

中山市环保共性产业园规划

中山市生态环境局

2023年3月

目 录

前 言	1
1. 总论	2
1.1 规划背景	2
1.2 目的与意义	4
1.2.1 规划目的	4
1.2.2 规划意义	4
1.3 编制原则	5
1.4 编制依据	5
1.5 规划范围和规划期限	8
1.6 与相关规划衔接分析	8
1.6.1 与社会发展总体规划衔接分析	8
1.6.2 与《中山市国土空间总体规划（2020-2035年）》衔接分析	8
1.6.3 与现有产业发展规划衔接分析	9
1.6.4 与生态环境保护相关规划衔接分析	9
1.7 环保共性产业园、共性工厂定义与分类	9
2. 规划目标	12
2.1 指导思想	12
2.2 总体目标	12
2.3 指标体系	13
3. 环保共性产业园现状概述	15
3.1 环保共性产业园审批情况	15
3.2 环保共性产业园建设现状	16
3.3 可改造型环保共性产业园现状	19
3.4 存在问题分析	22
3.4.1 存量共性工厂存在问题分析	22
3.4.2 可改造型环保共性产业园存在问题分析	22
3.5 整合提升建议	23
3.5.1 已批环保共性产业园整合提升建议	24
3.5.2 可改造型环保共性产业园整合提升建议	28

4. 环保共性产业园布局	29
4.1 总体空间布局方案	29
4.2 第一产业环保共性产业园	29
4.3 第二产业环保共性产业园	30
4.3.1 中心组团	30
4.3.2 西部组团	31
4.3.3 北部组团	33
4.3.4 南部组团	34
4.4 第三产业环保共性产业园	34
4.4.1 汽车“绿岛”	35
4.4.2 固废处置环保共性产业园	35
4.4.3 餐饮“绿岛”	36
5. 环保共性产业园准入要求	37
5.1 生态环境总体准入条件	37
5.1.1 基于相关产业政策的准入条件	37
5.1.2 基于相关环保政策要求的准入条件	38
5.1.3 其他准入条件	38
5.2 生态环境分区准入条件	39
6. 环保共性产业园基础设施建设要求	42
6.1 基础设施建设要求	42
6.2 污染治理设施建设要求	44
6.2.1 实施污水集中处理	44
6.2.2 配套建设废气收集治理设施	45
6.2.3 强化噪声污染防治	46
6.2.4 规范固体废物处理处置	46
6.2.5 建设环境风险防控体系	47
6.3 环境保护“三同时”要求	48
7. 环保共性产业园管理要求	49
7.1 管理平台高端化	49
7.2 日常管理规范化	49

7.3 环境监测常态化	50
7.4 资源能源集约化	51
7.5 碳排放管理智慧化	52
7.6 后期监管	52
8. 环保共性产业园建设与环保审批流程	53
9. 重点项目	56
9.1 第一产业环保共性产业园	56
9.2 第二产业环保共性产业园	56
9.3 第三产业环保共性产业园	56
10. 保障措施	62
10.1 强化组织领导	62
10.2 完善政策支撑	62
10.3 强化环保监管	63
10.4 落实资金保障	64
附图 1	65
中山市第一产业农业“绿岛”项目布局示意图	65
附图 2	66
中山市第二产业已批环保共性产业园总体布局示意图	66
附图 3	67
中山市第二产业已批环保共性产业园西部组团布局示意图	67
附图 4	68
中山市第二产业已批环保共性产业园北部组团布局示意图	68
附图 5	69
中山市第二产业已批环保共性产业园南部组团布局示意图	69
附图 7	71
中山市第三产业汽车“绿岛”项目布局示意图	71
附图 8	72
中山市第三产业固体废物处置环保共性产业园布局示意图	72

前 言

中山市地理优势明显，是粤港澳大湾区重要节点城市。随着“双区”、两个合作区等国家重大发展战略的深入实施，多重利好进一步交汇叠加。但目前中山市正面临着土地碎片化严重、工业发展模式低效、经济效益差的问题，不仅严重制约了中山市社会经济的高质量发展，也带来了一系列环境污染和邻避问题。为了从源头破解环保困局、实现产业升级，中山市生态环境局秉承“敢为天下先”的精神，不断探索发展路径，创造性地提出了“环保共性产业园”这一智能、高效、集约的新型产业管理模式，成为全国首创。

中山市人民政府高度重视环保共性产业园建设工作。《2022年中山市政府工作报告》明确提出“规划建设共性产业园、共性工厂，促进工业排污集中收集、处理、监管”。目前各镇街已积极开展规划建设相关工作，已形成上下联动、携手共建的局面。中山市生态环境局也相继印发了《中山市生态环境局推进共性产业园规划建设工作方案》《中山市共性产业园生态环境保护工作指引（试行）》。为了更好地统筹全市环保共性产业园规划建设相关工作，完善顶层设计，创新发展模式，实现因地制宜布局、科学有序发展，编制本规划。

1. 总论

1.1 规划背景

上世纪八九十年代，在改革开放的东风中，中山市依靠制造业迅速崛起，并逐渐形成以传统专业镇为主的发展模式，中小型企业成为中山市发展的中坚力量。但随着时间的推移，低端产业遍布中山，单位土地面积产出偏低，高质量头部企业缺乏，也带来了越来越明显的环境污染及管理问题，环境容量的消耗并未能换取经济的高质量发展。面对经济发展的困局，《中山市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》（中府〔2021〕53 号）中提出要实施镇村低效工业园改造工程，强力推动低效工业厂房连片改造升级。2022 年 1 月 14 日，中山市第十六届人民代表大会第一次会议第二次全体会议通过《中山市第十六届人民代表大会关于开展中山市村镇低效工业园改造升级的决定》，要求淘汰落后产能，推动传统优势产业转型升级，引进一批优质企业，打造一批万亩千亩现代主题产业园；工业用地空间不断拓展，产业集聚效应进一步显现，产业发展质量和效益显著提高，生态环境、城镇形态进一步优化、美化。

面对生态环境保护困局，中山市于 2016 年实行环保准入负面清单制度，对于污染较重的行业集中划定发展基地或集聚区，实行集聚发展、集中治污，“共性工厂”的模式也应运而生。2017 年，《中山市固定源挥发性有机物综合整治行动计划（2017-2020）》将推进“共性工厂”的建设作为中山市 VOCs 污染防治的重要举措，建立

集中喷涂点。“共性工厂”得到全省的认可和推广，《广东省污染防治攻坚战三年行动计划》要求，推广佛山市、中山市经验，推动家具等行业污染工艺使用“共性工厂”，实现同类企业污染物集中处理。《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018~2020年）》要求，珠三角地区禁止新建生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。鼓励工业集聚区建设集中的喷涂工程中心和有机废弃物回收再生利用中心，并配备高效治理设施。《广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案》指出，推行活性炭厂内脱附和专用移动车上门脱附，指导企业做好废活性炭的密封贮存和转移，引导建设活性炭集中处理中心、溶剂回收中心，推动家具、干洗、汽车配件生产等典型行业建设共性工厂。推进汽车维修业建设共享喷涂车间，实施喷漆废气处理，使用水性、高固体分涂料替代溶剂型涂料。此外，广东省工业和信息化厅积极鼓励各地建设“共性工厂”和“共享喷涂中心”，通过组织召开“挥发性有机物原辅料改造、生产线技改工作推进会”，向参会企业和有关协会详细讲解申请省技改资金的各项政策和注意事项，指导企业开展技术升级改造。

低效工业园区升级改造的推进，对经济发展与生态环境保护协调提出了更高的要求，“共性工厂”的概念也正式升级为“环保共性产业园”，污染防治也从单方面的VOCs集中治理延伸到全方位的污水、废气、固废集中治理。通过建设“环保共性产业园”，从源头补齐完善规划，优化空间布局，形成聚集发展，加快产业转型升级。借助集中治污，减少污染源数量、缩小分布范围，从而扭转监管执法力

量不足的困境。通过高标准设计、高质量建设、高水平运维环保配套设施，实现集中治污，解决单个企业环保设施投入不足、治理效率低下等末端处理问题。

1.2 目的与意义

1.2.1 规划目的

做好顶层设计，完善建设布局。本规划以“解决污染存量、减少排放总量、提升环境质量”为出发点，全面分析中山市自然环境、社会经济、产业发展的现状，参考国内外产业园发展的优秀经验，形成指导我市环保共性产业园规划建设工作的规划文件，规范环保共性产业园的建设工作，包括指标体系、准入、基础设施建设、管理要求、建设流程等，引导各镇街合理开展建设工作。

探索发展模式，实现因地制宜。以环保共性产业园建设为抓手，不断总结经验，促进传统产业优化升级，推进各镇街结合产业需求因地制宜地进行合理布局，协调发展，助推我市经济高质量发展、生态环境高水平保护，营造共建共治共享的社会治理格局。

优化管理手段，提高监管效率。探索智能、高效、集约的新型产业管理模式，从源头破解传统产业园“生产低效率、能源高消耗、环境高污染”的困局，解决辖区“散乱污”问题以及中小微企业污染治理问题。

1.2.2 规划意义

通过探索环保共性产业园规划建设路径，指导并规范我市环保共性产业园规划建设工作的，建设一批符合中山市产业生态的环保共性产业园，产业上实现转型升级，形成绿色良性产业生态圈；环保

上实现集中治污，环境质量得到根本改善；经济上实现高质量发展，为中山市打造湾区经济发展新增长极提供重要支撑。

1.3 编制原则

优化布局，集中资源。科学谋划布局，加强政策规划的引导作用，推动优势产业集中发展，优化产业结构。强化资源集约利用，提高土地、水、能源利用效率，统筹配套环保共性产业园环保公共基础设施、污染防治设施的建设。

因地制宜，突出特色。结合区位优势、产业现状和市场需求，明确发展定位，打造各具明显特色的产业发展区域，避免区域因同质化导致的行业恶性竞争，推动形成错位发展、互补发展的良性格局。

严控准入，持续发展。按照生态文明建设的要求，遵循绿色低碳循环高质量发展理念，统筹考虑资源和环境承载能力，严格项目准入，确保污染物达标排放、资源科学配置。引入智慧化环境管理技术，推进资源循环利用，实现经济、生态、社会效益全面可持续发展。

1.4 编制依据

本规划编制结合了国家、广东省、中山市现行的环境保护相关法律、法规、政策要求，主要依据如下：

- (1)《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》；
- (2)《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）；
- (3)《关于印发<“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施

方案》的通知》（环环评〔2022〕26号）；

（4）《国务院关于印发2030年前碳达峰行动方案的通知》（国发〔2021〕23号）；

（5）《关于在产业园区规划环评中开展碳排放评价试点的通知》（环办环评函〔2021〕471号）；

（6）《关于印发<“十四五”时期“无废城市”建设工作方案>的通知》（环固体〔2021〕114号）；

（7）《关于印发<减污降碳协同增效实施方案>的通知》（环综合〔2022〕42号）；

（8）《国家生态工业示范园区标准》（HJ 274-2015）；

（9）《广东省工业和信息化厅 广东省科学技术厅 广东省商务厅印发<关于推动工业园区高质量发展的实施方案>的通知》（粤工信园区〔2020〕83号）；

（10）《粤港澳大湾区发展规划纲要》；

（11）《中共广东省委、广东省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》；

（12）《2022年中山市政府工作报告》；

（13）《中山市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》；

（14）《中山市国土空间总体规划（2020-2035年）》（征求意见稿）；

（15）《中山市人民政府关于印发中山市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（中府〔2021〕63号）；

(16) 《中山市人民政府办公室关于印发中山市打赢蓝天保卫战攻坚方案的通知》(中府办函〔2020〕23号)；

(17) 《中山市人民政府关于印发中山市环境空气质量功能区划(2020年修订)的通知》(中府函〔2020〕196号)；

(18) 《中山市声环境功能区划方案(2021年修编)》(中环〔2021〕260号)；

(19) 《中山市人民政府办公室关于印发中山市生态功能区划的通知》(中府办〔2019〕10号)；

(20) 《中山市水功能区划》(中府〔2008〕96号)；

(21) 《中山市生态文明建设规划(修编)(2020-2035年)》；

(22) 《中山市生态环境保护“十四五”规划》；

(23) 《中山市环境保护规划(2020-2035年)》(征求意见稿)；

(24) 《中山市人民政府关于印发中山大型产业集聚区建设实施方案的通知》(中府函〔2022〕55号)；

(25) 《中山市主题产业园布局和发展规划》(阶段成果)；

(26) 《中山市高端装备制造产业发展行动计划(2018-2022年)》；

(27) 《中山市健康医药产业发展行动计划(2018-2022年)》；

(28) 《中山市新一代信息技术产业发展行动计划(2018-2022年)》；

(29) 《中山市“无废城市”建设试点实施方案》；

(30) 《中山市共性产业园生态环境保护工作指引(试行)》；

(31)《中共中山市委、中山市人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》。

1.5 规划范围和规划期限

本规划范围为中山市全市域。

规划基准年为 2021 年，规划年限为 2022-2035 年，近期为 2022-2025 年，中期为 2026-2030 年，远期为 2031-2035 年。

1.6 与相关规划衔接分析

本规划与上位及相关专项规划衔接，注重规划间协调配合，树立全市“一盘棋”思想，为科学有序发展提供支撑。

1.6.1 与社会发展总体规划衔接分析

中山市打造先进制造业产业集群，建设高能级产业平台，增强制造业企业竞争力，推动制造业高质量发展；构建“2+3+4”现代服务业体系，提升现代服务业发展水平，强化现代服务业发展支撑，打造现代服务业发展高地；实施产业基础再造工程，深入实施质量提升计划，提升产业链发展水平，推动产业协同融合发展，打好产业基础高级化和产业链现代化攻坚战；推动数字产业化发展，加快产业数字化转型，完善数字经济生态圈，加快发展数字经济。

本规划已与《中山市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》充分衔接。

1.6.2 与《中山市国土空间总体规划（2020-2035 年）》衔接分析

本规划中现有的环保共性产业园，符合《中山市国土空间总体规划（2020-2035 年）》的用地规划要求；新规划的环保共性产业

园，选址要求土地功能符合《中山市国土空间总体规划(2020-2035年)》的用地要求。

1.6.3 与现有产业发展规划衔接分析

本规划的产业布局与《中山市高端装备制造产业发展行动计划(2018-2022年)》《中山市健康医药产业发展行动计划(2018-2022年)》《中山市新一代信息技术产业发展行动计划(2018-2022年)》《中山大型产业集聚区建设实施方案》等相关规划相吻合。

