

中山市大涌镇家具产业集聚 环保发展规划

中山市大涌镇人民政府

目录

一、 前言.....	- 1 -
1.1 规划背景.....	- 1 -
1.2 规划意义.....	- 2 -
二、 规划总则.....	- 4 -
2.1 指导思想.....	- 4 -
2.2 规划主要内容.....	- 5 -
2.3 规划原则.....	- 5 -
2.4 规划编制依据.....	- 6 -
2.5 规划范围及时限.....	- 8 -
2.6 规划目标与指标体系.....	- 9 -
2.6.1 总体目标.....	- 9 -
2.6.2 阶段目标.....	- 10 -
2.6.3 规划指标体系.....	- 12 -
三、 家具产业发展定位.....	- 14 -
3.1 产业发展总体思路.....	- 14 -
3.2 产业发展定位.....	- 15 -
3.2.1 传统产业集聚升级示范区.....	- 15 -
3.2.2 经济环境效益协调示范区.....	- 16 -
3.2.3 产业创新研发转化核心区.....	- 16 -
3.2.4 文化商贸旅游综合体验区.....	- 17 -
3.3 家具产业发展构想.....	- 18 -
3.3.1 产业集聚.....	- 18 -
3.3.2 生态良好.....	- 19 -
3.3.3 文化升级.....	- 20 -
四、 产业空间布局.....	- 21 -
五、 规划实施路径.....	- 24 -
5.1 家具产业规划实施路径.....	- 24 -
5.1.1 制定环保准入负面清单.....	- 24 -
5.1.2 建立家具共性工厂.....	- 25 -
5.1.3 推行家具智能工厂.....	- 27 -
5.1.4 文商旅一体化发展.....	- 28 -
5.1.5 完善配套支撑服务.....	- 29 -
5.1.6 核心技术研发推广.....	- 30 -
5.2 重点规划项目.....	- 31 -
5.2.1 家具喷涂共性工厂.....	- 31 -
5.2.2 木材物料循环中心.....	- 32 -

六、支撑体系要求	33 -
6.1 人力资源要求.....	33 -
6.2 环境保护要求.....	34 -
6.2.1 废气治理工程.....	34 -
6.2.2 废水治理工程.....	35 -
6.2.3 固废处置工程.....	35 -
6.2.4 VOC 管理要求.....	36 -
6.3 安全生产要求.....	38 -
6.4 节能降耗要求.....	39 -
七、规划保障措施	41 -
7.1 集聚发展要素.....	41 -
7.1.1 确保产业发展用地.....	41 -
7.1.2 促进人才引进培育.....	41 -
7.1.3 加强基础保障配套.....	42 -
7.2 完善管理体制.....	43 -
7.2.1 提升管理服务能力.....	43 -
7.2.2 拓展招商引资模式.....	43 -
7.2.3 加强产业规划引导.....	44 -
7.3 技术创新体系.....	45 -
7.3.1 推动创新集群建设.....	45 -
7.3.2 加快产学研发展.....	46 -
7.3.3 健全公共服务平台.....	46 -

一、前言

1.1 规划背景

中山市大涌镇地处中山市西南部，随卓旗山起伏错落之势环拥而建，距中山市城区约 8 公里，镇境北部毗邻沙溪镇和横栏镇，东隔石岐河与南区相望，南部与板芙镇接壤，西隔西江磨刀水道与江门市新会区相眺，镇区总面积 40.66 平方公里，陆地面积 39.5 平方公里，其中农业用地面积占陆地面积的 53.4%，山地面积占陆地面积的 23.7%，建设用地面积占陆地面积的 22.9%，大涌镇河涌等水面面积为 6 平方公里。大涌镇现有常住人口近十万人，还有旅居海外华人华侨和港澳台同胞 3 万多人，是中山著名的侨乡和历史文化之乡，处广州、深圳、珠海、香港、澳门 1 小时生活圈内。

改革开放以来，中山市大涌镇从一个乡村小镇迅速发展成为我国著名的红木家具和牛仔服装生产专业镇，拥有省级以上名牌名标超过 30 个，荣膺“中国红木产业之都”、“中国红木家具生产专业镇”、“中国红木雕刻艺术之乡”、“中国牛仔服装名镇”、“广东省教育强镇”、“中国千强镇”、“国家卫生镇”、“全国环境优美乡镇”等称号，成为我国镇域经济的一颗璀璨明珠。

家具产业是大涌镇的两大支柱产业之一，已形成产业集聚的发展优势，为大涌镇的经济社会发展作出了巨大贡献，同时红木家具制造行业属于传统制造行业，过去处于无序、粗犷式发展，一直是片面强

调经济建设的模式，因此带来了较大的环境污染风险，大涌镇水环境质量、大气环境质量均受到不同程度的威胁，近年来逐渐显现出经济建设发展与生态文明建设发展不协调的态势。伴随着“五位一体”总体布局逐渐深入人心，两个传统行业也亟需转型升级，以促进大涌镇社会经济与生态环境协调发展。

为促进大涌镇经济的健康发展，保护好大涌镇的青山绿水，坚定不移地贯彻“两山论”的发展理念，推动现有家具行业转型升级与产业集聚，确保社会经济与生态环境保护协调发展，中山市大涌镇综合行政执法局委托中山市环境保护技术中心组织编制了《中山市大涌镇家具产业集聚环保发展规划》（以下简称“本规划”），按照差别准入、布局集中、产业集聚、用地集约、特色鲜明、配套完善的要求，更好地指导中山市大涌镇家具行业的有序发展，提高规划的科学性，集聚发展优势，促进经济又快又好发展，从源头预防环境污染和生态破坏，促进经济、社会和环境的全局协调可持续发展。

1.2 规划意义

推进镇区产业结构优化，改善区域生态环境质量，提高资源利用效率，提升大涌镇家具行业的产业竞争力和科技创新能力，构建中国红木文化旅游名镇的区域特色，加快推进大涌镇红木家具特色支柱产业向品牌化方向发展，培育壮大自主品牌，紧扣经济发展大格局与新形势，稳抓产业发展趋势与机遇，推进绿色低碳的生产方式，提高家

具行业清洁生产水平，提高生态文明建设水平，切实提高生产效率，促进大涌镇经济建设、生态文明建设的协调平稳健康发展。

二、规划总则

2.1 指导思想

本规划以习近平新时代中国特色社会主义思想为中心，全面贯彻党的十九大、和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观为指导，全面贯彻习近平总书记系列重要讲话精神，深入贯彻习近平总书记对广东重要讲话和重要指示批示精神，认真落实“1+1+9”工作部署及“两山论”，以科学发挥产业规划指导约束作用为核心，以改善生态环境质量为导向，以“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念贯穿规划的各项工作的。

本规划将家具产业作为大涌镇重点发展产业，以构建中国红木文化旅游名镇为目标，主动适应经济发展新常态，坚持发展是第一要务，紧紧围绕产业转型升级中心工作，以创新驱动和文化驱动为引领，全面深化改革，优化产业结构调整布局，积极布局大涌镇家具产业集聚发展战略，坚持稳中求进，协同共进，推动城乡统筹发展，提高生态文明水平，促进协调发展、平衡发展、兼容发展，以提标控污、技术革新、集中治污、清洁生产为手段，切实解决现有家具产业发展问题，提高清洁生产要求与排放标准，控制污染物排放总量，减少现有污染物排放，以达到提高经济指标，减少污染物排放，实现两山论，提升

