



中山市阜沙镇环保共性产业园规划

中山市阜沙镇人民政府
二〇二三年四月

目 录

一、 任务来源	1
二、 现状与趋势	2
(一) 社会发展现状	2
1. 地理位置与行政区划	2
2. 区域定位	2
3. 自然环境	2
4. 基础设施	3
5. 土地利用	3
6. 经济发展	3
7. 产业空间集聚现状	4
8. 阜沙镇共性园区及共性工厂现状	4
(二) 规划区域发展特点与难点	4
1. 发展基础与困境	4
2. 产业特点与困境	5
3. 产业空间格局现状与困境	6
4. 生态环境现状与困境	7
5. 产业管理现状与困境	7
(三) 区域发展机遇	8
(四) 区域发展挑战	9
三、 规划总则	11
(一) 指导思想	11
(二) 规划原则	11
(三) 规划范围	12

(四) 规划时限	12
四、 规划目标	13
(一) 总体目标	13
(二) 指标体系	13
五、 共性产业发展导向	15
(一) 共性产业优化策略	15
(二) 共性产业发展导向	15
1. 共性产业提能升级	15
2. 共性产业优化布局	15
(三) 共性产业准入原则	16
1. 禁止准入	16
2. 准入原则	17
3. 产业共享共生共治	17
4. 共性产业园发展规模	18
六、 规划布局	19
(一) 规划布局结构	19
(二) 共性产业空间布局方案	19
1. “组团”-产业片区	20
2. “多核”-环保共性产业园	20
3. “廊道”-碧水生态带	21
七、 规划实施任务	22
(一) 规划实施任务	22
1. 聚焦产业转型，规划产业发展	22
2. 引导集聚发展，实施分区管控	22

3. 结合产业特色，加速园区建设	22
4. 建设示范园区，推行标准车间	23
5. 统筹基础需求，助力园区建设	24
6. 鼓励科技研发，指导产业智造	24
7. 压实园区责任，推行智慧监管	25
(二) 重点工程	27
(三) 规划任务清单	29
八、 实施保障措施	33
(一) 完善管理体系	33
(二) 完善政策支撑	33
(三) 保障资金投入	33
(四) 宣传和人才	34
附件一 2023 年共性产业分区管控方案	35
附件二 共性园区准入退出考核	39
附件三 指标体系设计说明	52
附件四 产业园区考核指标体系设计说明	62

一、任务来源

阜沙镇位于中山市“三核两带一轴多支点”发展格局中的西部优势产业升级带，未来“十四五”期间及2035年远景期间，其产业发展目标为深入挖掘与周边城市产业、创新的契合点，实现产业错位发展，推动传统优势产业价值链延伸和智能化升级。阜沙镇过去十年经济高速发展，镇总体工业增加值呈上升趋势，工业制造是阜沙镇的主要经济支柱。目前阜沙镇经济发展形势向好，但其第二产业结构存在经济体量不大、小微企业占比高、产业层次低、绿色发展滞后、监管难度大、污染治理效果不佳等不足。

为深入践行习近平新发展思想与理念，科学优化产业结构及升级方向，合理布局产业空间，改善生态环境质量，中山市阜沙镇结合《中山市环保共性产业园规划》规划任务与目标，规划布局建设多行业的环保共性产业园以解决中山市阜沙镇小微企业分布散、治污不佳、监管难、用地低效等问题，阜沙镇人民政府组织开展《中山市阜沙镇环保共性产业园规划》编制，为实现阜沙镇产业集聚、共性治污、共性制造提供全面科学的指导。

二、现状与趋势

（一）社会发展现状

1. 地理位置与行政区划

中山市阜沙镇位于中山市北部，东面和北面濒临鸡鸦水道，与黄圃镇、三角镇相望，东、南面连接港口镇，西面与东风镇接壤，南面濒临小榄水道与小榄镇(东升片区)坦背相隔。阜沙镇辖区总面积 35.41 平方公里，下辖 8 个村民委员会和 1 个居民委员会，2021 年末常住人口约 7.19 万，户籍人口 4.18 万。

2. 区域定位

阜沙镇位于粤港澳大湾区、珠三角核心区、珠江口西岸都市圈，位于中山市“三核两带一轴多支点”发展格局中的西部优势产业升级带、北部组团，其战略定位为充分发挥沿线镇特色产业集群优势，深入挖掘与周边城市产业、创新的契合点，实现产业错位发展，推动传统优势产业价值链延伸和智能化升级。

3. 自然环境

阜沙镇地处珠江水系西江流域，属海积冲积平原，境内有浮虚山，其余地势平坦；镇域内河网密布，鸡鸦水道、小榄水道从东、南、北三面环抱全镇；阜沙镇属于南亚热带季风气候，四季分明：冬季受北方冷空气影响，主导风向为北风；夏秋受海洋性气候影响，主导风向为东南风，夏秋季节受热带风暴影响，带来大量的雨水。阜沙镇多年平均气温 23.2℃。

阜沙镇环境空气质量近年逐步改善，声环境质量、地下水及土壤环境质量较好，但黑臭水体比例居高不下，整体上，阜沙镇生态环境质量一般，后期开发建设以保护为主。

4. 基础设施

(1) 阜沙镇路网：现有的阜港公路、东阜公路纵贯东西，广珠西线高速公路在卫民村设出入口，市际快速路纵四线公路经镇境东南穿过，交通便利。

(2) 阜沙镇给排水：全镇用水以自来水为主，镇区范围内无自来水厂，由中山市东凤自来水厂给水。阜沙镇污水处理系统为中山市阜沙镇污水处理有限公司的污水处理厂，污水处理厂分三期建设，其中一、二期设计规模合计 2.0 万 m³/d，并已建成使用，三期设计规模 4.0 万 m³/d。

(3) 阜沙镇发展具有一定规模，全镇社会治理、经济、文化、体育配套较完整。

5. 土地利用

目前，阜沙镇建设用地主要分布在镇域中部和东南部，沿交通干线两侧分布，村庄建设用地主要沿现状河涌两侧分布，城镇空间布局相对分散，功能混杂，居住区、工业区以及生态保护区之间没有形成合理的空间布局，影响了城镇功能最优效果的发挥，也造成零散土地资源的浪费，阜沙镇非建设用地比例高，国土空间开发接近饱和，“三旧”改造压力大。

阜沙镇规划工业用地主要分布于阜沙镇的北部与东南部，居住与公服配套设施用地主要位于阜沙镇的中部与西部，农林用地主要分布于阜沙镇的东北部、西北部与西南部。

6. 经济发展

2021 年阜沙镇生产总值为 561384 万元，位列 24 个镇街的第 19 位，增速为 14.9%，比上年上升 5 个百分点。与其他镇区相比，生产

总值仍处于较为落后的地位，但生产总值增速位于前列。根据《中山市年鉴（2018-2022年）》，2021年阜沙镇累计实现规上工业增加值34.9亿元，增长21.6%，社会消费品零售总额12.5亿元，增长17%。累计完成固定资产投资增长13.9%，其中工业投资增长18.3%。完成税收收入9.74亿元，增长10%。阜沙镇主要发展第二产业和第三产业，第二产业比值逐步扩大，到2020年末，阜沙镇三产比例为6.5:67.8:25.7，到2021年末，阜沙镇三产比例为6.4:69.2:24.3。阜沙镇规模以上工业企业增加值占比较大的行业分别为电气机械和器材制造业、金属制品业、家具制造业。

7. 产业空间集聚现状

根据全国第二次污染源普查数据，东阜片区的工业企业数量约276家、罗松片区的工业企业数量约251家、上南片区的工业企业数量约240家、预留发展区的工业企业数量约69家。工业企业主要集聚在阜东片区、罗松片区和上南片区，占阜沙镇现有排污单位的92%，预留发展区占8%。

8. 阜沙镇共性园区及共性工厂现状

阜沙镇目前无已完成规划或环评的环保共性园区、共性工厂。

（二）规划区域发展特点与难点

1. 发展基础与困境

（1）阜沙镇位于中山市西北部中心位置，在省内受粤港澳大湾区、珠江西岸城市圈辐射，具有携手广佛、江门产业的优势，周边小榄镇、东凤镇、黄圃镇、南头镇及三角镇是中山市工业重镇，阜沙镇目前产业特征体现了辐射效应，阜沙镇区位具有地理位置优势。

（2）阜沙镇镇域面积小，工业用地规模不大且存量用地小，目前

低效用地多且工居混杂，产业发展土地资源紧缺，未来开发以城市更新为主，解旧迎新压力大。阜沙镇水系发达，水资源丰富，能源以电为主。未来发展主要受土地资源限制。

(3) 阜沙镇外部交通发达，区域交通便利，但内部交通缺乏主干路连接产业区，支网路以乡村道路为主，内部交通路网需进一步完善以支撑未来产业发展。

(4) 阜沙镇人口规模小，产业发展人才需求难以有效满足，制约产业发展。

(5) 阜沙镇在交通设施、排水管网、水利工程、垃圾转运、绿地等存在配套不足，制约城市精致发展。

2. 产业特点与困境

(1) 产业发展特点

阜沙镇位于中山市北部，其产业主要受广佛、北部五金家电重镇辐射，主要行业为家电行业、家居行业，以及产业链上基础配套加工行业，如五金加工、橡胶塑料加工、非金属制品业（玻璃行业）为主，其产业发展特性与所处地理位置、经济带的特性一致。

分析全国第二次污染源普查数据，阜沙镇制造业企业约 836 家，最主要发展的行业为电气机械和器材制造业、金属制品业、橡胶和塑料制品业，这三个产业的企业占阜沙镇所有排污单位的 59.2%。阜沙镇规上企业约占所有企业的 14%，体现出镇域内企业规模小微的特点。

阜沙镇支柱行业与重要行业与中山市支柱行业、重要行业一致，主要集中在电气机械和器材制造、设备制造业，属于传统制造行业，产业高端化不足。

(2) 产业发展困境

阜沙镇经济发展在中山市整体发展中受土地、人口等多方面限制，总 GDP 排名不高，产业特色不明显，其困境主要体现在以下几点：

1) 阜沙镇产业发展处于中山市产业结构转型优化过程中，特别是与周边镇区相比，由于财政税收、基础配套不足等，已呈现出竞争力不足、转型动力不足、增速放缓等困境。

2) 阜沙镇龙头企业中，部分企业属于外向型经济，由于国际环境动荡、全球经济深陷长期性停滞，阜沙镇外向型经济需向“国内外双循环”调整。

3) 经济发展与资源错配，阜沙镇人口少、工业用地供给不足、土地私有化，制约产业发展。

4) 部分产业与资源环境能力错配，地区对水污染物排放承载力不足，阜沙镇支柱与重点行业均涉及表面及涂装处理工序，近年国家省市收紧高 VOCs 涂料使用，且要求涉及类似电镀行业需入园入区等，一定程度上限制此类企业生产与发展。

5) 产业链联动效应不足，同时缺乏创新链支撑，阜沙镇企业分布呈现一定地理位置集聚，但企业间、产业间联动效应不足、产业链现代化水平不高，缺乏群体效应，核心元件、芯片、基础材料等依赖外部，相邻企业之间呈现出单打独斗现象，难以规模化，另外其产业的高端化水平不足，高技术制造业偏少。

3. 产业空间格局现状与困境

(1) 在空间上阜沙镇产业主要位于东阜路两侧、上南片区，初具集聚规模，但产业之间集聚效应不明显，集而不群，无错位发展，产业高度相似。

(2) 产业集聚区主要是在现有村落建设的基础上布局，未形成明

显的轴、片区或功能组团，土地碎片化发展且土地利用效率偏低，产业用地上多为锌铁棚建筑，存量工业布局零散。

(3) 阜沙镇工业用地地均产值 6.56 亿元/平方公里，远远小于中山市均 15.77 亿元/平方公里，地均产值严重偏低。

(4) 土地使用粗放，产业空间与居住、生态空间混杂分布，布局不合理，一方面影响城镇功能的效果发挥，另一方面带来生态环境保护问题。

(5) 产业布局与生态空间出现了错位，阜沙镇部分产业分布涉及饮用水源保护区，出现了不合理布局。

4. 生态环境现状与困境

阜沙镇地理位置及土地利用特殊，涉及鸡鸦水道、小榄水道饮用水源保护区，大量土地为耕地，罗松片区声功能区划为 1 类区，可以看出阜沙镇整体生态环境敏感。

阜沙镇环境空气质量近年逐步改善，声环境质量、地下水及土壤环境质量较好，但黑臭水体比例居高不下，整体来说，阜沙镇生态环境质量一般，后期开发建设以保护为主。

阜沙镇废气污染排放集中在罗松片区与上南片区，废水排放较分散，镇域内整体污染物排放量及单位 GDP 排污量不大，但企业小、散，环境管理困难大。

5. 产业管理现状与困境

阜沙镇经过多年的发展，具备一定的产业规模与空间集聚，政府管理职能部门完善，社会治理具有一定科学性与系统性，但由于早期开发建设相对粗放缺乏规划、政府职能人员配备不足、社会治理财政支持不足等原因，其产业相关管理出现了以下难题：

