

湛江市麻章区人民政府办公室

湛麻府办函〔2022〕68号

湛江市麻章区人民政府办公室关于印发 《麻章区农村生活污水治理专项规划 (2022-2025年)》的通知

各镇人民政府、区直及驻区有关单位：

现将《麻章区农村生活污水治理专项规划(2022-2025年)》印发给你们，请认真贯彻执行。在执行中如遇到问题，请径向区农业农村和水务局、市生态环境局麻章分局反映。

附件：1. 麻章区农村生活污水治理专项规划（2022-2025年）

2. 麻章区农村生活污水治理专项规划附表

3. 麻章区农村生活污水治理专项规划图集

湛江市麻章区人民政府办公室

2022年11月3日

湛江市麻章区农村生活污水治理专项规划

（2022-2025 年）

湛江市麻章区农业农村和水务局

二〇二二年二月

目 录

前言.....- 1 -

第一章 总则.....- 2 -

 1.1 规划背景.....- 2 -

 1.2 指导思想.....- 2 -

 1.3 编制依据.....- 2 -

 1.3.1 法律法规.....- 2 -

 1.3.2 政策规划.....- 3 -

 1.3.3 标准规范.....- 3 -

 1.4 划定范围.....- 4 -

 1.5 规划期限.....- 6 -

 1.6 规划目标.....- 6 -

第二章 区域概况.....- 8 -

 2.1 自然概况.....- 8 -

 2.1.1 地质条件.....- 8 -

 2.1.2 气象气候.....- 8 -

 2.1.3 水文特征.....- 8 -

 2.2 社会经济状况.....- 8 -

 2.2.1 集体经济情况.....- 8 -

 2.2.2 交通建设方面.....- 8 -

 2.2.3 产业园区建设方面.....- 8 -

 2.2.4 农村人口.....- 9 -

 2.2.5 经济指标.....- 9 -

 2.3 生态环境保护状况.....- 10 -

 2.3.1 水功能区划.....- 10 -

 2.3.2 集中式饮用水源地.....- 12 -

 2.4 相关政策文件.....- 14 -

 2.4.1 《雷州湾海域环境综合整治方案》- 14 -

 2.4.2 人居环境整治建设生态宜居美丽乡村.....- 15 -

 2.4.3 《湛江市乡村旅游发展总体规划（2019-2030）》- 17 -

 2.5 重点区域核定.....- 18 -

第三章 污染源分析.....- 20 -

 3.1 用水情况.....- 20 -

 3.1.1 用水方式.....- 20 -

 3.1.2 用水结构.....- 20 -

 3.2 排水情况.....- 20 -

 3.2.1 排水现状.....- 20 -

 3.2.2 收集管网.....- 21 -

 3.3 改厕普及情况.....- 23 -

 3.3.1 厕所革命.....- 23 -

 3.3.2 厕所革命实施现状.....- 23 -

 3.4 污水治理现状.....- 23 -

3.4.1 纳入城镇污水处理厂治理现状.....	23 -	4.3.6 收集模式的确定.....	42 -
3.4.2 建设施治理现状.....	25 -	4.4 纳入城镇污水处理厂规划.....	42 -
3.4.3 资源化治理现状.....	29 -	4.4.1 拟纳厂自然村.....	42 -
3.4.4 散乱污现状.....	29 -	4.5 污水处理设施规划.....	42 -
3.5 污染负荷预测.....	30 -	4.5.1 布局选址.....	42 -
3.5.1 人口数量预测.....	30 -	4.5.2 设施出水排放要求.....	43 -
3.5.2 用水定额.....	31 -	4.5.3 处理技术工艺选择原则.....	43 -
3.5.3 用水量.....	32 -	4.5.4 农村污水治理方式.....	44 -
3.5.4 各村庄污染负荷量预测.....	33 -	4.5.5 工艺论证.....	44 -
第四章 农村生活污水处理规划.....	35 -	4.5.6 污水处理工艺比选.....	49 -
4.1 治理模式分类.....	35 -	4.5.7 污泥处理.....	53 -
4.2 治理模式选择.....	35 -	4.5.8 拟建设施农村生活污水治理规划.....	54 -
4.2.1 治理模式选择原则.....	35 -	4.5.9 农村生活污水设施治理管理要求.....	57 -
4.2.2 治理村庄的分类.....	36 -	4.6 资源化利用规划.....	57 -
4.2.3 治理模式的确定.....	36 -	4.6.1 资源化利用要求.....	57 -
4.3 污水收集系统建设.....	39 -	4.6.2 资源化利用模式选择.....	57 -
4.3.1 污水收集建设规划.....	39 -	4.6.3 资源化利用模式管理要求.....	58 -
4.3.2 排水体制概述.....	39 -	4.7 老旧、废弃设施提升改造与管网修复工程.....	58 -
4.3.3 排水体制确定.....	40 -	4.7.1 工作要求.....	58 -
4.3.4 污水沟渠选取原则.....	40 -	4.7.2 老旧、废弃设施提升改造工程.....	58 -
4.3.5 污水收集管网布置原则.....	40 -	4.7.3 老旧、废弃设施修复工程.....	58 -

4.7.4 管网完善与修复工程.....	58	-	(2) 管网和设施运维费用.....	66	-
4.8 移交验收.....	59	-	6.3 资金筹措.....	66	-
4.8.1 工程验收.....	59	-	6.3.1 资金情况.....	66	-
4.8.2 环保验收.....	59	-	6.3.2 筹措模式对比.....	66	-
第五章 运行管理.....	61	-	6.3.3 资金筹措模式确定.....	67	-
5.1 设施运维.....	61	-	第七章 效益分析.....	68	-
5.1.1 管理体系.....	61	-	7.1 环境效益.....	68	-
5.1.2 运维模式.....	61	-	7.2 经济效益.....	68	-
5.1.3 运维管理.....	61	-	7.3 社会效益.....	68	-
5.1.4 设施维护管理制度.....	63	-	第八章 保障措施.....	69	-
5.1.5 完善机制.....	63	-	8.1 组织保障.....	69	-
5.1.6 管理评价与考核体系.....	63	-	8.1.1 强化组织领导.....	69	-
5.2 运行维护管理要求.....	64	-	8.1.1 加强部门协同.....	69	-
5.2.1 监测制度.....	64	-	8.2 资金保障.....	69	-
5.2.2 考核奖惩.....	64	-	8.3 建设保障.....	70	-
第六章 投资估算与资金筹措.....	65	-	8.4 技术保障.....	70	-
6.1 投资估算.....	65	-	8.5 运维监管.....	70	-
6.1.1 估算依据.....	65	-	8.6 公众参与.....	70	-
6.1.2 总投资估算.....	65	-	第九章 《规划》附件.....	72	-
6.2 运维费用估算.....	66	-	9.1 附表.....	72	-
(1) 工资福利费用.....	66	-	1、附表一 麻章区各村庄污染负荷量预测统计表.....	72	-

2、附表二 麻章区村庄现状台账.....- 72 -

3、附表三 麻章区一村一策治理台账.....- 72 -

4、附表四 麻章区老旧、废弃设施提升改造及管网修复完善工程清单- 72 -

5、附表五 麻章区问题整改清单.....- 72 -

9.2 专家评审意见回复.....- 73 -

9.3 麻章区专家审查意见汇总.....- 74 -

前 言

改善农村人居环境，建设美丽宜居乡村，是实施乡村振兴战略的一项重要任务，事关全面建成小康社会，事关广大农民根本福祉，事关农民群众健康，事关美丽中国建设。近年来，各地区各部门认真贯彻党中央、国务院决策部署，把改善农村人居环境作为社会主义新农村建设的重要内容，大力推进农村基础设施建设和城乡基本公共服务均等化，农村人居环境建设取得显著成效。同时，我国农村人居环境状况很不平衡，脏乱差问题在一些地区还比较突出，与全面建成小康社会要求和农民群众期盼还有较大差距，仍然是经济社会发展的突出短板。

2018 年农村人居环境整治三年行动实施以来，各地区各部门认真贯彻党中央、国务院决策部署，全面扎实推进农村人居环境整治，扭转了农村长期以来存在的脏乱差局面，村庄环境基本实现干净整洁有序，农民群众环境卫生观念发生可喜变化，生活质量普遍提高，为全面建成小康社会提供了有力支撑。但是，我国农村人居环境总体质量水平不高，还存在区域发展不平衡、基本生活设施不完善、管护机制不健全等问题，与农业农村现代化要求和农民群众对美好生活的向往还有差距。为加快农村人居环境整治提升，2021 年 12 月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《农村人居环境整治提升五年行动方案（2021-2025 年）》，提出要：**坚持规划先行，突出统筹推进**；树立系统观念，**先规划后建设**，**以县域为单位统筹推进农村人居环境整治提升各项重点任务**，重点突破和综合整治、示范带动和整体推进相结合，合理安排建设时序，实现农村人居环境整治提升与公共基础设施改善、乡村产业发展、乡风文明进步等互促互进。

本规划旨在以麻章区全域范围为单位统筹推进范围内各农村的人居环境整治提

升各项重点任务，坚持规划先行、突出统筹推进，坚持因地制宜、突出分类施策，实事求是、自下而上、分类确定治理标准和目标任务，目的在于通过科学规划、统筹安排，指导麻章区范围内各农村统筹推进人居环境整治提升任务，并为其他县（区、市）作示范，起到示范带动作用。

受湛江市麻章区农业农村和水务局委托，广东省环境科学研究院（以下简称“**我院**”）承担了《湛江市麻章区农村生活污水治理专项规划》（以下简称“**本规划**”）的编制工作，编制期间通过现场调研、走访勘察和咨询调查等方式进行了基础资料的搜集，广泛听取和采纳了有关部门及群众的相关意见和建议，最终顺利完成了本规划的编制工作。

在本规划编制过程中，湛江市麻章区农业农村和水务局等有关部门及相关单位为我院提供了大量基础资料并提出了许多宝贵的意见和建议，同时我院还得到了麻章区范围内的各镇和村（居）委会等单位的大力支持与配合，在此表示衷心感谢。

第一章 总则

1.1 规划背景

2021 年 12 月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《农村人居环境整治提升五年行动方案（2021-2025 年）》，提出要：**坚持规划先行，突出统筹推进；树立系统观念，先规划后建设，以县域为单位统筹推进农村人居环境整治提升各项任务**，重点突破和综合整治、示范带动和整体推进相结合，合理安排建设时序，实现农村人居环境整治提升与公共基础设施改善、乡村产业发展、乡风文明进步等互促互进。

2019 年 10 月，广东省生态环境厅、广东省农业农村厅、广东省住房与城乡建设厅和广东省水利厅印发了《广东省农村生活污水治理攻坚实施方案（2019-2022 年）》（粤环函〔2019〕1116 号），提出要推进农村生活污水处理设施建设：梯次推进农村生活污水治理，加快补齐污水处理设施短板，饮用水水源保护区、水功能区、省定贫困村和直排入海污染源等重点区域范围优先治理，以县域为单位，开展农村生活污水治理工作。

根据《湛江市农村生活污水治理攻坚行动方案》，湛江市农村生活污水治理攻坚行动的主要任务之一是**编制实施专项规划**：按照“科学规划、统筹安排，突出重点、梯次推进，因地制宜、分类治理，建管并重、长效运行”的原则，科学编制县域农村生活污水治理专项规划。市有关部门结合国家、省农村生活污水治理相关要求及地方实际，合理确定目标并指导各地开展规划编制工作。各县（市、区）全面深入摸排农村生活污水治理情况，明确整改任务、治理模式、治理工艺、建设与运维资金需求及来源等。**科学制定污水治理目标**，因地制宜选择治理模式，明确优先

治理重点区域。

1.2 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大及十九届历次全会精神，自觉践行“绿水青山就是金山银山”理念，深入实施乡村振兴战略，按照省委、省政府“三农”领域“九大攻坚”行动的部署，坚持数量服从质量，进度服从实效，以提高农村生活污水治理率、设施有效运行率和农村居民满意率为目标，因地制宜选择治理模式，提高工程建设质量，提升运维保障水平，建立健全县级主导、镇级落实、村级参与、市场运作、村民受益的农村生活污水治理体系，补齐乡村基础设施突出短板，加强农村基层社会治理实践，促进农村生态环境明显改善，为全面推进乡村振兴奠定坚实的生态环境基础。

1.3 编制依据

1.3.1 法律法规

1. 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订）
2. 《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月 2 日修改）
3. 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修正）
4. 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018 年 8 月 31 日通过）
5. 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正）
6. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日修正）
7. 《中华人民共和国城乡规划法》（2019 年 4 月 23 日修正）
8. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）
9. 《风景名胜区条例》（2016 年 2 月 6 日修订）

10. 《中华人民共和国自然保护区条例》（2017 年 10 月 7 日修订）
11. 《地下水管理条例》（2021 年 9 月 15 日通过）
12. 《广东省环境保护条例》（2019 年 11 月 29 日修正）
13. 《广东省大气污染防治条例》（2018 年 11 月 29 日通过）
14. 《广东省固体废物污染环境防治条例》（2018 年 11 月 29 日修订）
15. 《广东省水污染防治条例》（2021 年 9 月 29 日修正）
16. 《环境保护公众参与办法》（2015 年 7 月 2 日通过）
17. 《生态环境标准管理办法》（2020 年 11 月 5 日通过）

1.3.2 政策规划

18. 《乡村振兴战略规划（2018-2022 年）》
19. 《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》
20. 《农村人居环境整治提升五年行动方案（2021-2025 年）》
21. 《关于推进农村生活污水治理的指导意见》（中农发〔2019〕14 号）
22. 《农村生活污染防治技术政策》（环发[2010]20 号）
23. 《关于实施“三农”领域突出短板“九大攻坚”行动的指导意见》（粤乡村振兴〔2021〕8 号）
24. 《广东省人民政府办公厅关于印发深化我省农村生活污水治理攻坚行动指导意见的通知》（粤办函〔2021〕285 号）
25. 《广东省农村生活污水治理攻坚实施方案（2019-2022 年）》（粤环函〔2019〕1116 号）
26. 《广东省关于深入推进“千村示范、万村整治”工程的行动方案》

27. 《湛江市农村生活污水治理攻坚行动方案》
28. 《广东省生态文明建设“十四五”规划》（粤府〔2021〕61 号）
29. 《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）
30. 《广东省水生态环境保护“十四五”规划》（粤环函〔2021〕652 号）
31. 《雷州湾海域环境综合整治方案》（湛环函〔2021〕99 号）
32. 《湛江市全域推进农村人居环境整治建设生态宜居美丽乡村总体工作方案》
33. 《湛江市乡村旅游发展总体规划（2019-2030）》
34. 《湛江市水环境功能区划和水功能区划整合》
35. 《湛江市农村生活污水治理实用工艺技术指引（试行）》
36. 《湛江市生态环境保护“十四五”规划》

1.3.3 标准规范

37. 《县域农村生活污水治理专项规划编制指南（试行）》
38. 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）
39. 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
40. 广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）
41. 广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）
42. 《淡水池塘养殖水排放要求》（SC/T9101-2007）
43. 《广东省农村生活污水处理设施运营维护与评价标准》（DBJ/T15-207-2020）
44. 《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019）
45. 《室外给水设计标准》（GB50013-2018）
46. 《室外排水设计标准》（GB50014-2021）

47. 《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）
48. 《水污染治理工程技术导则》（HJ2015-2012）
49. 《人工湿地水质净化技术指南》（环办水体函〔2021〕173号）
50. 《人工湿地污水处理工程技术规范》（HJ2005-2010）
51. 《广东省农村生活污水资源化利用指南（试行）》（征求意见稿）
52. 《广东省农村生活污水治理攻坚行动方案编制指南（建议稿）》
53. 《广东省农村雨污水收集模式指引（试行）》（粤建村〔2018〕134号）
54. 《广东省村镇生活污水处理设施建设评估验收办法（试行）》（粤建村〔2018〕159号）
55. 《农村环境整治实施方案（试行）》（土壤函〔2020〕7号）
56. 《农村生活污水处理项目建设与投资指南》
57. 《广东省农村生活污水治理技术指引（试行）》
58. 《广东省农村生活污水处理设施建设技术规程》（DBJT 15-206-2020）

1.4 划定范围

规划范围：麻章区共有 3 个镇、95 个行政村，共 249 个自然村。根据《县域农村生活污水治理专项规划编制指南（试行）》（环办土壤〔2019〕756 号），本次规划范围为麻章区辖区内涉及农业、农村的行政村（社区），范围覆盖包括 3 个镇（麻章镇、太平镇、湖光镇）。镇、行政村、自然村统计表见下表：

表 1-1 镇、行政村、自然村统计表

序号	镇	行政村	自然村
1	麻章镇	政通居委会	坑排上村、坑排下村、水沟村
2		金川居委会	麻章村
3		黄外居委会	黄外村、黄外村仔
4		鸭曹村委会	后北村、押册村、长布村、西塘仔村、朝发村、北沟村、后湾村、三内塘村、车路溪村、上塘村、鸭曹
5		谢家村委会	后坡村、谢家外村、谢家内村
6		大塘村委会	大塘村
7		笃豪村委会	笃豪村
8		调塾村委会	坡塘村、调塾、江门坡村
9		冯村村委会	冯上村、冯中村、冯下村
10		古河村委会	克初村、古河村
11		英豪村委会	英豪中村、英豪内村、英豪下村、杨屋村、冯家塘上村、函头村、糖行村、冯家塘下村、迈合岭村
12		迈合村委会	龙标村、新坡仔村、新村场、柳坑村、迈合村
13		聂村村委会	聂村
14		新兴村委会	新兴村
15		畅侃村委会	畅侃村
16		龙井村委会	西边山村、水口村、东边岭村、外园村、七星岭村、龙井村、内村
17		迈龙村委会	西边村、迈龙村
18		高阳村委会	高阳村
19		南赤村委会	老赤水村、新赤水、南畔外村、南畔内村、合流村
20		甘林村委会	水粉、甘林村
21		田寮村委会	田寮村
22		洋水岭村委会	水塘村、洋溢村、岭仔村、黄屋村

序号	镇	行政村	自然村
23		赤岭村委会	沙墩村、林屋村、三佰洋上村、赤岭下、三佰洋下村、洋尾村、北乐坑村、大路前村、赤岭上村、迴龙外村、迴龙内村、新屋仔、李家坡、三佰洋中村
24		后河村委会	后河村
25		云头上村委会	云头上村
26		云头下村委会	云头下村
27		城家外村委会	城家外
28		城家内村委会	城家内村
29		郭家村委会	郭家村
30		白水坡村委会	白水坡村
31		沙沟尾村委会	沙沟尾村
32		大鹏村委会	大鹏村
33		厚礼南村委会	厚礼南村
34		厚礼北村委会	厚礼北村
35		符竹村委会	符竹村
36		花村村委会	花村
37		李家村委会	李家村
38	太平镇	太平居委会	洋泗塘、太渔、良村、太农
39		造甲村委会	造甲、新坡村
40		边凭村委会	边凭、造甲仔、甘园仔村
41		调浪村委会	调浪、欧六
42		塘边村委会	塘西、塘中、坡塘、塘谭
43		洋村东村委会	洋东村
44		通明村委会	通明、店坡
45		卜品村委会	卜品、海岚、何宅仔村、卜品仔村
46		北山村委会	谭体、后坡、塘尾、北山、草彭、草郑、李宅、家塘村

序号	镇	行政村	自然村
47		六礼村委会	六礼、后头、新坡、后头仔、边园、只湖村
48		岭头村委会	岭头、仙凤
49		吕宅村委会	吕宅
50		仙村村委会	仙村
51		东岸村委会	东岸
52		陈渔村委会	陈渔
53		王村村委会	王村
54		山后村委会	山后、高南、山六仔
55		南夏村委会	南夏、南山下、上店
56		里光村委会	文里许、南夏仔、文里陈、白泉水、油河仔、文里叶、文里李、庐山、边坡、田头尾、湾路、里光、后塘仔、后坑、文里吕
57		六坑村委会	恒太、角塘北、上六坑、下六坑、下店、乌塘仔、角塘南村、谭宅村
58		麒麟村委会	麒麟
59		山尾村委会	山尾
60		肖渔村委会	肖渔、新坡、翁井
61		文昌村委会	文昌
62		甘园村委会	甘园
63		洋村西村委会	洋西村
64		韩家山村委会	韩家山
65		塘东村委会	塘东
66		东黄村委会	东黄、百龙黄
67		百龙村委会	百龙
68		乌塘村委会	乌塘
69	湖光镇	祝美村委会	祝美村
70		旧县村委会	旧县村、湖塘村、湖边村、下埠村

序号	镇	行政村	自然村
71		鹿渚村委会	鹿渚村
72		世乔村委会	世乔村
73		高梅村委会	高梅坡村、潭排村、梅岭坡村、山豪村、杨梅仔
74		蔡屋村委会	蔡屋村
75		云脚村委会	云脚村
76		新联村委会	田头村、新民村、乞雨村、内圩村、石流村、潭畔村
77		那柳村委会	那柳村
78		体村村委会	体村
79		金兴村委会	坡塘村、程村、大坡村、潭汉村、金来村、竹山村、山寮村
80		赤忡村委会	赤忡村、三角园村、调白村、五禁村、南佬村、洋山仔、郑村
81		料村村委会	料村
82		临东村委会	临东村、北潭村
83		临西村委会	海尾村、临一村、临二村、群麻坡村、竹楼村
84		良丰村委会	良丰村、东田村、北罗沟村、山后村
85		月岭村委会	月岭村、交椅岭村、后坛村
86		东岭村委会	东岭村
87		西岭村委会	谢宅、余宅、金宅、孙宅
88		厚高村委会	厚高村
89		外坡村委会	外坡村、岭替村、仕家村
90		园坡村委会	园坡村
91		群井村委会	群井村
92		塘北村委会	塘北村
93		客路村委会	客路村
94		司马村委会	司马村
95		杨雪村委会	杨雪村
合计	3 个	95 个	249 个

1.5 规划期限

规划基准年：2021 年

规划年限：近期 2022 年-2025 年。

1.6 规划目标

截止 2021 年底，麻章区完成了 112 个自然村治理。其中采用纳厂模式的自然村有 30 个，建设施模式自然村有 81 个，资源化利用治理的村庄有 1 个。根据《农村人居环境整治提升五年行动方案（2021-2025 年）》、《湛江市农村生活污水治理攻坚行动方案》、《广东省人民政府办公厅关于印发深化我省农村生活污水治理攻坚行动指导意见的通知（粤办函〔2021〕285 号）》等有关文件部署要求，结合麻章区现状，本规划的规划目标如下：

1. 2022 年底完成民生实事、合流水库、部分海湾整治及美丽乡村等重点区域自然村设施的建设，新增建设设施自然村 14 个，新增纳厂自然村 1 个，全区农村生活污水治理率达到 50%以上，完成老旧、废弃设施提升改造及管网修复完善自然村 17 个，设施有效运行率^①达 70%以上；

2. 2023 年底完成饮用水源地、水功能区、海湾整治等重点区域自然村设施的建设 and 资源化自然村建设，新增建设设施自然村 10 个，新增纳厂自然村 5 个，新增资源化利用自然村 3 个，全区农村生活污水治理率达到 58%以上，完成老旧、废弃设施提升改造及管网修复完善自然村 18 个，设施有效运行率达 80%以上；

3. 2024 年底完成乡村旅游等重点区域自然村设施的建设，新增建设设施自然村 17 个，新增纳厂自然村 1 个，全区农村生活污水治理率达到 65%以上，完成老旧、

废弃设施提升改造及管网修复完善自然村 18 个，设施有效运行率达 90%以上；

4. 到 2025 年，巩固提升，确保全区农村生活污水治理率达到 60%以上，设施有效运行率达到 90%以上，村民满意率达到 80%以上。基本建立有制度、有标准、有队伍、有经费、有监督的长效运维管理体系。

第二章 区域概况

2.1 自然概况

2.1.1 地质条件

湛江的陆地大部分由半岛和岛屿组成，多为海拔 100 米以下的台阶地。全市总面积中，平原占 66.0%，丘陵占 30.6%，山区占 3.4%。湛江海岸线长达 1556 公里，约占全省海岸线的 2/5 和全国的 1/10，为全省之最；拥有 148.7 万亩海洋滩涂，占全省的 48%，也是全省之最。

麻章区所在的半岛为缓坡台地，临海海岸线较长，台地略有起伏，无明显峰谷，地势较平缓，坡度 3-5 度。在大片缓坡地之间有水田、小溪或冲刷沟等切割。以火山喷发遗迹的小山较高，地势向四周逐渐变低。沿海多为平原区，以河流冲积的滨海平原为主，部分为滨海台地，地势平缓，起伏极微，坡度 1-4 度。滨海平原海拔 0.8-3 米，区内河流纵横交错。

2.1.2 气象气候

麻章区位于北回归线以南的低纬地区，属热带和亚热带季风气候，终年受海洋气候调节，冬无严寒，夏无酷暑。年平均气温 23℃，年平均雨量 1417-1802 毫米。4-9 月为多雨季节，8 月雨量最多；10-3 月雨量较少，常有旱情出现。夏秋之间热带风暴和台风较为频繁。年平均日照时数 1817-2106 小时，年 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温 8309-8519℃。低压、热带风暴、台风登陆影响频繁。据建国后的统计，从 1951-1990 年 40 年间，登陆和影响本市的 7 级以上台风 82 个，每年平均 2.05 个；雷暴日数多，年均雷暴日 85-108 天。

2.1.3 水文特征

麻章区境内水资源丰富，有柳秀水库、志满水库、后滩水库、草洋水库、新坡水库、湖光岩玛珥湖、合流水库等大小水库 7 座。

2.2 社会经济状况

2.2.1 集体经济情况

麻章区下辖三个镇（湖光镇、麻章镇、太平镇）经济发展相对缓慢，主要以养殖和种植为主，村民收入主要来源于第一产业的种养殖和外出务工。麻章区行政村农民年人均可支配收入情况中，45%的行政村可支配收入水平为 7000-9000 元，年人均可支配收入万元以上的行政村占比 47%，另有 4%的行政村年人均可支配收入占比 4%。可见，行政村间存在贫富差距，整体水平不高。

2.2.2 交通建设方面

麻章区坚持统筹协调发展，城乡功能品质持续提升。玉湛高速、海大路、西城快线二期、省道 S374 线麻章段等项目已建成通车。11 个“乡升县”已完成，全区道路项目基本完成，“五纵七横”交通雏形初步显现。

2.2.3 产业园区建设方面

2020 年麻章区发展活力有了新释放，全区经济户口增长 57.1%，其中企业增长 95.5%，国家高新技术企业从 13 家增加到 30 家，数量反而比增长，各类研发机构达到 36 家，其中湛江海洋科技创新中心被纳入湛江国家高新区园区。

全区产业格局有新变化，森工产业园、太和工业园、三佰洋工业小区三大聚集区加快扩能增效获批省级产业园聚集地。全区累计安排重点项目 240 个，其中列入省、市重点项目 108 个，省级现代农业花卉产业园发展成为粤西地区最大的花卉集散地。

2.2.4 农村人口

根据《湛江市麻章区第七次全国人口普查公报》，全区常住人口为 326154 人，共有家庭户 71336 户，集体户 18880 户，家庭户人口为 253629 人，集体户人口为 72525 人。麻章镇、太平镇、湖光镇人口分别为 131637 人、80461 人、114056 人。

全区常住人口中，0-14 岁人口为 71816 人，占 22.02%；15-59 岁人口为 213940 人，占 65.59%；60 岁及以上人口为 40398 人，占 12.39%，其中 65 岁及以上人口为 28731 人，占 8.81%。与 2010 年第六次全国人口普查相比，0-14 岁人口的比重提高 2.37 个百分点，15-59 岁人口的比重下降 5.02 个百分点，60 岁及以上人口的比重提高 2.65 个百分点，65 岁及以上人口的比重提高 1.65 个百分点。

全区常住人口中，居住在城镇的人口为 147324 人，占 45.17%；居住在乡村的人口为 178830 人，占 54.83%。与 2010 年第六次全国人口普查相比，城镇人口比重提高 10.88 个百分点。

2.2.5 经济指标

2021 年 1-9 月麻章区实现 GDP138.41 亿元，增长 13.9%，增速排全市第 2 位；规上工业增加值 29.31 亿元，增长 12.1%，增速排全市第 4 位；固定资产投资 48.37 亿元，增长 3.9%，增速排全市第 8 位；社会消费品零售总额 107.11 亿元，增长 9.9%，增速排全市第 6 位；一般公共预算收入 5.30 亿元，增长 15.6%，增速排全市第 6 位。外贸进出口总额 27.85 亿元，增长 5.5%，其中出口总额 16.03 亿元，增长 12.4%。

2.3 生态环境保护状况

2.3.1 水功能区划

麻章区的水功能区包括市级河流水功能一级区划、市级水库（湖泊）水功能一级区划、市级水库（湖泊）水功能二级区划、省级水库水功能一级区划、省级水库水功能二级区划，共 18 个水功能区，详情见表 2-1 到表 2-5。涉及麻章区自然村共 11 个，见表 2-6。

表 2-1 麻章区市级河流水功能一级区划成果表

序号	功能区编码	一级水功能区名称	所在			范围		长度 (km)	水质管理目标	
			水系	水资源四级区	县级行政区	起始范围	终止范围		2020 年	2030 年
1	H0901501403000	城月河遂溪-麻章开发利用区	城月河	雷州半岛	遂溪县、麻章区	遂溪县城月镇迈进林场	湛江市麻章区太平镇岭头村	39	按二级区划	
2	H0901501303000	旧县河麻章开发利用区	旧县河	雷州半岛	麻章区	湛江市麻章区湖光农场高阳分场	湛江市麻章区湖光镇湖光岩农场	30	按二级区划	
3	H0901500603000	赤坎河遂溪-赤坎开发利用区	遂溪河	雷州半岛	麻章区、霞山区、赤坎区	湛江市麻章区麻章镇英豪村	湛江市赤坎区调顺街道调顺村	18	按二级区划	
4	H0901501703000	通明河雷州-麻章开发利用区	通明河	雷州半岛	雷州市、遂溪县、麻章区	雷州市客路镇高坡村	雷州市沈塘镇大周村	29	按二级区划	

序号	水系	水资源四级区	水功能一级区名称	功能区编码	所在行政区	集雨面积 (km2)	总库容(万 m3)	兴利库容(万 m3)	水质管理目标	
									2020 年	2030 年
1	旧县河	雷州半岛	大鹏水库开发利用区	H090150C940300	麻章区	2.76	107.0	68.0	IV	III

湛江市麻章区农村生活污水治理专项规划										
2	粤西沿海诸小河	雷州半岛	湖光岩玛珥湖开发利用区	H090150Z970300	麻章区	2.30			III	III
3	粤西沿海诸小河	雷州半岛	新坡水库开发利用区	H090150C160300	麻章区	17.00	670.0	450.0	IV	III
4	粤西沿海诸小河	雷州半岛	北铁门水库开发利用区	H090150C920300	麻章区	2.59	114.1	47.8	IV	III
5	粤西沿海诸小河	雷州半岛	湖光柳秀水库开发利用区	H090150C390300	麻章区	6.00	316.0	171.4	IV	III

表 2-2 麻章区市级水库（湖泊）水功能一级区划成果表

表 2-3 麻章区省级水库水功能一级区划成果表

序号	流域	水系	水资源三级区	水功能一级区名称	功能区编码	所在行政区	集雨面积 (km2)	总库容(万 m3)	兴利库容(万 m3)	水质管理目标	
										2010 年	2020 年
1	珠江	粤西沿海诸河	粤西诸河	志满水库保留区	H090100B410200	麻章区	22	1505	1350	II	II
2	珠江	粤西沿海诸河	粤西诸河	合流水库开发利用区	H090100C600300	麻章区	8	540	370	II	II

表 2-4 麻章区市级水库（湖泊）水功能二级区划成果

序号	水系	水资源四级区	水功能二级区名称	功能区编码	所在行政区	集雨面积 (km2)	总库容(万 m3)	兴利库容(万 m3)	水质管理目标	
									2020 年	2030 年
1	粤西沿海诸小河	雷州半岛	新坡水库农业用水区	H090150C160313	麻章区	17.00	670.0	450.0	IV	III
2	旧县河	雷州半岛	大鹏水库农业用水区	H090150C940313	麻章区	2.76	107.0	68.0	IV	III
3	粤西沿海诸小河	雷州半岛	北铁门水库农业用水区	H090150C920313	麻章区	2.59	114.1	47.8	IV	III
4	粤西沿海诸小河	雷州半岛	湖光柳秀水库农业用水区	H090150C390313	麻章区	6.00	316.0	171.4	IV	III
5	粤西沿海诸小河	雷州半岛	湖光岩玛珥湖景观用水区	H090150Z970315	麻章区	2.30			III	III

表 2-5 麻章区省级水库水功能二级区划成果表

序号	流域	水系	水资源三级区	水功能二级区名称	功能区编码	所在行政区	集雨面积 (km2)	总库容(万 m3)	兴利库容(万 m3)	主导功能	水质管理目标	
											2010 年	2020 年
1	珠江	粤西沿海诸河	粤西诸河	合流水库饮用水源区	H090100C600311	麻章区	8	540	370	饮用	II	II

表 2-6 麻章区水功能涉及自然村清单

序号	镇	行政村	自然村	数量（个）
1	麻章镇	龙井村委会	水口村、东边岭村、七星岭村、龙井村	4
2		英豪村委会	英豪中村、英豪内村、英豪下村	3
3		南赤村委会	老赤水村	1
5	湖光镇	临东村委会	临东村	1
6		客路村委会	客路村	1
合计				10（0个已治理）

2.3.2 集中式饮用水源地

麻章区水源地有 6 个，其中涉及自然村共 9 条。

表 2-7 麻章区饮用水源地保护区一览表

序号	区县	镇	水源名称	所属流域	水源类型	饮用水水源保护区名称	水源级别	水源性质	对应监测断面名称
1	麻章区	湖光镇	客路地下水饮用水一级水源保护区	粤西诸河	地下水型	客路地下水饮用水一级水源保护区	市级	在水水源	临东水厂

序号	区县	镇	水源名称	所属流域	水源类型	饮用水水源保护区名称	水源级别	水源性质	对应监测断面名称
2	麻章区	湖光镇	祝美地下水饮用水一级水源保护区	粤西诸河	地下水型	祝美地下水饮用水 一级水源保护区	市级	在用水源	
3	麻章区	湖光镇	司马地下水饮用水一级水源保护区	粤西诸河	地下水型	司马地下水饮用水 一级水源保护区	市级	在用水源	
4	麻章区	湖光镇	沙沟地下水饮用水一级水源保护区	粤西诸河	地下水型	沙沟地下水饮用水 一级水源保护区	市级	在用水源	
5	麻章区	麻章镇	合流水库饮用水水源地	粤西诸河	湖库型	合流水库饮用水水源保护区	镇级	在用水源	合流水库
6	麻章区	麻章镇	志满水库饮用水水源地	粤西诸河	湖库型	志满水库饮用水水源保护区	镇级	备用水源	志满水库

表 2-8 麻章区饮用水源地保护区自然村一览表

序号	镇	行政村	自然村	数量（个）
1	麻章镇	龙井村委会	水口村、东边岭村、七星岭村、龙井村	4
2		南赤村委会	老赤水村	2
3	湖光镇	客路村委会	客路村	1
4		临东村委会	临东村	1
合计				8

2.4 相关政策文件

2.4.1 《雷州湾海域环境综合整治方案》

一、整治内容

- （一）整治年限：2021-2025 年。
- （二）总体目标：以改善河口海湾环境质量为核心，确保“水质不降级、生态不退化、功能不降低”，最终达到国家和省的考核要求。
- （三）近期目标（2021-2023 年）：雷州湾内合理合法的入海污染源全部达标排放并得到有效监控，非法和设置不合理的入海污染源全部清理到位；沿岸高位池水产养殖全部完成尾水处理设施建设；入海河流得到有效整治，入海河流水质消除劣 V 类；雷州湾海域水体无机氮和活性磷酸盐浓度有所下降。
- （四）远期目标（2024-2025 年）：入海河流水质和陆域污染源稳定达标入湾，建立并实施雷州湾污染物入海总量控制制度，雷州湾水质稳中有升，基本达到国家、省的考核要求。
- （五）整治范围雷州湾海域范围为：北至东海大堤，具有由麻章区、经开区、雷州市所围成的海域。综合整治范围包括雷州湾和入海排污口所覆盖陆域范围，以及入海河流及其集雨区范围。

二、主要存在的环境质量问题

2020 年监测结果显示：雷州湾海域水质全年平均为 IV 类，未达“十三五”期间该站位二类水质考核目标。主要存在问题为：

（一）入海河流水质未达目标要求。旧县河、城月河、通明河水质长期不达标，周边城镇和农村生活污水未全部收集到污水处理设施处理，营养性污染物仍直排入河

（海）。

（二）城镇、农村污水管网及处理设置不完善。部分城镇生活污水处理厂和农村生活污水处理设施未建成，生活污水直排，最终汇流入海。

三、主要任务和措施

推进城镇和农业农村污染治理：

- （一）加强城镇污染治理。推进镇级污水处理设施及配套管网建设，全面排查镇级污水处理存在问题，立行立改，进一步完善雨污分流管网建设，提高污水收集率，提升进水污染物浓度，确保污水处理设施正常运行，特别是要加快湖光镇污水处理设施及配套管网建设，并于 2021 年底前投入运行。
- （二）加强农村污染治理。优先推进雷州湾沿岸农村生活污水治理。根据《广东省生态环境厅关于印发 2021 年农村生态环境保护工作要点的通知》要求，结合我区实际，2023 年底前麻章区湖光镇、太平镇共 20 个行政村，生活污水治理率需达到 60% 以上。

重要任务清单：在农村生活污水污染管控方面，要求麻章区政府推进雷州湾集雨区范围内共 28 个行政村农村生活污水治理，治理率达 60% 以上。涉及麻章区的重点自然村清单如下：

表 2-9 麻章区海湾整治自然村一览表

序号	镇	行政村	自然村	数目（个）
1	太平镇	北山村委会	谭体、后坡、塘尾、北山、草彭、草郑、李宅、家塘村	8
2		六礼村委会	六礼、后头、新坡、后头仔、边园、只湖村	6

序号	镇	行政村	自然村	数目（个）
3		卜品村委会	卜品、海岚、何宅仔村、卜品仔村	4
4		塘边村委会	塘西、塘中、坡塘、塘潭	4
5		东岸村委会	东岸	1
6		王村村委会	王村	1
7	湖光镇	良丰村委会	良丰村、东田村、北罗沟村、山后村	4
合计				28 (7个已治理)

2.4.2 人居环境整治建设生态宜居美丽乡村

一、《湛江市全域推进农村人居环境整治建设生态宜居美丽乡村总体工作方案》

2018年，湛江市根据广东省《关于全域推进农村人居环境整治建设生态宜居美丽乡村的实施方案》要求，结合实际，制定出《湛江市全域推进农村人居环境整治建设生态宜居美丽乡村总体工作方案》（以下简称《方案》）。《方案》明确了湛江市推进农村人居环境整治和建设生态宜居村建设的目标任务和阶段要求，并提出政策和组织保障。

- （一）主要任务
- 开展村庄人居环境整治；

· 推进村庄集中供水；

· 推进生活垃圾处理；

· 整治改造农民住房；

· 推进生活污水处理；

· 提升村庄基本公共服务水平；

· 加强推进农业生产废弃物资源化利用；

· 提升村庄绿化美化建设水平；

· 推进村道和村内道路硬化；

· 提升乡风文明水平。

· 推进农村厕所改造；

- （二）阶段要求
1. 部署阶段（2018年1月至6月）

各县（市、区）按照要求编制全域推进美丽宜居乡村建设规划和制定具体工作方案，明确职责，细化措施；动员部署农村人居环境整治，推进“三清理”“三拆除”“三整治”工作，广泛宣传发动群众，营造良好氛围。

2. 整治阶段（整治阶段：2018年6月至2019年12月；深化提升阶段：2020年1月至2026年12月）

各县（市、区）、各有关部门要精心组织，认真实施，定期开展督导检查，及时解决整治过程中发现的问题，确保各项工作按期完成。

3. 总结阶段（2027年底前）

各县（市、区）、各有关部门要认真总结经验成果，形成总结报告报送中共湛江市委农村工作办公室。

二、《广东省关于深入推进“千村示范、万村整治”工程的行动方案》

根据省委实施乡村振兴战略领导小组《关于印发〈广东省关于深入推进“千村示范、万村整治”工程的行动方案〉的通知》和省财政厅《关于提前下达2019年省级涉农转移支付资金的通知》要求，各县（市、区）采取公开遴选、评审的方式，产生了一批生态宜居美丽乡村示范镇、示范村。

- （一）工作要求
1. 加强项目建设管理。省级财政资金不得重叠使用，各县（市、区）要对照各行业的农村项目标准，设立创建示范镇、示范村的项目库，由县党委或人民政府对项目入库审批后报送至有关部门备案。

2. 强化投入保障。各县（市、区）要结合本地实际，加大投入保障。要建立政府主导、村民参与、社会支持的投入机制。在现有乡村振兴财政投入资金中，统筹资金支持生态宜居美丽乡村建设。

3. 强化督导考核。各县（市、区）要加快完成创建任务，从 2020 年开始组织考核验收，干净整洁村、美丽宜居村由各县（市、区）自行考核，市核准验收；特色精品村由各县（市、区）初审后，市汇总上报省同意后组织评审验收。年度考核验收结果纳入乡村振兴实绩考核的重要内容。

（二）创建标准

生态宜居美丽乡村示范镇创建标准：到 2020 年，生态宜居美丽乡村示范镇干净整洁村比例应达到 95%，美丽宜居村比例达到 50 % 以上，特色精品村比例达到 10 % 以上；到 2022 年，干净整洁村比例应达到 100 %，美丽宜居村比例达到 70 % 以上，特色精品村比例达到 15 % 以上。

生态宜居美丽乡村示范村创建标准：生态宜居美丽乡村示范村以行政村为创建单位，每个示范村至少有 1 个以上自然村达到特色精品村标准；40 % 以上数量的自然村达到美丽宜居村标准；其余自然村要求彻底完成农村人居环境基础整治任务，达到干净整洁村标准。

干净整洁村标准			美丽宜居村标准			特色精品村标准		
创建类别	创建指标	创建内容	创建类别	创建指标	创建内容	创建类别	创建指标	创建内容
村庄规划	编制整治创建规划	突出环境整治，明确整治项目名称、整治内容、整治主体、资金筹措、整治时序等，纳入村规民约。	村庄规划	编制村庄规划	明确整治创建内容以及农房建设、风貌管控要求，并纳入村规民约。	村庄规划	村庄规划完善	编制特色精品村创建规划，明确村容村貌提升以及文化特色、生态建设、产业发展、风貌整饰等要求，并纳入村规民约。
整治村容村貌	三清	1. 完成村巷道及生产工具、建筑材料乱堆乱放清理。 2. 完成房前屋后和村巷道杂草杂物、积存垃圾清理。 3. 完成沟渠池塘溪河淤泥、漂浮物和障碍物清理。	提升村容村貌	环境综合整治	完成“三清理”“三拆除”“三整治”，村容村貌干净整洁。	提升村容村貌	生态环境优美	1. 乡村工业污染、农业面源污染以及农村垃圾、污水得到全面治理。 2. 美丽庭院创建取得明显成效，庭院经济持续发展。 3. 农户房前屋后院内、村道巷道、村边水边、空地闲地实现绿化美化，村庄绿化美化实现全覆盖。
	三拆除	1. 完成危旧房、废弃猪牛栏及露天厕所茅房拆除工作。 2. 完成乱搭乱建、违章建筑拆除工作。 3. 完成非法违规商业广告、招牌等拆除工作		村庄美化绿化	1. 农户房前屋后院内、村道巷道、村边水边、空地闲地实现绿化美化。 2. 村域内现有水面、水质得到有效保护，河道水质达到功能区划要求，基本清除村庄黑臭水体。		长效管护完善	村道养护、村庄保洁、垃圾处理长效管护机制比较健全，各类基础设施持续有效运营，村民参与村庄基础设施运行维护共管常态化，。
	三整治	1. 整治垃圾乱扔乱放。 2. 整治污水乱排乱倒。 3. 整治“三线”乱搭乱接。	完善基础设施	村道硬化	自然村完成村道路面硬化，农村公路列养率达到 100 %。	提升乡风文明	村庄布局合理	完成住房风貌整治，民居岭南特色鲜明，外立面基本统一。
补齐基础设施短板	村道硬化	自然村基本完成村内道路硬化，通 200 人以上自然村完成村道路面硬化，乡镇（街道）通行行政村公路达到安全通客车条件。		垃圾处理	村庄收集点、保洁员及相关清洁设备配置齐全，生活垃圾实现定期有效收集转运处理。		文化特色鲜明	1. 实现文明和谐，形成优良家风、文明乡风和新乡贤文化。 2. 建有小公园、球场、广场、礼堂等文体活动场所，定期开展文化体育活动。 3. 传统民居院落、古建筑、古驿道、抗战文物、红色文物等物质文化遗产得到有效保护和利用，生产、生活、民俗等非物质文化遗产得到传承发扬。
	污水处理	自然村基本实现雨污分流、污水排管道收集或暗渠化和人畜分离，家畜集中圈养，没有出现污水乱排乱倒情况。		污水处理	建有污水处理设施，村庄生活污水、畜禽养殖废弃物有效处理或资源化得到有效利用。		特色产业	农村一二三产业融合发展，培育发展休闲农业、乡村旅游、生态旅游、农村电商等新产业新业态，“一村一品”特色产业具备一定规模。
	厕所改造	自然村按需求建有 1 个标准化公厕，农村无害化卫生户厕普及率达 100%。		集中供水	自然村集中供水覆盖率稳定达到 100 %。	产业发展	集体经济发展	农村集体经济组织健全，村内资产和资源得到有效利用，集体资产稳定保值增值，集体经济收入持续增加。
	集中供水	自然村实现集中供水全覆盖。		住房管理	规范农村住房建设管理程序，基本实现外观整洁、建设有序和管理规范。		农民持续增收	新型职业农民不断增加，农民实现广泛稳定就业，创业创新氛围较好，农民财产性收入和经营性收入比重稳步提升，农民收入持续高于全省平均水平。
	住房保障	完成危房改造任务，农民住房基本需求得到保障。		公共服设施	1. 全面建成卫生服务站规范化建设、综合性文化服务设施建设和完善公共服务中心（站），具备自然村通安全优质电、通广播电视、通物流快递、通光纤信息网条件，行政村通客运车辆。 2. 根据群众需要建有幼儿园、养老设施、公厕、防灾减灾、治安防护、体育等配套及公益设施，完善村庄公共照明设施。	强化基层治理	基层组织坚强	以党组织为核心的农村基层党组织建设进一步加强，村党组织领导有力，基层党组织坚强战斗堡垒作用明显，具有较为健全的自治、法治、德治相融合的基层治理机制，乡村治理体系进一步完善，村民自治能力进一步提升，村内持续保持和谐稳定。
	推进基层治理	村党组织具备领导和发动村民开展生态宜居美丽乡村建设的能力和水平，村党组织能充分发挥自然村村村民理事会、新乡贤及其他社会力量的作用，组织村民开展村庄环境整治、公益设施建设，日常维护管理和保持村内稳定。		建立发展机制	1. 农村基础设施维护有稳定资金来源。 2. 建立村民参与村庄基础设施运行维护共管机制，村内有稳定的保洁、管水、治污队伍		公共服务健全	群众需要的公益设施基本齐全，实现城乡基本公共服务均等化，完善村公共服务平台，村庄行政服务、金融保险、卫生、供销、农技推广、法律、旅游咨询等社区公共服务健全便捷。

