

宁海县综合行政执法局 文件 宁海县城市管理局

宁综执〔2020〕41号

宁海县综合行政执法局 关于印发宁海县城北污水处理厂提质增效 “一厂一策”整治方案的通知

各有关乡镇人民政府、街道办事处，县住建局，宁海科技园
区管理委员会，县水务集团：

为贯彻落实省委省政府高标准打好污染防治攻坚战
的决策部署和《浙江省城镇污水处理提质增效三年行动方案
（2019-2021年）》《宁波市城镇污水处理提质增效三年行动
方案（2019-2021年）》等文件精神，根据《宁海县城镇污水
处理提质增效专项行动方案（2021-2025年）》要求，高质量
推进我县城镇污水处理设施建设管理，全面提升污水处理效

能和水平，现将《宁海县城北污水处理厂提质增效“一厂一策”整治方案》印发你们，请认真贯彻落实。

附件：宁海县城北污水处理厂提质增效“一厂一策”整治方案

宁海县综合行政执法局

2020年12月31日



宁海县综合行政执法局办公室

2020年12月31日印发

宁海县城北污水处理厂提质增效 一厂一策整治方案

宁海县综合执法

二〇二〇年十二月

宁海县城北污水处理厂提质增效 “一厂一策” 整治方案

前言

宁海县城北污水厂的排水系统经过多年的建设，管网布局已基本实现全覆盖，近几年，为创建污水零直排区，又相继开展农村生活污水治理、沿街店铺及十小行业污水整治、工业企业雨污分流、小区雨污分流改造等专项行动。目前，城北污水处理厂服务区域的污水均已纳厂，但进水浓度偏低。同时，为贯彻落实浙江省住房和城乡建设厅、浙江省生态环境厅、浙江省发展和改革委员会联合印发的《浙江省城镇水处理提质增效三年行动方案（2019-2020）年》，编制《宁海县城北污水处理厂提质增效“一厂一案”整治方案》，以指导城市排水管网的建设。

一、污水厂的建设与运行情况

1、建设规模、建成时间及标准情况

城北污水处理厂位于桃源街道，邻象西线东南侧尤家村旁，总占地面积 10.2 万平方米。主要处理跃龙、桃源、梅林、桥头胡四个街道和大佳何镇的生活污水和部分工业废水。建设总规模为 12 万吨/日，分四期实施。一期建设规模为 3 万吨/日，总投资约 6000 万元，于 2004 年 12 月正式投入运行，2006 年 12 月通过环保验收；二期建设规模为 3 万吨/日，总投资约 3600 万元，于 2009 年 9 月份正式投入运行，2013 年 8 月通过环保验收。三期扩建工程建设规模为污水处理 3 万吨/日+9 万吨/日提标改造，总投资约 6000 万元，于 2013 年 12 月开工建设，其中 3 万吨/日污水处理工程于 2015 年 7 月投入试运行；9 万吨/日提标改造工程于 2015 年 12 月底投入试运行，2016 年 12 月通过环保验收。一、二、三期工程均采用改进型 SBR 工艺；深度处理采用精密过滤+紫外消毒工艺，处理后的污水达到国家一级 A 标准排放。四期改造工程于 2020 年 4 月开工，改造后处理工艺调整为 AAO (MBBR)，处理能力提升到 12 万吨/日。

改造完成后，出水水质达到浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中改扩建项目排放标准，其中 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 40\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 2(4)\text{mg/L}$ 、总氮 \leq

12 (15) mg/L、总磷 \leq 0.3mg/L。

2、污水处理厂服务范围概况

排水分区范围南起中大街，含跃龙北片，原新兴工业园区，城市中心区，科技园区，冠庄片，桥头胡街道，梅林街道及大佳何镇区等。污水排入已建城北污水处理厂。服务面积 57 平方公里，服务人口约 32 万。

城北污水处理厂水量水质表 1-1

城北污水处理厂		
时间	处理水量 (吨)	进水 BOD (mg/L)
2017 年	29316423	59.32
2018 年	30349449	59.96
2019 年	31011864	60.26
2020 年(截止 6 月)	14833475	62.18

3、排水体制、现状管网；

难以改造的旧城区有部分为截流式合流制，其余区域和新建区为雨污分流制。

近年来，宁海县加大了对污水设施建设的投资，配合城市道路的建设以及开发区的兴建，敷设了大量的污水管线，并扩建了污水处理厂，使污水工程建设取得了较大进展，城区内绝大部分污水得到了处理。

现状主要污水管概述如下：

(1) 宁海县城北污水总管

干管起点自桃源环岛，向北沿桃源路。颜公河东侧、科技大道、竹泉路、兴海路、梅丹线、象西线排入城北污水处理厂。管径 d1200-d1600mm，全长 9816 米，主要集污范围为中心城区（中大街以北）区域。

（2）兴宁北路污水管

污水管起点自斗门路，向北沿兴宁北路，途经芭弄头、冠庄、终点接城北污水总管，沿线分别排入时代大道、隔洋路排水系统及颜公河。管径 d300-d1000mm，主要集污范围为新兴渠道以北、兴宁路以西、原新兴园区 C 区大部分、冠庄、堤树、西溪水库移民庙前丁安置区等区域。

（3）跃龙北片污水管网

区域排水管道比较完善，区域刚完成排水雨污分流改造，排水管道以桃源中路为界，桃源中路以东的正学东路、中山东路、人民大道的排水干管均由东向西，排入桃源中路东侧 d1200 污水截流管中，管径为 d400-d1000mm；桃源中路以西的中山西路、人民大道、正学路、外环路等的排水干管均由西向东，排入桃源中路西侧 d1200 污水截流管中，管径分别为 d600-d1500mm。

（4）老城区的排水系统

雨污合流管，以中大街为界，中大街以南部分污水纳入排水管道后沿桃源南路雨污合流沟排入大溪，中大街以北部分污水排入颜公河暗河。该地区地下排水管道复杂，缺乏相

应的管道资料。

(7) 原新兴工业园区污水管网

原新兴工业园区 A 区内均已铺设了污水管道，该区污水通过金水路、时代大道、气象北路北段、桥新路、新工一路、新工二路等污水干线，向东排入城北污水总管，管径为 d300-d800mm，主要集污范围为原新兴工业园区 A 区，但该区域污水管破损、雨污水管混接等问题较为严重。

(8) 原新兴工业园区 C 区、E 区污水管网

原新兴工业园区 C 区、E 区内大部分路下已铺设了污水管道，该区污水均排入兴宁北路污水干线，管径为 d300-d800mm，主要集污范围为原新兴工业园区 C 区及 E 区。