(1) 目前阜沙镇对缺乏对现有企业产业结构调整管理的有效措施，未能统筹梳理出淘汰类企业并制定实施方案，传统企业的智能化、数字化改造升级的管理手段、配套措施不足；

(2) 三个产业片区的产业高度雷同，未形成引导产业集聚发展管理体系；

(3) 阜沙镇单位工业面积企业为 55 家/平方公里，体现了企业小、散的特点，由于小、散企业自身缺乏管理能力，容易滋生乱、污、邻避的问题，使安全生产、环境保护的管理难度加大，在人员配备不足、企业情况不清晰、企业变动快的情况下，管理部门难以制定针对性强、可操作性强的行业管理体系。

(4) 阜沙产业片区，未引入园区管理理念，缺乏专门的管理机构，导致产业片区难以实现生态运行。

(5) 阜沙镇未来发展属于城市更新发展，对于城市更新建设或者租用厂房进行投资建设项目的产业准入无相关管理调整手段，特别缺乏周边区域开展“三旧”城市更新过程中迁移到镇区产业如何择优选取的控制措施，容易出现企业已经建成，才发现其产业定位、布局与阜沙规划不相符情形，政府相关引导协调作用难以充分发挥。

(三) 区域发展机遇

“绿色制造”转型升级是高质量发展新方向。为实施制造强国战略，国家制定了《中国制造 2025》行动纲领，明确制造业转型升级、创新发展方向，提出全面推行绿色制造，加快制造业绿色改造升级。随着制造强国战略的实施，绿色制造、智能制造的推行，环境保护要求日益提高，产业发展面临亟需向智能化、自动化、绿色化、低碳化转型升级。推进镇域产业绿色转型升级是大势所趋，也是今后产业高

质量绿色发展的必由之路。

加快产业集聚、绿色转型升级是高质量发展新途径。环保共性产业园建设可从源头优化产业空间布局，集聚中小微企业，同时园区配套上下游产业链，形成产业集聚发展；通过环保共性产业园高标准设计、高质量建设、高水平环保配套设施运维，实现集中生产、集中治污、集中管理，解决辖区“散乱污”及中小微企业污染治理问题，是加快镇域产业集聚、绿色转型升级的有力推手。

搭建环保共性产业园发展体系是中山市发展新模式。适逢中山市环保共性产业园建设发展机遇期。中山市为破解当前面临的生态环境保护与经济发展困局，重塑产业发展与环境保护深度融合模式，大力推动环保共性产业园建设，力求通过源头准入、合理布局、集聚污染、高效治污、规范管理、智慧监管等策略，实现经济高质量发展与生态环境高水平保护，为产业绿色发展提供良方。为积极推进环境共性产业园建设工作，市级层面在政策引导、技术帮扶以及资金支持等方面出台了一系列支持政策，为环保共性产业园建设保驾护航。

（四）区域发展挑战

区域同质化竞争激烈。阜沙镇产业发展与周边镇域高度趋同，区域存在同质化竞争，除存在产业的竞争外还存在人才的竞争；因而，如何实现区域协作发展、错位发展是当前阜沙镇面临的一大挑战。

经济疲软给招商造成巨大挑战。近年来，国际形势错综复杂，原材料涨价、生态环境保护要求日益严格，生产成本增加，压缩企业利润空间。受内外部环境影响，整体经济发展增速缓慢，市场经济疲软，招商面临巨大挑战。

园区共性集聚资金压力大。国家对环境保护的重视程度和环境保

护要求随之日益提高，伴随国家“气十条”“水十条”等法规的实施，园区高标准建设涉及集中治污设施、信息物联智慧化管理等建设内容，前期投入资金压力大。

三、规划总则

（一）指导思想

高举中国特色社会主义伟大旗帜，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党的二十大精神，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，坚持稳中求进工作基调，以推动高质量发展为主题，紧抓广东省委、省政府“一核一带一区”“粤港澳大湾区、珠三角核心区、珠江口西岸”发展战略和“双区”建设机遇，围绕中山市委“一个大战略、两大攻坚战、一篇大文章、五大工程、一个坚强保证”发展思路，统筹规划布局高端环保共性产业园，为阜沙镇做强先进装备制造、智能家居等主导产业提供核心动力，推动产业智能化转型升级，进一步提升资源配置效率和协调发展水平。以共性集聚、布局优化、绿色低碳为导向，科学布局阜沙镇环保共性产业园，从产业定位、配套设施、环保管理上提出顶层设计要求，加快村镇工业集聚区升级改造，为未来产业发展腾挪空间，实现土地整合、资源共享、合作共赢，助力美丽阜沙、精品阜沙建设。

（二）规划原则

统筹规划、优化布局。统筹考虑阜沙镇产业特点与开发条件，科学谋划布局，推动全镇共性产业集聚发展，全面提升资源配置效率和协调发展水平，加速传统产业智能化转型升级，释放发展新动能。

因地制宜、协同发展。充分利用周边条件并结合阜沙镇区位优势、产业现状和市场需求，明确发展定位，打造特色环保共性产业园，避免区域同质化，推动形成错位发展、互补发展的良性格局。

政府引导，市场运作。强化政府在宏观指导、统筹规划、规范管

理等方面的作用，规范和促进环保共性产业园开发；发挥市场资源配置作用，支持多主体参与环保共性产业园开发、建设及运营，调动各方积极性。

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。

（三）规划范围

本规划范围为中山市阜沙镇行政辖区，辖区内总占地面积约 35.41 平方公里，具体范围如下。

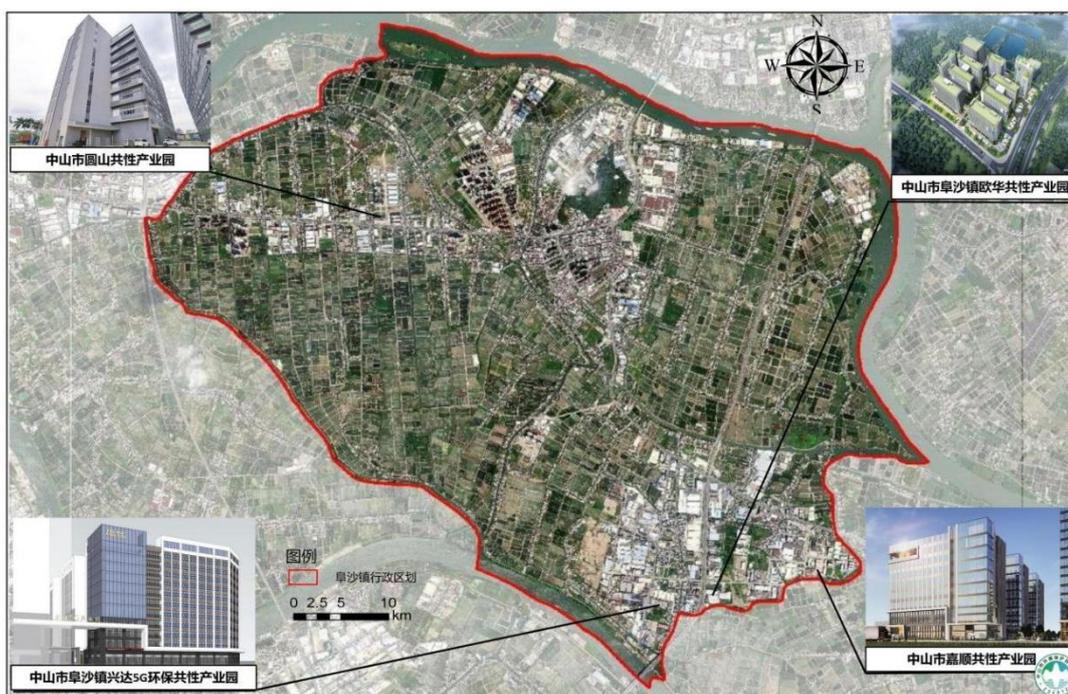


图 3.3-1 规划范围

（四）规划时限

规划基准年为 2022 年，规划年限为 2023-2030 年，近期为 2023-2025 年，远期为 2026-2030 年。

四、规划目标

（一）总体目标

以环保引领、共生共享发展理念深入推进阜沙镇环保共性产业园建设，到 2030 年分阶段高标准建成覆盖行业广的阜沙镇环保共性产业组团，合理的产业空间布局逐步形成，产业链进一步增强补齐，形成共性产业治理、监管、服务一体化体系，补齐产业基础配套设施短板，全镇小、微企业污染防治问题得到根本性解决，区域生态环境质量进一步改善，“美丽阜沙、精品阜沙”在产业集聚领域、生态环境领域取得显著成效。

（二）指标体系

本规划指标体系包括产业集聚、基础设施建设水平、共性产业治污水平、行业管理水平、生态环境质量改善 5 个方面共计 20 项指标，具体见下表。

表 4.2-1 划指标体系

项目	序号	指标	单位	指标值或要求	
				近期	远期
产业集聚	1	环保共性产业数量	个	3≥	5≥
	2	实现环保共性产业类别	个	3≥	
	3	产业集聚度	/	园区外小微共性产业逐步搬迁，园区外原则上不新增涉及已建设共性园区的小微企业	
	4	园区清洁生产实施率	%	100	
	5	升级改造	/	共性企业按要求升级改造基本完成	共性企业升级改造全部完成
	6	规上企业数量	/	明显提升	
	7	高新企业数量	/	明显提升	

项目	序号	指标	单位	指标值或要求	
				近期	远期
基础设施建设	8	公共废水处理设施处理能力	/	满足环保共性产业园建设要求	
	9	道路、排水	/	满足环保共性产业园建设要求	
	10	电力、通信	/	满足环保共性产业园建设要求	
共性产业污染治理水平	11	废气治理	/	环保共性产业园区实现废气集中高效治理及在线监控；园区外企业全部采用高效治理设施	
	12	废气无组织管制水平	/	原则上全部实现车间密闭或封闭，涉及喷漆车间单独密闭收集	
	13	生产废水处置水平	%	原则上环保共性产业园区实现废水集中治理，园区外企业实现废水“零直排”	
	14	固体废物排放水平	%	环保共性产业园区实现固体废物集中收集储运，行业固体废物利用处置率100%；园区外企业利用处置率逐步上升。	
行业管理水平	15	共性产业安全、环保手续、职业卫生情况	/	环保共性产业园区 100%合法经营	
	16	超标排放重点企业数量	/	0	
	17	车间管理水平	%	标准车间比例 \geq 60%	标准车间比例 \geq 80%
生态环境质量	18	环境空气质量优良天数比率	/	完成市考核目标	完成市考核目标
	19	PM2.5 浓度下降幅度	(%)	完成市考核目标	完成市考核目标
	20	劣V类水体比例	(%)	占比低于 25%	基本消除劣V类

五、共性产业发展导向

（一）共性产业优化策略

以助推阜沙主导产业提能升级为目标，以核心区集中治污的环保理念为引领，为阜沙镇及周边区域支柱企业提供发展基础；以助推阜沙镇从根本上解决小微企业散、乱、难监管、安全隐患大的问题为目标，对阜沙镇产业实施共性差别化分类管理。

（二）共性产业发展导向

1. 共性产业提能升级

阜沙镇及周边区域主导产业以装备制造、家居、家电制造为主，产业链基本不涉及前段原料生产，主要为零配件加工，主要涉及产污的工序是表面处理（含涂装）、铸造、注塑、印刷、电子元件及材料制造；根据排污单位监管名录，阜沙镇的排污单位主要集中在金属制品（表面处理或压铸）、涉及通用表面处理工序的设备制造、化工（含涂料、油墨制造）、纺织染整、包装印刷加工、塑料制品、废旧资源加工企业，企业规模普遍偏小；通过引导阜沙镇涉及表面处理（含涂装）、涂布、铸造、注塑、印刷、小化工、电子元件及材料制造等小微企业进入环保共性产业园区，可以实现土地空间释放、强化配套产能以保障支柱产业发展，最终实现阜沙镇产业的共性提能升级。

2. 共性产业优化布局

以现有阜沙镇产业集聚为基础，在上南、罗松、东阜片区建设第二产业环保共性产业园，最大程度实现产业的共性优化布局，形成核心-缓冲-拓展-辐射的良性布局。结合省级现代农业产业园创建工作，在农业区建设第一产业环保共性产业园，发展现代农业，引入全域性农业生态旅游、现代农业等，实施乡村振兴，推动农业全面升级、农