（三）创建名单

此次示范镇、示范村创建工作，麻章区共涉及 22 个行政村，共 30 个自然村，具体清单如下：

表 2-10 麻章区生态宜居美丽乡村一览表

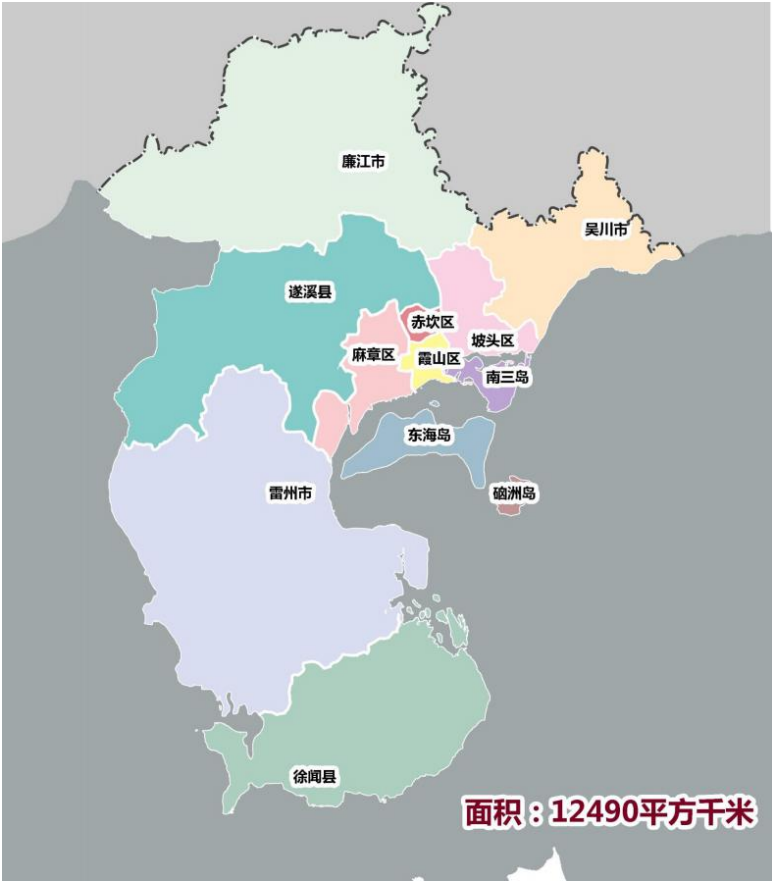
序号	镇	行政村	自然村	数目（个）
1	麻章镇	迈合村委会	龙标村、新村场、柳坑村	3
2		古河村委会	克初村	1
3		大鹏村委会	大鹏村	1
4		符竹村委会	符竹村	1
5		迈龙村委会	迈龙村	1
6		田寮村委会	田寮村	1
7		洋水岭村委会	水塘村	1
8		英豪村委会	函头村	1

序号	镇	行政村	自然村	数目（个）
9	太平镇	北山村委会	后坡、塘尾、草郑	3
10		山后村委会	山后、高南、山六仔	3
11		里光村委会	文里陈、文里李	2
12		调浪村委会	欧六	1
13		六礼村委会	六礼	1
14		吕宅村委会	吕宅	1
15		山尾村委会	山尾	1
16		塘边村委会	塘中	1
17		洋村东村委会	洋东村	1
18	湖光镇	高梅村委会	山豪村	1
19		云脚村委会	云脚村	1
20		新联村委会	潭畔村	1
21		园坡村委会	园坡村	1
22		塘北村委会	塘北村	1
合计				29

打造 8 条最美乡村路，完善 1 整套乡村旅游公共服务体系。

二、规划范围

规划范围与湛江市域面积相一致，市辖 4 个市辖区和湛江经济技术开发区、南三岛滨海旅游示范区、2 个县，3 个县级市。规划面积 13262.8 平方千米。



2.4.3 《湛江市乡村旅游发展总体规划（2019-2030）》

一、规划目标

以创新、协调、绿色、开放、共享发展理念为引领，立足顶层设计，突破难点问题，紧抓主要矛盾，以高标准谋划布局乡村旅游格局，为湛江全域旅游发展和乡村振兴提供有力支撑和指导，将湛江乡村打造成为国际化乡村旅游典范、体现湛江特色的乡村振兴广东示范区、广东乡村旅游精品。到 2035 年，湛江市乡村旅游人数达到 5800 万人次/年，乡村旅游收入达 560 亿元/年，并力争在规划期内创建 9 个特色旅游镇，推出 20 条旅游文化特色村，打造 30 个乡村旅游示范性项目，提升 7 条特色风景路，

三、规划期限

规划期限：2020-2035 年；
近期为 2020 年—2025 年，是重点突破阶段；
中期为 2026 年—2030 年，是体系完善阶段；
远期为 2031 年—2035 年，是全面提升阶段。

四、麻章区乡村旅游资源特色

麻章区位于湛江市区西部，是湛江承东启西的交通枢纽，是湛江市西南出口门户和通往海南、大西南的要道。市区最高峰交椅岭位于区内，区辖 3 个镇和 1 个省级开发区（麻章经济开发区），省农垦国营湖光农场也在辖区内。麻章区宜农宜林、宜居宜游，有湖光岩、南亚热带植物园、金鹿园等热门景区，空气清新，景色优美。

麻章区涉及乡村旅游规划的自然村如下表：

表 2-11 麻章区乡村旅游规划自然村一览表

序号	镇	行政村	自然村	数目（个）
1	太平镇	通明村委会	通明	1
2		岭头村委会	岭头、仙凤	2
3	湖光镇	旧县村委会	旧县村、湖塘村、湖边村、下埠村	4
4		外坡村委会	外坡村、岭替村、仕家村	3
合计				10 (10 个已治理)

2.5 重点区域核定

根据《湛江市农村生活污水治理攻坚行动方案》基本原则要求，重点推进水源保护区、省定贫困村、美丽乡村风貌示范带、乡村旅游、民生实事等工作的统筹与衔接，建立全面覆盖、重点突出、因地制宜、科学规范的攻坚路径。

本次规划将海湾整治、美丽乡村、旅游风景区、水源地保护区、水功能区等重点区域内农村生活污水所涉及的村庄作为重点区域，确定麻章区重点区域内自然村数量为 66 个，其中 17 个已完成治理，未完成治理重点自然村为 49 个，筛选出村庄见下

表：

表 2-12 重点区域自然村一览表

序号	镇	行政村	自然村	数量	备注(已完成治理)
1	麻章镇	鸭曹村委会	上塘村	1	上塘村
2		古河村委会	克初村	1	
3		英豪村委会	英豪中村、英豪内村、英豪下村、函头村	4	
4		迈合村委会	龙标村、新村场、柳坑村	3	
5		龙井村委会	水口村、东边岭村、七星岭村、龙井村	4	
6		迈龙村委会	迈龙村	1	
7		甘林村委会	甘林村	1	
8		南赤村委会	老赤水村	1	
9		田寮村委会	田寮村	1	
10		洋水岭村委会	水塘村	1	
11		大鹏村委会	大鹏村	1	
12		符竹村委会	符竹村	1	
13	太平镇	调浪村委会	欧六	1	
14		塘边村委会	塘西、塘中	2	
15		洋村东村委会	洋东村	1	
16		通明村委会	通明、店坡	2	通明
17		卜品村委会	卜品、海岚、卜品仔村、何宅仔村	4	卜品、海岚、卜品仔村
18		北山村委会	谭体、北山、草彭、后坡、塘尾、草郑	6	谭体、北山、草彭

19		六礼村委会	六礼	1	
20		岭头村委会	岭头、仙凤	2	岭头、仙凤
21		吕宅村委会	吕宅	1	
22		东岸村委会	东岸	1	
23		王村村委会	王村	1	
24		山后村委会	山后、高南、山六仔	3	
25		里光村委会	文里陈、文里李	2	
26		山尾村委会	山尾	1	
27	湖 光 镇	旧县村委会	旧县村、湖塘村、湖边村、下埠村	4	旧县村、湖塘村、湖边村、 下埠村
28		高梅村委会	山豪村	1	
29		云脚村委会	云脚村	1	
30		司马村委会	司马村	1	
31		临东村委会	临东村	1	
32		良丰村委会	良丰村、东田村、北罗沟村、山后村	4	
33		外坡村委会	外坡村、岭替村、仕家村	3	外坡村、岭替村、仕家村
34		园坡村委会	园坡村	1	
35		塘北村委会	塘北村	1	
36		客路村委会	客路村	1	
合计				66	17

第三章 污染源分析

3.1 用水情况

3.1.1 用水方式

农村饮用水主要有 3 种，分别是镇集中式饮用水、农村集中式饮用水、分散式饮用水。根据现场调查，麻章区范围内的农村居民采用镇集中供水和采用农村集中式饮用水的方式，自备水井抽取的地下水主要用于冲厕、洗涤、洗浴等，少用于厨房。

3.1.2 用水结构

根据现场调研数据，麻章区范围内的农村居民的用水除居民日常生活用水（如用于洗漱、做饭、洗衣和清洁等）外，还包括牲畜用水。

3.2 排水情况

3.2.1 排水现状

参考《广东省湛江市全域农村人居环境整治数据上报统计表》数据，以及现场调研情况分析，麻章区范围内的农村部分的自然村已完成生活污水的收集，主要收集方式为为雨污分流，其次为雨污合流，部分采用暗渠化的收集方式。麻章区自然村生活污水收集情况详见附表二《麻章区农村生活污水治理现状台账》。

表 3-1 麻章区自然村生活污水收集情况统计表

序号	镇	自然村总数（个）	完成自然村数（个）	建设雨污分流管网的自然村数（个）	建设雨污合流管网的自然村数（个）	暗渠化收集的自然村数（个）	无需建设污水收集管渠的自然村数（个）	未建设污水收集管渠的自然村数（个）	备注
1	麻章镇	97	58	24	29	4	0	1	
2	太平镇	86	34	9	0	23	2	0	
3	湖光镇	66	20	20	0	0	0	0	
汇总		249	112	53	29	27	2	1	

3.2.2 收集管网

目前，麻章区范围内的污水收集管网已覆盖了麻章镇、湖光镇和太平镇。

一、麻章镇污水收集管网

麻章区污水处理厂设计总规模为 10 万吨/日，首期规模为 5 万吨/日，占地面积 92.7 亩，服务面积 23 平方公里，配套污水管网总长 18.27 公里，服务人口约 13 万人，处理后尾水排入北桥河上游麻章段。



图 3-1 麻章镇污水收集管网现状图

二、太平镇污水收集管网

太平镇镇区污水处理厂及配套排污管网工程：包含太平镇太平居委会（辖下良村、太居村、太平渔村、太农村和洋泗塘村等五个自然村），以及文昌村委会（辖下文昌自然村），仙村居委会（辖下东关村、坡湖村、中村村、下关村、西关村等五个自然村），纳污范围约 10.68 平方千米。受益人口 35790 人，其中，农村人口 18604 人，城镇人口 17186 人。

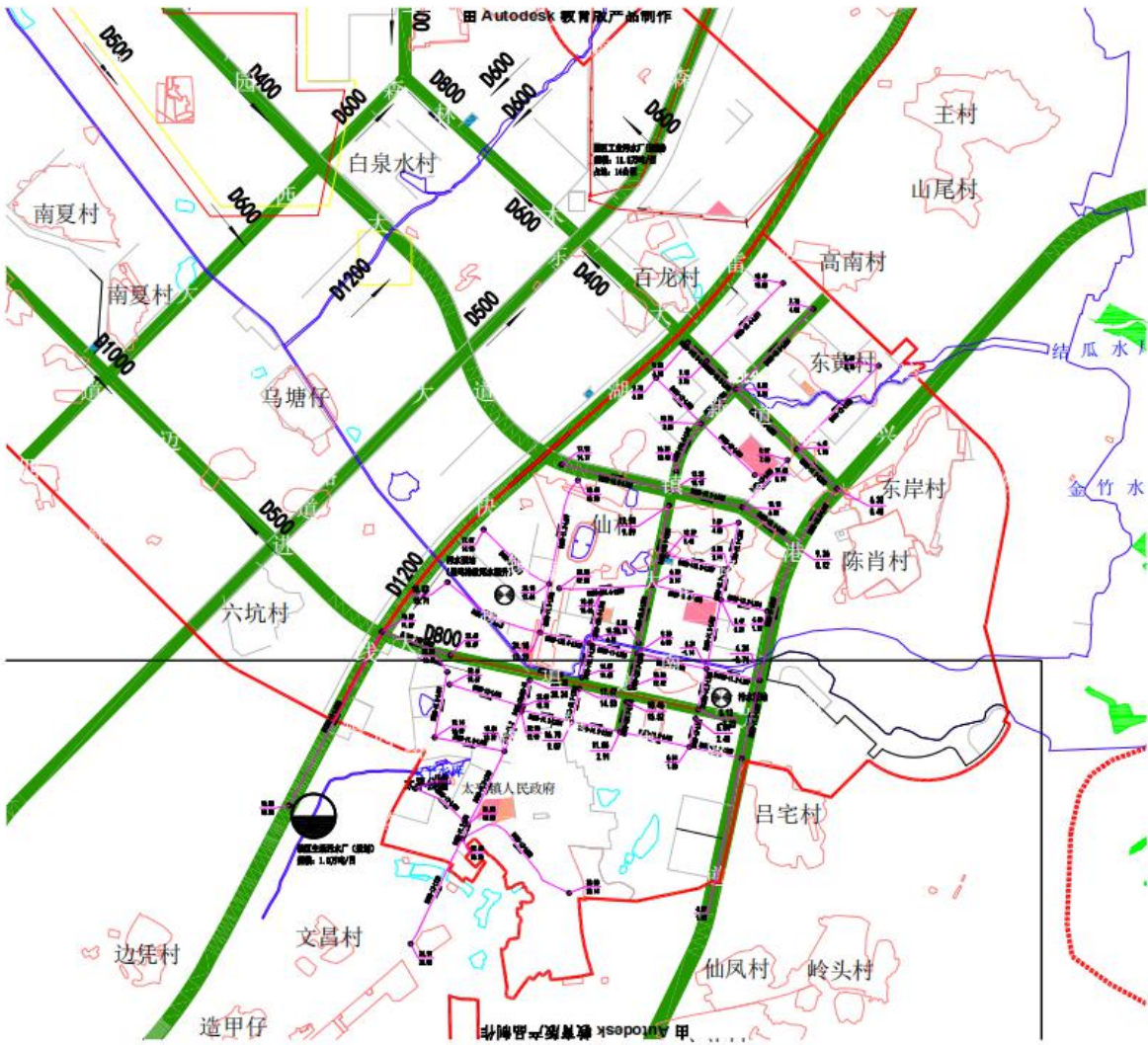
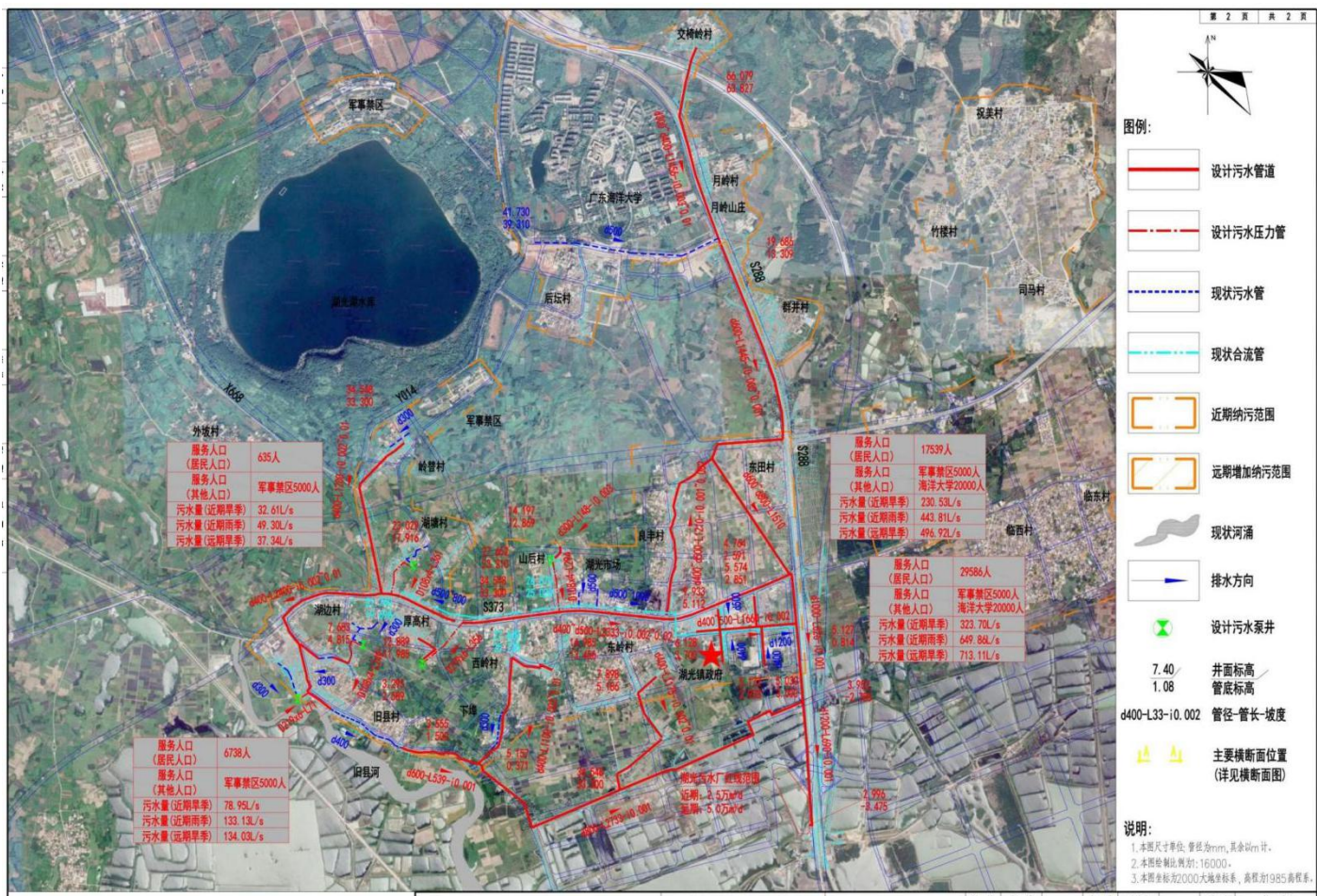


图 3-2 太平镇镇区污水处理厂及配套排污管网图（2019 年 10 月）

三、湖光镇污水收集管网

湖光镇水质净化厂服务范围为广东海洋大学、湖光镇政府片区、市场片区、良丰、群井、月岭、东岭、西岭、厚高、岭替、旧县 8 个行政村，约 7.90km²。远期增加省道 288 东侧纳污范围，主要是鹿渚、客路、祝美、司马、临东、临西 6 个行政村，约 6.40km²，共 13.4km²。



3.3 改厕普及情况

3.3.1 厕所革命

根据国务院办公厅印发的《农村人居环境整治提升五年行动方案（2021-2025年）》指导意见，扎实推进农村厕所革命，逐步普及农村卫生厕所，切实提高改厕质量，加强厕所粪污无害化处理与资源化利用。

根据《广东省关于扎实推进“十四五”农村厕所革命的实施意见》的重要任务，各地深入开展农村改厕情况摸底，以县域为单位摸清农村户用厕所、公共厕所的现状，全面排查问题，深入了解农民群众改厕需求。充分考虑当地经济发展能力和水平、自然条件、风俗习惯和群众意愿，坚持求好不求快，质量第一，自下而上、科学确定“十四五”农村户厕改造和公厕建设目标任务，稳妥有序推进。各市县从2021年开始，首先抓好问题厕所摸排整改，然后按照每年原则上完成20%以上数量的厕所改造提升，“十四五”时期全面完成改造任务，实现农村卫生厕所基本普及，厕所粪污得到有效处理或资源化利用。

3.3.2 厕所革命实施现状

2019年年底，按实际需求完成农村公用厕所新建和改造任务数100%，无害化卫生户厕普及率达100%，厕所粪污全部连接污水管道进入污水处理终端无害化处理，并建立完善长效管护机制。

2019年年底，全区农村按实际需求完成农村公用厕所新建和改造任务数50%，全区农村无害化卫生户厕普及率达98%；2020年年底，全区农村按实际需求完成农村公用厕所新建和改造任务，乡村旅游区等公共场所建设A级以上厕所，每个自然村按实际需求建设1个标准化公厕，农村无害化户厕普及率达100%，厕所粪污基本得

到有效处理或资源化利用，并建立完善长效管护机制。

3.4 污水治理现状

目前，麻章区已完成112条自然村污水治理，占全区249条自然村的44.9%。部分村已建设污水收集管网，部分村未进行雨污分流或截污干管铺设，配套管网建设相对滞后。大部分自然村污水排放至村附近水塘等纳水水体或渗漏，未建设污水收集处理设施。在已完成的112条自然村中，纳入城镇污水处理厂自然村30个、建设污水处理设施的自然村81个、资源化利用自然村1个。

3.4.1 纳入城镇污水处理厂治理现状

一、污水处理厂建设情况

目前麻章区内共有2座建成污水处理厂，1座在建污水处理厂。详见下表：

表 3-2 污水处理厂统计表

序号	区县	基本情况									
		污水处理 设施名称	项目 类别	位置 (经纬度)	运营情况	现状纳污范围		设计处理 能力 (万 m³/日)	远期设计处理 能力 (万 m³/日)	处理工艺	设计排放 标准
						镇名称	纳污面积 (km²)				
1	麻章区	麻章区污水处 理厂	镇级	E110° 19′ 14″ /N21° 17′ 9″	正常	麻章镇	23	5	10	A2/O 微曝氧化沟+MBBR+磁 混凝	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 一级 A 标准和广东省地方标准《水污 染物排放限值》中的第二类污染物 第二时段一级标准中的较严值
2	麻章区	湖光水质净化 厂	镇级	E110° 18′ 35.33″ /N21° 6′ 48.44″	在建	湖光镇	7.9	2.5	5.0	A/A/O+A/O 组合二级生化 处理工艺+磁混凝沉淀池+ 纤维转盘滤池+紫外线消 毒	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 一级 A 标准和广东省地方标准《水污 染物排放限值》中的第二类污染物 第二时段一级标准中的较严值
3	麻章区	太平镇镇区污 水处理厂	镇级	E110° 9′ 35.12″ /N21° 3′ 16.35″	正常	太平镇	10.68	1	1	A/A/O 微曝氧化沟及 转盘滤池	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 一级 A 标准和广东省地方标准《水污 染物排放限值》中的第二类污染物 第二时段一级标准中的较严值

二、纳入城镇污水处理厂情况

麻章区已经建设完成并运行的污水处理厂为麻章区污水处理厂和太平镇镇区污水处理厂，湖光水质净化厂正在建设中。已建纳入城镇污水处理厂自然村数量统计见下表：

表 3-3 纳入污水处理厂自然村情况统计表

序号	镇	行政村	自然村	纳入污水处理厂名称	数量 (个)
1	麻章镇	政通居委会	水沟村	麻章区污水处理厂	1
2		金川居委会	麻章村	麻章区污水处理厂	1
3		黄外居委会	黄外村仔	麻章区污水处理厂	1
4		鸭曹村委会	长布村、后湾村、上塘村、押册村	麻章区污水处理厂	4
5		赤岭村委会	沙墩村、林屋村、三佰洋上村、赤岭下、三佰洋下村、洋尾村、北乐坑村、大路前村、迴龙外村、迴龙内村、新屋仔、李家坡、三佰洋中村	麻章区污水处理厂	13
6	太平镇	太平居委会	太渔、良村、太农	太平镇镇区污水处理厂	3
7		六坑村委会	上六坑	太平镇镇区污水处理厂	1
8		文昌村委会	文昌	太平镇镇区污水处理厂	1
9	湖光镇	旧县村委会	旧县村、湖塘村、湖边村、下埠村	湖光水质净化厂	4
10		外坡村委会	岭替村	湖光水质净化厂	1
总计					30

3.4.2 建设施治理现状

一、设施建设情况

目前麻章区已建污水设施的自然村 81 个，详见下表：（广东省《农村生活污水处理排放标准》（DB 44/2208-2019）以下简称“农污省标”）

表 3-4 现有污水处理设施情况统计表

序号	镇	行政村	自然村	建设设施模式				备注
				污水处理设施处理规模(m³/d)	采用治理工艺	排水去向	执行污水处理排放标准	
1	麻章镇	政通居委会	坑排上村	25	MBR 一体化工艺	排入沟渠	农污省标二级标准	
2	麻章镇	政通居委会	坑排下村	25	MBR 一体化工艺	排入沟渠	农污省标二级标准	
3	麻章镇	黄外居委会	黄外村	100	MBR 一体化工艺	排入沟渠	农污省标二级标准	
4	麻章镇	鸭曹村委会	西塘仔村	50	MBR 一体化工艺	排入沟渠	农污省标二级标准	
5	麻章镇	鸭曹村委会	朝发村	50	MBR 一体化工艺	排入沟渠	农污省标二级标准	
6	麻章镇	鸭曹村委会	北沟村	100	MBR 一体化工艺	排入沟渠	农污省标二级标准	
7	麻章镇	鸭曹村委会	车路溪村	50	MBR 一体化工艺	东海河	农污省标二级标准	
8	麻章镇	鸭曹村委会	鸭曹	100	MBR 一体化工艺	排入沟渠	农污省标二级标准	
9	麻章镇	鸭曹村委会	后北村	50	MBR 一体化工艺	排入沟渠	农污省标二级标准	

序号	镇	行政村	自然村	建设设施模式				备注
				污水处理 设施处理 规模(m³/d)	采用治理工 艺	排水去向	执行污水 处理排放 标准	
10	麻章镇	谢家村委会	谢家外村	100	MBR 一体化工艺	南溪河	农污省标二级标准	
11	麻章镇	谢家村委会	后坡村	30	厌氧+好氧+人工湿地	农田灌溉	农污省标二级标准	
12	麻章镇	大塘村委会	大塘村	200	MBR 一体化工艺	排入沟渠	农污省标二级标准	
13	麻章镇	调塾村委会	坡塘村	50	MBR 一体化工艺	排入沟渠	农污省标二级标准	
14	麻章镇	调塾村委会	调塾	100	MBR 一体化工艺	南溪河西	农污省标二级标准	4 套污水处理站
15	麻章镇	调塾村委会	江门坡村	100	MBR 一体化工艺	排入沟渠	农污省标二级标准	
16	麻章镇	冯村村委会	冯上村	100	MBR 一体化工艺	农田灌溉	农污省标二级标准	
17	麻章镇	冯村村委会	冯中村	101	MBR 一体化工艺	灌溉水渠	农污省标二级标准	
18	麻章镇	古河村委会	古河村	50	MBR 一体化工艺	南溪河	农污省标二级标准	
19	麻章镇	英豪村委会	冯家塘下村	50	厌氧+好氧+人工湿地	灌溉水渠	农污省标二级标准	
20	麻章镇	聂村村委会	聂村	100	厌氧+好氧+人工湿地	旧县河	农污省标一级标准	

序号	镇	行政村	自然村	建设设施模式				备注
				污水处理 设施处理 规模(m³/d)	采用治理工 艺	排水去向	执行污水 处理排放 标准	
21	麻章镇	新兴村委会	新兴村	30	厌氧+人工湿地	旧县河	农污省标一级标准	
22	麻章镇	迈龙村委会	西边村	50	厌氧+人工湿地	旧县河	农污省标一级标准	
23	麻章镇	高阳村委会	高阳村	50	厌氧+好氧+人工湿地	排入沟渠	农污省标二级标准	
24	麻章镇	南赤村委会	南畔外村	50	厌氧+人工湿地	灌溉水渠	农污省标二级标准	
25	麻章镇	南赤村委会	南畔内村	100	一体化+人工湿地	东海河	农污省标二级标准	
26	麻章镇	南赤村委会	合流村	50	厌氧+好氧+人工湿地	源水河	农污省标二级标准	
27	麻章镇	洋水岭村委会	黄屋村	25	MBR 一体化工艺	排入沟渠	农污省标二级标准	
28	麻章镇	后河村委会	后河村	50	MBR 一体化工艺	排入沟渠	农污省标二级标准	
29	麻章镇	云头上村委会	云头上村	100	MBR 一体化工艺	排入沟渠	农污省标二级标准	
30	麻章镇	云头下村委会	云头下村	25	MBR 一体化工艺	农田灌溉	农污省标二级标准	
31	麻章镇	城家外村委会	城家外	100	MBR 一体化工艺	农田灌溉	农污省标二级标准	

序号	镇	行政村	自然村	建设设施模式				备注
				污水处理 设施处理 规模(m³/d)	采用治理工 艺	排水去向	执行污水 处理排放 标准	
32	麻章镇	城家内村委会	城家内村	200	MBR 一体化工艺	农田灌溉	农污省标二级标准	
33	麻章镇	郭家村委会	郭家村	25	MBR 一体化工艺	排入沟渠	农污省标二级标准	2 套污水处理站
34	麻章镇	白水坡村委会	白水坡村	50	MBR 一体化工艺	排入沟渠	农污省标二级标准	
35	麻章镇	沙沟尾村委会	沙沟尾村	25	MBR 一体化工艺	排入沟渠	农污省标二级标准	
36	麻章镇	厚礼南村委会	厚礼南村	100	MBR 一体化工艺	排入沟渠	农污省标二级标准	
37	麻章镇	厚礼北村委会	厚礼北村	100	MBR 一体化工艺	排入沟渠	农污省标二级标准	
38	麻章镇	李家村委会	李家村	100	MBR 一体化工艺	排入沟渠	农污省标二级标准	
39	太平镇	造甲村委会	造甲	100	A/O+MBR	排入池塘	农污省标二级标准	
40	太平镇	边凭村委会	边凭	80	厌氧+人工湿地	排入林地.草地等	农污省标二级标准	
41	太平镇	通明村委会	通明	480	厌氧+好氧+人工湿地	通明河	农污省标二级标准	
42	太平镇	卜品村委会	卜品	100	厌氧+人工湿地	排入沟渠	农污省标二级标准	

序号	镇	行政村	自然村	建设设施模式				备注
				污水处理 设施处理 规模(m³/d)	采用治理工 艺	排水去向	执行污水 处理排放 标准	
43	太平镇	卜品村委会	海岚	80	厌氧+人工湿地	排入沟渠	农污省标二级标准	
44	太平镇	卜品村委会	卜品仔村	101	厌氧+人工湿地	太平干渠	农污省标二级标准	
45	太平镇	北山村委会	谭体	50	厌氧+人工湿地	太平干渠	农污省标二级标准	
46	太平镇	北山村委会	北山	30	厌氧+人工湿地	太平干渠	农污省标二级标准	
47	太平镇	北山村委会	草彭	30	厌氧+人工湿地	太平干渠	农污省标二级标准	
48	太平镇	里光村委会	油河仔	30	厌氧+人工湿地	排入林地.草地等	农污省标二级标准	
49	太平镇	岭头村委会	岭头	100	厌氧+人工湿地	排入沟渠	农污省标二级标准	
50	太平镇	岭头村委会	仙凤	100	厌氧+人工湿地	排入沟渠	农污省标二级标准	
51	太平镇	仙村村委会	仙村	50	水解酸化+人工湿地	排入池塘	农污省标二级标准	
52	太平镇	陈渔村委会	陈渔	100	厌氧+人工湿地	排入沟渠	农污省标二级标准	
53	太平镇	里光村委会	南夏仔	100	厌氧+人工湿地	农田灌溉	农污省标二级标准	

序号	镇	行政村	自然村	建设设施模式				备注
				污水处理 设施处理 规模(m³/d)	采用治理工 艺	排水去向	执行污水 处理排放 标准	
54	太平镇	里光村委会	白泉水	80	厌氧+人工湿地	排入林地. 草地等	农污省标 二级标准	
55	太平镇	里光村委会	文里叶	100	厌氧+人工湿地	排入池塘	农污省标 二级标准	
56	太平镇	里光村委会	庐山	30	厌氧+人工湿地	灌溉水渠	农污省标 二级标准	
57	太平镇	里光村委会	田头尾	30	厌氧+人工湿地	排入林地. 草地等	农污省标 二级标准	
58	太平镇	里光村委会	里光	30	厌氧+人工湿地	农田灌溉	农污省标 二级标准	
59	太平镇	里光村委会	后坑	30	厌氧+人工湿地	灌溉水渠	农污省标 二级标准	
60	太平镇	六坑村委会	恒太	60	厌氧+人工湿地	排入林地. 草地等	农污省标 二级标准	
61	太平镇	六坑村委会	乌塘仔	50	厌氧+人工湿地	太平干渠	农污省标 二级标准	
62	太平镇	六坑村委会	角塘南村	30	厌氧+人工湿地	排入林地. 草地等	农污省标 二级标准	
63	太平镇	肖渔村委会	肖渔	150	厌氧+人工湿地	排入沟渠	农污省标 二级标准	
64	太平镇	甘园村委会	甘园	80	厌氧+人工湿地	排入沟渠	农污省标 二级标准	

序号	镇	行政村	自然村	建设设施模式				备注
				污水处理 设施处理 规模(m³/d)	采用治理工 艺	排水去向	执行污水 处理排放 标准	
65	太平镇	洋村西村委会	洋西村	100	厌氧+人工湿地	灌溉水渠	农污省标 二级标准	
66	太平镇	百龙村委会	百龙	80	厌氧+人工湿地	排入沟渠	农污省标 二级标准	
67	湖光镇	金兴村委会	坡塘村	100	MBR 工艺	农田灌溉	农污省标 二级标准	
68	湖光镇	金兴村委会	程村	50	A/O+MBR	农田灌溉	农污省标 二级标准	
69	湖光镇	金兴村委会	大坡村	50	A/O+MBR	农田灌溉	农污省标 二级标准	
70	湖光镇	金兴村委会	潭汉村	50	A/O+MBR	农田灌溉	农污省标 二级标准	
71	湖光镇	金兴村委会	金来村	50	A/O+MBR	农田灌溉	农污省标 二级标准	
72	湖光镇	金兴村委会	竹山村	50	A/O+MBR	农田灌溉	农污省标 二级标准	
73	湖光镇	金兴村委会	山寮村	50	MBR 工艺	农田灌溉	农污省标 二级标准	
74	湖光镇	赤忡村委会	三角园村	50	厌氧+人工湿地	排入林地. 草地等	农污省标 二级标准	
75	湖光镇	赤忡村委会	调白村	100	厌氧+人工湿地	排入池塘	农污省标 二级标准	

序号	镇	行政村	自然村	建设设施模式				备注
				污水处理设施处理规模(m³/d)	采用治理工艺	排水去向	执行污水处理排放标准	
76	湖光镇	赤忬村委会	五禁村	50	厌氧+人工湿地	排入林地、草地等	农污省标二级标准	
77	湖光镇	赤忬村委会	南佬村	50	厌氧+人工湿地	排入池塘	农污省标二级标准	
78	湖光镇	赤忬村委会	洋山仔	50	厌氧+人工湿地	排入池塘	农污省标二级标准	
79	湖光镇	赤忬村委会	郑村	50	厌氧+人工湿地	排入林地、草地等	农污省标二级标准	
80	湖光镇	外坡村委会	外坡村	50	水解酸化+人工湿地	农田灌溉	农污省标二级标准	
81	湖光镇	外坡村委会	仕家村	50	MBR工艺	农田灌溉	农污省标二级标准	

具体自然村已建设施清单详见附表二《麻章区农村生活污水治理现状台账》。

二、存在问题

对农村已建污水管道及处理设施的运行情况进行调查,发现部分已建设施存在问题,主要问题为: 1. 部分污水处理设施构筑物损坏严重,无法正常运行; 2. 一部分设施因污水收集管道阻塞、设备故障、设备损坏或植被枯死等原因已无法正常运行; 3. 村内局部管网或沟渠已堵塞或损坏,无法正常收集污水; 4. 处理工艺不能满足其排放标准; 5. 进水浓度过低或过高; 6. 设施规模不能满足村庄现状人口数。根据《湛江市农村生活污水治理攻坚方案》要求,对出现问题的设施设备需进行提升改造。

3.4.3 资源化治理现状

目前麻章区资源化利用治理的村庄有1个,产生的生活污水通过管网收集接入暂存池,排入村庄周边生态沟渠、湿地系统消纳处理。

序号	镇	行政村	自然村	数量(个)	备注
1	太平镇	六礼村委会	只湖村	1	

具体自然村已完成资源化利用治理清单详见附表二《麻章区农村生活污水治理现状台账》。

3.4.4 散乱污现状

区内部分村庄存在小范围的散乱污现象,住户将洗菜、洗涤用完的污水直接倒在门前屋后,形成污水漫流现象。部分村庄还存在水体黑臭的现象。





图 3-4 散乱污现象

3.5 污染负荷预测

3.5.1 人口数量预测

一、当前人口

根据第七次全国人口普查结果，麻章区 3 个镇常住人口有关数据公布如下：

麻章镇、太平镇、湖光镇人口分别为 131637 人、80461 人、114056 人。其中，常住人口居前二位的镇合计人口占全区人口比重为 65.42%。人口数量分布情况如下表：

表 3-5 湛江市麻章区人口数量分布情况表

地区	人口数	比重	
		2020 年	2010 年
全区	326154	100.00	100.00
麻章镇	131637	40.36	37.36
太平镇	80461	24.67	30.27
湖光镇	114056	34.97	32.37

本规划属于农村生活污水治理专项规划，规划范围内计算的农村人口应为麻章区

全区的人口数，根据上表的统计结果，麻章区范围内农村人口数量当前为 326154 人。

二、人口自然增长率

根据湛江市统计局发布的 2021 统计年鉴，湛江市麻章区 2006 年至 2020 年为止常住人口数量统计如下表所示：

表 3-6 麻章区 2006 年至 2020 年常住人口数量统计表

序号	年份	常住人口数量（万人）	增长率（‰）	备注
1	2006	23.76	2.06‰	
2	2007	24.25	1.86‰	
3	2008	24.70	2.67‰	
4	2009	25.36	2.80‰	
5	2010	26.07	2.92‰	
6	2011	26.83	1.79‰	
7	2012	27.31	2.93‰	
8	2013	28.11	2.88‰	
9	2014	28.92	2.07‰	
10	2015	29.52	2.20‰	
11	2016	30.17	1.82‰	
12	2017	30.72	2.41‰	
13	2018	31.46	2.10‰	
14	2019	32.12	1.96‰	
15	2020	32.75	/	
平均人口增长率			2.52‰	

通过上表可以计算得到湛江市麻章区过去 15 年间的年均人口增长率为 2.52‰，本规划按 2.52‰年增长率预测人口。

三、预测人口

根据《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019）的相关公式，可以计算得到麻章区范围内农村人口数量在规划期限内预测值如下表：

表 3-7 规划人口数量预测表

序号	规划年份	麻章区人口数量（人）	麻章镇人口数量（人）	太平镇人口数量（人）	湖光镇人口数量（人）	预测的人口自然增长率（‰）	备注
1	2021	326154	131637	80461	114056	2.52	当前
2	2022	326976	131969	80664	114343	2.52	预测
3	2023	327800	132301	80867	114632	2.52	预测
4	2024	328626	132635	81071	114920	2.52	预测
5	2025	329454	132969	81275	115210	2.52	预测
2025 年规划人数			329454 人				

则本规划预测，到 2025 年，麻章区范围内人口数量为 329454 人。

3.5.2 用水定额

当前国家、地方关于农村居民用水量定额的相关标准、规范对农村居民用水量定额的有关规定如下：

一、《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019）

根据《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019），最高日居民生活用水定额，可按下表确定：

表 3-8 最高日居民生活用水定额单位：L/（人·d）

气候和地域分区	公共取水点，或水龙头入户、定时供水	水龙头入户，基本全日供水	
		有洗涤设施，少量卫生设施	有洗涤设施，卫生设施较齐全

气候和地域分区	公共取水点，或水龙头入户、定时供水	水龙头入户，基本全日供水	
		有洗涤设施，少量卫生设施	有洗涤设施，卫生设施较齐全
一区	20-40	40-60	60-100
二区	25-45	45-70	70-110
三区	30-50	50-80	80-120
四区	35-60	60-90	90-130
五区	40-70	70-100	100-140

注 1：表中全日供水系指每天能连续供水 14h 以上的供水方式；卫生设施系指洗衣机、水冲厕所和沐浴装置等。

注 2：一区包括：新疆、西藏、青海甘肃、宁夏、内蒙古西部、陕西和山西两省黄土高原丘陵沟壑区、四川西部。

二区包括：黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古中、东部，河北北部。

三区包括：北京、天津、山东、河南、河北北部以外地区、陕西关中平原地区、山西黄土高原丘陵沟壑区以外地区、安徽和江苏两省北部。

四区包括：重庆、贵州、云南南部以外地区、四川西部以外地区、广西北部、湖北和湖南两省西部山区、陕西南部

五区包括：上海、浙江、福建、江西、广东、海南、安徽和江苏两省北部以外地区、广西西北部以外地区、湖北和湖南两省西部山区以外地区、云南南部。不包括香港、澳门和台湾地区。

注 3：本表所列用水量包括了居民散养畜禽用水量、散用汽车和拖拉机用水量等，不包括用水量大的家庭作坊生产用水量。

本规划范围位于广东省湛江市麻章区，气候和地域分区属于五区，经现场走访调研，麻章区内的居民日常生活情况为水龙头入户，基本全日供水，有洗涤设施，卫生设施较齐全，则麻章区内的居民最高日居民生活用水定额为 100-140L/（人·d）。

二、广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）

根据广东省地方标准《用水定额第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），城镇和农村居民生活用水定额分区应按下表的要求：

表 3-9 居民生活用水定额分区表

类型	级别/分区	标准/范围
城镇居民	超大城镇	常住人口：1000 万以上
	特大城镇	常住人口：500-1000 万（含 500 万）
	大城镇	常住人口：100-500 万（含 100 万）
	中等城镇	常住人口：50-100 万（含 50 万）
	小城镇	常住人口：50 万以下
农村居民	I 区	广州、深圳、珠海、佛山、惠州、东莞、中山、江门、肇庆
	II 区	汕头、汕尾、揭阳、潮州、湛江、茂名、阳江
	III 区	韶关、梅州、清远、河源、云浮
注 1：城镇级别和分类标准参考（《关于调整城市规模划分标准的通知》（国发〔2014〕51 号）），按照本行政区建成区常住人口来进行划分的。		
注 2：农村分区参考广东省委和省政府印发的《关于构建“一核一带一区”区域发展新格局促进全省区域协调发展的意见》。		

本规划范围位于广东省湛江市麻章区，根据上表的标准确定级别，本规划范围内的农村居民分区属于 II 区。

根据广东省地方标准《用水定额第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），居民生活用水定额应符合下表的要求：

表 3-10 居民生活用水定额表

类型	级别/分区	定额单位	标准/范围
城镇居民	超大城镇	L/（人·d）	180
	特大城镇	L/（人·d）	175

类型	级别/分区	定额单位	标准/范围
	大城镇	L/（人·d）	160
	中等城镇	L/（人·d）	150
	小城镇	L/（人·d）	140
农村居民	I 区	L/（人·d）	150
	II 区	L/（人·d）	130
	III 区	L/（人·d）	140

本规划范围内的农村居民分区属于 II 区，根据上表的分区对应的标准，麻章区范围内的农村居民生活用水定额应为 130L/（人·d）。

三、本规划农村居民用水定额

综合考虑到麻章区范围内的农村居民生活用水、排水和方式等实际情况，本规划按 130L/（人·d）作为麻章区范围内的农村居民生活用水定额。

3.5.3 用水量

根据《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019），居民生活用水量可按以下公式计算，并应符合下列要求：

$$W=Pq/1000$$

$$P=P_0 \left(1+\gamma \right)^n+P_1$$

式中：

W——居民生活用水量，m³/d；

P——设计用水人口数，人；

P₀——供水范围内的现状常住人口数，其中包括无当地户籍的常住人口，人；

γ——设计年限内人口自然增长率；

n——工程设计年限，年；

P₁——设计年限内人口的机械增长总数，人，可根据各村镇的人口规划以及近年来流动人口和户籍迁移人口的变化情况按平均增长法确定；

q——最高日居民生活用水定额，可按最高日居民生活用水定额表确定，L/（人·d）。

通过计算可以得到麻章区范围内农村居民生活用水量合计为 42400m³/d，具体情况如下表：

表 3-11 麻章区范围内农村居民生活用水量统计表

序号	所属区域	镇名称	人口数量 (人)	用水定额 (L/人/d)	用水量 (m³)	备注
1	麻章区	麻章镇	131637	130	17113	当前
2		太平镇	80461		10460	当前
3		湖光镇	114056		14827	当前
合计			326154	/	42400	当前

3.5.4 各村庄污染负荷量预测

一、预测方法

1. 人口预测

规划范围内农村人口数来源于当地各镇人民政府的统计数据，人口增长率依据《麻章区第七次全国人口普查公报》对麻章区人口预测分析，参照历年人口增长情况，各村自然增长率按 2.52‰ 计算。

2. 用水指标及污水排放预测

农村居民生活用水量受生活条件、排水系统、水资源利用方式、生活习惯等因素

直接影响。本次规划农村生活污水用水量及排放系数参考《广东省农村生活污水治理技术指引》（试行）生活污水用量及排放系数范围进行取值，人均生活污水排放量=农村居民用水量×综合排放系数，综合排放系数受地区气候、建筑物内部设备情况、生活习惯、生活水平等因素影响，一般取 70%~90%，本规划按 85%取值，人均生活污水排放量 110.5L/（人·d）。

3. 人均生活污水收集量预测

人均生活污水收集量=人均生活污水排放量×污水收集率×渗入系数，污水收集率应根据村庄或区域污水收集管网的覆盖范围及完善程度确定，一般取 60%~90%，本规划取值 80%，渗入系数一般取值 1.1，计算得到出人均生活污水收集量约 97.3L/（人·d）。结合实际调研的农村用水方式情况、收集现状，当地人口规模、经济条件等因素，预测麻章区农村人才发展情况，本次规划人均生活污水收集量取值 100L/人·d。

二、污染负荷量预测

农村生活污水包括洗涤、洗浴、炊饮和人畜粪尿等，污染物成分简单，主要污染物为 COD_{Cr}、氨氮、悬浮物和总磷等，由于未对农村生活污水水质状况进行监测，生活污水水质指标综合参考《广东省农村生活污水治理技术指引》（试行）等资料确定。

具体农村生活污水污染物排放量系数详见下表：

表 3-12 麻章区农村生活污水排水量及污染物排放量系数

污染物 排水体制	化学需氧量 (COD)	生化需氧量 (BOD ₅)	悬浮物 (SS)	氨氮 (NH ₃ -N)	总磷 (TP)
雨污合流制	80~200	50~100	80~150	10~40	1~3

污染物 排水体制	化学需氧量 (COD)	生化需氧量 (BOD ₅)	悬浮物 (SS)	氨氮 (NH ₃ -N)	总磷 (TP)
雨污分流制	180 ~ 350	80 ~ 150	140 ~ 200	35 ~ 70	2 ~ 4

本次规划中，所涉及的主要污染物按照定量法预测，即：主要污染物年负荷量=服务人口×人均生活污水排放量×365×水质指标系数。具体计算结果见附表一《麻章区各村庄污染负荷量预测统计表》。

第四章 农村生活污水处理规划

4.1 治理模式分类

农村生活污水处理模式应根据村庄所在位置、人口规模、聚集程度、地形地貌、排水特点及经济承受能力等因素确定，可因地制宜采用纳入城镇污水收集处理系统、集中式处理、分散式处理、资源化利用等 4 种模式。

