

东莞市麻涌镇环境保护与生态建设 规划（2021-2030）文本 （征求意见稿）

委托单位：东莞市生态环境局麻涌分局

编制单位：生态环境部华南环境科学研究所

二〇二二年五月

目 录

一、现状、机遇和挑战.....	1
（一）上一轮环境保护规划实施情况评估.....	1
（二）存在的主要问题.....	8
（三）机遇与挑战.....	12
二、总体要求.....	14
（一）指导思想.....	14
（二）基本原则.....	15
（三）规划范围和期限.....	16
（四）规划目标与指标.....	16
三、环境容量与功能区划.....	22
（一）水环境容量与功能区划.....	22
（二）大气环境容量与功能区划.....	26
（三）生态空间划定与管控要求.....	28
（四）声环境功能区划.....	31
四、主要任务.....	35
（一）推进碳减排，加强减污降碳协同治理.....	35
（二）推动绿色循环生产，加快产业结构转型升级.....	38
（三）系统治理，提升水体环境质量.....	41
（四）优化防控，改善大气环境质量.....	44
（五）管控为主，加强土壤污染防治.....	52
（六）全程监管，提升固废管理水平.....	57

(七) 同保共育, 优化区域生态格局.....	64
(八) 加强保护, 推进海洋生态管理.....	66
(九) 强化管理, 减少噪声扰民现象.....	69
(十) 强化管控, 着力保障环境安全.....	71
(十一) 健全能力, 提升环境管理水平.....	75
五、重点工程.....	78
六、保障措施.....	79
(一) 明确任务分工.....	79
(二) 加大环保投入.....	79
(三) 强化评估考核.....	80
附件 1 指标解释.....	81
附表 1 规划指标体系.....	84
附表 2 水环境功能区划.....	86
附表 3 大气环境功能区划.....	88
附表 4 生态空间划分.....	90
附表 5 声环境功能区划.....	91
附表 6 水环境保护重点工程计划.....	93
附表 7 大气环境保护重点工程计划.....	95
附表 8 土壤与重金属污染防治重点工程计划.....	97
附表 9 固体废物处理处置重点工程计划.....	98
附表 10 生态建设重点工程计划.....	100
附表 11 管理能力建设重点工程计划.....	101

附表 12 麻涌镇豪峰电镀、印染专业基地.....	102
附表 13 麻涌镇一般管控单元.....	104
附表 14 麻涌港口航运区.....	107

一、现状、机遇和挑战

（一）上一轮环境保护规划实施情况评估

1.工作回顾

“十三五”期间，在镇委、镇政府领导下，麻涌镇积极开展各项环境保护工作，大力改善水、大气、土壤等环境质量，切实推进《东莞市麻涌镇环境规划（2006-2020）》所提出的主要任务和重点工程，规划实施情况如下。

（1）减排工作持续稳步推进

主要污染物排放总量逐年下降，污染减排工作稳步推进。

“十三五”期间，麻涌镇积极推进污染物减排工作，化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物削减量每年均完成了市下达的总量减排目标，各项指标减排任务完成率均达到 100%。

能源结构不断优化，节能减排工作持续推进。2020 年，麻涌镇能源消费总量 260.05 万吨标准煤，单位 GDP 能耗为 1.053 吨标准煤/万元，同比下降 2.9%。持续推动企业实施锅炉改造、“煤改气”、真空系统透平风机改造、分布式光伏等节能技术改造项目。

（2）环境质量总体有所改善

地表水环境质量有所好转。2020 年，淡水河大桥、沿江

高速大桥、麻涌大桥、第三滘、新基水系、运河和漳澎水系等考核断面水质有所好转，其中淡水河大桥水质由Ⅲ类转为Ⅱ类；新基水系和运河水质由Ⅳ类转为Ⅲ类，水体综合污染指数有所下降。

声环境质量有所改善。镇内各区域的噪声监测值均有较大幅度的下降，其中居住、商业与工业混合区噪声值已达到标准要求。

(3) 生态保护工程有序推进

持续推进华阳湖国家湿地公园建设。目前华阳湖湿地公园已建成水上生态绿道 22 公里，种植绿化苗木 30 多万株，投放鱼苗 3200 多万尾，新增绿化面积 85.89 公顷，对生态系统的恢复和生物多样性的保护具有重要意义。

大力推进生态公益林体系建设工程。麻涌镇先后通过水乡生态林网建设和水上绿道建设，共种植水杉、樟树、海南红豆、细叶榕、水蒲桃、水翁、桉树、木棉等树种 3012 株，灌木、桃花、荷花等地被及水生植物 398.2 万株；已建成绿地公园 30 个，公共绿地面积达 388.8 公顷，较 2011 年增长 85.08%，建成区绿化覆盖率达 32.49%，城镇人均公共绿地面积 59 平方米；总体植被覆盖度较高，生物多样性较丰富。

（4）环境综合整治持续推进

积极推进河流污染综合整治。截至 2020 年，完成了《麻涌镇水污染防治行动计划》《东莞市麻涌镇水体达标方案》等方案编制；完成了大步水系、新基水系、东太水系和麻一、麻二、麻三村河道截污清淤、治堤和生态治理综合整治工程；开展了马滘涌的截污、清淤、堤岸整治等工程和第五涌、大塘涌、川槎涌、鸥涌等河涌的清淤工程。

推进排污口整治工作。麻涌镇积极开展污水接驳、排污口整治工程、污水收集系统完善工程，加快污水主干网改造，截止到 2020 年，已完成东莞市下达的 28 公里雨污水接驳、东江下游片区 75.51km 污水收集系统工程和 425 个排污口整治任务。

重点落实行业整治工作。麻涌镇大力配合市开展“两高一低”企业引导退出工作。各相关部门联合执法，倒逼污染企业完成整治和退出。共完成 14 家企业退出工作；关停了中成化工等 83 家污染型企业，其中造纸、电镀、漂染、洗水、印花、化工、水泥等重污染企业 35 家，年减排工业污水 2232 万吨。

推进清洁能源项目建设。大力推动新沙工业区集中供热项目建设和“煤改气”工作。已淘汰 26 台燃煤小锅炉，新沙工业区基本实现集中供热全覆盖，周边空气质量明显改善。

推进东莞豪丰麻涌工业园工业泛能站第二次改扩建和玖龙纸业、德永佳纺织两家企业自备电厂“煤改气”工作。

推进“黄标车”淘汰。麻涌镇大力配合市开展“黄标车”淘汰和限行工作，并在各街道加大路查路检，依法对逾期未检验、多次交通违法未处理的“黄标车”进行查扣。分别在麻涌大道大步汇美厂路段、广麻大道东江桥底路段、麻涌大道螺村桥路段、东环路路段建成4套环保限行电子抓拍系统。

深入开展挥发性有机物污染治理工作。加快推动现有VOCs企业提升末端治理设施。截止到2020年，推动完成14家市级挥发性有机物企业末端治理、24家涉VOCs企业无组织排放治理、4家低VOCs原料替代工程、10家餐饮油烟综合整治和8家机动车维修行业VOCs污染综合整治。已完成12家涉VOCs“一企一策”工作任务，实现VOCs削减量为5.43吨。

清理整治“散乱污”企业。积极开展“散乱污”企业清理整治工作，为138家“散乱污”企业建立台账，实施销号制度，截止目前已全部完成整治。

开展城乡环境卫生专项整治。全面完成镇村级环卫统筹管理标准体系，建成生活垃圾“村（社区）收集、镇转运、市处理”的三级管理网络，全镇14条村全部实施环卫市场化，实施环卫清扫保洁、生活垃圾收运处置市场化全覆盖。全镇垃圾无害化处理率达到100%。

积极推动土壤污染防治工作。协助开展包括工业园区、重点企业等 48 家土壤污染状况详查和完成香洲花园、城际 TOD、新华学院、东太电器城等 8 个地块的土壤初步调查工作，协助完成 5 口地下水监测井监测工作。推动麻涌镇协忠电镀工业区土壤修复示范项目后期风险管控措施的落实。

（5）环境基础设施不断完善

加快水污染基础设施建设。麻涌镇已完成污水处理厂提标扩容，处理规模提升至 6 万吨/日，已建成 3 座污水提升泵站、6 座分散式污水处理站和 30.23 公里截污主干管网。完成了四批次共 104 公里截污次支管网工作，包括华阳村、景观路南段、漳澎东路北段、大步村、东太村、新基村、大盛村、南洲村和沿河西路等。加快推进了东太九宅分散式污水处理站的建设。

加强全镇生活垃圾收集和处理。麻涌镇大力推进生活垃圾转运收集体系建设，海心沙生活垃圾焚烧厂一、二期（1500 吨/日）和三期餐厨垃圾处理厂（150 吨/日）等处理终端已建成并投入运行。目前正全力推进生活垃圾焚烧厂扩建项目（2250 吨/日）、海心沙资源综合利用中心建设。

推进固体废物暂存项目建设。根据东莞市固体废物污染防治设施布局要求，麻涌镇已建成一般工业固体废物暂存场所和基本完成废机油收集中转项目主体工程。

推动建筑垃圾综合利用。为推动建筑垃圾资源化利用，镇内已批准建设建筑垃圾综合利用项目，主要从事建筑废砖和混凝土块的再生利用，目前已验收投产。

（6）环境监督执法不断强化

积极落实环境保护责任考核工作。按照市环境保护目标责任考核工作要求，生态环境分局每年年末对上一年度工作情况进行自查，形成环境保护责任考核自评材料呈报市政府。同时针对发现的问题和短板，组织分析原因，切实改进和加强环保工作。

严把建设项目环保审批关。2011年至今麻涌镇共依法审批建设项目4605项，拒批位于环境敏感区域等不符合审批条件项目76项，建设项目竣工环境保护验收3628项。严格落实环保“三同时”制度，有效控制了新污染源的产生。

加强日常监管执法力度。麻涌镇积极开展固废专项整治、环保基地整治，造纸行业整治，金属表面处理行业涉水企业整治等多个专项行动。2020年共出动1575人次，检查企业630家次，立案63宗。

加强机动车及非道路移动机械设备的环保监管。联合公安交警部门进行常态化的上路检查工作。全镇非道设备环保编码已完成登记备案数量 1297 台。28 家柴油车用车单位已建立网上车企台账，每月实时上报。

加强固体废物污染防治监管。督促企业做好危险废物和一般工业固体废物的申报工作。目前在固废平台上已完成2020年危险废物管理计划备案企业273家。46家医疗机构完成医疗废物产生及转移情况的信息登记。258家完成一般工业固体废物申报工作。同时，加强机动车维修行业危险废物监管。

加强污染源在线监控建设工作。推动镇内13家重点排污单位完成在线监控建设，19家重点涉水排污单位完成全过程智能监控系统建设，推动完成14家涉VOCs排放重点监管企业、13家餐饮企业、7家零散废水产生企业、18家重点排水户和7家维修业企业的在线监控设备安装和数据联网工作。

2.规划指标完成情况

《东莞市麻涌镇环境规划（2006-2020）》共确定18项规划指标。2020年，已有16项指标达到目标值，包括城市环境功能区水质达标率、区域环境噪声平均值、交通干线噪声平均值、工业废水排放量、工业生活COD排放量、SO₂排放总量、NO_x排放总量、烟尘控制区覆盖率、机动车尾气达标率、城镇生活污水集中处理率、生活垃圾无害化处理率、工业固体废物处理处置率、危险废物安全处置率、医疗废物安全处置率、放射性废源、废物收贮率、城镇人均公共绿地面积；达到二级空气质量以上天数和建成区绿化覆盖率2项

指标未达到目标值。麻涌镇虽在落实居民燃气工程、重点工业污染源减排工程、小锅炉淘汰及污染控制工程、新建重点污染源污染控制工程等大气污染防治工程基础上较在 2003 年基准年水平上总体有所改善，但距离达到 2020 年目标值仍有一定差距。

3.重点工程完成情况

《东莞市麻涌镇环境规划（2006-2020）》提出水环境、大气环境、声环境、生态保护等各类重点工程共 25 项。截至 2019 年年底，20 项重点工程完成较好，占比 80%；5 项工程正常推进，占比 20%。“麻涌镇污水处理厂三期（3 万吨/天）”工程，因污水处理能力已达到 6.8 万吨/天，满足至 2025 年污水处理能力需求，目前东莞市已不要求麻涌镇落实该项工程。

（二）存在的主要问题

1.整体环境质量不容乐观

环境空气质量未全面达标。 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、和 O_3 日均浓度尚未稳定达到二级标准的要求。总体来讲，大气环境质量较虽有一定改善，但部分指标稳定达标难度大。

生态空间进一步被挤占。近年来由于工业快速发展以及自然资源的低效利用，麻涌镇生态环境逐渐出现建设用地扩张占用湿地、河流湿地生态系统退化，水质污染导致鱼类资

源减少等问题，导致土地资源与生态环境承载能力偏低，生态环境质量有待提升。

部分区域声环境质量仍超标。其中交通干线道路两侧的噪声值超标问题突出，昼、夜间超标率分别为 23%、30.7%。居住、文教及医疗区域等一类区和工业区主要是昼间超标，超标率分别为 25%和 16.7%，噪声源多为娱乐场所、公共场所的噪声，部分受到交通噪声影响。

2.污染防治任务依然艰巨

水体治理工作依然艰巨。虽然麻涌镇积极推进河涌整治工作，但由于时间紧、任务重、范围广，部分河涌整治工作与进度要求仍有一定差距，如川槎涌、景观河、黎滘街、鸥涌街前涌等河涌的截污、清淤清障、生态修复等综合整治工作进度缓慢。

村级工业聚集区整治提升任务重。麻涌镇分散着众多小规模村级工业聚集区，聚集了大批无牌无证、工艺低端、设备落后、存在违法排污的工场、作坊，是环境污染扰民的重灾区，群众信访投诉不断，环保监管和整治难度大。

危险废物规范化管理水平有待提高。镇内共有 6 家危险废物处理处置单位，其中两家正在建设，主要承接东莞市内转移的危险废物。目前正常运营的仅有东莞市德睿工业废品处理有限公司及东莞市恒建环保科技有限公司，镇内危险废物处理处置压力和环境风险隐患较大。多数产废单位环保意识

识不强，在危险废物管理计划、内部管理台账、贮存场地要求、标志标识设置和应急演练等方面的规范化管理水平有待提高。

产城空间布局混杂，环境风险隐患较大。由于发展和布局缺少总体的、完整的产业规划指导，随着城市拓展、人口聚集发展，麻涌镇造纸、纺织等传统行业企业多数邻近环境敏感点或位于城市建成区内，与居住区、商业区混杂，环境监管较困难，制约了居民生活环境质量的提升。

3.基础设施建设相对滞后

城镇污水收集管网有待完善提升。部分建成截污管道未能有效截污，存在管道错接、混接、漏接、新建截污管道未与现状污水收集系统连通、管内淤塞等问题。部分未有条件铺设污水管网的地区等，生活污水直排。东江下游片区水污染综合治理工作尚未完工，区域整治的系统性和协同性问题突出。

生活垃圾分类收集系统未建立。目前麻涌镇垃圾分类处理设施、运输设备、日常管理制度等并不完善，垃圾分类收集宣传不足，仅选取了部分小区作为试点。

4.环境管理能力有待提升

环境监测能力建设不足，已不适应公众及监管部门对环境质量的要求。针对大气环境、水环境、土壤环境、噪声、重金属污染的监测能力建设亟需加强。土壤监测尚未纳入环

境质量例行监测；重金属污染物排放企业的连续监测监控能力有待加强，有必要对环保基地重点防控区增设自动监测系统。

环境执法监察力量不能适应日益繁重的环保监管任务。镇环境监察队伍执法力量薄弱，环保高水平专业人员严重欠缺，难以应对复杂多变的环境问题。环境监察队伍的标准化建设及信息化建设水平有待提高。“互联网+”、大数据、卫星遥感、无人机等新的先进技术的创新融合在环境治理管理方面应用才刚刚起步，环境治理管理技术仍主要依靠传统手段，环境治理管理水平有待提高。

环境保护体制机制不能适应生态文明建设需求。环境保护领域改革进入深水区，生态环境保护职能分散、多头管理现象突出，打破部门壁垒、统筹协调环境保护的难度加大。生态环境部门承受的要求与其支撑能力、调控手段存在差异，内部管理机制需要进一步理顺。

环境治理模式单一，以政府行政力量为主导，尚未完全调动社会公众力量共同参与监督保护生态环境。资金不足是环保治污领域无法回避的现实难题，目前环境保护投入过分依赖政府财政资金投入，但是同期镇级财政收入又不足以支撑重大环境治理项目。因此，在资金投入方面还需积极探索新机制，鼓励社会与民间资本参与生态环境保护。

（三）机遇与挑战

1.机遇

在经济新常态背景下，环境保护工作也进入新常态，生态文明理论上升为破解环境与发展矛盾的国家战略，依法治国成为环境保护工作的根本要求与手段，经济增速放缓在一定程度上舒缓环境压力但必须严防“保增长”可能带来的污染项目集中上马，转方式调结构是一个长期的利益博弈过程，扭转依然严峻的环境形势需要付出持久艰苦的努力。总体来看，麻涌镇目前处于经济发展模式转型期，环境压力步入调整期，是改善环境质量的攻坚期，环境保护面临重大机遇主要表现在：

（1）生态文明建设纳入“五位一体”总体布局，绿色发展上升为重大发展理念。十九大后，生态文明建设上升为治国“千年大计”，环境和生态保护的政治属性和政治地位都得到了提升，以 GDP 论英雄的发展模式正在改变，资源消耗、环境损害、生态效益等指标被列为绩效考核重要内容，绿水青山就是金山银山的绿色发展理念正在形成。

（2）加强生态环境保护已经成为全社会高度共识，政府、企业、公众、社会组织形成环境保护的合力显著增强。当前，“推进生态文明建设、加快改善环境质量”的思想认识高度统一，政府环保投入力度、企业环境守法意识、公众和社会组织参与和监督的积极性都在迅速提高，全社会正在形

成拧成“一股绳”的环境保护合力，这种“社会共治”模式为加快解决复杂环境问题创造了有利条件。

（3）新《环境保护法》、“大气十条”、“水十条”、“土十条”等法律法规的全面实施，环境监管执法手段增强。针对“监管不力、无力监管”等问题，新环保法赋予生态环境部门行政强制权、按日处罚等强有力的执法手段，有望从根本上解决“环境违法成本低、守法成本高”的不合理局面。

2.挑战

（1）环境问题复杂多样，治理难度日益加大。当前，水体黑臭、土壤污染、固体废物非法倾倒等环境问题已引起全社会高度关注，成为环境质量的重要短板，但这些突出问题是污染长期累积到一定程度后在短时间内集中爆发的结果，其污染来源成因复杂多样，呈现压缩型、复合型等特征；主要污染物排放总量持续削减潜力与空间不断收窄，治理边际成本不断增大，部分新型污染物尚缺乏有效控制手段。要在短时间内集中解决这些突出环境问题、破解当前的环境困局、实现环境质量全面改善难度巨大。

（2）产业转型升级任务艰巨，结构性矛盾依然突出。麻涌镇以粮油食品、造纸、纺织等传统产业为主，其产值约占规模以上工业总产值的75%，大部分占地多，能耗高、污染大，发展方式仍比较粗放、处于价值链中低端环节，工业增加值率较低。面对外部需求萎缩，部分企业效益下滑并存在大幅下行

