

项目编号：

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：广东好太太科技集团股份有限公司塑料配件、
钣金配件、托架配件生产线改扩建项目

建设单位（盖章）：广东好太太科技集团股份有限公司

编制日期：2025 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	51
四、主要环境影响和保护措施	60
五、环境保护措施监督检查清单	99
六、结论	101
建设项目污染物排放量汇总表	102
附图 1 项目地理位置图	104
附图 2 项目四至图	105
附图 3 周边敏感点图	106
附图 4 厂区平面布置及环保设施图	107
附图 5 项目四至及周边情况图	109
附图 6 环境空气质量功能区区划图	110
附图 7 项目所在地地表水功能区划图	111
附图 8 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图	112
附图 9 广州市番禺区声环境功能区区划图	113
附图 10 广州市浅层地下水功能区划图	114
附图 11 广州市生态环境管控区图	115
附图 12 广州市大气环境空间管控区图	116
附图 13 广州市水环境空间管控区图	117
附图 15 广东省环境管控单元图	118
附图 16 广州市环境管控单元图	119
附图 17-1 广东省“三线一单”平台截图（陆域环境管控单元）	120
附图 17-2 广东省“三线一单”平台截图（生态空间一般管控区）	121
附图 17-3 广东省“三线一单”平台截图（水环境一般管控单元区）	122
附图 17-4 广东省“三线一单”平台截图（大气环境高排放重点管控区）	123
附图 17-5 广东省“三线一单”平台截图（高污染燃料禁燃区）	124

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东好太太科技集团股份有限公司塑料配件、钣金配件、托架配件生产线改扩建项目			
项目代码				
建设单位联系人	郭安其	联系方式	13316143766	
建设地点	广州市番禺区化龙镇石化路 21 号、21 号之一、之二、之三			
地理坐标	(东经 113 度 26 分 44.620 秒, 北纬 22 度 59 分 42.544 秒)			
国民经济行业类别	C2927 日用塑料制品制造; C3351 建筑、家具用金属配件制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业——53 塑料制品业——其他(不产生实验废气、废水、危险废物的除外)	
建设性质	☐ 新建(迁建) ☒ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批(核准/备案)部门	广州市番禺区发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号		
总投资(万元)	1600	环保投资(万元)	5	
环保投资占比(%)	0.3%	施工工期	1 个月	
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是 本项目于 2024 年完成改扩建并投产,涉及“未批先建”,现申请补办手续	用地(用海)面积(m ²)	44921.1	
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置情况说明表			
	专项设置类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放的废气不涉及有毒有害污染物及二噁英、苯并[a]芘、氰化物等污染物	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂	本项目依托现有项目进行建设,不产生废水	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目危险物质储存量与临界量的比值 Q<1	否

	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目依托现有项目进行建设，现有项目依托市政供水	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程项目	否
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			
其他符合性分析	1、与产业政策的相符性分析			
	本项目属于 C2927 日用塑料制品制造行业和 C3351 建筑、家具用金属配件制造业，根据国务院发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于明文规定限制及淘汰类产业项目；根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于准入负面清单所述禁止准入类和许可准入类，属于市场准入负面清单以外的行业。因此，本项目符合国家产业政策规定。			
	2、与“三线一单”相符性分析			
	（1）与《广东省人民政府<关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（粤府〔2020〕71 号）相符性分析			
	根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）要求：为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称“环评”）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（“三挂钩”），更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。			
表 1-2 项目与（粤府〔2020〕71 号）相符性分析汇总表				
序号	内容	项目情况		相符性
1	生态保	项目选址于广州市番禺区化龙镇石化路 21 号、21 号之一、		符合

	护红线	之二、之三，不位于生态保护红线范围内。		
2	环 境 质 量 底 线	根据环境质量现状监测数据，项目所在区域地表水环境可满足《地表水环境质量标准》（GB3828-2002）IV 类标准要求。项目所在区域属于环境空气二类区，2024 年番禺区 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。因此，番禺区大气环境质量现状为达标，番禺区属于达标区。项目所在区域为 3、4a 类声环境功能区，项目通过采用低噪声设备、合理布局、距离衰减等隔声降噪措施后，项目边界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3、4 类标准，项目产生的噪声对周围的环境影响较小。	符合	
3	资 源 利 用 上 线	项目生产过程中所用的资源主要为电资源，不属于高水耗、高能耗的产业。项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效控制污染。项目的水、电能资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合	
4	环 境 准 入 负 面 清 单	项目属于“C2927 日用塑料制品制造行业和 C3351 建筑、家具用金属配件制造业”，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》中淘汰和限制类，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466）号中负面清单类项目。根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。本项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。	符合	
5	环 境 管 控 单 元 总 体 管 控 要 求	本项目选址属于重点管控单元（见附图 15）。水环境质量超标类重点管控单元：严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。大气环境受体敏感类重点管控单元：严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	符合	
综上，本项目建设与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》中的要求相符。				
(2) 与广东省生态环境分区管控要求相符性分析				
本项目建设与广东省生态环境分区管控要求的相符性分析见下表。				
表 1-3 本项目与广东省生态环境分区管控要求相符性分析表				
序	类别	具体要求（节选）	本项目内容相符性分	相符性

号			析	
①“一核一带一区”区域管控要求（珠三角核心区）				
1	区域布局管控要求	禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	本项目属于 C2927 日用塑料制品制造行业和 C3351 建筑、家具用金属配件制造业，不属于禁止类项目。本项目产生的有机废气收集后采用二级活性炭吸附设备处理后达标排放，对环境影响不大。	符合
2	能源资源利用要求	科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。	本项目不属于高能耗项目，项目用水用电依托现有项目，由市政供水供电，且贯彻落实“节水优先”方针。	符合
3	污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。加强珠江口、大亚湾、广海湾、镇海湾等重点河口海湾陆源污染控制。	本项目产生的有机废气收集后采用二级活性炭吸附设备处理后达标排放，对环境影响不大。项目产生的固体废物从源头上进行减量化、资源化利用和无害化处置，不随意排放。	符合
4	环境风险防控要求	加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	本项目不属于所列的石化、化工重点园区项目，项目产生的危险废物交由有危险废物处理资质单位处理。	符合
②环境管控单元总体管控要求（重点管控单元）				
5	省级以上工业园区重点管控	依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能	本项目选址于广州市番禺区化龙镇石化路 21 号、21 号之一、之二、之三，不属于省级以上工业园区重点管控单元，且不属于周边	符合

		单元	力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区,应优化产业布局,控制开发强度,优先引进无污染或轻污染的产业和项目,防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区,应实施污水深度处理,新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平,提高水回用率,逐步削减污染物排放总量;石化园区加快绿色智能升级改造,强化环保投入和管理,构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区。	
	6	水环境量超标重点管控单元	加强山水林田湖草系统治理,开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复,提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展,新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元,加快推进城镇生活污水有效收集处理,重点完善污水处理设施配套管网建设,加快实施雨污分流改造,推动提升污水处理设施进水水量和浓度,充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元,大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展,实施种植业“肥药双控”,加强畜禽养殖废弃物资源化利用,加快规模化畜禽养殖场粪污贮存、处理与利用配套设施建设,强化水产养殖尾水治理。	本项目不新增废水,现有项目生活污水、食堂废水分别经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入市政管网,经市政污水管网排入化龙净水厂进行集中处理;根据建设单位提供的排水证,详见附件 7) 本项目已接驳市政污水管网。	符合
	7	大气环境敏感重点管控单元	严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目,产生和排放有毒有害大气污染物项目,以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目;鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	本项目所属行业为 C2927 日用塑料制品制造行业和 C3351 建筑、家具用金属配件制造业,不属于钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目,不产生和排放有毒有害大气污染物,且不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。	符合

(3) 与《广州市生态环境分区管控方案(2024年修订)》(穗府规〔2024〕4号)相符性分析 本项目位于广州市番禺区化龙镇石化路21号、21号之一、之二、之三,与《广州市生态环境分区管控方案(2024年修订)》(穗府规〔2024〕4号)相符性分析如下。 表 1-3 与《广州市生态环境分区管控方案(2024年修订)》相符性分析			
管控维度	管控要求	相符性分析	结论
生态保护红线规划	生态保护红线内自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动;自然保护地核心保护区外,严格禁止开发性、生产性建设活动,严格执行国家和省生态保护红线管控政策要求,遵从国家、省相关监督管理规定;管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发,严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积,避免集中连片城镇开发建设,控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏,加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价,工业废水未经许可不得向该区域排放	本项目选址地不在生态保护红线区(详见附图11)且废水不向生态保护红线内排放。	符合
生态环境空间管控区	将生态功能重要区、生态环境敏感脆弱区,以及其他具有一定生态功能或生态价值需要加强保护的区域,纳入生态环境空间管控区,面积2863.11平方千米(含陆域生态保护红线1289.37平方千米)。生态环境空间管控区与城镇开发边界、工业产业区块一级控制线等保持动态衔接	本项目与广州市生态环境空间管控区位置关系详见附图11,本项目不在广州市生态保护空间管控区内。	符合
大气环境空间管控	(1)在全市范围内划分三类大气环境管控区,包括环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区,面积2642.04平方千米。……(3)大气污染物重点控排区,包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区,以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业,以及园	本项目与广州市大气环境管控区位置关系详见附图12,本项目位于大气污染物重点控排区内,本项目产生的有机废气收集后采用二级活性炭吸附设备处理后达标排放,不会对大气环境造成明显影响,因此符合大气环境管控区要求。	符合

		区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。												
	水环境空间管控	(1)在全市范围内划分四类水环境管控区，包括饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区，面积 2567.55 平方千米。……(5)水污染治理及风险防范重点区，包括劣Ⅴ类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。	本项目与广州市水环境管控区位置关系详见附图 13，本项目位于水污染治理及风险防范重点区内。本项目不新增废水，现有项目生活污水、食堂废水分别经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入市政管网，经市政污水管网排入化龙净水厂进行集中处理。综上，本项目不会对水环境造成明显影响。	符合										
综上，本项目符合《广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）》（穗府规〔2024〕4 号）的相关要求。 （4）与《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024 年修订）的通知》（穗环〔139〕号）相符性分析 根据《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024 年修订）的通知》（穗环〔139〕号），本项目选址管控单元分类位于番禺区化龙镇重点管控单元，属于陆域重点管控单元（管控区编码：ZH44011320003）、生态空间一般管控区（管控区编码：YS4401133110001）、水环境工业污染重点管控区（管控区编码：YS4401132210001）、广州市大气环境高排放重点管控区（管控区编码：YS4401132310001），高污染燃料禁燃区（管控区编码：YS4401132540001），广州市环境管控单元图和广东省“三线一单”应用平台截图详见附图 16、附图 17。 表 1-4 项目与（穗府规〔2021〕4 号）相符性分析汇总表 <table><tr><th>编号</th><th colspan="2">文件要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>1</td><td>区域布局</td><td>1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。</td><td>1-1.本项目为晾衣架生产配套项目，不属于不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、</td><td>符合</td></tr></table>					编号	文件要求		本项目情况	相符性	1	区域布局	1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。	1-1.本项目为晾衣架生产配套项目，不属于不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、	符合
编号	文件要求		本项目情况	相符性										
1	区域布局	1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。	1-1.本项目为晾衣架生产配套项目，不属于不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、	符合										

		管 控 要 求	1-2.【产业/鼓励引导类】单元内化龙镇产业区块-8 主要发展计算机、通信和其他电子设备制造业、其他制造业（动漫产品）。 1-3.【生态/禁止类】珠江三角洲水土保持-水源涵养生态保护红线内严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 1-4.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用高挥发性溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等原辅材料的项目。 1-5.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区内，应严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控。 1-6.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。 1-7.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	产业附加值较低的项目，也不属于落后生产能力； 1-2.本项目不属于化龙镇产业区块-8 范围内项目； 1-3.本项目未涉及在珠江三角洲水土保持-水源涵养生态保护红线内开发性、生产性建设活动； 1-4.本项目不属于储油库项目，不属于产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用高挥发性溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等原辅材料的项目； 1-5、1-6.本项目属于不使用高挥发性有机物原辅材料项目，有机废气经收集处理后，外排废气均满足相关排放限值要求，对周边环境影响较小； 1-7.本项目不存在土壤污染途径。	
	2	能 源 资 源 利 用	2-1.【能源/鼓励引导类】南大干线经济带沿线加快清洁能源开发利用，优化能源结构，推动产业绿色低碳转型升级。 2-2.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照国家法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。 2-3.【其他/综合类】单元内规模以上工业企业应采用先进适用的技术、工艺和装备，单位产品能耗、水耗和污染物排放等清洁生产指标应达到清洁生产先进水平。	本项目主要消耗电、水，项目建成后通过内部管理、设备选择、管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标有效控制污染。	符合

	3	污 染 物 排 放 管 控	3-1.【水/综合类】工业企业应按照国家有关规定对工业污水进行预处理，相关标准规定的第一类污染物及其他有毒有害污染物，应在车间或车间处理设施排放口处理达标，企业废水排入城市污水处理设施的，必须对废水进行预处理达到城市污水处理设施接管要求。 3-2.【水/综合类】结合排水单元改造配套建设公共管网，完善化龙污水处理系统，保证污水厂出水稳定达标排放，提高城镇生活污水集中收集处理率，城镇新区和旧村旧城改造按照排水系统雨污分流建设。 3-3.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。 3-4.【大气/限制类】严格控制计算机、通信和其他电子设备制造业等产业使用高挥发性有机溶剂，产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	3-1~2.本项目所在区域已覆盖市政污水管网，建筑物已完成雨污分量改造，本项目不新增废水，现有项目生活污水、食堂废水进入化龙净水厂深度处理； 3-3~4.本项目有机废气采用集气罩收集后经二级活性炭吸附后通过排气筒进行高空排放。	符合
	4	环 境 风 险 防 控	4-1.【风险/综合类】建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。 4-2.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	项目地面均做好硬底化处理，危废暂存场所做好防渗漏处理，对环境风险影响较小。	符合

综上，本项目的建设符合《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（穗府规〔2021〕4号）的相关要求。

3、选址合理性分析

（1）与土地利用规划相符性分析

项目位于广州市番禺区化龙镇石化路21号、21号之一、之二、之三，根据建设单位提供的房产证（粤（2019）广州市不动产权第07222512号、粤（2019）广州市不动产权第07222509号、粤（2019）广州市不动产权第07222510号、粤（2019）广州市不动产权第07222511号，详见附件4），

	项目土地用途为厂房，因此，本项目选址符合当地城市发展规划要求。 (2) 与区域环境规划相符性分析 ①环境空气 根据《广州市环境空气质量功能区区划(修订)》(穗府[2013]17号)，项目所在地属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(生态环境部 2018 年第 29 号)的二级标准。项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的地区，符合区域空气环境功能区划分要求，项目所在区域空气功能区划图详见附图 6。 ②地表水环境 根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划优化方案的批复》(粤府函[2020]83 号)，本项目所在地不属于饮用水源保护区，项目所在地属于化龙净水厂服务范围，本项目不新增废水，现有项目生活污水、食堂废水分别经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入市政管网，经市政污水管网排入化龙净水厂集中处理，最终汇入珠江后航道黄埔航道。根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案(试行)的通知》，珠江后航道黄埔航道水质管理目标为Ⅳ类，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅳ类标准。项目所在地地表水环境功能区划图详见附图 7。 ③声环境 本项目位于广州市番禺区化龙镇石化路 21 号、21 号之一、之二、之三，根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》(穗环〔2018〕151 号)，本项目所在地属于 3 类声功能区(区划单元为石楼-化龙工业集聚区，编码为 PY0304)，另外所在地西边界距离石化公路 10m，石化公路为 4 类声环境功能区，因此本项目东、南、北边界声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准，西边界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a 标准。项目所在地声功能区划图详见附图 9。
--	--

④地下水环境

根据《广东省水利厅关于印发广东省地下水功能区划的通知》（粤水资源[2009]19号），项目所在地地下水功能区划属于珠江三角洲广州海珠至南沙不宜开发区（H074401002S02），地下水环境功能区划图详见附图10。

(1) 与饮用水源保护区的关系

项目位于广州市番禺区化龙镇石化路21号、21号之一、之二、之三，根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83号），项目选址不在广州市饮用水源保护区的范围内（见附图8）。

(4) 与《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》（穗府〔2024〕9号）相符性分析

根据广州市人民政府印发的《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》公布的陆域生态保护红线面积约为1289.37平方千米，本项目所在地不在所公布的陆域生态保护红线内，不涉及划定的生态环境空间管控区（详见附图11）。

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》第17条“大气环境空间管控”，本项目位于大气污染物存量重点减排区范围内（详见附图12）。

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》第18条“水环境空间管控”，本项目所在区域属于水污染治理及风险防范重点区（详见附图13）。

表 1-8 与《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》相符性分析

序号	区域名称		要求	本项目
1	大气	大气污染物增量严控区	增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制。	本项目位于大气污染物重点控排区内，项目使用的ABS、PP、PA等均属于低VOCs含量原辅材料。本项目注塑、激光打标废气由集气罩收集后经二级活性炭吸附装置

	2		大气污 染物重 点控排 区	重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。	处理后，通过离地 15 米高排气筒（FQ-01）排放，其余废气通过加强车间通排风进行无组织排放，可满足相应排放限值要求。
	3		空气质 量功能 区一类 区	环境空气功能区一类区范围与广州市环境空气功能区区划保持动态衔接，管控要求遵照其管理规定。	本项目位于环境空气功能区二类区。
	4	生态	生态保 护红线	生态保护红线内自然保护区原则上禁止人为活动；自然保护区核心区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，严格执行国家和省生态保护红线管控政策要求，遵从国家、省相关监督管理规定。	本项目不属于生态保护红线内。
	5		生态环 境空间 管控区	管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放。	本项目不在生态环境空间管控区。
	6		饮用水 水源保 护管控 区	饮用水水源保护管控区范围随饮用水水源保护区调整动态更新，管理要求遵照其管理规定。	本项目不在饮用水水源保护区内。
	7	水	重要水 源涵养 管控区	加强水源涵养林建设，禁止破坏水源林、护岸林和与水源涵养相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。新建排放废水项目严格落实环境影响评价要求，现有工业废水排放须达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁。	本项目不在重点水源涵养管控区内。
	8		涉水生 物多样 性保护 管控区	切实保护涉水野生生物及其栖息环境，严格限制新设排污口，加强温排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开	本项目不在涉水生物多样性保护管控区内。

			发。对可能存在水环境污染的文化旅游开发项目，按要求开展环境影响评价，加强事中事后监管。	
	9	水污染治理及风险防范重点区	水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。劣V类的河涌汇水区加强城乡水环境协同治理，强化入河排污口排查整治，巩固城乡黑臭水体治理成效，推进河涌、流域水生态保护和修复。城区稳步推进雨污分流，全面提升污水收集水平。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整治，确保工业企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，强化环境风险防范。	本项目位于水污染治理及风险防范重点区范围内，本项目不新增废水，现有项目生活污水、食堂废水分别经隔油隔渣池、三级化粪池预处理达标后，通过市政污水管道排入化龙净水厂深度处理，尾水进入珠江后航道黄埔航道，环境风险较小。
综上，本项目建设与《广州市城市环境总体规划》（2022-2035 年）相符。 4、与 VOCs 污染防治相符性分析 （1）与广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）相符性分析 工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。（省生态环境厅牵头，省工业和信息化厅等参加）。				

	本项目属于 C2927 日用塑料制品制造行业和 C3351 建筑、家具用金属配件制造业，不属于工程机械、钢结构、船舶制造等行业。本项目产生的有机废气集中收集后引至一套“二级活性炭吸附设备”处理后通过排气筒（FQ-01）高空排放，排气口距离地面约 15m 高。经处理后，污染物排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中表 5 大气污染物特别排放限值要求和表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求。本项目产生的有机废气采用活性炭吸附设备进行处理，不属于低效 VOCs 治理设施。因此，本项目建设符合《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》。 5、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析 根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》：立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，围绕美丽广东建设的宏伟蓝图，坚持战略引领，以“推动全省生态环境保护和绿色低碳发展走在全国前列、创造新的辉煌”为总目标，坚持“以高水平保护推动高质量发展为主线，以协同推进减污降碳为抓手，深入打好污染防治攻坚战，统筹山水林田湖草沙系统治理，加快推进生态环境治理体系和治理能力现代化”的总体思路。 深化工业源污染治理：以挥发性有机物和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，深化工业源污染防治，健全分级管控体系，提升重点行业企业深度治理水平。大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开
--	--

	展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。 本项目属于 C2927 日用塑料制品制造行业和 C3351 建筑、家具用金属配件制造业，不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业，也不属于生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂的项目。本项目产生的有机废气集中收集后引至一套“二级活性炭吸附设备”处理后通过排气筒（FQ-01）高空排放，排气口距离地面约 15m 高。经处理后，污染物排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求。因此，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。 6、与广州市人民政府办公厅《关于印发<广州市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（穗府办〔2022〕16 号）相符性分析 《广州市生态环境保护“十四五”规划》要求：推动生产全过程的挥发性有机物排放控制，推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。开展印刷和记录媒介复制业、汽车制造业、橡胶和塑料制品业、电子制造行业、医药制造业等重点行业的挥发性有机物污染整治，推进行业精细化治理。深化汽车制造业、原油加工及石油制品制造、电子产品制造等传统产业的工业固体废物资源化利用，鼓励开展废活性炭等危险废物资源化利用。 本项目通过对原辅材料优选、废气收集和末端治理等措施，实现挥发性有机物全过程排放控制，且不使用低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺，本项目产生的固体废物均得到妥善处置。因此，本项目符合《关于印发<广州市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（穗府办〔2022〕16 号）的相关要求。 7、与《广州市番禺区人民政府办公室关于印发<番禺区生态环境保
--	---

	护“十四五”规划>的通知》（番府办〔2022〕49号）的相符性分析 根据《番禺区生态环境保护“十四五”规划》（番府办〔2022〕49号）要求：“深化工业污染防治。严格控制工业建设项目新增主要水污染物排放量，调整优化产业结构布局，推进不同行业废水分质分类处理。着力提升工业污染治理水平，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，严格实施工业污染源全面达标排放。推动工业企业“退城入园”，加强工业园区环境监管，以广州番禺经济技术开发区省级工业园区为重点，推进实施水环境管理档案“一园一档”。推进园区按规定建设污水集中处理设施或园区企业废水经预处理达标后纳入区域污水处理系统，完善园区内污水收集管网，推动园区废水全面收集处理。持续深入推进“散乱污”场所清理整治，巩固前期清理整治成果，加强常态化治理。全力推进村级工业园整治，打造生态优良、产业高端、效益可观、配套完善的典型示范园区。”……“推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。实施挥发性有机物排放企业分级管控，及时更新重点监管企业清单，巩固重点企业“一企一方案”治理成效，推进企业依方案落实治理措施。按照“控增量，减存量”思路，推进挥发性有机物排放综合整治。严格限制产业附加值低、污染物排放强度高的橡胶和塑料制品、包装印刷、工业涂装等项目。强化挥发性有机物源头管控，实施低挥发性有机物含量产品源头替代。严格落实国家产品挥发性有机物含量限值标准，禁止新、改、扩建高挥发性有机物含量的有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂项目，现有生产项目应优先使用低挥发性有机物含量原辅材料。强化对企业涉挥发性有机物的生产车间和工序的废气收集管理。鼓励有条件的工业园区和重点企业采用蓄热式焚烧炉（RTO）治理工艺。继续开展家具制造行业和印刷行业挥发性有机物污染整治工作。推动制定番禺区橡胶和塑料制品业、金属表面处理业的挥发性有机物污染整治工作方案。鼓励建设集中喷涂中心，提高挥发性有机物治理效率。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度。” 本项目属于 C2927 日用塑料制品制造行业和 C3351 建筑、家具用金属配件制造业，污染物产生量较少，不属于污染物排放强度高的橡胶和塑
--	--

	料制品、包装印刷、工业涂装等项目。本项目营运期产生的有机废气、臭气经集气罩集中收集后经一套“二级活性炭吸附设备”处理后通过排气筒（FQ-01）高空排放；其他废气通过加强车间通排风进行无组织排放。因此，本项目符合《番禺区生态环境保护“十四五”规划》（番府办〔2022〕49号）的相关要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目概况 广东好太太整体厨柜有限公司成立于 2005 年 1 月，成立时名为“广东好太太整体厨柜有限公司”。2006 年 6 月委托编制了《广东好太太整体厨柜有限公司建设项目环境影响报告表》，并取得“穗（番）环管影（2006）118 号文的批复。由于公司经营布局的调整，未在项目所在地的厂区生产厨柜，改为生产晾衣架，且公司改名为“广东好太太科技发展有限公司”。2010 年 11 月经广州市番禺区环境保护局批准，取得《关于广东好太太科技发展有限公司建设项目环境影响报告表的批复》，文号：穗（番）环管影（2010）607 号。并取得《关于广东好太太科技发展有限公司建设项目竣工环境保护验收的批复》，文号：穗（番）环管验（2012）127 号，生产内容为：年产晾衣架 100 万套。 2014 年 3 月公司变更名称为“广东好太太科技集团有限公司”，2016 年 3 月再次变更为“广东好太太科技集团股份有限公司”（以下简称“建设单位”）。2016 年 5 月，由于塑料衣架研发生产成本等原因，建设单位向广州市番禺区环境保护局申请停用注塑车间并通过。 2022 年 1 月，根据市场发展需求，建设单位对厂区内部布局进行调整，并新增人员、生产设施；同时对产品产能进行调整，晾衣架年产量增加至 220 万套（以下简称“现有项目”）；同时委托编制了《广东好太太科技集团股份有限公司年产晾衣架 220 万套改扩建项目环境影响报告表》并取得《广州市生态环境局关于广东好太太科技集团股份有限公司年产晾衣架 220 万套改扩建项目环境影响报告表的批复》，文号：穗环管影（番）（2022）46 号文，2022 年 5 月 17 日取得《固定污染源排污登记回执》（登记编码：91440101770197284B001Y），2022 年 6 月 20 日通过竣工环境保护验收。 2024 年，根据公司布局调整，本厂址主要负责晾衣架部分配件生产，其他配件及产品组装线转移至其他厂区生产（另外申请环评），本厂址主要负责塑料配件、钣金配件、金属托架生产，同时厂区面积、建筑物功能、产能、设备均有所调整，因此形成广东好太太科技集团股份有限公司塑料配件、钣金配件、托架配件生产线改扩建项目（以下简称“本项目”）。
------	---

本项目位于广州市番禺区化龙镇石化路 21 号、21 号之一、之二、之三，项目中心地理坐标为 E113°26'44.620"，N22°59'42.544"。项目占地面积 44921.1 平方米，建筑面积 45220.09 平方米，主要从事晾衣架的塑料配件、钣金配件、托架配件生产，年产塑料配件 105 万套、钣金配件 255 万套、托架配件 2140 万套/件。项目总投资约 1600 万元，其中环保投资约 5 万元。本项目依托现有项目的饭堂、宿舍、配套备用柴油发电机，不新增员工人数。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》等法律法规文件的要求及建设单位的具体情况，该项目需要办理环保手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部部令第 16 号），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业——53 塑料制品业——其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，应编写环境影响报告表。为此，广东好太太科技集团股份有限公司委托广州科绿环保科技有限公司承担本项目的环评工作。环评单位接受委托后选派环评技术人员赶赴现场进行实地踏勘，并收集了建设项目及其它有关资料，根据国家的有关法律、法规、政策、环境影响评价技术导则等有关规定，编制完成了本环境影响报告表。

2、工程概况

本项目选址于广州市番禺区化龙镇石化路 21 号、21 号之一、之二、之三，地理位置图见附图 1。改建后，本项目占地面积 44921.1 平方米，总建筑面积 45220.09 平方米；厂区布局、产品产线、生产设备均有所调整，具体情况如下：

3、项目内容及规模

（1）产品规模

本项目主要从事晾衣架塑料配件、钣金配件、托架配件生产，具体规模详见下表。

表2-1 项目产品规模一览表

产品类型		单位	产品产量			
			现有项目	本项目	总体项目	变化情况
晾衣架	手摇晾衣架	万套	150	-150	0	-150
	电动晾衣架	万套	70	-70	0	-70
塑料配件	塑料面板、底板	万套	10	10	20	+20
	壳体	万套	0	95	95	+95

	钣金配件	金属底板	万套	0	95	95	+95
		金属固定件	万套	0	160	160	+160
	托架配件	胚料	万件	0	1900	1900	+1900
		托架主体	万套	0	120	120	+120
		防跳线环	万套	0	120	120	+120
	(2) 建设规模及内容						
	19 号厂房已退租，改扩建后，本项目占地面积 44921.1 平方米，总建筑面积 45220.09 平方米，主要建筑内容详见下表。						
	表2-2 改扩建后主要建筑规模情况表						
	场地	用地文件	用途	建筑物总高度	层数	占地面积 (m²)	建筑面积 (m²)
	21 号之一、之二、之三	《不动产权证书》粤（2019）广州市不动产权第 07222512 号、《不动产权证书》粤（2019）广州市不动产权第 0722 2509 号、《不动产权证书》粤（2019）广州市不动产权第 07 222510 号	办公楼（一楼仓库，二、三楼闲置）	15.7	3	914.5	2824.28
			员工宿舍（1 楼饭堂）	27.1	8	1391	10461.86
			保安室	4.5	1	20.7	20.7
			培训室（闲置）	6	1	295	295
			仓库	21.6	4	2539.8	10279.88
			仓库	19.4	3	3810.322	11457.37
			配件室	6.3	1	31	31
			油罐房	3.1	1	22	22
			配件仓存放区	5.1	1	32	32
			发电机房	5.1	1	42.35	42.35
			空压机房	5.1	1	34.65	34.65
			配电房	5.1	1	162	162
			消防水泵房	5.5	1	173	173
			其他（空地、绿化等）	/	/	19952.778	/
			小计			29421.1	35836.09
	21 号（租）	/	C1 仓库	9.5	1	1142	1142
			C2 注塑车间	9.5	1	1407	1407
			C3 钣金车间+托架冲压车间	9.5	1	2838	2838
			C4 钣金车间+材料仓库	9.5	1	2310	2310
			C5 生产仓库	9.5	1	1647	1647
			空压机房	4.2	1	40	40
			空地（绿化等）	/	/	6116	0
			小计			15500	9384