1.6.4 与生态环境保护相关规划衔接分析

落实《减污降碳协同增效实施方案》要求，深化环保共性产业园污染防治，减污降碳。根据《中山市生态文明建设规划(修编)(2020-2035年)》《中山市生态环境保护“十四五”规划》《中山市环境保护规划(2020-2035年)》的要求，坚持生态优先，协调统筹经济、社会与生态效益。深化产业升级重构，加速绿色产业培育发展。严格执行《中山市“三线一单”生态环境分区管控方案》，以其确定的环境管控单元及生态环境准入清单作为重要依据，严守生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，确保环保共性产业园规划建设符合“三线一单”及环境功能区划要求。

1.7 环保共性产业园、共性工厂定义与分类

(1) 环保共性产业园概念。环保共性产业园通过将同一产业或同一地区企业生产加工或设计等的某一个或某几个特定产污环节聚集，或提供集中式环境污染治理设施配套服务，实现集中生产、集中设计、集中治污、集中供热等，同时配套产业链上下游企业，形

成产业聚集发展的产业生态圈，最终实现产城融合。环保共性产业园空间布局推荐采取“核心区-缓冲区-拓展区-辐射区”方式。核心区由单个或多个共性工厂组成，集聚污染较重的工序，实施集中治污；缓冲区通过道路、绿化带、水体等进行隔离，减少对外围的影响；拓展区设置绿色低排放或超低排放高端生产区、综合办公区和搭建相关研发机构、产学研平台；辐射区辐射影响产业链上下游企业在园区外围分布发展，与环保共性产业园产业链融合共生，最终实现产业向高端化聚集发展，形成绿色良性产业生态圈。

新建环保共性产业园是指本规划实施后，按照环保共性产业园建设要求规划建设的产业园。可改造型环保共性产业园是指目前已形成产业集聚，具有相近产污特征的集聚区，可通过功能分区调整优化、基础设施升级改造、管理手段提升，打造拥有单个或多个核心区（共性工厂）的环保共性产业园。

环保共性产业园不仅适用于第二产业，可外延至第一产业、第三产业。第一产业可规划建设如水产养殖尾水处理等形式的环保共性产业园，第三产业可规划建设如汽车维修、固体废物处置、餐饮等行业的环保共性产业园。

（2）共性工厂概念。共性工厂是指可向某个产业领域提供共享产污工段和环境污染治理设施配套服务的独立法人实体工厂。该工厂使用先进污染治理工艺和管理手段，实现高标准治污、排放总量减少和提高环境质量的目的。新增共性工厂是指本规划实施后，按环保共性产业园（核心区）要求建设的实体工厂。存量共性工厂是指在本规划实施前，已取得项目环评批复，具有特定产污环节聚集

特征的实体工厂。

2. 规划目标

2.1 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想 and 习近平生态文明思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届一中全会精神，深入贯彻习近平总书记视察广东重要讲话和重要指示精神，准确把握新发展阶段，全面贯彻新发展理念，加快融入新发展格局，紧抓粤港澳大湾区、深圳建设中国特色社会主义先行示范区、广东省“一核一带一区”以及“双城联动”等重大历史机遇，落实省委赋予中山的“三个定位”，建设广东省珠江口东西两岸融合互动发展改革创新实验区。基于中山市产业发展战略，结合中山市现有产业发展状况、村镇工业集聚区升级改造进程、现存共性工厂以及产业集聚区建设情况，围绕中山市产业转型升级、提质增效，以共性集聚、布局优化、绿色低碳为导向，以解决污染存量、减少排污总量、提升环境质量为目的，全市规划布局环保共性产业园，在产业定位、公共配套设施、环保管理上提出顶层设计要求，为中山市打造湾区经济发展新增长极提供重要支撑。

2.2 总体目标

近期到 2025 年，环保共性产业园建设相关指引、标准、模式逐步完善，政策支撑体系基本形成。按照高标准设计、高质量建设、高水平运维要求，环保共性产业园、共性工厂近期重点项目基本建成，有效解决市内“散乱污”以及中小微型企业污染治理问题，实现平台高端化、布局合理化、总量集约化、治污集中化。多个高水平

环保共性产业园已建成运行，成为全国全省环保共性产业园示范标杆。

中期到 2030 年，符合中山市产业生态的环保共性产业园群基本形成，成为中山市经济高质量发展的重要支撑平台，环保共性产业园与产业链融合共生，形成绿色良性产业生态圈，中山市环保共性产业园群成为全国全省标杆。

远期到 2035 年，共性、共享、共生、共赢的绿色标杆智慧环保共性产业园群已趋于成熟，环保共性产业园在创新动力、平台模式建设、环境保护力度方面展现更高水平，实现政府、镇街、企业、居民、环境多方共赢，产城融合，成为美丽中山新的城市名片。

2.3 指标体系

本指标体系仅针对第二产业和第三产业汽车绿岛、固废处置类共性产业园。

表 1 环保共性产业园核心区建设指标

一级指标	二级指标	要求
生产工艺及设备要求	1 清洁生产水平	国内先进水平
资源能源利用	2 中水回用	≥60% (电镀、洗水行业)
环境保护指标	3 VOCs 收集率	原则上≥90%
	4 VOCs 去除率	原则上≥90%
	5 废水处理率	100%
	6 工业危险废物利用处置率	100%
	7 一般工业固废综合利用处置率	100%
	8 污染源稳定排放达标情况	达标
	9 产业园区内企事业单位发生特别重大、重大突发环境事件数量	0
	10 环境管理能力完善度 ^{注1}	100%
	11 产业园区环境风险防控体系建设完善度 ^{注2}	100%
	公服配套指标	1 污水集中处理设施

一级指标	二级指标		要求
	2		
	1 3	废气集中处理设施	具备
	1 4	危险化学品集中储存场所	具备
	1 5	一般工业固体废物集中贮存处置场所	具备
	1 6	危险废物集中贮存场所 ^{注4}	具备
	信息公开	1 7	重点企业 ^{注5} 环境信息公开率
1 8		环境信息公开平台 ^{注6}	具备
1 9		生态环境保护主题宣传活动	≥2次/年

注1: 环境管理能力完善度包含四项内容, 每一项具备完善度为25%, 4项均达到则完善度为100%, 分别为①园区设有管理机构; ②园区管理机构设立环境管理部门, 统筹园区环境保护工作; ③将入园企业环境保护工作纳入企业准入考核内容, 并建立相应考核机制; ④具备专人负责环保共性产业园建设工作。

注2: 产业园区环境风险防控体系建设完善度包含四项内容, 每一项具备完善度为25%, 4项均达到则完善度为100%, 分别为园区管理机构应①开展园区环境风险评估; ②编制较完善的园区环境风险应急预案; ③整合园区应急资源, 建立综合性或者专业性环境应急救援队伍, 储备必要的环境应急物资和装备; ④组织对环境应急预案进行专项培训, 定期组织开展应急演练。

注3: 对于金属表面处理、洗水、印染等废水型环保共性产业园应全部配套建设污水集中处理设施。对于金属表面处理、洗水、印染等行业之外的环保共性产业园产生的零星废水, 若废水量合计≥200t/d, 应当配套建设污水集中处理设施; 若废水量合计<200t/d, 可配套建设污水集中处理设施, 或由园区集中收集后统一转移到有相应处理能力的单位处理。

注4: 产业园应统一按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单设置危险废物集中贮存场所。

注5: 重点企业是指《企业环境信息依法披露管理办法》中规定的披露主体企业。

注6: 环境信息公开平台是指依托互联网技术用于发布园区环境信息的平台, 发布园区污染物排放状况、环境基础设施建设和运行情况、环境风险防控措施落实情况等。

3. 环保共性产业园现状概述

3.1 环保共性产业园审批情况

(1) 已审批情况。截止 2022 年年底，全市获得环评批复的共性工厂共 13 家，通过规划环评审查的环保共性产业园共 3 个。

13 家已批的共性工厂中，大涌镇和沙溪镇分别有 6 家和 3 家企业，均为向周边家具企业提供喷漆加工配套的共性工厂；其余的 4 家企业分别为南头镇的塑料喷涂共性工厂、黄圃镇的家电产业配套喷涂共性工厂、小榄镇的家具产业配套喷涂共性工厂和横栏镇的包装材料共性工厂。总体而言，已批的共性工厂工艺主要为喷涂，主要为家具、家电行业提供配套服务。

3 个已获规划环评审查通过的环保共性产业园为小榄镇五金表面处理聚集区、横栏镇灯饰供应链产业园以及中山市三乡镇金属表面处理产业园（前陇工业区）。3 个规划建设环保共性产业园均为金属表面处理园区，包括酸洗磷化、喷涂等工序。

(2) 总量控制指标情况。已批、已审查的 16 个共性工厂、环保共性产业园涉及总量控制的指标为挥发性有机废气和氮氧化物，其中，挥发性有机废气共约 450 吨/年，氮氧化物共约 130 吨/年。其中，横栏镇灯饰供应链产业园排放的总量指标占比最大，其次是配套家具喷涂的中山聚诚达共享喷涂产业园。

(3) 污染物治理措施及配套设施情况。根据已批项目的环评，喷漆工序产生的废气共有 9 家共性工厂和 1 个环保共性产业园采用活性炭吸附+催化燃烧的废气处理工艺，其余的处理工艺为活性炭吸

附、UV 光解+活性炭吸附或高效生物净化+活性炭吸附，1 家包装材料共性工厂有机废气采用蓄热式催化燃烧处理工艺。抛光、打磨工序产生的废气大部分通过水喷淋或布袋除尘处理。燃烧废气主要采用除尘脱硫塔进行处理。

共性工厂的生产废水主要为喷漆房水帘柜废水、喷淋塔废水和表面处理废水，大部分企业均委托交给有处理能力的废水处理机构处理，还有部分企业通过自建废水处理设施，经处理达标后排放至市政污水管网。小榄镇五金表面处理聚集区、横栏镇灯饰供应链产业园生产废水经园区配套的废水集中处理设施处理达标后排放至自然水体，中山市三乡镇金属表面处理产业园（前陇工业区）生产废水经园区配套的废水集中处理设施处理达标后排放至市政污水管网。

3.2 环保共性产业园建设现状

(1) 大涌镇共性工厂。大涌镇已批共性工厂项目共计 6 个，分别是中山市大涌镇瑞信达家具厂新建项目、中山市伍氏大观园家具有限公司集中喷涂房项目、中山市大涌镇双智家具厂集中喷漆建设项目、中山市大涌镇金峰佳家具厂改扩建项目、中山市励豪红木家具有限公司集中喷漆建设项目、中山市大涌镇众业家具厂集中喷漆扩建项目，其中中山市大涌镇瑞信达家具厂新建项目、中山市大涌镇众业家具厂集中喷漆扩建项目已申领排污许可证。除了瑞信达项目于 2018 年 12 月投产外，其余 5 个项目均未投产，且无法预计投产时间，主要原因为经济不景气，无法引进相应规模的企业，投资方暂停共性工厂建设项目。目前，瑞信达项目环保手续齐全，且按照环评要求建设。建有 1 套 200 吨/天的自建污水处理设施，主要处理园

区内水帘柜废水及园区外零星转移的工业废水。配备中水回用设施，**10%**工业废水经处理后得以重复利用，其余废水经自建污水处理设施处理达标后排入赤洲河。喷漆晾干废气通过水帘柜及高效水洗湍流塔进入干式过滤箱过滤后，进入活性炭箱，再通过催化燃烧设备处理后经排放口达标排放，通过在线系统实时监控排放浓度数据。项目按照要求建设有危废暂存间，制定了应急防范措施及环保管理制度。

(2) 沙溪镇共性工厂。沙溪镇已批共性工厂项目共计**3**个，分别是中山市大唐红木家具市场经营管理部集中喷漆建设项目、中山市益洁节能环保技术服务有限公司集中喷漆建设项目、中山市威顺家具有限公司集中喷漆建设项目，其中仅中山市大唐红木家具市场经营管理部集中喷漆建设项目已申领排污许可证。中山市大唐红木家具市场经营管理部集中喷漆建设项目位于中山市沙溪镇秀山工业区，于**2018**年获得环评批复。项目一期**6**个喷漆车间于**2019**年**4**月建设完成，目前已有**4**家企业进驻，年产**800**件红木家具。项目已制定突发环境事件应急预案并完成备案。项目所产生的喷漆废气通过漆雾喷淋塔和吸附浓缩催化燃烧后达标排放，喷淋塔废水则收集后委托有处理能力的废水处理机构处理。中山市益洁节能环保技术服务有限公司集中喷漆建设项目位于中山市沙溪镇板尾园村，于**2020**年获得环评批复，目前厂房仍在施工报建中，尚未投产。中山市威顺家具有限公司集中喷漆建设项目位于中山市沙溪镇康乐南路，于**2019**年获得环评批复，目前尚未投产。

(3) 黄圃镇共性工厂。黄圃镇已批共性工厂项目**1**个，为中山

冠承电器实业有限公司新建项目，于**2019**年取得环评批复，目前已投产建设，进驻企业**25**家，已完成突发环境应急预案备案及排污许可证申领，尚未完成竣工环境保护验收。

(4) 南头镇共性工厂。南头镇已批共性工厂项目**1**个，为广东立义科技股份有限公司三厂区扩建项目，于**2020**年取得环评批复，目前仅自用部分投产，尚未有企业进驻，已完成突发环境应急预案备案及排污许可证申领，尚未完成竣工环境保护验收。

(5) 横栏镇环保共性产业园。横栏镇灯饰供应链产业园规划环评于**2020**年通过审查，目前正在建设，尚未投产。中山市云瑞包装材料有限公司建设项目已于**2022**年取得环评批复，项目已投产，已完成排污许可证申领。

(6) 小榄镇环保共性产业园。小榄镇已获批环保共性产业园**2**个，分别为小榄镇中山聚诚达共性喷涂产业园、小榄镇五金表面处理集聚区。中山聚诚达共性喷涂产业园于**2020**年取得环评批复，目前正在施工建设，**4**栋厂房基建主体已基本完成，环保设备正在安装阶段，已申领排污许可证。小榄镇五金表面处理集聚区**2020**年规划环评通过审查。目前正在建设基础设施，预计投产日期为**2023**年。

(7) 中山市三乡镇金属表面处理产业园。位于三乡镇前陇工业区，规划用地面积**109.27**万m²。园区规划环评已于**2020**年**8**月通过，拟对三乡镇范围内主要配套铝材加工制造业、汽车配件及维修设备制造业的金属表面处理企业，及上述制造业企业中涉及金属表面处理的工序单元进行集聚整合。园区内拟建**1**家处理量为**1500**