镇区生态环境质量，达到家具产业良性集聚、经济持续健康发展的目标。

2.2 规划主要内容

本规划在全面分析国内家具行业的发展现状、未来发展趋势以及大涌镇家具行业的发展基础、污染物排放现状的基础上，结合大涌镇自然环境情况、区位关系、交通条件、基础设施等产业发展的空间、生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单等基础发展条件，对大涌镇家具行业集聚发展进行合理布局、科学规划，制定家具行业的准入条件，整体提升大涌镇家具行业的区域产业竞争力和科技创新能力，提高行业清洁生产水平，努力构建高效、清洁、低碳、环保的绿色制造体系，实现行业绿色循环发展。

2.3 规划原则

（1）坚持统筹规划、科学发展的原则

对全镇家具行业统一规划、顶层设计，充分体现产业集聚与有序布局，发挥规模发展优势；着力解决大涌镇家具行业的现有污染问题，深入打好污染防治攻坚战，积极落实碳排放达峰目标与要求，协同推动经济高质量发展和生态环境高水平保护，协同推进适应气候变化与生态保护修复等工作，整体提升家具产业绿色低碳水平；优化生产、生活、生态空间布局，推动产业健康、协调、科学、可持续发展。

(2) 坚持创新驱动、绿色发展的原则

深化大涌镇传统家具行业的转型发展，积极推进产业转型升级及绿色制造，以创新驱动和文化驱动为发力点，统筹谋划有利于推动绿色低碳转型发展的产业结构，提高行业清洁生产水平，努力构建高效、清洁、低碳、环保的绿色制造体系，推动绿色转型和高质量发展。

(3) 坚持差异管理、严格环境准入的原则

针对大涌镇家具行业的产业特点分类提出整治改造目标，以“增产减污”为核心目标，落实区域削减要求，协同推进碳达峰目标，改善环境质量，全面提升行业门槛及发展基础，制定家具行业的准入条件，科学筛选优质项目，加强规划约束指导，促进经济结构调整与产业升级改造，提升大涌镇家具行业特色品牌的认知度、认可度、市场竞争力。

2.4 规划编制依据

- (1) 《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》；
- (2) 《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》；
- (3) 《中山市“三线一单”生态环境分区管控方案》；
- (4) 《产业结构调整指导目录（2019）》；
- (5) 《市场准入负面清单（2020）》；

- (6) 《产业发展与转移指导目录（2018）》；
- (7) 《中山市城市更新（“三旧”改造）专项规划（2020-2035）》；
- (8) 《中山市大涌镇葵朗工业区控制性详细规划（2018）》；
- (9) 《中山大涌中国红木特色小镇建设发展规划（2020-2030）》；
- (10) 《中山市大涌镇国土空间总体规划（2020-2035）》；
- (11) 《中山市大涌镇水生态文明建设规划（2018-2030）》；
- (12) 《关于统筹和加强应对气候变化与生态环境保护相关工作的指导意见》（环综合〔2021〕4号）；
- (13) 《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）；
- (14) 《关于印发<环境影响评价与排污许可领域协同推进碳减排工作方案>的通知》（环办环评函〔2021〕277号）；
- (15) 《中山市建设项目重点污染物排放总量指标审核及管理实施细则》；
- (16) 《中山市差别化环保准入促进区域协调发展实施细则（2020修订版）》；
- (17) 《中山市生态环境局关于印发<中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定>的通知》；
- (18) 《家具制造工业污染防治可行技术指南》（HJ 1180—2021）。

2.5 规划范围及时限

本规划的范围为中山市大涌镇行政辖区，辖区内总占地面积约40.66平方公里。本规划时限分为近期、远期，其中规划近期为2021-2025年，远期为2026-2030年。



图 2.5-1 大涌镇行政区划图

2.6 规划目标与指标体系

2.6.1 总体目标

本规划实施后智能家居产业园内集中发展家具产业，促进大涌镇家具行业的统筹规划，充分体现产业集聚与有序布局，深化大涌镇家具行业的产业转型升级及绿色制造，提升区域产业竞争力和科技创新能力，发挥大涌镇家具行业的区域品牌发展优势，提升大涌镇家具行业特色品牌的认知度、认可度、市场竞争力，提高行业清洁生产水平，努力构建高效、清洁、低碳、环保的绿色制造体系，完善产业链和配套体系，完善基础配套措施，优化生产、生活、生态空间布局，以“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念，推动健康、协调、科学、绿色、可持续产业发展。

（一）经济效益

1) 提升发展质量：在深化大涌镇家具行业的产业转型升级及绿色制造的基础上，进一步提升大涌镇家具产业的发展质量，推动家具产业高端化、智能化发展，家具产业规模增长潜力充分发挥，提高规模以上家具企业数量，提升单位漆房经济效益，继续做优做强传统红木家具产业，培育其他形式各类家具产业，完善产业链和配套体系，提升区域家具产业品牌竞争力和科技创新能力。

2) 优化空间布局：按照“一园·一区·一条街”的思路对大涌镇家具产业发展空间进行重新梳理布局，充分发挥“大涌红木”的产业集聚优

势，依托现有葵朗、白蕉围两大工业区家具企业资源，合理剥离高污染制造环节，按需选择并布设“共性工厂”服务区内企业，并根据两区发展基础，全力建设“智能家居产业园”。

3) 促进“文商旅”一体化发展：充分发挥大涌镇家具行业的区域品牌发展优势，植入文化力量激发产业活力，以“文商旅互促、产城人融合”为导向，以红博城为核心，结合一系列的家具会展活动，依托岐涌路、兴涌路、葵朗路现有的红木家具卖场，建立红木展销平台，打造十里红木商贸街，打造在全国具有影响力的红木家具专业市场集群加快先进制造与现代服务的深度融合发展。

（二）环保效益

本规划实施后除“共性工厂”外的各喷涂企业采用车间或密闭间进行密闭收集，有机废气需经“吸附浓缩+催化燃烧法”处理后有组织排放，有机废气的收集效率平均可提升 15%，各喷涂企业有机废气的治理效率平均可提升 25%。规划实施后镇区 VOC 总量预计可削减 54%，规划实施后 VOC 总削减量为 606.275 吨/年，规划实施后镇区 VOC 总量（含共性工厂）为 557.4145 吨/年，以上减少的污染物总量可以支持企业进一步扩大生产规模，同时引进其他类型的利好项目。

2.6.2 阶段目标

本规划时限分为近期、远期，其中规划近期为 2021-2025 年，远期为 2026-2030 年。

（一）近期阶段目标

- 1、严格落实本规划制定的环保准入负面清单，对全镇家具产业进行差异化管理；
- 2、鼓励规模以上家具企业做大做强，推动“共性工厂”建设使用，原则上“共性工厂”必须达到规模以上产值要求；
- 3、要求全镇家具企业完成污染收集治理设施升级改造（具体要求：有机废气进行密闭收集后经除漆雾预处理后采用“吸附浓缩+催化燃烧/热力焚烧”等高效率处理技术净化后达标排放；木加工、打磨粉尘需收集经布袋除尘后有组织排放；做好废气无组织控制措施）。
- 4、无法满足上述条件的园区外家具企业逐步搬迁至智能家居产业园内生产，喷涂工艺逐步由“共性工厂”取代。

（二）远期阶段目标

- 1、进一步利用“文商旅一体化”综合体优势，以“大涌红木”品牌为切入点，通过“文商旅”综合体互相促进、“产城人”协同体互相融合，深入挖掘大涌红木家具产业发展历史积淀与文化内涵，依托镇区已开发生态旅游点，充分发挥红博城的龙头带动作用，提升商务会展服务，打造大涌红木文化品牌。
- 2、发挥家具企业规模优势及集聚发展效应，形成一批规模以上的家具企业，形成一批家具企业典范，完善产业链和配套体系，提高