（1）城镇周边、属于城镇污水处理厂规划服务范围内且满足市政排水管网接入要求的村庄，优先选择将居民生活污水接入城镇污水收集管网，由城镇污水处理厂统一处理。

（2）居住相对集中的单个村庄或多个相邻村庄，可选择集中处理模式，建设统一的污水处理设施及配套工程。

（3）居住分散、污水确实难以纳入村庄污水收集主管的住户，或人口规模小、居住分散无需（或无法）进行污水统一收集的村庄，宜采用分散式处理，在各户均完成无害化卫生户厕的建设或改造后，经化粪池、沼气池等处理后的污水可通过小型（户用）污水处理设施进一步处理，也可通过污水管网或暗渠流向农田、林地、池塘等生态系统消纳。

（4）具有污水资源化利用条件的住户，在明确资源化利用途径和受纳体、确定资源化利用的设施设备后，可在符合资源化利用的相关标准要求、污水排放不超出受纳体消纳能力、不形成黑臭水体及新的污染源的前提下，对污水进行资源化利用。

4.2 治理模式选择

根据《县域农村生活污水治理专项规划编制指南（试行）》，治理方式的选择应采取适合本地区的污染治理与资源利用相结合、工程措施与生态措施相结合、集中与分散相结合的建设模式和处理工艺，提高污水资源化利用水平，降低末端治理成本。同时，根据《湛江市农村生活污水治理攻坚行动方案》，治理模式的确定应采用空间辨识与实地勘察相结合方式。结合村庄近期卫星影像在空间上辨识村庄规模、聚集特点及周边自然环境等情况，再通过实地调研、资料收集等进一步确定。

4.2.1 治理模式选择原则

一、《县域农村生活污水治理专项规划编制指南（试行）》的选择原则

1. 根据村庄地理区位、生态环境敏感程度、污水产排现状、经济发展水平等，科学确定农村生活污水治理方式。

2. 具备条件的城镇，可将周边村庄居民生活污水接入城镇污水管网，由城镇污水处理厂统一处理。

3. 人口集聚、无法纳入城镇污水管网的单个村庄或相邻村庄，可采取生活污水集中处理方式。通过联合建设集中处理设施及配套管网，实现区域统筹、共建共享。

4. 位置偏远、居住分散或地形地貌复杂的村庄，可采取生活污水分散处理方式。鼓励人口较少、污水产生量较少的地区，以卫生厕所改造为重点推进农村生活污水治理，在杜绝化粪池出水直排的基础上，就地就近实现资源化利用。

二、《湛江市农村生活污水治理攻坚行动方案》的参照原则

1. 以镇带村，城镇周边的重点区域自然村优先纳入城镇生活污水处理厂处理，加强配套管网建设并在相关专项规划中明确管网建设方式、任务、时序等。
2. 人口规模较大的自然村应综合聚集程度、排水现状、排入水体水质要求等，针对重点区域自然村，优先做好农民关注区域污水的收集处理，合理规划布局，优先考虑集中收集、集中处理模式，减少分散一体化设施数量，降低建设和运维难度。
3. 鼓励有条件的自然村优先选用污水资源化利用，在周边无黑臭水体且水环境良好的前提下，生活污水可就近就地资源化利用，并根据人口规模、聚集程度和受纳体情况，完善暂管渠和生态处理设施等配套设施。

4.2.2 治理村庄的分类

根据农村生活污水排放对水环境的影响程度，对不同影响程度的村庄治理要求进行科学规划，根据广东省水功能区划、海洋功能区区划、广东省水环境功能区、《农村生活污水排放标准》（DB44/2208-2019）的有关要求，全省村庄类型划分的标准如表：

表 4-1 自然村类型划分标准

序号	类别	分类标准
1	一类	重点区域中的水源保护区一级二级保护区、直排广东省水功能/水环境功能、海洋功能区
2	二类	重点区域其他类别、非重点区域或排入水功能/水环境功能未明确区域

4.2.3 治理模式的确定

根据农村生活污水治理村庄类型，结合《标准》有关要求，综合考虑当前农村生活污水治理设施对主要污染物去除效果及排放水质情况，明确各类村庄生活污水治理要求、排放标准，并提出推荐治理方式，具体见下表：

表 4-2 各类村庄生活污水治理要求、排放标准及推荐治理方式

类别	常住人口（人）	处理规模（m³/天）	模式选择	工艺选择	排水去向	执行标准	备注
一类	≤ 30	不排水	资源化	自然消纳	不外排		
	> 30; ≤100	不排水	资源化	暂存池/五级化粪池等	不外排		村庄无黑臭、存在黑臭用 A/0+人工湿地/稳定塘
	> 100	> 10	建设施	A/0+人工湿地/稳定塘（水源地） A/0（水功能区/水环境功能区）	水源地或水功能区 /水环境功能区	农污一级标准	
二类	≤ 30	不排水	资源化	自然消纳	不外排		
	> 30; ≤100	不排水	资源化	暂存池/五级化粪池等	不外排		村庄无黑臭、存在黑臭用水解酸化+人工湿地/稳定塘
	> 100; ≤ 200	> 10; ≤ 20	资源化	水解酸化+人工湿地/稳定塘	粪肥回用、四小园		用地不紧张村，村庄分布分散
	> 100; ≤ 200	> 10; ≤ 20	建设施	水解酸化+人工湿地/稳定塘	农田/排放自然水体	农田灌溉执行农灌标准/排放自然水体执行农污三级标准	用地不紧张村，村庄分布集中
	> 100; ≤ 200	> 10; ≤ 20	建设施	水解酸化+生物接触氧化（微动力）	农田/排放自然水体	农田灌溉执行农灌标准/排放自然水体执行农污三级标准	用地紧张村、无鱼塘作为稳定塘，村庄分布集中

类别	常住人口（人）	处理规模（m³/天）	模式选择	工艺选择	排水去向	执行标准	备注
	> 200; ≤ 2000	> 20; ≤ 200	建设施	水解酸化+人工湿地/稳定塘	农田/排放自然水体	农田灌溉执行农灌标准/排放自然水体执行农污二级标准	用地不紧张村
	> 200; ≤ 2000	> 20; ≤ 200	建设施	水解酸化+生物接触氧化（微动力）	农田/排放自然水体	农田灌溉执行农灌标准/排放自然水体执行农污二级标准	用地紧张村、无鱼塘作为稳定塘
	> 2000	> 200	建设施	A/O	农田/排放自然水体	农田灌溉执行农灌标准/排放自然水体执行农污二级标准	由于湿地面积较大，建议建设一体化设施

4.3 污水收集系统建设

4.3.1 污水收集建设规划

规划进行污水收集设施建设时，参照《室外排水设计规范》（GB50014）、《建筑给水排水设计规范》（GB50015）等规范，在充分利用现有污水收集系统的基础上，结合村庄现有排水体制，对不完善的管网进行改造，尽量实现雨污分流。

优先采用顺坡就势等建设成本低、施工速度快的管道布设方式。结合村庄规划、地形标高、排水流向，按照接管短、埋深合理、尽可能利用重力自流的原则布置污水管道。对不能利用重力自流排水的地区，根据服务范围和处理设施位置确定提升设施的位置。

统筹改厕与污水收集处理。推行“厕所分户改造、污水集中处理”与单户粪污分散处理相结合的方式。采用水冲厕的地区，需配备化粪池，并对化粪池出水进行收集、利用和处理，根据污水产生量、利用情况和村庄布局，确定是否建设统一收集管网；采用旱厕的地区，结合实际，做好粪污利用和定期清理，避免粪污下渗和直排。

常用的生活污水收集设施主要可分为污水沟渠和污水管道两种，根据沟渠建设形式又可分为明渠和暗沟，污水管道根据材质差异一般可分为混凝土管、PVC管、HDPE双壁波纹管等。

4.3.2 排水体制概述

根据《广东省农村雨污水收集模式指引（试行）》，村庄排水体制主要分为截流式合流制和分流制。雨水自然排放条件较好的村庄，存在污水管和地面漫流的模式。

（1）截流式合流制

将生活污水和雨水混合在同一管道（渠）系统内排放的排水系统称为合流制排水

系统。早期建设的排水系统，是将混合污水不经处理直接就近排入水体，国内外很多老城市在早期几乎都是采用合流制排水系统。

由于污水未经处理直接排放，受纳水体往往容易遭受严重污染。目前常采用的是截流式合流制排水系统，这种系统在现有合流制排水系统的排污口处设置截流井，并建造一条截流干管，在晴天和初雨时，将所有污水和初期雨水都截流入污水处理厂，经处理后排入水体。当雨量增加，混合污水的流量超过截流干管的输水能力后，将有部分混合污水经溢流井溢出，直接排入水体。

这种排水体制的优点是污水收集系统的实施比较容易、工程建设快、投资省，能收集被污染较严重的初期雨水，避免初期雨水对水体的污染。缺点是雨量大时，有部分污水溢流入水体，对水体水质有一定的污染。

截流式合流制可以存在两种模式：①盖板渠（雨污水）和截污管，雨污水通过盖板渠输送到末端，进入截污井，再将截污井水通过截污管输送到处理设施。②合流管和截污管，雨污水通过合流管输送到末端，进入截污井，再将截污井水通过截污管输送到处理设施。

选择截流式合流制的村庄，优先推荐改造为盖板渠（雨污水）和截污管模式；若现状已有管道，宜改造为合流管和截污管模式。

（2）分流制

生活污水和雨水分别在两套或两套以上管道（渠）系统内排放的排水系统称为分流制排水系统。

分流制可以存在两种模式：①污水管和雨水管，对于村庄无现有管网或新建村庄，适合新建两套管道系统；②污水管和盖板渠（雨水），将原有的村庄盖板渠作为雨水

排水系统，新建污水管网系统。

选择分流制的村庄，优先推荐改造为盖板渠（雨水）和污水管模式；现状已有合流管，宜改造现状合流管为雨水管，再新建一套污水管。尽可能避免同时新建两套管网。

（3）污水管和地面漫流

村内现状排水管渠缺失，但具有较好的地形优势，设计推荐采用污水管和地面漫流的模式进行雨污水管网建设。在道路硬化前新建污水管，连接村内各农户房屋，并集中排入村下游污水处理设施；雨水则结合村内巷道硬底化工程，通过地面漫流方式，分散排入村周围农地。

4.3.3 排水体制确定

村庄排水体制应结合当地经济发展条件、自然地理条件、居民生活习惯、原有排水设施及污水处理和回用现状等因素综合考虑确定。按照排水收集、输送、处理的系统方式的不同，农村排水体制一般分为雨污合流制和雨污分流制。合流制指采用单一管渠收集污水和雨水。分流制指用管渠分别收集雨污水和污水，各自单独成为一个收集系统。在农村地区，分流制可采用污水通过管道或暗渠化收集、雨水自然排放的形式。

新建村庄宜采用分流制。经济条件好的村庄可采用建设污水收集管网的完全分流制；经济条件一般且已建成合流制系统的村庄，可随着农村的改造和发展以及对水环境要求的提高，逐步完善排水系统，近期宜采用截流式合流制，中远期仍应逐步改造为分流制。

（1）截流式合流制：污水进入处理设施前的主干管上设置截流井或其他截流措

施。晴天和初降雨时的雨污混合水全部输送到污水处理设施，经处理后排入自然水体；随着降雨量增加，混合污水的流量超过截流干管的输水能力后，截流井截流部分雨污混合水，溢流部分直接排入自然水体。

（2）完全分流制：污水通过管道、沟渠排至污水处理设施进行处理，雨水自然排放或通过管道、沟渠排入水体。为提高城镇污水处理厂进水浓度，纳厂的自然村应做到完全分流制。

4.3.4 污水沟渠选取原则

农村生活污水收集采用沟渠进行收集时，应尽量选择暗沟形式以防止雨水的大量汇入，断面一般采用梯形或矩形，排水沟渠的纵坡不应小于 0.3%，沟渠的底部宽度一般在 200—300mm，深度一般在 250—400mm，暗沟规格参数及样式详见图 4-1。采用管网进行收集时，一般采用缸瓦管、混凝土管、钢筋混凝土管、PVC 管、FRPP、HDPE 双壁波纹管等材质，管径一般不超过 600mm。

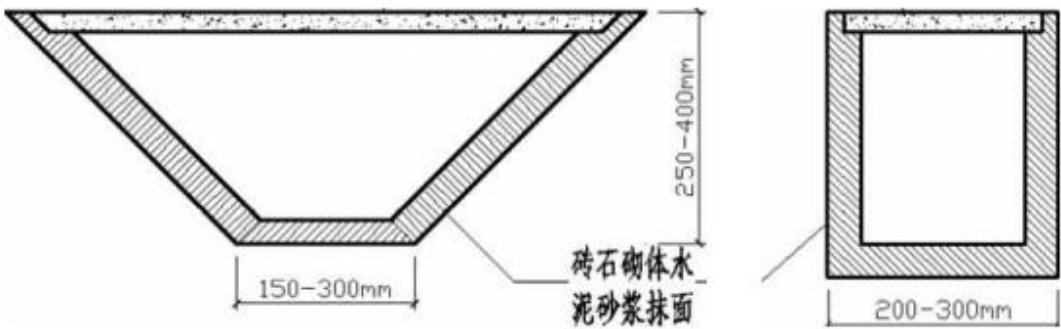


图 4-1 排水沟渠结构及断面尺寸

4.3.5 污水收集管网布置原则

污水管网分布在整个排水流域内，根据管道在排水中所起的作用，可分为主干管、干管和支管。污水由支管流入干管，由干管流入主干管，由主干管流入污水处理厂，

管道由小到大，分布类似河流，呈树枝状。污水在管道中一般是靠管道两端的水面高差从高向低处流动。在大多数情况下，管道内部是不承受压力的，即靠重力流动。

（1）管道系统布置原则

①管道系统布置要符合地形趋势，一般宜顺坡排水，取短捷路线。每段管道均应划给适宜的服务面积。汇水面积划分除依据明确的地形外，在平坦地区要考虑与各毗邻系统的合理分担。

②尽量避免或减少管道穿越不容易通过的地带和构筑物如高地、基岩浅露地带、基底土质不良地带、河道、铁路、地下铁道、人防工事以及各种大断面的地下管道等。当必须穿越时，需采取必要的处理或交叉措施以保证顺利通过。

③安排好控制点的高程。一方面应根据城市竖向规划，部分区域没有竖向规划，保证汇水面积内各点的水都能够排出，并考虑发展，在埋深上适当留有余地，另一方面应避免因照顾个别控制点而增加全线管道埋深。对后一点，可分别采取以下几项办法和措施，局部管道覆土较浅时，采取加固措施、防冻措施。穿过局部低洼地段时，建成区采用最小管道坡度新建区将局部低洼地带适当填高。必要时采用局部提升办法。管道坡度的改变应尽可能徐缓，避免流速骤减，导致淤积。同直径及不同直径管道在检查井内连接，一般采用管顶平接，不同直径管道也可采用设计水面平接，但在任何情况下进水管底不得低于出水管底。流量很小而地形又较平坦的上游支线，一般可采用非计算管段，即采用最小直径，按最小坡度控制。污水管网按照最高日最高时流量设计。

④排水管道在道路下的埋设位置应符合《室外排水设计标准》（GB50014-2021）的规定。

⑤正确污水管道定线是合理、经济地设计污水管道系统的先决条件，是污水管道系统设计的重要环节。管道定线一般按主干管、干管、支管顺序依次进行。定线应遵循的主要原则是，应尽可能地在管线较短和埋深较小的情况下，让最大区域的污水能自流排出。定线时应充分利用地形，使管道的走向符合地形趋势，一般宜顺坡排水，管道必须具有坡度。在地形平坦地区管线虽然不长，埋深亦会增加很快，当埋深超过一定限值时，需设泵站提升污水。这样便会增加基建投资和常年运转费用，是不利的。但不建泵站而过多地增加管道埋深，不但施工难度大而且造价也很高。

因此，在管道定线时需作方案比较，选择最适当的定线位置，使之既能尽量减少埋深，又可少建泵站。

（2）平面布置

污水管一般和电缆沟布于同侧，以便于电缆沟排水井可以就近接入污水检查井中。布置非机动车道或机动车道下，有利于管道疏通机械或疏通车的运行和维护。对于新建道路，当道路宽度在 40 米以下时，采用单侧布管，当道路宽度大于 40 米时，采用双侧布管。如管位冲突，根据具体道路情况作必要调整。

（3）竖向布置

竖向布置遵照《城市工程管线综合规划规范》（GB50282-98）规定的各种管线要求进行布设。如不能满足要求必须进行防护处理，管道在竖向布局上从上到下一般应为：电力电缆沟；电信、给水、燃气管道；雨水管渠；污水管道。

污水管线布置在各类管线最底层。主要受上方雨水管渠埋深，以及下游已建污水干渠的渠底高程控制。污水管线由雨水管线下方穿越，交叉时的垂直净距一般控制在 0.4 米左右，最小不低于 0.15 米。当管线综合在竖向上发生冲突时，宜按照下列原

则进行协调：压力管线让重力自流管线；分支管线让主干管线；小管径管线让大管径管线；可弯曲管线让不易弯曲管线。

4.3.6 收集模式的确定

根据《广东省农村雨污水收集模式指引（试行）》，结合湛江市麻章区地形地势现状，确定收集模式见下表：

表 4-3 收集模式分类表

类别	分类依据	常住人口（人）	模式选择	收集模式
一类	重点区域的水源地、直排水功能/水环境功能	≤ 30	资源化	现状沟渠
		> 30； ≤100	资源化	暗渠化（截留制）
		> 100	建设施	雨污分流（分流制）
二类	重点区域其他类别、非重点区域或排入水功能/水环境功能未明确区域	≤ 30	资源化	现状沟渠
		> 30； ≤100	资源化	暗渠化（截留制）
		> 100， ≤2000	资源化或建设施	暗渠化（截留制）
		> 2000	建设施	雨污分流（分流制）

4.4 纳入城镇污水处理厂规划

4.4.1 拟纳厂自然村

在农村生活污水治理方面，根据《广东省农村生活污水治理攻坚行动方案编制指南》做出规定：以镇带村，城镇周边的自然村应结合城镇排水现状及发展规划，优先将污水纳入城镇生活污水处理厂处理，加强配套管网建设。

通过地形地势、地理位置，以及现场调研分析，本规划范围内现有 7 个自然村满足纳厂处理要求，其余村均需要新建设施或资源化利用对生活污水进行处理。详见下

表：

表 4-4 纳厂规划自然村统计表

序号	镇	行政村	自然村	户籍户数	户籍人口	常住人口	纳厂模式	
							拟纳入的城镇污水处理厂名称	拟纳入的城镇污水处理厂的状态
1	湖光镇	临东村委会	临东村	1243	5351	5231	湖光水质净化厂	在建
2	湖光镇	客路村委会	客路村	228	936	456	湖光水质净化厂	在建
3	湖光镇	司马村委会	司马村	227	973	850	湖光水质净化厂	在建
4	湖光镇	良丰村委会	良丰村	725	3246	3200	湖光水质净化厂	在建
5	湖光镇	良丰村委会	东田村	121	544	538	湖光水质净化厂	在建
6	湖光镇	良丰村委会	北罗沟村	50	210	150	湖光水质净化厂	在建
7	湖光镇	良丰村委会	山后村	41	228	208	湖光水质净化厂	在建

对于拟采用纳厂模式的村庄，应明确拟纳入的城镇污水处理厂名称、建设时间（未完成建设的注明拟投入运行时间），建立纳厂的村庄台账。详见附表三《麻章区一村一策治理台账》。

4.5 污水处理设施规划

4.5.1 布局选址

（1）按照县域总体规划、城镇污水处理设施建设规划、镇总体规划、村庄规划、乡村旅游规划、中小流域治理规划，水功能区划、水环境功能区划和近岸海域环境功能区划等要求，合理安排污水处理设施的布局，明确农村生活污水治理的村庄范围和规模。

（2）新建农村生活污水处理设施选址应远离饮用水水源保护区等环境敏感区，

且不宜设置在低洼易涝区。位于地震、膨胀土以及其他特殊地区的污水处理设施，应符合相关标准规定。集中式污水处理设施的管网、处理终端和排放口的选址，应同时满足设施用地、供电、防洪、防灾等方面的要求。

（3）尽量减少对周边居民生活的影响。农村生活污水治理工程应充分考虑建设和运行中产生的噪声、臭气等问题，注意避免因选址不当造成扰民的负面影响。

（4）开展农村生活污水治理工程建设前，应充分收集和分析治理工程覆盖范围内有关的原始数据资料，包括：工程覆盖范围附近的水功能区划，水文地质资料，地形测绘与地质勘探资料（如无相关资料，应补充完成），户籍人口、常住人口的数量及分布情况，地下管线（原有给排水、电力、电信等管线）情况，以及现有污水治理设施资料等。

4.5.2 设施出水排放要求

本规划根据各村及站点所处的环境功能区位、水功能区位，以及参照广东省《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019），确定麻章区农村生活污水处理设施的排放标准。出水排入环境功能明确的水体，执行一级标准；处理规模 20m³/d 及以上的设施出水排入环境功能未明确的水体，执行二级标准；处理规模小于 20m³/d 的设施出水排入环境功能未明确的水体，执行三级标准。详见下表：

表 4-5 水污染排放限值单位：mg/L（pH 值除外）

序号	基本控制项目	一级标准	二级标准	三级标准
1	PH	6～9		
2	化学需氧量（COD）	60	70	100
3	悬浮物（SS）	20	30	50
4	氨氮①	8（15）	15	25

5	动植物油②	3	5	5
6	总磷③	1	—	—
7	总氮④	20	—	—
注：①氨氮指标括号内的数值为水温≤12C 的控制指标； ②动植物油指标仅针对含提供餐饮服务的农村旅游项目的生活污水处理设施执行； ③总磷指标仅针对出水排入封闭水体或总磷超标的水体的生活污水处理设施执行； ④总氮指标仅针对出水排入封闭水体或总氮超标的水体的生活污水处理设施执行。				

根据水生态环境管理的需要，位于水环境功能重要、水环境容量较小或者未达到水环境质量目标的地区的农村生活污水处理设施，执行水污染物特别排放限值。执行水污染物特别排放限值的农村生活污水处理设施的规模、地域范围及时间由各地级以上市人民政府规定。详见下表：

表 4-6 水污染特别排放限值单位：mg/L（pH 值除外）

序号	基本控制项目	一级标准
1	PH	6～9
2	化学需氧量（COD）	40
3	悬浮物（SS）	20
4	氨氮①	5（8）
5	动植物油②	1
6	总磷	1
7	总氮	20
注：①氨氮指标括号内的数值为水温≤12C 的控制指标； ②动植物油指标仅针对含提供餐饮服务的农村旅游项目的生活污水处理设施执行。		

4.5.3 处理技术工艺选择原则

（1）农村生活污水处理技术工艺的选择要因地制宜，应结合处理污水的特征、地理条件、自然气候条件、投资运行成本以及受纳水体的环境功能等因素综合考虑确

定。

（2）宜优先选择成熟可靠、低成本、低能耗、易维护、高效率的污水处理技术。鼓励有条件的地区采用湿地、稳定塘等生态系统进行深度处理。

（3）鼓励优先选择氮磷资源化与尾水利用的技术手段或途径。厕所粪污可经无害化处理后，就近用于庭院绿化和农田灌溉等。可通过农田沟渠、塘堰等排灌系统生态化改造，栽植水生植物，建设植物隔离带、生态湿地等，对尾水进一步消纳和利用。

4.5.4 农村污水治理方式

根据相关规范要求 and 农村生活污水处理实践，农村地区常用的处理模式主要有以下三类：

（1）纳管进厂处理模式：将具有纳厂条件的村庄或一定区域内产生的生活污水进行收集，接入城市污水处理管道系统中，具有处理厂规模大，水质、水量稳定，单位基建投资和运行费用低，易于集中管理等优点。适用于距离市政管网近（一般 3 公里以内），具备施工条件且附近污水处理厂有接纳能力的村庄。

（2）集中处理模式：通过较大范围的管网，对村庄或一定区域内产生的生活污水进行收集并建处理设施集中处理的方式。统一建设污水处理设施，水质相对稳定，运行稳定，抗负荷冲击能力强，出水水质好。适用于居住相对密集、管网施工难度不大的村庄。

（3）分散处理模式：对单户住户产生的生活污水通过处理设施进行处理的方式。适用于地形复杂、地质条件差、布局分散、污水不易集中收集的村庄。

4.5.5 工艺论证

一、预处理单元

1. 格栅

污水进入调节池前应设置格栅，用于拦截较大悬浮物或漂浮物，如纤维、碎皮、毛发、木屑、果皮、蔬菜、塑料制品等，保护污水处理设施内的机械设备，防止管道堵塞。

格栅类型及栅条间距应具体根据处理规模及进水水质确定，一般选用人工格栅，定期清渣，栅条间距宜为 10mm~30mm。

2. 沉砂池

设置沉砂池通过重力分离去除泥砂等颗粒物质，减少污水夹杂颗粒对管道的磨损及对污水处理设施的影响。农村生活污水处理常用平流沉砂池。沉砂池常与格栅合建，如图 4-2 所示。

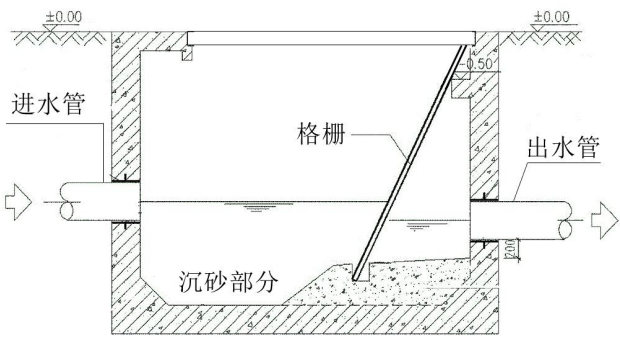


图 4-2 沉砂池与格栅合建示意图

3. 调节池

调节池是污水进入处理设施前用于调节、均化进水的水质、水量的污水预处理构筑物，可减少冲击负荷对后续污水处理设施的影响。

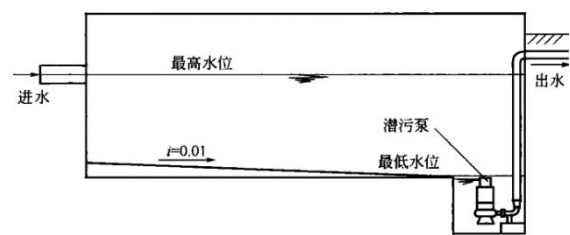


图 4-3 调节池示意图

二、生物处理单元

1. 水解酸化池

(1) 基本原理：水解酸化是厌氧生物处理的组成部分，是不完整的厌氧处理。在农村生活污水处理中，通常采用在水解酸化池中填充填料的形式，利用填料上培养的厌氧微生物的代谢作用对污水中的有机物进行水解酸化，使污水中大分子、不易生物降解的有机物降解为小分子、易于生物降解的有机物。经水解酸化池处理后的污水可生化性提高，有效降低后续处理单元的有机污染负荷，提高污染物去除效率。

(2) 特点：需要定期对池内剩余污泥进行清理；对氮、磷基本无去除效果。

(3) 适用性：常作为污水进入生物接触氧化池、人工湿地、稳定塘等前的处理单元之一，当采用包含厌氧处理的 A/A/O、A/O 等工艺时，无需设置水解酸化池。

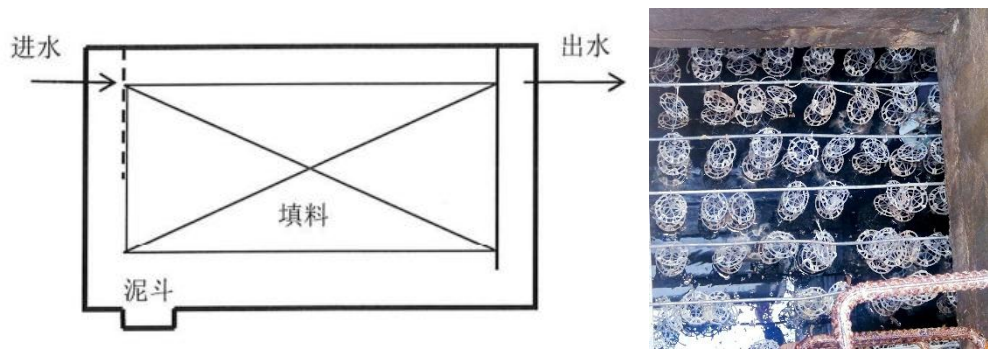


图 4-4 水解酸化池示意图（左）及填料实物图（右）

2. 厌氧池

基本原理：农村生活污水进入厌氧池中，依次经过水解酸化、产乙酸、产甲烷三个阶段。在水解酸化阶段，污水中的大分子、不易生物降解的有机物被分解为小分子、易生物降解的有机物。进入产乙酸阶段，在产氢产乙酸菌的作用下，水解酸化阶段的产物被进一步转化为乙酸、氢气、碳酸以及新的细胞物质等。在产甲烷阶段，乙酸、氢气、碳酸等被转化为甲烷、二氧化碳及新的细胞物质等。经过厌氧三阶段处理，污水中部分有机物得到降解，在此期间，聚磷菌得到培养和繁殖，并在厌氧条件下将积累于体内的多聚磷酸盐分解，完成磷的释放。

(2) 特点：与水解酸化池相比，有机物分解更彻底，污泥产量少，但水力停留时间更长。

(3) 适用性：通常作为污水好氧处理的前处理，与好氧生物处理、生态处理单元结合使用。

3. 缺氧池

(1) 基本原理：通常与好氧生物处理单元结合使用，用于污水的反硝化脱氮处理。经过好氧生物处理的污水进入缺氧池中，在缺氧状态下反硝化细菌利用有机物作为碳源，通过异化与同化作用，将污水中的硝态氮（ NO_3^- ）和亚硝态氮（ NO_2^- ）还原成氮气，并合成新细胞。在此过程中，污水中的部分有机物被降解，同时实现氮的去除。

(2) 特点：需要控制池中溶解氧浓度；进水的碳氮比过低会影响脱氮效果；一般将缺氧池置于好氧池前，需要设置回流系统，增加投资和运行成本。

4. 生物滤池

(1) 基本原理：生物滤池法是依靠生物滤池内填装的填料的物理过滤作用，以

及填料上附着生长的生物膜的新陈代谢作用去除污水中污染物的污水处理技术，常见的生物滤池包括高负荷生物滤池、塔式生物滤池和曝气生物滤池等。

(2) 优点：挂膜简单，启动快；对水质、水量波动的适应性强，可处理较低浓度的污水；无污泥膨胀，出水水质高；能保持较高的微生物量，处理效果稳定。

(3) 缺点：对进水悬浮物浓度要求较高，需加强预处理；设计不当容易堵塞，投资及运行费用较高。

(4) 适用性：适用于对出水水质要求较高，用地紧张，经济条件中等及以上的村庄。

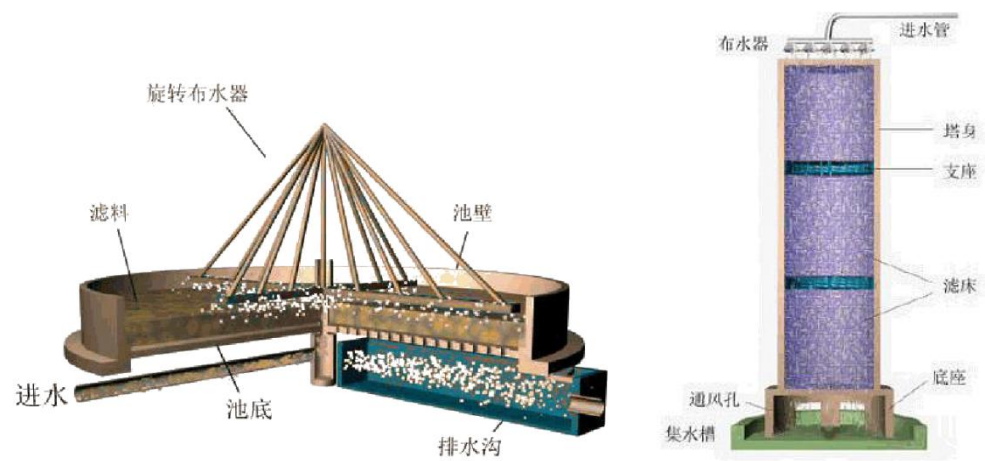
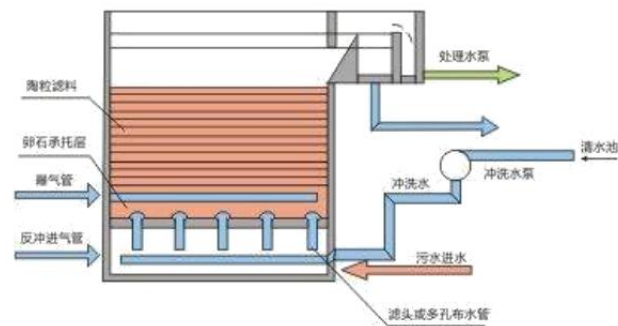


图 4-5 (a) 高负荷生物滤池示意图 (b) 塔式生物滤池示意图



(c) 曝气生物滤池示意图

5. 生物接触氧化池

(1) 基本原理：生物接触氧化是一种介于活性污泥法与生物滤池两者间的生物处理技术。在曝气充氧条件下，污水与固着在生物接触氧化池填料上的生物膜充分接触，通过生物降解作用去除污水中的有机物、营养盐等，使污水得到净化。

(2) 优点：挂膜简单，启动快；对水质、水量波动的适应性强，可处理较低浓度的污水；污泥产量少。

(3) 缺点：填料设置使生物接触氧化池的构造较为复杂，如设计或运行不当，填料可能堵塞；布水曝气不易均匀，可能在局部出现死角；设置曝气系统的生物接触氧化，运行费用较高，水质好。

(4) 适用性：曝气充氧生物接触氧化适用于对出水水质要求较高、经济条件中等及以上的村庄。

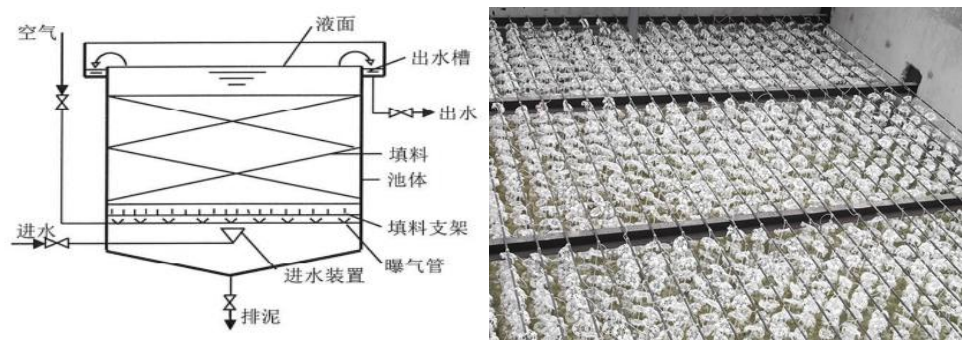


图 4-6 曝气充氧生物接触氧化池示意图（左）及实物图（右）

6. 生物转盘

(1) 基本原理：生物转盘是一种生物膜处理技术，生物转盘载体上生长的生物膜随着被转轴带动着不停转动的转盘，交替着与污水及空气接触，形成连续的吸氧、吸附、氧化分解过程，使污水中的有机物得到降解。

(2) 优点：对水质、水量波动的适应性强，可处理较低浓度的污水；污泥龄长，

具有硝化、反硝化功能，处理效果较好；污泥产量少，无污泥膨胀；不需要设置曝气和污泥回流。

（3）缺点：在寒冷季节需要采取保温措施；盘片材料价格相对较高，投资相对较大；转盘运行过程中污水中的挥发性物质易逸出产生臭气。

（4）适用性：适用于对出水水质要求较高、用地紧张、经济条件中等及以上、规划设施位置与居住区距离相对较远的农村地区。

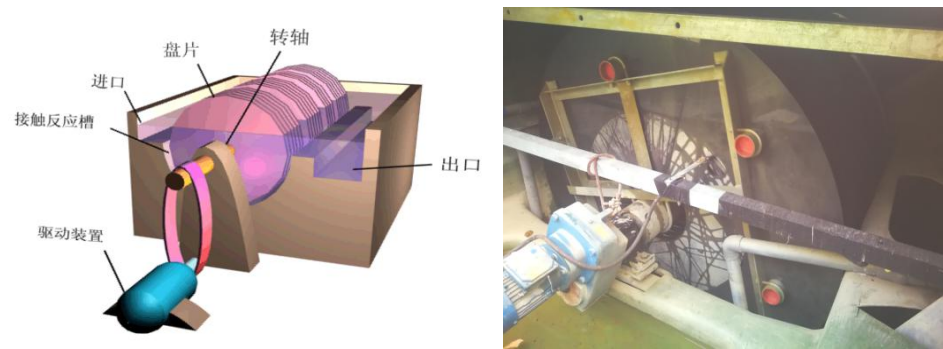


图 4-7 生物转盘示意图（左）及实物图（右）

7. 膜生物反应器（MBR）

（1）基本原理：膜生物反应器技术是膜分离技术与生物处理技术有机结合的新型污水处理技术。该技术以膜组件取代传统生物处理技术末端设置的二次沉淀池，在生物反应器中保持高活性污泥浓度，提高处理效率，从而减少污水处理设施的占地面积。按照膜组器与生物反应器的布置方式的不同，分为浸没式膜生物处理系统和外置式膜生物处理系统。

（2）优点：处理效率高，出水水质好；设备布置紧凑、占地面积少；对水质、水量波动的适应性强。

（3）缺点：为保证处理效果，需定期对膜组件进行清洗和更换；相对其他生物

处理方法投资和运行费用偏高；膜组件容易被污水中携带的固体杂质损坏，需要较严格的预处理。

（4）适用性：适用于受纳水体环境容量较小、对出水水质要求高，用地紧张，经济条件较好的地区。

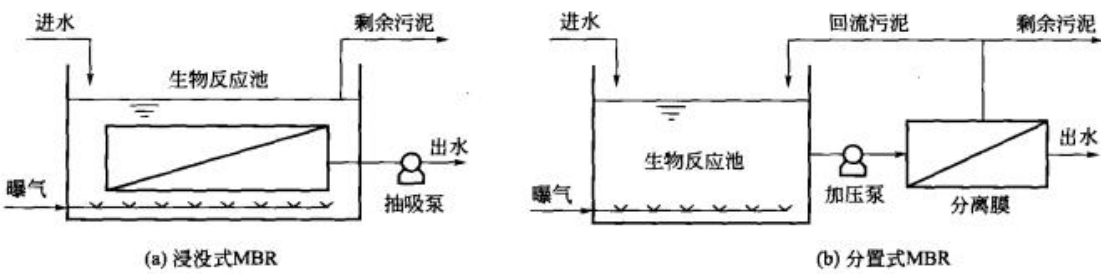


图 4-8 MBR 处理系统的形式



图 4-9 MBR 池（左）及膜组件（右）

8. 移动床生物膜反应器（MBBR）

（1）基本原理：向反应器中投加一定数量的、密度接近水的悬浮填料，每个悬浮填料载体都是一个携带大量微生物的微型反应器，污水中的污染物质经过填料中好氧、兼氧、厌氧微生物的新陈代谢得到降解和去除，使污水得到净化。

（2）优点：安装方便；反应池容积负荷高，对水质、水量波动的适应性强；反应池的池体容积可充分利用，不产生堵塞及死角。

（3）缺点：反应池中需要投加及更换填料，并需设置曝气系统，控制滤料流化

状态，建设和运行费用偏高。

(4) 适用性：适合于出水水质要求较高、用地紧张的农村地区。

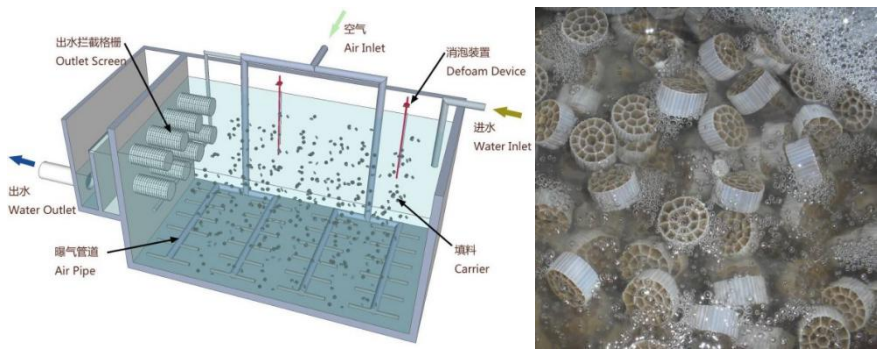


图 4-10 MBBR 装置示意图 (左) 填料 (右)

三、生态处理单元

1. 人工湿地

基本原理：人工湿地是利用土壤和填料等作为基质、选择性地栽种植物来模拟自然湿地的污水生态处理系统，对污水的处理综合了物理、化学和生物三种作用。人工湿地系统成熟后，填料表面和植物根系培养出由大量微生物组成的生物膜，污水流经生物膜时，大部分悬浮物被填料和植物根系截留，有机物及氮、磷物质通过生物膜的吸收、同化及异化作用被去除。根据布水方式和水在系统中流动方式的不同，人工湿地的类型分为表面流式人工湿地（图 4-13 (a)）、水平潜流式人工湿地（图 4-13 (b)）和垂直潜流式人工湿地（图 4-13 (c)）。广东省人工湿地常用植物有美人蕉、再力花、芦苇、花叶芦荻、风车草、香根草、黄花鸢尾、菖蒲等。

(2) 优点：基本运行费用低；日常维护管理简便；水生植物可以作为景观美化环境，增加生物多样性。

(3) 缺点：占地面积大；处理效率较低，进入人工湿地的污水应经过预处理，

并宜增加生物处理降低污染物浓度；处理效果容易受季节和气温影响，随着运行时间的延长除磷能力逐渐下降；设计不当容易堵塞；人工湿地植物需要定期修剪清理。

(4) 适用性：适用于土地面积相对丰富的农村地区，可作为深度处理措施。

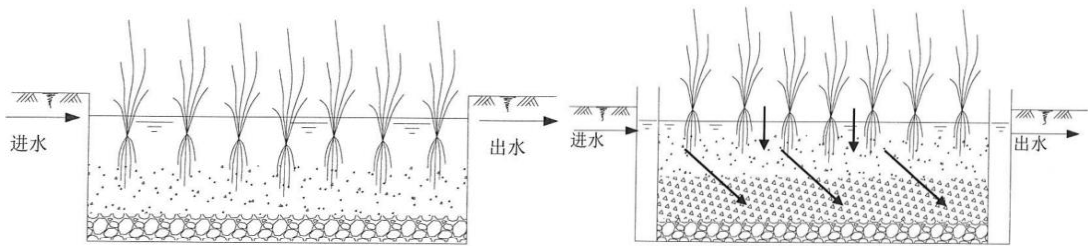
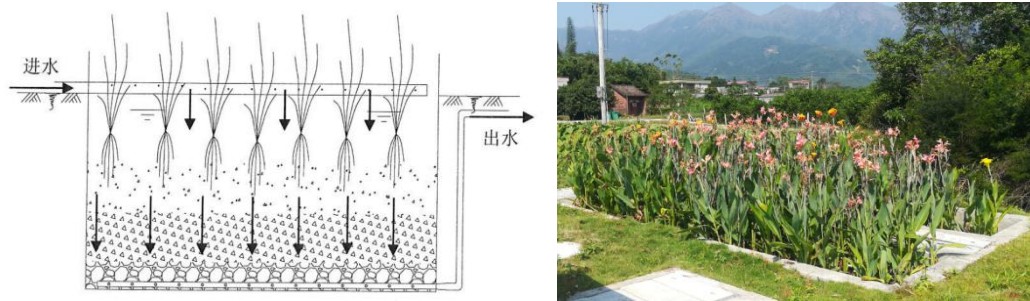


图 4-11 表面流式人工湿地图

(b) 水平潜流式人工湿地



(c) 垂直潜流式人工湿地图 (d) 人工湿地实物图

2. 稳定塘

(1) 基本原理：稳定塘是一种利用天然池塘或洼地进行人工修整的污水处理设施，其净化机理和水体自净的过程相似，塘内形成“藻菌共生系统”，利用生物的氧化分解、厌氧消化、光合作用等来实现对污染物的降解。按照塘内微生物的类型和供氧方式的不同，稳定塘可分为曝气塘、好氧塘、兼性塘、厌氧塘 4 种类型。

(2) 优点：结构简单，可充分利用现有自然条件改造；无能耗或低能耗，运行费用低；维护管理简便。

(3) 缺点：处理效率较低，进入稳定塘的污水宜经过预处理及生物处理降低污

染物浓度；处理效果随季节波动大；塘中水体污染物浓度过高时会产生臭气和滋生蚊虫。

（4）适用性：适用于中低污染物浓度的农村生活污水处理，尤其是有山沟、水沟、低洼地或可利用的池塘，土地面积相对丰富的农村地区。

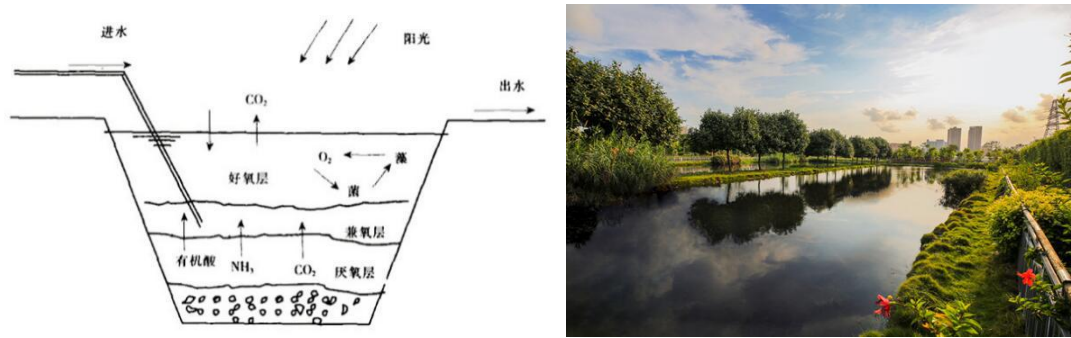


图 4-12 稳定塘示意图（左）与实物图（右）

4.5.6 污水处理工艺比选

目前，农村生活污水处理工艺可分为生物处理工艺以及生物+生态处理工艺。实用的生物处理工艺包括水解酸化+生物接触氧化、厌氧+曝气生物滤池、水解酸化+间歇式生物接触氧化、水解酸化+缺氧+生物接触氧化、厌氧+缺氧+好氧（A/A/O）、厌氧+缺氧+好氧+膜生物反应器（A/A/O+MBR）等；实用的生物+生态处理工艺包括水解酸化+人工湿地、水解酸化+稳定塘、水解酸化+人工湿地+稳定塘、水解酸化+生物接触氧化+人工湿地/稳定塘、厌氧+缺氧+好氧（A/A/O）+人工湿地等。

一、生物处理工艺

1. 水解酸化+生物接触氧化

（1）工艺流程：经预处理后的农村生活污水进入水解酸化池，污水中大分子有机物被降解成小分子有机物，再进入生物接触氧化池利用好氧微生物对有机物进行氧

化分解，出水进入沉淀池进行泥水分离，使污水得到净化。



（2）适用条件：出水水质要求达到广东省《农村生活污水处理排放标准》一、二级标准，污水处理规模中等偏大、用地较紧张、经济条件中等及以上的村庄可选用该工艺。

（3）工程投资：4000~20000 元/m³（设施直接工程费用，不含管网投资及工程建设其他费用）。

（4）运行成本：0.4~0.9 元/m³（直接运行费用，不含管网运维费用）。

2. 厌氧+曝气生物滤池（BAF）

（1）工艺流程：农村生活污水经过预处理后，进入厌氧池进行厌氧生物处理，在降解部分有机物后进入曝气生物滤池，大量悬浮物在被表层滤料拦截，滤料深层的微生物对水中的有机物、氨氮、悬浮物等污染物进行降解，同时进行过滤，使污水得到净化。