村全面进步、农民全面富裕。依托全镇现代服务产业建设工作，在罗松片区建设第三产业环保共性产业，拓宽阜沙产业创新链，吸引更多市场化、投资收益好的优质项目进驻，保持区域经济的内生增长动力，围绕阜沙产（企）业发展的需求形成特色的产业服务体系。

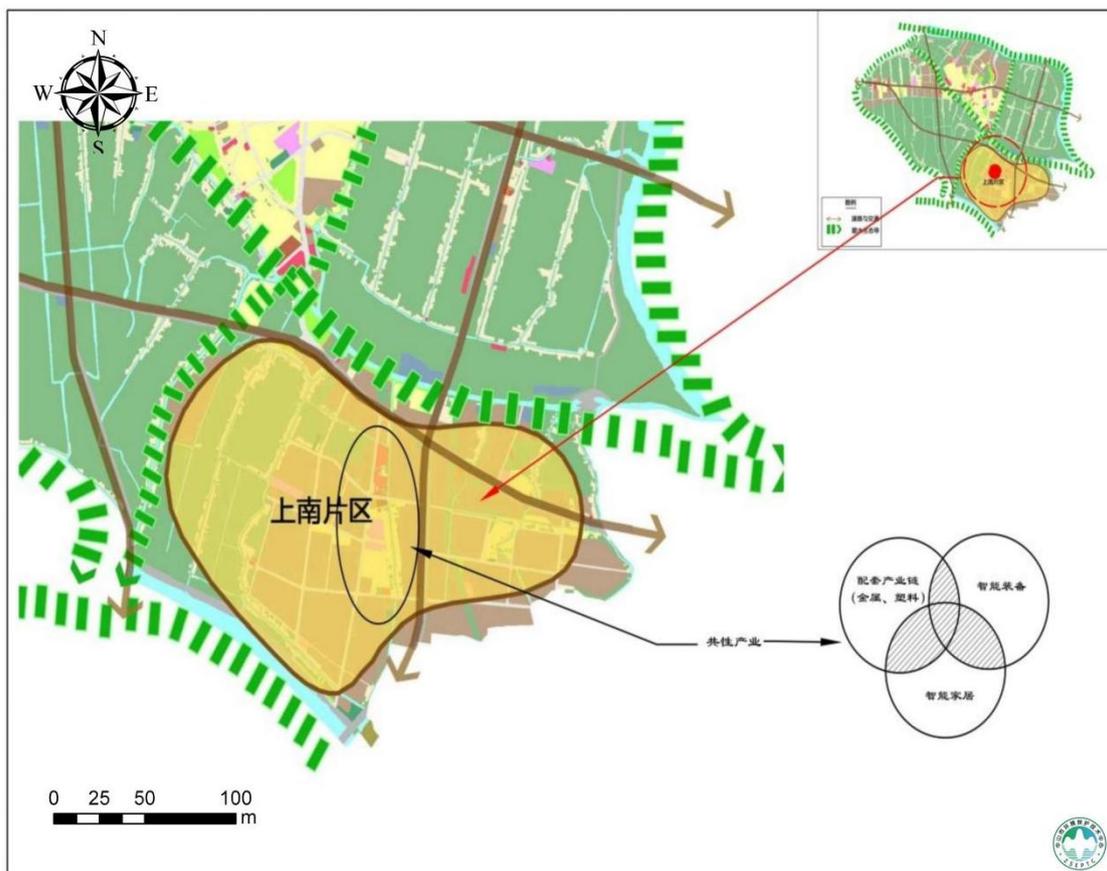


图 5.2-1 产业共性布局概念图

(三) 共性产业准入原则

1. 禁止准入

全镇禁止建设以下产业的环保共性园区：

(1) 禁止建设《产业结构调整指导目录》中淘汰及限制类产业、《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》禁止建设，严格控制高能耗高排放产业。

(2) 禁止建设炼油石化、炼钢炼铁、水泥熟料、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。

(3) 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，由园区管理机构会同所在镇街政府（办事处）及其下辖工信部门、生态环境部门，议定准入与否。

2. 准入原则

为从源头上规范镇内共性企业的良性集聚，促进小微共性企业健康可持续发展，确保社会经济发展与生态环境保护协调发展，结合环保共性产业发展基础、功能定位、空间布局、未来发展需求，建立多行业辐射面广的高标准环保共性产业园，并分区域提出以下管控要求，支持规模以上企业做大做强，实施差异化管控，并动态评估修订管控要求。共性产业分区管控遵循以下原则：

(1) 产业管控单元按园区内外划分管控单元；

(2) 从空间布局管控、绿色发展要求、环境保护、安全管理、车间管理、职业卫生等多方面提出建设要求；

(3) 引导阜沙镇主导产业做大做强，加快共性园区扶持配套政策；

(4) 按国家、省、市的法律法规及政策要求，结合本规划实施情况，及时动态更新。

3. 产业共享共生共治

环保共性园区建设将推动阜沙镇智能家具、高端装备等重点行业创新发展模式，加快与新技术、新材料、文化、创意、时尚等融合，发展智能、健康、绿色、个性化等中高端产品，培育全国乃至国际知名品牌。通过依托互联网、大数据、人工智能为阜沙镇提供 C2M（用户直连制造）、协同生产等个性定制和柔性制造模式提供基础平台，精准采集并对接用户需求，发展个性化定制、全生命周期管理、网络精准营销、云制造等新业态，推动产业向智造转变。通过将智能制造、

数字制造、网络协同制造等先进制造技术广泛应用于产品的研发设计、生产制造、检验检测等全过程，发展壮大共享制造、协同设计、现代供应链管理等新业态新模式。开展服务型制造试点示范，探索阜沙镇制造业向产业链两端高附加值生产服务拓展延伸，实现“制造+服务”“制造+技术”，促进先进制造业与生产性服务业互动融合、共生发展。

4. 共性产业园发展规模

第一产业环保共性产业园、第二产业环保共性产业园、第三产业环保共性产业园中，由于第二产业环保共性产业园核心区以污染型企业为主，因此，对第二产业环保共性产业园规模进行限制。

第二产业环保共性产业园发展规模以鼓励不足、限制盈余为基本原则，结合阜沙镇及周边镇区特征，全镇原则上设立金属表面（含涂装）类环保共性园区不大于3个、其他行业环保共性产业园各1个，如确需多设的应充分论证后经镇政府同意。

六、规划布局

（一）规划布局结构

规划形成以环保共性产业园为核心的圈层、组团式空间结构。

第一圈层为环保共性产业园，直接辐射所在组团的产业发展，以共性产业、小微企业为主，落实工改工及低效用地改造。

第二圈层为产业拓展区域，重点发展智能家居与装备，支持企业做大做强。

第三圈层为产城整合区域，重点发展研发、科创平台与会展、物流，配套居住服务功能与产城融合，落实旧村改造。

最终形成产业发展组团，其中第二产业集中在东阜路片区、上南片区、罗松片区，第一产业集中在现代农业片区，第三产业集中在罗松片区。

（二）共性产业空间布局方案

为贯彻本规划提出的发展导向，依托阜沙镇现有产业集聚效应，按产业形成“组团-多核-廊道”的共性产业空间格局，原则上，第二产业环保共性园区建立在上南片区、东阜路片区、罗松片区，生态农业区建设第一产业环保共性产业园，罗松片区建设第三产业环保共性园区。

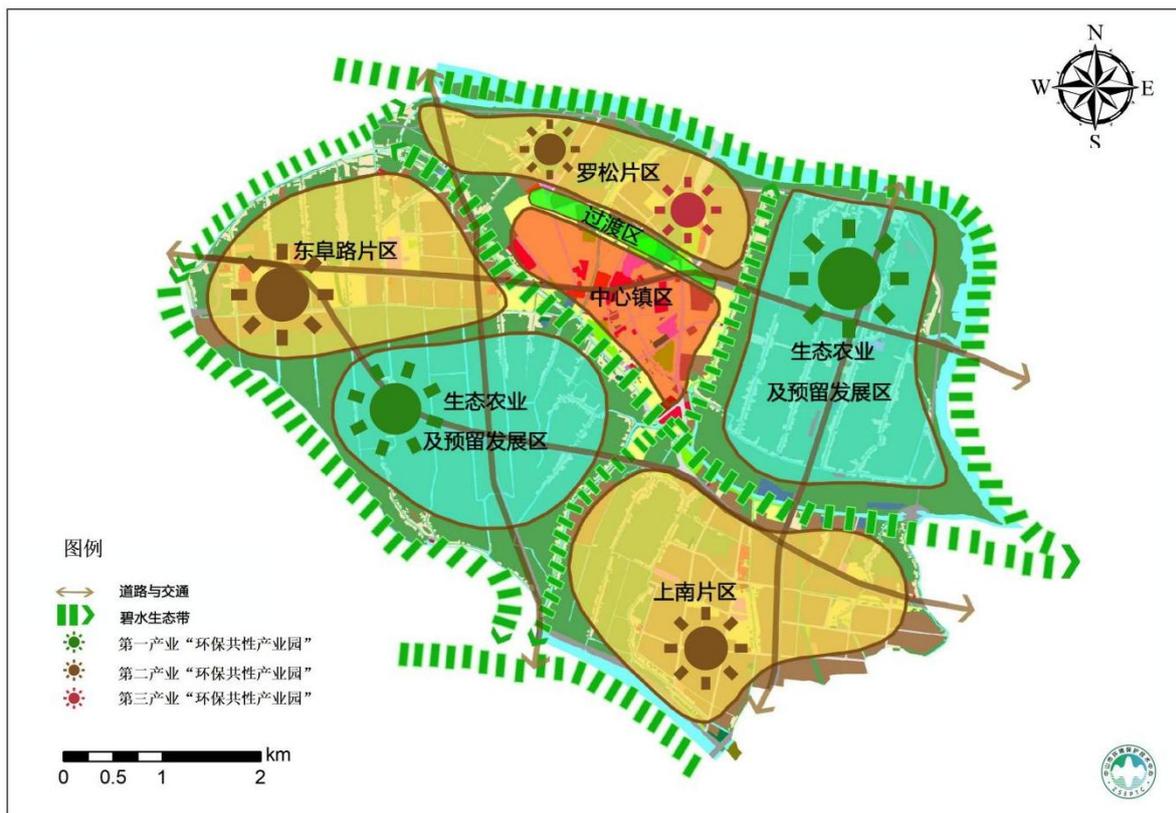


图 6.2-1 阜沙镇环保共性产业园空间布局

1. “组团”-产业片区

充分利用产业辐射形成 6 个发展组团。

(1) 第三产业组团：以发展总部办公、服务配套等功能，在罗松片区建设第三产业组团，以服务业为主，助力精致城市建设；

(2) 第二产业组团：结合产业、土储、城市更新、共性产业集聚、绿色低碳发展等要求打造 3 个第二产业组团，分别为上南片区、东阜路片区、罗松片区，服务于精锐产业建设；

(3) 第一产业组团：根据生态空间与红线、永基农田及耕地农业发展要求打造 2 个生态农业区，并预留发展空间，以第一产业为主，分别位于镇域东面与西南面，服务于精美乡村建设。

2. “多核”-环保共性产业园

在各产业组团建设产业定位相符的环保共性产业园，以环保共性

产业园为组团核心，支撑组团产业做大做强，充分发挥现有产业发展基础及产业配套，促进产业集约集聚发展，推进传统产业升级改造，采用先进的技术、设备、生产模式、管理模式，提升自动化水平，降低基础设施配套成本，引导园区外分散企业集聚发展，以共性制造与集中治污为核心，发挥行业规模优势，着力引导企业间开展战略合作，完善产业链和配套体系，提升产品科技感与设计感，改变碎片化的产业发展形态，抓住行业发展的机遇，提高地区协作发展水平，拓展上下游产业链，提高传统产业竞争力。

3. “廊道”-碧水生态带

以阜沙镇水岸建设为主，打造罗松-鸦雀尾-横迳休闲滨河绿色生态廊道，强化生态空间，为美丽阜沙奠定发展基础。

七、规划实施任务

（一）规划实施任务

为提升共性产业技术水平及清洁生产水平，提高环保共性园区的建设管理水平，强化小微企业管理，引导产业集聚发展并依托环保共性园区向产业链两端拓展，发挥产业配套齐全的发展优势，构建镇区共性产业的“集中控制、产业链拓展、支撑核心产业”的发展格局，制定以下实施任务。

1. 聚焦产业转型，规划产业发展

结合本规划以及阜沙镇传统产业转型工作，在中山实施“东承、西接、南联、北融”一体化融合发展大战略的框架下，加快促进阜沙镇产业存量调整和增量规划，形成具有前瞻性、导向性、可操作性和政策性的研究成果。重点围绕智能家居、高端装备两大产业，厘清当前产业存量调整方向，提出传统产业的发展方向和定位，并根据置换出来的土地增量，合理优化调整产业布局。