生产自动化水平及生产效率，注重研发创意设计，提升产品文化底蕴，提高红木家具市场竞争力，提升大涌红木家具品牌效应。

2.6.3 规划指标体系

本规划结合规划总体及阶段目标制定以下规划指标体系，详见表 2.6-1。

表 2.6-1 本规划指标体系

项目	序号	指标	单位	指标值或要求	
				近期	远期
生产工艺及设备要求	1	喷涂工艺	/	提高喷涂管理，减少废气逸散，增加喷涂废气漆雾预处理环节	使用高效涂装工艺，如静电喷涂、辊涂等
	2	淘汰落后设备和工艺情况	/	不使用国家明令淘汰的设备和生产工艺	不使用国家明令淘汰的设备和生产工艺
污染治理	3	有机废气污染物处理及设施运行管理	/	调漆、喷漆、烘干有机废气密闭收集并采用“吸附浓缩+催化燃烧/热力焚烧”等高效治理设施	调漆、喷漆、烘干有机废气密闭收集并采用“吸附浓缩+催化燃烧/热力焚烧”等高效治理设施，安装在线检测，收集、处理效率稳定达到 90%
	4	废气收集处置设施	/	车间密闭或封闭，喷漆车间单独密闭收集	车间密闭或封闭，喷漆车间单独密闭收集
	5	生产废水处置	/	自行处理满足相关标准要求或转移至有处理能力的单位处理	自行处理满足相关标准要求或转移至有处理能力的单位处理
	6	固体废物处置	/	固体废物按相关要求分类暂存；一般工业固体废物交由有相应处理	固体废物按相关要求分类暂存；一般工业固体废物交由有相应处理

项目	序号	指标	单位	指标值或要求	
				近期	远期
				能力的一般固体废物处理单位处理；危险废物交由有危险废物经营许可证的单位处理	能力的一般固体废物处理单位处理；危险废物交由有危险废物经营许可证的单位处理
环境管理	7	环境法律法规标准执行情况	/	符合相关环保法律法规、环保政策、环境影响评价、环保验收、国家排污证等相关管理要求	符合相关环保法律法规、环保政策、环境影响评价、环保验收、国家排污证等相关管理要求
	8	污染物排放要求	/	污染物达标排放且符合国家排污证管理要求	污染物达标排放且符合国家排污证管理要求
	9	生产现场管理	/	喷涂材料集中存放并安全管理；生产过程中使用密闭容器存放涂料，在涂料和有机溶剂的调配、转运、临时储存过程避免溶剂泄露或挥发；规范涂装操作条件，尽可能提高涂料的利用率；使用密闭、有限流阀且开口较小的容器储存清洗用的有机溶剂，尽可能避免有机溶剂与空气的接触	喷涂材料集中存放并安全管理；生产过程中使用密闭容器存放涂料，在涂料和有机溶剂的调配、转运、临时储存过程避免溶剂泄露或挥发；规范涂装操作条件，尽可能提高涂料的利用率；使用密闭、有限流阀且开口较小的容器储存清洗用的有机溶剂，尽可能避免有机溶剂与空气的接触

三、家具产业发展定位

3.1 产业发展总体思路

贯彻“创新、协调、绿色、开放、共享”的新发展理念，坚持可持续发展，以资源环境承载能力为基础，以推动高质量发展为主题，注重生态环境保护，坚定走绿色低碳循环发展之路，引导形成节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式，加快构筑尊崇自然、绿色发展的生态体系，谋求更佳质量效益，统筹推进应对气候变化与生态环境保护相关工作，协同推动经济高质量发展和生态环境高水平保护。

按照以上发展思路，以大涌镇纳入中心组团和创建国家、省市级特色小镇为契机，大涌镇将“家具产业”作为重点发展产业，发展定位确定“一个思路、两个导向、三条主线、四个路径”的总体思路，既坚持“聚焦优势、合理布局、优化结构、清洁生产、减污降碳”的总体思路；以促进家具产业良性集聚，生态环境良好为发展导向；以改造提升传统优势产业，拓展家具产业链，促进家具产业集聚、绿色发展为主线；以科学布局和统筹产业发展空间、推进产业转型升级及绿色制造、实行差异化管理及准入限制、坚定绿色低碳循环发展为路径；依托现有红木家具产业的发展优势，打造具有区域竞争力的红木家具产业，将争取家具产业发展为传统产业集聚升级示范区、经济环境效益协调示范区、产业创新研发转化核心区、文化商贸旅游综合体验区。

把大涌镇建设成为高新技术密集、创新资源集聚、人才资源集中、土地利用价值高、经济发展带动强的以高新技术产业为特征的现代生态科技强镇，促使大涌家具制造业成为大涌镇经济增长的有力引擎。

3.2 产业发展定位

3.2.1 传统产业集聚升级示范区

充分体现产业的集聚与有序布局，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，引导分散企业集聚发展，着力引导企业间开展战略合作，发挥传统行业规模优势，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，充分发挥大涌镇家具产业历史发展基础及产业配套齐全的优势，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。

制定家具产业准入条件和退出考核机制，明确产业导向目标，加强产业约束机制，实行差异化管理，提高企业入驻门槛，推进全行业自动化生产，淘汰落后企业，加快区域家具产业改造升级，促进大涌镇经济结构调整和产业转型升级。

3.2.2 经济环境效益协调示范区

广泛应用家具行业先进技术与设备，采用低挥发性的喷涂原材料，运用高效的喷涂技术，实现标准化生产，提升污染治理水平，减少污染物产生与排放，整体提升传统家具制造业的生产水平及经济环境效益。借助产业集聚发展，运用现代管理模式提升企业环境保护与污染治理管理效能，协同推动经济高质量发展和生态环境高水平保护。

针对家具行业，通过采用先进技术与设备，使用清洁物料及能源，建设集中界木、集中烘料、集中喷涂烘干等“共性工厂”，采用高效先进的除尘、VOCs 治理措施，着力解决现有家具产业污染治理不到位问题。促进废料再生循环，建立木材物料循环中心，加强工业生态链建设，实现节约企业资源和保护生态环境双赢，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。

3.2.3 产业创新研发转化核心区

以技术创新与设计创意为提升传统制造业，广聚创新资源，优化创新环境，建设家具研发基地和新兴业态的引领区，利用行业高新技术成果，驱使企业引进新型设备，往自动化、智能化方向转变，推动产业升级，促进信息技术向市场、设计、生产等环节渗透，推动制造方式向柔性、智能、精细转变，使大涌镇成为产业优化升级、辐射扩散和创新型产业发展的核心区域。

建立和完善技术创新、质量检测、人才培养、信息共享公共服务和创新平台，积极引进科技型创新孵化项目和企业，全面提高工业园区的产出水平与自主创新能力，成立行业专业科研创新机构，与高等院校建立产学研合作关系，引入人才研发等产业链高端项目，引进先进的设备仪器及研究服务团队，攻克产业共性难题，从技术、设计、检测、人才信息、法律保护等方面为企业提供全方位服务。