的风险。加上目前大多企业自主创新、自主品牌、研发能力、核心技术以及整个创新体系尚未建立起来，推进企业转型升级的任务较艰巨。

（3）污染治理进入攻坚阶段，环保投入不足的矛盾日益突出。随着大气、水、土壤等重大污染防治行动的陆续实施，麻涌镇生态环保治理投入需求将急剧增加，环保投入不足的矛盾将会日益突出。资金不足是环保治污领域无法回避的现实难题，目前环境保护投入过分依赖政府财政资金投入，但是同期镇级财政收入又不足以支撑重大环境治理项目。

（4）环境监管能力相对薄弱，难以适应新的形势。环境管理能力滞后于经济建设，没有建立起有效的协调区域经济与环境保护的机制、政策和手段体系，环保技术、资金保障仍然相对不足，基层环保高水平人员欠缺，难以应对复杂多变的环境问题。

二、总体要求

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，全面落实习近平总书记对广东重要讲话和历次重要指示批示精神，深入践行习近平生态文明思想，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建

新发展格局，以生态环境高水平保护推动经济高质量发展，紧抓粤港澳大湾区、广深科技创新走廊建设以及水乡功能区建设的机遇，强化减污降碳协同控制，深入打好污染防治攻坚战，全面推进生态文明建设持久战，推动生态环境治理体系与治理能力现代化，着力构建绿色生产生活方式，促进人与自然和谐共生，建设环境友好、社会和谐、生态文明的新型城镇。

（二）基本原则

1、绿色低碳、创新引领。积极推进经济结构战略性调整和产业转型升级，突出生态环境保护推动城市绿色发展的作用，构建生态经济体系，以降碳为源头治理的“牛鼻子”，加快推动绿色低碳发展，形成绿色生产和绿色生活方式，强化示范引领。

2、统筹协调、系统治理。按照生态系统的整体性、系统性及其内在规律，整体施策、多策并举。统筹山水林田湖草系统治理、统筹陆海污染防治、统筹大气污染物和温室气体排放协同治理、统筹生态和城乡各类污染物排放监管。

3、空间落地、底线约束。突出与国土空间规划、生态环境分区管控方案等重大规划和相关政策及管理要求的充分衔接，强化空间－承载－质量的系统构建，提升环境管理系统化、精细化水平。

4、巩固提升、协同管控。突出与污染防治攻坚战的全

分衔接，巩固提升污染防治攻坚战成果，开启推进生态文明建设持久战的新篇章，实行“跨行业+多污染物+多介质+全过程”的协同防控，加快推进美丽麻涌建设。

5、安全保障、和谐共生。坚决抓好发展和安全两件大事，着力统筹发展和安全，强化风险防控与应急能力，构建以环境风险有效防控为重点的环境安全体系，生态安全格局持续巩固，重点生物物种得到有效保护，人居环境安全得到保障，努力实现人与人、人与自然和谐共生。

（三）规划范围和期限

1、规划范围

规划范围是东莞市麻涌镇行政区域共 91.09 平方公里用地，包括麻涌镇下辖 13 个村和 2 个社区。

2、规划期限

基准年：2020 年，前后一年的数据作为 2020 基准年数据的补充。

规划期限：2021-2030 年。近期、远期分别按 2021-2025 年、2026-2030 年考虑。原则上规划五年修编一次。

（四）规划目标与指标

1.规划目标

到 2025 年，全镇大气和水环境质量持续改善，土壤环境质量总体保持稳定，主要污染物排放得到有效控制，生态

系统服务功能增强，环境监管能力显著提高，环境风险得到有效管控，生态文明制度体系基本完善。

——环境质量持续改善。环境空气质量优良天数比例、PM_{2.5}年平均浓度达到市核定的目标，O_{3-8h}第90百分位数浓度不超过160μg/m³；地表水达到或好于Ⅲ类水体比例完成市核定目标、全面消除地表水质量劣Ⅴ类水体比例和城市黑臭水体，重要水功能区达标率达88%以上，近岸海域无机氮浓度年平均值不超过1.85mg/L。

——主要污染物排放总量控制在国家和省市下达指标内。全面完成市下达的化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物的重点工程减排任务。

——应对气候变化达到市里要求。单位GDP二氧化碳排放降幅达到市核定的目标。

——风险防控能力不断提升。受污染耕地安全利用率、重点建设用地安全利用率完成市核定目标，工业危险废物利用处置率不低于99%，医疗废物无害化处置率达到100%。

——生态保护进一步提高，生态保护红线面积不减少、功能不降低，大陆自然岸线保有率和森林覆盖率完成市核定目标。

到2030年，环境管理水平显著提升，建立起完善环境污染防治和生态建设体系，人居环境质量稳定提高，自然资源得到有效保护和合理利用，资源能源消耗、污染物排放达

到国际先进水平，全社会牢固树立生态文明理念，实现经济、社会与环境协调发展。

——环境质量全面改善。环境空气质量优良天数比例、地表水达到或好于Ⅲ类水体比例持续增加，PM_{2.5}年平均浓度优于市核定的目标，O_{3-8h}第90百分位数浓度不超过155μg/m³；地表水环境质量和城市黑臭水体全面改善，重要水功能区达标率达100%，近岸海域无机氮浓度年平均值完成市核定目标。

——主要污染物排放总量控制优于市下达指标。在完成市下达的化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物的重点工程减排任务基础上，进一步减少污染物排放。

——应对气候变化不断变好。单位GDP二氧化碳排放降幅高于市平均幅度。

——建立完善的环境污染防治体系，环境风险防控能力显著提升。受污染耕地安全利用率、重点建设用地安全利用率全面提升，危险废物处理处置设施不断完善，工业危险废物利用处置率高于99%，医疗废物无害化处置率全面达到100%。

——生态保护稳步提升，构建和谐协调的自然生态体系，生态保护红线面积不减少、功能不降低，大陆自然岸线保有率和森林覆盖率进一步提高。

2.规划指标

根据《东莞市生态环境保护“十四五”规划》《东莞市

国土空间总体规划（2020-2035 年）》（待报批）《东莞市环境空气质量达标规划（2018-2025）》等文件，结合麻涌镇实际情况，形成如下指标体系，包括环境质量、应对气候变化、总量控制、环境风险防控和生态保护五个方面，共 20 项指标。

表 3.4-1 麻涌镇环境保护与生态建设规划指标体系

类别	指标名称	2020 年 现状值	2025 年 目标值	2030 年 目标值	指标文件依据	指标 属性	数据 来源
环境 质量	地表水达到或好于Ⅲ类水体比例（%）	70	完成市核定目标		《东莞市生态环境保护“十四五”规划》	约束性	生态环境分局
	地表水质量劣 V 类水体比例（%）	0	全面消除	全面改善	《东莞市生态环境保护“十四五”规划》	预期性	生态环境分局
	重要水功能区达标率（%）	80	≥88	100	《东莞市生态环境保护“十四五”规划》	预期性	生态环境分局
	城市黑臭水体消除率（%）	100	全面消除	全面改善	《东莞市生态环境保护“十四五”规划》	预期性	生态环境分局
	近岸海域无机氮浓度年平均值（mg/L）	3.41*	1.85	完成市核定目标	《东莞市生态环境保护“十四五”规划》	约束性	生态环境分局
	环境空气质量优良天数比例（%）	91.2	完成市核定目标		《东莞市生态环境保护“十四五”规划》《东莞市国土空间总体规划（2020-2035 年）》	约束性	生态环境分局
	PM _{2.5} 年平均浓度（μg/m ³ ）	23	完成市核定目标		《东莞市生态环境保护“十四五”规划》	约束性	生态环境分局
	O ₃ -8h 第 90 百分位数浓度（μg/m ³ ）	151	≤160	155	《东莞市生态环境保护“十四五”规划》、《东莞市环境空气质量达标规划（2018-2025）》及自行研究确定	预期性	生态环境分局
应对 气候 变化	单位 GDP 二氧化碳排放降幅（%）	/	完成市核定目标		《东莞市生态环境保护“十四五”规划》	约束性	生态环境分局

类别	指标名称	2020 年 现状值	2025 年 目标值	2030 年 目标值	指标文件依据	指标 属性	数据 来源
总量 控制	化学需氧量重点工程减排量（万吨）	/	完成市核定目标		《东莞市主要污染物总量减排实施方案》	约束性	生态环境分局
	氨氮重点工程减排量（万吨）	/				约束性	生态环境分局
	氮氧化物重点工程减排量（万吨）	/				约束性	生态环境分局
	VOCs 重点工程减排量（万吨）	/				约束性	生态环境分局
环境 风险 防控	受污染耕地安全利用率（%）	100	完成市核定目标		《东莞市生态环境保护“十四五”规划》	预期性	生态环境分局
	重点建设用地安全利用率（%）	/	完成市核定目标		《东莞市生态环境保护“十四五”规划》	预期性	生态环境分局
	工业危险废物利用处置率（%）	96.33	≥99	≥99	《东莞市生态环境保护“十四五”规划》	预期性	生态环境分局
	医疗废物无害化处置率（%）	100	100	100	《东莞市生态环境保护“十四五”规划》	预期性	生态环境分局
生态 保护	生态保护红线（km ² ）	3.52	面积不减少，功能不降低		《东莞市生态环境保护“十四五”规划》	预期性	生态环境分局
	大陆自然岸线保有率（%）	/	完成市核定目标		《东莞市生态环境保护“十四五”规划》	预期性	生态环境分局
	森林覆盖率（%）	24.35	完成市核定目标		《东莞市生态环境保护“十四五”规划》	预期性	农林水务局

注：“*”表示 2019 年数据，“/”表示尚未统计数据。

三、环境容量与功能区划

(一) 水环境容量与功能区划

1. 水环境容量

综合流域沿岸地形、流域水质目标、排水体系与污水收集处理体系布局、排污口分布、考核断面分布、行政区划等因素，麻涌镇划分为 4 个流域水污染控制单元。见表 4.1-1。

表 4.1-1 麻涌镇水污染控制单元划定情况

控制单元	编号	河段、河涌
麻涌南部控制单元	SX37	淡水河、麻涌运河、狮子洋、第四口涌、漳澎河、西流涌、新涌、两丫涌、步涌
麻涌西北部控制单元	SX36	麻涌水道（麻涌河）、大盛口涌、沙洛涌、第二涌、第三涌、马窖河、浔刀涌
麻涌北部控制单元	SX24	麻涌水道（麻涌河）、麻涌河支流、鸥涌、螺村渠
麻涌东北部控制单元	SX25	倒运海、东面涌、麻涌河支流、独树口涌

考虑上游边界污染物输入时，各排污口总排放最大负荷量。麻涌镇水污染控制单元的 COD、NH₃-N、TP 背景环境容量如表 4.1-2 所示。

表 4.1-2 水污染控制单元背景环境容量

编号	控制单元	背景环境容量计算结果(t/a)		
		COD	NH ₃ -N	TP
SX37	麻涌南部控制单元	1756.45	116.57	15.35
SX36	麻涌西北部控制单元	242.39	18.64	3.69
SX24	麻涌北部控制单元	1128.09	113.87	8.61
SX25	麻涌东北部控制单元	105.68	7.83	1.68
合计		3232.62	256.92	29.33

综合考虑每个水污染控制单元的污染排放合理分配，麻涌镇污染物排放总量控制目标见表 4.1-3。

表 4.1-3 麻涌镇污染物排放总量控制目标

编号	控制单元	排放总量控制目标(t/a)		
		COD	NH ₃ -N	TP
SX37	麻涌南部控制单元	1217.20	62.80	5.48
SX36	麻涌西北部控制单元	73.32	0.00	0.00
SX24	麻涌北部控制单元	876.00	87.60	4.56
SX25	麻涌东北部控制单元	21.95	0.00	0.00
合计		2188.47	150.40	10.04

2.水环境功能区划

依据《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》，地表水环境功能区分为五类：

表 4.1-4 地表水环境功能分区

水环境功能区类别	范围
I 类	主要指源头水与国家自然保护区
II 类	主要指集中式饮用水源一级保护区、珍贵鱼类保护区、鱼虾产卵场等
III 类	主要指集中式饮用水水源地二级保护区、一般鱼类保护区及游泳区
IV 类	主要指一般工业用水区及人体非直接接触的娱乐用水区
V 类	主要指农业用水区及一般景观要求水域

注：当同一水体具有多种使用功能时，按照高功能确定水质目标。

规划在具体划分功能区时，根据水环境功能区的划分原则、划分模型方法和步骤，并参考广东省人民政府 2011 年颁布实施的《广东省地表水环境功能区划》《东莞市内河涌

整治规划(2006-2020)》《东莞市环境保护规划(2006-2020)》和《东莞水乡经济区生态环保规划(2013-2030)》，最终确定麻涌镇水环境功能区的大小、范围及级别。

根据地表水功能分区要求，麻涌镇共划分出四类功能区，分别为 II 类、III 类、IV 类和 V 类，如表 4.1-5 所示：

表 4.1-5 麻涌水环境功能区划表

功能现状	河流	起点	终点	长度 (km)	水质 现状	水质 目标
饮工农航	东江北干流	东莞石龙	东莞大盛	42	III	II
饮工农航	倒运海水道	东莞斗朗	东莞角尾村	18	II	II
饮工农航	淡水河	麻涌川	麻涌漳澎角尾	12	II	III
工用农用	麻涌水道	东莞华阳	东莞西贝沙	12	III	IV
工农排	内河涌	/	/	/	V	V

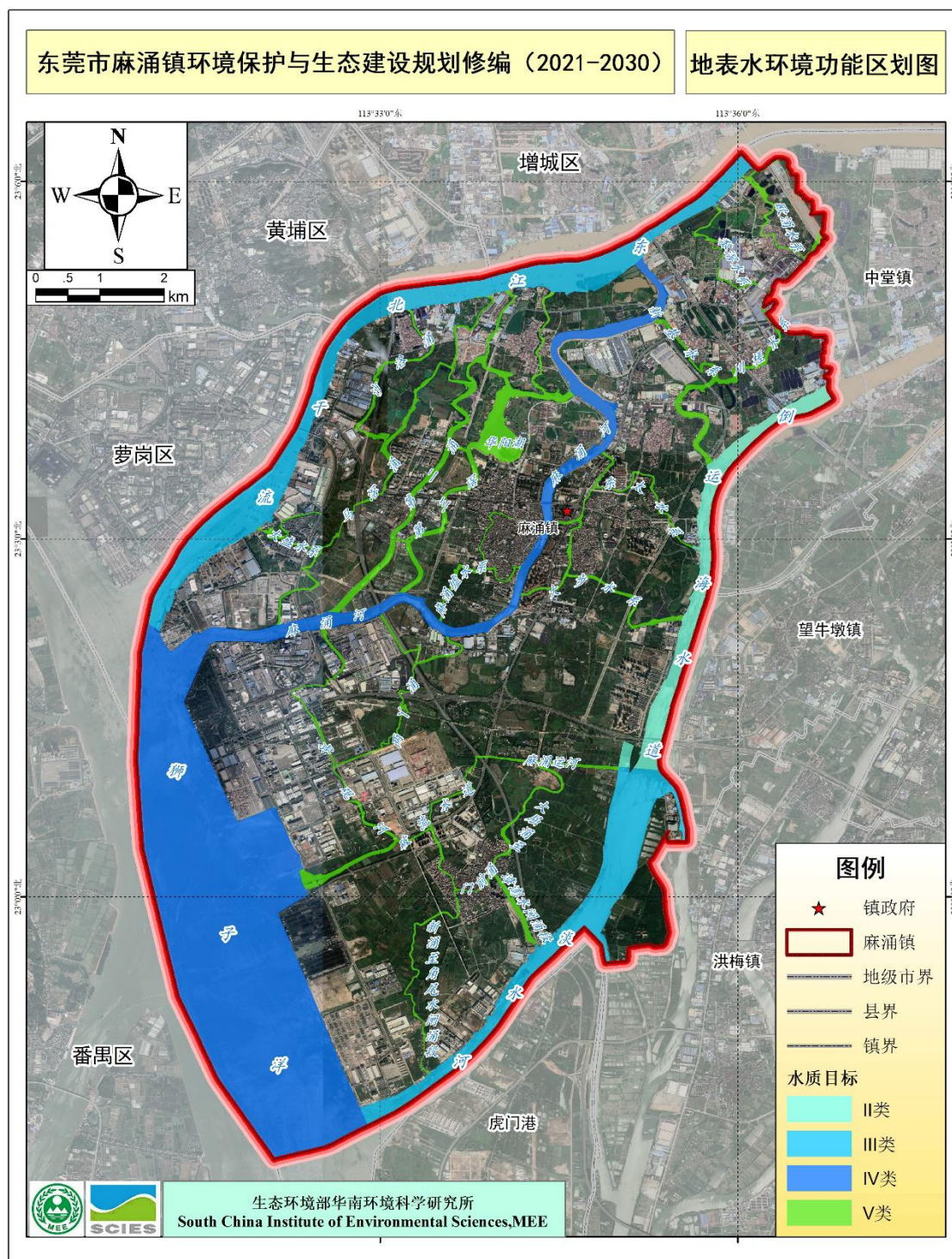


图 4.1-1 麻涌镇水环境功能区划图

(二) 大气环境容量与功能区划

1. 大气环境容量

2020 年 SO₂ 环境剩余容量 17022.87 吨, NO₂ 的剩余容量 1737.03 吨, PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 环境容量分别为 7242.92 吨、4168.87 吨、1042216.61 吨和 3126.65 吨, 控制压力相对较小。

表 4.2-1 主要污染物的大气环境容量

项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
环境背景值 (mg/m ³)	0.011	0.035	0.048	0.023	1	0.151
空气质量二级标准 (mg/m ³)	0.06	0.04	0.07	0.035	4	0.16
容量值 (t/a)	17022.87	1737.03	7642.92	4168.87	1042216.61	3126.65
低架源允许排放量 (t/a)	4255.72	434.26	1910.73	1042.22	260554.15	781.66

2. 大气环境功能区划

依据国家《环境空气质量标准 (GB 3095-2012)》和《东莞市环境功能区划》的要求, 麻涌镇镇全部划为二类区, 空气质量按照《环境空气质量标准 (GB 3095-2012)》二级标准控制。

（三）生态空间划定与管控要求

1.生态空间划定

麻涌镇生态空间分区要求，引用《东莞市三线一单生态环境分区管控方案》和《东莞市生态保护红线划定方案》研究成果。麻涌镇无重要生态功能保护区、禁止开发区和其他各类保护地，不设定生态保护红线。

生态空间除了生态保护红线外的区域为一般生态空间。东莞市在重要生态保护区域识别结果的基础上增补了其他有必要保护的各类保护地。麻涌镇“华阳湖国家湿地公园”划定为一类生态空间管控区，面积 3.52km²，占比 3.86%。

表 4.3-1 麻涌镇生态空间划定

行政区域	生态保护红线面积 (km ²)	一般生态空间面积 (km ²)	生态空间占国土面积比例 (%)
麻涌镇	0	3.52 (华阳湖国家湿地公园)	3.86

2.生态空间管控要求

一般生态空间按照限制开发区域的要求进行管理，遵循生态优先、严格管控、奖惩并重的原则，根据主导生态功能定位，实施差别化管理。

（1）严格控制各类开发活动。一般生态空间内的建设活动以盘活存量、优化结构为主，严格控制增量，增量的利用应发挥生态服务功能为导向。严格控制各类开发活动占用、破坏。禁止以下活动：新建、扩建、改建除三产融合以外的

