达



42.44%，浮船式水站差值比例达 38.15%。（详见表 4-3）

表 4-3 项目内水质自动监测站包组造价对比表

建设内容		单位造价（元）				最高与最低 差值比例	备注
		04 包	05 包	06 包	07 包		
固定式水质 自动监测站	示范站	805500	599200	745100	853528.75	42.44%	05 与 07 包未 区分示范站 房和标准站 房建设报价
	标准站	780500	599200	725100	853528.75	42.44%	
浮船式水质自动监测站		748000	-	-	1033393.75	38.15%	

二是同一服务单位不同项目之间水站建设价格差异大。经核查近一年内中标的国家地表水自动监测系统建设及运行维护项目采购资料，项目内容亦为水质自动监测站建设及 3 年运维服务，其中 3 家中标单位与本项目服务单位一致，经统计建设水站数量、供货合同金额、包组预算金额等数据，对比分析固定式水站建设单位造价差异较大，在时间和市场行情相近、服务单位一致、建设内容类似的情况下，本项目水质自动监测站的建设成本较高。（详见 4-4）

表 4-4 不同项目同一服务单位水站建设造价对比表

项目名称	中标时间	服务明细	力合科技（湖南）股份有限公司	杭州绿洁环境科技股份有限公司	北京尚洋东方环境科技有限公司	计价依据
中山市河涌水质自动监测平台建设项目	2019 年 2 月 25 日	服务包组	04 包	05 包	06 包	合同报价 明细清单
		供货合同金额（万元）	5014.30	3666.56	4667.20	
		建设水站数量（个）	71	68	64	
		固定式水站建设单位单	78.05	59.92	72.51	



		价（万元）							
中国环境监测总站国家地表水自动监测系统建设及运行维护项目	2018年5月4日	服务包组	05包	09包	08包	14包	01包	04包	根据分包预算表计算供货合同预算比例，基于中标金额和建设数量估算水站建设单价
		供货合同预算金额（万元）	5077	4445	3062	3293	4904	2617	
		建设水站数量（个）	98	83	90	111	100	104	
		固定式水站建设单位单价（万元）	51.75	53.4	33	29.52	48.7	24.36	
同一服务单位，项目之间建设单价差值比例			33.70%	31.58%	44.93%	50.73%	32.84%	66.40%	

三是水质自动监测站建设成本较周边地市高。经统计广东省产业园区水质自动监测站建设项目合同价格明细, 对比发现本项目所投入的水站建设成本偏高 (详见表 4-5)。且中山市设置的 259 个水质自动监测站点数量远高于其他地市的站点建设规模 (详见表 4-6), 对于分布过于密集、水质达标的站点存在进一步优化的空间, 项目投入经济性较差, 而根据《中山市财政局关于市环保局中山市河涌水质自动监测平台建设项目预算绩效审核的复函》(中财绩函〔2018〕28 号), 项目事前预算绩效专家评审已提出部分软件模块开发工作量高估、站点数量高、监测和站点布设方案有待优化等审核意见, 中山市财政局亦提出项目单位需按专家意见进一步调整完善项目实施方案, 但实际实施方案仍有待完善。



表 4-5 水质自动监测站各地市建设成本对比表

序号	建设地点	项目名称	建设单价（元）	合同签订时间	备注
1	中山市	中山市河涌水质自动监测平台建设项目	04 包	780500	2019 年 6 月 27 日 标准站房建设单价
			05 包	599200	
			06 包	725100	
			07 包	853528.75	
2	河源、惠州、 江门等 13 个 市的 13 个示 范性产业园	广东省产业园区水质 自动监测站建设	527000	2021 年 12 月 21 日	

表 4-6 各地市河涌水质自动监测平台建设情况表

地市	建设内容	依据
中山市	水质在线监测平台+259 个自动站，可实施数据分析、手机 APP 水质预警、视频监控	本次项目实施 《中山市财政局关于市环保局中山市河涌水质自动监测平台建设项目预算绩效审核的复函》（中财绩函〔2018〕28 号）
东莞市	总体在线监测站点与微型站点总数量 80 多个	
广州市	35 个自动监测站	
佛山市禅城区	10 个自动监测站	
长沙市	水质在线监控平台+14 个自动站，可实施数据分析、手机 APP 水质预警	《中山市河涌自动监测平台项目调研报告》
杭州市滨江区	水质在线监控平台+16 个自动站，可实施数据分析、手机 APP 水质预警、大屏显示、视频监控	
合肥市高新区	水质在线监控平台+5 个自动站，可实施数据分析、手机 APP 水质预警、视频监控	
淮南市寿县	水质在线监控平台+11 个自动站，可实施数据分析、手机 APP 水质预警、视频监控	
成都市	水质在线监控平台+134 个自动站，可实施数据分析、手机 APP 水质预警、视频监控	

综上所述，本项目水质自动监测站服务包组之间水站建设单位造价差异大，同一服务单位的中山市水站建设造价较类似



项目价格高，且建设成本较周边地市高，同时水站建设规模远高于其他地市，故项目投入较大而成本控制较差。

三是投入产出不匹配，财政资金使用效益低。水质监测作为水环境管理的前端手段，监测数据运用的主要效益是发挥污染溯源效果促进水污染防治和治理。项目前期建设大规模铺排，未充分考虑建设需求合理性和匹配性，对决策端项目投入比例过大，导致建设成本偏高且后期运维任务重，给中山市财政造成巨大负担，而水质监测主要发挥的污染溯源效果有待提高，造成重决策轻治理的不良形势。

（三）资金管理欠规范，财务审核的规范性和严谨性有待提高。单位在审核资金申请支付资料时，存在凭证附件合同无签订日期，亦未见项目成交公告或合同公告等合同时间依据，未严格审核合同的有效性。且中山市水环境监控中心建设项目装修部分二期工程款的资金申请资料均未签订日期，亦未见监理单位签发的工程款支付证书，资金支付依据不充分，资金审批欠严谨，财务审核欠规范。

（四）过程管理欠规范，项目监管有待加强。

一是项目工程重要资料存在缺乏专业效力的漏洞，工期延迟的延期申请审批未落实到位，工程管理欠规范。工程重要资料缺乏相关资质单位负责人员的执业印章，无法确保文件的法律效力和专业权威性。如中山市水环境监控中心建设项目装修