3.2.4 文化商贸旅游综合体验区

以“大涌红木”品牌为切入点，通过“文商旅”综合体互相促进、“产城人”协同体互相融合，深入挖掘大涌红木家具产业发展历史积淀与文化内涵，抓住“中国红木雕刻艺术之乡”“中国红木家具生产专业镇”“中国红木产业之都”“中国红木产业集群名镇”并入选第二批全国特色小镇等红木家具产业发展基础与优势，突出“大涌红木”家具品牌与“广作”红木的工艺特点，借助中国（大涌）红木文化博览城（国家AAAA级旅游景区）的多功能产业综合体的龙头推动作用，举办各类型红木文化旅游节庆活动，同时加强红木产业文化与大涌本地华侨文化、民俗文化融合，依托镇区已开发生态旅游点，充分发挥红博城的龙头带动作用，充分利用已有的“文商旅”综合体优势，打造大涌红木文化品牌。

家具行业以红博城为核心，结合一系列展会活动，依托岐涌路、兴涌路现有的红木家具卖场，建设规范化红木家具专业市场集群，结合红木拍卖、木材交易、产品交易、物流等商贸流通服务，引领家具

产业与“互联网+”融合发展，充分利用平台资源，推进电商总部、电商产业基地等建设，建立专业市场集群，不断扩大销售渠道，提升市场占有率。

3.3 家具产业发展构想

以提升传统红木家具制造产业为核心，引导大涌镇家具产业向聚焦家具产业发展优势、合理布局形成家具产业集聚、促进家具产业创新研发、提高家具产业清洁生产水平、提升污染物治理水平等方向发展，产业发展以资源环境承载能力为基础，注重生态环境保护，谋求更佳质量效益，全面提升家具产业发展水平，推进家具制造向文商旅会展与研发设计两端延伸发展，构建大涌镇家具行业的“产业集聚、生态良好、文化升级”的发展格局。

3.3.1 产业集聚

以产业集聚思路有序布局、整体提升，打造家具生产集聚区和家具营销旅游文化服务集聚区，完善产业链和配套体系，加强基础设施配套建设，促进产业集约集聚发展，充分发挥集约发展优势。以自动化水平为切入点，提升生产效率，降低生产成本；以全屋家居定制为突破口，提升家具设计水平，减低家具营销周期，提高资金流转。以技术创新与设计创意提升传统红木家居产业，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。

制定家具产业准入条件和退出考核机制，明确产业导向目标与产业布局，加强产业约束机制，实行差异化管理，提高企业入驻门槛，推进全行业自动化生产，淘汰落后企业，加快区域家具产业改造升级，促进大涌镇经济结构调整和产业转型升级。

3.3.2 生态良好

规范现有家具企业生产，提升清洁生产水平，提高污染物治理效率。广泛应用行业先进技术与设备，实现标准化生产，降低传统制造业能耗、水耗，使用清洁物料及能源，促进废料再生循环，提升污染治理水平，提升家具制造业的生产水平及经济环境效益，借助集聚发展，运用现代管理模式提升企业环境保护与污染治理管理效能，促进经济发展与生态环境优良协调。

以共性工厂（木材开料、木材烘干、家具喷涂等）为切入点，将周边散乱的家具行业废气排放情况进行规范、统一管理，结合家具行业典型废气（颗粒物、挥发性有机物）进行集中高效治理，排污口及无组织排放废气配套在线监控等手段，有针对性地进行大气污染防治，一方面在生态环境上促进企业规范排放，减少废气污染；另一方面在经济上形成高效、集约的新型生产运营模式，开辟绿色发展新路径。

3.3.3 文化升级

以文化建设为创新驱动力，全力构建红木文化旅游名镇，整合大涌镇旅游资源，开拓具有大涌红木与人文环境特色的旅游路线，以形成以红博城为核心的红木文化产业集聚区，将大涌打造成为世界知名的红木文化体验区、全国红木产业创新发展示范区。

以“文商旅”综合体互相促进、“产城人”协同体互相融合为中心，深入挖掘大涌红木家具产业发展历史积淀与文化内涵，抓住红木家具产业发展基础与优势，借助中国（大涌）红木文化博览城的多功能产业综合体的龙头推动作用，举办各类型红木文化旅游节庆活动，同时加强红木产业文化与大涌本地华侨文化、民俗文化融合，依托镇区已开发生态旅游点，打造大涌红木文化品牌。

四、产业空间布局

本规划按照“一园·一区·一条街”的思路对大涌镇家具产业发展空间进行重新梳理布局，充分发挥“大涌红木”的产业集聚优势，根据发展需要合理布设“共性工厂”，植入文化力量激发产业活力，积极探索商旅结合模式，推动传统产业转型升级。

①一园：依托现有葵朗、白蕉围两大工业区家具企业资源，合理剥离高污染制造环节，按需选择并布设“共性工厂”服务区内企业，并根据两区发展基础，全力建设“智能家居产业园”。

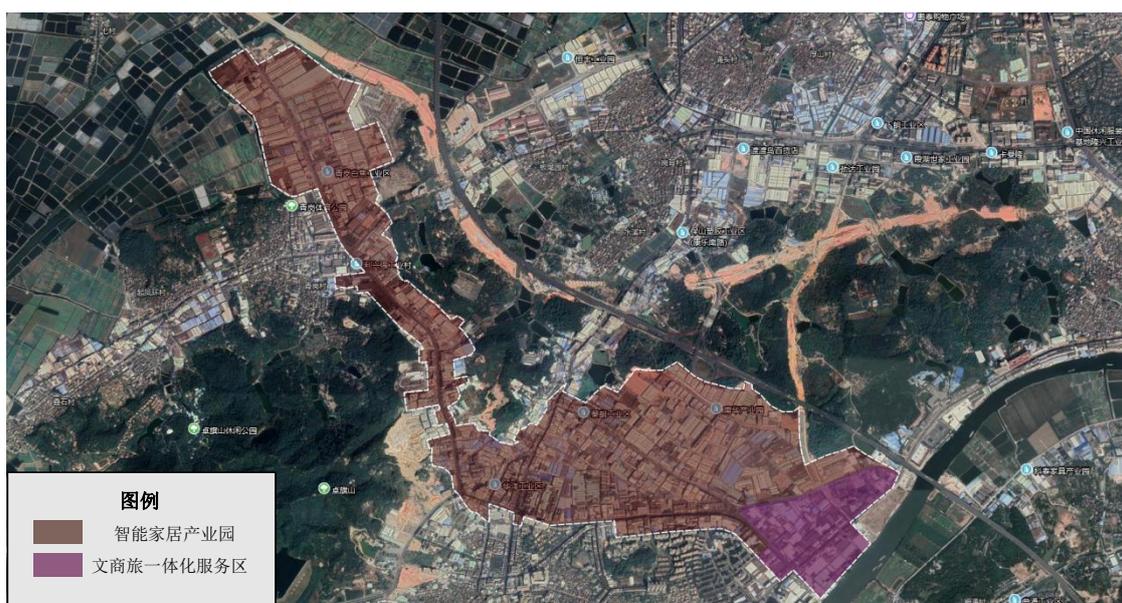


图 4.1-1 大涌镇家具产业布局图

在智能家居产业园设置 50 米隔离缓冲带，在隔离缓冲带内为免漆区，免漆区不得新建、扩建含油漆喷涂的项目，现有喷漆项目应按本规划提出的环保准入要求进行升级改造。

②一区：结合家具产业发展生态圈，以红木家具生产为基础，重点打造文商旅一体化服务区，提升商务会展服务、先进企业示范、研发创意设计的三大产业推广：

商务会展服务：以红博城为中心，结合葵朗路、兴涌路、岐涌路等商贸条件，推进与邻镇（沙溪）的家具产业进行战略合作，对接新濠路系列品牌红木家具资源，从“一点”发散到四面八方，逐步引导红木家具销售市场往集约化、专业化方向发展。紧跟时代销售潮流，积极推广会展特色经济，利用现有展览、文宣、旅游资源，定期举办“红博会”，借助网络销路，将大涌红木家具推向全球。