2. 引导集聚发展，实施分区管控

根据环保共性产业园所涉行业或工序类别、布局，分区域及时制定阜沙镇共性产业分区差异化管控要求，从空间布局管控、绿色发展要求、环境保护、安全管理、车间管理、职业卫生管理等对共性产业提出管控要求，支持规模以上企业做大做强，根据实施效果动态评估修订管控要求。

3. 结合产业特色，加速园区建设

制定阜沙镇环保共性产业园建设标准，高标准建设阜沙镇精品环保共性园区，从园区经济、资源利用、污染排放、配套设施、管理水平等提出准入要求，并结合国家、省、市要求对建设标准定期更新。

充分融合中山市环保共性产业园规划，引进先进的园区规划建设管理理念，在上南片区、东阜路片区先行打造环保共性园区，编制共性园区规划，高标准高起点建设共性园区，明确园区“发展什么、怎么发展、在哪发展”等重要问题，使其真正成为“建得起来，招得了商，盈得了利”的园区；划定核心区、辐射区、拓展区，将阜沙镇产业上下游链配套共性产污工序的小微企业引入核心区，实现集中治污与集中管理，以核心区为点配套服务更多、更好的优质企业，同时设立管理机构，在园区建设与运营管理模式和机制上形成突破，保持园区健康、持续的发展趋势。

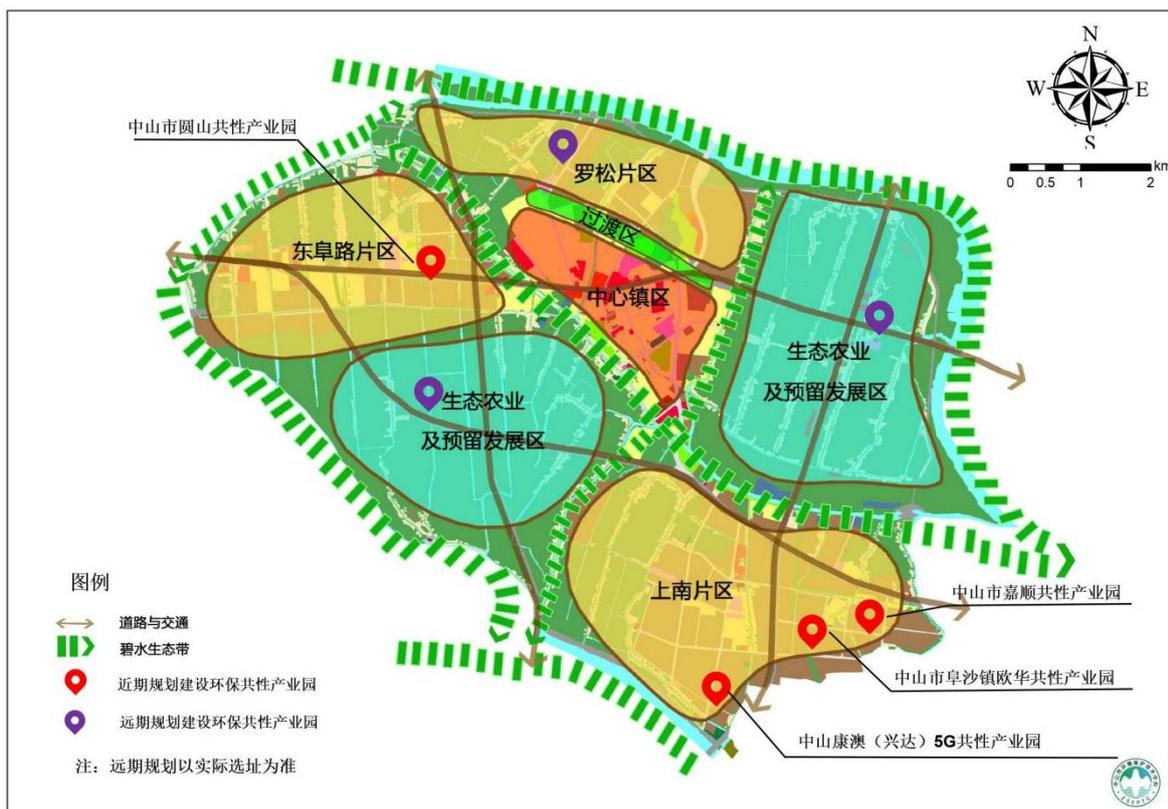


图 7.1-1 阜沙镇环保共性园区布点图

4. 建设示范园区，推行标准车间

由镇政府负责宏观调控、统筹指挥，在镇区选取 1-2 个园区打造为阜沙镇乃至中山市环保共性产业示范园区，引导阜沙镇环保共性产业园建设、运维、管理、招商，促进园区健康发展。

由环保共性园区根据其共性产业，分行业建设标准车间，以先进生产工艺，融汇自动化生产理念，为引入企业及全镇共性产业提供“观光工厂（车间）”，逐渐引导全镇行业技改求新，加强行业生态链建设，构建低碳、生态、高附加值的产业体系，稳步提升生态环境治理体系和治理能力。

5. 统筹基础需求，助力园区建设

统筹完善全镇基础设施建设。打造“两纵两横”交通网络，分步分批对镇内交通路网升级改造，谋划建设横一线（北部快线）、加五线、广珠西线出口拓宽、阜港东西路连接规划路等工程，形成以横一线（北部快线）、黄圃快线、加五线为主的对外交通网络。借助城市更新“工改”契机，解旧迎新，推进工业园区水浸黑点整治及雨污管网改造，加大上南片区、东阜路片区园区配套道路、雨污水管网、废水集中处理设施配套建设。完善公建设施，高标准开展万里碧道建设，打造罗松-鸦雀尾-横迳休闲滨河绿色生态廊道，谋划建设浮虚山文化广场综合体。完善水利设施，完成水闸（泵站）重建工作，补齐防灾减灾短板，助力园区建设与招商。

6. 鼓励科技研发，指导产业智造

一是大力引导企业申报省、市工程技术研究中心、技术中心，国家高新技术企业。积极引入检验检测、研发创新、公共技术服务、创新创业孵化等服务平台，促进优质企业、创新资源和高端人才的集聚。

二是采用“数字技术”+“实体经济”模式。实施数字引领产业计划，加快推动产业数字化转型，数字赋能传统产业加速形成绿色工厂、数字车间、智能服务机器人等新模式。

三是“技术改革”+“智能化”模式。建立“中小微企业+自动化”发展

目标路线，致力破解企业“不想改、不敢改、不会改”的局面，持续推广运用大数据、云计算等新一代信息技术，推动工业企业自动化改造、数字化转型、网络化升级、智能化重塑，引导企业开展智能化、信息化改造。

四是“跨境电商”+“数字化”模式。在面对新冠肺炎疫情冲击时，跨境电商彰显数字化优势，依托无接触交易，应对灵活快速。推动以互联网为支撑的智能化、个性化定制生产，加大跨境电子商务、外贸综合服务等新业态融合发展，以点带面鼓励企业应用数字平台承接外贸订单并创新贸易新形式，以线上展会、跨境直播、云洽谈等形式开展。

7. 压实园区责任，推行智慧监管

规划实施后，阜沙镇环保共性产业园区一方面成为阜沙镇新的经济增长点，一方面也成为阜沙镇安全、环境管理重点区域，特别是核心区，核心区将成为全镇污染排放大、环境与安全风险高的区域，因此，为保障园区的高标准建设，推动园区高质量发展，必须压实园区的安全、环保责任，以园区为单位实施有效管理，建立健全工业园区生态智慧化长效管理机制。

一是园区引入企业配置相关智能设施，如智能水表（或水表数据采集器）、智能电表（或电表数据采集器）、蒸汽数据采集器、特征污染物微观检测站等，鼓励企业自身安全管理、环保管理往数字化、智能化管理发展。

二是在园区层面上，参照智慧园区建设标准，采用企业共建、引入专业管理机构等多种方式实施园区管理，推动污染源管理、环境质量管理、环境风险管理、环保手续完善程度及档案管理等规范化实施，应用空间管理平台实现数据应用，逐步完善园区信息化建设，加装全

过程的智能化监控系统，动态掌握企业物流、水耗、能耗，污染物排放信息，落实应急联防联控机制，提升园区的管理综合能力。

三是加强园区指标考核与退出管理，定期对园区经济发展目标、园区建设指标、资源利用目标、清洁生产管理指标、环境保护指标、公共配套指标和长效管理指标，对不能满足要求的园区提出升级改造要求，对整改无望、逾期不改的园区严格实施退出机制，取消其环保共性产业园定位。

(二) 重点工程

表 7.2-1 重点工程

序号	工程名称	工程规模	完成时限
配套基础设施建设			
1	阜沙镇污水处理厂三期扩建	40000t/d	2023 年
2	建设横一线（北部快线）、加五线、广珠西线出口拓宽、阜港东西路连接规划路等工程，形成以横一线（北部快线）、黄圃快线、加五线为主的对外交通网络。	近期完成片区道路及管网配套，远期全部建成	
3	借助城市更新“工改”契机，解旧迎新，推进工业园区水浸黑点整治及雨污管网改造，加大上南片区、东阜路片区园区配套道路、雨污水管网配套建设。		
环保共性产业园建设			
4	中山市嘉顺共性产业园	上南片区，用地 73 亩，产业方向为家电制造及表面处理。	2035 年
5	中山市阜沙镇兴达 5G 环保共性产业园	上南片区，用地 160 亩，产业方向为线路板制造及上下游加工，含表面处理。	
6	中山市圆山共性产业园	东阜路片区，产业方向为光电、金属表面处理。	
7	中山市阜沙镇欧华共性产业园	上南片区，用地约 100 亩，产业方向为包装印刷。	

