

采购需求

一、项目概况

为落实《关于印发〈海口市城镇污水处理提质增效三年行动实施方案（2019-2021年）〉的通知》（海水务〔2019〕901号）及实施方案工作要求，迎接三部委对《城镇污水处理提质增效三年实施方案（2019-2021年）》的达标验收，海口市排水设施事务中心拟通过公开招标方式采购合格的投标人为海口城区排水管网数据更新补测普查项目（二期）提供服务。

二、工作内容及技术要求

2.1、完善一期未完成区域（秀英区、龙华区）市政排水主干管、支干管及其他区部分遗漏数据补空白管网探测。

根据一期排查成果，比对2011-2015年普查数据底图数据，仍有海秀快速路（二期）、粤海大道、免税城周边道路等97条（段）市政排水主干管、支干管共计约135km需要修补测。

测量内容：排水管道位置、管径、埋深、高程、材质、规格、流向、压力、淤积厚度、水位、道路名称、混错接位置等信息。

详见《明细表1》。

2.2、完善一期未完成区域（秀英区、龙华区）市政排水管道（小街巷、城中村、居民点）管网探测；2015年以来改扩建道路管网数据复核；断头管复核；管网不完善道路复核；各管养大队管养过程中发现的问题复核。

根据市住建局、市市政管理局、市城建公司、市城投公司、市排水设施服务中心、区市政维修中心等单位提供的2015年以来新建改扩建道路清单，比对2010-2015年普查数据底图，除去一期已测小街巷，仍有约50个城中村（不限于明细清单所列50个城中村，截止二期验收结束前发现有遗漏城中村的，需及时补测）、约125km改扩建道路、断头管需要补测，以及管网不完善道路、拆迁区域、各管养大队管养过程中发现的问题管线等需要复核，共计约455km。测量内容：排水管道位置、管径、埋深、高程、材质、规格、流向、压力、淤积厚度、水位、

道路名称、混错接位置等信息（不包含管径小于 DN200 或方沟 BH 小于 400mm×400mm 以及道路宽度小于 3 米道路的管线）。

详见《明细表 2.1-2.5》。

2.3、河道直排口溯源、荣山河直排口（长滨五、六、七街）病害检测和 2016 年以来水体治理新增管线及设施。

为查清普查区域内河道直排口及河道直排口上游污水接入情况，拟进行河道直排口溯源排查，根据一期调查成果和资规底图数据分析，河道直排口约 738 个，每个直排口溯源长度按 540m 估算，溯源管线约 397km。测量内容：补全直排口拓扑关系、量测排口位置、规格、标高、现场照片等属性信息，查找上游污染源、标记污染源位置、来源及现场照片。

2016 年以来海口市水务局对市区内 39 个水体进行治理完成的新增管线及设施进行验收，补测竣工数据资料，录入排水管网 GIS 系统，估算工程量约 40km。

详见《明细表 3.1-3.2》。

2.4、排水附属设施测量（污水处理厂、提升泵站、闸门、拍门、截流井）

排水附属设施是排水系统的关键节点，普查各排水设施位置信息、处理能力、运行状况等信息是构建雨污水系统图的重要数据支撑，根据全市排水设施分布情况，初步估算需普查排水设施 3km²。

2.5、建立雨污水系统图（GIS）数据库

基于排水管网探测的空间数据，整理形成城镇雨污水系统图和雨污水处理设施信息表。

（1）城镇雨污水系统图

城镇雨污水系统图主要包括：雨污水管道（含合流制管道）、主要节点的检查井、泵站及雨污水处理设施、尾水处理管及排放口、带状地形、城市路网、河流和湖泊等空间数据。同时，标注管网管径、排水流向、主要节点高程、雨污水处理设施规模、排放河流和湖泊名称等属性信息，体现雨污水从产生-收集-处理-排放整个过程情况。

（2）雨污水处理设施信息表

雨污水处理设施信息表主要包括：物探点号、设施名称、坐标、规模、权属运营单位、建设时间、运营时间、探测人员等信息，信息填写符合《城市地下管线探测技术规程》(CJJ61-2017)要求。

2.6、软件实施部分：实现 GIS 系统一张图（导入新测一二期数据、对已有数据整理、数据建库、数据录入、数据展示）

2.6.1、导入《海口城区排水管网数据更新补测普查项目一、二期》新测排水管网所有数据及海口市已有排水管线数据，作为系统基础数据库。

2.6.2、近五年来海口市排水管网改造、新建项目实施后的管线拓扑关系测量、管线摸排、管线检测（QV、CCTV）等数据。

2.6.3、对收集数据进行编辑形成排水管网空间 CAD 数据、管线点属性表、管线线属性表、混接点调查表、雨污水处理设施信息表。

2.6.4、实现 GIS 系统一张图，展示基础数据，以排水管网排查成果为基础，建立完善城市管网地理信息系统（GIS）框架，为后期实现排水管网信息化、账册化管理平台做好数据基础工作。

