

一、项目基本情况

建设项目名称	敏实集团投资有限公司汽车配件生产项目（二期）		
项目代码	2203-441803-04-01-722272		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	清远市清新区太平镇盈富工业区飞翔路8号		
地理坐标	东经 112° 50'56.664"、北纬 23° 39'19.302"		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业—71、汽车零部件及配件制造—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	30000	环保投资（万元）	500
环保投资占比（%）	1.67	施工工期	24 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m ² ）	243753.91
专项评价设置情况	无		
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	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>项目主要从事汽车零部件及配件制造，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017 及国家标准第 1 号修改单），本次项目属于“3670 汽车零部件及配件制造”，经检索《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及其修改清单和《市场准入负面清单》（2022 年版），项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及其修改清单的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类，也不属于《市场准入负面清单》（2022 年版）“禁止准入类”和“许可准入类”，为允许类，符合当前国家政策。</p> <p>2、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析</p> <p>根据《广东省大气污染防治条例》：“……新建、改建、扩</p>		

建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：……建立台账，如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量并向县级以上人民政府生态环境主管部门申报。台账保存期限不少于三年。其他产生挥发性有机物的工业企业应当按照国家和省的有关规定，建立台账并向县级以上人民政府生态环境主管部门如实申报原辅材料使用等情况。台账保存期限不少于三年……”。

相符性分析：项目有机废气产生工序采用集气罩/密闭设备进行收集，收集效率高，能最大限度减少无组织废气的排放；收集的有机废气由活性炭装置/CO 装置进行处理，不使用 UV 光解、低温等离子等低效率的处理方式，对 VOCs 原辅料开展台账跟踪，并保存台账 3 年，满足相关要求。

3、与《广东省水污染防治条例》相符性分析

根据《广东省水污染防治条例》：“……排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放……向工业集聚区污水集中处理设施或者城镇污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放……”。

相符性分析：项目员工生活污水经三级化粪池预处理后、饭堂含油废水经隔油隔渣池处理后、生产废水经自建污水处理站处理后，均排到太平污水处理厂进一步处理，不直接向水体排放，

并承诺在取得排污许可后才进行排水，满足相关要求。

4、与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）相符性分析

根据广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）：“……有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统……”。

相符性分析：项目有机废气产生工序均采用集气罩/负压进行收集，收集效率高，能最大限度减少无组织废气的排放；收集的有机废气由二级活性炭装置/CO 装置进行处理，满足相关要求。

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》：“……大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理……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……”。

相符性分析：项目有机废气采用集气罩或负压车间收集，收集后由二级活性炭/CO 装置处理，最大程度降低无组织排放；安排专人运行和维护废气处理装置，并根据企业自身情况建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系，保障废气处理设施正常运行，降低 VOCs 事故排放，满足相关要求。

6、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），本项目“三线一单”相符性分析见下表。

表 1-1 项目与管控要求的相符性分析

内容	相符性分析
生态保护红线及一般生态空间	本项目选址属于重点管控单元，不占用生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域。
环境质量底线	本项目周边大气、地表水、声环境、地下水环境质量均能满足相应的质量标准，根据环境质量现状调查与评价章节分析可知，对环境影响较小，符合环境质量底线的要求。
资源利用上线	本生产设备先进、自动化程度高、能耗低；项目不涉及土地红线；生产、生活用水均来自市政管网，不浪费水资源，对生态环境无影响；项目符合资源利用上线要求。
环境准入负面清单	本项目不属于国家发展改革委、商务部《市场准入负面清单（2022年版）》负面清单中的禁止准入类。

7、与《清远市生态文明建设“十四五”规划》相符性分析

根据《清远市生态文明建设“十四五”规划》：“加强工业企业大气污染综合治理，在化工、表面涂装、包装印刷等重点行业全面开展挥发性有机物（VOCs）污染治理。在钢铁、石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业和工业锅炉逐步执行大气污染物特别排放限值。继续推进工业锅炉污染综合治理，逐步推进工业炉窑使用电、天然气等清洁能源。强化工业企业无组织排放管控，尤其是陶瓷等工业园。实施建设项目大气污染物减量替代，推广应用低 VOCs 原辅材料，落实 VOCs 减排重点工程。”

相符性分析：项目有机废气采用集气罩或负压车间收集，收集后由二级活性炭/CO 装置处理，最大程度降低无组织排放，并安排专人运行和维护废气处理装置，保障废气处理设施正常运行，降低 VOCs 事故排放；项目采用天然气做燃料，不使用煤等高污染燃料；满足相关要求。

8、与《清远市土壤污染防治行动计划工作方案》（2017

年) 相符性分析

根据《清远市土壤污染防治行动计划工作方案》(2017年):“.....强化空间布局管控。加强城乡功能布局和建设项目选址论证,结合土壤等环境承载能力,合理确定区域功能定位、空间布局、用地安排及建设项目选址。鼓励工业企业集聚发展,提高土地节约集约利用水平,减少土壤污染.....

.....加强工业固体废物处理处置。开展全市固体废物专项检查,重点排查和整治尾矿、煤矸石、工业副产石膏、粉煤灰、赤泥、冶炼渣、电石渣、铬渣、砷渣以及脱硫、脱硝、除尘产生固体废物的堆存场所,严格执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001),完善防扬散、防流失、防渗漏等设施,制定整治方案并有序实施。进一步健全危险废物源头管控、规范化管理和处置等工作机制,科学规划和建设危险废物处置设施.....

.....重点行业及排放重点污染物的其他行业建设项目以及工业园区,在开展环境影响评价时,按照相关技术导则要求对土壤环境进行调查及环境影响评估,提出防范土壤污染的具体措施;需要建设的土壤污染防治设施,要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用.....”。

相符性分析:项目选址位于清远市清新区太平镇盈富工业区飞翔路8号,属于工业集聚地;项目一般固废仓按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)进行建设,具备防扬散、防流失、防渗漏等能力,并且对一般固废做好台账记录;此外,本项目已对影响范围内的土壤进行了环境质量监测及影响评价,并提出可行的防治措施;满足相关要求。

9、与《清远市水污染防治行动计划工作方案》(2016年)相符性分析

根据《清远市水污染防治行动计划工作方案》(2016年):“.....严格执行《广东省地表水环境功能区划》,地表水

I、II类水域和III类水域中划定的保护区和游泳区禁止新建排污口，现有排污口执行一级标准且不得增加污染物排放总量……强化节水减排的刚性约束，积极引导低消耗、低排放和高效率的先进制造业和现代服务业发展，培育工业企业实施智能化改造。贯彻落实清远市优惠政策推动循环发展，鼓励钢铁、纺织印染、造纸、石油石化、化工、皮革、电镀等高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用，着力推进工业园区生态化建设……”。

相符性分析：项目选址不在地表水 I、II类水域和III类水域中划定的保护区和游泳区内，不新建废水排污口，且废水在厂区内预处理后排入太平污水处理厂进一步处理；本项目清洗用水采用逆流清洗方式，清洗用水可循环使用，满足相关要求。

10、与《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性分析

项目位于清远市清新区太平镇盈富工业区飞翔路8号，属于“清新区太平镇重点管控单元”，编号为ZH44180320005。本项目与管控要求的相符性分析详见下表。

表 1-2 本项目与管控要求的相符性分析

管控维度	管控要求	本项目	相符性分析
区域布局管控	<p>1-1.【产业/禁止类】禁止新建陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）、专业电镀、化工及危化品储存、铅酸蓄电池、鞣革、印染、造纸等项目；禁止新建、扩建废轮胎、废弃电器电子产品、废电（线）路板、废五金（进口）、废塑料、废橡胶、废纸加工利用、废覆铜板等废旧资源综合利用项目；禁止新建、扩建人造革项目。</p> <p>1-2.【水/禁止类】禁止新建、改建、扩建直接向漫水河、秦皇河排放污染物的项目（不新增水污染物排放总量的项目除外）。</p> <p>1-3.【大气/鼓励引导类】引导工业项目向工业集聚区落地集聚发展，大气环境高排放重点管控区内加强污</p>	<p>1-1.【产业/禁止类】项目为汽车零部件制造，树脂原料均为新料，不属于禁止类产业。</p> <p>1-2.【水/禁止类】项目不直接向漫水河、秦皇河排放污染物。</p> <p>1-3.【大气/鼓励引导类】项目选址位于太平盈富工业园区，根据自行监测报告，项目各污染物均能达标排放。</p> <p>1-4.【大气/限制类】项目建设严格执行</p>	相符

