

《开平市水暖卫浴产业发展规划 (2022-2030 年)》

开平市翠山湖产业转移工业园管理委员会
广东省城乡规划设计研究院有限责任公司

2022 年 12 月

目 录

前 言.....	1
第一章 产业发展基础	3
一、基础与优势	3
二、问题与挑战	14
第二章 水暖卫浴行业发展趋势	22
一、市场需求：产品需求高端化	22
二、技术水平：创新升级快速化	25
三、发展模式：园区功能集群化	28
四、出口贸易：出口标准导向化	32
五、政策环境：产业政策精准化	34
第三章 产业发展总体思路	39
一、指导思想	39
二、基本原则	39
三、发展目标	40
第四章 产业发展方向与重点领域	42
一、强链：加强巩固水暖卫浴优势产品根基	42
二、延链：创新发展整体卫浴、智能卫浴	43
三、补链：优化提升配套加工及研发设计	44
四、控链：稳定畅通原材料供应及海外销售	46
第五章 产业空间布局	47
一、落实空间规划的用地安排	47
二、构建“一园三区”的空间发展格局.....	47
第六章 产业发展重点任务	52
一、出口赋能，加强产业内外开放合作	52

二、创新赋能，引育企业龙头与创新人才	54
三、绿色赋能，推动产业绿色低碳发展	57
四、品牌赋能，促进质量与招商双提升	59
五、基础赋能，强化产业基础设施建设	61
六、环境赋能，着力推动产城融合发展	64
第七章 共性产业园建设指引	66
一、共性产业园选址	66
二、园区空间布局	74
三、基础设施配套	77
第八章 保障措施	86
一、组织保障	86
二、资金保障	86
三、用地保障	87
四、政策保障	87
五、宣传推广	88

前 言

水暖卫浴产业是国民经济的重要组成部分和关系国计民生的重要产业。随着我国经济的稳定发展，国民可支配收入提高、家居装修及升级需求量不断增加，水暖卫浴市场发展潜力巨大。同时，在装配式建筑兴起、消费升级的持续推进和改善性住房需求逐渐增加等趋势背景下，大量建筑领域重新装修、翻新以及局部调整的需求明显，消费者对生活品质 and 居住环境改善的诉求不断提升，对水暖卫浴产业发展提出新的需求。

党的二十大报告将建设现代化产业体系作为推动高质量发展的核心任务之一，坚持把发展经济的着力点放在实体经济上，推进新型工业化，加快建设制造强国、质量强国。水暖卫浴产业是开平重要的经济支柱，促进水暖卫浴产业高质量发展是贯彻落实党的二十大精神、推动经济高质量发展的重要举措。开平市是我国重要的水暖卫浴生产基地之一，凭借着优越的地理位置、便利的交通条件等优势，经过三十多年的积淀发展，已逐步形成水暖卫浴产业“原材料供应—核心部件生产—卫浴机械制造—龙头企业引领—名牌产品产销”产业链，呈现出强劲的产业集聚之势。开平市的水暖卫浴品种门类齐全，产业规模较大，产品在国内外享负盛名，先后被授予“中国水龙头·卫浴制造基地”“中国水暖卫浴生产基地”“中国水暖卫浴五金出口基地（广东水口）”“广

东水暖卫浴国际采购中心”“开平市水口国家外贸转型升级基地（水暖卫浴）”“开平市水口出口水暖卫浴产品质量安全示范区”等系列荣誉称号。2022年是全面落实“十四五”战略规划的关键期，开平市委、市政府高度重视水暖卫浴产业的有序发展。

为促进全市水暖卫浴产业健康发展，保持国际竞争力，特编制此规划——《开平市水暖卫浴产业发展规划》，规划期为2022-2030年。本规划依据包括：（1）国省重大战略部署：《粤港澳大湾区发展规划纲要》《广东省国土空间规划（2021-2035年）》《广东省人民政府关于培育发展战略性新兴产业集群和战略性新兴产业集群的意见》《广东省制造业高质量发展“十四五”规划》《广东省培育金属制品产业集群行动计划（2019-2025）年》。（2）市、县相关要求：《江门市国土空间总体规划（2020-2035年）》《江门市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》《江门大型产业集聚区规划建设方案》《江门市先进制造业发展十四五规划》《江门市推动制造业高质量发展行动方案》《江门市装配式建筑发展专项规划（2020-2025）》以及《开平市国土空间总体规划（2020-2035年）》《开平市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》《开平市先进制造业发展“十四五”规划》。根据相关文件精神，结合开平实际编制产业规划。

第一章 产业发展基础

一、基础与优势

(一) 水暖卫浴产业集聚效应显著

水暖卫浴是开平市的传统支柱产业，产业规模占比达50%。2021年，开平市水暖卫浴产业总产值约213亿元（水口镇163亿元、月山镇50亿元）。全市水暖卫浴规模以上企业101家，年产值超10亿元、亿元企业分别1家（华艺卫浴）、21家。其中，水口镇水暖卫浴产业集群现有水暖卫浴相关企业3000多家（含个体工商户），年产值超亿元的有10多家，从业人员6万多人（专业人才近5000名），形成了集生产、研发、销售、服务、物流于一体的产业集群。

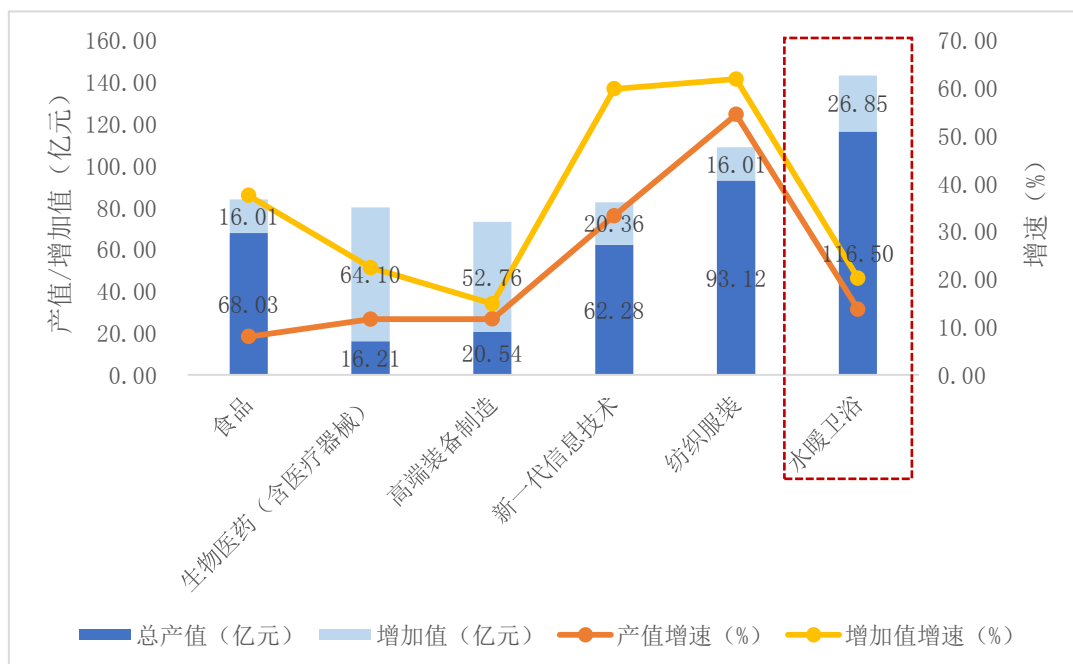


图 1-1 2021 年开平主要支柱产业产值及增速

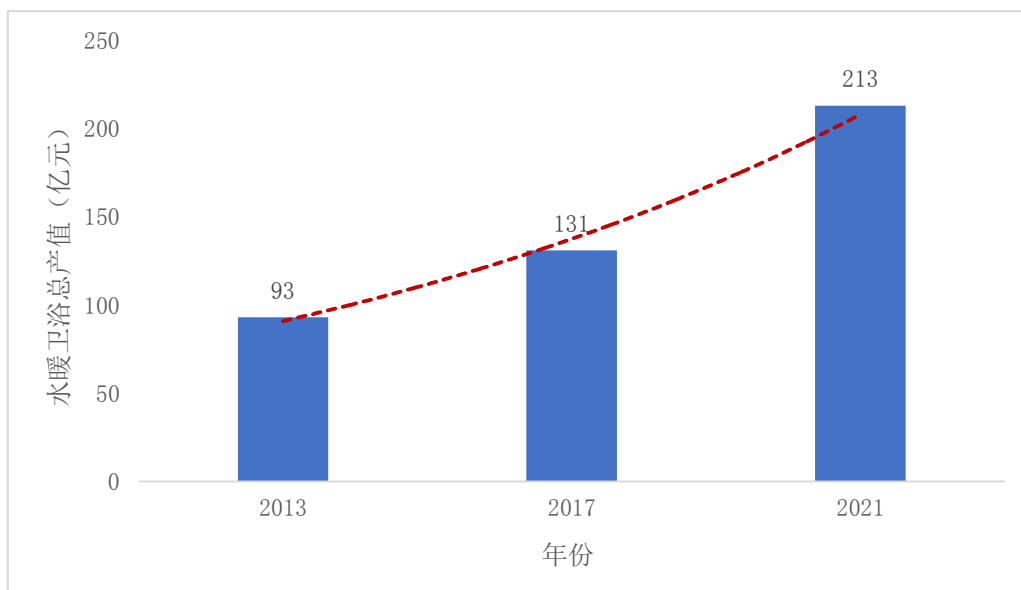


图 1-2 开平市水暖卫浴产业总产值变化情况

从区域布局看，开平市水暖卫浴产业主要布局在水口和月山两镇。其中，水口镇主要生产水暖卫浴五金制品系列及其配件产品，2021 年水口镇水暖卫浴总产值 163 亿元，较上一年增长 18.1%，共有水暖卫浴规模以上企业 107 家，全市形成以水口镇为中心辐射周边地区的水暖卫浴产业集群。

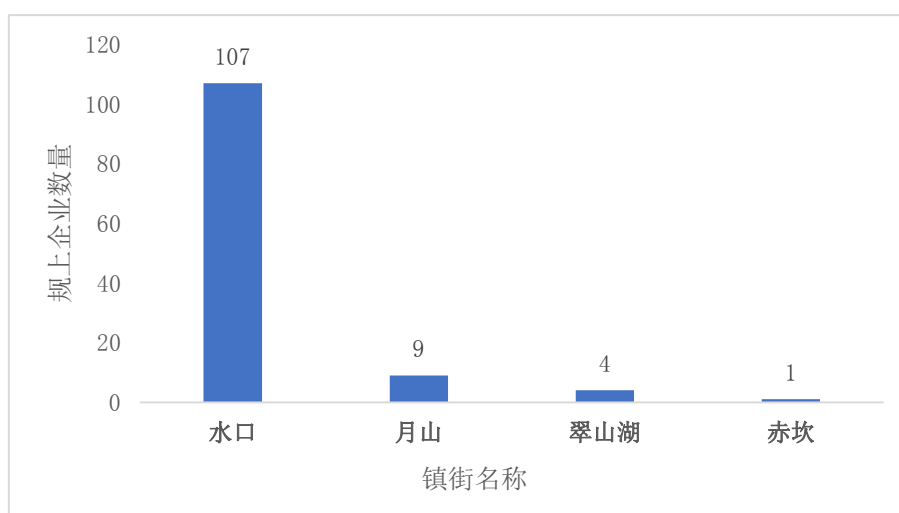


图 1-3 开平市水暖卫浴产业规模以上企业分布

(二) 以水龙头为核心的产品体系凸显

开平水暖卫浴产业主要产品有浴室柜、沐浴房、中高档水龙头、水暖器材系列产品及配件等。其中，以水龙头、水暖器材五金配件为主要特色优势产品，包括“专精特新”企业2家（开平市亿展阀芯有限公司（省级）、开平市汉顺洁具实业有限公司（省级）和“倍增计划”企业8家（广东华艺卫浴实业有限公司、广东伟祥卫浴实业有限公司、开平市汉顺洁具实业有限公司、开平市翰森卫浴有限公司、广东鹏大五金制品有限公司、广东金雅智能家居科技有限公司、开平市唯石卫浴有限公司），拥有广东华艺卫浴实业有限公司、广东伟祥卫浴实业有限公司、开平力蒲卫浴有限公司、开平金牌洁具有限公司、开平特佳水龙头有限责任公司等一批骨干企业。

表 1-1 开平市水龙头生产骨干企业概况

企业名称	主要产品	2020 年产值	所属镇街
广东华艺卫浴实业有限公司	水暖器材、卫生洁具、五金系列产品、浴室柜、沐浴房、厨房整体橱柜等	12.26 亿元	水口
开平力蒲卫浴制品有限公司	水暖器材系列产品及配件	3.59 亿元	水口
开平市瑞霖淋浴科技有限公司	花洒、淋浴器材	1.31 亿元	水口
开平特佳水龙头有限责任公司	高级水龙头、厨房用具设备及其他水暖产品	1-5 亿元	水口
广东伟祥卫浴实业有限公司	五金配件、水暖器材系列产品	1-5 亿元	水口
开平市翰森卫浴有限公司	锌合金手柄、手轮、铸件、水龙头、水龙头阀芯等水暖配件	1 亿元以下	水口
开平市汉顺洁具实业有限公司	花洒及花洒配件	1 亿元以下	水口
广东金雅智能家居科技有限公司	卫浴洁具、五金制品、塑料制品	1 亿元以下	水口

（三）形成上中下游一体化产业链基础

水口水暖卫浴产业集群已基本形成了“原材料供应—产品毛坯铸造—产品加工—电镀打磨—零部件配套—产品销售—物流配送”于一体的产业链。产业链上游涉及金属材料和卫浴配件，其中卫浴配件有开平赛道龙头配件等企业，开平市及广东省内的金属材料及卫浴配件基本可以满足开平市水暖卫浴产业的需求。产业链中游涉及产品铸造、加工、电镀打磨等方面，主要产品有浴室柜、沐浴房、中高档水龙头、水暖器材系列产品及配件等。产业链下游涉及产品销售和物流配送等方面，包括“环球水暖卫浴网”等电子商务平台。

专栏 1-1 水暖卫浴产业链各环节情况

1.水暖卫浴产业链上游环节

目前开平水暖卫浴原材料有大昌铜材有限公司、炜联长城金属有限公司、航昌金属有限公司、荣群铝业有限公司、红荔铝业有限公司等 5 家金属材料规上企业，主要集中于铜材、钢材、铝材等领域，主要产品为铜合金材料、冷轧不锈钢板、金属板、PC 构件、新型建筑用铝合金模板、铝型材等。其中，2020 年荣群铝业、大昌铜材工业产值分别为 3.34 亿人民币、2.6 亿人民币，两者占上游金属材料总产值的 71.2%。总体来看，开平市水暖卫浴产业上游原材料领域企业较少，导致业内很大一部分生产企业的原材料需从其他地区购买，难以满足开平市水暖卫浴产业的发展需求，是开平水暖卫浴产业链薄弱环节。

2.水暖卫浴产业链中游环节

开平市水暖卫浴产业链中游主要涉及卫浴器材和水暖器材产品，包括浴室柜、沐浴房、中高档水龙头、水暖器材系列产品及配件等。

卫浴器材方面：开平市有华艺卫浴实业有限公司、伟祥卫浴实业有限公司等一批卫浴器材企业，主要生产单双把五金龙头、恒温

龙头、感应龙头、延时龙头等龙头系列、以及卫生陶瓷、浴室柜、淋浴房及卫浴配件等产品。其中，华艺卫浴是中国最具规模、最专业的整体卫浴生产企业之一。公司投入巨资从国外引进低压铸造、数控机械加工中心、全自动抛光机、全自动电镀生产线等国际先进生产设备，并建立国家级产品检测实验中心。

水暖器材方面：开平市水暖器材有力蒲卫浴有限公司、开平特佳水龙头有限责任公司、瑞霖淋浴科技有限公司、希恩卫浴实业有限公司、朝阳卫浴有限公司、柏斯高卫浴有限公司、诺迪水暖器材有限公司等 7 家产值过亿规上企业。其中，力蒲卫浴主要生产中高端弯管、浴缸、浴厨排水及水龙头，拥有先进生产设备及自主研发的高频自动焊接机，是众多全球知名卫浴品牌首选供应商。

3.水暖卫浴产业链下游环节

水暖卫浴主要应用在建筑装饰领域。整体浴室的便捷性与专业性符合广大客户对卫浴装修过程简单、快捷、维修服务完善的要求，整体卫浴可应用于酒店、宾馆、医院、长租公寓、公租房、政策性保障房、精装修住宅等场景。

在电镀环节，开平市共有在产电镀企业 27 家，其中月山镇集聚了华艺电镀厂等 17 家电镀企业，沿 273 省道集中分布在白石头工业集中区和水井工业集中区内，主要面向水口镇的水暖卫浴五金制造企业提供金属表面处理等配套服务。另外，水口有 5 家电镀企业，百合、赤坎、三埠共有 5 家。目前，开平在产电镀企业共有电镀生产线 128 条，电镀能力达 1639 万 m^2/a 。电镀产值中自动线占 64%，手动线占 36%；铜件基材电镀线占 50%，锌合金基材电镀线占 26.6%，塑料基材电镀线占 1.6%，不锈钢/铁件基材电镀线占 22.8%。

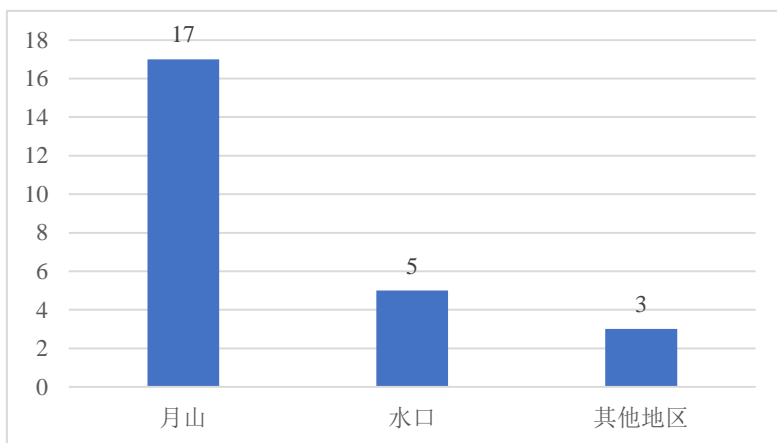


图 1-4 开平市电镀企业分布情况

表 1-2 开平市月山镇电镀企业概况

序号	企业名称	占地面积 (m ²)	生产面积 (m ²)	用水量 (t/年)	电耗 (kWh/年)	年产值 (万元)	年产量 (m ²)	废水排放量 (t/年)	设施处理量 (t/d)	是否重点排污单位	核定排放基数 (t/d)	2020 年允许排放量 (万吨/年)
1	开平市新明光五金制品有限公司	22000	15000	90954	3840297	3000	/	40746	450	是	315.00	11.19
2	开平拓普电子工业有限公司	8000	6500	94781	3887420	3510	/	118675.53	2000	是	750.00	24.16
3	开平市月山镇华艺电镀厂	5000	4200	152576.86	573.333	6622	223752.32	152577	1000	是	663.63	14.77
4	开平市何文五金工艺厂	1333	7083	37161	2424685	1931.45	/	31169	500	是	353.00	4.17
5	开平市月山镇龙科五金电镀厂	10000	4830	73179.75	3014430	1685.38	270882	57215.28	450	是	230.00	7.26
6	开平市恒兴五金电镀有限公司	1520	1420	14340	1112679	484	45575	10038	300	是	59.00	14.77
7	开平市美特五金表面处理有限公司	21453	/	54100	1245680	2000	67561	40339	400	是	300.00	1.90
8	开平市月山镇华鸿电镀厂	13332	6000	83000	4300000	2800	/	5900	500	是	347.55	5.59
9	开平市粤海虹五金实业有限公司	7000	5000	51000	2000000	/	100000	51000	500	是	250.00	8.84
10	开平市君威五金实业有限公司	35000	9810	92000	230000	3899	/	3000	2000	是	351.00	5.88
11	开平华科五金实业有限公司	8700	5000	65667	5442990	5270	372316.43	61844	480	是	329.54	4.60