2.7、其他辅助测量内容

2.7.1、控制测量：三角边四等控制点 60 个。

2.7.2、1:500 带状地形测量

普查区域内河道直排口所在区域内道路，以及新建改建道路地形图老旧或者没有地形图，根据施测道路长度，需补测带状地形约 10km²（道路带状宽度约 50m）。

2.7.3、1:500 河道带状地形测量

建立雨污水系统图河湖水系数据是必不可少的一个数据单元，为保证排水系统的完整性，本次管网普查除对海口排水管网信息系统未涵盖的市政道路、小街巷普查外，河湖水系测量必不可少，目前我市河湖水系约 6.12km²。详见《明细表 4》。

2.8、成果文件

成果文件主要包括各类调查检测原始记录、管线结合图（如排查范围分区）、项目设计书、项目技术总结、管线调查成果表等，其内容符合相关标准或规范要求。

排查成果主要包括排水管网空间属性数据、排水管网检测数据（局部）、排水管网混接数据、雨污水系统图、沿河主干管专项调查数据等。

排水管网排查的空间属性数据（CAD 和 Excel 表）按照测绘最新规范要求，提交两套坐标系成果，一套为海南海口平面坐标系成果，另一套为 2000 国家大地坐标系统成果，统一采用 1985 国家高程系统。CAD 图和 Excel 表要注明采用的空间坐标系统。

本项目成果所有权归采购人所有。

2.9、投标人须承诺项目验收合格后半年内如有遗漏（不限于采购清单内容），须及时补测、入库（提供承诺函，格式自拟）。

2.10、服务标准：符合国家、地方和行业的相关政策、法规。

2.11、本项目服务质保期为自项目验收合格后 2 年，在质保期内，根据海口市市区厂站管网监控系统（一期）项目的需求，投标人应提供、补测所需数据。

2.12、采购清单

序号	项目名称	计量单位	计划工作量	项目特征描述	最高单价（元）	调整系数	备注
一	管网普查部分						
1	市管市政排水管道变更部分(主干道、支干道)						
1.1	控制测量（点）	点	60	1. 区域：主干道、支干道； 2. 类型：三角边四等。	2161.00	/	
1.2	管线测量(km)	km	135	1. 区域：主干道、支干道；	1146.00	/	

				2. 类型：上下水及暖气管道。			
1.3	管线物探 (km)	km	135	1. 区域：主干道、支干道； 2. 类型：下水道(有窨井)。	962.00	/	
2	排水管网修测 (小街巷、城中村、居民点)						
2.1	管线拓扑关系修测						
2.1.1	管线测量 (km)	km	892	1. 区域：小街巷、城中村、居民点； 2. 类型：上下水及暖气管道。	1382.00	/	
2.1.2	管线物探 (km)	km	892	1. 区域：小街巷、城中村、居民点； 2. 类型：下水道(有窨井)。	2043.00	/	
3	1:500 带状地形测量	km ²	10	1. 区域：普查区域	32012.00	2.80	
4	1:500 河道带状地形测量	km ²	6.12	1. 区域：普查区域	24091.00	1.80	
5	排水附属设施测量	km ²	3	1. 区域：普查区域	31607.00	2.50	
6	雨污水系统图 (GIS)						
6.1	雨污水系统图	幅	886	1. 区域：普查区域； 2. 要求：达到 GIS	534.00	/	

				数据入库标准。			
7	技术工作费	项	1	1. 技术工作费用的 22%	1175181 .78	/	
二	软件部分						
1	补测管线数据处理及入库	人/月	14	1. 实现 GIS 系统一 张图数据	7940.00	/	说明：1、3、 4、5 子项： 实现一、二期 修补测数据、 收集到的以 往排水管线 调查 QV、 CCTV 数据整 理入库、分 析、展示、查 询； 2、6、7 子项： 实现一、二期 调查的排水 设施数据及 收集到的排 水设施数据 整理入库、分 析、展示、查 询； 8 子项：实现 GIS 系统一 张图，展示已 普查排水基
2	排水设施数据处理及入库	人/月	14	1. 实现 GIS 系统一 张图数据	7940.00	/	
3	与现有管线底图 数据整合处理及 发布	人/月	19	1. 实现 GIS 系统一 张图数据	7940.00	/	
4	补测管线、设施图 层标识数据处理 及发布	人/月	16	1. 实现 GIS 系统一 张图数据	7940.00	/	
5	施工图、竣工图数 据入库上图挂接 及展示分析	人/月	26	1. 实现 GIS 系统一 张图数据	7940.00	/	
6	市政排水配套设 备（污水处理站、 提升泵、泵站、闸 门、拍门等）资料 入库上图挂接	人/月	45	1. 实现 GIS 系统一 张图数据	7940.00	/	
7	排水附属设施、配 套设施（阀门、闸 门、泵站等）资料 入库上图挂接	人/月	16	1. 实现 GIS 系统一 张图数据	7940.00	/	
8	整合到海口市排 水设施事务中心	人/月	18	1. 实现 GIS 系统一 张图数据	7940.00	/	

排水信息化平台							础数据。
---------	--	--	--	--	--	--	------

三、商务要求

3.1、服务期限、服务地点和服务方式（履约时间、地点和方式）：

3.1.1、服务期限（履约时间）：2022年10月31日前完成项目所有工作。

3.1.2、服务地点（履约地点）：采购人指定地点。

3.1.3、服务方式（履约方式）：按照本招标文件和中标人投标文件的规定。

3.2、付款时间、方式及条件：分期付款，每次付款前中标人须向采购人提供有效发票。

合同签订之日起10个工作日内支付人民币贰佰肆拾万元整（¥2400000.00）作为项目预付款；项目验收合格提交成果，及专家组评审合格，并经采购人委托第三方机构结算审核后10个工作日内支付项目余款。