		染物达标监管，有序推进行业企业提标改造。 1-4.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。	国家及笛梵高要求，废气污染物均经治理设施处理后排放，不属于大气污染物排放较大的建设项目。	
	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】优化调整交通运输结构，推广企业使用新能源运输车辆及机械车辆。 2-2.【能源/禁止类】禁止新、扩建燃煤项目（35蒸吨/小时以上燃煤锅炉除外） 2-3.【能源/综合类】逐步淘汰燃生物质锅炉。 2-4.【土地资源/鼓励引导类】落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，推动园区节约集约用地，鼓励工业上楼及园区标准厂房建设，提高土地利用效率。 2-5.【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。	2-1.【能源/鼓励引导类】项目运输采用0#柴油货车。 2-2.【能源/禁止类】项目不涉及燃煤。 2-3.【能源/综合类】项目不涉及燃生物质锅炉。 2-4.【土地资源/鼓励引导类】项目严格落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，建设多层箭簇，提高土地利用效率。 2-5.【岸线/综合类】项目选址不在河道、湖泊的管理和保护范围。	相符
	污染物排放管控	3-1.【水/鼓励引导类】持续推进漫水河、秦皇河流域水环境综合整治。 3-2.【水/鼓励引导类】鼓励水产养殖户建立鱼塘湿地循环系统，实施低碳循环能效渔业。 3-3.【水/限制类】未完成环境质量改善目标前，排入漫水河、秦皇河水体的重点污染物应实施减量替代。 3-4.【水/综合类】加快太平镇镇区、盈富工业园、马岳工业园等工业集聚区污水配套管网建设，推进污水处理设施提质增效，推动污水处理量及入口污染物浓度“双提升”。 3-5.【水/综合类】规模以上畜禽养殖场、养殖小区应当依法对畜禽养殖废弃物实施综合利用和无害化处理。养殖专业户应当采取有效措施，防止畜禽粪便、污水渗漏、溢流、散落。 3-6.【水/综合类】漫水河流域内种植业管理要求：流域内推进种植业优化改造，主要农作物化肥用量和农药使用总量零增长，测土配方施肥技术覆盖率90%以上，农作物秸秆	3-1.【水/鼓励引导类】项目不向漫水河、秦皇河排放污染物。 3-2.【水/鼓励引导类】项目不属于水产养殖。 3-3.【水/限制类】项目不向漫水河、秦皇河排放污染物。 3-4.【水/综合类】项目生活污水处理后排入清新区太平污水处理厂；设备冷却用水循环使用不外排；喷淋废水经沉淀池沉淀后循环利用，定期更换的喷淋水由自建污水处理站处理后排入太平污水处理厂进一步处理，为污水处理量及入口污染物浓度“双提升”	相符

		<p>直接还田率达 60%以上，水稻病虫害专业化统防统治覆盖率达 30%以上，主要农作物农药利用率达 40%以上。</p> <p>3-7.【大气/限制类】强化工业生产企业全过程环保管理，推进涉工业炉窑企业综合整治，全面加强有组织和无组织排放管控。</p> <p>3-8.【大气/综合类】推动实施《VOCs 排放企业分级管理规定》，强化 B、C 级企业管控，推动 C 级、B 级企业向 A 级企业转型升级。</p> <p>3-9.【其它/鼓励引导类】加强种植业化肥农药减量增效。</p> <p>3-10.【其他/鼓励引导类】现有项目清洁生产水平逐步提升达到国内先进水平，新引进项目清洁生产水平须达到国内先进水平，重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国内或国际先进水平。</p> <p>3-11.【其他/鼓励引导类】加快现有印染行业工业绿色化循环化升级改造，逐步推进印染项目清洁生产达到国际先进水平。</p>	<p>做贡献。</p> <p>3-5.【水/综合类】项目不属于规模以上畜禽养殖场、养殖小区。</p> <p>3-6.【水/综合类】项目不属于种植业。</p> <p>3-7.【大气/限制类】本次环境影响评价按照最新的环保要求提出有组织和无组织排放管控措施。</p> <p>3-8.【大气/综合类】项目已成为 A 级企业。</p> <p>3-9.【其它/鼓励引导类】项目不属于种植业。</p> <p>3-10.【其他/鼓励引导类】现有项目清洁生产水平通过清洁生产及节能评估等方式逐步提升达到国内先进水平；项目清洁生产水平按照国内先进水平进行建设；项目不涉及重金属污染物排放。</p> <p>3-11.【其他/鼓励引导类】项目不属于印染行业。</p>	
	环境风险防控	<p>4-1.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、运输、利用和处置过程中必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。</p> <p>4-2.【风险/鼓励引导类】建立企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，逐步实现企业事故应急池互联互通。</p> <p>4-3.【风险/综合类】强化太平污水处理厂管理，完善应急措施，定期开</p>	<p>4-1.【固废/综合类】项目环评要求项目设置固体废物贮存场所，并分别按照 GB18599-2020 以及 GB18597-2001 及修改单提出建设以及管理要求。</p> <p>4-2.【风险/鼓励引导类】项目建立与园区和生态环境部门三级环境风险防控体系，增强厂区风险防控能力，定期开展环境风险预警演练。积极配合园区实现企业事故应</p>	相符

	<p>展突发环境事件应急演练，避免事故废水对纳污水体水质的影响。</p> <p>4-4.【风险/综合类】土壤污染防治重点行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要严格按照有关规定实施安全处理处置，规范生产设施设备、构筑物和污染治理设施的拆除行为，防范拆除活动污染土壤和地下水。</p> <p>4-5.【风险/综合类】加强环境风险分类管理，强化工业源等重点环境风险源的环境风险防控。</p> <p>4-6.【风险/综合类】生产、使用、储存危险化学品的企事业单位，应当采取措施，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。</p> <p>4-7.【风险/综合类】加强油料系统应急能力建设，完善应急预案体系，逐步建立起人防、技防、物防整体联动的防控格局。</p> <p>4-8.【风险/综合类】重金属污染防治重点行业企业须建立环境风险隐患排查制度，定期对内部环境风险隐患进行排查，对环境风险隐患登记、报告、治理、评估、销号进行全过程管理。</p>	<p>急池互联互通。</p> <p>4-3.【风险/综合类】项目不涉及。</p> <p>4-4.【风险/综合类】项目不属于土壤污染防治重点行业企业。</p> <p>4-5.【风险/综合类】项目拟设置环保专岗管理环境风险分类，配备足够容量的应急池，厂区雨水排放口设置总阀门，可有效避免事故废水外流。</p> <p>4-6.【风险/综合类】项目不涉及危险化学品</p> <p>4-7.【风险/综合类】项目不涉及加强油料系统。</p> <p>4-8.【风险/综合类】项目不属于重金属污染防治重点行业企业。</p>	
--	--	---	--

11、与清远市水环境管控分区相符性分析

项目位于清远市清新区太平镇盈富工业区飞翔路8号，根据搜查广东省“三线一单”应用平台，项目水环境保护单元位于漫水河清远市三坑-太平-山塘镇控制单元，环境管控单元编号为：YS4418033210003。项目与漫水河清远市三坑-太平-山塘镇控制单元（环境管控单元编号：YS4418033210003）相符性分析见下表。

表 1-3 项目与漫水河清远市三坑-太平-山塘镇控制单元（环境管控单元编号：YS4418033210003）相符性分析

水环境管控分区编码	YS4418033210003		
水环境管控分区名称	漫水河清远市三坑-太平-山塘镇控制单元		
行政区划	广东省清远市清新区		
流域名称	珠江流域北江水系漫水河		
河段名称	漫水河	河段名称	漫水河

控制断面起点经纬度		112.756023, 23.634651	
控制断面终点经纬度		112.865991, 23.573771	
管控区分类		一般管控区	
管控纬度	相关要求	项目情况	相符性
区域布局管控	1.根据资源环境承载能力,引导产业科学布局,合理控制开发强度,维护生态环境功能稳定。	1.项目生产布局合理,各污染物经治理设施处理后外排,对生态环境影响较小。	符合
能源资源利用	/	/	/
污染物排放管控	1.持续推进漫水河、秦皇河流域水环境综合整治。 2.鼓励水产养殖户建立鱼塘湿地循环系统,实施低碳循环能效渔业。 3.规模以上畜禽养殖场、养殖小区应当依法对畜禽养殖废弃物实施综合利用和无害化处理。养殖专业户应当采取有效措施,防止畜禽粪便、污水渗漏、溢流、散落。 4.漫水河流域内种植业管理要求:流域内推进种植业优化改造,主要农作物化肥用量和农药使用总量零增长,测土配方施肥技术覆盖率90%以上,农作物秸秆直接还田率达60%以上,水稻病虫害专业化统防统治覆盖率达30%以上,主要农作物农药利用率达40%以上。 5.加强种植业化肥农药减量增效。	1.项目不直接向漫水河、秦皇河流域排水。 2.项目不属于水产养殖。 3.项目不属于畜禽养殖业。 4.项目不属于种植业。 5.项目不属于种植业。	符合
环境风险防控	/	/	/
12、与清远市大气环境管控分区相符性分析			
<p>项目位于清远市清新区太平镇盈富工业区飞翔路8号,根据搜查广东省“三线一单”应用平台,项目大气环境保护单元位于太平镇大气环境高排放重点管控区,环境管控单元编号为:YS4418032310005。项目与太平镇大气环境高排放重点管控区(环境管控单元编号:YS4418022310005)相符性分析见下表。</p> <p>表 1-4 项目与太平镇大气环境高排放重点管控区(环境管控单元编号:YS4418032310005)相符性分析</p>			
大气环境管控分区编码		YS4418032310005	