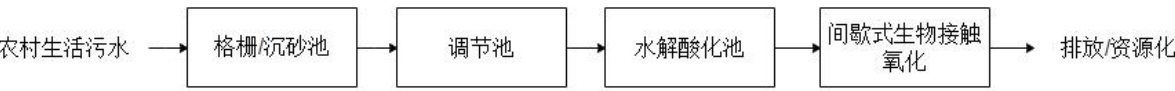
（2）适用条件：出水水质要求达到广东省《农村生活污水处理排放标准》一、二级标准，用地较紧张、经济条件中等及以上的村庄可选用该工艺。

（3）工程投资：4500~20000 元/m³（设施直接工程费用，不含管网投资及工程建设其他费用）。

(4) 运行成本：0.3~1.2 元/m³（直接运行费用，不含管网运维费用）。

3. 水解酸化+间歇式生物接触氧化

(1) 工艺流程：经预处理后的农村生活污水进入水解酸化池，污水中大分子有机物被降解成小分子有机物，再进入间歇式生物接触氧化利用好氧微生物对有机物进行氧化分解，污水得到净化，可用于资源化。



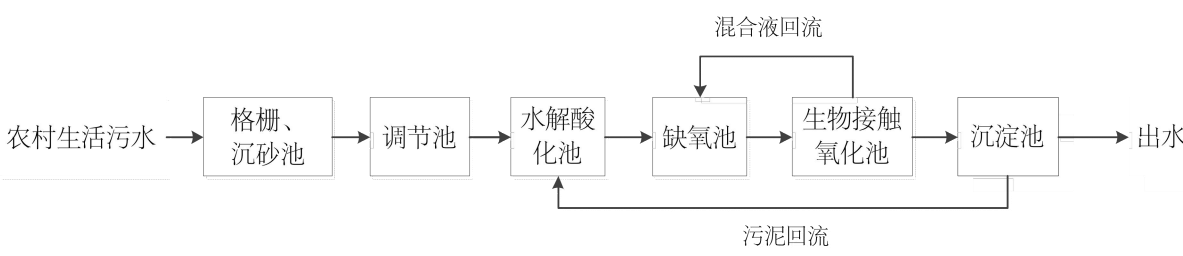
(2) 适用条件：出水水质要求达到广东省《农村生活污水处理排放标准》二级/三级标准以及农灌标准，污水处理规模中等、用地较紧张、经济条件一般的村庄可选用该工艺。

(3) 工程投资：3500~5000 元/m³（设施直接工程费用，不含管网投资及工程建设其他费用）。

(4) 运行成本：0.2~0.4 元/m³（直接运行费用，不含管网运维费用）。

4. 水解酸化+缺氧+生物接触氧化

工艺流程：经预处理后的农村生活污水进入水解酸化池，污水中大分子有机物被降解成小分子有机物，再进入缺氧池中，进行反硝化作用、完成脱氮处理，出水进入生物接触氧化池利用好氧微生物对有机物进行氧化分解，出水进入沉淀池进行泥水分离，使污水得到净化。



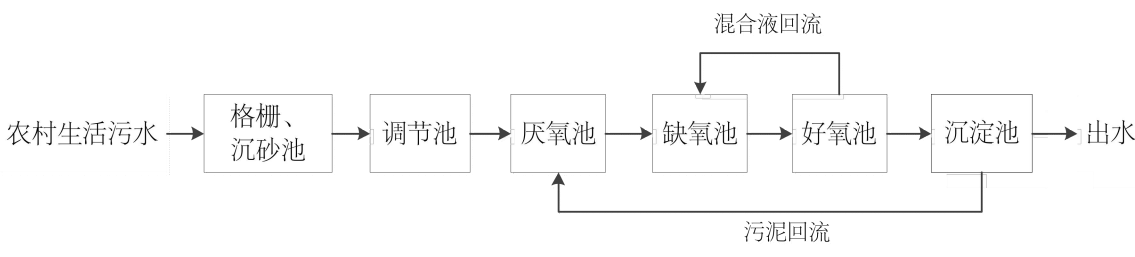
(2) 适用条件：出水水质要求达到广东省《农村生活污水处理排放标准》一级标准，污水处理规模较大、经济条件中等及以上的村庄可选用该工艺。

(3) 工程投资：4000~20000 元/m³（设施直接工程费用，不含管网投资及工程建设其他费用）。

(4) 运行成本：0.4~0.8 元/m³（直接运行费用，不含管网运维费用）。

5. 厌氧+缺氧+好氧（A/A/O）

(1) 工艺流程：农村生活污水经预处理后，依次经过厌氧、缺氧、好氧活性污泥反应池，在厌氧段中完成水解酸化以及厌氧微生物中磷的释放，在缺氧段中进行反硝化作用，在好氧段中进行硝化作用以及大部分有机物的降解，活性污泥反应池出水进入沉淀池进行泥水分离，完成处理后排放。



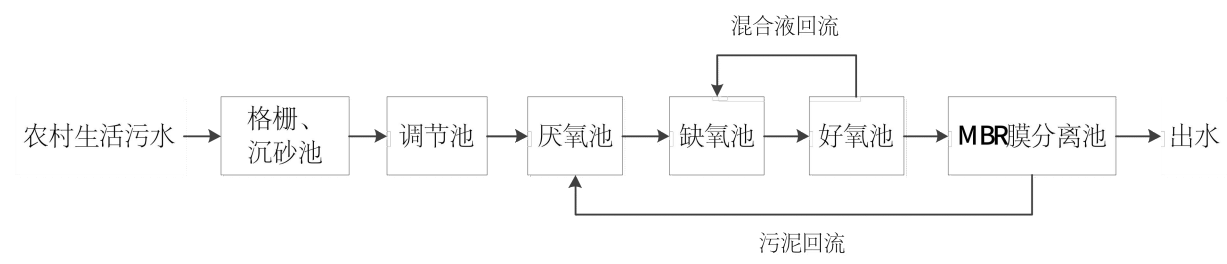
(2) 适用条件：出水水质要求达到广东省《农村生活污水处理排放标准》一级标准，污水处理规模较大、经济条件中等及以上的村庄可选用该工艺。

(3) 工程投资：4000~20000 元/m³（设施直接工程费用，不含管网投资及工程建设其他费用）。

(4) 运行成本：0.4~0.8 元/m³（直接运行费用，不含管网运维费用）。

6. 厌氧+缺氧+好氧+膜生物反应器（A/A/O+MBR）

基本原理：经预处理后的农村生活污水依次进入厌氧、缺氧、好氧活性污泥反应池，在微生物的新陈代谢下，污水中的污染物质被降解去除，再经过 MBR 膜组件进行泥水分离，使污水得到净化。



(2) 适用条件：出水水质要求达到广东省《农村生活污水处理排放标准》特别排放限值、一级标准，用地较紧张、经济条件较好的村庄可选用该工艺。

(3) 工程投资：6500~25000 元/m³（设施直接工程费用，不含管网投资及工程建设其他费用）。

(4) 运行成本：0.6~1.2 元/m³（直接运行费用，不含管网运维费用）。

二、生物+生态处理工艺

1. 水解酸化+人工湿地

(1) 工艺流程：农村生活污水经过预处理后进入水解酸化池，污水中的大分子有机物被降解为小分子有机物，然后流入人工湿地，在人工湿地中污水与土壤、植物及植物根部的生物膜接触，通过物理、化学以及生物反应，进一步降低出水污染物浓度。



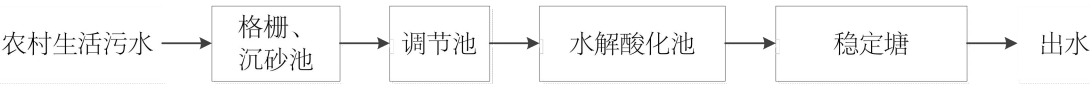
(2) 适用条件：出水水质要求达到广东省《农村生活污水处理排放标准》二、三级标准，用地条件相对充裕、经济条件有限的村庄可选用该工艺。

(3) 工程投资：3500~16000 元/m³（设施直接工程费用，不含管网投资及工程建设其他费用）。

(4) 运行成本：0.15~0.6 元/m³（直接运行费用，不含管网运维费用）。

2. 水解酸化+稳定塘

(1) 工艺流程：农村生活污水经过预处理后进入水解酸化池，在将降解部分有机物后，污水进入稳定塘并依靠塘内生长的微生物进行净化，进一步降低水中污染物浓度。



(2) 适用条件：出水水质要求达到广东省《农村生活污水处理排放标准》二、三级标准，用地条件相对充裕或有可利用池塘、经济条件有限的村庄可选用该工艺。

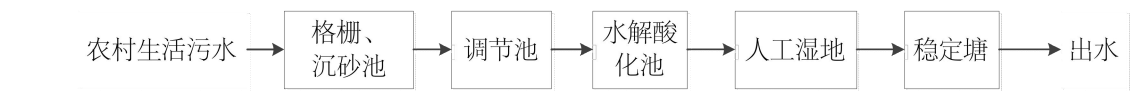
(3) 工程投资：3000~15000 元/m³（设施直接工程费用，不含管网投资及工程建设其他费用）。

(4) 运行成本：0.15~0.6 元/m³（直接运行费用，不含管网运维费用）。

3. 水解酸化+人工湿地+稳定塘

(1) 工艺流程：农村生活污水经过预处理后，进入水解酸化池，大分子有机物

被分解成小分子有机物，有利于后续的生物降解利用。水解酸化池出水进入人工湿地，利用人工湿地的过滤、吸附、植物吸收以及生物降解等作用去除部分污染物。人工湿地出水进入稳定塘，通过自然氧化分解的作用及水生生物的吸收作用，进一步去除污水中有机物及氮、磷等。



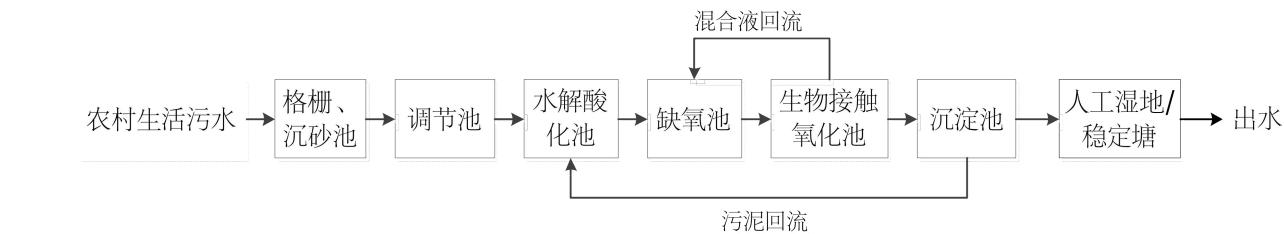
(2) 适用条件：出水水质要求达到广东省《农村生活污水处理排放标准》二、三级标准，用地条件相对充裕有可利用池塘、经济条件有限的村庄可选用该工艺。

(3) 工程投资：3500~16000 元/m³（设施直接工程费用，不含管网投资及工程建设其他费用）。

(4) 运行成本：0.15~0.6 元/m³（直接运行费用，不含管网运维费用）。

4. 水解酸化+缺氧+生物接触氧化+人工湿地/稳定塘

(1) 工艺流程：农村生活污水经过预处理后进入水解酸化池，大分子有机物被分解为小分子有机物。水解酸化池出水进入缺氧池进行反硝化作用、完成脱氮处理，再进入生物接触氧化池，在曝气充氧的状态下，氧气、污水和填料三相充分接触，污水中的有机物、氨、氮等污染物被生物膜上的微生物降解去除，出水进入人工湿地或稳定塘处理，进一步降低出水污染物浓度。



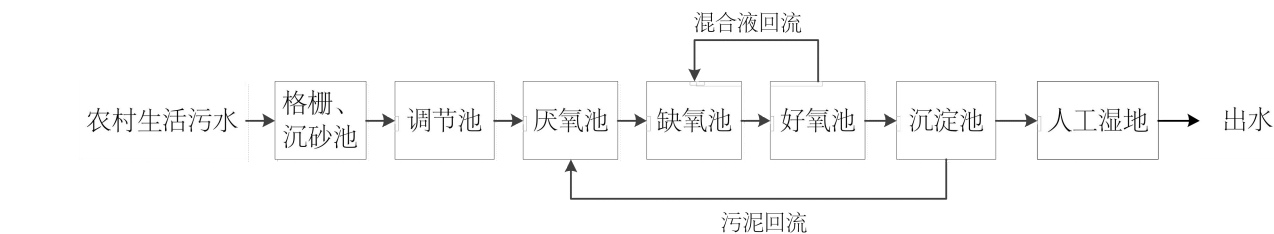
(2) 适用条件：出水水质要求达到广东省《农村生活污水处理排放标准》特别排放限值、一级标准，污水处理规模较大、用地条件相对充裕或有可利用池塘、经济条件中等及以上的村庄可选用该工艺。

(3) 工程投资：6000~23000 元/m³（设施直接工程费用，不含管网投资及工程建设其他费用）。

(4) 运行成本：0.45~1.0 元/m³（直接运行费用，不含管网运维费用）。

5. 厌氧+缺氧+好氧（A/A/O）+人工湿地

(1) 工艺流程：农村生活污水预处理后，进入生物反应池，利用其中活性污泥微生物依次进行厌氧、缺氧和好氧反应，去除大部分有机物及部分氮、磷；生物反应池出水进入人工湿地系统，进一步去除氮、磷等物质，降低出水污染物浓度。



(2) 适用条件：出水水质要求达到广东省《农村生活污水处理排放标准》特别排放限值、一级标准，污水处理规模较大、用地条件相对充裕、经济条件中等及以上的村庄可选用该工艺。

(3) 工程投资：6000~23000 元/m³（设施直接工程费用，不含管网投资及工程建设其他费用）。

(4) 运行成本：0.45~1.0 元/m³（直接运行费用，不含管网运维费用）。

三、处理工艺比选分析

针对非农村生活污水，严禁将农家乐、畜禽散养、小作坊等产生的污水未经预处理或超过处理能力的污水排入治理设施内。对于需接入处理设施内的上述非农村生活污水，需进行有效的预处理，出水达标方可接入农村生活污水治理设施内。

综合考虑麻章区农村地区的经济水平、地质地势、污水水质情况、水质要求、后期维护管理情况等各方面情况，同时结合各镇现有设施各处理工艺的运行效果等，本规划建议针对不同的出水要求，根据现场条件，采用不同的处理工艺，最终确定本规划使用的工艺见下表：

表 4-7 工艺选择表

类别	常住人口（人）	工艺选择	排水去向	执行标准	备注
一级	> 30; ≤ 100	A/O+人工湿地/稳定塘（水源地） A/O（水功能区/水环境功能区）	水源地或水功能区/水环境功能区	农污一级标准	存在黑臭水体
	> 100	A/O+人工湿地/稳定塘（水源地） A/O（水功能区/水环境功能区）	水源地或水功能区/水环境功能区	农污一级标准	
二级	> 30; ≤ 100	水解酸化+人工湿地/稳定塘	农田/排放自然水体	/	存在黑臭用
	> 100; ≤ 200	水解酸化+人工湿地/稳定塘	农田/排放自然水体	农田灌溉执行农灌标准/排放自然水体执行农污三级标准	用地不紧张村，村庄分布集中

类别	常住人口（人）	工艺选择	排水去向	执行标准	备注
	> 100; ≤ 200	水解酸化+生物接触氧化（微动力）	农田/排放自然水体	农田灌溉执行农灌标准/排放自然水体执行农污三级标准	用地紧张村、无鱼塘作为稳定塘，村庄分布集中
	> 200; ≤ 2000	水解酸化+人工湿地/稳定塘	农田/排放自然水体	农田灌溉执行农灌标准/排放自然水体执行农污二级标准	用地不紧张村
	> 200; ≤ 2000	水解酸化+生物接触氧化（微动力）	农田/排放自然水体	农田灌溉执行农灌标准/排放自然水体执行农污二级标准	用地紧张村、无鱼塘作为稳定塘
	> 2000	A/O	农田/排放自然水体	农田灌溉执行农灌标准/排放自然水体执行农污二级标准	由于湿地面积较大，建议建设一体化设施

4.5.7 污泥处理

污水处理过程中会产生污泥等固体废物，必须对其妥善处理和处置，否则将造成二次污染。固体废弃物含有大量的有机物和 N、P、K 等农作物与植物生长所必需的营养元素，对土壤的改良具有非常重要的作用，因此，对固体废弃物进行处理，除了避免其对环境造成污染之外，更重要的是要将这些有机废弃物中的资源进行有效的利用。

污泥处理应遵循以下主要原则：

（1）减量化：一般污泥的含水率在 95%以上，体积大，不利于储存、运输和消

纳，所以要通过降低污泥含水率以达到降低污泥体积的目的，这个过程称为减量化。

（2）稳定化：污泥的干物质中有机物含量一般 60%~70%，会发生厌氧降解，并产生恶臭。因此，需要采用生物厌氧消化工艺，使污泥中的有机组分转化成稳定的终产物。也可以添加化学药剂，终止污泥中微生物的活性来稳定污泥，如投加石灰，提高碱性，同时还能杀灭污泥中的病原微生物。

（3）无害化：生活污水处理产生的污泥中含有大量的病原菌、寄生虫卵及病毒，常常可以造成传染性疾病的传播。有些污泥中还含有多种重金属离子和有毒有害的有机物。

因此，必须对污泥进行彻底的无害化处理。

一般来说，污泥最终处置可以考虑采用三种方法：

（1）就地消解处理：污泥经过简单堆沤厌氧发酵，降低有机物，去除病原菌后，可用作农田、花卉、蔬菜等肥料；也可先单独储存，然后定期收集到干化场处理，待污泥熟化后，再进行回用（园林绿化、林地利用、农田等）。

（2）纳入生活垃圾：污泥经简单风干脱水处理后，可通过专门的或者是生活垃圾收运系统收集后集中处理。

（3）送至污水处理厂统一处理：当污泥产量大或前两条办法已无法满足时，可送至污水处理厂经专门污泥处理单元进行处理。

本项目各污水处理设施大部分规模小，单个污水设施产生污泥量极少，单独处理成本较高。因此，在经济允许的条件下可全区统筹一处污泥处理设施，污水处理产生的污泥在厂内完成脱水后再集中处理，以增加集中处理设施的使用率。

多级厌氧、厌氧+人工湿地和厌氧+稳定塘考虑清掏厌氧池，《建筑给水排水设计

规范》(GB50015-2003)(2009 年版)要求清掏周期为 3~12 个月，实际设计中多取 3~9 个月，而酸性发酵阶段的酸性发酵期为 3 个月，酸性减退期为 5 个月左右。污泥量每人 0.4L/d，进入化粪池新鲜污泥含水率取 95%，发酵后污泥含水率取 90%，设计清掏周期选取 12 个月，每人每年产生污泥量为 0.28m³。该部分污泥由环卫部门通过抽粪车定期清理，该部分污泥产生量依照现状已治理常住人口和一村一策需治理人口共 230013 人，预计年产生污泥量为 64403.6m³。该部分污泥由各行政村每年安排环卫自行清理。

A/O、AAO 工艺依照相关规范和现场实际估算，污泥量（80%）依照水量千分之一计算，这两种工艺现状已治理水量和一村一策需治理水量为 2740m³/d，预计年产生污泥量为 1000.1m³。

4.5.8 拟建设施农村生活污水治理规划

通过地形地势、地理位置、常住人口，以及现场调研分析，麻章区有 40 个自然村需要拟建设施处理生活污水，各镇拟建设施自然村统计表如下表：

表 4-8 拟建设施自然村统计表

序号	镇	行政村	自然村	主要采用的 生活污水收 集方式	建设设施模式			
					污水处理设 施处理规模 (m³/d)	拟采用治 理工艺	排水去向	污水处理设计 标准
1	麻章镇	古河村委会	克初村	雨污分流	40	水解酸化+ 人工湿地	东海河	农污省标二级 标准
2	麻章	英豪村	英豪	雨污分流	105	A/O	旧县河	农污省标二级

序号	镇	行政村	自然村	主要采用的生活污水收集方式	建设设施模式			
					污水处理设施处理规模 (m³/d)	拟采用治理工艺	排水去向	污水处理设计标准
	镇	委会	内村					标准
3	麻章镇	英豪村委会	函头村	雨污分流	55	水解酸化+人工湿地	农田灌溉	农污省标二级标准
4	麻章镇	龙井村委会	水口村	雨污分流	35	水解酸化+人工湿地	农田灌溉	农污省标二级标准
5	麻章镇	龙井村委会	七星岭村	雨污分流	30	水解酸化+人工湿地	农田灌溉	农污省标二级标准
6	麻章镇	龙井村委会	龙井村	雨污分流	45	水解酸化+人工湿地	农田灌溉	农污省标二级标准
7	麻章镇	南赤村委会	老赤水村	雨污分流	35	水解酸化+人工湿地	源水河	农污省标二级标准
8	麻章镇	南赤村委会	新赤水	雨污分流	35	水解酸化+人工湿地	排入林地,草地等	农污省标二级标准
9	麻章镇	田寮村委会	田寮村	雨污分流	165	水解酸化+人工湿地	农田灌溉	农污省标二级标准
10	太平镇	调浪村委会	欧六	雨污分流	25	水解酸化+人工湿地	农田灌溉	农污省标二级标准
11	太平镇	塘边村委会	塘西	雨污分流	100	水解酸化+人工湿地	农田灌溉	农污省标二级标准
12	太平镇	塘边村委会	塘中	雨污分流	30	水解酸化+人工湿地	农田灌溉	农污省标二级标准

序号	镇	行政村	自然村	主要采用的生活污水收集方式	建设设施模式			
					污水处理设施处理规模 (m³/d)	拟采用治理工艺	排水去向	污水处理设计标准
13	太平镇	北山村委会	后坡	雨污分流	80	水解酸化+人工湿地	太平干渠	农污省标二级标准
14	太平镇	北山村委会	塘尾	雨污分流	60	水解酸化+人工湿地	太平干渠	农污省标二级标准
15	太平镇	北山村委会	草郑	雨污分流	45	水解酸化+人工湿地	太平干渠	农污省标二级标准
16	太平镇	六礼村委会	六礼	雨污分流	105	水解酸化+人工湿地	农田灌溉	农污省标二级标准
17	太平镇	山尾村委会	山尾	雨污分流	70	水解酸化+人工湿地	农田灌溉	农污省标二级标准
18	太平镇	卜品村委会	何宅仔村	暗渠化	30	厌氧+人工湿地	排入林地.草地等	农污省标二级标准
19	太平镇	东岸村委会	东岸	暗渠化	150	厌氧+人工湿地	排入沟渠	农污省标二级标准
20	太平镇	王村村委会	王村	雨污分流	250	厌氧+人工湿地	排入林地.草地等	农污省标二级标准
21	麻章镇	迈合村委会	龙标村	雨污分流	30	厌氧+好氧+人工湿地	排入林地,草地等	农污省标二级标准
22	麻章镇	迈合村	新村	雨污分流	30	厌氧+好氧	排入林	农污省标二级

序号	镇	行政村	自然村	主要采用的生活污水收集方式	建设设施模式			
					污水处理设施处理规模 (m³/d)	拟采用治理工艺	排水去向	污水处理设计标准
	镇	委会	场			+人工湿地	地,草地等	标准
23	麻章镇	迈合村委会	柳坑村	雨污分流	30	厌氧+好氧+人工湿地	排入林地,草地等	农污省标二级标准
24	麻章镇	迈龙村委会	迈龙村	雨污分流	30	厌氧+好氧+人工湿地	旧县河	农污省标二级标准
25	麻章镇	甘林村委会	甘林村	雨污分流	200	厌氧+好氧+人工湿地	排入沟渠	农污省标二级标准
26	麻章镇	洋水岭村委会	水塘村	雨污分流	30	厌氧+好氧+人工湿地	排入沟渠	农污省标二级标准
27	麻章镇	大鹏村委会	大鹏村	雨污分流	30	厌氧+好氧+人工湿地	排入林地,草地等	农污省标二级标准
28	麻章镇	符竹村委会	符竹村	雨污分流	30	厌氧+好氧+人工湿地	排入林地,草地等	农污省标二级标准
29	太平镇	洋村东村委会	洋东村	雨污分流	80	厌氧+好氧+人工湿地	排入池塘	农污省标二级标准
30	太平镇	通明村委会	店坡	暗渠化	30	厌氧+好氧+人工湿地	排入林地,草地等	农污省标二级标准

序号	镇	行政村	自然村	主要采用的生活污水收集方式	建设设施模式			
					污水处理设施处理规模 (m³/d)	拟采用治理工艺	排水去向	污水处理设计标准
31	太平镇	吕宅村委会	吕宅	雨污分流	200	厌氧+好氧+人工湿地	排入池塘	农污省标二级标准
32	太平镇	山后村委会	山后	雨污分流	150	厌氧+好氧+人工湿地	排入林地,草地等	农污省标二级标准
33	太平镇	山后村委会	高南	雨污分流	30	厌氧+好氧+人工湿地	农田灌溉	农污省标二级标准
34	太平镇	山后村委会	山六仔	雨污分流	30	厌氧+好氧+人工湿地	排入林地,草地等	农污省标二级标准
35	太平镇	里光村委会	文里陈	雨污分流	30	厌氧+好氧+人工湿地	排入池塘	农污省标二级标准
36	太平镇	里光村委会	文里李	雨污分流	50	厌氧+好氧+人工湿地	排入池塘	农污省标二级标准
37	湖光镇	高梅村委会	山豪村	雨污分流	30	厌氧+好氧+人工湿地	排入林地,草地等	农污省标二级标准
38	湖光镇	云脚村委会	云脚村	雨污分流	100	厌氧+好氧+人工湿地	排入林地,草地等	农污省标二级标准
39	湖光镇	园坡村委会	园坡村	雨污分流	80	厌氧+好氧+人工湿地	排入林地,草地	农污省标二级标准

序号	镇	行政村	自然村	主要采用的生活污水收集方式	建设设施模式			
					污水处理设施处理规模 (m³/d)	拟采用治理工艺	排水去向	污水处理设计标准
							等	
39	湖光镇	塘北村委会	塘北村	雨污分流	100	厌氧+好氧+人工湿地	排入池塘	农污省标二级标准

对于拟采用污水处理设施模式的村庄，应明确拟建设施的处理工艺、排放标准、排水去向、管网/暗渠长度估算等，建立拟建设施的村庄台账。**详见附表三《湛江市麻章区一村一策治理台账》。**

4.5.9 农村生活污水设施治理管理要求

根据《广东省农村生活污水治理技术指引（试行）》，基本原则是运维管理的设施应包括处理设施和配套管网系统，宜采用厂站网一体化管理，建立明确的农村污水治理的监督评价体系，定期巡查、水样抽检、通报考核和督查督导机制。

（1）定期巡查、检查处理设施是否正常运行，污水处理设施因事故停止运转，应立即采取措施，停止废水排放，并及时报告当地环境保护行政主管部门，不得拒报或谎报污水处理设施情况。

（2）经设施处理后的水质应达到国家或地方规定的排放标准或指标，不得弄虚作假。各级人民政府的环境保护行政主管部门负责对污水处理设施进行监督管理，负责对设施运行情况的考核。处理设施管理人须如实反映情况，提供有关资料，不得拒绝或妨碍检查工作的正常进行。

4.6 资源化利用规划

4.6.1 资源化利用要求

根据《广东省农村生活污水治理攻坚行动方案编制指南》做出规定：鼓励有条件的自然村选用污水资源化利用治理模式。在周边无黑臭水体且水环境良好的前提下，生活污水可就近就地资源化利用，并根据人口规模、聚集程度和受纳体情况，完善暂存设施、厌氧池、增氧设施、污水收集管道或输送工具等配套设施。

4.6.2 资源化利用模式选择

根据《广东省农村生活污水资源化利用指南》（试用），结合实际情况，提供以下典型资源化利用模式。

对于农户居住分散、受纳体消纳能力强、污水接入村庄周边农田、林地、草地进行资源回用的村庄，重点完善污水进入受纳体的管道或沟渠等，并根据需要配置暂存或预处理设施；对于农户居住分散、周边生态沟渠多、无害化后的污水接入村庄周边生态沟渠、湿地系统消纳处理的村庄，重点完善污水接入消纳系统的管道或沟渠，根据需要配置暂存或预处理设施；对于农户居住分散、无害化后的污水就地回用于房前屋后“四小园”浇施的村庄，重点完善污水接入到四小园的输送管渠（或工具）或者暂存池；对于农户居住分散、周边水塘较多、无害化的污水接入生态化改造后的池塘等水域生态系统消纳的村庄，重点完善污水的预处理设施、受纳体的生态化改造设施；对于村庄周边有丰富农田土地资源、水资源相对缺乏地区，宜将无害化的污水通过管道或者污水输送工具输送到农田浇灌系统浇施的村庄，重点完善输送到农田的管渠、输送工具及污水在农田的暂存设施。

通过地形地势、地理位置、常住人口，以及现场调研分析，麻章区有 3 个自然村

可以采用资源化利用治理生活污水，各镇采用资源化利用治理的自然村统计表如下表：

表 4-9 资源化利用规划自然村统计表

序号	镇	行政村	自然村	主要采用的生活污水收集方式	资源化利用模式	
					采用治理工艺	拟选用主要的受纳体形式
1	麻章镇	英豪村委会	英豪中村	暗渠化	暂存池/五级化粪池	农田
2	麻章镇	英豪村委会	英豪下村	暗渠化	暂存池/五级化粪池	农田
3	麻章镇	龙井村委会	东边岭村	暗渠化	暂存池/五级化粪池	草地、林地

对于拟采用资源化利用模式的村庄，应明确拟采用的主要资源化模式、拟选用主要的受纳体形式，建立资源化利用的村庄台账。详见附表三《麻章区一村一策治理台账》。

4.6.3 资源化利用模式管理要求

根据《广东省农村生活污水资源化利用指南》（试用），资源化利用模式管理要求如下：

- （1）县级以上人民政府负责监管、指导农村生活污水资源化利用治理，并定期对采用农村生活污水资源化利用完成治理的村庄、片区或零散农户进行考核评估。
- （2）各地应结合地方实际情况，构建完善的资源化利用指导、监管、考核机制，制定相关方案文件。
- （3）应以自然村为基本单元建立资源化利用治理台账，台账内容包括村庄概况、污水输送路径、污水暂存或预处理设施配置情况、受纳体基本信息、管护人员安排、

受纳体巡查及监测记录等内容。

4.7 老旧、废弃设施提升改造与管网修复工程

4.7.1 工作要求

根据《广东省农村生活污水治理攻坚行动方案编制指南》提出为全省摸排及村镇自查复核发现的问题设施与管网的工作要求。应对照全省摸排问题清单，并结合村镇自查复核结果，形成问题设施与管网台账；深入分析问题成因，按照老旧、废弃设施提升改造、管网修复与完善等分类制定整改措施，并初步制定工程清单。

4.7.2 老旧、废弃设施提升改造工程

对于已建老旧、损坏、设计规模不符合实际需求等的设施，应依据国家、省相关标准、规范要求，开展设施提升改造，并初步估算设施改造工程量，形成设施改造工程清单。

对于已建设施不满足村庄治理需求，无法通过设施整改提升提高治理成效的，应因地制宜选择其他治理模式，并按照国家、省有关规定合理处置已建设施。

4.7.3 老旧、废弃设施修复工程

对处于建设状态且停滞施工时间较长、主体设施存在质量问题、功能单元缺失导致废弃闲置的老旧、废弃设施开展修复，初步估算设施修复涉及的土建工作量、增加的功能单元（如风机、填料等）数量等，形成设施修复工程清单。

4.7.4 管网完善与修复工程

对于污水收集管网覆盖率低的村庄，应充分考虑现有管道基础，延伸主、支管覆盖范围；对于无配套收集管网或收集管网存在严重质量问题、原高程设计不合理等，应全面综合评价，确定需要重新设计施工的范围；针对管网与设施未接通或衔接不畅，

化粪池老旧或建设不规范，管网局部污水滴漏或外水渗入等问题，开展收集管网修复增效工程；初步新建主管与接户管长度、估算涉及的管网清淤、管网修复工程量，形成管网完善与修复工程清单。

对农村已建污水管道及处理设施的运行情况进行现场调研分析，发现部分已建设施存在问题，主要问题为：1. 建成并已移交业主自行运营管理的项目，因设施建成后一年来几乎处在无人管理状态，导致全部的污水处理设施设备都已停运；2. 一部分项目因污水收集管道阻塞、设备故障或植被枯死等原因已经无法正常运行；3. 处理工艺不能满足其排放标准；4. 进水浓度过低或过高；5. 设施规模不能满足村庄现状人口数。根据《湛江市农村生活污水治理攻坚方案》要求，提出对老旧、废弃设施提升改造与管网修复，涉及自然村数量统计如下表：

表 4-10 老旧、废弃设施提升改造与管网修复自然村统计表

区县	镇	需提升改造自然村数量（个）	备注
麻章区	麻章镇	21	
	太平镇	17	
	湖光镇	18	
总计		53	

老旧、废弃设施提升改造与管网修复工程汇总分析，清单列明存在主要问题、具体提升改造措施，详见附表四《麻章区老旧、废弃设施提升改造及管网修复完善工程清单》。

4.8 移交验收

根据《广东省农村生活污水处理设施建设技术规程》（DBJ/T 15-206-2020），

工程的验收包括交工验收、环保验收和综合竣工验收三部分内容。农村生活污水处理设施建设既要保证工程质量合格，也要保证出水水质达标。工程验收后，项目实施及管理部门应妥善保管竣工图等相关资料，以备查验。环保验收应确保污水处理水质水量、工艺、规模与设计相符，设备材料完整。

4.8.1 工程验收

工程验收包含资料和工程实体验收两个环节：

1. 资料验收：应提供如下主要文件资料，工程项目的立项文件、招标投标文件和工程承包合同、交工验收申请及批复、工程调试运行报告、施工过程中的工程变更文件以及有关审批、修改、调整文件，竣工图纸、设备技术说明书、施工资料、工程监理确认资料、工程质量监督意见书等；建设单位应对全部文件资料进行审核，审核通过后进行系统整理、分类立卷，并及时归档；文件资料审核不通过的，建设单位应提出整改意见，由相关单位限时完成整改，再次提交审核，通过后方能进行工程实体验收工作；

2. 工程实体验收：建设单位应组织工程项目各参与方，进行工程实体现场验收。工程实体验收重点审查工程建设的内容是否与设计文件相符、设施的施工质量是否达到现行的质量验收标准，以及工程项目场地的安全警示及防护措施是否到位。验收不合格的应责成施工单位或其它相关单位进行限期整改，完成后再次申请验收直至合格；工程实体验收合格后，方可进行环保验收。

4.8.2 环保验收

在生产试运行期间应进行处理效果试验，试验报告作为环境保护验收的重要依据。

处理效果试验包括以下项目：

- （1）系统的正常运行。
- （2）污泥的处理情况。

污水处理工程环境保护验收的主要技术依据包括：

- （1）主要污染物环境监测报告。
- （2）批准的设计文件和设计变更文件。
- （3）主要材料和设备的合格证或试验记录。
- （4）试运行期间污染物监测报告。
- （5）完整的启动试运行、生产试运行记录。

农村生活污水处理设施建设既要保证工程质量合格，也要保证出水水质达标。工程验收后，项目实施及管理部门应妥善保管竣工图等相关资料，以备查验。环保验收和运维移交应确保污水处理水质水量、工艺、规模与设计相符，设备材料完整。

第五章 运行管理

5.1 设施运维

项目建设前落实运维管理主体责任，制定实施运行维护管理办法，落实运维经费保障，合理确定设施运维主体和模式。没有落实好运维资金和管理制度的宁可在建，建必有资金和制度保障。

5.1.1 管理体系

结合地方实际，明确相关部门职责，建立健全农村生活污水处理设施运维的长效管理机制。遵循“政府主导、群众参与、注重实效”的原则，实现“设施完好、管理规范、水质达标”的目标。按照设施运维管理目标，健全管理架构，落实各级管理职责：

市生态环境局麻章分局负责协调市有关监测部门加强污水处理设施排水执法监测工作；

区农业农村和水务局负责全区农村生活污水处理设施运行维护管理工作和指导监督工作。建立管理和考核制度，筹措运行维护管理经费(包括日常运维、设施设备维修更换等经费)；

区财政局负责将农村生活污水处理设施的运行维护管理经费由列入年度预算，完善农村生活污水处理设施运行维护资金保障机制；

各镇政府负责指导各自然村配合开展设施日常巡查、检测、维修和设备更换等工作，引导、督促新建房屋生活污水接入污水处理设施，组织村民自觉管理污水收集管网、化粪池，及时清理周边环境卫生等。

5.1.2 运维模式

参照《广东省农村生活污水处理设施运营维护与效能评价标准》的相关要求，规范和加强农村生活污水处理设施运行维护管理工作；分析同类型既有运维模式利弊，确定适合的运维模式；科学制定运维计费标准，设立运维费专项预算，建立按运维成效付费机制。

根据县域面积、生活污水处理设施技术工艺和分布情况，麻章区农村生活污水处理设施运维模式采用**第三方运维机构，按片区托管或总承包的方式开展运维管理服务**。

5.1.3 运维管理

区农业农村和水务局应当根据农村生活污水处理设施技术工艺、运维要求等特点，通过政府采购服务的方式，确定农村生活污水处理设施运行维护机构。落实专职人员，监督运行维护机构工作。

运行维护机构应当落实运行维护管理队伍，制订维护手册、操作规程和工作制度，做好污水收集管网和处理设施日常运行、定期养护、应急维修及巡查检查等工作，建立运行维护管理台账和运维管理情况报告，定期向区农业农村和水务局报告运行维护情况。

一、总体要求

(1) 格栅、沉砂井、集水井、泵井、厌氧池等的维护应参照 CJJ 60 的规定，人工湿地的维护应符合 HJ 2005 的规定，稳定塘、生态沟渠的维护应符合 CJJ/T 54 的相关规定，膜生物反应器的维护应符合 HJ 2010 和 HJ 2527 的相关规定，生物接触氧化池的维护应符合 HJ 2009 的相关规定；

(2) 污水处理设施应表面无破损，保持清洁，无青苔、杂物和污物等；

(3) 污水处理设施内外墙面应无破损、裂缝，无乱堆乱放现象，保持清洁、美观。

(4) 污水管网及附属设施包括出户管、污水管道的主支管网及检查井。污水管网及附属设施的运维管理应与污水治理设施一并管理，不宜拆分管管理。运营单位/个人应定期检查污水井、管道和污水收集沟渠，清理淤积物，保持管道和沟渠的过流畅。有条件的村庄可探索农户参与的新模式，接户井以内的户内管网宜由农户负责，接户井及以外的户外管网系统和处理设施宜由运维服务机构负责。

二、各类型处理技术设施养护

1. 格栅

定期安排巡检，发现格栅中有大量杂物时应及时清理，防止堵塞。

2. 集水井、调节池

a. 设置提升泵的集水池、调节池要经常检查潜污泵的工作状态及池底污泥蓄积情况是否正常等，防治污水溢出；

b. 定期清掏集水池、调节池。

3. 沉淀池

沉淀池应保证出水畅通，当表面出现浮渣时应及时清理，如有污泥上浮等现象应适当加大曝气量或减少沉淀池停留时间。

4. 厌氧池、缺氧池

a. 及时清除池体内的泡沫、漂浮物等垃圾，保持进出水槽清洁；

b. 定期排放厌氧池、缺氧池中的污泥；

c. 定期检查池体内填料有无出现松动、缠绕、结块等现象，情况严重的应及时

组织维修。

5. 好氧池

a. 好氧池内曝气存在不均匀现象时应及时对鼓风机及管路进行检查，确认是否有漏气、堵塞等问题；

b. 采用生物接触氧化工艺时，应根据运行状况定期排出生物膜剥离产生的污泥。

6. 人工湿地

a. 定期检查进水装置，进行水位调节，不应出现短流、进水端壅水和出水端淹没等现象；

b. 适当采用间歇运行方式，定期启动清淤，局部更换人工湿地系统基质，防止湿地运行中堵塞现象；

c. 植物管理维护要求：

——人工湿地栽种植物后即须充水，为促进植物根系发育，初期应进行水位调节；

——植物系统建立后，应保证连续提供污水，保证水生植物的密度及良性生长；

——根据植物生长情况进行缺苗补种、杂草清除、适时收割以及控制病虫害等管

理；

——不应使用除草剂、杀虫剂等；

——应及时移除处理系统内外来物种；

——运营维护期应定期全面割除（捞取）湿地植物；割除（捞取）后的植物残株，应带离整个场区外进行处理。

d. 潜流人工湿地运行防堵塞措施：

——控制污水进入人工湿地系统的悬浮物浓度；

- 定期启动清淤；
- 适当地采用间歇运行方式；
- 局部更换人工湿地系统的机制。

7. 稳定塘（生态沟渠）

- a. 应保持无废渣、漂浮碎片或其他垃圾，进出水口应保持水流通畅；
- b. 应保持水生植物生长良好，及时清理浮渣与枯枝烂叶；
- c. 无明显臭味；
- d. 保持塘堤（沟堤）建筑物及栅栏完好；
- e. 定期清除塘底污泥。

8. 膜生物反应器

- a. 膜系统运行前，须排除膜组件和出水管路中的空气；
- b. 按要求定期清洗膜组件，以确保其有效持久运行；
- c. 当污水中含有大量的合成洗涤剂或其他起泡物质时，膜生物反应池会出现大量泡沫，不应投加硅质消泡剂，可采取喷水的方法解决；
- d. 当膜生物反应池出水浑浊，应重点检查膜组器和集水管路上的连接件是否松动或损坏，如有损坏应及时更换。

5.1.4 设施维护管理制度

- 1、运行维护机构应当建立运行维护管理台账制度。
- 2、运行维护机构应当建立运维管理情况报告制度，定期向区农业农村和水务局报送运行维护情况。
- 3、运行维护机构应当在运营服务的自然村适当位置公示运维范围、标准、巡检

时间、工作人员及其联系电话、责任人监督电话等内容，接受当地村民监督。

5.1.5 完善机制

农村生活污水治理应坚持以用为本、建管并重，在规划设计阶段统筹考虑工程建设和运行维护，做到同步设计、同步建设、同步落实。

本规划推荐通过以下方法来完善管理机制。

- 1、以“政府主导、群众参与、注重实效”为原则，以实现“设施完好、管理规范、水质达标”目标考核为抓手，以长效机制构建为核心，以平台建设等工作为手段的农村生活污水治理管理体系，完善制度建设。
- 2、严格执行相关法规政策要求，全面执行《农村生活污水治理设施运行与维护技术导则》（RISN-TG 031-2017）等相关标准规范，确保农村生活污水治理的成效。
- 3、加强对第三方专业服务机构的督察考核制度，规范日常管理，督察考核结果与运维服务费用拨付挂钩。
- 4、及时处理相关部门针对农村生活污水治理设施的意见及建议。
- 5、切实加强农村经营企业、个人等生活污水的收集处理工作，对擅自将不符合接入条件的污水接入农村生活污水的处理设施的企业、个人采取批评教育处罚等措施，确保农村生活污水治理设施一次建成、长久使用、持续发挥效用，切实改善农村环境。

5.1.6 管理评价与考核体系

运维管理部门应从出水达标率、设施正常运行情况和吨水运行成本等方面评价各农村生活污水处理设施的运行维护情况，评价结果可作为对运维机构服务质量考核依据之一。

本规划参照《广东省农村生活污水处理设施运营维护与评价标准》（DBJ/T 15-207-2020）建立明确的农村污水治理的监督评价体系，包含定期巡查、水样抽检、通报考核和督查督导机制，针对治理规模，明确工作频率频次，切实做到农村污水处理设施的长效运管，推动运行维护管理、考核机制、监督评价的标准化、常态化；运维成效应接受全体村民、媒体及其他社会人员的监督，并由市生态环境局麻章分局、区督查室等部门对农村生活污水处理设施运行情况进行定期或不定期督导检查，督查各责任单位工作进展、资金落实和设施运行情况。

5.2 运行维护管理要求

5.2.1 监测制度

建立农村生活污水监测制度，加强对日处理能力 20 吨及以上的农村生活污水处理设施出水水质监测。

市生态环境局麻章分局、区督查室等部门应当对农村生活污水处理设施运行情况进行定期或不定期督导检查，督查各责任单位工作进展、资金落实和设施运行情况。

第三方运维单位定期委托具备资质的监测单位开展监测工作，建立和完善管理台账，并定期及时汇报至区农业农村和水务局，由区农业农村和水务局掌握麻章区范围内各镇的农村生活污水处理设施分布和运行情况。

5.2.2 考核奖惩

一、考核办法

由湛江市麻章区人民政府统筹制定《麻章区农村生活污水处理设施运维管理工作考核办法》（以下简称“《考核办法》”），考核标准主要为各镇范围内污水处理设施的运行情况：

- 1. 对于已建成的污水收集设施，以月为单位定期检查污水收集设施的运行情况并做好记录；
- 2. 对于已建成的污水处理设施，以月为单位定期委托具备资质的第三方监测单位对污水处理设施出水进行监测；
- 3. 由区农业农村和水务局监督与各镇签订合同的第三方运维机构统计已建成设施的运行达标情况。

二、考核标准

《考核办法》制定完成后，由区农业农村和水务局负责执行，根据《考核办法》对第三方运维机构进行季度和年度运维管理等级评价。

对农村生活污水治理运维单位的考核以镇为单位进行，每季度考核一次，考核分为镇级考核和村级考核，考核工作由区农村生活污水治理运维工作领导小组牵头组织镇、村两级相关人员现场踏勘检查。

考核采取百分制，得分 90 分（含）—100 分为优秀，80 分（含）—90 分为良好，70 分（含）—80 分为合格，70 分以下为不及格。

三、考核结果

考核等次与运维费用支付挂钩，良好等次以上的按照合同价 100%支付运维费用，合格等次的按照合同价 90%支付运维费用，年度考核不合格的，按照合同价 50%支付运维费用，并取消 其在本镇范围内的农村生活污水治理设施运维资格。

第六章 投资估算与资金筹措

造资金量为 1887.83 万元。各镇投资情况见下表：

表 6-1 各镇投资估算表

序号	镇	新建工程资金估算（万元）			提升改造工程资金估算 （万元）		目标 年份	资金合计 （万元）
		纳入城 镇污水 处理厂 工程	新增污水处理 设施工程（含 配套管网）	资源化 利用建 设工程 资金预 算	管网修复 完善工程	设施提升改 造工程资金 估算		
1	麻章镇	0.00	1447.22	0.00	980.43	564.44	2022	2992.09
2		0.00	329.74	87.32	778.28	492.72	2023	1688.06
3		0.00	1122.42	0.00	540.49	53.74	2024	1716.65
4		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2025	0.00
合计		0.00	2899.38	87.32	2299.20	1110.90	/	6396.8
1	太平镇	0.00	775.45	0.00	1514.11	377.61	2022	2667.17
2		0.00	1885.90	0.00	85.92	196.19	2023	2168.01
3		0.00	3652.81	0.00	0.00	53.32	2024	3706.13
4		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2025	0.00
合计		0.00	6314.16	0.00	1600.03	627.12	/	8541.31
1	湖光镇	337.10	0.00	0.00	0.00	0.00	2022	337.1
2		1730.02	0.00	0.00	0.00	80.90	2023	1810.92
3		1845.86	1368.91	0.00	0.00	68.91	2024	3283.68
4		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2025	0.00
合计		3912.98	1368.91	0.00	0.00	149.81	/	5431.7
总计		3912.98	10582.45	87.32	3899.23	1887.83	/	20369.81