3.3、其他：

3.3.1、项目的实质性要求：按本招标文件要求和中标人投标文件的规定。

3.3.2、合同的实质性条款：采购人与中标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

3.3.3、安全标准：符合国家、地方和行业的相关政策、法规。

3.3.4、验收方法及标准：按本招标文件和投标文件的内容及国家、地方和行业的相关政策、法规实施。

3.3.5、法律法规规定的强制性标准：无。

3.4、注意事项：

3.4.1、《采购清单》中的工作量为本项目的计划工作量，以中标单价乘以实际工作量据实结算，本项目预算金额作为合同累计结算金额的上限。

3.4.2、投标人所报总价仅作为综合评审中价格得分的依据，并不作为合同履行价格；本项目为单价招标，投标人的每项投标单价有任一项超过最高单价的均作为无效投标处理。

四、投标人需具有测量（测绘）业绩，并需针对本项目提供对工作重难点的理解和把握程度、项目实施方案、质量保证措施、服务承诺及保密措施、进度计划方案、企业实力、团队成员等方面内容。

明细表 1: 完善一期未完成区域（秀英区、龙华区）空白管网补测清单

序号	路名	内容	管线长度 (m)
1	学院西街	补空白	1364
2	山高路	补空白	1560
3	创美路	补空白	1048
4	海秀快速路	补空白	7045
5	海秀快速路	补空白	3727
6	粤海大道	补空白	21855
7	南海大道	补空白	5897
8	盐灶片区道路	补空白	308
9	盐灶片区道路	补空白	300
10	迎学路	补空白	1124
11	富秀路	补空白	1526
12	金集路	补空白	736
13	富源路	补空白	1522
14	美华路	补空白	743
15	白水塘路	补空白	1650
16	建设路	补空白	1198
17	金星路	补空白	643
18	建设一横路	补空白	686
19	建设二横路	补空白	889
20	建设三横路	补空白	915
21	金学路	补空白	481
22	金星一横路	补空白	657
23	金盘路	补空白	2097
24	林村路	补空白	944
25	未知路名	补空白	978
26	金宇东路	补空白	1028
27	道客三里新修路	补空白	1064

28	友谊阳光城（龙华路）西侧道路	补空白	164
29	市文化广场周边道路	补空白	752
30	迈瀛路	补空白	1093
31	迈瀛路	补空白	1087
32	华垦路	补空白	512
33	海瑞路	补空白	429
34	永安路	补空白	1162
35	金秀街	补空白	382
36	文华中路	补空白	286
37	海口联络线	补空白	2085
38	胜景东路	补空白	882
39	海蓝湾路	补空白	320
40	福胜街	补空白	730
41	福胜街	补空白	244
42	海甸一西路	补空白	665
43	金龙新村	补空白	627
44	侨中里路	补空白	781
45	金秀街	补空白	607
46	盐灶片区道路	补空白	266
47	未知路	补空白	674
48	美和路	补空白	651
49	瓦灶路	补空白	477
50	美园路	补空白	802
51	美群路	补空白	791
52	美和路	补空白	482
53	丁村截污管	补空白	510
54	丁村截污管	补空白	382
55	美舍河沙坡水库到凤翔桥	补空白	2168
56	美舍河沙坡水库到凤翔桥	补空白	2510

57	日报后路	补空白	680
58	响水河	补空白	4045
59	龙塘水	补空白	5228
60	丁村三路	补空白	536
61	丁村二路	补空白	274
62	火车东站	补空白	376
63	滨河路（南）	补空白	401
64	琼桂路	补空白	397
65	白水塘一号规划路	补空白	2363
66	规划水系	补空白	3265
67	北大附小周边道路	补空白	2069
68	北大附小周边道路	补空白	628
69	北大附小周边道路	补空白	664
70	免税城片区	补空白	1596
71	长海大道	补空白	1503
72	椰航路	补空白	855
73	长滨南十四路	补空白	441
74	面前坡改造道路	补空白	1176
75	面前坡改造道路	补空白	547
76	面前坡改造道路	补空白	527
77	面前坡改造道路	补空白	798
78	面前坡改造道路	补空白	711
79	长新路	补空白	699
80	海府一横路	补空白	63
81	兴国路改造	补空白	751
82	海涛东路	补空白	65
83	海涛东路	补空白	32
84	南海大道	补空白	749
85	未知小路	补空白	725

86	下洋瓦灶片区棚户区改造道路	补空白	601
87	红城湖片区棚户区改造基础设施项目	补空白	1820
88	红城湖片区棚户区改造基础设施项目	补空白	898
89	滨江新城二期道路	补空白	577
90	滨江新城二期道路	补空白	683
91	滨江新城二期道路	补空白	822
92	GCT——经六街	补空白	4800
93	GCT——新海南街	补空白	4500
94	GCT——纬三路	补空白	916
95	GCT——纬二路	补空白	437
96	GCT——海峡路	补空白	1023
97	GCT——海珍路	补空白	900
合计			134646