总计		44921.1	45220.09		
表2-3 主要建设内容一览表					
工程类别	工程名称	主要建设内容			
		现有项目	本项目	变化情况	
主体工程	生产厂房	总占地面积 51238.1 平方米，总建筑面积 50914.09 平方米，设置 1 栋二层生产厂房、1 栋三层生产厂房、1 栋四层生产厂房、1 栋单层晾杆车间、1 栋单层注塑车间	总占地面积 44921.1 平方米，总建筑面积 45220.09 平方米，设置一座单层注塑车间，一座单层钣金/托架车间，一座单层钣金车间/材料仓库	总占地面积减少 6317 平方米，总建筑面积减少 5694 平方米；位于 19 号的生产厂房退租；位于 21 号之一、之二的生产厂房改为仓库；将原 C3 成品电商一仓+晾杆车间改为钣金/托架车间，将 C4 生产仓库改为钣金车间/材料仓库	
		设有 6 栋单层仓库	设有 4 座单层仓库，1 座三层仓库，1 座四层仓库	位于 19 号的 1 座单层仓库退租，将位于 21 号之一的一座三层办公楼的 1 楼改为仓库；将位于 21 号之一、之二的生产厂房改为 1 座三层仓库和 1 座四层仓库；原 C4 生产仓库改为钣金车间/材料仓库	
		一般固废间	依托原有工程	依托原有工程	/
储运工程	危废间	依托原有工程	依托原有工程	/	
	公用工程	办公	1 栋三层办公楼、1 栋一层培训室	取消办公楼、取消培训室	原办公楼 1 楼改为仓库，2、3 楼闲置，培训师闲置
		宿舍	2 栋八层员工宿舍、1 栋三层宿舍楼	2 栋八层员工宿舍	位于 19 号的 3 层宿舍楼退租
食堂		厂区内设有食堂，共设置 2 个炉头。	依托现有项目，共设置 2 个炉头	/	
公用工程	给水系统	市政供水，年用水量为 31766.26t。	市政供水，年用水量为 31766.26t。	/	
	排水系统	厂区采用雨污分流制。生活污水、食堂废水分别经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达标后排至化龙净水厂进一步处理。	依托现有项目，厂区采用雨污分流制，生活污水、食堂废水分别经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达标后排至化龙净水厂进一步处理。	/	
	供电系统	市政供电，年用电量为 238 万千瓦时，设	依托现有项目，市政供电，年用电量为 2	/	

			置备用发电机 1 台。	38 万千瓦时，设置备用发电机 1 台。							
	环保工程	废气治理	注塑废气、激光打标废气采用集气罩收集后经二级活性炭吸附处理后通过排气筒（FQ-01）高空排放；备用发电机燃油废气经水喷淋处理后通过排气筒（FQ-03）高空排放；食堂油烟废气经静电油烟净化器处理后通过排气筒（FQ-04）高空排放；破碎粉尘经重力沉降后以无组织形式在车间内排放。	依托现有项目，注塑废气、激光打标废气采用集气罩收集后经二级活性炭吸附处理后通过排气筒（FQ-01）高空排放；备用发电机燃油废气经水喷淋处理后通过排气筒（FQ-03）高空排放；食堂油烟废气经静电油烟净化器处理后通过排气筒（FQ-04）高空排放；破碎粉尘经重力沉降后以无组织形式在车间内排放。	/						
		污水治理	生活污水、厨房废水经预处理后排入市政污水管网，依托化龙净水厂处理。	生活污水、厨房废水经预处理后排入市政污水管网，依托化龙净水厂处理。	/						
		噪声治理	选用低噪声设备、合理布置生产设备；利用厂房本身隔声处理；高噪声设备配套减震、隔声处理。	选用低噪声设备、合理布置生产设备；利用厂房本身隔声处理；高噪声设备配套减震、隔声处理。	/						
		固体废物污染防治	生活垃圾、厨余垃圾、废油脂交由环卫部门清运处理；金属边角料及碎屑、废包装材料、废料、沉降的粉尘交由资源回收单位处理；塑料边角料及不合格品破碎后回用于注塑工序；含油废抹布及手套、废容器、废矿物油、废电子、废处理液、废活性炭交由有资质单位处理。	生活垃圾、厨余垃圾、废油脂交由环卫部门清运处理；金属边角料及不合格品、废包装材料、沉降的粉尘交由资源回收单位处理；塑料边角料及不合格品破碎后回用于注塑工序；含油废抹布及手套、废容器、废矿物油、废处理液、废活性炭交由有资质单位处理。	改扩建后，本项目不产生废电子						
	依托工程		/	/	/						
（3）主要生产设备 改扩建前后项目使用的主要生产设备情况见下表。 表2-4 改扩建后项目主要设备情况一览表 <table> <tr> <th>序</th><th>生产</th><th>主要工</th><th>名称</th><th>型号/规格</th><th>数量（台）</th></tr> </table>						序	生产	主要工	名称	型号/规格	数量（台）
序	生产	主要工	名称	型号/规格	数量（台）						

号	单元	艺			原项目	本项目	变化情况
1	钣金车间	冲压	冲压机	JH25-160T C 型冲床	0	1	+1
		冲压	冲压机	JH25-200T C 型冲床	0	4	+4
		冲压	冲压机	JH25-250T C 型冲床	0	1	+1
		攻牙	攻牙机	/	0	1	+1
		组装	TOX 铆接	加强条 TOX 铆接	0	1	+1
		搬运	搬运机械手	/	0	4	+4
	托架车间	冲压	C 型冲床设备	/	0	10	+10
		冲压	C 型 110T 冲床设备	JH21-110	0	4	+4
		冲压	C 型 63T 冲床设备	JH21-63	0	3	+3
		搬运	折叠片伺服送料设备	/	0	10	+10
	注塑车间	混料	拓斯达立式混色机	/	1	1	0
		干燥	分离式吸料机	/	4	7	+3
			干燥机	/	4	7	+3
		注塑	注塑机	MA5300III/4500 (实际生产中单台最大射出量为 40kg/h)	4	4	0
			注塑机	MA2000III/1000SE+ (实际生产中单台最大射出量为 25kg/h)	0	3	+3
		辅助	机械手	/	4	7	+3
			运输带	/	4	8	+4
			航吊	/	1	1	0
			模温机	/	2	2	0
		冷却	拓斯达冷水机	/	1	1	0
			冷却水塔	/	1	1	0
			广良冷却塔	/	1	1	0
		破碎	拓斯达强力片刀粉碎机	/	1	1	0
		雕刻	紫外激光打标机	/	2	2	0
		包装	打包机	0.25kw	1	1	0
		组装	气压螺母治具	/	0	1	1
			气压轴设备	/	0	1	1
4	切管	切管	切割机	/	7	0	-7
5	冲孔	冲孔	折弯机	8.5KW	11	0	-11
6	冲压	冲压	冲压机	JA23-25、JA23-10、1.5kw、3kw	7	0	-7
7	组装	组装	台钻	2516B	1	0	-1
			气压机	125-100-50	14	0	-14
			气压冲床	125-100-50	2	0	-2
			电动冲床	JB04-2 、0.055kw	15	0	-15

				旋铆机	XM6-11L	1	0	-1
				转盘旋铆机	0.55kw	1	0	-1
				弯管机	0.55kw	1	0	-1
				超静音端子机	/	1	0	-1
				打油机	/	2	0	-2
				简易冲床	/	1	0	-1
				开式可倾压力机	JA23-10 、JC23-63A	1	0	-1
				平头机	1.5KW	1	0	-1
				砂轮机	/	1	0	-1
				液压锯床	JDJC-16	1	0	-1
				固定竖吊架自动组装机	4.5kw	2	0	-2
				活动竖吊架自动组装机	4.5kw	2	0	-2
				滑轮自动组装设备	4.5kw	1	0	-1
				热熔胶枪	/	2	0	-2
				连体晾杆、晾被杆固定架自动组装设备一套	/	1	0	-1
				手持式锁螺丝机	/	17	0	-17
				手持推拉式锁螺丝机	/	4	0	-4
				微动开关自动锁螺丝机	/	1	0	-1
				自动螺丝机	/	1	0	-1
				自动传输螺丝机	/	1	0	-1
	8	测试	测试	晒衣架测试设备	/	1	0	-1
				自动测试机	#N/A	1	0	-1
	9	包装	包装	无动力滚筒线	1.4M、1.5 米、1 米	3	0	-3
				1 米动力滚筒线	1 米、 自动	1	0	-1
				6 米链板线	/	1	0	-1
				购买差速链线	/	1	0	-1
				滚筒传输线	/	1	0	-1
				精益管线体	/	2	0	-2
				连续式升降机	/	2	0	-2
				链板输送链（自动）	/	1	0	-1
				链板线	/	2	0	-2
				流水线	9m、12m	3	0	-3
				皮带输送线	/	2	0	-2
				往复式升降机	/	1	0	-1
				运输线	0.55kw	5	0	-5
				自动边封机 2 线	BF-350	1	0	-1
				自动打包机 2 线	G004-1	1	0	-1
				自动流水线（动力）	/	1	0	-1

			自动热收缩膜机 2 线	/	1	0	-1
			自动输送线 2 线	3.5 皮带/滚筒线	1	0	-1
			码垛机械手	东莞智诚	2	0	-2
			热收缩膜机	220V/4.5KW	2	0	-2
			自动热收缩膜机	/	1	0	-1
			收缩机	/	1	0	-1
			手摇产品钢丝绳自动装袋封口机	/	3	0	-3
			自动边封机	BF-600	2	0	-2
			自动折盖机	/	4	0	-4
			打钉机	TY-900、 TY-1200/200V	3	0	-3
			打钉机（高速钉箱机）	TY-1200	1	0	-1
			包装机	/	1	0	-1
			枕式包装机	/	1	0	-1
			竖吊架自动包装机	/	2	0	-2
			自动孔塞包装机	/	1	0	-1
			打包机	0.25kw	9	0	-9
			自动打包机	/	1	0	-1
			折盖低台打包机	MH102B	1	0	-1
			封箱打包一体机	/	1	0	-1
			威力打包机	0.25kw	7	0	-7
			威力双电打包机	/	3	0	-3
			全自动打包机	MH102B	1	0	-1
			全自动捆扎机	MH102B	2	0	-2
			全自动捆扎机（自动打包机）	MH102B	1	0	-1
			自动封箱机	MH-FJ-1A	7	0	-7
			自动封箱机（封箱打包一体机）	MH-FJ-1A	1	0	-1
			左右驱动一字封箱机	/	1	0	-1
			全自动折叠封箱机	/	1	0	-1
			全自动折盖封箱机	/	1	0	-1
			无折盖封箱机	MH-FJ-1A	4	0	-4
			小箱入大箱装置	/	4	0	-4
			自动打带机	/	3	0	-3
			全自动流水线缓冲打印贴标机	G3000	1	0	-1
			激光打标机	1.5kw	2	0	-2
			激光打码机	/	1	0	-1

10	品控	品控	热打码机	NY-808	1	0	-1
			手摇产品自动扫码设备	/	1	0	-1
			电子数显卡尺	(0-150) mm/0.01mm	4	0	-4
			指针式推拉力计	NK-300	1	0	-1
			电子天平	FEJ-300H	1	0	-1
			数字多用表	VC9807A+	2	0	-2
			数字多用表	179C	1	0	-1
			高精度万用表	287C	2	0	-2
			高精度数字万用表	86E	1	0	-1
			真有效值数字万用表	175C	2	0	-2
			真有效值电子记录万用表	287C	1	0	-1
			数显噪声仪	AR814	1	0	-1
			数显式风速计	AVM-07	1	0	-1
			转速表	DT2240B	1	0	-1
			交流钳形表	2002PA	1	0	-1
			交直流钳形电流表	F362 600V/200A	1	0	-1
			表盘扭力计	50DPSK 50kgf.cm	1	0	-1
			振动测试仪	VB-2 0. 1~199.9m/s2	1	0	-1
			韦氏硬度计	W-20A 0-20A	1	0	-1
			智能压缩强度试验机	GX-513E	1	0	-1
			曲线炉温测试仪（4 通道）	309	3	0	-3
			直流稳压电源	KX3010	1	0	-1
			直流稳压稳流电源	IE6721 60V/8A/ 180W	3	0	-3
			光谱彩色照度计	SPIC-200	1	0	-1
			微型扭力计	15BTG 、ATG045CN	1	0	-1
			数显声级计	HS5661	2	0	-2
			精密声级计	HS56661	2	0	-2
			红外线温度计	FLUKE-568EX	1	0	-1
			紫外辐照计	UV-B	1	0	-1
			数显千分尺	MD710	1	0	-1
			11 号试验直指	ACT-11、ACT-B	2	0	-2
			辉度计 Luminance Meter	TES-137	1	0	-1
			可燃气体检测仪	PT8800B	1	0	-1
			RCA 纸带磨擦试验机	GX-9932	1	0	-1
			张力计	ATG-50-1	1	0	-1
			张力计	SEG-50-2	1	0	-1

			张力计	SEG-100-2	1	0	-1
			分体式温湿度计	AS847	1	0	-1
			多功能电子密度计	DK-300A	1	0	-1
			锁具耐用度测试机	XL-20	4	0	-4
			欧标电子锁耐用度测试机	XL-02	3	0	-3
			欧标锁芯耐用度测试机	XL-18	1	0	-1
			可编程氙灯老化箱	XD1-80	1	0	-1
			高低温湿热交变实验箱	NQ-408-880	1	0	-1
			可编程高低温湿热交变实验箱	YGDSJ408-40	1	0	-1
			高温老化箱	YT-600L	2	0	-2
			交流负载（功率源）	WBL-6U7 5kW-250V-R	2	0	-2
			三坐标测量仪	Tango 564-F	1	0	-1
			静电放电发生器	EMS61000-2A	1	0	-1
			静电放电检验台	ESDD-2	1	0	-1
			雷击浪涌发生器	EMS61000-5A	1	0	-1
			脉冲群发生器	EMS61000-4A	1	0	-1
			周波跌落发生器	EMS61000-11K	1	0	-1
			LED 驱动电源性能测试仪	LT-101A	1	0	-1
			可编程电子负载	0IT8512+、0IT8512A+（2 台）	3	0	-3
			混合信号示波器	DLM3034-H-HC	1	0	-1
			示波器	TDS2022CC040974 S BQ-01	1	0	-1
			频谱分析仪	DSA815	1	0	-1
			LCR 数字电桥	TH2817A	1	0	-1
			功率测试仪	PF9800	1	0	-1
			室内空气质量检测仪	DES-8	1	0	-1
			灼热丝测试机	KL-ZRS-50	1	0	-1
			噪音实验室	美亦丰 2.76*1.91*2.5 m	1	0	-1
			节能型环境耐用性测试室	RHPW-30BT 6*5m	1	0	-1
			智能变频电源	AN97010H（3 台）、AN97005H（4 台）	7	0	-7
			程控变频电源	JJ98DD63C	1	0	-1
			安全性能综合测试仪	AN9651B	1	0	-1
			视频体视显微镜	XTD-7045P	1	0	-1
			万能材料试验机	ITP-1T	1	0	-1

			(工文) 盐雾机	DR-180F	1	0	-1
			模拟运输振动试验机	T200A	1	0	-1
			跌落试验机	DL150B	1	0	-1
			维氏显微硬度计	HV-1000	1	0	-1
			洛氏硬度计	R (M) -150D1	1	0	-1
			空气压缩机	QCX5-2.2KW 380V	1	0	-1
			双盘台式磨抛机	MPD-2	1	0	-1
			红外热像仪	testo872	1	0	-1
11	研发	研发	国标六工位电子锁耐用度测试机	OM-886	1	0	-1
			欧标电子锁耐用度测试机	OM-880	1	0	-1
			电子锁耐用度测试机	OM-876A	1	0	-1
			程式恒温恒湿试验箱	HWX-04	1	0	-1
12	公用	辅助作业	备用发电机	KTA19-G4/448KW	1	1	0
			螺杆式空气压缩机	GZ-40A	2	2	0
			压缩空气冷冻式干燥机	JX-010GF/1.95KW	1	1	0

主要生产设备产能核算

表 2-5 主要生产设备产能核算

工序	设备名称	型号	数量 (台)	单台设备最大 生产能力 (kg/h)	年生产时间 (h/a)	设备最大 产能 (t/a)
注塑	注塑机	MA5300III/4500	4	40	2400	384
		MA2000III/1000 SE+	3	25	2400	180
合计						564

本项目树脂用量为 260t/a，注塑机设备的最大总产能 564t/a，能满足项目生产需求。

(4) 主要原辅材料

改扩建前后，项目主要原辅材料见下表。

表2-6 主要原辅材料一览表

序号	名称	形态	单位	年用量			最大贮 存量	用途	贮存位 置
				原项目	本项目	变化情况			
1	ABS	固态	t	170	20	-150	10	原材料	仓库
2	注塑模具	固态	套	5	8	+3	5	用于注塑	注塑车间
3	PP	固态	t	0	120	+120	10	原材料	仓库
4	PA	固态	t	0	120	+120	10	原材料	仓库

5	镀锌铁片料/卷料	固态	t	0	10	+10	10	原材料	仓库
6	折叠杆卷料	固态	t	0	40	+40	40	原材料	仓库
7	0#柴油	液态	t	1.361	0.941	-0.42	1	应急发电	发电机房
8	润滑油	液态	kg	400	400	0	40	设备保养	维修房
9	3#锂基脂	固态	kg	40	40	0	20	设备保养	维修房
10	液压油	液态	kg	200	200	0	40	设备保养	配件仓
11	管材	固态	t	3500	0	-3500	0	原材料	仓库
12	五金配件	固态	t	1440	0	-1440	0	原材料	仓库
13	塑料配件	固态	t	495	0	-495	0	原材料	仓库
14	电气件	固态	t	391	0	-391	0	原材料	仓库
15	电子件	固态	t	277	0	-277	0	原材料	仓库
16	印刷品	固态	t	32	0	-32	0	包装	仓库
17	包装材料	固态	t	47040	0	-47040	0	包装	仓库
18	营销配件	固态	t	7	0	-7	0	原材料	仓库
19	热熔胶条	固态	t	0.5	0	-0.5	0	固定面板网	仓库

项目部分主要原辅材料的理化性质如下表所示：

表2-7 部分主要原辅材料性质一览表

序号	名称	理化性质
1	ABS	即丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物（acrylonitrile-butadiene-styrene copolymer，简称 ABS）是由丙烯腈，丁二烯和苯乙烯组成的三元共聚物。无毒、无味，外观呈象牙色半透明，或透明颗粒或粉状。密度为 1.05~1.18g/m ³ ，收缩率为 0.4%~0.9%，吸湿性<1%，热变形温度为 93~118℃，热分解温度>270℃。ABS 的氧指数为 18.2，属易燃聚合物，火焰呈黄色，有黑烟，烧焦但不滴落，并发出特殊的肉桂味。
2	PP	聚丙烯（Polypropylene，简称 PP）是由丙烯单体通过加聚反应制成的半结晶的热塑性聚合物。通常呈白色蜡状固体，无毒、无味，外观透明且质地轻盈。其化学式为（C ₃ H ₆ ） _n ，密度为 0.89~0.92g/cm ³ ，是密度最小的热塑性树脂；熔点为 164~176℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为-30~140。
3	PA	聚酰胺树脂是分子中具有一 CONH 结构的缩聚型高分子化合物，它通常由二元酸和二元胺经缩聚而得。聚酰胺树脂最突出的优点为软化点的范围特别窄，而不像其它热塑性树脂那样，有一个逐渐固化或软化的过程，当温度稍低于熔点时就引起急速地固化。聚酰胺树脂具有较好的耐药品性，能抵抗酸碱和植物油、矿物油等。由于它分子中具有氨基、羰基、酰胺基等极性基，因此对于木材、陶器、纸、布、黄铜、铝和酚醛树脂、聚酯树脂、聚乙烯等塑料都具有良好的胶合性能。
4	0#柴油	明亮及透明液体，石油味。是轻质石油产品，复杂烃类（碳原子数约 10~22）混合物，为柴油机燃料。主要由原油蒸馏、催化裂化、热裂化、加氢裂化、石油焦化等过程生产的柴油馏分调配而成；也可由页岩油加工和煤液化制取。

5	润滑油	润滑油是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用（Roab）
6	3#锂基脂	即锂基润滑脂，是由天然脂肪酸（硬脂酸或 12-羟基硬脂酸）锂皂，稠化中等粘度的矿物润滑油或合成润滑油制成，而合成锂基润滑脂是由合成脂肪酸锂皂，稠化中等粘度的矿物润滑油制成。
7	液压油	利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。
4、劳动定员及工作制度 由于现有项目除注塑车间外，其他生产线均转移至其他分厂，本项目可依托现有项目人员，不新增员工。现有项目有工作人员 80 人，在项目内就餐人数 70 人，住宿人员 210 人（部分为其他分厂员工）。本项目工作制度不变，年工作天数 300 天，每天工作 8 小时。 5、公用、配套工程 （1）给排水系统 本项目不新增用水与排水，用水、排水依托现有项目，用水由市政供水管网负责供水，现有项目给水、排水情况如下： 给水：包括生活用水、食堂用水、冷却循环水补水、厂区绿化用水、喷淋用水；其中生活用水量为 27440t/a，食堂用水量为 1050t/a，冷却循环水补水量为 1085.76t/a，厂区绿化用水量为 2190t/a，喷淋用量为 0.5t/a，总用水量为 31766.26t/a。 排水：现有仅生活污水、食堂废水外排，总排水量为 25641t/a，其中生活污水排放量为 24696t/a，食堂废水排放量为 945t/a；本项目位于化龙净水厂的纳污范围，生活污水、食堂废水分别经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后排入市政污水管网，经市政污水管网排入化龙净水厂进行处理，尾水最终汇入珠江后航道黄埔航道，本项目废水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。 改扩建后，项目整体水平衡图如下：		

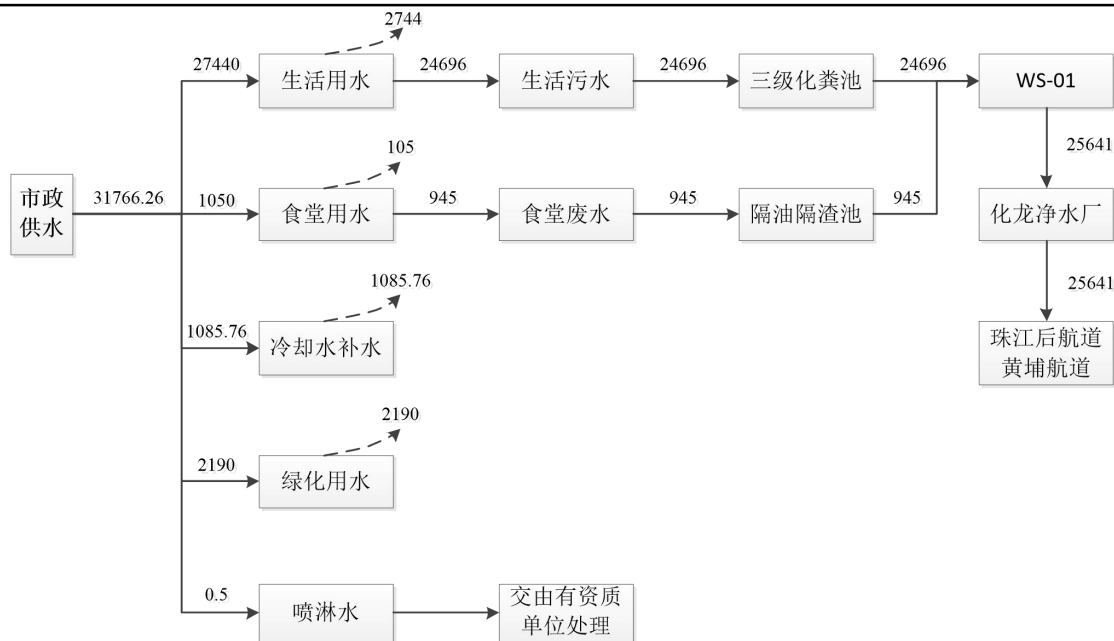


图 2-1 项目水平平衡图

(2) 供电系统

本项目供电依托于所在建筑的供电系统，即市政供电系统，年用电约 123 万度（根据建设单位提供的 2024 年电费单，2024 年全年用电量为 122.97 万度）。项目不设锅炉。

(3) 平面布局情况

本项目位于广州市番禺区化龙镇石化路 21 号、21 号之一、之二、之三，占地面积 44921.1 平方米，总建筑面积 45220.09 平方米；厂区划分为生产区、办公区、员工生活区和公建配套区。具体平面布置详见附图 4。

1、工艺流程

本项目设有注塑车间、钣金车间、托架冲压车间。

1) 注塑车间生产线

注塑车间主要生产塑料面板和塑料底板，具体工艺流程如下：

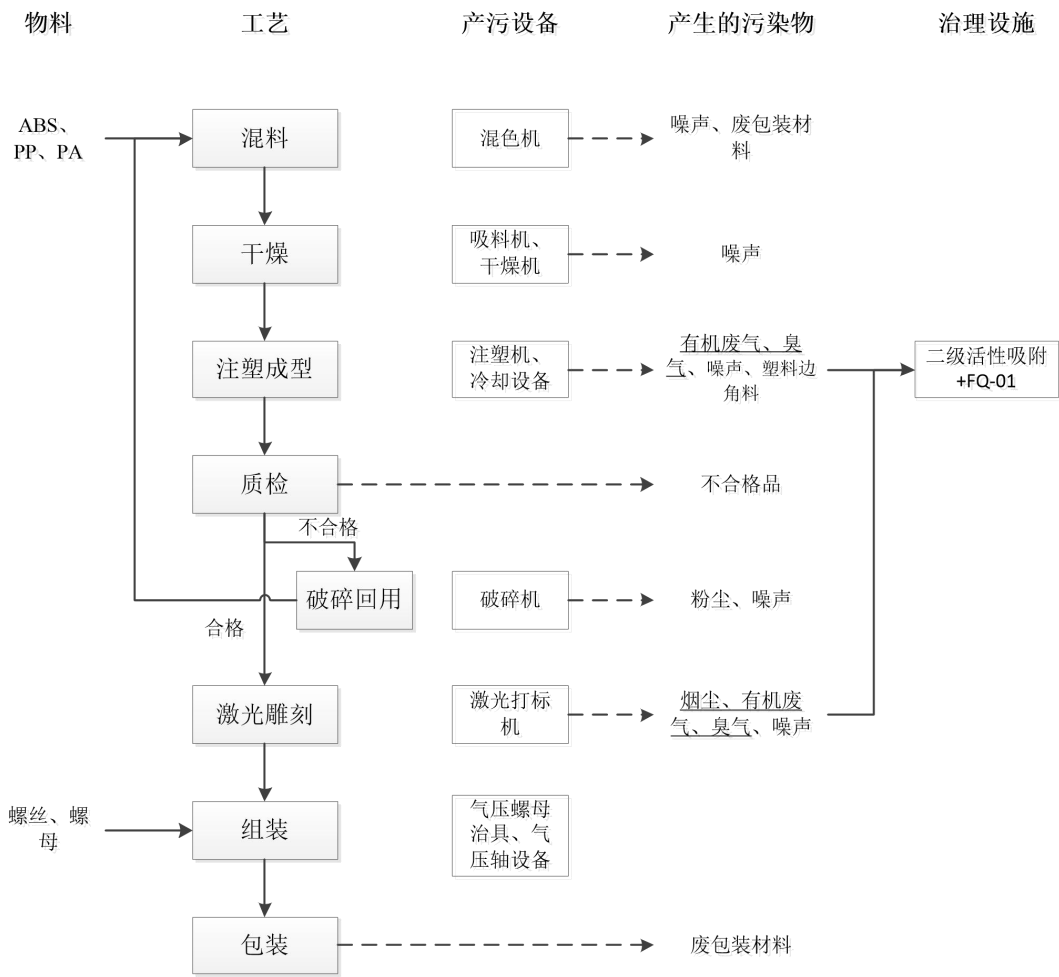


图 2-1 注塑车间生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

- ①混料：将塑料粒与破碎后的碎料人工投入混色机内密封搅匀。塑料粒与破碎后的碎料均为颗粒状，投料时基本无粉尘产生，故忽略不计。此过程会产生噪声、废包装材料。
- ②干燥、注塑成型：塑料粒经管道抽吸输送入注塑机上方的干燥机内干燥（作业温度在 85℃左右，仅烘干水气成分），干燥后的原料进入注塑机内部中，经注塑机螺杆输送装置压入经加热达到预定温度的料斗中（作业温度为 210±30℃；

	ABS 的热分解温度$>270^{\circ}\text{C}$，PP 的热分解温度$>300^{\circ}\text{C}$，PA 的热分解温度$>310^{\circ}\text{C}$），然后在料斗中加热至熔融状态，熔融状态的塑料经高速喷嘴射入模具内充满模具内部。熔料充满模腔，达到最大压力后，使物料压实，这时压力螺杆位置保持不动，头部的熔料压力及喷嘴压力相对稳定，保持压力基本不变。同时，模具温度随冷却系统的冷却开始下降（间接冷却，冷却水循环使用）使物料温度相对下降并收缩。此时由于保压作用，有少量的熔料进入模体进行补料，使制品的密度增大。当物料冷却到制品热变形温度以下后脱模得到塑料件。此工序会产生有机废气、臭气浓度、噪声、塑料边角料。 ③质检：塑料件经手工修边检查得到塑料件。在这过程中会产生不合格品。 ④破碎：将塑料边角料及不合格品使用破碎机进行破碎后作为原材料回用。破碎过程会产生少量粉尘及噪声。 ⑤激光雕刻：使用激光打标机在塑料件表面打标。激光打标机的工作原理是将激光以极高的能量密度聚集在被刻标的塑料件表面，通过烧灼和刻蚀，将其表面的物质气化，并通过控制激光束的有效位移，精确地灼刻出图案或文字，该过程会产生噪声、烟尘、有机废气及臭气。 ⑥组装：使用螺丝螺母对部分塑料配件进行组装。 ⑦包装：将塑料件装箱贴标，此过程会产生废包装材料。 2) 钣金车间生产线 钣金车间主要生产金属底板、金属固定件，具体工艺流程如下：
--	---