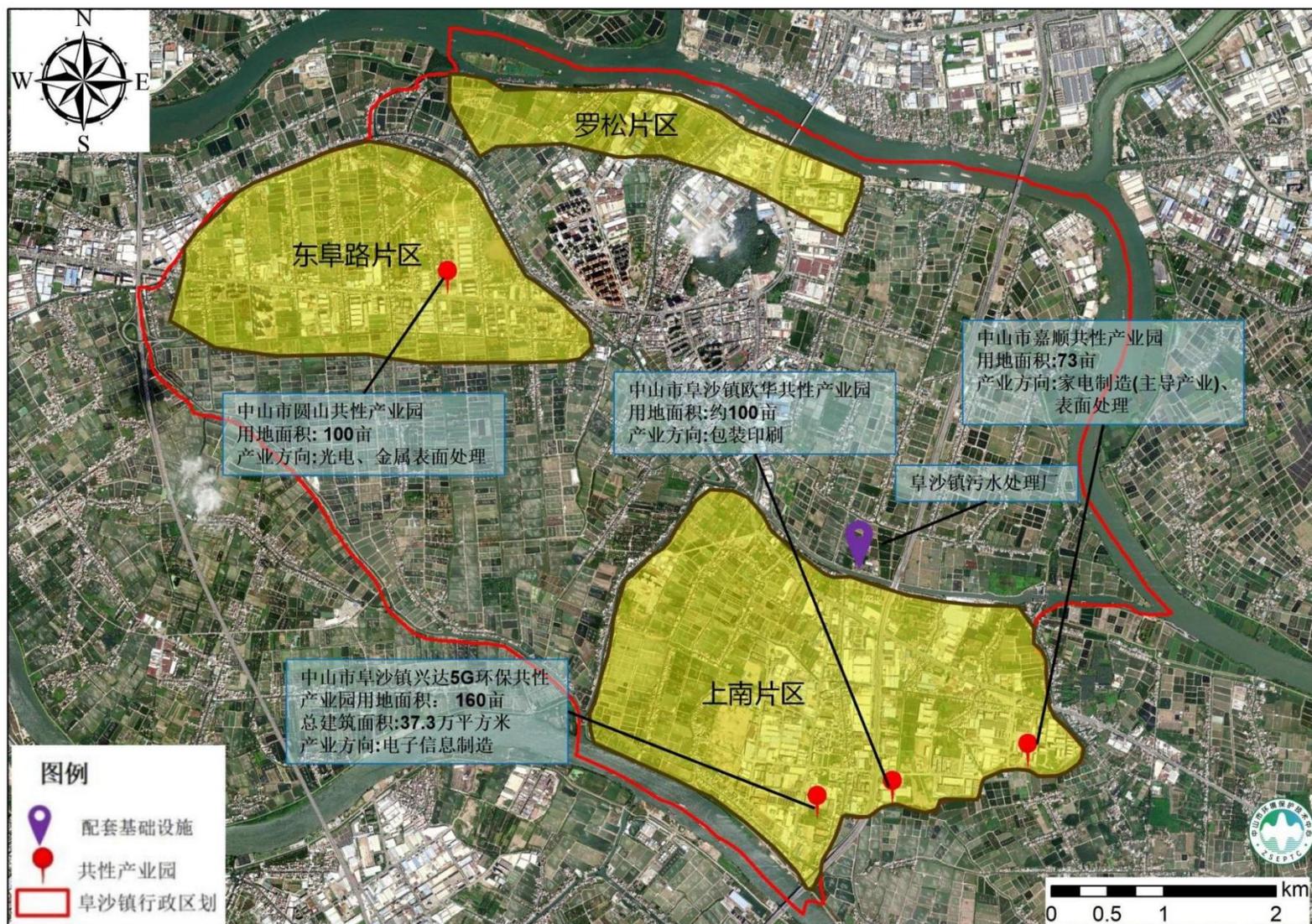


图 7.2-1 规划重点工程布局图

(三) 规划任务清单

表 7.3-1 中山市阜沙镇环保共性产业园规划任务清单

重点任务	具体任务	工作内容	责任部门	任务期限
聚焦产业转型，规划产业发展。	促进传统产业转型升级、合理优化调整产业布局。	加快促进阜沙镇产业存量调整和增量规划，形成具有前瞻性、导向性、可操作性和政策性的研究成果。重点围绕智能家居、高端装备两大产业，厘清当前产业存量调整方向，提出两大传统产业的发展方向和定位，并根据置换出来的土地增量，合理优化调整产业布局。	经济发展和科技统计局	长期
引导集聚发展，实施分区管控。	制定阜沙镇共性产业分区管控要求，动态评估修订管控要求。	根据环保共性产业园行业或工序类别、布局，分区域及时制定阜沙镇共性产业分区差异化管控要求，从空间布局管控、绿色发展要求、环境保护、安全管理、车间管理、职业卫生管理等对共性产业提出管控要求，支持规模以上企业做大做强，根据实施效果动态评估修订管控要求。	综合行政执法局（生态环境保护局）	长期
结合产业特色，加速园区建设。	高标准建设环保共性产业园，充分融合中山市环保共性产业园规划，引进先进的园区规划建设管理理念。	制定阜沙镇环保共性产业园建设标准，高标准建设阜沙镇精品环保共性园区，从园区经济、资源利用、污染排放、配套设施、管理水平等提出准入要求，并结合国家、省、市要求对建设标准定期更新。	经济发展和科技统计局、综合行政执法局（生态环境保护局）	长期

重点任务	具体任务	工作内容	责任部门	任务期限
		充分融合中山市环保共性产业园规划，引进先进园区规划建设管理理念，在上南片区、东阜路片区先行打造环保共性园区，编制共性园区规划，高标准、高起点建设共性园区，明确园区“发展什么、怎么发展、在哪发展”等重要问题，使其真正成为“建得起来，招得了商，盈得了利”的园区；划定核心区、辐射区、拓展区，将阜沙镇产业上下游链配套共性产污工序的小微企业引入核心区，实现集中治污与集中管理，以核心区为点配套服务更多、更好的优质企业，同时设立管理机构，在园区建设与运营管理模式和机制上形成突破，保持产业区健康、持续的发展趋势。	经济发展和科技统计局、综合行政执法局（生态环境保护局）	长期
建设示范园区，推行标准车间。	由镇政府负责宏观调控、统筹指挥，打造为阜沙镇乃至中山市环保共性产业示范园区，	在镇区选取 1-2 个园区打造为阜沙镇乃至中山市环保共性产业示范园区，引导阜沙镇环保共性产业园建设、运维、管理、招商，促进园区健康发展。	经济发展和科技统计局、综合行政执法局（生态环境保护局）	2035 年
		由环保共性园区根据其共性产业，分行业建设标准车间，以先进生产工艺，融汇自动化生产理念，为引入企业及全镇共性产业提供“观光工厂（车间）”，逐渐引导全镇行业技改求新，加强行业生态链建设，构建低碳、生态、高附加值的产业体系，稳步提升生态环境治理体系和治理能力。	经济发展和科技统计局、综合行政执法局（生态环境保护局）	长期
统筹基础需求，助力园区建设。	统筹完善全镇基础设施建设，助力园区建设与招商	打造“两纵两横”交通网络，分步分批对镇内交通路网升级改造，谋划建设横一线（北部快线）、加五线、广珠西线出口拓宽、阜港东西路连接规划路等工程，形成以横一线（北部快线）、黄圃快线、加五线为主的对外交通网络。	城市建设和管理局	长期

重点任务	具体任务	工作内容	责任部门	任务期限
		借助城市更新“工改”契机，解旧迎新，推进工业园区水浸黑点整治及雨污管网改造，加大上南片区、东阜路片区园区配套道路、雨污水管网、废水集中处理设施配套建设。	城市建设和管理局	长期
		完善公建设施，高标准开展万里碧道建设，打造罗松-鸦雀尾-横迳休闲滨河绿色生态廊道，谋划建设浮虚山文化广场综合体。	农业农村局	长期
		完善水利设施，完成水闸（泵站）重建工作，补齐防灾减灾短板。	农业农村局	长期
鼓励科技研发， 指导产业智造。	促进优质企业、创新资源和高端人才的集聚。采用“数字技术”+“实体经济”、“技术改革”+“智能化”、“跨境电商”+“数字化”模式，推进产业高端化、智慧化、绿色化发展。	大力引导企业申报省、市工程技术研究中心、技术中心，国家高新技术企业。积极引入检验检测、研发创新、公共技术服务、创新创业孵化等服务平台，促进优质企业、创新资源和高端人才的集聚。	经济发展和科技统计局、公共服务办公室、市人力资源和社会保障局阜沙分局	长期
		采用“数字技术”+“实体经济”模式。实施数字引领产业计划，加快推动产业数字化转型，数字赋能传统产业加速形成绿色工厂、数字车间、智能服务机器人等新模式。	经济发展和科技统计局	长期
		采用“技术改革”+“智能化”模式。建立“中小微企业+自动化”发展目标路线，致力破解企业“不想改、不敢改、不会改”的局面，持续推广运用大数据、云计算等新一代信息技术，推动工业企业自动化改造、数字化转型、网络化升级、智能化重塑，引导企业开展智能化、信息化改造。	经济发展和科技统计局	长期

重点任务	具体任务	工作内容	责任部门	任务期限
		“跨境电商”+“数字化”模式。在面对新冠肺炎疫情冲击，跨境电商彰显数字化优势，依托无接触交易，应对灵活快速。推动以互联网为支撑的智能化、个性化定制生产，加大跨境电子商务、外贸综合服务新业态融合发展，以点带面鼓励企业应用数字平台承接外贸订单并创新贸易新形式，以线上展会、跨境直播、云洽谈等形式开展。	经济发展和科技统计局	长期
压实园区责任，推行智慧监管。	压实园区安全、环保责任，以园区为单位实施有效管理，建立健全工业园区生态智慧化长效管理机制。	园区引入企业，配置相关智能设施，如智能水表（或水表数据采集器）、智能电表（或电表数据采集器）、蒸汽数据采集器、特征污染物微观检测站等，鼓励企业自身安全管理、环保管理往数字化、智能化管理发展。	综合行政执法局（生态环境保护局）	长期
		园区层面上，参照智慧园区建设标准，采用企业共建、引入专业管理机构等多种方式实施园区管理，推动污染源管理、环境质量管理、环境风险管理、环保手续完善程度及档案管理等规范化实施，应用空间管理平台实现数据应用，逐步完善园区信息化建设，加装全过程的智能化监控系统，动态掌握企业物流、水耗、能耗，污染物排放信息，落实应急联防联控机制，提升园区的管理综合能力。	综合行政执法局（生态环境保护局）	长期
		加强园区指标考核与退出管理，定期对园区经济发展目标、园区建设指标、资源利用目标、清洁生产管理指标、环境保护指标、公共配套指标和长效管理指标，对不能满足要求的园区提出升级改造要求，对整改无望、逾期不改的园区严格实施退出机制，取消其环保共性产业园定位。	经济发展和科技统计局、综合行政执法局（生态环境保护局）	长期

八、实施保障措施

（一）完善管理体系

加强组织领导，成立环保共性产业园工作小组，制定操作性强的工作方案，统筹协调环保共性产业园规划、建设、管理工作。强化在规划落实、政策制定、统筹协调、创新支撑、资金保障等方面的核心作用，理顺各部门的主要任务与配合任务，明确权责，加强各部门协作，协同推进经济高质量发展和生态环境高水平保护。

强化规划组织实施。结合实际，主动挖掘污染物减排潜力，为环保共性产业园的建设提供主要污染物排放总量指标保障。根据规划实施情况，定期开展规划主要任务评估与动态调整，综合评价规划实施效果，并根据实施效果进一步完善管理体系，调整工作重心，促进阜沙镇共性产业园加速建成。

（二）完善政策支撑

鼓励阜沙镇环保共性产业园申报“中山市及以上重点建设项目”、“重点工业项目”，阜沙镇镇政府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。深化营商环境改革，高效回应企业诉求；深化“放管服”改革，实现“一网通办”“一窗通取”，全面参与“全城通办”“跨省通办”，为园区发展营造良好环境。本规划实施后，按重点项目计划推进建设环保共性产业园，建成后镇域内除重点项目、规上企业外，其他区域原则上不再建设涉环保共性产业园类别的项目。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》豁免政策。

（三）保障资金投入

加强财政专项资金支持，整合现有阜沙镇环保共性产业园支持经

费，设立园区专项资金，加大对园区基础设施、关键技术研发与转化等的支持力度。创新财政资金支持方式，综合采取补助、贴息、奖励等方式，提高资金使用效率。认真落实国家有关产业发展、环境保护、资源综合利用、节能等税收优惠政策。支持园区申请省级及中央生态环境专项资金、中山市绿色产业帮扶专项资金、市产业扶持发展专项资金，整合现有财政专项资金，加大对环保共性产业园项目的扶持力度。

加强对政策兑现的督促检查，确保奖补资金按时拨付到位。创新招商模式，拓宽引资渠道。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。推进园区企业与金融机构深度合作。

（四）宣传和人才

加大阜沙镇环保共性产业园的对外宣传推介力度，充分利用“阜沙发布”微信公众平台、微博、头条号和南方号等新媒体和各类专场推介会及论坛会议等，宣传将以表面处理及涂装、涂布、线路板制造、印刷、注塑、铸造、小化工等共性工序为主建设的多行业阜沙镇环保共性产业园，从而提高阜沙镇共性产业、小微企业的自动化水平、提升生产效率、降低生产成本。

加大人才引进力度，人才是第一资源，阜沙镇环保共性产业园的发展离不开高素质人才队伍。环保共性产业园需创新人才引进机制，多途径吸引人才、培育人才。依托中山市人才政策以及人才引进工作，阜沙镇现有人才政策、技能人才服务站等平台，吸引环保共性产业园建设的紧缺适用人才；培养专业技术人才，让更多人才加入阜沙镇环保共性产业园建设，进而助力建设美丽阜沙。

附件一 2023 年共性产业分区管控方案

（一）区域布局管控要求

通过环保共性产业园引导产业分类集聚，已建成环保共性产业园的行业须按要求集聚发展、集中治污，推动资源集约利用。园区外现有企业限期搬迁并升级改造，除重点项目、规上企业外，园区外原则上禁止建设涉及共性的企业，园区现有企业完成改造升级。鼓励规模以上企业做大做强，园区内推广应用低挥发性有机物原辅材料。涂装车间与居民区、学校、医院等大气敏感目标设置缓冲距离，具体距离由规划环评确定。原则上全镇严禁新建废水直接排放口。

（二）绿色发展要求

园区内共性产业须满足园区规划提出工艺与设备、原料管控、资源能源利用要求。

（1）禁止使用国家省市限制、淘汰工艺及设备，推动行业采用先进技术与设备，实现高端化、智能化生产，涉水表面处理采用自动或半自动生产线，喷涂推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂、高压无气喷涂等效率较高的涂装工艺和先进智能化涂装设备，产污车间采用全密闭式。