工业项目；房地产开发活动。在符合准入条件前提下，控制各类建设项目的规模和利用强度。

（2）已有活动管理。原有村庄、城镇用地，允许在生态功能不降低的条件下，对村镇用地进行布局优化、盘活利用。原有农业生产活动，允许进行农业复合利用，控制农业建设强度，减少农药、化肥投入，实行轮作休耕和调整种植结构，发展生态农业、绿色农业。引导一般区内零星永久基本农田，在农业空间完成补划后有序退出。确因农业空间后备资源匮乏、耕地占补平衡无法完成，在确保生态功能不降低的前提下，依法依规进行耕地后备资源开发。

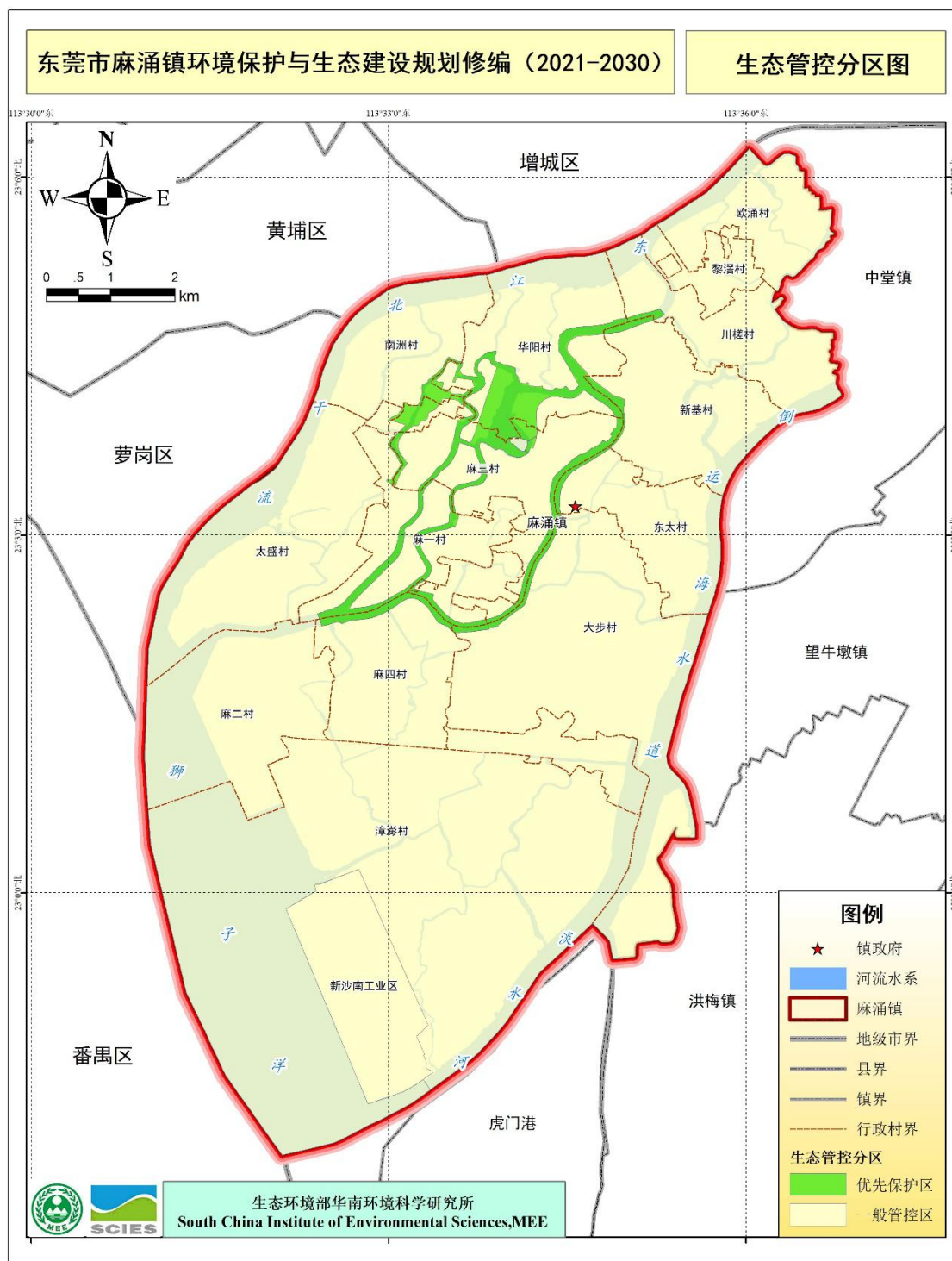


图 4.3-1 麻涌镇生态空间管控图

（四）声环境功能区划

依据《东莞水乡经济区生态环保规划（2013-2030年）》以及麻涌镇环境噪声现状和特点，将全镇划分4类功能区：居住区、文教区（1类）；工业、商业与居民混合区（2类）；工业基地及仓库区，包括规划的工业区（3类）；现状及规划交通干线两侧（4类）。

0类功能区：

0类功能区是指特别需要安静的疗养区、高级宾馆和别墅区。该区域内及附近区域无明显噪声源，区域界限明确，面积原则上不少于0.5平方公里。按总体规划及土地利用规划，现阶段还不具备这类标准的区域条件，故本方案暂不划分0类标准适用区。

1类标准适用区

1类声环境功能区1处，为华阳湖国家湿地公园和中山大学新华学院校区范围，面积为2.13平方公里。

2类标准适用区

该区域指1、3、4类功能区以外的工业、商业与居民混合区，面积为54.49平方公里。

3类标准适用区

根据《东莞市麻涌镇总体规划修改（2016-2020年）》规划的工业园区、现有土地使用现状及土地利用规划图，将现状为工业、物流地区及近期规划为工业、物流园区的区域

划分为 3 类区。共划分 3 类声环境功能区 9 处，包括鸥涌工业聚集区、华阳工业聚集区、南洲工业聚集区、大盛工业聚集区、豪丰环保基地、涌口围工业聚集区、新沙城工业聚集区、南丫工业聚集区和新沙南作业区，总面积共 28.22 平方公里。

4 类标准适用区

划分主要以交通干线边界线外一定区域范围为划分的基本依据。按照《声环境质量标准》（GB 3096-2008），交通干线包括：铁路（铁路专用线除外）、高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路、城市轨道交通线路（地面段）、内河航道。

4a 类区：包括沿江高速、广深高速、省道 120、县道 235 等、中心大道、麻涌大道、东环路、麻涌水道等，面积为 5.48 平方公里。

4b 类区：包括规划的穗莞深城轨、佛莞城轨，面积为 0.77 平方公里。

麻涌镇环境噪声功能区划分结果见下表。

表 4.4-1 麻涌镇声环境功能区具体划分结果

项目 \ 范围		片区名称	具体范围	面积 (km ²)
1 类 区	0101	华阳湖国家湿地公园	华阳湖国家湿地公园和中山大学新华学院校区范围	2.13
2 类区		/	除 1、3、4 类区以外的范围	54.49
3	SX0302	鸥涌工业聚集区	东至镇界；南至河边；西至川槎东	0.51

项目 \ 范围		片区名称	具体范围	面积 (km ²)
类 区			路；北至麻涌大道	
	SX0303	华阳工业聚集区	东至东环路；南至未名路（与新基中街、新基步行街交叉）；西北至麻涌河	1.67
	SX0304	南洲工业聚集区	东至河边；南至兴南路；西至长丰西路；北至镇界	0.87
	SX0305	大盛工业聚集区	东至 S3 广深沿江高速；南至广麻大道；西至镇界；北至兴南路，广麻大道与青年路围合区域向南至山脚	1.17
	SX0306	豪丰环保基地	东至河边；南至二涌中路农田；西至河边；北至河边与山脚	1.12
	SX0307	涌口围工业聚集区	东至 102 乡道；南至麻涌河；西至镇界；北至润丰路和山脚	1.91
	SX0308	新沙城工业聚集区	东至 S3 广深沿江高速-249 县道-新沙路；南至淡水河边；西至狮子洋；北至麻涌河	15.26
	SX0309	南丫工业聚集区	东至麻涌大道；南至水乡大道；西至 S3 广深沿江高速；北至麻涌河边	1.77
	SX03010	新沙南作业区	东至新沙路；南至新港南路；西至作业区中路；北至新港北路	3.94
	小计			28.22
4 类 区	4a 类	高速公路、一级公路、二级公路	高速公路：沿江高速、广深高速 普通公路：省道 120、县道 235 等	5.48
		快速路、主干路、次干路	中心大道、麻涌大道、东环路等	
		内河航道	麻涌水道 1、麻涌水道 2	
	4b 类	铁路	规划的穗莞深城轨、佛莞城轨	0.77

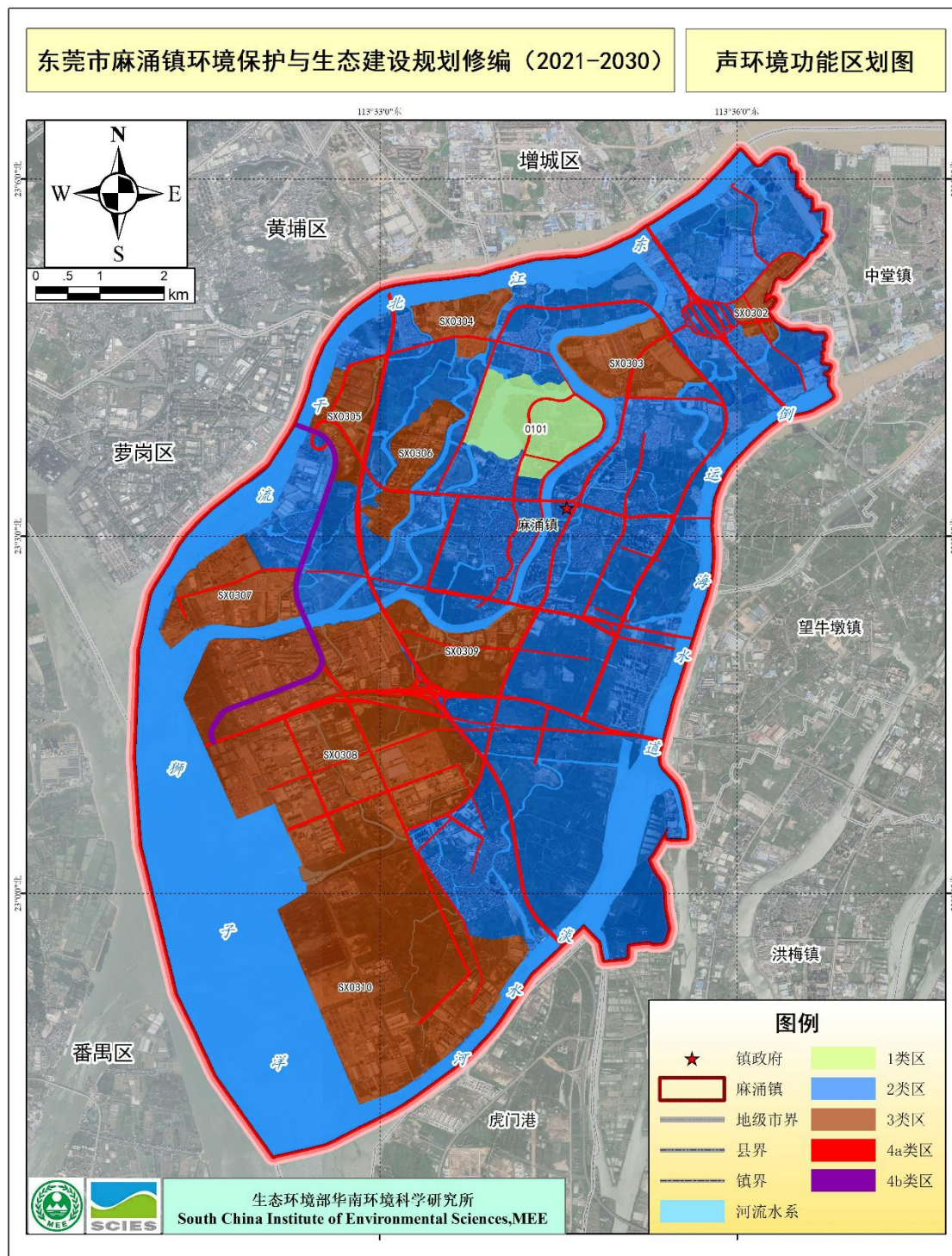


图 4.4-1 麻涌镇声功能区划图

四、主要任务

（一）推进碳减排，加强减污降碳协同治理

1.加快能源结构多元化发展，深挖重点领域节能潜力

大力推广清洁能源使用。大力推广太阳能、天然气等可再生能源、清洁能源的使用，降低煤炭、汽柴油、液化石油气消费比重；鼓励太阳能等可再生能源发展，加强太阳能光伏发电宣传力度，积极探索光伏建筑一体化、工业厂房屋面光伏项目开发新模式，因地制宜布局建设地面光伏项目。

深挖重点领域节能潜力。特别是在能源消费量排前列的行业，包括造纸和纸制品业、计算机、通信和其他电子设备制造业、非金属矿物制品业消费和纺织服装和服饰业等。加强企业节能潜力评估，建立产业能耗对标考核及动态监控机制。针对传统高能耗产业特点，推动高耗能企业技术改造和产业布局，提升行业深加工水平。

2.优化城市综合交通体系，着力构建绿色交通格局

落实公交优先战略。因地制宜规划建设公交专用道，推动出租汽车综合服务区建设，加强步行、自行车交通系统与公共交通系统的接驳。适应轨道交通发展，构建新型客运综合服务网络，实现客流“零距离换乘”。

推进慢行交通建设，建设绿色低碳城市。完善慢行交通设施，促进绿道网、通勤慢行网、公交网多网融合；完善人

行天桥、人行地下通道、信号交叉口人行过街设施等，优先保障轨道周边、学校周边、医院、中心城区商业圈等人流密集地点慢行网络连续畅达；建设绿色低碳城镇、慢行城镇。

推广新能源汽车。在公交客运、出租客运、政府采购用车、国有企业用车、道路清扫工程用车、物流快递等领域，新增及更新的车辆全部使用纯电动汽车。

加快充电基础设施建设布局。积极落实《国务院办公厅关于加快电动汽车充电基础设施建设的指导意见》，新建住宅配建停车位应 100%建设充电设施或预留建设安装条件，大型公共建筑物配建停车场、社会公共停车场建设充电设施或预留建设安装条件的车位比例不低于 20%，每 2000 辆电动汽车至少配套建设一座公共充电站。鼓励建设占地少、成本低、见效快的机械式与立体式停车充电一体化设施。对高速公路服务区和有条件的加油站规划建设一定比例的充电桩或预留充电设施接口。

推广交通节能降碳技术。统计现有营运车辆中燃油车辆数量，重点加强营运车辆燃料消耗量准入和退出工作，禁止高燃料车辆进入市场，加速现有高能耗、高污染、高排放的车辆改造或淘汰，分阶段分车型制定车辆清洁能源改造的数量目标，积极推广符合油耗限制的新型车辆。加大客运场站等交通基础设施的节能改造力度，提升机动车燃油品质，进一步改善交通用能结构。推广涉及车辆、道路、照明等交通

领域的其它节能降碳技术，继续推广应用电子不停车收费（ETC）、检测、信息传输系统。

3.推广绿色建筑，控制建筑领域二氧化碳排放

优化城镇体系和城市空间结构，强化城市低碳化建设，提高建筑能效水平和建筑工程质量，延长建筑物使用寿命。加大既有建筑节能改造力度，建设节能低碳的城市基础设施。加快城乡低碳社区建设，推广绿色建筑和可再生能源建筑应用，完善社区配套低碳生活设施，探索社区低碳化运营管理模式。

4.增强全民行动，推动形成绿色生活方式

营造居民绿色生活氛围。加大低碳文化宣传教育，以学校作为重要载体，将家庭教育和学校教育有机结合，从小培养节约资源、爱护环境、低碳生活的良好习惯，树立节能降碳意识。大力开展节能减排低碳宣传教育，将节能减排降碳纳入重大主题宣传活动，提高宣传活动的覆盖面，调动社会公众参与节能减排的积极性。

践行低碳环保生活理念。大力推广使用绿色产品，深入推进政府绿色采购、绿色办公。以广大城乡家庭作为推广低碳生活的对象，努力提升家庭成员生态文明意识，学习资源环境方面的基本国情、科普知识和法规政策。主动践行绿色生活方式，节约用电用水，不浪费粮食，减少使用一次性塑料制品，抵制过度包装，尽量采用公共交通方式出行，实行

生活垃圾减量分类。积极参与野生动植物保护、义务植树、环境监督、环保宣传等绿色公益活动。

（二）推动绿色循环生产，加快产业结构转型升级

1.协调优化生产空间布局，助力社会经济协调发展

加强产业集聚发展。坚持集聚发展和区域统筹协调，优先发展现代服务业，加快发展先进制造业，大力发展高新技术产业。严格落实产业园区项目准入和投资强度要求，积极促进产业向园区集中。

调整优化产业发展格局。制订区域性产业发展指引，建立健全适应主体功能分区的重点行业准入机制，实施差别化产业政策，科学引导全市产业合理发展和布局。合理确定生产发展空间布局、结构和规模。继续抓好重污染行业的整治，依法关停重污染企业。按照《广东省东江水系水质保护条例》和《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》等要求，严控水污染项目建设。

推进旧工厂的拆迁和遗留场地综合整治。有计划有重点地选择部分土地利用效益较低、对周边环境有较大影响、设施配套较差的麻涌大盛南洲华阳片工业区和麻三工业区等工业聚集区，以拆迁改造和综合整治相结合的方式进行全面更新，为新兴产业发展腾挪空间。对于转变性质的工业用地，加强场地风险评估与修复力度，严控土地资源流转过程中的环境健康风险。

2. 高效清洁开发利用资源，推动循环经济建设完善

加强节能降耗。落实能耗“双红线”制度，严格控制新上、扩建高耗能、重污染项目。加大对先进节能技术、节能产品的推广应用，推广合同能源管理模式。实施新沙工业区循环经济试点建设，推进企业清洁生产，鼓励企业实施清洁生产技术改造。推进重点用能企业能源管理中心建设，争取完成建设 4-5 家能源管理中心示范项目，实现重点用能企业能耗在线监控全覆盖。

提高节水和用水效率。建立包括万元国内生产总值水耗、万元工业增加值水耗等用水效率指标的评估体系。将再生水、雨水和微咸水等非常规水源纳入水资源统一配置，根据国家部署实施用水效率标识。到 2030 年，力争万元国内生产总值用水量达到东莞市各镇街的先进水平。

加强工业节水。开展节水诊断、水平衡测试、用水效率评估，严格用水定额管理。对麻涌镇纺织印染、洗水、造纸、农副食品加工、电镀等高耗水行业开展排查，到 2025 年，以上高耗水行业达到先进定额标准。

促进再生水回用。进一步完善中水利用设施，工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等用水，要优先使用再生水。推进高速公路服务区污水处理和利用。具备使用再生水条件但未充分利用的已建项目，不得批准其新增取水许可。鼓励建设分散式再生水利用设施。优