明细表 2.1： 完善一期未完成区域（秀英区、龙华区）小街巷补测清单

序号	路名	内容
1	博养村	补空白
2	昌明村	补空白
3	传桂村	补空白
4	大效村	补空白
5	道群村	补空白
6	登苑村	补空白
7	富屋村	补空白
8	高龙村	补空白
9	海口新村	补空白
10	美李村	补空白
11	美新村	补空白
12	儒益村	补空白
13	式金村	补空白
14	书场村	补空白
15	堂善村	补空白
16	棠甘村	补空白
17	田罗村	补空白
18	文风村	补空白
19	文甲村	补空白
20	文里坊	补空白
21	文明村	补空白
22	文森村	补空白
23	向荣村	补空白
24	扬府村	补空白
25	尧阁村	补空白
26	业里村	补空白
27	永桂村	补空白

28	永庄村	补空白
29	长传路	补空白
30	长德村	补空白
31	长流路	补空白
32	周仁村	补空白
33	水头村	补空白
34	儒逢村	补空白
35	儒俊新村	补空白
36	美楠村	补空白
37	富教村	补空白
38	谭旧村	补空白
39	谭新村	补空白
40	文毓村	补空白
41	迈万村	补空白
42	文圣下村	补空白
43	文圣上村	补空白
44	儒显村	补空白
45	琼华村	补空白
46	联昌村	补空白
47	博抚村	补空白
48	苍东村	补空白
49	苍西村	补空白
50	桂林社区	补空白

明细表 2.2: 2015 年以来改扩建道路管网数据复核清单

序号	路名	内容	管线长度 (m)
1	长滨路	修补测	10222
2	文明东路	修补测	2127
3	渡海路	修补测	1254
4	海航豪庭小区门前路	修补测	174
5	体坛路	修补测	579
6	金南路	修补测	667
7	富康路	修补测	884
8	未知路名	修补测	391
9	新开河	修补测	2214
10	玉兰路	修补测	883
11	金龙横路	修补测	624
12	文华东路	修补测	680
13	金贸西路	修补测	1068
14	文华东街	修补测	353
15	世贸西路	修补测	354
16	东方洋路	修补测	588
17	丘海一横路	修补测	1095
18	港集路	修补测	748
19	海甸二西路	修补测	873
20	道客片区道路	修补测	300
21	道客片区道路	修补测	564
22	金龙新村	修补测	209
23	解放西	修补测	1132
24	滨江路	修补测	696
25	大英六路	修补测	884
26	金宇东路	修补测	51

27	椰博路	修补测	1594
28	永庆大道	修补测	6872
29	海盛路	修补测	868
30	海秀快速路	修补测	358
31	胜景西一街截污管	修补测	231
39	胜景西一街截污管	修补测	13
40	胜景西一街截污管	修补测	21
44	胜景西一街截污管	修补测	20
45	胜景西一街截污管	修补测	10
46	胜景西一街截污管	修补测	9
47	胜景西一街截污管	修补测	10
48	胜景西一街截污管	修补测	27
49	海甸四东路	修补测	426
50	海甸五东路	修补测	538
51	海甸五东路	修补测	185
52	海甸五东路	修补测	732
53	海甸五东路	修补测	632
54	海霞街	修补测	394
55	长传路	修补测	761
56	海玻路	修补测	639
57	海交路与海秀快速路交叉口	修补测	338
58	双拥路	修补测	286
59	金建街	修补测	240
60	高坡村在建道路	修补测	770
61	希克中路	修补测	347
62	椰博路	修补测	660
63	河口溪截污管	修补测	1265
64	海甸一东路	修补测	1359
65	美祥东路	修补测	565

66	振兴南路	修补测	542
67	博雅上路	修补测	804
68	凤翔西路火车站	修补测	1019
69	海德路	修补测	780
70	秀丽路	修补测	1591
71	美俗路	修补测	3416
72	滨涯路	修补测	318
73	白水塘路	修补测	369
74	长彤路	修补测	5772
75	友谊路	修补测	159
76	滨涯路	修补测	186
77	友谊路	修补测	49
78	海口联络线	修补测	2224
79	盐灶一横路	修补测	343
83	盐灶路	修补测	1545
84	经六路	修补测	66
85	纬三路	修补测	475
86	经一路	修补测	229
87	滨河路（北）	修补测	272
88	北大附小周边道路	修补测	129
89	中外运配套路（招商局总部配套路）	修补测	261
90	海瑞大桥	修补测	428
91	滨海大道	修补测	2388
92	长滨八路	修补测	53
93	长滨八路	修补测	50
94	长滨八路	修补测	23
95	长滨八路	修补测	47
96	红棉西一横路	修补测	295
97	豪苑路	修补测	572