部分工程的工程质量竣工验收记录、单位竣工验收报告中未明确竣工日期、验收日期，监理单位的总监理工程师以及施工、设计单位的项目负责人未加盖执业印章。另外，水质管理系统建设项目和中山市水环境监控中心建设项目装修工程均存在工期延迟但缺延期申请审批的问题，工程延期管理不符合《建设工程监理规范》（GB/T 50319-2013）第 6.5.2 条规定。工程延迟未申请审批可能导致停工责任无法厘清，影响责任方和赔偿责任的认定。

二是监理责任管理有待加强。如河流污染通量监控系统项目质量控制和监理服务采购项目合同未约定监理工程师，监理合同中若未明确约定监理工程师的责任与风险，若发生工程质量、工程进度和工程款支付争议，易产生维权纠纷。

（五）水站和系统运维管理存在漏洞，影响监测数据质量。

一是水站运维管理欠规范。运维单位对员工规范操作方面要求欠严格，运维人员对比测试中取水测试意识不足，对日常对比测试缺乏规范操作概念。

二是水质管理系统部分功能模块存在漏洞。系统上筛选各条河涌和各个流域的监测站点数量时存在错误，无法按照河涌或流域分类准确筛查分布的监测站点数量，难以结合水质指数分析各河涌或流域内水质状况良好的监测点情况。个别模块不完善，如近海环境概况模块信息不全，经了解该部分监测数据



目前是通过手工监测直接上报省厅，系统暂未同步数据；同时“挂图作战”模块无 2025 年的记录。另外，可视化图上未设置显示各监测站点的经纬度，首先不利于实现精准定位异常水质、污染溯源与责任划分；其次缺乏构建流域水质立体监测网络的精确坐标基础，无法清晰展示污染的空间分布格局；最后在发现水污染应急事件时难以确保不同部门在使用监测数据时具有一致的空间参照，不利于应急监测与治理工作。且经查看系统运行日志，水质实时监测、断面污染分布和排污口管理等功能异常情形较多，说明系统运行存在漏洞，系统运维质量有待提高。

三是监测平台对于相关核查工作及时性缺乏系统的流程监管。监测发现水质异常数据时需运维单位及时响应并现场核查异常原因，且项目管理制度中明确了运维单位完成异常数据现场核查的时间要求。运维单位对故障处理、异常数据核查处理情况进行了台账记录，但未记录处理时间或相关水印照片，无法核查实际处理是否及时，质控或项目单位对异常数据核查处理的及时性监管仅限于微信群通知与反馈，且现场了解存在微信响应滞后、反馈不清晰的问题，监管未落实到位。

（六）监测数据价值未充分发挥，数据应用效果有待提升。

一是监测数据转化应用于改善水质的管理效益未能充分发挥。项目运维期内，民众、古镇镇和南头镇共 3 个镇街 2022-



2024 年水质呈现逐年变差趋势；且沙溪镇、横栏镇这两个镇街历年水质较差，排名均处于倒数位置，虽水质状况直接用于每年镇街综合考核且项目单位定期约谈水质较差的镇街，但监测数据结果体现环境管理力度仍有待提升，监测的作用未充分发挥。

二是监测数据在决策分析和污染溯源方面的转化应用力度不足。例如，相关部门对中山市主要污染成分与污染来源产业分析不足，原始监测数据在环境管理中的进一步应用有待提高。另外，利用监测数据推进污染溯源，实现污染防治的生态效益有待提高。目前河涌水质监测布点仍难以全面反映污染扩散路径和污染源分布，且因水具有流动性，从污染发生、监测发现异常数据，工作人员到达监测点之间存在一定的时间间隔，难以精准捕捉突发性污染事件，溯源工作推进滞后，从而影响对污染源的实时追踪能力。

（七）年度绩效目标不清晰，绩效指标缺乏相关性。作为跨年度项目，年度绩效目标未与总体绩效目标区分，未针对项目需完成的运维工作内容和运维质量管理要求设置绩效目标，未体现预期的产出和效益内容。2022-2023 年的社会效益指标描述较笼统，未结合项目实施预期产生的效益效果细化指标内容。

五、有关建议

（一）调整监测重点，优化布设方案，提高河涌水质监测



的科学性。加强监测点的空间聚类分析，基于监测点的空间分布特征，识别出代表性强的典型监测点，减少冗余监测，调整水质监测投入侧重于饮用水源地以及水质不达标、污染情况严重的河涌，首要保障饮用水安全，其次在保证反映整体水质的前提下降低成本，优化水质监测网络布局，改善污染溯源和防治效果，把钱用到民生的刀刃上，提高财政资金使用效益。

（二）整合项目规模，优化资源配置。完善系统筛选功能，按河涌和流域分类筛选所分布的监测站点数量，并结合河涌和流域的年度水质指数排名情况，除饮用水水源地外，对于水质状况稳定良好的河涌、流域中分布过于密集的监测站点或不必要的监测站点予以裁撤，或结合低频人工检测等更经济可行的监测方法。重新统筹分析中山市水质监测现状，根据不同区域的水质标准区分水质监测的优先级，结合现有资源对应调整合适的监测方法，整合水质监测管理的资源手段，压缩前端监测投入规模，优化下一阶段的运维费成本控制，降低项目实施成本，并将核减的财政资金投入到截污及管网建设等治理端，有效控制和降低污染水平，实现降本增效。

（三）提高财务审核的规范性和严谨性，加强资金管理。严格落实项目资金支出的财务审核职能，加强合同管理，根据项目招采资料和合同签订时间确认合同的有效性，进而确保合同履约进度与付款条件相符合。严格审核资金支付审批材料，



根据合同付款条件落实资金支付材料的完整性和有效性，明确资金申请、审批的时间节点，核实重要的支付依据并作为会计凭证附件。

（四）规范项目过程管理，落实建设和监管职责。

一是弥补工程资料漏洞，规范后续项目管理。根据《建设工程监理规范》（GB/T50319-2013）及行业管理要求，工程竣工验收文件需要监理单位的总监理工程师以及施工、设计单位的项目负责人加盖执业印章，建议单位要求水环境监控中心建设项目装修工程相关人员补盖执业印章，后续工程项目落实验收文件的规范性。二是加强工程工期管理，规范延期审批手续。对于工程延期事件具有持续性且对实际工期有延误影响时，项目施工单位应在计划竣工时间前向监理单位提出延期申请和施工进度调整报告，监理单位应审查延期申请原因是否满足延期条件，审核施工进度调整的合理性和确认延期时间，并签署工程延期审核意见后报建设单位。工程延期需严格落实施工单位申请、监理单位审核和建设单位同意的审批流程。三是强化监理职责的落实与监管。项目单位需加强合同管理，后续项目监理合同需约定监理工程师，确保监理职责落实到位。