先建设分散式再生水利用设施，并逐步向其它工业园区和居住村（社区）等推广。

3.整治淘汰落后产业产能，严格产业环境准入门槛

严格环境准入。充分发挥东莞市环境管控单元准入清单的作用，将麻涌镇重点管控单元和一般管控单元的生态环境管控要求作为推动产业准入清单的支撑和细化。落实建设项目差别化环保准入要求，严禁新建电镀（含配套电镀和线路板）、湿式印花、漂染、洗水、鞣革、造纸、重化工、发酵酿造、涉重金属和持久性有机物污染、危险废物综合利用或处置等重点污染项目，确保引进的产业项目符合麻涌镇产业发展导向，通过提高环保准入门槛，促进产业转型升级，不断改善环境质量。严格控制高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量置换。结合“三旧”改造工作，推进麻涌镇2家危险废物处理单位的整治提升。

加快淘汰落后产能。以节能环保标准促进“两高”行业过剩产能退出，制订扶持政策推动“两高”行业过剩产能企业转型发展，鼓励行业优强企业跨地区、跨所有制形式兼并重组，进一步压缩过剩产能。对环境敏感地区及建成区内已建的重污染企业和污染排放不能稳定达标的其他企业，按照规定完成环保搬迁和提升改造工作。

严控高污染行业新增产能。严格限制“两高”（高耗能、

高排放)行业新增产能,新、改、扩建项目实行产能等量或减量置换。禁止新、扩建钢铁、石化、水泥(以处理城市废弃物为目的的除外)、平板玻璃(特殊品种的优质浮法玻璃项目除外)等重污染项目,禁止新、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站。实施严格的节能评估审查制度,新建项目单位产品(产值)能耗须达到国内先进水平、用能设备达到一级能效标准,新、改、扩建项目必须通过节能审查方能准予建设。

(三)系统治理,提升水体环境质量

1.深化流域污染防治,加大水体治理力度

建立河涌综合信息数据库,降低河涌典型污染物浓度。对全镇所有河涌进行本底值监测,重点污染企业排污口定期监测,建立综合信息数据库。对化学需氧量、氨氮、总磷、重金属及其他影响人体健康的污染物采取针对性措施,加大整治力度。

强化内河涌整治。按照东莞市“一河一策”的原则,分年度制定内河涌整治方案,明确整治目标、任务和内容。以属地管理为原则,由主要领导担任“河长”,对辖区内河流污染治理实行地方行政领导负责制。采用“统一领导、分级管理、集中考核”的方式对水环境治理工作实行严格的监督考核与奖惩机制。加大景观河、黎滘街前涌等水体治理力度,按时完成重点河涌整治目标。

2.加强生活污染源治理，完善基础设施建设

完善城镇污水处理厂及配套管网，切实提高运行负荷。为提高污水处理率，加快推进现有污水处理设施配套管网及截污次支管网规划建设，切实提高运行负荷。现有合流制排水系统应加快实施雨污分流改造，难以改造的，应采取沿河截污、调蓄和治理等措施。截污管网覆盖不到的村（社区），应建设分散式生活污水处理系统。新、扩建污水处理设施和配套管网须同步设计、同步建设、投运。城镇新区建设均实行雨污分流，并推进初期雨水收集、处理和资源化利用。加快推进位于东太九宅的分散式污水处理站的建设，解决当地生活污水处理难的问题。

切实推进污泥无害化处置。麻涌污水处理厂产生的污泥应进行稳定化、无害化和资源化处理后处置，禁止处理处置不达标的污泥进入耕地。全面排查非法污泥堆放点，列出清单一律予以取缔，并建立长效机制。

3.狠抓工业污染防治，提升行业污染防控水平

强化工业集聚区水污染治理。对豪丰电镀、印染环保专业基地加强监管，明确集聚区内各企业废水预处理、集聚区污水集中处理、在线监测系统等设施是否达到要求。对不符合要求的集聚区要列出清单，提出限期整改计划，应按规定建成污水集中处理设施并安装自动在线监控装置。

涉水企业实施技术改造。造纸行业力争完成纸浆无元素

氯漂白改造或采取其他低污染制浆技术，印染行业实施低排水染整工艺改造。

4.综合防治面源污染，强化日常监管工作

加大畜禽养殖污染监管力度。依法依规关闭或搬迁禁养区内非法畜禽养殖业，建立健全“专责巡查、三级联防”的长效监管机制，防止非法养殖业反弹，切实巩固前期整治工作成效。

持续推进科学合理使用化肥农药。大力推广生物农药，搞好禁用农药替代工作，逐步减少化学农药的使用；强化科学用药用肥指导，进一步提高化学农药使用效率；强化农药监管，加大禁用农药清查力度，逐步实现农药从生产、经营到使用的全过程监管。规范农业废弃物回收利用和处置。完善农业废弃物回收处理制度，合理布设回收和储存站点；示范推广可降解环保型农用薄膜，减少农田残膜污染；加大宣传力度，增强使用废旧农膜等废弃物主体环保意识，大幅减少农药包装物和农膜乱扔乱弃现象。

5.推进海绵城市建设，促成水和谐

加大海绵城市建设强度，增量用地开发模式。减少开发对自然环境的影响，留足生态用地，增加水域面积，促进雨水积存净化，通过特殊的规划设计让绿地、花园、道路、房屋、广场等成为滞留雨水的绿色设施；完善现有外江堤防体系；充分利用自然水体调蓄功能，蓄排结合，高标准建设排

水防涝设施，注重竖向规划，提升排水防涝标准；结合“一河一策”，利用河道蓝线内用地、公园用地等，建设分散式污水处理设施，用以处理漏排污水及合流制溢流污水；加强对现有农田、河涌、湿地、坑塘、沟渠等自然海绵体的保护，划定区内河湖水系蓝线，修护和恢复遭到破坏的海绵体，建设自然积存、自然渗透、自然净化的海绵城市。

（四）优化防控，改善大气环境质量

1.加强禁燃区管控，加快推进清洁能源供应

全面实施高污染燃料禁燃区管控。根据《东莞市人民政府关于印发<东莞市蓝天保卫战行动方案>的通知》（东府〔2018〕56号）《东莞市人民政府关于加强高污染燃料禁燃区环境管理的通告》（东府〔2018〕119号）等文件，麻涌镇全辖区为高污染燃料禁燃区，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的燃烧设施；禁止新增高污染燃料销售点，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。禁燃区内使用生物质成型燃料锅炉和气化供热项目的，污染物排放浓度要达到或优于天然气锅炉对应的大气污染物排放标准（折算基准氧含量排放浓度时，生物质成型燃料锅炉按9%执行，生物质气化供热项目按3.5%执行）。高污染禁燃区内锅炉禁止燃用可燃废物和直接燃用生物质（树木、桔杆、锯末、稻壳、蔗渣等）。加强对禁燃区建设的管理，将禁燃区监管纳入环境监管网格，加大查处力

度，严肃查处违反禁燃区管理要求的行为。

推进集中供热发展，积极推行清洁能源使用。一是根据《东莞市热电联产规划（2018-2025）》，积极推进麻涌镇德永佳工业园片区和麻涌镇片区两个供热片区集中供热建设，主要覆盖德永佳工业园及麻涌镇大部分工业园区，涉及纺织、粮油等行业，集中供热项目覆盖范围内的高污染燃料燃烧设施应于集中供热建成三个月内拆除。二是实施煤炭消费总量控制。实施新建项目与煤炭消费总量控制挂钩机制，耗煤建设项目实行煤炭减量替代。通过燃用洁净煤、改用清洁能源、提高燃煤燃烧效率等措施，削减重点行业煤炭消费总量。推进玖龙纸业（东莞）有限公司热电站燃气技改一期项目建设。三是扩大天然气供应范围。按照高污染燃料禁燃区全覆盖、重点工业园基本气化的目标，加快推进气源工程建设。推动东莞德永佳纺织制衣有限公司天然气分布式能源项目建设。

2.削减挥发性有机污染物，强化污染物协同控制

实施 VOCs 总量控制，严格 VOCs 的新、改、扩建项目的环境审批。麻涌为市划定 VOCs 一般控制区域，新增 VOCs 排放的重点控制行业项目须实施“减量替代”。根据国家和省市有关技术要求，对新、改、扩建项目从原辅材料、生产工艺、废气治理工艺等方面提出 VOCs 排放控制要求。

强化源头控制。加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，

在确保防腐蚀功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。塑料软包装印刷企业推广使用水醇性油墨、单一组分溶剂油墨，无溶剂复合技术、共挤出复合技术等，鼓励使用水性油墨、辐射固化油墨、紫外光固化光油、低（无）挥发和高沸点的清洁剂等。化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。

全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。

提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相

关规定执行。

推行“一厂一策”制度。各地应加强对企业帮扶指导，对本地污染物排放量较大的企业，组织专家提供专业化技术支持，严格把关，指导企业编制切实可行的污染治理方案，明确原辅材料替代、工艺改进、无组织排放管控、废气收集、治污设施建设等全过程减排要求，测算投资成本和减排效益，为企业有效开展 VOCs 综合治理提供技术服务。

强化生活服务业 VOCs 排放控制。在建筑装饰装修行业推广使用符合环保要求的建筑涂料、木器漆和胶粘剂，政府主导的建设工程应优先选用“绿色施工”企业。服装干洗行业应提高干洗用溶剂冷凝回收率，新建和改、扩建项目必须采用具有净化回收干洗溶剂功能的全封闭式干洗机，不再新增开启式干洗机；干洗溶剂储存、使用、回收场所应具备防渗漏条件，并由有资质的单位回收处理。城市建成区内所有排放油烟的餐饮企业和单位食堂全部安装高效油烟净化设施，实现达标排放，设施正常使用率不低于 95%。加油站完成油气回收治理在线监控系统建设，建立长效监管机制。车船等运输工具应设置油气回收接口，无法满足要求的禁止从事相关产品运输。

加强油气回收工程运行监管。加强对全镇油气污染治理设施的现场检查（每月一次）和监督性抽测（年抽测数量不低于 30%）工作，对检查或抽测不合格的应督促企业进行改

正，促使污染治理设施的规范运行和稳定达标排放。生态环境分局每月应对辖区内企业运行情况 1 次以上的执法检查，并做好监管台帐记录，发现违法行为的，及时依法查处。每半年生态环境分局应将检查和执法情况上报车气所备查。

推进餐饮服务业油烟综合整治。严格餐饮服务业项目审批。根据国家和省市相关要求，对新、改、扩建项目从燃料、油烟治理工艺、油烟去除率、在线监控设施建设等方面提出要求，助推使用管道煤气、天然气、电等清洁能源。根据《东莞市餐饮服务业油烟污染治理工作实施方案》，开展**全镇餐饮业油烟污染源排查，建立重点餐饮业油烟监管源名录**。加快中型以上餐饮业及饭堂油烟治理。**加强对露天烧烤和产生油烟的露天餐饮加工污染源巡查**，定期开展针对重点区域占道经营露天烧烤和餐饮加工专项清查联合行动。

强化干洗行业环评项目审批和监管。服装干洗行业应提高干洗用溶剂冷凝回收率。推广使用配备制冷溶剂回收系统的封闭式干洗机。新建和改、扩建项目必须采用具有净化回收干洗溶剂功能的全封闭式干洗机，不再新增开启式干洗机。干洗溶剂储存、使用、回收场所应具备防渗漏条件，并由有资质的单位回收处理。

3.强化移动源污染防治，加强交通污染控制

加快实施更加严格的新车排放标准，严格实施国家第六阶段机动车污染物排放标准，并根据《广东省人民政府关于

实施轻型汽车国六排放标准的通告》，自 2019 年 7 月 1 日起，在我省销售、注册登记的轻型汽车新车应当符合国六排放标准要求。其中，I 型试验（常温下冷启动后排气污染物排放试验）应符合国 6b 限值要求，PN（粒子数量）限值在 2020 年 7 月 1 日前执行汽油车过渡限值，即 6.0×10^{12} 个/km；II 型试验（实际行驶污染物排放试验）在 2023 年 7 月 1 日前仅监测并报告结果。轻型车国六标准进一步加大机动车生态环境达标监督检查力度，推动车用油品升级，切实改善城市空气质量。

推进柴油车结构升级。采取区域限行、加强监管、鼓励退出等综合性措施，推动国 III 以下柴油车、采用稀薄燃烧技术或“油改气”的老旧燃气车辆淘汰报废，大幅压减国 III 及以下柴油车的路面存量。按“宣传倡议、引导鼓励、逐步过渡”的原则，推动新增的重型柴油车逐步选用壁流式结构颗粒物捕集器（DPF）的车型。

加强柴油车新车环保达标监管。严格实施重型柴油车燃料消耗量限值标准，不满足标准限值要求的新车型禁止进入道路运输市场。实施轻型汽车国六排放标准。推广使用达到国六排放标准的燃气车辆。强化注册登记环节环保查验工作，通过对国家机动车环境监管平台逐车核实环保信息公开情况，同时严厉打击新车不达标违法行为。

加强港口船舶污染防治。依法管理船舶、港口及其他机

械设备污染物排放，鼓励更换清洁能源器械，新建邮轮码头须配套建设岸电设施，新建 10 万吨级以上的集装箱码头须配套建设岸电设施或预留建设岸电设施的空间和容量。改善港口用能结构，加快流动机械、运输车辆和港口内拖车“油改电”、“油改气”进程，鼓励开展船舶液化天然气（LNG）燃料动力改造试点。加强施工作业机械的排放监管，推动实施加装后处理装置等环保治理。

推动港口岸电建设和使用。加快港口岸电设备设施建设和船舶受电设施设备改造，船舶排放控制区内的靠港船舶优先使用岸电。规划年间沿海主要港口、船舶排放控制区内港口的 50%以上集装箱和 5 万吨级以上干散货专业化泊位具备向船舶供应岸电的能力。

4.积极控制面源污染，遏制扬尘和有毒气体排放

强化施工工地管理。按市统一要求建立施工工地扬尘防治管理清单，定期进行动态更新。全面加强日常监管，确保各类在建工地和违规建筑拆除工程严格落实“六个 100%”等扬尘管控措施。各施工工地使用有密闭装置的泥头车，装设车辆冲洗设施，全面规范泥头车运输作业。

全面深化道路扬尘防控。加强道路市政设施管理，落实环卫作业，垃圾收运密闭化日常监管工作，要求各级道路进行一步提高机械化清扫、高压冲洗及洒水率，加大道路清扫、冲洗及洒水频次。鼓励环卫保洁单位（企业）淘汰老旧作业

车辆，严抓环卫作业规范，严禁扫路车“干扫”、作业车辆车身不洁等现象。

加强政府公共用地、储备用地的裸露地面扬尘控制。集中定期开展政府公共用地、储备用地裸露地面治理，通过补植补栽等措施，对裸露黄土进行修补。

排查整治堆场扬尘。强化对渣堆、料堆、灰堆降尘抑尘措施落实情况的监督检查，易产生粉尘污染的物料应实施仓库、储藏罐、封闭或半封闭堆场分类存放。通过覆盖、喷洒抑尘剂等方式加强对余泥渣土受纳场的管控。

实施干散货码头粉尘专项治理。对于散货码头开展排查，对符合条件的 1000 吨以上码头实施防风抑尘墙建设和封闭装卸、运输系统改造，未完成防风抑尘设施建设的 1000 吨级以下（不含）码头采用干雾抑尘、喷淋抑尘等技术降低粉尘飘散率。

严禁露天焚烧。落实属地管理责任，加强露天焚烧巡查力度，及时查处露天焚烧行为，禁止露天焚烧园林废物、树木、秸秆、锯末、稻壳、蔗渣等生物质燃料以及沥青、油毡、橡胶、皮革、布碎、塑胶、海绵等工业企业废弃垃圾；加大露天焚烧监管处罚力度，完成露天焚烧黑点治理工作并建立长效监管机制。

（五）管控为主，加强土壤污染防治

1.完善土壤环境详查，推进土壤环境信息化管理

完善重点行业企业用地土壤环境质量调查。以化工、制革、石油加工、有色金属、铅酸蓄电池制造等重点行业企业用地为重点，完成 87 家重点行业企业和重点工业园区土壤环境调查及成果入库集成工作，建立全镇污染地块清单和优先管控名录。掌握全镇农用地及重点行业企业土壤环境污染现状。

推进土壤环境背景值调查。全镇范围内按照不同土地利用分区，开展土壤环境背景值调查，有序推进调查单元划分与点位布设、现场踏勘、典型土壤剖面样品采集、样品处理与分析测试等工作，全面摸清全镇土壤环境背景状况。

推动土壤环境信息化管理。整合农用地、重点行业企业用地土壤环境详查数据结果等数据，推动麻涌镇土壤环境大数据建设。及时将详查过程中发现的潜在污染地块和污染地块，纳入全国污染地块土壤环境管理系统，并按要求实施安全利用等工作。

2.加强污染源头控制，严控新增土壤污染

严格土壤污染建设项目审批。针对住宅、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等敏感用地建设项目，需调查、分析周边污染地块、污染源对项目的环境影响。同时禁止在以上敏感用地建设项目周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染

的建设项目。以新（改、扩）建电镀等重点行业及排放重点污染物的其他行业建设项目为重点，对各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目开展土壤环境影响评价，并提出防范土壤污染的具体措施。严格落实建设项目配套建设的土壤污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。

规范管理土壤污染重点监管企业。结合重点行业企业用地详查成果，完善麻涌镇土壤污染重点监管企业名录。对重点监管企业和工业园区周边土壤污染状况进行监测，监测结果作为环境执法和风险预警的重要依据。重点监管企业拆除设施、设备或者建筑物、构筑物要制定包括应急措施在内的土壤污染防治工作方案，依规报东莞市生态环境局、工信部门备案并实施。严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤。定期对重点监管单位周边土壤及地下水开展监督性监测。督促企业定期开展土壤及地下水自行监测、隐患排查，到 2025 年，所有重点监管单位至少完成一轮排查整改。

加强涉重金属行业污染防控。结合重金属污染物在线监控系统，加强涉重金属污染物排放企业监控，严厉打击“散乱污”现象。深入涉重金属重点行业企业全口径排查，完善排查清单。严格执行重金属污染物排放标准并落实相关总量控制指标，加大监督检查力度。对排放铅、汞、镉、铬、砷 5 种重金属的新增产能和淘汰产能实行“等量置换”或“减量置

换”，严格控制向土壤排放重金属污染物。提高铅酸蓄电池等行业落后产能淘汰标准，逐步退出落后产能。制定涉重金属重点工业行业清洁生产技术推行方案，鼓励企业采用先进适用技术和生产工艺、替代原料，对涉重金属落后产能进行改造。

严格控制农业污染。严厉打击违法生产和销售不合格农膜的行为。鼓励废弃农膜回收和综合利用，防止农业废弃物污染土壤。全面落实农药经营许可制度，强化畜禽养殖污染治理。严格执行国家和省有关禁限用农药、高毒农药使用管理规定，从根本上降低农药对土壤环境的影响。鼓励使用有机肥，提高肥料利用率。严格控制污水灌溉，定期组织对农业灌溉水水质进行检测，达不到农田灌溉水质标准的，不得直接用于农田灌溉。

3.实施分类分级管理，强化未污染土壤保护

加强农用地土壤环境分类分级管理。建立农用地土壤环境质量档案，确保其质量不下降，面积不减少；加强土壤环境质量监测和农产品质量检测，采取农艺调控等措施，控制土壤中重金属进入农产品。严格管制重度污染农用地，禁止种植食用农产品和饲草。在种植结构调整等措施落实到位前，要加强食用农产品质量检测，严格管控污染物超标农产品。