98	邱浚路	修补测	593
99	仙桥花园	修补测	42
100	海甸三西路	修补测	2398
101	解放西	修补测	696
102	万恒路	修补测	497
103	椰海大道	修补测	5687
104	龙华路	修补测	622
105	展览馆周边管线	修补测	5000
106	面前坡拆迁区	修补测	4950
107	火车站周边村庄	修补测	3000
108	长丰沟明渠	修补测	3000
109	国兴大道海府路互通	修补测	5000
110	白沙坊片区棚户区	修补测	5001
111	椰海大道和东线高速互通立交	修补测	5000
112	坡博坡片区棚户区改造项目一坡博路	修补测	1673
113	坡博坡片区棚户区改造项目一坡博横路	修补测	1164
114	坡博坡片区棚户区改造项目一昌盛路	修补测	342
115	坡博坡片区棚户区改造项目一坡博一路	修补测	668
116	坡博坡片区棚户区改造项目一坡博二路	修补测	630
117	坡博坡片区棚户区改造项目一坡博三路	修补测	552
118	坡博坡片区棚户区改造项目一博巷横路	修补测	1299
119	坡博坡片区棚户区改造项目一博巷一路	修补测	667
120	坡博坡片区棚户区改造项目一博巷二路	修补测	749
121	坡博坡片区棚户区改造项目一博巷三路	修补测	297
122	坡博坡片区棚户区改造项目一博巷四路	修补测	350
合计			124068

明细表 2.3:

断头管复核清单

序号	路名	内容
1	渡海西路	修补测
2	向荣路 1	修补测
3	椰海小区门前道路	修补测
4	海秀西路	修补测
5	兴南二路	修补测
6	长滨七路 1	修补测
7	美林路 1	修补测
8	长传路 1	修补测
9	长滨西五街	修补测
10	美新街 1	修补测
11	长和路	修补测
12	新海大道 1	修补测
13	长传路 2	修补测
14	海盛路 1	修补测
15	长传路	修补测
16	长滨七路 2	修补测
17	长滨七路 3	修补测
18	长滨西四街 1	修补测
19	长滨西四街 2	修补测
20	博养街 1	修补测
21	博养街 2	修补测
22	长滨七路 4	修补测
23	雨苍街 1	修补测
24	长滨十三街 1	修补测
25	长滨十三街 2	修补测
26	长滨西三街	修补测
27	新海大道	修补测

28	长滨西四街	修补测
29	长滨西二街 1	修补测
30	长滨七路 5	修补测
31	滨粤路	修补测
32	长滨西二街 2	修补测
33	长滨七路 6	修补测
34	永万路 1	修补测
35	永万路 2	修补测
36	成业路 1	修补测
37	永庄村 1	修补测
38	长天路	修补测
39	辰阳街	修补测
40	美新街	修补测
41	海盛路 2	修补测
42	宝塔街	修补测
43	雨苍街 2	修补测
44	博养街	修补测
45	富屋街 1	修补测
46	长海大道	修补测
47	长滨十三街	修补测
48	长滨十四街	修补测
49	无名路	修补测
50	椰海大道	修补测
51	美平三街	修补测
52	美丰街	修补测
53	金港路 1	修补测
54	滨海大道 1	修补测
55	滨海大道 2	修补测
56	美通二街 1	修补测

57	美通二街 2	修补测
58	美通二街	修补测
59	美平四街 1	修补测
60	美平四街 2	修补测
61	金港路 2	修补测
62	长滨七路 7	修补测
63	海盛路 3	修补测
64	雨苍街 3	修补测
65	未知路	修补测
66	长滨七路	修补测
67	凤翔东路	修补测
68	永庆大道东路	修补测
69	金港路	修补测
70	长滨西一街	修补测
71	雨苍街 4	修补测
72	长滨路延长线 1	修补测
73	仰韶街	修补测
74	长滨路延长线 2	修补测
75	南海大道 1	修补测
76	长滨路延长线	修补测
77	富屋街	修补测
78	雨苍街	修补测
79	守望路	修补测
80	长滨路 2	修补测
81	长滨路	修补测
82	海秀快速路	修补测
83	海榆西线	修补测
84	向荣路 2	修补测
85	美文路 1	修补测

86	美文路 2	修补测
87	海涛东路	修补测
88	长北村 1	修补测
89	长北村 2	修补测
90	长北村 3	修补测
91	长北村 4	修补测
92	长北村 5	修补测
93	五号路	修补测
94	戊号路 1	修补测
95	丁号路 1	修补测
96	金盛达	修补测
97	丁号路	修补测
98	三叶西路	修补测
99	三叶西路 2	修补测
100	海瑞路	修补测
101	戊号路 2	修补测
102	戊号路 3	修补测
103	戊号路 4	修补测
104	仓西村 1	修补测
105	亮肚村 1	修补测
106	横沟一路 1	修补测
107	亮肚村 2	修补测
108	亮肚村 3	修补测
109	亮肚村 4	修补测
110	仓西村 2	修补测
111	仓西村 3	修补测
112	高坡下村 1	修补测
113	横沟一路	修补测
114	横沟一街	修补测

115	海口新村 1	修补测
116	海口新村 2	修补测
117	海口新村 3	修补测
118	文博府 A 区门前路	修补测
119	海口新村	修补测
120	金集路	修补测
121	永庄村	修补测
122	成业路	修补测
123	书场村	修补测
124	美俗路	修补测
125	友谊路 1	修补测
126	友谊路 2	修补测
127	滨涯路	修补测
128	三叶东路	修补测
129	三叶东路 2	修补测
130	民生西路	修补测
131	友谊路 3	修补测
132	富集路 1	修补测
133	滨濂一横街	修补测
134	友谊路	修补测
135	红棉东路	修补测
136	江东大道	修补测
137	苍峰路	修补测
138	高坡下村 2	修补测
139	金花路 1	修补测
140	头埔村 1	修补测
141	头埔村 2	修补测
142	高坡村	修补测
143	金肯横路	修补测