(9) 科技工业园区污水管网

科技工业园区内实行雨污水分流。区内大部分污水管已建成。管径 d300-d600mm，主要集污范围为科技工业园区。

(10) 原梅桥片区污水管网

结合农村污水改造，梅林、桥头胡镇区均已完成污水改造；塔山区域、九倾片区域、汽车 4S 店区域主要道路已铺设雨污水管。

(11) 大佳何片区污水管网

结合农村污水改造，大佳何镇区均已完成污水改造；大佳何污水通过现状 DN400 压力管和 D600 污水管，排入城北污水处理厂。

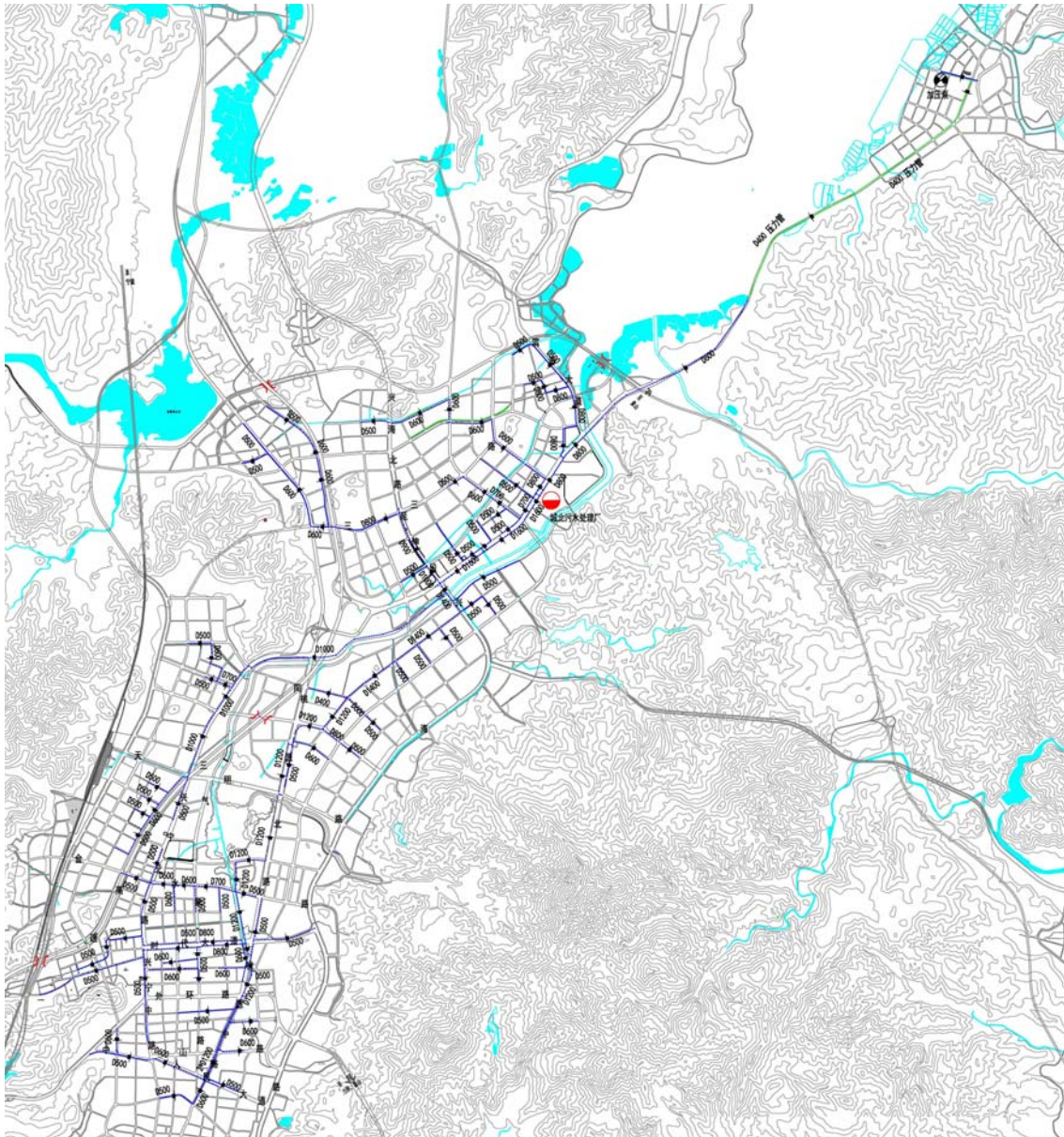


图 1.1 主干网分布图

随着城镇化进程的加快、城中村的分片改造和流动人口数量不断增加，近年来，城北污水厂流域加大了城镇污水管网建设改造力度，特别是省委省政府作出“五水共治”重大决策部署以来，区域内城镇污水管网建设改造进一步提速，先后完善了梅林、桥头胡、大佳何等镇区排污管网和污水处

理厂建设，截止到目前，城北污水厂流域累计建成污水管网总长 450 公里，形成了较为完善的污水收集处理系统。

二、总体目标与年度推进目标。

根据近四年宁海县城北污水处理厂进水 BOD₅ 浓度测算，综合考虑现状情况，现场分析后根据 2020 年 1~6 月平均进水 BOD₅ 浓度 62.18mg/L 作为基准值，明确宁海县城北污水处理厂进水浓度提升目标见下表：

表 2-1 城北污水处理厂进水浓度提升目标

序号	时间	进水 BOD 浓度目标 (mg/L)	提升幅度 (%)
1	2020 年 (1-6 月份)	62.18	/
2	2021 年	100	60.8%

三、管网排查与问题

1、现状管网总结

近几年来，污水收集系统日渐完善，污水处理能力不断提高，城市污水处理体系基本建成，极大的改善了城市的水体环境。

但在排水系统快速发展完善的同时，也有较多的问题依然存在。

√污水直排现象继续存在

目前，城市区域污水基本进入污水收集系统处理后排放，但老小区、城中村等待改造地块、甚至部分新建小区的污水直排现象仍然存在，还需加大工作力度，进一步推进收集系统建设。另外在城市外围区域，污水管网未成系统的断头现象继续存在，污水直排河道。

√污水处理厂超负荷运行

近几年来，宁海社会经济快速发展，城市化进程不断加快，人口规模持续增长，现状污水处理厂处理量不断增长；随着截污纳管的普遍进行，截入雨水量增多，城北污水处理厂在很多时段已满负荷运行。

√环保意识淡薄，雨污混接现象严重

雨污混接现象的产生有两部分成因：一为管道施工过程中施工单位未严格按图施工，造成市政管道混接；另一方面，居民阳台洗衣废水排入屋面雨水立管，进入雨水系统。雨污

混接一方面造成污水处理厂雨天大大超负荷运行，同时污水通过雨水管道排入水体，造成水体环境污染。

√初期雨水污染治理缺失

随着城市污水系统的不断完善，初期雨水污染已成为内河的主要污染源，还需引起重视，加以控制，进一步提升水环境质量。

√需进一步加强企业污水的监管

目前，规划范围存在着大量的企业排水口，污水自行排放口设置过多，非常不便于环保和污水管理部门对污水的排放的监督和管理，需进一步整合并加强监管，控制污染物的排放。

√排水管道建设监管不严

排水管道建设监管不严主要体现在两个方面：一为雨污管道混接现象时有发生；二为在现状道路改造过程中，对于既有现状管道的处理非常混乱，造成部分道路下设有多个排水管道，排水系统混乱。

√工程施工造成周边排水管道破裂、错位或堵塞。

2、污水直排口和管道空白区排查识别

为创建“污水零直排”区，中心城区区经过“农村生活污水治理”、“企业雨污分流改造”、“沿街店铺及十小行业整治”、“小区雨污分流改造”等一系列专项行动，已经将原存在的污水直排口整改纳入污水管网，全区污水管网实现全覆盖。

3、管道降水位运行情况及问题分析

城北污水处理厂自建设投入运行，污水管道基本处于满管运行状态，末端污水管道水位较高，通过现场排查后，发现污水管道内有部分较大漂浮物堆积在管道变径和拐弯处。还有部分区域的雨水混入污水管内。