（五）完善水站和监测平台运维管理，提高项目运维质量和效率。

一是加强水站运维作业的规范性。运维方以及质控单位需



加强对运维人员规范作业操作的要求与培训。二是修补系统功能模块运行漏洞和优化功能设置。完善系统筛选功能，优化系统分类汇总分析功能；完善系统中近海环境概况的数据信息。如目前主要使用手工监测手段获得近海环境数据，则同步人工上传手工监测的数据至该模块中，提高系统数据的完整性。同时，需尽快完善系统中各监测站点经纬度的录入与显示功能。加强水质空间分布规律的研究，健全跨部门联动应急工作机制，运用长时间序列的水质数据结合经纬度，分析污染团的扩散路径、水质改善的空间进程等动态特征，为评估治理措施（如清淤、截污工程）的实际效果提供空间维度的依据，通过清晰展示污染的空间分布格局使决策更具针对性。需定时检查系统各功能模块的运行情况，加强识别使功能运转存在障碍的漏洞，并尽快修复。三是活用信息化平台实行流程管理，强化核查工作的及时性监管。建议系统运维单位在平台的移动 APP 中增强报警提醒功能，创建水站运维单位、质控单位以及市生态环境局的异常数据现场核查联动工作程序，建立异常数据报警提醒、现场核查任务派发、异常数据现场核查响应与反馈的连接机制，强化项目单位对异常数据现场核查及时性的监督管理手段。

（六）充分运用数据价值，发挥水质监测的社会效益和生态效益。

一是强化监测数据的转化应用程度，增强污染溯源效应。



加大监测数据应用于水质管理工作的力度，加强监测数据评价成果的应用，督促各镇街特别是水质较差的镇街提高环保意识，建立改善水质共识，强化与镇街生态环境保护单位的污染溯源联动工作；借助污染溯源的技术手段，提高溯源效率和水污染违法线索移交率，并联合相关部门落实污染源控制和治理措施，实现污染源精细化监管。二是扩大监测数据应用领域，助力中山环境智库建设。中山市排名靠前的主要污染源为氨氮、总磷、高锰酸盐指数、溶解氧。项目单位需进一步利用以上原始数据对中山市主要污染成分与污染来源产业进行深入的宏观分析，以便于在全市产业结构调整决策中发挥参考作用，起到环境智库的作用。

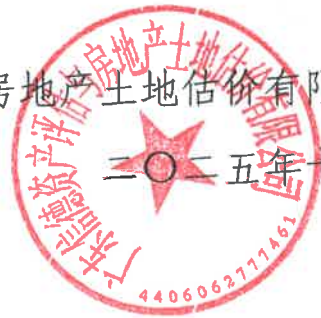
（七）根据工作预期产出和效益细化年度绩效目标和指标，提高预算绩效目标工作质量。建议项目单位在申报项目预算绩效目标时，先明确项目当年度的工作计划和实施内容，将项目内容中主要的产出和效益总结为年度绩效目标，再提炼其中具有可衡量性的数据细化为绩效指标，且需结合项目的特性设置具有相关性的个性化指标，避免指标宽泛笼统。



- 附件：1. 绩效评价指标得分情况
2. 满意度调查问卷
3. 调查问卷数据统计具体情况
4. 现场评价照片

广东信德资产评估与房地产土地估价有限公司

二〇二五年十一月





附件 1. 绩效评价指标得分情况

中山市河涌水质自动监测平台建设采购项目评价指标体系								
一级指标	二级指标		三级指标		指标解释	评分标准	评分	评分依据
	名称	权重	名称	分值				
决策	15%	项目立项	立项依据充分性	2	项目立项是否符合法律法规、国民经济发展规划和相关政策；项目立项符合行业发展规划和政策要求，此项 0.5 分； ②项目立项是否与部门职责范围相符，属于部门履职所需，此项 0.5 分； ③项目是否属于公共财政支持范围，是否符合中央、地方事权支出责任划分原则，此项 0.5 分； ④项目是否与相关部门同类项目或部门内部相关项目无重复，此项 0.5 分。	1.5	根据资金下达文件，“中山市河涌水质自动监测平台建设”与“中山市生态环境监控中心装修工程”重复，扣 0.5 分。	
				2	项目申请、设立过程是否符合相关要求，用以反映和考核项目立项的规范情况。	2		
			投入经济性	5	项目设计的水质自动监测站数量是否与实际监测需求相适应，此项 3 分，根据实际情况进行评价，若存在不相适应情况，	3.5		①水质自动监测站设置的前期调研工作较充分，项目布点方案具有可行性，但经比较，中山市设置的水



广东信德资产评估与房地产土地估价有限公司

				监测需求，用以反映和考核水质自动监测站设置的调研工作量，监测站布设方案是否具有经济性和可行性。	酌情扣分； ②水质自动监测站设置的调研工作是否充分，此项 1 分； ③监测站布设方案是否具有经济性和可行性，此项 1 分。		质自动监测站点数量远高于其他地区的站点建设规模，对于分布于密集、水质达标的站点存在进一步优化空间，监测站布设方案的经济性有所欠缺，扣 0.5 分。 ②经专家现场核查，系统中监测站点分布欠合理。水质自动监测点的监测功能受站房距离限制，难以及时精准定位污染源。目前监测站点的布局针对水质异常监测和污染源等方面发挥的作用有限，水质监测投入应侧重于水质不达标、污染情况严重的河涌，以提高资金使用效率，项目设计的水质自动监测站与实际监测需求存在不相适应情况，扣 1 分。
项目目标	3	绩效目标合理性	1.5	项目所设定的绩效目标是否依据充分，是否符合客观实际，用以反映和考核项目绩效目标与项目实施情况的相符性。	①项目绩效目标与实际工作内容是否具有相关性，此项 0.5 分； ②项目预期产出效益和效果是否符合正常的业绩水平，此项 0.5 分； ③目标与预算确定的项目投资额或资金量是否相匹配，此项 0.5 分。	1	年度目标未根据当年度项目工作计划内容设置预期的产出和效益目标，与实际工作内容欠缺相关性，此处扣 0.5 分。
				依据绩效目标设定的绩效指标是否清晰、细化、	①是否将项目绩效目标细化分解为具体的绩效指标，此项 0.5 分； ②是否有通过清晰、可衡量的指标值予以	1	2022-2023 年的社会效益指标描述较笼统，未结合项目实施预期产生的效益效果细化指标内容，此处扣