加强建设用地的风险管控。建立建设用地土壤环境质量强制调查评估制度，以电镀行业企业用地为重点，由有关责任主体负责开展相关地块环境保护状况调查评估，建立各类

型地块清单。对已关停并转、破产、搬迁的电镀和危险化学品生产、储存、使用企业，且原有场地拟开发利用的，开展工业企业场地排查，建立麻涌镇工业企业污染场地清单。针对列入场地清单中的地块，综合考虑各场地开发规划、生态环境风险、人体健康风险、社会公众关注度等因素，合理规划场地再开发相关后续工作。

切实加大耕地保护力度。严格保护永久基本农田，大力推行秸秆还田、增施有机肥、少耕免耕、粮菜轮作、农膜减量与回收利用等措施，保障土壤环境质量不下降。对于轻微污染的耕地，加强农产品质量检测及追溯管理，采取措施避免超标农产品流入市场。农村土地流转的受让方要履行土壤保护的责任，避免因过度施肥、滥用农药等掠夺式农业生产方式造成土壤环境质量下降。

4.推进污染治理修复，改善区域土壤环境质量

按照“风险可接受、技术可操作、经济可承受”的原则，以麻涌镇受污染的典型耕地和搬迁工业场地为重点，开展污染地块与耕地的治理与修复。结合城市环境质量提升和发展布局调整，以拟开发建设为居住、商业、学校、医疗和养老机构等项目的污染地块为重点，开展污染场地治理与修复。根据耕地土壤污染程度、环境风险及其影响范围，确定治理与修复的重点区域，开展污染耕地治理与修复，探索建立易推广、成本低、效果好的技术模式。实行土壤污染治理与修

复终身责任制。到 2030 年底，完成市下达的受污染耕地安全利用率目标。

推广修复示范工程。依托麻涌镇协忠电镀工业区场地等土壤环境调查与污染修复示范项目出台一项及以上土壤环境质量监管介入机制地块环境调查监督性措施等政策技术规范文件。逐步推广示范经验，突出土壤污染治理与修复工程项目示范效应，解决历史遗留问题。

5.推进地下水环境调查，实施地下水污染风险防控

实施地下水分区管理。落实《东莞市地下水污染防治实施方案》要求，按照国家和省地下水污染防治分区划分技术要求，配合东莞市开展麻涌镇地下水污染调查和污染防治区划编制。根据保护区、治理区、防控区划定等级要求，制定分类、分级地下水污染防治措施，实施地下水污染源分类监管。到 2025 年，配合国家、省和市建立地下水环境监测体系，典型地下水污染源得到有效监控，地下水污染加剧趋势得到有效遏制。

推进地下水生态环境状况调查评估。加强地下水环境监测井的运行维护和管理，完善监测数据报送制度。结合重点行业企业用地土壤污染状况调查，持续推进城镇集中式地下水饮用水源补给区和重点污染源地下水环境状况调查。到 2023 年底前，完成以化工产业为主导的工业园区和危险废物处置场地下水生态环境状况调查评估工作；到 2025 年底前，

完成其他污染源地下水生态环境状况调查评估工作。

加强地下水污染协同防治。统筹地表水、地下水污染协同防治，加快城镇污水管网更新改造，完善污水管网收集系统，减少管网渗漏。加快推进水环境综合整治，减少重污染河段侧渗和垂直补给污染地下水，重点控制地表水中氨氮、总磷、耗氧有机物超标对地下水影响。逐步将地下水内容纳入土壤污染调查、污染风险防控和修复活动等相关报告、方案中，强化农用地、建设用地土壤与地下水污染协同防治，在防治项目立项、实施以及绩效评估等环节上，将土壤和地下水污染防治统筹安排、同步考虑、同步落实。

（六）全程监管，提升固废管理水平

1.推进生活垃圾分类体系建设

推动生活垃圾源头减量。加大“无废城市”和绿色生活理念宣传力度，引导公众在衣食住行等方面践行绿色简约适度 and 低碳消费的生活方式。采取多种行政、经济手段限制固体废物产生量的增长。引导生产企业按照相关标准，规范商品的包装设计，有效减少包装废弃物产生；推进快递行业绿色发展，促进快递包装物的减量化和循环使用；加大“限塑令”执行力度，引导消费者使用可反复循环使用的环保袋，减少一次性用品的供应和使用。

加快推进生活垃圾分类回收体系建设。积极落实《东莞市生活垃圾分类行动方案（2020-2022年）》《东莞市“无废

城市”建设实施方案（2021-2025年）》，加强生活垃圾强制分类，完善有害垃圾、厨余垃圾、可回收物单独收运处理系统，到2022年底，完成中心区和1个农村（社区）实现有害垃圾单独收运处理，按照需求配置小型厨余垃圾就地处理设备。到2023年底，设置若干个大件垃圾集中投放点和一个大件垃圾集中处理点，城市居民小区生活垃圾分类覆盖率达100%，农村地区生活垃圾分类覆盖率达50%以上。到2025年底，基本建成生活垃圾分类处理城乡一体化系统。

完善生活垃圾无害化处理设施建设。深入实施《广东省城乡生活垃圾处理“十三五”规划》，保证麻涌垃圾处理厂（餐厨垃圾）远期项目（150吨/日）稳定运行，加快推进生活垃圾焚烧厂扩建项目（2250吨/日）建设，确保生活垃圾无害化处理率达到100%。

加强生活垃圾填埋场管理。按照属地管理原则，落实相关人员责任，专人专岗做好生活垃圾填埋场管理工作。已封场的生活垃圾填埋场，应进一步加强监管，做好填埋场的有效覆盖、雨污分流、渗滤液的有效收集处理等工作。在后续运行过程中严格按照《生活垃圾填埋场控制标准》《东莞市生活垃圾填埋场运营管理手册》等有关规范作业，加强安全管理工作。

2.加强工业固体废物管理

促进工业固体废物源头减量。提高项目环境影响评价审

批门槛，严控高耗能、高排放建设项目。加快推进先进、高端制造业高质量发展，强化新兴产业绿色发展，有效降低企业工业固废产生强度。持续推进工业企业清洁生产和能源替代改造，促使企业合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废弃物的产生及降低其危害性。

强化工业固体废物申报登记。组织企业落实工业固体废物申报登记工作，按照区分重点、查漏补缺、逐步推进的思路，逐步梳理本辖区内的工业固体废物产生源，按省、市要求组织产废企业开展申报登记。对新（改、扩）建企业的环境评价文件，要在环评批复上明确要求其落实工业固体废物申报登记工作。

加快工业固体废物综合利用。支持工业固体废物资源化新技术、新设备、新产品应用，拓展资源化利用途径。深入推进工业园区循环化改造和工业“三废”资源化利用，鼓励利用粉煤灰、炉渣、污泥等进行二次产品开发，实现废物回用、资源节约和社会效益的共赢。并鼓励和扶持固体废物回收利用技术的研制以及企业的建设。推动工业企业做好固体废物资源综合利用工作，发展循环经济。重点推动工业固体废物再制造、综合利用等循环经济发展重点项目，形成一批再生资源及固体废物综合利用的骨干企业和产业集群，提升固体废物再资源化综合利用潜力。2022年前，建成东莞市海

心沙资源综合利用中心。

推进工业固体废物协同处置。配合市城市管理综合执法局等部门，明确可进入环保热电厂一般工业固体废物类别，推进东莞市海心沙资源综合利用中心环保热电厂项目建设，在焚烧指标允许的情况下，与生活垃圾性质相似的一般工业固体废物可进入环保热电厂协同处理。

3.强化危险废物全过程管控

推进危险废物源头减量。进一步规范建设项目产生危险废物的环境影响评价工作，加强环评阶段固体废物属性判定，强化危险废物污染环境防治设施“三同时”管理。促进电力生产、机制纸及造纸制造、电子电路制造等重点产废行业源头减量，鼓励东莞市东实新能源有限公司、玖龙纸业（东莞）有限公司等量大企业自行利用或减量。依法推进区域危险废物收集、中转、贮存网络建设，切实降低企业运行成本，提高服务水平。

积极提升危险废物处理处置能力。鼓励有实力有技术的社会机构通过公平竞争，投资参与危险废物处置项目建设。优化危险废物处理处置项目，东莞市长绿固体废物资源环保处理有限公司和东莞市裕丰环境科技有限公司配合“三旧”改造工作，计划于“十四五”期间退出。同时，推动东莞市海心沙资源综合利用中心绿色工业服务项目（27 大类，共 31.61 万吨/年）及东莞市银辉环保科技有限公司资源综合开

发项目（7 大类，共 0.649 万吨/年）建设，全面提升现有危险废物处理处置企业的处置能力，积极引进国外先进、成熟的利用处置设施运营技术，推动危险废物处置企业向规模化专业化发展。

推进小微企业及社会源危险废物分类与收运工作。开展小微企业及社会源危险废物排查，全面推进社会源危险废物申报登记和规范化管理，建立完善的社会源危险废物监管机制。鼓励建立废电池、废荧光灯管、废杀虫剂等生活源危险废物回收网络；对机动车维修行业危险废物分类、收集、贮存、利用、处置等实施监督管理，推进机动车维修企业规范处理处置危险废物，建设完成废机油收集中转试点。

提高危险废物规范化管理水平。以第二次全国污染源普查企业名录为基础，对辖区内企业进行摸排，建立完善工业危险废物产生单位清单，对工业危废产生企业申报数据质量开展年度核查。持续推进危险废物规范化管理，将危险废物产生单位规范化管理落实情况作为网格化管理的重点任务。督促危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置单位严格落实危险废物污染防治和安全生产法律法规制度。鼓励相关单位引入第三方专业机构提供服务，辅助提升自身危险废物规范化管理水平及安全风险防范能力。

加强对医疗废物全过程监督管理。按国家卫生计生委办公厅、环境保护部办公厅印发的《关于进一步加强医疗废物

管理工作的通知》（国卫办医发〔2013〕45号）要求，从医疗废物的申报登记、分类、收集、储运以及集中处理等环节，建立全过程的监督管理体系。严格质量控制，防止在中间过程出现管理松散、应付对付的情况。加强核查镇内小型卫生院、诊所等单位危险废物产生及转移处置情况，确保医疗废物全面妥善处置。加强对医疗卫生机构医疗废物管理制度建立及落实、工作人员职业卫生防护及医疗废物分类、收集、转运、贮存、集中处置中疾病防治工作的监督管理。

4.推进城镇生活污泥处理处置

提升污泥无害化处置水平。新、改、扩建污水处理厂在设计、建造阶段应配套建设污泥减量化设施，推进采用深度脱水等工艺。现有污泥处理处置设施按照《住房和城乡建设部、环境保护部、科技部印发〈城镇污水处理厂污泥处理处置及污染防治技术政策（试行）〉的通知》（建城〔2009〕23号）和《关于发布〈城镇污水处理厂污泥处理处置污染防治最佳可行技术指南（试行）〉的公告》（环境保护部公告2010年第26号）的相关要求完成达标改造。

促进污泥资源化应用。城镇生活污水处理设施产生的污泥应进行稳定化、无害化、减量化和资源化处理处置，禁止污泥就地堆放和原生污泥简易填埋等不符合环保要求处置方式，避免污泥处置过程造成土壤污染。鼓励将处理后满足《城镇污水处理厂污泥处置园林绿化用泥质》

（GB/T23486-2009）的污泥用于园林绿化。鼓励采用热解等新型污泥处理技术对污泥进行减量、资源化应用。

5.建立健全建筑垃圾处理体系

推进建筑垃圾源头减量。合理规范全域用地标高，减少下挖土、扩大回填空间，将建筑垃圾源头分类管理纳入文明施工内容，推动施工单位编制施工现场建筑垃圾减量化专项方案。贯彻落实《广东省绿色建筑条例》，新建民用建筑全面按照一星绿色建筑标准进行建设，鼓励更多建筑按照二星级及以上绿色建筑标准进行设计和建设。推广绿色建筑和装配式建筑，促进绿色建筑技术与装配式建筑技术、智能建造深度融合发展。到2022年底，绿色建筑比例达到80%，2023年底90%，2024年底92%，2025年底达到95%；2022年底，装配式建筑占新建建筑比例达到25%，2023年底30%，2024年底达到32%，2025年底达到35%。

规范建筑垃圾处理处置。规划布局建筑垃圾的转运、临时处理、消纳处置等设施。加快推进建筑垃圾消纳场建设工作，规范现有简易渣土堆放场运营管理。同时鼓励建筑垃圾产生单位自行利用建筑废物，开展拆迁旧改、新建工地建筑垃圾就地综合利用试点工作。

推进建筑垃圾资源化利用。加强建筑垃圾综合利用产品的生产技术和工艺研发，培育龙头企业。制定建筑垃圾再生产品推广应用政策，开展建筑垃圾资源化利用示范，鼓励在

政府投资的市政基础设施、海绵城市建设、房屋建筑中，优先使用符合质量标准或取得绿色建材标识的再生产品。完善建筑垃圾处置收费制度，吸引社会资本参与建筑垃圾资源化项目的投资建设。探索建立信息化监管模式，加强建筑垃圾的资源化利用和减量化管理，提高建筑垃圾资源化利用比例。到2023年，建筑垃圾综合利用率要达到30%，到2025年，达到35%。

6.加强固体废物监管能力建设

优化固体废物管理体制机制，建立部门责任清单。进一步明确各类固体废物产生、收集、贮存、运输、利用和处置环节的部门职责边界，提升监管能力，形成分工明确、权责清晰、协同增效的综合管理体制机制。

加强固体废弃物监管体系建设。构建与防控环境风险需求相匹配的固体废物监管体系，加强固体废物监管和综合执法能力建设，优化人员配置，引进第三方服务，落实监管经费、装备。依托市“智网工程”等网格化管理体系，建立固体废物日常巡查和隐患排查机制。实现生态环境、经发、卫健、应急、交通、城管等部门数据互通、信息共享。

（七）同保共育，优化区域生态格局

1.促进湿地生态系统保护与建设

加强对以华阳湖国家湿地公园为代表湿地生态系统的建设与保护。通过实施水系保护、水岸保护、水体连通、湿

地动植物栖息地恢复等综合性湿地保护和恢复工程，提高水环境质量和湿地生态系统自我维持和修复能力，保障湿地生态系统的完整性，发挥湿地的基本生态功能。通过实施湿地生态系统合理利用工程，开展水乡文化绿道、亲水平台、科普宣教等生态旅游项目，充分发挥湿地生态系统的生态服务功能，不断完善麻涌生态旅游结构，实现湿地生态系统保护与旅游开发建设共赢发展。

2.坚持林地生态保护和建设

通过补植套种、封育管护等人工造林形式，不断加强水乡生态林网和生态景观林带建设和保护工程力度，持续开展育林工程；在适合红树林生长的沿海滩涂，建设红树林景观生态防护林体系，充分发挥其抗御台风、保护岸堤、抵抗污染、净化海水、促进生物多样性等方面的作用。逐步建成并完善以用水安全保障、自然生态保育、重大灾害防御和环境生态风险防范为重点的北部东江生态廊道和狮子洋滨海生态廊道。

3.强化生物多样性及古树名木保护

根据国家、省的统一部署，定期开展生物多样性资源调查，提出资源评估报告，划定重点保护区域，建立动态检测档案，对珍稀濒危动植物指定特殊保护措施，实施有效保护。定期对全镇范围内长生树进行普查，建立动态档案，加强执法力度。

4.完善城市和社区绿化系统

积极开展立体绿化、雨水花园、绿色停车场等工程建设。推进绿道功能完善、城市绿带、城乡水网连接等衔接系统项目建设，逐步建立完善的绿色基础设施网络。积极培育社区农园。完善由郊野公园、城市公园、居住区公园以及街头游园绿地组成的多层次绿化系统的建设，多渠道拓展绿化空间。

（八）加强保护，推进海洋生态管理

1.促进沿海园区产业转型升级

调整沿海园区产业结构。加快推动麻涌镇实现绿色发展转型，推动纺织印染、造纸、电镀等高耗水行业实施绿色改造和废水深度处理回用。加强工业企业园区化建设，推进循环经济和清洁生产，加快产业结构调整升级。

提高涉海项目环境准入门槛。严格环境准入要求，强化企业总氮、总磷等污染物削减，提高行业准入门槛，倒逼产业升级转型。实行新、改、扩建设项目主要污染物排放总量控制制度。加强近岸海域建设项目环境准入管理，落实围填海、自然岸线、滩涂开发利用和生态保护红线管控要求。

2.加强陆源污染控制

配合开展入海河流和入海排污口污染调查。配合市生态环境开展调查，全面了解入海河流和入海排污口的污染物排放情况，测算流域总氮、总磷和 COD 的入海通量，明确入海河流主要污染物来源。建立入海排污口设置备案制度，严

格按照相关法律法规要求规范设置入海排污口。

开展重点入海污染源整治。明确入海河流整治目标和工作重点，对东江北干流、麻涌河、淡水河等入海河流按要求编制《入海河流水体达标方案》并实施。从控源减污、内源治理、水量调控等方面，提出可行的整治工程清单，实现“一河一策”，精准治污。深入开展入海河流综合整治，全面落实河长制，因地制宜采取整治措施。针对倒运海保留区、狮子洋保留区和东江北干流保留区等重点海域实施污染物入海总量控制，以环境容量为基础，以改善水质为目的，推进重点海域排污总量控制。

加强入海垃圾污染管控。生活垃圾、建筑渣土等陆源固体废弃物主管部门加大源头监管力度。严厉打击海漂垃圾违法行为，深入开展海洋垃圾污染调查工作，逐步建立海洋垃圾回收资源化示范点，推动海洋垃圾宣传、清理和海滩清扫活动。

3.加强海上污染源控制

加强海漂垃圾的治理。建立定期的海漂垃圾打捞和处理工作机制，并以此为契机，开展海洋污染治理宣传教育，加强海洋污染治理的国际合作。统筹沿海开发各产业节点、港口和航道对海洋倾倒区的需求，鼓励、推广废弃物综合利用，减少废弃物海上倾倒量。

加强港口、码头、船舶污染防治。加强排查倒运海水道

等污染情况，加强船舶修造厂和码头的船舶污染物接收处置工作，不断增强船舶与港口污染防治能力，全面推进船舶和港口污染防治各项工作。依法依规强制报废超过使用年限的船舶，2021年起投入使用的内河船舶执行新的标准。控制船舶移动源污染，航行于麻涌镇水域的国际航线船舶，要实施压载水交换或安装压载水灭活处理系统，禁止拆船修船行为。继续加强对船舶、船员、航运公司及船舶污染物接收单位的法规宣贯，提高其对船舶防污染管理的认识，营造良好的环保氛围。

加强海水养殖污染防控。推进生态健康养殖，加强养殖投入品管理，依法依规规范、限值使用抗生素等化学药品。加强水产养殖场排污口监管，督促水产养殖场落实相关环保手续，加强养殖废水排放监控、依法查处环境违法行为，禁止养殖废水直接排放。

4.强化海洋生态保护

建设湿地和海洋生态系统。建设都市型滨水绿带、休闲观光农业园、富有岭南特色的人性化“水岸公园”。建设以湿地公园为主体的绿色生态水系，综合开展水生态治理。积极落实中央和省海洋生态保护实施方案，控制海洋生态环境恶化趋势。大力推进沿海红树林生态建设。