序号	企业名称	占地面积 (m ²)	生产 面积 (m ²)	用水量 (t/年)	电耗 (kWh/ 年)	年产值 (万元)	年产量 (m ²)	废水排放 量 (t/年)	设施处 理量 (t/d)	是否重 点排污 单位	核定排 放基数 (t/d)	2020年 允许排 放量 (万吨/ 年)
12	开平市辉艺电镀厂 有限公司	9432	4800	97200	162.5	1821	1138	72000	400	是	400.00	4.17
13	开平市月山镇伟强 电镀厂	/	/	/	/	/	/	/	/	/	133.00	1.19
14	开平市月山镇胜发 五金塑料电镀厂	20000	16800	135673	2499334	2900	/	78843	400	是	387.88	8.30
15	广东腾飞摩托车配 件有限公司	5930	/	27900	184000	1483	/	27900	300	/	150.00	2.07
16	开平市月山镇华晶 电镀厂	4000	3000	52698	830000	/	80000	31618	350	是	77.00	2.32
17	开平市美坚金属制 品有限公司	3500	2222	65115	299386	1752.65	330690	53239.2	400	是	187.39	4.70
合计		176200	119048	1187346	31311637	39158	1491915	836104	10430	/	5284	111.64

（四）产品出口规模优势显著

开平市水暖卫浴产品以出口为主，华艺、彩洲、雄业、希恩、伟祥等龙头企业每年出口额保持稳定增长，出口到欧洲、美洲、澳洲、中东、东南亚等 200 多个国家和地区。2013-2021 年水龙头出口额呈现显著增长趋势，出口额从 2013 年的 8.83 亿美元增长到 2021 年的 15.3 亿美元，同比增长 13.6%，约占全国的 30%。同时，先后被授予“中国水龙头卫浴制造基地”“中国水暖卫浴生产基地”“中国水暖卫浴五金出口基地（广东水口）”“广东水暖卫浴国际采购中心”“开平市水口国家外贸转型升级基地（水暖卫浴）”“开平市水口出口水暖卫浴产品质量安全示范区”等系列荣誉称号，在品牌和产业辐射的角度考虑都具有较强的市场竞争力。

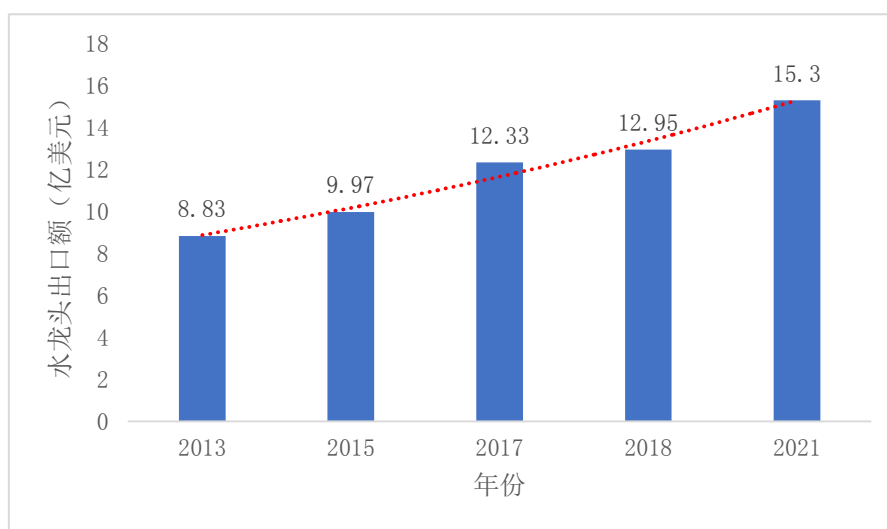


图 1-5 开平市历年水龙头出口额

专栏 1-2 开平市水暖卫浴主要产业基地

1. 中国水龙头·卫浴制造基地

2002 年，水口镇被中国五金制品协会授予“中国水龙头生产基地”称号，到 2020 年水口水暖卫浴产业产值达到 138 亿元，出口

额 13.5 亿美元。“十三五”时期，水口镇成功申报水口水暖卫浴小微企业创业创新基地，顺利通过中国水龙头生产基地复评，并更名为“中国水龙头·卫浴制造基地”，水暖卫浴产业知名度和竞争力不断提升，产业集群持续加快发展。

2.中国水暖卫浴生产基地

开平市水口镇被中国建筑卫生陶瓷协会授予“中国水暖卫浴生产基地”，水暖卫浴产业形成了集原材料供应、零部件和专业配套加工、成品装配、技术研发、产品设计、质量检测、物流配送、进出口代理、金融服务、电子商务等为一体的庞大产业链。水口镇被誉为国内集中度最好、产业链最完善、产业规模最大、企业整体素质最高和发展潜力最大的卫浴生产和水龙头出口重镇。

3.中国水暖卫浴五金出口基地（广东水口）

水口镇是国际知名的水龙头生产基地，拥有一批非常的企业和品牌，也是我国著名的水龙头和卫浴生产、出口基地。水口水暖卫浴生产、经销企业已发展到 600 多家，年产值达 70 多亿，2010 年水口水暖卫浴五金出口总额 3.3 亿美元，占了江门市卫浴行业出口的 75%，并每年以超过 20% 的速度不断增长；2019 年出口额为 13.05 亿美元，约占全国的 30%。

5.广东水暖卫浴国际采购中心

2013 年，广东省经济和信息化委将开平水口水暖卫浴市场拟定为第二批广东商品国际采购中心，拥有电子商务、物流配送、研发设计、商品检测、国际贸易服务等功能，纳入省级财政现有扶持商业项目专项资金的扶持范围并享受与广东省现代产业体系 500 强项目和战略性新兴产业同等的优惠政策。

6.开平市水口国家外贸转型升级基地（水暖卫浴）

商务部于 2018 年认定开平水口为国家外贸转型升级基地。基地认定以来，开平水暖卫浴产业在国家相关政策引领下发展迅猛，在发挥产业集群效应、加强科技创新、强化品牌培育、促进质量提升、构建境外营销体系、开展国际交流与合作等方面都上了新台阶。开平水口水暖卫浴基地已成为全国最具活力和最具潜力的水暖卫浴生产基地之一，出口规模和产品质量等一直处于领先地位。经过多年的开拓发展，开平水口水暖卫浴产业链不断延伸和完善，产业集群效应不断提升，实力不断增强，区域品牌逐渐形成，涌现出一批在创新设计、自主品牌、质量体系建设等方面领先的企业，有力促进了开平市水暖卫浴产业持续健康发展。

7.开平市水口出口水暖卫浴产品质量安全示范区

2017 年，为深入贯彻落实国务院《质量发展纲要（2011-2020）》（国发〔2012〕9 号）、省政府《关于实施质量发展纲要（2011-2020

年)的意见》(粤府〔2012〕76号)精神,推动质量强市战略,加快开平水口出口水暖卫浴产品质量安全示范区建设工作,通过构建“政府主导、企业负主体责任、相关部门联动、行业自律协调、社会力量参与”的管理新机制,并发挥龙头企业的示范引领作用,通过建立科学高效的产品质量安全管理机制,充分发挥开平市水暖卫浴产业在经济发展中的明显优势,建成企业质量管理能力强、产品质量安全水平高、自主创新能力强、产业优势突出、功能定位明晰、集聚效应明显、辐射带动有力的出口产品质量安全示范区。

(五) 产业配套服务设施齐全

开平市建有中国(水口)卫浴博览城、水口水暖卫浴技术创新中心、广东省质量监督水暖卫浴产品检验站、“江门市知识产权司法保护服务中心·水暖卫浴行业(开平)服务站”“开平市水口水暖卫浴行业商标品牌培育指导站”“开平市水口水暖卫浴行业(知识产权)人民调解委员会”“开平市卫浴行业人才驿站”等多个公共服务平台全力支持服务产业发展,为企业提供展会、检测技术开发、人员技能培训、标准化建设、宣传发布等全方位服务,有效提高产品的研发和自主创新效率,助力企业转型升级。

表 1-3 开平市水暖卫浴公共服务平台情况

公共服务平台	名称	建立时间
交易展示平台	中国(水口)卫浴博览会	2000年
	中国(水口)卫浴博览城	2017年
电子商务平台	环球水暖卫浴网	2002年
研发检测平台	广东省质量监督水暖卫浴产品检验站(江门)	2013年
	水口水暖卫浴技术创新中心	2005年
宣传服务平台	水口水暖卫浴行业协会	2003年

二、问题与挑战

（一）龙头型的引领企业偏少，创新人才需求难以满足

开平市水暖卫浴产业的龙头企业偏少偏弱，大部分是中小型企业，产业盈利能力较弱，龙头引领性企业较少，年产值10亿元以上企业仅1家（华艺卫浴）。与周边城市相比，开平市产业整体影响力和知名度有待提高，与福建南安、广东佛山等地相比，在行业标准和技术规范制定上缺乏话语权，仅华艺卫浴品牌位列水龙头十大品牌排行榜第八。在产业发展方面，由于缺乏相应的服务设施和配套设施，开平市吸引优秀的高层管理人才、市场营销人员、技术人才和高级技工等专业性人才队伍的力度不足，一定程度上制约了产业转型升级与创新发展。

表 1-4 花洒、水龙头、五金挂件等水暖卫浴品牌排行

类别	品牌名称	起源	主营产品
花洒	TOTO	日本	生产、销售民用及商业设施用卫浴及相关设备
	KOHLER 科勒	美国	浴缸、脸盆、厨盆、坐便器、龙头
	九牧 JOMOO	福建泉州	卫生陶瓷、智能厨卫、整体卫浴、厨卫家具、五金龙头、厨卫五金
	朝阳 CME	广东江门	高级陶瓷洁具、智能洁具、感应洁具、浴室柜、水龙头、淋浴花洒及卫浴配件
	箭牌卫浴 ARROW	广东佛山	陶瓷卫生洁具、压克力浴缸、冲浪缸、淋浴房、蒸汽房、实木浴室柜、PVC浴室柜、优质龙头、不锈钢盆及五金挂件
	MOEN 摩恩	美国	高级水龙头、厨盆、挂件、浴室家具
	浪鲸卫浴 SSWW	广东佛山	按摩缸、蒸汽房、淋浴房、洗手盆、坐便器、浴室柜、五金龙头
	HansGrohe 汉斯格雅	德国	花洒、水龙头
水龙头	TOTO	日本	生产、销售民用及商业设施用卫浴及相关设备
	KOHLER 科勒	美国	浴缸、脸盆、厨盆、坐便器、龙头
	九牧 JOMOO	福建泉州	卫生陶瓷、智能厨卫、整体卫浴、厨卫家具、五金龙头、厨卫五金
	朝阳 CME	广东江门（赤	高级陶瓷洁具、智能洁具、感应洁具、浴室柜、

类别	品牌名称	起源	主营产品
		坎)	水龙头、淋浴花洒及卫浴配件
	箭牌卫浴 ARROW	广东佛山	陶瓷卫生洁具、压克力浴缸、冲浪缸、淋浴房、蒸汽房、实木浴室柜、PVC浴室柜、优质龙头、不锈钢盆及五金挂件
	MOEN 摩恩	美国	高级水龙头、厨盆、挂件、浴室家具
	华艺 Huayi	广东江门(开平)	卫浴五金、浴室家具、陶瓷洁具
	雅鼎 YATIN	浙江杭州	高端水龙头、卫浴五金、浴柜、淋浴房
五金 挂件	九牧 JOMOO	福建泉州	卫生陶瓷、智能厨卫、整体卫浴、厨卫家具、五金龙头、厨卫五金
	朝阳 CME	广东江门	高级陶瓷洁具、智能洁具、感应洁具、浴室柜、水龙头、淋浴花洒及卫浴配件
	箭牌卫浴 ARROW	广东佛山	陶瓷卫生洁具、压克力浴缸、冲浪缸、淋浴房、蒸汽房、实木浴室柜、PVC浴室柜、优质龙头、不锈钢盆及五金挂件
	MOEN 摩恩	美国	高级水龙头、厨盆、挂件、浴室家具
	帝朗 Delong	香港	地漏、角阀
	浪鲸卫浴 SSWW	广东佛山	按摩缸、蒸汽房、淋浴房、洗手盆、坐便器、浴室柜、五金龙头
	雅鼎 YATIN	浙江杭州	高端水龙头、浴柜、淋浴房
	莱尔诗丹 LARSD	广东江门(鹤山)	挂件、水槽、龙头
卡贝 cobbe	浙江温州	智能晾衣架、卫浴五金、水暖五金、门用五金、厨房收纳、厨房小工具、家居置物架	

专栏 1-3 福建南安水暖卫浴转型：从“制造”到“智造”

南安水暖卫浴产业发端于 20 世纪 70 年代的打铁铺，经过 30 多年的发展，如今的南安早已成为国内最具影响力的水暖卫浴产业聚集地，其产品占据了全国 70% 的份额，拥有年交易额 80 亿元以上全国唯一以国字号命名的水暖专业市场——“中国水暖城”。

1. 产品智能化

南安水暖卫浴行业挑战与机遇并存，市场竞争格局加剧，通过加快转型升级步伐，把握“节水、环保、健康”的市场需求，加大智能产品方面的研发投入比例，从智能马桶延伸到其他产品线，包括智能浴室柜、智能水龙头等。南安与福建工程学院等高校研究机构合作，成功研发出低成本新型无铅黄铜，将产品含铅量控制在 0.5% 以下，远低于 1.8% 的国家标准、1% 的欧洲标准和 0.8% 的美国通用标准，破解水暖铸件中铅对人体的血液和神经系统造成损伤的问题，将产品的智能化设计与关注消费者健康相结合。

2. 注重科技研发

九牧和辉煌的检测试验中心先后获国家实验室认可，辉煌水暖

集团从 2000 年开始建立检测试验中心，迄今投入约 4000 多万元，主要的检测设备有 62 台（套），通过 CNAS 认可的检测能力有 10 类、58 项，而待扩项约有 200 余项。在产品研发上，九牧每年投入营业额的 3% 用于研发新产品，年营业额近 40 亿元的产品中，创新类占了 1/3。

3. 引进专业人才

在创新人才的培养和引进方面，南安多家水暖厨卫企业都采取了同高校合作的策略。九牧在拥有自己的九牧商学院的基础上，与国内外多所高校合作，在培养人才和整合校企人才资源上发力；中字集团与福建工程学院合作成立中字集团博士后工作站，福建工程学院派出博士后导师长驻中字。

4. 制定政策支持

2014 年，南安出台《南安市水暖厨卫千亿产业集群发展规划》，大力发展水暖产业，先后出台制定《南安市关于进一步扶持阀门产业发展的措施》、《南安市成功科技园区企业博士后科研工作站管理暂行规定》、《南安市引进高层次创业创新人才若干规定》等一系列政策，为企业发展解决了后顾之忧。

（二）产业链结构亟待优化，产品附加值有待提升

开平水暖卫浴产业生产的产品以水龙头为主，品种较为单一，缺乏向下游附加值更高的整体卫浴、智能卫浴产品线拓展。由于智能卫浴、高端整装卫浴等创新产品方案目前处于起步阶段，整体规模不大。另一方面，受近年珠三角地区土地、能源、劳动力、原材料等生产要素成本快速上升的直接影响，行业利润空间缩小；支撑产业发展的燃气、“三废”处理等公共供给设施不足，企业资源获取成本高；研发推广、产品设计、检测检验、信息服务、营销服务等产业链前后端体系不健全，通过集中生产性服务降低成本的渠道不畅。

专栏 1-4 水暖卫浴产业高附加值体现

1. 加大科技创新投入，提升产品品质

积极响应国家创新驱动发展战略，引导企业增强创新意识，大

力发展科技型企业，积极指导和协助企业做好高企培育入库和认定工作，宣传高新技术企业优惠扶持政策；增加企业自主研发的投入，设立产学研合作平台和创新创业基地，为企业提供上下游产业、优惠政策等服务对接，打造专业水暖卫浴产业市场，为企业提供展示销售一体化平台，并为进驻企业提供检测、物流、专业设计、电商培训等配套服务。

2.提升工艺技术水平，提高劳动生产率

鼓励企业从意大利、韩国、德国、瑞士等地引进世界领先的铸造、机加、抛光、电镀、检测等设备，开发拥有自主知识产权的生产技术，鼓励企业进行专利技术申报，全面提升整体产品质量水平。开展水暖卫浴行业质量技术帮扶培训会，总结推广小微企业质量提升工作经验，对相关产品标准进行宣传培训，培育水暖卫浴质量管理人才和专业技术人才，提升行业质量管理水平，助推优化水暖卫浴产业营商环境。

3.重视产品的销售与服务，打造品牌良好形象

一套完整的服务体系是做好品牌附加价值的有力保障。对于水暖卫浴企业而言，需围绕售前、售中以及售后三个大的环节构建完整的服务体系。售前包括企业需做到每一位上岗的导购员进行专业技能和产品的知识培训，面对所有的产品，都能做到胸有成竹的专业程度。售中包括的是专业人员对产品的配送安装以及对产品的使用交代注意事项等。售后则要做好产品追踪、维系新老客户关系等工作。从售前、售中、售后的全过程让消费者体验到舒适的消费过程，提升消费者消费幸福感指数，打造卫浴品牌的良好形象。

（三）城市基础配套有待提升，招商建设亟待加强

开平市公共服务配套水平不高，基本医疗、基础教育等民生领域存在短板，城乡社区生活服务和空间品质不能满足需要，部分产业园区（如白石头工业区）与开平市级公共服务中心距离超过 5 公里，无法实现 15 分钟快速直达，缺乏与城市服务功能融合，在确保环境安全的基础上引导发展功能复合的产业社区。随着水暖卫浴产业不断发展壮大，开平市存在道路交通、供水、供电、供热、污水处理等市政设施无法匹配产业发展需求的问题，需要对市政基础设施扩容提

质。水暖卫浴产业园区的基础设施有待提升，用地指标紧缺，缺乏具有大面积连片土地供给产业园区，无法承接大型优质项目。同时，政府产业引导基金缺失，产业配套能力弱，招商引资难度加大，难以吸引产业龙头项目，项目“落地难”问题依然存在，产业集聚效应无法进一步扩大。

（四）品牌及产品创新力不足，产业竞争挑战加剧

开平大多数水暖卫浴企业以代工（OEM）出口为主，品牌建设和新产品研发能力不足抗风险能力较弱。“华艺卫浴”“希恩卫浴”等品牌大多是在“十一五”期间获得国家 and 广东省内的认定，近年来没有形成新的知名品牌。另一方面，开平市水暖卫浴属于资金投入少、产品技术含量较低的行业，创新研发投入少，生产的中低端金属制品同质化严重，市场竞争力薄弱，企业之间主要采取以价格竞争为手段来获取市场份额，致使市场无序竞争，企业普遍利润微薄，未能有效占领高端市场份额。

同时，开平市水暖卫浴产业不仅面临周边邻近城市间的竞争，还面临其他省份的竞争压力。开平市水暖卫浴企业研发投入不足，品牌营销不强，专业技术人才缺乏，与国内其他卫浴产区相比，自主创新能力有待提升，自主知识产权的产品仍然不足。从省内来看，佛山、中山等地集聚了许多国内外大型企业和知名品牌，相互之间的竞争非常激烈，其中佛山是目前国内生产企业最多，品牌最多的、产业链最完善