144	建设一横路	修补测
145	金滩路	修补测
146	富集路	修补测
147	向荣路	修补测
148	华表街	修补测
149	长潭街	修补测
150	学院里	修补测
151	高坡下村 3	修补测
152	高坡下村 4	修补测
153	观海路	修补测
154	永万路	修补测
155	学院路	修补测
156	东方明珠旅游城 1	修补测
157	东方明珠旅游城 2	修补测
158	东方明珠旅游城 3	修补测
159	城南村 1	修补测
160	城南村 2	修补测
161	新埠大桥 1	修补测
162	海甸二东路	修补测
163	新埠大桥 2	修补测
164	那梅村 1	修补测
165	那梅村 2	修补测
166	城南村 3	修补测
167	红星路	修补测
168	那梅村 3	修补测
169	那梅村 4	修补测
170	凤翔西路	修补测
171	桂林村	修补测
172	城南村 5	修补测

173	城南村 6	修补测
174	石塔村路	修补测
175	沙上村村路	修补测
176	城南村村路	修补测
177	粤海大道 1	修补测
178	粤海大道 2	修补测
179	美林路 2	修补测
180	药谷二横路	修补测
181	南海大道	修补测
182	大英山西四路	修补测
183	桂林下路	修补测
184	国贸二横路	修补测
185	头铺六巷	修补测
186	金龙横路	修补测
187	碧海大道 1	修补测
188	龙兴路	修补测
189	海甸三西路	修补测
190	琼苑路	修补测
191	华府路	修补测
192	海运路	修补测
193	金龙路	修补测
194	泰信街	修补测
195	振龙坊	修补测
196	海盛路	修补测
197	环湖路	修补测
198	侨中路	修补测
199	美林路	修补测
200	米铺街	修补测
201	博雅路	修补测

202	玉沙路 1	修补测
203	碧海大道 2	修补测
204	龙昆南二横路	修补测
205	滨海大道	修补测
206	人民大道	修补测
207	金花路	修补测
208	广场横路	修补测
209	保税区	修补测
210	塘边路	修补测
211	金星路	修补测
212	碧海大道 3	修补测
213	金牛路	修补测
214	碧海大道 4	修补测
215	玉沙路	修补测
216	坡博路	修补测
217	碧海大道 5	修补测

明细表 2.4: 管网不完善道路复核清单			
序号	路名	复核问题	管线长度 (m)
1	站前北路	无市政污水管	801
3	粤海大道	无市政污水管	2721
4	美平四街	无市政污水管	354
5	美安大道	无市政污水管	1163
6	南海大道	无市政污水管	2943
7	椰海大道	无市政污水管	2796
8	长天	无市政污水管	1179
9	药谷二横路	无市政污水管	996
11	蓝海街	无市政污水管	397
12	长怡一横	无市政污水管	151
13	白云路	无市政污水管	221
14	翠竹路	无市政污水管	332
15	兴旺路	无市政污水管	321
16	兴盛路	无市政污水管	445
17	向荣路	无市政污水管	606
19	秀新路	无市政污水管	394
20	无名路	无市政污水管	220
21	金滩路	无市政污水管	1560
22	书场街	无市政污水管	335
23	海商路	无市政污水管	327
24	滨海大道	无市政雨水管	230
25	外运路	无市政污水管	362
26	港集路	无市政污水管	646
27	东方洋路	无市政污水管	447
29	金盘路	无市政污水管	1729
30	中沙路	无市政雨污水管	1202
32	坡博路	无市政雨水管	1037

33	坡博路	无市政雨水管	1211
34	坡博路	无市政雨水管	506
35	坡博路	无市政雨水管	401
36	坡博路	无市政雨水管	301
37	金花西路	无市政污水管	264
38	板桥路	无市政污水管	615
39	大路街	无市政污水管	374
41	面前坡路	无市政污水管	267
42	面前坡路	无市政污水管	445
43	面前坡路	无市政污水管	337
44	面前坡路	无市政污水管	270
45	龙昆南一横路	无市政污水管	597
46	盐灶路	无市政污水管	1207
47	八灶街	无市政污水管	493
48	盐灶一横街	无市政污水管	439
49	龙华二横路	无市政污水管	435
50	新港路	无市政污水管	381
52	泰信街	无市政污水管	178
53	华信路	无市政污水管	313
54	碧海大道	无市政雨污水管	393
55	春华路	无市政雨水管	668
56	万美路	无市政污水管	442
57	万安路	无市政雨水管	256
58	安民路	无市政雨污水管	583
59	海岸路	无市政污水管	561
60	怡心一横路	无市政雨水管	319
61	白沙门路	无市政污水管	611
62	海顺路	无市政污水管	417
65	福安路	无市政污水管	529