由于部分地下水位较高，而管道埋深较深，管道运行时间较长，接口处不可避免出现地下水渗入情况。

定期维护、修复破损管道和彻底雨污分流改造是下降水位的三个比较重要的措施。

4、管道沿程排查与水质监测结果分析

√管道沿程排查

经过近三年对城区主干（支）道路排水管网 CCTV 检测发现，县城区排水管网均存在大量的功能性缺陷以及结构性缺陷，主要存在管道破裂、错位、脱节以及变形等缺陷。相关部门选取之前 CCTV 检测的具有代表性的约 58 公里管网作为样本分析，其内部存在三级和四级严重缺陷共 2187 处，其中需要固化修复 374 个点，开挖修复 308 个点，其他修复 127 个点，整管开挖修复 14 处，共计需要修复资金 550.7 万元。

该样本约占城区所有主干（支）雨污管网总数 10%，预计完成城区所有管网基本修复（只做重大缺陷修复，非整管修复）需要 5507 万元。

√该测算样本检测时间大多在两年前，未考虑这期间的管网老化和周边施工及认为造成的管网损害。

√该测算只涉及城区主要管网，不含开放式小区、城中村等支末管网。

√该测算只考虑三四级以上管道重大缺陷修复，不同于整管修复，应定性为基础性、基本性功能修复。

表 3-1 城北区雨水污水管道检测清淤工作量

检测名称	主管长度（米）	支管长度（米）
竹口路雨水管道清淤检测	1398	443.8
竹口路污水管道清淤检测	1204	26.5
道义坊雨水管道清淤检测	352	370.2
华丰路雨水管道清淤检测	422	101.6
学勉路雨水管道清淤检测	1398	909.2
天平路雨水管道清淤检测	536	181.1
玉河路雨水管道清淤检测	696	269.3
银河东路污水管道清淤检测	244	31.3
华山北路雨水管道清淤检测	397	147.5
华山北路污水管道清淤检测	411	96.9
中山东路污水管道清淤检测	316	
中山东路雨水管道清淤检测	609	457.2
惠民路排水管道清淤检测	394	282.4
石河路排水管道清淤检测	247	71.2
桃源中路污水管道清淤检测	1152.2	
桃源北路雨水管道清淤检测	8555.8	
中山中路雨水管道清淤检测	1421	326
竹泉路污水管道清淤检测	2418.8	877.7
科技大道雨水管道清淤检测	1236.3	1118.1
妙峰路雨水管道清淤检测	468.1	1023.2
妙峰路污水管道清淤检测	532	790.2
科技大道污水管道清淤检测	1268.8	411
科园路雨水管道清淤检测	3635.9	1184.4

时代大道雨水管道清淤检测	3011.1	560
时代东路雨水管道清淤检测	1247	267
时代东路污水管道清淤检测	709	207.5
桃源北路污水管道清淤检测	3317.8	247.5
兴工二路污水管道清淤检测	1215.5	395
兴工二路雨水管道清淤检测	1423	646.5
兴工一路污水管道清淤检测	843	151.5
兴工一路雨水管道清淤检测	557	
怡惠东路污水管道清淤检测	236.9	96
怡惠东路雨水管道清淤检测	485.7	
银河东路雨水管道清淤检测	203.3	55.1
银河路雨水管道清淤检测	542.5	140.6
跃龙路污水管道清淤检测	592.8	65
正学路污水管道清淤检测	414	47.5
竹泉路雨水管道清淤检测	2266.3	733.6
竹山路雨水管道清淤检测	2042.1	783
源中路与跃龙路交叉口雨水管道清淤检测	345.6	
财政局北雨水管道清淤检测	57	
华山南路雨水管道清淤检测	1734	
华山南路污水管道清淤检测	590.5	
外环东路雨水管道清淤检测	2257	
外环东路污水管道清淤检测	474.5	
跃龙路雨水管道清淤检测	36	
汪家路雨水管道清淤检测	876	
汪家路污水管道清淤检测	615	
五丰堂路雨水管道清淤检测	280.8	
新建小区污水管道清淤检测	1638.5	
新建小区雨水管道清淤检测	1723	
天寿路雨水管道清淤检测	395	
天寿路污水管道清淤检测	644.5	
杜鹃巷雨水管道清淤检测	2365.5	

新兴小区雨水管道清淤检测	1369	
新兴小区污水管道清淤检测	1055.9	
中山东路污水管道清淤检测	744	
中山东路雨水管道清淤检测	1124.5	
中山西路污水管道清淤检测	1536	
金水路污水管道清淤检测	1877.7	
金水路雨水管道清淤检测	3171.5	
交通局北雨水管道清淤检测	788.1	
交通局北污水管道清淤检测	588	
中山西路雨水管道清淤检测	2019	
东方君悦南雨水管道清淤检测	938.5	
东方君悦南污水管道清淤检测	468	
湖东花园北雨水管道清淤检测	365	
湖东花园北污水管道清淤检测	446.5	
中山中路雨水管道清淤检测	2273.5	
岭脚村排水管道清淤检测	1416.5	
时代悦府雨水管道清淤检测	282	
时代悦府污水管道清淤检测	217.5	
塔山路雨水管道清淤检测	327.5	
塔山路污水管道清淤检测	263.5	
学勉北路雨水管道清淤检测	2546	
学勉北路污水管道清淤检测	1172	
御华府雨水管道清淤检测	539.5	
惠民路雨水管道清淤检测	2913.5	
惠民路污水管道清淤检测	2679.5	
天平路雨水管道清淤检测	277.5	
天平路污水管道清淤检测	212.5	
常青巷雨水管道清淤检测	526	
常青巷污水管道清淤检测	1062.8	
大桥李雨水管道清淤检测	1686.5	
华山花园污水管道清淤检测	693.4	

人民大道雨水管道清淤检测	3964	
人民大道污水管道清淤检测	2613.8	
大桥李村污水管道清淤检测	912	
北斗北路污水管道清淤检测	1805	600
北斗北路雨水管道清淤检测	2858	480
气象北路污水管道清淤检测	4263.5	543
怡惠路污水管道清淤检测	1166.5	154.5
怡惠路雨水管道清淤检测	1396	278
气象北路雨水管道清淤检测	6203	2108
外环路混流管道清淤检测	255	37
外环路污水管道清淤检测	1310	161
外环路雨水管道清淤检测	2298	346
桃源税务局东侧小巷污水管道清淤检测	216	
天平路污水管道清淤检测	502.5	29.5
跳头巷污水管道清淤检测	1611	16
跳头巷雨水管道清淤检测	1203	132
中天巷雨水管道清淤检测	539	94
环南东路雨水管道清淤检测	488	350
兴圃巷（正学路-天寿路）污水管道清淤检测	2186	
兴圃巷（正学路-天寿路）雨水管道清淤检测	1692	
新桥路污水管道清淤检测	1328.5	220
人民大道污水管道清淤检测	741.5	35
人民大道雨水管道清淤检测	1667.5	494
人民大道混流管道清淤检测	3371.7	527.2
新桥路雨水管道清淤检测	1868	430.5
芦山巷雨水管道清淤检测	272.5	951.6