广东信德资产评估与房地产土地估价有限公司

					可衡量等，用以反映和考核项目绩效目标的明细化情况。	体现，此项 0.5 分； ③是与项目年度任务数或计划数相对应，此项 0.5 分。		0.5 分。
	资金投入	3	预算编制科学性	3	项目预算编制是否经过科学论证、有明确标准，资金额度与年度目标是否相适应，用以反映和考核项目的科学性、编制合理性情况。	①预算编制是否经过科学论证，预算内容与项目内容是否匹配，此项 1 分； ②预算额度测算依据是否充分，是否按照标准或应用需求进行编制，此项 1 分； ③预算确定的项目投资额或资金量是否与工作任务的相匹配，此项 1 分。	3	
过程	资金管理 15%	5	资金使用合规性	5	项目资金使用是否符合相关的财务管理、会计核算制度，用以反映和考核项目的资金规范运行情况。	①是否符合国家财经法规和财务管理制度的规定，此项 1 分； ②资金的拨付是否有完整的审批程序和手续，此项 1 分； ③是否符合项目预算批复或合同规定的用途，此项 1 分； ④是否存在截留、挤占、挪用、虚列支出等情况，此项 1 分。 ⑤会计核算是否符合政府会计准则制度核算要求，核算信息是否真实、完整，此项 1 分。	3	①2022 年 3 月记 23 号凭证，付中山市水环境监控中心建设项目装修部分首期工程款 70.5 万元，装修工程定点采购合同未见签订日期，凭证亦未附采购过程的相关公告，无法核实合同时效性，扣 1 分。 ②2022 年 12 月记 15 号凭证，付中山市水环境监控中心建设项目装修部分二期工程款 33.6 万元，项目经费请拨单、请款申请、工程进度款申请说明均未签订日期，且未见监理单位签发的工程款支付证书，扣 1 分。



					项目实施单位的财务和业务管理制度是否健全，用以反映和考核财务和业务管理制度对项目顺利实施的保障情况。	4	①是否已制定或具有相应的财务和业务管理制度，此项 2 分； ②财务和业务管理制度是否合法、合规、完整，此项 2 分。	4	
		管理制度健全性					①项目实施是否遵守相关法律法规和相关规定，此项 1 分； ②项目调整及支出调整手续是否完备，此项 1 分； ③项目合同书、验收报告、技术鉴定等资料是否齐全并及时归档，此项 1 分； ④项目实施的人员条件、场地设备、信息支撑等是否落实到位，此项 1 分； ⑤是否按规定执行了政府采购、招投标、合同管理、质量监理等各项制度，此项 1 分。 ⑥是否采取了相应的项目质量检查、监督、验收等相关监督措施或手段，此项 1 分。	3	①水环境监控中心建设项目工程竣工验收报告、单位竣工验收日期，监理单位的项目负责人未加盖执业印章，扣 1 分。②中山市水环境监控中心建设项目装修部分工程、水质管理系统建设项目均存在工期延迟但缺延期申请审批的问题，扣 1 分。③河流污染通量监控系统项目的监理工程师，扣 1 分。
组织实施	10	制度执行有效性	6		项目实施是否符合管理规定，用以反映和考核相关管理制度的有效执行情况。				
		水质管理系统开发完成率	1		考核项目计划开发的水质管理系统是否已开发完成、验收并进入运行阶段。		水质管理系统开发完成率 = (实际开发模块数量 / 计划开发模块数) × 100%。 指标得分 = 水质管理系统开发完成率 × 1。	1	
产出	39%	产出数量	9						



							水环境监控中心建设完成率100%，但经核实，2024年11月中山市委第七巡察组开展巡察期间提出市生态环境局局长租用怡景假日酒店办公用房使用不合规的问题，后经市生态环境局党组研究决定自2025年1月起不再租用原怡景酒店用房。市生态环境局退租了原怡景假日酒店用房，并对场地内设施设备陆续搬迁进行了妥善处置，目前尚有部分水环境监控中心资产未完全处置，暂时存放于原怡景酒店场所，根据该情况本指标按50%得分。
		水环境监控中心建设完成率	1	考核项目计划建设的水环境监控中心的设备采购、装修、办公家具和设备等建设内容是否已建设完成、验收并投入使用。	水环境监控中心建设完成率=（实际完成数量/计划完成数）×100%。 指标得分=水环境监控中心建设完成率×1。	0.5	
		水质自动监测设施建设完成率	1	考核项目计划建设的水质自动监测设施是否已建设完成、验收并投入使用。	水质自动监测设施建设完成率=（实际完成数量/计划完成数）×100%。 指标得分=水质自动监测设施建设完成率×1。	1	
		水质自动监测设施运行维护完成率	2	考核运维单位对已进入运维阶段的水质自动监测设施是否按要求完成运行维护工作，并形成水样对比报告、对月报、水样对比数据表、运维记	水质自动监测设施运行维护任务完成率=（实际维护报告记录数/要求维护报告记录数）×100%。 指标得分=水质自动监测设施运行维护任务完成率×2。	2	



				录等成果。					
			是考核单位是否按照要求完成对河流监控系统每一次的日常工作，并记录、半年度报告、年度分析报告等相关数据。	考核单位是否按照要求完成对河流监控系统每一次的日常工作，并记录、半年度报告、年度分析报告等相关数据。	2	2	日巡视、周巡检及月度维护任务完成率= $\frac{(\text{日巡视实际维护次数} + \text{周巡检实际维护次数} + \text{月度维护实际维护次数})}{3 \times 100\%}$ 。 指标得分=日巡视、周巡检及月度维护任务完成率 $\times 2$ 。	2	
			是考核单位是否按照要求完成月度巡检等工作，并记录、半年度报告、年度报告等相关数据。	考核单位是否按照要求完成月度巡检等工作，并记录、半年度报告、年度报告等相关数据。	2	2	水质管理系统运维工作完成率= $\frac{\text{实际维护报告记录数}}{\text{要求维护报告记录数}} \times 100\%$ 。 指标得分=水质管理系统运维工作完成率 $\times 2$ 。	2	
			是考核单位是否按照要求完成与光谱监测与分析服务(03包)的验收情况。	考核单位是否按照要求完成与光谱监测与分析服务(03包)的验收情况。	1	1	高光谱监测与分析服务验收合格率= $\frac{\text{验收合格数}}{\text{实际建设数}} \times 100\%$ 。 指标得分=高光谱监测与分析服务验收合格率 $\times 1$ 。	1	
			产出质量	17					