吨/天的金属表面处理废水处理厂，处理达标后的废水拟接入三乡镇生活污水处理厂。园区未设置管理机构，无相关的企业管理、环保管理制度、园区应急预案等，但已经制定准入政策。由于园区缺乏管理，集中污水处理厂建设进度较慢，相关招商引资项目至今仍未落地。目前污水处理厂的主体结构已成形，正在进行防漏测试，膜处理工艺设备正准备安装。

目前前陇工业区内主要涉及生产废水排放的金属表面处理企业为广东和胜工业铝材股份有限公司下属的分子公司（分别为广东和胜工业铝材股份有限公司切削分公司、广东和胜工业铝材股份有限公司模具分公司、中山市和胜智能家居配件有限公司），该企业由于在新能源汽车板块的最新布局，对于生产废水处理需求迫切。污水处理厂建设投产后，该园区预计主要以广东和胜工业铝材股份有限公司以及污水处理厂为产业园的核心区，吸引产业链上下游企业聚集。

3.3 可改造型环保共性产业园现状

中山市工业集聚区中，目前有**6**个可逐步通过改造，升级为一园多核类环保共性产业园（内部设置多个核心区的环保共性产业园）。

（1）中山市民众镇沙仔综合化工集聚区。规划总用地面积**664.1**万平方米，园区功能定位为发展成为集精细、日用、五金化工等化工产业为一体，并形成相关配套设施完善的产业集聚区。该集聚区目前以纺织印染、精细化工行业为主。**2019**年中山市取消沙仔工业园区的化工园区定位。现有企业**107**家，其中纺织类**49**家、化工类**32**家、建材及其他类**26**家。园区已实施集中供热、废水集

中治理，未建有固废处置设施。园区内工业废水交由中山海滔环保科技有限公司处理，**2019**年全面实施集中供热，所有临时燃生物质锅炉、燃煤锅炉均已停用，使用国电中山燃气发电有限公司集中供热生产。园区未设置管理机构，未有相关园区招商引资、进驻企业管理和环保管理制度。已于**2019**年**12**月制定园区应急预案并备案。

(2) 中山健康科技产业基地。中山健康科技产业基地由国家科委、广东省人民政府、中山市人民政府于**1994**年共同创办，建成区面积约**5**平方公里，园区由中山市健康基地集团有限公司统筹管理，目前落户企业超**400**家，形成以生物医药、医疗器械、保健食品化妆品、健康服务业协同发展的产业集群格局。园区有集中供热设施，市政生活污水、雨水管网分流，工业废水经企业污水处理站处理达标后依托市政管网排入火炬水质净化厂集中处理。

(3) 中山市华南现代中医药城。规划范围**1147.20**公顷，**2008**年由省发改委批准建设，是广东省重点建设项目。园区由中山市华南现代中医药城发展有限公司进行管理，目前已开发约**5000**亩，现已进驻企业**156**家，分布着包括生物制药、保健品、医疗器械、食品、化妆品、医疗检测、生物医药科研、医药物料销售等健康医药产业集群。园区已建成集中供热系统，园区生活污水与工业废水分流，生活污水经市政管网排放至横门污水处理厂，工业废水经企业自主建设废水处理设施处理后排放至市政污水管网或委托有资质的第三方处理单位进行处理。目前园区管理机构对企业进行日常监督检查及服务，并与政府相关部门进行不定时巡查。

(4) 三角镇高平化工区。最早为**1996**年经市政府批复同意建

设的三角镇高平临海工业区，总面积 3355.5 亩；1998 年，经市政府同意，在其基础上建立了“中山市三角镇高平化工区”。现园区进驻企业 827 家，2022 年园区内规上企业达 128 家，总产值约 184.6 亿元，形成以表面处理、纺织印染、线路板、精细化工等主要产业集群，结合三角镇产业发展，近年主要发展引进新一代信息技术、高端装备、生物医药、以半导体为主的新材料等系列战略性新兴产业。目前园区内已实现集中供热，小部分集中供热覆盖区域外的锅炉已完成清洁能源改造；印染企业生产废水统一输送至中山市高平织染水处理有限公司处理，电镀企业生产废水统一输送至中山市三角镇高平污水处理有限公司处理，少数企业自建生产废水处理设施，生产废水处理达标后排放至洪奇沥水道。

（5）大涌洗水园区。2021 年 8 月大涌镇人民政府颁布《中山市大涌镇洗水产业集聚环保发展规划》，对全镇域洗水产业在现有旗南工业区及大业工业区的基础上以“一廊·一园·多点”的分布形式进行准入区域划分，形成节能环保产业园（洗水产业集中管控区）。园区内的大业片区将新建集中污水处理设施处理洗水企业的生产废水，旗南片区则依托现有企业废水处理设施进行生产废水处理；园区外现有洗水企业根据实际工业废水排放进行结构性减排。

（6）大涌家具园区。2021 年 8 月大涌镇人民政府颁布《中山市大涌镇家具产业集聚环保发展规划》，依托现有葵朗、白蕉围两大工业区家具企业资源，按需选择并布设“共性工厂”服务区内企业，全力建设“智能家居产业园”。目前该集聚区内涉及喷漆的企业共计 150 家，今后工作主要扶持规上企业发展，严格审批新的喷漆项目，

对原有的项目加强管理执法。

3.4 存在问题分析

3.4.1 存量共性工厂存在问题分析

共享水平初级，聚集引力不足。共性工厂现有配套设施不匹配企业的生产发展需求，包括生产设备的不匹配、货运电梯等物流设备不足等，降低了生产的效率与质量。相比而言，共性工厂租金无竞争优势，因此无论是对共性工厂管理方还是对入驻企业而言，集聚发展的吸引力不足，发展疲软。

环保目标未达，治理效率不高。共性工厂建成后，分散企业并未入驻，易于造成共性工厂沦为污染总量增量审批的“工具”；散乱污企业等存量污染问题并未解决。环境基础设施建设、环境管理手段落后，污染治理效率不高。污染治理涉及园区内各排污企业和专业污染治理第三方企业，当出现环境污染相关违规违法行为时，易造成责任边界不清而相互推诿。加之目前第三方企业良莠不齐，信息公开机制尚未建立，监管机制有待健全。

经济环境低迷，招商引资困难。近年来，国内外经济形势错综复杂，制造业产能过剩问题突出，导致全国经济增速放缓。在此大环境下，由于运营成本和市场因素的影响，很多企业和投资商由原来的向外扩张改为较为保守的态度，导致招商引资困难。

3.4.2 可改造型环保共性产业园存在问题分析

规划引导薄弱，空间布局欠合理。中山市民众镇沙仔综合化工集聚区、中山健康科技产业基地、三角镇高平化工区、中山市华南

现代中医药城等园区成立时间久远，初期规划内容简单，在实际发展过程中，规划引导薄弱，空间布局缺乏整体规划，存在邻避问题。

产业定位模糊，缺乏环境准入。部分园区原有发展定位发生改变，如中山市民众镇沙仔综合化工集聚区已取消化工园区定位，未更新明确变化后的园区产业定位。园区产业准入以经济指标为主，缺乏明确的环境准入负面清单。

管理服务缺失，公共配套滞后。部分集聚区未设置园区管理机构，无法为入驻企业提供准确有效的帮助及引导，无法统筹及协调园区内部发展问题。部分园区基础设施配套不完善，园区雨污分流未完全覆盖，部分集中供热覆盖不到位，且未能满足企业生产需要，环境监测体系不完善，园区环境管理和应急防控设施不足。

土地利用低效，产业发展受限。目前园区土地开发强度大，多为低层工业建筑，土地利用率低，土地经济效益不明显。部分园区存在土地私有化现象，厂房层层分租，导致规划导向力较弱，升级改造困难，进驻企业多为小型企业，清洁生产水平偏低，缺乏创新型大中型企业，未能形成完善的产业链，产业发展受限。

3.5 整合提升建议

根据存量共性工厂与可改造型环保共性产业园存在问题，提出针对性建议。

3.5.1 已批环保共性产业园整合提升建议

表 2 已批环保共性产业园整合提升建议表

镇街	已批项目名称	审批文号	建设情况	整合提升建议
黄圃镇	中山冠承电器实业有限公司新建项目 (共性工厂)	中环建书 〔2019〕0016号	已建	<ol style="list-style-type: none"> 1、围绕规划定位及主导产业进行发展； 2、所有涉 VOCs 排放口应安装含苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃等监测指标的在线监测系统并按规范与生态环境部门联网； 3、规范厂内生产废水收集管网，废水处理设施排放口安装 COD、氨氮等监测指标的在线监测系统并按规范与生态环境部门联网； 4、设立环保专职； 5、合理规划园区内物流路线，减缓人车混杂乱象。
沙溪镇	中山市大唐红木家具市场经营管理部集中喷漆建设项目 (共性工厂)	中环建书 〔2018〕0029号	已建	<ol style="list-style-type: none"> 1、所有涉 VOCs 排放口应安装含苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃等监测指标的在线监测系统并按规范与生态环境部门联网； 2、设立环保专职。
	中山市威顺家具有限公司集中喷漆建设项目 (共性工厂)	中环建书 〔2019〕0040号	未建	<ol style="list-style-type: none"> 1、鼓励投产建设，整合提升康乐南路周边家具企业喷涂工序； 2、所有涉 VOCs 排放口应安装含苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃等监测指标的在线监测系统并按规范与生态环境部门联网； 3、设立环保专职。

镇街	已批项目名称	审批文号	建设情况	整合提升建议
	中山市益洁节能环保服务技术有限公司集中喷漆建设项目 (共性工厂)	中环建书 〔2020〕0033号	未建	1、鼓励投产建设，整合提升沙溪镇家具喷涂产业； 2、所有涉 VOCs 排放口应安装含苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃等监测指标的在线监测系统并按规范与生态环境部门联网； 3、设立环保专职。
大涌镇	中山市大涌镇瑞信达家具厂新建项目 (共性工厂)	中环建书 〔2017〕0022号	已建	1、规范危废仓建设，落实分区储存； 2、设立环保专职。
	中山市大涌镇双智家具厂集中喷漆建设项目 (共性工厂)	中环建书 〔2017〕0056号	未建	1、鼓励投产建设，整合提升安堂社区周边家具企业喷涂工序； 2、所有涉 VOCs 排放口应安装含苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃等监测指标的在线监测系统并按规范与生态环境部门联网； 3、设立环保专职。
	中山市大涌镇金锋佳家具厂改扩建项目 (共性工厂)	中环建书 〔2019〕0026号	未建	1、鼓励投产建设，整合提升葵朗片区周边家具企业喷涂工序； 2、所有涉 VOCs 排放口应安装含苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃等监测指标的在线监测系统并按规范与生态环境部门联网； 3、设立环保专职。
	中山市伍氏大观园家具有限公司集中喷涂房建设项目 (共性工厂)	中环建书 〔2018〕0041号	未建	1、根据大涌镇家具产业发展规划，严格按照智能家居产业园外准入条件进行高标准建设；

镇街	已批项目名称	审批文号	建设情况	整合提升建议
	中山市励豪红木家具有限公司集中喷漆建设项目 (共性工厂)	中环建书 [2019]0028号	未建	2、整合提升所在片区周边家具企业喷涂工序，完善共性工厂租赁服务管理机制，鼓励采用小时租用制，提供喷涂场所及设备； 3、所有涉 VOCs 排放口应安装含苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃等监测指标的在线监测系统并按规范与生态环境部门联网； 4、设立环保专职。
	中山市大涌镇众业家具厂集中喷漆扩建项目 (共性工厂)	中环建书 [2019]0027号	未建	
小榄镇	中山市聚诚达实业投资有限公司年集中喷漆 100 万件家具项目 (共性工厂)	中环建书 [2020]0017号	在建	1、所有涉 VOCs 排放口应安装含苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃等监测指标的在线监测系统并按规范与生态环境部门联网； 2、设立环保专职； 3、搭建智慧环保管理平台； 4、自主管理，开展常态化自查自纠工作。
	中山市小榄镇五金表面处理聚集区 (环保共性产业园)	审查意见	在建	1、加快建设进程，围绕集聚区发展定位，严格按照准入条件招商引资。
南头镇	广东立义科技股份有限公司三厂区扩建项目 (共性工厂)	中环建书 [2020]0002号	未建	1、加快喷涂共性工厂建设进程，整合提升南头镇家电喷涂产业； 2、所有涉 VOCs 排放口应安装含苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃等监测指标的在线监测系统并按规范与生态环境部门联网； 3、设立环保专职。
横栏镇	中山市云瑞包装材料有限公司建设项目	中(横)环建表 [2022]0059	已建	1、搭建智慧管理平台； 2、所有涉 VOCs 排放口应安装含苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃等监

镇街	已批项目名称	审批文号	建设情况	整合提升建议
	(共性工厂)	号		测指标的在线监测系统并按规范与生态环境部门联网。
	横栏镇灯饰供应链产业园 (环保共性产业园)	审查意见	在建	<ol style="list-style-type: none"> 1、围绕规划定位及主导产业进行发展； 2、所有涉 VOCs 排放口应安装含苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃等监测指标的在线监测系统并按规范与生态环境部门联网； 3、规范厂内生产废水收集管网，废水处理设施排放口安装 COD、氨氮等监测指标的在线监测系统并按规范与生态环境部门联网； 4、建立专业的环境管理队伍； 5、自主管理，开展常态化自查自纠工作。
三乡镇	中山市三乡镇金属表面处理产业园 (环保共性产业园)	审查意见	在建	<ol style="list-style-type: none"> 1、成立三乡镇金属表面处理（前陇工业区）管理机构，规范区域金属处理企业发展； 2、加快集中污水处理厂建设进程，废水处理设施排放口安装 COD、氨氮等监测指标的在线监测系统并按规范与生态环境部门联网； 3、建立专业的环境管理队伍； 4、自主管理，开展常态化自查自纠工作。