先进企业示范：由镇政府负责宏观调控、统筹指挥，引入行业协会发挥其纽带作用，推选优质企业进行试点改革，吸收全球先进生产工艺，融汇自动化生产理念，建设高标准现代化生产厂房，购置先进全自动生产设备，为企业提供“定制型观光工厂”，力争成为行业革新标兵，逐渐引导全镇家具行业技改求新。

研发创意设计：为进一步迎合现今消费者审美要求，满足未来美居装饰行业需要，弘扬大涌红木悠久文化，合理规划设计家具研发创意设计区，区内按需建设“精品家具艺术馆”、“聚匠红木艺术会所”、“雕刻工坊”等，加深业内精英巨匠之间的技术交流，推动产业文化的发展进步。

③一条街：对现有岐涌路、兴涌路红木商贸街进行整治，提升整体风貌，结合带形公园建设，依托红博城旅游景点，联合沙溪镇打造集购物、悠闲、旅游于一体的红木十里文创街。

五、规划实施路径

5.1 家具产业规划实施路径

5.1.1 制定环保准入负面清单

为从源头上规范镇区家具企业的良性集聚，促进大涌镇家具行业健康可持续发展，确保社会经济发展与生态环境保护协调发展，结合家具产业发展基础、功能定位、空间布局、未来发展需求，建立智能家居产业园，并分区域提出以下准入条件，支持规模以上企业做大做强，实施差异化准入。

(1) 智能家居产业园内准入条件：

①规上家具企业：允许建设涉及喷涂工艺的项目，要求单位漆房产产值及污染收集治理设施满足本规划要求；

②非规上家具企业：允许建设不涉及喷涂工艺的项目；现有家具企业保留喷涂工艺须按本规划要求实施“油改水”或对污染收集治理设施进行升级改造，无法满足条件的家具企业其喷涂工艺应逐步由“共性工厂”取代；

③“共性工厂”需满足规上企业年产值及单位漆房产产值要求方可建设。

注：规上企业名单由大涌镇经济发展和科技统计局发布为准；以上家具企业均包含“共性工厂”。

(2) 智能家居产业园外准入条件：

①规上家具企业：允许建设涉及喷涂工艺的项目，要求单位漆房产值及污染收集治理设施满足本规划要求；

②非规上家具企业：不允许建设家具项目；现有家具企业保留喷涂工艺须按本规划要求对污染收集治理设施进行升级改造，无法满足条件的家具企业须搬迁至智能家居产业园内，喷涂工艺逐步由“共性工厂”取代；

③不再建设“共性工厂”，现有“共性工厂”需满足规上企业年产值及单位漆房产值要求。

注：规上企业名单由大涌镇经济发展和科技统计局发布为准；以上家具企业均包含“共性工厂”。

规划提出园区内外的单位漆房产值要求：单位漆房年产值 ≥ 500 万/个。

规划提出园区内外的污染收集治理设施要求：有机废气进行密闭收集后经除漆雾预处理后采用“吸附浓缩+催化燃烧/热力焚烧”等高效率处理技术净化后达标排放；木加工、打磨粉尘需收集经布袋除尘后有组织排放；做好废气无组织控制措施。

5.1.2 建立家具共性工厂

为加快大涌镇红木家具产业的专项升级，促使经济社会与生态环境协同发展，达成引进“共性工厂”的共识，在现有形成的各类共性工

厂的基础上，健全公共生产服务中心，扶持专精特新的成长型“共性工厂”，原则上允许规上企业建设“共性工厂”，鼓励中小型红木家具生产企业采用“重污染工序外包”模式进行投资生产减负，将部分生产环节从企业生产流程中剥离，改善过往小散乱家具企业所产生的挥发性有机物、颗粒物等废气产排问题，促使空气质量持续改善。

依托现有大涌镇已批复的6家喷涂共性工厂，通过大涌镇家具实际产能及未来发展产能的调研，在家具产业区域采用网格化均匀布局家具喷涂“共性工厂”，鼓励有条件的大型家具企业利用现有厂房改造成“共性工厂”，在服务自身生产需求的同时，为周边中小企业提供集中喷涂服务，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；鼓励中小型家具企业主动加入到周边的“共性工厂”当中进行家具喷涂作业，进一步节约企业资源和保护生态环境。喷涂共性工厂推广采用静电喷涂、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，采用全密闭式喷涂及烘干车间，提高有机废气的收集效率，经有效收集的喷漆烘干有机废气经高效处理工艺（如热力燃烧法、催化燃烧法等），不仅提高了废气处理效率，改善了空气质量，也降低了中小型家具企业环保方面的资金投入。同时配套喷漆废水的处理，加强喷涂废水的有效监管，也降低中小型家具企业生产废水的转移处理费用。

5.1.3 推行家具智能工厂

家具智能化工厂是以家具为主要生产对象，将智能化覆盖到每一个生产流程，实现部件标准化、生产自动化、管理信息化的制造工厂。从营销体系、研发体系、生产体系、包装物流体系等，每一环节高效、精准、便捷的实现了信息流输送，实现智能化管理和制造。

结合家具研发设计，培育红木家具装备制造业，促进红木家具生产智能装备的应用，促进技术创新的成果转化和推广作用，推进红木家具制造的机械化进程，有效降低用工成本，提高劳动生产率。提升家具企业自动化水平，加快实现全流程自主生产，形成高度信息化、自动化的工厂以及高效的生产管理系统，鼓励家具企业引进行业先进的全自动生产设备，打通开料、封边、排孔、包装等全部生产流程，最大化提升生产效率，确保产品品质，推行家具智能工厂。

在实现生产传统红木家具的企业进行全屋定制家居模式推广，实现客户精准对接，降低企业库存，减少经营风险。在现今竞争白热化的状态下，有效创新营销模式，扁平化营销渠道，以最直接的市场导向型方式面向一线消费者，联合软装设计公司或设计师，把销售单个的家具产品，专项营销独特个性的设计空间，把售后服务做到极致，实现全方位引流，精准对接后端智能化生产体系。

此外，积极促进木材边角料再生利用，引用纤维板、刨花板的生产企业，还可和水泥、塑料再生颗粒混合挤压成型板材，既节约了资

源，也减少了污染物的排放，避免了末端处理的工序，使生态环境得以改善。

5.1.4 文商旅一体化发展

以“文商旅互促、产城人融合”为导向，以红博城为核心，结合一系列的家具会展活动，依托岐涌路、兴涌路、葵朗路现有的红木家具卖场，建立红木展销平台，打造十里红木商贸街，打造在全国具有影响力的红木家具专业市场集群。建设集红木家具交易、红木产品展览、休闲餐饮、红木产品鉴定、文化旅游等于一体的综合性的红木展销平台。

结合红木拍卖、木材交易、产品交易、物流等商贸流通服务，建立本地互联网销售平台，拓展家具销售渠道，加大互联网宣传销售力度，引领家具商贸产业与“互联网+”融合发展，充分利用互联网平台资源，推进电商总部、电商创业基地等建设，实现线上购买，线下服务。