6.1 投资估算

6.1.1 估算依据

- 1. 《农村生活污水处理项目建设与投资指南》（环发[2013]130号）
- 2. 《建设项目经济评价方法与参数》（第三版，2006年8月）
- 3. 《投资项目可行性研究指南》（2002年3月）
- 4. 《建筑工程设计文件编制深度规定》（2008版）
- 5. 《全国统一市政工程预算定额》（GYD-306-1999）
- 6. 《广东省农村雨污水收集模式指引（试行）》（粤建村〔2018〕134号）
- 7. 类似工程造价

6.1.2 总投资估算

本规划结合村庄近期卫星影像在空间上辨识村庄规模、聚集特点及周边自然环境等情况，根据现状城镇污水处理系统布局，按照《广东省农村生活污水治理技术指引》《广东省农村生活污水资源化利用指南（试行）》等要求，结合麻章区农村实际情况，初步确定各村庄治理模式，并结合各种模式工程单价估算出新增治理资金量，**新增治理总投资估算为 14582.75 万元**，其中新增纳厂资金量为 3912.98 万元，新增建设资金量为 10582.45 万元，新增资源化资金量为 87.32 万元。

本规划根据各种已完成治理自然村具体问题，按照《广东省农村生活污水治理攻坚行动方案编制指南（建议稿）》等要求，初步估算出**老旧、废弃设施提升改造工程资金量为 5787.06 万元**，其中管网修复和完善总资金量为 3899.23 万元，设施提升改

6.2 运维费用估算

根据《农村生活污水处理项目建设与投资指南》、《广东省农村生活污水处理技术指引（试行）》等文件，结合各污水处理设施的类型和规模，建成后的运行费用主要是相关管理人员工资及设备的检修、维护和折旧等费用，具体估算如下：

（1）工资福利费用

主要是指规划污水治理设施的管理人员工资，每人每月 0.1 万元。按照“每行政村配备 1 名人员”的原则，规划近期共需要配备管理人员 64 名人员，则年人员工资约为：

$$E1: 0.1 \times 64 \times 12=76.8 \text{ 万元}$$

（2）管网和设施运维费用

① 管网运维费用主要是管网的维护，维修，清淤等费用。按照 $E3=C \times 1.5\%$ 。

式中：C：管网总投资

② 设施运维费用主要指污水处理设施运行费用，按照 $E2=S \times P$ 。

式中：S：水量；

P：工艺为 A/O+人工湿地/稳定塘，设施运费单价（直接运行费） $0.45\sim0.9$ （元/ $m^3 \cdot d$ ）；工艺为 A/O，设施运费单价（直接运行费） $0.4\sim0.8$ （元/ $m^3 \cdot d$ ）；工艺为水解酸化+人工湿地/稳定塘，设施运费单价（直接运行费） $0.15\sim0.6$ （元/ $m^3 \cdot d$ ）；工艺为水解酸化+生物接触氧化（微动力），设施运费单价（直接运行费） $0.2\sim0.7$ （元/ $m^3 \cdot d$ ）；资源化按照暂存池造价*0.15%作为设施运维费用。

③根据附表二《麻章区农村生活污水治理现状台账》和附表三《麻章区一村一策治理台账》，里面列明各村庄管网和设施运维费用，汇总得出运维费用为：

$E2+E3: 968.54 \text{ 万元}$

（4）其他费用

主要是除 E1、E2、E3 以外会产生的费用，按照 $E4=（E1+E2+E3） \times 10\%$ 。

$E4=（76.8+1218.42） \times 10\%=104.534 \text{ 万元}$

综上所述，湛江市麻章区农村污水处理年运行成本费 $E=E1+E2+E3+E4$

$E: 1149.874 \text{ 万元。}$

6.3 资金筹措

6.3.1 资金情况

本规划总投资估算为 20369.81 万元。

6.3.2 筹措模式对比

一、治理资金来源

结合资金测算及年度任务，由麻章区财政局合理安排资金。麻章区财政局实行以奖代补，分类分区域按一定比例的额度给予补助。

二、加强财政资金统筹

一是积极落实省财政关于以奖代补的有关政策，分类分区域按一定比例的额度下达上级奖补资金；二是要做好农村生活污水治理工作的资金保障，按规定统筹用好生态环境保护专项资金、涉农资金和土地出让收益，加大对农村生活污水治理的支持；三是对未完成年度治理任务或进展较慢的镇，需结合自身财力调整资金支持农村生活污水治理；四是积极做好农村生活污水治理项目库储备工作，申报中央和省专项资金，鼓励通过政府专项债券支持农村生活污水治理工作。

三、引导社会资本参与

畅通项目合作渠道，通过 PPP 模式等引导社会资本参与农村生活污水治理，通过赞助、冠名等方式引导工商企业、新乡贤支持实施农村生活污水治理。统筹公益性和经营性资源，以丰补歉，在扎实做好县域农村生活污水治理项目设计的前提下，推动麻章区范围内生态环境治理类项目与产业开发类项目搭配，打造一批试点示范项目，综合发挥环境和经济效益。积极拓展投融资渠道，鼓励各地通过申报地方政府债券、申请政策性银行低息贷款等方式扩展资金筹措渠道。

四、探索推行使用者付费

综合考虑污水处理成本、使用者承受能力等因素，合理确定使用者付费标准，结合农村生活污水治理模式，稳步推行使用者付费，引导和支持村级组织将付费事项纳入村规民约，鼓励有条件的地区依托农村供水收取污水处理费，或参照生活垃圾收费模式收取污水处理费。探索建立财政补贴与使用者付费的合理分担机制。

6.3.3 资金筹措模式确定

本规划内新建工程的资金筹措推荐采用 PPP 模式引导社会资本参与，资源化利用工程的资金筹措推荐申报中央和省专项资金或由麻章区财政局合理安排资金。其中运行维护资金建议纳入区级财政年度预算，通过可采取向村民征收少量生活污水处理处置费，不足部分由镇级和村级适当补贴的镇-村-户三级分担制，探索建立财政补贴与使用者付费的合理分担机制。

第七章 效益分析

7.1 环境效益

通过加强农村生活污水治理方案的实施和农村生活污水处理设施的建设，强化农村生活污水处理设施的建设和纳污覆盖面的扩大，有针对性地推进范围内各农村的人居环境整治提升各项重点任务，加快补齐污水处理设施短板，进一步完善农村环境卫生质量保障能力，将更为有效地实现对周边重要生态系统、重要保护区域和重要村庄的全方位保护，为其他县（区、市）推进农村生活污水治理工作发挥示范项目引领作用，使重点突破和综合整治、示范带动和整体推进相结合，构成相互支撑、相辅相成的有机整体，本规划的顺利实施将为全面推进乡村振兴奠定坚实的生态环境基础，对改善麻章区范围内农村的生态环境具有重要意义。

7.2 经济效益

本规划实施的重点区域，与海湾整治和乡村旅游发展等重点区域范围高度重合，有关投资有助于促进农民群众对环境卫生观念的重视，使农民群众生活质量得以普遍提高。同时，随着麻章区农村生活污水治理水平的逐步提高，将为大力发展农村区域经济和农民稳定增收奠定良好基础，而且有助于促进盘活相关自然生态资源，对推动麻章区农村地区的生态旅游、生态种养、生物质能源和生态康养等特色生态产业发展具有积极作用，间接经济效益较大。

7.3 社会效益

本规划的有序实施，将促进麻章区范围内的农村居民的生活保障质量及其周边的生态保护水平不断提高，实现农村人居环境整治提升与公共基础设施改善，有助于进

一步夯实生态文明建设基础，促进重点区域加快转变经济发展方式，是满足人民群众对良好生态环境的殷切期盼、践行绿水青山就是金山银山理念、实现人与自然和谐共生的具体举措，对提高农村居民满意率、乡村产业发展水平和促进乡风文明进步起到重要作用，社会效益显著。

第八章 保障措施

8.1 组织保障

8.1.1 强化组织领导

按照“县级主导、镇级落实、村级参与”的农村生活污水治理工作推进机制，把农村生活污水治理纳入乡村振兴战略。建立以麻章区农业农村和水务局主导，各镇人民政府等为成员单位的区级农村生活污水治理专项攻坚小组，加强系统谋划和统筹协调，各成员单位各负其责、齐抓共管，建立联动督导、信息互通机制。攻坚小组办公室设在麻章区农业农村和水务局，建立农村生活污水治理工作专班，攻坚领导小组办公室日常工作，麻章区农业农村和水务局通过购买服务的方式引进第三方技术支撑单位，为农村生活污水治理提供技术咨询、现场排查等服务。区财政局协助落实相关技术服务经费。

8.1.1 加强部门协同

区有关部门共同加强农村生活污水治理工作的督促、指导。市生态环境局麻章分局切实履行区级部门牵头责任，并定期开展日处理能力 20 吨及以上的处理设施出水水质监测，细化技术指导服务，强化环境监管执法。区农业农村和水务局将农村生活污水治理作为农村人居环境整治重要内容和考核指标，指导各地有机统筹、一体化推进农村生活污水治理与厕所革命、道路建设等。湛江市生态环境局麻章分局会同区住房城乡和建设局推进城镇周边自然村生活污水纳入城镇生活污水处理厂处理，指导各地规范建设设施，加强工程质量监督，面上指导农村生活污水治理项目建设运维工作，督促落实 PPP 项目建设并解决遗留问题，推广使用农村生活污水处理新技术，会区农

业农村和水务局等区有关部门研究农村生活污水治理可持续的工作模式。区农业农村和水务局指导做好供排水统筹，推动镇村河湖长建设向农村生活污水治理延伸，将治理设施日常巡查纳入村级河湖长职责。区发展和改革局指导各镇将农村生活污水治理项目纳入村庄建设项目简易审批范围，推动项目建设采用以工代赈方式，牵头做好农村水价机制的研究。区财政局建立健全农村生活污水治理工作奖补政策，指导加大涉农资金的投入比例；在严控地方政府新增隐性债务前提下，积极与国开行广东分行沟通对接，申请国开行“千县万亿”专项贷款等。区自然资源局将农村生活污水处理设施纳入国土空间规划，做好用地指标保障。区国资委指导区属国企与省（央）属国企合作共同推进工作相关事项，实施主体为区属国企的，督促加快推进工程建设，按期保质完成工程建设任务；区科工贸和信息化、电力、税务等相关部门按职责落实农村生活污水治理科学技术研究、用电、税收等优惠政策，按农业生产用电标准收取费用。审计部门要加强治理工作全链条的监督，对监督发现问题，严格依法依规进行问责处理。

8.2 资金保障

农村生活污水治理应形成多元化经费筹措模式，应将农村生活污水治理建设及运维经费纳入年度财政预算中，并积极申请省、市相关经费补助，同时鼓励引导和支持企业、社会团体、个人等社会力量，通过投资、捐助、认建等形式，参与农村生活污水处理设施运行维护管理，同时也可以积极向上争取广东省财政及中央财政的专项城建补助资金。创新融资方式，鼓励采取政府与社会资本合作（PPP）模式，综合运用股权融资、债权融资等多种方式，建立向金融机构推介 PPP 项目的常态化渠道，鼓励金融机构为相关项目提高授信额度、增进信用等级，鼓励和引导社会资本、金融资本

参与农村生活污水处理设施项目的建设和运营。健全社会资本投入市场激励机制，推行排污权有偿使用，完善排污权交易市场。鼓励环境金融服务创新，支持开展排污权、收费权、政府购买服务协议及特许权协议项下收益质押担保融资，探索开展污水处理服务项目预期收益质押融资。

农村生活污水治理资金按实际投入额由县、镇两级财政承担。对于新建的新农村集中居住片区，生活污水的收集处理工程应纳入规划工程建设许可内，由镇政府监督，行政村负责实施。新建区域对污水垃圾集中处理、无害化卫生公厕等农村卫生公共服务设施的建设管护主要由政府出资，对户用厕所改造、户用小型污水处理等设施建设，由农户适当出资，政府给予奖补。有经营性的场所生活污水应当要求经营主出资对生活污水进行收集处理，办理排水许可。

项目资金由区财政局、住建局及镇财政等部门合力监管，专款专用，实行专账核算制度。

8.3 建设保障

建立适宜的项目质量保障制度，采用成熟的技术手段，提高管网、设施用材标准；明确实施主体，落实项目法人责任制，抓好建设项目工程质量；对原有污水处理不达标设施，适时改造更新，实现达标排放。抓好污水处理设施、污水收集系统建设的同时，主管部门要做好工程设计、施工、质检、监理等各个环节的监管工作。建设部门依据《建设工程质量管理条例》严格惩处不按规定、技术标准接管施工的单位，落实项目法人责任制，加强日常管理和考核，抓好项目建设质量。生活污水治理单位工程须经严格验收，不合格的工程停止验收、停止启用，并追究相关单位和相关责任人的质量责任。各镇做好污水工程的建设、管理和督查。

8.4 技术保障

组建区级专家技术团队，定期组织技术帮扶，指导各地编制规划，并因地制宜确定治理及运维模式。鼓励开展科技研究，充分发挥高校、研究机构、企业等优势，研发、推广先进适用的技术工艺和设备。打造一批经济技术合理、适合湛江地区的治理样板，总结推广典型模式和成功案例。加强农村生活污水治理人才队伍建设和运维管理人员的教育培训，组织人员到先进地区学习，通过看现场、听讲课、寻找差距与不足；邀请各地先进镇、村等分享经验，针对性地进行培训和辅导。同时，开展针对污水处理设施运行管理中普遍性问题的技术公关和示范，并通过示范工程进行新技术推广。为麻章区的农村生活污水治理工程建设提供技术保障。

8.5 运维监管

建立“双周调度、月通报、半年核查、年考核”的农村生活污水治理推进工作机制，将农村生活污水治理工作纳入乡村振兴战略实绩考核、污染防治攻坚战成效考核等的重要内容。加强考核结果应用，不达年度目标的镇不得评优。将治理设施日常巡查等纳入驻镇帮镇扶村工作队、村级河（湖）长、村委会等的工作内容，发现问题及时上报并督促整改。审计部门要强化对治理工作的监督，对污染问题突出、整改工作推进不力的地区和部门依规依纪依法严肃问责。畅通监督渠道与问题反馈机制，开发移动平台，鼓励多元监督，及时发现问题及时落实整改。

8.6 公众参与

充分发挥传统媒体和新媒体作用，大力学习宣传习近平生态文明思想，加强自然农村生活污水治理攻坚行动宣传和农村人居环境生态保护法治教育。将污水处理设施

展示栏、村（居）委会宣传栏、政府平台公告栏和网上公开渠道等作为重要阵地，以各种节日、活动为载体，向公众普及农村生活污水治理相关知识，定期向公众开放多层次、多结构的天空地一体化监测成效。发展科普志愿者队伍，开展形式多样的农村生活污水治理知识科普教育，提高公众支持农村生活污水治理、爱护相关设施设备的自觉意识。提高农村生活污水治理工程建设成效的社会认可度，积极营造全社会爱生态、护生态的良好风气。

注：[1] 设施有效运行率：（已完成建设设施自然村-老旧设施整改自然村）/已完成建设设施自然村

第九章 《规划》附件

9.1 附表

- 1、附表一 麻章区各村庄污染负荷量预测统计表
- 2、附表二 麻章区村庄现状台账
- 3、附表三 麻章区一村一策治理台账
- 4、附表四 麻章区老旧、废弃设施提升改造及管网修复完善工程清单
- 5、附表五 麻章区问题整改清单

9.2 规划附图

9.2 专家评审意见回复

序号	专家评审意见	意见采纳	意见回复
1	调整优化、细化规划目标	采纳	年度规划目标中增加了部分其他区域自然村新建设施和纳入城镇污水管网建设；部分老旧设施、管网改造任务已在规划年度目标中列明完成数量，详见章节 1.6；
2	完善 “一村一策” 污水处理措施规划内容	采纳	已核实完善污水排放去向、污水排放标准、自然村治理工艺等规划内容；
3	核实现状调查数据	采纳	已重新核实现状信息台账，已根据城镇和村庄发展规划、污水处理厂分布、人口分布等，确定设施布局 and 规模，依照海湾整治、美丽乡村、旅游风景区、水源地保护区、水功能区等确定了重点区域自然村，并按年确定治理任务，形成治理时序；
4	复核各村人口、污水量、污染物指标数据	采纳	由于农村人口现在普遍现象为户籍人口大于常住人口，故本次规划以常住人口制定相应的用水量指标、生活污水量和污水处理设施的建设规模；
5	优化投资估算及运维管理方式	采纳	已重新根据现状台账优化资金估算；已修改运行管理内容中农村生活污水治理设施的运行维护模式，在本规划制定了初步的运维管理要求。

9.3 麻章区专家审查意见汇总

《麻章区农村生活污水治理专项规划（2022-2025）》
专家评审意见

2022年7月20日，麻章区农业农村和水务局在麻章区组织召开了《麻章区农村生活污水治理专项规划（2022-2025）》（以下简称《规划》）专家评审会，会议邀请了3位专家组成评审组（名单附后），参会单位包括麻章区农业农村和水务局、湛江市生态环境局麻章分局、麻章区自然资源局、麻章区住房和城乡建设局、麻章区城市管理和综合执法局、麻章镇人民政府、湖光镇人民政府。与会专家和代表听取了项目编制单位对《规划》主要内容汇报，审核了相关技术材料，经质询、讨论后，形成评审意见如下：

一、《规划》总体评价

《规划》按照《县域农村生活污水治理专项规划编制指南（试行）》、《广东省农村生活污水治理行动方案编制指南》、《湛江市农村生活污水治理攻坚行动方案》等国家、省市最新治理要求，结合麻章区实际，提出了麻章区农村生活污水治理工作目标、主要任务、实施模式、资金筹措和组织保障等，结构和内容合理且完整，现状调研清楚，治理目标和路径较为合理，重点任务、措施较为明确，可操作性较强，可作为麻章区开展农村生活污水下一步治理工作的依据。专家组同意《规划》通过评审。

二、《规划》审查意见建议

- 1.调整优化、细化规划目标。
- 2.完善“一村一策”污水处理措施规划内容。
- 3.核实现状调查数据。
- 4.复核各村人口、污水量、污染物指标数据。
- 5.优化投资估算及运维管理方式。

专家组： 

2022年7月20日

麻章区农村生活污水治理专项规划 (2022-2025 年)

☒ 附表

☐ 图集

编制单位：广东省环境科学研究院

湛江市麻章区农业农村和水务局

二〇二二年二月

附表一 麻章区各村庄污染负荷量预测统计表															
序号	行政村	自然村	现状常住人口	2021年结果						2025年预测结果					
				人口	污水排放量 (m³/d)	COD (t)	BOD5 (t)	NH ₃ -N (t)	TP (t)	人口	污水排放量 (m³/d)	COD (t)	BOD5 (t)	NH ₃ -N (t)	TP (t)
1	政通居委会	坑排上村	307	307	30.7	2.2411	1.12055	0.336165	0.0336165	310	31.0	2.263775823	1.131887911	0.339566373	0.033956637
2	政通居委会	坑排下村	559	559	55.9	4.0807	2.04035	0.612105	0.0612105	565	56.5	4.121989202	2.060994601	0.61829838	0.061829838
3	政通居委会	水沟村	1659	1659	165.9	12.1107	6.05535	1.816605	0.1816605	1676	167.6	12.23323808	6.116619039	1.834985712	0.183498571
4	金川居委会	麻章村	6820	6820	682	49.786	24.893	7.4679	0.74679	6889	688.9	50.28974303	25.14487152	7.543461455	0.754346146
5	黄外居委会	黄外村	1352	1352	135.2	9.8696	4.9348	1.48044	0.148044	1366	136.6	9.969462256	4.984731128	1.495419338	0.149541934
6	黄外居委会	黄外村仔	110	110	11	0.803	0.4015	0.12045	0.012045	111	11.1	0.811124888	0.405562444	0.121668733	0.012166873
7	鸭曹村委会	后北村	720	720	72	5.256	2.628	0.7884	0.07884	727	72.7	5.309181083	2.654590541	0.796377162	0.079637716
8	鸭曹村委会	押册村	700	700	70	5.11	2.555	0.7665	0.07665	707	70.7	5.161703831	2.580851915	0.774255575	0.077425557
9	鸭曹村委会	长布村	1800	1800	180	13.14	6.57	1.971	0.1971	1818	181.8	13.27295271	6.636476354	1.990942906	0.199094291
10	鸭曹村委会	西塘仔村	600	600	60	4.38	2.19	0.657	0.0657	606	60.6	4.424317569	2.212158785	0.663647635	0.066364764
11	鸭曹村委会	朝发村	710	710	71	5.183	2.5915	0.77745	0.077745	717	71.7	5.235442457	2.617721228	0.785316369	0.078531637
12	鸭曹村委会	北沟村	1250	1250	125	9.125	4.5625	1.36875	0.136875	1263	126.3	9.217328269	4.608664134	1.38259924	0.138259924
13	鸭曹村委会	后湾村	1446	1446	144.6	10.5558	5.2779	1.58337	0.158337	1461	146.1	10.66260534	5.331302671	1.599390801	0.15993908
14	鸭曹村委会	三内塘村	285	285	28.5	2.0805	1.04025	0.312075	0.0312075	288	28.8	2.101550845	1.050775423	0.315232627	0.031523263
15	鸭曹村委会	车路溪村	800	800	80	5.84	2.92	0.876	0.0876	808	80.8	5.899090092	2.949545046	0.884863514	0.088486351
16	鸭曹村委会	上塘村	500	500	50	3.65	1.825	0.5475	0.05475	505	50.5	3.686931308	1.843465654	0.553039696	0.05530397
17	鸭曹村委会	鸭曹	1200	1200	120	8.76	4.38	1.314	0.1314	1212	121.2	8.848635138	4.424317569	1.327295271	0.132729527
18	谢家村委会	后坡村	368	368	36.8	2.6864	1.3432	0.40296	0.040296	372	37.2	2.713581442	1.356790721	0.407037216	0.040703722
19	谢家村委会	谢家外村	830	830	83	6.059	3.0295	0.90885	0.090885	838	83.8	6.120305971	3.060152985	0.918045896	0.09180459
20	谢家村委会	谢家内村	1465	1465	146.5	10.6945	5.34725	1.604175	0.1604175	1480	148.0	10.80270873	5.401354366	1.62040631	0.162040631
21	大塘村委会	大塘村	1886	1886	188.6	13.7678	6.8839	2.06517	0.206517	1905	190.5	13.90710489	6.953552446	2.086065734	0.208606573
22	笃豪村委会	笃豪村	2500	2500	250	18.25	9.125	2.7375	0.27375	2525	252.5	18.43465654	9.217328269	2.765198481	0.276519848
23	调塾村委会	坡塘村	880	880	88	6.424	3.212	0.9636	0.09636	889	88.9	6.488999101	3.244499551	0.973349865	0.097334987
24	调塾村委会	调塾	3688	3688	368.8	26.9224	13.4612	4.03836	0.403836	3725	372.5	27.19480532	13.59740266	4.079220799	0.40792208
25	调塾村委会	江门坡村	863	863	86.3	6.2999	3.14995	0.944985	0.0944985	872	87.2	6.363643437	3.181821718	0.954546516	0.095454652
26	冯村村委会	冯上村	350	350	35	2.555	1.2775	0.38325	0.038325	354	35.4	2.580851915	1.290425958	0.387127787	0.038712779
27	冯村村委会	冯中村	431	431	43.1	3.1463	1.57315	0.471945	0.0471945	435	43.5	3.178134787	1.589067394	0.476720218	0.047672022
28	冯村村委会	冯下村	838	838	83.8	6.1174	3.0587	0.91761	0.091761	846	84.6	6.179296871	3.089648436	0.926894531	0.092689453
29	古河村委会	克初村	375	375	37.5	2.7375	1.36875	0.410625	0.0410625	379	37.9	2.765198481	1.38259924	0.414779772	0.041477977
30	古河村委会	古河村	740	740	74	5.402	2.701	0.8103	0.08103	747	74.7	5.456658335	2.728329168	0.81849875	0.081849875
31	英豪村委会	英豪中村	195	195	19.5	1.4235	0.71175	0.213525	0.0213525	197	19.7	1.43790321	0.718951605	0.215685481	0.021568548
32	英豪村委会	英豪内村	1025	1025	102.5	7.4825	3.74125	1.122375	0.1122375	1035	103.5	7.55820918	3.77910459	1.133731377	0.113373138
33	英豪村委会	英豪下村	152	152	15.2	1.1096	0.5548	0.16644	0.016644	154	15.4	1.120827117	0.560413559	0.168124068	0.016812407
34	英豪村委会	杨屋村	305	305	30.5	2.2265	1.11325	0.333975	0.0333975	308	30.8	2.249028098	1.124514049	0.337354215	0.033735421
35	英豪村委会	冯家塘上村	476	476	47.6	3.4748	1.7374	0.52122	0.052122	481	48.1	3.509958605	1.754979302	0.526493791	0.052649379
36	英豪村委会	函头村	540	540	54	3.942	1.971	0.5913	0.05913	545	54.5	3.981885812	1.990942906	0.597282872	0.059728287
37	英豪村委会	糖行村	610	610	61	4.453	2.2265	0.66795	0.066795	616	61.6	4.498056195	2.249028098	0.674708429	0.067470843
38	英豪村委会	冯家塘下村	536	536	53.6	3.9128	1.9564	0.58692	0.058692	541	54.1	3.952390362	1.976195181	0.592858554	0.059285855
39	英豪村委会	迈合岭村	162	162	16.2	1.1826	0.5913	0.17739	0.017739	164	16.4	1.194565744	0.597282872	0.179184862	0.017918486
40	迈合村委会	龙标村	458	458	45.8	3.3434	1.6717	0.50151	0.050151	463	46.3	3.377229078	1.688614539	0.506584362	0.050658436
41	迈合村委会	新坡仔村	159	159	15.9	1.1607	0.58035	0.174105	0.0174105	161	16.1	1.172444156	0.586222078	0.175866623	0.017586662
42	迈合村委会	新村场	223	223	22.3	1.6279	0.81395	0.244185	0.0244185	225	22.5	1.644371363	0.822185682	0.246655704	0.02466557
43	迈合村委会	柳坑村	380	380	38	2.774	1.387	0.4161	0.04161	384	38.4	2.802067794	1.401033897	0.420310169	0.042031017
44	迈合村委会	迈合村	1490	1490	149	10.877	5.4385	1.63155	0.163155	1505	150.5	10.9870553	5.493527648	1.648058294	0.164805829
45	聂村村委会	聂村	1500	1500	150	10.95	5.475	1.6425	0.16425	1515	151.5	11.06079392	5.530396961	1.659119088	0.165911909
46	新兴村委会	新兴村	150	150	15	1.095	0.5475	0.16425	0.016425	152	15.2	1.106079392	0.553039696	0.165911909	0.016591191
47	畅侃村委会	畅侃村	1390	1390	139	10.147	5.0735	1.52205	0.152205	1404	140.4	10.24966903	5.124834517	1.537450355	0.153745036
48	龙井村委会	西边山村	168	168	16.8	1.2264	0.6132	0.18396	0.018396	170	17.0	1.238808919	0.61940446	0.185821338	0.018582134
49	龙井村委会	水口村	335	335	33.5	2.4455	1.22275	0.366825	0.0366825	338	33.8	2.470243976	1.235121988	0.370536596	0.03705366

序号	行政村	自然村	现状常住人口	2021年结果						2025年预测结果					
				人口	污水排放量 (m³/d)	COD (t)	BOD5 (t)	NH ₃ -N (t)	TP (t)	人口	污水排放量 (m³/d)	COD (t)	BOD5 (t)	NH ₃ -N (t)	TP (t)
50	龙井村委会	东边岭村	69	69	6.9	0.5037	0.25185	0.075555	0.0075555	70	7.0	0.50879652	0.25439826	0.076319478	0.007631948
51	龙井村委会	外园村	546	546	54.6	3.9858	1.9929	0.59787	0.059787	552	55.2	4.026128988	2.013064494	0.603919348	0.060391935
52	龙井村委会	七星岭村	257	257	25.7	1.8761	0.93805	0.281415	0.0281415	260	26.0	1.895082692	0.947541346	0.284262404	0.02842624
53	龙井村委会	龙井村	436	436	43.6	3.1828	1.5914	0.47742	0.047742	440	44.0	3.2150041	1.60750205	0.482250615	0.048225062
54	龙井村委会	内村	150	150	15	1.095	0.5475	0.16425	0.016425	152	15.2	1.106079392	0.553039696	0.165911909	0.016591191
55	迈龙村委会	西边村	590	590	59	4.307	2.1535	0.64605	0.064605	596	59.6	4.350578943	2.175289471	0.652586841	0.065258684
56	迈龙村委会	迈龙村	2286	2286	228.6	16.6878	8.3439	2.50317	0.250317	2309	230.9	16.85664994	8.428324969	2.528497491	0.252849749
57	高阳村委会	高阳村	996	996	99.6	7.2708	3.6354	1.09062	0.109062	1006	100.6	7.344367165	3.672183582	1.101655075	0.110165507
58	南赤村委会	老赤水村	341	341	34.1	2.4893	1.24465	0.373395	0.0373395	344	34.4	2.514487152	1.257243576	0.377173073	0.037717307
59	南赤村委会	新赤水	305	305	30.5	2.2265	1.11325	0.333975	0.0333975	308	30.8	2.249028098	1.124514049	0.337354215	0.033735421
60	南赤村委会	南畔外村	1029	1029	102.9	7.5117	3.75585	1.126755	0.1126755	1039	103.9	7.587704631	3.793852315	1.138155695	0.113815569
61	南赤村委会	南畔内村	998	998	99.8	7.2854	3.6427	1.09281	0.109281	1008	100.8	7.35911489	3.679557445	1.103867233	0.110386723
62	南赤村委会	合流村	624	624	62.4	4.5552	2.2776	0.68328	0.068328	630	63.0	4.601290272	2.300645136	0.690193541	0.069019354
63	甘林村委会	水粉	487	487	48.7	3.5551	1.77755	0.533265	0.0533265	492	49.2	3.591071094	1.795535547	0.538660664	0.053866066
64	甘林村委会	甘林村	3113	3113	311.3	22.7249	11.36245	3.408735	0.3408735	3144	314.4	22.95483432	11.47741716	3.443225148	0.344322515
65	田寮村委会	田寮村	1638	1638	163.8	11.9574	5.9787	1.79361	0.179361	1655	165.5	12.07838696	6.039193482	1.811758045	0.181175804
66	洋水岭村委会	水塘村	805	805	80.5	5.8765	2.93825	0.881475	0.0881475	813	81.3	5.935959405	2.967979703	0.890393911	0.089039391
67	洋水岭村委会	洋溢村	431	431	43.1	3.1463	1.57315	0.471945	0.0471945	435	43.5	3.178134787	1.589067394	0.476720218	0.047672022
68	洋水岭村委会	岭仔村	230	230	23	1.679	0.8395	0.25185	0.025185	232	23.2	1.695988401	0.847994201	0.25439826	0.025439826
69	洋水岭村委会	黄屋村	280	280	28	2.044	1.022	0.3066	0.03066	283	28.3	2.064681532	1.032340766	0.30970223	0.030970223
70	赤岭村委会	沙墩村	2022	2022	202.2	14.7606	7.3803	2.21409	0.221409	2042	204.2	14.90995021	7.454975104	2.236492531	0.223649253
71	赤岭村委会	林屋村	525	525	52.5	3.8325	1.91625	0.574875	0.0574875	530	53.0	3.871277873	1.935638936	0.580691681	0.058069168
72	赤岭村委会	三佰洋上村	815	815	81.5	5.9495	2.97475	0.892425	0.0892425	823	82.3	6.009698031	3.004849016	0.901454705	0.09014547
73	赤岭村委会	赤岭下	785	785	78.5	5.7305	2.86525	0.859575	0.0859575	793	79.3	5.788482153	2.894241076	0.868272323	0.086827232
74	赤岭村委会	三佰洋下村	430	430	43	3.139	1.5695	0.47085	0.047085	434	43.4	3.170760924	1.585380462	0.475614139	0.047561414
75	赤岭村委会	洋尾村	653	653	65.3	4.7669	2.38345	0.715035	0.0715035	660	66.0	4.815132288	2.407566144	0.722269843	0.072226984
76	赤岭村委会	北乐坑村	680	680	68	4.964	2.482	0.7446	0.07446	687	68.7	5.014226578	2.507113289	0.752133987	0.075213399
77	赤岭村委会	大路前村	1780	1780	178	12.994	6.497	1.9491	0.19491	1798	179.8	13.12547545	6.562737727	1.968821318	0.196882132
78	赤岭村委会	赤岭上村	890	890	89	6.497	3.2485	0.97455	0.097455	899	89.9	6.562737727	3.281368864	0.984410659	0.098441066
79	赤岭村委会	迴龙外村	870	870	87	6.351	3.1755	0.95265	0.095265	879	87.9	6.415260475	3.207630238	0.962289071	0.096228907
80	赤岭村委会	迴龙内村	1280	1280	128	9.344	4.672	1.4016	0.14016	1293	129.3	9.438544147	4.719272074	1.415781622	0.141578162
81	赤岭村委会	新屋仔	202	202	20.2	1.4746	0.7373	0.22119	0.022119	204	20.4	1.489520248	0.744760124	0.223428037	0.022342804
82	赤岭村委会	李家坡	602	602	60.2	4.3946	2.1973	0.65919	0.065919	608	60.8	4.439065294	2.219532647	0.665859794	0.066585979
83	赤岭村委会	三佰洋中村	245	245	24.5	1.7885	0.89425	0.268275	0.0268275	247	24.7	1.806596341	0.90329817	0.270989451	0.027098945
84	后河村委会	后河村	670	670	67	4.891	2.4455	0.73365	0.073365	677	67.7	4.940487952	2.470243976	0.741073193	0.074107319
85	云头上村委会	云头上村	1350	1350	135	9.855	4.9275	1.47825	0.147825	1364	136.4	9.95471453	4.977357265	1.49320718	0.149320718
86	云头下村委会	云头下村	964	964	96.4	7.0372	3.5186	1.05558	0.105558	974	97.4	7.108403561	3.55420178	1.066260534	0.106626053
87	城家外村委会	城家外	1250	1250	125	9.125	4.5625	1.36875	0.136875	1263	126.3	9.217328269	4.608664134	1.38259924	0.138259924
88	城家内村委会	城家内村	775	775	77.5	5.6575	2.82875	0.848625	0.0848625	783	78.3	5.714743527	2.857371763	0.857211529	0.085721153
89	郭家村委会	郭家村	1403	1403	140.3	10.2419	5.12095	1.536285	0.1536285	1417	141.7	10.34552925	5.172764624	1.551829387	0.155182939
90	白水坡村委会	白水坡村	1120	1120	112	8.176	4.088	1.2264	0.12264	1131	113.1	8.258726129	4.129363064	1.238808919	0.123880892
91	沙沟尾村委会	沙沟尾村	1800	1800	180	13.14	6.57	1.971	0.1971	1818	181.8	13.27295271	6.636476354	1.990942906	0.199094291
92	大鹏村委会	大鹏村	838	838	83.8	6.1174	3.0587	0.91761	0.091761	846	84.6	6.179296871	3.089648436	0.926894531	0.092689453
93	厚礼南村委会	厚礼南村	1128	1128	112.8	8.2344	4.1172	1.23516	0.123516	1139	113.9	8.31771703	4.158858515	1.247657554	0.124765755
94	厚礼北村委会	厚礼北村	1270	1270	127	9.271	4.6355	1.39065	0.139065	1283	128.3	9.364805521	4.682402761	1.404720828	0.140472083
95	符竹村委会	符竹村	350	350	35	2.555	1.2775	0.38325	0.038325	354	35.4	2.580851915	1.290425958	0.387127787	0.038712779
96	花村村委会	花村	702	702	70.2	5.1246	2.5623	0.76869	0.076869	709	70.9	5.176451556	2.588225778	0.776467733	0.077646773
97	李家村委会	李家村	1180	1180	118	8.614	4.307	1.2921	0.12921	1192	119.2	8.701157886	4.350578943	1.305173683	0.130517368
98	太平居委会	洋泗塘	450	450	45	3.285	1.6425	0.49275	0.049275	455	45.5	3.318238177	1.659119088	0.497735727	0.049773573
99	太平居委会	太渔	627	627	62.7	4.5771	2.28855	0.686565	0.0686565	633	63.3	4.62341186	2.31170593	0.693511779	0.069351178
100	太平居委会	良村	1537	1537	153.7	11.2201	5.61005	1.683015	0.1683015	1553	155.3	11.33362684	5.66681342	1.700044026	0.170004403

序号	行政村	自然村	现状常住人口	2021年结果						2025年预测结果					
				人口	污水排放量 (m³/d)	COD (t)	BOD5 (t)	NH ₃ -N (t)	TP (t)	人口	污水排放量 (m³/d)	COD (t)	BOD5 (t)	NH ₃ -N (t)	TP (t)
101	太平居委会	太农	7683	7683	768.3	56.0859	28.04295	8.412885	0.8412885	7761	776.1	56.65338647	28.32669324	8.498007971	0.849800797
102	造甲村委会	造甲	3350	3350	335	24.455	12.2275	3.66825	0.366825	3384	338.4	24.70243976	12.35121988	3.705365964	0.370536596
103	造甲村委会	新坡村	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0
104	边凭村委会	边凭	750	750	75	5.475	2.7375	0.82125	0.082125	758	75.8	5.530396961	2.765198481	0.829559544	0.082955954
105	边凭村委会	造甲仔	320	320	32	2.336	1.168	0.3504	0.03504	323	32.3	2.359636037	1.179818018	0.353945406	0.035394541
106	边凭村委会	甘园仔村	1	1	0.1	0.0073	0.00365	0.001095	0.0001095	1	0.1	0.007373863	0.003686931	0.001106079	0.000110608
107	调浪村委会	调浪	2506	2506	250.6	18.2938	9.1469	2.74407	0.274407	2531	253.1	18.47889971	9.239449857	2.771834957	0.277183496
108	调浪村委会	欧六	206	206	20.6	1.5038	0.7519	0.22557	0.022557	208	20.8	1.519015699	0.759507849	0.227852355	0.022785235
109	塘边村委会	塘西	1000	1000	100	7.3	3.65	1.095	0.1095	1010	101.0	7.373862615	3.686931308	1.106079392	0.110607939
110	塘边村委会	塘中	300	300	30	2.19	1.095	0.3285	0.03285	303	30.3	2.212158785	1.106079392	0.331823818	0.033182382
111	塘边村委会	坡塘	80	80	8	0.584	0.292	0.0876	0.00876	81	8.1	0.589909009	0.294954505	0.088486351	0.008848635
112	塘边村委会	塘潭	100	100	10	0.73	0.365	0.1095	0.01095	101	10.1	0.737386262	0.368693131	0.110607939	0.011060794
113	洋村东村委会	洋东村	1382	1382	138.2	10.0886	5.0443	1.51329	0.151329	1396	139.6	10.19067813	5.095339067	1.52860172	0.152860172
114	通明村委会	通明	3455	3455	345.5	25.2215	12.61075	3.783225	0.3783225	3490	349.0	25.47669534	12.73834767	3.8215043	0.38215043
115	通明村委会	店坡	30	30	3	0.219	0.1095	0.03285	0.003285	30	3.0	0.221215878	0.110607939	0.033182382	0.003318238
116	卜品村委会	卜品	860	860	86	6.278	3.139	0.9417	0.09417	869	86.9	6.341521849	3.170760924	0.951228277	0.095122828
117	卜品村委会	海岚	780	780	78	5.694	2.847	0.8541	0.08541	788	78.8	5.75161284	2.87580642	0.862741926	0.086274193
118	卜品村委会	何宅仔村	3	3	0.3	0.0219	0.01095	0.003285	0.0003285	3	0.3	0.022121588	0.011060794	0.003318238	0.000331824
119	卜品村委会	卜品仔村	250	250	25	1.825	0.9125	0.27375	0.027375	253	25.3	1.843465654	0.921732827	0.276519848	0.027651985
120	北山村委会	谭体	1450	1450	145	10.585	5.2925	1.58775	0.158775	1465	146.5	10.69210079	5.346050396	1.603815119	0.160381512
121	北山村委会	后坡	800	800	80	5.84	2.92	0.876	0.0876	808	80.8	5.899090092	2.949545046	0.884863514	0.088486351
122	北山村委会	塘尾	600	600	60	4.38	2.19	0.657	0.0657	606	60.6	4.424317569	2.212158785	0.663647635	0.066364764
123	北山村委会	北山	300	300	30	2.19	1.095	0.3285	0.03285	303	30.3	2.212158785	1.106079392	0.331823818	0.033182382
124	北山村委会	草彭	350	350	35	2.555	1.2775	0.38325	0.038325	354	35.4	2.580851915	1.290425958	0.387127787	0.038712779
125	北山村委会	草郑	430	430	43	3.139	1.5695	0.47085	0.047085	434	43.4	3.170760924	1.585380462	0.475614139	0.047561414
126	北山村委会	李宅	250	250	25	1.825	0.9125	0.27375	0.027375	253	25.3	1.843465654	0.921732827	0.276519848	0.027651985
127	北山村委会	家塘村	1	1	0.1	0.0073	0.00365	0.001095	0.0001095	1	0.1	0.007373863	0.003686931	0.001106079	0.000110608
128	六礼村委会	六礼	1050	1050	105	7.665	3.8325	1.14975	0.114975	1061	106.1	7.742555746	3.871277873	1.161383362	0.116138336
129	六礼村委会	后头	582	582	58.2	4.2486	2.1243	0.63729	0.063729	588	58.8	4.291588042	2.145794021	0.643738206	0.064373821
130	六礼村委会	新坡	408	408	40.8	2.9784	1.4892	0.44676	0.044676	412	41.2	3.008535947	1.504267973	0.451280392	0.045128039
131	六礼村委会	后头仔	251	251	25.1	1.8323	0.91615	0.274845	0.0274845	254	25.4	1.850839516	0.925419758	0.277625927	0.027762593
132	六礼村委会	边园	151	151	15.1	1.1023	0.55115	0.165345	0.0165345	153	15.3	1.113453255	0.556726627	0.167017988	0.016701799
133	六礼村委会	只湖村	6	6	0.6	0.0438	0.0219	0.00657	0.000657	6	0.6	0.044243176	0.022121588	0.006636476	0.000663648
134	岭头村委会	岭头	3940	3940	394	28.762	14.381	4.3143	0.43143	3980	398.0	29.0530187	14.52650935	4.357952806	0.435795281
135	岭头村委会	仙凤	984	984	98.4	7.1832	3.5916	1.07748	0.107748	994	99.4	7.255880813	3.627940407	1.088382122	0.108838212
136	吕宅村委会	吕宅	3682	3682	368.2	26.8786	13.4393	4.03179	0.403179	3719	371.9	27.15056215	13.57528107	4.072584322	0.407258432
137	仙村村委会	仙村	3216	3216	321.6	23.4768	11.7384	3.52152	0.352152	3249	324.9	23.71434217	11.85717109	3.557151326	0.355715133
138	东岸村委会	东岸	4700	4700	470	34.31	17.155	5.1465	0.51465	4748	474.8	34.65715429	17.32857715	5.198573144	0.519857314
139	陈渔村委会	陈渔	893	893	89.3	6.5189	3.25945	0.977835	0.0977835	902	90.2	6.584859315	3.292429658	0.987728897	0.09877289
140	王村村委会	王村	3007	3007	300.7	21.9511	10.97555	3.292665	0.3292665	3037	303.7	22.17320488	11.08660244	3.325980733	0.332598073
141	山后村委会	山后	2605	2605	260.5	19.0165	9.50825	2.852475	0.2852475	2631	263.1	19.20891211	9.604456056	2.881336817	0.288133682
142	山后村委会	高南	591	591	59.1	4.3143	2.15715	0.647145	0.0647145	597	59.7	4.357952806	2.178976403	0.653692921	0.065369292
143	山后村委会	山六仔	340	340	34	2.482	1.241	0.3723	0.03723	343	34.3	2.507113289	1.253556645	0.376066993	0.037606699
144	南夏村委会	南夏	2600	2600	260	18.98	9.49	2.847	0.2847	2626	262.6	19.1720428	9.5860214	2.87580642	0.287580642
145	南夏村委会	南山下	210	210	21	1.533	0.7665	0.22995	0.022995	212	21.2	1.548511149	0.774255575	0.232276672	0.023227667
146	南夏村委会	上店	700	700	70	5.11	2.555	0.7665	0.07665	707	70.7	5.161703831	2.580851915	0.774255575	0.077425557
147	里光村委会	文里许	202	202	20.2	1.4746	0.7373	0.22119	0.022119	204	20.4	1.489520248	0.744760124	0.223428037	0.022342804
148	里光村委会	南夏仔	985	985	98.5	7.1905	3.59525	1.078575	0.1078575	995	99.5	7.263254676	3.631627338	1.089488201	0.10894882
149	里光村委会	文里陈	376	376	37.6	2.7448	1.3724	0.41172	0.041172	380	38.0	2.772572343	1.386286172	0.415885851	0.041588585
150	里光村委会	白泉水	856	856	85.6	6.2488	3.1244	0.93732	0.093732	865	86.5	6.312026399	3.156013199	0.94680396	0.094680396
151	里光村委会	油河仔	300	300	30	2.19	1.095	0.3285	0.03285	303	30.3	2.212158785	1.106079392	0.331823818	0.033182382