3.5.2 可改造型环保共性产业园整合提升建议

表 3 可改造型环保共性产业园整合提升建议表

集聚区	整合提升建议
中山市民众镇沙仔综合化工集聚区	<ol style="list-style-type: none"> 1、完善园区基础设施配套建设，加快提高雨污分流管网、供热管网覆盖率； 2、成立专门的园区管理机构，明确园区产业定位，制定产业准入及退出机制； 3、整合提升集聚区内印染企业，满足区域总量控制； 4、提高集聚区内企业清洁生产水平。
中山健康科技产业基地	<ol style="list-style-type: none"> 1、根据产业发展需要，结合环境敏感程度，及时调整规划，合理规划产业布局； 2、建立环保准入负面清单，严控入园企业门槛； 3、成立园区突发环境事件应急工作小组，编制突发环境事件应急预案，加强园区及企业应急联动，统筹及调度园区内各企业应急物资、应急池。
三角镇高平化工区	<ol style="list-style-type: none"> 1、加快园区内产业转型升级，推动园区电镀、印染、化工、线路板等行业企业转型升级，逐步淘汰高耗能、高污染低端生产线企业； 2、常态化开展生产车间综合整治工作； 3、制定完善高端装备制造、新一代信息技术、生物医药等产业的准入及管理规范，进一步加快推动优质产能项目落地建设，加强与园区污水处理公司及生态环境部门沟通，落实排污指标动态调配机制； 4、加快完善园区事故废水处置系统，提升园区突发环境事故应急能力。
中山市华南现代中医药城	<ol style="list-style-type: none"> 1、加快推进中山市华南现代中医药城规划调整进程，合理布局产业； 2、完善园区集中供热配套设施； 3、建设工业废水集中治理设施。
大涌洗水园区	<ol style="list-style-type: none"> 1、加强基础保障配套，配套集中式废水站，提升入园企业废水收集方式和水平，降低企业生产过程中的额外成本； 2、园区具备条件可配套集中供热、供能设施，实施用水排水、用能及污染物产排的物联智能实时监管；不具备集中供热、供能条件时，企业自建供热、供能设施应符合相关规定； 3、继续扶持产学研发展，加强关键技术攻关，多角度实现洗水产业的智能化、高端化； 4、设置园区管理机构，统筹规范园区企业环保工作。
大涌家具园区	<ol style="list-style-type: none"> 1、提高工业集聚区的管理和服务水平，按需设立园区管理机构，为集聚区企业提供先进的管理理念，为家具行业设计低排放的工艺设备以及高效率的末端处理设备； 2、以技术创新与设计创意提升传统红木家具产业，促进红木全产业链整体提升，打造红木产业通过创新驱动升级发展的示范基地； 3、整合大涌家具园区外已批未建共性工厂，园区外不再新设立家具共性工厂、环保共性产业园。

4. 环保共性产业园布局

4.1 总体空间布局方案

按照组团发展的战略，构建四大组团环保共性产业园空间格局。四大组团分别为中心组团、西部组团、南部组团与北部组团，其中中心组团包括石岐街道、东区街道、西区街道、南区街道、五桂山街道、港口镇、中山港街道、民众街道、南朗街道；西部组团包括小榄镇、古镇镇、横栏镇、大涌镇、沙溪镇；北部组团包括黄圃镇、三角镇、南头镇、东风镇、阜沙镇；南部组团包括坦洲镇、三乡镇、板芙镇、神湾镇。

4.2 第一产业环保共性产业园

积极推进农业“绿岛”项目，建设相对集中的水产养殖尾水净化设施，推动水产养殖尾水达标排放或循环利用，加快水产养殖绿色发展，促进产业转型升级。结合镇街养殖鱼塘规模，优先对池塘养殖面积 1000 亩以上的镇街布局农业“绿岛”项目，1000 亩以下镇街自行结合实际情况，鼓励建设农业“绿岛”项目。农业“绿岛”项目池塘养殖尾水治理方式可采用“三池两坝”或“四池三坝”治理工艺，尾水排放必须达到《淡水池塘养殖水排放要求》（SC/T9101-2007）中的相应标准，当更严格的强制性排放标准印发时应动态更新执行标准。

中心组团。中心组团养殖尾水整治面积约 17938 亩，其中西区街道整治面积 700 亩，南朗街道整治面积 10020 亩，民众街道整治面积 3609 亩，港口镇整治面积 3609 亩。加快西区稻香围集中

连片内陆养殖池塘改造升级与尾水处理项目建设进程，建设覆盖684亩的集中连片养殖池塘标准化改造和尾水治理示范基地。

西部组团。西部组团养殖尾水整治面积约10539亩，其中小榄镇整治面积3500亩，古镇镇整治面积1500亩，横栏镇整治面积2500亩，大涌镇整治面积1000亩，沙溪镇整治面积2039亩。

北部组团。北部组团养殖尾水整治面积约23500亩，其中黄圃镇整治面积3500亩，三角镇整治面积15000亩，东风镇整治面积2000亩，阜沙镇整治面积3000亩。

南部组团。南部组团养殖尾水整治面积约14805亩，其中坦洲镇整治面积4375亩，三乡镇整治面积1000亩，板芙镇整治面积7430亩，神湾镇整治面积2000亩。

4.3 第二产业环保共性产业园

4.3.1 中心组团

(1) 建设南朗街道健康医药环保共性产业园。推进建设西湾医药与健康产业园，配套建设集中式工业废水处理设施，统一处理西湾医药与健康产业园、中山市华南现代中医药城生产废水，优化中山市华南现代中医药城公共配套，高标准建设南朗街道健康医药环保共性产业园。

(2) 建设港口镇家居、展示、游艺产业环保共性产业园。做优做强港口镇家具产业，建设以家具、智能家居设备、显示器件等为主导产业的港口镇家居产业环保共性产业园，共性工序包括喷涂、表面处理等，拟选址于港口镇沙港东路群乐路段，用地规模126.03亩。建设以展示制品为主导产业的港口镇展示产业环保共性产业园，

共性工序为喷涂、酸洗、磷化，拟选址于港口镇胜隆社区居民委员会木河迳东路，用地规模 100 亩。建设以游艺为主导产业的港口镇游艺产业环保共性产业园，共性工序包括树脂成型、砂磨、喷涂等，拟选址于中山市港口镇沙港中路，用地规模 61 亩。

(3) 建设中山市民众镇沙仔综合化工集聚区环保共性产业园。完善中山市民众镇沙仔综合化工集聚区基础设施配套建设，促进中山市民众镇沙仔综合化工集聚区转型升级，用地规模 9961.5 亩。

(4) 建设中山健康科技产业基地环保共性产业园。完善中山健康科技产业基地基础设施配套建设，建设高标准健康医药环保共性产业园。

4.3.2 西部组团

(1) 建设大涌镇家具产业环保共性产业园。加强大涌镇家具产业集群治理，引导白蕉围片区家具企业进驻中山市大涌镇瑞信达家具共性工厂项目，引导旗南片区家具企业进驻中山市伍氏大观园家具有限公司集中喷涂共性工厂项目，引导安堂片区家具企业进驻中山市大涌镇双智家具厂集中喷漆共性工厂项目，引导葵朗片区家具企业进驻中山市大涌镇金锋佳家具共性工厂项目，引导大业片区家具企业进驻中山市励豪红木家具有限公司集中喷漆共性工厂项目，引导叠石村月地片区家具企业进驻中山市大涌镇众业家具厂集中喷漆共性工厂项目，共享喷漆车间。

(2) 建设沙溪镇家具产业环保共性产业园。强化沙溪镇家具产业喷涂共享服务，加快中山市大唐红木家具市场经营管理部集中喷漆共性工厂项目、中山市威顺家具有限公司集中喷漆共性工厂项目、

中山市益洁节能环保服务技术有限公司集中喷漆共性工厂项目建设进程，为大唐红木家具市场、康乐南路、板尾园村周边企业提供家具喷漆加工服务，集约发展。

(3) 建设古镇镇光电、泡沫产业环保共性产业园依托古镇镇灯饰照明产业发展基础，推进光电产业产品改造，拟在古镇镇螺沙工业区建设古镇镇光电产业环保共性产业园核心区，用地规模 **251.6** 亩，重点配套智慧光电涉污产业，探索扩展高附加值的涉污项目，同时配套一般工业固体废物综合利用和处置站，通过“工改”逐步将螺沙片区发展为环保共性产业园拓展区，推动古镇镇灯饰产业高质量发展，带动辐射周边整个灯饰产业集群共建共享共赢。配套古镇镇光电产业发展，建设古镇镇泡沫产业环保共性产业园，选址于古镇镇海洲大华工业区，用地规模 **24** 亩，重点发展 **EPS** 新材料、塑料包装产业。

(4) 建设横栏镇灯饰、家居、泡沫产业环保共性产业园。增强横栏镇灯饰、家居产业竞争力，加快横栏镇灯饰供应链环保共性产业园建设进程，引导镇内灯饰、家居产业集中发展、集中治污、集中管理。配套灯饰、家居产品包装服务，通过工改将低效工业园区（宏业化工有限公司园区）升级为横栏镇泡沫产业环保共性产业园（云瑞项目），用地规模 **22** 亩，重点发展泡沫制品，打造横栏镇泡沫产业品牌效应。

(5) 建设小榄镇五金、家具产业环保共性产业园。促进小榄镇五金、办公家具、锁具等重点产业转型升级，加快小榄镇五金表面处理聚集区环保共性产业园、小榄镇家具产业环保共性产业园（聚

诚达项目)建设进程,以金属表面处理、喷涂工序为核心,聚集发展智能家居、智能锁、智能照明(LED)器具、家具产业,打造中山市环保共性产业园样板工程。积极布局以压铸、注塑工序为核心的五金、塑料配件环保共性产业园。

4.3.3 北部组团

(1)建设南头镇家电产业环保共性产业园。做大做强南头镇家电产业,加快南头镇家电产业环保共性产业园(立义项目)建设进程,对镇内家电产业塑料配件进行集中喷漆处理,废气集中治理,推动南头镇家电产业良性发展。

(2)建设黄圃镇家电产业环保共性产业园。推进黄圃镇智能家电产业集群发展,提升黄圃镇家电产业环保共性产业园(冠承项目)建设水平,新增黄圃镇大岑片区家电产业环保共性产业园,拟选址于黄圃镇大岑村西部,用地规模约**114.98**亩,重点发展家电产业、厨卫用品产业、电子信息产业。

(3)建设东凤镇小家电产业环保共性产业园。做优做强东凤镇小家电产业,扩大产业集群规模,规划建设东凤镇小家电产业环保共性产业园,聚集发展,提升小家电产业专业化、智能化水平。

(4)建设阜沙镇家电产业环保共性产业园。建设阜沙镇家电产业环保共性产业园,整合提升阜沙镇家电产业建设水平,集中治污,专业运维,提升行业竞争力。

(5)建设三角镇环保共性产业园。加快中山市三角镇高平化工区产业转型升级,规划建设高端装备制造、新一代信息技术、生物医药等产业。建设三角镇五金配件产业环保共性产业园,重点发展

高端表面处理产业（家电、汽车、摩托车类配件金属表面处理），拟选址于中山市三角镇昌隆西街，用地规模约 **34.95** 亩；建设三角镇五金制品产业环保共性产业园，重点发展全球高端金属制造业、电器机械和器材表面处理，重点服务高端汽车、齿轮传动类高精度、电动工具、医疗、叠层模具、电磁屏蔽器件、导热器件和其他电子器件表面处理，提供高品质的表面处理技术配套服务，拟选址于中山市三角镇三角村福泽路，用地规模约 **38** 亩。

4.3.4 南部组团

（1）建设三乡镇金属表面处理环保共性产业园。集中优势打造铝材加工制造业和汽车配件及维修设备制造业产业集群，落实三乡镇金属表面处理产业发展规划，加快中山市三乡镇金属表面处理环保共性产业园（前陇工业园区）配套的工业废水集中处理厂建设进程，促使铝材加工、汽车配件及维修设备制造业集群规范发展，实现集中治污及统一监管。

（2）建设坦洲镇金属配件产业环保共性产业园。做优做强坦洲镇摄影器材、金属制品产业，以金属表面处理为聚集核心，规划建设坦洲镇七村社区金属配件产业环保共性产业园和坦洲镇新前进村金属配件产业环保共性产业园。坦洲镇七村社区金属配件产业环保共性产业园拟选址于中山市坦洲镇环洲横巷，用地规模约 **25** 亩；坦洲镇新前进村金属配件产业环保共性产业园拟选址于中山市坦洲镇前进二路，用地规模约 **60** 亩。

4.4 第三产业环保共性产业园

4.4.1 汽车“绿岛”

鼓励探索汽车钣喷“环保共性产业园”模式。积极推动汽车“绿岛”项目，建设汽车钣喷共享中心，集约建设污染防治设施，实现“共享治污”，促进汽车维修行业规范化，提升行业治污水平。

中心组团规划建设 2 个汽车钣喷共享中心，优先布局于南区街道和中山港街道。

西部组团积极推进小榄镇汽修产业环保共性产业园建设，汽车钣喷共享中心服务于西部组团和北部组团汽车维修钣喷。

南部组团规划建设 1 个汽车钣喷共享中心，优先布局于坦洲镇。

汽车“绿岛”项目将实行动态调整，各镇街结合汽修产业分布及土地资源情况，动态调整汽车“绿岛”项目建设数量及选址。

4.4.2 固废处置环保共性产业园

(1) 建设一般工业固废处置环保共性产业园。按照减量化、资源化、无害化原则，采取“统一规划、统一布点”方式统筹全市一般工业固体废物综合利用和处置，在中心组团、北部组团、西部组团、南部组团各设置一个一般工业固废环保共性产业园，用于一般工业固体废物分类、自动筛选、破碎、打包、资源回收或燃料使用。

(2) 建设危险废物处置共性工厂。按照限制盈余、鼓励建设能力不足的原则，推进工业危险废物综合利用处置设施建设，在南部组团规划建设中山市工业炭基绿岛服务中心项目，用地规模 79.2 亩，通过应用智慧管控系统管控活性炭的全生命周期流动轨迹，以复合再生技术最大程度实现废活性炭资源化利用，填补中山市废活性炭再生处置及高碘值活性炭生产的空白。

4.4.3 餐饮“绿岛”

积极探索餐饮“环保共性产业园”建设模式，对于连片的餐饮集聚区，按照统一收集、集中治理、达标排放的原则，推广建设餐饮“绿岛”项目。

5. 环保共性产业园准入要求

建设环保共性产业园应以服务《中山市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》、中山市重大平台和辖区产业转型升级高质量发展为宗旨，实现配套服务。环保共性产业园应基于“三线一单”管控要求，结合国家、省和市产业政策，严格环境准入。

5.1 生态环境总体准入条件

5.1.1 基于相关产业政策的准入条件

(1) 禁止建设《产业结构调整指导目录》中淘汰及限制类项目、《产业发展与转移指导目录》需退出或不再承接产业以及《市场准入负面清单》所列项目，严格控制高能耗高排放产业项目。

(2) 禁止建设炼油石化、炼钢炼铁、水泥、平板玻璃、焦炭、有色冶炼、化学制浆、鞣革、陶瓷（特种陶瓷除外）、铅酸蓄电池等项目。

(3) 各镇街建设的环保共性产业园需符合中山市、所在镇街环保产业准入要求。

(4) 入园项目须符合园区产业发展规划定位及产业布局。

(5) 对于急需引进的战略性新兴产业、产业链上的关键环节项目、市重大项目或其他特殊情况，由园区所在镇街政府（办事处）会同其下辖工信部门、生态环境部门以及园区管理机构，议定准入与否。