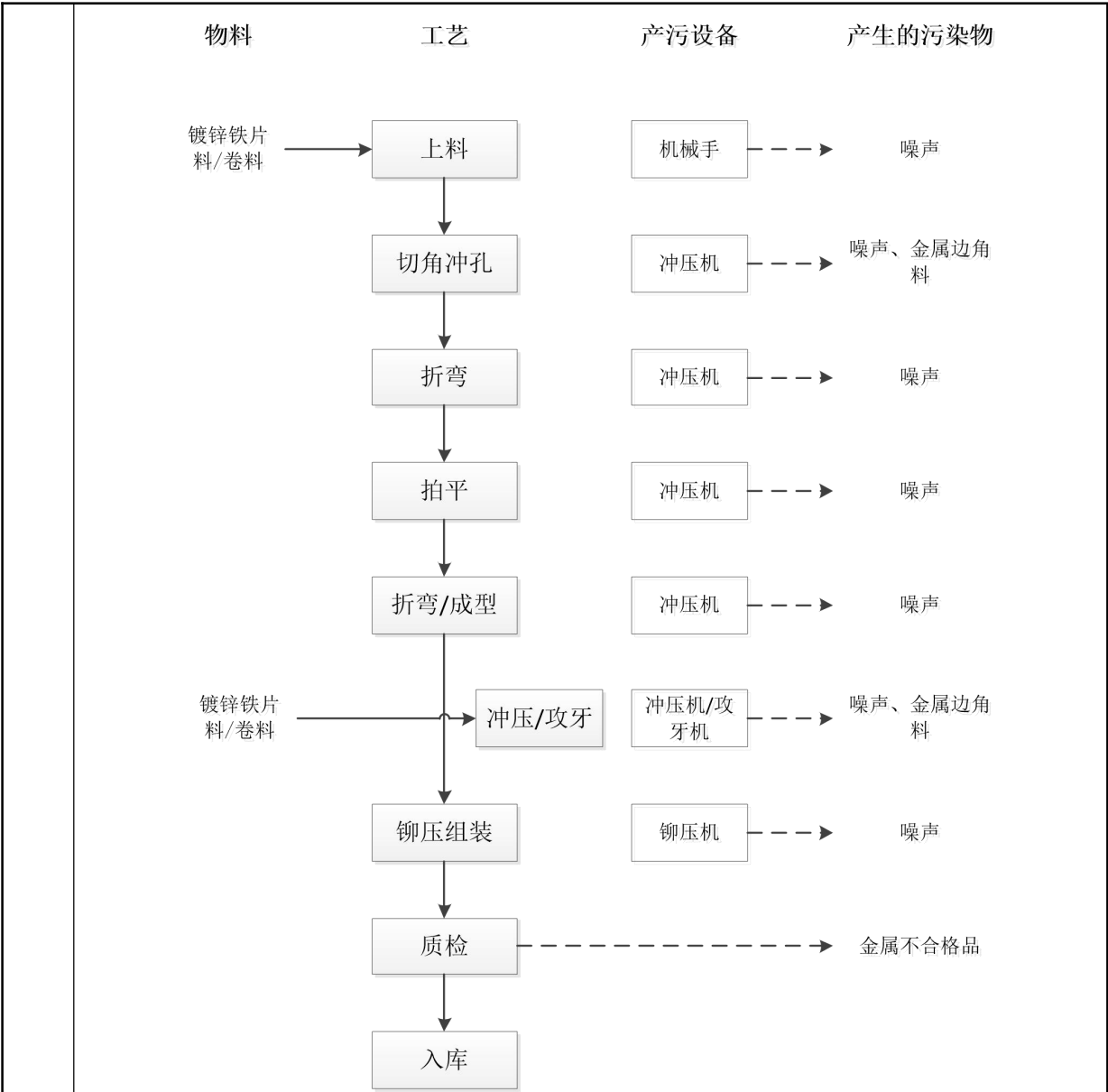


图 2-2 钣金车间生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

使用冲压机、攻牙机对镀锌铁皮/卷料进行切角冲孔、折弯、拍平、成型、冲压、攻牙加工，制成五金件，然后使用铆压机对部分五金件进行组装，最后将通过质检的产品送入仓库；此过程会产生噪声、金属边角料、金属不合格品。

3) 托架冲压车间生产线

托架冲压车间主要生产胚料、托架主体、防跳绳环，具体工艺流程如下：

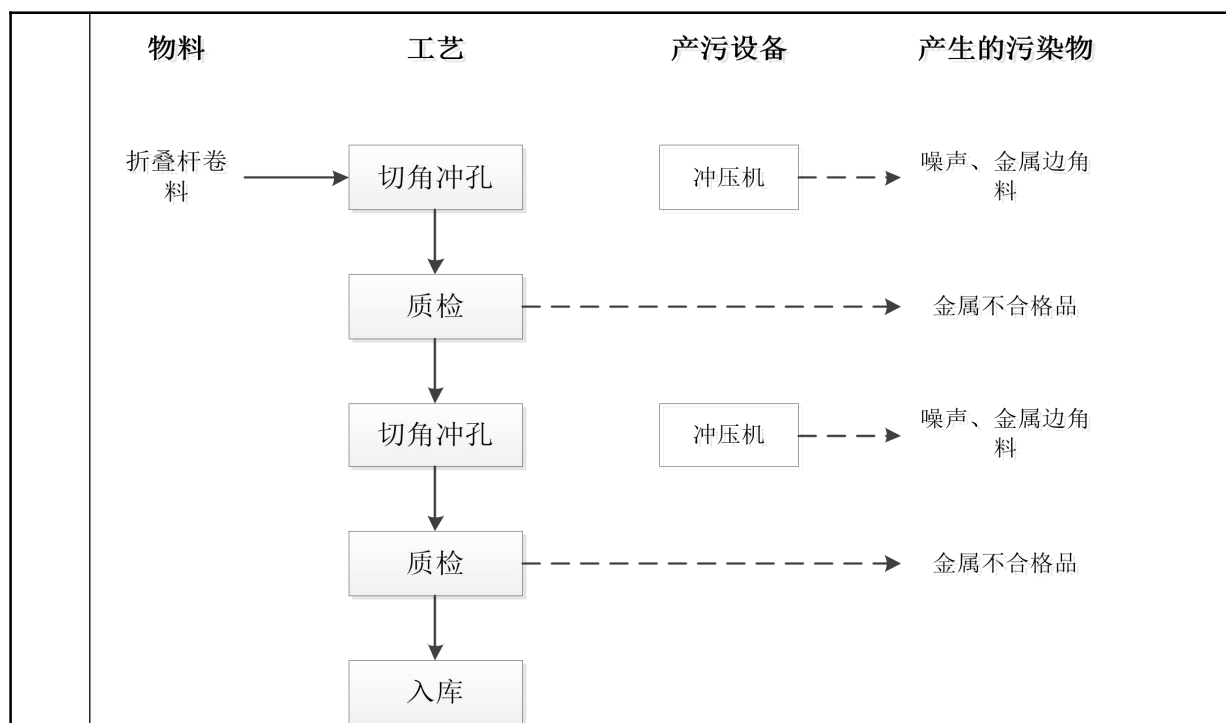


图 2-2 托架冲压车间生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简述：

使用冲压机，对卷料进行裁剪、冲孔制成胚料、托架主体、防跳绳环，对质检合格的产品送入仓库。此过程会产生噪声、金属边角料、金属不合格品。

2、产污环节

本项目产污环节见下表：

表 2-8 本项目产污环节一览表

类型	工序	污染类型	污染物	治理设施
废气	注塑	有机废气	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯	集气罩+二级活性炭吸附
		臭气	臭气浓度、氨	
	激光打标	烟尘	颗粒物	集气罩+二级活性炭吸附
		有机废气	非甲烷总烃	
		臭气	臭气浓度	
	破碎	粉尘	颗粒物	重力沉降
噪声	/	设备噪声	噪声	选用低噪型设备，合理布设，采取墙体隔声、距离衰减等降噪措施
固体废物	混料	一般工业固废	废包装材料	交由资源回收单位处置
	包装			

		注塑成型		塑料边角料	破碎后回用于注塑工序	
		质检		塑料不合格品		
				金属不合格品		交由资源回收单位处置
				金属边角料		
					沉降粉尘	
	废容器					
	废矿物油					
	废气治理	废处理液				
		废活性炭				

与项目有关 的原有环境 污染问题	1、环保手续履行情况				
	广东好太太科技集团股份有限公司原名为“广东还太太整体橱柜有限公司”，成立于 2005 年 1 月，成立至今建设内容有多次变动，历次变动均按要求办理环保手续，其环保手续落实情况如下：				
	表 2-9 环保手续落实情况一览表				
	日期	类型	名称	文号/编号	落实情况
	2006 年 6 月	环境影响评价	《广东好太太整体橱柜有限公司建设项目环境影响评价报告表的皮肤》	穗（番）环管影〔2006〕118 号	未落实，原因：未开展橱柜生产
	2010 年 11 月 27 日	环境影响评价	《关于广东好太太科技发展有限公司建设项目环境影响评价报告表的批复》	穗（番）环管影〔2010〕607 号	已落实
	2012 年 7 月 4 日	竣工环保验收	《关于广东好太太科技发展有限公司建设项目竣工环境保护验收的批复》	穗（番）环管验〔2012〕127 号	/
	2022 年 1 月 29 日	环境影响评价	《广州市生态环境局关于广东好太太科技集团股份有限公司年产晾衣架 220 万套改扩建项目环境影响报告表的批复》	穗环管影（番）〔2022〕46 号	已落实
2022 年 5 月 17 日	排污许可	《固定污染源排污登记回执》	登记编号：91440101770197284B001Y	/	
2022 年 6 月 20 日	竣工环保验收	《广东好太太科技集团股份有限公司年产晾衣架 220 万套改扩建项目竣工环境保护验收意见》	/	/	
2、现有项目概况					

(1) 项目概况

现有项目位于广州市番禺区化龙镇石化路 19 号、21 号、21 号之一、之二、之三，项目年产手摇晾衣架 150 万套、电动晾衣架 70 万套；占地面积 51238.1 平方米,总建筑面积 50914.09 平方米，现有员工 80 人，内部安排食宿，其中有 70 人在食堂就餐，有 210 人（部分为其他分厂员工）在项目内住宿。

(2) 生产工艺及产污环节

产品为手摇晾衣架和电动晾衣架。手摇晾衣架由晾杆和手摇器两部分组成；电动晾衣架由晾杆和电动晾衣机两部分组成：

1) 晾杆生产工艺流程

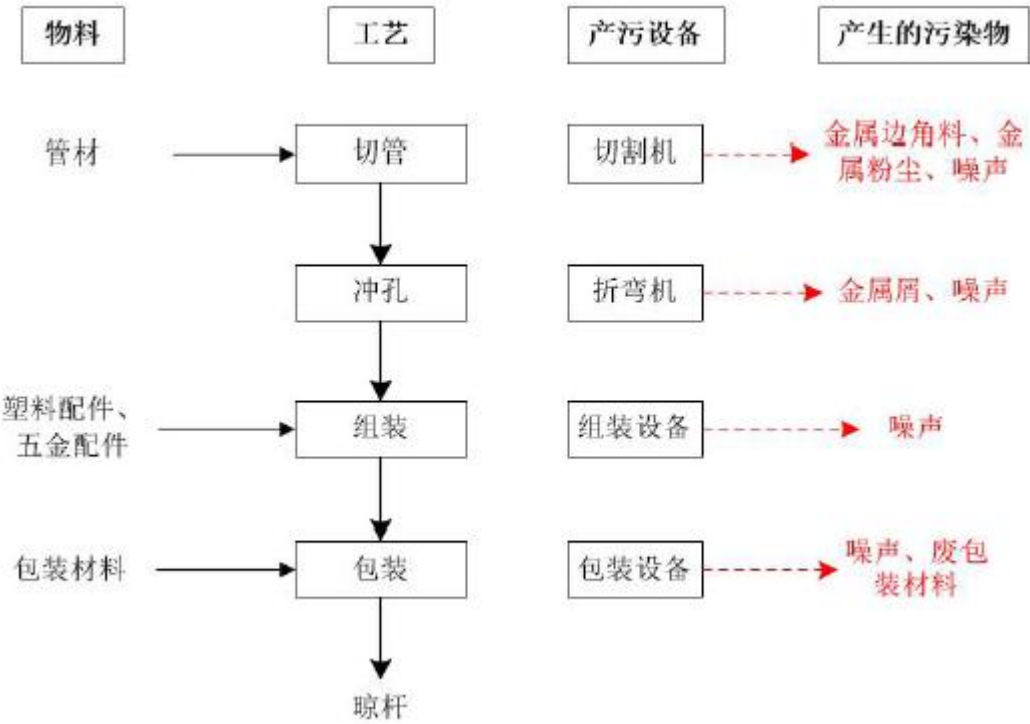


图 2-2 晾杆生产工艺流程与产污环节示意图

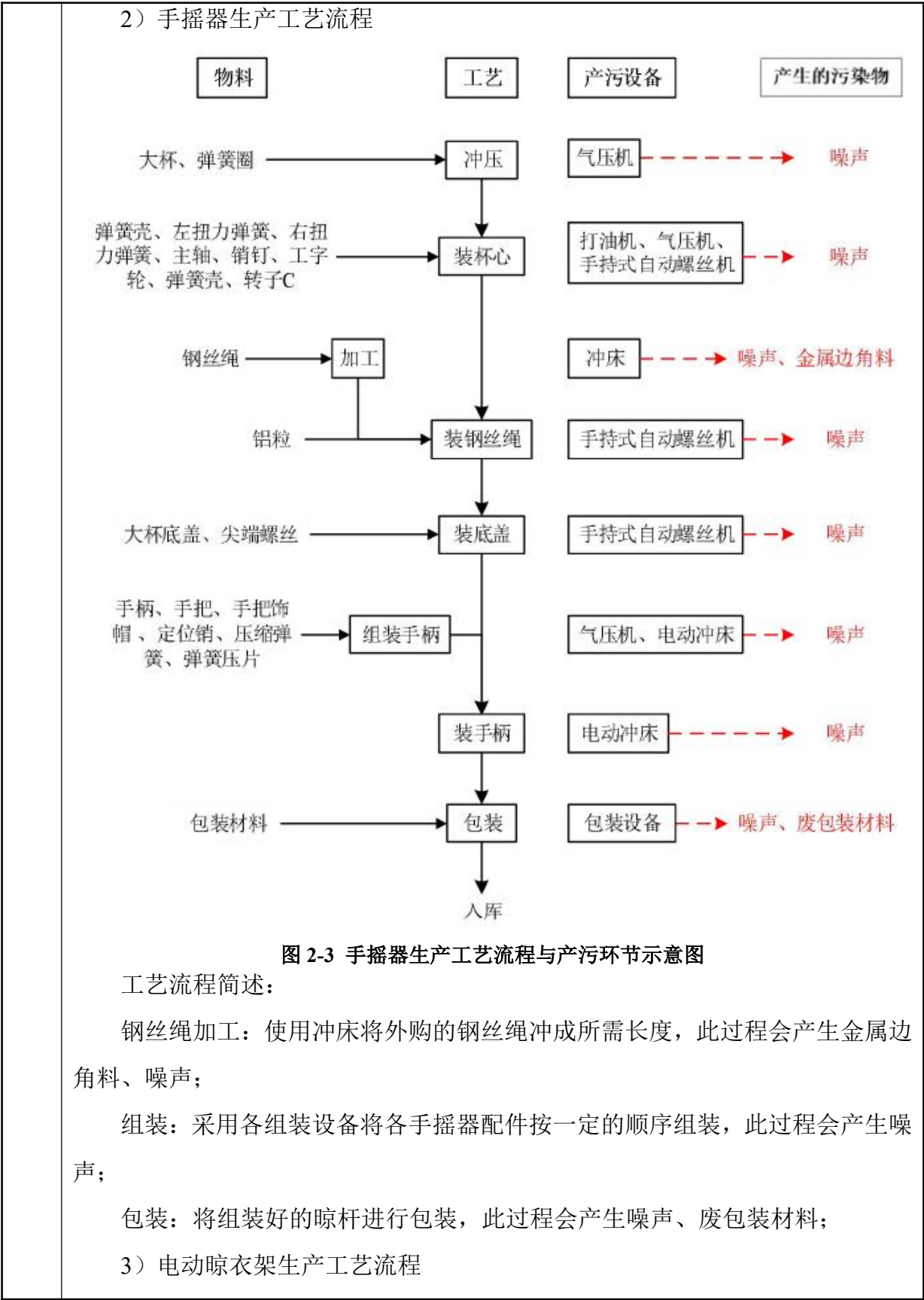
工艺流程简述：

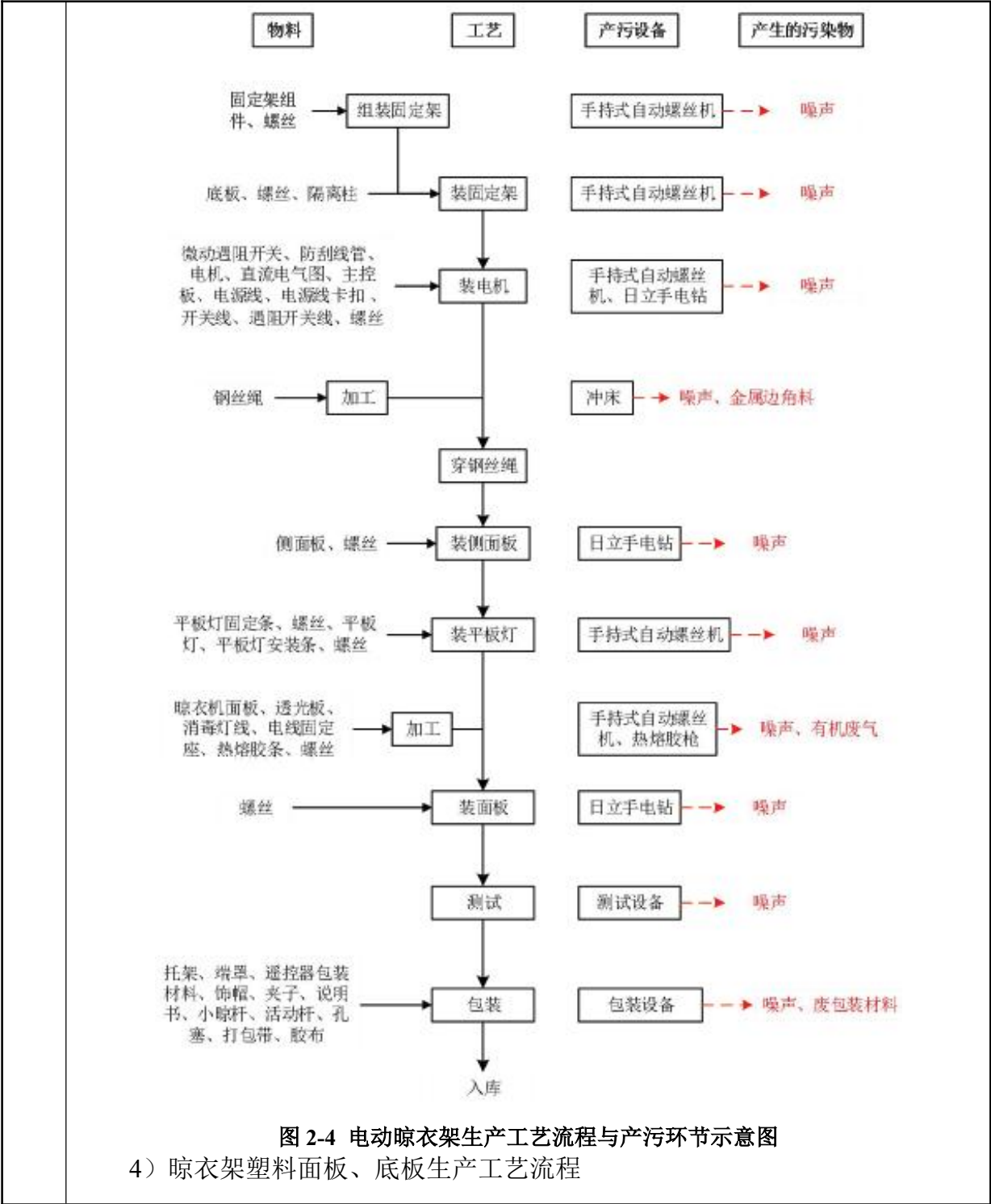
管材：使用切割机将外购的管材切割成所需长度，此过程会产生金属边角料、金属粉尘、噪声；

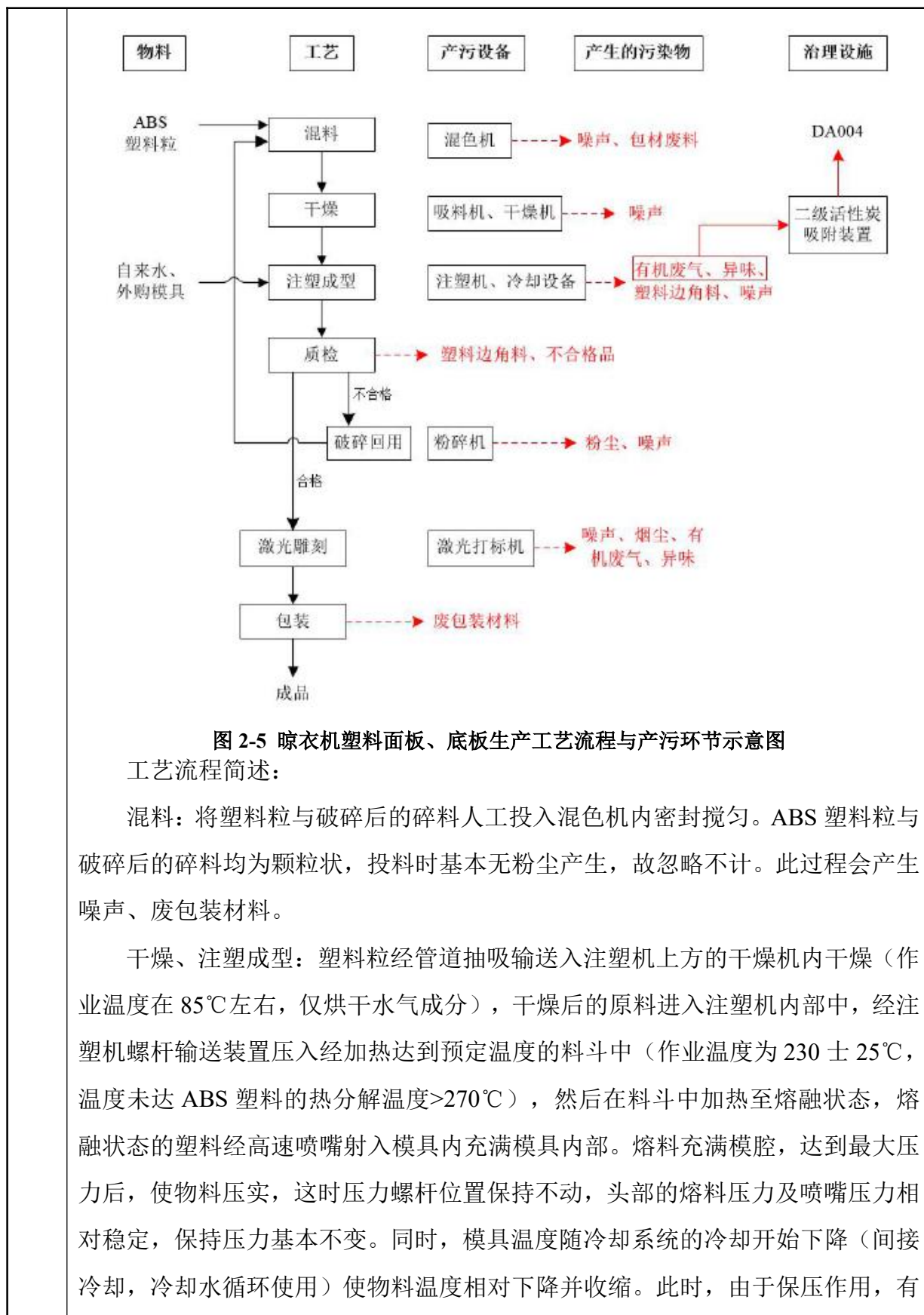
冲孔：使用折弯机将切割完毕的管材进行冲孔，此过程会产生金属屑、噪声；

组装：采用各组装设备将各晾杆配件按一定的顺序组装，此过程会产生噪声；

包装：将组装好的晾杆进行包装，此过程会产生噪声、废包装材料。







	少量的熔料进入模体进行补料，使制品的密度增大。当物料冷却到制品热变形温度以下后脱模得到塑料件。此工序会产生有机废气、异味、噪声、塑料边角料。																											
	质检：塑料件经手工修边检查得到塑料件。在这过程中会产生塑料边角料及不合格品。																											
	破碎：将塑料边角料及不合格品使用破碎机进行破碎后作为原材料回用。破碎过程会产生少量粉尘及噪声。																											
	激光雕刻：使用激光打标机在塑料件表面打标。激光打标机的工作原理是将激光以极高的能量密度聚集在被刻标的塑料件表面,通过烧灼和刻蚀,将其表层的物质气化,并通过控制激光束的有效位移,精确地灼刻出图案或文字该过程会产生噪声、烟尘、有机废气及异味。																											
	包装：将塑料件装箱贴标，此过程会产生废包装材料。																											
	5) 品控实验																											
	品控实验主要针对电动晾衣架、手摇产品进行相关项目测试验证，主要分为结构材料实验室、电子零部件测试室、寿命测试室、环境可靠性测试室、噪音室等，包含测试项目有高温环境、老化环境、硬度测试、拉伸、耐破、晾衣机寿命、安规、静电干扰等。品控中心实验室产生的污染主要有噪声、废零部件。																											
	6) 产污环节及污染物类型																											
	现有项目各生产线及污染物类型详见下表：																											
	表 2-10 现有项目产污环节及污染物情况一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>生产线</th><th>产污环节</th><th>污染物类型</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">晾杆生产线</td><td>切管</td><td>噪声、金属边角料、金属粉尘</td></tr> <tr> <td>冲孔</td><td>噪声、金属屑</td></tr> <tr> <td>组装</td><td>噪声</td></tr> <tr> <td>包装</td><td>噪声、废包装材料</td></tr> <tr> <td rowspan="7">手摇器生产线</td><td>冲压</td><td>噪声</td></tr> <tr> <td>装杯心</td><td>噪声</td></tr> <tr> <td>钢丝绳加工</td><td>噪声、金属边角料</td></tr> <tr> <td>装钢丝绳</td><td>噪声</td></tr> <tr> <td>装底盖</td><td>噪声</td></tr> <tr> <td>组装手柄</td><td>噪声</td></tr> <tr> <td>装手柄</td><td>噪声</td></tr> </tbody> </table>		生产线	产污环节	污染物类型	晾杆生产线	切管	噪声、金属边角料、金属粉尘	冲孔	噪声、金属屑	组装	噪声	包装	噪声、废包装材料	手摇器生产线	冲压	噪声	装杯心	噪声	钢丝绳加工	噪声、金属边角料	装钢丝绳	噪声	装底盖	噪声	组装手柄	噪声	装手柄
生产线	产污环节	污染物类型																										
晾杆生产线	切管	噪声、金属边角料、金属粉尘																										
	冲孔	噪声、金属屑																										
	组装	噪声																										
	包装	噪声、废包装材料																										
手摇器生产线	冲压	噪声																										
	装杯心	噪声																										
	钢丝绳加工	噪声、金属边角料																										
	装钢丝绳	噪声																										
	装底盖	噪声																										
	组装手柄	噪声																										
	装手柄	噪声																										

		包装	噪声、废包装材料	
电动晾衣架生产线	组装固定架	噪声		
	装固定架	噪声		
	装电机	噪声		
	钢丝绳加工	噪声		
	穿钢丝绳	噪声、金属边角料		
	装侧面板	噪声		
	装平板灯	噪声		
	面板等配件加工	噪声、有机废气		
	装面板	噪声		
	测试	噪声		
	包装	噪声、废包装材料		
晾衣架面板、底板生产线	干燥	噪声、废包装材料		
	混料	噪声		
	注塑成型	噪声、有机废气、异味、塑料边角料		
	质检	不合格品及塑料边角料		
	破碎	噪声、破碎粉尘		
	激光雕刻	有机废气、异味、雕刻粉尘		
	包装	废包装材料		
品控实验	测试	噪声、废零部件		
其他配套	备用柴油发电机	备用发电机燃油废气		
生活	饭堂、宿舍	食堂油烟废气、生活污水、厨房废水、生活垃圾、厨余垃圾、废油脂		
(3) 污染防治措施				
现有项目采用的污染防治措施如下：				
表 2-11 现有项目污染防治措施一览表				
要素	污染源	污染物	污染防治措施	排放口
废气	组装废气	非甲烷总烃	加强车间通排风	/
	备用发电机燃油废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	经水喷淋后通过专用烟道引至楼顶排放	FQ-02/FQ-03
	食堂油烟废气	油烟	采用静电油烟净化器将油烟集中处理后经专用烟道高空排放	FQ-04
	注塑废气	非甲烷总烃、苯乙烯、丙稀晴、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、颗粒物、臭气浓度	采用集气罩收集后经二级活性炭吸附处理后通过排气筒高空排放	FQ-01
	雕刻废气			
	破碎废气	颗粒物	通过重力沉降后以无组织形式在车间排放	/
废水	综合废水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、	生活污水、食堂废水分别经过	WS-01