66	海彤路	无市政污水管	484
67	海甸四东路~颐园路	无市政雨污水管	453
68	海甸四西路	无市政雨污水管	520
69	邦墩东路	无市政雨污水管	245
70	邦墩西路	无市政雨水管	374
71	海富街	无市政雨污水管	189
72	人民西路	无市政污水管	216
73	人民东里	无市政污水管	269
74	海甸一东路	无市政雨污水管	499
75	福利路	无市政污水管	200
76	碧海大道	无市政雨污水管	646
77	海达二横路	无市政管道	435
78	海甸二东路	无市政污水管	374
79	博爱北路	无市政污水管	215
80	博爱南路	无市政污水管	241
81	流水坡路	无市政污水管	361
82	大园路	无市政污水管	710
83	桂林下路	无市政污水管	588
84	下坎西路	无市政污水管	662
85	椰博路	无市政污水管	338
86	新兴路	无市政污水管	411
87	振发一路	无市政污水管	313
88	振发横路	无市政污水管	785
89	博雅路	无市政污水管	957
90	文丹街	无市政污水管	280
91	米铺街	无市政污水管	250
92	勋亭路	无市政污水管	748
93	秀康街、椰棕街	无市政污水管	319
94	秀康街、椰棕街	无市政污水管	283

95	秀康街、椰棕街	无市政污水管	108
96	国际会展中心 2 号路	无市政污水管	420
合计			50624

明细表 2.5:

各管养大队管养过程中发现的问题复核

美兰排水中队在管养过程中发现存在的问题（不含江东区）：

1. 碧海大道与海和路连通的未建规划路，智慧排水显示雨，污管网已建，其实是未建。（现场核实后，更新数据）
2. 安民路雨，污管网在智慧排水未能正确察看，不便管养工作。（补测）
3. 新埠大道（新埠路至埠北环路）段已接管，但智慧排水未能察看。（核实是否上图）
4. 海新桥两侧（主要是新埠岛）的排水管网目前智慧排水未能正确察看，可能存在部分管网未显示。（补测）
5. 新埠岛还存在较多管网盲区，智慧排水未能察看。（新埠岛只有新埠路和西苑路有管网图，该片区大部分是合流管，建议全区域进行测量，并重点查排口，经常看到污水冒出来，特别是新埠路往南片区）
6. 大英山东二街（五指山南路至大英八路段）已建设完成多年，常有投诉，但未接管，可能存在管网问题。（补测）
7. 西沙路与蓝天路管网改造后，智慧排水未能察看新数据。（核实是否上图）
8. 美舍河国兴桥西北角的雨水排放口常有污水不定时溢流。（排口测量时，着重收集混接、错接数据）
9. 和平桥下海口第九中学海甸岛分校大门处的雨水排放口常有污水溢流。（排口测量时，着重收集混接、错接数据）
10. 和平桥下长堤路管网图不完善，需调查完善。（补测两边各 200 米范围，桥下有污水溢流排口）

龙华大队养护的过程中发现存在的问题，需要测量的数据路段：

1. 龙华路（交警大厦至长堤路）：雨、污水错接错排流向不明确。（补测，着重收集混接、错接数据）
2. 红棉东路：污水干管长期满管堵塞流向不清晰。（补测，并着重标明水位、淤积情况）
3. 民声东路：污水干管长期满管堵塞流向不清晰。（补测，并着重标明水位、淤积情况）
4. 玉沙路：雨水管网堵塞流向不清晰。（补测，并着重标明水位、淤积情况）
5. 城西路：雨水官网疑似破损过水断面减少影响学院路雨天排水。（需要调查）
6. 茉莉路：海口中学校有大量油渣排放。（如需测量，着重调查混接、错接情况）

琼山大队养护的过程中发现存在的问题，需要测量的数据路段：

1. 新大洲大道：雨、污水管网破损，污水管网不完善、无出路。（复核）
2. 琼州大道：有雨、污错接乱搭混排，排水出口排入美舍河。（补测排口着重收集污水排放情况，错混接情况）
3. 振发一横路：断头路雨、污水管网无出路。（加入无出路道路图层）
4. 凤翔西路：污水管网被堵塞溢流入雨水管网混排。（补测淤积情况、水位情况记录）
5. 红城湖路：污水管网断面小，管道沉降错位，污水水位高溢流入雨水方涵混排入红城湖。（补测，查清管底标高及实际流向，进行病害分析）
6. 龙昆南路东环高铁段：污水管网被损坏无出路，溢流入雨水管网。（将损坏处及相关情况纳入系统）
7. 高登东街：雨、污混排，雨污排水出口不明确有污水排入美舍河。（补测，查清错混接情况及排口信息）
8. 凤翔东路水电桥段：有雨、污水管网错接乱搭污水排入美舍河，需溯源截污纳管。（补测）
9. 兴丹路：有雨、污水错接乱搭污水排入河口溪，需溯源截污纳管。（补测）
10. 朱云路：有雨、污水错接乱搭排污水入红城湖，需溯源截污纳管。（补测）
11. 振兴路：有雨、污水错接乱搭，需溯源截污纳管。（补测）
12. 建国路：有雨、污水错接乱搭，需溯源截污纳管。（补测）
13. 中山北路：有雨、污水错接乱搭，需溯源截污纳管。（补测）
14. 建国一横路：有雨污水错接乱搭，需溯源截污纳管，（补测）
15. 文庄路：有雨、污水错接乱搭，需溯源截污纳管。（补测）