5.1.2 基于相关环保政策要求的准入条件

(1) 入园项目须符合区域“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，生态环境准入清单）管控要求。

(2) 共性产业园选址若有涉及土壤污染重点监管单位或土壤污染重点行业企业用地的，需按照《中华人民共和国土壤污染防治法》及有关规定，做好土壤和地下水污染防治工作，有效防范污染风险。

(3) 园区应建立环保准入负面清单，严控入园项目门槛。凡列入环境准入负面清单的项目，禁止入园建设。

(4) 入园项目必须符合园区规划及规划环评项目准入条件。

(5) 对于设置废水集中处理设施的园区，入园项目废水必须经园区集中收集、集中处理达到相应排放标准后排放，或经园区集中收集后转移给有废水处理能力的单位处理。

(6) 核心区入园项目废气必须经产业园配套的废气集中处理设施处理达到相应排放标准后排放。

(7) 入园项目危险废物必须分类分区贮存于产业园内危险废物集中贮存场所。

(8) 产业园需成立园区管理机构，开展环保数字化在线监控，配备专业人员开展常态化运维。

5.1.3 其他准入条件

(1) 产业园核心区建筑面积需超过 2 万平方米。

(2) 产业园核心区由单个或多个共性工厂组成，单个共性工厂仅可有一个建设主体，内部不得进行分租。

(3) 产业园管理机构需联合所在镇街政府（办事处）及其下辖

工信部门、生态环境部门，根据其产业定位，制定符合其发展需要的项目准入条件及实施细则，由产业园所在镇街政府（办事处）负责印发，园区管理机构落实执行。

（4）第一产业环保共性产业园池塘养殖面积需连片 500 亩以上。

5.2 生态环境分区准入条件

产业园根据功能分区实行差异化准入，具体如下：

表 4 不同功能分区环境准入要求

功能分区	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险管控	资源开发利用
核心区	<p>①核心区应远离环境保护目标进行布局。</p> <p>②核心区项目必须符合产业园核心区的共性产业定位。</p>	<p>①废气：涉 VOCs 工序应当在密闭空间或者设备中进行，收集效率原则上不得低于 90%；VOCs 废气总净化率原则上不得低于 90%；应安装 VOCs 在线监测系统并按规定与生态环境部门联网。</p> <p>②废水：对于金属表面处理、洗水、印染等废水型环保共性产业园应全部配套建设污水集中处理设施，分质分类收集处理，并对电镀行业、洗水行业实施中水回用 60%。对于金属表面处理、洗水、印染等行业之外的环保共性产业园产生的零星废水，若废水量合计 $\geq 200\text{t/d}$，应当配套建设污水集中处理设施；若废水量合计 $< 200\text{t/d}$，可配套建设污水集中处理设施，或由园区集中收集后统一转移到有相应处理能力的单位处理。配有污水集中处理设施的园区，应安装废水在线监测系统并按规定与生态环境部门联网。</p> <p>③固废：统一按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单设置危险废物集中贮存场所，工业危险废物利用处置率 100%，一般工业固废综合利用处置率 100%。</p>	<p>①核心区内各企业应严格落实环境风险防范措施，编制突发环境事件应急预案并进行备案，构建企业-园区-生态环境部门三级环境风险防控联动体系。</p> <p>②统一建设危险化学品集中储存场所、危险废物集中贮存场所。</p>	<p>①原则上应采用全自动生产线/设备或半自动生产线/设备。</p> <p>②只允许使用天然气、液化石油气、电及其它可再生能源。</p> <p>③单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产国内先进水平。</p>
缓冲区	<p>保证该区域用地面积，原则上建设项目不占用该区域用地。</p>	<p>缓冲区建设为绿化带、道路、水体，不设污染物排放管控、环境风险管控、资源开发利用等指标。</p>		
拓展区	<p>原则上布局配套核心</p>	<p>①废气：涉少量 VOCs 的生产车间、研发实验室须配</p>	<p>①涉及生产、使用、储存</p>	<p>①节约用水用能。</p>

功能分区	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险管控	资源开发利用
	<p>区产业链上下游的产业。</p>	<p>备废气收集净化装置，加强 VOCs 无组织排放控制。</p> <p>②废水：涉少量生产废水的生产车间、研发实验室须落实废水暂存管控措施，做好转移处置，或依托产业园核心区配套的污水集中处理设施处理。</p> <p>③一般工业固废及危险废物严格处理处置，不得随意堆放及丢弃。</p>	<p>危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位应按要求编制突发环境事件应急预案，需设计、建设有效防止泄漏化学物质、消防废水、污染雨水等扩散至外环境的拦截、收集设施，相关设施须符合防渗、防漏要求。</p>	<p>②只允许使用天然气、液化石油气、电及其它可再生能源。</p>

6. 环保共性产业园基础设施建设要求

6.1 基础设施建设要求

对于新建环保共性产业园，基础设施的建设应遵循“一次规划、分步实施、资源优化、合理配置”原则，防止重复建设，降低基础设施的配套成本。产业园区基础设施建设应坚持先地下后地上，统筹建设与园区产业发展相适应的电力、给排水、通讯、供气、供热、道路、消防、防汛、危险化学品仓库等基础设施和公共配套设施，并与城市基础设施相衔接。园区基础设施工程建设，应严格落实“三同时”规定，有条件的园区要统筹建设地下公共管沟。对于可改造型环保共性产业园，应逐步完善基础设施和公共配套设施，提升园区公共配套水平。

(1) 电力规划。配备完善的供电系统，满足入驻企业正常生产活动所需的电力设施和内部应急供电系统。实行办公生活用电、生产用电“两电”分设，单独计量，推荐采用具备数据采集、远传等功能的智能电表，实现数字化管理工作。

(2) 给排水规划。应以“雨污分流、清污分流、中水回用”为原则设置给排水系统，配备完善的供水系统，对于金属表面处理、洗水等用水型产业园，推荐建设集中式纯水制备供给系统。有条件产业园区在建设过程中可同步配套集中供水设施，并由园区建设单位承担园内除市政供水外的一般生产供水的综合管理。实行办公生活用水、生产用水“两水”分设，单独计量，推荐采用具备数据采集、远传等功能的智能水表，实现数字化管理工作。排污管网建设应采

取生活污水管网、雨水管网、生产废水管网“三网”分流，做到管线清晰，有明确标记牌，标记牌记录管线口径、长度、功能和走向。生活污水管网与市政污水管网接驳；雨水管网与市政雨水管网连接，并设置紧急切断系统；生产废水管网推荐为明管设置。

(3) 通讯规划。园区应为入驻企业提供具备数据通信、固定电话和移动通讯等方面的基础通讯设施，配备完善的光缆系统，满足园区通讯及信息化管理需求，要求通讯线路采用地下敷设，已建产业园现有架空线路应逐步转入地下。

(4) 供气、供热规划。园区应配备完善的供气、供热系统，接入市政天然气管道，鼓励建设集中供热、余热利用、中央空调供冷等重点节能工程。

(5) 道路规划。合理规划产业园内部道路，为园区企业物流交通方式提供多种便利的选择。道路宽度设计需满足货运车辆同时出入需求，同时设置多个出入口连接园区外部主干道。主要道路应遵循人流与物流分开的原则，互不混用，设置专门的员工停车场，避免员工车辆占用货车出入道现象。

(6) 消防、防汛规划。园区统一建设消防设施和防汛除涝设施，消防设施工程应由具有消防工程施工资质单位建设，各类建筑的建设应符合《建筑设计防火规范》要求，防汛除涝设施的建设应符合国家、省、市相关法律和规章的规定。

(7) 危险化学品仓库规划。建设危险化学品集中储存场所，并由专人负责管理，设置明显标识牌，落实防渗防漏措施。根据危险化学品特性分区、分类、分库贮存，各类危险化学品不得与禁忌化

学品混合贮存。

(8) 建筑规划。鼓励环保共性产业园规划建设多层工业厂房，最大限度提高土地节约集约利用水平。鼓励工业上楼，提高产业用地容积率。厂房建设应参照《中山市绿色建筑设计指南》《中山市装配式建筑设计指南》《中山市人民政府办公室关于加快发展装配式建筑的实施意见》进行综合设计，推荐建设绿色建筑和装配式建筑，自**2019年1月1日**起(以建设工程规划许可证批准时间为准)，政府投资单体建筑面积大于(含)**3000**平方米的新建建筑应采用装配式建筑；其他单体建筑面积大于(含)**3000**平方米的新建工业建筑(含厂房及配套办公楼和宿舍)宜采用装配式建筑。厂房建设在规划阶段预留分布式光伏系统的载荷能力和电网结构，实施阶段推进分布式光伏系统建设，提升新能源使用比例，合理控制园区碳排放水平。结合园区发展产业产品特点，合理规划厂房货运电梯吨位、数量及分布，建设高端物流电梯，满足产品从生产到出售的运输需求，确保大型货物流畅通行，减少停留时间，提高厂房内物流效率。

(9) 绿色工厂规划。建设绿色工厂，实现原料无害化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化、建材绿色化，鼓励创建国家低碳示范园区。

6.2 污染治理设施建设要求

6.2.1 实施污水集中处理

环保共性产业园和共性工厂应以“雨污分流、清污分流”为原则设置排水系统，建设污水集中处理设施并安装自动在线监控装置，污水集中处理设施推荐架空建设；园区各类废水应分类收集、分质

处理，达到相应排放标准后排放；鼓励污水深度处理和回用。

个别特殊行业的入园企业达不到集中污水处理设施进水水质要求的，应进行预处理后达到集中污水处理设施进水水质要求后，方可接入集中污水处理设施。园区生产废水排入城镇污水处理设施的，应对废水进行预处理，达到城镇污水处理设施接管要求；开展废水纳管评估，经评估认定，污染物不能被城镇污水处理设施有效处理或可能影响城镇污水处理设施出水稳定达标的，不得排入城镇污水处理设施；经评估可接入污水管网的，园区应当依法取得相应的排水许可。应规范设置集中污水处理设施排污口，原则上一个园区设置一个排污口；污水集中处理设施出水直排河涌的，应按规定开展“入河排污口设置”审核手续并开展规范化建设，入河排污口设立明显的标示牌。

印染、牛仔洗水环保共性产业园集中污水处理设施臭气须密闭收集并经有效治理后有组织排放。含 VOCs 废水处理设施落实广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相关要求。

6.2.2 配套建设废气收集治理设施

环保共性产业园和共性工厂应根据产业工艺产污特点，配套建设各类废气收集管道及废气集中治理设施，按照规范合理确定治理设备参数，规范设置废气排放口，设置必要的检测平台、检测口、排放口标志牌。优化合并单栋厂房的排气系统，减少排气筒数量，单幢厂房同类气体原则上只允许设置一个排气筒。入驻企业须在生产车间内自行安装废气分类收集设施及管道，并按要求接入到废气收集管道中。

对于使用高挥发性 VOCs 原料产生的废气应进行分质分类收集，并集中高效治理（如活性炭吸附+催化燃烧、沸石转轮吸附+蓄热式热氧化、沸石转轮吸附+蓄热式催化燃烧、沸石转轮吸附+直燃式燃烧等）。根据共性行业类别，参照《挥发性有机物治理实用手册》《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》《中山市工业涂装、包装印刷行业挥发性有机物废气控制技术指引》《中山市 VOCs 共性工厂污染防治技术指引》等技术规范，对涉 VOCs 排放企业从源头削减、过程控制、废气收集、末端治理、达标排放、数据监管、台账记录等各方面进行污染排放控制。涉 VOCs 工序应当在密闭空间或者设备中进行，收集效率原则上不得低于 90%；VOCs 废气应采用溶剂回收或焚烧法净化处理，总净化率原则上不得低于 90%。废气排放应满足相应行业排放标准，涉 VOCs 排放的产业园内需达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》规定的排放限值。

6.2.3 强化噪声污染防治

环保共性产业园和共性工厂应结合声功能区划以及周边环境敏感点分布情况，合理布局空间功能分区。入驻企业应选用低噪声设备，对高噪声设备分别采用减震、消声、隔声处理，并通过合理布局等措施降低噪声对外影响。噪声排放稳定达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》相应声功能区标准限值。

6.2.4 规范固体废物处理处置

按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物综合利用和处理处置措施。参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

《危险废物贮存污染控制标准》要求，配套建设集中式一般固废和危险废物储存场所，固体废物综合利用处置率达**100%**。鼓励园区自建配套的固体废物集中收集及处理处置设施，依法依规对固体废物进行减量化、资源化、无害化处理。对于“VOCs 环保共性产业园”，鼓励配套建设溶剂集中回收、活性炭集中再生工程。产业园内实行固废分类，优先采用资源化方式对工业固体废物进行利用，提高园区固体废物资源化利用率。鼓励环保共性产业园积极参与中山市“无废城市”建设，建设“无废”园区。推动园区建立危险废物自动化仓储系统，实现危险废物自动化称重、打包以及贴标签等功能。产业园内危险废物年产生量**10**吨以上的企业，需在重点环节和关键节点应用视频监控、电子标签等集成智能监控手段，实现对危险废物全过程跟踪管理，其他产生危险废物的单位鼓励采取以上手段对危险废物进行跟踪管理。

6.2.5 建设环境风险防控体系

构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。园区建设单位应定期开展环境风险评估，编制完善环境应急预案并备案，整合应急资源，储备环境应急物资及装备，定期组织开展应急演练，全面提升园区突发环境事件应急处理能力。园区统一配套建设突发环境事件应急设施（包括事故废水收集管网、公共事故应急池、应急物资、应急器材等）；事故应急池宜采取地下式并布置在园区地势最低处，并做好防渗漏处理。园区统一建设事故应急池，企业若自建事故应急池应与园区事故应急池互连互通。园区企业应按照相关规定制定

突发环境事件应急预案，落实环境风险防范措施。

6.3 环境保护“三同时”要求

环保共性产业园和共性工厂的污染防治设施、污染监控设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时使用。

7. 环保共性产业园管理要求

7.1 管理平台高端化

(1) 产业园设立园区管理机构。根据园区实际情况创新管理模式，设立园区管理机构，由园区管理机构对产业园区直接管理，探索“区政合一”的管理体制。鼓励园区自主管理，开展常态化自查自纠工作。

(2) 建立园区专业环境管理队伍。配备现场巡查、档案管理、化验测试等岗位专员，定期抽查产业园区内企业情况，对园区内企业环保合规情况定期考核并提出工作意见，对园区重点企业档案电子化、归一化综合管理，实现对所有源相关信息的查询、统计和分析。切实增强园区、企业突发环境事件的应对能力，提升园区环境应急管理水平。