拓展红木文化范畴，汇聚字画、古玩、沉香、陶瓷、刺绣等于红木文化相关的传统工艺精品，积极培育红木家居文化、木易文化和沉香文化，以红博会为核心，完善休闲娱乐、商业等配套措施，依托“两江”“一山”“一岛”的自然资源，重新整合大涌镇旅游资源，涉及具有大涌红木与人文环境特色的休闲旅游路线，打造红木文化体验与地域

文化体验相结合的体验旅游产业链，构建文商旅一体化发展的新局面。

5.1.5 完善配套支撑服务

逐步完善中小企业创业辅导服务、投资融资服务、技术支持服务、原料供应服务、人才培养服务、管理咨询服务、信息咨询服务、法律专利服务、市场开拓服务等服务平台完善贸易、会计等公共配套服务，提升产业发展的综合环境，鼓励建立省、市企业技术中心、工程技术中心。

大涌内家具企业以中小企业为主，在家具产业配套服务上主要提供研发设计、人才培养、技术服务这三个方面的支持。

在研发设计方面上，适应经济发展新常态，依托现有家具企业制度灵活性，促进红木家具产品更新，突出大涌红木家具产业内涵文化元素和精髓，提升红木家具特有的文化艺术美感及收藏价值，提高产品设计感。发挥协会枢纽作用，加强与木材资源供应商、进口代理商战略合作，丰富木材原料种类，完善原料供应标准，掌握原材料资源主动权。

在人才培养方面上，依托现有产学研发展基础，支持家具企业培养或引进工艺美术大师，通过举办各级行业技能比赛与评选，充分发挥工艺美术大师技艺与声望，提升产品的附加值。鼓励举办研修班和各类家具行业专业培训，推行职业资格证书制度，鼓励红木家具产业

从业人员持证上岗或通过家具行业职业技能鉴定，增强就业和职业能力。

在技术服务方面上，提供全方位技术支持，利用现有已积累的产学研合作资源，加快发展第三方检验检测认证服务，鼓励镇内家具企业、研发机构、行业协会开展红木标准化研究，规划企业生产秩序，提升行业权威性，完善市场经营、运输物流、交易等商贸服务功能，健全市场融资、商贸、鉴定、保险、担保、法律、环保等各方面的中介服务。

5.1.6 核心技术研发推广

本规划将国内外先进技术、高校人才资源转化为企业实际生产力，并依托制定红木产品标准，推进家具产业向价值链高端环节延伸。在生产环节上采用高端的喷涂技术，如静电喷涂、滚涂等高效喷涂技术减少物料损失及污染产排，降低环境污染；采用清洁的低挥发性原材料，如水性涂料、高固化涂料等，从源头减少物料挥发的损失及环境污染。在设计环节上，继续用好红木家具设计大赛平台，通过举办全国性的红木家具设计大赛，征求社会优秀设计，在继承传统工艺文化的同时，对红木家具进行造型和功能的创新，提升产品的附加值。

继续扶持大涌镇木材干燥中心、广东省质量监督红木家具和办公家具检测站、大涌镇纺织产品检测中心、中山市红木家具研发开发院

等公共技术研发平台，不断加强关键技术研发，推动产研结合工作，令生产过程全方位、多角度实现智能化、高端化。

5.2 重点规划项目

5.2.1 家具喷涂共性工厂

根据现有家具喷涂共性工厂的分布情况，为满足大涌镇家具喷涂需求，需扩充“共性工厂”，考虑到家具运输成本与集中喷涂的便利性，未来新增共性工厂仅允许设在智能家居产业园内。

因大涌镇智能家居产业园土地利用率几近饱和，为提升土地资源有效利用率及单位土地产出，未来新增共性工厂仅能由规上企业负责建设，将大中型家具企业转型为喷涂共性工厂企业，采用租赁家具喷漆房的方式，按工作时间计费，服务片区小中型家具企业进行家具喷涂工艺。

将周边散乱的家具体行业喷漆废气排放情况进行规范、统一管理，结合家具行业典型有机废气进行集中高效治理，排污口及无组织排放废气在线监控等手段，提高有机废气的治理效率，降低污染物排放量，有针对性地进行大气污染防治，一方面在生态环境上促进企业规范排放，减少废气污染；另一方面在经济上形成高效、集约的新型生产运营模式，开辟绿色发展新路径。

本规划实施后要求现有及新建共性工厂满足以下条件：涉 VOCs 工序应当在密闭空间或者设备中进行，收集效率不得低于 90%；VOCs 废气应采用溶剂回收或焚烧法净化处理，总净化不得低于 90%。

5.2.2 木材物料循环中心

考虑镇区家具企业众多，且红木加工损耗较多木材原料，产生大量的木质边角料，不仅产生了大量的工业固体废物，同时也造成了一定的经济损失。建立木材物料循环中心，对镇区家具产业产生的一般固体废物进行再利用，不仅减少固废废物的产生，同时创造经济价值。

一方面可以考虑将木材的边角料雕刻成木质工艺品，依托现有大涌家具行业形成的成熟的雕刻工艺水平与以红博城为核心的红木文化产业集聚区的文商旅一体化发展基础，推动木质雕刻艺术品的发展壮大。

另一方面可以考虑引入实木颗粒板家具生产企业，利用产生的木质碎屑，进一步加工成板式家具，避免了材料的二度浪费。实木颗粒板不仅保留了木材的天然特性，具有良好的物理力学性能，从加工性能、加工质量、使用寿命和经济效益等方面衡量，实木颗粒板在家具制做和室内装修方面是理想材料，在价格上更具有竞争力。在天然林资源日益匮乏和大径材减少的情况下，人造板的原料将由以加工剩余物为主转向于依靠人工速生林和小径材的利用，实木颗粒板的发展符合这一方向。

六、支撑体系要求

6.1 人力资源要求

积极营造良好环境，培育一批具有国内领先水平的家具产业的行业资深技术人才，培养和锻炼一批从事家具专业的智能技术和装备研发的创新团队。

探索高效灵活的人才引进、培养、使用、评价、激励和保障政策，优化人才引进和培养环境。

建立重大智能制造项目与人才引进联动机制，建立重大项目产业人才的绿色通道。培养和造就大量面对家具产业需求的实战型工程技术人才，提升在职人员劳动素养。深化产教融合，鼓励骨干企业与有条件的高等院校开展协同育人合作，培养大批在相关工程技术领域具有扎实素质的应用型人才。推动职业院校与家具企业对接合作，提高技术技能人才培养的针对性、有效性。依托产业基地建设产业人才实训基地，开展人才定制培养，培养一批能操作、懂调试、会研究的实干型和应用型人才。

6.2 环境保护要求

6.2.1 废气治理工程

家具产业主要大气污染物：木材烘干废气、木加工粉尘(颗粒物)、喷涂、粘合工序产生的挥发性有机废气(VOCs、苯系物、臭气浓度)。木材烘干鼓励采用清洁能源，减少燃烧废气对大气环境的影响。

根据木加工工序鼓励使用新型密闭加工设备，产生的木质颗粒物可在设备内沉降，采用布袋除尘、静电除尘等高效除尘设备。家具共性工厂喷涂采用密闭车间及高效静电喷涂、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，采用催化燃烧、蓄热燃烧等高效处理有机废气治理措施。

根据广东省生态环境厅出台的《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》指出喷漆废气预处理可以采用多种预处理设施串联使用的方式，如水帘柜后采用喷淋塔、填料塔、板式塔等进一步处理，或再结合干式漆雾捕集装置；废气预处理过程中产生的废水需处理后达标排放，漆渣需统一收集后交由危险废物经营许可证的危废处理公司处理。