			氨氮、动植物油	三级化粪池、隔油隔渣池预处理达标后通过市政污水管网排入化龙净水厂深度处理	
噪声	生产噪声		设备噪声	柴油发电机组设置在隔声良好的独立房间，切管和冲孔工序选用低噪设备，并采取有效的减振、隔声、消声措施	/
固废	生活垃圾		生活垃圾	交由环卫部门清运处理	/
			厨余垃圾		
			废油脂		
	一般工业固废		金属边角料及碎屑	交由资源回收单位处理	/
			废包装材料		
			废料(废零部件及不合格品)	破碎后回用于注塑工序	/
			塑料边角料及不合格品		
			沉降的粉尘	交由资源回收单位处理	/
	危险废物		含油废抹布及手套	交由有危废处理资质单位处理	/
			废容器		
			废矿物油		
			废电子		
			废处理液		

3、现有项目污染物排放

(1) 污染物排放达标性分析

本报告引用江门中环检测技术有限公司（节选，报告编号：JMZH20220411003）及广东环绿检测技术有限公司（节选，报告编号：HL24111803-1、HL24111803-2）出具的检测报告分析现有项目污染物排放达标情况：

1) 废气

①有组织废气

表 2-12 有机废气排放口检测结果一览表

采样点名称	检测项目		检测结果	标准限值	结论
有机废气排放口 FQ-01	非甲烷总烃	标杆流量 (m³/h)	4343	/	/
		实测浓度 (mg/m³)	1.39	60	达标
		排放速率 (kg/h)	3.35×10 ⁻⁴	/	达标

备注：1、数据来源——江门中环检测技术有限公司，报告编号：JMZH20220411003；
2、治理方式：注塑车间废气——二级活性炭吸附；
3、注塑废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5 大气污染物特别排

放限值。						
表 2-13 油烟废气排放口检测结果一览表						
采样点名称	检测项目		检测结果			结论
			标杆流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	折算浓度 (mg/m³)	
油烟废气 排放口 FQ-04	油烟	第 1 次	15432	0.5	0.4	/
		第 2 次	15087	0.6	0.5	/
		第 3 次	15082	0.6	0.5	/
		第 4 次	15437	0.5	0.4	/
		第 5 次	15620	0.5	0.3	/
		平均值	15332	0.5	0.4	达标
标准限值			/	/	2.0	/
备注：1、数据来源——广东环绿检测技术有限公司，报告编号：HL24111803-1； 2、炉头数量为 2 个； 3、治理方式：油烟净化器； 4、参考标准：《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 小型规模最高允许排放浓度。						
表 2-14 燃油废气排放口检测结果一览表						
燃油废气 采样口 FQ-03	流量	标杆流量 (m³/h)	487	/	/	
	颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	4.1	120	达标	
		排放速率 (kg/h)	2.00×10 ⁻³	1.45	达标	
	二氧化硫	实测浓度 (mg/m³)	5	500	达标	
		排放速率 (kg/h)	2.44×10 ⁻³	1.05	达标	
	氮氧化物	实测浓度 (mg/m³)	92	120	达标	
		排放速率 (kg/h)	4.48×10 ⁻²	0.32	达标	
	林格曼黑度 (级)		<1	1	达标	
标准限值		/	/	2.0	达标	
备注：1、数据来源——广东环绿检测技术有限公司，报告编号：HL24111803-2； 2、治理方式：柴油发电机废气——水喷淋； 3、燃油废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准； 4、排气筒高度未高出周围 200m 半径范围内的最高建筑物 5m 以上，其允许排放速率限值按其高度对应排放速率限值的 50%执行。						
根据上表结果可知，现有项目有机废气（非甲烷总烃）排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中表 5 大气污染物特别排放限值；油烟废气（油烟）排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18482-2001）最高允许排放浓度要求；备用柴油发电机燃油废气（SO ₂ 、NO _x 、烟尘）排放浓度及排放速率满足广东省《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）						

第二时段二级标准要求。

②无组织废气

表 2-15 无组织废气检测结果一览表

采样点名称	检测项目	检测结果	标准限值	计量单位	结论
厂界上风向参照点 1#	非甲烷总烃	0.17	4.0	mg/m³	达标
厂界下风向参照点 2#		0.62			
厂界下风向参照点 3#		0.46			
厂界下风向参照点 4#		0.56			
厂界上风向参照点 1#	颗粒物	0.183	1.0	mg/m³	达标
厂界下风向参照点 2#		0.383			
厂界下风向参照点 3#		0.383			
厂界下风向参照点 4#		0.367			

备注：1、数据来源——江门中环检测技术有限公司，报告编号：JMZH20220411003；
2、厂界非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

根据上表结果可知，现有项目厂界非甲烷总烃、颗粒物《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求。

2）废水

表 2-16 废水检测结果一览表

采样点名称	检测项目	检测结果	标准限值	计量单位	结论
生活污水排放口 W1	pH 值	7.1	6~9	无量纲	达标
	悬浮物	31	400	mg/L	达标
	化学需氧量	70	500	mg/L	达标
	五日生化需氧量	26.2	300	mg/L	达标
	氨氮	3.26	/	mg/L	/
	动植物油	0.86	100	mg/L	达标

备注：1、数据来源——广东环绿检测技术有限公司，报告编号：HL24111803-1；
2、执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度第二时段三级标准。

根据上表结果可知，现有项目外排废水满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度第二时段三级标准。

3）噪声

表 2-17 废水检测结果一览表

监测点位	监测项目	监测结果 Leq（dB（A））	监测结果 Leq（dB（A））	结论
------	------	--------------------	--------------------	----

		昼间	夜间	昼间	夜间	
企业东边界外 1m 处 N1	厂界噪声	57	47	65	55	达标
企业南边界外 1m 处 N1		58	49	65	55	达标
企业西边界外 1m 处 N1		59	47	70	55	达标
企业北边界外 1m 处 N1		58	45	65	55	达标
备注：1、数据来源——广东环绿检测技术有限公司，报告编号：HL24111803-1； 2、执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3、4 类标准。						

根据上表结果可知，现有项目东、南、北厂界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，西边界符合 4 类标准要求。

（4）原项目固体废物产生及处置情况

相对于《广东好太太科技集团股份有限公司年产晾衣架 220 万套改扩建项目环境影响报告表》的分析，现有项目工作人员、食宿人员调整了，导致生活垃圾、厨余垃圾、废油脂产生量均有所减少，需重新核算；一般固废（金属边角料、废包装材料、废料）和危险废物（含油废抹布及手套、废容器、废矿物油、废电子、废处理液）无变动，其产生量数据引用原环评报告，具体数据详见下表。

①生活垃圾：生活垃圾成分主要是废纸张、塑料包装纸、抹布等，本项目年工作 300 天，有 210 人在项目内住宿，员工生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·d 计算，员工生活垃圾产生量为 31.5t/a，交由环卫部门清运处理。

②厨余垃圾：本项目有 70 个员工在食堂用餐，厨余垃圾按每人 0.5kg/d 计算，产生量 10.5t/a（按 300 天计算），统一收集后，交由环卫部门清运处理。

③废油脂：废油脂来自于隔油隔渣池和静电油烟净化器。隔油隔渣池的废油脂产生量由废水中动植物油产生量与排放量差值计算（浓度差值引用《广东好太太科技集团股份有限公司年产晾衣架 220 万套改扩建项目环境影响报告表》数据，为 10mg/L），即 $10 \times 25641 \times 10^{-6} = 0.2564\text{t/a}$ ；静电油烟净化器收集的废油脂为油烟产生量与排放量的差值（浓度差值引用《广东好太太科技集团股份有限公司年产晾衣架 220 万套改扩建项目环境影响报告表》数据，为 0.875mg/m³），即 $0.875 \times 15332 \times 900 \times 10^{-6} = 0.0121\text{t/a}$ ，则本项目废油脂产生总量共 0.2685t/a，统一收集后，交由环卫部门清运处理。

根据《广东好太太科技集团股份有限公司年产晾衣架 220 万套改扩建项目》中污染源分析数据，现有项目污染物排放情况如下：

表 2-18 原项目固体废物产生及处置情况一览表				
类型	污染源	污染物	产生量（t/a）	处理方式
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	31.5	交由环卫部门清运处理
		厨余垃圾	10.5	
		废油脂	0.2685	
	一般工业固体废物	金属边角料及碎屑	10	交由资源回收单位处理
		废包装材料	6	
		废料(废零部件及不合格品)	5	
		塑料边角料及不合格品	8.5	破碎后回用于注塑工序
		沉降粉尘	0.036	交由资源回收单位处理
	危险废物	含油废抹布及手套	0.1	交由有资质单位处理
		废容器	0.35	
		废矿物油	0.6	
		废电子	0.05	
		废处理液	0.05	
		废活性炭	0.412	

(2) 现有项目污染物排放总量

1) 废水

现有项目用水去向包括生活用水、食堂用水、冷却循环水补水、厂区绿化用水、喷淋用水。由于现有项目仅设置 1 个水表，因此采用系数法分析各部分水耗点用水量，具体如下：

①生活用水

现有项目有员工人数 80 人，年工作 300 天，另有 210 人住宿（部分人员为其他分厂员工），因此现有项目生活污水包含员工办公过程产生的生活污水和员工住宿过程产生的生活污水。办公过程用水量参考《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表中办公楼（无食堂和浴室）的用水定额（通用值）为 28m³/（人·a）；住宿过程用水量参考《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表中一般旅馆（招待所、旅社一星级以下）的用水定额（通用值）为 120m³/（床·a），住宿人员均配套有单独的床位，住宿过程用水量按 120m³/（人·a）计；则现有项目生活用水量为 15500m³/a（28×80+120×210=27440）。污水转换系数取 0.9，则现有项目生

	生活污水产生量为 82.32t/d（24696t/a）。生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过 WS-01 排放口排入市政污水管网，汇入化龙净水厂集中处理，尾水最终排入珠江后航道黄埔航道。 ②食堂用水 现有项目配有食堂，提供午餐跟晚餐，就餐人数为 70 人/日，食堂用水量参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中职工食堂最高日用水系数为 20~25L/每顾客每次，本项目按 25L/人·次计，则食堂用水量为 1050t/a（$25 \times 2 \times 70 \times 300 \times 10^{-3} = 1050$），污水转换系数取 0.9，则现有项目食堂废水产生量为 3.15t/d（945t/a）。食堂废水经“隔油格栅池+三级化粪池”预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过 WS-01 排放口排入市政污水管网，汇入化龙净水厂集中处理，尾水最终排入珠江后航道黄埔航道。 ③循环冷却水补水 现有项目配套 2 台冷却塔，循环水量为 31.2m³/h，每日运行 8 小时，即循环水量为 499.2m³/d（149760m³/a）。 根据《化工企业冷却塔设计规定》（HG20522-1992），冷却塔蒸发耗失水量占进入冷却塔水循环水量的百分数可按下式计算： $P=K\Delta t$ 式中：P—蒸发损失率，%； Δt—冷却塔进水与出水温度差，℃；冷却塔设计进水温度为 37℃，出水温度为 32℃，即进水与出水温度差为 $\Delta t=5^{\circ}\text{C}$； K—系数，1/℃，根据《化工企业冷却塔设计规定》（HG20522-1992）表 4.3.1 的说明，取环境温度为 25℃，相应的 K 取值为 0.145/℃。 经上式计算，冷却塔蒸发耗失水量占进入冷却塔水循环水量的百分数为 0.725%，则冷却循环水补水量为 3.62m³/d（1085.76m³/a）。冷却塔用水循环使用，不向外排放。 ④厂区绿化用水 现有项目厂区内有约 3000m²绿化，每日需定期浇水，用水量参考《用水定
--	---

额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表中公共设施管理业（绿化管理-市内园林绿化）的用水定额（通用值）为 2L（m²·d），则厂区绿化用水量为 2190t/a（2×3000×365×10⁻³=2190）。 ⑤喷淋用水 现在项目配套有 2 台备用柴油发电机，发电机燃油废气采用水喷淋进行处理，需定期补水，补水量为 0.5t/a。喷淋水需定期更换，更换频率为 1 次/a，更换出的喷淋废水交由有资质单位处理。 综 上 ， 现 有 项 目 总 用 水 量 为 31766.26t/a（27440+1050+1085.76+2190+0.5=31766.26）；外排废水类型为生活污水及食堂废水，总排放量为 25641t/a（24696+945=25641），食堂废水经隔油隔渣池预处理后，与生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，经市政污水管网排入化龙净水厂进行处理，尾水最终汇入珠江后航道黄埔航道。 根据废水排放口检测结果，现有项目水污染物排放情况如下：					
表 2-19 现有项目水污染物排放情况一览表					
排放口	项目	排放浓度 (mg/L)	实际排放量 (t/a)	环评报告总量控制指标 (t/a)	是否符合要求
WS-01	废水量	/	25641	无要求	无要求
	悬浮物	31	0.7949	无要求	无要求
	化学需氧量	70	1.7949	无要求	无要求
	五日生化需氧量	26.2	0.6718	无要求	无要求
	氨氮	3.26	0.0836	无要求	无要求
	动植物油	0.86	0.0221	无要求	无要求
2) 废气 根据各废气排气筒检测结果，现有项目废气有组织排放情况如下：					
表 2-20 现有项目有组织废气排放情况一览表					
污染源	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	检测工况 %	有组织排放量 t/a
注塑废气、雕刻废气（FQ-01）	非甲烷总烃	1.39	3.35×10 ⁻⁴	90	0.0009
燃油废气（FQ-03）	SO ₂	5	2.44×10 ⁻³	100	0.000017
	NO _x	92	4.48×10 ⁻²		0.000314
	颗粒物	4.1	2.00×10 ⁻³		0.000014
油烟废气（FQ-04）	油烟	0.5	7.67×10 ⁻³	100	0.0069

备注：1、注塑废气、雕刻废气排放时间按 2400h/a 计，燃油废气排放时间按 7h/a 计，油烟废气排放时间按 900h/a 计；					
结合《广东好太太科技集团股份有限公司年产晾衣架 220 万套改扩建项目环境影响报告表》中污染源分析数据，现有项目废气污染物排放量如下：					
表 2-21 现有项目废气污染物排放量一览表					
污染物	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	实际排放总量 (t/a)	环评报告总量控制指标 (t/a)	是否符合要求
非甲烷总烃	0.0009	0.02327	0.02417	0.04027	符合要求
SO ₂	0.000577	0	0.000577	无要求	无要求
NO _x	0.000557	0	0.000557	无要求	无要求
颗粒物	0.000295	0.006	0.006295	无要求	无要求
油烟	0.0122	0	0.0122	无要求	无要求
备注：无组织排放量引用《广东好太太科技集团股份有限公司年产晾衣架 220 万套改扩建项目环境影响报告表》。					
根据上表分析，现有项目污染物排放符合排放总量控制指标要求。					
4、现有项目主要环境问题及整改措施					
现有项目已根据环评批复要求落实了各项污染治理措施，并完成了验收和排污许可申报登记工作，原项目废水、废气、噪声防治措施运行稳定确保达标排放，设置了专门的危废暂存间存放危险废物，并按要求设置了标志牌，分类收集存放危险废物，并签订了危废合同，落实了转移联单制度，符合要求。运营至今未产生环境问题，至今未收到周边居民和单位的相关环保投诉。					
但危险废物处置合同中遗漏喷淋废水、含油废抹布及手套两种危险废物的处置，拟在本期项目中，补签危险废物处置合同。					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、环境空气质量现状

根据《广州市人民政府关于印发<广州市环境空气功能区区划（修订）>的通知》（穗府〔2013〕17号）的划分，本项目所在地属于环境空气二类功能区，功能区质量适用《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其 2018 年修改单中“表 1 环境空气污染物基本项目浓度限值”的二级标准浓度限值。

根据广州市生态环境局公布的《2024 年广州市生态环境状况公报》中番禺行政区环境空气质量数据（如下表 3-1 所示），2024 年番禺区环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均值以及 CO₂₄ 小时、O₃8 小时平均浓度限值均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中二级标准要求，判断番禺区为环境空气质量达标区。2024 年番禺区空气质量现状数据见下表。

表 3-1 番禺区 2023 年空气质量现状评价表

所在区域	污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率	超标率 (%)	达标情况
番禺区	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.3%	0	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	29	40	72.5%	0	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70	54.3%	0	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60%	0	达标
	CO	第 95 百分位数 日平均质量浓度	900	4000	22.5%	0	达标
	O ₃	第 90 百分位数 最大 8 小时平均质量浓度	160	160	100%	0	达标

(2) 补充监测

为了解项目所在区域 TSP 大气环境质量现状，本项目引用绿色链（广东）检测科技有限公司对明经村委会监测点的监测报告（报告编号：LSLHJ2025050041-01），监测时间 2025 年 5 月 26 日至 5 月 28 日，监测点位位于本项目东北向 2.6km 的明经村委会。该监测点 TSP 监测数据如下：

表 3-2 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 μg/m ³	监测浓度范围 μg/m ³	最大浓度占标率/%	超标率 %	达标情况
------	-----	------	---------------------------	-----------------------------	-----------	----------	------

明经村 委会	TSP	24h	150	113~120	80	0	达标
由上表可知，本项目所在区域 TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准要求。 2、水环境质量现状 本项目最终纳污水体为珠江后航道黄埔航道，根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》，珠江后航道黄埔航道水质管理目标为IV类，水环境质量应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。为了解项目纳污水体水质现状，本报告引用广州市生态环境局公布的《2024 年 广 州 市 生 态 环 境 状 况 公 报 》（网 址：http://sthjj.gz.gov.cn/attachment/7/7826/7826916/10298027.pdf）中的达标情况结论“流溪河上游、中游、白坭河、珠江广州河段西航道、后航道、黄埔航道、狮子洋、增江、东江北干流、市桥水道、沙湾水道、蕉门水道、洪奇沥水 道、虎门水道、石井河等主要江河及重点河涌水质优良”进行分析。由此可见，珠江后航道黄埔航道达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，说明珠江后航道黄埔航道水环境质量状况良好。							

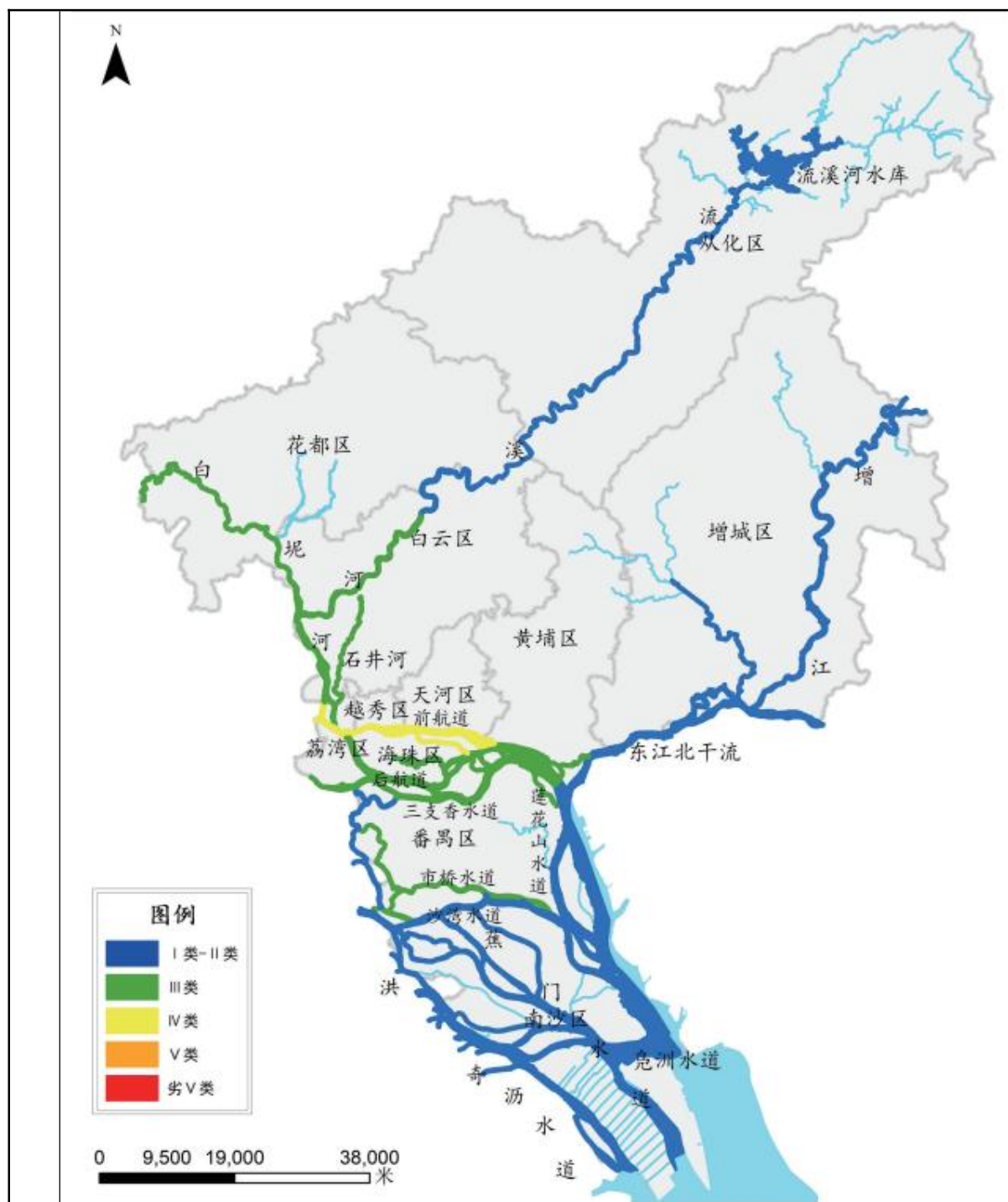


图 3-1 2024 年广州市水环境质量状况

3、声环境质量现状

本项目位于广州市番禺区化龙镇石化路 21 号、21 号之一、之二、之三，根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕

151 号），本项目所在地属于 3 类声功能区（区划单元为石楼-化龙工业集聚区，编码为 PY00304），另外所在地西边界距离石化公路 10m，石化公路为 4 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 标准。根据（穗环〔2018〕151 号），“交通干线及特定路段两侧距离：当交通干线及特定路段两侧分别与 1 类区、2 类区、3 类区相邻时，4 类区范围是以道路边界线为起点，分别向道路两侧纵深 45 米、30 米、15 米的区域范围”，项目西边界位于石化公路东侧纵深 15 米内，因此本项目西边界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，东面、南面、北面边界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），厂界外周边 50 米范围内部存在声环境保护目标的建设项目，应监测声环境质量现状，监测点位为声环境保护目标处。距本项目最近的敏感点为西面的山门村，与本项目相隔 40m，属于 2 类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。为此，环评单位委托绿色链（广东）检测科技有限公司于 2025 年 5 月 26 日对山门村进行为期一天的昼间声环境质量监测，监测结果（检测报告编号：LSLHJ2025050041-02）详见下表（噪声监测点位见附图 2），现状噪声监测报告见附件 9。

表 3-3 声环境监测结果 单位：dB（A）

编号	监测点位	2025-05-26	标准值
		昼间	昼间
N1	山门村	57.5	60

根据监测结果可知，山门村现状噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，说明项目周边敏感点的声环境质量良好。

4、地下水、土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“53 金属制品加工制造-其他”、“116.塑料制品制造-其他”类别，属于 IV 类建设项目。本项目无需进行土建施工，所有区域均进行硬底化，地面进行防渗防漏设计，隔绝了有害物质与地下水和土壤的

环 境 保 护 目 标	联系通道，经此处理后，不存在土壤及地下水污染路径，对土壤及地下水影响较小，可不开展地下水环境影响评价。 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关要求，“6.地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”本项目在营运期间不产生镍、铬等一类污染物，产生的挤出吹制废气经收集处理后高空排放；一般工业固废暂存于一般工业固废暂存间，定期交相关单位处理，危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理，不具备污染途径，故不需开展土壤环境质量现状调查。 5、生态环境质量现状 本项目用地范围内无生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目无需开展生态现状调查。 6、电磁辐射 项目属于日用塑料制品制造和建筑、家具用金属配件制造，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不需要对项目电磁辐射现状开展监测与评价。																																										
	1、水环境保护目标 项目用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜区、重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种植资源保护区等敏感目标。 2、大气环境保护目标 本项目大气环境保护目标详见下表，项目周边敏感点情况见附图 3。 表 3-4 项目主要大气环境保护目标 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离 m</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>下山门</td><td>-167</td><td>450</td><td>居民区</td><td>500 人</td><td rowspan="3">环境空气二类区</td><td>西南</td><td>320</td></tr> <tr> <td>2</td><td>山门村幼儿园</td><td>-170</td><td>18</td><td>文教区</td><td>260 人</td><td>正西</td><td>95</td></tr> <tr> <td>3</td><td>化龙镇大博学校</td><td>-280</td><td>0</td><td>文教区</td><td>2000 人</td><td>正西</td><td>200</td></tr> </tbody> </table>								序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m	X	Y	1	下山门	-167	450	居民区	500 人	环境空气二类区	西南	320	2	山门村幼儿园	-170	18	文教区	260 人	正西	95	3	化龙镇大博学校	-280	0	文教区	2000 人	正西
序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m																																			
		X	Y																																								
1	下山门	-167	450	居民区	500 人	环境空气二类区	西南	320																																			
2	山门村幼儿园	-170	18	文教区	260 人		正西	95																																			
3	化龙镇大博学校	-280	0	文教区	2000 人		正西	200																																			

	4	山门村	-120	0	居民区	4000 人		正西	40
	备注：坐标系为直角坐标系，以项目中心为原点，正东向为 X 轴正向，正北向为 Y 轴正向；坐标取距离厂址最近点位位置。								
	3、声环境保护目标								
	厂界外 50 米范围内声环境保护目标详见下表。								
	表 3-5 项目主要声环境保护目标								

序号	保护目标	坐标/m		保护	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
		X	Y	对象				
1	山门村	-120	0	居民区	4000 人	声功能 2 类区	正西	40

备注：坐标系为直角坐标系，以项目中心为原点，正东向为 X 轴正向，正北向为 Y 轴正向；坐标取距离厂址最近点位位置。								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

	4、地下水环境保护目标								
	厂界外 500 米范围内的不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。								
	5、生态环境保护目标								
	项目不属于产业园区外建设项目新增用地，无生态环境保护目标。								

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、水污染物排放标准								
	生活污水、食堂废水分别经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后，排入市政污水管网，经市政污水管网排入化龙净水厂进行处理，尾水最终汇入珠江后航道黄埔航道，本项目废水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，水污染物具体排放限值见下表。								
	表 3-6 水污染物排放限值（单位：mg/L，pH 无量纲）								
	污染物		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N		
	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准		6-9	≤500	≤300	≤400	/		
2、大气污染物排放标准									
备用柴油发电机燃油废气（SO ₂ 、NO _x 、烟尘）执行广东省《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求；									
食堂油烟废气（油烟）执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18482-2001）最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率要求；									

本注塑废气、激光打标废气、破碎废气中的有机废气（非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯）、颗粒物、氨执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值； 本注塑废气、激光打标废气中的臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准及表 1 厂界标准值二级新改扩建标准。					
表 3-7 大气污染物有组织排放限值					
污染物	排气筒编号	排气筒高度	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	标准来源
SO ₂	FQ-03	15m	500	1.05	广东省《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
NO _x			500	0.32	
烟尘			120	1.45	
油烟	FQ-04	30	2.0	/	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18482-2001）最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率要求（≥75%）
非甲烷总烃	FQ-01	15	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中表 5 大气污染物特别排放限值
颗粒物			20	/	
苯乙烯			20	/	
丙烯腈			0.5	/	
1,3-丁二烯			1	/	
甲苯			8	/	
乙苯			50	/	
氨			20	/	
臭气浓度			2000（无量纲）	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准
备注：燃油废气排气筒未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，因此其排放速率按照对应排放速率限值的 50%执行。					
表 3-8 大气污染物无组织排放限值					
污染物	边界大气污染物浓度限值（mg/m³）		标准来源		
非甲烷总烃	4.0		合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中表 9 企业边界大气污染物浓度限值		
颗粒物	1.0				
甲苯	0.8				
臭气浓度	20（无量纲）		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1		

			厂界标准值二级新改扩建标准														
	3、噪声排放标准 运营期项目西边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的4类标准，其他边界执行3类标准，具体排放限值见下表。 表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放限值 <table> <tr> <th rowspan="2">区域</th><th rowspan="2">功能区类别</th><th colspan="2">时段</th></tr> <tr> <th>昼间</th><th>夜间</th></tr> <tr> <td>东、南、北边界</td><td>3类</td><td>≤65dB（A）</td><td>≤55dB（A）</td></tr> <tr> <td>西边界</td><td>4类</td><td>≤70dB（A）</td><td>≤55dB（A）</td></tr> </table> 4、固体废物排放标准 1）固体废物污染控制执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月修订）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2018年11月修订）等文件要求； 2）一般固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求； 3）危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；危险废物识别标志设置符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的有关规定。			区域	功能区类别	时段		昼间	夜间	东、南、北边界	3类	≤65dB（A）	≤55dB（A）	西边界	4类	≤70dB（A）	≤55dB（A）
区域	功能区类别	时段															
		昼间	夜间														
东、南、北边界	3类	≤65dB（A）	≤55dB（A）														
西边界	4类	≤70dB（A）	≤55dB（A）														
总量控制指标	建设单位应根据本项目的废气、废水和固体废物等污染物的排放量，向上级主管部门和环保部门申请各项污染物排放总量控制指标。 ①水污染物排放总量控制指标 本项目不涉及新增废水，无需申请水污染物排放总量控制指标。 ②大气排放总量控制指标 本项目涉及大气排放总量控制指标的污染物因子有非甲烷总烃，以 VOCs 为表征。本项目 VOCs 排放总量为 0.1086t/a（其中有组织排放量为 0.0105t/a，无组织排放量为 0.0981t/a），现有项目原有总量指标为 0.04027t/a，因此需新增 VOCs 总量指标 0.06833t/a。 根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）和《广州市环境保护局关于做好建设																