水环境管控分区名称		太平镇大气环境高排放重点管控区	
行政区划		广东省清远市清新区	
管控区分类		重点管控区	
管控维度	相关要求	项目情况	相符性
区域布局管控	1.引导工业项目向工业集聚区落地集聚发展，大气环境高排放重点管控区内加强污染物达标监管、有序推进行业企业提标改造。	1.项目选址位于太平盈富工业园区，根据自行监测报告，项目各污染物均能达标排放。	符合
能源资源利用	/	/	/
污染物排放管控	1.强化工业企业全过程环保管理，推进涉工业炉窑企业综合整治，全面加强有组织和无组织排放管控； 2.推动实施《VOCs排放企业分级管理规定》，强化B、C级企业管控，推动C级、B级企业向A级企业转型升级。	1.本次环境影响评价按照最新的环保要求提出有组织和无组织排放管控措施； 2.项目已成为A级企业。	符合 符合
环境风险防控	1.建立健全跨区域河流、大气、固体废物联防联控机制，实现信息、治理技术、减排成果共享，提升区域生态环境质量；	1.项目积极配合环保部门健全跨区域河流、大气、固体废物联防联控机制，积极响应信息、治理技术、减排成果共享，共同提升区域生态环境质量；	符合
13、与《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53号）相符性分析			
表 1-5 项目与环大气〔2019〕53号相关要求的相符性分析			
序号	相关政策内容	本项目情况	相符性
1	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料...企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂。	项目无新增涂料；项目胶粘剂满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）相关质量标准；项目有机废气经相应技术规范提供的可行性技术处理后排放，原则上不会新增对环境的影响。且根据清远市发展和改革局《关于印发清远市2022年重点建设项目计划的通知》，项目属于《清远市	相符
2	强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。		相符

			2022年重点建设项目计划汇总表》中第96项（见附件14），由清新区区政府牵头的重点建设项目，满足准入要求。	
	3	全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。”	本项目对产生有机废气的工序均采用封闭式收集，经相应废气处理措施处理后，可使VOCs稳定达标排放	相符
	4	有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等VOCs排放工序应配备有效的废气收集系统。	项目涂料、稀释剂、清洗剂密闭存储，使用过程在密闭设备内操作，配备有废气收集系统	相符
	5	推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。	喷涂装置配置有漆雾净化柜，烘干废气设置有热力燃烧装置	相符

14、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符性分析

表 1-6 项目与 GB 37822-2019 相关要求的相符性分析

类别	GB37822-2019 标准要求	本项目情况	相符性分析
VOCs 物料存储无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	本项目使用的 VOCs 物料储存于密闭桶中，设立了物料暂存间，符合封闭区要求符合要求。	相符
	VOCs 物料储库、料仓应满足密度空间的要求	生产车间除人员、车辆、设备、物料进出时，以及排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭状态	相符
含 VOCs 产品使用过程	含 VOCs 产品使用在使用过程中应采用密闭设备和密闭空间内操作，废气应排至含 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采用局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气处理系统收集。	项目喷漆工序产生的有机废气采用密闭车间收集，收集后由废气治理设施处理后达标排放。	相符
其他要求	建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求要求进行储存、转移和输送，盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	建设单位建立台账，由专人管理，记录原辅材料的采购量，废包装桶的产生量，供应商回收时间、回收量。废活性炭的更换量、更换时间、危废单位上门回收间、回收量。废活性炭需密闭储放。	相符

15、项目与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）的相符性分析

根据建设单位提供的胶黏剂挥发性有机物含量检测报告可知，项目各类胶粘剂均符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）标准值。

表 1-7 与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）的相符性分析

产品名称	VOCs 含量 g/L	标准值 g/L		相符性
植绒 A 胶	240	表 1 溶剂型胶粘剂 VOCs 含量限量-其 他领域-其他类	250	符合
植绒 B 胶	236		250	符合
丙烯酸酯结 构胶	33	表 3 本体型胶粘剂 VOCs 含量限量-其 他领域-丙烯酸酯类	200	符合

注：根据供应商提供的说明（附件 14），项目 6360 表面处理剂、KBS623 表面处理剂、K520 为材料粘接时应用的特殊功能性表面处理剂，不适用于《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）。

16、《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

根据《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）》：“……严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准；依法查处生产、销售 VOCs 含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究责任人……”。

项目不涉及新增涂料、油墨；建设单位购买正规厂家出售的胶黏剂，根据上文分析，项目使用的胶黏剂满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）的标准值；项目严格对胶黏剂进行过程管控，从入库、出库等过程严格填写内控表，满足相关要求。

17、与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43 号）相符性分析

项目属于橡胶及塑料制品业，与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43 号）中“橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引”相符性分析见下表。

表 1-8 与“橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引”相符性分析

内容	橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引	相符性
工艺过程	在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至	项目挤出机采用顶吸罩进行收集，收集的废气通入二级活性炭吸附装置进行处理后

		VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	有组织排放，满足相关要求。
	废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	押出机采用顶吸罩进行收集，集气罩收集面风速为 0.5m/s，大于 0.3m/s，满足相关要求。
		废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 μ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	项目对废气收集系统的输送管道进行密闭，并定期对管道进行检漏，满足相关要求。
	排放水平	塑料制品行业：a) 有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001) 第 II 时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008) 排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 \geq 3kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率 \geq 80%；b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ 。	经分析，项目有机废气排放浓度能满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 5 大气污染物特别排放限值，厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20mg/m ³
	治理设施设计与运行管理	吸附床（含活性炭吸附法）：a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c) 吸附剂应及时更换或有效再生。	项目活性炭箱设计严格满足《吸附法工业 VOCs 治理工程技术规范》等规范的相关要求
	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	项目建立 VOCs 原辅材料台账。
		建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。	项目建立废气收集处理设施台账。
		建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	项目建立危废台账
		台账保存期限不少于 3 年	项目一般规范台账保

		存 3 年，危废台账保 存 5 年
自行 监测	塑料制品行业简化管理排污单位废气排 放口及无组织排放每年一次	项目排气筒及无组织 每年监测一次
18、与《清远市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析		
<p>根据《清远市生态环境保护“十四五”规划》：“……大力推进挥发性有机物（VOCs）深度治理大力推进低 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。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施新一轮深化治理，推进重点监管企业安装在线监测设备。强化对中小型企业涉 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……”。</p> <p>项目使用的胶黏剂满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）的标准值；现有项目已是 A 级企业，本项目建成后依据法律法规要求进行 VOCs 排放企业分级管控，严格向 A 级企业建设；项目 VOCs 生产车间/工序废气根据工艺特点采取集气罩或密闭空间进行收集，收集后废气经二级活性炭、CO 装置等 VOCs 治理设施进行治理；满足相关要求。</p>		
19、选址合理性分析		
<p>项目位于清远市清新区太平镇盈富工业区飞翔路 8 号，根据国土证，项目所地块属于工业用地，用地性质符合要求。同时，清远市清新区太平镇盈富工业区配套设施较为完善，交通便利，利于项目原料和成品运输。因此，项目的选址是合理的。</p>		