√ 水质监测结果分析

表 3-2 2020 年定期水质监测数据表

		pH	色度(倍)	ss (mg/l)	NH3-N (mg/l)	COD (mg/l)	石油类 (mg/l)
兴海污水厂旁(污水节点 1#)	1月	7.78	10	12	9.05	73	1.11
	2月	7.9	5	4	2.42	11	0.95
	3月	7.7	7	12	7.15	71	0.42
	4月	6.78	16	52	10.2	37	《0.06
	5月	7.04	8	60	15	104	0.34
	6月	6.7	8	26	3.33	12	0.27
污水节点 2#	1月	7.3	16	18	32	92	1.13
	2月	7.48	53	268	38.5	642	382
	3月	7.07	53	158	29.5	824	158
	4月	8.01	83	262	107	1240	308
海北路南侧道路(污水节点 3#)	1月	7.93	10	21	2.19	147	0.62
	2月	7.99	10	8	3.01	37	0.33
	3月	6.99	20	38	5.96	162	1.96
	4月	6.83	32	26	5.95	32	0.06
	5月	7.14	8	48	13.4	77	0.17
	6月	6.71	16	10	8.04	131	0.29
竹泉路北侧小区(污水节点 4#)	1月	7.8	16	14	11.5	49	1.5
	2月	7.08	16	11	20	69	0.58
	3月	7.18	27	14	15.9	40	0.67
	4月	6.59	16	60	14.2	188	0.2
	5月	6.69	16	38	4.85	111	0.38
	6月	6.85	8	30	4.49	14	0.22
竹泉路与灵峰路交叉口(污水节点 5#)	1月	7.9	20	34	22.2	263	10.4
	2月	7.38	27	12	20.4	30	0.65
	3月	7.68	40	26	24.7	100	5.84
	4月	6.97	16	55	4.3	75	5.44
	5月	8.01	8	88	8.33	85	2.2
	6月	6.93	8	33	11.8	131	0.32
金山六路(污水节点 6#)	1月	7.3	53	138	28.9	606	11.5
	2月	7.08	40	46	29.8	239	9.1
	3月	7.98	27	47	30.2	156	6.19
	4月	6.01	64	72	12.3	437	1.66
	5月	6.83	8	14	1.57	34	0.63
	6月	5.9	32	63	36	1040	7.93
标准		pH	色度(倍)	ss (mg/l)	NH3-N (mg/l)	COD (mg/l)	石油类 (mg/l)
		6.5—9.5	≤64	≤400	≤45	≤500	≤15

从 COD 的检测数据进行分析可发现，污水节点 2、6 为工业区污水接入监测点，在天气较好的月份时，其 COD 浓度超过 500 mg/L。相比其余生活污水监测点，COD 浓度差别较大。所有监测检点在雨天和晴天的监测数据波动较大，其原因这是由于合流制排水管道中雨水对污水的稀释，也有存在管道破损，导致地下水、河水流入的可能。

5、纳管情况，工业废水的类型及水质水量特征

服务区域内工业企业废水经预处理达到企业环评排放标准后纳入市政管网，进入城北污水处理厂处理。工业废水占比约二成。

宁海县实施排水许可制度，城北污水处理厂服务范围内累计已发放大量排水许可证。

排水量较大的企事单位基本已发放排水许可证。

表 3-3 大工业企业排水户监测名录

单位名称	PH	色度	悬浮物	化学需氧量	石油类	氨氮	总氮	重金属
宁波九隆五金有限公司	7.62	2	《4	10	0.89	0.38 5		总锌 0.125, 总铬 《0.03, 总镍 《0.005
宁波捷光表面涂装有限公司	8.02	60	80	31	0.19	40.7	53.1	铬 《0.03, 镍 0.046, 铜 0.026
宁波派灵实业有限公司	7.17	32	46	80	0.3	19.9	22.3	
宁波爱文易成文具有限公司	6.8	32	84	122	0.35	1.12	28.2	

宁海县松鹰汽车零部件有限公司	6.88	<2	5	8	<0.06	0.162		总铜《0.009, 总铝 0.016
宁波好孩子儿童用品有限公司	7.08		74	223		40		
宁波旭东表面处理有限公司	7.11	《2	《4	263	《0.06	9.72		总铜 0.05, 总铬 0.12, 总镍 0.0084
宁波捷杰电器有限公司	8.18	16	12	72	0.12	9.09		
重庆啤酒宁波大梁山有限公司	8.82	16	60	72	0.19	26.2	28.1	
东方日升新能源股份有限公司	7.07		40	241		42.6		
宁波草湖食品有限公司	6.87		162	296		0.314		
宁波春叶金属制品有限公司	6.86	16	15	463	《0.06	5.3		
宁波大梁山彩印有限公司	8.82	16	60	72	0.19	26.2	28.1	
宁波鼎华实业有限公司	7.53		26	32		2.54		
宁波东大恒丰汽车零部件有限公司	7.01		6	85		36.8		
宁波方正汽车模具有限公司	7.71	32	38	486	0.17	29.9	40.7	
宁波恒生管件有限公司	7.15	8	6	22	0.06	8.89		铜 0.075
宁波华力建筑材料有限公司	7.08		34	35		1.12		

宁波华印电子科技有限公司	6.98		11	34		0.94 3		
宁波金时家居用品有限公司	6.85	《2	《4	12	0.34	0.02 7	0.93	
宁波锦华汽车检具有限公司	7.48		8	76		27.2		
宁波力泰电子科技有限公司	7.24		5	11		0.11 4		
宁波利浦刀具有限公司	8.89	4	《4	12	0.23	0.16 5	474	
宁波美品丰工艺品有限公司	7.07	60	40	88	0.31	17.6	28.1	
宁波盟瑞电器有限公司	6.8		295	179		1.87		
宁波派灵实业有限公司	7.17	32	46	80	0.3	19.9	22.3	
宁波奇运模塑有限公司	7.04		《4	6		0.07 5		
宁波尚信精密模具科技有限公司	7.64		59	128		60.1		
宁波双河机械有限公司	7.02		34	250		3.13		
宁波双源机械有限公司	6.85	2	11	8	0.25	0.07 6	0.72	
宁波望海茶业发展有限公司	7.58		5	12		0.03 2		
宁波兴宝华刷业有限公司	7.46	16	20	47	0.28	24.3	39	
宁波宇龙电器有限公司	6.95		34	39		2.57		

宁波中普散热铸造有限公司	7.02	4	31	47	1.62	0.129	1.13	
宁海宏德模塑有限公司	7.49		48	109		40.8		
宁海厚德包装有限公司	1.68	32	34	1330	0.4	91	124	
宁海金辉模塑有限公司	6.01		120	65		1.26		
宁海千镀户外用品有限公司	7.45		44	118		39.3		
宁海尚古服饰有限公司	7.03		14	36		18		
宁海天安特种变压器有限公司	6.76	4	20	6	0.26	2.84	3.16	
宁海天雷厨卫有限公司	6.65	8	40	144	3.76	4.16	7.02	
喜海锅业有限公司	7.98	2	《4	7	《0.06	14.3		铝 0.938
宁海县奥力电泳厂（普通合伙）	6.71	4	《4	11	《0.06	0.426		
宁波富丽佳涂料有限公司	7.08	4	《4	16	0.11	0.379	1.57	
宁波富海华压力容器制造有限公司	7.03	60	88	240	0.33	37.8	40.6	总磷 0.16
宁波宏科汽车部件有限公司	6.95	8	14	250	0.11	0.057		动植物油 5.29

工业区 COD 水质指标总体比生活污水高。工业区污水 COD 浓度跨度较大，高的指标超过 1000 mg/L，低的指标不

到 10 mg/L，高指标的污水需经过预处理后方可排入市政污水管内，低指标的污水可能存在雨水混入的情况，因此，下一步应加强对企业污水排放口的监管。

6、污水厂近年进水水质水量及其波动情况。

城北污水处理厂近年来的进水水质水量波动较小，且 BOD 浓度逐年提高。

表 1-2 城北污水处理厂近四年进水水量水质统计表

城北污水处理厂		
时间	处理水量（吨）	进水 BOD（mg/L）
2017 年	29316423	59.32
2018 年	30349449	59.96
2019 年	31011864	60.26
2020 年(截止 6 月)	14833475	62.18