7.2 日常管理规范化

(1) 建立环境信息公开制度。环保共性产业园管理机构应加强对企业污染物排放的监督管理，完善排污台账，做到“一企一档”，实施动态管理。畅通公众沟通渠道，定期发布环境状况公告，公布污染物排放状况、环境基础设施建设和运行情况、环境风险防控措施落实情况等，适时开展公众满意度调查，接受社会监督。建立健全的企业信用公开机制和退出机制，动态更新企业环境信用评价结果的名单。

(2) 搭建智慧公共服务平台。主要为各企业提供业务和数据系统的技术承载环境、技术支撑服务、运维保障服务和安全保障服务等，主要功能设有园区门户、园区办公、园区党建、园区招商、园

区金融、园区物管等。

(3) 鼓励建设智慧环保管理平台。智慧环保管理平台，实现生态环境监测预警、污染源全过程监管、危废全生命周期管理、环境事故应急、环境综合业务等环境管理功能数字化、精准化和便捷化。

(4) 鼓励搭建智慧物联系统。科学设计物流系统，搭建物流云平台，实现物流运输、仓储全程可视化管理，构建智能高效供应链。搭建物联网系统、智能化加工生产线、智能云平台、远程操控系统等，具备较高的智能化、信息化水平。

(5) 鼓励建设智慧交通系统。宜在环保共性产业园和共性工厂内的道路上布置感应线圈检测器、超声波检测器、雷达检测器、光电检测器、红外线检测器、摄像机（视频监控）、异频雷达收发机、车辆自动检测、全球定位系统（GPS）装置等检测和采集交通信息；宜在园区内停车场布置 RFID 电子标签，通过 RFID 实现车辆信息采集、停车管理、诱导服务。

7.3 环境监测常态化

环保共性产业园和共性工厂按照《排污单位自行监测技术指南总则》《排污许可证申请与核发技术规范 总则》开展常态化监测工作，应开展环保数字化在线监控，配备专业人员开展常态化运维，实现废水、废气、危险废物、噪声排放在线监控。环保共性产业园内被生态环境局纳入自动监测范围的重点项目，在主要生产工序、治理工艺或排放口等关键位置，安装工况参数、用水用电用能、视频探头监控等间接反映水或大气污染物排放状况的自动监测设备。信息传输能实现上报数据一点多传，三方（企业、园区、生态环境部门）共享，涉工业废水排入市政排水设施的环保共性产业园，出

水监测数据应与排水主管部门共享。所有涉 VOCs 排放口应安装含苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃等监测指标的在线监测系统并按规范与生态环境部门联网，且在四周布设不少于 4 个微观监测站（一般均匀分布在共性工厂或环保共性产业园核心区四周，如需按实际情况调整，要以达到有效监控项目 VOCs 废气无组织排放为原则），监测 PM₁₀、PM_{2.5}、TVOC，监控无组织排放。根据规划环评审查要求，园区预留地下水监控井，开展地下水环境质量跟踪监测。做好应急监测工作，若园区内出现突发环境事件，依据园区应急预案或机制快速做出反应。重点关注园区周边大气、水质自动监测站的数据，若出现异常，及时推送至相关部门或科室，倒查污染源头。鼓励园区开展温室气体排放量核算统计，制定温室气体排放清单。

7.4 资源能源集约化

（1）落实工业节水。园区应落实节水工作，优先利用可再生水和雨水等非常规水源，推广雨水资源化、雨水利用、中水回用等系统的应用。工业企业单位产品用水量应不大于国家发布的 GB/T18916 定额系列标准或省级部门制定的地方定额。提高工业用水重复利用率，降低万元工业增加值用水量，提高园区内节水型企业覆盖率。

（2）实现工业降耗减碳。优先采用节能技术，实施重点用能设备能效提升、能源系统优化、余热余压深度利用等节能重点工程，推进能源综合梯级利用，提高能源利用效率。对有用热需求的园区鼓励实施集中供热，支持大型工业用户天然气直供，自主选择气源和供气路径。支持园区利用清洁可再生能源，依托光伏发电、微电网和充电基础设施等，开展园区级源网荷储一体化建设。

7.5 碳排放管理智慧化

(1) 鼓励建设能源监控系统。对环保共性产业园和共性工厂内各能耗设备布置智能传感设备，通过智能化的仪表对用电、供暖、供冷、用水、燃气等能源使用情况的信息进行采集和监控；落实节能、低碳要求，应对园区内各能耗设备布置节能控制设备，综合采用绿色、低碳、安全、智能化的能源技术，通过 BA 系统或者能源管理平台等进行统一的能耗管理和优化。

(2) 鼓励搭建碳排放智慧管控平台。鼓励环保共性产业园搭建碳排放智慧管控平台，根据园区使用的燃料、物料情况，动态实时生成碳排放报表，为园区绿色低碳发展提供数据支持，探索园区减碳路径，辅助制定合理的控制碳排放措施。

7.6 后期监管

结合园区产业发展定位，在资源利用率、税收及单位用地面积产值等方面制定项目考核制度；制定完备的退出实施细则，并由所在镇街政府（办事处）颁布实施。入园项目在签订投资协议入园时，需以书面形式承诺接受园区及政府有关部门的依法监管，并承诺遵守园区考核与退出实施细则。入驻企业因自身原因，在规定的整改期限内未达到整改目标要求的，实行退出。非项目业主主观原因，受外界不可抗拒因素影响，造成项目建设或投产运营滞后的，在退出管理时本着实事求是原则，按“一事一议”方式认定。园区管理机构依据企业整改情况及相关部门意见，研究确定企业退出具体方式，并在规定时限内组织实施。确定退出的项目需要无条件的放弃项目建设过程中环境管理支撑体系提供的所有支持优惠。

8. 环保共性产业园建设与环保审批流程

新建环保共性产业园可按以下建设与环保审批流程开展规划建设，具体如下：

1.镇街政府（办事处）开展辖区产业发展规划，确定环保共性产业园的建设及选址。

2.镇街政府（办事处）或园区建设单位委托专业技术单位编制产业园规划，产业园建议参考《中山市共性产业园生态环境保护工作指引（试行）》进行规划，并同步开展园区方案设计。

3.镇街政府（办事处）或园区建设单位委托第三方技术单位，开展规划环评编制工作。

4.镇街政府（办事处）或园区建设单位将产业园规划环评报送生态环境部门，生态环境部门组织规划环评审查会。

5.园区建设单位根据园区设计方案，遴选确定建设施工单位，开工建设。园区基础工程竣工后，根据园区规划建设情况，依法依规按相关程序办理排水许可证、入河排污口审批等手续。

6.产业园招商引资项目，确定进驻项目，由项目建设单位委托第三方技术单位，编制建设项目环评文件。

环保共性产业园内进驻的同一类企业项目，可打捆办理环评。环评中明确各项目建设主体，产品产能、原辅材料、生产设备、工艺流程、污染物产排核算及收集治理方式等内容按项目划分明，明确各自主体环保责任。

对位于已完成规划环评并落实要求的园区，且符合相关生态环境准入要求的建设项目，其项目环评可直接引用规划环评中符合时效要求的环境质量现状调查和生态环境现状调查相关结论。

7.项目建设单位将项目环评文件报生态环境部门审批，取得环评批复。

8.项目环评批准后，建设单位按照《固定污染源排污许可分类管理名录》分类填报项目信息，申领国家排污许可证或排污登记。打捆项目，各建设单位依据打捆环评审批内容，按各自责任项目建设内容填报项目信息，申领国家排污许可证或排污登记。

9.建设项目投产，建设单位自主开展竣工环境保护验收。

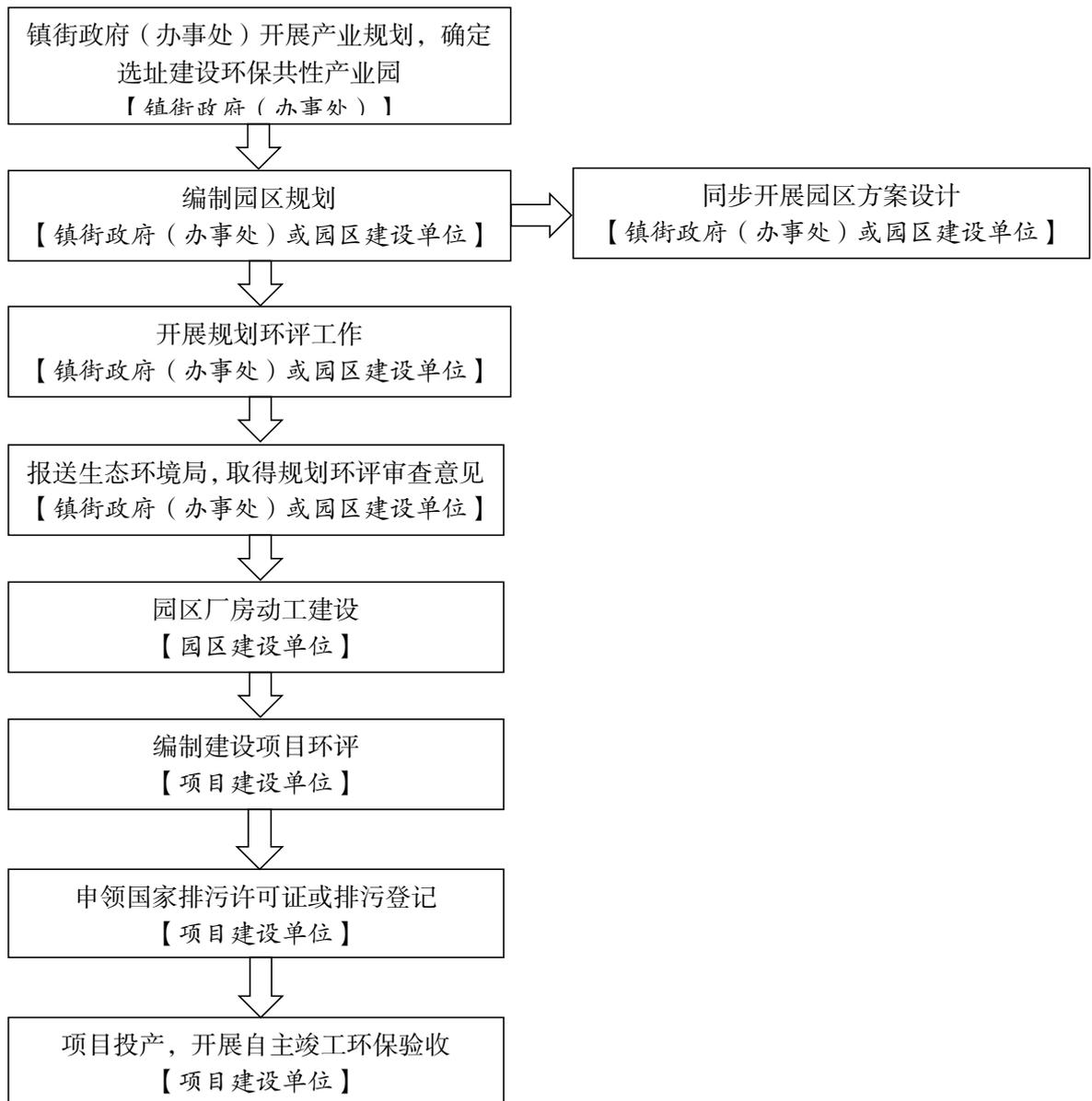


图 1 环保共性产业园建设与环保审批流程图

9. 重点项目

为有效推进我市环保共性产业园规划建设，贯彻落实“同步规划、同步设计、同步建设”理念，规划建设的环保共性产业园将分阶段实施，明确近期、中远期重点项目。未纳入本规划的环保共性产业园、共性工厂，在符合辖区产业发展规划基础上，按程序编制环评文件报生态环境部门审查、审批。

9.1 第一产业环保共性产业园

第一产业农业“绿岛”环保共性产业园项目规划在 17 个镇街布点，预计总处理尾水规模约 8000 万吨/年，镇街整治面积信息汇总详见表 5。

9.2 第二产业环保共性产业园

第二产业拟新增、在建的环保共性产业园或拟升级改造的共性工厂共 25 个，项目信息汇总详见表 6。

9.3 第三产业环保共性产业园

第三产业拟新增的汽修环保共性产业园共 4 个，固废处置项目共 5 个，信息汇总详见表 7、表 8。

表5 第一产业农业“绿岛”项目汇总表

序号	组团名称	镇街名称	养殖鱼塘面积(亩)	预计处理规模(万吨/年)	实施时限
1	中心组团	西区街道	700	83.92	2022-2025年
2		南朗街道	10020	1201.20	2022-2025年
3		民众街道	3609	432.65	2022-2025年
4		港口镇	3609	432.65	2022-2025年
5	西部组团	小榄镇	3500	419.58	2022-2025年
6		古镇镇	1500	179.82	2022-2025年
7		横栏镇	2500	299.7	2022-2025年
8		大涌镇	1000	119.88	2022-2025年
9		沙溪镇	2039	244.44	2022-2025年
10	北部组团	黄圃镇	3500	419.58	2022-2025年
11		三角镇	15000	1798.2	2022-2025年
12		东风镇	2000	239.76	2022-2025年
13		阜沙镇	3000	359.64	2022-2025年
14	南部组团	坦洲镇	4375	524.48	2022-2025年
15		三乡镇	1000	119.88	2022-2025年
16		板芙镇	7430	890.71	2022-2025年
17		神湾镇	2000	239.76	2022-2025年

表 6 第二产业环保共性产业园建设项目汇总表

序号	组团名称	镇街名称	共性工厂、共性产业园名称	用地规模(亩)	规划发展产业	主要生产工艺	投资额(万元)
近期(2022年-2025年)							
1	西部组团	小榄镇	小榄镇五金表面处理聚集区环保共性产业园	572.8	智能家居、智能锁、智能照明(LED)器具制造业	金属表面处理(不含电镀)、集中喷涂	/
2			小榄镇家具产业环保共性产业园(聚诚达项目)	61.41	一期:家具	集中喷涂	24000
3		横栏镇	横栏镇灯饰供应链环保共性产业园	299.89	灯饰产业	金属表面处理(不含电镀)、集中喷涂	/
4		古镇镇	古镇镇光电产业环保共性产业园	251.6	光电产业(含灯饰产业)	金属表面处理(不含电镀、氧化)、集中喷涂、注塑、压铸、泡沫加工等	200000
5			古镇镇泡沫产业环保共性产业园	24	EPS新材料、塑料包装	发泡、切割、热熔拉粒	/
6	中心组团	港口镇	港口镇家居产业环保共性产业园	126	家具制造业、智能家居设备制造业、显示器件制造业	陶化、硅烷化、酸洗磷化、金属蚀刻、阳极氧化(含化学抛光)、喷涂、电泳等	160000
7			港口镇展示产业环保共性产业园	100	展示制品	酸洗、磷化、喷涂	85000
8			港口镇游艺产业环保共性产业园	61	游艺	树脂成型、砂磨、喷涂	60000
9	北部组团	三角镇	高平化工区环保共性产业园	约 10000	新一代信息技术、高端装备、生物医药、以半导体为主的新材料	/	/