--	--

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目由来</p> <p>清远敏实汽车零部件有限公司（以下简称“建设单位”）成立于 2017 年，选址位于清远市清新区太平镇盈富工业区飞翔路 8 号，中心地理坐标为：东经 112° 50'56.62"、北纬 23° 39'18.74"，占地面积 45496.2 m²，建筑面积 33579 m²，是一家以从事汽车零部件制造业为主的企业，现有生产规模为年产汽车门内外水切饰条 150 万套、汽车门上饰条 130 万套、汽车车顶饰条 22 万套、汽车中央挡泥板 12 万套、汽车后牌照板 8 万套、汽车前三角盖板 20 万套、汽车行李架 15 万套、汽车轮圈盖 5 万套、汽车尾翼 16 万套、汽车中柱盖板 32 万套，以及喷涂线 1 条。原有项目情况介绍见下文与项目有关的原有环境污染问题章节。</p> <p>根据建设单位自身业务范围变化及企业规划，现建设单位需调整厂区生产情况，拟将原有饰条生产线进行搬迁至新建 2 号厂房，并在新建 2 号厂房新增汽车密封条生产线。</p> <p>项目主要生产汽车零部件，无需使用涂料及稀释剂，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》（生态环境部令第 16 号，2020 年 11 月 30 日）：项目属于“三十三、汽车制造业—71、汽车零部件及配件制造—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，环评类别为报告表类别，应编制环境影响评价报告表。</p> <p>2、项目建设内容及规模</p> <p>敏实集团投资有限公司汽车配件生产项目（二期）选址位于清远市清新区太平镇盈富工业区飞翔路 8 号，中心地理坐标为：东经 112° 50'56.62"、北纬 23° 39'18.74"，本次项目新增用地 243753.91 m²，新增建筑面积 73506.84 m²，建成后全厂总占地面积为 289250.11 m²，总建筑面积为 106106.84 m²。项目新增 1 栋 1 层生产楼、1 栋 3 层办公楼、1 栋 2 层饭堂以及 2 栋 1 层仓库、3 栋 1 层辅房等配套建筑，建成后全厂共 2 栋 1 层生产楼、1 栋 3 层办公楼、1 栋 2 层饭堂以及 2 栋 1 层仓库、3 栋 1 层辅房等配套建筑。</p> <p>项目主要建设内容为：①将 1 号厂房（一期）现有《清远敏实汽车零部件有限公司新增 302 万套汽车零部件扩建项目》已批及已验收的内容（饰条押出</p>
----------	---

件生产线) 搬迁到 2 号厂房(二期) 内, 其生产设备、生产产能、污染物处理措施等方面均不作变动, 仅在搬迁中将现有饰条押出件生产线的排气筒 DA002 及 DA003 合并为一根排气筒 DA002; ②在 2 号厂房(二期) 增加 4 条密封条押出件生产线, 产能为年产 55 万套密封条押出件; ③1 号厂房(一期) 现有注塑喷漆件生产线增加烫印及上胶粘合工序。建成后项目主要工程如下。

表 2-1 本次项目工程组成一览表

工程类别		建筑信息	本次项目建设内容		依托分析
主体工程	1 号厂房(一期)	占地面积 30200 m ² , 建筑面积 32600 m ² , 共 1 层, 总高 14.65m, 内有夹层(建筑面积 2400 m ²)	注塑喷漆件生产线	新增调胶区、上胶区、烫印区	依托 1 号厂房(一期) 空旷区域进行建设
	2 号厂房(二期)	占地面积 34428 m ² , 建筑面积 62710 m ² , 共 1 层, 总高 14.65m, 内有夹层(建筑面积 29198 m ²)	密封条押出件生产线	主要建设芯金预处理区、押出硬化区、上胶烘干区、成品后工序区等	/
			饰条押出件生产线	主要建设复押区、纯押区、亮面滚压线区、亮面冲压线区、成品后工序区、贴膜区等	由 1 号厂房(一期) 现有饰条押出件生产线整体搬迁至 2 号厂房(二期)
			夹层	夹层用于建设车间办公室	/
辅助工程	办公楼 1(二期)	占地面积 1228.44 m ² , 建筑面积 3685.32 m ² , 共 3 层, 总高 13.8m	用于员工日常办公		/
	饭堂 2(二期)	占地面积 1872 m ² , 建筑面积 3744 m ² , 共 2 层, 总高 9.95m	用于建设饭堂		/
	配电房	占地面积 1152 m ² , 建筑面积 1152 m ² , 共 1 层, 总高 6.15m	配电房		/
	预留用房 1(二期)	占地面积 172.8 m ² , 建筑面积 172.8 m ² , 共 1 层, 总高 6.16m	预留用房		/
	预留用房 2(二期)	占地面积 256 m ² , 建筑面积 256 m ² , 共 1 层, 总高 6.17m	预留用房		/
储运工程	仓库 1(二期)	占地面积 743.36 m ² , 建筑面积 743.36 m ² , 共 1 层, 总高 8.15m	用于存放原辅料		/
	仓库 2(二期)	占地面积 743.36 m ² , 建筑面积 743.36 m ² ,	用于存放成品		/

		共1层，总高8.15m		
	危险化学品仓库2（二期）	占地面积100m ² ，建筑面积100m ² ，共1层，总高8.15m	用于储存二期胶水、溶剂等危险化学品	
	危废仓2（二期）	占地面积100m ² ，建筑面积100m ² ，共1层，总高8.15m	用于储存二期废胶料桶等危废	/
	一般固废仓2（二期）	占地面积100m ² ，建筑面积100m ² ，共1层，总高8.15m	用于储存二期边角料等一般固废	/
	依托工程	1、现有注塑喷漆件生产线增加烫印及上胶粘合工序依托1号厂房（一期）空旷区域进行建设； 2、废水依托现有厂区总排口排放； 3、现有注塑喷漆件生产线增加烫印及上胶粘合工序有机废气依托现有二级活性炭装置进行处理，处理后依托现有DA001排气筒排放。		/
	其他工程	剩余占地面积219070.15m ² ，用作绿化地、道路及备用生产用地等		/
公用工程	供水	来自市政供水，不开采地下水		/
	供电	来自市政供电，不设置柴油发电机		/
	排水	雨污分流，雨水经雨水管网排去清西运河；生活污水及生产废水在厂区内处理后通过厂区总排口排入市政管网，由市政管网排入太平污水处理厂作进一步处理。		/
环保工程	废水	1、项目雨污分流，雨水沿雨水管网收集后排入清西运河。 2、员工生活污水经“隔油隔渣池+三级化粪池”处理后通过厂区总排口排入市政管网，由市政管网排入太平污水处理厂作进一步处理。 3、喷淋废水经沉淀池沉淀后循环利用，定期更换的喷淋水由自建污水处理站处理后排入太平污水处理厂进一步处理。		1、依托原有自建污水处理站处理废水； 2、依托现有厂区总排出口排放废水。
	废气	1、1号厂房（一期）新增的调胶废气、上胶废气依托现有二级活性炭装置处理，处理后的尾气依托现有30m高排气筒DA001排放。 2、2号厂房（二期）复押线废气（包括配胶有机废气、上胶有机废气、烘干有机废气、押出成型有机废气、钢带清洁有机废气、设备清洗有机废气、植绒除绒粉尘）收集后由“3级高密度钢质过滤网+水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附”装置进行处理；2号厂房（二期）纯押线废气（包括上胶有机废气、烘干有机废气、押出成型、设备清洗有机废气、植绒除绒粉尘、锯切粉尘）收集后由“3级高密度钢质过滤网+水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附”装置进行处理；二者尾气最终经27.5m排气筒DA002排放； 3、2号厂房（二期）密封条押出件生产线押出成型有机废气、加热定型有机废气、硅油喷涂烘干有机废		1、1号厂房（一期）新增的调胶废气、上胶废气依托现有二级活性炭装置处理，处理后的尾气依托现有30m高排气筒DA001排放。 2、在搬迁中将现有饰条押出件生产线的排气筒DA002及DA003合

		气、锯切粉尘收集后由一套“喷淋洗涤+CO”装置进行处理，尾气最终经 27.5m 高排气筒 DA003 排放；微波烘干机及硅油喷涂烘干一体机燃烧废气收集后直接由 27.5m 高排气筒 DA003 排放，其中硅油喷涂油雾经设备自带补充油雾冷凝器冷凝回收后再排去治理设施；芯金除油喷枪燃烧废气无组织排放； 4、项目油烟废气经静电油烟净化器处理后由油烟排气筒 DA004 排放。	并为一根排气筒 DA002，高度由原来的 18.5m 变为 27.5m。
	噪声	选用低噪声设备、加强设备维护保养及隔声、吸声、减振	/
	固废	1、1号厂房（一期）新增废胶水/稀释剂/液压油/乳化液桶依托现有危废仓暂存，共设有 1 个危废仓，占地面积为 50 m ² 。 2、2号厂房（二期）新增废边角碎屑、环保设备收集粉尘渣等一般固废暂存在一般固废仓内，共设有 1 个一般固废仓，占地面积为 100 m ² 。 2、2号厂房（二期）新增废胶水/稀释剂/液压油/乳化液桶、废润滑油桶、废润滑油、废百洁布、废乳化液、废活性炭等危废暂存在危废仓内，共设有 1 个危废仓，占地面积为 100 m ² 。	1、1号厂房（一期）新增废胶水/稀释剂/液压油/乳化液桶依托现有危废仓暂存，共设有 1 个危废仓，占地面积为 50 m ² 。
	土壤	厂区全部进行硬底化、生产区进行分区防渗、设置事故应急池、加强生产巡视等	/
	地下水	厂区全部进行硬底化、生产区进行分区防渗、设置应急事故池、雨水管网总排口设置阀门等	依托现有雨水管网、总排口及阀门
	环境	全厂进行硬底化、生产区进行分区防渗、设置事故应急池、设置环保专岗、规范员工操作、风险区域配置足够量的应急物资等	/
	风险		