	项目新增化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物排放量削减替代工作的通知》（穗环函〔2018〕1737号），新、改、扩建排放VOCs的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等12个行业。对VOCs排放量大于300公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代。本项目属于上述12个重点行业，因此需申请总量替代指标，VOCs总量替代指标为0.06833t/a。 ③固体废弃物排放总量控制指标 本项目固体废物不自行处理排放，所以不设置固体废物总量控制指标。
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目将在已建厂房内建设，只需在厂房内进行机械设备的安装和调试，主要是人工作业，无大型机械入内，施工期基本无废水、废气、固废产生，机械噪声也较小，施工期工程小、工期短，对周围环境影响较小。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	（一）废水 本项目依托现有项目，不新增人员、不新增工序用水。 （二）废气 1、本项目废气情况 本项目营运期废气主要为注塑工序产生的注塑废气（非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨、臭气浓度），激光打标工序产生的激光打标废气（颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度），破碎工序产生的破碎废气（颗粒物）。 1) 注塑废气和激光打标废气 ①注塑废气 塑料粒在注塑机中被加热转化为熔融态时，其中的游离态单体分子会挥发出来，少量高分子也会因为受热过度而分解成小分子逸出，综合起来形成有机废气，从设备中散发出来，主要的废气排出点为出料口。注塑工作温度为160~240℃，加热温度低于塑料粒热分解温度（ABS 的热分解温度>270℃，PP 的热分解温度>300℃，PA 的热分解温度>310℃），因此不会产生裂解废气，废气产生规模远小于合成树脂生产过程的情形。根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单），合成树脂加工或生产设施的大气污染物根据其涉及到的合成树脂

种类确定，注塑部分同样以非甲烷总烃为污染控制指标。

ABS（ABS 树脂）的污染物含非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯晴、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯；PP（聚丙烯树脂）的污染物含非甲烷总烃；PA（聚氨酯树脂）的污染物含非甲烷总烃、氨。ABS、PP、PA 的塑化温度低于热分解温度，故注塑过程中不会大量分解非甲烷总烃以外的污染因子，因此本次评价仅对非甲烷总烃做量化分析，对产生量极少的废气特征污染物苯乙烯、丙烯晴、1-3 丁二烯、甲苯、乙苯、氨只做定性分析。

根据《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法（试行）》“表 1-4 主要塑料制品制造工序产污系数 ”中塑料管、材制造废气产污系数为 0.539kg/t 原料，本项目使用塑料粒共计 260t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.1401t/a，年工作 300 天，每天 8 小时，产生速率约为 0.0584kg/h。注塑废气通过集气罩收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后通过排气筒（FQ-01）高空排放。

②激光打标废气

激光打标产生的废气是由塑料工件表层材料汽化冷凝形成，主要为塑料烟尘（颗粒物）、有机废气（非甲烷总烃）和异味（臭气浓度），以无组织形式在车间排放。激光打标仅在塑料工件表层刻蚀商标，面积、厚度比较小，产生的废气少且难以定量化，故本次评价仅对此做定性分析。

激光打标废气通过集气罩收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后通过排气筒（FQ-01）高空排放。

③臭气

本项目注塑、激光打标过程会伴有轻微异味产生，该异味污染物以臭气浓度为表征。本文引用张欢等在《恶臭污染评价分级方法》中基于韦伯-费希纳公式所建立的臭气强度与臭气浓度的关系，将国外臭气强度 6 级法与我国《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）结合（详见下表），该分级法以臭气强度的嗅觉感觉和实验经验为分级依据，对臭

气浓度进行等级划分，提高了分级的准确程度。

表 4-1 与臭气对应的臭气浓度限值

分级	臭气强度（无量纲）	臭气浓度（无量纲）	嗅觉感受
0	0	10	未闻到有任何气味，无任何反应
1	1	23	勉强能闻到有气味，但不易辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	2	51	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	3	117	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	4	265	有很强的气味，很反感，想离开
5	5	600	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

本项目臭气为勉强能闻到有气味，但在感到很正常范围内，根据上表可知本项目恶臭强度一般在 1~2 级，折合臭气浓度为 23~51（无量纲），本报告保守取 51，采用臭气浓度对其进行日常监管。臭气浓度覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界。臭气浓度与注塑废气、激光打标废气一起通过集气罩收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后通过排气筒（FQ-01）高空排放。项目收集部分的臭气浓度处理后的排放小于 51（无量纲），可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值的要求；少部分未能被收集的臭气浓度以无组织形式在车间排放，通过加强车间的管理，降低车间内的恶臭气味浓度，促使厂界臭气浓度低于 20（无量纲），臭气厂界浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准值的要求。

④收集情况

A、注塑废气

本项目注塑工序在独立密闭的注塑区内进行，注塑机内部结构本身为密闭设计，有机废气仅在开模出料时从出料口逸出并向上扩散，为了加强有机废气的收集效率，建设单位采用外部集气罩（接受式集气罩）的方式进行负压收集。

注塑工序作业温度约为 $210 \pm 30^{\circ}\text{C}$ ，有机废气从出料口逸散出来时仍带,有温度，因此可将注塑机出料口视为热源，由此逸散出来的有机废气可视为热射流（热射流是由热源表面对流散热造成，或者由生产工艺过程本身散发的热气流的总称）。热射流在上升过程中，由于不断混入周围空气，其流量和横断面积会不断增大，因此，在设计接受式集气罩时，应首先考虑污染气流量的大小，并考虑横向气流干扰的影响。

参考《大气污染控制工程》（第二版），本项目接受式集气罩设置在有机废气产生区域上方，且罩口离废气产生区域的距离 $H=0.3\text{m} < 1\text{m}$ ，因此本项目采用低悬罩的设计，低悬罩排风量计算公式如下：

$$Q=Q_0+v'F'$$

式中：Q——考虑横向气流影响的接受罩排风量， m^3/s ；

Q_0 ——热射流起始流量， m^3/s ；

v' ——罩口扩大面积上空气的吸入速度，通常取 $0.5 \sim 0.75\text{m/s}$ ；本报告取 0.75m/s ；

F' ——考虑横向气流影响，罩口扩大的面积，即罩口面积减去热射流的断面积， m^2 ；

本项目采用方形平口伞形接受式集气罩，集气罩规格有三种， 0.18m^2 （ $0.53\text{m} \times 0.34\text{m}$ ）规格 2 个、 0.15m^2 （ $0.75\text{m} \times 0.2\text{m}$ ）规格 2 个、 0.12m^2 （ $0.4\text{m} \times 0.2\text{m}$ ）规格 3 个；出料口横截面为圆形，其直径为 0.1m ，即热源的水平投影面积为 0.00785m^2 ；故 $F'（0.18\text{m}^2）=0.18\text{m}^2-0.00785\text{m}^2=0.1722\text{m}^2$ 、 $F'（0.15\text{m}^2）=0.15\text{m}^2-0.00785\text{m}^2=0.1422\text{m}^2$ 、 $F'（0.08\text{m}^2）=0.08\text{m}^2-0.00785\text{m}^2=0.0722\text{m}^2$ 。

热射流起始流量 Q_0 可按下列式计算：

$$Q_0=0.381（qHA^2）^{1/3}$$

式中：q——热源水平表面对流散热量，KW，为 0.0134 ；

H——罩口离热源水平面的距离，m；本项目罩口距离废气产生区域的垂直距离为 0.5m。

A——热源水平投影面积，m²；为 0.00785m²；

热源水平表面对流散热量可按下式计算：

$$q=0.0025\Delta t^{1.25}A$$

式中：

Δt 热源水平表面与周围空气温度差，K；取 185K，本项目注塑作业温度为 210 ± 30℃，此处取 210℃进行计算，周围空气温度即环境温度，常温常压下环境温度取 25℃，因此温度差取 185K；

经计算，注塑废气集气罩所需风量为 1421m³/h，具体参数及计算结果如下表所示：

表 4-2 项目注塑废气所需风量一览表

集气罩规格（m ² ）	数量（台）	q（KW）	Q ₀ （m ³ /s）	v'（m/s）	F'（m ² ）	单个所需风量（m ³ /h）	合计所需风量（m ³ /h）
0.15m ² （0.5m×0.3m）	2	0.0134	0.00285	0.75	0.1722	475	950
0.15m ² （0.75m×0.2m）	2				0.1422	394	788
0.12m ² （0.4m×0.2m）	3				0.0722	205	615
合计							2353

B、激光打标废气

本项目设置 2 台激光打标机，在激光打标机上方设有集气罩，集气罩口罩直径为 0.3m，参照《环保工程设计手册》（修订版，主编魏先勋，湖南科技技术出版社）外部集气罩排风量计算公式：

$$L=kPHvr$$

式中：k——安全系数，一般取 k=1.4；

P——排气罩敞开面的周长，为 0.94m；

H——罩口到污染源的距離，為 0.3m；					
vr——污染源邊緣控制風速，m/s，按下表查取（本項目在較穩定的狀態下，擴散速度較低，控制風速取 0.5m/s）。					
表 4-3 控制風速取值					
有害散發情況		vr	實例		
在相當平靜的狀態下產生極低的擴散速度		0.25-0.5	某些化學槽的液面蒸發，如去油槽等。		
在較穩定的狀態下，產生較低的擴散速度		0.5-1.0	低速輸料機，如檢選膠帶機、粉料袋裝、摩擦壓磚機噴漆箱、焊接台、電鍍槽機酸洗槽等。		
在空氣快速流動的狀態下，大量產生有害物		1.0-2.5	破碎機、高速膠帶運輸的轉運點，物料混合、粉料裝卸等。		
在空氣流動很快的狀態下，有害物質以很高的慣性速度擴散		2.5-10	磨床、砂輪機、磨磚、切磚機、噴砂、噴漆等。		
表 4-4 項目廢氣設施所需風量一覽表					
設備名稱	數量（台）	P（m）	H	Vr（m/s）	所需風量（m³/h）
激光打標機	2	0.94	0.3	0.5	1422
根據上文計算,注塑廢氣收集所需風量為 2353m³/h,激光打標廢氣所需風量為 1422m³/h,合計所需風量為 3775m³/h,考慮 20%的風量損耗，排風風量取 4500m³/h。					
C、廢氣收集效率					
根據《廣東省生態環境廳關於印發工業源揮發性有機物和氮氧化物減排量核算方法的通知》（粵環函〔2023〕538 號），本項目有機廢氣收集方式屬於 3.3-2 廢氣收集集氣效率參考值中的外部集氣罩-相應工位所有 VOCs 逸散點控制風速不小於 0.3m/s，故項目注塑廢氣、激光打標廢氣的收集效率為 30%。廢氣經收集後進入項目設置“二級活性炭吸附裝置”進行處理後引至離地 15m 高的排氣筒 FQ-01 排放。					
⑤廢氣處理效率					

参考《广东省家具制造行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》中表 4 典型治理技术的经济成本及环境效益，活性炭吸附对有机废气的处理效率可达 50~80%，项目活性炭吸附效率取值 50%（选择碘值不低于 650 毫克/克的活性炭，并足量添加、及时更换），二级活性炭组合吸附效率为 75%。

2) 破碎废气

塑料边角料和塑料不合格品进行破碎减容时，材料从大块转变为碎片，高速剪切和相互频繁摩擦下会产生少量粉尘，从粉碎机投料口和出料口逸散出来此类粉尘比重不小，大部分易于沉降下来，积聚在粉碎机周围，只有少量会随气流向四周飘散。

本项目塑料边角料和塑料不合格品的产生量约为原材料使用量的 5%，塑料原料共用量为 260t/a，则需进行破碎的塑料量为 13ta。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——<292 塑料制品行业系数手册>中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表—废 PE/PP—干法破碎”的颗粒物产污系数为 375 克/吨-原料，则破碎废气颗粒物产生量为 0.0049t/a。年运行 300 天，每天 1 小时，粉尘产生速率为 0.0163kg/h。

破碎塑料粉尘比空气密度大，大多沉降在粉碎机附近，仅有少部分比较细小的在车间以无组织形式排放。根据《生态环境部已发布的排放源统计调查制度排（产）污系数清单》（生态环境部公告 2021 年第 16 号）中“2011 锯材加工业产排污系数表”的系数，车间不装除尘设备的情况下，重力沉降法的效率约为 85%。塑料比重大于木材，即破碎粉尘较木质粉尘更易沉降，沉降率仍按 85%计，故沉降量为约 0.0042t/a，实际排放量为 0.0007t/a，排放速率为 0.0024kg/h。

3) 废气产排情况汇总

根据前文分析，本项目废气产排情况如下：

表 4-5 项目废气产排情况一览表

污染	污染物	风量	处理前	处理后	排气	标准限值	达标判定
----	-----	----	-----	-----	----	------	------

工序			(m³/h)	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m³)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	筒高度 (m)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
注 塑、 激 光 打 标	有 组 织	非甲烷 总烃	4500	0.0420	3.9	0.0175	0.0105	1.0	0.0044	15	60	/	达标
		苯乙烯		少量			少量				20	/	达标
		丙烯腈		少量			少量				0.5	/	达标
		1,3-丁 二烯		少量			少量				1	/	达标
		甲苯		少量			少量				8	/	达标
		乙苯		少量			少量				50	/	达标
		氨		少量			少量				20	/	达标
		臭气浓 度		少量	51（无量 纲）	/	少量	51（无量 纲）	/		2000（无量 纲）	/	达标
注 塑、 激 光 打 标、 破 碎	无 组 织	非甲烷 总烃	/	0.0981	/	0.0409	0.0981	/	0.0409	/	4.0	/	达标
		苯乙烯		少量			少量				/	/	达标
		丙烯腈		少量			少量				/	/	达标
		1,3-丁 二烯		少量			少量				/	/	达标
		甲苯		少量			少量				0.8	/	达标
		乙苯		少量			少量				/	/	达标
		氨		少量			少量				/	/	达标
		颗粒物		0.0049	/	0.0163	0.0007	/	0.0024		1.0	/	达标
		臭气浓 度		少量	≤20（无量 纲）	/	少量	≤20（无量 纲）	/		20（无量 纲）	/	达标
备注：1、注塑工序工作时间为 2400h/a，破碎工序工作时间按 300h/a； 2、废气收集效率按 30%、处理效率按 75%计；													

3、破碎废气粉尘沉降率按 85%计。

由上表计算结果可知，本项目有组织排放的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值的 50%的要求，厂界非甲烷总烃、甲苯、颗粒物无组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；有组织排放的臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值，厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物新改扩建厂界标准值。

2、非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为活性炭吸附装置吸附接近饱和时，废气治理设施完全失效的状态进行估算，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表。

表 4-6 本项目污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间	年发生频次 (次)	应对措施
有机废气排放口 (FQ-01)	活性炭吸附饱和、风机故障、集气罩破损	非甲烷总烃	3.9	0.0175	1h	1	建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施： ①制定有关废气治理设施的例行检查制度，加强废气治理设施的定期维护保养，若发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止生产，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方可正常运行。 ②定期检修废气处理设施，确保净化效率符合要求，检修时应停止产污活动，杜绝废气未经处理直接排放。

								③设立环保办公室，配备相关的环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，定期委托环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行监测。						
3、大气污染源强核算														
本项目各项废气产排情况如下表：														
表 4-7 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表														
工序 /生 产线	污 染 设 备	污 染 源	污 染 物	污 染 物 产 生				治 理 措 施		污 染 物 排 放				排 放 时 间 h/ a
				核 算 方 法	产 生 速 率 kg/h	产 生 浓 度 mg/m³	产 生 量 t/a	工 艺	效 率	核 算 方 法	排 放 速 率 kg/h	排 放 浓 度 mg/m³	排 放 量 t/a	
注 塑、 激 光 打 标	注 塑 机、激 光打 标机	有 组 织 排 放	非甲烷总 烃	产污系 数法	0.0105	3.9	0.0420	二 级 活 性 炭 吸 附 处 理	75%	产污系 数法	0.0044	1.0	0.0105	240 0
			苯乙烯	定 性 分 析 法	少量					定 性 分 析 法	少量			
			丙烯腈		少量						少量			
			1,3-丁二 烯		少量						少量			
			甲苯		少量						少量			
			乙苯		少量						少量			
			氨		少量						少量			
			臭气浓度	类比分 析法	/	51（无 量纲）	/			类比分 析法	/	51（无 量纲）	/	
注 塑、 激 光 打 标、	注 塑 机、激 光打 标机	无 组 织 排 放	非甲烷总 烃	产污系 数法	0.0409	/	0.0981	加 强 车 间 通 排 风 处 理	/	产污系 数法	0.0409	/	0.0981	240 0
			苯乙烯	定 性 分 析 法	少量					定 性 分 析 法	少量			
			丙烯腈		少量						少量			
			1,3-丁二 烯		少量						少量			

			甲苯		少量						少量							
			乙苯		少量						少量							
			氨		少量						少量							
			臭气浓度	类比分 析法	/	≤20 （无 量纲）	/			类比分 析法	/	≤20 （无量 纲）	/					
	破碎	破碎 机		颗粒物	产污系 数法	0.0163	/	0.0049			产污系 数法	0.0024	/	0.0007	600			
4、排放标准及达标排放分析																		
表 4-8 项目废气排放标准及达标分析																		
序 号	排 放 口 编 号	排 放 口 名 称	污 染 物 种 类	排 放 源 强		国 家 或 地 方 污 染 物 排 放 标 准			排 气 筒 高 度（m）	治 理 措 施	达 标 情 况							
				排 放 浓 度 mg/m³	排 放 速 率 kg/h	名 称	浓 度 限 值 mg/m³	速 率 限 值 kg/h										
1	FQ-01	有 机 废 气 排 放 口	非甲烷总烃	5.0	0.0175	《合成树脂工业污染物排放 标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 大气污 染物特别排放限值	60	/	15	二 级 活 性 炭 吸 附	达标							
			苯乙烯	/	/		20	/			达标							
			丙烯腈	/	/		0.5	/			达标							
			1,3-丁二烯	/	/		1	/			达标							
			甲苯	/	/		8	/			达标							
			乙苯	/	/		50	/			达标							
			氨	/	/		20	/			达标							
			臭气浓度	51（无 量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表 2 恶臭污 染物排放标准值	2000 （无 量纲）	/			达标							
3	厂 界	无 组 织	非甲烷总烃	/	0.519	《合成树脂工业污染物排放 标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 企业边	4.0	/	/	加 强 车 间 通 排	达标							
			苯乙烯	/	/		/	/	/		达标							
			丙烯腈	/	/		/	/	/		达标							

			1,3-丁二烯	/	/	界浓度限值	/	/	/	风	达标
			甲苯	/	/		0.8	/	/		达标
			乙苯	/	/		/	/	/		达标
			氨	/	/		/	/	/		达标
			颗粒物	/	0.0024		1.0	/	/		达标
			臭气浓度	/	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 1 恶臭污染 物新改扩建厂界标准值	20（无 量纲）	/	/		达标
备注：排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 特别排放限值的 50%											
由上表计算结果可知，本项目有组织排放的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯，甲苯、乙苯、氨、颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值要求，厂界非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯，甲苯、乙苯、氨、颗粒物无组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；有组织排放的臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值，厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物新改扩建厂界标准值。											
5、排气筒设置情况及监测计划											
(1) 项目废气排放口基本情况											
表 4-9 本项目废气排放口基本情况一览表											
排放口名称	排放口编号	排放口类型	排气筒底部中心坐标（m）		排气筒参数						
			东经	北纬	高度 m	内径 m	温度 ℃	风量 m³/h			
有机废气排放口	FQ-01	一般排放口	113°26'46.672"	22°59'38.769"	15	0.5	25	4500			
(2) 废气自行监测计划											

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），本项目废气监测方案详见下表。

表 4-10 废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有机废气排放口 (FQ-01)	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单） 表 5 大气污染物特别排放限值
	苯乙烯	1 次/年	
	丙烯腈		
	1,3-丁二烯		
	甲苯		
	乙苯		
	氨		
	颗粒物		
	臭气浓度		
厂界无组织排放监 控点	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单） 表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	颗粒物		
	甲苯		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物新改扩建厂界标 准值
	臭气浓度		

6、产排污环节、污染物及污染治理设施

本项目的产排污节点、污染物及污染治理设施情况详见下表：

表 4-11 项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表

序号	产污 设施 名称	对应产污 环节名称	污染物种类	排放方 式	污染治理设施					有组 织排 放口 编号	有组 织排 放口 名称	排 放 口 类	其他 信息
					污染防 治设施 编号	污染防 治设施 名称	污染防 治设施 工艺	是否 为可 行技	污染防 治设施其他 信息				

								术				型	
1	/	注塑、激光打标	非甲烷总烃	有组织	TA001	二级活性炭吸附装置	吸附	是	收集效率30%，处理效率75%	FQ-01	废气排放口	一般排放口	/
			臭气浓度										
2	/		非甲烷总烃	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			臭气浓度										

6、废气治理措施的技术经济可行性分析

1) 措施可行性

本项目挤出吹制废气经集气罩收集后进入项目设置的“二级活性炭吸附装置”进行处理后由离地 15m 高的排气筒 FQ-01 进行排放，未被收集的挤出吹制废气通过加强车间通排风进行无组织排放。

活性炭吸附装置：活性炭吸附利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。

①工作原理：吸附法是用固体吸附剂吸附处理废气中有害气体的一种方法，有机废气适宜采用活性炭作吸附剂。

活性炭吸附法是用固体吸附剂吸附处理废气中有害气体的一种方法。选择吸附剂的原则是比表面积大，容易吸附和脱附再生，来源容易，价格较低。有机废气适宜采用活性炭作吸附剂。活性炭是一种由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1g 活性炭材料中微孔的总内表面积可高达 700~2300m²。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面。吸附剂表面面积愈大、单位质量吸附剂吸附物质愈多。活性炭具有非极性表面、疏水性，所以常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质。它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、

椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为 $(10\sim40)\times10^{-8}\text{cm}$ ，比表面积一般在 $600\sim1500\text{m}^2/\text{g}$ 范围内，具有优良的吸附能力，吸附容量为25wt%。气体经管道进入吸收塔后，在两个不同相界面之间产生扩散过程，扩散结束，气体被风机吸出并排放出去，从而达到净化有机废气的目的。

②设备特点：

A、适用于常温低浓度的有机废气的净化，不产生二次污染设备投资低。

B、设备结构简单、占地面积小。

C、整套装置无运动部件，维护简单，故障率低、留有前侧门，更换过滤材料简单方便。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，采用二级活性炭吸附装置处理有机废气属于可行性技术。

2) 达标性分析

根据工程分析，本项目有组织排放的非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值的 50%的要求，厂界非甲烷总烃无组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值的要求；有组织排放的臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值的要求，厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物新改扩建厂界标准值的要求。

综上所述，项目产生的废气经处理达标后不会对周边空气环境产生不利影响。

7、废气环境影响分析

本项目所在区域为环境空气质量不达标区。由上述分析可知，本项目采取的废气处理措施均为可行性技术。本项目所产生的废气污染物（非甲烷总烃、臭气浓度等）经处理后均可达标排放。项目最近的敏感点为西侧 40m 处的山门村，项目排气筒距离该敏感点为 190m。企业废气产生量较小，做好本报告提出的废气污染防治措施，通过生产车间的门窗尽量紧闭，定期检查废气收集处理设施以确保废气有效收集处理，尽量减少废气对周边敏感点的影响，废气有组织排放、无组织排放均可达标，项目废气排放对周边环境及敏感点影响不大。综上，本项目废气不会对周围大气环境产生不利影响。

（三）噪声

1、源强分析

本项目噪声污染源主要是各类设备运行产生的噪声，单台设备 1m 处的噪声声级约为 60~85dB（A）。

表 4-12 本项目主要设备噪声源强情况一览表

序号	设备名称	型号	数量 (台)	声源 类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放		距离声 源位置
					核算 方法	噪声值 dB（A）	工艺	降噪效果 dB（A）	核算 方法	噪声值 dB（A）	
1	冲压机	JH25-160T C型 冲床	1	频发	类比法	85	墙体隔 声、基础 减震、距 离衰减 等降噪 措施，加 强设备 维护保 养	20	类比法	55	1m
2	冲压机	JH25-200T C型 冲床	4	频发	类比法	85			类比法	55	1m
3	冲压机	JH25-250T C型 冲床	1	频发	类比法	85			类比法	55	1m
4	攻牙机	/	1	频发	类比法	80			类比法	50	1m
5	TOX 铆接	/	1	频发	类比法	70			类比法	40	1m
6	搬运机械手	/	4	频发	类比法	60			类比法	30	1m
7	C 型冲床设备	/	10	频发	类比法	85			类比法	55	1m

	8	C 型 110T 冲床设备	JH21-110	4	频发	类比法	85			类比法	55	1m
	9	C 型 63T 冲床设备	JH21-63	3	频发	类比法	85			类比法	55	1m
	10	折叠片伺服送料设备	/	10	频发	类比法	60			类比法	30	1m
	11	拓斯达立式混色机	/	1	频发	类比法	65			类比法	35	1m
	12	分离式吸料机	/	7	频发	类比法	65			类比法	35	1m
	13	干燥机	/	7	频发	类比法	65			类比法	35	1m
	14	注塑机	MA5300III/4500	4	频发	类比法	65			类比法	35	1m
	15	注塑机	MA2000III/1000SE+	3	频发	类比法	65			类比法	35	1m
	16	机械手	/	7	频发	类比法	60			类比法	30	1m
	17	运输带	/	8	频发	类比法	60			类比法	30	1m
	18	航吊	/	1	频发	类比法	60			类比法	30	1m
	19	模温机	/	2	频发	类比法	60			类比法	30	1m
	20	拓斯达冷水机	/	1	频发	类比法	65			类比法	35	1m
	21	冷却水塔	/	1	频发	类比法	70			类比法	40	1m
	22	广良冷却塔	/	1	频发	类比法	70			类比法	40	1m
	23	拓斯达强力片刀粉碎机	/	1	频发	类比法	80			类比法	50	1m
	24	紫外激光打标机	/	2	频发	类比法	65			类比法	35	1m
	25	打包机	0.25kw	1	频发	类比法	60			类比法	30	1m
	26	气压螺母治具	/	1	频发	类比法	65			类比法	35	1m
	27	气压轴设备	/	1	频发	类比法	65			类比法	35	1m
	28	备用发电机	KTA19-G4/448	1	偶发	类比法	80			类比法	50	1m

		KW									
29	螺杆式空气压缩机	GZ-40A	2	频发	类比法	80			类比法	50	1m
30	压缩空气冷冻式干燥机	JX-010GF/1.95 KW	1	频发	类比法	80			类比法	50	1m
合计叠加值（综合源强）						99.04			/	69.04	1m
2、噪声防治措施 结合本项目的产噪设备运行情况，项目的噪声控制可从噪声源控制、噪声传播途径控制和个体防护三方面进行考虑。具体建议采取以下措施： （1）合理布局噪声源设备，使高噪声设备尽量安排在厂房中间位置，通过厂房隔声、减振、消声等措施以及距离衰减使噪声不会对厂界外产生明显影响； （2）合理安排生产操作时间，加强生产管理，减少非正常噪声； （3）选用低噪声生产设备，从源头控制减少噪声排放； （4）通过建立设备的定检制度，保持设备处于良好的运转状态，降低噪声； （5）为保证生产操作人员的身体健康，采用隔离、带耳塞及限制操作时间等方法，减少噪声对生产操作人员的影响程度。 综上，通过采取相应的降噪措施治理后，本项目各边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相应功能区标准要求。 3、厂界和环境保护目标达标情况分析 （1）预测评价内容											

噪声预测：预测厂界（东、南、西、北边界）噪声贡献值；声环境保护目标的噪声贡献值、叠加值。

（2）预测模型

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐的工业噪声预测计算模式，预测这些声源噪声随距离的衰减变化规律及影响程度，模式如下：

①噪声贡献值叠加计算

多个点声源共同作用的预测点总等效声级采用叠加公式计算，公示如下：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中：L——总声压级，dB(A)；

L_i ——第 i 个噪声源的声压级，dB(A)；

N——噪声源数。

②噪声点源距离衰减公式：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

式中： L_2 ——点声源在预测点产生的声压级，dB；

L_1 ——点声源在参考点产生的声压级，dB；

r_2 ——预测点距声源的距离，m；

r_1 --参考点距声源的距离，m；

ΔL --各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量），dB。

（3）参数确定与预测结果

本环评以整体声源考虑，预测分析企业生产噪声对周围环境的影响。按照上面的公式，本项目噪声源强叠加后综合源强约为 84.27dB（A），本项目使用的厂房建筑为砖混结构，且本项目所有实验设备均位于室内，建筑物可对设备运行噪声起到很好的阻隔作用。参考《环境噪声控制》（刘惠玲主编，2002 年 10 月第一版）等资料，采用隔声屏、隔声罩等装置，将噪声源与接受者分离开，该方法可降低噪声 20~50dB（A）；设备采取防振装置、基础固定等措施可降低噪声 10~35dB（A），经标准厂房墙体隔声可降低 20~40dB（A），考虑门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，本项目厂房隔声量以 20dB（A）计；本项目采取减振装置、基础固定等措施的噪声削减量以 10dB（A）计，则本项目经隔声、减振等措施后噪声总削减量约为 30dB（A）。噪声源强值按 99.04dB（A）进行预测。经隔声后本项目各噪声源对环境影响的计算结果见下表。

表 4-13 项目噪声预测结果一览表（单位：dB（A））

方位编号	项目东边界	项目南边界	项目西边界	项目北边界	山门村
综合噪声源强	99.04				
墙体噪声衰减量	30				
厂界距离/m	74	136	74	136	115
噪声贡献值	31.65	26.36	31.65	26.36	27.82
噪声背景值	/	/	/	/	57.5
噪声预测值	/	/	/	/	57.5
标准限值（昼间）	65	65	70	65	60
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