序号	组团名称	镇街名称	共性工厂、共性产业园名称	用地规模(亩)	规划发展产业	主要生产工艺	投资额(万元)	
10			三角镇五金配件产业环保共性产业园	34.95	高端表面处理产业(家电、汽车、摩托车类配件金属表面处理)	金属热处理、发黑、酸洗、磷化、喷涂、喷粉、电泳及铝氧化等	/	
11			三角镇五金制品产业环保共性产业园	38	全球高端金属制造业、电器机械和器材表面处理	表面处理(阳极氧化、酸洗、磷化)、真空镀膜、蚀刻、喷漆(水性)、喷粉等	/	
12		黄圃镇	黄圃镇家电产业环保共性产业园(冠承项目)	157.5	家电产业	金属表面处理(不含电镀)、集中喷涂、发泡	/	
13		阜沙镇	阜沙镇家电产业环保共性产业园	30	家电产业	金属表面处理(不含电镀)	30000-50000	
14			中山康澳(兴达)5G共性产业园	160	电子信息、印刷电路板	开料、蚀刻、电镀、丝印、金属表面处理(不含电镀)、注塑、焊接、组装等	/	
15			中山市圆山共性产业园	73	智能家电、光电光学	金属表面处理(不含电镀)	/	
16			中山市阜沙镇欧华共性产业园	/	包装印刷	/	/	
17		南头镇	南头镇家电产业环保共性产业园(立义项目)	66.8	家电产业	喷涂	/	
18		南部组团	三乡镇	中山市三乡镇金属表面处理环保共性产业园(前陇工业区)	1639.05	铝材加工制造业、汽车配件及维保设备制造业	金属表面处理(不含电镀)	/
19			坦洲镇	坦洲镇七村社区金属配件产业环保共性产业园	25	金属件	阳极氧化、电泳	/

序号	组团名称	镇街名称	共性工厂、共性产业园名称	用地规模(亩)	规划发展产业	主要生产工艺	投资额(万元)
中远期(2026年~2035年)							
20	北部组团	黄圃镇	黄圃镇大岑片区家电产业环保共性产业园	核心区 114.98	家电产业、厨卫用品产业、电子信息产业	金属表面处理、玻璃表面处理、丝印	80000
21		东风镇	东风镇小家电产业环保共性产业园	/	小家电产业(含喷涂工序)	打磨-振光-除油-清洗-脱水-烘干-真空镀膜-喷漆(喷粉)-烘干	/
22	南部组团	坦洲镇	坦洲镇新前进村金属配件产业环保共性产业园	60	金属件	电解、喷涂(粉、液体)、染黑、移印	/
23	中心组团	南朗街道	南朗街道健康医药环保共性产业园(西湾医药与健康产业园、中山市华南现代中医药城)	/	生物制药、保健品、医疗器械、保健品、食品、化妆品、医疗检测、生物医药科研	健康医药 (新建废水处理站)	/
24		民众街道	中山市民众镇沙仔综合化工集聚区环保共性产业园	9961.5	/	/	/
25		中山港街道	中山健康科技产业基地环保共性产业园	/	健康医药	健康医药	/
26	西部组团	大涌镇	大涌镇家具产业环保共性产业园	/	家具	喷漆	/
27		沙溪镇	沙溪镇家具产业环保共性产业园	/	家具	喷漆	/

表 7 第三产业（汽修）环保共性产业园建设项目汇总表

序号	组团名称	镇街名称	共性工厂、共性产业园名称	规划发展产业	主要生产工艺	实施时限
1	西部组团	小榄镇	小榄镇汽修产业环保共性产业园	二期：汽车钣金、五金零件喷涂	钣金、喷涂	2022年-2025年
2	南部组团	规划布局1个，优先考虑坦洲镇	汽修产业环保共性产业园	汽修行业	钣金、喷涂	2026年-2035年
3	中心组团	规划布局2个，优先考虑中山港街道、南区街道	汽修产业环保共性产业园	汽修行业	钣金、喷涂	2026年-2035年

表 8 第三产业（固废处置）环保共性产业园建设信息汇总表

序号	组团名称	共性工厂、共性产业园名称	规划发展产业	实施时限
1	中心组团	工业固废环保共性产业园	工业固废资源回收或综合利用	2022年-2025年
2	北部组团	工业固废环保共性产业园	工业固废资源回收或综合利用	2022年-2025年
3	西部组团	工业固废环保共性产业园	工业固废资源回收或综合利用	2022年-2025年
4	南部组团	工业固废环保共性产业园	工业固废资源回收或综合利用	2022年-2025年
5		中山市工业炭基绿岛服务中心	中山市废活性炭再生处置	2022年-2025年

10. 保障措施

10.1 强化组织领导

成立专项工作小组。成立市环保共性产业园推进工作领导小组，工信、发改、生态环境、商务、自然资源、住建、投资促进等相关部门为成员单位，指导全市环保共性产业园规划、建设、管理工作，负责解决发展中的重大问题，切实把环保共性产业园作为推动产业结构优化升级、加快高质量崛起的重要工作来抓。各相关镇街政府（办事处）成立辖区环保共性产业园推进工作领导小组。

明确职责分工。各镇街、各部门根据各项任务制定操作性强的工作方案，分解落实规划目标任务，确保各项指标和任务如期完成。镇街政府（办事处）统筹园区规划、申报以及土地使用调整，各镇街政府（办事处）或园区管理方制定园区准入条件，由镇街政府（办事处）颁布实施。市镇两级工信、发改部门负责结合市产业发展状况，配合提出产业园项目引入及发展方向的意见；生态环境部门负责园区规划环评、项目环评等审查、审批，对园区项目准入、治污技术提供建议；自然资源、住建部门负责园区土地使用的调整和规划工作，对园区建筑提供技术支持。商务、投资促进部门配合研究产业园区配套发展政策，落实产业发展扶持措施。

10.2 完善政策支撑

优化园区发展环境。鼓励环保共性产业园、共性工厂申报“中山市及以上重点建设项目”、“重点工业项目”，镇街政府（办事处）结合环保共性产业园建设运行需求，在资金、土地、税收、科研、人

才等方面给予必要的政策支持，如招商引资、人才引进及培育、金融支持等优惠政策。建立常态化联络机制、“马上办”响应机制、“行走办”推进机制，全时快速响应企业诉求，统筹解决问题。本规划实施后，按重点项目计划推进环保共性产业园、共性工厂建设，镇内其他区域原则上不再审批或备案环保共性产业园核心区、共性工厂涉及的共性工序的规模以下建设项目，规模以下建设项目是指产值小于 2 千万元/年的项目；对于符合镇街产业布局等相关规划、环保手续齐全、清洁生产达到国内或国际先进水平的规模以下技改、扩建、搬迁建设项目，经镇街政府同意后，方可向生态环境部门报批或备案项目建设。

完善园区审批和建设指引。园区内企业享有《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》（中环规字〔2021〕1号）豁免政策。市生态环境局统一完善各项专题指引，包括《中山市共性产业园生态环境保护工作指引（试行）》《中山市 VOCs 共性工厂污染防治技术指引》等。

积极做好国土空间规划。从战略定位研究、空间结构优化、交通路网系统、建设用地需求等方面进一步做好控制性详细规划编制计划，全市及各镇街开展片区控制性详细规划、建设项目规划条件论证。积极解决重点项目用地问题，深化工程建设审批制度改革，加快推进重点项目征地办证手续。

10.3 强化环保监管

充分发挥环保执法职能。各镇街全面贯彻环境保护相关法律法规，加大环境执法力度。推动市镇两级联动，持续开展“散乱污”工

业企业动态清零工作，防止已取缔的“散乱污”工业企业异地转移、死灰复燃。全面提升生态环境执法效能和服务水平，全力助推营商环境持续健康发展。

发挥公众外部监督作用。完善公众参与机制，加强园区环境信息公开，及时向社会公开园区规划制定、实施和调整情况，回应社会关切，充分发挥社会舆论监督作用。

强化园区企业内部监督。创建园区专栏，由园区管理机构定期发布各项推进和管理工作信息。鼓励企业制定年度环境绩效与社会责任报告，并在园区内公开。加强园区产业发展、环境保护等信息的公开透明，接受园区内企业对园区各项数据和管理监管。

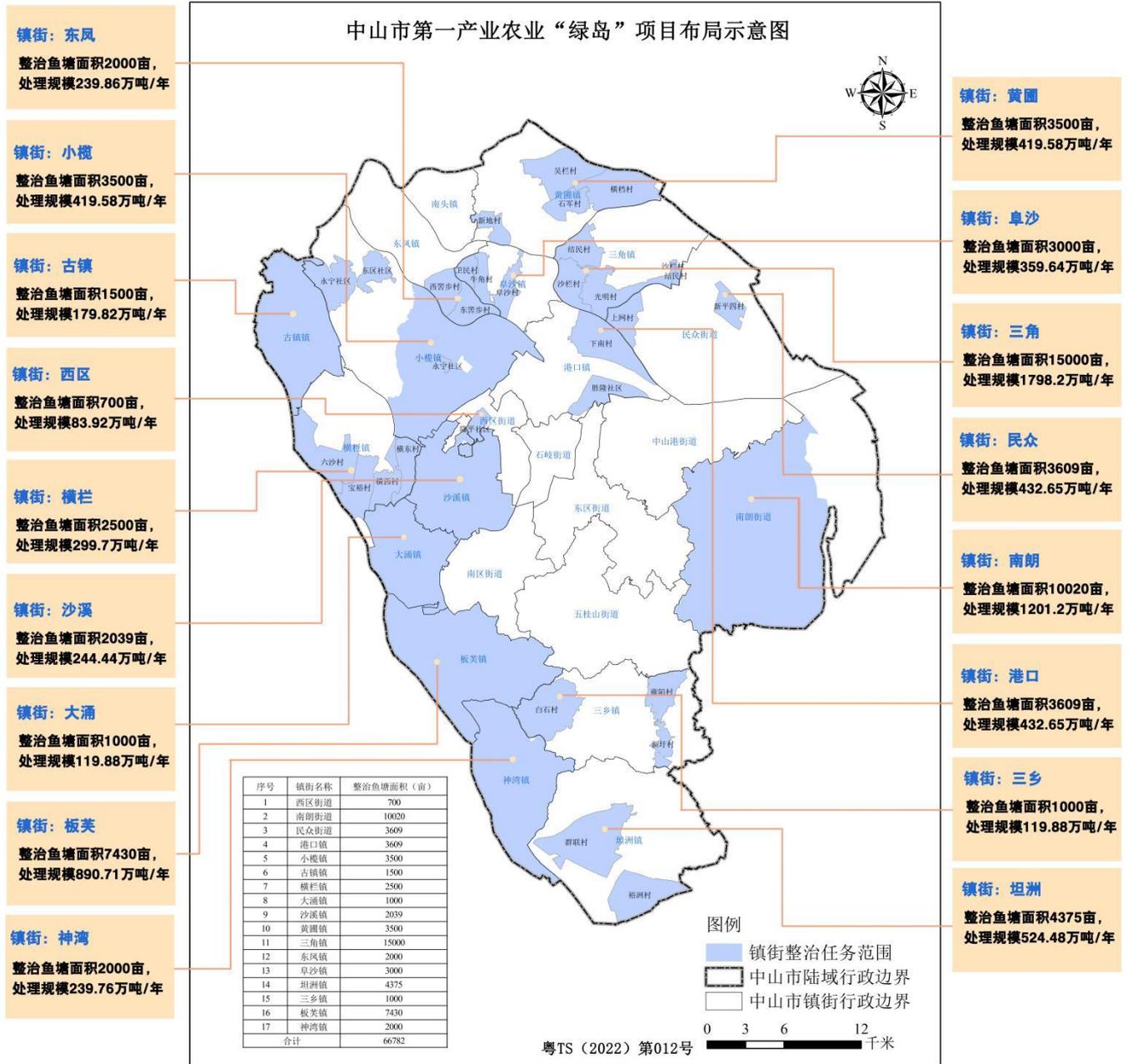
10.4 落实资金保障

加大财政引导支持。支持园区申请中央及省级生态环境专项资金、市产业扶持发展专项资金，加大对环保共性产业园、共性工厂项目的扶持力度。加强对政策兑现的督促检查，确保奖补资金按时拨付到位。

加强园区金融服务。引导社会资本参与园区建设、投资园区内的优质企业，加强与园区在创新载体建设、基础设施开发、股权融资、金融服务等方面的合作。支持金融机构创新金融产品和提升金融服务水平，推进园区企业与金融机构深度合作。加强融资服务，鼓励融资担保机构加大对园区基础设施类项目的融资担保力度，支持园区根据项目特性选择采用多元化投融资模式，包括 BOT、BT、TOT、PPP 等。