表 2-2 改扩建后全厂工程组成一览表

工程类别		改扩建前	改扩建后
主体工程	1号厂房（一期）	占地面积 30200 m ² ，高 14.65m。主要设置注塑喷漆件生产车间、饰条押出件生产车间、危废仓、一般固废仓、危险品化学仓等。其中注塑喷漆件生产车间主要包括注塑、冷却修边、组立、注塑件水洗、吹干、烘干、冷却、调漆、喷涂、流平、烘干等工序；饰条押出件生产车间主要包括复押、纯押、亮面滚压、亮面冲压、弯曲、锯切、冲切、冲孔、组立、包装贴膜等工序	占地面积 30200 m ² ，高 14m。主要设置注塑喷漆件生产车间、危废仓、一般固废仓、危险品化学仓等。其中注塑喷漆件生产车间主要包括注塑、冷却修边、组立、烫印、注塑件水洗、吹干、烘干、冷却、调漆、喷涂、流平、烘干、调胶、上胶、烫印等工序。
	2号厂房（二期）	/	用于生产饰条押出件及密封条押出件，内有夹层 一层用于建设饰条押出件生产线及密封条押件生产线。其中饰条押出件生产线包含复押区、纯押区、亮面滚压线区、亮面冲压线区、成品后工序

			区、贴膜区等；密封条押件生产线包含芯金预处理区、押出硬化区、上胶烘干区、成品后工序区等 夹层用于建设车间办公室
辅助工程	饭堂1（一期）	占地面积 600 m ² ，高 4.5m。用于建设饭堂	占地面积 600 m ² ，高 4.5m。用于建设饭堂
	办公楼1（二期）	/	占地面积 1228.44 m ² ，高 13.8m。用于员工日常办公
	饭堂2（二期）	/	占地面积 1872 m ² ，高 9.95m。用于建设饭堂
	配电房（二期）	/	占地面积 1152 m ² ，高 6.15m。配电房
	预留用房1（二期）	/	占地面积 172.8 m ² ，高 6.15m。预留用房
	预留用房2（二期）	/	占地面积 256 m ² ，高 6.15m。预留用房
储运工程	危险化学品仓库1（一期）	占地面积 50 m ² ，高 m。用于储存一期漆料等危险化学品	占地面积 50 m ² ，高 m。用于储存一期漆料等危险化学品
	危废仓1（一期）	占地面积 50 m ² ，高 m。用于储存一期废漆料桶等危废	占地面积 50 m ² ，高 m。用于储存一期废漆料桶等危废
	一般固废仓1（一期）	占地面积 50 m ² ，高 m。用于储存一期边角料等一般固废	占地面积 50 m ² ，高 m。用于储存一期边角料等一般固废
	仓库1（二期）	/	占地面积 743.36 m ² ，高 8.15m。用于存放原辅料。
	仓库2（二期）	/	占地面积 743.36 m ² ，高 8.15m。用于存放成品。
	危险化学品仓库2（二期）	/	占地面积 100 m ² ，高 8.15m。用于储存二期胶等危险化学品。
	危废仓2（二期）	/	占地面积 100 m ² ，高 8.15m。用于储存二期废胶料桶等危废。
	一般固废仓2（二期）	/	占地面积 100 m ² ，高 8.15m。用于储存二期边角料等一般固废。
其他工程	剩余占地面积 15296.2 m ² ，用作绿化地、道路等	剩余占地面积 219070.15 m ² ，用作绿化地、道路及备用生产用地等	
公用工程	供水	来自市政供水，不开采地下水	来自市政供水，不开采地下水
	供电	来自市政供电，不设置柴油发电机	来自市政供电，不设置柴油发电机
	排水	雨污分流，雨水经雨水管网排去清西运河；生活污水及生产废水在厂区内处理后通过厂区总排口排入市政管网，由市政管网排入太平污水处理厂作进一步处理。	雨污分流，雨水经雨水管网排去清西运河；生活污水及生产废水在厂区内处理后通过厂区总排口排入市政管网，由市政管网排入太平污水处理厂作进一步处理。
环保工程	废水	1、项目雨污分流，雨水沿雨水管网收集后排入清新运河。 2、员工生活污水经“隔油隔渣池+三级化粪池”处理后通过厂区总排口排入市政管网，由市政	1、项目雨污分流，雨水沿雨水管网收集后排入清新运河。 2、员工生活污水经“隔油隔渣池+三级化粪池”处理后通过厂区总排口排入市政管网，由市政管网排入太平污

		<p>管网排入太平污水处理厂作进一步处理。</p> <p>3、喷淋塔废水、注塑喷漆件清洗废水经现有自建污水处理站处理后通过厂区总排口排入市政管网，由市政管网排入太平污水处理厂进一步处理。</p> <p>4、项目纯水机浓水作为清净下水直接依托现有厂区总排口排入市政管网，由市政管网排入太平污水处理厂进一步处理。</p>	<p>水污水处理厂作进一步处理。</p> <p>3、喷淋塔废水、注塑喷漆件清洗废水经自建污水处理站处理后通过厂区总排口排入市政管网，由市政管网排入太平污水处理厂进一步处理。</p> <p>4、项目纯水机浓水作为清净下水直接通过厂区总排口排入市政管网，由市政管网排入太平污水处理厂进一步处理。</p>
	<p>废气</p>	<p>1、1号厂房（一期）注塑有机废气、调胶废气、上胶废气由二级活性炭装置处理；危废仓废气由一级活性炭装置处理；热洁炉燃烧废气及剥漆废气由“喷淋塔+气水分离器+一级活性炭吸附”装置进行处理；过喷漆雾由“漆雾净化柜+阻漆过滤网”装置进行处理；调漆、喷漆及烘干有机废气由RTO装置进行处理；上述处理后的尾气由30m高排气筒DA001排放。热水锅炉、烘干炉、RTO热力燃烧装置燃烧废气收集后由30m高排气筒DA001排放。</p> <p>2、1号厂房（一期）复押线废气（包括配胶有机废气、上胶有机废气、烘干有机废气、押出成型有机废气、钢带清洁有机废气、设备清洗有机废气、植绒除绒粉尘）收集后由“3级高密度钢质过滤网+水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附”装置进行处理，尾气最终经15m高排气筒DA002排放。</p> <p>3、1号厂房（一期）纯押线废气（包括上胶有机废气、烘干有机废气、押出成型、设备清洗有机废气、植绒除绒粉尘、锯切粉尘）收集后由“3级高密度钢质过滤网+水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附”装置进行处理，尾气最终经20m排气筒DA003排放。</p> <p>4、油烟废气经静电油烟净化器处理后由油烟排气筒排放。</p>	<p>1、1号厂房（一期）注塑有机废气、调胶废气、上胶废气由二级活性炭装置处理；危废仓废气由一级活性炭装置处理；热洁炉燃烧废气及剥漆废气由“喷淋塔+气水分离器+一级活性炭吸附”装置进行处理；过喷漆雾由“漆雾净化柜+阻漆过滤网”装置进行处理；调漆、喷漆及烘干有机废气由RTO装置进行处理；上述处理后的尾气由30m高排气筒DA001排放。热水锅炉、烘干炉、RTO热力燃烧装置燃烧废气收集后由30m高排气筒DA001排放。</p> <p>2、2号厂房（二期）复押线废气（包括配胶有机废气、上胶有机废气、烘干有机废气、押出成型有机废气、钢带清洁有机废气、设备清洗有机废气、植绒除绒粉尘）收集后由“3级高密度钢质过滤网+水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附”装置进行处理；2号厂房（二期）纯押线废气（包括上胶有机废气、烘干有机废气、押出成型、设备清洗有机废气、植绒除绒粉尘、锯切粉尘）收集后由“3级高密度钢质过滤网+水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附”装置进行处理；二者尾气最终经27.5m排气筒DA002排放。在搬迁中将现有饰条押出件生产线的排气筒DA002及DA003合并为一根排气筒DA002。</p> <p>3、2号厂房（二期）密封条押出件生产线押出成型有机废气、加热定型有机废气、硅油喷涂烘干有机废气、锯切粉尘收集后由一套“喷淋洗涤+CO”装置进行处理，尾气最终经27.5m高排气筒DA003排放；微波烘干机及硅油喷涂烘干一体机燃烧废气收集后直接由27.5m高排气筒DA003排放，其中硅油喷涂油雾经设备自带</p>