的产地之一，在国内卫浴市场中占有重要地位。从省外来看，福建有南安、厦门两个卫浴产区，其中南安是中国最早水暖行业制造基地，是中国目前面积最大、规划最先进、配套最为完善的水暖专业市场。浙江卫浴行业已经形成了杭州休闲卫浴基地、嘉兴平湖卫浴基地、温州水暖器材生产基地、台州水暖卫浴基地、宁波水暖器材和卫浴配件生产基地、绍兴、金华、舟山、湖州一带产业基地六个具有特色的经济发展板块。

（五）生产过程存在一定污染，资源环境压力较大

随着资源和环境约束不断强化，集约用地、节能降耗、环境保护等政策导致开平水暖卫浴产业发展面临严峻考验。电镀作为水暖卫浴产品生产中的关键环节之一，产生的废水、固体废物和废气等污染物容易污染河流、土壤、耕地和地下水，对人类健康和生态环境造成巨大危害。另一方面，电镀行业对供水、供电、供热等能源需求将随产值的不断增加而增加，资源环境压力不断增大。目前，开平电镀行业发展缺乏顶层谋划规划，排污口较多且布局分散。同时，部分电镀企业规模较小、生产工艺落后、环保意识和管理水平较差，废水分类处理不彻底，不能稳定达标，对新桥水（月山段）的水质综合整治造成较大压力。

表 1-5 开平市在产电镀企业允许排放情况

序号	企业状态	所在地	企业名称	排污许可证允许排放量 (吨/年, 以 COD 来计算)	排污许可证允许废水排放量 (吨/年)	排污许可证允许排放每日排放量 (吨/天, 按全年 300 天计算)	国家排污许可证产能 (平方米)
1	在产	月山	开平市新明光五金制品有限公司	8.316	103950.00	346.50	1000000.00
2			开平拓普电子工业有限公司	/	157018.00	/	700000.00
3			开平市月山镇华艺电镀厂	17.52	219000.00	730.00	370000.00
4			开平市何文五金工艺厂	11.8	147500.00	491.67	650000.00
5			开平市月山镇龙科五金电镀厂	11.2	140000.00	466.67	560000.00
6			开平市恒兴五金电镀有限公司	1.56	19500.00	65.00	78000.00
7			开平市美特五金表面处理有限公司	7.92	99000.00	330.00	703000.00
8			开平市月山镇华鸿电镀厂	10.08	126000.00	420.00	370000.00
9			开平市粤海虹五金实业有限公司	11.4	142500.00	475.00	570000.00
10			开平市君威五金实业有限公司	8.256	103200.00	344.00	196800.00
11			开平华科五金实业有限公司	8.7	108750.00	362.50	435000.00
12			开平市辉艺电镀厂有限公司	11.6416	145520.00	485.07	938080.00
13			开平市月山镇伟强电镀厂	3.52	44000.00	146.67	100902.00
14			开平市月山镇胜发五金塑	10.24	128000.00	426.67	500000.00

序号	企业状态	所在地	企业名称	排污许可证允许排放量(吨/年,以COD来计算)	排污许可证允许废水排放量(吨/年)	排污许可证允许排放每日排放量(吨/天,按全年300天计算)	国家排污许可证产能(平方米)
			料电镀厂				
15			广东腾飞摩托车配件有限公司	1.5625	19531.25	65.10	400000.00
16			开平市月山镇华晶电镀厂	2.036	25450.00	84.83	109000.00
17			开平市美坚金属制品有限公司	4.947	61837.50	206.13	247350.00
18			开平市德升金属制品有限公司	7.6	95000.00	316.67	380000.00
19			开平市水口镇东桥电镀有限公司	17.52	219000.00	730.00	1080000.00
20		水口	开平市水口镇后溪五金电镀厂	8	100000.00	333.33	400000.00
21			开平市四海金属制品有限公司	4.08	51000.00	170.00	830000.00
22			开平市新科五金实业有限公司	9	112500.00	375.00	450000.00
23			开平汇顺科技有限公司	8.76	109500.00	365.00	316000.00
24		其他地区	开平嘉达摩托车配件制品有限公司大益电镀厂	11.904	148800.00	496.00	390000.00
25			开平美加利水暖器材技术开发有限公司	1.8178	22722.50	75.74	1000000.00

备注：开平市水口镇方亮五金电镀厂（旧国证信息）正在办理复产手续。

第二章 水暖卫浴行业发展趋势

一、市场需求：产品需求高端化

新型城镇化形势下水暖卫浴市场呈现高档化、多元化、个性化的发展需求。随着我国经济的稳定发展和城镇化进程加快、国民可支配收入提高及住房需求的增加，国内水暖卫浴市场还存在很大的增长潜力。因全球化产业结构调整，国际市场低档产品供过于求，未来产品的生产重心将向拥有高附加值和竞争潜力的特、优、新、精产品转移。同时消费者在生活水平、文化背景、艺术欣赏程度等方面存在差异，未来水暖卫浴市场将向质量高、功能全、花色多、造型新颖等高档化、多元化、个性化等方向发展。基于单一化向多元化过渡的趋势，开平市水暖卫浴产业目前更多强调五金产品机械性能、防锈、防潮性、活动件，随着消费者消费水平和提升和对个性化、多元化的品质需求，除满足以上功能外，还需拥有各种装饰性的造型模式。

国内本土水暖卫浴强势崛起，市场占有率持续上升。行业发展三十多年，国内水暖卫浴企业经历了从无到有、从无序到规模生产的过程，目前中国已成为世界上最大的水暖卫浴设施生产国和消费国，一些具有品牌影响力和号召力的品牌也纷纷出现在国际舞台上。国内水暖卫浴行业逐步从国际化变为国产化，在早期进出口业务中，大部分中国企业主要从事国外市场品牌的代工加工，近年来国内淋浴间、坐便器

等卫浴产品和水龙头等水暖五金产品生产规模逐年扩大，涌现出一大批国内知名品牌，知名度和影响力不断提升。广东省作为国内水暖卫浴三大产区之一，开平是重要的卫浴生产基地，主要以生产水龙头、阀门、水箱配件为主。同时，开平自有品牌的建设和代工产品的质量名列前茅，2020年水暖卫浴产品出口占据国内三大水暖卫浴集群中外销总额的30%。

房地产市场存量更新与增量发展为水暖卫浴产业提供大规模的市场需求。国内水暖卫浴行业发展与房地产市场的快速发展密切相关，自1980年提出住房制度改革和要走住房商品化的道路后，1999年全国范围内推进的城镇居民住房制度改革等政策加快了房地产和建筑行业的快速发展，住宅商品房、商业营业用房、办公楼商品房、保障性住房等建设和销售大幅度增长，水暖卫浴产品的销售规模不断增加。卫浴产品的更新换代为水暖五金产品营造市场需求，新屋建设和房屋维修与翻新过程中需要用到大量卫浴产品，房屋维修与翻新相对于金额较大的一次性的新屋建设而言，支出虽小但需要长时间反复的、持续的资金投入。

专栏 2-1 中国水暖卫浴行业发展历程

一、中国水暖卫浴行业的发展历程

(一) 技术研发起步阶段(1977-1992年)：主要以国家政策导向为主，行业产能逐渐增加。

1977年河北唐山陶瓷率先研发出油烧隔焰隧道窑，实现了卫生陶瓷的无匣钵生产，1978-1986年广东佛山、福建南安等城市吸收了国外的卫生陶瓷生产线技术，逐步开创了国内卫生陶瓷成型新纪

元。广东佛山通过研究日本坐便器技术结构，以蹲便器、坐便器和洗手盆等产品为主要发展方向，制作了卫生陶瓷的 300mm 的孔距。福建南安于 1977 年制造出铜铝合金的水龙头，后续创办了众多生产水暖器材的作坊，是国内卫浴五金的发展萌芽。1980 年中国提出住房制度改革和要走住房商品化的道路，城镇住房改革对居住环境和配套设备的需求为蹲便器、坐便器的普及提供了方向。1992 年中央提出建立社会主义市场经济体制，房地产开发的热潮为水暖卫浴产业的发展提供更高的平台。

（二）行业高速发展阶段（1993-2012 年）：产品质量和档次逐渐提升，品牌化效应逐步增强。

该阶段消费者的消费能力逐步提升，对水暖卫浴产品质量和档次的要求逐步提升。各大企业在满足国内市场需求的的同时，加快引入新型卫浴高新技术，进一步打入国外高端市场，加快产品出口至海外。2009 年后中国房地产进入发展黄金期，水暖卫浴产业飞速发展，在加大技术创新力度外，更加注重品牌效应的创造，全国逐步形成福建、广东、浙江等三大水暖卫浴产区，其中福建以五金水暖类产品、广东以卫浴全品类产品、浙江以五金卫浴类产品为主。广东卫浴集聚区主要包括佛山、开平、中山、潮州等地区，主要生产陶瓷卫浴、五金卫浴等产品，是全国最大、功能化、集约化最明显的卫浴产区。

（三）产品智能化发展阶段（2013—至今）：行业品牌集聚力强，智能卫浴成亮点。

进入 2013 年后，中国不断优化和调整产业结构，推进自主研发创新，深化供给侧结构性改革，利用信息和互联网平台，使得互联网与传统行业进行融合，对传统行业进行优化升级转型。2015 年《中国制造 2025》印发，中国制造逐步摆脱“世界工厂”等低附加值符号，转型为“中国智造”。水暖卫浴行业内头部企业逐步向智能化、一体化方向转型，智能卫浴的行业标准、市场规则开始建立和完善，智能卫浴的产业链条逐步搭建完成。

二、中国水暖卫浴行业产值和市场规模

目前，全球已经形成了三大知名卫生洁具品牌群，以科勒（Kohler）和摩恩（Moen）为代表的美国品牌；以高仪（Grohe）、乐家（Roca）和汉斯格雅（Hansgrohe）为代表的欧洲品牌；以东陶（TOTO）、惠达和箭牌等为代表的亚洲品牌。随着中国经济的快速增长，各城市城镇化水平快速推进、城镇住房需求不断上升，中国卫生洁具产业的市场规模由 2011 年的 850 亿元快速增加至 2018 年的 1732 亿元。在全球范围内中国是最大的水暖卫浴产品市场之一，占全球水暖卫浴产业产值的约 40%，家庭住宅是最大的消

费群体，但人均开支落后于发达国家，2021年中国人均卫浴洁具开支约为62.8元，相当于美国人均的33.8%。

中国水暖卫浴行业产品类型繁多，目前涉及陶瓷、金属、高分子三大材料，包括卫生陶瓷、浴房、浴柜、浴缸、五金、智能马桶等系列产品，逐渐向衣柜、厨电领域拓展。

二、技术水平：创新升级快速化

水暖卫浴产品智能化态势突出。随着生活节奏的加快及科学技术的进步，智能卫浴的传播度和认可度不断提升，智能化已成为水暖卫浴等行业不可阻挡的潮流。从需求量来看，现阶段卫浴行业智能产品主要集中于智能水龙头、智能坐便器、智能浴缸、智能淋浴房等。国内各大卫浴集聚区和龙头企业相继投资智能卫浴产品项目，推进建设智能卫浴产业园和智能产品研发中心的建设，同步加快智能化生产线和技术设计专利的研究。2020年国内智能研发的水暖卫浴产业业绩亮眼，智能马桶全年销量达到821万台，智能坐便器零售额同比增长14.8%，达到142.2亿元，在产业转型的大环境下实现逆势增长。

专栏 2-2 南安水暖卫浴产业园促进智能化举措

园区介绍：南安市地处福建东南沿海的闽南“金三角”中心区域，水暖产业起源于20世纪70年代，经过30年的发展，南安水暖卫浴阀门产业链日益完善，已形成集研发、制造、包装、物流到市场营销、产业金融等为一体的完整产业链。目前南安市正积极谋划打造千亿产业集群发展规划，提出了实现水暖厨卫产业千亿产值的目标和卫浴、陶瓷和厨柜业产业分布和区域品牌提升计划。

发展举措：南安水暖卫浴产业园重视产品智能化发展，支持在水暖厨卫企业中开展技术研发工作。市级层面相继出台《南安市成功科技园区企业博士后科研工作站管理暂行规定》、《南安市引进高层次创新创业人才若干规定》等一系列政策，联合头部企业成立水暖厨卫产业技能人才实训基地。该基地目前已投入使用个实训鉴

定室，包括数控车工、数控铣工、锻造工、铸造工等大实训门类。为企业发展尤其是培养人才梯队创设良好平台。产业园内部有近 30 家水暖厨卫企业开设智能卫浴产业研发中心，投入智能化生产线建设，在智能卫浴领域获得各类技术和设计专利达 320 多项。目前，产业园内企业生产的智能产品包括智能马桶、智能触控水龙头、智能浴室柜等。

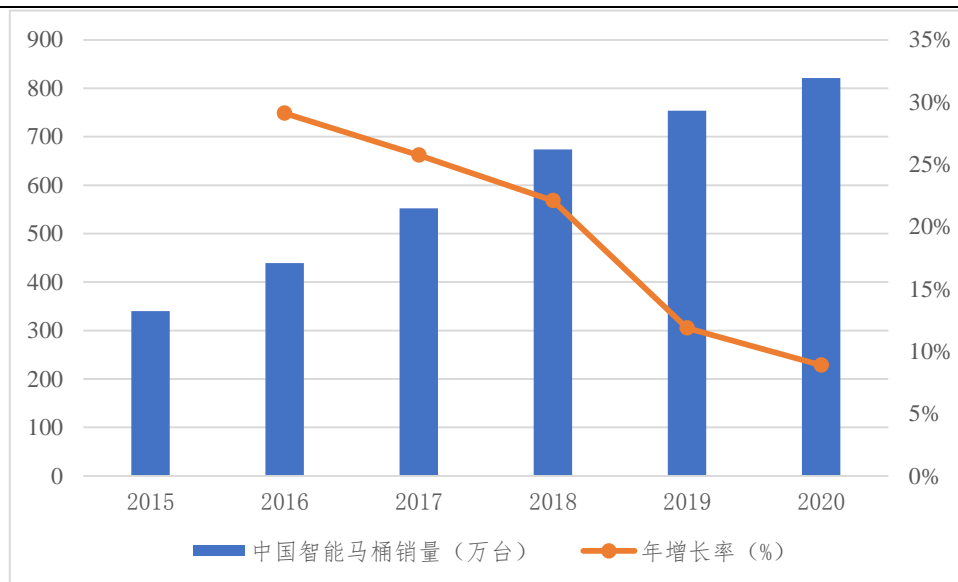


图 2-1 2015-2020 年中国智能马桶销量 (单位: 万台)

我国整装化卫浴发展前景广阔。整装卫浴为水暖卫浴行业革新产品，在有限空间内实现洗漱、淋浴、梳妆、如厕等多种功能，具有质量可靠、防水防渗、安装便捷、使用寿命长等特点，相较于传统卫浴具有施工更加防水耐用、安装和生产频率大幅提升、整体设计风格统一等特点。整装卫浴最早兴于日本，在 1964 年东京奥运会首次规模化使用，至今在当地酒店领域普及率超 90%，住宅领域普及率超 70%。我国整装卫浴起步较晚，自 2016 年起装配式建筑政策集中出台，部分房地产企业（万科、绿地、万达等）、连锁酒店（汉庭、锦江之星等）、公寓、政府保障住房和精装房陆续开始使用整装卫浴，未来市场渗透率有望加速提升。水暖卫浴高

端产品主要产自欧洲和美国企业，开平本土水暖五金产品结构较单一、整体卫浴市场不足且相较传统卫浴价格偏高，仅有为数不多的企业在开展市场培育。

表 2-1 整装卫浴较传统卫浴的突出优势

特点		传统卫浴	整装卫浴
采购环节	产品选择	瓷砖、地砖、马桶等配件商品种类范围	配件种类、颜色、型号配套齐全
	整体性	浴室整体风格与功能布局难以协调一致	整体风格统一、布局合理
施工环节	工期	安装完整环节约半个月	施工周期最短可减少至4个小时
	安装成本	建筑工人工资约每天300-400/天	施工周期短，人工成本对应减少
	安装质量	配件种类多，安装质量不稳定	安装程序固定，质量差异性小
	节能环保性	安装产生大量建筑垃圾	整体卫浴安装垃圾减少约90%
使用环节	卫生效果	配件间接缝处卫生效果差，容易滋生霉菌	底板和壁板均采用整块压铸，无卫生死角
	排水效果	铺贴瓷砖和安装淋浴间容易留缝隙，存在渗漏问题	不易产生渗漏问题，排水层容易清理
	保温效果	无保温措施	存在空气保温层
	使用寿命	使用寿命约5-8年，容易老化	使用寿命最长可达20年，抗老化

产品质量、行业技术标准加快完善。水暖卫浴行业的生产技术和工艺水平经过长时间的发展，产品质量、生产效率和外观工艺设计日趋成熟和完善。国外知名卫浴企业在研发新型材料、配套新型高效设备和自动化流水生产线和电控、数码运作等方面加大生产技术投入，提升产品功能的舒适和便利性。为推进水暖卫浴产品的提质增效，经过近 20 年的规范完善，国家针对龙头产品、卫生陶瓷、浴缸、冲洗阀等设备制定了《陶瓷片密封水嘴（GB18145-2014）》《卫生洁具及暖气管道用直角阀（QB2759-2006）》《家用和类似用途电坐便器便座》等相应的国家标准，为水暖卫浴行业标准

化制造、管理创新等方面提供完善的技术支撑。作为水暖卫浴行业主要趋势方向，为规范装配式整体卫生间应用和工程质量，2018年国家住房和城乡建设部发布《装配式整体卫生间应用技术标准（JGJ/T467-2018）》，规范了装配式整体卫生间的术语和定义、制定材料、设计选型、生产运输等建设内容。

水暖五金产品环保生产技术和工艺水平不断提高。作为水暖卫浴产业的必备品，水暖五金涵盖了建筑物排供水系统、采暖系统和卫浴使用的五金件，在我国拥有巨大市场。卫浴市场以中低端消费为主，目前中国市场上水龙头主要基材是铜或者合金材料，部分商家为降低成本，以铅黄铜为原料，在电镀等表面处理工艺中，又使用了大量的铅、铬等重金属元素，对生态环境和饮水安全造成威胁。目前美国率先启动水暖器材领域的强制“无铅化”，美国、欧盟、日本等发达经济体已立法，对饮用水系统、管道配件、玩具、家用电器等产品中的含铅量作了严格限制，低铅铜、低铅复合材料将是未来水暖五金行业的发展要求。国内水暖五金行业顺应国际发展号召，“低铅化”等技术将会成为行业发展的重要趋势。

三、发展模式：园区功能集群化

我国水暖卫浴产业集群化程度不断提升。中国卫浴生产基地主要分布在福建、广东、浙江等三地，其中广东在行业

发展 30 多年的红利时代中崛起迅速，水暖卫浴产值占全国总产值近 70%，已形成以佛山、潮州、中山、开平为代表的水暖卫浴产品产业集群，产业规模逐年扩大，涌现出一大批国内知名品牌。水口、月山两镇作为江门开平的水暖卫浴专业镇，主要生产浴室柜、沐浴房、中高档水龙头、水暖器材系列产品及配件。目前，已形成从原材料供应、零部件和专业配套加工、成品装配，到技术研发、产品设计、质量检测、物流配送、进出口代理、金融服务、电子商务等于一体的完整产业链，具有出口规模大、产品质量高、品牌基础好的产业优势。完整的产业链未来将吸引外迁企业和行业龙头企业入驻回归，促进水暖卫浴企业知名度和影响力、市场占有率、园区集约化和集群化发展持续上升。

专栏 2-3 全国水暖卫浴产业分布现状

一、国内水暖卫浴产业分布现状

中国卫浴生产基地主要分布在福建、广东、浙江等三地。

福建卫浴集聚区：福建卫浴产品主要产地集中在南安、厦门和福州三地，主要以生产水龙头、阀门、水箱配件、感应洁具、浴室柜为主。福建人从事水暖卫浴行业是目前国内最多省份之一，拥有庞大的销售网络。