序号	行政村	自然村	现状常住人口	2021年结果						2025年预测结果					
				人口	污水排放量 (m³/d)	COD (t)	BOD5 (t)	NH ₃ -N (t)	TP (t)	人口	污水排放量 (m³/d)	COD (t)	BOD5 (t)	NH ₃ -N (t)	TP (t)
152	里光村委会	文里叶	1262	1262	126.2	9.2126	4.6063	1.38189	0.138189	1275	127.5	9.30581462	4.65290731	1.395872193	0.139587219
153	里光村委会	文里李	1018	1018	101.8	7.4314	3.7157	1.11471	0.111471	1028	102.8	7.506592142	3.753296071	1.125988821	0.112598882
154	里光村委会	庐山	1715	1715	171.5	12.5195	6.25975	1.877925	0.1877925	1732	173.2	12.64617438	6.323087192	1.896926158	0.189692616
155	里光村委会	边坡	82	82	8.2	0.5986	0.2993	0.08979	0.008979	83	8.3	0.604656734	0.302328367	0.09069851	0.009069851
156	里光村委会	田头尾	425	425	42.5	3.1025	1.55125	0.465375	0.0465375	429	42.9	3.133891611	1.566945806	0.470083742	0.047008374
157	里光村委会	湾路	118	118	11.8	0.8614	0.4307	0.12921	0.012921	119	11.9	0.870115789	0.435057894	0.130517368	0.013051737
158	里光村委会	里光	216	216	21.6	1.5768	0.7884	0.23652	0.023652	218	21.8	1.592754325	0.796377162	0.238913149	0.023891315
159	里光村委会	后塘仔	506	506	50.6	3.6938	1.8469	0.55407	0.055407	511	51.1	3.731174483	1.865587242	0.559676172	0.055967617
160	里光村委会	后坑	205	205	20.5	1.4965	0.74825	0.224475	0.0224475	207	20.7	1.511641836	0.755820918	0.226746275	0.022674628
161	里光村委会	文里吕	288	288	28.8	2.1024	1.0512	0.31536	0.031536	291	29.1	2.123672433	1.061836217	0.318550865	0.031855086
162	六坑村委会	恒太	832	832	83.2	6.0736	3.0368	0.91104	0.091104	840	84.0	6.135053696	3.067526848	0.920258054	0.092025805
163	六坑村委会	角塘北	187	187	18.7	1.3651	0.68255	0.204765	0.0204765	189	18.9	1.378912309	0.689456155	0.206836846	0.020683685
164	六坑村委会	上六坑	1100	1100	110	8.03	4.015	1.2045	0.12045	1111	111.1	8.111248877	4.055624438	1.216687331	0.121668733
165	六坑村委会	下六坑	680	680	68	4.964	2.482	0.7446	0.07446	687	68.7	5.014226578	2.507113289	0.752133987	0.075213399
166	六坑村委会	下店	261	261	26.1	1.9053	0.95265	0.285795	0.0285795	264	26.4	1.924578143	0.962289071	0.288686721	0.028868672
167	六坑村委会	乌塘仔	162	162	16.2	1.1826	0.5913	0.17739	0.017739	164	16.4	1.194565744	0.597282872	0.179184862	0.017918486
168	六坑村委会	角塘南村	84	84	8.4	0.6132	0.3066	0.09198	0.009198	85	8.5	0.61940446	0.30970223	0.092910669	0.009291067
169	六坑村委会	谭宅村	11	11	1.1	0.0803	0.04015	0.012045	0.0012045	11	1.1	0.0811112489	0.040556244	0.012166873	0.001216687
170	麒麟村委会	麒麟	800	800	80	5.84	2.92	0.876	0.0876	808	80.8	5.899090092	2.949545046	0.884863514	0.088486351
171	山尾村委会	山尾	682	682	68.2	4.9786	2.4893	0.74679	0.074679	689	68.9	5.028974303	2.514487152	0.754346146	0.075434615
172	肖渔村委会	肖渔	850	850	85	6.205	3.1025	0.93075	0.093075	859	85.9	6.267783223	3.133891611	0.940167483	0.094016748
173	肖渔村委会	新坡	49	49	4.9	0.3577	0.17885	0.053655	0.0053655	49	4.9	0.361319268	0.180659634	0.05419789	0.005419789
174	肖渔村委会	翁井	46	46	4.6	0.3358	0.1679	0.05037	0.005037	46	4.6	0.33919768	0.16959884	0.050879652	0.005087965
175	文昌村委会	文昌	1250	1250	125	9.125	4.5625	1.36875	0.136875	1263	126.3	9.217328269	4.608664134	1.38259924	0.138259924
176	甘园村委会	甘园	700	700	70	5.11	2.555	0.7665	0.07665	707	70.7	5.161703831	2.580851915	0.774255575	0.077425557
177	洋村西村委会	洋西村	428	428	42.8	3.1244	1.5622	0.46866	0.046866	432	43.2	3.156013199	1.5780066	0.47340198	0.047340198
178	韩家山村委会	韩家山	1460	1460	146	10.658	5.329	1.5987	0.15987	1475	147.5	10.76583942	5.382919709	1.614875913	0.161487591
179	塘东村委会	塘东	980	980	98	7.154	3.577	1.0731	0.10731	990	99.0	7.226385363	3.613192681	1.083957804	0.10839578
180	东黄村委会	东黄	1000	1000	100	7.3	3.65	1.095	0.1095	1010	101.0	7.373862615	3.686931308	1.106079392	0.110607939
181	东黄村委会	百龙黄	150	150	15	1.095	0.5475	0.16425	0.016425	152	15.2	1.106079392	0.553039696	0.165911909	0.016591191
182	百龙村委会	百龙	500	500	50	3.65	1.825	0.5475	0.05475	505	50.5	3.686931308	1.843465654	0.553039696	0.05530397
183	乌塘村委会	乌塘	850	850	85	6.205	3.1025	0.93075	0.093075	859	85.9	6.267783223	3.133891611	0.940167483	0.094016748
184	祝美村委会	祝美村	2450	2450	245	17.885	8.9425	2.68275	0.268275	2475	247.5	18.06596341	9.032981704	2.709894511	0.270989451
185	旧县村委会	旧县村	4000	4000	400	29.2	14.6	4.38	0.438	4040	404.0	29.49545046	14.74772523	4.424317569	0.442431757
186	旧县村委会	湖塘村	250	250	25	1.825	0.9125	0.27375	0.027375	253	25.3	1.843465654	0.921732827	0.276519848	0.027651985
187	旧县村委会	湖边村	200	200	20	1.46	0.73	0.219	0.0219	202	20.2	1.474772523	0.737386262	0.221215878	0.022121588
188	旧县村委会	下埠村	200	200	20	1.46	0.73	0.219	0.0219	202	20.2	1.474772523	0.737386262	0.221215878	0.022121588
189	鹿渚村委会	鹿渚村	3900	3900	390	28.47	14.235	4.2705	0.42705	3939	393.9	28.7580642	14.3790321	4.31370963	0.431370963
190	世乔村委会	世乔村	1500	1500	150	10.95	5.475	1.6425	0.16425	1515	151.5	11.06079392	5.530396961	1.659119088	0.165911909
191	高梅村委会	高梅坡村	380	380	38	2.774	1.387	0.4161	0.04161	384	38.4	2.802067794	1.401033897	0.420310169	0.042031017
192	高梅村委会	潭排村	710	710	71	5.183	2.5915	0.77745	0.077745	717	71.7	5.235442457	2.617721228	0.785316369	0.078531637
193	高梅村委会	梅岭坡村	232	232	23.2	1.6936	0.8468	0.25404	0.025404	234	23.4	1.710736127	0.855368063	0.256610419	0.025661042
194	高梅村委会	山豪村	500	500	50	3.65	1.825	0.5475	0.05475	505	50.5	3.686931308	1.843465654	0.553039696	0.05530397
195	高梅村委会	杨梅仔	395	395	39.5	2.8835	1.44175	0.432525	0.0432525	399	39.9	2.912675733	1.456337866	0.43690136	0.043690136
196	蔡屋村委会	蔡屋村	1866	1866	186.6	13.6218	6.8109	2.04327	0.204327	1885	188.5	13.75962764	6.87981382	2.063944146	0.206394415
197	云脚村委会	云脚村	2160	2160	216	15.768	7.884	2.3652	0.23652	2182	218.2	15.92754325	7.963771624	2.389131487	0.238913149
198	新联村委会	田头村	430	430	43	3.139	1.5695	0.47085	0.047085	434	43.4	3.170760924	1.585380462	0.475614139	0.047561414
199	新联村委会	新民村	180	180	18	1.314	0.657	0.1971	0.01971	182	18.2	1.327295271	0.663647635	0.199094291	0.019909429
200	新联村委会	乞雨村	350	350	35	2.555	1.2775	0.38325	0.038325	354	35.4	2.580851915	1.290425958	0.387127787	0.038712779
201	新联村委会	内圩村	250	250	25	1.825	0.9125	0.27375	0.027375	253	25.3	1.843465654	0.921732827	0.276519848	0.027651985
202	新联村委会	石流村	145	145	14.5	1.0585	0.52925	0.158775	0.0158775	146	14.6	1.069210079	0.53460504	0.160381512	0.016038151

序号	行政村	自然村	现状常住人口	2021年结果						2025年预测结果					
				人口	污水排放量 (m³/d)	COD (t)	BOD5 (t)	NH ₃ -N (t)	TP (t)	人口	污水排放量 (m³/d)	COD (t)	BOD5 (t)	NH ₃ -N (t)	TP (t)
203	新联村委会	潭畔村	530	530	53	3.869	1.9345	0.58035	0.058035	535	53.5	3.908147186	1.954073593	0.586222078	0.058622208
204	那柳村委会	那柳村	1000	1000	100	7.3	3.65	1.095	0.1095	1010	101.0	7.373862615	3.686931308	1.106079392	0.110607939
205	体村村委会	体村	600	600	60	4.38	2.19	0.657	0.0657	606	60.6	4.424317569	2.212158785	0.663647635	0.066364764
206	金兴村委会	坡塘村	750	750	75	5.475	2.7375	0.82125	0.082125	758	75.8	5.530396961	2.765198481	0.829559544	0.082955954
207	金兴村委会	程村	326	326	32.6	2.3798	1.1899	0.35697	0.035697	329	32.9	2.403879213	1.201939606	0.360581882	0.036058188
208	金兴村委会	大坡村	868	868	86.8	6.3364	3.1682	0.95046	0.095046	877	87.7	6.40051275	3.200256375	0.960076912	0.096007691
209	金兴村委会	潭汉村	198	198	19.8	1.4454	0.7227	0.21681	0.021681	200	20.0	1.460024798	0.730012399	0.21900372	0.021900372
210	金兴村委会	金米村	260	260	26	1.898	0.949	0.2847	0.02847	263	26.3	1.91720428	0.95860214	0.287580642	0.028758064
211	金兴村委会	竹山村	80	80	8	0.584	0.292	0.0876	0.00876	81	8.1	0.589909009	0.294954505	0.088486351	0.008848635
212	金兴村委会	山寮村	450	450	45	3.285	1.6425	0.49275	0.049275	455	45.5	3.318238177	1.659119088	0.497735727	0.049773573
213	赤杆村委会	赤杆村	212	212	21.2	1.5476	0.7738	0.23214	0.023214	214	21.4	1.563258874	0.781629437	0.234488831	0.023448883
214	赤杆村委会	三角园村	210	210	21	1.533	0.7665	0.22995	0.022995	212	21.2	1.548511149	0.774255575	0.232276672	0.023227667
215	赤杆村委会	调白村	783	783	78.3	5.7159	2.85795	0.857385	0.0857385	791	79.1	5.773734428	2.886867214	0.866060164	0.086606016
216	赤杆村委会	五禁村	99	99	9.9	0.7227	0.36135	0.108405	0.0108405	100	10.0	0.730012399	0.365006199	0.10950186	0.010950186
217	赤杆村委会	南佬村	330	330	33	2.409	1.2045	0.36135	0.036135	333	33.3	2.433374663	1.216687331	0.365006199	0.03650062
218	赤杆村委会	洋山仔	312	312	31.2	2.2776	1.1388	0.34164	0.034164	315	31.5	2.300645136	1.150322568	0.34509677	0.034509677
219	赤杆村委会	郑村	68	68	6.8	0.4964	0.2482	0.07446	0.007446	69	6.9	0.501422658	0.250711329	0.075213399	0.00752134
220	料村村委会	料村	5000	5000	500	36.5	18.25	5.475	0.5475	5051	505.1	36.86931308	18.43465654	5.530396961	0.553039696
221	临东村委会	临东村	5231	5231	523.1	38.1863	19.09315	5.727945	0.5727945	5284	528.4	38.57267534	19.28633767	5.785901301	0.57859013
222	临东村委会	北潭村	868	868	86.8	6.3364	3.1682	0.95046	0.095046	877	87.7	6.40051275	3.200256375	0.960076912	0.096007691
223	临西村委会	海尾村	1000	1000	100	7.3	3.65	1.095	0.1095	1010	101.0	7.373862615	3.686931308	1.106079392	0.110607939
224	临西村委会	临一村	2120	2120	212	15.476	7.738	2.3214	0.23214	2141	214.1	15.63258874	7.816294372	2.344888312	0.234488831
225	临西村委会	临二村	1820	1820	182	13.286	6.643	1.9929	0.19929	1838	183.8	13.42042996	6.71021498	2.013064494	0.201306449
226	临西村委会	群麻坡村	960	960	96	7.008	3.504	1.0512	0.10512	970	97.0	7.07890811	3.539454055	1.061836217	0.106183622
227	临西村委会	竹楼村	288	288	28.8	2.1024	1.0512	0.31536	0.031536	291	29.1	2.123672433	1.061836217	0.318550865	0.031855086
228	良丰村委会	良丰村	3200	3200	320	23.36	11.68	3.504	0.3504	3232	323.2	23.59636037	11.79818018	3.539454055	0.353945406
229	良丰村委会	东田村	538	538	53.8	3.9274	1.9637	0.58911	0.058911	543	54.3	3.967138087	1.983569043	0.595070713	0.059507071
230	良丰村委会	北罗沟村	150	150	15	1.095	0.5475	0.16425	0.016425	152	15.2	1.106079392	0.553039696	0.165911909	0.016591191
231	良丰村委会	山后村	208	208	20.8	1.5184	0.7592	0.22776	0.022776	210	21.0	1.533763424	0.766881712	0.230064514	0.023006451
232	月岭村委会	月岭村	365	365	36.5	2.6645	1.33225	0.399675	0.0399675	369	36.9	2.691459855	1.345729927	0.403718978	0.040371898
233	月岭村委会	交椅岭村	120	120	12	0.876	0.438	0.1314	0.01314	121	12.1	0.884863514	0.442431757	0.132729527	0.013272953
234	月岭村委会	后坛村	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0
235	东岭村委会	东岭村	2773	2773	277.3	20.2429	10.12145	3.036435	0.3036435	2801	280.1	20.44772103	10.22386052	3.067158155	0.306715815
236	西岭村委会	谢宅	392	392	39.2	2.8616	1.4308	0.42924	0.042924	396	39.6	2.890554145	1.445277073	0.433583122	0.043358312
237	西岭村委会	余宅	570	570	57	4.161	2.0805	0.62415	0.062415	576	57.6	4.203101691	2.101550845	0.630465254	0.063046525
238	西岭村委会	金宅	680	680	68	4.964	2.482	0.7446	0.07446	687	68.7	5.014226578	2.507113289	0.752133987	0.075213399
239	西岭村委会	孙宅	100	100	10	0.73	0.365	0.1095	0.01095	101	10.1	0.737386262	0.368693131	0.110607939	0.011060794
240	厚高村委会	厚高村	1400	1400	140	10.22	5.11	1.533	0.1533	1414	141.4	10.32340766	5.161703831	1.548511149	0.154851115
241	外坡村委会	外坡村	1206	1206	120.6	8.8038	4.4019	1.32057	0.132057	1218	121.8	8.892878314	4.446439157	1.333931747	0.133393175
242	外坡村委会	岭替村	200	200	20	1.46	0.73	0.219	0.0219	202	20.2	1.474772523	0.737386262	0.221215878	0.022121588
243	外坡村委会	仕家村	250	250	25	1.825	0.9125	0.27375	0.027375	253	25.3	1.843465654	0.921732827	0.276519848	0.027651985
244	园坡村委会	园坡村	945	945	94.5	6.8985	3.44925	1.034775	0.1034775	955	95.5	6.968300171	3.484150086	1.045245026	0.104524503
245	群井村委会	群井村	800	800	80	5.84	2.92	0.876	0.0876	808	80.8	5.899090092	2.949545046	0.884863514	0.088486351
246	塘北村委会	塘北村	1090	1090	109	7.957	3.9785	1.19355	0.119355	1101	110.1	8.03751025	4.018755125	1.205626538	0.120562654
247	客路村委会	客路村	456	456	45.6	3.3288	1.6644	0.49932	0.049932	461	46.1	3.362481352	1.681240676	0.504372203	0.05043722
248	司马村委会	司马村	1200	1200	120	8.76	4.38	1.314	0.1314	1212	121.2	8.848635138	4.424317569	1.327295271	0.132729527
249	杨雪村委会	杨雪村	420	420	42	3.066	1.533	0.4599	0.04599	424	42.4	3.097022298	1.548511149	0.464553345	0.046455334

附表二 麻章区农村生活污水治理现状台账																																			
序号	县（市、区）	乡镇	行政村	自然村	户籍户数	户籍人口	常住人口	地理位置 ¹		人口聚集程度 ²	主要采用的生活污水处理方式 ³	主要治理模式 ⁴	是否已完成治理	纳厂模式 ⁵			建设设施模式						资源化利用模式			运维情况				重点区域情况		拟完成治理时间 ¹⁸	备注 ¹⁸		
								经度	纬度					纳入的城镇污水处理厂名称	纳入的城镇污水处理厂的状态	建成年份	污水处理设施处理规模（m ³ /d）	采用治理工艺 ⁶	排水去向 ⁷	是否属于敏感水体或功能水体 ⁸	污水处理排放标准 ⁹	设施是否拟选址	设施选址是否已落实	拟采用的主要资源化模式 ¹⁰	是否已完成 ¹¹	拟选用主要的受纳体形式 ¹²	运维模式 ¹⁴	运维人员	运维费用估算（万元/年）	运维资金来源 ¹⁵	运维落实情况			是否位于重点区域（属于重点村庄）	重点区域类别 ¹⁶
1	麻章区	麻章镇	政通居委会	坑排上村	60	201	307	110.302734	21.228937	B	A	B	是				25	MBR一体化工艺	排入沟渠		农污省标二级标准							委托第三方运营单位		2.14	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实			
2	麻章区	麻章镇	政通居委会	坑排下村	86	460	559	110.302734	21.289374	A	A	B	是				25	MBR一体化工艺	排入沟渠		农污省标二级标准							委托第三方运营单位		2.91	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实			
3	麻章区	麻章镇	政通居委会	水沟村	198	1358	1659	110.302734	21.289374	A	A	A	是	麻章区污水处理厂	A	2012年												委托第三方运营单位		4.93	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实			
4	麻章区	麻章镇	金川居委会	麻章村	405	1424	6820	110.331503	21.272378	A	A	A	是	麻章区污水处理厂	A	2012年												委托第三方运营单位		10.11	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实			
5	麻章区	麻章镇	黄外居委会	黄外村	297	1622	1352	110.302734	21.289374	A	C	B	是				100	MBR一体化工艺	排入沟渠		农污省标二级标准							委托第三方运营单位		8.16	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实			
6	麻章区	麻章镇	黄外居委会	黄外村仔	20	180	110	110.326933	21.251487	C	A	A	是	麻章区污水处理厂	A	2012年												委托第三方运营单位		0.50	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实			
7	麻章区	麻章镇	鸭曹村委会	长布村	320	1350	1800	110.310860	21.269300	A	A	A	是	麻章区污水处理厂	A	2012年												委托第三方运营单位		7.97	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实			
8	麻章区	麻章镇	鸭曹村委会	西塘仔村	125	620	600	110.306189	21.250160	A	B	B	是				50	MBR一体化工艺	排入沟渠		农污省标二级标准							委托第三方运营单位		3.88	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实			
9	麻章区	麻章镇	鸭曹村委会	朝发村	130	624	710	110.264131	21.241365	A	A	B	是				50	MBR一体化工艺	排入沟渠	否	农污省标二级标准							委托第三方运营单位		4.08	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实			
10	麻章区	麻章镇	鸭曹村委会	北沟村	250	1250	1250	110.308432	21.254160	A	B	B	是				100	MBR一体化工艺	排入沟渠		农污省标二级标准							委托第三方运营单位		7.03	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实			
11	麻章区	麻章镇	鸭曹村委会	后湾村	158	1005	1446	110.298059	21.261501	A	A	A	是	麻章区污水处理厂	A	2012年												委托第三方运营单位		3.93	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实			
12	麻章区	麻章镇	鸭曹村委会	车路溪村	150	800	800	110.290027	21.254290	A	B	B	是				50	MBR一体化工艺	东海河	否	农污省标二级标准							委托第三方运营单位		4.58	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实			
13	麻章区	麻章镇	鸭曹村委会	上塘村	120	550	500	110.283938	21.256531	A	B	A	是	麻章区污水处理厂	A	2012年												委托第三方运营单位		2.99	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	C	
14	麻章区	麻章镇	鸭曹村委会	鸭曹	210	1049	1200	110.310588	21.262301	A	A	B	是				100	MBR一体化工艺	排入沟渠	否	农污省标二级标准							委托第三方运营单位		6.06	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实			
15	麻章区	麻章镇	鸭曹村委会	后北村	136	690	720	110.309055	21.264402	A	B	B	是				50	MBR一体化工艺	排入沟渠	否	农污省标二级标准							委托第三方运营单位		4.23	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实			
16	麻章区	麻章镇	鸭曹村委会	押册村	105	420	700	110.319303	21.263444	A	A	A	是	麻章区污水处理厂	A	2012年												委托第三方运营单位		2.61	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实			
17	麻章区	麻章镇	谢家村委会	谢家外村	139	822	800	110.332311	21.248591	A	B	B	是				100	MBR一体化工艺	南溪河	否	农污省标二级标准							委托第三方运营单位		4.31	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实			
18	麻章区	麻章镇	谢家村委会	后坡村	52	315	290	110.332301	21.253591	B	C	B	是				30	厌氧+好氧+人工湿地	农田灌溉		农污省标二级标准							委托第三方运营单位		0.85	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实			
19	麻章区	麻章镇	大塘村委会	大塘村	318	1896	2300	110.192411	21.134311	A	B	B	是				200	MBR一体化工艺	排入沟渠		农污省标二级标准							委托第三方运营单位		8.96	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实			
20	麻章区	麻章镇	调塾村委会	坡塘村	44	456	880	110.302239	21.237010	A	A	B	是				50	MBR一体化工艺	排入沟渠		农污省标二级标准							委托第三方运营单位		1.95	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实			
21	麻章区	麻章镇	调塾村委会	调塾	700	3713	3688	110.310804	21.223567	A	A	B	是				100	MBR一体化工艺	南溪河西	否	农污省标二级标准							委托第三方运营单位		22.83	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实			4套污水处理站
22	麻章区	麻章镇	调塾村委会	江门坡村	156	863	863	110.315897	21.202186	A	B	B	是				100	MBR一体化工艺	排入沟渠		农污省标二级标准							委托第三方运营单位		4.74	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实			
23	麻章区	麻章镇	冯村村委会	冯上村	68	418	321	110.306190	21.203149	A	A	B	是				100	MBR一体化工艺	农田灌溉		农污省标二级标准							委托第三方运营单位		2.01	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实			
24	麻章区	麻章镇	冯村村委会	冯中村	65	453	332	110.304219	21.200651	A	B	B	是				101	MBR一体化工艺	灌溉水果	否	农污省标二级标准							委托第三方运营单位		2.33	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实			
25	麻章区	麻章镇	古河村委会	古河村	139	920	920	110.286469	21.211246	A	A	B	是				50	MBR一体化工艺	南溪河	否	农污省标二级标准							委托第三方运营单位		3.61	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实			
26	麻章区	麻章镇	英豪村委会	冯家塘下村	119	799	536	110.294536	21.233581	A	A	B	是				50	厌氧+好氧+人工湿地	灌溉水果	否	农污省标二级标准							委托第三方运营单位		3.73	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实			
27	麻章区	麻章镇	聂村村委会	聂村	404	2215	1500	110.272678	21.199691	A	A	B	是				100	厌氧+好氧+人工湿地	旧县河	是	农污省标一级标准							委托第三方运营单位		12.25	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实			
28	麻章区	麻章镇	新兴村委会	新兴村	60	303	286	110.214844	21.207459	C	C	B	是				30	厌氧+人工湿地	旧县河	是	农污省标一级标准							委托第三方运营单位		2.02	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实			
29	麻章区	麻章镇	迈龙村委会	西边村	97	590	590	110.247052	21.245722	A	B	B	是				50	厌氧+人工湿地	旧县河	是	农污省标一级标准							委托第三方运营单位		3.44	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实			
30	麻章区	麻章镇	高阳村委会	高阳村	191	1024	996	110.257119	21.280566	A	A	B	是				50	厌氧+好氧+人工湿地	排入沟渠		农污省标二级标准							委托第三方运营单位		5.60	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实			

序号	县（市、区）	乡镇	行政村	自然村	户籍户数	户籍人口	常住人口	地理位置 ¹		人口聚集程度 ²	主要采用的生活污水处理方式 ³	主要治理模式 ⁴	是否已完成治理	纳厂模式 ⁵			建设设施模式							资源化利用模式			运维情况					重点区域情况		拟完成治理时间 ¹⁸	备注 ¹⁸
								经度	纬度					纳入的城镇污水处理厂名称	纳入的城镇污水处理厂的状态	建成年份	污水处理设施处理规模（m ³ /d）	采用治理工艺 ⁶	排水去向 ⁷	是否属于敏感水体或功能水体 ⁸	污水处理排放标准 ⁹	设施是否拟选址	设施选址是否已落实	拟采用的主要资源化模式 ¹⁰	是否已完成 ¹¹	拟选用主要的受纳水体形式 ¹²	运维模式 ¹⁴	运维人员	运维费用估算（万元/年）	运维资金来源 ¹⁵	运维落实情况	是否位于重点区域（属于重点村庄）	重点区域类别 ¹⁶		
31	麻章区	麻章镇	南赤村委会	南畔外村	164	979	1029	110.293808	21.294053	A	C	B	是				50	厌氧+人工湿地	灌溉水渠	否	农污省标二级标准						委托第三方运营单位		4.93	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实				
32	麻章区	麻章镇	南赤村委会	南畔内村	175	981	998	110.296469	21.291774	A	B	B	是				100	一体化+人工湿地	东海河	否	农污省标二级标准						委托第三方运营单位		5.20	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实				
33	麻章区	麻章镇	南赤村委会	合流村	114	682	624	110.214844	21.289374	A	E	B	是				50	厌氧+好氧+人工湿地	源水河	否	农污省标二级标准						委托第三方运营单位		3.66	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实				
34	麻章区	麻章镇	洋水岭村委会	黄屋村	48	300	280	110.309009	21.307649	B	A	B	是				25	MBR一体化工艺	排入沟渠		农污省标二级标准						委托第三方运营单位		1.73	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实				
35	麻章区	麻章镇	赤岭村委会	沙墩村	358	1110	2500	110.200222	21.165188	A	B	A	是	麻章区污水处理厂	A	2012年											委托第三方运营单位		8.79	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实				
36	麻章区	麻章镇	赤岭村委会	林屋村	88	521	526	110.183811	21.172171	A	B	A	是	麻章区污水处理厂	A	2012年											委托第三方运营单位		2.17	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实				
37	麻章区	麻章镇	赤岭村委会	三佰洋上村	160	730	813	110.181231	21.170811	A	B	A	是	麻章区污水处理厂	A	2012年											委托第三方运营单位		3.96	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实				
38	麻章区	麻章镇	赤岭村委会	赤岭下	104	632	787	110.193021	21.171081	A	B	A	是	麻章区污水处理厂	A	2012年											委托第三方运营单位		2.56	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实				
39	麻章区	麻章镇	赤岭村委会	三佰洋下村	71	426	432	110.183481	21.170571	A	B	A	是	麻章区污水处理厂	A	2012年											委托第三方运营单位		1.77	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实				
40	麻章区	麻章镇	赤岭村委会	洋尾村	105	489	658	110.184091	21.162671	A	A	A	是	麻章区污水处理厂	A	2012年											委托第三方运营单位		2.59	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实				
41	麻章区	麻章镇	赤岭村委会	北乐坑村	97	434	682	110.190981	21.172111	A	B	A	是	麻章区污水处理厂	A	2012年											委托第三方运营单位		2.39	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实				
42	麻章区	麻章镇	赤岭村委会	大路前村	256	1304	1783	110.184811	21.172931	A	B	A	是	麻章区污水处理厂	A	2012年											委托第三方运营单位		6.35	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实				
43	麻章区	麻章镇	赤岭村委会	迴龙外村	177	815	878	110.191511	21.163951	A	B	A	是	麻章区污水处理厂	A	2012年											委托第三方运营单位		4.38	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实				
44	麻章区	麻章镇	赤岭村委会	迴龙内村	133	614	1289	110.190671	21.163781	A	B	A	是	麻章区污水处理厂	A	2012年											委托第三方运营单位		3.29	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实				
45	麻章区	麻章镇	赤岭村委会	新屋仔	55	166	210	110.193241	21.164381	C	A	A	是	麻章区污水处理厂	A	2012年											委托第三方运营单位		1.37	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实				
46	麻章区	麻章镇	赤岭村委会	李家坡	91	420	606	110.191591	21.190431	A	B	A	是	麻章区污水处理厂	A	2012年											委托第三方运营单位		2.27	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实				
47	麻章区	麻章镇	赤岭村委会	三佰洋中村	46	238	246	110.181121	21.175711	C	B	A	是	麻章区污水处理厂	A	2012年											委托第三方运营单位		1.15	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实				
48	麻章区	麻章镇	后河村委会	后河村	139	593	670	110.330138	21.253229	A	B	B	是				50	MBR一体化工艺	排入沟渠		农污省标二级标准						委托第三方运营单位		4.28	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实				
49	麻章区	麻章镇	云头上村委会	云头上村	155	1050	1350	110.337667	21.259941	A	B	B	是				100	MBR一体化工艺	排入沟渠		农污省标二级标准						委托第三方运营单位		4.63	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实				
50	麻章区	麻章镇	云头下村委会	云头下村	66	480	964	110.302734	21.289374	A	B	B	是				25	MBR一体化工艺	农田灌溉		农污省标二级标准						委托第三方运营单位		2.48	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实				
51	麻章区	麻章镇	城家外村委会	城家外	220	1250	1250	110.328642	21.249404	A	A	B	是				100	MBR一体化工艺	农田灌溉		农污省标二级标准						委托第三方运营单位		5.96	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实				
52	麻章区	麻章镇	城家内村委会	城家内村	134	775	775	110.322067	21.249312	A	B	B	是				200	MBR一体化工艺	农田灌溉		农污省标二级标准						委托第三方运营单位		4.18	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实				
53	麻章区	麻章镇	郭家村委会	郭家村	240	1403	1403	110.324111	21.244111	A	A	B	是				25	MBR一体化工艺	排入沟渠		农污省标二级标准						委托第三方运营单位		6.80	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实				2套污水处理站
54	麻章区	麻章镇	白水坡村委会	白水坡村	148	818	756	110.339265	21.234788	A	B	B	是				50	MBR一体化工艺	排入沟渠		农污省标二级标准						委托第三方运营单位		4.52	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实				
55	麻章区	麻章镇	沙沟尾村委会	沙沟尾村	291	1682	1800	110.326605	21.214436	A	A	B	是				25	MBR一体化工艺	排入沟渠		农污省标二级标准						委托第三方运营单位		8.06	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实				
56	麻章区	麻章镇	厚礼南村委会	厚礼南村	176	1128	1260	110.335000	21.228987	A	B	B	是				100	MBR一体化工艺	排入沟渠		农污省标二级标准						委托第三方运营单位		5.21	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实				
57	麻章区	麻章镇	厚礼北村委会	厚礼北村	250	1270	1270	110.327984	21.233490	A	A	B	是				100	MBR一体化工艺	排入沟渠		农污省标二级标准						委托第三方运营单位		7.03	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实				
58	麻章区	麻章镇	李家村委会	李家村	183	1218	1080	110.317154	21.227382	A	B	B	是				100	MBR一体化工艺	排入沟渠		农污省标二级标准						委托第三方运营单位		5.39	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实				
59	麻章区	太平镇	太平居委会	太渔	143	789	627	110.176821	21.050741	A	A	A	是	太平镇镇区污水处理厂	A	2019年											委托第三方运营单位		3.56	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实				
60	麻章区	太平镇	太平居委会	良村	298	1297	1537	110.176156	21.055902	A	C	A	是	太平镇镇区污水处理厂	A	2019年											委托第三方运营单位		7.42	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实				
61	麻章区	太平镇	太平居委会	太农	1764	5811	7683	110.176354	21.047344	A	C	A	是	太平镇镇区污水处理厂	A	2019年											委托第三方运营单位		43.92	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实				

序号	县（市、区）	乡镇	行政村	自然村	户籍户数	户籍人口	常住人口	地理位置 ¹		人口聚集程度 ²	主要采用的生活污水处理方式 ³	主要治理模式 ⁴	是否已完成治理	纳厂模式 ⁵			建设设施模式							资源化利用模式			运维情况					重点区域情况		拟完成治理时间 ¹⁸	备注 ¹⁸
								经度	纬度					纳入的城镇污水处理厂名称	纳入的城镇污水处理厂的状态	建成年份	污水处理设施处理规模（m ³ /d）	采用治理工艺 ⁶	排水去向 ⁷	是否属于敏感水体或功能水体 ⁸	污水处理排放标准 ⁹	设施是否拟选址	设施选址是否已落实	拟采用的主要资源化模式 ¹⁰	是否已完成 ¹¹	拟选用主要的受纳水体形式 ¹²	运维模式 ¹⁴	运维人员	运维费用估算（万元/年）	运维资金来源 ¹⁵	运维落实情况	是否位于重点区域（属于重点村庄）	重点区域类别 ¹⁶		
62	麻章区	太平镇	造甲村委会	造甲	944	4170	3350	110.160556	21.037223	A	C	B	是				100	A/O+MBR	排入池塘		农污省标二级标准						委托第三方运营单位		28.47	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实				
63	麻章区	太平镇	边凭村委会	边凭	179	866	750	110.126953	21.125498	A	C	B	是				80	厌氧+人工湿地	排入林地、草地等		农污省标二级标准					委托第三方运营单位		5.30	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实					
64	麻章区	太平镇	通明村委会	通明	1843	7333	3455	110.160504	20.991426	A	C	B	是				480	厌氧+好氧+人工湿地	通明河	是	农污省标二级标准					委托第三方运营单位		51.00	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	F			
65	麻章区	太平镇	卜品村委会	卜品	381	1529	860	110.178409	21.013649	A	A	B	是				100	厌氧+人工湿地	排入沟渠		农污省标二级标准					委托第三方运营单位		10.34	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	海湾整治			
66	麻章区	太平镇	卜品村委会	海岚	198	830	780	110.171864	21.002050	A	C	B	是				80	厌氧+人工湿地	排入沟渠		农污省标二级标准					委托第三方运营单位		5.78	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	海湾整治			
67	麻章区	太平镇	卜品村委会	卜品仔村	73	289	250	110.170016	21.017229	C	C	B	是				101	厌氧+人工湿地	太平干渠	否	农污省标二级标准					委托第三方运营单位		2.35	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	海湾整治			
68	麻章区	太平镇	北山村委会	谭体	379	1780	1450	110.181399	21.021475	A	C	B	是				50	厌氧+人工湿地	太平干渠		农污省标二级标准					委托第三方运营单位		10.26	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	海湾整治			
69	麻章区	太平镇	北山村委会	北山	97	480	300	110.182161	21.026590	A	C	B	是				30	厌氧+人工湿地	太平干渠		农污省标二级标准					委托第三方运营单位		2.95	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	海湾整治			
70	麻章区	太平镇	北山村委会	草彭	84	410	350	110.183107	21.031645	A	A	B	是				30	厌氧+人工湿地	太平干渠		农污省标二级标准					委托第三方运营单位		2.73	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	海湾整治			
71	麻章区	太平镇	里光村委会	油河仔	74	368	300	110.169319	21.114749	B	C	B	是				30	厌氧+人工湿地	排入林地、草地等		农污省标二级标准					委托第三方运营单位		2.38	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实					
72	麻章区	太平镇	岭头村委会	岭头	683	3088	3940	110.193568	21.044232	A	D	B	是				100	厌氧+人工湿地	排入沟渠		农污省标二级标准					委托第三方运营单位		22.85	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	F			
73	麻章区	太平镇	岭头村委会	仙凤	234	968	984	110.188236	21.043151	A	D	B	是				100	厌氧+人工湿地	排入沟渠		农污省标二级标准					委托第三方运营单位		6.67	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	F			
74	麻章区	太平镇	仙村村委会	仙村	965	4379	3216	110.178086	21.068967	A	C	B	是				50	水解酸化+人工湿地	排入池塘		农污省标二级标准					委托第三方运营单位		28.99	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实					
75	麻章区	太平镇	陈渔村委会	陈渔	389	1876	893	110.194502	21.066310	A	A	B	是				100	厌氧+人工湿地	排入沟渠		农污省标二级标准					委托第三方运营单位		10.54	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实					
76	麻章区	太平镇	里光村委会	南夏仔	308	1430	985	110.136566	21.090907	A	C	B	是				100	厌氧+人工湿地	农田灌溉		农污省标二级标准					委托第三方运营单位		8.51	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实					
77	麻章区	太平镇	里光村委会	白泉水	193	999	856	110.167830	21.084988	A	C	B	是				80	厌氧+人工湿地	排入林地、草地等		农污省标二级标准					委托第三方运营单位		5.66	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实					
78	麻章区	太平镇	里光村委会	文里叶	312	1525	1262	110.175073	21.117161	A	C	B	是				100	厌氧+人工湿地	排入池塘		农污省标二级标准					委托第三方运营单位		8.57	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实					
79	麻章区	太平镇	里光村委会	庐山	396	1771	1715	110.166038	21.095661	A	C	B	是				30	厌氧+人工湿地	灌溉水果	否	农污省标二级标准					委托第三方运营单位		10.85	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实					
80	麻章区	太平镇	里光村委会	田头尾	101	472	425	110.146322	21.110936	A	C	B	是				30	厌氧+人工湿地	排入林地、草地等		农污省标二级标准					委托第三方运营单位		3.23	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实					
81	麻章区	太平镇	里光村委会	里光	58	246	216	110.136144	21.108283	B	C	B	是				30	厌氧+人工湿地	农田灌溉		农污省标二级标准					委托第三方运营单位		1.98	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实					
82	麻章区	太平镇	里光村委会	后坑	51	245	205	110.142453	21.105643	C	A	B	是				30	厌氧+人工湿地	灌溉水果	否	农污省标二级标准					委托第三方运营单位		1.81	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实					
83	麻章区	太平镇	六坑村委会	恒太	125	659	832	110.157552	21.070925	A	A	B	是				60	厌氧+人工湿地	排入林地、草地等		农污省标二级标准					委托第三方运营单位		3.97	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实					
84	麻章区	太平镇	六坑村委会	上六坑	103	417	1100	110.169697	21.060152	A	A	A	是	太平镇镇区污水处理厂	A	2019年										委托第三方运营单位		2.56	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实					
85	麻章区	太平镇	六坑村委会	乌塘仔	65	350	162	110.159440	21.079935	B	A	B	是				50	厌氧+人工湿地	太平干渠		农污省标二级标准					委托第三方运营单位		2.01	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实					
86	麻章区	太平镇	六坑村委会	角塘南村	25	135	84	110.147681	21.075130	C	A	B	是				30	厌氧+人工湿地	排入林地、草地等		农污省标二级标准					委托第三方运营单位		0.65	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实					
87	麻章区	太平镇	肖渔村委会	肖渔	459	1973	850	110.193269	21.067143	A	C	B	是				150	厌氧+人工湿地	排入沟渠		农污省标二级标准					委托第三方运营单位		12.28	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实					
88	麻章区	太平镇	文昌村委会	文昌	204	912	1250	110.126953	21.125498	A	C	A	是	太平镇镇区污水处理厂	A	2019年										委托第三方运营单位		5.08	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实					
89	麻章区	太平镇	甘园村委会	甘园	263	1146	700	110.126953	21.043491	A	C	B	是				80	厌氧+人工湿地	排入沟渠		农污省标二级标准					委托第三方运营单位		7.37	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实					
90	麻章区	太平镇	洋村西村委会	洋西村	406	1987	428	110.139256	21.023128	A	C	B	是				100	厌氧+人工湿地	灌溉水果	否	农污省标二级标准					委托第三方运营单位		10.82	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实					
91	麻章区	太平镇	百龙村委会	百龙	182	810	500	110.126953	21.125498	A	C	B	是				80	厌氧+人工湿地	排入沟渠		农污省标二级标准					委托第三方运营单位		5.24	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实					

序号	县（市、区）	乡镇	行政村	自然村	户籍户数	户籍人口	常住人口	地理位置 ¹		人口聚集程度 ²	主要采用的生活污水处理方式 ³	主要治理模式 ⁴	是否已完成治理	纳厂模式 ⁵			建设设施模式							资源化利用模式			运维情况				重点区域情况		拟完成治理时间 ¹⁸	备注 ¹⁸	
								经度	纬度					纳入的城镇污水处理厂名称	纳入的城镇污水处理厂的状态	建成年份	污水处理设施处理规模（m ³ /d）	采用治理工艺 ⁶	排水去向 ⁷	是否属于敏感水体或功能水体 ⁸	污水处理排放标准 ⁹	设施是否拟选址	设施选址是否已落实	拟采用的主要资源化模式 ¹⁰	是否已完成 ¹¹	拟选用的主要受纳水体形式 ¹²	运维模式 ¹⁴	运维人员	运维费用估算（万元/年）	运维资金来源 ¹⁵	运维落实情况	是否位于重点区域（属于重点村庄）			重点区域类别 ¹⁶
92	麻章区	太平镇	六礼村委会	只湖村	100	459	6	110.178419	21.042760	C	C	C	是											“接入村庄周边农田、林地、草地进行资源回	否	草地、林地	委托第三方运营单位		2.49	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实				
93	麻章区	湖光镇	旧县村委会	旧县村	1307	5478	4000	110.277285	21.111999	A	A	A	是	湖光水质净化厂	B	2021年											委托第三方运营单位		38.38	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	F		2座
94	麻章区	湖光镇	旧县村委会	湖塘村	70	300	250	110.126982	21.126982	C	A	A	是	湖光水质净化厂	B	2021年											委托第三方运营单位		2.28	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	F		
95	麻章区	湖光镇	旧县村委会	湖边村	80	350	200	110.285591	21.121738	B	A	A	是	湖光水质净化厂	B	2021年											委托第三方运营单位		2.39	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	F		
96	麻章区	湖光镇	旧县村委会	下埠村	48	218	200	110.293884	21.115149	B	A	A	是	湖光水质净化厂	B	2021年											委托第三方运营单位		1.72	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	F		
97	麻章区	湖光镇	金兴村委会	坡塘村	267	1027	750	110.241725	21.082034	A	A	B	是				100	MBR工艺	农田灌溉		农污省标二级标准						委托第三方运营单位		7.49	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实				
98	麻章区	湖光镇	金兴村委会	程村	123	493	326	110.235150	21.079705	A	A	B	是				50	A/O+MBR	农田灌溉		农污省标二级标准						委托第三方运营单位		3.70	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实				
99	麻章区	湖光镇	金兴村委会	大坡村	293	1347	868	110.242247	21.079050	A	A	B	是				50	A/O+MBR	农田灌溉		农污省标二级标准						委托第三方运营单位		8.15	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实				
100	麻章区	湖光镇	金兴村委会	潭汉村	133	498	198	110.241367	21.081747	B	A	B	是				50	A/O+MBR	农田灌溉		农污省标二级标准						委托第三方运营单位		3.71	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实				
101	麻章区	湖光镇	金兴村委会	金来村	116	462	260	110.240409	21.082156	B	A	B	是				50	A/O+MBR	农田灌溉		农污省标二级标准						委托第三方运营单位		3.42	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实				
102	麻章区	湖光镇	金兴村委会	竹山村	72	278	80	110.240117	21.079595	C	A	B	是				50	A/O+MBR	农田灌溉		农污省标二级标准						委托第三方运营单位		1.82	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实				
103	麻章区	湖光镇	金兴村委会	山寮村	104	453	450	110.241498	21.084902	A	A	B	是				50	MBR工艺	农田灌溉		农污省标二级标准						委托第三方运营单位		3.30	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实				
104	麻章区	湖光镇	赤杆村委会	三角园村	105	453	210	110.227666	21.058535	C	A	B	是				50	厌氧+人工湿地	排入林地、草地等		农污省标二级标准						委托第三方运营单位		3.15	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实				
105	麻章区	湖光镇	赤杆村委会	调白村	303	1259	783	110.233491	21.065657	A	A	B	是				100	厌氧+人工湿地	排入池塘		农污省标二级标准						委托第三方运营单位		8.39	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实				
106	麻章区	湖光镇	赤杆村委会	五禁村	105	474	99	110.219759	21.062441	C	A	B	是				50	厌氧+人工湿地	排入林地、草地等		农污省标二级标准						委托第三方运营单位		2.65	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实				
107	麻章区	湖光镇	赤杆村委会	南佬村	112	524	330	110.220538	21.064122	A	A	B	是				50	厌氧+人工湿地	排入池塘		农污省标二级标准						委托第三方运营单位		3.43	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实				
108	麻章区	湖光镇	赤杆村委会	洋山仔	143	643	312	110.220581	21.066484	A	A	B	是				50	厌氧+人工湿地	排入池塘		农污省标二级标准						委托第三方运营单位		4.20	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实				
109	麻章区	湖光镇	赤杆村委会	郑村	19	70	68	110.221433	21.076988	C	A	B	是				50	厌氧+人工湿地	排入林地、草地等		农污省标二级标准						委托第三方运营单位		0.50	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实				
110	麻章区	湖光镇	外坡村委会	外坡村	232	987	1206	110.293745	21.124367	A	A	B	是				50	水解酸化+人工湿地	农田灌溉		农污省标二级标准						委托第三方运营单位		6.58	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	F		
111	麻章区	湖光镇	外坡村委会	岭背村	84	354	200	110.288696	21.132637	B	A	A	是	湖光水质净化厂	B	2021年											委托第三方运营单位		2.49	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	F		
112	麻章区	湖光镇	外坡村委会	仕家村	85	358	250	110.262436	21.142330	B	A	B	是				50	MBR工艺	农田灌溉		农污省标二级标准						委托第三方运营单位		2.65	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	F		

9. 建议执行污水处理排放标准：A. 广东省《农村生活污水处理排放标准》（DB 44/2208-2019）（以下简称“农污省标”）一级标准、B. 农污省标二级标准、C. 农污省标三级标准、D. 《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）E. 其他标准（说明）

10. 拟采用的主要资源化利用形式主要包括：“接入村庄周边农田、林地、草地进行资源回用”、“接入村庄周边生态沟渠、湿地系统消纳处理”、“就地回用于房前屋后“四小园”浇施”、“接入生态化改造后的池塘等水域生态系统消纳”、“输送到农田浇灌系统”

11. 补充，对于常住人口在30人以下的村庄，已经完成卫生改厕，且已明确污水资源化利用途径和受纳体，且村庄周边不存在黑臭水体或严重污染情况，可认定为完成资源化处理；

12. 受纳体形式（根据实际情况可多选）：农田、林地、草地、池塘、生态沟渠、湿地系统或房前屋后小花园、小菜园、小果园、小公园（四小园）等。

13. 新建工程的资金估算需结合地区工程投资定额和类似项目工程造价标准确定，也可参照以下标准：纳入城镇污水处理厂工程，3000-5000元/人；新增污水处理设施工程（含配套管网），3500-5500元/人；资源化新建及提升工程，按照800-1000元/人确定；

14. 运维模式：县（市、区）政府采购委托第三方运营单位、镇政府负责运维、村委自行维护、无运维、组建农村生活污水治理专业公司运维等；

15. 运维资金来源：①财政资金（市级/县级/镇级）②村民自筹③其他（说明）④无运维经费；

16. 重点区域类别按以下规定分别填写序号：A. 人口规模大且居住集中、B. 民众强烈要求治理水体、C. 水源保护区、D. 黑臭水体集中区域、E. 旅游风景区、F. 美丽乡村风貌示范带，G. 重点国控断面、H. 其他。重点区域重叠时候可以填写多个序号，如：“ABC”