通过近四年的进水水质观察，城北污水处理厂进水 BOD₅ 浓度，总体浓度偏低。根据省建设厅、生态环境厅、省发展改革委联合印发的《浙江省城镇污水处理提质增效三年行动方案（2019-2021）》的要求，为了高质量推进我区城镇污水处理设置建设管理，全面提升城镇污水处理效能和水平，针对宁海县城北污水处理厂污水处理能力进水 BOD₅ 偏低的情况，提出提质增效“一厂一策”整治方案。

四、工程治理措施与技术对策。

1、污水收集管网的检测、疏通和修复

随着城市的建设发展，城北污水厂流域雨、污水管网体系日臻完善，辐射的区域越来越广。为深入推进“污水共治”，进一步提升污水的收集输送能力，提高管网的使用寿命，保护水体环境，加强下游污水处理厂的稳定运行，持续推进宁海城区雨污水管网检测及修复工作。

检测和疏通的主要工作内容为：（1）管道检测（资料搜集、CCTV 内窥检测设备进管检测、截取缺陷图片、记录缺陷位置、编制检测报告、绘制管网图、刻录录像光盘、检查污染源并做记录）。（2）清淤疏通（交通维护、管道通风、毒气检测、抽水调水、气囊堵水、清淤、冲洗、泥浆收集、泥浆外运）等。

宁海县排水管道养护方案：

√一般规定

排水管渠应定期检查、定期维护，保持良好的水利功能和结构状况。

排水管理部门应定期对排水户进行水质、水量测量，并应建立管理档案；排水水质应符合国家现行标准《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）的规定。

管渠维护必须执行国家现行标准《排水管道维护安全技术规程》CJJ6 的规定。

排水管渠应明确其雨水管渠、污水管渠或合流管渠的类

型属性。

在分流制排水地区，严禁雨污水混接。

污水管道的正常运行水位不应高于设计充满度所对应的水位。

√管道养护

排水管道应定期巡视，巡视内容应包括污水冒溢、晴天雨水口积水、井盖和雨水算缺损、管道塌陷、违章占压、违章排放、私自接管以及影响管道排水的工程施工等情况。

排水管理部门应制定本地区的排水管道养护质量检查办法，并定期对排水管道的运行状况等进行抽查，养护质量抽查不应少于3个月一次。

管道、检查井和雨水口内不得留有石块等阻碍排水的杂物，其允许积泥度应符合表1的规定。

表 4-1 管道、检查井和雨水口的允许积泥深度

设施类别		允许积泥高度
管道		管径的 1/5
检查井	有沉泥槽	管底以下 50mm
	无沉泥槽	主管径 1/5
雨水口	有沉泥槽	管底以下 50mm
	无沉泥槽	管底以上 50mm

检查井日常巡视检查的内容应符合表2的规定。

表 4-2 检查井巡视检查内容

部位	外部巡视	内部检查
内容	井盖埋没	链条或锁具
	井盖丢失	爬梯松动、锈蚀或缺损
	井盖破损	井壁泥垢
	井框破损	井壁裂缝
	盖、框间隙	井壁渗漏
	盖、框高差	抹面脱落
	盖框突出或凹陷	管口空洞
内容	跳动和声响	流槽破损
	周边路面破损	井底积泥
	井盖标识错误	水流不畅
	其他	浮渣

检查井盖和雨水算的维护应符合下列规定：

井盖和雨水篦的选用应符合表 3 的规定。

表 4-3 井盖和雨水篦技术标准

井盖种类	标准名称	标准编号
铸铁井盖	《铸铁检查井盖》	CJ/T 3012
混凝土井盖	《钢纤维混凝土井盖》	JC 889
塑料树脂类井盖	《再生树脂复合材料检查井盖》	CJ/T 121
塑料树脂类水篦	《再生树脂复合材料水篦》	CJ/T 130

在车辆经过时，井盖不应该出现跳动和声响。井盖与井

框间的允许误差应符合表 4 的规定

表 4-4 井盖与井框间的允许误差 (mm)

设施种类	盖框间隙	井盖与井框高差	井框与路面高差
检查井	<8	+5, -10	+15, -15
雨水口	<8	0, -10	0, -15

井盖的标识必须与管道的属性一致。雨水、污水、雨污合流管道的井盖上应分别标注“雨水”、“污水”、“合流”等标识。

铸铁井盖和雨水篦宜加装防丢失的装置，或采用混凝土、塑料树脂等非金属材料的井盖。

当发现井盖缺失或损坏后，必须及时安放护栏和警示标志，并应在 8h 内恢复。

倒虹管的养护应符合下列规定：

倒虹管养护宜采用水力冲洗的方法，冲洗流速不宜小于 2m/s。在建有双排倒虹管的地方，可采用关闭其中一条，集中水量冲洗另一条的方法。

过河倒虹管的河床覆土不应小于 0.5m。在河床受冲刷的地方，应每年检查一次倒虹管的覆土状况。

在过河倒虹管进行检修前，当需要抽空管道时，必须先进行抗浮验算。

压力管养护应符合下列规定：

压力管养护应采用满负荷开泵的方式进行水力冲洗，至

少每三个月一次。

定期清除透气井内的浮渣。

保持排气阀、压力井、透气井等附属设施的完好有效。

定期开盖检查压力井盖板，发现盖板锈蚀、密封垫老化、井体裂缝、管内积泥等情况应及时维修和保养。

√管道检查

排水管道检查可分为管道状况普查、移交接管检查和应急事故检查等。

管道缺陷在管段中的位置应采用该缺陷点离起始井之间的距离来描述；缺陷在管道圆周的位置应采用时钟表示法来描述。主要检查项目应包括表 5 中的内容。

表 4-5 管道状况主要检查项目

检查类别	功能状况	结构状况
检查项目	管道积泥	裂缝
	检查井积泥	变形
	雨水口积泥	腐蚀
	排放口积泥	错口
	泥坛和油脂	脱节
	树根	破损与孔洞
检查项目	水位和水流	渗漏
	残墙、坝根	异管穿入

注：表中的积泥包括泥沙、碎砖石、固结的水泥浆及其它异物。

以功能性状况为目的普查周期宜采用采用 1~2 年一次；以结构性状况为主要目的的普查周期宜采用 5~10 年一次。流沙易发地区的管道、管龄 30 年以上的管道、施工质量差的管道和重要管道的普查周期可相应缩短。

移交接管检查的主要项目应包括渗漏、错口、积水、泥沙、碎砖石、固结的水泥浆、未拆清的残墙、坝根等。

应急事故检查的主要项目应包括渗漏、裂缝、变形、错口、积水等。

对人员进入管内检的管道，其直径不得小于 800mm，流速不得大于 0.5m/s，水深不大于 0.5m。

人员进入管内检查宜采用摄影或摄像的记录方式。

以结构状况为目的的电视检查无在检查前应采用高压射水将管壁清洗干净。

采用声纳检查时，管内水深不宜小于 300mm。

采用潜水检查的管道,其管径不得小于 1200mm,流速不得大于 0.5m/s.