广东卫浴集聚区：广东卫浴产品主要产地主要集中在开平、佛山、中山、广州、深圳、潮州等地，主要以生产水龙头、阀门、水箱配件、感应洁具、浴室柜、休闲卫浴、陶瓷洁具为主。广东产区是目前国内产业链最完善、企业最多，知名品牌最多的省份。广东整个卫浴行业占国内整体至少 70% 的市场份额。

浙江卫浴集聚区：浙江卫浴产品主要产地在杭州、嘉兴、温州、台州、宁波等地区，已形成了杭州休闲卫浴基地、嘉兴平湖卫浴基地、温州水暖器材生产基地、台州水暖卫浴基地、宁波水暖器材和卫浴配件生产基地，绍兴、金华、舟山、湖州一带产业基地已形成六个具有特色的经济发展板块。

二、广东卫浴集聚区水暖卫浴产业分布现状

佛山。佛山是目前国内生产企业最多、品牌最多、产业链最完善的产地之一，产地主要集中在禅城区、南海区、顺德区、三水区、高明区。佛山主要生产浴室家具、水龙头、挂件和不锈钢水槽、淋浴房、陶瓷洁具等，代表企业包括东鹏洁具、箭牌卫浴、鹰卫浴等。

开平市水口镇。开平水暖卫浴主要产地是水口镇，重点生产浴室柜、沐浴房、中高档水龙头、水暖器材系列产品及配件，代表企业包括华艺、希恩、迪丽奇、胜发、彩洲等。

鹤山市址山镇。鹤山水暖卫浴主要产地是址山镇，五金卫浴是该镇的特色产业，主要产品为五金水龙头，其中址山镇东溪开发区A、B区共有300多家五金卫浴企业落户。

中山。中山水暖卫浴产地紧邻顺德，企业一般规模较大，主要集中在南头、杏头、小榄、东风一带，企业规模预计400家左右。产品以水龙头、不锈钢水槽、感应洁具，水箱配件、浴室柜、淋浴房、燃气灶等为主，代表企业包括福瑞卫浴、克劳迪光电、爱马仕、雅立等。

潮州。潮州主要生产陶瓷洁具，产地主要集中在枫溪区、潮安区古巷镇、凤塘镇等，陶瓷卫生洁具生产企业800多家，出口量大，成为国内众多品牌的OEM贴牌集散地。

其他产地。其他产地包括广州、番禺、深圳、东莞，主要生产淋浴房、水龙头、橱柜配件、拉篮等卫浴产品，代表企业包括海鸥卫浴、成霖卫浴、阿波罗洁具等。

园区化进程稳步推进。由于水暖卫浴行业对产业主体间的互动、产业配套成本控制、产业链协同程度、生态系统构建力度存在一定要求，产业园区化成为稳步推进产业集群化的必然趋势。在水暖五金层面，我国已经积极规划一批专业产业园区，中国五金制品协会授予的十大建筑五金生产基地中，有包括广东水口（中国水龙头·卫浴制造基地）、浙江玉环（中国阀门之都）、浙江玉环（中国水龙头生产基地）、河北孟村（中国弯头管件之都）、浙江萧山党山（中国卫浴配件基地）、广东鹤山址山（中国水暖卫浴五金生产基地）

等特色水暖五金生产基地。水暖卫浴行业效益显著，未来进一步促进产业空间集聚和本地龙头培育，行业集群化效应会更加明显。

污染环节集中化生产模式逐步构建。2017年，中山市为解决木材家具行业内同质竞争、低价内耗、整体竞争性不强的问题，率先推动并规范“共性工厂”的建设。2018年广东省发布《打好污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020年）》，要求推广佛山、中山市经验，推动家具、卫浴、纺织服装等行业污染工艺建设“共性工厂”，实现同类企业污染物集中处理。同时中山市加大政策引领，印发《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》，鼓励工厂内部功能代替分散的涂装工序，实现集中生产、集中管理、集中治污的目标。开平市部分电镀企业规模小、生产工艺落后、排污量较大，环保意识和管理水平较弱，普遍存在水氨氮超标、不能稳定达标的情况。探索搭建“共性工厂”模式是未来水暖卫浴行业发展的趋势导向，集中治污排污降低企业生产成本，推动产业结构实现绿色低碳转型升级，更加有利于解决环境污染问题。

产业链上下游拓展趋势明显。水暖卫浴产业链是指基于原材料及机械设备，用于制造安装于卫生间的浴缸、淋浴房、浴室柜、坐便器、洗脸盆、水龙头及配件、五金挂件等卫浴器材以及阀门、管件、花洒、水箱、龙头等水暖器材的过程。

产业链上下游间通过空间上的积聚，明确铜材、塑料、液压机、抛光机等原材料的供应渠道，重点探索整装卫浴、智能卫浴、水暖器材、水龙头、产品设计和品牌营销等领域，行业龙头企业发挥“头雁”效应带动上下游企业横纵向形成相互依赖的关联效应，能实现一定范围内的经济效应和效能。

四、出口贸易：出口标准导向化

中欧（江门）中小企业国际合作区发展背景下开平水暖卫浴产业与欧洲国家合作趋势不断加强。根据海关数据统计显示，2020年我国卫生陶瓷产品出口贸易总额为605.83亿元，与2019年同比增长12.51%。欧盟作为我国卫生陶瓷五大贸易伙伴之一，2020年出口金额为64.04亿元，占出口总额的10.57%。2016年，工信部在江门设立全国唯一的中国与欧盟中小企业国际合作区，目标打造国际化特色产业新城，入驻企业涵盖智能制造、人工智能、新一代电子信息等多种产业类型。作为集聚区北组团建设中欧（江门）中小企业国际合作区的重要发展支点，在双循环背景下水暖卫浴行业紧抓建设中欧（江门）中小企业国际合作区的契机，依托鹤山市中欧班列快速拓展与沿线国家贸易业务，以中欧班列为载体，强化与欧盟国家贸易畅通模式，有效补充海洋运输方式带动贸易产业新模式，有力保障国家产业链供应链、企业对接模式稳定畅通。目前开平市在营的欧洲企业共包括联新（开平）高性能纤维、罗赛洛（广东）明胶、开平特佳水龙

头等 9 家，其中年度外贸进出口总额超亿元的欧洲企业有开平特佳水龙头和罗赛洛（广东）明胶，中欧合作前景明朗。

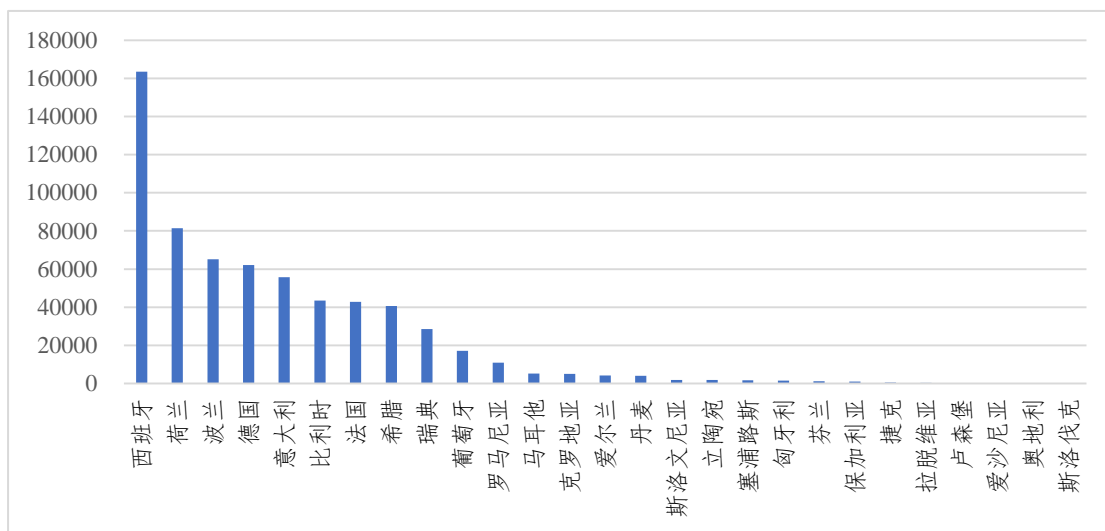


图 2-2 欧盟国家 2020 年卫生陶瓷产品出口贸易总额

欧洲低碳发展引领水暖卫浴产业绿色化发展。如今全世界都在倡导低碳，2010 年《欧洲 2020 战略》重点提出把发展低碳经济作为未来 10 年的战略重点，欧盟将在 2020 年前将温室气体的排放量在 1990 年的基础上减少至少 20%。2019 年，欧洲委员会发布的《欧洲绿色新政》将 2050 年实现碳中和作为新政的核心目标。2020 年发布的《欧洲气候公约》确立了这一长期目标的法律地位。同年中国首次提出“深化供给侧结构性改革，充分发挥我国超大规模市场优势和内需潜力，构建国内国际双循环相互促进的新发展格局”。为快速融入中欧绿色低碳战略新格局，为碳达峰碳中和做贡献，水暖卫浴行业未来发展遵循“低碳”先行，向“绿色环保”积极靠拢的发展策略。欧洲绿色低碳的变革和国内战略格局的演变促使产业朝着绿色化、低碳化、节能化的方向创新发

展，江门大型产业集聚区规划建设中提出优化调整能源结构、探索绿色低碳发展机制，水暖卫浴行业发展需按照低碳绿色节能的基本原则，高效推进产品高质量、高品质发展。

绿色制造标准体系建立提升水暖卫浴产品出口门槛。以英国为代表的欧洲是世界绿色低碳理念的发源地，德国在新一轮产业技术革命中提出工业 4.0 的概念，提升产品出口标准和准入门槛。国内水暖卫浴传统企业，普遍处在工业 1.0-2.0 阶段，顺应欧洲低碳化、绿色化等对产品的要求，对国内出口的水暖五金和卫浴产品的节水型、节能型质量检验要求产生一定的变化。水暖卫浴行业未来将抓住大数字、网络化、智能化的发展机遇，按照“工业 4.0 暨中国制造 2025”理念，提高生产效率、降低制造成本，从源头的主体材料、配件加工生产及尺寸偏差记录等方面组织规范的标准生产模式。

五、政策环境：产业政策精准化

实行“一业一策”精准助力水暖卫浴发展。“一业一策、一企一策、一事一议”是产业发展创新工作模式，目前福建省南安市、贵州凤冈县等地区积极开展水暖卫浴产业“一业一策”研究。通过紧紧围绕主导产业和重点培育企业，根据产业技术改革要求，发挥政策带动作用，促进重点行业智能化绿色升级。针对产业发展中用地、能源、环保等难点痛点，通过研究科技创新、企业培育、资源保障、生态支撑等差异

化、精准化政策措施，制定水暖卫浴产业发展年度行动方案，精准助力水暖卫浴行业发展。如浙江台州为做大做强做优智能马桶产业，制定出台《台州市智能马桶产业专项扶持政策》，重点从智能马桶小镇建设、差别化补助、重大项目建设、企业新产品开发、智能马桶科技项目协同攻关、产业创新服务综合体建设等方面提出政策举措，支撑打造全国智能高端、品牌领先、发展持续的智能马桶示范区。

聚焦行业标准提升水暖卫浴产业品牌。福建南安市广泛开展质量管理体系升级行动，在水暖卫浴行业确定若干企业开展小微企业质量管理提升行动试点工作，制定《关于水暖卫浴行业小微企业质量管理提升行动工作方案》，由第三方认证机构组织开展对小微企业进行培训、现场诊断、建立质量管理体系、指导运行质量管理体系等具体帮扶指导，切实提升水暖卫浴小微企业质量管理水平。发挥省标委会桥梁和纽带的作用浙江成立水暖卫浴标准化技术委员会，重点从构建水暖卫浴标准体系、推动浙江水暖卫浴领域标准化发展与国际接轨、加快水暖卫浴标准化人才队伍建设等方面着手，提升浙江水暖卫浴产业的整体水平和核心竞争力。

“惠企”举措发布给予民营企业金融帮扶。受新冠疫情影响，2020年以来福建省泉州市、河北省唐山市、浙江省宁波市、广东省佛山市等多地水暖卫浴产区出台多项关于加大财政奖补力度、减轻中小微企业租金负担、减免困难企业税

费、降低企业信贷成本、增加企业信贷投放、稳定企业贷款、做好金融保障服务、允许延期办理社会保险业务、强化税收便利化服务等方面的“惠企”举措，进一步帮助中小微企业解决房产税、城镇土地使用税等资金问题。

专栏 2-4 台州市智能马桶产业扶持政策重点举措

(一) 加快智能马桶小镇建设。土地出让金、城市市政基础设施配套费使得部分全额返还小镇所在地政府，用于小镇基础设施建设。

(二) 实施用地差别化补助。对科技含量高、投资总额超过 1 亿元（含），且亩均投资超过 300 万元（含）的重点智能马桶项目实行用地差别化补助。企业公开出让取得工业用地后，按设定时间完成项目投产的，每亩给予 15 万元补助；投产 3 年内亩均年销售收入超过 500 万元的，每亩再予以 15 万元补助。

(三) 鼓励企业、做大做强。对当年销售收入超过 1 亿元（含）的企业，按其销售收入和地方贡献进行分层奖励。

(四) 加快重大项目建设。对投资 3 亿元以上的重大智能马桶产业项目，上市公司募集资金投资于台州且单个项目投资额超过 2 亿元的新建智能马桶产业项目，世界 500 强、中国百强企业来台州投资的智能马桶产业项目，相关政策可实行“一事一议”。

(五) 加快提升智能制造水平。加大以“机器换人”为重点的技术改造力度，对企业在关键环节或工序实施技术改造且购置设备项目总额达到 100 万元以上的，可按项目新购设备投资额的 10% 给予补助，单个项目最高不超过 200 万元。支持企业开发智能联网马桶，对企业实施智能制造（物联网）、企业上云等“两化融合”项目，且总额达到 50 万元以上的，按照项目实际软性投入给予 30% 的补助，单个项目最高不超过 100 万元。

(六) 支持企业开发新产品。对经鉴定的省级工业新产品（新技术），每项补助 5 万元；对被评为省级优秀工业新产品（新技术）一、二、三等奖的，分别给予配套补助 50 万元、30 万元、20 万元。

(七) 加快实施智能马桶科技项目协同攻关。以企业为主体，借助和整合市内外科研院所力量共建“虚拟研究院”，实施关键零部件和本体新材料攻关，对取得行业突破性科技成果并实现产业化应用的，经认定后按项目科技投入额给予 30%、最高不超过 500 万元的补助。

(八) 推进智能马桶产业创新服务综合体建设。对成功创建省

级产业创新服务综合体的，参照省政府相关政策予以支持。综合体的科技创新及产业化等项目优先列入市科技计划扶持项目。

（九）加快建设国家级智能马桶质量监督检验中心。优化检测服务，对市内企业申请的服务类检测项目实行检测费用“前三年免费、后两年减半收费”的优惠。

（十）加大金融扶持力度。由市金投公司设立 5 亿元规模的首期融资租赁专项资金，对上一年度销售收入 5000 万元以上且近 2 年销售收入和地方贡献增幅均超过 20% 的企业，通过融资租赁形式对其采购的生产设备以不高于银行贷款同期基准利率进行扶持。

（十一）鼓励企业开展精益生产管理。对引进专业机构实施精益生产管理改造的企业，完成改造后按照中介合同费用及企业付款凭证给予 50% 的补助，每家企业最高不超过 50 万元。

（十二）鼓励企业创标提质。对制定完成各级标准的第一起草单位、当年主导制定发布“浙江制造”标准的企业、设立国家或省标准化专业技术委员（分技术委员会、工作组）的企业、获得 CNAS 认可的企业，在《台州市人民政府关于加强“三强一制造”建设、加快质量提升的若干意见》（台政发〔2017〕13 号）奖励标准基础上再提高 50% 的比例。对企业获得首个“浙江制造”产品认证的，给予一次性 30 万元补助，每增加一个认证产品单元再补助 15 万元，每家企业最高不超过 50 万元。

（十三）实施自主品牌智能马桶体验推广行动。实施为期 2 年的台州区域自主品牌智能马桶体验推广行动。鼓励本市企业在市内星级酒店、机场、动车站、规划展示馆、博物馆等区域设立自主品牌智能马桶体验区，在主管部门认可的以上区域以工程价安装智能马桶的，对使用单位给予成本价 10% 的一次性补助。在中心城区新建全装修住宅安装我市自主品牌智能马桶的，对使用单位给予成本价 15% 的一次性补助。支持我市自主品牌智能马桶产品进入政府采购平台，鼓励市内各级机关、事业单位在新、改建办公场所时使用我市自主品牌智能马桶。

（十四）支持拓展台州区域品牌。由行业协会牵头，在国内 500 万人口以上特大城市设立“智能马桶台州造”体验推广中心，对每个推广中心按场租费 30%、每年最高不超过 30 万元的标准给予补助。支持整机企业参与“中国质造·浙江好产品”行动，在淘宝、天猫、京东等电子商务平台开设旗舰店、线上名品馆，经认定后，按照平台实际经费的 30% 给予补助，每家企业补助最高不超过 20 万元。

（十五）支持举办和参与专业性展会。积极支持智能马桶行业协会、专业会展机构开展一年一次的智能马桶博览会和产业高峰论坛

坛，并给予一定的经费补助。鼓励企业参加上海中国国际卫浴展、德国法兰克福国际卫浴展、“一带一路”展销会等专业性展会，给予展会摊位费 50% 的补助，单次补助不超过 20 万元。

(十六)支持智能马桶大数据云服务平台建设。对投资超过 500 万元的公共大数据服务平台，经认定后给予投资额 10% 的一次性奖励。

第三章 产业发展总体思路

一、指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，深入贯彻习近平总书记对广东系列重要讲话和重要指示精神，把握粤港澳大湾区和中国特色社会主义先行示范区建设的重大机遇，落实省委、省政府关于推动制造业高质量发展的目标以及市委市政府发展金属制品（水暖卫浴）的工作部署，以增创产业发展新优势为目标，以高端化、智能化、绿色化为主攻方向，以提升产业链附加值为优先策略，发展一批龙头企业，建设一批自主品牌，强化“引进来”“走出去”，提升研发设计、品牌营销等高附加值环节，完善集研发、设计、生产、销售、服务于一体的水暖卫浴产业链条，打造国内最具影响力、国际知名的水暖卫浴产业聚集地，为全市制造业高质量发展提供坚实支撑。

二、基本原则

——坚持创新驱动。把创新摆在我市水暖卫浴产业发展的核心位置，加强自主创新，提高工业设计水平，突破关键性技术，促进产业转型升级，提高产业核心竞争力。强化企业创新主体地位和主导作用，深入实施新一轮技术改造，培育国内较有竞争力的创新型水暖卫浴企业。

——坚持智能化绿色化。推进智能卫浴等智能产品的研发与制造，推进生产线数字化改造，建设自动化车间和智能

工厂，提高水暖卫浴行业智能化水平。树立绿色设计、绿色制造、集中生产等崭新理念，强调水暖卫浴绿色化发展，贯穿在材料选用、产品设计、加工制造过程的每一环节。

——**坚持一体化品牌化**。以“装配式内装工业化”为导向，加快推进整体卫浴发展，提升产品附加值。打造集技术研发、加工生产、装配包装、出口销售及服务为一体的产业集群。坚持以提品质、树品牌为导向，打造一批个性化、时尚化的知名品牌，提升产品市场影响力。

——**坚持“引进来”“走出去”**。加大精准招商、产业招商力度，面向粤港澳大湾区、面向国际，引入一批品牌企业，主动承接发达地区产业外溢。搭建内外展销沟通合作平台，加强产品宣传推介，进一步提高开平水暖卫浴产业影响力与市场规模。