秀英大队在管养过程中发现存在以下问题：

智慧排水问题：

- 1、永万路中段（海盛路—南海大道）雨水出路智慧排水上无显示，信息不完善。（补测）
- 2、秀英大道与南海大道交叉口处污水管道实物有过街管道，智慧排水上没有显示。（补测）
- 3、长滨西四街的雨水管道基本信息不完善，管道高程等无法查看。（补测）
- 4、长滨西四街污水管线基本信息与实物不符。（补测）
- 5、滨海大道与长流污水厂路口处智慧排水上显示有 3400x1600 雨水管线往海边方向，实物没有发现往海边出口。（现场核实，补测排出口）
- 6、长潭街、长德路污水管网数据不全，无法查看正确信息。（补测）
- 7、已接管道路：①滨角路、②天美路、③长流十号路市政工程、④长兴路西段、⑤长兴路中段未

能查看数据。（核实是否上图）

8、长滨南片区等多条道路已验收但尚未接管，是否考虑列入测量调查。（补测）

排水设施问题：

1、粤海大道与长滨西四街污水无出路。（图上标注，列入无出路路段图层）

2、粤海大道与长滨海西四街雨水仅有临时小明沟排水，不能满足雨天排水需要。

3、滨海大道西海瑞园、粤海大道北段雨水系统未建设雨水出口，仅靠一条 600 管溢流至新海港系统，雨天不能满足排水需求。（标注问题）

4、新海港雨水系统海边出口常被海沙填埋，造成雨天排水不畅。（测出水口标高，标注问题）

5、滨海大道免税城雨水系统、南港系统目前无出路。（图上标注，列入无出路路段图层）

6、金沙湾大道雨水出口常被海沙填埋，造成雨天排水不畅。（测出水口标高，标注问题）

7、滨海大道金沙湾段污水目前满管，有待调查原因。（补测时，重点关注水位情况、淤积情况、坡度等）

8、长彤路南段污水无出路。（图上标注，列入无出路路段图层）

9、南海大道药谷处雨水过街箱涵上游有不明来源污水，有待调查。（如需测量，着重调查混接、错接情况）

明细表 3.1: 河道直排口溯源清单、荣山河（长滨五六七街）病害检测

名称	数量（个）	用途
白沙河	14	排水口
白沙湖	1	排水口
白沙门公园人工湖	2	排水口
白水塘沟	2	排水口
板桥溪	4	排水口
大同沟	9	排水口
道客沟	4	排水口
电力沟	13	排水口
东西湖	6	排水口
海甸河	50	排水口
海甸五西路排洪沟	44	排水口
海关沟	19	排水口
海口湾	14	排水口
河口溪	11	排水口
横沟河	29	排水口
红城湖	14	排水口
金牛湖	4	排水口
龙昆沟	70	排水口
龙塘水	2	排水口
龙珠湾	3	排水口
美舍河	222	排水口
那甲河	3	排水口
琼州海峡	1	排水口
荣山河	68	排水口
荣山河 1	4	病害检测
入海	11	排水口
外沙河	4	排水口

万绿园人工湖	12	排水口
五西沟	14	排水口
五源河	16	排水口
西崩潭	17	排水口
响水河	16	排水口
秀英沟	15	排水口
鸭尾溪	13	排水口
长丰沟	7	排水口
合计	738	

明细表 3.2: 2016 年以来水体治理新增管线及设施补测清单

序号	所在区域	水体名称	管理
1	龙华区、美兰区、琼山区	美舍河	市管
2	龙华区	大同沟	区管
3		龙昆沟	区管
4		电力沟	区管
5		龙珠湾	区管
6		东西湖	区管
7		金牛湖	区管
8		东崩潭	区管
9		西崩潭	区管
10		白水塘	区管
11		万绿园	区管
12		滨濂沟	区管
13		海马沟	区管
14		苍西沟	区管
15		海关沟	区管
16		琼山区	红城湖
17	响水河		区管
18	河口溪		区管
19	道客沟		区管
20	秀英区	五源河	区管
21		秀英沟	区管
22		工业水库	区管
23		沙坡水库	区管
24		荣山河	区管
25		长丰沟	区管
26		那甲河	区管
27		龙堂水	区管

28	美兰区	海甸溪	区管
29		海甸五西路排洪沟	区管
30		东坡湖	区管
31		丘海湖	区管
32		鸭尾溪	区管
33	美兰区	白沙河	区管
34		仙月仙河	区管
35		横沟河	区管
36		外沙河	区管
37		板桥溪	区管
38		福创溪	区管
39		山内溪	区管

明细表 4: 海口城区排水管网数据更新补测普查项目河道带状地形测量清单

序号	水体名称	面积 (km ²)
1	美舍河	0.920
2	横沟河	1.125
3	五源河	0.930
4	秀英沟	0.036
5	道客沟、崩龙沟	0.020
6	海甸溪	0.940
7	西崩潭	0.020
8	东崩潭	0.010
9	大同沟	0.055
10	东西湖	0.080
11	红城湖	0.350
12	金牛湖	0.298
13	龙昆沟	0.400
14	福创溪	0.300
15	沙外河	0.128
16	鸭尾溪	0.169
17	白沙河	0.070
18	龙珠湾	0.135
19	五西路排洪沟	0.064
20	河口溪、响水河	0.020
21	工业水库	0.050
	合计	6.120