广东信德资产评估与房地产土地估价有限公司

河流污染通量监控系统设备采购安装、运维项目验收合格率	1	考核河流污染通量监控系统设备采购项目的验收情况。	考核河流污染通量监控系统设备采购安装、运维项目验收合格率=(验收合格数/实际建设数)×100%。 指标得分=河流污染通量监控系统设备采购安装、运维项目验收合格率×1。	1			
水质自动监测站运维季度考核合格率	4	反映水质运维单位对水质自动监测站的运维情况,考核水质监测站的运维量。	1.水质自动监测站运维季度考核合格率=(合格数/考核数)×100%。 指标得分=水质自动监测站运维季度考核合格率×4。 2.根据水站运维和监督检查资料,结合现场专家核查情况,发现运维工作、运维监管工作、数据质量等相关运维质量问题,则在水质自动监测站运维季度考核合格率得分基础上酌情扣分。	2			①运维单位对员工规范操作方面要求欠严格,运维人员对比测试中取水测试意识不足,对日常对比测试缺乏规范操作概念,扣1分。②实际水站停运情况未在质控报告中反映记录,停站管理欠规范,扣1分。
水质管理系统正常运行率	4	反映水质管理系统使用、数据传输和功能模块使用的稳定性,考核水质管理系统的运行量。	1.水质管理系统正常运行率=(正常运行时间/正常运行时间指标要求数)×100%。 指标得分=水质管理系统正常运行率×4。 2.结合现场专家核查情况,发现相关系统运行问题,则在水质管理系统正常运行率得分基础上酌情扣分。	1			根据《附件2长江水库小时数》,每日应有24组数据,经核查2022年4月29日仅18组数据、4月30日仅9组数据,共缺失21组数据。经统计,运维期内平台正常运行时该站点应有26304组数据,实际为26283组数据,故水质管理系统正常运行率为99.92%。但经现场专家核查,发现

31



广东信德资产评估与房地产土地估价有限公司

					故，考核监测平台数据网络保护的严密性和安全性。	上，核查运维阶段是否发生数据泄露事故，以扣分形式考核，直至指标零分为止： ①运维阶段，监测平台未出现过数据泄露事故，不扣分。 ②运维阶段，监测平台出现过数据泄露事故，但运维单位及时处理，未造成严重后果，扣1分。 ③运维阶段，监测平台出现过数据泄露事故，运维单位处理不当，造成了严重后果，扣2分。 备注：如无系统安全保护等级，该项0分。			
				监测信号误差率	反映水质监测设施的监测数据误差情况，将监测数据与实际情况进行对比，考核是否存导致传感器报警或者报警级别不足的情况。	监测信号误差率=（误差次数/报警次数）×100%。 误差次数：通过对比自动监测与手工监测的水质数据，监测数据差异较大的报警次数。 报警次数：统计周期内平台共发出的水质监测异常的报警次数。 指标得分=监测信号误差率×2。 备注：误差次数包括误报和漏报次数，另若报警次数为0的，实际确实没有警情的，该项满分。	1.5	根据三个运维年度水样比对结果值统计表，每个运维年度均对259个水质自动监测站水质的高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮和化学需氧量等指数进行检测，与站点监测仪器测定值进行比对。经统计，运维期内水样比对检测项目数量3108个，相对误差合格数2324个，误差合格率74.77%。	
				产出时效	考核运维阶段内水质监测设施及水质管理系统出	故障处理及时率=（及时处理故障次数/发生故障次数）×100%。 指标得分=故障处理及时率×1。	0.5	根据水质自动监测站运维单位提供的故障处理情况记录表，运维期内的4家运维单位共处理了9347宗故	



广东信德资产评估与房地产土地估价有限公司

				现故障时，运维单位对故障处理的及时性。	备注：若发生故障次数为 0 的，实际确实没有故障的，该项满分。		障情况。但仅记录了发生时间，无处理完成时间，亦未见其他及时处理故障的水印照片或流程记录等佐证材料，因此故障处理及时率按 50%得分。
		异常数据现场核查响应及时率	1	考核发现监测数据异常问题时运维单位是否快速响应，对数据现场站点的及时性。	异常数据现场核查响应及时率 = (及时响应次数 / 数据异常次数) × 100%。 指标得分 = 异常数据现场核查响应及时率 × 1。 备注：若数据异常次数为 0 的，实际确实没有数据异常的，该项满分。	0.5	根据水质自动监测站运维单位提供的异常数据核查处理情况记录表，运维期内 4 家运维单位共处理了 6739 宗数据异常情况。但仅记录了发生时间，无处理完成时间，亦未见其他及时响应并现场处理异常情况的水印照片或流程记录等佐证材料，因此异常数据现场核查响应及时率按 50%得分。
		监测数据审核及时率	1	考核水质管理系统运维单位对水质监测数据审核的及时性。	监测数据审核及时率 = (数据平均审核时间 / 要求的数据审核时间) × 100%。 指标得分 = 监测数据审核及时率 × 1。	0.87	根据《中山市河涌水质自动监测数据审核技术细则（试行）》，一级、二级数据审核员需于每日 12 时前完成前一日监测数据的审核。根据提供的审核日志，经统计，一级二级审核总数为 8606143 次，其中按要求及时审核为 7457924 次，监测数据审核及时率为 86.66%。
产出成本	10	成本节约率	5	完成项目计划工作目标的实际节约成本与计划成本的比率，用以反映和考核项目的成本控制情况	成本节约率 = [(计划成本 - 实际成本) / 计划成本] × 100%。 实际成本：项目实施单位如期、保质、保量完成既定工作目标实际所耗费的支出。 计划成本：项目实施单位为完成工作目标计划安排的支出，一般以项目预算为参	5	