严守海洋生态红线。落实《广东省海洋生态红线》，按照海洋生态红线管控要求，构建海洋生态红线管控体系，督

促非法占用生态红线范围的建设项目限期退出。制定分区分类管控措施，严格限制海洋开发活动，对生态脆弱和敏感区域、海洋资源超载区域实施海洋工程区域限批。

加大自然岸线保护力度。落实《广东省海岸带综合保护与利用总体规划》，严格控制各种占用大陆和海岛自然岸线的建设活动，保护自然环境和自然岸线。已经批准的填海项目按照国家要求开展海岸线自然化、绿植化、生态化建设。土地利用规划、城乡规划、港口规划、流域规划、防洪规划、河口规划等涉及海岸线保护与利用的相关规划，落实自然岸线保有率的管理要求。海洋休闲娱乐区、海滨风景名胜区、海洋公园等公共利用区域内的岸线，未经批准不得改变公益用途，保障公众亲海空间。

推进海洋生态整治修复。落实《海洋生态修复项目管理办法》，围绕滨海湿地、岸滩、海湾、海岛、河口、红树林等典型生态系统，大力开展生态保护与修复。加大海洋水生野生动植物类自然保护区和水产种质资源保护区保护力度，重点抓好种质资源保护区建设，开展珍稀濒危水生生物和重要水产种质资源的就地和迁地保护，提高水生生物多样性。实施沿海防护林体系建设工程，构筑坚实的沿海生态屏障。

（九）强化管理，减少噪声扰民现象

以声环境质量改善为核心，重点加强各类功能区主要噪声源分析，构建声环境管控体系，落实系列举措有力降低或

消除噪声对人体健康的危害。

1.合理规划，优化城市道路噪声

合理安排功能区和建设布局。充分考虑建设项目和区域开发、改造中所产生的噪声对周围生活环境的影响，统筹规划，注重一类区和二类区中道路网的规划。居住区道路网规划设计中，应对道路的功能与性质进行明确分类、分级。明确交通性干道和生活性干道，避免从城市中心距居住区域穿过，必要时对货运车辆进行通行限制。

加强交通道路降噪管理。重点监管交通型道路（包括城市快速路、主干道、次干道以及支路）的路面质量，如采用多孔材料铺设，以降低高速行驶时轮胎与路面摩擦引起的噪声等。道路两侧采用声屏障等降噪设备。

2.强化管理，推进噪声污染防治

加强相关行政管理。噪声敏感建筑物竣工验收时，隔声设计要求的落实情况应当纳入验收清单中，将“达标”作为验收通过的硬性指标。优化政府采购和招投标体系，建议优先采购环保产品和环境标志产品，降低噪声污染。

持续推进工业噪声污染防治。对新建、改（扩）建项目必须遵守国家有关建设项目环境保护管理规定，做好噪声污染；对超标声源实行限期治理。引导企业选择先进的工艺设备，并对噪声大的设备提出标准高的减振要求。根据产噪设备的特性，合理进行厂区规划和厂房设计，采取行之有效的

措施进行防控。

强化噪声控制技术的应用。以噪声扰民严重、投诉多的片区为重点，持续深化常规监管和噪声源治理，强化消声降噪成熟技术的推广和应用。供水、排水、供热、供电、中央空调、电梯、通风等公用设施排放的噪声符合国家规定的社会生活环境噪声排放标准。

加强社会生活噪声的管理。在住宅楼及其配套商业用房、商住综合楼内以及住宅小区、学校、医院、机关等周围，不得开设卡拉 OK 等易产生噪声污染的歌舞娱乐场所。沿街商店的经营管理者不得在室外使用音响器材招揽顾客；在室内使用音响器材招揽顾客的，其边界噪声不得超过国家规定的社会生活环境噪声排放标准。

（十）强化管控，着力保障环境安全

1.全面管控，推进工业源全面达标

全面排查并公布未达标工业污染源名单。全面排查未达标工业污染源，制订工业污染源全面达标排放计划，确定年度达标率目标并逐年提高。加强工业污染源监督性监测，定期抽查排放情况。对超标、超总量的排污企业依法限制生产或停产整治，对整治仍不能达到要求且情节严重的企业依法提请地方政府责令停业关闭。

实施重点行业企业达标排放限期改造。制订实施重点行业限期整治方案，以电镀、印染、造纸、洗水等行业为重点，

通过升级改造生产工艺和环保设施等方式，确保稳定达标排放。推动豪丰电镀、印染环保等聚集区开展污染专项治理。

2.整治提升，深化重金属污染综合防控

严格涉重项目环境准入，淘汰落后产能。重点加大落后产能淘汰力度，依法取缔不符合国家产业政策的小型电镀等生产项目。严格涉重金属污染行业的环评、土地和安全生产审批，严格控制新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的项目。禁止在环保专业基地外新建、改建、扩建增加涉重金属污染排放的项目，坚持新建项目必须通过实施“区域削减”，腾出排放总量，实现增产减污。严格执行重金属项目环境影响评价、“三同时”及后评估制度，强化涉重金属污染项目验收管理和对涉重金属污染的上市公司环境管理。

强化重金属污染综合治理，提升治理能力。实施《东莞市重金属污染防治工作实施方案》，排查涉铅、镉、汞、铬和类金属砷企业，摸清企业重金属污染物排放情况并登记造册，明确重点防控行业分布状况以及具有潜在环境危害风险的重点防控企业数量和分布状况。

加大重金属污染整治力度。对受重金属污染的场地开展环境风险评估，开展受重金属污染农田及工业场地土壤治理与修复。严肃查处企业违法建设、超标排放等违法行为，强化达标排放整治。加快麻涌环保专业基地废水处理设施升级改造。基地内电镀企业全面达到基地准入条件，强化重

金属污染治理能力。

推进涉重企业全面开展强制性清洁生产审核。实施清洁化改造，加快电镀、漂染、造纸、纺织等行业的技术革新，降低重金属生产原料用量，提高重金属物质回收率。涉重企业清洁生产达到国内先进水平。

加强重金属污染监管。完善重金属考核企业档案建设，加强涉重金属企业环境执法监管力度。根据生态环境部《重金属污染防治重点行业现场核查细则》要求，对电镀行业加强环境执法检查，严肃查处涉重企业违法建设、超标排放等违法行为，督促企业达标排放。实施《东莞市重点防控区域重金属特征污染物监测方案》和《东莞市重金属污染防控企业年度抽样监测方案》，督促企业落实特征污染物日常监测制度，定期报告监测结果；健全加强自身管理，制定突发事件应急预案。加强对省规划涉重金属考核任务企业的废水、废气监测，国控重点企业达标排放率达 100%。

规范危险废物转移行为。重金属排放企业要将产生的危险废物依法交由有资质的单位处置，严禁将含有重金属的危险废物混入生活垃圾中处理，坚决取缔无证经营和不按规定转移处置的行为。

3.源头控制，加强辐射环境安全监管

强化辐射环境污染源监控。加强对辐射放射源所在单位的监督性检查，涉源企业需与资质单位签订废源回收协议，

对涉源企业存在手续不全的责令限期补办，确保放射源与放射装置废弃后得到妥善处理。开展辐射污染源的普查和申报登记工作，动态追踪全镇放射源的总量、分布、流动、废源收贮和安全管理状况，提高辐射环境管理水平。

加强核与辐射监管能力建设。加强核辐射与辐射安全管理人员和监测技术人员的培训，提高认识、技术水平和依法行政的能力。加强事故应急监测和应急响应能力建设，提高处理突发事件的水平。配合东莞市环境监测站，配备必需的技术人员和监测仪器设备，逐步形成监测能力，开展辐射环境源监督性监测。

4.加强预警，完善环境风险防控体系

加强重点风险源环境管理。组织开展镇内环境风险源的调查和评估，重点加强对生产使用危险化学品的排放重金属、危险废物、持久性有机污染物等企业的环境风险分级分类管理，实现各类重大环境风险源的识别、评估、监控、处置等全过程动态管理。落实环境风险企业主体责任，加强企业环境风险评估与突发环境事件应急预案管理。深入开展涉重金属行业、化工企业、工业园区等重点环境风险源的专项检查，强化相关行业存储、运输、使用、处置的全过程环境风险监控，将存在重大环境安全隐患且整治不力的企业纳入社会信用体系加强管控。对存在环境风险的企业进行隐患跟踪、监督整改或依法查处。建立生态环保、应急、交通、水利等部

门的环境风险联防联控机制。

加强环境应急能力建设。按照《全国环保部门环境应急能力建设标准》等要求，推进环境应急能力标准化建设，着力加强环境应急硬件建设，重点配置便携式监测仪器和个人防护装备等，全面提升麻涌镇生态环境系统环境应急装备水平。加强对集中式饮用水源地、重点环境风险源企业等突发环境事件应急预案管理，及时督促相关单位按照应急预案完善应急队伍、落实应急物资储备，定期组织环境应急处置演练，提高突发环境事件应急处置的能力。

完善环境预报预警体系。加强跨界河流、水域、重要饮用水源环境预警能力建设。强化日常监察执法在环境预警中的作用，及时跟踪和发现污染源的环境风险隐患，建立健全环境风险源数据库，为各类突发环境事件的监测预警和隐患治理提供基础数据。

（十一）健全能力，提升环境管理水平

1.加强环境监测体系建设

优化完善区域大气环境监测网络。开展全镇空气质量实况发布和预报工作，逐步建立严重空气污染过程预报预警制度，力争实现全镇范围空气质量的实时监控与预警。

完善水环境监测网络。配合市监测站统一规划设置监测断面（点位），逐步开展跨行政区交界断面以及公众关注河段的水质与主要污染物通量实时监控。对环保专业基地、产

业聚集区、重大风险源下游等环境敏感断面加密监测，列入流域水质目标清单的监测断面实行每月一测。对重点污染源加大监督性监测密度。

加强土壤环境监测能力建设。将土壤监测纳入环境质量例行监测，建立土壤环境质量定期监测制度；以农用地和重点行业企业用地为重点，逐步查明农用地土壤污染的面积、分布及其对农产品质量的影响。建立常态化的农田土壤污染、工业搬迁场地污染、土壤环境背景长期定位监测点或综合监测点的土壤质量监测网络，开展土壤环境质量监测点位的规划、整合优化。加强镇级环境监测网络建设和土壤环境监测能力建设，逐步强化土壤环境监管队伍建设，并定期参加土壤环境保护和监管技术人员培训。

加强噪声监测能力建设。进一步完善城乡覆盖的声环境质量监测网络，设置环境噪声自动监测系统，设置噪声显示屏，开展道路噪声监测工作。重点噪声污染源应安装噪声自动监测仪器，将监测数据作为执法监管依据。配置噪声监测设备和仪器，提高噪声执法监管能力。

2.提升环境监察能力

全面实施环境监管网格化、全覆盖管理。落实网格责任人员和职责，协助市生态环境局制定 I、II、III 类企业名单以及各类型企业随机抽查名单，落实日常巡查制度，实施重点污染源随机抽查和全面核查制度，协助市生态环境局进一

步推动环境监察网格信息化建设，在对 III 类企业开展现场抽查工作时，同步开展监测和监察。

全面提升环境监察队伍的标准化建设水平和专业化水平。完善污染源在线监控网络，逐步实施重点企业重金属和挥发性有机化合物等特征污染物在线监控，加强污染源自动监控系统日常运行管理和自动监控数据有效性审核，加快推动污染源自动监控数据在环境执法中的应用。完善重点排污单位污染排放自动监测与异常报警机制，提高企业排污状况智能化监控水平。完善执法人员前端移动执法终端配备和后台移动执法业务管理支撑系统建设。推广无人机等智能监控技术手段在大气污染源识别和执法取证等领域的运用，提升环境监督执法效能。到 2025 年，硬件标准化建设全面达标。

3.加强环境应急能力建设

强化日常监察执法在环境预警中的作用，及时跟踪和发现污染源的环境风险隐患。按照《全国环保部门环境应急能力建设标准》及《全国环保部门环境应急能力标准化建设达标验收暂行办法》，推进环境应急能力标准化建设，全面提升环境应急装备水平。推动《突发环境事件应急预案管理暂行办法》的贯彻实施，建立健全突发环境事件应急预案，定期开展突发环境事件的应急演练，实现环境应急的统一指挥协调、统一资源调配、统一数据管理，提高环境突发事件应急水平。

4.推进环境信息基础能力建设

以环境信息化建设为重点，开展第二次污染源普查、危险废物普查、地下水污染调查、土壤污染状况调查、生物多样性综合调查等环境基础状况调查，建立完善生态环境基础信息库。加强环境统计能力，将小微型企业纳入环境统计范围，梳理污染物排放数据，逐步实现各套数据的整合和归真。

五、重点工程

为实现规划目标和任务，需落实水环境保护重点工程、大气环境保护重点工程、土壤与重金属污染防治重点工程、固体废物处理处置工程、生态建设重点工程、管理能力建设重点工程等六大类重点工程（附表 6-11），合计 40 项重点项目。2021 至 2030 年，所有重点工程实施完毕，预计总投资 67.10 亿元。各要素重点工程投资分布见下表。

表 6-1 重点项目投资分布表

序号	项目名称	子项目数 (项)	总投资 (万元)	占总投资比 例 (%)
1	水环境保护重点工程	14	96890.59	14.44
2	大气环境保护重点工程	6	223500	33.31
3	土壤与重金属污染防治重点工程	5	1700	0.25
4	固体废物处理处置重点工程	6	330700	49.28
5	生态保护建设重点工程	5	17300	2.58
6	管理能力建设重点工程	4	950	0.14
合 计		40	671040.59	100.00

六、保障措施

（一）明确任务分工

加强组织领导。各有关单位、各村（社区）要充分认识环境保护工作的重要性、紧迫性和艰巨性，切实加强对本规划实施工作的组织领导，采取强有力措施，从解决当前的突出环境问题入手，大力推进本规划实施。要建立各部门之间的沟通协调机制和信息报送制度，定期报送工作进度，反馈存在问题，定期召开协调会，研究解决推进本规划实施过程中遇到的重大问题。生态环境分局牵头组织做好本规划的实施工作。

分解落实任务。各有关单位、各村（社区）要按照本规划确定的任务和要求，制定具体的工作目标、进度安排，明确各项任务的时间节点及责任人，落实工作责任。要把本规划提出的任务和要求纳入各自的相关规划中，进一步细化落实措施。

（二）加大环保投入

加大环境保护投入力度。要将环境保护和生态保护列为公共财政支出的重点，逐年加大财政投入，重点投向环境污染综合治理、污染减排、重大环境基础设施建设等项目，确保规划各项重点工程顺利推进。继续完善政府引导、市场运作、社会参与的多元投入机制，鼓励不同经济成份和各类投

资主体，以多种形式参与环境保护和基础设施建设。

拓宽投融资渠道。健全政府和社会资本合作（PPP）机制，进一步鼓励社会投资特别是民间投资参与生态环保等重点领域建设，在同等条件下，政府投资优先支持引入社会资本的项目。通过特许经营、购买服务、股权合作等方式，建立政府与社会资本利益共享、风险分担及长期合作关系。鼓励金融机构对民间资本参与的生态环保项目提供融资支持。

（三）强化评估考核

加强规划实施评估考核。建立规划实施情况年度调度机制，完善规划实施的考核评估机制。将规划目标和主要任务纳入各有关部门、村（社区）政绩考核和环保责任考核内容。2025 年和 2030 年底组织第三方评估机构对规划实施情况进行评估，依据评估结果对规划目标任务进行科学调整，评估结果作为考核依据并向社会及时公布。

完善规划实施监督机制。畅通监督渠道，发挥行政监察、组织人事、统计审计等部门的监督作用，完善政府向人大报告和政协参政议政的沟通机制。发挥社会各界对规划实施情况的监督作用，积极开展公众评价。加强规划宣传，增强公众对规划的认知、认可和认同，营造全社会共同参与和支持规划实施的良好氛围。

附件 1 指标解释

1、地表水达到或好于Ⅲ类水体比例：麻涌镇河流/内河涌水质达到或好于Ⅲ类水体的断面数占总断面数量的比例。

2、地表水质量劣Ⅴ类水体比例：麻涌镇河流/内河涌呈劣Ⅴ类水体的断面数占总断面数量的比例。

3、重要水功能区达标率：麻涌镇域内水质达标的水功能区数量占全部监测水功能区数量的比例。

4、城市黑臭水体消除率：城市完成整治的黑臭水体数目占水体总数目的百分比。

5、近岸海域无机氮浓度年平均值：麻涌镇内海域无机氮的浓度。

6、环境空气质量优良天数比例：指行政区域内空气质量达到或优于二级标准的天数占全年有效监测天数的比例。

7、PM_{2.5}年平均浓度：行政区域内当年 PM_{2.5}日平均浓度的算术平均值。

8、O_{3-8h}第 90 百分位数浓度：O₃日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度。

9、单位 GDP 二氧化碳排放降幅：指行政区域内当年单位 GDP 二氧化碳排放量比上一年的排放量下降的比例。

10、氮氧化物重点工程减排量：指行政区域内 2025 年氮氧化物排放量较 2020 年的排放削减量。

11、挥发性有机物重点工程减排量：指行政区域内 2025 年挥发性有机物排放较 2020 年的排放削减量。

12、化学需氧量重点工程减排量：指行政区域内 2025 年化学需氧量排放较 2020 年的排放削减量。

13、氨氮重点工程减排量：指行政区域内 2025 年氨氮排放较 2020 年的排放削减量。

14、受污染耕地安全利用率：实现安全利用的受污染耕地面积，占行政区受污染耕地总面积的比例。

15、重点建设用地安全利用率：指符合规划用地土壤环境质量要求的再开发利用污染地块面积，占行政区域内全部再开发利用污染地块面积的比例。

16、工业危险废物利用处置率：行政区危险废物实际综合利用和处置量占危险废物应处置量的比例。该指标用于促进提高工业危险废物安全处置水平。

17、医疗废物无害化处置率：行政区医疗废物实际无害化处理的比

例。

18、生态保护红线：指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域，是保障和维护国家生态安全的底线和生命线，通常包括具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸生态稳定等功能的生态功能重要区域，以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱区域。要求建立生态保护红线制度，确保生态保护红线面积不减少，性质不改变，主导生态功能不降低。

19、大陆自然岸线保有率：指海陆交界处没有经过人为干扰的水

体与陆地的分界线与全部水体与陆地的分界线的比率。

20、森林覆盖率：森林覆盖率是指以行政区域内森林面积与土地面积的百分比。根据《中华人民共和国森林法》（2019年12月28日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议修订），森林包括乔木林、竹林和国家特别规定的灌木林。按照《第三期全国国土调查工作分类地类认定细则》中地类分类，森林覆盖率计算公式为（乔木林+竹林地+灌木林）/国土面积。