从事管道潜水检查作业的单位 and 潜水员必须具有特种作业资质。

√ 宁海县排水养护费用测算

本次测算主要依据《宁波市水利局 宁波市住房与城乡建设局关于印发宁波市排水管渠养护单价的通知》（甬水排

序号	项目名称	单位	基础单价 (元/次·米)	年养护率 (次/年)	年度养护单价 (元/年·米)
一	污水管疏通				
1	□≤300	米	6.59	4.5	29.66
2	300<∅ <600	米	10.02	4	40.08
3	600≤□≤1000	米	20.23	1	20.23
4	1000<∅ ≤1500	米	45.13	1	45.13
5	∅ >1500	米	86.69	1	86.69
6	污水检查井清捞	座	77.63	8	621.04
7	巡视检查	米	0.01	20	0.20
二	雨水管疏通				
1	□≤300	米	3.37	4.5	15.17
2	300<∅ <600	米	11.97	4	47.88
3	600≤□≤1000	米	23.31	2	46.62
4	1000<∅ ≤1500	米	45.13	2	90.26
5	∅ >1500	米	86.69	2	173.38
6	雨水检查井清捞	座	77.63	8	621.04
7	雨水口清捞	座	24.71	9	222.39
8	巡视检查		0.01	20	0.20
三	污泥处置 (脱水焚烧)				
1	污泥处置 (脱水焚烧)	立米	324.53	-	-

(2019) 11 号) 并结合宁海县实际情况。

根据 2019 年浙江城市建设统计年鉴,我县城区排水管道总长度为 906.93 公里,其中污水管道 428.85,雨水管道

171.88 公里、合流制管道 306.2 公里。其中合流制管道按污水管道养护定额计算，同时对排水管道按管径进行划分。

管径 (mm)		<300	300-600	600-1000	1000-1500	>1500
长度 (公里)	污水	147	367.5	110.25	73.55	36.775
	雨水	34.376	85.94	25.782	17.188	8.594

结合宁海县实际情况，DN600 以下排水管道养护率按 2 次/年计算，DN600 以上排水管道养护率按 1 次/年计算。测算出宁海县每年排水管道清淤疏通养护费用约为 2245 万元。

排水检查井以及雨水口清捞费用

我县目前有污水检查井约 6000 个，雨水检查井约 5500 个，雨水口约 12000 个。根据宁海县实际情况，检查井以及雨水口养护率可按 2 次/年计算。结合检查井以及雨水口清捞单价测算出我县每年检查井以及雨水口清捞费用约为 208 万元。

2、启动水质摸底大调查

第一步，摸底排查。开展各镇乡、小区排出口监测点 BOD_5 浓度摸底（分雨天、晴天）。第二步，重点突破。根据第一轮水质摸底情况，重点对 BOD_5 浓度低于 $50mg/l$ （可根据实际摸底情况确定）的，以及大流量的各路来水管道进行重点排查，并通过上游管网关键性汇水节点的排查，明确低浓度来水范围。同时，针对上下游泵站 BOD_5 浓度下降较多的区域，根据主管上的支管实际接入数量情况，进行水质排查和管道检测，确定对沿程支管接入水质情况，以及管道破

损、渗漏评估。第三步，层层推进。完成低浓度管道排查后，对其余管道进行排查，加强排水管道日常监管

3、完善工业企业污水纳管的管理工作

针对目前工业废水水质平均浓度偏低、水质水量波动较大的情况企业应设置合理的污水预处理措施，并统一办理排污和排水许可证。

√纳入城北污水处理厂的企业可以按照行业不同进行分类管理。针对食品加工行业，如麦芽公司、阿拉酿酒等企业（该类废水 BOD_5 浓度较高， B/C 一般大于 0.4 以上，易于生化处理），建议进行适当预处理后直接纳管。

√针对含重金属、含油、含酸碱、含生物毒性的工业废水，要求进行强化预处理，去除该类污染物后方可纳入污水厂集中处理。

√企业厂区要求加强雨污分流，设置单独的雨水排放口和污水纳管接入口，并统一标准化管理。

√纳管企业应接受政府主管部门的定期检查，并提供水质检测报告。

4、建立更加完善的水质监测网络

污水管网一般呈枝状，根据不同的收集范围设置不同的管道管径，同时针对有工业企业废水和生活污水集中处理的城市污水处理厂，依靠进水水质，难以确定是哪一种水质出水问题，以及那一段管道出现问题。因此需要建立更加完善的沿程水质监测网络，定期进行检测。城北污水处理厂污水管网的沿程水质监测方案如下：

√建立合理、完善的水质监测网络。在企业、地块、镇乡、村庄接入点出，设置监测点，从源头监测排入管网的水质。在主干管道上间隔一定的距离设置监测点，监测沿程水质变化情况。在水厂进水干管末端设置监测点，监测进厂水质。加强水质检测力度强化污水搜集效率。

√在重、节点处设置在线监测点，尤其是工业废水和生活污水交汇混合之前，需要对两种水质分别单独监测。

√坚持第三方定期抽查。委托有资质的第三方企业，定期对重大企业进行水质检测。

√对于重点排污单位，应设置水质水量在线监测系统，加强企业排污的源头管控措施，落实企业纳管管理工作。

5、居民小区零直排建设

随着城市建设的加快，部分居民老旧小区仍存在雨污河流、污水收集管网老旧损坏、日常维护不到位等现象，既影响到居民小区的居住生活环境，又降低了城市污水收集效率。为深入贯彻落实《关于印发浙江省“污水零直排区”建设行动方案》（浙治水办法〔2018〕28号）文件精神，以及《宁海县污水提质增效五年计划表》的要求，区内污水结合自身情况实施小区零直排工程。

住宅小区“污水零直排区”建设要坚持“全覆盖、可核查、管长远”的原则。

√坚持全覆盖。即覆盖各街道创建范围内的全部住宅小区，做到创建小区截污纳管、雨污分流。

√坚持可核查。整治各环节、各阶段要实行痕迹管理，

整治过程可提供检查，整治效果经得起检验。

√坚持管长远。力求一次整治，长期管用，建立一整套长效机制，实现制度健全、管理有序。

6、区域海绵建设

推行和扩大流域治理。对河道采取“渗、滞、蓄、净、用、排”等海绵化技术改造，同厂网设施一体化运营，以再生水补充河道，使厂网河形成循环的运行系统，构建成人、水和谐相处的城市生态“海绵体”。

7、加强污水管网日常养护

管网是输送污水的主要途径，其日常养护工作非常重要。排污管网的通病是管道堵塞、变形、沉陷、断裂、脱节、腐蚀等，在管道建设完成后，日常维护工作一般都被忽视，往往因管网问题导致污水外渗泄露、雨污串流、地面塌陷等严重情况，管网的日常养护工作非常重要。因此需要加强管网的日常养护，提出以下管理措施：

√排水设施企业化、市场化运营

推进排水设施企业化、市场化运营，管网管理的遵循整合社会资源、引进企业化运作机制及企业化运作与政府监管相结合的原则。这也是城市管网管理方面的指南和发展趋势。

√加强宣传教育。市民对排水系统的不爱护，不重视，是有发生。因此针对城区居民要进行全面的排水知识宣传，从源头上控制生活垃圾进入管网。爱护排水管网设施。

√加强排水执法

政府主管部门需要制定严格的制度，对于偷排漏排、沿

街商铺污水直排雨水口、施工场地泥浆偷排，执法队伍必须采取严厉的惩罚措施。

8、厂网河湖一体化技术策略

污水收集处理工作是城市污水治理的主要技术部分，也是最能够对城市污水治理产生明显作用的部分，它也是城镇排水系统工作的重要内容之一。虽然我国的城镇排水系统中包括排水管理和污水处理两项系统设备，及排水管网和污水处理厂。但是我国很多城镇的排水管理与污水处理厂却是各自独立由不同的单位部门进行管理，这就导致了城镇排水系统厂网在进行城镇排水工作时出现很多问题，正常的排水系统无法发挥作用。而且污水处理厂与城镇排水系统相互分离，所以城市排水系统的污水收集和污水处理厂的污水处理能力严重不匹配，大大降低了污水处理效率或是导致污水被直接排入水体，使得水体污染问题得不到合理控制，因此，要按照“统筹建设、协调运行”理念，以流域为单位，加快推进全市“厂、网、河”一体化运营管理，对水务基础设施进行全要素管理，通过统一管理、科学调度，进一步提高流域水环境管理水平。