				况。	考。 ①若成本节约率大于0按以下区间赋分： 成本节约率≥15%，得5分； 15%<成本节约率≤10%，得4分； 10%<成本节约率≤5%，得3分； 5%<成本节约率<0%，得2分； ②若成本节约率为0，得1分； ③若成本节约率小于0按以下区间赋分： 成本节约率≤-15%，扣5分； -15%<成本节约率≤-10%扣4分； -10%<成本节约率≤-5%扣3分； -5%<成本节约率<0%得2分。 ④存在财政资金浪费情况得0分。		
		地表水监测成本节约率	5	考察项目实施前后，在实施同样的监测任务下，水质自动监测与人工监测相比的实施成本节约程度。	根据项目预算绩效目标，项目实施后需实现节约环境监测人力20%以上。 地表水监测成本节约率=[（人工监测成本-自动监测成本）/人工监测成本]×100%。 评分细则如下： 1. 地表水监测成本节约率>20%，得满分5分； 2. 15%<地表水监测成本节约率≤20%，得4分； 3. 10%<地表水监测成本节约率≤15%，得3分； 4. 5%<地表水监测成本节约率≤10%，得2分； 5. 0%<地表水监测成本节约率≤5%，得1分；	5	

351

361



广东信德资产评估与房地产土地估价有限公司

				共享使用，考核平台数据的共享程度。	同部门或用户间共享的数据量。 平台总数据量：平台所拥有的全部数据的数据量。 指标得分=平台数据共享率×2。 若项目单位无法提供准确数据，则运用定性分析方法进行综合评价。		数据量为1643.03万，共享数据量为1389.20万，平台数据共享率为84.55%。项目单位在可共享范围内已提供审核无误的水质数据，视为已按要求进行共享。
		系统应用率	2	考察项目所建设的水质自动监测平台的应用程度，相关部门是否充分应用平台资源，避免闲置情况。	系统应用率=(用户日活天数/系统运行总天数)×100%。 用户日活天数：根据系统用户访问日志及访问次数统计，确认系统用户活跃天数。 系统运行总天数：统计周期内的系统运行的总天数。 指标得分=系统应用率×2。 若项目单位无法提供准确数据，则系统应用率从功能模块的使用情况等角度，运用定性分析方法进行综合评价。	1.42	根据《功能访问日志》，2022年6月13日至2025年6月13日共1096天内产生了31.59万次访问，以单日访问次数100次(含)以上为用户活跃天，则经统计共316天未达用户活跃状态，则系统应用率为71.18%。
		水质监测平台数据的可转移性	2	考察后续若政府对水质监测平台有新的要求，监测设施的转移平台是否具有方便性。	根据项目实施情况，结合现场核查、专家评审和相关佐证依据进行综合评价；若效益实现情况良好，则得满分2分，若效益一般，酌情扣分。	2	
	满意度	服务对象满意度的	3	反映受访对象对财政资金使用后，项目运行服务、执行成果、产出效益的满意	根据项目实施情况结合好评率综合评价分，此项满分为3分。 好评率=好评总人数/调查对象总人数 本项指标得分=好评率×3。	2.38	根据调查结果显示，水质自动监测平台使用人员对项目的认可度一般，好评率为84.87%；中山市社会公众对项目的认可度较低，好评率为74%。服务对象平均好评率为



					度情况。				79.44%。	①经查看中山市生态环境局微信公众号，水质监测情况主要公开内容是集中式饮用水水源水质状况报告、镇街水环境质量排名。经调查反馈部分群众认为水质监测结果公布欠细致，贴近群众的小河流水质信息公开程度不足，扣1分。 ②投入产出 mismatch，财政资金使用效益低。水质监测作为环境管理的前端手段，监测数据运用的主要效益是发挥污染源效果促进水污染防治范和治理。项目前期建设大规模铺排，未充分考虑建设项目投入比例和匹配性，对决策端项目投入比例过大，导致建设成本偏高且后期运维任务重，给中山市财政造成巨大负担，而水质监测主要发挥的污染源效果有待提高，项目预期和现实需求存在偏离，扣2分。
					反映和考核项目实施的整体效益情况。				2	根据项目实施情况，结合现场核查、专家评审和相关佐证依据进行综合评价；若在评价过程发现相关问题或综合效益不明显，酌情扣分。
					综合效益评价					
					综合效益					
逆向指标	-20	自评工作	-10	自评工作质量	-10	反映项目自评工作的情况。	1.是否在规定时间内完成绩效自评工作，并提交了绩效自评材料； 2.自评材料是否真实、完整、规范； 3.业务主管部门是否采取有效措施督促下属单位组织填报自评材料。 按实际情况酌情扣分处理，上限10分。		0	



广东信德资产评估与房地产土地估价有限公司

	负面 影响	-10	负面问题 影响	-10	反映整体项目管 理情况。	是否发生涉及本项目的上访、纠纷、安全 生产问题、有效投诉等，以及出现媒体负 面报道，无此类现象不扣分，其他按具体 情况酌情扣分处理，上限 10 分。	0	
总分								
77.50								
等级								
中								
备注说明：绩效评价等级：90（含）-100 分为优，80（含）-90 分为良，70（含）-80 分为中，60（含）-70 分为低，60 分以下为差。								



附件 2. 满意度调查问卷

中山市河涌水质自动监测平台建设项目绩效评价调查问卷（面向水质自动监测平台使用人员）

您好！为提高财政资金使用效益，了解中山市河涌水质自动监测平台建设项目建设质量，现面向水质自动监测平台使用人员开展河涌水质监测成果的满意度调查。您所提供的意见仅用于统计分析，我们将严格予以保密。衷心感谢您对我们工作的支持与配合！（填写说明：1. 请您根据实际情况在下列选项上打“√”；2. 简答题需要您将相关的想法填在横线上。）