三、发展目标

立足国际化发展视野，以稳固全国一流生产基地优势地位为总目标，推动水暖卫浴产业规模大幅提升、产业结构持续优化、产业综合竞争力显著增强，保持产品质量全国领先，产品核心竞争力持续强化，把开平市水口国家外贸转型升级基地（水暖卫浴）的国字号名牌擦得更亮，推动开平市优势产业集群向中高端迈进。

到 2025 年，全市水暖卫浴总值达 300 亿元，占广东省水暖卫浴行业总产值比重稳步提高；培育生产总值超 5 亿的

骨干企业 10 家，生产总值超 10 亿的龙头企业 2-3 家；产业竞争力影响力进一步增强，整体卫浴产品、智能卫浴产品占比加速提升，新增国家市场监督管理总局认定的驰名商标总数达 2-3 件；电镀等行业污染防治水平切实提升，实现与资源环境友好发展。

到 2030 年，水暖卫浴产业集群优势更加明显，产业创新能力进一步提升，企业基本实现自动化智能化；产业链、创新链全面融合发展，产业创新发展环境持续优化，综合竞争力进一步增强，全市水暖卫浴产值达 450 亿，成为国际知名的水暖卫浴创新基地。

第四章 产业发展方向与重点领域

按照“强链+延链+补链+控链”思路，巩固提升水暖卫浴产品优势，重点发展新型水暖卫浴产品和高档水暖配件，推进产品向一体化、智能化、绿色化的方向发展，重点布局整装卫浴、智能卫浴、水暖器材、水龙头、坐便器及配件、塑料浴缸、水箱配件、淋浴房等领域。同时，加强产业链环节的精准招商，提升研发设计、品牌营销能力，强化产业配套能力，提高五金制品精深加工水平，优化提升全市水暖卫浴产业链条。

一、强链：加强巩固水暖卫浴优势产品根基

依托华艺卫浴、金牌洁具等卫浴企业，巩固水龙头、花洒等王牌产品市场优势，扩大陶瓷洁具、淋浴喷头等主要产品以及水龙头配件、卫浴配件等配件的市场规模，壮大其他卫浴器材产品以及阀门、管件、弯头等水暖器材产品。围绕智能化、个性化、一体化等消费需求，大力发展具有智能感应、环保、抗污、抗菌等特殊功能的新型水暖卫浴产品和高档智能厨卫产品，重点发展智能浴室柜、感应式水龙、抽拉式水龙头、恒温花洒等代表性新型卫浴产品，满足消费升级需求。

专栏 4-1 聚焦强链环节重点工作

目前，开平卫浴企业规模普遍偏小，缺乏龙头企业带动，应加大大地重点企业和重点项目的扶持力度。同时，发挥中国卫浴博览城等平台的影响力，积极招引生产性出口贸易龙头企业，打造自主品牌。

水龙头潜在招商重点企业：摩恩厨卫制品有限公司、高仪（上海）卫生洁具有限公司、汉斯格雅卫浴产品（上海）有限公司、箭牌家居集团股份有限公司、得而达水龙头（中国）有限公司、中宇厨卫股份有限公司、志荣感应设备有限公司、厦门市欧立通电子科技有限公司、温州尚沃感应洁具有限公司、海鸥住宅工业股份有限公司、福建洁博利厨卫科技有限公司。

水暖器材潜在招商重点企业：江苏品升管业股份有限公司、伟星集团有限公司、广东联塑科技实业有限公司、金塑企业集团（上海）有限公司、上海天力实业（集团）有限公司、宁波宁兴金海水暖器材有限公司、南安市利达五金工业有限公司、浙江恒捷铜业股份有限公司、泉州市蓝鳄卫浴洁具有限公司、乐施雷森暖通设备（宁波）有限公司。

浴缸潜在招商重点企业：成都朴易沐桶制造有限公司、东莞圣雅洁具有限公司、阿波罗（中国）有限公司、佛山市高明安华陶瓷洁具有限公司、惠达卫浴股份有限公司、埃飞灵卫浴科技集团有限公司、乐家（中国）有限公司、佛山市高明英皇卫浴有限公司、佛山市家家卫浴有限公司、杜拉维特（中国）洁具有限公司。

水箱配件潜在招商重点企业：珠玛卫浴洁具厂、康迈罗卫浴发展有限公司、埃美柯集团有限公司、深圳市成洁厨卫有限公司、富通实业有限公司、宁波金豆新能源科技有限公司、深圳市优仕佳卫浴有限公司、佛山市顺德区富通实业有限公司、华飞洁具配件厂。

淋浴房潜在招商重点企业：德立洁具有限公司、朗斯家居股份有限公司、国之四维卫浴有限公司、康利达卫浴有限公司、华美嘉洁具制造有限公司、迪玛卫浴科技股份有限公司、圣莉亚洁具有限公司、菲派淋浴设备（上海）有限公司、中宇厨卫股份有限公司、玺匠科技（杭州）有限公司、洪氏安全玻璃有限公司、介仁玻璃有限公司、优普卫浴有限公司、佛山市杜唯卫浴有限公司、杭州福莱特塑料开发有限公司、安徽雪雨洁具有限公司。

二、延链：创新发展整体卫浴、智能卫浴

引导产业从生产单一的水龙头生产模式向淋浴房、浴室家具、智能卫浴、整体卫浴等产品进行延伸，将卫浴洁具、浴室家具、浴屏、浴缸、龙头、花洒、瓷砖配件等都整合到一个整体环境中，为消费者提供集洗浴、休闲、保健、时尚于一体的现代新卫浴体验。鼓励将“人工智能”应用到产品

的设计、研发、生产、销售和服务各环节中，积极开发感应式水龙头、抽拉式水龙头、智能浴室柜、坐便器等新型智能产品。

专栏 4-2 聚焦延链环节重点工作

1. 整装卫浴。

近年来在装配式建筑及精装修政策的推广下，整装卫浴不断发展，开平市应充分发挥“中国水龙头·卫浴制造基地”“中国水暖卫浴生产基地”优势，依托华艺卫浴、法兰多卫浴、伟祥卫浴等大型企业，要大力招引专业整装卫浴企业，研发生产兼具便捷性、专业性、环保节水的高端智能整体卫浴。鼓励本地传统卫浴公司凭借先天优势，转型进入整装卫浴行业，抢占市场份额。

整装卫浴潜在招商重点企业：芜湖科逸住宅设备有限公司、东鹏整装卫浴、苏州禧屋住宅科技股份有限公司、长沙远大整体浴室有限公司、苏州有巢氏家居有限公司、惠达卫浴股份有限公司、湖南鑫铃住房设备有限公司、海福润达家居集成有限公司、惠达住宅工业设备有限公司、广东睿住优卡科技有限公司、贝朗（中国）卫浴有限公司、青岛普集智能家居有限公司、河南友力住工建材有限公司。

2. 智能卫浴。

在国家政策的支持鼓励及市场消费升级的带动下，卫浴产品的智能升级已经成为行业不可逆转的发展趋势。开平市目前企业产品以水龙头为主流，品种较为单一，缺乏附加值更高的智能卫浴产品线。要大力招引国内外大型智能卫浴生产企业，同时鼓励本地卫浴企业将“人工智能”应用到产品的设计、研发、生产、销售和服务各环节中，积极开发智能浴室柜、坐便器、淋浴房、浴缸、五金龙头以及感应式水龙头等新型产品。

智能卫浴潜在招商重点企业：东陶（中国）有限公司、恒洁卫浴、九牧厨卫股份有限公司、申鹭达股份有限公司、洁利来智能厨卫股份有限公司、科勒（中国）投资有限公司、志荣感应设备有限公司、利来智能厨卫股份有限公司、美标（中国）有限公司、舜洁卫生器具有限公司、苏泊尔集团有限公司、熊津豪威生活用品（中国）有限公司。

三、补链：优化提升配套加工及研发设计

加快推动水暖卫浴配套产业基地项目，通过集中电镀企

业入驻，加强环保工作管理，加快电镀标准构建，加强电镀质量监管。加强水口镇、月山镇等产业集聚地的产品设计、物流、检验检测等专业服务配套。支持企业研发投入，着力提升水暖卫浴产品研发设计能力，支持企业加快向产品设计等高附加价值环节转型升级。引进集研发、设计、生产、销售于一体的综合性企业和专业化工业设计公司。

专栏 4-3 聚焦补链环节重点工作

1. 产品设计。

随着全球一体化的深入，生产要素在全世界形成自由流动，众多国际卫生洁具品牌厂商出于对本土高昂的人力成本、资源使用及环境保护等因素考虑，选择将附加值较低的生产制造及组装环节进行外包，转移至人力成本更低且基础设施完善、市场空间巨大的中国、印度等亚洲国家，以将企业资源集中于研发设计，销售营销等环节，进而获取高附加值。开平可参考国际品牌专注“设计+销售”的哑铃型经营模式，引进集研发、设计、生产、销售于一体的综合性企业和专业化工业设计公司，同时支持本地企业加快向产品设计等高附加价值环节转型升级。

产品设计潜在招商重点企业：欧派家居集团股份有限公司、玫瑰岛卫浴有限公司、漳州万佳陶瓷工业有限公司、席玛卫浴有限公司、中博卫浴有限公司、欧路莎股份有限公司、宁波阿发厨卫有限公司、欧威斯科技有限公司、卡贝科技股份有限公司、南京菲时特实业有限公司。

2. 销售服务。

随着全球卫浴产业竞争日趋激烈，国际卫浴企业拥有强大的资金实力和较高的品牌知名度，造成国内许多企业的传统营销陷入瓶颈，品牌营销进入了多元化发展的鼎盛时期。开平市应积极招引品牌营销策划商，创新卫浴行业营销模式，扩大行业市场规模。

销售服务潜在招商重点企业：上海奥美广告有限公司、阳狮广告有限公司、李奥贝纳广告公司、杭州索象营销策划有限公司、北京蓝色光标数据科技股份有限公司、华扬联众数字技术股份有限公司、上海华与华营销咨询有限公司、上海特劳特营销咨询有限公司、上海叶茂中营销策划有限公司、深圳市采纳品牌营销顾问有限公司、灵智精实广告有限公司、广东省广告集团股份有限公司、上海旭通广告有限公司。

四、控链：稳定畅通原材料供应及海外销售

壮大铜材、FRP、SMC等原材料和液压机、抛光机等加工机械设备供应商生产规模，稳定钛合金、纯铜镀铬、不锈钢镀铬等原料材料供给。提升塑料花等材料供给质量。完善上游材料-模具制造-五金制品制造的全产业链条，发展壮大与五金制品配套发展的五金模具制造，推动五金制品粗加工向精深加工产业链延伸。积极招引生产性出口贸易龙头企业、拥有自主品牌的生产企业、具备设计研发能力的生产企业、具备海外营销网络的进出口贸易公司、商贸一体化的成品生产企业。

专栏 4-4 水暖卫浴产业链

水暖卫浴产业链是指基于原材料及机械设备，用于制造安装于卫生间的浴缸、淋浴房、浴室柜、坐便器、洗脸盆、水龙头及配件、五金挂件等卫浴器材以及阀门、管件、花洒、水箱、龙头等水暖器材的过程，集上游原材料、中游制造到下游流通应用的产业链条。

上游：主要包括铜材、FRP、SMC、塑料花等原材料和液压机、抛光机等加工机械设备；研发设计与创新。

中游：包括配套加工、水暖卫浴器材成品装配。其中，配套加工主要为电镀。水暖卫浴器材分为卫浴器材和水暖器材制造。卫浴器材包括浴缸、淋浴房、浴室柜、坐便器、洗脸盆、水龙头及配件、五金挂件以及其他卫浴配件等系列产品。水暖器材主要包括阀门、管件、花洒、弯头、龙头、盲板等产品。

下游：水暖卫浴主要应用下游是建筑装饰行业。整装卫浴是建筑产业化的重要内容，智能卫浴是未来发展的主流趋势，两者皆是政策鼓励发展方向，我国整装卫浴、智能卫浴行业还处于起步阶段。此外，部分水暖卫浴产品通过电商、批发零售等渠道到消费者手中。

第五章 产业空间布局

立足开平水暖卫浴及其配套产业发展基础，落实江门大型产业集聚区区域发展战略和江门、开平国土空间规划内容，优化产业空间布局，发挥水暖卫浴产业的核心引领作用，按照统筹兼顾、突出特色、土地集约、产业集聚、产城融合的原则，大力推动开平市水暖卫浴创新发展。

一、落实空间规划的用地安排

开平市水暖卫浴产业主要分布水口镇、月山镇连片范围，两个镇现状建设用地 36.79 平方公里，其中城乡建设用地 32.39 平方公里，区域基础设施用地 4.20 平方公里，其他建设用地 0.20 平方公里；农用地 156.61 平方公里，其中稳定耕地 33.68 平方公里；未利用地 10.12 平方公里（表 5-1）。

表 5-1 基础数据情况表

地类		面积（平方公里）
农用地		156.61
其中：	耕地	33.68
建设用地		36.79
其中：	城乡建设用地	32.39
	城镇建设用地	21.53
	村庄建设用地	10.86
区域基础设施用地		4.20
其他建设用地		0.20
未利用地		10.12

二、构建“一园三区”的空间发展格局

立足开平市水暖卫浴产业发展基础，结合江门、开平国土空间规划内容，发挥水暖卫浴产业的核心引领作用，着力

打造开平市国际卫浴创新基地，构建开平“一园三区”的产业总体发展格局。“一园”为开平市水暖卫浴产业园，是开平市水暖卫浴产业集聚区。“一园”内分为三区，分别是核心区为金山东大道以北片区、次核心区为泮南片区、配套区为月山片区。

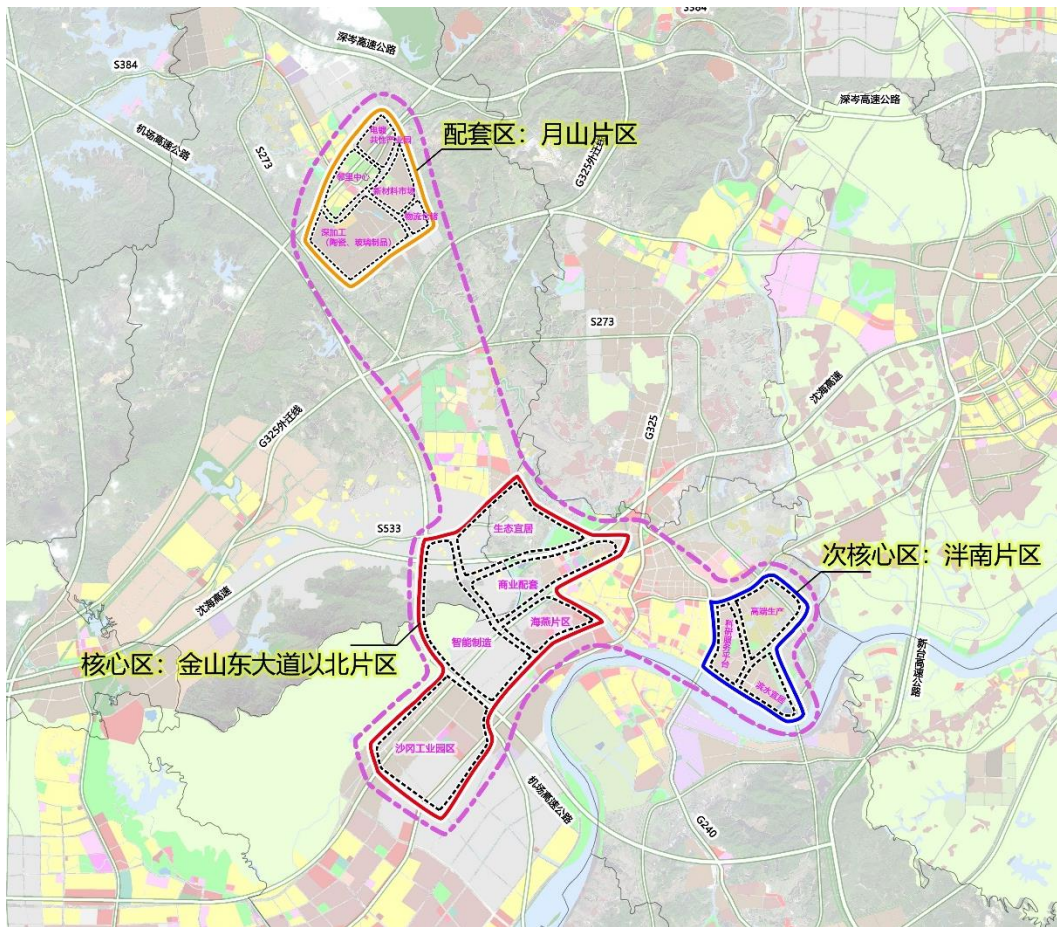


图 5-1 开平市水暖卫浴产业“一园三区”空间布局

(一) 核心区——金山东大道以北片区

主要功能：以水龙头、花洒、五金配件等水暖卫浴优势产品的智能制造、生产加工为主要功能，并配套相应的商业、居住、生态等设施。

片区介绍：位于开平市水口镇西南部金山东大道两侧，

包含沙冈工业园区、海燕片区、水暖卫浴智能制造、生产加工、商业配套和生态宜居等功能区。其中，对沙冈工业园进行扩容提质，完善沙冈工业园道路、排水管网等基础设施建设，并在现有基础上新建扩园项目，盘活征收园区周边约 200 亩土地；另一方面，海燕片区加快开展征地工作，建设水口国际卫浴家装创新基地，不断完善园区生产性服务配套设施建设，提升产业平台承载力、吸引力，并在“十四五”期间持续进行招商引资。

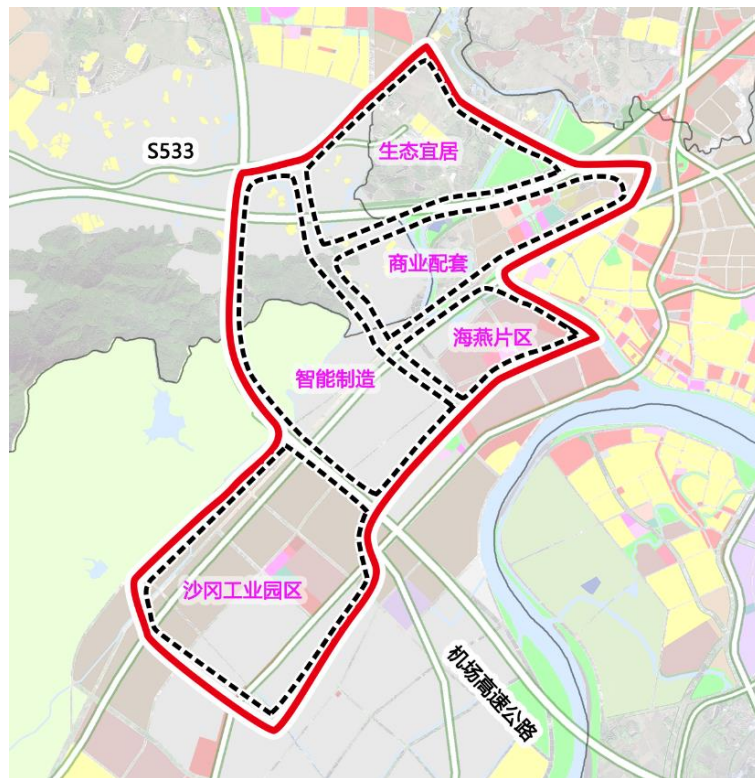


图 5-2 水暖卫浴金山东大道以北片区功能布局

（二）次核心区——泮南片区

主要功能：围绕产业创新和高端生产需求，引进龙头企业和创新人才，提升高端定制服务，打造开平市水暖卫浴创新服务平台。

片区介绍：泮南片区位于开平市水口镇东南部，潭江西岸，包括高端生产（科研、定制）、科研服务平台（双创、文化、展示交流等）、滨水宜居等功能区。发挥水口镇镇区的高等级服务设施、便捷的交通区位条件和宜居的生态环境优势，完善居住、产品研发、产品服务等设施配套，打造开平水暖卫浴产业高端发展集聚地。提升开平市水暖卫浴产业的高端定制服务，积极引进集研发、设计、生产、销售于一体的综合性龙头企业，提升水暖卫浴产业科技研发能力。