17. 拟完成治理时间,根据省、市下达的治理目标要求，将各个自然村的治理时序分解至2021年、2022年、2023年、2024年、2025年和2025年以后。

18. 备注，对于纳入开发征地地区或者老旧小区整治拆迁的，可以根据实际情况，酌情不开展治理。

附表三 麻章区一村一策治理台账																																							
序号	县（市、区）	乡镇	行政村	自然村	户籍户数	户籍人口	常住人口	地理位置 ¹		人口聚集程度 ²	主要采用的生活污水收集方式 ³	主要治理模式 ⁴	纳厂模式 ⁵			建设设施模式					资源化利用模式			管网长度（m）	管网单价（元/m）	管网估算（万元）	设施估算（万元）	建设资金估算（万元） ¹¹	运维情况				重点区域情况		拟完成治理时间 ¹⁸	备注 ¹⁹			
								经度	纬度				拟纳入的城镇污水处理厂名称	拟纳入的城镇污水处理厂的状态	（拟）建成年份	污水处理设施处理规模（m³/d）	初步拟采用治理工艺 ⁷	排水去向 ⁸	是否属于敏感水体或功能水体 ⁹	建议执行污水处理设计标准 ⁹	设施是否拟选址	设施选址是否已落实	拟采用的主要资源化模式 ¹⁰						是否已完成 ¹¹	拟选用主要的受纳体形式 ¹²	运维模式 ¹⁴	管网运维费用估算（元/年）	设施运维费用估算（元/年）	运维资金来源 ¹⁵			运维落实情况	是否位于重点区域（属于重点村庄）	重点区域类别 ¹⁶
1	麻章区	麻章镇	古河村委会	克初村	67	375	375	110.2886	21.1937	A	A	B				40	水解酸化+人工湿地	东海河	否	农污省标二级标准						1340	200	26.80	18.00	44.80	委托第三方运营单位	4020.0	6424.0	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	F	2024年	
2	麻章区	麻章镇	英豪村委会	英豪中村	97	611	195	110.2687	21.2183	A	C	C											“接入村庄周边农田、林地、草地进行资源回用”	否	农田	1940	200	38.80	12.00	50.80	委托第三方运营单位		3942.0	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	赤坎河	2023年	
3	麻章区	麻章镇	英豪村委会	英豪内村	165	991	1025	110.2740	21.2224	A	A	B				105	A/O	旧县河	是	农污省标二级标准						5445	200	108.90	55.00	163.90	委托第三方运营单位	16335.0	16060.0	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	赤坎河	2023年	
4	麻章区	麻章镇	英豪村委会	英豪下村	28	150	152	110.2731	21.2271	A	C	C											“接入村庄周边农田、林地、草地进行资源回用”	否	农田	560	200	11.20	12.00	23.20	委托第三方运营单位		3942.0	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	赤坎河	2023年	
5	麻章区	麻章镇	英豪村委会	函头村	96	525	540	110.2987	21.2370	A	A	B				55	水解酸化+人工湿地	农田灌溉		农污省标二级标准						1920	200	38.40	27.00	65.40	委托第三方运营单位	5760.0	7665.0	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	F	2024年	
6	麻章区	麻章镇	龙井村委会	水口村	38	335	335	110.2370	21.2390	A	A	B				35	水解酸化+人工湿地	农田灌溉		农污省标二级标准						1254	200	25.08	22.00	47.08	委托第三方运营单位	3762.0	6424.0	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	志满水库二级	2023年	
7	麻章区	麻章镇	龙井村委会	东边岭村	29	148	69	110.2137	21.2402	A	C	C											“接入村庄周边农田、林地、草地进行资源回用”	否	草地、林地	580	200	11.60	1.73	13.33	委托第三方运营单位		258.8	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	志满水库二级	2023年	
8	麻章区	麻章镇	龙井村委会	七星岭村	47	204	257	110.2261	21.2295	A	A	B				30	水解酸化+人工湿地	农田灌溉		农污省标二级标准						1551	200	31.02	18.00	49.02	委托第三方运营单位	4653.0	5365.5	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	志满水库二级	2023年	
9	麻章区	麻章镇	龙井村委会	龙井村	64	417	436	110.2060	21.2415	A	A	B				45	水解酸化+人工湿地	农田灌溉		农污省标二级标准						2112	200	42.24	27.50	69.74	委托第三方运营单位	6336.0	7117.5	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	志满水库二级	2023年	
10	麻章区	麻章镇	南赤村委会	老赤水村	63	371	341	110.2148	21.3712	A	A	B				35	水解酸化+人工湿地	源水河	否	农污省标二级标准						2079	200	41.58	22.00	63.58	委托第三方运营单位	6237.0	6424.0	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	合流水库二级	2022年	在建
11	麻章区	麻章镇	南赤村委会	新赤水	61	330	305	110.2878	21.2957	A	A	B				35	水解酸化+人工湿地	排入林地、草地等		农污省标二级标准						2013	200	40.26	22.00	62.26	委托第三方运营单位	6039.0	6424.0	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实			2022年	在建
12	麻章区	麻章镇	田寮村委会	田寮村	299	1638	1638	110.2957	21.3157	A	A	B				165	水解酸化+人工湿地	农田灌溉		农污省标二级标准						5980	200	119.60	68.00	187.60	委托第三方运营单位	17940.0	9307.5	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	AF	2022年	在建
13	麻章区	太平镇	调浪村委会	欧六	51	265	206	110.1573	21.0190	A	A	B				25	水解酸化+人工湿地	农田灌溉		农污省标二级标准						1020	200	20.40	15.00	35.40	委托第三方运营单位	3060.0	5365.5	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	F	2022年	在建
14	麻章区	太平镇	塘边村委会	塘西	553	2137	1000	110.1654	21.0102	A	A	B				100	水解酸化+人工湿地	农田灌溉		农污省标二级标准						11060	200	221.20	43.00	264.20	委托第三方运营单位	33180.0	8395.0	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	海湾整治	2023年	
15	麻章区	太平镇	塘边村委会	塘中	188	738	300	110.1489	21.0230	A	A	B				30	水解酸化+人工湿地	农田灌溉		农污省标二级标准						3760	200	75.20	15.00	90.20	委托第三方运营单位	11280.0	5365.5	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	F/海湾整治	2023年	
16	麻章区	太平镇	北山村委会	后坡	250	1250	800	110.1777	21.0239	A	A	B				80	水解酸化+人工湿地	太平干渠	否	农污省标二级标准						5000	200	100.00	34.40	134.40	委托第三方运营单位	15000.0	8468.0	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	F/海湾整治	2023年	
17	麻章区	太平镇	北山村委会	塘尾	141	850	600	110.1763	21.0213	A	A	B				60	水解酸化+人工湿地	太平干渠	否	农污省标二级标准						2820	200	56.40	27.00	83.40	委托第三方运营单位	8460.0	7665.0	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	F/海湾整治	2022年	在建
18	麻章区	太平镇	北山村委会	草郊	143	710	430	110.1811	21.0352	A	A	B				45	水解酸化+人工湿地	太平干渠	否	农污省标二级标准						2860	200	57.20	22.50	79.70	委托第三方运营单位	8580.0	7117.5	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	F/海湾整治	2022年	在建
19	麻章区	太平镇	六礼村委会	六礼	339	1525	1050	110.1865	21.0396	A	A	B				105	水解酸化+人工湿地	农田灌溉		农污省标二级标准						6780	200	135.60	47.30	182.90	委托第三方运营单位	20340.0	8431.5	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	F/海湾整治	2023年	
20	麻章区	太平镇	山尾村委会	山尾	405	1824	682	110.1293	21.0248	A	A	B				70	水解酸化+人工湿地	农田灌溉		农污省标二级标准						8100	200	162.00	31.50	193.50	委托第三方运营单位	24300.0	8176.0	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	F	2022年	在建
21	麻章区	太平镇	卜品村委会	何宅仔村	31	110	300	110.180941	21.018356	C	C	B				30	厌氧+人工湿地	排入林地、草地等		农污省标二级标准						620	200	12.40	32.50	44.90	委托第三方运营单位	1860.0	6424.00	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	海湾整治	2023年	
22	麻章区	太平镇	东岸村委会	东岸	1262	5968	4700	110.113579	21.439381	A	C	B				150	厌氧+人工湿地	排入沟渠		农污省标二级标准						25240	450	1135.80	33.50	1169.30	委托第三方运营单位	170370.0	54020.00	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	海湾整治	2023年	
23	麻章区	太平镇	王村村委会	王村	757	3707	3007	110.126953	21.125498	A	A	B				250	厌氧+人工湿地	排入林地、草地等		农污省标二级标准						15140	450	681.30	34.50	715.80	委托第三方运营单位	102195.0	33580.00	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	海湾整治	2024年	
24	麻章区	湖光镇	临东村委会	临东村	1243	5351	5231	110.333820	21.129341	A	A	A	湖光水质净化厂	B	2021年										41019	450	1845.86		1845.86	委托第三方运营单位	276878.3		③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	AC	2024年		
25	麻章区	湖光镇	客路村委会	客路村	228	936	456	110.341444	21.146873	A	A	A	湖光水质净化厂	B	2021年										7524	450	338.58		338.58	委托第三方运营单位	50787.0		③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	客路地下水一级	2023年		
26	麻章区	湖光镇	司马村委会	司马村	227	973	850	110.330200	21.143431	A	A	A	湖光水质净化厂	B	2021年										7491	450	337.10		337.10	委托第三方运营单位	50564.3		③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	列入民生实事储备	2022年	在建	
27	麻章区	麻章镇	迈合村委会	龙标村	105	583	458	110.218441	21.289374	A	A	B				30	厌氧+好氧+人工湿地	排入林地、草地等		农污省标二级标准						2100	200	42.00	22.50	64.50	委托第三方运营单位	6300.0	7117.50	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	F	2024年	
28	麻章区	麻章镇	迈合村委会	新村场	44	262	223	110.214844	21.289374	B	A	B				30	厌氧+好氧+人工湿地	排入林地、草地等		农污省标二级标准						880	200	17.60	15.00	32.60	委托第三方运营单位	2640.0	5365.50	③（依托农村供水收取污水处理费农村					

序号	县（市、区）	乡镇	行政村	自然村	户籍户数	户籍人口	常住人口	地理位置 ¹		人口聚集程度 ²	主要采用的生活污水收集方式 ³	主要治理模式 ⁴	纳厂模式 ⁵			建设设施模式						资源化利用模式			管网长度（m）	管网单价（元/m）	管网估算（万元）	设施估算（万元）	建设资金估算(万元) ¹³	运维情况				重点区域情况		拟完成治理时间 ¹⁸	备注 ¹⁹			
								经度	纬度				拟纳入的城镇污水处理厂名称	拟纳入的城镇污水处理厂的状况	（拟）建成年份	污水处理设施处理规模（m ³ /d）	初步拟采用治理工艺 ⁶	排水去向 ⁷	是否属于敏感水体或功能水体 ⁸	建议执行污水处理设计标准 ⁹	设施是否拟选址	设施选址是否已落实	拟采用的主要资源化模式 ¹⁰	是否已完成 ¹¹						拟选用主要的受纳体形式 ¹²	运维模式 ¹⁴	管网运维费用估算（元/年）	设施运维费用估算（元/年）	运维资金来源 ¹⁵	运维落实情况			是否位于重点区域（属于重点村庄）	重点区域类别 ¹⁶	
34	麻章区	麻章镇	符竹村委会	符竹村	135	666	350	110.214844	21.289374	A	A	B				30	厌氧+好氧+人工湿地	排入林地、草地等		农污省标二级标准						2700	200	54.00	18.00	72.00	委托第三方运营单位	8100.0	6424.00	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	F	2022年	在建	
35	麻章区	太平镇	洋村东村委会	洋东村	336	1780	1382	110.126953	21.043491	A	A	B				80	厌氧+好氧+人工湿地	排入池塘		农污省标二级标准						6720	200	134.40	60.20	194.60	委托第三方运营单位	20160.0	7665.00	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	F	2022年	在建	
36	麻章区	太平镇	通明村委会	店坡	99	354	30	110.163087	21.002771	B	C	B				30	厌氧+好氧+人工湿地	排入林地、草地等		农污省标二级标准						1980	200	39.60	0.75	40.35	委托第三方运营单位	5940.0	7500.00	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	古迹、古村落类型	2022年	在建	
37	麻章区	太平镇	吕宅村委会	吕宅	1009	4417	3682	110.185666	21.054138	A	A	B				200	厌氧+好氧+人工湿地	排入池塘		农污省标二级标准						33297	450	1498.37	148.00	1646.37	委托第三方运营单位	224754.75	54020.00	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	F	2024年		
38	麻章区	太平镇	山后村委会	山后	664	2951	2605	110.196991	21.100516	B	A	B				150	厌氧+好氧+人工湿地	排入林地、草地等		农污省标二级标准						21912	450	986.04	108.00	1094.04	委托第三方运营单位	147906.00	39420.00	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	F	2024年		
39	麻章区	太平镇	山后村委会	高南	156	880	591	110.193547	21.083579	B	A	B				30	厌氧+好氧+人工湿地	农田灌溉		农污省标二级标准						3120	200	62.40	27.00	89.40	委托第三方运营单位	9360.0	7665.00	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	F	2024年		
40	麻章区	太平镇	山后村委会	山六仔	89	368	340	110.126953	21.125498	B	A	B				30	厌氧+好氧+人工湿地	排入林地、草地等		农污省标二级标准						1780	200	35.60	18.00	53.60	委托第三方运营单位	5340.0	6424.00	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	F	2024年		
41	麻章区	太平镇	里光村委会	文里陈	89	465	376	110.174133	21.115605	A	A	B				30	厌氧+好氧+人工湿地	排入池塘		农污省标二级标准						1780	200	35.60	18.00	53.60	委托第三方运营单位	5340.0	6424.00	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	F	2024年		
42	麻章区	太平镇	里光村委会	文里李	253	1252	1018	110.177186	21.109324	B	A	B				50	厌氧+好氧+人工湿地	排入池塘		农污省标二级标准						5060	200	101.20	47.30	148.50	委托第三方运营单位	15180.0	8431.50	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	F	2022年	在建	
43	麻章区	湖光镇	高梅村委会	山家村	163	689	500	110.249166	21.107082	A	A	B				30	厌氧+好氧+人工湿地	排入林地、草地等		农污省标二级标准						3260	200	65.20	22.50	87.70	委托第三方运营单位	9780.0	7117.50	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	F	2024年		
44	麻章区	湖光镇	云脚村委会	云脚村	566	2473	2160	110.249870	21.127729	A	A	B				100	厌氧+好氧+人工湿地	排入林地、草地等		农污省标二级标准						18678	450	840.51	88.00	928.51	委托第三方运营单位	126076.50	32120.00	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	F	2024年		
45	麻章区	湖光镇	园坡村委会	园坡村	298	1374	945	110.214844	21.289374	A	A	B				80	厌氧+好氧+人工湿地	排入林地、草地等		农污省标二级标准						5960	200	119.20	43.00	162.20	委托第三方运营单位	17880.0	8395.00	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	F	2024年		
46	麻章区	湖光镇	塘北村委会	塘北村	358	1575	1090	110.266684	21.106892	A	A	B				100	厌氧+好氧+人工湿地	排入池塘		农污省标二级标准						7160	200	143.20	47.30	190.50	委托第三方运营单位	21480.0	8431.50	③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	F	2024年		
47	麻章区	湖光镇	良丰村委会	良丰村	725	3246	3200	110.306709	21.126366	A	A	A	湖光水质净化厂	B	2021年												23925	450	1076.63		1076.63	委托第三方运营单位	161493.8		③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	海湾整治	2023年	
48	麻章区	湖光镇	良丰村委会	东田村	121	544	538	110.312950	21.130571	A	A	A	湖光水质净化厂	B	2021年												3993	450	179.69		179.69	委托第三方运营单位	26952.8		③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	海湾整治	2023年	
49	麻章区	湖光镇	良丰村委会	北罗沟村	50	210	150	110.305455	21.129720	B	A	A	湖光水质净化厂	B	2021年												1650	450	74.25		74.25	委托第三方运营单位	11137.5		③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	海湾整治	2023年	
50	麻章区	湖光镇	良丰村委会	山后村	41	228	208	110.302734	21.125498	A	A	A	湖光水质净化厂	B	2021年												1353	450	60.89		60.89	委托第三方运营单位	9132.8		③（依托农村供水收取污水处理费）	已落实	是	海湾整治	2023年	

填写说明：
1. 地理位置填写自然村最主要的人口聚集区域的坐标，采用2000国家大地坐标系（CGCS2000）；
2. 人口聚集程度按照以下规定填写相关序号：A. 人口聚集程度高、B. 聚集程度一般、C. 聚集程度低；
3. 生活污水收集方式：A. 建设雨污分流管网、B. 建设雨污合流管网、C. 暗渠化收集、D. 无需建设污水收集管渠（污水就近实现资源化利用）、E. 未完成污水收集（采用明渠收集或污水横流现象明显）；
4. 结合现场调查情况，按照《广东省农村生活污水治理技术指引》等要求，确定各个自然村的治理模式，根据三种模式处理污水量的占比填写1个最主要的治理模式的序号：A. 纳厂模式，B. 建设设施模式，C. 资源化利用模式；
5. 拟纳入污水处理厂的状态分为三类，A. 已建，B. 在建，C. 未建。
6. 治理工艺：AAO工艺（或厌氧+缺氧+生物接触氧化），厌氧+生物接触氧化，厌氧+生物滤池（或生物转盘），MBR或MBBR工艺，厌氧+人工湿地，厌氧+稳定塘，厌氧+人工湿地+稳定塘，厌氧+生物接触氧化+人工湿地（或稳定塘），AAO（或厌氧+缺氧+生物接触氧化）+人工湿地（或稳定塘），SBR工艺，其他工艺（说明）；
7. 排水去向：农田灌溉，排入河流、池塘、沟渠（是否属于敏感水体或功能水体：①是，水体名称（说明）②否），排入林地、草地等，用于渔业，其他去向（说明）；
8. 若属于敏感水体或功能水体填写水体名称
9. 建议执行污水处理排放标准：A. 广东省《农村生活污水处理排放标准》（DB 44/2208-2019）（以下简称“农污省标”）一级标准、B. 农污省标二级标准、C. 农污省标三级标准、D. 《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2005）E. 其他标准（说明）
10. 拟采用的主要资源化利用形式主要包括：“接入村庄周边农田、林地、草地进行资源回用”、“接入村庄周边生态沟渠、湿地系统消纳处理”、“就地回用于房前屋后“四小园”浇灌”、“接入生态化改造后的池塘等水域生态系统消纳”、“输送到农田浇灌系统”
11. 补充，对于常住人口在30人以下的村庄，已经完成卫生改厕，且已经明确污水资源化利用途径和受纳体，且村庄周边不存在黑臭水体或严重污染情况，可认定为完成资源化处理；
12. 受纳体形式（根据实际情况可多选）：农田、林地、草地、池塘、生态沟渠、湿地系统或房前屋后小花园、小菜园、小果园、小公园（四小园）等。
13. 新建工程的资金估算需结合地区工程造价定额和类似项目工程造价标准确定，也可参照以下标准：纳入城镇污水处理厂工程，3000-5000元/人；新增污水处理设施工程（含配套管网），3500-5500元/人；资源化新建及提升工程，按照800-1000元/人确定；
14. 运维模式：县（市、区）政府采购委托第三方运营单位、镇政府负责运维、村委自行维护、无运维、组建农村生活污水治理专业公司运维等；
15. 运维资金来源：①财政资金（市级/县级/镇级）②村民自筹③其他（说明）④无运维经费；
16. 重点区域类别按以下规定分别填写序号：A. 人口规模大且居住集中、B. 民众强烈要求治理水体、C. 水源保护区、D. 黑臭水体集中区域、E. 旅游风景区、F. 美丽乡村风貌示范带，G. 重点国控断面、H. 其他。重点区域重叠时候可以填写多个序号，如：“ABC”
17. 拟完成治理时间，根据省、市下达的治理目标要求，将各个自然村的治理时序分解至2021年、2022年、2023年、2024年、2025年和2025年以后。
18. 备注，对于纳入开发征地地区或者老旧小区整治拆迁的，可以根据实际情况，酌情不开展治理。

附表四 麻章区老旧、废弃设施提升改造及管网修复完善工程清单																																						
序号	县（市、区）	乡镇	行政村	自然村名称	户籍户数	户籍人口	常住人口	目前采用的治理模式			存在主要问题描述	管网修复/完善												设施修复/提升改造								提升改造 总投资量/ 万元 ⁷	计划完 成时间	备注				
								纳厂模式	建设设施 模式 ¹	资源化利 用模式 ⁸		管网收集 户数	现有管网情况		工程量系数确定 ²				系数	管网修复 费用/万元	管网修复/完善后情况		新增受 益人口	管网完善 费用/万元	所需资金量 估算/万元 ³	已建设施 处理规模 t/d	修复类型	工程量系数 ⁵							系数	单价/ 万元	所需资金量 估算/万元 ⁶	
													覆盖率	服务人口	小修	中修	大修	新建			覆盖率	受益人口						小修	中修	大修	新建							
1	麻章区	麻章镇	南赤村委会	南畔内村	175	981	989		√		管网渗漏，湿地池需重新种植水生植物	120	68.57%	678	30%				0.3	101.73						101.73	100	原址修复	10%				0.1	0.12	11.87	113.59	2022 年	
2	麻章区	麻章镇	大塘村委会	大塘村	283	1824	1900		√		管网大部分未完善	0	0.00%	0				100%	1	0.00	60%	1140	1140	570.00	570.00										570.00	2022 年		
3	麻章区	麻章镇	调塾村委会	坡塘村	78	456	880		√		一体化设备需要提升	78	100.00%	880												50	原址修复				100%	1	0.12	105.60	105.60	2022 年		
4	麻章区	麻章镇	鸭曹村委会	朝发村	128	590	580		√		设计规模与人口不匹配	120	93.75%	544												50	原址修复				100%	1	0.12	69.60	69.60	2022 年		
5	麻章区	麻章镇	南赤村委会	南畔外村	164	979	1029		√		污水管网未建	0	0.00%	0				100%	1	0.00	60%	617	617	308.70	308.70										308.70	2022 年		
6	麻章区	麻章镇	云头上村委会	云头上村	155	1050	1350		√		设计规模与人口不匹配	150	96.77%	1306												100	原址修复				100%	1	0.12	162.00	162.00	2022 年		
7	麻章区	麻章镇	云头下村委会	云头下村	66	480	964		√		工艺出水不达标需要增加功能单元	58	87.88%	847												25	原址修复			70%		0.7	0.12	80.98	80.98	2022 年		
8	麻章区	麻章镇	白水坡村委会	白水坡村	148	818	1120		√		设计规模与人口不匹配，增加风机，一体化设备需要提升	130	87.84%	984												50	原址修复				100%	1	0.12	134.40	134.40	2022 年		
9	麻章区	麻章镇	政通居委会	坑排上村	60	201	307		√		停止运行	34	56.67%	174							60%	184	10	5.12	5.12	25	原址修复		30%			0.3	0.12	11.05	16.17	2023 年		
10	麻章区	麻章镇	政通居委会	坑排下村	86	460	559		√		设计规模与人口不匹配，一体化设备需要提升	68	79.07%	442												25	原址修复				100%	1	0.12	67.08	67.08	2023 年		
11	麻章区	麻章镇	黄外居委会	黄外村	297	1622	1352		√		设计规模与人口不匹配	282	94.95%	1284												100	原址修复				100%	1	0.12	162.24	162.24	2023 年		
12	麻章区	麻章镇	鸭曹村委会	鸭曹	210	1049	1200		√		设计规模与人口不匹配	200	95.24%	1143												100	原址修复				100%	1	0.12	144.00	144.00	2023 年		
13	麻章区	麻章镇	调塾村委会	调塾	700	3713	3688		√		管道漏水	230	32.86%	1212		45%			0.45	272.65	60%	2213	1001	500.51	773.16										773.16	2023 年		
14	麻章区	麻章镇	调塾村委会	江门坡村	156	863	863		√		停止运行	150	96.15%	830												100	原址修复		30%			0.3	0.12	31.07	31.07	2023 年		
15	麻章区	麻章镇	古河村委会	古河村	139	920	920		√		工艺出水不达标需要增加功能单元	100	71.94%	662												50	原址修复			70%		0.7	0.12	77.28	77.28	2023 年		
16	麻章区	麻章镇	新兴村委会	新兴村	60	303	286		√		人口少、来水量较小	60	100.00%	286												30	原址修复		30%			0.3	0.12	10.30	10.30	2024 年		
17	麻章区	麻章镇	迈龙村委会	西边村	97	590	590		√		厌氧池/好氧池等反应池异常，人工湿地植物大量枯死	90	92.78%	547												50	原址修复		40%			0.4	0.12	28.32	28.32	2024 年		
18	麻章区	麻章镇	高阳村委会	高阳村	191	1024	996		√		管道漏水	170	89.01%	886		45%			0.45	199.46					199.46										199.46	2024 年		
19	麻章区	麻章镇	南赤村委会	合流村	114	682	624		√		部分管网未完善	7	6.14%	38		40%			0.4	7.66	60%	374	336	168.04	175.71										175.71	2024 年		
20	麻章区	麻章镇	后河村委会	后河村	139	593	670		√		管网未完善，管道堵塞	98	70.50%	472			70%		0.7	165.33					165.33										165.33	2024 年		
21	麻章区	麻章镇	厚礼南村委会	厚礼南村	176	1128	1260		√		需增加风机	176	100.00%	1260												100	原址修复	10%				0.1	0.12	15.12	15.12	2024 年		
22	麻章区	太平镇	陈渔村委会	陈渔	389	1876	893		√		厌氧池/好氧池等反应池异常，人工湿地植物大量枯死	389	100.00%	893												100	原址修复		40%			0.4	0.12	42.86	42.86	2022 年		
23	麻章区	太平镇	六坑村委会	角塘南村	25	135	84		√		厌氧池/好氧池等反应池异常，人工湿地植物大量枯死	22	88.00%	74												30	原址修复		40%			0.4	0.12	4.03	4.03	2022 年		
24	麻章区	太平镇	仙村村委会	仙村	965	4700	3216		√		工艺出水不达标需要增加功能单元，更换人工湿地填料	250	25.91%	833							60%	1930	1096	548.22	548.22	50	原址修复			70%		0.7	0.12	270.14	818.36	2022 年		
25	麻章区	太平镇	六坑村委会	乌塘仔	65	350	162		√		厌氧池/好氧池等反应池异常，人工湿地植物大量枯死	60	92.31%	150												50	原址修复		40%			0.4	0.12	7.78	7.78	2022 年		
26	麻章区	太平镇	北山村委会	北山	97	480	300		√		管网未完善	80	82.47%	247		40%			0.4	49.48					49.48									49.48	2022 年			
27	麻章区	太平镇	北山村委会	草彭	84	410	350		√		人口少、来水量较小	66	78.57%	275												30	原址修复		30%			0.3	0.12	12.60	12.60	2022 年		
28	麻章区	太平镇	边凭村委会	边凭	179	866	750		√		管网未完善	150	83.80%	628		40%			0.4	125.70					125.70									125.70	2022 年			

序号	县（市、区）	乡镇	行政村	自然村名称	户籍户数	户籍人口	常住人口	目前采用的治理模式			存在主要问题描述	管网修复/完善												设施修复/提升改造								提升改造 总投资量 万元 ⁷	计划完 成时间	备注			
								纳厂模式	建设设施 模式 ¹	资源化利 用模式 ⁴		管网收集 户数	现有管网情况		工程量系数确定 ²				系数	管网修复 费用/万元	管网修复/完善后情况		新增受 益人口	管网完善 费用/万元	所需资金量 估算/万元 ³	已建设施 处理规模 t/d	修复类型	工程量系数 ⁵							系数	单价/ 万元	所需资金量 估算/万元 ⁶
													覆盖率	服务人口	小修	中修	大修	新建			覆盖率	受益人口						小修	中修	大修	新建						
29	麻章区	太平镇	造甲村委会	造甲	944	4170	3350		√		部分污水管未完善，部分电器设备老化需更换	820	86.86%	2910		40%			0.4	581.99					581.99	100	原址修复	10%				0.1	0.12	40.20	622.19	2022年	
30	麻章区	太平镇	里光村委会	文里叶	312	1525	1262		√		管网未完善	140	44.87%	566		40%			0.4	113.26	60%	757	191	95.46	208.72									208.72	2022年		
31	麻章区	太平镇	里光村委会	油河仔	74	368	300		√		人口少、来水量较小	40	54.05%	162							60%	180	18	8.92	8.92	30	原址修复		30%			0.3	0.12	10.80	19.72	2023年	
32	麻章区	太平镇	里光村委会	田头尾	101	472	425		√		管网渗漏	60	59.41%	252			60%		0.6	75.74	60%	255	3	1.26	77.00									77.00	2023年		
33	麻章区	太平镇	通明村委会	通明	1843	7333	3455		√		来水砂泥含量较多，常致提升泵损坏	1230	66.74%	2306												480	原址修复	10%				0.1	0.12	41.46	41.46	2023年	
34	麻章区	太平镇	里光村委会	白泉水	193	999	856		√		工艺出水不达标需要增加功能单元	143	74.09%	634												80	原址修复			70%		0.7	0.12	71.90	71.90	2023年	
35	麻章区	太平镇	里光村委会	庐山	396	1771	1715		√		未设置格栅，厌氧池/好氧池等反应池异常，更换人工湿地填料	396	100.00%	1715												30	原址修复		35%			0.35	0.12	72.03	72.03	2023年	
36	麻章区	太平镇	里光村委会	后坑	51	245	205		√		人口少、来水量较小	51	100.00%	205												30	原址修复		30%			0.3	0.12	7.38	7.38	2024年	
37	麻章区	太平镇	六坑村委会	恒太	125	659	832		√		厌氧池/好氧池等反应池异常，人工湿地植物大量枯死	125	100.00%	832												60	原址修复		40%			0.4	0.12	39.94	39.94	2024年	
38	麻章区	太平镇	百龙村委会	百龙	182	810	500		√		来水砂泥含量较多，常致提升泵损坏	130	71.43%	357												80	原址修复	10%				0.1	0.12	6.00	6.00	2024年	
39	麻章区	湖光镇	金兴村委会	程村	123	493	326		√		未设置格栅	123	100.00%	326												50	原址修复	10%				0.1	0.12	3.91	3.91	2024年	
40	麻章区	湖光镇	金兴村委会	金来村	116	462	260		√		未设置格栅	100	86.21%	224												50	原址修复	10%				0.1	0.12	3.12	3.12	2024年	
41	麻章区	湖光镇	金兴村委会	竹山村	72	278	80		√		未设置格栅	72	100.00%	80												50	原址修复	10%				0.1	0.12	0.96	0.96	2024年	
42	麻章区	湖光镇	金兴村委会	山寮村	104	453	450		√		未设置格栅	104	100.00%	450												50	原址修复	10%				0.1	0.12	5.40	5.40	2024年	
43	麻章区	湖光镇	外坡村委会	外坡村	232	987	1206		√		未设置格栅，更换人工湿地填料	232	100.00%	1206												50	原址修复		30%			0.3	0.12	43.42	43.42	2023年	
44	麻章区	湖光镇	外坡村委会	仕家村	85	358	250		√		未设置格栅	80	94.12%	235												50	原址修复	10%				0.1	0.12	3.00	3.00	2023年	
45	麻章区	湖光镇	赤杆村委会	三角园村	105	453	80		√		未设置格栅，厌氧池/好氧池等反应池异常，更换人工湿地填料	90	85.71%	69												50	原址修复		35%			0.35	0.12	3.36	3.36	2023年	
46	麻章区	湖光镇	赤杆村委会	五禁村	105	474	99		√		未设置格栅，厌氧池/好氧池等反应池异常，更换人工湿地填料	90	85.71%	85												50	原址修复		35%			0.35	0.12	4.16	4.16	2023年	
47	麻章区	湖光镇	赤杆村委会	南佬村	112	524	330		√		未设置格栅，厌氧池/好氧池等反应池异常，更换人工湿地填料	100	89.29%	295												50	原址修复		35%			0.35	0.12	13.86	13.86	2023年	
48	麻章区	湖光镇	赤杆村委会	洋山仔	143	643	312		√		未设置格栅，厌氧池/好氧池等反应池异常，更换人工湿地填料	130	90.91%	284												50	原址修复		35%			0.35	0.12	13.10	13.10	2023年	
49	麻章区	湖光镇	赤杆村委会	调白村	303	1259	783		√		未设置格栅，厌氧池/好氧池等反应池异常，更换人工湿地填料	285	94.06%	736												100	原址修复		35%			0.35	0.12	32.89	32.89	2024年	
50	麻章区	湖光镇	赤杆村委会	郑村	19	70	20		√		未设置格栅，厌氧池/好氧池等反应池异常，更换人工湿地填料	18	94.74%	19												50	原址修复		35%			0.35	0.12	0.84	0.84	2024年	
51	麻章区	湖光镇	金兴村委会	坡塘村	267	1027	750		√		未设置格栅	200	74.91%	562												100	原址修复	10%				0.1	0.12	9.00	9.00	2024年	
52	麻章区	湖光镇	金兴村委会	大坡村	293	1347	868		√		未设置格栅	250	85.32%	741												50	原址修复	10%				0.1	0.12	10.42	10.42	2024年	
53	麻章区	湖光镇	金兴村委会	潭汉村	133	498	198		√		未设置格栅	133	100.00%	198												50	原址修复	10%				0.1	0.12	2.38	2.38	2024年	
1.如果1座设施服务于多个自然村，在自然村处增加服务的自然村名称，首个自然村应为设施所在自然村名称；如果一个自然村存在多个设施，可以直接增加多行，每一行描述 2.管网修复/完善工程量系数确定：管网小修，指的是已建成的管网存在轻微破损、少部分接管不正确、需要少量点状破土、接户管与主管之间松动堵塞，工程量系数按照等10~30%；中修指的是已建成的管网存在较多的破损、需要部分破土等，工程量系数按照30~50%；大修指的是已建成的管网大多数存在破损、堵塞，需要大部分破土等，工程量系数按照等50~80%；新建指的是为了满足应收尽收，需要新建的管网。 3、资金估算，等于管网修复+管网完善新建的工程量，管网完善所需资金等于（0.3-0.5万元）/人*现有管网覆盖人数*工程量系数。 4.设施修复类型主要包括：“原址修复”和“异地新建”2类；执行异地新建时，必须是规模极不切合实际，且要经过严格评估认定，原有设施要根据省和地市的报废程序严格执行，对于此类型属于特殊情况，可在备注中予以说明。 5.小修指的是风机更换、设施修补、增加设施牌、出水口完善、设施微改造等；中修指的是主要功能单元需要提升或者改造，如MBR膜组件需要更换；大修指的是设施不能发挥功效，如人口湿地更换滤料，工艺出水不达标需要增加功能单元；新建一般指的是异地新建，需要严格的评估，并在备注中予以说明等。 工程量系数，小修的工程量系数按照10~30%进行估算，中修按照按照30~50%，大修按照50~80%进行估算，新建为100%； 6.设施修复/提升改造所需资金估算，常住人口*工程量系数*（0.06~0.12）万/人； 7.每个自然村总投资量等于管网修复完善资金量+设施提升改造资金量； 8.采用“资源化利用”模式的自然村，评估村庄污水治理需求及周边消纳场地情况，因地制宜，并根据实际需要，完善收集输送系统和配套污水暂存设施或预处理设施（根据实际在备注中说明配套污水暂存设施或预处理设施）。																																					

附表五 麻章区问题整改清单												
序号	县（市、区）	乡镇	行政村	自然村名称	目前采用的治理模式			存在主要问题描述	整改建议	提升改造总投资量/万元 ⁷	计划完成时间	备注
					纳厂模式	建设设施模式 ¹	资源化利用模式 ²					
1	麻章区	麻章镇	南赤村委会	南畔内村		√		管网渗漏，湿地池需重新种植水生植物	修复/替换破损管道；更换人工湿地植物	113.59	2022年	
2	麻章区	麻章镇	大塘村委会	大塘村		√		管网大部分未完善	完善管网覆盖	570.00	2022年	
3	麻章区	麻章镇	调塾村委会	坡塘村		√		一体化设备需要提升	整改一体化设备	105.60	2022年	
4	麻章区	麻章镇	鸭曹村委会	朝发村		√		设计规模与人口不匹配	修改终端体积	69.60	2022年	
5	麻章区	麻章镇	南赤村委会	南畔外村		√		污水管网未建	完善管网建设	308.70	2022年	
6	麻章区	麻章镇	云头上村委会	云头上村		√		设计规模与人口不匹配	修改终端体积	162.00	2022年	
7	麻章区	麻章镇	云头下村委会	云头下村		√		工艺出水不达标需要增加功能单元	增加功能单元	80.98	2022年	
8	麻章区	麻章镇	白水坡村委会	白水坡村		√		设计规模与人口不匹配，增加风机，一体化设备需要提升	修改终端体积,增加风机，整改一体化设备	134.40	2022年	
9	麻章区	麻章镇	政通居委会	坑排上村		√		停止运行	检查修复	16.17	2023年	
10	麻章区	麻章镇	政通居委会	坑排下村		√		设计规模与人口不匹配，一体化设备需要提升	修改终端体积，整改一体化设备	67.08	2023年	
11	麻章区	麻章镇	黄外居委会	黄外村		√		设计规模与人口不匹配	修改终端体积	162.24	2023年	
12	麻章区	麻章镇	鸭曹村委会	鸭曹		√		设计规模与人口不匹配	修改终端体积	144.00	2023年	
13	麻章区	麻章镇	调塾村委会	调塾		√		管道漏水	修复/替换破损管道	773.16	2023年	
14	麻章区	麻章镇	调塾村委会	江门坡村		√		停止运行	检查修复	31.07	2023年	
15	麻章区	麻章镇	古河村委会	古河村		√		工艺出水不达标需要增加功能单元	增加功能单元	77.28	2023年	
16	麻章区	麻章镇	新兴村委会	新兴村		√		人口少、来水量较小	修改终端设施	10.30	2024年	
17	麻章区	麻章镇	迈龙村委会	西边村		√		厌氧池/好氧池等反应池异常，人工湿地植物大量枯死	检查修复,更换/补种人工湿地植物	28.32	2024年	
18	麻章区	麻章镇	高阳村委会	高阳村		√		管道漏水	修复/替换破损管道	199.46	2024年	
19	麻章区	麻章镇	南赤村委会	合流村		√		部分管网未完善	完善管网覆盖	175.71	2024年	
20	麻章区	麻章镇	后河村委会	后河村		√		管网未完善，管道堵塞	完善管网覆盖，疏通管道	165.33	2024年	
21	麻章区	麻章镇	厚礼南村委会	厚礼南村		√		需增加风机	更换风机	15.12	2024年	
22	麻章区	太平镇	陈渔村委会	陈渔		√		厌氧池/好氧池等反应池异常，人工湿地植物大量枯死	检查修复,更换/补种人工湿地植物	42.86	2022年	
23	麻章区	太平镇	六坑村委会	角塘南村		√		厌氧池/好氧池等反应池异常，人工湿地植物大量枯死	检查修复,更换/补种人工湿地植物	4.03	2022年	
24	麻章区	太平镇	仙村村委会	仙村		√		工艺出水不达标需要增加功能单元，更换人工湿地填料	增加功能单元,更换滤料	818.36	2022年	
25	麻章区	太平镇	六坑村委会	乌塘仔		√		厌氧池/好氧池等反应池异常，人工湿地植物大量枯死	检查修复,更换/补种人工湿地植物	7.78	2022年	
26	麻章区	太平镇	北山村委会	北山		√		管网未完善	完善管网覆盖	49.48	2022年	
27	麻章区	太平镇	北山村委会	草彭		√		人口少、来水量较小	修改终端设施	12.60	2022年	
28	麻章区	太平镇	边凭村委会	边凭		√		管网未完善	完善管网覆盖	125.70	2022年	
29	麻章区	太平镇	造甲村委会	造甲		√		部分污水管未完善，部分电器设备老化需更换	完善管网覆盖；更换设备	622.19	2022年	
30	麻章区	太平镇	里光村委会	文里叶		√		管网未完善	完善管网覆盖	208.72	2022年	
31	麻章区	太平镇	里光村委会	油河仔		√		人口少、来水量较小	修改终端设施	19.72	2023年	
32	麻章区	太平镇	里光村委会	田头尾		√		管网渗漏	修复/替换破损管道	77.00	2023年	
33	麻章区	太平镇	通明村委会	通明		√		来水砂泥含量较多，常致提升泵损坏	更换提升泵	41.46	2023年	
34	麻章区	太平镇	里光村委会	白泉水		√		工艺出水不达标需要增加功能单元	增加功能单元	71.90	2023年	
35	麻章区	太平镇	里光村委会	庐山		√		未设置格栅，厌氧池/好氧池等反应池异常，更换人工湿地填料	增设格栅，检查修复，更换/补种人工湿地植物	72.03	2023年	
36	麻章区	太平镇	里光村委会	后坑		√		人口少、来水量较小	修改终端设施	7.38	2024年	
37	麻章区	太平镇	六坑村委会	恒太		√		厌氧池/好氧池等反应池异常，人工湿地植物大量枯死	检查修复,更换/补种人工湿地植物	39.94	2024年	
38	麻章区	太平镇	百龙村委会	百龙		√		来水砂泥含量较多，常致提升泵损坏	更换提升泵	6.00	2024年	
39	麻章区	湖光镇	金兴村委会	程村		√		未设置格栅	增设格栅	3.91	2022年	
40	麻章区	湖光镇	金兴村委会	金来村		√		未设置格栅	增设格栅	3.12	2022年	
41	麻章区	湖光镇	金兴村委会	竹山村		√		未设置格栅	增设格栅	0.96	2022年	
42	麻章区	湖光镇	金兴村委会	山寮村		√		未设置格栅	增设格栅	5.40	2022年	
43	麻章区	湖光镇	外坡村委会	外坡村		√		未设置格栅，更换人工湿地填料	增设格栅，更换人工湿地填料	43.42	2023年	
44	麻章区	湖光镇	外坡村委会	仕家村		√		未设置格栅	增设格栅	3.00	2023年	
45	麻章区	湖光镇	赤杆村委会	三角园村		√		未设置格栅，厌氧池/好氧池等反应池异常，更换人工湿地填料	增设格栅，检查修复，更换/补种人工湿地植物	3.36	2023年	
46	麻章区	湖光镇	赤杆村委会	五禁村		√		未设置格栅，厌氧池/好氧池等反应池异常，更换人工湿地填料	增设格栅，检查修复，更换/补种人工湿地植物	4.16	2023年	
47	麻章区	湖光镇	赤杆村委会	南佬村		√		未设置格栅，厌氧池/好氧池等反应池异常，更换人工湿地填料	增设格栅，检查修复，更换/补种人工湿地植物	13.86	2023年	
48	麻章区	湖光镇	赤杆村委会	洋山仔		√		未设置格栅，厌氧池/好氧池等反应池异常，更换人工湿地填料	增设格栅，检查修复，更换/补种人工湿地植物	13.10	2023年	
49	麻章区	湖光镇	赤杆村委会	调白村		√		未设置格栅，厌氧池/好氧池等反应池异常，更换人工湿地填料	增设格栅，检查修复，更换/补种人工湿地植物	32.89	2024年	
50	麻章区	湖光镇	赤杆村委会	郑村		√		未设置格栅，厌氧池/好氧池等反应池异常，更换人工湿地填料	增设格栅，检查修复，更换/补种人工湿地植物	0.84	2024年	
51	麻章区	湖光镇	金兴村委会	坡塘村		√		未设置格栅	增设格栅	9.00	2024年	
52	麻章区	湖光镇	金兴村委会	大坡村		√		未设置格栅	增设格栅	10.42	2024年	
53	麻章区	湖光镇	金兴村委会	潭汉村		√		未设置格栅	增设格栅	2.38	2024年	
1. 如果1座设施服务于多个自然村，在自然村处增加服务的自然村名称，首个自然村应为设施所在自然村名称；如果一个自然村存在多个设施，可以直接增加多行，每一行描述；												
2. 采用“资源化利用”模式的自然村，评估村庄污水治理需求及周边消纳场地情况，因地制宜，并根据实际需要，完善收集输送系统和配套污水暂存设施或预处理设施（根据实际在备注中说明配套污水暂存设施或预处理设施）。												

麻章区农村生活污水治理专项规划 (2022-2025)

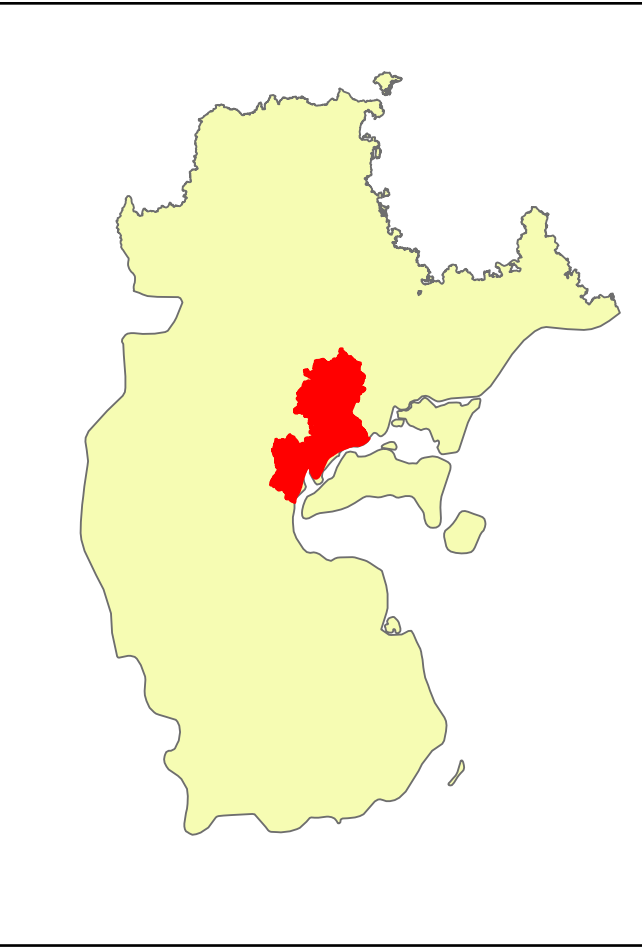
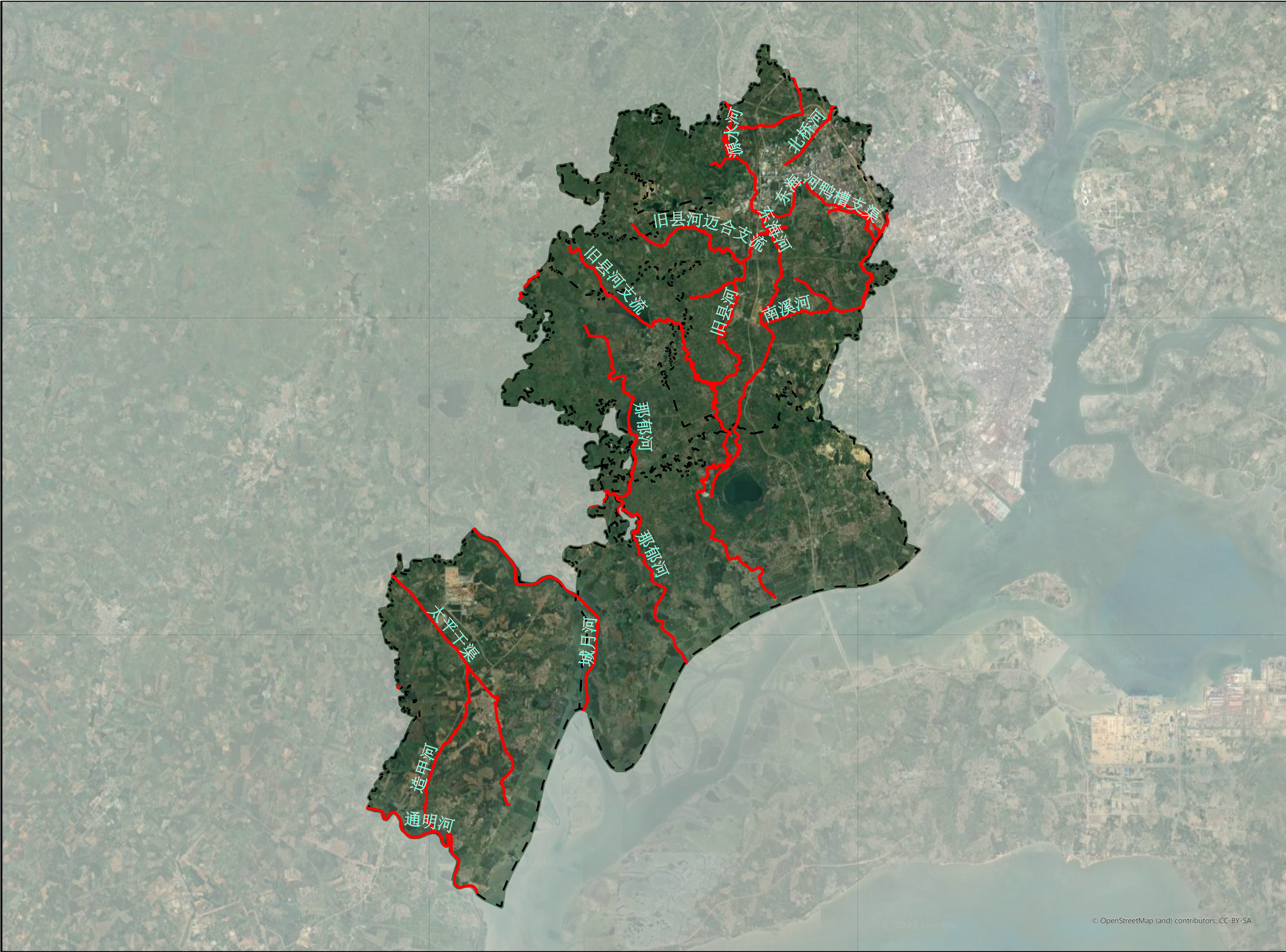
☐ 附表
☒ 图集