备注：1、夜间不生产，此处只分析昼间噪声情况。

根据预测结果可知，本项目噪声在采取合理布局、墙体隔声、消音等措施和距离的自然衰减后，项目东、南、北厂界能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，西厂界能满足4类标准，西侧声环境保护目标山门村能满足2类标准，项目不会对周边环境及内部造成明显的噪声影响。

4、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-14 本项目噪声监测计划表

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	东、南、北厂界外 1m 处	昼间等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
2	西厂界外 1m 处			《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准

（四）固体废物

1、固体废弃物产生情况

本项目固体废物主要来源于一般固废（废包装材料、塑料边角料、塑料不合格品、金属不合格品、金属边角料、沉降粉尘）及危险废物（含油废抹布及手套、废容器、废矿物油、喷淋废水、废活性炭）。

（1）一般固废

①废包装材料：本项目生产过程会产生废纸箱、废包装袋等废包装材料，产生量约 5t/a；根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年）可知，废包装材料属于《固体废物分类与代码目录》中的 SW17 可再生类废物（废物代码为 900-005-S17），交由资源回收公司回收利用。

②塑料边角料：塑料边角料是注塑过程机头预热或者由模具溢出的多余的塑料，产生量按原料用量的 3%计，原料用量为 260t/a，则塑料边角料的产生量为 7.8t/a；根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年）可知，塑料边角料属于

	《固体废物分类与代码目录》中的 SW17 可再生类废物（废物代码为 900-003-S17），塑料边角料破碎后可回用于注塑工序。 ③塑料不合格品：塑料不合格品是质检工序检出的形状、规格或质量不符合产品要求塑料件，产生量按原料用量的 2%计，原料用量为 260t/a，则塑料不合格品的产生量为 5.2t/a；根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年）可知，塑料不合格品属于《固体废物分类与代码目录》中的 SW17 可再生类废物（废物代码为 900-003-S17），塑料不合格品破碎后可回用于注塑工序。 ④金属不合格品：金属不合格品质检工序检出的形状、规格或质量不符合产品要求金属件，产生量按原料用量的 1%计，原料用量为 50t/a，则金属不合格品的产生量为 0.5t/a；根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年）可知，金属不合格品属于《固体废物分类与代码目录》中的 SW17 可再生类废物（废物代码为 900-001-S17），金属不合格品收集后交由资源回收单位处置。 ⑤金属边角料：金属边角料是切角冲孔、冲压、钻孔工序产生的无法再利用的金属板材、金属碎屑，产生量按原料用量的 5%计，原料用量为 50t/a，则金属边角料的产生量为 2.5t/a；根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年）可知，金属不合格品属于《固体废物分类与代码目录》中的 SW17 可再生类废物（废物代码为 900-001-S17），金属边角料收集后交由资源回收单位处置。 ⑥沉降粉尘：破碎过程产生的塑料粉尘沉降于地面，会产生沉降粉尘，产生量为 0.0042t/a；沉降粉尘为塑料粉末，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年）可知，属于《固体废物分类与代码目录》中的 SW17 可再生类废物（废物代码为 900-003-S17）），沉降粉尘收集后交由资源回收单位处置。 （2）危险废物
--	---

	①含油废抹布及手套：设备维护保养过程会产生少量的含油废抹布及手套，产生量约为 0.01t/a；含油废抹布及手套属于《国家危险废物名录》（2025 年版）<危险废物豁免管理清单>中的废弃的含油抹布、劳保用品（废物代码：900-041-49），可全过程不按危废废物进行管理，收集后交由有资质单位处理。 ②废容器：润滑油、3#锂基脂、液压油为桶装包装，使用完毕之后会产生废容器，产生量约为 0.016t/a；该部分废容器残留有矿物油类，可能具有毒性，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物（代码：900-249-08），交由有资质单位处理。 ③废矿物油：设备维护保养过程中会更换下一一定量的废润滑油、废液压油，产生量约为 0.6t/a，废矿物油属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物（代码：900-249-08），交由有资质单位处理。 ④喷淋废水：本项目使用水喷淋方式处理备用发电机燃油废气，喷淋过程中水大部分蒸发，小部分成为喷淋废水，产生量约为 0.05t/a；喷淋废水属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中的 HW49 其他废物（废物代码：900-041-49），交由有资质单位处理。 ⑤废活性炭：本项目设置 1 套二级活性炭吸附设备，活性炭采用碘值为 650 毫克/克以上的活性炭，活性炭经过一定时间的吸附后会达到饱和，应及时更换以保证吸附效率。本项目活性炭有机废气的吸附量约为 0.0315t/a。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，蜂窝状活性炭的吸附比例为 15%，计算得项目吸附有机废气所需活性炭量约为 0.21t/a。本项目活性炭吸附箱体尺寸为 1.5m*1.2m*1.2m，共设计三层碳，活性炭箱体内设的单层活性炭填料厚度为 0.1m，碳层规格为 1.1m*1.0m，有效过滤面积为 1.1m²，单个活性炭吸附箱内需放置活性炭 0.33m³，则单级活性炭吸附箱放置活性炭约 $0.33\text{m}^3 \times 0.5\text{g}/\text{cm}^3 = 0.165\text{t}$（活性炭密度约为 0.5g/cm³）。本项目配套 2 个活性炭箱体，则活性炭放置量为 0.33t，项目至少需要的更换次数=$0.21\text{kg}/0.33\text{kg}=0.64$ 次，考虑活性炭长期使用会吸附水
--	--

分等其他物质，降低吸附效率，故本项目拟一年更换两次活性炭。因此，本项目活性炭吸附设备年耗活性炭量为 0.66t。经计算废气在活性炭吸附箱内过滤风速为 $4500\text{m}^3/\text{h} \div 1.1\text{m}^2 \div 3600 = 1.14\text{m/s}$ ，单层活性炭厚度 0.3m，则废气的停留时间约为 0.26s，可达到过滤停留时间设计要求。过滤风速和活性炭层装填厚度可符合《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中蜂窝状活性炭风速 $<1.2\text{m/s}$ 、活性炭层装填厚度不低于 300mm 的要求，建议直接将“活性炭年更换量 $\times$ 活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量（本项目按蜂窝状活性炭取值 15%），并进行复核得 VOCs 削减量为 $0.66\text{t} \times 15\% = 0.099\text{t} > 0.0315\text{t}$ ，能满足对活性炭需求量以保证处理效率，则活性炭设备每年产生的废活性炭约 $0.66 + 0.0315 = 0.6915\text{t}$ 。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》；废活性炭属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中的 HW49 其他废物（废物代码：900-039-49），交由有资质单位处理。

表 4-15 活性炭吸附设备设计参数一览表

具体参数			活性炭吸附设备	单位
总体参数	总排放量		4500	m^3/h
	设计处理能力		4500	m^3/h
	年运行时间		2400	h
单级吸附	外部尺寸	长*宽*高	1.5*1.2*1.2	m
	单层活性炭	长度	1.1	m
		宽度	1.0	m
		厚度	0.3	m
		密度	0.5	g/cm^3
	多层活性炭	碳层数	2	层
		填充量	0.33	t
		过滤面积	1.1	m^2

二级吸附			过滤风速	1.14	m/s						
			停留时间	0.26	s						
	总过滤面积			2.2	m²						
	总停留时间			0.52	s						
	活性炭总量			0.66	t						
注：1、单层活性炭填充量=（单层活性炭长度×宽度×厚度）×密度； 2、单层活性炭过滤面积=单层活性炭层长度×宽度； 3、单级吸附过滤风速=设计处理能力÷3600÷过滤面积； 4、单级吸附停留时间=单层活性炭厚度÷过滤风速。											
根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物的汇总情况如下表：											
表 4-16 本项目危险废物产生情况一览表											
序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	含油废抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	设备维护保养	固态	沾染毒性的容器	废矿物油	1 年	T/In	设置危废暂存间，达到一定量后交由有资质单位处理
2	废容器	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.016		固态	沾染废矿物的废弃包装物	矿物油	1 年	T/In	
3	废矿物油			0.6		固态	废矿物油	废矿物油	1 年	T， I	
4	喷淋废水	HW49 其他废物	900-041-49	0.05	废气治理过程	固态	沾染毒性的吸附介质	SO ₂ 、NO _x	1 年	T/In	
5	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	0.6915	废气治理过程	固态	沾染有机废气的废活性炭	有机物质、气溶胶	1 年	T	
本项目固体废物产生情况详见下表：											
表 4-17 本项目固体废物产生情况一览表											
序号	污染源	产生量（t/a）	废物属性			处理方式					
1	废包装材料	5	SW17 可再生类废物（废物代码为 900-005-S17）			交由资源回收单位处理					
2	塑料边角料	7.8	SW17 可再生类废物（废物代码为 900-003-S17）			破碎后回用于注塑工序					

3	塑料不合格品	5.2	SW17 可再生类废物（废物代码为 900-003-S17）	交由资源回收单位处理
4	金属不合格品	0.5	SW17 可再生类废物（废物代码为 900-001-S17）	
5	金属边角料	2.5	SW17 可再生类废物（废物代码为 900-001-S17）	
6	沉降粉尘	0.0042	SW17 可再生类废物（废物代码为 900-003-S17）	
7	含油废抹布及手套	0.01	HW49 其他废物（900-041-49）	交由有资质单位处理
8	废容器	0.016	HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-249-08）	
9	废矿物油	0.6		
10	喷淋废水	0.05	HW49 其他废物（900-041-49）	
11	废活性炭	0.6915	HW49 其他废物（900-039-49）	

2、处置去向及环境管理要求

(1) 一般固体废物环境管理要求

废包装材料、塑料不合格品、塑料边角料、金属不合格品、金属边角料、沉降粉尘属于一般固体废物，废包装材料、金属不合格品、金属边角料、沉降粉尘交由资源回收公司回收利用，塑料不合格品、塑料边角料破碎后回用于注塑工序。本项目依托现有项目固废暂存间（位于厂区北侧），固废间应有有防渗漏、防雨、防风设施，做好出库入库登记管理，并且堆放周期不应过长，并做好运输途中防泄漏、防洒落措施。

(2) 危险废物环境管理要求

废活性炭属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中的危险废物，收集定期委托有资质的危废单位处理。根据《“十四五”全国危险废物规范化环境管理评估工作方案》要求，本项目应执行以下管理要求：

①污染防治责任制度：应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、利用、处置全过程的污染防治责任制度，采取防治工业固体废物污染环境的措施。

	②标志制度：危险废物的容器和包装物应当按照规定设置危险废物识别标志。收集、贮存、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。 ③管理计划：需制定管理计划并报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案；危险废物管理计划包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施，以及危险废物贮存、利用、处置措施。 ④台账和申报制度：按照国家有关规定建立危险废物管理台账，如实记录有关信息；通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门如实申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。 ⑤源头分类制度：按照危险废物特性分类进行收集。 ⑥转移制度：产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求；转移危险废物的，按照危险废物转移有关规定，如实填写、运行转移联单。 ⑦环境应急预案备案制度：按照《广州市生态环境局关于印发危险废物产生单位突发环境事件应急预案备案的指导意见（试行）的通知》（穗环〔2020〕3号），本项目应落实环境应急预案简化管理备案。 ⑧贮存设施环境管理：依法进行环境影响评价，完成“三同时”验收；按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存危险废物。 ⑨信息发布：产生固体废物的单位，应当依法及时公开固体废物污染环境防治信息，主动接受社会监督。 本项目危险废物在收集、临时贮存过程中还应执行下述要求： ①收集：应根据危险特性分类收集。建设单位应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规范设置危险废物暂存场所，危险废物收集后分类临时贮存于废物暂存容器内。
--	---

②贮存：本项目设置危险废物贮存点进行危废贮存，危险废物贮存点应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定进行管理，具体如下：贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他废物进行隔离的措施；贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬撒等措施，贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不能直接散堆；贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置；贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 2 吨。贮存点还应按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单（公告 2023 年 第 5 号）的要求设置环境保护图形标志。

表 4-18 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存能力	贮存方式	贮存周期
1	危废暂存间	含油废抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49	南门保安室旁	约 6m²	2.0t	胶桶密封	1 年
2		废容器	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08					
3		废矿物油							
4		喷淋废水	HW49 其他废物	900-041-49					
5		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49				纸箱密封	

根据本项目产生的危废废物的类别及产生量，从广东省生态环境厅危险废物经营许可证信息平台（<https://www-app.gdeei.cn/gdeepub/data/hazar>）中筛选出 3 家具备转运条件的危险废物处理单位，供建设单位参考，建设单位可从中选取合适的单位委托其转运处置。

表 4-19 项目危险废物处理单位一览表

序号	企业名称	设施地址	许可证编号	许可证有效时限	相关核准经营范围、类别及处置能力
1	广州市环	广州市白云	44010	2023 年 0	【收集、贮存、处置（填埋）】农药废物（HW04 类中的 263-011-04）、染料、

		境保护技术有限公司	区钟落潭镇良田北路 88 号（北纬 23°20'46.08"，东经 113°24'23.54"）	0230608	6 月 07 日至 2026 年 02 月 06 日	涂料废物（HW12 类中的 264-012-12）、有机树脂类废物（HW13 类中的 265-104-13）、表面处理废物（HW17 类中的 336-050~064-17、336-066~069-17、336-100~101-17）、焚烧处置残渣（HW18 类中的 772-003~005-18）、含铬废物（HW21 类中的 193-001~002-21、261-041~044-21、314-001~003-21、336-100-21、398-002-21）、含铜废物（HW22 类中的 304-001-22、398-005-22、398-051-22）、含锌废物（HW23 类中的 336-103-23、384-001-23、312-001-23、900-021-23）、含硒废物（HW25 类中的 261-045-25）、含镉废物（HW26 类中的 384-002-26）、含铅废物（HW31 类中的 304-002-31、384-004-31、243-001-31、900-025-31）、石棉废物（HW36 类中的 261-060-36、302-001-36、308-001-36、367-001-36、373-002-36、900-030~032-36）、含镍废物（HW46 类中的 384-005-46、900-037-46）、有色金属冶炼废物（HW48 类中的 091-001~002-48、321-002~014-48、321-016~025-48、321-031~032-48、321-034-48、321-027~028-48）、其他废物（HW49 类中的 772-006-49、900-041~042-49、900-045~047-49、900-999-49），废催化剂（HW50 类中 251-016~019-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、772-007-50、900-048-50、900-049-50），共计 22000 吨/年； 【收集、贮存、处置（焚烧）】医药废物（HW02 类中的 271-001~005-02、272-001-02、272-003-02、272-005-02、275-004~006-02、275-008-02、276-001~005-02）、废药物、药品（HW03 类）、农药废物（HW04 类）、木材防腐剂废物（HW05 类）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06 类）、废矿物油与含矿物油废物（HW08 类中的 251-002~006-08、251-010~012-08、291-001-08、398-001-08、900-199~201-08、900-203~205-08、900-209~210-08、900-213~221-08、900-249-08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09 类）、精（蒸）馏残渣（HW11 类中的 251-013-11、252-001~005-11、252-007-11、252-009~013-11、252-016-11、451-001~003-11、261-007~035-11、309-001-11、772-001-11、900-013-11）、染料、涂料废物（HW12 类）、有机树脂类废物（HW13 类中的 265-101~104-13、900-014~016-13）、新化学物质废物（HW14 类）、感光材料废物（HW16 类）、含酚废物（HW39 类）、含醚废物（HW40 类）、其他废物（HW49 类中的 900-039-49、900-041~042-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50 类中的 261-151~152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50），共计 30000 吨/年。
--	--	-----------	--	---------	----------------------------	--

	2	广州环科环保科技有限公司	黄埔区新龙镇福山村广州福山循环经济产业园内	440101220317	2023年03月08日至2028年03月07日	【收集、贮存、处置（焚烧）】医药废物（HW02类中的271-001~005-02、272-001-02、272-003-02、272-005-02、275-004~006-02、275-008-02、276-001~005-02）、废药物、药品（HW03类中的900-002-03）、农药废物（HW04类中的900-003-04）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06类中的900-401~402-06、900-404~405-06、900-407-06、900-409-06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08类中的251-001~006-08、251-010~012-08、900-199~201-08、900-205-08、900-209~210-08、900-213~215-08、900-221-08、 900-249-08 ）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09类中的900-005~007-09）、精（蒸）馏残渣（HW11类中的251-013-11、252-001~005-11、252-007-11、252-009~013-11、252-016-11、451-001~003-11、261-007~035-11、261-100~111-11、261-113~136-11、309-001-11、772-001-11、900-013-11）、染料、涂料废物（HW12类中的264-009-12、264-011~013-12、900-250~256-12、900-299-12）、有机树脂类废物（HW13类中的265-101~104-13、900-014~016-13、900-451-13）、感光材料废物（HW16类中的266-009~010-16、231-001~002-16、398-001-16、900-019-16）、其他废物（HW49类中的 900-039-49、900-041~042-49 、900-047-49、900-999-49），共计30000吨/年。
	3	肇庆市新荣昌环保股份有限公司	肇庆市高要区白诸廖甘工业园（北纬22°56'22"，东经112°21'10"）	441204180205	2024年01月10日至2029年01月09日	【收集、贮存、处置（焚烧）】医药废物（HW02类中的271-001~005-02、272-001-02、272-003-02、272-005-02、275-001~006-02、275-008-02）、废药物、药品（HW03类）、农药废物（HW04类）、木材防腐剂废物（HW05类）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06类）、废矿物油与含矿物油废物（HW08类）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09类）、精（蒸）馏残渣（HW11类中的251-013-11、252-001~005-11、252-007-11、252-009~013-11、252-016-11、451-001~003-11、261-007~035-11、261-100~136-11、309-001-11、772-001-11、900-013-11）、染料、涂料废物（HW12类）、有机树脂类废物（HW13类中的265-101~104-13、900-014~016-13）、新化学物质废物（HW14类）、感光材料废物（HW16类）、有机磷化合物废物（HW37类）、有机氰化合物废物（HW38类）、含酚废物（HW39类）、含醚废物（HW40类）、含有机卤化物废物（HW45类）、其他废物（HW49类中的900-039-49、900-041~042-49、900-046~047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50类中的251-016~019-50、261-151~183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048~049-50），共60000吨/年；医药废物（HW02类中271-001~005-02、272-001-02、272-003-02、272-005-02、275-004~006-02、275-008-02、276-001~005-02）、废药物、药

					品（HW03 类）、农药废物（HW04 类中的 263-001~012-04）、木材防腐剂废物（HW05 类中的 266-001~003-05、900-004-05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06 类）、废矿物油与含矿物油废物（HW08 类中的 251-001~006-08、251-010~012-08、291-001-08、398-001-08、900-199~201-08、900-203~205-08、900-209~210-08、900-213~221-08、900-249-08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09 类）、精（蒸）馏残渣（HW11 类中的 252-002~005-11、252-007-11、252-009-11、252-011-11、251-013-11、261-007~035-11、309-001-11、451-001-11、772-001-11、900-013-11）、染料、涂料废物（HW12 类）、有机树脂类废物（HW13 类中的 265-101~104-13、900-014~016-13）、感光材料废物（HW16 类中的 266-009-16、266-010-16、231-001-16、231-002-16、398-001-16、900-019-16）、表面处理废物（HW17 类中的 336-064-17）、无机氰化物废物（HW33 类中的 336-104-33、900-027~029-33）、有机磷化合物废物（HW37 类）、有机氰化物废物（HW38 类中的 261-064~069-38）、含酚废物（HW39 类）、含醚废物（HW40 类）、含有机卤化物废物（HW45 类中的 261-078~082-45、261-084~085-45）、其他废物（HW49 类中的 900-039-49、900-041~042-49、900-046~047-49、900-999-49），共 25980 吨/年；共计 85980 吨/年。
3、固废环境影响评价结论 综上所述，本项目实施后对固体废物的处置应本着“减量化、资源化、无害化”的原则，进行妥善处理，预计可以避免对环境造成二次污染，不会对环境造成不利影响。 （五）地下水、土壤 （1）渗漏途径 项目主要从事 C2927 日用塑料制品制造行业和 C3351 建筑、家具用金属配件制造行业，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A 可知，项目属于附录 A.1 土壤环境影响评价项目类别中的“IV类”。项目已做好地面硬底化防渗措施，不具备污染的途径，故本项目无土壤污染途径，因此本项目无需土壤环境影响分析展开评价。 对照《环境影响评价的技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 可知，项目属于“N 轻工中的 116、塑料制					

品制造-其他”的建设项目，地下水环境影响评价项目类别为IV类建设项目，根据该导则第 4.1 一般性原则可知，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

项目产生的大气污染物主要为非甲烷总烃、油烟等，项目大气污染物不属于《重金属及有毒害化学物质污染防治“十三五”规划》、《两高司法解释的有毒有害物质》（法释（2016）29 号）、《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》的公告（生环部公告 2019 年：第 4 号）、《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）文件标准所述的土壤污染物质，因此，项目排放的大气污染物没有土壤环境影响因子。

本项目车间地面已做防渗处理，危废暂存间用防渗的材料建造。项目按照有关的规范要求对固废、危废仓采取防渗、防漏、防雨等安全措施，通过采用防渗透和防腐蚀措施，项目储存危险废物液体不会进入到土壤地下水中，不会对土壤及地下水产生不良影响。由于项目场地地面全部为水泥硬化地面，不会造成因泄漏而引起土壤及地下水污染问题。因此，项目没有土壤及地下水污染源、污染物和污染途径，故本项目对土壤不存在地面漫流、垂直入渗的污染途径，对土壤、地下水影响较小。

（2）分区防渗

表 4-20 项目防渗情况及要求一览表

序号	场地	防渗分区	污染防治区域及部位	防渗技术要求
1	危废暂存间	重点防渗区	地面	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s
2	一般固废暂存间	一般防渗区	地面	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s
3	其余区域	简单防渗区	地面	一般地面硬化

在落实分级防渗措施后，本项目对项目所在地的土壤和地下水环境基本不造成影响，无需对项目所在地开展地下

水和土壤环境影响评价工作，不设地下水和土壤污染监测计划。

（六）生态环境影响

本项目租赁已建成厂房基础进行简单装修建设，不涉及用地，用地范围内无生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显不良影响。

（七）环境风险

1、危险物质识别及分布情况

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 的表 B.1 的物质以及《企业突发环境事件风险分级办法》（HJ941-2018），本项目危险物质数量与临界量比值如下表所示。

表 4-21 危险物质数量与临界量的比值（Q）

序号	危险物质名称	最大存放总量 q（t）	临界量 Q（t）	比值 q/Q
1	0#柴油	1.0	2500	0.0004
2	润滑油	0.04	2500	0.000016
3	3#锂基脂	0.02	2500	0.000008
4	液压油	0.04	2500	0.000016
5	废矿物油	0.6	2500	0.00024
合计				0.00068

从上表计算结果可知，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.00068<1$ ，环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

2、环境风险识别

综合本项目使用的原辅材料、工艺流程、生产装置及产生的“三废”，可得出本项目将产生的环境风险为废气事故

排放、火灾事故。

表 4-22 危险物质影响途径

序号	风险源	危险物质	事故类型	影响途径
1	废气处理设施	生产工艺废气	事故排放	废气处理设施发生故障不能正常工作时，项目产生的废气未经处理直接排放，对周围的环境空气带来一定程度的污染。
2	危险品仓、发电机房、危废间	0#柴油、润滑油、3#锂基脂、液压油、废矿物油	火灾	0#柴油、润滑油、3#锂基脂、液压油、废矿物油属于易燃品，可能会因为人员使用原不谨慎，使其被点燃，产生火灾。产生的废气直接在空气中扩散，对周围的空气环境产生一定程度污染；此外消防废水泄漏，可能通过雨水管网排放到附近水体，污染地表水；或经地表渗入土壤，污染周边土壤环境和地下水环境。

3、环境风险分析

(1) 火灾影响分析

本项目存放有 0#柴油、润滑油、3#锂基脂、液压油、废矿物油等易燃物以及塑料原料、废活性炭等可燃物，可能引起易燃物品燃烧的火源包括有：（1）明火，如设备检修时的动火作业；人员违章吸烟；机动车辆的尾气火花等；（2）电火花和电热效应，如电气设备和线路因短路、接地故障、接头松脱等原因产生火花；设备和线路因短路、过载等原因会产生电热效应：因散热不良而蓄热，甚至产生高温高热，形成着火源。

一旦发生火灾，引燃树脂原料，在不完全燃烧时会产生一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物、二氧化硫的有毒气体混合物及浓黑烟，对周围环境和敏感点造成一定影响。废气的释放量与燃烧时间、燃料温度和物料种类有关。发生火灾时，火场的温度很高，辐射热强烈，且火灾蔓延速度快。如抢救不及时，连及其它装置着火并伴随容器爆炸，物品沸溢、喷溅、流散，极易造成大面积火灾。火灾、爆炸事故对环境的危害主要是热辐射、冲击波和抛射物造成的后果。此外，火灾燃烧过程产生的烟雾及有害气体可造成较大范围环境污染。

本项目生产车间、危废暂存间等杜绝明火，设备检修时均按规范的操作流程进行，发生火灾的概率较小。建议建

设单位通过加强厂区的消防管理，将发生火灾事故概率降低至最低程度。此外，火灾事故发生时，可采取用厂区配置的灭火器及沙子进行灭火处理，及时抢救，以防止火灾蔓延。通过上述分析，在严格操作规范和加强消防管理后，其风险在可接受的范围内。

（2）废气事故排放对大气环境影响分析

本项目生产过程中的部分有机废气采用二级活性炭吸附后高空排放。如果发生事故排放，将导致工作场所空气中的有毒物质浓度增加，危害员工的人身安全。根据本项目生产工艺过程，结合工程类比调查，运营期间可能产生的风险事故主要为电机电压、转速降低，传动带破损、脱落、滑动等故障。

根据废气影响分析，项目投入营运后，本项目废气正常排放时对周围空气环境质量影响不大。因此项目的废气防治工作效果良好与否将直接成为周边环境空气质量保障的关键，建设单位必须在日常环保工作中加大废气处理的力度和加强环保管理工作，进一步加强清洁生产工作，杜绝事故排放，特别是非甲烷总烃及臭气浓度的事故排放，一旦发生非正常排放，需在最短时间内加以维修，必要时必须停产，待处理设施有效运转后恢复生产，以减少大气污染物的排放。

（3）危险废物处置不当对环境影响分析

本项目生产过程中会产生危险废物，建设单位应制定严格的管理制度对危险固废在产生、分类、管理和运输等环节进行严格监控，所有危险固废应委托给具有危险固废处理资质的单位进行处理处置。项目处置危险固废的措施应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，应执行《危险废物转移联单管理办法》规定的各项程序。

当项目危险固废处置过程正常时，对周围环境影响不大。如果危险固废处置出现异常，将对周围环境造成较大影响。本项目危险废物拟委托有相应资质单位回收处置。在外运处置前，暂存于危废间，危废间若采取严格的防泄防漏

防淋措施，则危险废物处置出现异常的可能性不大，风险在可接受的范围内。

4、环境风险防范措施及应急要求

通过对项目危险有害因素的辨识以及安全评价，项目运营期间有可能发生的事故是生产过程风险事故、污染防治措施出现事故造成污染物事故排放、火灾爆炸事故等。本项目采取了许多相应的安全技术措施，以预防生产安全事故的发生，具体防范措施如下：

（1）火灾风险防范与管理措施

1) 加强消防设施和灭火器材的配备，严格落实有关消防技术规范的规定，加强人员疏散设施管理，保证疏散通道畅通。

2) 加强员工教育培训，是全体人员充分认识本岗位火灾危害性，增强防范意识。各部门的负责人要充分认识做好消防安全工作的重要性和紧迫性，思想上予以高度重视，将消防工作放在重要位置，与其它各项工作同计划、同布置。绝不能只顾经营，忽视消防安全。要按照《中华人民共和国消防法》有关规定，认真履行法定消防安全职责，全面落实各项防火工作措施。

3) 定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用。严格按照国家有关规定在建造、装修时办理防火审批手续，按要求设置火灾报警、自动喷淋、室内消火栓、防排烟、灭火器材、应急照明和安全疏散通道出口等消防设施。日常管理中要明确专门人员定期进行防火安全检查，重要设备和重点部位应当每日进行巡查，检查情况要书面记录。要确保消防设施能正常运行。

（2）废气事故性防范措施

本项目废气处理系统由于某些意外情况或管理不善会出现事故排放，如果废气处理装置发生故障，会造成废气直

接排入环境中。

本项目废气如发生事故性排放，则对周围环境产生一定的影响。故建设单位应认真做好设备的保养、定期维护及保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，建设单位必须采取一定的事故性防范保护措施：

①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处理良好状态，使设备达到预期的处理效果。

②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设备、风机等设备进行定期检查，并派专人巡视，遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。风机等重要设备应一用一备，发生故障时可自动启动备用设备。

（3）环境风险应急措施

由于自然灾害或人为原因，当事故灾害不可避免的时候，有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。所以如果在事故灾害发生前建立完善的应急救援系统，制定周密的救援计划，而在灾害发生的时候采取及时有效的应急救援行动，以及系统的恢复和善后处理，可以有效拯救生命、保护财产、保护环境、减少损失。

（4）危险废物风险防范措施

本项目产生一定量的危险废物，若贮存不合理导致发生污染事故，将对周围环境造成一定的污染，因此企业应采取一定的事故性防范保护措施：

①应当使用符合标准的容器盛装危险废物，其材质强度应满足贮存要求，同时，选用的材质须不能与危险废物产生化学反应。

②危废间的地面与墙脚应采用坚固、防渗材料建造，同时材料不能与废物产生化学反应。危废间应采用防腐防渗漏的材料；危废间上方应设有排气系统，以保证危废间内的空气质。

③应加强危险废物贮存设施的运行管理，作好危险废物的出入库管理记录和标识，定期检查危险废物包装容器的完好性，发现破损，应及时采取措施。

④应由专人负责危险废物贮存设施的运行和管理，做好危废产生及贮存记录，并正确粘贴标签，定期对危废贮存设施进行检查；

⑤贮存满一年内，须委托具有专业资质的危废处理单位及时进行清运和处理。

⑥项目危险废物的转移应满足以下要求：危险废物转移必须符合《危险废物联单管理办法》中的规定：转移必须符合《危险废物联单管理办法》中的规定：危险废物产生单位在转移危险废物前，须向当地环境保护行政主管部门申请领取联单。每转移一车、船（次）同类危险废物，应当填写一份联单。每车、船（次）有多危险废物的，应当按每一类危险废物填写一份联单。危险废物产生单位应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一副自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，联单第一联正联其余各联交付运输位随危险废物转移运。