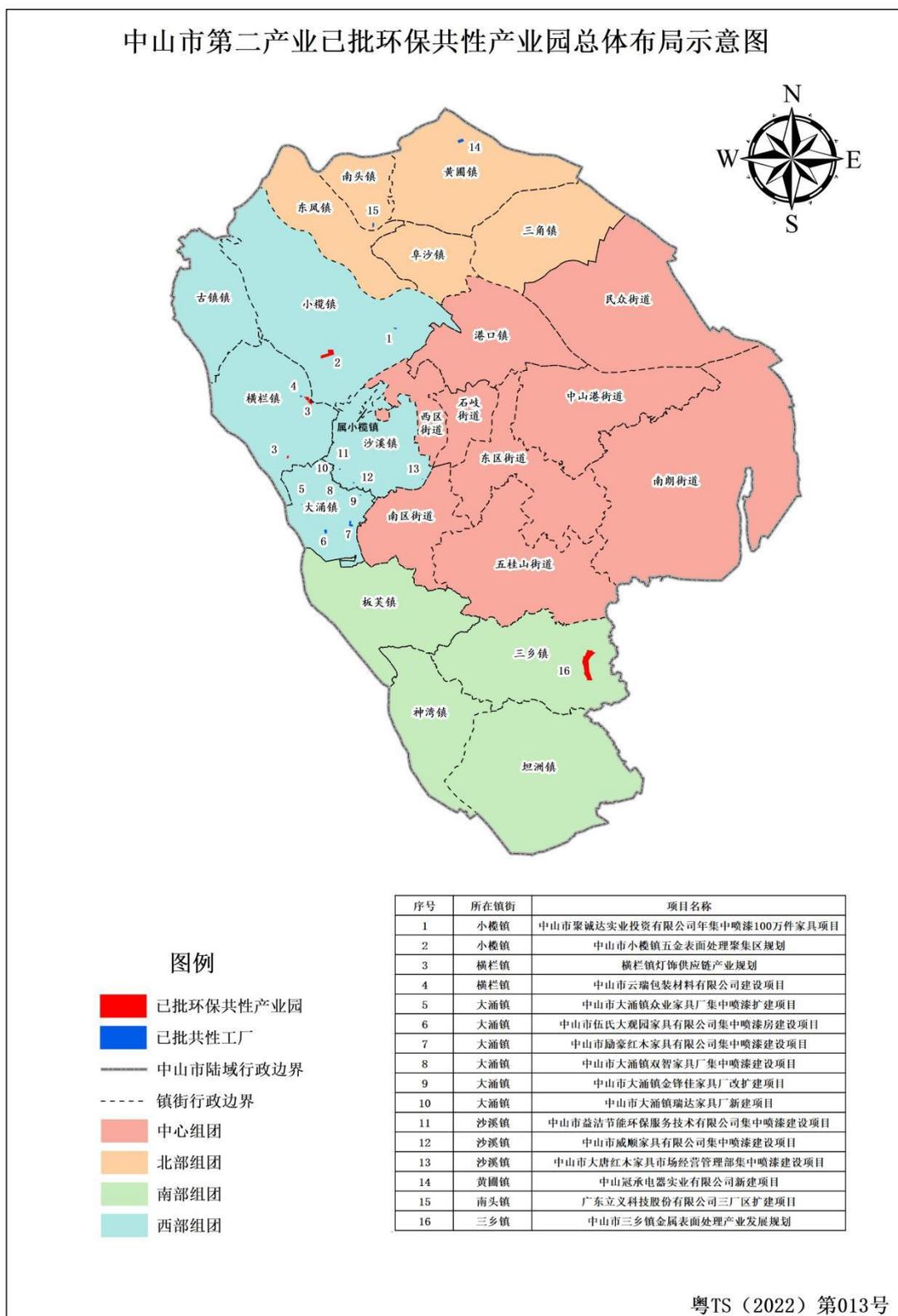
附图 1

中山市第一产业农业“绿岛”项目布局示意图



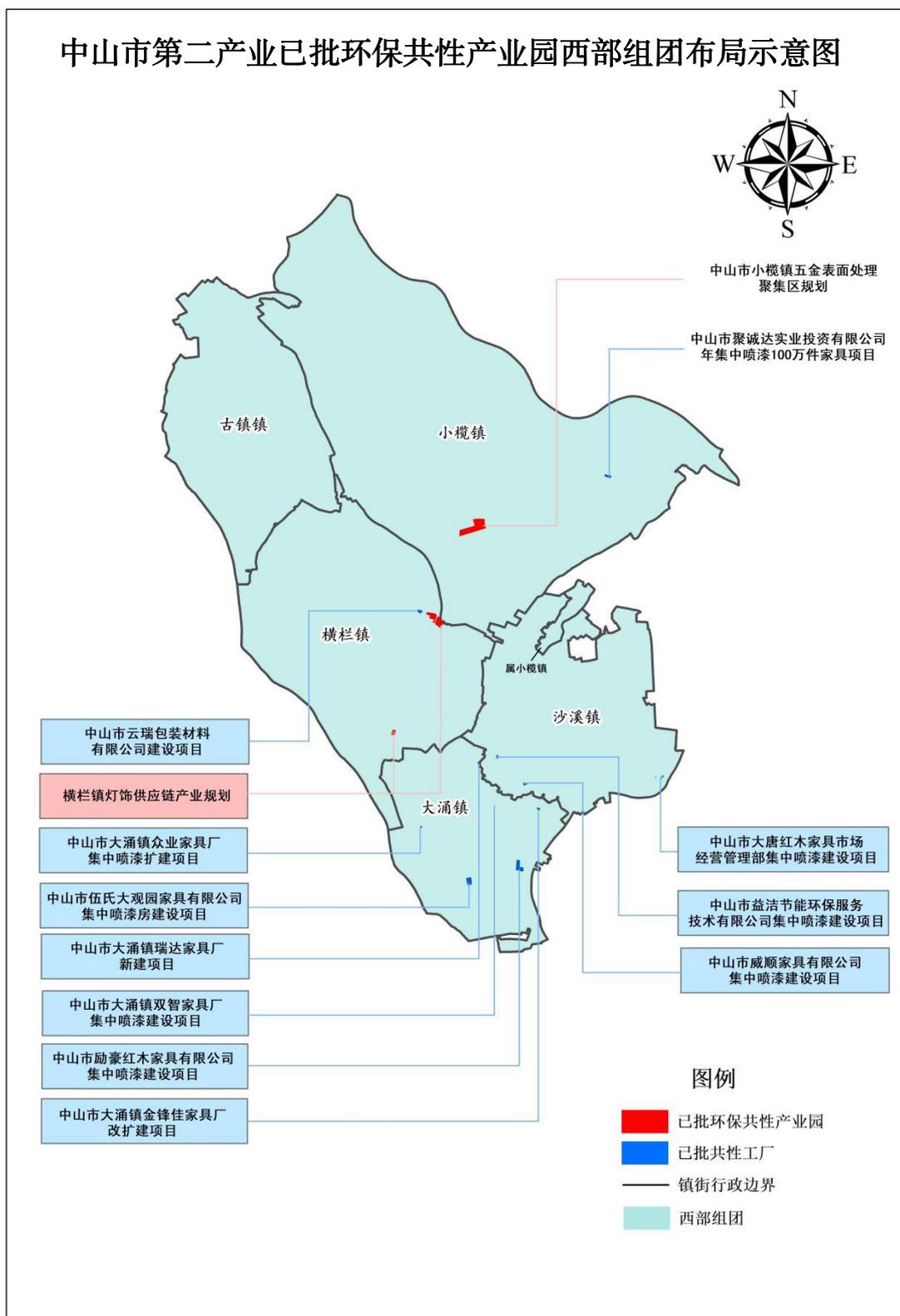
附图 2

中山市第二产业已批环保共性产业园总体布局示意图



附图 3

中山市第二产业已批环保共性产业园西部组团布局示意图



制图单位：中山市环境保护科学研究院有限公司

附图 4

中山市第二产业已批环保共性产业园北部组团布局示意图



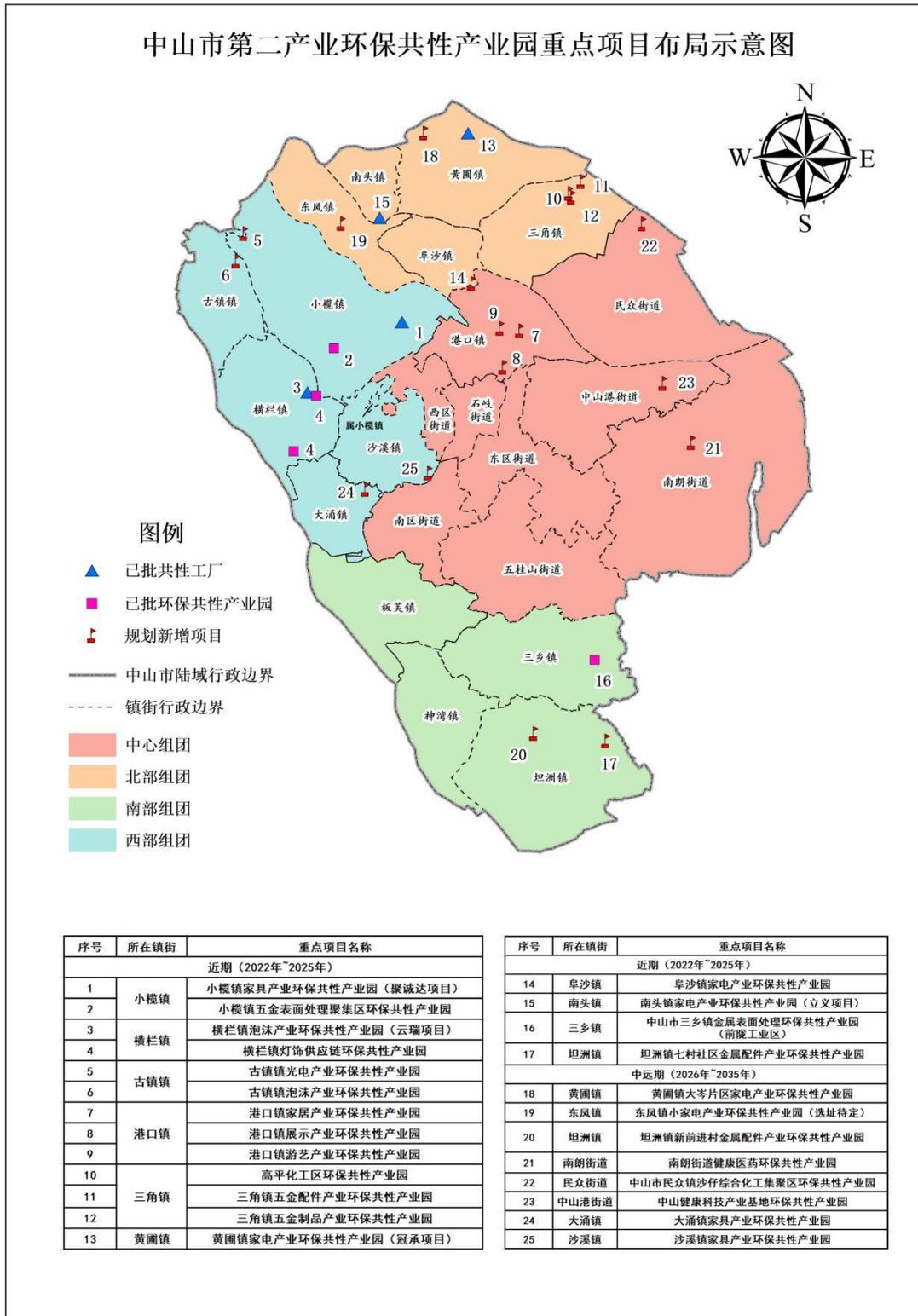
附图 5

中山市第二产业已批环保共性产业园南部组团布局示意图



附图 6

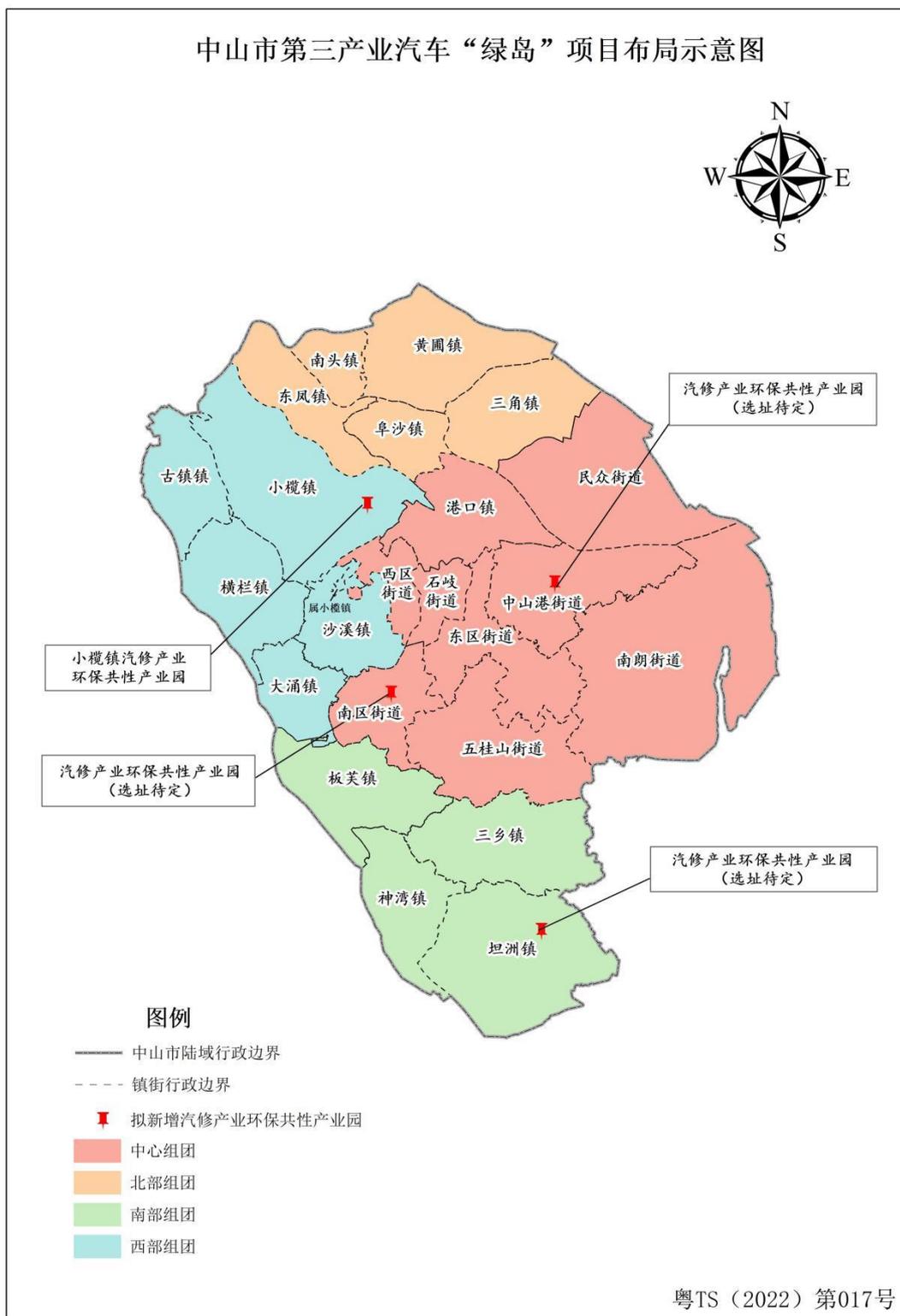
中山市第二产业环保共性产业园重点项目布局示意图



粤TS（2022）第016号

附图 7

中山市第三产业汽车“绿岛”项目布局示意图



附图 8

中山市第三产业固体废物处置环保共性产业园布局示意图