附表 1 规划指标体系

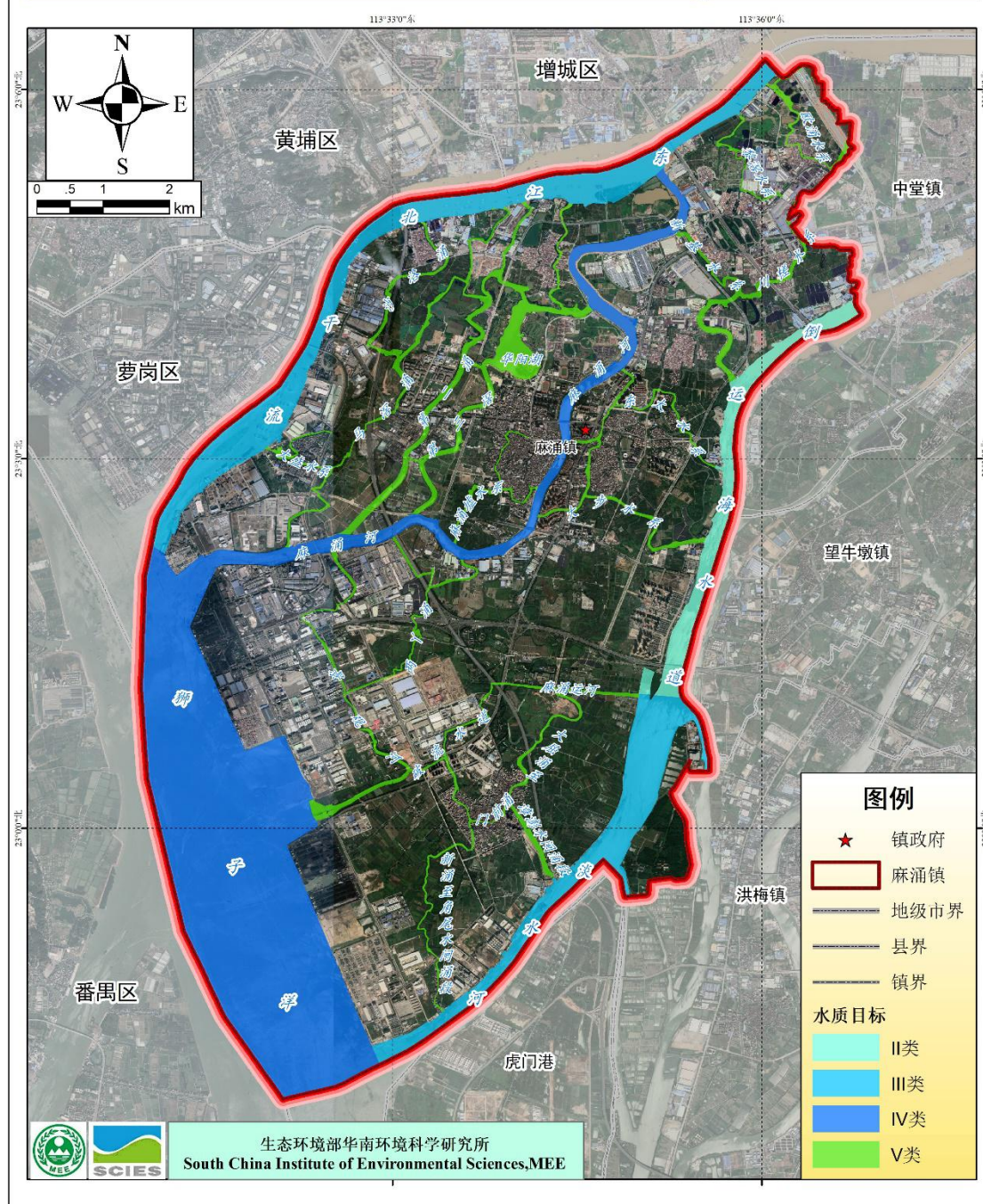
类别	指标名称	2020 年 现状值	2025 年 目标值	2030 年 目标 值	指标文件依据	指标 属性	数据 来源
环境质量	地表水达到或好于Ⅲ类水体比例 (%)	70	完成市核定目标		《东莞市生态环境保护“十四五”规划》	约束性	生态环境分局
	地表水质量劣 V 类水体比例 (%)	0	全面消除	全面改善	《东莞市生态环境保护“十四五”规划》	预期性	生态环境分局
	重要水功能区达标率 (%)	80	≥88	100	《东莞市生态环境保护“十四五”规划》	预期性	生态环境分局
	城市黑臭水体消除率 (%)	100	全面消除	全面改善	《东莞市生态环境保护“十四五”规划》	预期性	生态环境分局
	近岸海域无机氮浓度年平均值 (mg/L)	3.41*	1.85	完成市核定目标	《东莞市生态环境保护“十四五”规划》	约束性	生态环境分局
	环境空气质量优良天数比例 (%)	91.2	完成市核定目标		《东莞市生态环境保护“十四五”规划》《东莞市国土空间总体规划 (2020-2035 年)》	约束性	生态环境分局
	PM _{2.5} 年平均浓度 (μg/m ³)	23	完成市核定目标		《东莞市生态环境保护“十四五”规划》	约束性	生态环境分局
	O _{3-8h} 第 90 百分位数浓度 (μg/m ³)	151	≤160	155	《东莞市生态环境保护“十四五”规划》、《东莞市环境空气质量达标规划 (2018-2025)》及自行研究确定	预期性	生态环境分局
应对气候变化	单位 GDP 二氧化碳排放降幅 (%)	/	完成市核定目标		《东莞市生态环境保护“十四五”规划》	约束性	生态环境分局

类别	指标名称	2020 年现状值	2025 年目标值	2030 年目标值	指标文件依据	指标属性	数据来源
化							
总量控制	化学需氧量重点工程减排量（万吨）	/	完成市核定目标		《东莞市主要污染物总量减排实施方案》	约束性	生态环境分局
	氨氮重点工程减排量（万吨）	/				约束性	生态环境分局
	氮氧化物重点工程减排量（万吨）	/				约束性	生态环境分局
	VOCs 重点工程减排量（万吨）	/				约束性	生态环境分局
环境风险防控	受污染耕地安全利用率（%）	100	完成市核定目标		《东莞市生态环境保护“十四五”规划》	预期性	生态环境分局
	重点建设用地安全利用率（%）	/	完成市核定目标		《东莞市生态环境保护“十四五”规划》	预期性	生态环境分局
	工业危险废物利用处置率（%）	96.33	≥99	≥99	《东莞市生态环境保护“十四五”规划》	预期性	生态环境分局
	医疗废物无害化处置率（%）	100	100	100	《东莞市生态环境保护“十四五”规划》	预期性	生态环境分局
生态保护	生态保护红线（km²）	3.52	面积不减少，功能不降低		《东莞市生态环境保护“十四五”规划》	预期性	生态环境分局
	大陆自然岸线保有率（%）	/	完成市核定目标		《东莞市生态环境保护“十四五”规划》	预期性	生态环境分局
	森林覆盖率（%）	24.35	完成市核定目标		《东莞市生态环境保护“十四五”规划》	预期性	农林水务局

注：“*”表示 2019 年数据，“/”表示尚未统计数据。

附表 2 水环境功能区划

功能现状	河流	起点	终点	长度 (km)	水质 现状	水质 目标
饮工农航	东江北干流	东莞石龙	东莞大盛	42	III	II
饮工农航	倒运海水道	东莞斗朗	东莞角尾村	18	II	II
饮工农航	淡水河	麻涌川	麻涌漳澎角尾	12	II	III
工用农用	麻涌水道	东莞华阳	东莞西贝沙	12	III	IV
工农排	内河涌	/	/	/	V	V



附表 3 大气环境功能区划

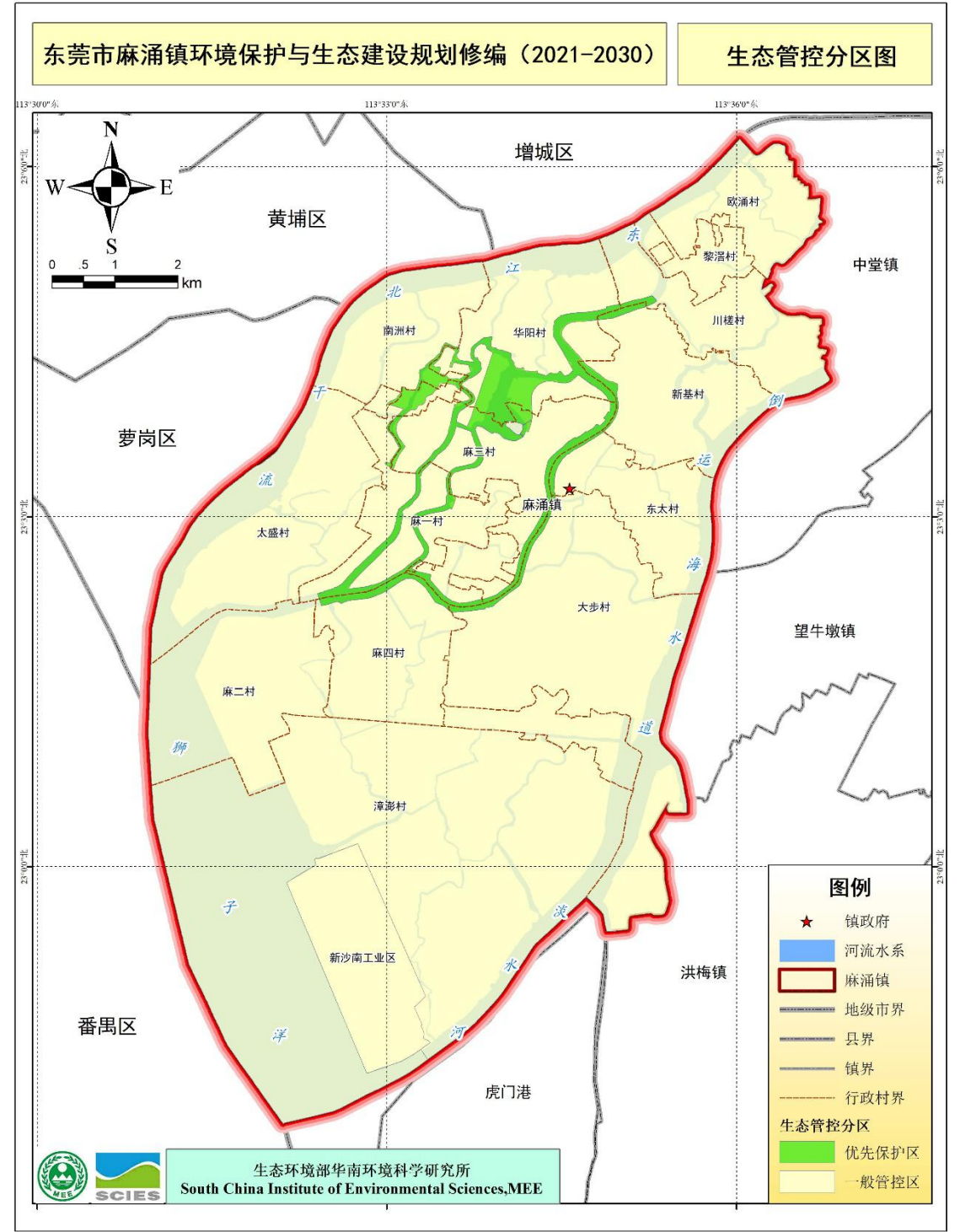
依据国家《环境空气质量标准（GB 3095-2012）》和《东莞市环境功能区划》的要求，麻涌镇全部划为二类区，空气质量按照《环境空气质量标准（GB 3095-2012）》二级标准控制。

大气环境功能区划图



附表 4 生态空间划分

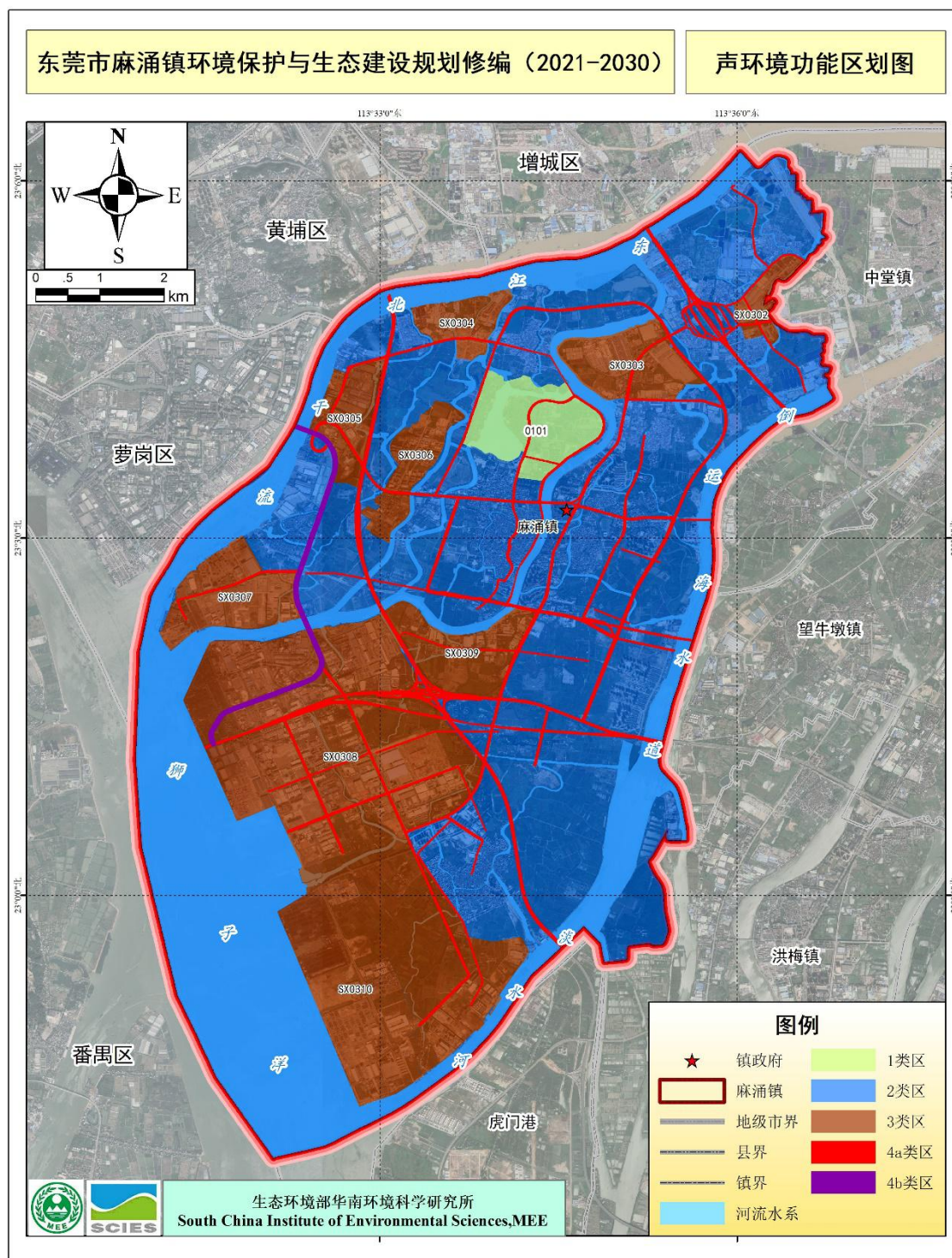
行政区域	生态保护红线面积 (km ²)	一般生态空间面积 (km ²)	生态空间占国土 面积比例 (%)
麻涌镇	0	3.52 (华阳湖国家湿地公园)	4.04



附表 5 声环境功能区划

范围 项目		片区名称	具体范围	面积 (km ²)
1 类 区	0101	华阳湖国家湿地公园	华阳湖国家湿地公园和中山大学新华学院校区范围	2.13
2 类区		/	除 1、3、4 类区以外的范围	62.89
3 类 区	SX0302	鸥涌工业聚集区	东至镇界；南至河边；西至川槎东路；北至麻涌大道	0.51
	SX0303	华阳工业聚集区	东至东环路；南至未名路（与新基中街、新基步行街交叉）；西北至麻涌河	1.67
	SX0304	南洲工业聚集区	东至河边；南至兴南路；西至长丰西路；北至镇界	0.87
	SX0305	大盛工业聚集区	东至 S3 广深沿江高速；南至广麻大道；西至镇界；北至兴南路，广麻大道与青年路围合区域向南至山脚	1.17
	SX0306	豪丰环保基地	东至河边；南至二涌中路农田；西至河边；北至河边与山脚	1.12
	SX0307	涌口围工业聚集区	东至 102 乡道；南至麻涌河；西至镇界；北至润丰路和山脚	1.91
	SX0308	新沙城工业聚集区	东至 S3 广深沿江高速-249 县道-新沙路；南至淡水河边；西至狮子洋；北至麻涌河	15.26
	SX0309	南丫工业聚集区	东至麻涌大道；南至水乡大道；西至 S3 广深沿江高速；北至麻涌河边	1.77
	小计			24.276
4 类 区	4a 类	高速公路、一级公路、二级公路	高速公路：沿江高速、广深高速 普通公路：省道 120、县道 235 等	5.484
		快速路、主干路、次干路	中心大道、麻涌大道、东环路等	
		内河航道	麻涌水道 1、麻涌水道 2	

项目	范围	片区名称	具体范围	面积 (km ²)
	4b 类			
		铁路	规划的穗莞深城轨、佛莞城轨	0.767



附表 6 水环境保护重点工程计划

序号	项目类别	项目名称	建设内容	投资估算 (万元)	责任单位	完成时间
1	污染源治理 水体污染防 治基础设施 建设	涉水污染源专项核查	对全镇所有涉水工业污染源进行现场专项核查	50	生态环境分局	2022 年
2		工业聚集区污水处理设施自动在线监控配备	在麻涌豪峰电镀、印染定点基地废水集中处理设施安装自动在线监控系统。	500	生态环境分局	2022 年
3		涉油污重点企业隔油设施改造	在城市截污管网未建设完善之前,要求企业对存在油污污染区域进行污染雨水收集,改造现有雨水收集管道,并设立相应处理设施。	600	生态环境分局	2023 年
4		城市面源污染治理工程	对城区等不同源头的降雨径流可采用凹式绿地、透水铺装、缓冲带、生态护岸等的控制技术,对部分汇流口可采用人工湿地等集中控制措施。	1000	农林水务局	2030 年
5		农业面源污染治理工程	实行测土配方施肥,推广精准施肥技术和机具。	200	农林水务局	持续
6		东莞市麻涌镇污水接驳及排污口整治工程	推进企业、公共建筑、住宅小区排水接驳工作,继续完成排污口整治工作,一口一档,监管到位	8823.6	生态环境分局	2023 年
7	流域水环境改善	水生态建设项目五期工程麻涌镇 2018-2020 批次截污管网工程	水生态建设项目五期工程麻涌镇 2018-2020 批次截污管网工程,总长约 43.85 公里。	32566.95	东莞市清泽水环境投资有限公司、生态环境分局	2021 年

序号	项目类别	项目名称	建设内容	投资估算 (万元)	责任单位	完成时间
8		东江下游片区污水收集系统完善工程	完成东江下游片区（麻涌镇）次支管网、大户接驳错混接整改、排污口整治及雨污分流改造。	31159.91	生态环境分局	2022 年
9		鸥涌、黎滘涌水环境综合整治工程（麻涌-4 项目）	河道清淤、岸坡整治及建筑物拆除等整治工程	3873.77	水务工程运营中心	2021 年
10		沙涌、马窖涌、华阳第二涌、新开河水环境综合整治工程（麻涌-5 项目）	河道清淤、岸坡整治及水系连通等整治工程	3324.83	水务工程运营中心	2021 年
11		景观河水环境综合整治工程（麻涌-6 项目）	清淤疏浚及堤岸整治工程	4720.53	水务工程运营中心	2021 年
12		川槎涌水环境综合整治工程	河道清淤、水系连通等整治工程	7271	水务工程运营中心	2022 年
13	节水型城市	城镇节水工程建设	对使用超过 50 年和材质落后的供水管网进行更新改造积极推行低影响开发建设模式，建设渗、滞、蓄、净、用、排相结合的雨水收集利用设施。到 2030 年，麻涌镇城镇建成区 80%以上的面积达到年径流总量控制率 70%目标要求。	2000	农林水务局	持续
14		农业节水基础设施建设	以渠道防渗为主，重点加快灌排工程更新改造，结合现代农业节水装备，大力推广高效节水灌溉技术。	800	农林水务局	2025 年