5、环境风险影响结论

由于本项目具有潜在的泄漏事故、事故排放事故发生，通过对项目运营期可能发生的环境风险事故进行定性分析，通过采取防范措施和加强环境管理等措施防止其发生或降低其损害程度，将事故控制在可接受水平，避免使项目及周边厂企遭受损失，项目的环境风险在可接受的范围内。。

（八）电磁辐射

	本项目不存在电磁辐射影响。
--	---------------

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口 (编号、 名称)/污 染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	FQ-01	非甲烷总烃、 苯乙烯、丙烯 腈、1,3-丁二 烯、甲苯、乙 苯、氨	集气罩+二级活性炭吸附	《合成树脂工业污染物排放 标准》(GB31572-2015)(含 2024 年修改单)表 5 大气污 染物特别排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(G B14554-93)表 2 恶臭污染物 排放标准值
	厂界	非甲烷总烃、 苯乙烯、丙烯 腈、1,3-丁二 烯、甲苯、乙 苯、氨、颗粒 物	加强车间通排风	《合成树脂工业污染物排放 标准》(GB31572-2015)(含 2024 年修改单)表 9 企业边 界浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 1 恶臭污 染物新改扩建厂界标准值
声环境	生产设备 等	设备噪声	选用低噪型设备,合理布 设,采取墙体隔声、距离 衰减等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-2008) 3 类、4 类标准
电磁辐 射	不存在电磁辐射影响			
固体废 物	产生环节	名称	属性	利用处置方式和去向
	生产过程	废包装材料	SW17 可再生类废物(废 物代码为 900-005-S17)	交由资源回收单位处置
		塑料边角料	SW17 可再生类废物(废 物代码为 900-003-S17)	破碎后回用于注塑工序
		塑料不合格品		
		金属不合格品	SW17 可再生类废物(废 物代码为 900-001-S17)	交由资源回收单位处置
		金属边角料		
		沉降粉尘	SW17 可再生类废物(废 物代码为 900-003-S17)	
	设备维护 保养	含油废抹布及 手套	HW49 其他废物(900-04 1-49)	交由有资质单位处理
		废容器	HW08 废矿物油与含矿 物油废物(900-249-08)	
		废矿物油		
废气治理	喷淋废水	HW49 其他废物(900-04 1-49)		
	废活性炭	HW49 其他废物(900-03 9-49)		
土壤及	在进行硬底化处理的基础上,按分区防渗要求落实危废贮存区和实验室等空间的防渗			

地下水污染防治措施	措施，在厂区做好相关防渗措施的前提下，本项目建成后对周边土壤、地下水的的影响较小。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	①严格按照规范进行设计、施工和运行管理，落实工程设计、安全评价及本报告提出的各项污染防治措施； ②加强管理，定期对员工进行培训教育，定期对装置进行检修维护，认真执行安全操作规范； ③危险废物暂存仓库暂存处采用耐腐蚀的硬化地面，各暂存区域均设置收集沟，并采取重点防渗防腐，各区域设置废水收集井；危废暂存间内按照废物类别和特性进行分区隔断，采用耐火墙进行隔断；危废暂存间内地面、均采用重点防渗和防腐措施。
其他环境管理要求	（1）排污许可 根据《排污许可证管理办法（试行）》和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等相关政策文件，本项目属于排污登记管理。 （2）竣工验收 建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理措施，并在运营过程中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是合理、可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量 t/a（固体 废物产生量）①	现有工程 许可排放 量 t/a ②	在建工程 排放量 t/a（固体废 物产生量）③	本项目 排放量 t/a（固体 废物产生量）④	以新带老削减量 t/a （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量 t/a （固体废物产生量）⑥	变化量 t/a ⑦
废气	SO ₂	0.00577	0	0	0	0	0.00577	0
	NO _x	0.000557	0	0	0	0	0.000557	0
	颗粒物（烟尘）	0.006295	0	0	0.0007	0.006	0.000995	-0.0053
	油烟	0.0122	0	0	0	0	0.0122	0
	非甲烷总烃	0.02417	0.04027	0	0.1086	0.02417	0.1086	+0.08443
	臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/
	苯乙烯	/	/	/	/	/	/	/
	丙烯腈	/	/	/	/	/	/	/
	1,3-丁二烯	/	/	/	/	/	/	/
	甲苯	/	/	/	/	/	/	/
	乙苯	/	/	/	/	/	/	/
	氨	/	/	/	/	/	/	/
废水	废水量（万吨/年）	25641	0	0	0	0	25641	0
	COD _{Cr}	1.7949	0	0	0	0	1.7949	0
	BOD ₅	0.6718	0	0	0	0	0.6718	0
	SS	0.7949	0	0	0	0	0.7949	0
	NH ₃ -N	0.0836	0	0	0	0	0.0836	0
	动植物油	0.0221	0	0	0	0	0.0221	0
一般 工业	废包装材料	6	0	0	5	-6	5	-1
	塑料边角料、不合格品	8.5	0	0	13	8.5	13	+4.5

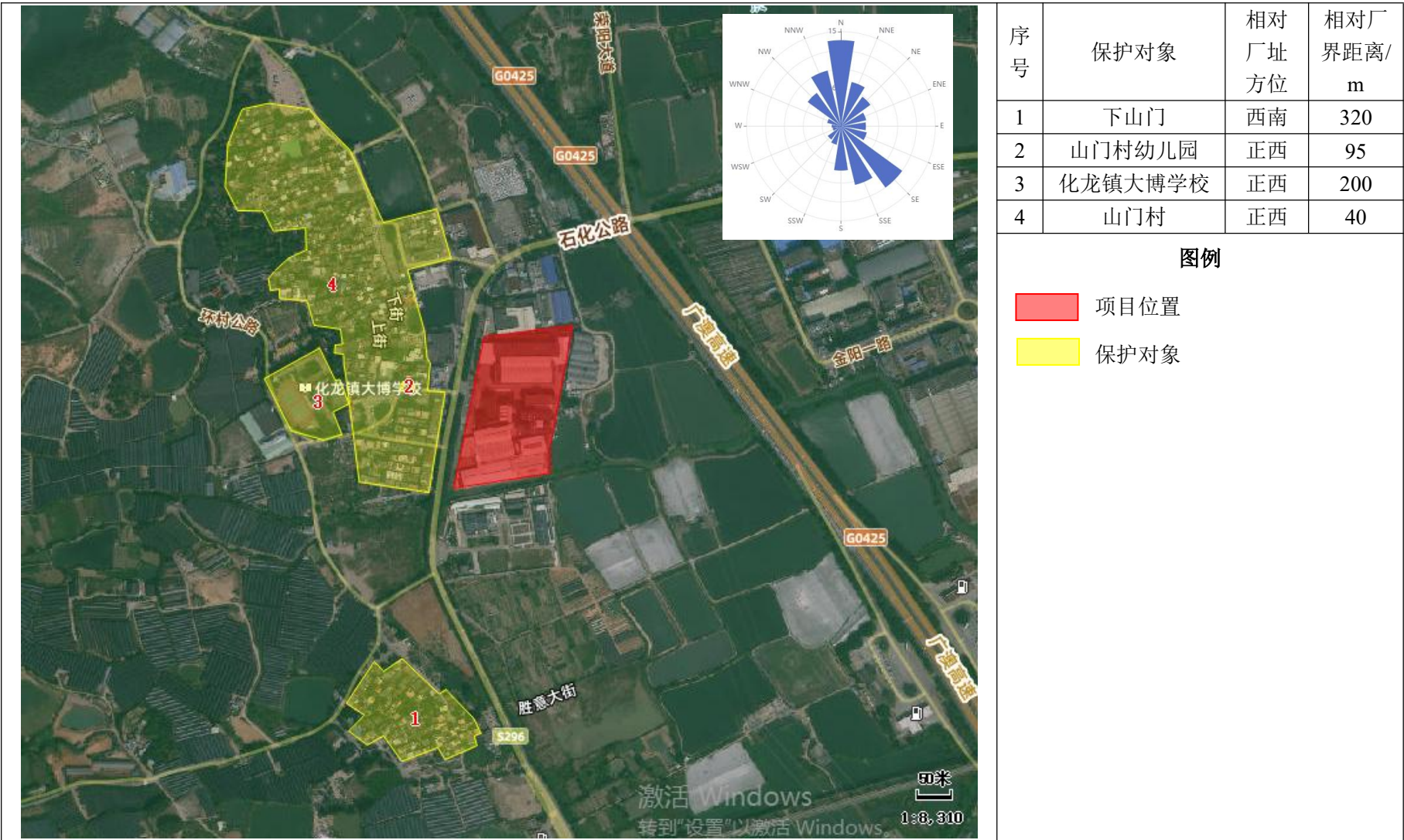
固体废物	金属边角料、不合格品	15	0	0	3	15	3	-12
	沉降粉尘	0.036	0	0	0.0042	0.036	0.0042	-0.0318
危险废物	含油废抹布及手套	0.1	0	0	0.01	0.1	0.01	-0.09
	废容器	0.35	0	0	0.016	0.35	0.016	-0.334
	废矿物油	0.6	0	0	0.6	0.6	0.6	0
	喷淋废水	0.05	0		0.05	0.05	0.05	0
	废活性炭	0.412	0	0	0.6915	0.412	0.6915	0.2795



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至图



附图 3 周边敏感点图



东面-停车场



东面-鱼塘



南面-山门桂木桥涌



南面-广州千如电子有限公司



西面-石化公路



西面-山门村

	/
其他厂房	/

附图 5 项目四至及周边情况图

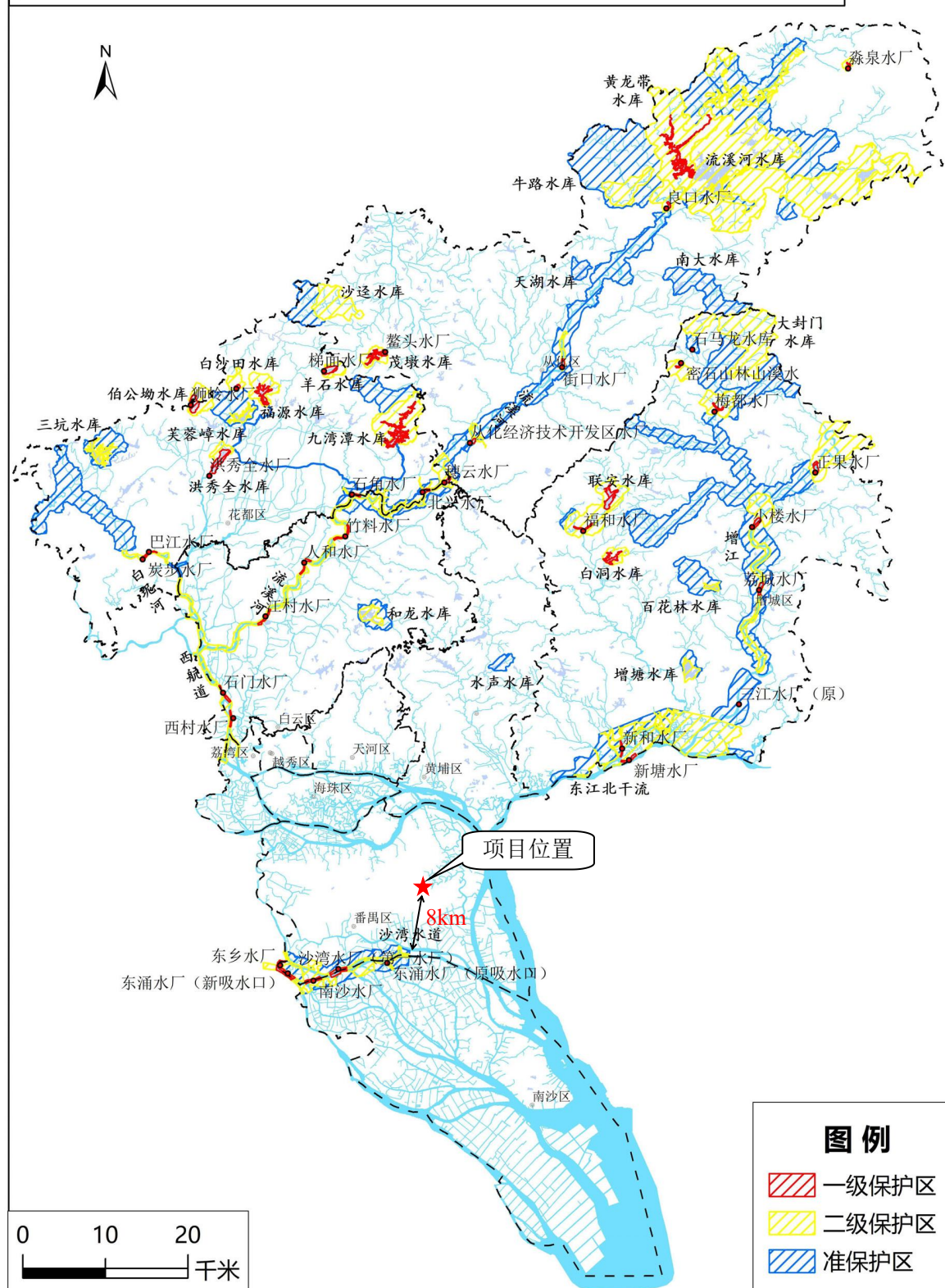


附图 6 环境空气质量功能区划图



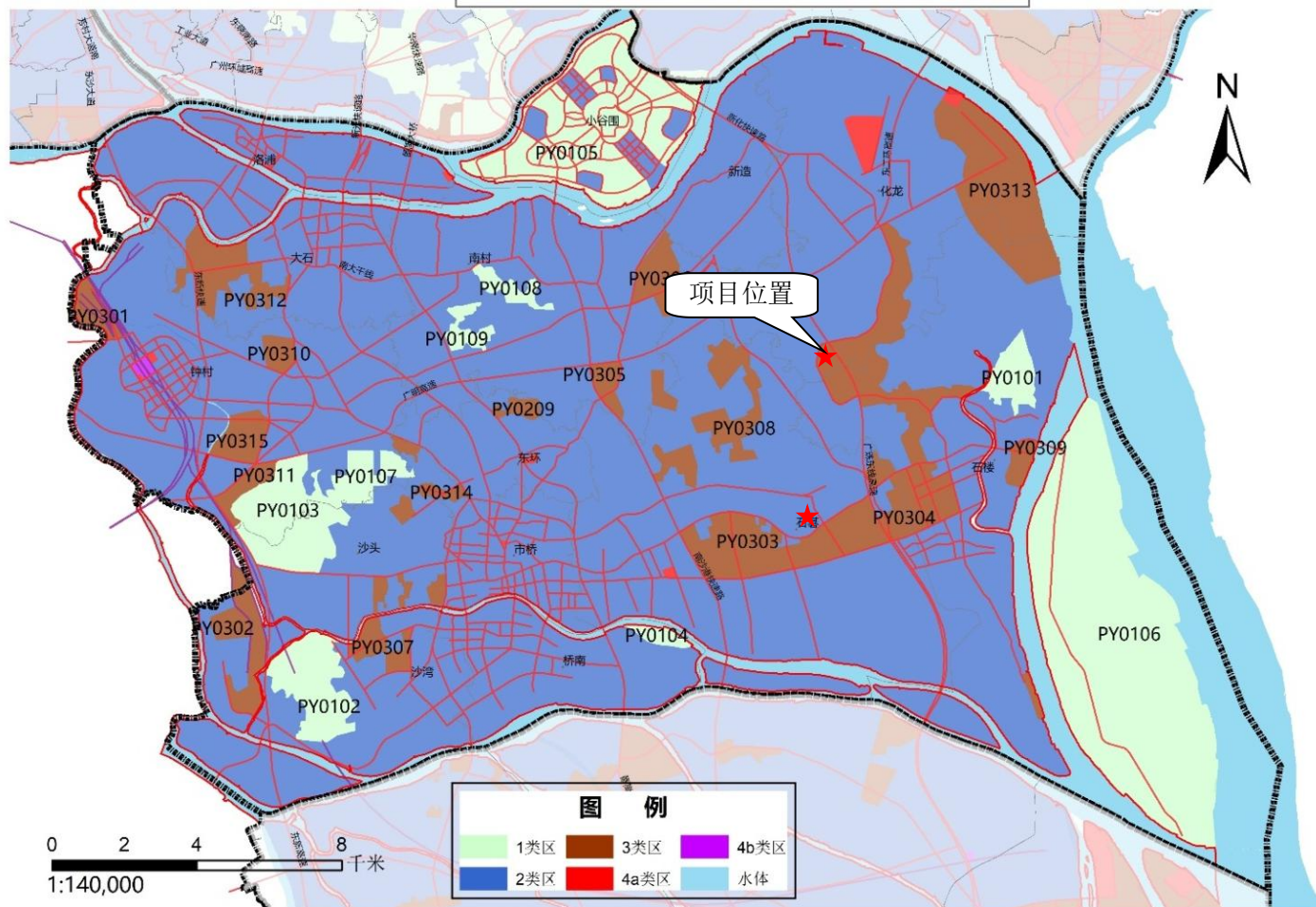
附图 7 项目所在地地表水功能区划图

广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



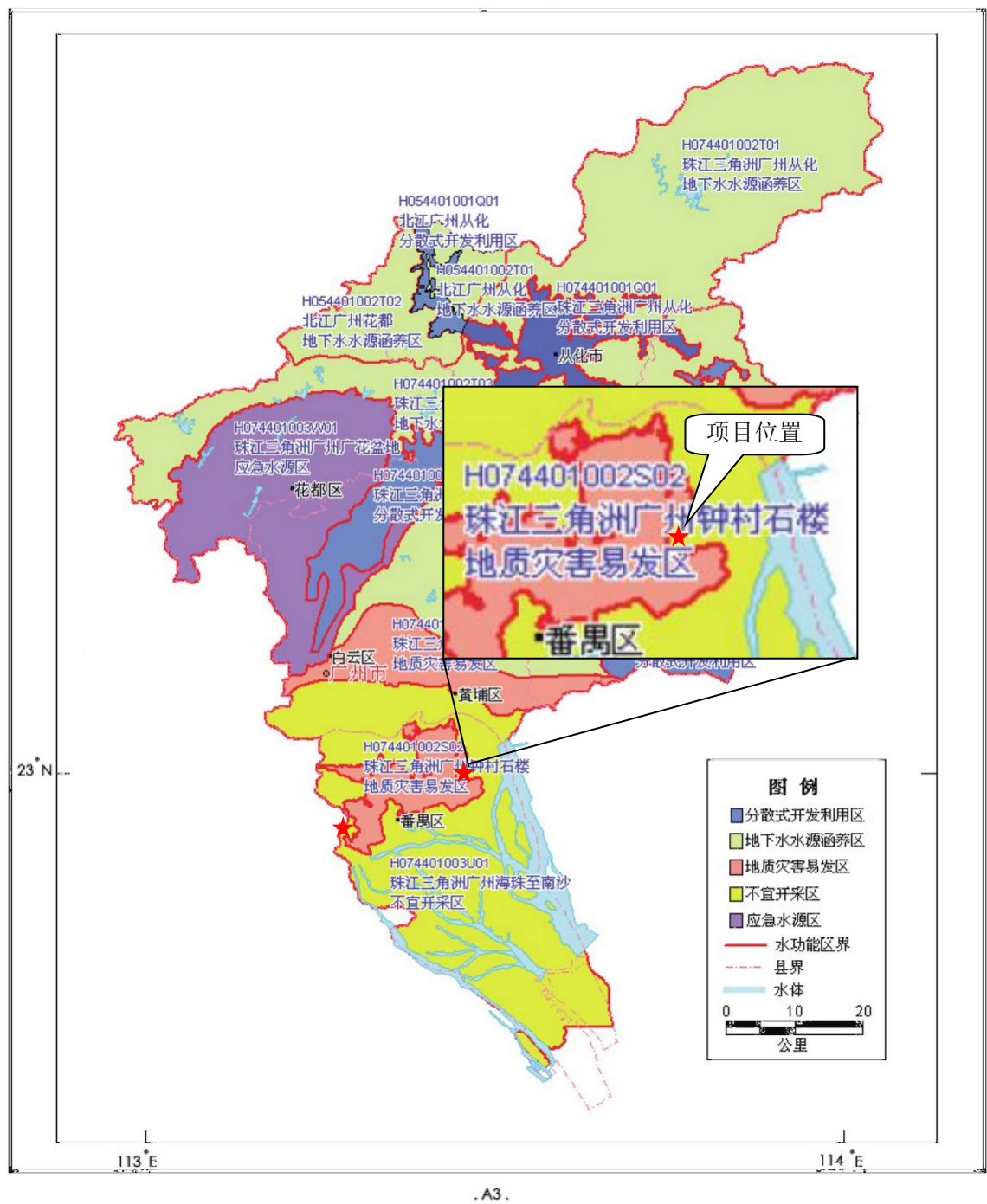
附图 8 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图