编制单位：广东省环境科学研究院

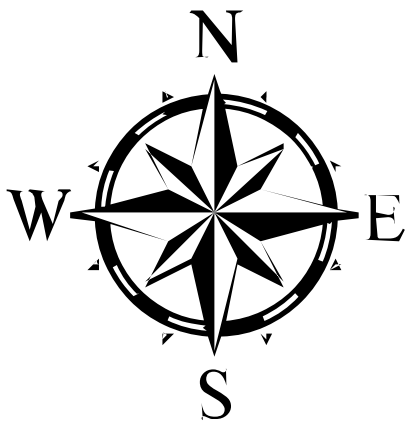
湛江市麻章区农业农村和水务局

二〇二二年二月

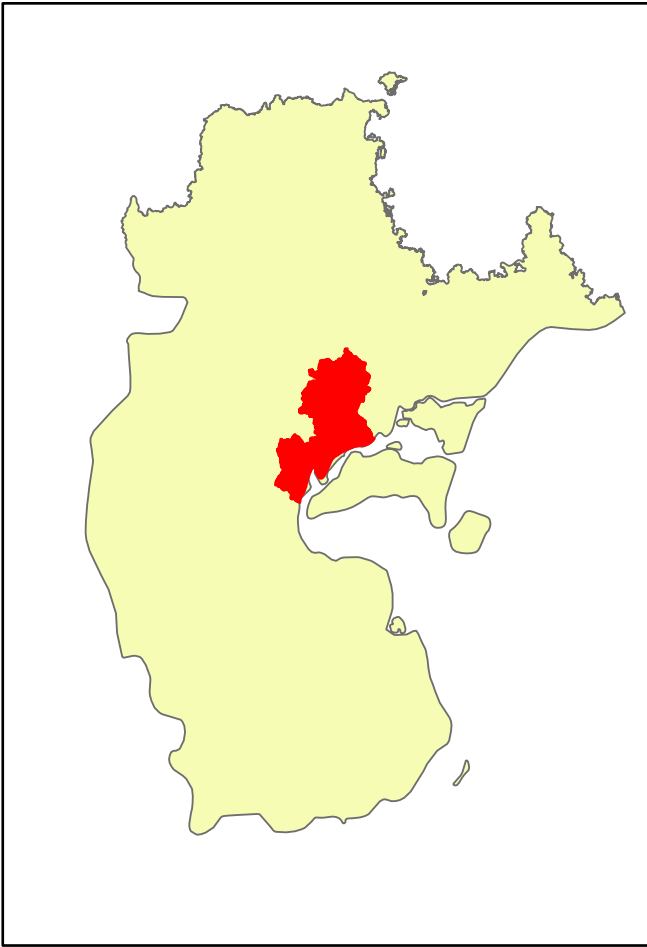
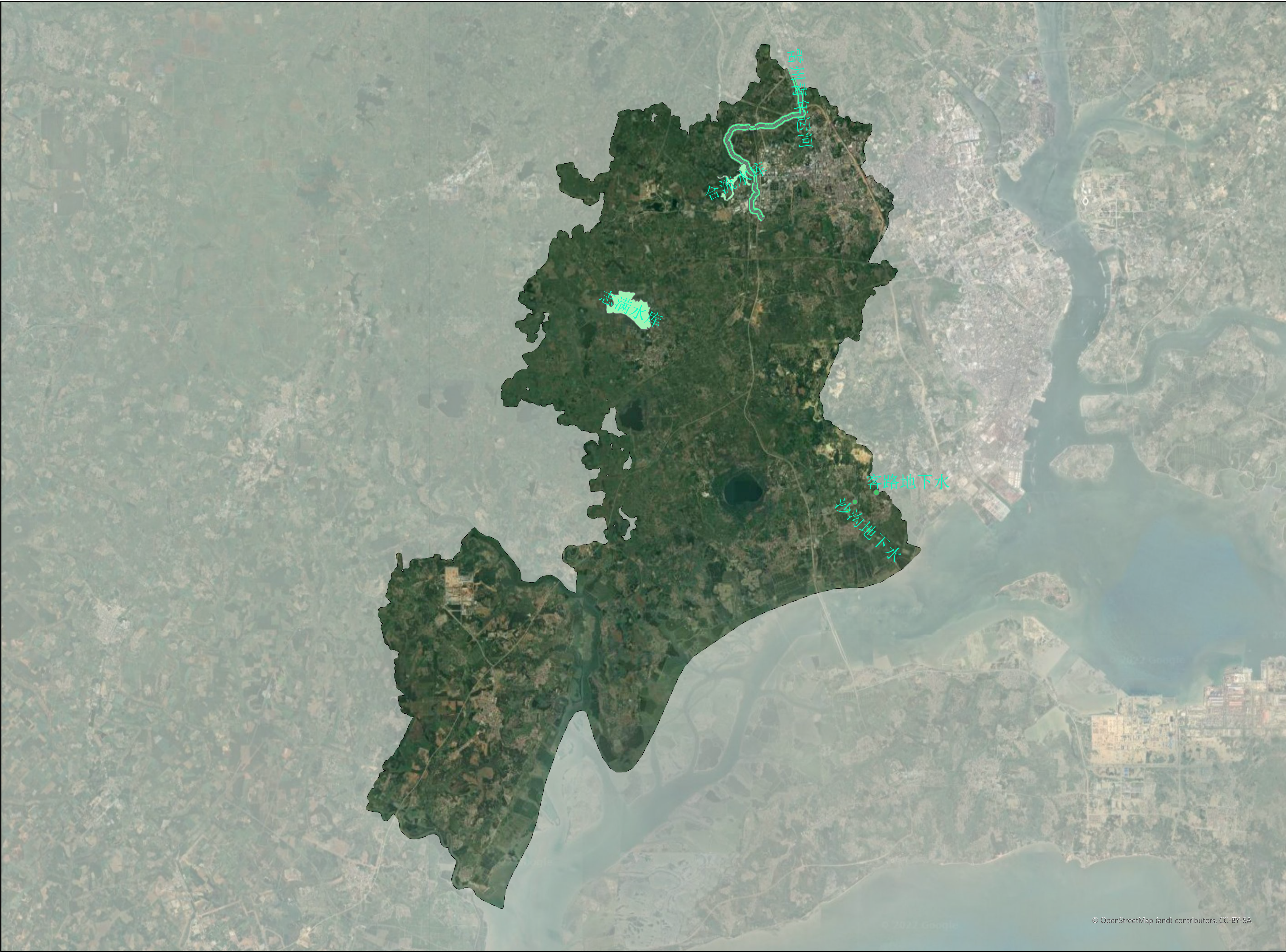
麻章区农村生活污水治理专项规划（ 2022-2025）					序号	图名	图号	规格	备注
图纸目录					28				
序号	图名	图号	规格	备注	29				
1	麻章区水系图	SX	A2		30				
2	麻章区饮用水源保护区	YYSYD	A2		31				
3	麻章区水功能区	SGNQ	A2		32				
4	湖光镇农村生活污水治理现状台账	XZTZ-1	A2		33				
5	麻章镇农村生活污水治理现状台账	XZTZ-2	A2		34				
6	太平镇农村生活污水治理现状台账	XZTZ-3	A2		35				
7	湖光镇农村生活污水治理治理台账	ZLTZ-1	A2		36				
8	麻章镇农村生活污水治理治理台账	ZLTZ-2	A2		37				
9	太平镇农村生活污水治理治理台账	ZLTZ-3	A2		38				
10					39				
11					40				
12					41				
13					42				
14					43				
15					44				
16					45				
17					46				
18					47				
19					48				
20					49				
21					50				
22					51				
23					52				
24					53				
25					54				
26					55				
27					56				



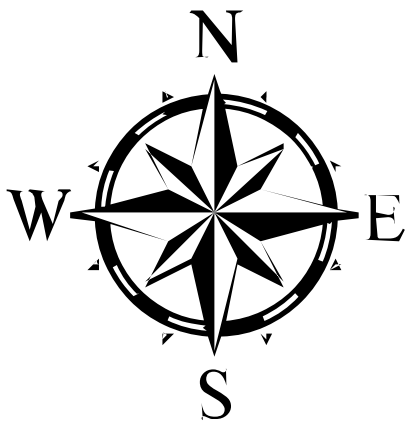
图例
— 河流水系
- - 麻章区边界



0 1.5 3 6 千米



- 图例
- ▬ 麻章区行政边界
 - 水源地
 - 地下水一级
 - 水域一级
 - 水域二级
 - 水库
 - 陆域一级
 - 陆域二级



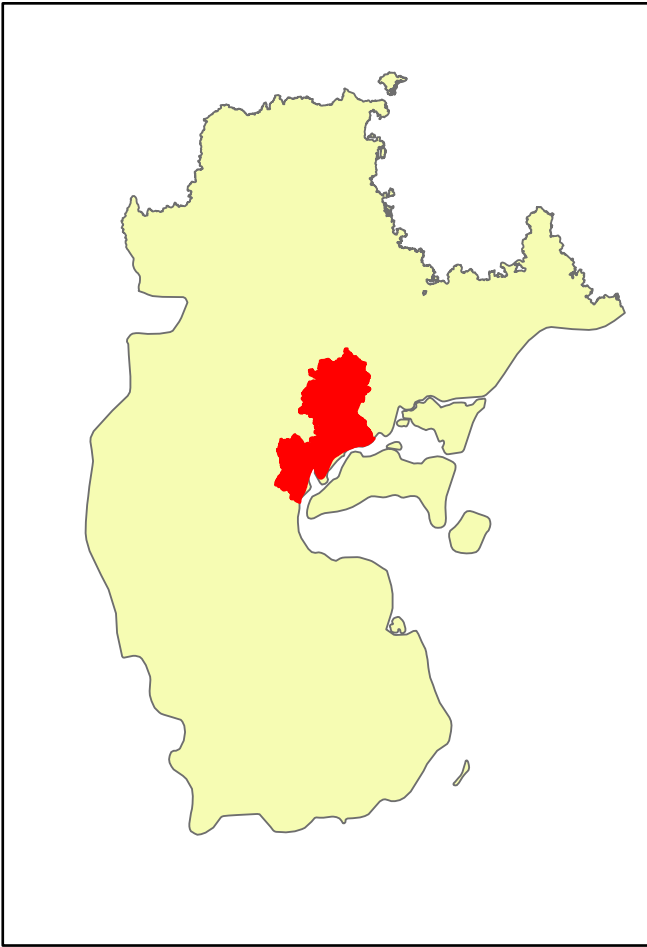
0 1.5 3 6 千米

麻章区农村生活污水治理专项规划（2022-2025）

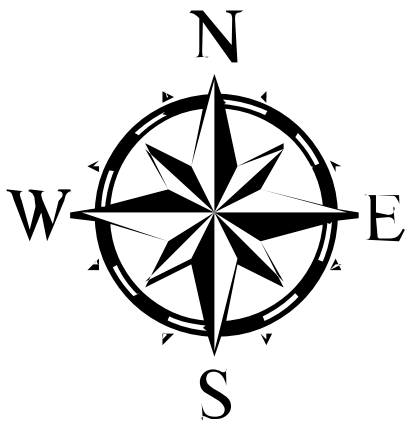
麻章区饮用水源地

图号 YYSYD

说明：
出图比例：1： 130, 000



图例
水功能区
—— 市级河流一级
[] 麻章区行政边界



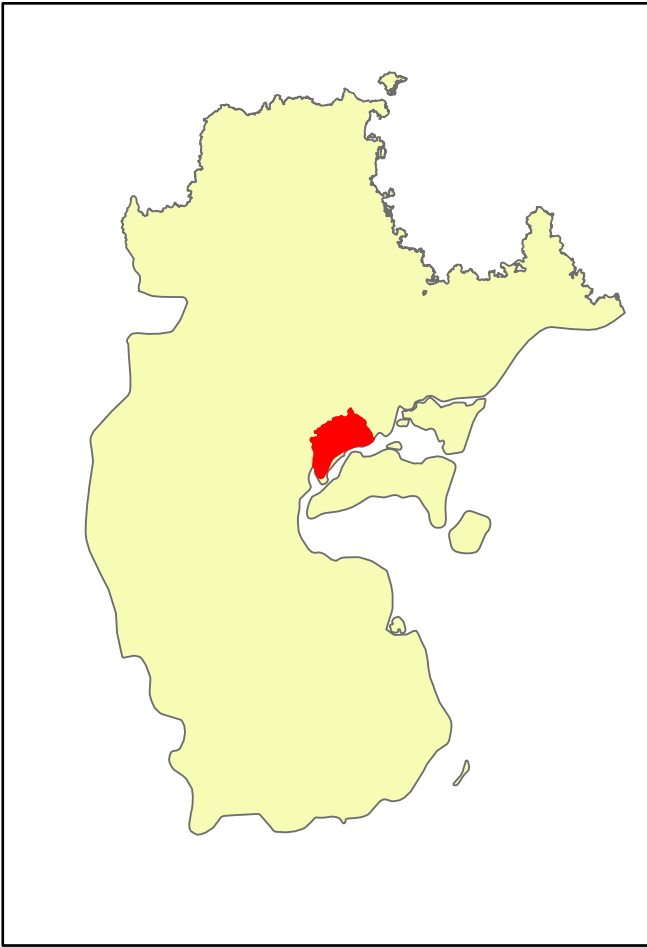
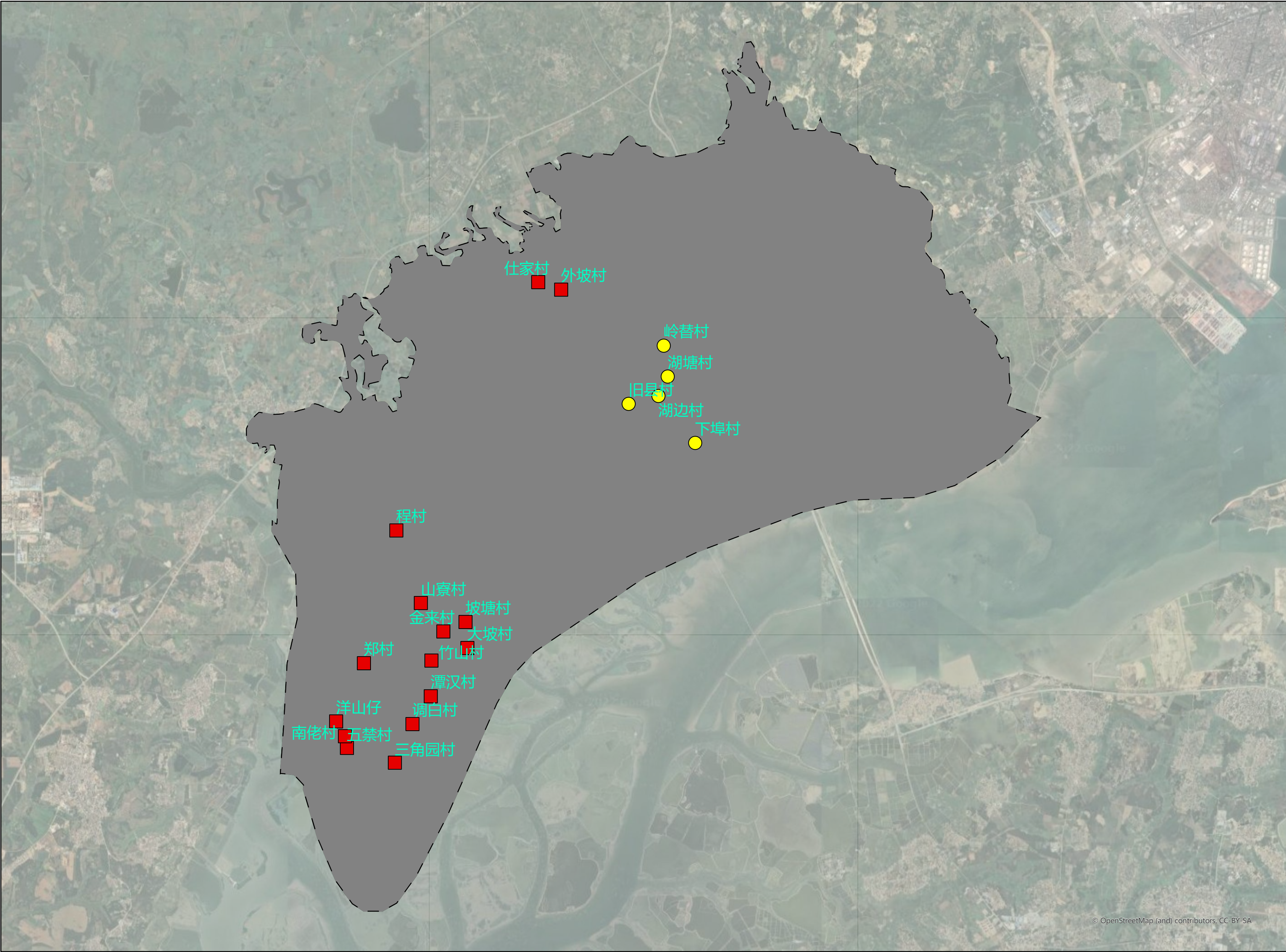
0 1.5 3 6 千米

麻章区农村生活污水治理专项规划（2022-2025）

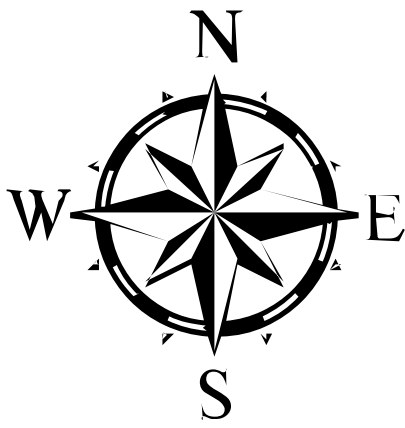
麻章区水功能区

图号 SGNQ

说明：
出图比例：1： 130, 000



- 图例
- ▬ 麻章区边界
 - 治理模式
 - 建设施
 - 纳厂
 - ▲ 资源化利用



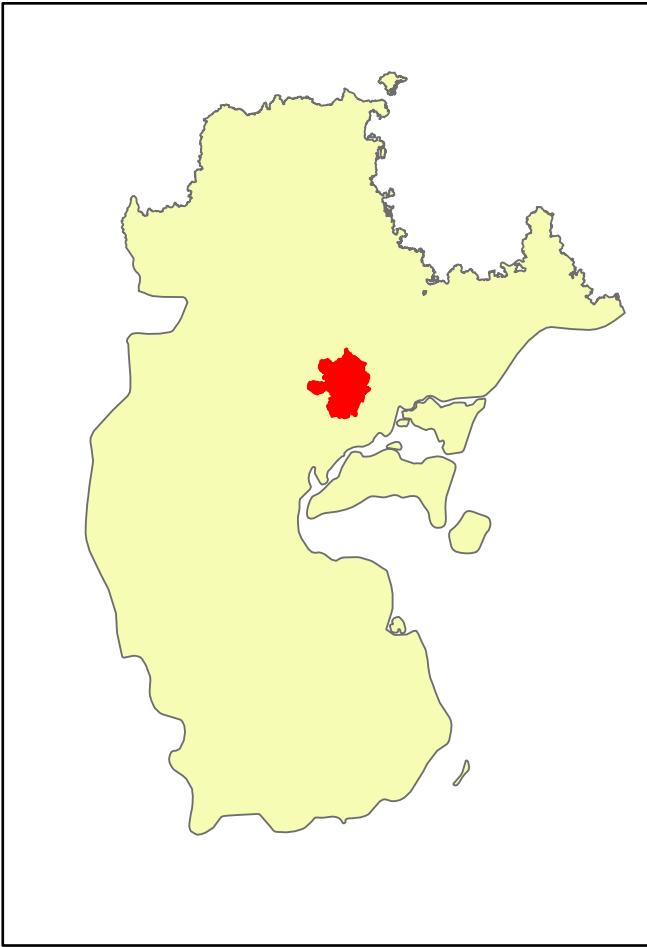
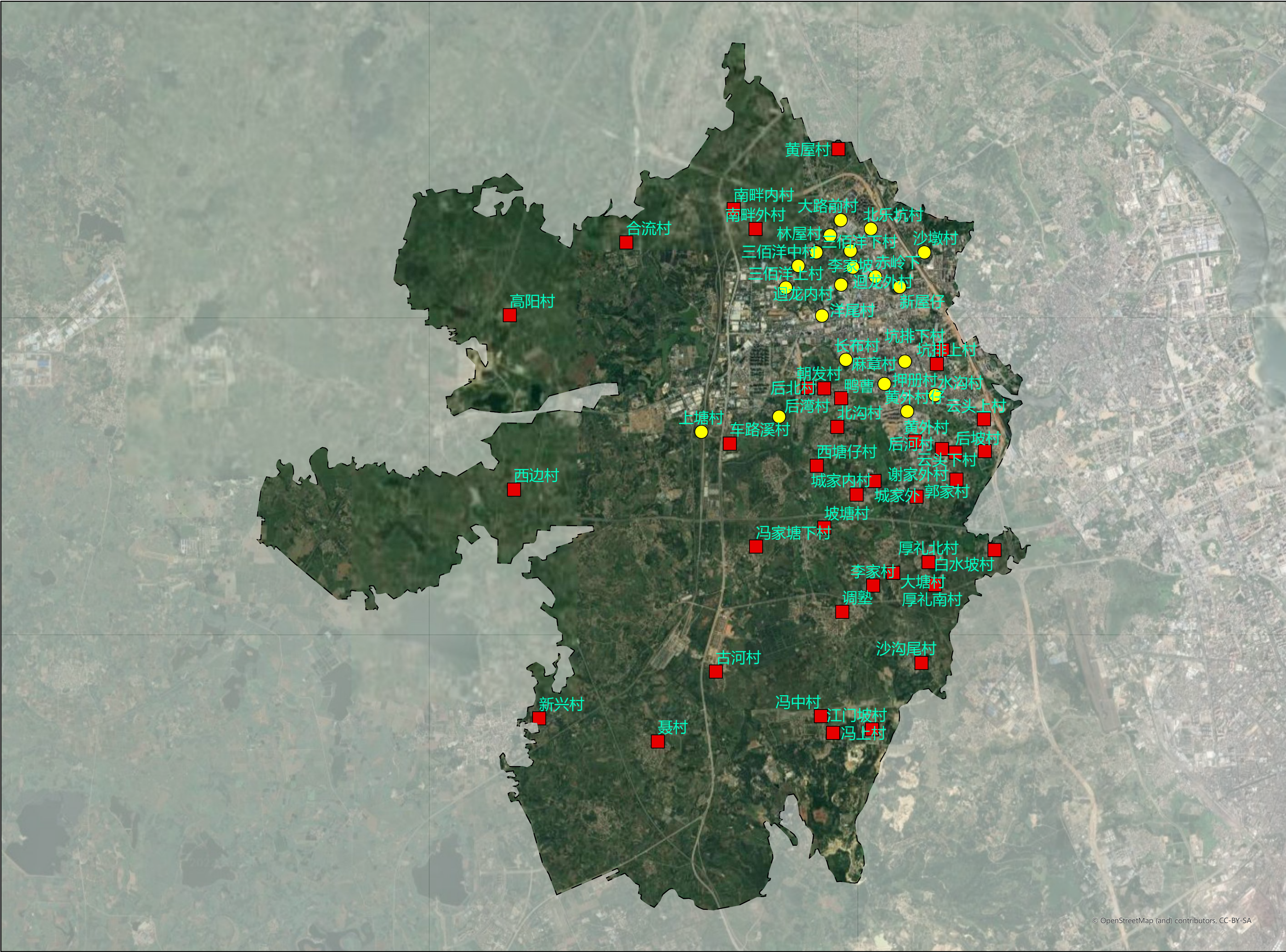
0 0.5 1 2 千米

麻章区农村生活污水治理专项规划（2022-2025）

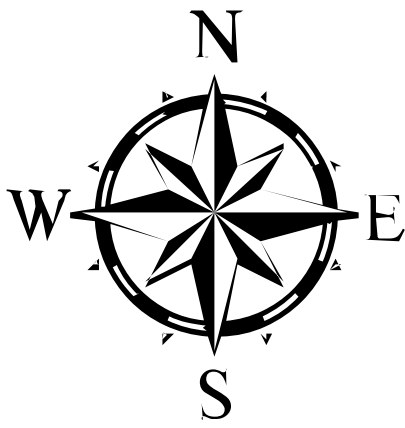
湖光镇农村生活污水治理现状台账

图号 XZTZ-1

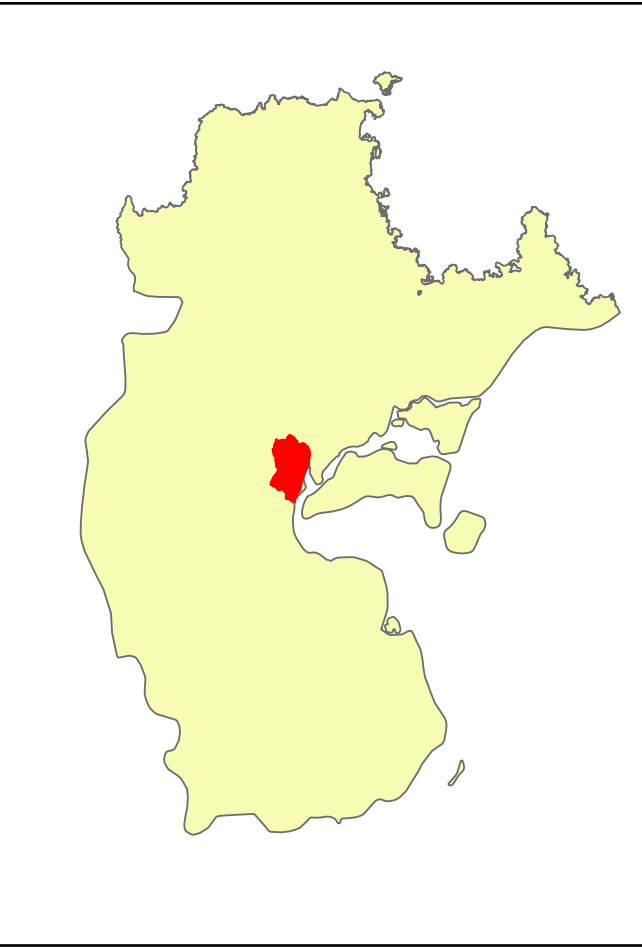
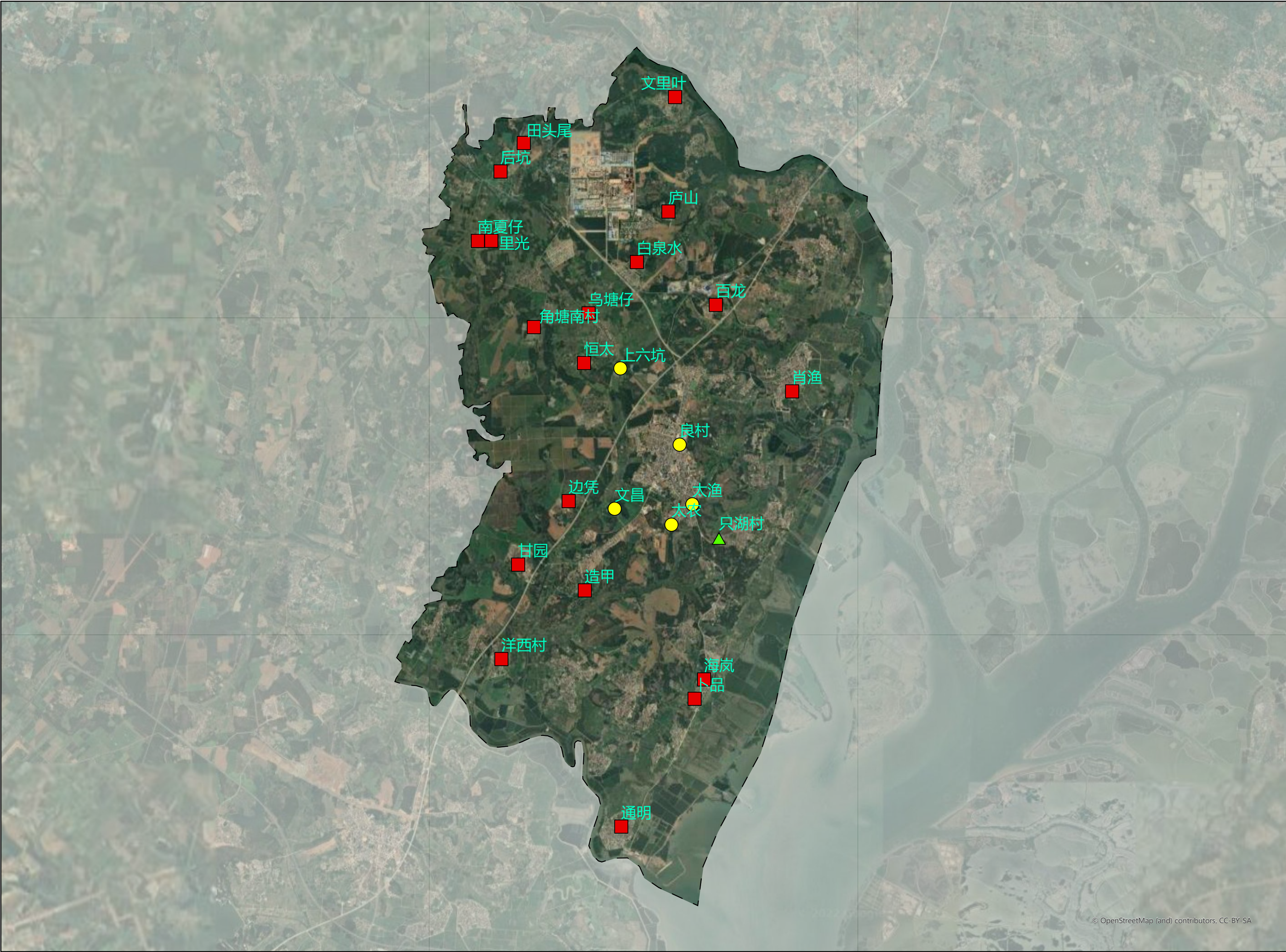
说明：
出图比例：1： 58,000



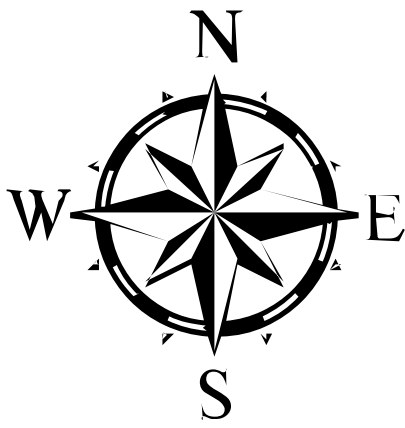
- 图例
- ▬ 麻章区边界
 - 治理模式
 - 建设施
 - 纳厂
 - ▲ 资源化利用



0 0.5 1 2 千米



- 图例
- ▬ 麻章区边界
 - 治理模式
 - 建设施
 - 纳厂
 - ▲ 资源化利用



0 0.5 1 2 千米

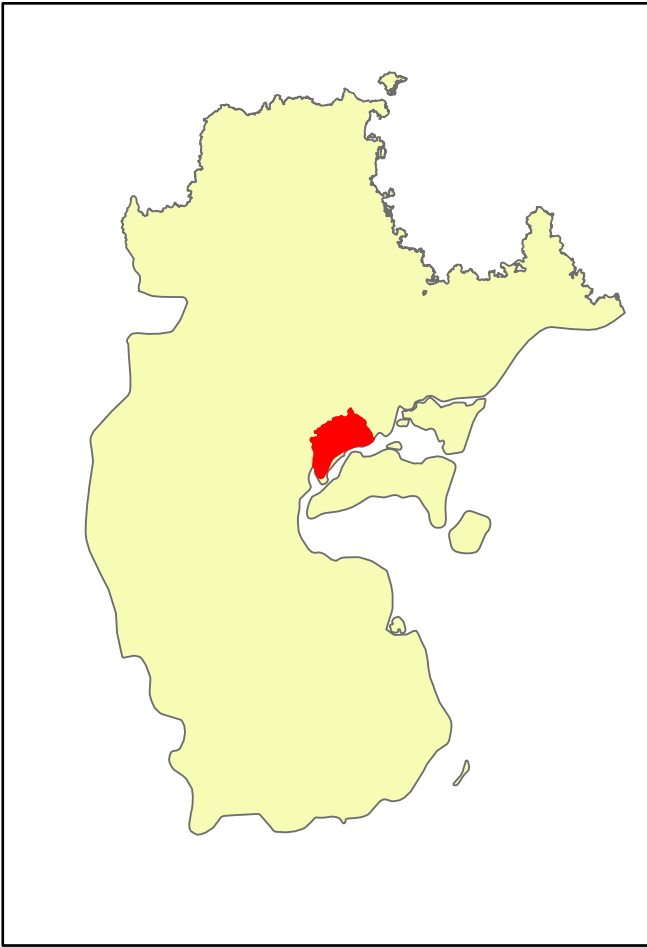
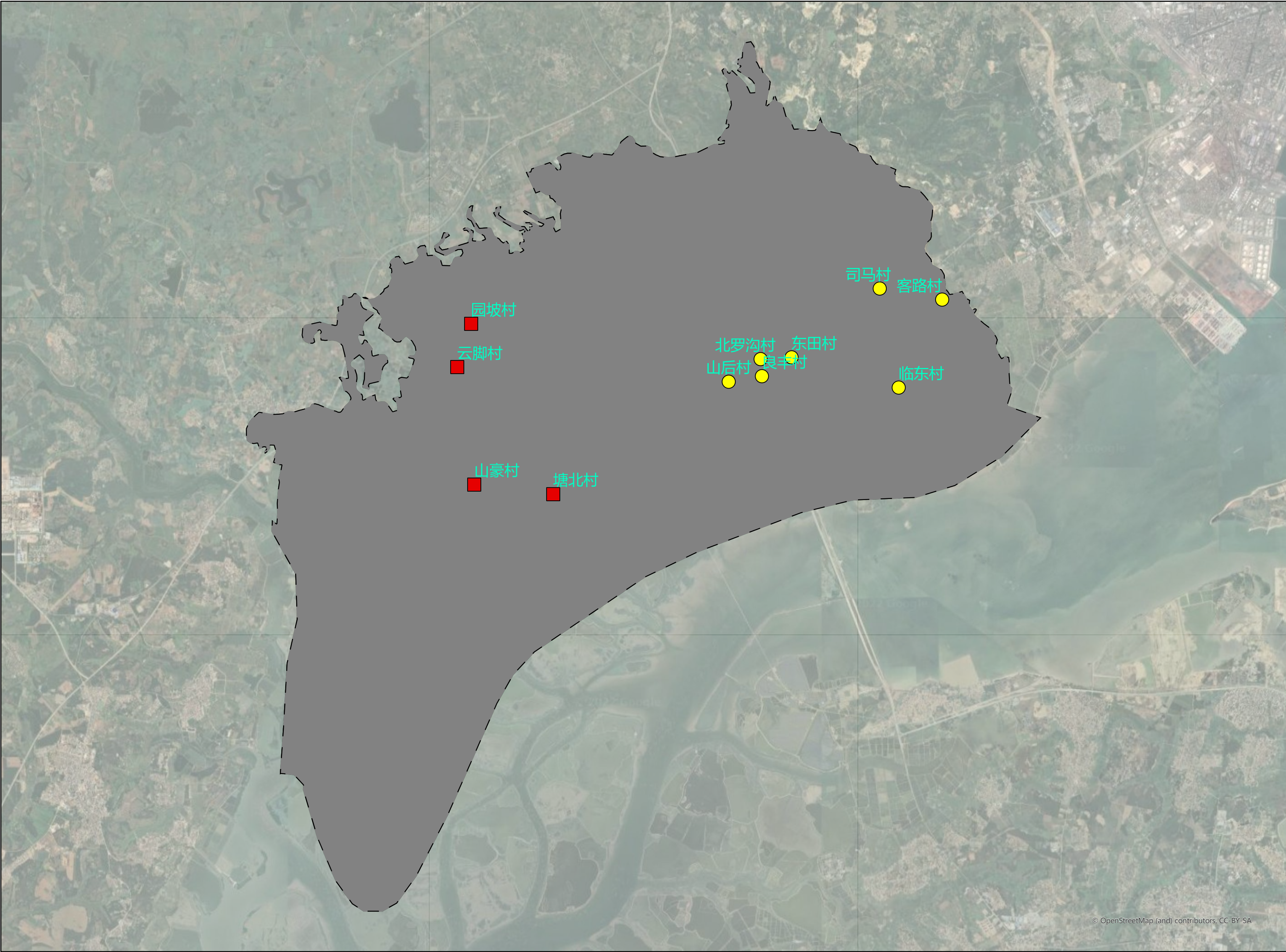
© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA

麻章区农村生活污水治理专项规划（2022-2025）

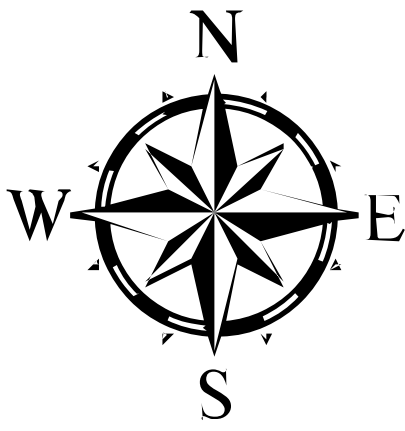
太平镇农村生活污水治理现状台账

图号 XZTZ-3

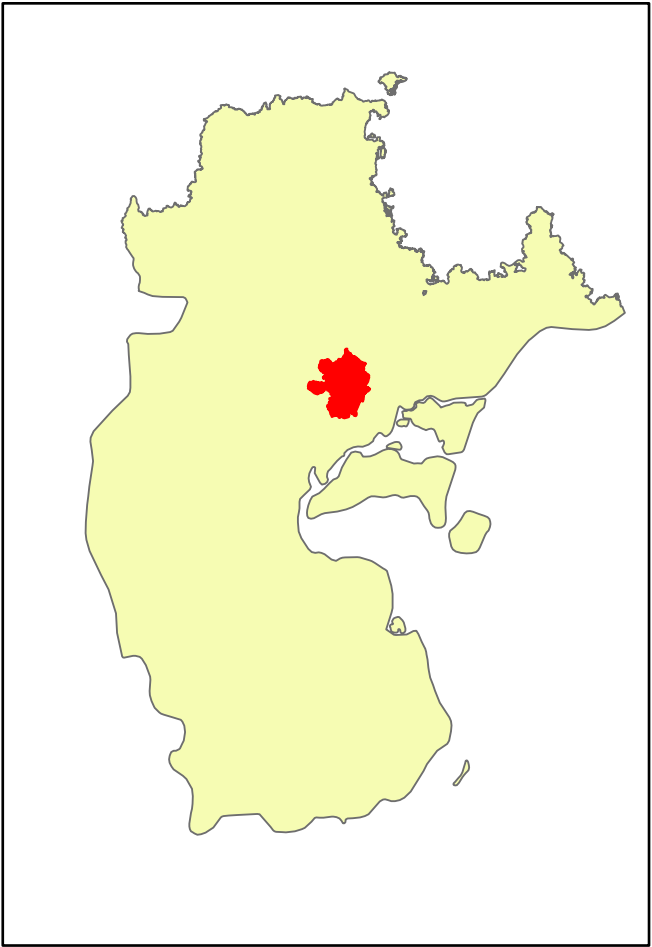
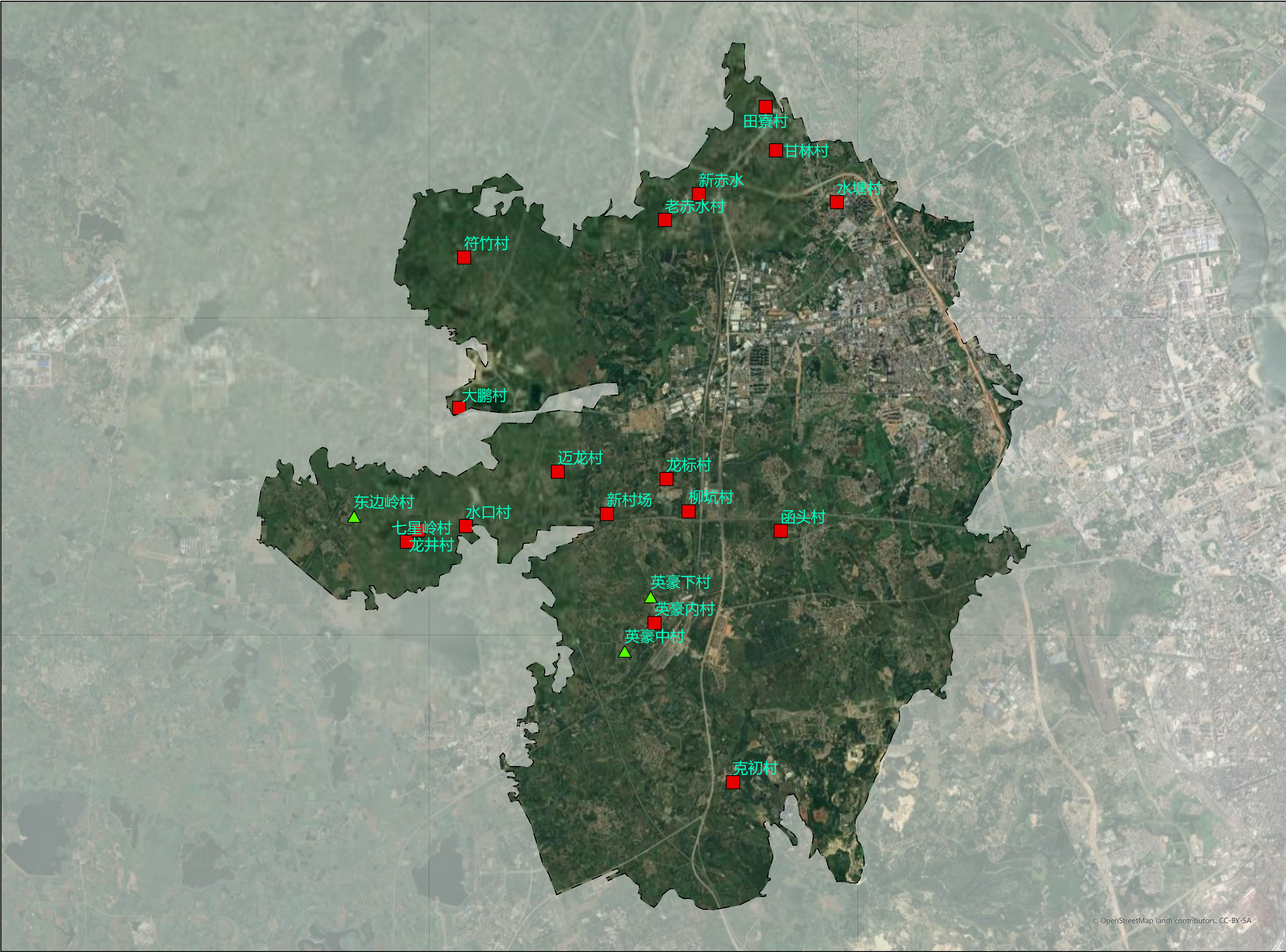
说明：
出图比例：1： 57,000



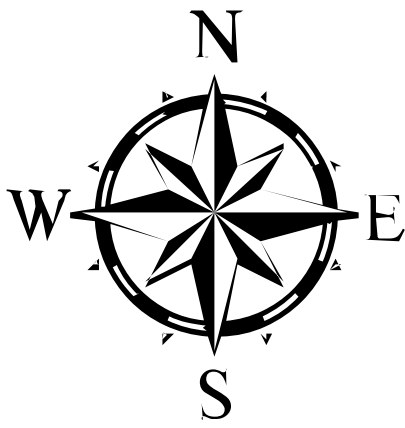
图例
[] 麻章区边界
拟治理模式
[] 拟建设施
[] 拟纳厂
[] 拟资源化



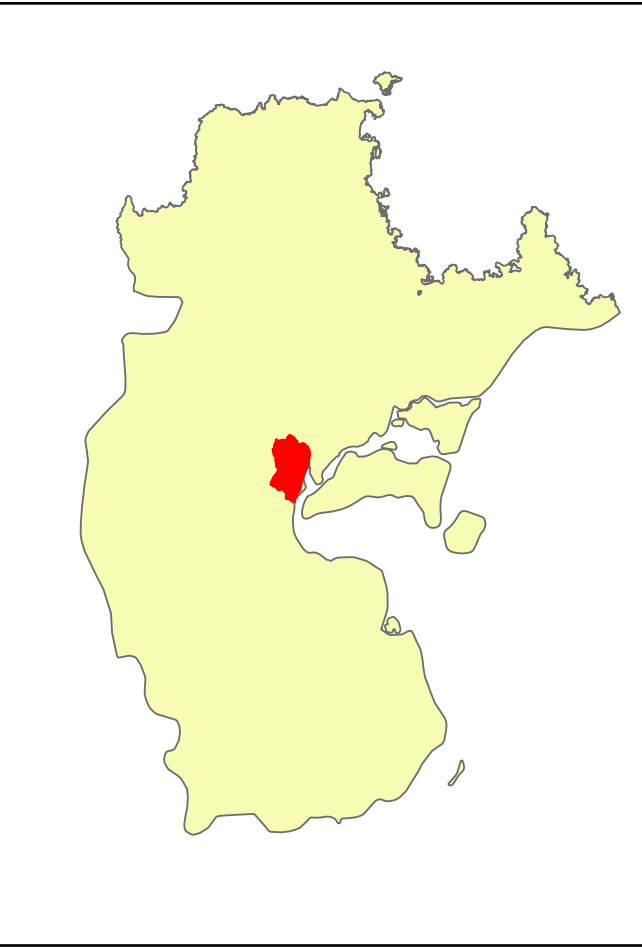
0 0.5 1 2 千米



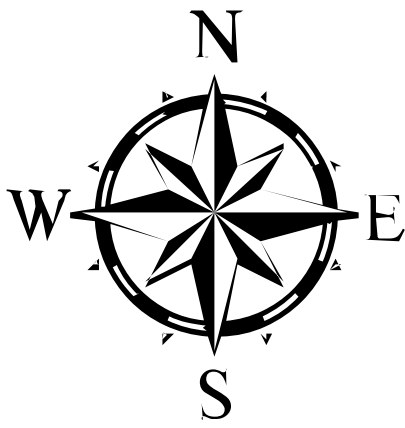
- 图例
- ▬ 麻章区边界
 - 拟治理模式
 - 拟建设施
 - 拟纳厂
 - ▲ 拟资源化



0 0.5 1 2 千米



- 图例
- ▬ 麻章区边界
 - 拟治理模式
 - 拟建设施
 - 拟纳厂
 - ▲ 拟资源化



0 0.5 1 2 千米

© OpenStreetMap (and) contributors. CC-BY-SA

公开方式：主动公开