序号	项目类别	项目名称	建设内容	投资估算 (万元)	责任单位	完成时间
合计				96890.59	/	/

附表 7 大气环境保护重点工程计划

序号	项目名称	建设内容	投资估算 (万元)	责任单位	完成时间
1	重点行业 VOCs 治理	按照“淘汰一批、整治一批、提升一批”的原则，对全镇重点行业 VOCs 排放企业开展分批治理工作。推进印刷、表面涂装（汽车制造业）、集装箱制造、电子设备制造、涂料油墨生产、塑胶等重点企业有机废气收集和达标治理。	1000	生态环境分局	2025 年
		引导 VOCs 排放重点行业企业提高低毒低 VOCs 原辅材料的使用、先进生产工艺技术设备的改装、高效治理技术的利用。	/	生态环境分局	2025 年
2	清洁能源供应及集中供热建设	玖龙纸业（东莞）有限公司天然气热电联产项目。	总投资 175000 万元，（其中首台机组投资 35000 万元；2020 年计划投资 26000 万元）	玖龙纸业（东莞）有限公司	2025 年
3		东莞德永佳纺织制衣有限公司天然气分布式能源项目。	总投资 26000 万元（2020 年计划投资 2000 万元）	东莞德永佳纺织制衣有限公司	2022 年
4	推广新能源和清洁能源汽车	在公交客运、出租客运、政府采购用车、国有企业用车、城市环卫用车等领域，新增及更新的车辆全部使用纯电动汽车。	4000	交通运输分局、财政分局、党政办、公用事业服务中	持续

序号	项目名称	建设内容	投资估算 (万元)	责任单位	完成时间
				心	
		在全镇构建适度超前、布局合理、高效开放的充电基础设施服务体系。	14500	交通分局、供电分局	持续
5	港口船舶污染防治	改善港口用能结构，加快流动机械、运输车辆和港口内拖车“油改电”、“油改气”进程，鼓励开展船舶液化天然气（LNG）燃料动力改造试点。	2500	镇经济发展局	2025 年
6	餐饮油烟综合整治	开展全镇餐饮业油烟污染源排查，建立重点餐饮业油烟监管源名录，完成镇中心区大型餐饮业及饭堂油烟整治工作；加强对露天烧烤和产生油烟的露天餐饮加工污染源控制管理。	500	生态环境分局	持续
合计			223500	/	/

附表 8 土壤与重金属污染防治重点工程计划

序号	项目名称	建设内容	投资估算 (万元)	责任单位	完成时间
1	工业企业污染源环境监管	推进电镀等重污染行业的污染源环境监管，推行循环经济和清洁生产，制定涉重金属重点工业行业清洁生产技术推行方案，确定土壤环境重点监管企业名单，实行动态更新。	200	生态环境分局、镇经济发展局	持续
2	农用地土壤环境分类分级管理	根据农用地土壤环境质量，实施分类分级管理，建立农用地土壤环境质量档案和考核办法和奖惩机制，加强土壤环境质量监测。	500	生态环境分局	持续
3	建设用地的风险管控	建立建设用地土壤环境质量强制调查评估制度，开展相关地块环境保护状况调查评估，建立污染场地清单。	500	生态环境分局	2023 年
4	土壤污染治理与修复工程	对电镀、纺织、造纸、水泥、化工等工业搬迁污染场地土壤和地下水进行调查和风险评估	500	生态环境分局	2025 年
5	涉重企业全面开展清洁生产审核工作	涉重企业全面开展清洁生产审核工作，减少有毒有害原材料使用，提高废水回用率，减少重金属污染	/	生态环境分局	持续
合计			1700	/	/

附表 9 固体废物处理处置重点工程计划

序号	项目名称	建设内容	投资估算 (万元)	责任单位	完成时间
1	危险废物摸底调查	在全镇范围内，对所有的危险废物产生企业进行摸底调查。	100	生态环境分局	2022 年
2	镇生活垃圾分类系统建设工程	推进生活垃圾分类回收体系建设。完善有害垃圾、厨余垃圾、可回收物单独收运处理系统。力争 2025 年，基本建成生活垃圾分类处理城乡一体化系统。	5000	公用事业服务中心	2025 年
3	专项整顿现有废品回收站点	对现有废品回收站点进行专项清理审核，对违法占地、乱搭乱建和违反消防安全、环保规定及存在其他隐患的站点，坚决组织取缔清理，防止回潮，规范再生资源回收站点的布局 and 设置。	200	镇经发局、自然资源分局、农林水务局、城市管理和综合执法分局、消防救援大队、市场监管分局、生态环境分局	2025 年
4	东莞市海心沙资源综合利用中心绿色工业服务项目	在麻涌海心沙规划建设东莞市海心沙资源综合利用中心项目，包含工业危险废物综合利用处置中心、废油脂废矿物油综合利用中心、废活性炭再生项目、东莞市环境事故应急处置中心等工程，新增处理规模 31.61 万吨/年。	188200（环保投资 31700 万元）	生态环境分局、东实集团	2022 年
5	东莞市海心沙资源综合利用中心环保热电厂项目（兼顾处理生活垃圾和一般工业固体废物）	新建海心沙资源综合利用中心环保热电厂项目，处理规模 2250 吨/日	137000	市城管局、镇人民政府配合	2022 年

序号	项目名称	建设内容	投资估算 (万元)	责任单位	完成时间
6	船舶危险废物规范化处置	产生废油等危险废物的沿海港口、码头、装卸站、船舶修造厂要配套废油等危险废物规范化贮存设施，具备相应的船舶污染物接收能力，并做好与市政公共处理设施的衔接，不具备船舶污染物接收能力的应与有资质的船舶污染物接收服务单位签订船舶污染物接收服务协议。	200	交通分局、生态环境分局、镇经济发展局	持续推进
合计			330700	/	/

附表 10 生态建设重点工程计划

序号	项目名称	建设内容	投资估算 (万元)	责任单位	完成时间
1	华阳湖国家湿地公园建设项目	持续完善以华阳湖国家湿地公园为代表的湿地生态系统的建设与保护工作，促进湿地动植物群落的恢复，提高湿地生态系统自我维持和修复能力，使之成为水乡地区生态文明建设示范区。	10000	农林水务局	2025 年
2	红树林营造工程	在适合红树林生长的麻涌新沙连片淤泥海滩开展红树林营造工程，建设红树林景观生态防护林体系，并完善红树林保护和建设的配套设施和管理制度。	2000	农林水务局	2030 年
3	生物多样性及古树名木保护工程	定期调查生物多样性和古树名木资源，实现信息化管理；定期开展古树名木调查；加强古树名木病虫害防治，改善生长条件；加强执法能力建设。	300	农林水务局	持续
4	林地保护和建设工程	补植套种、封育管护、人工造林等形式，开展水乡生态林网和生态景观林带建设和保护工程，逐步建成并完善绿色生态廊道	2000	农林水务局	2030 年
5	城市和社区绿化系统建设工程	开展立体绿化和雨水花园、绿色停车场工程建设，逐步建立完善的绿色基础设施网络；大力推进郊野公园、城市公园、居住区公园以及街头绿地组成的多层次公园绿地体系建设。	3000	公用事业服务中心	2025 年
合计			17300	/	/

附表 11 管理能力建设重点工程计划

序号	项目名称	建设内容	投资估算 (万元)	责任单位	完成时间
1	水环境监测能力建设	完善水环境监测网络。配合市监测站统一规划设置监测断面（点位），逐步开展跨行政区交界断面以及公众关注河段的水质与主要污染物通量实时监控。	200	生态环境分局	2025 年
		对列入流域水质目标清单的监测断面实行每月一测。对重点污染源按有关要求开展监督性监测。	500	生态环境分局	持续
2	土壤环境监测能力建设	配合市生态环境局建立常态化的农田土壤污染、工业搬迁场地污染、土壤环境背景长期定位监测点或综合监测点的土壤质量监测网络，开展土壤环境质量监测点位的规划、整合优化。	/	生态环境分局	2022 年
3	应急保障能力建设工程	完成东莞市麻涌镇突发环境事件应急预案修订；完善我镇突发环境应急物资库物资储备，建立全镇企业环境应急物资名录册，建立健全镇环境应急物资保障体系；定期开展突发环境事件应急演练，切实提高突发环境事件预防预警和应急处置能力。	100	生态环境分局	持续
4	大气环境监测能力建设	通过引入第三方单位进行技术帮扶,开展空气质量精细化管控;配合市生态环境局建设 10 个大气污染固定监测微型站，实现麻涌镇重点区域空气质量自动监测全覆盖。	150	生态环境分局	2021 年
合计			950	/	/

附表 12 麻涌镇豪峰电镀、印染专业基地

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类	要素细类
		省	市	区（镇）		
ZH44190020024	东莞市麻涌镇豪峰电镀、印染专业基地	广东省	东莞市	麻涌镇	园区型重点管控单元	/
管控维度	管控要求					
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】基地主导产业包括电镀、阳极氧化、化学镀、酸洗、磷化、钝化、电泳、喷涂、蚀刻等表面处理工艺；印染(包括印花、染整、洗水)。 1-2.【产业/综合类】基地表面处理组团产能为电镀及化学镀面积 4923 万 m²/a、阳极氧化及钝化面积 1322 万 m²/a、酸洗磷化、蚀刻及电泳面积 364 万 m²/a、喷涂面积 500 万 m²/a；印染组团(包括印花、染整、洗水)产能为 34.3 亿米布/年(或 30.9 万 t/a)。 1-3.【其他/禁止类】严格生产空间和生活空间管控。工业企业禁止选址生活空间，生产空间禁止建设居民住宅等敏感建筑。基地不得规划新建居民点、学校等环境敏感目标。 1-4.【其他/综合类】基地入驻企业主要生产车间、污染防治设施、危险化学品储存设施等与居民点、学校、医院等环境敏感点之间设置不低于 100 米的环境防护距离。					
能源资源利用	2-1.【产业/综合类】基地内新建项目清洁生产水平应达到国际先进水平、改扩建项目要达到国内先进水平，逐步提升基地内电镀、印染项目清洁生产水平。采用低毒、无毒电镀工艺和清洁生产技术，推广使用《国家重点行业清洁生产技术导向目录》的成熟技术。禁止使用淘汰类、限制类工艺、装备或产品，除在技术上不能实现自动控制的复杂结构件等有特殊要求的电镀外，电镀项目原则上应采用自动化或半自动化电镀生产线。 2-2.【土地资源/鼓励引导类】提高园区土地资源利用效益，园区单位 GDP 建设用地面积下降率不小于 25%。 2-3.【水资源/鼓励引导类】提高园区水资源利用效率，中水回用率应达 60%以上。 2-4.【能源/禁止类】严禁燃用煤及其制品、重油等高污染燃料。					
污染物排放管控	3-1.【其他/限制类】基地废水外排量应控制在 35000t/d 以内，COD 和氨氮排放总量应分别控制在 924t/a、93t/a 以内。基地外排废气二氧化硫、氮氧化物、TVOC 排放总量分别控制在 5.1t/a、80.43t/a、22t/a 以内。					

	3-2.【水/鼓励引导类】基地内设有电镀污水处理厂和集中污水处理厂，电镀污水处理厂处理达标后排入集中污水处理厂进行深度处理。基地电镀污水处理厂出水中 COD、总氮、总磷、氨氮执行《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)表 1 珠三角排放限值的 200%，其余指标执行《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)表 1 珠三角标准。集中污水处理厂出水中总磷、氨氮执行《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)表 1 珠三角限值和《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)及其修改单表 3 限值中的严者，其余指标执行《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)表 1 珠三角限值与《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)及其修改单表 2 限值的严者。 3-3.【水/限制类】基地内生活污水经预处理后引入基地集中污水处理厂与生产废水一起处理达标后排放。 3-4.【土壤/限制类】园区新、改、扩建电镀项目应实行重点重金属污染物排放减量替代。 3-5.【固废/鼓励引导类】产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的入园企业在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。 3-6.【大气/综合类】严格控制基地内企业对高挥发性原辅料的使用。电镀、印染、污水处理厂、危废处理等企业产生的酸性（碱性）废气、挥发性有机物、恶臭污染物的收集效率不低于 95%，酸性（碱性）废气、挥发性有机物去除效率不低于 90%，确 保大气污染物稳定达标排放。
环境风险防控	4-1.【风险/鼓励引导类】园区应建立企业、园区、区域三级环境风险防控体系，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，建立有效的拦截、降污、导流、暂存等工程措施，防止泄漏物、消防废水等进入园区外环境。 4-2.【风险/鼓励引导类】入园项目应配套有效的风险防范措施，并根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试 行）》（环发〔2015〕4 号）的要求编制环境风险应急预案，强化危险化学品、危险废物的运输、储存、使用过程的监管，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。 4-3.【土壤/鼓励引导类】土壤环境污染重点监管工业企业应落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，实施项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营全生命周期土壤和地下水污染防治。

附表 13 麻涌镇一般管控单元

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类	要素细类
		省	市	区（镇）		
ZH44190030001	麻涌镇一般管控单元	广东省	东莞市	麻涌镇	一般管控单元	生态保护红线、水环境一般管控区、大气环境优先保护区、大气环境布局敏感重点管控区、大气环境弱扩散重点管控区、高污染燃料禁燃区
管控维度	管控要求					
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】麻涌镇一般管控单元应以现有产业为基础，建设新能源汽车产业基地，重点发展现代农业、休闲旅游、临港产业、文化创意等特色经济。 1-2.【其他/综合类】制定完善麻涌镇产业发展规划并落实，合理确定生产空间布局与规模，结合“三旧”改造逐步改善造纸、纺织等传统行业企业与居住区、商业区混杂的局面。严格落实产业园区项目准入和投资强度要求，促进产业向园区集中，加强产业集聚发展。 1-3.【大气/综合类】麻涌镇建设项目挥发性有机物实行两倍削减量替代，严格控制区域 VOCs 排放量。 1-4.【土壤/综合类】涉重金属产业发展规划必须开展规划环境影响评价，合理确定涉重金属产业发展规模和空间布局。推进涉重金属企业园区化工作，强化园区重金属污染集中防控。 1-5.【生态/综合类】广东华阳湖国家湿地自然公园应当依据法律法规规定和相关规划实施强制性保护，不得从事不符合主体功能区定位的各类开发活动，严格控制人为因素破坏自然生态，在进行旅游资源开发时应当同步建设完善污水、垃圾等收集清运设施，保护环境质量。 1-6.【大气/禁止类】大气环境优先保护区内禁止新建、扩建排放大气污染物的工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外），大气环境优先保护区内已有的排放大气污染物的项目，引导逐步退出。					

能源资源利用	2-1.【水资源/综合类】对麻涌镇纺织印染、洗水、造纸、农副食品加工、电镀等高耗水行业开展排查，到 2025 年，以上高耗水行业达到先进定额标准。 2-2.【水资源/综合类】将再生水、雨水和微咸水等非常规水源纳入水资源统一配置。促进再生水回用，具备使用再生水条件但未充分利用的已建项目，不得批准其新增取水许可。 2-3.【能源/综合类】实施新沙工业区循环经济试点建设，推进重点用能企业能源管理中心建设，实现重点用能企业能耗在线监控全覆盖。 2-4.【能源/禁止类】禁止销售高污染燃料；新建、扩建锅炉必须使用清洁能源；已建成的高污染燃料设施（包括工业用和民用高污染燃料设施），必须在限定日期前拆除或改用天然气或其他清洁能源。
污染物排放管控	3-1.【水/综合类】加快推进现有污水处理设施配套管网及截污次支管网规划建设，新、扩建污水处理设施和配套管网须同步设计、同步建设和投运。对于截污管网难以覆盖的东太文化广场、东太九宅、麻三村等村（社）应建设分散式生活污水处理系统。 3-2.【大气/鼓励引导类】推进玖龙纸业（东莞）有限公司热电站燃气技改项目和德永佳纺织制衣有限公司天然气分布式能源项目建设，推进麻涌镇德永佳工业园片区和麻涌镇片区两个供热片区集中供热项目建设。大气环境弱扩散区内要加大大气污染物减排力度，建立“散乱污”企业综合整治长效机制，巩固提升综合整治成效，实现“散乱污”企业动态“清零”。 3-3.【大气/综合类】推进印刷、表面涂装（汽车制造业）、集装箱制造、电子设备制造、涂料油墨生产、塑胶等重点企业有机废气收集和达标治理。大气环境布局敏感区内应全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控，限制新建、扩建排放氮氧化物、烟（粉）尘的建设项目。 3-4.【大气/综合类】改善港口用能结构，加快流动机械、运输车辆和港口内拖车“油改电”“油改气”进程，鼓励开展船舶液化天然气（LNG）燃料动力改造试点。 3-5.【固废/禁止类】生活污水处理设施产生的污泥应进行稳定化、无害化和资源化处理处置，禁止污泥就地堆放和原生污泥简易填埋等不符合环保要求的处置方式，避免污泥处置过程造成土壤污染。 3-6.【土壤/综合类】结合重金属污染物在线监控系统，加强涉重金属污染物排放企业监控，严厉打击“散乱污”现象。
环境风险防控	4-1.【风险/综合类】建立健全突发环境事件应急预案，定期开展突发环境事件的应急演练，实现环境应急的统一指挥协调、统一资源调配、统一数据管理，提高环境突发事件应急水平。

	4-2. 【大气/综合类】 建立环境监测预警制度，重点实施污染天气预警预报以及监测有毒有害气体。 4-3. 【土壤/综合类】 更新改造麻涌大盛南洲华阳片工业区和麻三工业区等园区过程中，对于转变性质的工业用地，应加强场地风险评估与修复力度，严控土地资源流转过程中的环境健康风险。
--	--

附表 14 麻涌港口航运区

环境管控单元编码	环境管控单元	行政区划			管控单元分类	要素细类
		省	市	区（镇）		
HY44190020007	麻涌港口航运区	广东省	东莞市	/	重点管控单元	近岸海域重点管控区
管控维度	管控要求					
区域布局管控	1-1.要严控新增围填海造地，除国家重大战略项目外，全面停止新增围填海项目审批。 1-2.深化港口岸线资源整合，完善港口布局，切实保障沿海主要港口和地区重要港口的用海需求。港口基础设施及临港配套设施建设应集约高效利用岸线资源和海域空间。加强港口应急设施建设和海域水质监管，减少对临近功能区主导功能的影响。					
能源资源利用	2-1.高效利用港口交通岸线资源，岸线开发利用应符合相关规划。 2-2.合理布局水运设施用海，满足海域使用要求。					
污染物排放管控	3-1.加强入海排污口管理，协调清理非法或设置不合理的入海排污口；持续开展海漂垃圾专项治理。 3-2.加强港口和船舶污染物治理，船舶含油污水、含有毒液体物质污水以及船舶垃圾应上岸处理。					
环境风险防控	4-1.对海洋工程和海岸工程、船舶活动及港口环境开展跟踪监督。建立健全海洋环境应急管理体系，完善应急机制和应急预案。 4-2.开展赤潮、海洋污染等海洋灾害的监测与评价，建立灾害预警预报机制，编制灾害风险区划图和风险图。 4-3.建设溢油监控设备，开展海洋环境风险在线监测监控。					