（2）禁止使用国家明文禁止使用原料，原则上禁止使用含铅、汞、铬、镉、砷原料。减少有毒有害化学原料使用，鼓励使用无毒无害化学原料。

（3）烘干固化等需要使用热源的，原则上使用电、天然气，禁止使用高污染燃料，生物质锅炉限期淘汰。

（三）污染物排放要求

1. 废水排放管理要求

（1）废水排入园区污水处理厂，未建设集中污水处理厂的需实现“零直排”。

（2）采取转移处理的，做好废水转移管理与储存设施运行维护，加装视频监控及在线水位仪。

2. 大气污染物排放要求

（1）原则上使用集中供热，自建炉窑、锅炉禁止使用高污染燃料，采用天然气清洁能源，配套低氮燃烧技术，废气排放满足省市要求。

（2）强化工业企业无组织排放管控，酸雾、粉尘、有机废气、废物储存废气须密闭收集接入园区集中处理措施，自建废气治理措施须采用高效可行技术。

（3）废气遵循“应收尽收、分质收集”的原则接入园区集中收集管道，特殊废气应先行预处理。

3. 固体废物管理要求

落实“减量化、资源化、无害化”管理；日产日清，分类收集，按要求包装后，交由园区集中储存、处理处置；在广东省固体废物环境监管信息平台进行申报登记。

（四）消防、安全与风险防范

1. 环境风险防控要求

（1）园区应制定园区突发环境事件应急预案，建立健全环境风险防范体系。

（2）园区管理机构与入园企业应当落实环境安全主体责任，定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估，健全风险防控措施。

(3) 建立园区水、大气、土壤全方面监测预警体系，加强风险预警能力。

(4) 强化园区以及镇域大气管理协调机制建设，建立大气污染事故预报预警系统，完善相关应急预案。实施“一厂一策”清单化管理。

2. 消防与安全生产

符合《中华人民共和国安全生产法》《工贸企业粉尘防爆安全规定》《粉尘防爆安全规程》等法律法规及标准；企业需落实《安全生产法》相关规定，编制《企业化学品与危险化学品安全管理制度》《突发环境事件应急预案》；厂房内按要求设置室内消火栓和灭火器等急救消防器材；原则上不使用有毒有害的化学品；车间使用危险化学品的临时存放量不得超过该车间一昼夜的总使用量，危险化学品要存放在危化品专用仓库，园区危险化学品集中储存场所要定期开展安全评价或安全评估。

(1) 职业卫生

按职业卫生法律法规落实相关要求。

(2) 其他应急管理要求

企业通过“突发环境事件应急预案备案”“安全标准化预案备案”；有专门安全与应急机构，编制安全生产与职业健康管理制度文件，定期进行安全生产与职业健康管理大检、培训；加强风险源排查，定期检修风险防范措施，定时补充充足的应急物资；每年参加或组织的应急演练。企业主要负责人贯彻落实《中华人民共和国安全生产法》第二十一条的七项职责，做好企业厂区内部重点岗位风险辨析，建立健全安全生产教育和培训档案，如实记录安全生产教育和培训的时间、内容、参与人员以及考核的情况。

（五）管理要求

1. 厂区与车间管理

车间电线、水管、气管等管线布局要美观，车间现场管理规范，车间设备有序排列，及时清理车间粉尘及漆渣，保持车间整洁明亮。

2. 创新管理

按需设立研发中心，配备相应的研发人员，主要负责新产品开发、新技术应用、新工艺设计、提高操作、工艺、设备管理和生产效率；保证项目年研发经费纳入预算。

3. 制度建设要求

制订管理制度与标准，开展精细化管理；执行按 6S 管理；在企业建立有人事、行政、财务、安全与应急、生产技术、环保等机构，制定相关制度；开展清洁生产审核，清洁生产指标达到国内先进水平；制订各工序操作规范及《各岗位安全规范》；管理制度、管理台账、运维记录、自行监测、环保手续情况等须上传园区管理平台。

附件二 共性园区准入退出考核

（一）环保共性产业园建设要求

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。

（1）道路工程

环保共性产业园内部道路应满足《广东省高标准厂房设计规范》《工业企业总平面设计规范》要求。合理规划产业园内部道路，通过设置纵横交错的内部道路路线，为园区企业物流交通方式提供多种便利的选择。道路设计需满足《广东省高标准厂房设计规范》《工业企业总平面设计规范》要求。主要道路应遵循人流与物流分开的原则，互不混用。按《中山市建设项目停车配建指标标准》建设停车场。

（2）给排水工程

应以“雨污分流、清污分流、再生水循环利用”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，并由责任主体承担园内除市政供水外的一般生产供水和排污综合管理。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）供气、供热工程

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。依托黄圃镇中山火力发电有限公司对园区进行集中供热。

（4）供电工程

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。

光伏发电。利用现有金融、技术等平台创新光伏商业模式，运用园区可利用建筑区域建设光伏发电项目，在拓展区内的办公楼、宿舍以及整个园区的路灯，打造“园区光伏”和“公共建筑光伏”。

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。

（5）通信工程

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，实现光纤到路边、光纤到大楼、光纤到车间（用户），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。

园区内通信工程建设要满足《通信管道与通道工程设计标准》（GB50373-2019）相关要求。

2. 环保工程

（1）实施污水集中处理

环保共性产业园应以“雨污分流、清污分流、再生水循环利用”为原则设置给排水系统，配套建设污水集中处理设施，生产废水经处理达标后排放。

污水集中处理设施推荐架空建设，并安装自动在线监控装置；生产废水管网推荐明管架空设置；生产废水分类收集、分质处理，达到国家、地方规定的相应行业间接排放标准以及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。

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，要限期退出；经评估可继续接入污水管网的，企业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。敞开式污水处理系统应配套建设废气（臭气）收集装置和处理设施。

（2）提高废气收集和治理效率

园区需规范建设工业废气污染治理设施，提升废气收集效率，减少废气无组织排放，采用高效废气处理技术，提高废气处理效率。

入驻企业需结合生产工艺产排污特征，按照园区设定的废气收集

要求和标准，设计生产车间内废气收集措施和收集管道，对废气进行分质分类收集，废气收集设施及管道需经过园区运营方验收后方可接入园区集中收集治理措施。采取高效收集方式，保证废气收集效率，优先采取密闭空间收集或使用密闭设备。密闭空间收集时，换气次数要求不少于 8-10 次；采用局部气体收集措施时，排风罩设置应符合 GB/T16758 规定；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，原则上 VOCs 废气收集效率不低于 90%。

对废气进行集中高效治理，安装在线监测系统。单幢厂房同类气体原则上同类废气只允许设置一个排气筒，排气筒应生态化、美化设计。入驻企业原则上须按照园区设计标准在生产车间内自行安装废气分类收集设施及管道，并按要求接入到园区集中废气收集管道中，特殊废气需报园区同意。

废气治理运营，由企业向园区定制、设计、统一建设、统一运营，废气治理设施加装在线监测与监控。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。

(3) 规范工业固体废物管理

园区应按照有关要求，配套建设工业固体废物贮存场所。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%。园区内固废实行分类管理，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。园区内的入驻企业需配套独立建设的工业固体废物贮存场所。

园区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。

鼓励园区划定专门区域，供入驻企业建设工业固体废物贮存场所。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。鼓励园区小微试点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。推动园区建立危险废弃物自动化仓储系统，实现危险废物自动化称重、打包以及贴标签等功能。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。

（4）噪声防治

环保共性产业园应结合声功能区划以及周边环境敏感点分布情况，合理布局产业功能分区。园区应通过设置围墙、种植绿树丛、合理布局、控制物流等措施减少噪声污染。园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。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。

（5）环境应急措施

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。园区管理机构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。

环保共性产业园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。园区企业事故应急池应逐步实现互连互通。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。

3. 综合防灾工程

(1) 安全卫生工程

根据《中华人民共和国安全生产法》，对园区进行安全预评价，详细施工阶段，完成安全条件论证报告。根据《石油化工企业设计防火规范》和《建筑设计防火规范》规定，在园区内分设置类集中危险化学品仓储，并由专人负责管理。危险化学品贮存，应根据危险化学品特性分区、分类、分库贮存。园区应设置劳动安全卫生管理机构：卫生监测机构、气体防护站、卫生所兼急救室等。

园区劳动安全卫生设施符合国家规定的标准并与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入使用”；建立重大危险源监控制度，确定重大事故隐患治理目标，预警系统与园区智慧平台连接；园区建设安全生产应急救援体系及环境突发事件园区应急系统；建设安全宣传教育及培训设施；建设安全生产信息化系统；制定安全事故灾害急救预案。

(2) 防地质灾害工程

坚持“以防为主、防治结合、突出重点”的原则，规划园区内的一切建设活动都必须以相应的地质勘探资料为依据，应进行地灾处理的项目必须在完成防止地灾措施落实后，按规定程序报批建设。禁止在产业园域内从事可能引发地质灾害的活动。建立地质灾害动态监测和预警信息系统并与智慧园区平台相接，成立地质灾害抢险救灾指挥

机构。

（3）防洪、防涝工程

防涝系统由雨水管网、行洪河道组成。园区规划建设完善的雨水管网系统，雨水经产流、地表汇流进入管网，由管网直接排入附近河道。规划区采用 20 年一遇 24 小时暴雨在一天排除的排涝标准，保证场地不受淹。

（4）职业危害因素及主要安全卫生工程

园区总图布置时，建筑物、化学品仓储、危险废物集中储存之间的安全距离、消防通道、安全通道和安全出入口按国家有关防火、防爆和安全卫生标准、规范设置。

选用先进的控制系统，对生产进行监视、操作和控制，并设置完善报警及自动联锁系统，如事故报警、工艺参数越限报警、事故状态停车报警等，以确保装置安全运行，并接入智慧管理平台。在易发生火灾危险的场所设置可燃、有毒气体检测器并联网。尽量增加绿化面积，以创造良好的工厂环境，并衰减噪声。

4. 环境保护“三同时”要求

环保共性产业园的污染防治设施、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。

（二）环保共性产业园管理要求

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。允许园区按照机构编制管理有关规定，调整内设机构、职能、人员等。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。

2. 日常管理智慧化

(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、企业达标排放情况、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。

3. 环境监测常态化

环保共性产业园按照《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、固废、噪声排放及产污治理过程在线监控。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（一般均匀分布在园区四周，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。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，若园区内出现应急事故，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。

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。

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。

(三) 环保共性产业园考核退出

本指标仅针对第二产业和第三产业汽车绿岛、固废利用处置类共性产业园的核心区进行考核。对不能满足考核指标的园区须限期整改，整改无望或逾期不整改的将限期退出。阜沙镇环保共性产业园考核指标根据《国家生态工业示范园标准》《中山市环保共性产业园规划》并结合阜沙实际情况制定，《国家生态工业示范园标准》《中山市环保共性产业园规划》如发生变化，以最新要求为准。

园区的管理机构应设立专业的职能部门，负责考核指标涉及数据的调查收集、汇总统计工作，并协调各关联单位开展相关工作。测算评价指标所需的相关数据，应尽量从法定统计渠道或统计文件中获取；无法获取的，园区管理机构应建立相应的数据收集统计工作机制。

中山阜沙镇共性产业园区考核指标

序号	考核指标	要求	参考来源
1	固定资产投资强度	达到《中山市工业项目供地准入标准》中行业值	/
2	土地产出率		
3	土地税收产出率		
4	容积率	符合控制性详细规划要求	/
5	绿地率		
6	建筑密度		
7	工业用水重复利用率	≥75%	《国家生态工业示范园标准》
8	中水回用率	≥60%	
9	企业清洁生产审核实施率	100%	《国家生态工业示范园标准》《中山市环保共性产业园规划》
10	企业废气无组织开展日常管控率	100%	《中山市环保共性产业园规划》
11	VOCs 废气收集与去除率	原则上≥90%	
12	废水处理率	100%	《中山市环保共性产业园规划》
13	工业危险废物利用处置率	100%	《国家生态工业示范园标准》《中山市环保共性产业园规划》
14	一般工业固体废物综合利用处置率	100%	
15	重点污染源稳定排放达标情况	100%	
16	污水集中处理设施	具备	
17	废气集中处理设施	具备	
18	危险化学品集中储存场所	具备	
19	一般工业固体废物集中贮存处置场所	具备	
20	危险废物集中贮存场所	具备	

序号	考核指标	要求	参考来源
21	环境管理能力完善度	100%	《国家生态工业示范园标准》《中山市环保共性产业园规划》
22	企事业单位发生特别重大、重大突发环境事件数量	0	
23	环境风险防控体系建设完善度	100%	
24	重点企业环境信息公开率	100%	
25	公共服务平台及信息平台完善度	100%	
26	生态工业主题宣传活动	≥2次/年	
27	建设项目准入管理制度	具备	阜沙特色指标
28	建设项目考核管理制度	具备	