			补充油雾冷凝器冷凝回收后再排去治理设施；芯金除油喷枪燃烧废气无组织排放。 4、油烟废气经静电油烟净化器处理后由油烟排气筒排放。
噪声	选用低噪声设备、加强设备维护保养及隔声、吸声、减振		选用低噪声设备、加强设备维护保养及隔声、吸声、减振
固废	1、注塑/押出边角料、环保设备收集粉尘渣等一般固废暂存在一般固废仓，占地面积为 50 m ² 。 2、废胶水/稀释剂/液压油/乳化液桶、废润滑油桶、废润滑油、热洁炉剥漆漆渣、喷漆柜置换废水、调漆清洗废料、废活性炭等暂存在危废仓，占地面积为 50 m ² 。		1、注塑/押出边角料、热洁炉废隔热材料、废边角碎屑、环保设备收集粉尘渣等一般固废暂存在一般固废仓内，共设有 2 个一般固废仓，占地面积分别为 50 m ² 、100 m ² 。 2、废漆料、废胶水桶及稀释剂桶、废润滑油桶、废润滑油、热洁炉剥漆漆渣、喷漆柜置换废水、调漆清洗废料、废百洁布、废乳化液、废活性炭等危废暂存在危废仓内，共设有 2 个危废仓，占地面积分别为 50 m ² 、100 m ² 。
土壤	厂区全部进行硬底化、生产区进行分区防渗、加强生产巡视等		厂区全部进行硬底化、生产区进行分区防渗、加强生产巡视等
地下水	厂区全部进行硬底化、生产区进行分区防渗、设置应急事故池、雨水管网总排口设置阀门等		厂区全部进行硬底化、生产区进行分区防渗、设置应急事故池、雨水管网总排口设置阀门等
环境风险	厂区全部进行硬底化、生产区进行分区防渗、设置事故应急池等		厂区全部进行硬底化、生产区进行分区防渗、设置事故应急池等

3、项目产品规模

项目产品规模见下表。

表 2-3 新增项目产品规模情况一览表

生产线	产品名称	产品尺寸 mm	平均单套重量 kg	本次新增量		储存位置
				万套	t	
密封条押出件生产线	汽车密封条	4200*45*60	1.83	55	1006.5	成品储存区

表 2-4 改扩建前产品规模情况一览表（改扩建前后产品种类及产量一致）

生产线	产品名称	产品尺寸 mm	平均单套重量 kg	总产量		储存位置
				万套	t	
饰条押出件生产线	汽车门内外水切饰条	外：1310*27*20 内：995*48*42	1.19	150	1778.63	成品储存区
	汽车门上饰条	1082*77*15	1.19	130	1541.48	
	汽车车顶饰条	1600*20*15	1.19	22	260.87	
注塑	汽车中央挡泥板	2120*180*140	1.10	12	132.59	

喷漆件生产线	汽车后牌照板	1500*200*240	1.10	8	88.39
	汽车前三角盖板	190*100*40	1.10	20	220.98
	汽车行李架	2120*100*60	1.10	15	165.73
	汽车轮圈盖	900*700*400	1.10	5	55.24
	汽车尾翼	1420*700*210	1.10	16	176.78
	汽车中柱盖板	500*230*40	1.10	32	353.56

表 2-5 改扩建后全厂产品规模情况一览表

生产线	产品名称	改扩建前全厂产量		改扩建后全厂产量		变化量		最大储存量	
		万套	t	万套	t	万套	t	万套	t
密封条押出件生产线	汽车密封条	0	0	55	1006.5	+55	+1006.5	5	91.5
饰条押出件生产线	汽车门内外水切饰条	150	1778.63	150	1778.63	0	0	20	238
	汽车门上饰条	130	1541.48	130	1541.48	0	0	11	130.9
	汽车车顶饰条	22	260.87	22	260.87	0	0	2	23.8
注塑喷漆件生产线	汽车中央挡泥板	12	132.59	12	132.59	0	0	2	22
	汽车后牌照板	8	88.39	8	88.39	0	0	2	22
	汽车前三角盖板	20	220.98	20	220.98	0	0	20	220
	汽车行李架	15	165.73	15	165.73	0	0	2	22
	汽车轮圈盖	5	55.24	5	55.24	0	0	2	22
	汽车尾翼	16	176.78	16	176.78	0	0	2	22
	汽车中柱盖板	32	353.56	32	353.56	0	0	2	22



汽车密封条



汽车门内外水切饰条



汽车门上饰条



汽车车顶饰条



汽车中央挡泥板



汽车后牌照板



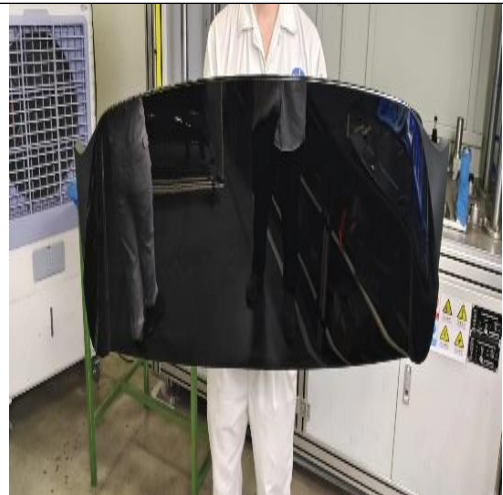
汽车前三角盖板



汽车行李架



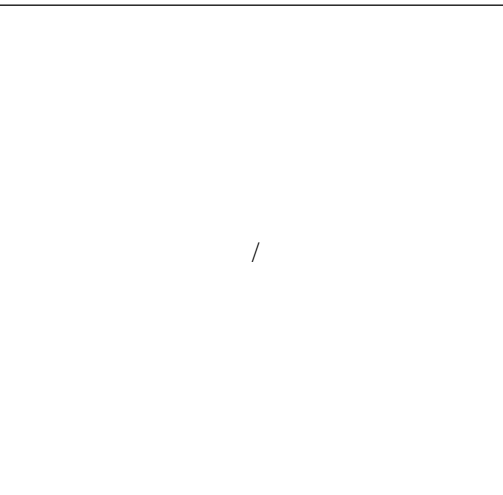
汽车轮圈盖



汽车尾翼



汽车中柱盖板



/

/

图 2-1 产品图片

3、项目原材料及能源消耗

项目改扩建后原辅材料消耗见下表。

表 2-6 改扩建后项目各车间产原辅材料用量表项目设备

生产线	原辅料名称	单位	原有项目 使用量	改扩建后 全厂用量	变化量/本 次新增量	最大储存 量
密封条 押出件 生产线	TPV橡胶新料	t	0	253	+253	42.17
	钢卷料	t	0	750	+750	125
	TPV胶管新料	t	0	4.62	+4.62	0.77
	TPV胶片新料	t	0	0.33	+0.33	0.06
	硅油	t	0	5.9	+5.9	0.98
	PE包装膜	t	0	5.5	+5.5	0.92
	润滑油	t	0	0.5	+0.5	0.08
	液压油	t	0	2	+2	0.1
	天然气	万m ³ /a	0	30	+30	/
饰条押 出件生 产线	钢卷料	t	1680	1680	0	280
	PP胶料新料	t	731.99	731.99	0	122
	TPO胶料新料	t	419.99	419.99	0	70
	PVC胶料新料	t	228.01	228.01	0	38
	TPV橡胶新料	t	83.99	83.99	0	14
	TPE胶料新料	t	410	410	0	68.33
	植绒A胶	t	28.81	28.81	0	4.8
	植绒B胶	t	11.6	11.6	0	1.93
	6360表面处理剂	t	0.39	0.39	0	0.07
	KBS623表面处 理剂	t	3.71	3.71	0	0.62
	K520表面处理剂	t	0.12	0.12	0	0.02
	甲苯	t	5.01	5.01	0	0.84
	乳化液	t	1.81	1.81	0	0.3
	环己酮	t	4.41	4.41	0	0.74
	润滑油	t	1.99	1.99	0	0.33
	乙醇	t	2	2	0	0.1
	液压油	t	2	2	0	0.1
	保护膜	万平米	1680	1680	0	280
绒毛	t	27	27	0	4.5	

		百洁布	条	2000	2000	0	333.33
		包装材料	台	270	350	+50	400
注塑喷漆件生产线		塑料PP新料	t	207.69	207.69	0	98.72
		塑料ABS新料	t	415.38	415.38	0	197.43
		塑料PC新料	t	83.08	83.08	0	39.49
		底漆	t	154.81	154.81	0	19.85
		色漆	t	308.76	308.76	0	39.6
		清漆	t	116.51	116.51	0	14.95
		固化剂	t	34.96	34.96	0	4.48
		稀释剂	t	452.41	452.41	0	58.03
		洗枪水	t	58.39	58.39	0	11.98
		丙烯酸酯结构胶 固化剂	t	0	2	+2	0.8
		丙烯酸酯结构胶	t	0	24	+24	10
		金属烫印膜	m ²	0	5000	+5000	1000
		110脱脂剂	t	6	6	0	/
		氢氧化钠	t	7	7	0	1.83
		氯化钙	t	15	15	0	0.5
		PAC	t	8	8	0	0.25
		次氯酸钠	t	1	1	0	0.1
		润滑油	t	1	1	0	0.25
		液压油	t	2	2	0	0.1
		包装材料	台	300	330	+30	400
	天然气	万m ³	520	520	0	/	