图 5-3 水暖卫浴泮南片区功能布局

（三）配套区——月山片区

主要功能：电镀配套功能。

片区介绍：月山片区位于开平市月山镇西北部，省道 S273 以东区域，该片区主要布局物流仓储、新材料市场、产

品深加工（进行陶瓷、玻璃制品等产品的深加工）、电镀共性产业园等功能区。其中，电镀共性产业园作为水暖卫浴的重要配套产业，园区内配套污水处理等相应基础设施、商业设施以及技术服务中心等设施。依托月山镇电镀产业发展基础、与水暖卫浴产业核心区和次核心区便捷的交通联系等优势条件，推动电镀企业集聚发展。

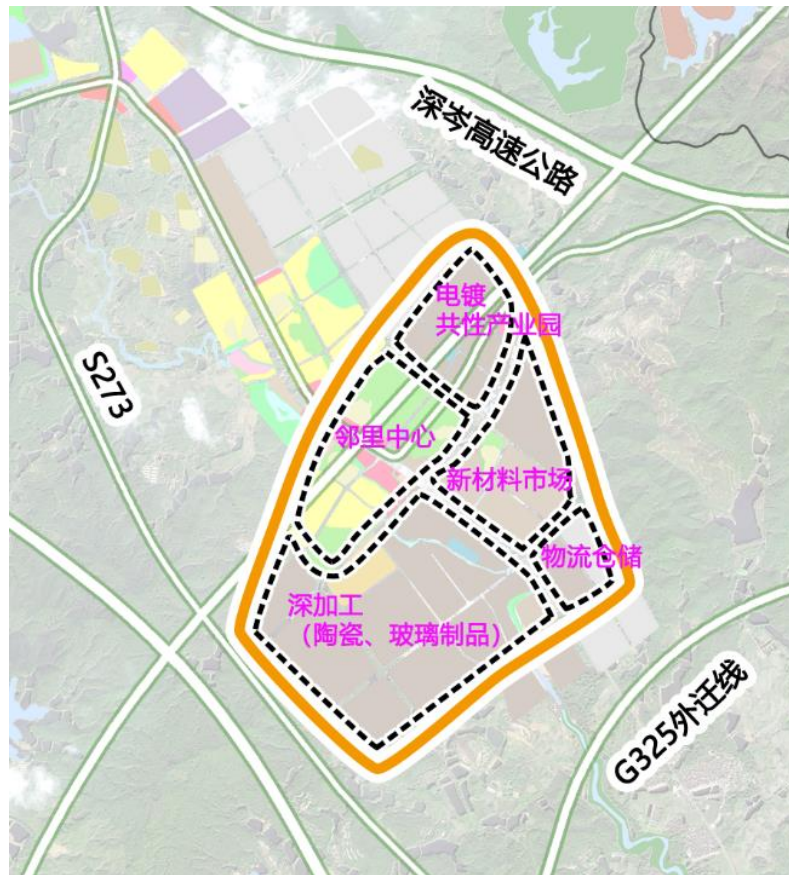


图 5-4 水暖卫浴月山片区功能布局

第六章 产业发展重点任务

一、出口赋能，加强产业内外开放合作

紧抓“双区双城”建设机遇，坚持开放和合作发展理念，围绕“园区再造”“工业振兴”工程，协同欧盟国家和大湾区核心城市，承接更多生产生活高质量要素，深度融合区域创新链产业链，落实产业对内对外双向协同合作机制。

加强与中欧产业交流合作。加强与欧盟国家在水暖卫浴发展研究、科技研发、职业教育等方面合作，对标欧洲产品验证标准，推动赛道精密陶瓷、赛道龙头配件等欧洲企业建设一批获欧盟认可的检验检测实验室，强化水龙头、整体智能卫浴等产品内科技研发、成果转化、质量认证的转型升级。促进中欧水暖卫浴贸易升级，在华艺卫浴、特佳水龙头、伊洛娜卫浴等龙头企业的基础上拓展更多企业开展中欧班列进出口业务。依托翠山湖清关中心平台，紧抓申报开平保税物流中心（B型）的重要机遇，挖掘面向欧洲的水暖卫浴产品跨境电商发展，促进贸易回流。支持企业开拓欧洲市场，依托开平市开展中国进出口商品交易会、卫浴设备展览会等境内重点展览会，鼓励本地企业积极参展。设立国际品牌宣传小组，为企业提供知识产权、商标国际化相关专业咨询服务。

打通与“双区”双向要素流动通道。发挥开平市东联广州、深圳两大都市圈的区位优势，探索“广深总部+开平基

地”的园区发展模式，积极与高等院校、创新引擎企业等机构单位合作，搭建水暖卫浴基地与大湾区的对接桥梁。抓住开平市发展定位、交通、区位大跨越的历史机遇，积极参与广深港澳科技创新走廊建设，快速承接广深港澳科技创新要素溢出，参与大湾区产业上下游分工合作，努力构建上下关联、产品配套、自成一体的产业链延伸。配合横琴、前海两个合作区建设，支持园区企业与合作区内研发机构共建技术平台，加快开展技术研发交流合作。

积极推动与周边城市产业合作。协同佛山、中山等城市共同引入高新技术，推动水暖卫浴行业向产品研发、智能化整装化发展，推动水暖卫浴产业向研发设计、品牌营销等高端环节延伸。加快联动佛山国际水暖卫浴城和中山市小榄镇、东升镇等区域，协同搭建水暖卫浴产业营销平台，积极合作开展水暖卫浴行业展销博览会等活动。深化与珠海、中山等城市间产业链上下游衔接能力，加大城市间产业对接，提升协作发展能力。

加速集聚区内组团间协作创新。抢抓北组团建设国家中欧（江门）中小企业国际合作区的机遇，打破行政区域限制，加强与鹤山工业城、广东鹤山址山（中国水暖卫浴五金生产基地）等园区的发展联动，合理制定产业定位，构建水暖卫浴区域协作的产业链体系。加强与鹤山水暖卫浴业上下游企业的信息沟通、业务互动、科技研究和产品研发的合作，积

极探索信息同步、利益共享的开发模式。

二、创新赋能，引育企业龙头与创新人才

坚持创新在现代化建设全局中的核心地位，围绕核心领域集聚发展一批行业龙头企业、双创主导企业，促进创新人才集聚，着力提升企业科技创新能力，推动创新驱动产业发展。

加强水暖卫浴龙头企业培育。围绕水暖卫浴大力发展总部经济，落实总部企业的认定、落户、经营贡献等奖励，以及办公用房、人才个税等补贴，持续认定一批总部企业，加快形成总部经济集聚效应。实施龙头企业做大做强工程，紧抓重大项目建设，着力扶持培育一批具有规模优势、技术含量高、带动能力强、支柱作用明显的龙头骨干企业。支持水暖卫浴龙头骨干企业收购、兼并、重组上下游企业，形成一体化企业集团，不断壮大龙头企业规模和实力。依托水口镇水暖卫浴产业基地，围绕智能化、个性化、一体化等消费需求，重点发展新型水暖卫浴产品和高档水暖配件，创新发展智能卫浴、整体卫浴等产品方案。充分发挥“中国水龙头·卫浴制造基地”“中国水暖卫浴生产基地”优势，依托华艺卫浴、伟祥卫浴等大型企业，大力招引专业整装卫浴企业，研发生产兼具便捷性、专业性、环保节水的高端智能整体卫浴。鼓励大中型企业转变单一产品的生产模式，主动向产品系列化、一体化迈进。

推动企业上下游协同联动发展。强化本地卫浴产业链建设，大力引进培育机械、基础件、铜材等配套环节，提高水暖卫浴五金标准配件和非标配件的生产水平。加强水口镇、月山镇等产业集聚地的物流、产品设计、检验检测等服务业配套。引导支持中小企业围绕龙头企业主动对接、配套发展，实现产业链上下游的协同联动、优势互补。整合资源，加强企业之间在整体卫浴的产业联合，构建上下关联、大小企业融合、产品配套、自成一体的产业延伸链。

加强企业研发创新能力建设。加快建设国际卫浴创新基地，鼓励水暖卫浴龙头企业加大研发投入力度，大力发展具有智能感应、环保、抗污、抗菌等特殊功能的新型水暖卫浴产品和高档智能厨卫产品，发展新型卫浴产品。鼓励和支持企业与具有技术优势的高校和科研院所开展“产学研”合作，推动企业技术创新，并积极引导科技成果转化应用，促进新产品的市场化和产业化。支持龙头企业主导或参与行业标准制修订，抢夺先进标准制修订的话语权，取得竞争主动权。扶持龙头企业设立国家级以及省级以上工程技术研究中心、企业技术中心、重点实验室、工程实验室等研发机构。

推动企业数字化智能化协同创新升级。采取“政府政策+龙头企业（智能制造供应商或公共技术服务平台）+融资担保+产业链中小企业”模式，针对水暖卫浴等特色优势传统产业集群中小企业关键共性技术突破、智能化转型等难点痛

点，以产业链协同创新牵引中小企业智能制造转型。鼓励水暖卫浴企业运用信息技术开展研发设计，提升创新能力，提高产品质量和附加值。引导企业购买单体机器人替换关键工序，建设智能车间（工厂）。以全产业链智能制造赋能为抓手，推动水口镇水暖卫浴产业申报省特色产业集群。

保障产业优质人力资源。进一步研究落实柔性引进人才在工作、创业、住房、户口落实、子女上学、配偶安置以及人才资助等方面的政策和措施，大力引进水暖产业的高端创新人才，重点引进行业领军人才。加大与“双区”高校、科研院所合作，采用“市外引进+市内校企共建”模式，加强与职业技术学校合作，有针对性地开展水暖卫浴产业需要的应用型人才，如开设卫浴专业班，采取定向培养方式，壮大人才队伍。针对外来务工人员，制定有针对性的奖励措施，广纳人才，为产区企业开展技术服务，更好地推进产业转型升级，促进区域经济发展。完善“产业+平台+项目+人才”联动机制，推动招商引资和招才引智同频共振、互相促进，让高精尖人才引得进、留得住、用得好。

专栏 6-1 培育水暖卫浴产业创新平台

完善技术检测平台建设。加快广东省水暖卫浴产品检测站、水口水暖卫浴技术创新中心、“广东省开平水口水暖卫浴外贸转型升级示范基地工作站”“开平市水口水暖卫浴小微企业创业创新基地”等公共服务平台的建设和升级改造，在共性技术开发、质量监管、试验检测、质量认证、电子商务、信息服务、资源综合利用、人才培养、第三方中介组织等方面提供支撑。

推动跨境电商平台发展。在原有的“环球水暖卫浴网”等电子商务平台的基础上，加强国际电商平台的合作，引入亚马逊、eBay、天猫国际、京东国际、中国水龙头产业网等主流跨境电商平台，开展人才培养、软件应用、区域宣传、合作推广等深度合作。同时，充分利用米奥兰特国际集团的跨境贸易综合服务平台，联合本地以及其他有实力的贸易公司，以实体贸易带动企业拓展海外市场，引导企业从传统电商转型跨境电商的发展。

打造广东地区极具特色的建材市场。充分利用“中国卫浴博览城”的品牌效应，将卫博城打造成为集合建材、家装、电器等一体的具有地标性质的专业市场，通过卫博会、家博会等方式，吸引所有渠道商家对开平进行常态化采集。另外，逐步引进知识产权、国际贸易、电子商务、环保、各类商协会等服务类机构，扩大卫博城的服务功能。

三、绿色赋能，推动产业绿色低碳发展

坚持绿色低碳环保的基本原则，围绕提升能源资源利用效率、减少污染物排放、促进产业循环低碳发展的思路，助力实现 2030 年碳达峰、2060 年碳中和的目标，打造高水平、高附加值的绿色园区。

加快创新水暖卫浴绿色工艺。为减少对环境的破坏和资源的消耗，以绿色低碳节能环保为主旨，淘汰高污染设备和生产线，促进企业使用熔体集中供应、窑炉余热回收装置、PLC 控制、提高铸造浇注自动化程度等降低熔炼工序，鼓励采用智能化制造如数控机床、机械臂、机械人等技艺代替抛光打磨、人工浇注等环节。推进电镀企业对电镀工艺、污染治理设施升级改造，向纳米电镀、环保电镀等方向发展，实施清洁生产。

推进智慧低碳创新平台建设。贯彻中央“碳达峰、碳中

和”、能耗“双控”工作部署，落实广东省、江门市绿色制造体系建设实施方案，创建绿色工厂和智慧低碳创新平台。建设绿色工厂，实现厂房集约化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化、建材绿色化发展。创建智慧低碳创新平台，搭建污水、废气、固废自动化在线监测装置，完善企业排污台账，实施动态管理。提升园区绿地占比，形成园区内部由绿色公园、绿色景观廊道、绿色设施等构成的绿色生态网络，提升园区碳汇能力。

优化调整产业能源结构。强化约束性指标管理，调整电力能源结构，实施能源消耗总量和强度双控工作，鼓励园区厂房屋顶建设太阳能收集装置，逐步提升太阳能光伏、天然气、氢能等清洁能源的使用占比。加快环保型机组在园区的布局和发展，满足园区企业生产的需求，推进园区节能降耗减排和电源结构优化调整目标的实现。提升能源利用效率，重点降低高污染、高耗能等“两高”企业的能耗，实施园区节能降碳工程，打造资源节约型水暖卫浴基地。推动园区循环化改造全覆盖，形成减量化、再利用、资源化的能源、资源高效利用发展模式。

实施水暖卫浴节能减排工程。按照“节能、降耗、减污、增效”的原则，统筹完善对水暖卫浴企业的危废、一般工业固废、生活垃圾、排污等全方位全流程生产监管，建立规范回收和综合二次利用机制。优先引进节能低碳、产业制作标

准高的水暖卫浴企业，严格控制高能耗高排放产业项目，完善企业运作与节能减排指标完成进度挂钩制度。实施园区污水集中处理，结合电镀共性产业园统一布局污水处理和给排水系统，鼓励园区污水深度处理和中水回用。

四、品牌赋能，促进质量与招商双提升

坚持高质量发展，牢固树立“质量第一”的意识，以提质、创品牌为行业发展重心，紧抓关键环节，着力破解常见的不合格项目，确保产品符合标准，推动质量提升行动取得实效，全力创建水暖卫浴“全国知名品牌示范区”。

实施企业质量管理提升行动。加快构建水暖卫浴产业标准体系，推动水暖卫浴产业与标准化深度融合，实现科研、标准、产业化三同步。聚焦重点环节，着力破解流量均匀性、管螺纹精度和表面耐腐蚀性等常见的不合格项目，确保产品符合标准。重视水暖卫浴产业整体质量的提升，通过开展深入走访、建立台账、联合整治、强化宣传等一系列措施，提升水暖卫浴行业整体质量。鼓励企业开展质量提升行动、实施技术改进，广泛开展质量信得过班组等质量管理活动，推广卓越绩效模式和先进质量管理方法，引导企业完善质量管理体系。针对水暖卫浴等重要产品领域，完善质量激励政策。

优化提升水暖卫浴设计水平。充分发挥开平华艺卫浴和汉顺洁具两个企业工业设计中心作用，打造开平水暖卫浴工业设计公共服务网络，面向水暖卫浴企业提供设计工具、计

量测试、检验检测、成果转化、知识产权保护等全方面的服务。鼓励引导企业设立独立的工业设计中心，持续认定国家级、省级工业设计中心等荣誉资质。依托江门重大科技平台，重点引进和培育一批面向粤港澳大湾区的优秀工业设计企业。充分发挥企业级工业设计中心的示范带动作用，引导更多企业重视工业设计，营造创新设计氛围，推动开平市水暖卫浴工业转型升级。

实施区域品牌发展战略。完善水暖卫浴品牌培育、评价、宣传和保护机制，成立“开平市水暖卫浴品牌培育专家咨询小组”，加强品牌培育和推广力度，鼓励企业申报“工业品牌培育示范企业”“中国驰名商标”等荣誉。发挥开平市水暖卫浴五金行业协会的引领作用，通过搭建平台、资源共享、组织外出参观学习、抱团参展等举措，助力开平市水暖卫浴五金产业的转型升级、品牌发展、产业集聚提速。支持企业以技术入股、兼并收购、战略投资等多种方式吸收合并国际知名品牌，提升产品竞争力。积极推动开平市水口水暖卫浴行业协会加入中国卫浴产业地方协会友好联盟，加强与国内其他行业协会的交流，扩大水口水暖卫浴品牌在国内的影响力。

聚焦定位开展精准招商。围绕产业链差异开展招商，针对有一定基础的产业链环节，采取以商招商的形式；针对本地缺乏基础的产业，如整体卫浴、卫浴配件、水暖器材等，

采取驻点招商；针对重要配套企业，采取主题招商的方式开展招商工作。围绕项目资金需求差异开展招商，针对资金有一定需求的企业，建立基金招商模式，即“产业基金引项目”模式，采取财政资金撬动社会资本的方式，引导社会资本建立股权投资基金，打造“基金+项目+园区”的一体化生态链，实现资本与项目的有效对接。针对资产有一定需求的企业，建立重资产轻资本招商模式，通过与金融、投资机构合作设立产业发展基金等方式，为入驻企业购买关键重要生产设备、配套建设标准厂房、职工宿舍等。

专栏 6-2 优化招商服务

牵头成立企业家投资俱乐部。指导开平市政府垂直管理的投资公司设立企业家投资俱乐部，发起单位包括当地重点公司，会员单位包括产业龙头企业、本土高新技术企业、风投机构、金融机构、商协会等，通过成立俱乐部的方式，简化投资链条、提供增值服务，激活社会资本，推动投资促进工作向社会化、专业化方向发展。

建立投资推广咨询服务平台。为在开平投资的企业、机构、组织等建设提供初期办公场所投资推广咨询的服务平台，安排第三方服务机构进驻，提供政策咨询、项目策划、筹备组建、开业拓展、投融资等全链条投资推广服务。

提升服务能力打造专业队伍。招商引资的基础工作是加强招商队伍建设，对内要加强相关人员的培训、提拔力度，对外要多渠道多形式的引进人才，建立健全人才培养和提拔机制，培养大批专业化招商人才。

五、基础赋能，强化产业基础设施建设

加快完善支撑水口水暖卫浴产业发展的基础设施网络体系，推进重大物流设施、交通设施、市政基础设施和公共服务设施建设，发挥新型基础设施牵引作用，强化资源共享、

空间利用、互联互通、协同高效。

强化物流设施建设。衔接区域重大物流枢纽，加强与珠西物流中心（基地）等区域重大物流枢纽的衔接，提升区域性物流枢纽的节点辐射能力，统筹推进开平市水暖卫浴基地的物流设施、交通基础设施规划建设和升级改造，近期预留建设通道，整合分散的物流基础设施资源，健全干线网络，加强干支衔接，远期预留对接区域。衔接开平保税物流中心，预留水口至开平保税物流中心（B型）的联系通道，促进水暖卫浴基地与原材料产地、制造业基地、贸易中心的密切联系，保持产业链和供应链稳定。加强与鹤台铁路、三埠港之间的物流互动。充分发掘对外贸易潜力，加快跨境电商发展，促进外贸回流，优化外贸产业结构、提升核心支柱产业发展、打造全产业链发展模式、提升水暖卫浴产业的国际地位。