附件三 指标体系设计说明

本规划主要从产业集聚、基础设施建设水平、共性产业治污水平、行业管理水平、生态环境质量改善 5 个方面进行指标体系设计，共计 20 项指标。

中山市阜沙镇环保共性产业园规划指标体系

项目	序号	指标	单位	指标值或要求	
				近期	远期
产业集聚	1	环保共性产业数量	个	3≥	5≥
	2	实现环保共性产业类别	个	3≥	
	3	产业集聚度	/	园区外小微共性产业逐步搬迁，园区外原则上不新增涉及已建设共性园区的小微企业	
	4	园区清洁生产实施率	%	100	
	5	升级改造	/	共性企业按要求升级改造基本完成	共性企业升级改造全部完成
	6	规上企业数量	/	明显提升	
	7	高新企业数量	/	明显提升	
基础设施建设	8	公共废水处理设施处理能力	/	满足环保共性产业园建设要求	
	9	道路、排水	/	满足环保共性产业园建设要求	
	10	电力、通信	/	满足环保共性产业园建设要求	
共性产业污染治理水平	11	废气治理	/	环保共性产业园区实现废气集中高效治理及在线监控；园区外企业全部采用高效治理设施	
	12	废气无组织管制水平	/	原则上全部实现车间密闭或封闭，涉及喷漆车间单独密闭收集	
	13	生产废水处置水平	%	原则上环保共性产业园区实现废水集中治理，园区外企业实现废水“零直排”	

项目	序号	指标	单位	指标值或要求	
				近期	远期
	14	固体废物排放水平	%	环保共性产业园区实现固体废物集中收集储运，行业固体废物利用处置率 100%；园区外企业利用处置率逐步上升。	
行业管理水平	15	共性产业安全、环保手续、职业卫生情况	/	环保共性产业园区 100%合法经营	
	16	超标排放重点企业数量	/	0	
	17	车间管理水平	%	标准车间比例≥60%	标准车间比例≥80%
生态环境质量	18	环境空气质量优良天数比率	/	完成市考核目标	完成市考核目标
	19	PM2.5 浓度下降幅度	(%)	完成市考核目标	完成市考核目标
	20	劣 V 类水体比例	(%)	占比低于 25%	基本消除劣 V 类

（一）产业集聚对应指标说明

产业集聚，是指以阜沙镇现有产业集聚为基础，建设表面处理（含涂装）、涂布、铸造、注塑、印刷、小化工、电子元件及材料制造等产业环保共性产业园，小微企业进入环保共性产业园内，园区外的共性产业逐步搬迁。通过集聚发展，全面实施产业绿色化改造，使全镇小微企业污染防治问题得到根本性解决，区域生态环境质量进一步改善。

从源头上规范镇内共性企业的良性集聚，促进小微共性企业健康可持续发展，确保社会经济发展与生态环境保护协调发展，结合环保共性产业发展基础、功能定位、空间布局、未来发展需求，建立多行

业辐射面广的高标准环保共性产业园，并分区域提出以下管控要求，支持规模以上企业做大做强，实施差异化管控，并动态评估修订管控要求。共性产业分区管控遵循以下原则：

- (1) 产业管控单元按园区内外划分管控单元；
- (2) 从空间布局管控、绿色发展要求、环境保护、安全管理、车间管理、职业卫生等多方面提出建设要求；
- (3) 引导阜沙镇主导产业做大做强，加快共性园区扶持配套政策；
- (4) 按国家、省、市的法律法规及政策要求，结合本规划实施情况，及时动态更新。

1. 环保共性产业园数量

(1) 指标解释：《中山市环保共性产业园规划》中指出：环保共性产业园是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。

(2) 指标设置意义：规范集聚阜沙镇共性企业、小微企业，实现共性产业治理、监管、服务一体化体系，补齐产业基础配套设施短板，全镇小、微企业污染防治问题得到根本性解决，区域生态环境质量进一步改善。

2. 环保共性产业园类别

(1) 指标解释：阜沙镇共性企业、小微企业的所涉及产污工序主要有：表面处理（含涂装）、涂布、铸造、注塑、印刷、小化工、电子元件及材料制造。产业园类别主要按照共性产污工序来设置。

(2) 指标设置意义：促进小微企业污染物集中治理集中处置，加强污染物排放监管，减少污染物排放。

3. 产业集聚度

(1) 指标解释：本指标中的产业集聚度，以现有阜沙镇产业集聚为基础，建设环保共性产业园引导产业分类集聚，园区外现有企业限期搬迁并升级改造，除重点项目、规上企业外，园区外原则上禁止建设涉及共性的企业，园区现有企业完成改造升级。

(2) 指标设置意义：促进小微企业集聚发展，减少污染物排放。

4. 园区清洁生产完成率

(1) 指标解释：指环保共性产业园依法开展完成清洁生产的比例

(2) 园区清洁生产完成率=完成清洁生产的环保共性产业园（个）/全镇环保共性产业园总数（个）×100%

(3) 指标设置意义：加快阜沙镇产业转型升级，提升共性产业技术水平及清洁生产水平、环保共性园区的建设管理水平，强化小微企业管理，以环保共性产业园核心区为强基，辐射做优做强产业，完善产业链和配套体系，提升区域产业品牌竞争力和科技创新能力。

5. 升级改造

(1) 指标解释：指引导阜沙镇涉及表面处理（含涂装）、涂布、铸造、注塑、印刷、小化工、电子元件及材料制造工序的企业限期完成升级改造。

(2) 指标设置意义：加快推进阜沙镇小微企业，淘汰落后产能提质改造集聚提升，实现空间释放、强化配套产能以保障支柱产业发展，最终实现阜沙镇产业的共性提能升级。

6. 规上企业数量

(1) 指标解释：阜沙镇各产业依托环保共性产业园，提升发展规模。

(2) 指标设置意义：坚持创新驱动、集聚发展、绿色发展、生态环境保护、产业拓展，推动产业分类指导与区域统筹规划相结合，推动阜沙镇产业向微笑曲线两端延伸，实现稳链、补链、强链、控链，引导全镇镇区产业向高端产业和产业的高端环节延伸，构建全镇区协同发展的产业生态圈。

7. 高新技术企业数量：

(1) 指标解释：企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定范围的企业。

(2) 指标设置意义：该指标能反映阜沙镇高新技术产业发展情况，主要由阜沙镇政府根据镇区工作目标确定并实现。

(二) 基础设施建设对应指标说明

基础设施是园区承载力的关键，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，提升园区公配水平。

1. 公共废水处理设施处理能力

(1) 指标解释：环保共性产业园内所有工业企业废水经预处理达到集中处理要求后进入污水集中处理设施，指污水集中处理设施的日处理能力。

(2) 指标设置缘由与意义：现阶段，阜沙镇河涌水环境容量现已接近阈值，劣 V 类水体占比高，需重点推进未达标水体整治工程，消除镇区黑臭水体，同时，工业废水应采取零直排策略，以降低河涌水体污染负荷，防止水质进一步恶化。

2. 道路、排水

(1) 指标解释：园区内的道路和排水设施

(2) 指标设置缘由：完善园区基础设施配套建设，有利于提高产业园区承载力。

3. 电力、通信

(1) 指标解释：园区内的供电、通讯设施

(2) 指标设置缘由：完善园区基础设施配套建设，有利于提高产业园区承载力。

(三) 共性产业污染治理水平对应指标说明

生态环境改善应从源头防控、现状改善、全过程风险管控入手，即落实生态环境分区管控、改善环境质量现状、加强污染物排放控制、强化环境风险管控。

环境质量改善方面，要着眼于当前环境质量问题，坚持精准治污、科学治污，打好蓝天碧水保卫战，一是从影响阜沙镇环境空气质量改善的主要行业的两大主要污染物挥发性有机物、氮氧化物入手，严格执行总量控制制度，坚持源头削减、过程控制、末端治理防治策略，

鼓励使用低 VOCs 原辅料，督促企业落实废气无组织管控，并提高末端治理设施效果及运维管理水平，从而促进环境空气质量改善；二是水污染治理应将强化“污染治理+源头预防”的防治模式，现阶段，阜沙镇河涌水环境容量劣 V 类水体占比高，工业废水采取集中处理、提高标准并减少排放量策略，以降低河涌水体污染负荷，防止水质进一步恶化。三是实现行业危险废物“应收尽收、应转尽转”，提高工业危险废物利用处置率，降低工业危险废物产生的环境污染风险。

1. 废气治理

(1) 指标解释：共性产业园内，对共性工序产生的废气集中治理并在线监控。根据国家省市要求，要求行业废气采用可行技术处理效率大于 90%。

(2) 指标设置缘由：提高废气末端治理水平，逐步淘汰低效废气治理设施，鼓励使用高效末端设施，提升行业治污水平。

2. 废气无组织管控水平：

(1) 指标解释：指提升企业废气过程控制和末端治理水平。具体指废气无组织严格落实排放控制标准要求，对废气实行“应收尽收，分类收集”。

(2) 指标设置缘由及意义：阜沙镇主要大气污染物排放来源于工业源。挥发性有机物（VOCs）、颗粒物是当前排放量最大、最主要的大气污染物。规范过程管理、强化末端治理效率是实现废气排放削减的强有力途径。该指标用于促进企业落实过程高效收集、末端高效治理，减少废气排放，有利于环境空气质量持续改善。

3. 生产废水处置水平：

(1) 指标解释：指共性产业园内生产的废水经园区污水处理站自

行处理后直接排入管网或河涌的水平。本规划实施后要求实现零直排，全部由集中污水处理厂处理或转移处理。

(2) 指标设置缘由及意义：阜沙镇河涌劣 V 类水体占比高，工业废水采取集中处理、提高标准并减少排放量策略，以降低河涌水体污染负荷，防止水质进一步恶化。

4. 固体废物排放水平：

(1) 指标解释：指行业工业固体废物综合利用率。

(2) 指标设置缘由及意义：《中山市生态环境保护“十四五”规划》要求工业固体废物全过程闭环管理，推进“无废城市”建设。该指标用于促进工业固体废物综合利用和安全处置，降低环境风险。

(四) 行业管理水平对应指标说明：

1. 共性产业安全、环保手续、职业卫生情况

(1) 指标解释：指共性产业园内企业合法合规情况。

(2) 指标设置缘由及意义：阜沙镇小微企业整体管理水平低下，部分企业存在原料、工艺、设备及产能、安全、职业卫生管理不规范的问题，对共性产业园内的企业进行全面摸排整治，有利于提升阜沙镇产业发展水平，强化政府与园区的监督管理能力。

2. 超标排放重点企业数量

(1) 指标解释：指阜沙镇环保共性产业园内，各企业污染物排放达标率。

(2) 指标设置缘由及意义：加强行业固定污染源排放自行监测与监督性监测，有利于企业提升环境管理水平，促进园区内环境质量持续改善。

3. 车间管理水平

(1) 指标解释：指共性产业园内各车间管理水平情况，厂区与车间管理包括整治、厂容厂貌建设。

(2) 指标设置缘由及意义：设置样板车间，打造典范产业区，提升行业的生产与管理水平，促进行业高质量发展。

(五) 生态环境质量指标对应说明

阜沙镇所在区域环境空气质量为达标区，土壤、地下水环境质量优良，劣五类水体占比高，黑臭水体整治任务艰巨，涉及 VOCs 企业多。

为保证环境质量底线，并持续改善生态环境质量，本规划中建设的环保共性产业园实现工业废水零直排；对产业进行源头绿色转型升级，减少污染物排放；建设集中治污设施，加强对废气无组织排放的管控；加强环境风险管控，做好地下水与土壤防治；保证区域环境质量。

1. 环境空气质量优良天数比率

(1) 指标解释：根据《环境空气质量指数(AQI)技术规定(试行)》，空气质量指数在 1~100 范围内的空气质量状况属于优良等级。该指标是指一年中环境空气质量优良的天数占全年的比率。

(2) 指标设置缘由及意义：是反映环境空气质量状况的一项重要指标。现阶段，环境空气质量改善仍然是阜沙镇打好蓝天保卫战的重要工作目标。

2. PM_{2.5} 浓度下降幅度 (%)

(1) 指标解释：PM_{2.5} 浓度较基准年下降的幅度。

(2) 指标设置意义：PM_{2.5} 是制约环境空气质量进一步改善的主要

污染因子，促进 $PM_{2.5}$ 浓度保持稳定下降趋势，并持续改善，是反映环境空气质量改善的重要指标。

3. 劣 V 类水体比例

(1) 指标解释：环保共性产业园所在区域内的劣 V 类水质的河涌占环保共性产业园所在区域内总河涌数量占比

(2) 指标设置缘由及意义：当前，阜沙镇水系丰饶，全镇共有 66 条河涌，其中劣 V 类水质河涌占比 60% 以上。该指标用于改善阜沙镇河涌环境质量，强化环保共性产业园“污染治理+源头预防”的防治模式，通过环保共性产业园高标准设计、高质量建设、高水平环保配套设施运维，实现集中生产、集中治污、集中管理，解决辖区“散乱污”及中小微企业污染治理问题，改善镇域内水环境质量。