第一，管理权限下放，实现流域“一条龙”系统化管理。将全市干流、水质净化厂等管理权限下放各区，各区在流域规划建设、运营管理、技术研发、人才队伍、标准体系、特许经营、经济政策等关键环节上融入一体化核心理念，委托专业单位实现一体化运营、管理。第二，管理分层分级，实现流域“点、线、面”全方位监管。根据流域水系、集水区

域及上下游连通关系等实际，将流域划分为若干排水小流域，通过完善污水收集、转输、处理系统，逐步打通干管—次干管—支管—毛细管污水收集链条，协同推进干支流、上下游、左右岸治理，全面推行“点、线、面”网格化管理，加强环境污染防治，消除监管死角，实现精准治污、铁腕治污。第三，破除信息壁垒，实现流域数据实时共享、融合利用。建立流域智慧调度中心或系统，依托智慧环水系统、河务通 APP 等，实现“厂、网、河”数据联动、信息共享，通过多级水质监控、水质水量预报预警、超标排水追溯管控、污水均衡进厂、清污水联合调度等措施，保障水质净化厂及管网稳定运行、河流水质稳定。

通过实施厂网一体指挥调度和小流域、网格化生产运营，充分优化、提升污水收集和处理的全系统功能，实现“水质保障、水量均衡、水位预调”，水体黑臭现象得到显著改善，同时能够整体提升防汛保障水平，及时发现和应对突出事件。

五、年度实施计划与投资测算。

针对城北污水处理厂的生活污水管网排查检测、零直排小区建设、厂网一体化（管网日常养护工作）、管网沿程水质监测等整治方案，安排实施计划和投资测算，见下表：

表 5-1 三年整治实施计划和投资测算

序号	项目建设名称	建设性质	建设规模	投资估算(万)	建设年限
一	城北污水厂				
1	仕西工业区管道	新建污水管	D300~400, 2963 米	444	2021
2	天明中路	新建污水管	D300~400, 300 米	45	2021
3	桃源南路	新建污水管	D300~600, 1760 米	264	2021
4	解放路	新建污水管	D300~400, 1425 米	214	2021-2023
5	兴宁中路	新建污水管	D400~500, 415 米	62	2021-2023
6	笔架山路	新建污水管	D300~500, 651 米	98	2021
7	十递路	新建污水管	D400, 703 米	105	2021
8	段空山路	新建污水管	D300, 459 米	69	2021
9	红星路	新建污水管	D300, 641 米	96	2021
10	九顷路	新建污水管	D300~400, 758 米	113.7	2021-2022
11	梅汪路	新建污水管	D300, 213 米	31.95	2021-2022
12	梅深线	新建污水管	D400~500, 1670 米	250.5	2021-2022
13	人民东路	新建污水管	D400, 898 米	135	2021
14	益泰路	新建污水管	D400, 403 米	60.45	2021
15	凤山路	新建污水管	D300~500, 957 米	143.55	2021

16	灵峰路	新建污水管	D300~500, 1407 米	140.7	2021
17	竹山路	新建污水管	D300, 3315 米	331.5	2021
18	妙峰路	新建污水管	D400~600, 1630 米	163	2021
19	镇龙路（南段）	新建污水管	D300~D400, 737 米	74	2021
20	东海路	污水管改造提升	D300, 644 米	64	2021
21	坦坑路	污水管改造提升	D300, 870 米	87	2021
22	中山东路	污水管改造提升	D300~D600, 613 米	61	2021
23	时代大道	污水管改造提升	D300~D800, 4615 米	462	2021
24	斗门路	污水管改造提升	D400~D600, 1147 米	115	2021
25	北斗路	污水管改造提升	D300~D600, 838 米	84	2021
26	气象路	污水管改造提升	D300~D800, 2654 米	265	2021
27	桃源路	污水管改造提升	D300~D600, 2416 米	242	2021
28	徐霞客大道(甬台温高速到桃源路)	污水管改造提升	D500~D800, 5880 米	588	2021
29	枫头路(徐霞客大道-双水路)	污水管改造提升	D300~D400, 500 米	50	2021
30	临福路	污水管改造提升	D300~D400, 700 米	70	2021
31	桐山路	污水管改造提升	D400~500, 1575 米	315	2021
32	兴海路	污水管改造提升	D300~D700, 11072 米	1107	2021
33	中医院周边地块	排水管网改造	11.9 公顷	1690	2021
34	日用品市场周边地块	排水管网改造	10.9 公顷	1547	2021
35	斗门张地块	排水管网改造	5.4 公顷	1000	2021

36	火炉山时代大道南侧地块	排水管网改造		300	2021
37	李和杨地块	排水管网改造		200	2021
38	新兴区块 A 区排水管网改造 (时代大道-兴宁路-金水路-新桥路地块)	排水管网改造	90	8000	2021-2022
39	跃龙街道坦坑村(坦坑村)	排水管网改造	152 户	19	2021
40	梅林街道规划区范围内行政村	管网改造提升	规划区范围内行政村和自然村	385	2021-2023
41	桥头胡街道规划区范围内行政村	管网改造提升	规划区范围内行政村和自然村	261	2021-2023
42	大佳何镇规划区范围内行政村	管网改造提升	规划区范围内行政村和自然村	203	2021-2023
43	梅轩路	新建污水管	D300, 304 米	46	2021
44	新跃龙变南侧道路	新建污水管	D300, 382 米	57	2021
45	海湖府东侧道路	新建污水管	D300, 270 米	41	2021
46	海湖府南侧道路	新建污水管	D300, 440 米	66	2021
47	桥头胡街道东吕村(东吕村)	终端改纳管	259 户	10	2021
48	山河村	村庄雨污分流建设		700	2021
49	城北路	新建污水管	D300, 578 米	87	2021

2021 年项目总投资约 20963 万。

表 5-2 三年整治实施计划和投资测算

序号	项目建设名称	建设性质	建设规模	投资估算(万)	建设年限
一	城北污水厂				
1	北斗路(人民路以南)		D300, 323 米	48	2022
2	气象路(人民路-北大街)	新建污水管	D400, 237 米	36	2022
3	学勉路(时代大道-金水路)	新建污水管	D500, 507 米	76	2022

4	银菊路	污水管改造	D300~400, 612 米	92	2022-2023
5	车河路	新建污水管	D300, 413 米	62	2022
6	柘洋西路	新建污水管	D400, 1000 米	150	2022
7	柘洋中路	新建污水管	D300, 1275 米	191	2022
8	环城北路	新建污水管	D300~400, 957 米	144	2022-2023
9	梅桥路	新建污水管	D300, 1632 米	245	2022
10	淮河路	新建污水管	D300, 544 米	83	2022-2023
11	玉河路	新建污水管	D300, 322 米	48	2022-2023
12	文华路	新建污水管	D400, 710 米	71	2022
13	檀树路	污水管改造提升	D500, 1000 米	100	2022
14	金檀路	污水管改造提升	D300, 550 米	55	2022
15	上桥路	污水管改造提升	D500, 470 米	47	2022
16	檀香路	污水管改造提升	D300~D400, 582 米	58	2022
17	兴宁路污水主管（时代大道-桃源路）	污水管改造提升	D400~D1000, 7636 米	764	2022
18	跃龙街道大桥李村（大桥李村）	污水管改造提升	251 户	31	2022
19	大佳何镇区民主村（后洋、应家）	管网改造提升	770 户	95	2022
20	桥头胡街道西吕村（西吕村）	管网改造提升	250 户	31	2022
21	桃源街道阳光社区（下金，大金）	管网改造提升	526 户	65	2022
22	桃源街道湖东社区（竹口储，王社）	管网改造提升	430 户	53	2022
23	桃源街道泉水社区（大房）	管网改造提升	300 户	37	2022