推进交通设施建设。加速区域交通基础设施的建设与对接，重点推进江恩城际轨道建设，预留联系通道，融入粤港澳大湾区轨道交通网。积极谋划台开至珠三角枢纽（广州新）机场高速公路等项目建设，推进国省道干线公路的提质升级，积极谋划原国道 G325 水口至赤坎段快速路改造工程，推进省道 S273 开平水口至台山大江段（陈宜禧北延线）路面改造工程等项目。加快道路交通重点工程项目建设，重点推进开平市沙冈工业园建设项目（工业东路和西园路施工便道工程、工业园大道提升改造工程、三元路和兴和路工程），提

升各产业片区主干交通网络衔接，提升水暖卫浴产业基地对外交通畅达能力

完善市政设施建设。推进“共性工厂”建设，推动水暖卫浴产业的提档升级，探索建立开平市国际卫浴创新基地和水暖卫浴“共性工厂”。运用“规划新建”和“重点改造”相结合的“工业上楼”新产业空间模式，布置电镀废水处理中心、废气处理设施和管网布局、供水供电线路的铺设等功能，最大限度集中电镀企业入驻。推进市政重点项目建设，积极推进水口、月山等镇级污水处理厂规模提升及其配套管网建设，重点加速月山污水处理厂建设进程，加快建设污水处理厂改造及中水回用项目建设，提升园区中水利用率。推进园区工业固体废物收运处理设施建设，提升资源利用化水平与土壤污染防控、修复能力。统筹园区信息化、自动化智能电网建设。积极推进开平市国际卫浴创新基地建设项目（西片区工程）、广东省江门市开平市国际卫浴创新基地建设项目（镇海渠改造提升工程）等重点市政工程项目建设，重点开展给水排水设施、电气工程等配套设施提质升级。

推动“5G 智慧园区工程”建设。推动产业数字化转型升级，通过智慧园区 IOC 平台、3D 数字沙盘等重点领域信息基础设施建设，提升水暖卫浴产业迅速信息采集、高速信息传输、智慧实时处理和服务提供能力，实现园内信息的感知、传递、处理和整合互动，提高园区运营质量和效率。

六、环境赋能，着力推动产城融合发展

坚持产城深度融合，强化与市县级国土空间规划等上层规划衔接，统筹考虑产业空间和生活空间的用地布局，坚持高起点推动水暖卫浴基地的规划布局，产城功能、园区运营优化再造，提升产业发展总体竞争力。

加强与国土空间规划衔接。加强与市县级国土空间规划衔接，以资源环境承载力与国土空间开发适宜性评价为基础，优化园区资源配置，统筹考虑产业和设施用地布局，协调好用地布局与生态保护红线、永久基本农田间的关系，促进产业用地集中规整，科学合理配置用地空间。

高效推进城园互动的发展模式。加强开平市区、翠山湖高新区、水口和月山镇区、轻工纺织水暖卫浴基地的“城园互动”，强化与珠西物流枢纽中心等战略性交通枢纽的对接，提升国道 G325 等区域联系道路的便捷度，加快疏通园区和城区基地内部交通网络连通性。积极承接开平市区、翠山湖高新区的外溢功能，促进片区间生产、创新要素在水暖卫浴基地内外快速流通。通过创新管理建设模式、统筹设施共建共享的原则，逐渐引导水暖卫浴基地内部设施配套建设纳入开平市区、翠山湖高新区、水口和月山镇区的整体考虑范围，设施配套完善的同时积极开展功能分工，支撑城园互动共建园区。

构建功能融合的邻里中心。按照产城融合的发展理念，

统筹协同、城园互动，促进园区向产业社区转变，明确各大分区的专业性和特色化发展，提升园区整体发展效能。积极引入成长性好的先锋企业，带动、培养本地企业研究制造高技术、高附加值产品，在水口镇、月山镇分别规划 1 处镇级邻里中心（含产业服务和社会服务），内部包含文化活动中心、全民健身中心、小学、社区卫生中心、老年人日间照料中心、公园等基础配套设施和根据实际情况配套的特色设施，积极探索单位社区管理模式，提供完善的园区物业服务。结合自身住房供房体系的实际情况，基于现状员工宿舍和保障性住房优化园区内部住房保障供给和布局，以特色化的公共服务配套设施针对性地吸引人才。

促进产业空间提质增效。按照“总量控制、增存结合、有序利用”的原则，建立健全指标统筹使用管理配套机制，探索用地集约节约复合开发路径，在保障环境品质和产业发展方向的基础上，鼓励产业空间的功能置换和混合使用。鼓励“三旧”改造和村镇工业园等低效、闲置存量用地二次开发，集中打造科创孵化器、众创空间等各级科技创新平台，保障土地资源向有潜力的“链主”企业倾斜，提高土地利用效率。推进产业空间与城市服务功能有机融合，提升产业空间发展能级和就业容纳能力。

第七章 共性产业园建设指引

通过统筹规划，指导共性产业园规划建设工作，引导开平市各镇街合理布局水暖卫浴及其配套产业，重点解决辖区“散乱污”问题以及中小型电镀企业污染治理问题，以更有效的方式促进水暖卫浴及其配套产业优化升级，制定共性产业园建设指引。

一、共性产业园选址

（一）规划建设选址依据

落实上位规划建设要求。落实《广东省环境保护纲要（2006-2020）》、《广东省污染防治攻坚战三年行动计划》、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020年）》、《广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案》、《江门市工业产业布局与发展规划（2011-2020年）》、《开平市先进制造业发展“十四五”规划》、《开平市城市总体规划（2011-2020年）》、《开平市月山镇总体规划（2014-2035年）》、《开平市月山镇水井圩片区控制性详细规划》（2021年编制）等上位规划建设要求，以月山为主，打造水暖卫浴配套产业基地，明确水暖卫浴配套产业规划建设目标，将对环境有一定污染的电镀企业统一规划、布局和管理，建设电镀共性产业园，推动月山镇产业提升、城镇提质、经济与生态环保双向发展，促使开平市水暖卫浴产业链整体水平提升，全面带动开平市水暖卫浴及其配套产业整体发展。

确定园区选址原则。电镀共性产业园的选址符合开平市发展总体规划、功能区划和用地规划的要求，符合“三线一单”管控要求；园区需要与开平主城区的城市发展区保持一定的距离，并远离潭江、水库等水源环境敏感区；园区所在位置交通便捷、物流通畅，靠近与之配套的相关企业或工业集中区；园区的供电、供热、给水、排水、污水处理等配套设施建设条件充足；场地平整、厂区宽阔，有利于建筑布置和经营管理；环境适宜，满足环保要求。

专栏 7-1 上位规划建设要求

1. 《广东省环境保护纲要（2006-2020）》。该纲要提出“对化学制浆、电镀、纺织印染、制革、化工、建材、冶炼、发酵和危险废物等重污染行业以及一般工业固体废物综合利用或处置严格实行统一定点、统一规划”的要求。

2. 《广东省污染防治攻坚战三年行动计划》。推广佛山、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。

3. 《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》。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。

4. 《广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案》。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。

5. 《江门市工业产业布局与发展规划（2011-2020 年）》。规划指出开平市以月山为主，打造水暖卫浴配套产业基地。

6. 《开平市先进制造业发展“十四五”规划》。着力推进传统产业绿色化改造，采用综合标准推动能耗、环保、质量、安全、技

术不达标的产能依法依规关停退出，针对水暖卫浴产品电镀、纺织服装印染的工序需求，谋划在开平市内建设专业工业园，并引导电镀、印染等企业进入园区，持续开展集约化清洁生产。

7.《开平市城市总体规划（2011-2020年）》。规划指出，推进电镀企业的入园管理和统一治污，整理淘汰落后工艺技术和企业，提升行业的污染防治水平。

8.《开平市月山镇总体规划（2014-2035）》。规划指出，到2020年，逐步形成东南部月山圩服务配套雏形，北部水井、石头、白石头三大工业片区聚集，形成北部大型工业园区；到2035年，基本形成东部工业走廊区域配套服务中心，圩内工业已在初期逐步转移到工业组团，北部建成以化工、五金、电镀等产业为主的现代化工业基地。

9.《开平市月山镇水井圩片区控制性详细规划》（2021年编制）。规划指出月山镇水井圩片区为三类工业用地（M3），是对居住和公共环境有严重干扰、污染和安全隐患。水暖电镀共性产业园作为水暖卫浴配套产业，产生的污染物主要有废水、有机废气和固体污染物等，若不经妥善处理，会对周围的环境造成污染和安全隐患。

（二）规模论证

目前，开平市共有在产电镀企业 25 家（月山镇在产电镀企业 17 家，水口镇在产电镀企业 5 家），2020 年总许可产能 1291.4 万 m^2 （不含开平市水口镇方亮五金电镀厂），许可水量 285.85 万吨/年，排水量 154.94 万吨/年（不含开平市水口镇方亮五金电镀厂）。由于电镀环节对水和生产效率的要求较高，因此，按照电镀企业的产能和产值、需水量等两种方式对电镀共性产业园的规模进行预测。其中，根据开平市电镀行业的总产值约 6.5 亿元，推算出电镀共性产业园共需占地面积约 24.90 万 m^2 ，厂房面积 45.08 万 m^2 ；根据电镀企业需水量测算，并按照 60% 的中水回用率进行评估，推算出污水处理厂近期 5400 吨/天的规模，并预留远期 14000

吨/天的处理规模。

专栏 7-2 电镀共性产业园规模论证

1.按照产能和产值预测

开平市月山镇 17 家电镀企业厂房合计建筑面积约 11.9 万 m^2 ，合计产值约 3.9 亿元，电镀许可产能 1063.05 万 m^2 。开平市电镀总许可产能为 1291.4 万 m^2 ，推算出开平市电镀行业产值约 6.5 亿元，按照每年 10% 增长率计算，2025 年开平市电镀总产值约 9.52 亿元，2030 年电镀总产值约 15.33 亿元。

电镀企业单位建筑面积产值约 0.2-1 万元/ m^2 ，部分企业单位建筑面积产值可高于 1 万元。月山镇电镀企业厂房单位建筑面积核算产值约 0.33 万元/ m^2 ，厂房单位建筑面积产值取 0.34 万元/ m^2 ，开平市月山镇 17 家电镀企业往年合计产值约 3.9 亿元。2025 年考虑开平电镀企业进一步进驻，总产值约 9.52 亿元，2030 年考虑开平原有批准的企业产能全部纳入产业基地管理，结合经济发展，总产值约 15.33 亿元，则需要电镀厂房建筑面积约 45.08 万 m^2 。

2.按照需水量预测

开平市电镀企业核准排放量为 5445 吨/天，为实现监测断面达标，环保局于 2019 年临时限制月山镇企业排水量，允许排放规模为 3523 吨/天，近期内至 2025 年考虑开平全部电镀企业核准排放量为 8937 吨/天，按 60% 废水回用率计算，排放水量为 3574 吨/天；2030 年考虑开平原有批准的企业产能纳入产业基地管理，并考虑废水回用及线上节水率 40% 计算，远期预留处理规模为 13500 吨/天，排放量为 5400 吨/天。

考虑将月山现有 17 家企业先行搬迁入园，17 家企业实际生产面积约 12 万平方米，2019 年实际排水量约 2600 吨/天，一期处理规模按 5400 吨/天设计，废水处理后进行回用，可将排放量限制在 3500 吨/天。二期规划开平其他镇街电镀企业进一步进驻，核准排放量为 8937 吨/天，按 60% 废水回用率计算，排放水量为 3574 吨/天，基本可以控制排放到水口桥断面的总污染量，2030 年将开平原有 43 家企业批准的产能纳入产业基地管理，考虑废水回用及线上节水，按排放 40% 计算，远期预留处理规模为 13500 吨/天，排放量为 5400 吨/天，污水处理厂设计规模为 14000 吨/天。

参考广东省内中山市、东莞市同类电镀共性产业园建设标准，推算出开平市电镀共性产业园的污水处理规模为 2.5-3.5 吨/(天·万 m^2)，若取中间值 3.0 吨/(天·万 m^2)，可推算开平市电镀共性产业园的厂房面积约 45 万 m^2 。

（三）选址位置

综合考虑开平各镇街的区位优势和产业基础，考虑将电镀共性产业园选址于月山镇。月山镇具有良好的区位交通优势，南邻水口镇，西倚开平市梁金山，西接翠山湖高新区、沙塘镇及苍城镇。路网四通八达，开阳高速、江罗高速贯穿镇内南部、北部，省道 S273（高铜线）贯穿镇域东部，新建翠山湖大道东延线连接翠山湖产业园区与镇域西部，规划中的 G325 国道开平市过境公路经过镇域中部，形成城镇“半小时”生活圈。同时，月山镇具有雄厚的产业基础，共有 17 家电镀企业，并拥有月山工业集中区、白石头工业集中区和水井工业集中区三大工业集聚区，规划用地性质符合电镀共性产业园的建设要求。因此，考虑将电镀共性产业园选址于开平市月山镇，根据规模测算，电镀共性产业园占地规模约 24.09 万 m²。

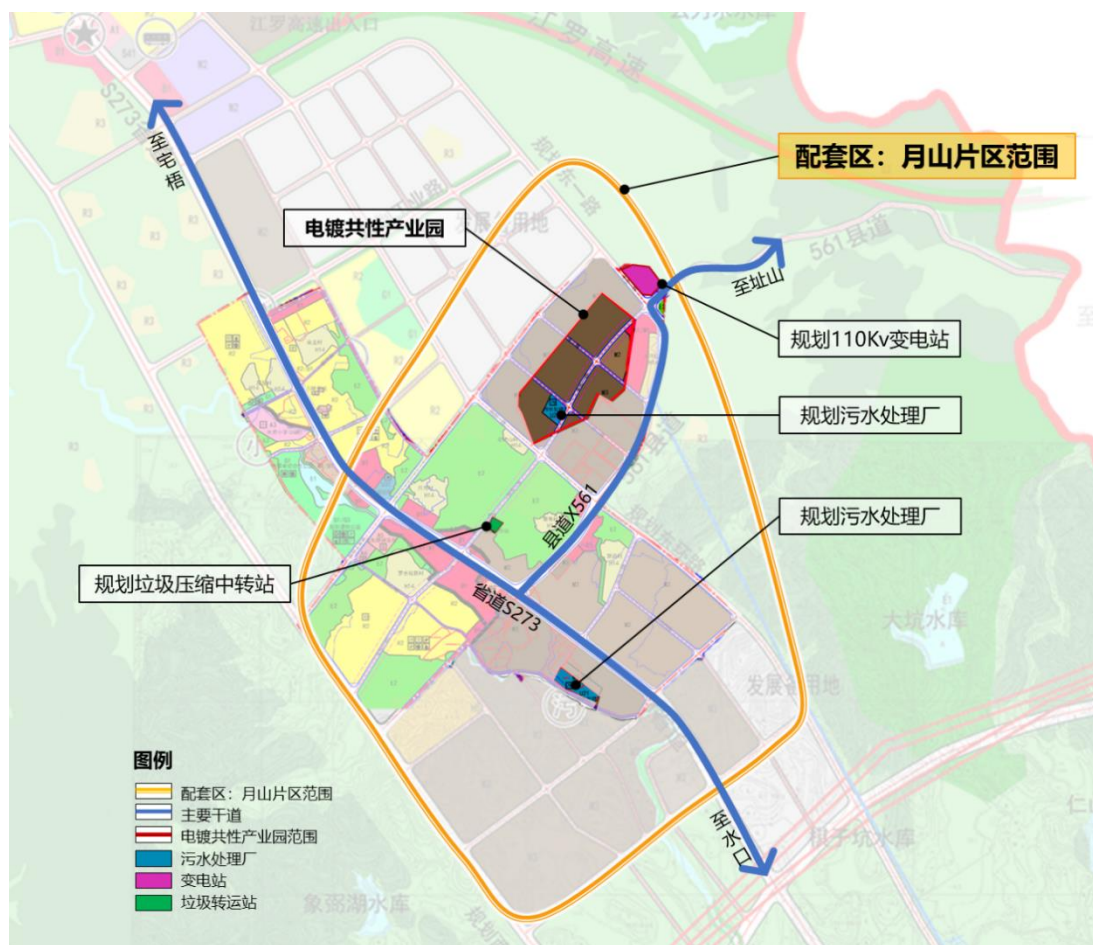


图 7-1 电镀共性产业园选址位置示意图

(四) 整治搬迁及效益分析

1. 整治搬迁实施计划

为了引导电镀企业搬迁进入电镀共性产业园进行集中生产管理，考虑在园区进行开工建设之前制定电镀企业搬迁改造实施方案，通过借鉴学习柳州、福州等市的整治搬迁经验，可给予相应的鼓励优惠政策并规定搬迁期限，加快电镀企业搬迁改造进程，保障电镀共性产业园建设如期完成。

开平市电镀共性产业园规划用地 24.9 万 m^2 ，计划分三期进行开发建设，并引导电镀企业分批搬迁入园。其中，首期建设计划建设污水处理、供电、供热、给水、道路等市政

设施，并将月山镇现有 17 家电镀企业搬迁入园，于 2023 年年底完工，2024 年 1 月投入使用；二期投资开发建设在 2024 年启动，考虑将开平市内其他电镀企业进一步分批搬迁入园，2025 年底建设完成并投入使用。三期投资开发建设拟在 2026 年启动，将开平市内全部电镀企业搬迁入园，于 2027 年底建设完成并投入使用。具体工作安排建议如下：

（1）2023 年 1 月，制定电镀企业搬迁改造实施方案，电镀共性产业园开工建设；

（2）2023 年 12 月，完成电镀共性产业园首期投资开发建设并投入使用，包括月山镇 17 家电镀企业搬迁入园、园区市政设施配套建设等；

（3）2025 年 12 月，完成电镀共性产业园二期投资开发建设并投入使用，包括开平市其他电镀企业进一步分批入驻，完善园区服务设施等；

（4）2026 年 1 月，开展三期项目开发建设相关手续；

（5）2027 年 12 月，完成电镀共性产业园三期投资开发建设并投入使用，包括开平市所有电镀企业全部搬迁入园，配套市政设施，进一步完善服务设施。

表 7-1 电镀共性产业园规划建设实施进度安排表

序号	内容	2023 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
		1 月	12 月	1-12 月	12 月	1 月	12 月
1	制定电镀企业搬迁改造实施方案，电镀共性产业园开工建设						
2	完成电镀共性产业园首期投资开发建设并投入使用，包括月山镇 17 家电镀企业搬迁入园、园区市政设施配套建设等						
3	完成电镀共性产业园二期投资开发建设并投入使用，包括开平市其他电镀企业进一步分批入驻，完善园区服务设施等						
4	开展三期项目开发建设相关手续						
5	完成电镀共性产业园三期投资开发建设并投入使用，包括开平市所有电镀企业全部搬迁入园，配套市政设施、服务设施进一步完善。						

2.效益分析

通过集中入驻电镀企业，释放低效土地资源，提高土地利用效率，助力产业转型升级，为月山镇的水暖卫浴配套产业发展增强动力，谋求电镀产业集约、绿色、高端的可持续发展新路径。一方面，电镀共性产业园的建设将提高行业效益。电镀共性产业园能提升相关产业（如水暖卫浴、五金制品等）

的集聚程度，形成新的电镀产业生态链；通过综合的废水废气集中处理、能源综合管理等技术，保障污染物达标排放，提高水循环利用率，提升企业产能，实现产业空间的转型升级。另一方面，电镀共性产业园的建设将提高社会效益和环境效益。电镀企业入园后实施产污和治污分开，有利于提高产能，促进电镀行业可持续性发展。同时，分散的电镀企业集中生产经营，减轻区域环保压力，实施统一的污水处理，对周边水质修复、水质达标攻坚等生态修复和保护项目具有重要意义。

二、园区空间布局

考虑电镀产业产能和产业布局等方面，借鉴中山市“共性产业园”规划建设经验，按照“核心区-缓冲区-拓展区-服务区”的原则划定电镀共性产业园四大板块，并在每个板块内明确电镀共性产业园的建设内容。