姓名（称呼）：_____ 年龄：_____

1. 您是哪个单位人员？（单选）

A. 中山市生态环境局 B. 相关环境管理部门 C. 其他政府单位

2. 您是否了解中山市河涌水质自动监测平台建设项目？（单选）

A. 非常了解 B. 比较了解 C. 一般 D. 完全不了解

3. 您使用水质自动监测平台系统的频率如何？（单选）

A. 频率高，经常使用 B. 频率低，较少使用 C. 未使用过

4. 您获取水质管理系统监测数据的主要用途是？（单选）

A. 监控河涌水质状况 B. 区分跨行政区域的水污染事故责任 C. 快速响应水污染事故并落实治理工作 D. 为科学实施流域性水质治理、调度提供决策依据

5. 您对水质监测站的日常运维质量如何评价？（单选）

A. 非常满意 B. 比较满意 C. 一般 D. 不满意

6. 您对监测平台系统的水质监测数据质量如何评价？（单选）



A. 非常满意 B. 比较满意 C. 一般 D. 不满意

7. 您对水质管理系统的运维质量如何评价？（单选）

A. 非常满意 B. 比较满意 C. 一般 D. 不满意

8. 您认为目前水质管理系统运行的功能模块是否有效满足使用需求？
（单选）

A. 非常有效 B. 比较有效 C. 一般 D. 效果不明显

9. 您认为河涌水质自动监测平台的建设是否有效帮助处理水环境管理业务问题，为水质治理提供决策依据？（单选）

A. 非常有效 B. 比较有效 C. 一般 D. 效果不明显

10. 您认为河涌水质自动监测平台的建设是否有效掌握主要区域重点河涌的水质状况，落实水质监督管理职责，为水污染治理工作提供数据支持？（单选）

A. 非常有效 B. 比较有效 C. 一般 D. 效果不明显

11. 您认为项目实施在哪方面仍有待完善？（多选）

A. 完善水质管理系统的功能模块，优化用户体验

B. 提高水质监测站和水质管理系统的运维质量

C. 加强水质监测设备、系统运行设备和水环境监控中心设备的维护和保养

D. 加大河涌水质自动监测平台的应用力度 E. 其他

12. 您对中山市河涌水质自动监测平台建设项目的整体满意度是？（单选）

A. 非常满意 B. 比较满意 C. 一般 D. 不满意

13. 您对中山市河涌水质自动监测平台建设项目有哪些意见或建议？

本次问卷到此结束，再次感谢您的合作和支持，祝您生活愉快！



中山市河涌水质自动监测平台建设项目绩效评价调查问卷（面向中山市社会公众）

您好！为提高财政资金使用效益，了解中山市河涌水质自动监测平台建设项目建设质量，现面向中山市社会公众开展河涌水质改善成果的满意度调查。您所提供的意见仅用于统计分析，我们将严格予以保密。衷心感谢您对我们工作的支持与配合！（填写说明：1. 请您根据实际情况在下列选项上打“√”；2. 简答题需要您将相关的想法填在横线上。）

姓名（称呼）：_____ 年龄：_____

1. 您主要在中山市哪个镇街生活？（单选）

A. 石岐区 B. 东区 C. 火炬开发区 D. 西区 E. 南区 F. 小榄镇 G. 黄圃镇 H. 民众镇 I. 东凤镇 J. 东升镇 K. 古镇 L. 沙溪镇 M. 坦洲镇 N. 港口镇 O. 三角镇 P. 横栏镇 Q. 南头镇 R. 阜沙镇 S. 南朗镇 T. 三乡镇 U. 板芙镇 V. 大涌镇 W. 神湾镇 X. 五桂山办事处 Y. 翠亨新区

2. 您是否了解中山市水质自动监测设施的站点建设情况？（单选）

A. 非常了解 B. 比较了解 C. 一般 D. 完全不了解

3. 水质自动监测站的建设是否对您的生活和出行产生不良影响？（单选）

A. 影响较大 B. 影响一般 C. 基本没影响

4. 您对您生活镇街的河涌水质是否满意？（单选）

A. 非常满意 B. 比较满意 C. 一般 D. 不满意

5. 您认为河涌的水体黑臭等水污染问题是否有得到及时治理？（单选）

A. 及时 B. 一般 C. 不及时



6. 您认为河涌水质自动监测平台的建设是否有效掌握主要区域重点河涌的水质状况，落实水污染治理工作，改善河涌水质状况？（单选）
- A. 非常有效 B. 比较有效 C. 一般 D. 效果不明显
7. 您认为项目实施在哪方面仍有待完善？（多选）
- A. 完善水质自动监测设施的日常维护管理
- B. 加强河涌水污染事故的应急治理
- C. 重视群众关于河涌水质问题的投诉反馈
- D. 加强对河涌水质状态的监测与长效管理
- E. 其他
8. 您对中山市河涌水质自动监测平台建设项目的整体满意度是？（单选）
- A. 非常满意 B. 比较满意 C. 一般 D. 不满意
9. 您对中山市河涌水质自动监测平台建设项目有哪些意见或建议？

本次问卷到此结束,再次感谢您的合作和支持,祝您生活愉快!



附件 3. 调查问卷数据统计具体情况

中山市河涌水质自动监测平台建设项目绩效评价调查问卷 (面向水质自动监测平台使用人员)			
有效问卷: 47 份			
问题	选项	频次	占比
1. 您是哪个单位人员? (单选)	A. 中山市生态环境局	11	23.40%
	B. 相关环境管理部门	26	55.32%
	C. 其他政府单位	10	21.28%
2. 您是否了解中山市河涌水质自动监测平台建设项目? (单选)	A. 非常了解	19	40.43%
	B. 比较了解	22	46.81%
	C. 一般	6	12.77%
	D. 完全不了解	0	0.00%
3. 您使用水质自动监测平台系统的频率如何? (单选)	A. 频率高, 经常使用	32	68.09%
	B. 频率低, 较少使用	15	31.91%
	C. 未使用过	0	0.00%
4. 您获取水质管理系统监测数据的主要用途是? (单选)	A. 监控河涌水质状况	36	76.60%
	B. 区分跨行政区域的水污染事故责任	0	0.00%
	C. 快速响应水污染事故并落实治理工作	0	0.00%
	D. 为科学实施流域性水质治理、调度提供决策依据	11	23.41%
5. 您对水质监测站的日常运维质量如何评价? (单选)	A. 非常满意	28	59.57%
	B. 比较满意	15	31.91%
	C. 一般	4	8.51%
	D. 不满意	0	0.00%
6. 您对监测平台系统的水质监测数据质量如何评价? (单选)	A. 非常满意	29	61.70%
	B. 比较满意	16	34.04%
	C. 一般	2	4.26%
	D. 不满意	0	0.00%
7. 您对水质管理系统的运维质量如何评价? (单选)	A. 非常满意	27	57.45%
	B. 比较满意	18	38.30%
	C. 一般	2	4.26%