24	桃源街道石家岙村（石家岙村）	管网改造提升	100 户	12	2022
25	桃源街道塘溪村（塘溪村）	管网改造提升	275 户	34	2022
26	桃源街道下洋顾村（下洋顾村）	管网改造提升	280 户	34	2022
27	桃源街道浦西社区（堤树）	管网改造提升	160 户	20	2022
28	桃源街道金桥社区（上桥村）	管网改造提升	176 户	22	2022
29	桃源街道泉水社区（西洋）	管网改造提升	328 户	40	2022
30	桥头胡街道汶溪周村（汶溪周村）	管网改造提升	731 户	20	2022
31	外环西路	管网改造提升	D300, 800 米	120	2022-2023
32	富民路	新建污水管	D300, 495 米	74	2022
33	中山中路	新建污水管	D300~400, 1700 米	255	2022-2023
34	北大街	新建污水管	D500, 553 米	83	2022
35	兴宁南路	新建污水管	D300~500, 1473 米	221	2022-2023
36	老城区（北大街以北）地块一期	新建污水管	27 公顷	3787	2022
37	县前街	排水管网改造	D300, 773 米	115.95	2022

2022 年项目总投资约 7420 亿。

表 5-3 三年整治实施计划和投资测算

序号	项目建设名称	建设性质	建设规模	投资估算（万）	建设年限
一、	城北污水厂				
1	檀香路		D300~400, 977 米	147	2023
2	靖海路	新建污水管	D300, 760 米	114	2023
3	金山南路	新建污水管	D400, 405 米	41	2023

4	金山路	污水管改造提升	D300, 1260 米	126	2023
5	金工路	污水管改造提升	D300~D400, 1851 米	185	2023
6	西环路	污水管改造提升	D300, 1362 米	136	2023
7	金龙路	污水管改造提升	D300~D600, 1663 米	166	2023
8	大岙路	污水管改造提升	D300, 433 米	43	2023
9	金水路	污水管改造提升	D400~D700, 3450 米	345	2023
10	金山一路	污水管改造提升	D300~D400, 495 米	50	2023
11	金山二路	污水管改造提升	D400~D500, 777 米	78	2023
12	金山三路	污水管改造提升	D300~D400, 668 米	67	2023
13	金山五路	污水管改造提升	D400, 735 米	74	2023
14	金山六路	污水管改造提升	D400~D500, 509 米	51	2023
15	金山七路	污水管改造提升	D400~D500, 816 米	82	2023
16	金山八路	污水管改造提升	D400~D500, 540 米	54	2023
17	金桥一路	污水管改造提升	D300, 198 米	20	2023
18	金桥二路	污水管改造提升	D300, 320 米	32	2023
19	金桥三路	污水管改造提升	D300, 314 米	31	2023
20	金桥五路	污水管改造提升	D300, 286 米	29	2023
21	金桥六路	污水管改造提升	D300, 277 米	28	2023
22	金桥七路	污水管改造提升	D300, 132 米	13	2023
23	金桥八路	污水管改造提升	D300, 244 米	24	2023
24	金桥路	污水管改造提升	D400, 1135 米	114	2023
25	天明路	污水管改造提升	D300~400, 2794 米	279	2023

26	回浦路	污水管改造提升	D300~700, 1174 米	117	2023
27	汇通路	污水管改造提升	D300~600, 574 米	57	2023
28	丁前路	污水管改造提升	D300~500, 946 米	95	2023
29	西溪路	污水管改造提升	D300, 470 米	47	2023
30	德星路	污水管改造提升	D300~D400, 1338 米	134	2023
31	堤树路	污水管改造提升	D300, 1091 米	109	2023
32	香山路	污水管改造提升	D600, 207 米	21	2023
33	万兴路	污水管改造提升	D300, 1117 米	112	2023
34	冠枫路	污水管改造提升	D300, 153 米	15	2023
35	金山北路	污水管改造提升	D300, 958 米	96	2023
36	西环路	污水管改造提升	D300, 1782 米	178	2023
37	桃源街道应家山村（应家山村）	污水管改造提升	341 户	42	2023
38	桃源街道大屋村（大屋村）	管网改造提升	238 户	29	2023
39	桃源街道湖西社区（隔水洋）	管网改造提升	369 户	45	2023
40	桃源街道冠庄社区（翻身）	管网改造提升	310 户	38	2023
41	桃源街道湖东社区（火炉山）	管网改造提升	500 户	62	2023
42	桃源街道下桥村（下桥村）	管网改造提升	221 户	27	2023
43	老城区（北大街以北）地块二期	管网改造提升	27 公顷	3787	2023
44	东海路	排水管网改造	D300, 574 米	86	2023

2023 年项目总投资约 7426 万元。

六、投资保障与政策推进。

1、强化落实

√加强组织领导

各级政府应充分认识加强城镇管网建设的重要性，把各项任务的实施作为“五水共治”的关键之举。各职能部门要按照各自职能，密切配合，加强统筹协调，形成工作合力，确保污水处理厂提质增效的实现。

√强化任务落实

按照“一厂一策”的原则，推动污水处理厂设施建设，明确服务范围和配套管网维修改造任务。

√加强监督考察

各地各部门要把任务落实到年度计划安排中，把建设计划列入相关部门年度工作目标考核的重要内容，以年度报表和通报制度形式督促、加快设施建设。

2、创新体制机制

√创新管理体制

按照政事分开、政企分开的原则，合理划分市、区排水管理部门以及排水公司的事权，构建职能清晰、权责分明的排水管理体系，鼓励排水企业专业化、市场化发展。

√创新运营管理模式

稳步推进城镇污水处理企业改革，建立完善污水处理设施第三方运营机制，进一步完善特许经营制度，鼓励社会资本特别是专业性公司参与污水管网建设和运营。

3、规范过程监管

√规范项目建设

切实落实设计、施工，安装、调试、验收等过程监管，规范市场运作和管理体系，推广标准合同。完善政府引导、企业建设的建设管理体制，保证工程质量，控制工程造价，重点监控管材供应、管沟回填、闭水试验等关键环节。

√加强运营监管

加强工程质量安全监督管理，市、区建设质量安全监督管理部门要进一步加强污水管网建设监督管理。全面推行管道内窥检测。

√加强设施保护与管理

按照国家有关规定划定相关污水处理设施保护范围，对实施建设工程或其他影响设施安全的各类活动，要制定设施保护方案，采取相应安全防护措施。

4、强化要素保障

√强化资金保障

对列入计划的建设项目，加大政府财政资金投入力度，优先争取安排国家专项基金。同时，在风险可控的前提下，进一步拓宽政府财政、银行贷款等融资渠道，加大世行及外国政府优惠贷款、赠款等外资利用力度，促进投资主体多元化。

√出台和落实优惠政策

对管网建设改造等给予财政支持，落实相关优惠政策。

√强化科技支撑

针对污水管网建设的关键技术问题，组织相关部门开展

技术开发、示范和推广应用工作。加强与科研院所技术研发与合作、鼓励企业和社会团体参与相关技术攻关。