（一）核心区

核心区为水暖卫浴配套产业集聚区，主要建设专业电镀工厂和仓库，进行电镀生产和原材料贮存；区域内实施集中供水、供电和供热，并配套 1 个污水综合处理站（即《开平市月山镇水井圩片区控制性详细规划》（2021 年编制）中规划的污水处理厂，日处理量 $8500\text{m}^3/\text{d}$ ，用地面积 10200m^2 ），为园区内部生产、生活废水进行分级分类处理，并预留一定区域设置消防水池，保障园区的安全生产；区域内配套废气、

噪声及固体废物处理设施，对企业生产的废气、噪声和固体废物分类进行收集、监测和处理，减少对周边环境的影响。

（二）缓冲区

考虑到电镀共性产业园会产生一定的噪声污染，需要采取吸声、隔声、消声和减声等综合降噪措施，通过设置绿化隔离缓冲带，合理的配置树种，建立绿色声屏障，以减少交通噪声和生产噪声的影响；在园区周边主要运输道路与居民点等敏感点之间尽可能设立缓冲带，缓冲带内设置尽量能与绿化措施相结合，以减少对居民的影响。

（三）拓展区

拓展区主要发展需配套电镀加工服务的优质企业，搭建公共服务平台和产业孵化培育区，包括构建办公研发中心、提供员工优质生活配套设施等。办公研发中心拟建设电镀创新发展研发平台，引导电镀企业与高校、科研机构联合组建产业技术创新联盟，配置技术转移中心、重点实验室、工程实验室、创新中心等。建设支撑电镀产业发展的公共服务平台，提供共性技术开发、质量监管、试验检测、质量认证、电子商务、人才培养等功能。

（四）服务区

服务区是为开平市水暖卫浴相关产业提供相应的配套服务，包括为入驻企业提供“点对点”全程跟踪服务，如立项审批、证件办理、环评办理、装修管理、消防培训、食宿

等，还提供融资、技术、管理和资源信息共享等综合服务。另一方面，为相关企业员工提供食堂、住宿、健身房、篮球场等设施，营造安全舒适的绿色居住环境。

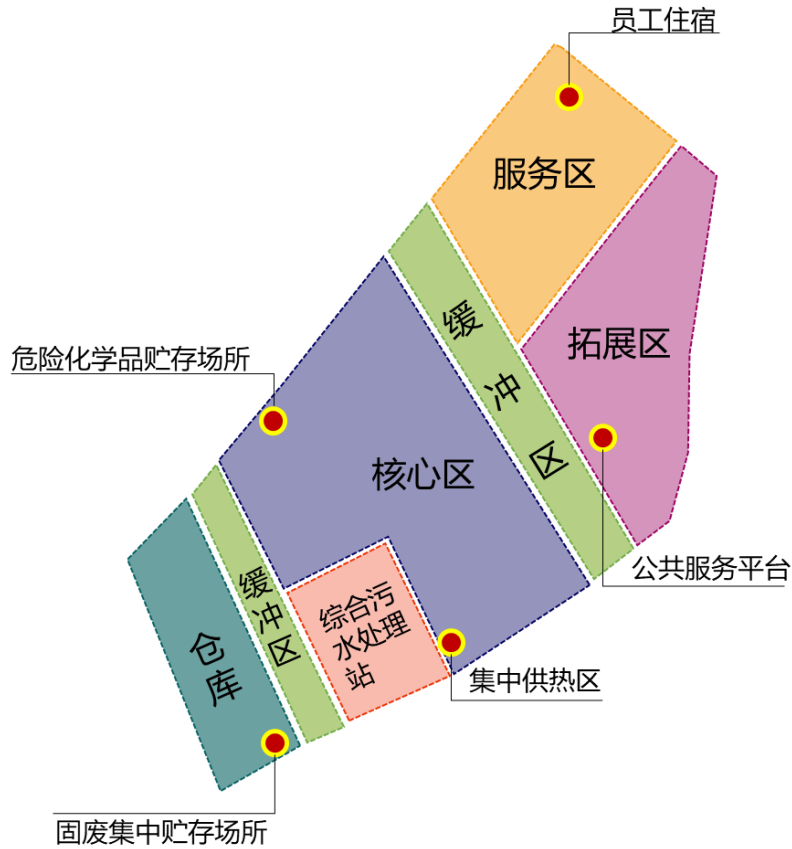


图 7-2 电镀共性产业园功能布局图

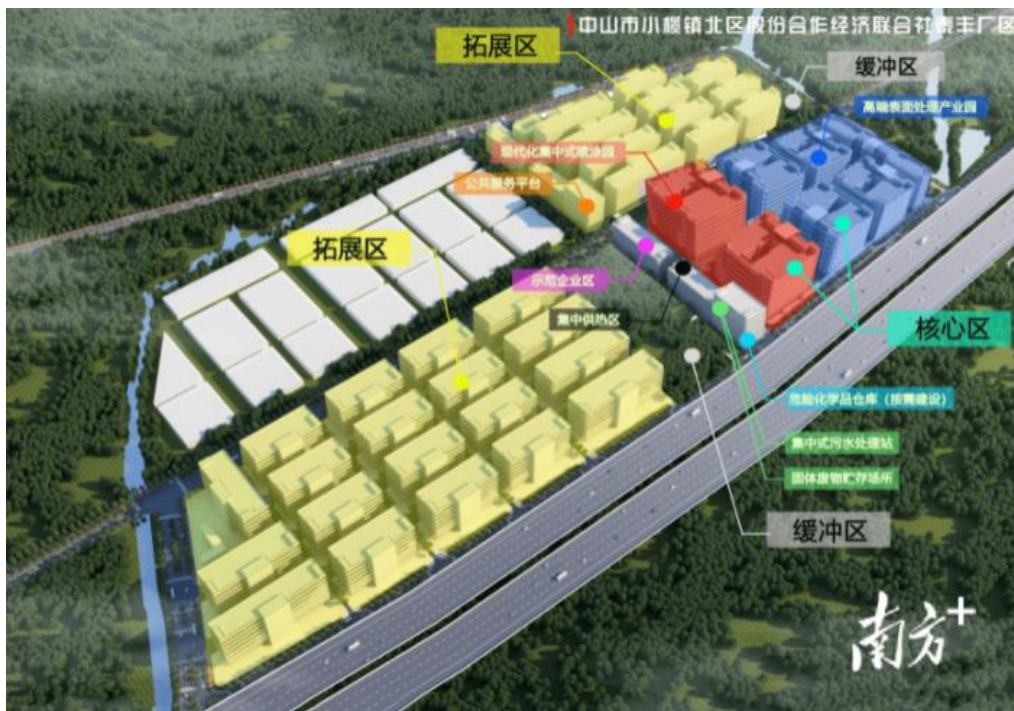
专栏 7-3 中山小榄北区社区高端环保产业园规划建设案例

为进一步探索集中管理、集中治污的新理念，结合全市低效工业集聚区升级改造工作，中山提出了同步规划、同步建设“共性产业园”，把生态化、绿色化、低碳化的环保理念植入到产业园的升级改造过程中。

项目总面积约 308 亩，计划分两期开发。一期拟建设北区社区高端环保产业园，园区占地约 148 亩，规划建筑总面积约 36.6 万平方米。其中，五金表面处理类高层厂房约 31.2 万平方米，配套停车库约 4.7 万平方米，并建设污水处理厂、集中供热站、危固废临时收集点、废气收集塔等环保设施，预计总投资约 11 亿元；二期拟开发北区社区高端五金工业园，园区占地约 160 亩，建设一般类高标准楼层厂房。一期项目预计 2024 年建成并投入使用，届时将引

导表面处理类企业上楼集约化经营，全面淘汰原一期的“散乱污”企业，确保持续为小榄镇乃至周边镇街的五金产业提供关键配套服务的同时，切实解决工业污染问题，打造经济效益可观、社会效益显著的高品质产业平台。

项目一期北区社区高端环保产业园区划分为核心区、缓冲区、拓展区和服务区四大板块。核心集聚区主要建设专业表面处理、集中式喷涂共性工厂，配套废水工业固废统一处理点，实施集中供热；缓冲区主要进行道路和绿化隔离，拓展区主要发展需配套表面处理加工服务的优质企业，搭建公共服务平台和产业孵化培育区；服务区是向中山北部产业带提供配套服务。



中山市小榄镇北区股份合作经济联合社泰丰厂区功能布局

三、基础设施配套

坚持土地集约、产业升级、集中治污的理念，参考中山市和东莞市分别制定的共性产业园生态环境保护工作指引，落实《开平市月山镇总体规划（2014-2035年）》、《开平市月山镇地段控制性详细规划》、《开平市月山镇水井圩片区控制性详细规划》（2021年编制）等规划中对变电站、污水处理厂、供水管网、燃气管网等市政基础设施建设要求，

规范园区基础设施的规划建设布局，完善园区市政、厂房和仓库等设施，实现水暖卫浴配套产业聚集式绿色发展。

（一）供水设施

依据《开平市月山镇总体规划（2014-2035年）》要求，月山镇以镇海水库为主要取水水源，现状供水管网接水口和镇海水库。园区内生产用水和生活用水均由月山镇现有集水管网供给（沿省道 S273，管径为 DN1200，北接镇海水库，南接水口镇供水管网），规划沿园区道路铺设管径为 DN300-600 的给水管网，并呈环状布置，以保障供水的安全可靠（图 7-3）。为更好满足共性产业园用水需求，提出在共性产业园区内建设一处供水水池，由供水系统对生产用水进行二次加压，保障园区企业的生产用水需求。



图 7-3 开平市月山镇水井圩片区给水设施规划图

（二）供电、供热设施

依据《开平市月山镇总体规划（2014-2035年）》和《开平市月山镇水井圩片区控制性详细规划》（2021年编制），园区东北处拟规划一处110kV变电站（占地面积2.47公顷），并沿道路形成10kV中压配电网，为园区提供稳定的电力供应（图7-4）。同时，依托翠山湖高新区国电投燃气热电项目为园区提供高性价比热能供应。由开平市苍城镇燃气管道引入燃气至月山燃气调压站，由燃气调压站引出中压燃气至月山圩区域调压站，沿省道S273敷设De315燃气主管，其他道路敷设De160燃气支管，再将燃气通过管网供应到园区（图7-5）。



图 7-4 开平市月山镇水井圩片区电力设施规划图



图 7-5 开平市月山镇水井圩片区燃气设施规划图

(三) 污水分流排水设施

采取生活污水管网、雨水管网、生产废水管网“三网”分流，针对生产废水，采用分类管式排水收集，针对每一条生产线上的不同水质的水槽，分别安装排放管线，排放到污水综合处理站进行处理。针对生活污水和雨水采取分流制排水方式进行，其中，生活污水经隔油池和化粪池后送入园区的综合处理站处理达标后排放；雨水经雨水管网收集后直接排放。

(四) 废水处理设施

依据《开平市月山镇水井圩片区控制性详细规划》(2021年编制)要求，水井圩片区拟规划 2 处污水处理厂(图 7-6)，

一处位于电镀共性产业园内（日处理量达 $8500\text{m}^3/\text{d}$ ，用地面积 10200m^2 ），一处位于水井圩片区南部（距离园区 3km 左右，已建设 3000m^2 规模，未来将扩容至 1.76 公顷，日处理量达 $15000\text{m}^3/\text{d}$ ，用地面积 17625m^2 ），沿道路敷设 DN400-800 主次干管接两处污水处理厂，满足电镀共性产业园污水处理需求。由于园区内电镀企业需严格执行广东省地方标准《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）和广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001），污水处理后达到排放限值要求后进入污水处理厂处理达标排入市政水管网。建议园区内部综合污水处理站附近预留空间配置初期雨水池和事故应急池。



图 7-6 开平市月山镇水井圩片区污水设施规划图

（五）固体废物收集处理设施

依据《开平市月山镇水井圩片区控制性详细规划》（2021年编制）要求，水井圩片区拟规划一处垃圾压缩中转站，面积 2673m²，距离园区 1 km 左右（图 7-7），满足园区垃圾转运要求。与此同时，园区内部采取分类收集、分类堆放的方式对生活垃圾、一般工业固废等固体废物进行处理，针对危险固废设置危险固废存放点，便于危险固废的暂时存放、统一运输和处理，并最终转运至规划的垃圾压缩中转站。



图 7-7 开平市月山镇水井圩片区公共服务设施规划图

（六）一体化厂房

规划建设总面积约 45 万 m² 的电镀厂房，楼层为 5-8 层，

层高 4.5m 以上，包含阳极氧化工序、喷涂和移印工序、喷粉、烤粉、烘干等不同类型的车间，每层楼均设置有仓库用房、烘干房、烤箱等。电镀车间的厂房需要保证自然通风和自然采光，并设置保温隔热措施和污染防治措施，在生产厂房楼层的特定位置设置废气收集、废气处理设施，由各生产线分别收集后由独立处理设施处理后高空达标排放；在厂房周边设置围墙隔声、基础减震等噪声处理设施，并设置绿化隔离区，减少园区内部噪声对城市外部环境的影响，保障安全绿色生产。

（七）仓库设施

在园区交通便利处设置一处仓库，面积约 2 万 m²，集中存放入驻企业生产过程中使用的原辅材料和化学品料等其他设施。针对危险化学品存放和管理，设置专门的危化品存放空间，根据危化品的特性分区、分类、分库贮存。

专栏 7-4 共性产业园生态环境保护工作指引

基于“共性工厂”建设理念，中山市、东莞市等市开始探索“共性工厂”实践新模式，积极谋划共性产业园建设，分别制定《中山市共性产业园生态环境保护工作指引》、《东莞市关于进一步加强共性工厂环境保护工作的意见》，对共性产业园各项建设要求做出指示，并通过规范园区基础设施的规划建设布局，提升园区污染治理能力，达到减污降碳、保护环境的目的。

1. 中山市共性产业园生态环境保护工作指引

《中山市共性产业园生态环境保护工作指引》适用范围为中山市行政辖区内共性产业园的规划及建设。有关发展规范及规划标准的准则，可在规划新产业园时应用，也可在现有工业园区内推广，尤其在现有工业用地重新整合调整时推广。

其中，园区基础设施规划建设布局要求如下：

(1) 采取生活污水管网、雨水管网、生产废水管网“三网”分流。管线清晰，有明确标记牌，标记牌记录展示管线口径、长度、功能和走向。推荐生产废水管网为明管设置。

(2) 配备完善的供电、供热系统。鼓励建设集中供热、余热利用、中央空调节能改造等重点节能工程。

(3) 实行危化品集中仓储转运，进行统一管理。

(4) 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。

(5) 建设绿色工厂，实现厂房集约化、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，鼓励创建国家生态工业示范园区。

(6) 实行办公生活用电、生产用电“两电”分设，办公生活用水、生产用水“两水”分设，单独计量。

(7) 产业园区中的污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时使用。

2. 东莞市生态环境局关于进一步加强共性工厂环境保护工作的意见

为深化环评“放管服”改革，优化小微企业项目环评，开展排污许可与环评有机衔接改革试点工作，落实《东莞市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求，巩固“散乱污”综合整治成效，推动产业绿色转型升级，引导工业企业集聚集约发展，加强共性工厂的环境保护工作。其中，加强环境基础设施建设，提升污染治理能力方面要求如下：

(1) 实施污水集中处理。共性工厂应以“雨污分流、清污分流、中水回用”为原则设置给排水系统，建设污水集中处理设施，做到达标排放。共性工厂内产生的废水排入城镇污水处理设施的，应对废水进行预处理达到污水处理设施工艺要求。

(2) 采用高效废气收集措施和治理技术。规范建设工业废气污染治理设施，提高废气收集处理效率，减少废气无组织排放。污染治理工程需满足生态环境部制定的相关行业治理工程技术规范的要求，采用污染防治可行技术指南和排污许可证申请与核发技术规范推荐的可行技术。

(3) 规范固体废物处理处置。共性工厂应根据《危险废物贮存污染控制标准》和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》配套固体废物贮存场所，鼓励自建处理处置设施，依法依规对固体废物进行减量化、资源化、无害化处理。一般工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的应按有关要求处置；危险废物的

污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定。

（4）积极推行环境污染第三方治理。积极推动共性工厂依据相关法律法规委托具有相关资质、相应能力的第三方治理单位开展环境污染治理，签订环境服务合同，明确双方权责关系。第三方治理单位需开展治理能力建设，具备与提供服务项目相匹配的环境污染治理能力，配备专职的技术和现场运维人员。

第八章 保障措施

一、组织保障

充分发挥市领导定向联系负责金属制品产业链的作用，通过联合市科工商局、翠山湖管委会、水口镇、月山镇等各级力量，协调解决水暖卫浴的重点企业、重点项目和重大平台等面临建设困难和问题。理顺推动水暖卫浴发展在市-镇-村的权责和部门间的职责分工关系，把握产业创新和延伸的正确方向，研究协调解决重大规划落地中面临的重大问题。根据规划实施需要，按照分工制定年度发展报告和行动计划，组织重大产业项目的立项、论证、审批、验收等工作在项目建设、资金投入、体制机制创新等方面针对性制定相关优惠政策措施。结合实际情况建立奖惩考核评价机制，加大对水暖卫浴产业发展工作考核力度，健全督查督办机制和奖惩激励机制。

二、资金保障

坚持投资主体多元化、形式多样化，综合采取财政直接投资、PPP模式、政府投资基金、国有资本投资运营公司投资等多种投融资和建设模式助力水暖卫浴发展建设。积极引入开平农信社翠山湖科技信用社等各类银行在园区开展科技金融服务，支持各类商业银行在园区设立科技分行或办事处，开展银企合作，扩大金融机构对园区科技贷款规模。建立健全股权投资、直接补助等多元化扶持方式，进一步加大

对创新孵化平台建设、科技创新、科技成果转化、品牌培育、市场拓展等方面的资金扶持力度。

三、用地保障

加强与市、县两级国土空间总体规划的衔接，统筹重大项目用地需求，开通重点项目用地预审和用地报批绿色通道，依法优先保障科技创新、产品孵化等环节的土地供应。积极挖潜存量建设用地潜力，加快推进“三旧”改造、村镇级工业园再造升级，带动区域连片升级改造和集约节约利用，盘活土地空间，提升园区承载力。科学规划产业基地，积极倡导“产城融合”发展的用地布局，推动与城市公共基础设施有机衔接，内部构建邻里中心配套设施。结合共性产业园建设发展需求，适时优化片区控规详规，推动基础设施和公共服务配套设施适配共性产业园发展。

四、政策保障

加强与各项规划之间的衔接，确保落实上位规划中的总体要求、产业定位、空间配置和建设时序等内容。紧抓江门大型产业集聚区建设机遇，加快建立健全产业规划实施中的财政、金融、投资等相关配套政策，积极向上争取用地、资金、能耗等方面的政策支持。借鉴福建、浙江等地先进政策经验，争取水暖卫浴产业相关政策和改造率落地实施，对重点优质项目和企业制定倾斜式优惠扶持政策。落实省市对中小企业入驻和创新创业的扶持政策，加大对企业重点项目投

入、科技研发、科技成果转化、专利申报等方面的政策扶持，加快研究税率优惠、资金补贴给其他特殊奖励政策。支持利用“三旧”改造政策，降低土地开发成本，引导优先入驻行业优质项目。

五、宣传推广

通过产品展销、媒体宣传、高端论坛、技术交流、新闻发布、行业颁奖等多种形式推动区域品牌建设，不断增强区域品牌对产业发展的推动力与影响力。充分利用“中国（水口）卫浴博览会”的展会效应，将中国（水口）卫浴博览会打造成国内外具有重要影响力的品牌展会。谋划建设“开平市（水口）水暖卫浴文化博物馆”，加强向外来客商、大众市民和青少年宣传开平卫浴产品、工艺和历史文化。