附件四 产业园区考核指标体系设计说明

为规范阜沙镇共性企业良性集聚，促进小微企业健康可持续发展，制定共性产业园区考核指标。本指标仅针对第二产业和第三产业汽车绿岛、固废利用处置类环保共性产业园的核心区进行考核。对不能满足考核指标的园区须限期整改，整改无望或逾期不整改的将限期退出。阜沙镇环保共性产业园考核指标根据《国家生态工业示范园标准》《中山市环保共性产业园规划》并结合阜沙实际情况制定，《国家生态工业示范园标准》《中山市环保共性产业园规划》如发生变化，以最新要求为准。

园区的管理机构应设立专业的职能部门，负责考核指标涉及数据的调查收集、汇总统计工作，并协调各关联单位开展相关工作。测算评价指标所需的相关数据，应尽量从法定统计渠道或统计文件中获取；无法获取的，园区管理机构应建立相应的数据收集统计工作机制。

中山市阜沙镇环保共性产业园区考核指标

序号	考核指标	要求	参考来源
1	固定资产投资强度	达到《中山市工业项目供地准入标准》中行业值	/
2	土地产出率		
3	土地税收产出率		
4	容积率	符合控制性详细规划要求	/
5	绿地率		
6	建筑密度		
7	工业用水重复利用率	≥75%	《国家生态工业示范园标准》
8	中水回用率	≥60%	电镀、洗水行业
9	企业清洁生产审核实施率	100%	《国家生态工业示范园标准》、《中山市环保共性产业园规划》

序号	考核指标	要求	参考来源
10	企业废气无组织开展日常管控率	100%	《中山市环保共性产业园规划》
11	VOCs 废气收集与去除率	原则上≥90%	
12	废水处理率	100%	《中山市环保共性产业园规划》
13	工业危险废物利用处置率	100%	
14	一般工业固体废物综合利用处置率	100%	
15	重点污染源稳定排放达标情况	100%	
16	污水集中处理设施	具备	
17	废气集中处理设施	具备	
18	危险化学品集中储存场所	具备	
19	一般工业固体废物集中贮存处置场所	具备	
20	危险废物集中贮存场所	具备	
21	环境管理能力完善度	100%	
22	企事业单位发生特别重大、重大突发环境事件数量	0	
23	环境风险防控体系建设完善度	100%	
24	重点企业环境信息公开率	100%	
25	公共服务平台及信息平台完善度	100%	
26	生态工业主题宣传活动	≥2 次/年	
27	建设项目准入管理制度	具备	阜沙特色指标
28	建设项目考核管理制度	具备	

1. 固定资产投资强度

指各环保共性产业园用地范围内单位土地面积固定资产投资额，计算公式如下：

$$\begin{aligned} & \text{固定资产投资强度 (元/平方米)} \\ & = \frac{\text{环保共性产业园固定资产投资 (元)}}{\text{环保共性产业园总用地面积 (平方米)}} \times 100\% \end{aligned}$$

2. 土地产出率

指环保共性产业园用地范围内单位土地面积上的主营业务收入。

$$\text{土地产出率} = \frac{\text{环保共性产业园主营业务收入 (元)}}{\text{环保共性产业园工业用地面积 (平方米)}}$$

3. 土地税收产出率

指环保共性产业园用地范围内单位土地面积上缴税金数量。

$$\text{土地税收产出率} = \frac{\text{环保共性产业园企业税金上缴总额 (元)}}{\text{环保共性产业园总用地面积 (平方米)}}$$

4. 容积率

指环保共性产业园的地上建筑总面积与净用地面积的比率；

5. 绿地率

指环保共性产业园内各绿化用地总面积占城市建成区总用地面积的比例（%）；

6. 建筑密度

指在环保共性产业园内，建筑物的基底面积总和与占用地面积的比例（%）；

7. 工业用水重复利用率

指在一定的计量时间内，环保共性产业园内工业企业在生产过程中使用的工业重复用水量与工业用水总量的比值。计算公式如下：

$$\begin{aligned} & \text{工业用水重复利用率 (％)} \\ & = \frac{\text{环保共性产业园工业重复用水量 (立方米)}}{\text{环保共性产业园工业用水总量 (立方米)}} \times 100\% \end{aligned}$$

其中，工业用水重复利用量指环保共性产业园内工业企业在确定的用水单元或系统内，使用的所有未经处理和处理后重复使用的水量的总和，即循环水量和串联水量的总和。循环水量指在确定的用水单元或系统内，生产过程中已用过的水，再循环用于同一过程的水量。串联水量指在确定的用水单元或系统，生产过程中产生的或使用后的水，再用于另一单元或系统的水量。

工业用水总量指环保共性产业园内工业企业在确定的用水单元或系统内，使用的各种水量的总和，即工业用新鲜水量和工业重复用水量之和。

8. 中水回用率

指环保共性产业园内中水的回用量与污水处理厂排放总量的比值。计算公式如下：

$$\begin{aligned} & \text{再生水（中水）回用率（\%）} \\ &= \frac{\text{园区再生水（中水）的回用量（立方米）}}{\text{园区污水处理厂排放总量（立方米）}} \times 100\% \end{aligned}$$

9. 企业清洁生产审核实施率

指环保共性产业园内企业依法开展清洁生产审核并通过评估的总数占企业总数的比例。计算公式如下：

$$\begin{aligned} & \text{企业清洁生产审核实施率（\%）} \\ &= \frac{\text{通过清洁生产审核评估的企业数（个）}}{\text{企业总数（个）}} \times 100\% \end{aligned}$$

10. 企业废气无组织开展日常管控率

指环保共性产业园内日常开展废气无组织管控的企业占园区企业总数的比例。计算公式如下：

$$\begin{aligned} & \text{企业废气无组织开展日常管控率} \\ & = \frac{\text{园内日常开展废气无组织管控的企业（个）}}{\text{园区内企业总数（个）}} \times 100\% \end{aligned}$$

11. VOCs 废气收集与去除率

VOCs 废气收集率指收集并输送到污染治理装置中的 VOCs 量占工艺所使用、排放、反应或产生 VOCs 量的百分比。计算公式如下：

$$\begin{aligned} & \text{VOCs 收集率（\%）} \\ & = \frac{\text{收集并输送到污染治理装置中的 VOCs 量（立方米）}}{\text{工艺所使用、排放、反应或产生 VOCs 量（立方米）}} \times 100\% \end{aligned}$$

VOCs 去除率指污染治理装置去除的 VOCs 量与收集并输送到污染治理装置中的 VOCs 量的比值。计算公式如下：

$$\begin{aligned} & \text{VOCs 去除率（\%）} \\ & = \frac{\text{污染治理装置去除的 VOCs 量（立方米）}}{\text{收集并输送到污染治理装置中的 VOCs 量（立方米）}} \times 100\% \end{aligned}$$

12. 废水处理率

指环保共性产业园内当年工业废水处理量与园区内当年需要处理的工业废水量的比率。计算公式如下：

$$\begin{aligned} & \text{废水处理率（\%）} \\ & = \frac{\text{园区内当年废水处理量（立方米）}}{\text{园区内当年需要处理的工业废水量（立方米）}} \times 100\% \end{aligned}$$

13. 工业危险废物利用处置率

指环保共性产业园内各工业企业安全处置、安全利用及安全贮存的工业危险废物之和与当年工业危险废物总产生量的比值。其计算公式如下：

$$\begin{aligned} & \text{工业危险废物处置利用率（\%）} \\ & = \frac{\text{园区当年工业危险废物处置利用量（吨）}}{\text{园区当年工业危险废物总产生量（吨）}} \times 100\% \end{aligned}$$

式中，工业危险废物安全处置、安全利用及安全贮存量包括园区内

以及运送至园区外进行安全处置、安全利用及安全贮存的工业危险废物量。

工业危险废物总产生量包括园区内企业产生的工业危险废物量，以及园区外运送至园区内的工业危险废物量。

14. 一般工业固体废物综合利用处置率

指环保共性产业园区内各工业企业安全处置、综合利用及安全贮存的工业固体废物量之和与当年工业固体废物总产生量的比值。其计算公式如下：

$$\begin{aligned} & \text{工业固体废物综合利用处置率 (\%)} \\ &= \frac{\text{园区当年工业固体废物综合利用处置 (吨)}}{\text{园区当年工业固体废物总产生量 (吨)}} \times 100\% \end{aligned}$$

式中，工业固体废物安全处置、综合利用及安全贮存量包括园区内以及运送至园区外进行安全处置、综合利用及安全贮存的废物量。

工业固体废物总产生量包括园区内企业产生的工业固体废物量，以及园区外运送至园区内的工业固体废物量。

15. 重点污染源稳定排放达标情况

指环保共性产业园区内重点污染源的污染物稳定达标排放的情况。

其中，重点污染源是指纳入排污许可重点管理的排污单位，按《固定污染源排污许可分类管理名录》界定。污染物排放稳定达标是指纳入排污许可管理的污染物稳定达到排放标准。

16. 污水集中处理设施

指环保共性产业园区内所有工业企业废水都经预处理达到集中处理要求后进入污水集中处理设施。

17. 废气集中处理设施

指环保共性产业园区内所有工业企业废气都经特定的收集管道输送到废气集中处理的设施。

18. 危险化学品集中储存场所

指环保共性产业园区内用于集中储存、进行严格的出入库记录并配备整套的安全管理制度与设施的危险化学品的特定场所。

19. 一般工业固体废物集中贮存处置场所

指环保共性产业园区内用于集中储存一般工业固体废物的具有防渗、遮雨和遮阳的特定场所。

20. 危险废物集中贮存场所

指环保共性产业园区内用于集中储存危险废物的具有防渗、遮雨和遮阳和完善标识标牌的特定场所。

21. 环境管理能力完善度

指环保共性园区环境管理能力的完善程度。包括以下 6 项内容，6 项均达到则完善度为 100%。

- (1) 园区设有环境保护职能部门（15%）；
- (2) 具备明确的环境管理职能（15%）；
- (3) 将园区环境保护工作纳入园区行政管理机构领导班子政绩考核内容，并建立相应的考核机制（15%）；
- (4) 具备专门机构或专人负责生态工业示范园区建设工作（15%）；
- (5) 严守区域“三线一单”，制定并实施园区环境准入负面清单（20%）；
- (6) 园区环境管理信息化（20%）。

22. 企事业单位发生特别重大、重大突发环境事件数量

环保共性产业园区从建设规划基准年以来（含基准年），发生特别重大或重大突发环境事件的次数。

其中，特别重大、重大突发环境事件指根据《关于印发国家突发环境事件应急预案的通知》中的规定的特别重大和重大突发环境事件的分级标准。

23. 环境风险防控体系建设完善度

指环保共性产业园环境风险防控体系建设完善程度。以下 4 项内容每一项完成完善度为 25%，4 项均达到则完善度为 100%。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，定期组织开展跨行业、综合性的应急演练。

24. 重点企业环境信息公开率

指环保共性产业园内，按照《企业事业单位环境信息公开办法》要求，公开环境信息的企业事业单位数量，占园区纳入该办法要求的重点排污单位名录的企业事业单位数量的比例。各企业环境信息应当通过园区统一的平台予以公开。其计算公式如下：

$$\begin{aligned} & \text{重点企业环境信息公开率 (\%)} \\ & = \frac{\text{需要去公开环境信息的企业数量 (个)}}{\text{园区内纳入重点排污单位名录的企业数量 (个)}} \\ & \times 100\% \end{aligned}$$

25. 公共服务平台及信息平台完善度

指环保共性产业园在园区管委会网站创建生态工业园区信息专栏或建立园区专门生态工业信息网站，以及该信息平台建设的完善程度。

其中，生态工业信息平台是指依托于互联网技术用于发布生态工业园区建设相关信息的网络信息平台。

以下 5 项内容每一项完成完善度为 20%，5 项均达到则完善度为 100%。

(1) 定期发布生态工业园区推进和管理的各项工作信息，以及年度评价报告等；

(2) 每年发布生态工业园区创建各项指标数据和达标情况；

(3) 发布工业园区内企业在生态工业、清洁生产方面的先进技术、经验总结（主要指资源、能源高效利用等方面）；

(4) 园区内废物或剩余能量产生、供需和流向信息；

(5) 定期公开园区内重点排污单位的相关信息，公开信息的内容和要求见《企业事业单位环境信息公开办法》

26. 生态工业主题宣传活动

指环保共性产业园区管理机构应对建设生态工业园区的理念进行宣传，组织开展的以生态工业园区建设为主题（包括生态工业、节能减排、循环经济、低碳环保等）的宣传活动，活动形式多样（包括讲座，发放宣传手册、宣传单，展板海报等），宣传活动每次参与人数不少于园区从业人口的千分之一。园区管理机构应把每次活动的相关材料、照片进行存档保留。

27. 建设项目准入管理制度

园区的管理机构应设置建设项目入园的准入要求，并动态更新。

28. 建设项目考核管理制度

环保共性产业园内的企业，为满足环保共性产业园的建设要求设置的考核管理制度，定期对园区企业开展考核评估。