根据生态环境部大气环境司出台的《挥发性有机物治理实用手册》、《家具制造业挥发性有机物治理实用手册》及广东省生态环境厅出台的《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》中关于有关挥发性有机物废气的治理方式，根据喷漆及烘干 VOCs 废气大

风量低浓度的特点，本规划建议采用“吸附浓缩+脱附排气高温焚烧/催化燃烧”组合技术。

6.2.2 废水治理工程

家具产业产生的废水种类主要是喷涂水帘柜废水、喷淋废水，一般收集后定期交由有处理能力的废水治理处理单位处理。要求各家具企业设置专门工业废水收集桶/池，并在工业废水暂存处须设置围堰，并保存好废水转移记录。根据《中山市大涌镇洗水产业集聚环保发展规划》，节能环保产业园（洗水管控区）内大业片区新建工业废水集中处理设施已预留足够废水处理能力，可满足本规划家具企业相关工业废水转移要求。

6.2.3 固废处置工程

本规划要求家具喷涂共性工厂设置一般工业固体废物贮存场所及危险废物（废漆渣、废油漆包装物等）贮存场所，为租用共性工厂的企业提供固体废物的收纳、管理服务，实现固体废物源头减量，完成固体废物收运暂存网络的构建，以提高固体废物的循环利用效率。集聚区内一般工业固体废物贮存场所及危险废物贮存场所需严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及《危险废物贮存污染控制标准》的要求进行建设，根据固废性质进行分区存储，做好防风、防雨、防晒、防渗漏，且设置专人负责管理，对收集、贮存及运输全过程管控。

6.2.4 VOC 管理要求

根据《广东省挥发性有机物重点行业现场检查工作指引》中家具行业相关要求，要求针对挥发性有机物的物料台账、源头控制、物料储存、物料运输和转移、工艺过程、废弃物管理、集气系统和废气处理设施进行如下检查，具体要求如下：

表 6.2-1 VOC 管理要求

序号	管理环节	管理要点	法律/文件依据
1	VOCs 物料台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，内容包括原辅材料名称、使用量、回收量、废弃量、去向及 VOCs 含量等信息	排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范总则(试行)(HJ 944)
2	源头控制	采用低挥发性原辅材料，并提供证明材料(原辅材料 VOCs 含量(质量比)低于 10%)	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
3	VOCs 物料储存	盛装涂料、胶黏剂等的容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭	
4		盛装过涂料、胶黏剂等的废包装容器加盖密闭	
5		盛装涂料、胶黏剂等的容器存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地	
6		涂料、胶黏剂等的储库围护结构完整，与周围空间完全阻隔	
7	VOCs 物料转移和输送	调配好的原辅料采用管道密闭输送，或者采用密闭容器或罐车	
8	工艺过程	有设立单独的调配间	
9		调配间密闭	
10		调配过程加盖密封或在密闭空间内操作	

序号	管理环节	管理要点	法律/文件依据
11		调配过程产生的有机废气有采用集气设备进行收集	东省大气污染防治条例》第二十六条
12		调配间产生的有机废气引入废气治理设施进行处理	
13		调配完成的容器运输过程密封	
14		喷漆房密闭	
15		喷漆房产生的有机废气有进行收集	
16		喷漆房产生的有机废气引入废气治理设施进行处理	
17		涉 VOCs 排放的工艺环节所在车间，无通过安装大风量风扇或其他通风措施故意稀释排放的现象存在	
18		对干燥或烘干工序废气进行收集	
19		干燥或烘干废气经过废气治理设施处理	
20		待用或用完的原辅材料的容器有进行密封	
21		设置喷枪等设备单独清洗间	
22		有对清洗间产生的有机废气进行收集	
23		清洗间产生的有机废气有引入废气治理设施进行处理	
24	废弃物管理	含 VOCs 残留的废桶、废溶剂等的运输和储存有加盖密封	《中华人民共和国大气污染防治法》第四十五条
25		对二次污染废物有依法依规定期处理与处置	
26	集气系统和废气处理设施	安装废气收集系统	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《家具制造行业挥发性有机物排放标准》(DB44/814-2010)、《中
27		采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速 ≥ 0.3	
28		废气收集系统负压运行；处于正压状态的，密闭（异味或现场检	

序号	管理环节	管理要点	法律/文件依据	
		测非甲烷总烃等)	中华人民共和国大气污染防治法》等	
29		废气收集系统的输送管道密闭		
30		收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时,配置废气处理设施,处理效率 $> 80\%$		
31		产生 VOCs 的生产工艺和装置有接入废气收集和处理设施		
32		废气收集和处理设施按照设施设计方案规范参数条件进行运行		
33		废气收集和处理设施与生产工艺设备同步运转		
34		企业验收监测报告及自行监测报告(进出口 VOCs 浓度、废气量、温度、含氧量、厂区及厂界 VOCs 浓度等)满足排放标准要求		
35		已建立 VOCs 废气处理设施的运行维护台账(包括采用吸收法吸附剂再生更换情况、光催化、等离子体处理效果等)		
36		排气筒高度满足环境影响评价文件要求		
37		废气处理设施按要求在前后风管的合适位置开设永久性规范采样口		《中华人民共和国大气污染防治法》第二十条
38	有机废气治理设施类型	标注设施名称、设施类型、处理风量、处理效果、建设费用、运维成本、设计单位等相关信息		

6.3 安全生产要求

落实安全生产责任制度,明确企业主要负责人是单位安全生产第一责任人,强调层层建立并落实责任制;落实安全生产与企业改革发

展“三同步”制度，强调要把安全生产纳入企业发展战略和规划的整体布局，做到同步规划、同步实施、同步发展；落实安全工作“两定期”制度，要求各企业主管分析安全形势，定期开展安全检查；落实企业内部安全工作机构和人员力量配制制度；落实安全培训和经营管理、特种作业人员的安全资格制度；落实安全质量标准化工作制度，加强企业安全质量管理，规范各环节、各岗位的安全质量行为；落实重大隐患治理和应急救援制度，加强对重大危险源的监控和重大隐患的治理，制定应急预案，建立预警和救援机制；落实安全生产许可制度，企业必须依法取得安全生产许可证；落实安全投入和“三同时”制度，保障安全投入，安全设施要与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。

6.4 节能降耗要求

从原料使用上，优先选用 VOCs 含量低的原辅材料，如水性涂料、不含异氰脲酸三缩水甘油酯（TGIC）的粉末涂料、高固体份涂料、紫外光固化涂料（UV 涂料）；除共性工厂外，原则上不再审批（或备案）其他使用溶剂型涂料、溶剂型稀释剂、油性固化剂等原辅材料的项目，如溶剂型环氧树脂涂料、含异氰脲酸三缩水甘油酯（TGIC）的粉末涂料、天那水。从生产工艺上，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，提高有机废气的收集效率与处理效率，使用高效除尘设备，确保废气稳定达标排放。从固体废物利用上，坚持减量化、资源化和无害

化的原则，积极推进废木材原料的回用，使用废木材边角料破碎制造板材，如密度板、颗粒板等，进一步加工成木质家具及相关产品。

七、规划保障措施

7.1 集聚发展要素

7.1.1 确保产业发展用地

本规划遵循大涌镇国土空间总体规划及“城市更新”专项规划相关工作内容，利用旧厂房“工改工”的机遇，鼓励政府或村企等土地权属人重建高标准现代化高层厂房，凭借有限土地资源承载更强的经济开发活动。