	D. 不满意	0	0.00%
8. 您认为目前水质管理系统运行的功能模块是否有效满足使用需求？（单选）	A. 非常有效	24	51.06%
	B. 比较有效	17	36.17%
	C. 一般	6	12.77%
	D. 效果不明显	0	0.00%
9. 您认为河涌水质自动监测平台的建设是否有效帮助处理水环境管理业务问题，为水质治理提供决策依据？（单选）	A. 非常有效	26	55.32%
	B. 比较有效	17	36.17%
	C. 一般	4	8.51%
	D. 效果不明显	0	0.00%
10. 您认为河涌水质自动监测平台的建设是否有效掌握主要区域重点河涌的水质状况，落实水质监督管理职责，为水污染治理工作提供数据支持？（单选）	A. 非常有效	27	57.45%
	B. 比较有效	17	36.17%
	C. 一般	2	4.26%
	D. 效果不明显	1	2.13%
11. 您认为项目实施在哪方面仍有待完善？（多选）	A. 完善水质管理系统的功能模块，优化用户体验	26	55.32%
	B. 提高水质监测站和水质管理系统的运维质量	21	44.68%
	C. 加强水质监测设备、系统运行设备和水环境监控中心设备的维护和保养	20	42.55%
	D. 加大河涌水质自动监测平台的应用力度	13	27.66%
	E. 其他	1	2.13%
12. 您对中山市河涌水质自动监测平台建设项目的整体满意度是？（单选）	A. 非常满意	29	61.70%
	B. 比较满意	16	34.04%
	C. 一般	1	2.13%
	D. 不满意	1	2.13%
13. 您对中山市河涌水质自动监测平台建设项目有哪些意见或建议？			
继续完善水质监测管理系统			
可以适当增强手机端报警 app 提醒功能			
自建设以来，已经过去近 8 年时间，很多地区有变化，建议适时调整河涌监测点位			
明确采样深度，采样管长度按规范设置，加强运维管理，剔除异常数据。			
每条河涌搞一个			
开通微信小程序，便于查询			



增加监测站点
联系在人口密集的流域，对群众影响较大的流域增加自动监测站点位
建议增加河涌监测点位，加强自动站运维和信息公开。
站点不够，不能覆盖全市重点河涌

中山市河涌水质自动监测平台建设项目绩效评价调查问卷 (面向中山市社会公众)			
有效问卷: 35 份			
问题	选项	频次	占比
1. 您主要在中山市哪个镇街生活? (单选)	A. 石岐区	4	11.43%
	B. 东区	10	28.57%
	C. 火炬开发区	3	8.57%
	D. 西区	0	0.00%
	E. 南区	2	5.71%
	F. 小榄镇	2	5.71%
	G. 黄圃镇	4	11.43%
	H. 民众镇	0	0.00%
	I. 东凤镇	0	0.00%
	J. 东升镇	0	0.00%
	K. 古镇	0	0.00%
	L. 沙溪镇	1	2.86%
	M. 坦洲镇	0	0.00%
	N. 港口镇	1	2.86%
	O. 三角镇	1	2.86%
	P. 横栏镇	0	0.00%
	Q. 南头镇	1	2.86%
	R. 阜沙镇	1	2.86%
	S. 南朗镇	0	0.00%
	T. 三乡镇	2	5.71%
	U. 板芙镇	3	8.57%
	V. 大涌镇	0	0.00%



	W. 神湾镇	0	0.00%
	X. 五桂山办事处	0	0.00%
	Y. 翠亨新区	0	0.00%
2. 您是否了解中山市水质自动监测设施的站点建设情况? (单选)	A. 非常了解	10	28.57%
	B. 比较了解	17	48.57%
	C. 一般	7	20.00%
	D. 完全不了解	1	2.86%
3. 水质自动监测站的建设是否对您的生活和出行产生不良影响? (单选)	A. 影响较大	1	2.86%
	B. 影响一般	3	8.57%
	C. 基本没影响	31	88.57%
4. 您对您生活镇街的河涌水质是否满意? (单选)	A. 非常满意	6	17.14%
	B. 比较满意	13	37.14%
	C. 一般	11	31.43%
	D. 不满意	5	14.29%
5. 您认为河涌的水体黑臭等水污染问题是否有得到及时治理? (单选)	A. 及时	20	57.14%
	B. 一般	11	31.43%
	C. 不及时	4	11.43%
6. 您认为河涌水质自动监测平台的建设是否有效掌握主要区域重点河涌的水质状况,落实水污染治理工作,改善河涌水质状况? (单选)	A. 非常有效	14	40.00%
	B. 比较有效	13	37.14%
	C. 一般	4	11.43%
	D. 效果不明显	4	11.43%
7. 您认为项目实施在哪方面仍有待完善? (多选)	A. 完善水质自动监测设施的日常维护管理	8	22.86%
	B. 加强河涌水污染事故的应急治理	15	42.86%
	C. 重视群众关于河涌水质问题的投诉反馈	16	45.71%
	D. 加强对河涌水质状态的监测与长效管理	23	65.71%
	E. 其他	0	0.00%
8. 您对中山市河涌水质自动监测平台建设项目的整体满意度是? (单选)	A. 非常满意	16	45.71%
	B. 比较满意	12	34.29%
	C. 一般	6	17.14%



	D. 不满意	1	2.86%
9. 您对中山市河涌水质自动监测平台建设项目有哪些意见或建议?			
治理加强			
加大污染源的排查			
建议加强巡河，及时处理垃圾。			
只监测不治理			
中山很多河涌属于城市黑臭水体，水质监测工作投入了大量人力物力，多年下来监测数据有了，但水质没有得到根治，无法对水务或市政部门的污水治理工作起到督促、监管甚至惩治作用。等于人生了病，每天都去医院检查，但就是不接受治疗，那么病永远治不好。			
继续加大对水质检测			
建设项目整体比较完整			
感谢百千万工程			
继续完善水环境监测体系，保障居民环境生活质量			
加大力度完成治理工作			
做精做细，深挖污染源头。			
为了改善河涌水质，建议增加河涌监测站点			
多建设几个站，恢复水库的检测			
水质监测结果公布得不够细，都是只公布大江大河的，可是最贴近群众的反而是那些小河流，小河流的水质在网上是一点都找不到，信息公开程度不够			
监测成果及时公开			



附件 4. 现场评价照片



图 1 上午单位座谈



图 2 上午单位座谈



图 3 上午资料核查



图 4 上午资料核查



图 5 上午资料核查



图 6 下午资料核查



图 7 下午现场核查



图 8 下午现场核查



图 9 下午现场核查



图 10 下午现场核查



图 11 下午现场核查



图 12 下午现场核查