表 2-7 项目原辅材料包装及包装规格一览表

生产线	原辅料名称	形态	包装方式	包装规格	储存位置
密封条 挤出件 生产线	TPV 橡胶新料	颗粒	袋装	200kg/袋	原料仓库
	钢卷料	固体	台车	500kg/台	
	TPV 胶管新料	条状	袋装	100PCS/袋	
	TPV 胶片新料	片状	袋装	200kg/袋	
	硅油	液态	罐装	15kg/罐	
	PE 包装膜	薄膜	袋装	500PCS/袋	
	润滑油	液态	罐装	250kg/罐	

		液压油	液态	罐装	250kg/罐		
		天然气	气态	管道天然气	/		
	饰条押出件生产线	钢卷料	片状	箱装	2000KG/箱	原料仓库	
		PP 胶料新料	颗粒	袋装	20/25KG/袋		
		TPO 胶料新料	颗粒	袋装	20/25KG/袋		
		PVC 胶料新料	颗粒	袋装	20/25KG/袋		
		TPV 橡胶新料	颗粒	袋装	20/25KG/袋		
		TPE 胶料新料	颗粒	袋装	20/25KG/袋		
			植绒 A 胶	液态	桶装	20/25KG/桶	危险化学品仓库
			植绒 B 胶	液态	桶装	12KG/桶	
			6360 表面处理剂	液态	桶装	4KG/桶	
			KBS623 表面处理剂	液态	桶装	14KG/桶	
			K520 表面处理剂	液态	桶装	15KG/桶	
			甲苯	液态	桶装	1L/桶	
			乳化液	液态	桶装	200KG/桶	
			环己酮	液态	桶装	25L/桶	
			润滑油	液态	桶装	500ML/桶	
			乙醇	液态	桶装	500ML/桶	
		液压油	液态	桶装	200KG/桶	原料仓库	
		保护膜	薄膜	箱装	6ps/箱		
		绒毛	毛絮	箱装	10000M/箱		
		百洁布	条状	箱装	10KG/箱		
		包装材料	台	托装	50ps/托		
	注塑喷漆件生产线	塑料 PP 新料	固态	袋装	25KG/袋	原料仓库	
		塑料 ABS 新料	固态	袋装	25KG/袋		
		塑料 PC 新料	固态	袋装	25KG/袋		
			底漆	液态	桶装	16KG/桶	危险化学品仓库
			色漆	液态	桶装	16KG/桶	
			清漆	液态	桶装	16KG/桶	
			固化剂	液态	桶装	16KG/桶	
			稀释剂	液态	桶装	16KG/桶	
			洗枪水	液态	桶装	16KG/桶	
		丙烯酸酯结构胶固化剂	液态	桶装	20KG/桶		

	丙烯酸酯结构胶	液态	桶装	24KG/桶	原料仓库
	金属烫印膜	薄膜	袋装	122M/袋	
	氢氧化钠	片状、粉末	袋装	25KG/袋	
	氯化钙	片状、粉末	袋装	25KG/袋	
	PAC	片状、粉末	袋装	25KG/袋	
	次氯酸钠	片状、粉末	袋装	25KG/袋	
	润滑油	液体	桶装	200L/桶	
	液压油	液体	桶装	200L/桶	
	包装材料	固体	托装	100ps/托	
	天然气	气态	管道天然气	/	

表 2-8 项目新增主要原辅材料用量核算

生产线	原辅料名称	单套产品重量	产品数量	产品总量	边角料产生率	边角料产生量	不合格品率	边角料产生量	用量核算
密封条押出件生产线	TPV 橡胶新料	0.46g	55 万套	236.5t	5%	11.825t	2%	4.73t	253t
	原辅料名称	单个产品使用量			产品产量			用量核算	
	钢卷料	1363.64g			55 万套			750t	
	TPV 胶管新料	8.4g						4.62t	
	TPV 胶片新料	0.6g						0.33t	
	硅油	10.73g						5.9t	
	PE 包装膜	10g						5.5t	
原辅料名称	设备名称	数量	设备功率	最大耗气量	使用时间	用量核算			
天然气	硅油喷涂烘干一体机	2 台	35kW	25m ³ /h	6000h	30 万 m ³ /a			
注塑喷漆件生产线	原辅料名称	单个产品使用量			产品产量			用量核算	
	丙烯酸酯结构胶固化剂	0.02kg			10 万套			2t	
	丙烯酸酯结构胶	0.24kg						24t	
	原辅料名称	单个产品平均面积		产品产量	产品总面积	用量核算			
	金属烫印膜	32.26c m ²		155 万套	5000 m ²	5000 m ²			

项目产品主要原辅材料理化性质：

表 2-9 主要有机原辅材料理化性质

原料名称	主要成分	理化性质
植绒 A 胶	35%端羟基聚氨酯预聚体，22%环己酮，43%四氯乙烯	为淡黄色或棕红色液体，相对密度（水）为 1.2，不溶于水，可混溶于芳烃、酯、酮等多数有机溶剂，有刺激和麻醉作用。本品不会燃烧，并有一定阻燃性，但长时间暴露在明火及高温下仍能燃烧，受高热分解产生有毒腐蚀性气体。
植绒 B 胶	58%端异氰酸基聚氨酯预聚体，14%的环己酮，28%四氯乙烯	为淡黄色至橙黄色液体，相对密度（水）为 1.2，不溶于水，可混溶于芳烃、酯、酮等多数有机溶剂。本品不会燃烧，并有一定阻燃性，但长时间暴露在明火及高温下仍能燃烧，受高热分解产生有毒腐蚀性气体。
6360 表面处理剂	60%甲基环乙烷、17%环己酮、10%芳香族碳化氢、5%萘、1.4%1, 3, 5-三甲基苯、1.4%1, 2, 4-三甲基苯、5~15%氯化聚丙烯	淡黄色半透明液体，有溶剂臭，密度约 0.8g/cm ³ （20℃），对溶媒的溶解性：几乎不溶。有害，属易燃液体。
KBS623 表面处理剂	6%甲苯、25%甲醇、15%2-丁酮、4%丁醇、7%二甲基甲醇、1.6%环氧树脂及 11.4%非有机物	浅黄色液体，有溶剂气味，密度约 0.85~0.89g/cm ³ （25℃），不溶于水。有害、高度易燃液体和蒸气，受热、遇火花或明火易被引燃。造成严重眼刺激。
K520 表面处理剂	85~95%甲苯、1~5%2, 5-咪喃二酮与氯化聚丙烯的反应产物、1~5%异丙醇、1~5%聚酰胺基酰胺、0.1~1%1-甲氧基-2-丙醇、0.1~1%乙苯、0.1~1%二甲苯	为棕色至黄色液体，有溶剂气味；相对密度（水）约 0.86g/cm ³ 。化学品稳定，为高度易燃液体。
甲苯	甲苯 100%	无色澄清液体，有苯样气味；熔点（℃）：-94.9，相对密度（水=1）：0.87，沸点（℃）：110.6，相对蒸气密度（空气=1）：3.14，饱和蒸气压（kPa）：4.89（30℃），燃烧热（kJ/mol）：3905.0，辛醇/水分配系数的对数值：2.69，闪点（℃）：4，爆炸上限%（V/V）：7.0，引燃温度（℃）：535，爆炸下限%（V/V）：1.2。有强折光性，化学性质活泼，与苯相像。可进行氧化、磺化、硝化和歧化反应，以及侧链氯化反应。[甲苯能被氧化成苯甲酸。能与乙醇、乙醚、丙酮、氯仿、二硫化碳和冰乙酸混溶，极微溶于水。
环己酮	环己酮 100%	无色或浅黄色黄色透明液体，有强烈的刺激性。臭味熔点（℃）：-45，相对密度（水=1）：0.95，沸点（℃）：155.6 相对蒸气密度（空气=1）：3.38，饱和蒸气压（千帕）：1.33（38.7℃），临界温度（℃）：385.9，临界压力（兆帕）：4.06，

		辛醇/水分配系数的对数值：0.81，闪点（℃）：43，爆炸上限%（V/V）：9.4，引燃温度（℃）：420，爆炸下限%（V/V）：1.1。微溶于水，可混溶于醇，醚，苯，丙酮等大多数有机溶剂。
丙烯酸酯结构胶固化剂	过氧化苯甲酰 30~60%、无害成分 10~30%、乙二酸二异癸烷基酯 10~30%、环氧树脂 5~10%、硬脂酸锌 1~5%、苯甲酸异癸酯 1~5%、保密无害成分 10~30%	蓝色粘稠液体，轻微气味。相对密度（20℃）：1.0-1.25，微溶于水。化学品稳定，为高度易燃液体。
丙烯酸酯结构胶	甲基丙烯酸甲酯 30~60%、聚甲基丙烯酸甲酯 5~10%、二丙烯酸酯金属盐 1~5%、甲基丙烯酸 1~5%、甲基丙烯酸月桂酯 1~5%、石蜡 1~5%、2-甲基-2-丙烯酸-2-羟乙基酯磷酸酯 1~5%、保密无害成分 10~30%	糊状，具有芳香类气味。相对密度（20℃）：1.03，蒸气压：28mmHg（20℃），闪点：10℃，不溶于水。化学品稳定，为高度易燃液体。