本规划将积极发展家具产业，合理分布家具产业发展用地，配合国土空间规划的战略思维，在工业用地中按需布设共性工厂，实现高污染环节的剥离集中管控；在商业用地中大力发展商业旅游，通过文商旅发展模式带动产业整体转型升级。

7.1.2 促进人才引进培育

事业兴盛，人才为本，传统产业的转型升级离不开就业梯队的素质整体提升。大涌镇须牢固树立“人才是兴镇之本，强镇之基”，加大教育和培训力度，重点培养企业经营管理人才、专业技术人才、专业设计人才队伍，强化中高层次人才的介绍培育工作，开通引进人才的“直通车”和“绿色通道”。一是实施人才服务管家工程，通过调查摸底建立人才信息库，主动为中高层次人才提供政策咨询、创业辅助、培训升级、就业咨询等全方位一条龙服务，吸引紧缺适用人才加入大涌、

融入大涌。二是实施以产业发展服务中心为依托，带动创新科研团队的引进、带动创业孵化园的建设、带动企业技术创新的“一中心三带动工程”。三是实施十百千万人才工程，加快人才引进培养速度，提升现有人才密度，通过镇内成人学校、产业学院及各类院校合作方式，不断培育出一批又一批专业技能人才。

7.1.3 加强基础保障配套

一个工业集聚区成熟与否，往往取决于基础保障措施是否配套完善。大涌镇依托其独有的区位及资源优势，不断加强、完善工业集聚区基础配套设施建设、提高工业集聚区承载力，进一步推动产业升级、优化产业布局、拓展发展空间，不断提高工业集聚区综合竞争力和可持续发展能力。本规划将根据全镇家具行业发展需求，发展集中喷涂“共性工厂”，合理剥离家具生产过程中高污染制造环节，实现集中生产、集中治理，有效解决家具行业生产过程中的环境污染问题。

工业集聚区基础保障配套措施的完善，有利于降低企业生产过程中的额外成本（如环保投入），令各企业能一心一意抓生产，显著提升各生产企业的安全感及归属感，有利于区域稳企安商工作的开展。

7.2 完善管理体制

7.2.1 提升管理服务能力

工业集聚区已成为我区经济发展的重要增长极，是扩大开放、促进产业集聚、项目集群的主阵地，是扩大就业的重要载体。提高工业集聚区的管理和服务水平，对加快入区企业建设、促进大涌镇经济健康发展具有重要意义。为有效管理区内集聚发展企业，塑造优秀产业园形象，可按需设立专业第三方管理机构，通过先进的管理理念、贴心的服务方式、高科技的监测监控设备，构筑高端化、可视化的监管网络，及时发现和解决生产过程中存在的问题，为企业提供一个安心无忧的生产环境。

积极开展与镇政府相关部门、镇内行业发展协会的交流工作，及时为企业解读政策文件、传递政策“红包”，充分发挥政府部门的引导作用及行业协会的纽带作用，搭建紧凑互通的“政府-协会-管理机构-生产企业”互连网络。

7.2.2 拓展招商引资模式

整合现有财政专项资金，支持洗水企业进行升级改造、设备更新，推动示范工程建设、公共平台建设、人才引进培育等专项工作。落实税收优惠政策，全面落实高新企业所得税优惠，创新招商模式，拓宽引资渠道，是大涌镇传统行业转型升级过程中举足轻重的一步。即使搭建再系统的规划网络，配备再先进的基建措施，没有科学、合适、

有针对性的招商引资模式，都将会流于形式，无法带动实体经济的振兴。因此，大涌镇可采取以下招商引资模式：

①市场化招商：改变一贯以政府为主体的招商引资模式，建立起既依托政府，又面向市场，以企业为主体的招商引资模式。有效保证市场在资源配置中的重要作用，降低政府的运行成本，有效调动投资主体的主动性和积极性。

②专业化招商：设立专业招商机构，积极推广委托招商、中介招商、网上招商等方式，同时加强与相关产研结合开发机构的战略合作，孵化培育一批高新技术产业。

③园区化招商：遵照“土地集约经营、产业链式延伸、企业集群组合、资源循环利用”的要求，加快先进工业集聚区的建设步伐，吸引发展规模大、经济效益好、科技含量高的重大项目优先落户。

④产业化招商：大力发展传统优势产业，紧抓时代命脉，如抓住新塘牛仔产业被淘汰的机遇，积极引纳优质牛仔行业入驻集聚发展。同时在现有产业基础上建设附加产业，延伸产业链条，做好“强链”、“补链”工作。

7.2.3 加强产业规划引导

产业规划是指综合运用各种理论分析工具，从当地实际状况出发，充分考虑区域经济发展态势，对当地产业发展的定位、产业体系、产业结构、产业链、空间布局、经济社会环境影响、实施方案等做出

一年以上的科学计划。产业规划具有前瞻性、科学性、可操作性，大涌镇在发展社会经济的过程中应充分发挥产业规划的引导作用，认清发展方向，捕捉发展机遇，完善空间布局，逐步引领大涌镇传统优势产业转型升级。

7.3 技术创新体系

7.3.1 推动创新集群建设

创新集群是由企业、研究机构、大学、风险投资机构、中介服务组织等构成，通过产业链、价值链和知识链形成战略联盟或多种合作关系，具有集聚经济和大量知识溢出特征的技术—经济网络。就其实质而言，创新集群属于产业集群的范畴，是指基于创新的产业集群或创新型的产业集群。产业集群是诱发创新集群的核心因素和内在依据，创新集群则是产业集群发展的更高阶段，是现代产业发展的新模式，是产业技术创新的有效载体。

创新集群具有技术集聚化、价值高端化、模式多元化、创新开放化的显著特征。大涌镇应积极推动创新集群建设，构筑“核心圈（产品制造商及供应商）、紧密圈（各类服务商）、支撑圈（大学、研发机构、政府、中介机构等）”三个同心圆式特别圈层，不断提高镇内企业生产力，推出具有核心竞争力的产品，逐步推动大涌镇演变为高新技术的“高地”。

7.3.2 加快产学研发展

科学技术是第一生产力。大涌镇政府应积极引导企业进一步深化政产学研合作，将国内外先进技术、高校人才资源转化为企业实际生产力。继续扶持大涌镇木材干燥中心、广东省质量监督红木家具和办公家具检测站、大涌镇纺织产品检测中心、中山市红木家具研发开发院等公共技术研发平台，不断加强关键技术研发，推动产研结合工作，令生产过程全方位、多角度实现智能化、高端化。

大力扩充人才储备，设立职业技能培训基地，专业培育具有时尚嗅觉和匠心精神的优质创新型人才。充分体验人才价值，做好品牌文化传承工作，如建立红木雕刻艺术大师群体、红木家具设计大师群体，利用现有近 140 名国际工艺美术大师、省市工艺美术大师、省市技能大师及高级雕刻技师进行指导教育，不断传承大涌红木文化，不断拓宽大国工匠群体。

7.3.3 健全公共服务平台

为进一步完善技术创新体系的搭建，不断深化传统行业的转型升级，建立健全公共服务平台是必不可缺的。公共服务平台旨在提供全方位、多领域的服务，实现专业问题便捷化、简单化解决，为镇内稳企安商工作助力。公共服务平台所涉领域较广，可根据发展需求设立如中广测协同创新中心、中国家具行业职业技能培训基地、文化博物馆等。充分发挥大涌镇生产力促进中心的引导作用，吸纳国内外先进

生产工艺技术进行定期推广、试点投产等，带动镇内传统行业不断革新争先。