广州市番禺区声环境功能区区划

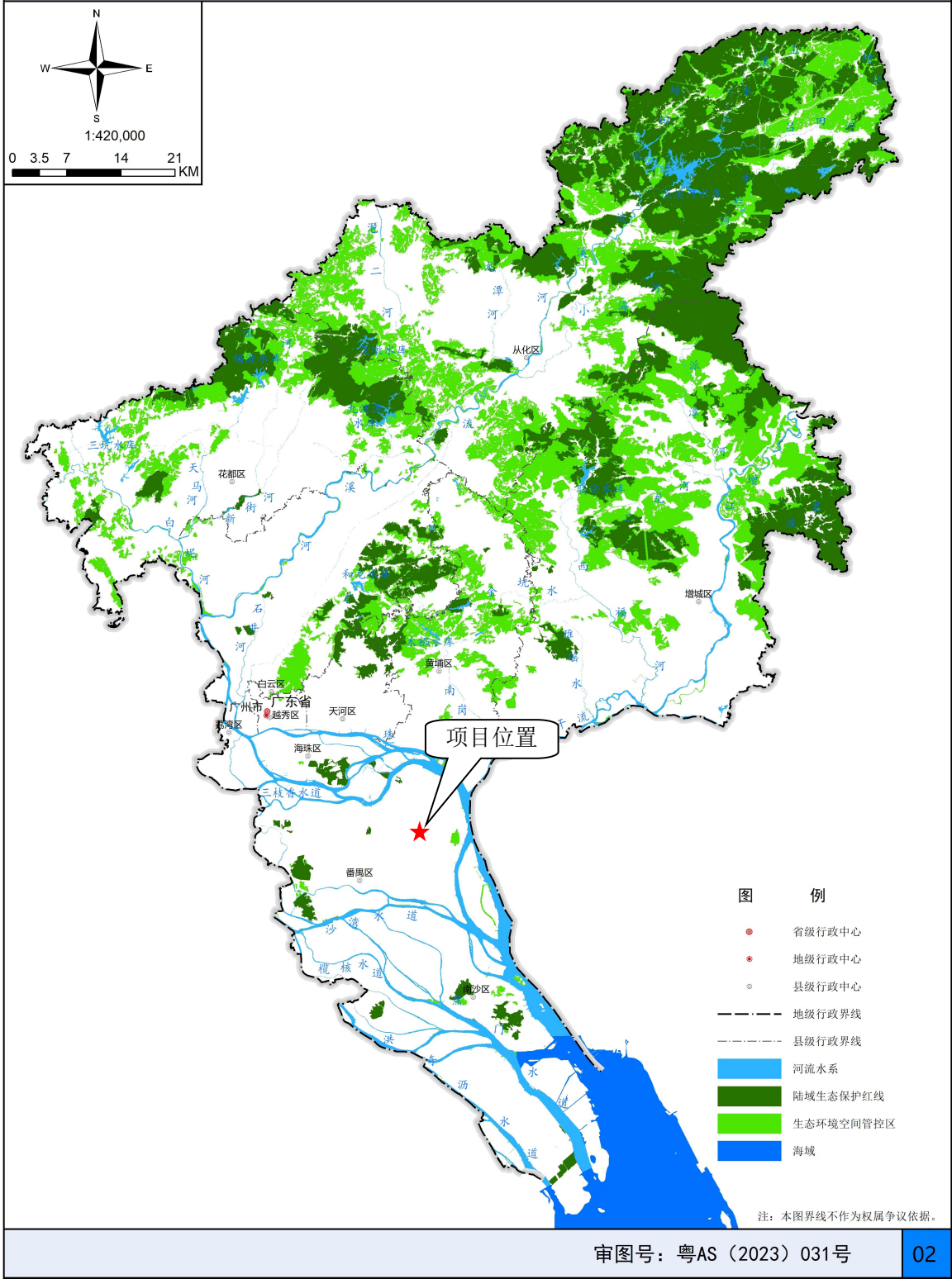


附图9 广州市番禺区声环境功能区区划图

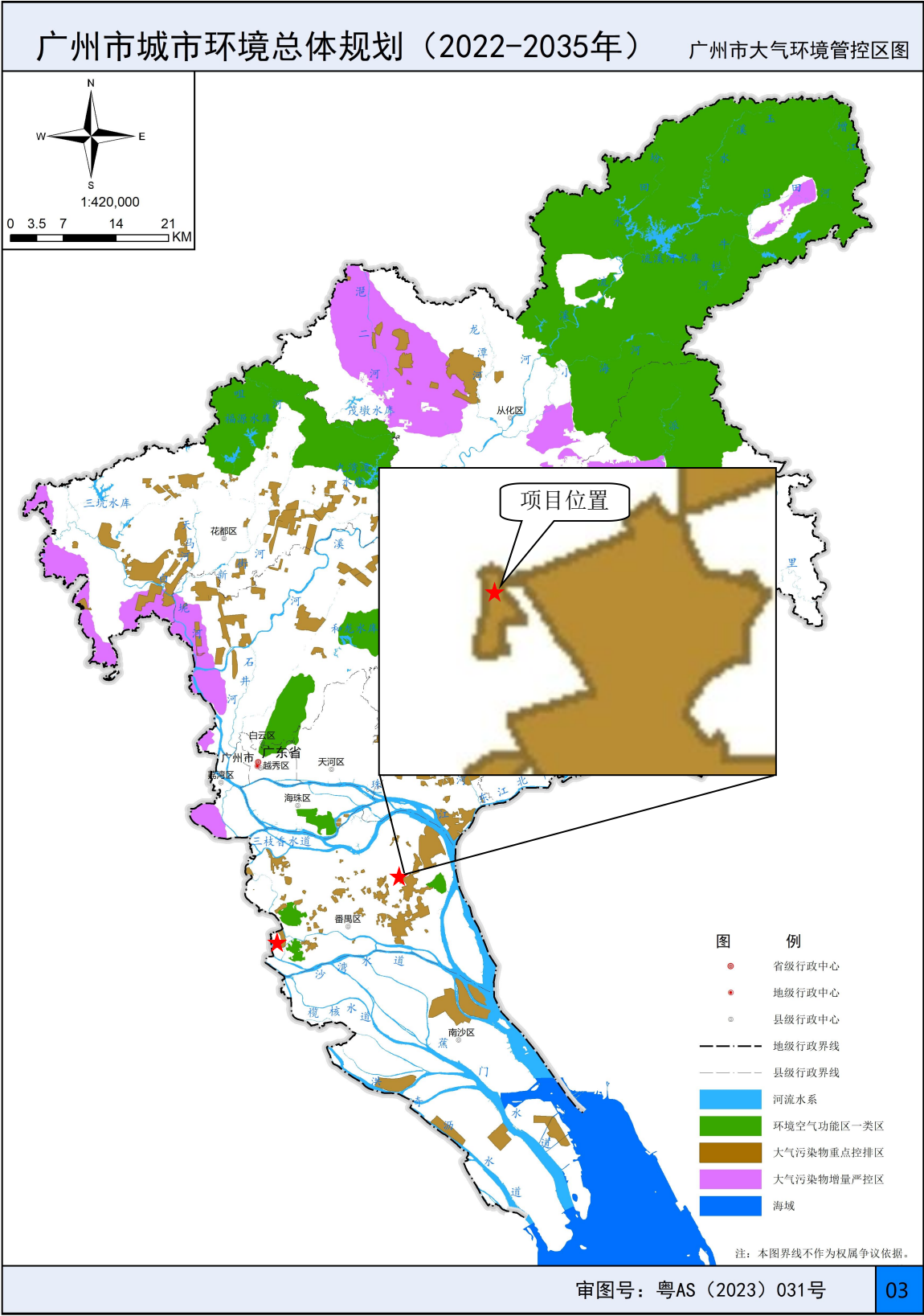
图 3 广州市浅层地下水功能区划图



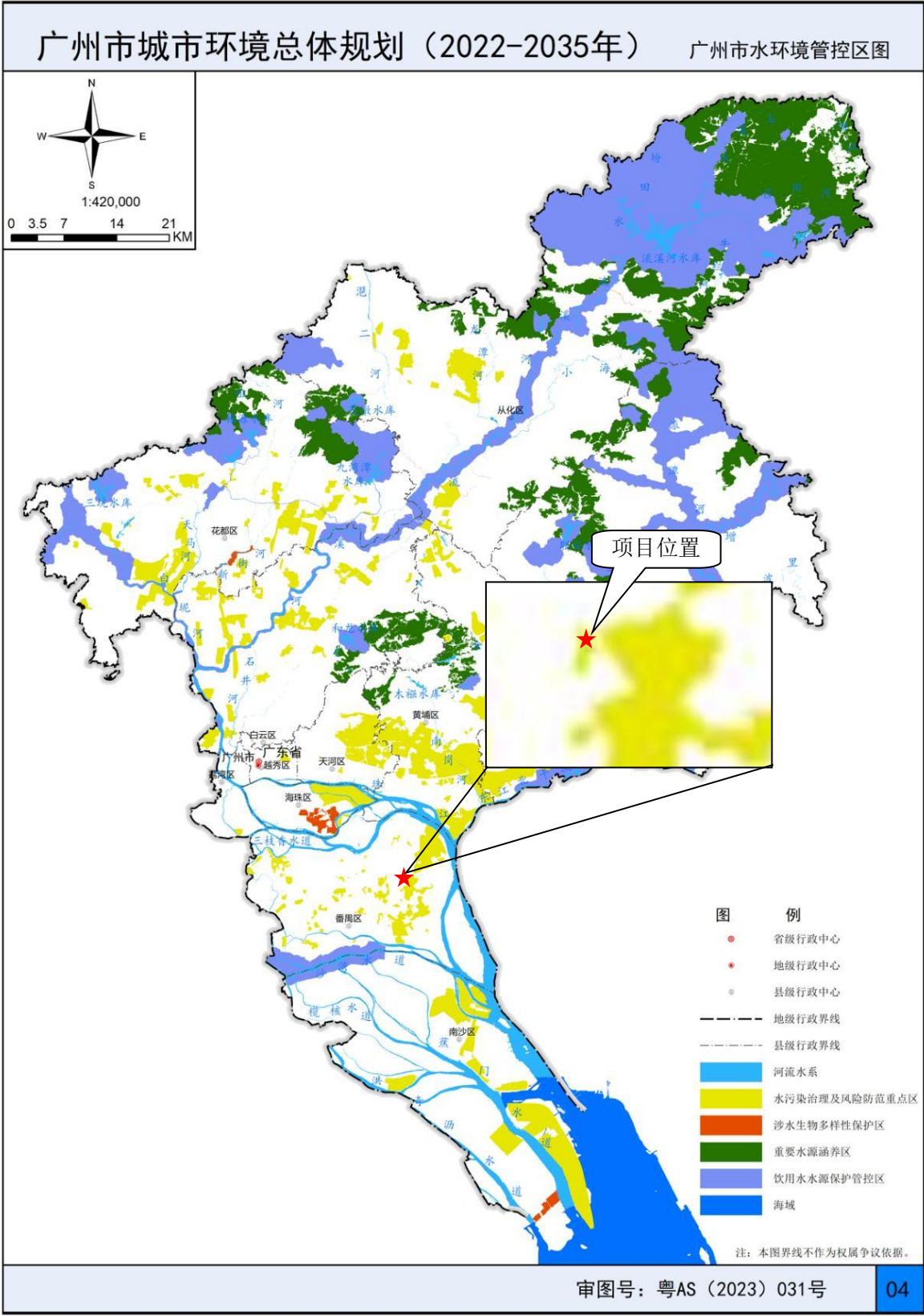
附图 10 广州市浅层地下水功能区划图



附图 11 广州市生态环境管控区图



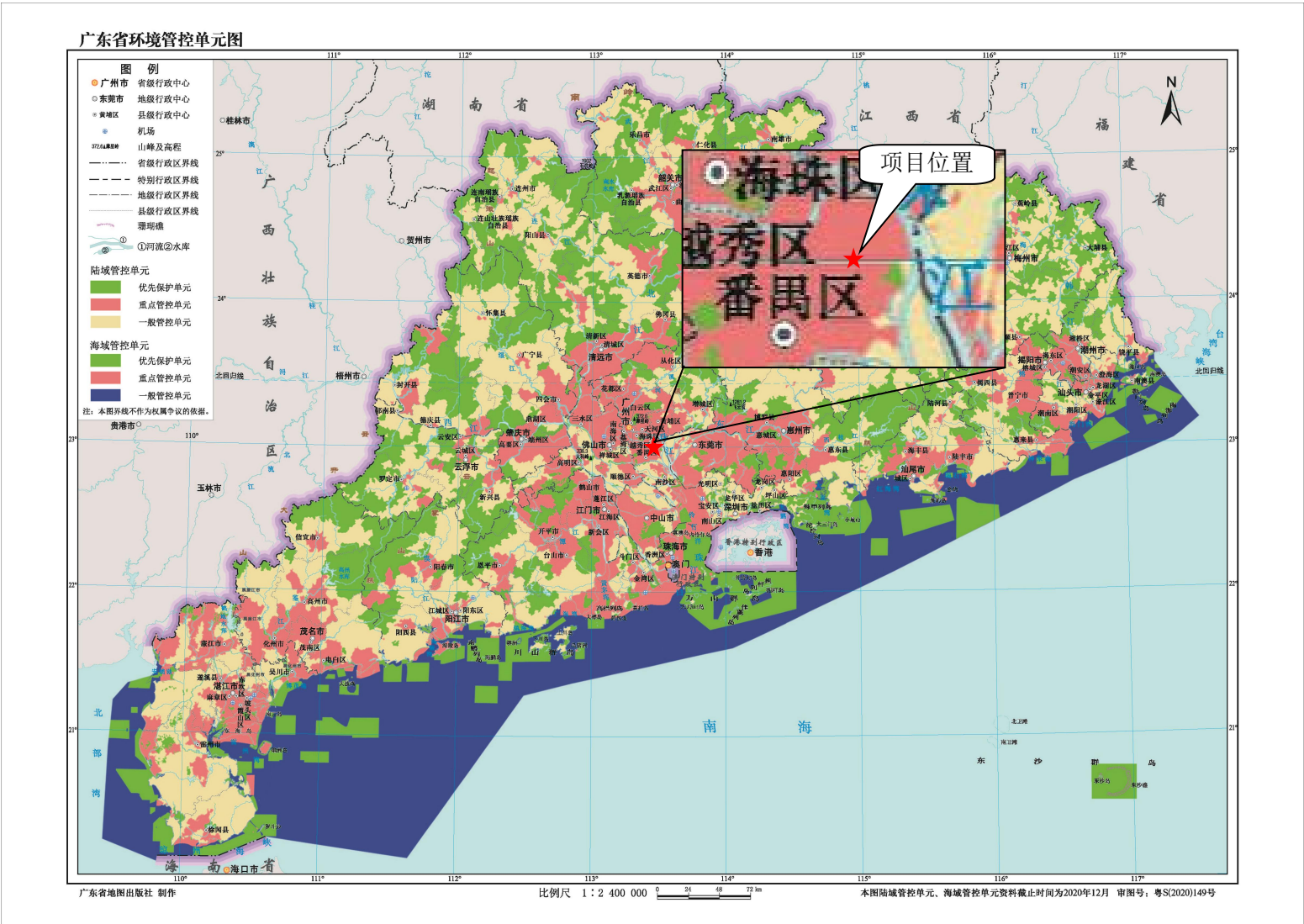
附图 12 广州市大气环境空间管控区图



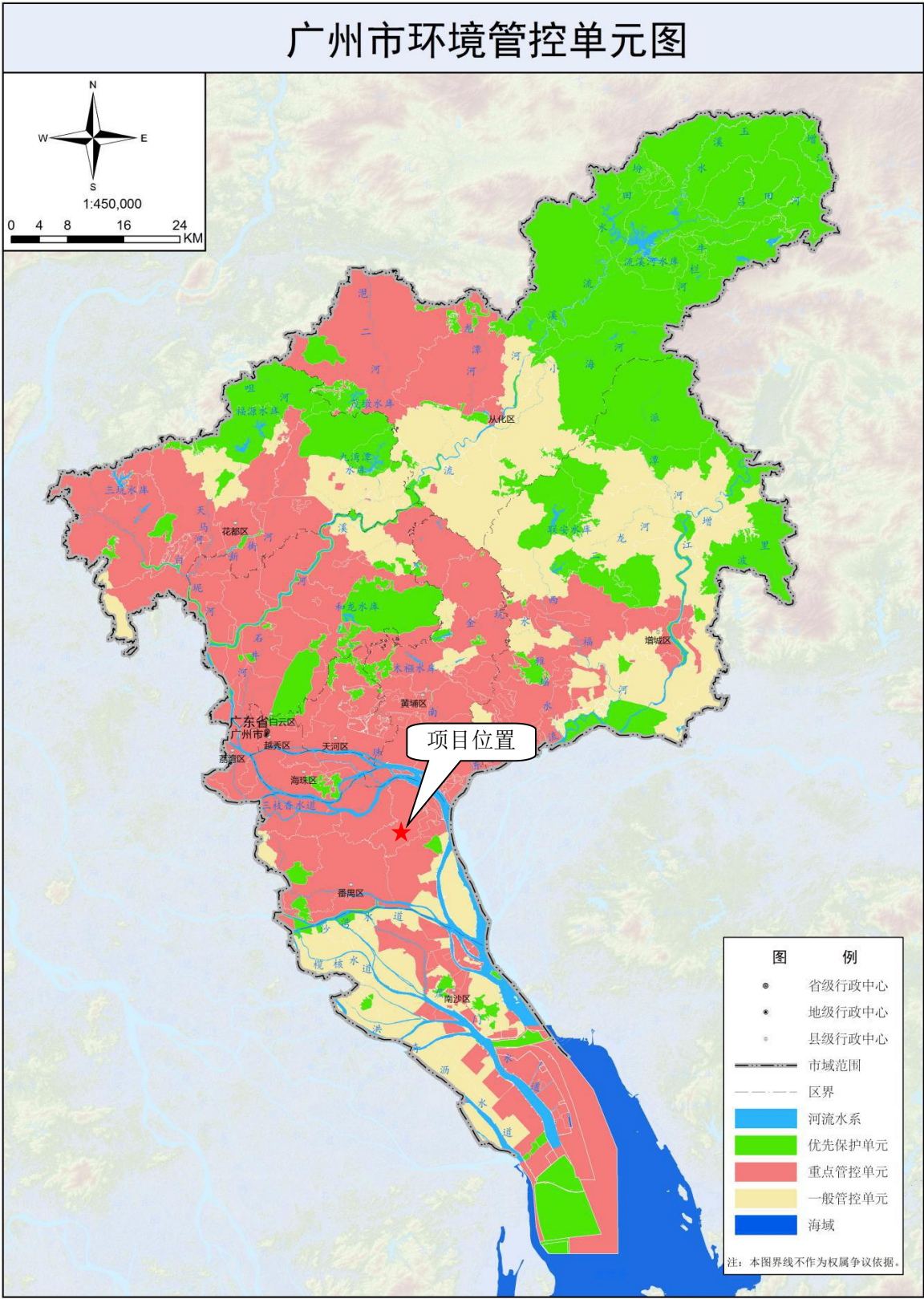
审图号：粤AS（2023）031号

04

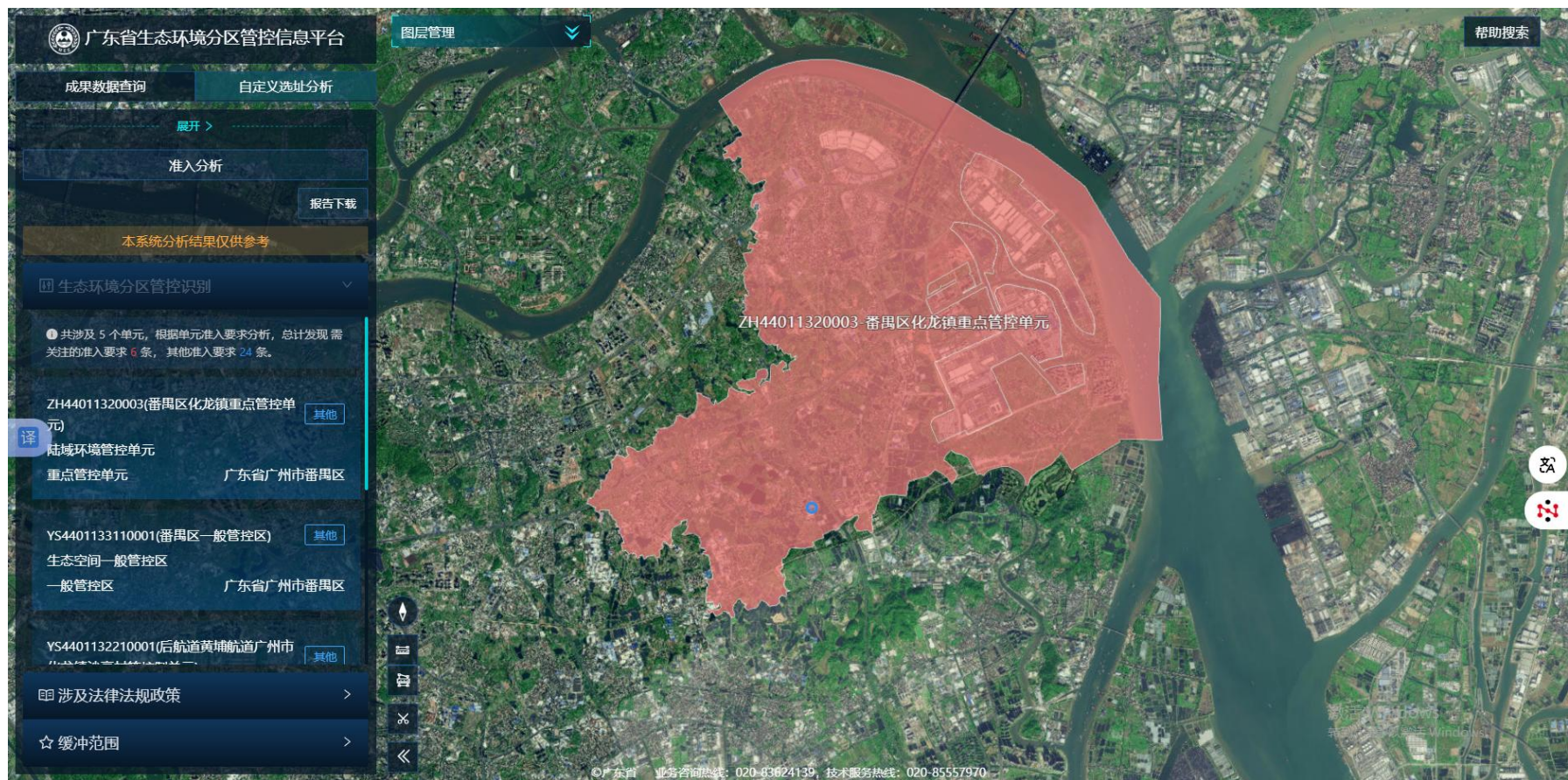
附图 13 广州市水环境空间管控区图



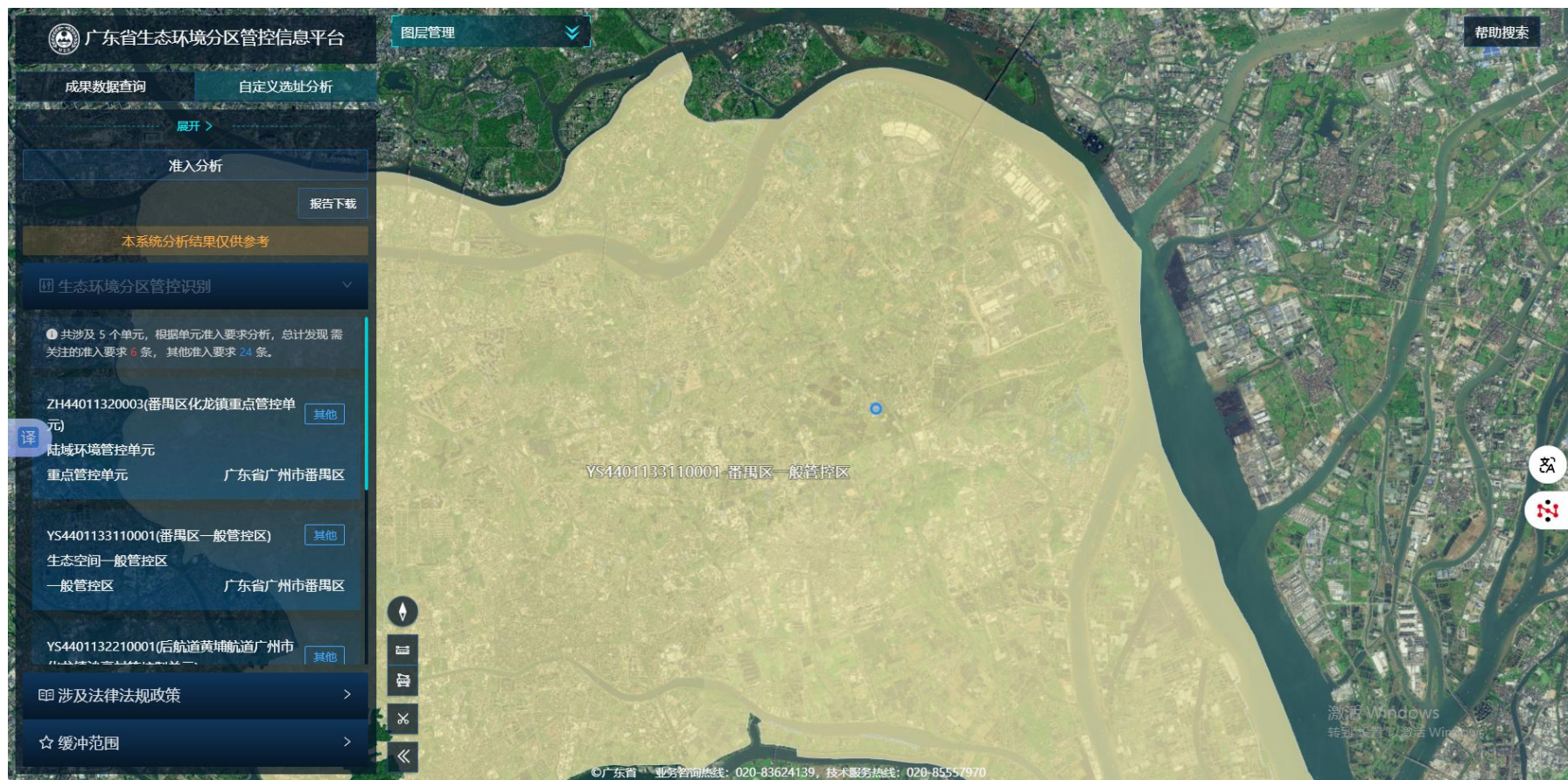
附图 15 广东省环境管控单元图



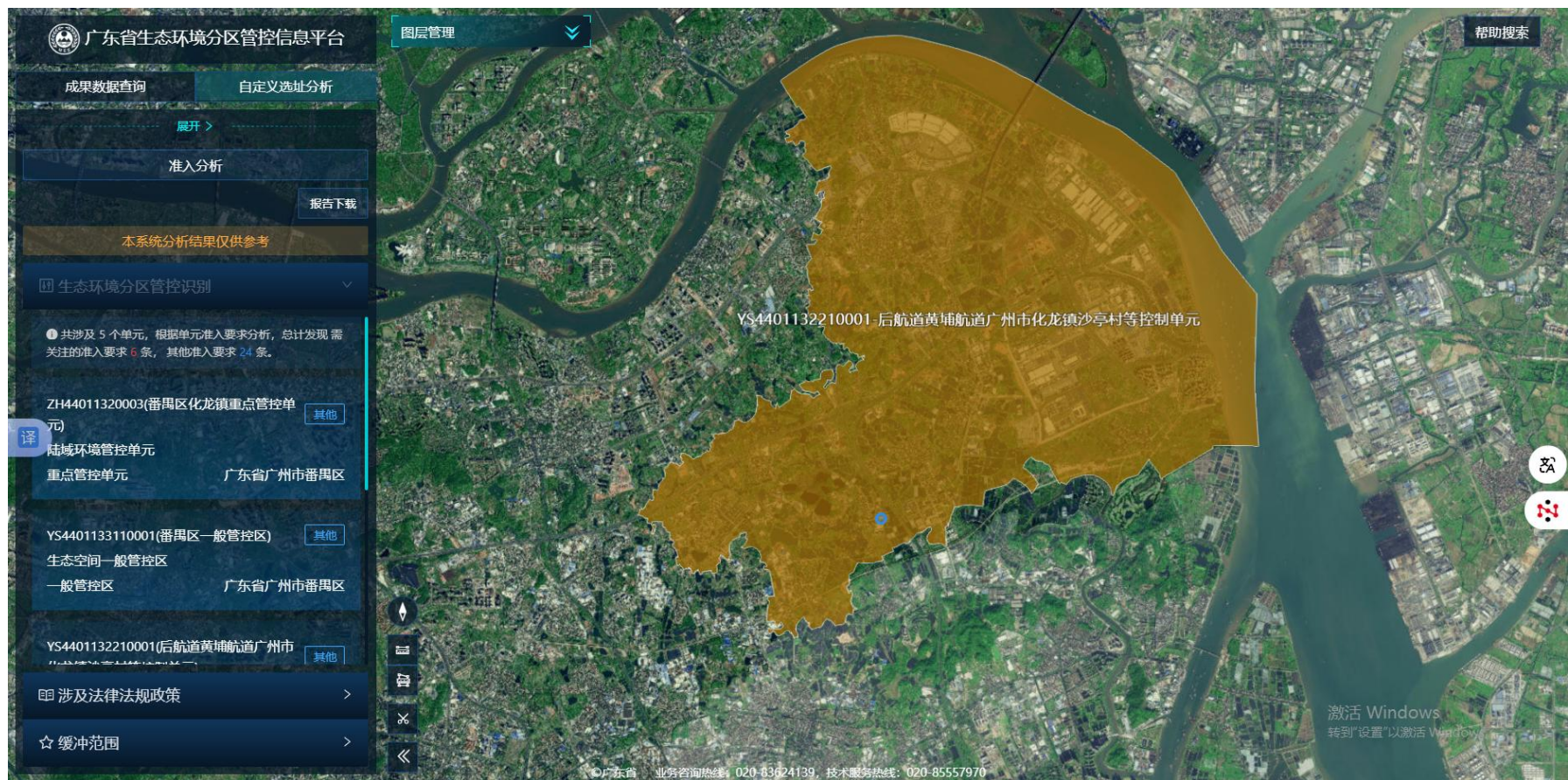
附图 16 广州市环境管控单元图



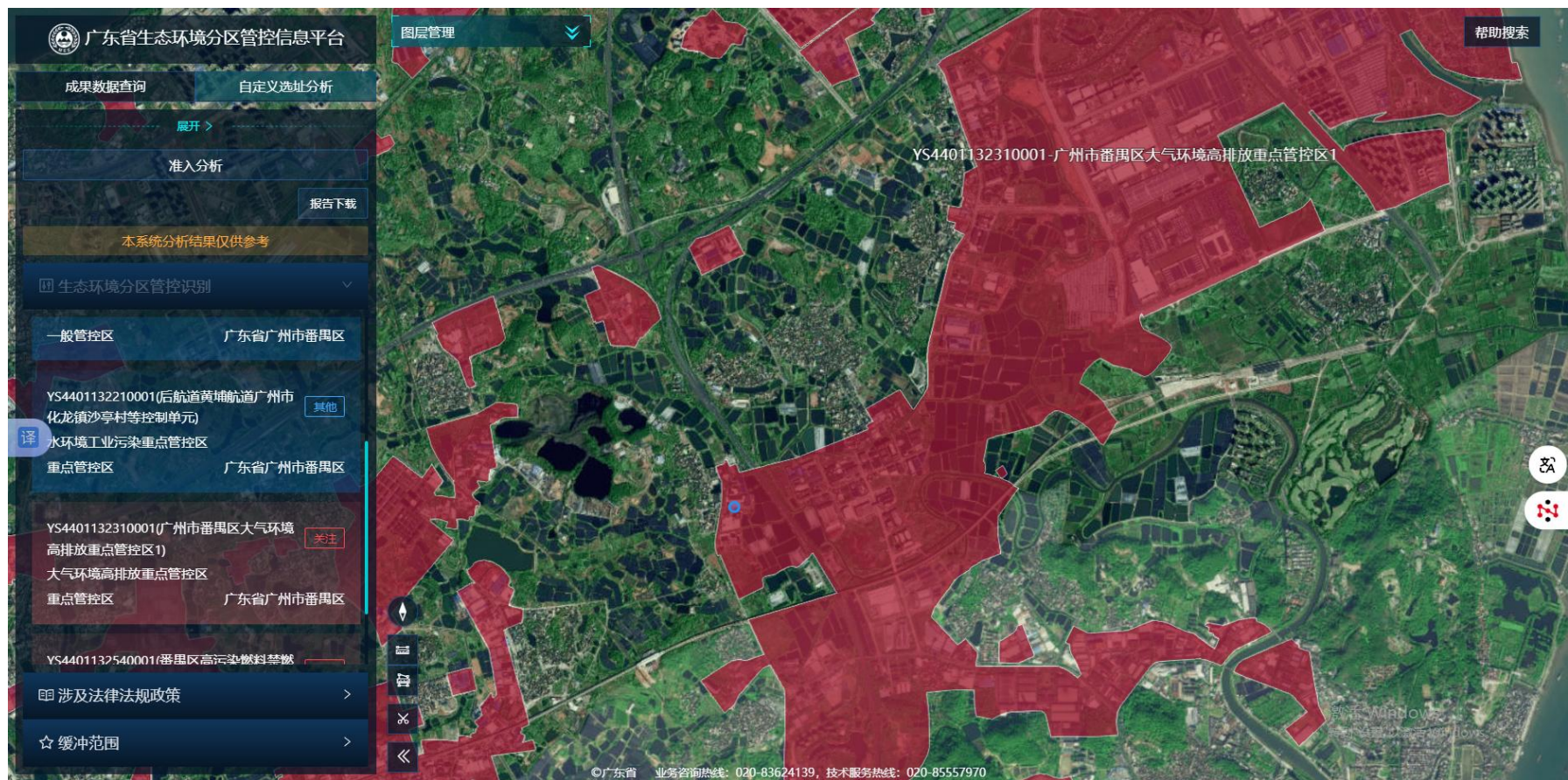
附图 17-1 广东省“三线一单”平台截图（陆域环境管控单元）



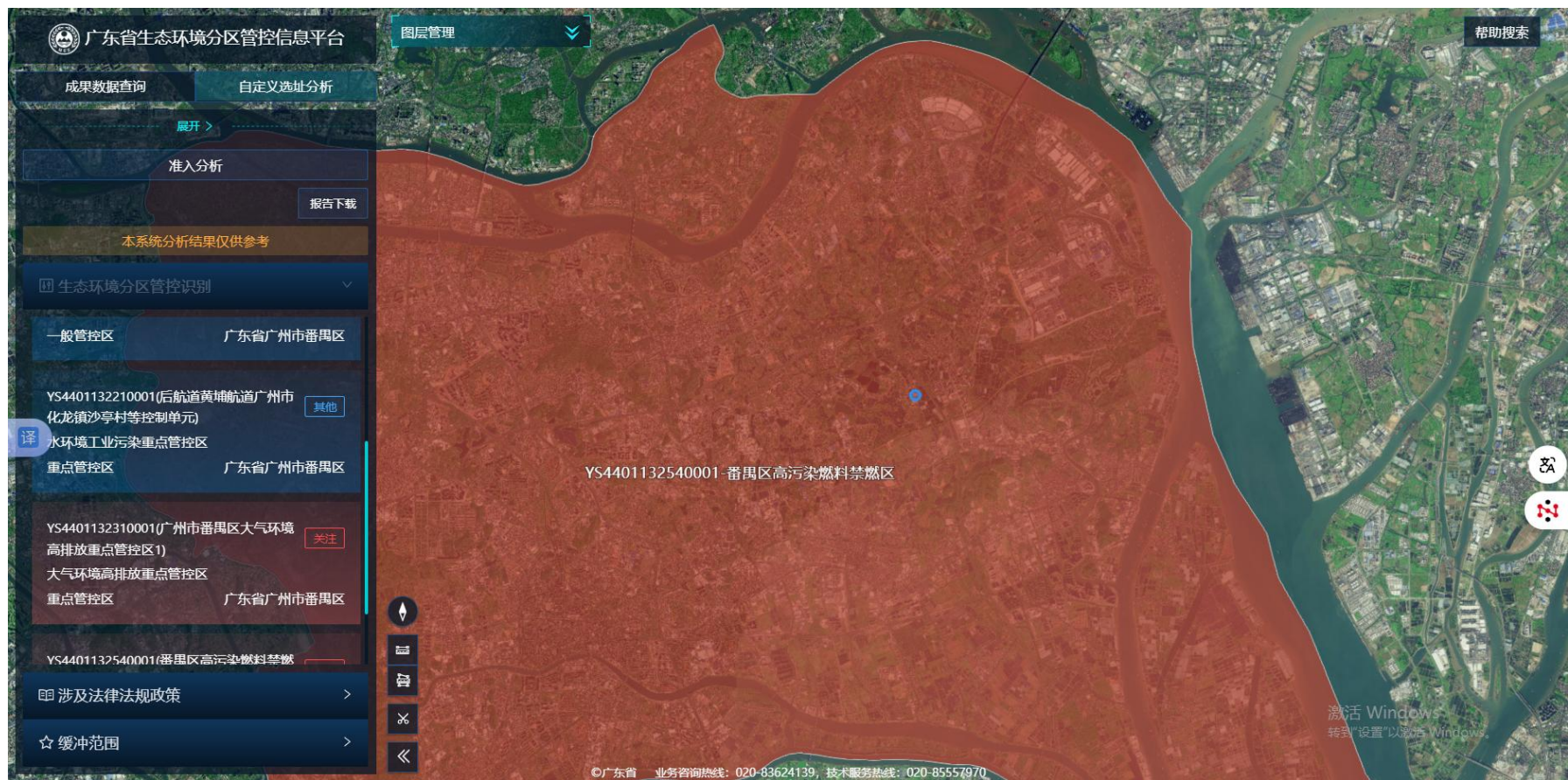
附图 17-2 广东省“三线一单”平台截图（生态空间一般管控区）



附图 17-3 广东省“三线一单”平台截图（水环境一般管控单元区）



附图 17-4 广东省“三线一单”平台截图（大气环境高排放重点管控区）



附图 17-5 广东省“三线一单”平台截图（高污染燃料禁燃区）