表 2-10 主要挥发性原料类别判定

原料名称	挥发性成分	挥发性有机物含量 g/L	密度 g/L	挥发性有机物百分比	低挥发性有机物判定
植绒 A 胶	22%环己酮，43%四氯乙烯	240	1200	20%	否
植绒 B 胶	14%的环己酮，28%四氯乙烯	236	1200	19.67%	否
6360 表面处理剂	60%甲基环乙烷、17%环己酮、10%芳香族碳化氢、5%萘、1.4%1, 3, 5-三甲基苯、1.4%1, 2, 4-三甲基苯	311.62	800	38.95%	否
KBS623 表面处理剂	6%甲苯、25%甲醇、15%2-丁酮、4%丁醇、7%二甲基甲醇	710	870 (0.85~0.89 g/cm ³ , 取中间值)	81.61%	否
K520 表面处理剂	85~95%甲苯、1~5%异丙醇、1~5%聚酰胺基酰胺、0.1~1%1-甲氧基-2-丙醇、0.1~1%乙苯、0.1~1%二甲苯	750	860	87.21%	否
丙烯酸酯结构胶固化剂	过氧化苯甲酰 30~60%、乙二酸二异癸烷基酯 10~30%、苯甲酸异癸酯 1~5%	380	1125	33.78%	否
丙烯酸酯结构胶	甲基丙烯酸甲酯 30~60%、甲基丙烯酸 1~5%、甲基丙烯酸月桂酯 1~5%、石蜡 1~5%、2-甲基-2-丙烯酸-2-羟乙基酯磷酸酯 1~5%	33	1030	3.20%	是

注：根据生态环境部《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）明确：“使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采用无组织排放收集措施。国家未明确相关标准的，低 VOC 含量材料也可按此判定”。因此，项目低 VOC 含量材料按“原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%”判断。

表 2-11 胶粘剂挥发性含量与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）标准值的分析

产品名称	VOCs 含量 g/L	标准值 g/L	相符性
植绒 A 胶	240	表 1 溶剂型胶粘剂 VOCs 含量限量-其他 领域-其他类	250 符合
植绒 B 胶	236		250 符合
丙烯酸酯结构胶	33	表 3 本体型胶粘剂 VOCs 含量限量-其他 领域-丙烯酸酯类	200 符合

注：根据供应商提供的说明（附件 14），项目 6360 表面处理剂、KBS623 表面处理剂、K520 为材料粘接时应用的特殊功能性表面处理剂，不适用于《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）。

PP 胶料：聚丙烯，熔点：164~170℃，密度：0.92g/cm³，CAS 号：9003-07-0，无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物。成型温度 160-220℃，密度小，刚度，硬度耐热性均优于低压聚乙烯，聚丙烯树脂具有优良的机械性能和耐热性能，使用温度范围-30℃~140℃，热分解温度在 328℃~410℃。

TPO 胶料：聚烯烃热塑性弹性体，外观：本色、透明、（雾）黑颗粒；硬度:ShoreA50-64D，具有耐紫外线和臭氧，耐温性-60℃到 135℃。优异的耐老化性，耐酸、碱、醇类溶剂化学品。密度：0.95g/cm³，表面雾面（哑光）非常好，高耐撕裂性能，低压缩变形性。

PVC 胶料：聚氯乙烯，是氯乙烯单体在过氧化物、偶氮化合物等引发剂；或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物。氯乙烯均聚物和氯乙烯共聚物统称之为氯乙烯树脂。PVC 为无定形结构的白色粉末，支化度较小，相对密度 1.4 左右，玻璃化温度 77~90℃，分解温度 200℃~300℃，对光和热的稳定性差，在 100℃以上或经长时间阳光曝晒，就会分解而产生氯化氢，并进一步自动催化分解，引起变色，物理机械性能也迅速下降，在实际应用中必须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性。工业生产的 PVC 分子量一般在 5 万~11 万范围内，具有较大的多分散性，分子量随聚合温度的降低而增加；无固定熔点，80~85℃开始软化，130℃变为粘弹态，160~180℃开始转变为粘流态；有较好的机械性能，抗张强度 60MPa 左右，冲击强度 5~10kJ/

m²；有优异的介电性能。本项目所使用的 PVC 胶料为改性 PVC，具有更好的热稳定性。

TPV 橡胶：聚烯烃合金热塑性弹性体，许多塑料和橡胶之间可形成。TPV 有良好的弹性和耐压缩变形性，耐环境、耐老化性；应用温度范围广，软硬度应用范围广，易染色；可用注射、挤出等热塑性塑料的加工方法加工，高效、简单易行，无需增添设备，流动性高、收缩率小；绿色环保，可回收使用，且反复使用六次性能无明显下降。

TPE 胶料：为苯乙烯系热塑性弹性体。是以 SEBS（氢化苯乙烯-丁二烯~苯乙烯嵌段共聚物）为基材共混改性而成的材料。具有塑料的热可塑性及橡胶的弹性。TPE 外观为白色，半透明或透明的圆粒或圆柱状粒子，表面为亚面效果。密度一般在 0.9-1.1g/cm³。是一种环保无毒的材料。

硅油：硅油通常指的是在室温下保持液体状态的线型聚硅氧烷产品。一般分为甲基硅油和改性硅油两类。项目使用甲基硅油，是最常用的硅油，也称为普通硅油，熔点：-50℃、沸点：101℃（lit.）、折射率：1.403-1.406、闪光点：300℃、密度：0.963。其有机基团全部为甲基，甲基硅油具有良好的化学稳定性、绝缘性、疏水性。硅油一般是无色（或淡黄色）、无味、无毒、不易挥发的液体。硅油不溶于水、甲醇、二醇和-乙氧基乙醇，可与苯、二甲醚、甲基乙基酮、四氯化碳或煤油互溶，稍溶于丙酮、二恶烷、乙醇和丁醇。

金属烫印膜：是一种在薄膜片基上经涂料和真空蒸镀覆加一层金属箔而制成的烫印材料。常制药用于纸品业、塑胶工业、汽车行业等代替电镀，使产品表面具有与电镀一样的光亮、色彩丰富等效果。

4、项目生产设备

项目主要生产设备见下表。

表 2-11 本次项目新增生产设备数量表

生产	设备名称	新增数量	设备参数	所在工序	主要产能匹配性分析	能耗类型
----	------	------	------	------	-----------	------

单元		台/套				
密封条挤出件生产线	预成型机	4	生产节拍：300件/h	复押/纯押	项目新增定型机生产能力共300件/h*22台=6600件/h，项目年生产6000h，则项目新增定型机生产能力共6600件/h*6000h=3960万件，项目年新增密封条为55万件/a，满足生产要求，并留有足够多的生产能力用于以后的扩建项目	电能
	定型机	2	生产节拍：300件/h	复押/纯押		电能
	90 押出机	4	生产节拍：300件/h	复押/纯押		电能
	70 押出机	4	生产节拍：300件/h	复押/纯押		电能
	60 押出机	4	生产节拍：300件/h	复押/纯押		电能
	40 押出机	4	生产节拍：300件/h	复押/纯押		电能
	皮带式引取机	4	引取速度：1200m/h	复押/纯押	/	电能
	打孔机	4	设备吨位：1.5t	复押/纯押	/	电能
	滚轮成型机	4	加工件最大长度：2mm	复押/纯押/滚压	/	电能
	硅油涂布机	4	涂布速度：20m/min	复押/纯押	/	电能
	微波烘干机	3	额定功率：30kW	复押/纯押	/	电能
	基恩士超景深三维显微系统	4	观察倍数：20倍	后工序	/	电能
	芯金卷料架	4	卷料件长度：800m	复押/纯押	/	电能
	点焊机	4	额定功率：35kW	复押/纯押	/	电能
	储料架	4	储料件长度：8000mm	复押/纯押	/	电能
	芯金除油机	4	额定功率：15kW	复押/纯押	/	电能
	冷水机	4	生产能力：25m ³ /h	复押/纯押	/	电能
	冷却水槽	3	容积：1m ³	复押/纯押	/	电能
	激光喷码机	3	额定功率：0.02kW	复押/纯押	/	电能
第二引取机	3	引取速度：1200m/h	复押/纯押	/	电能	
单侧打断机	2	设备吨位：1t	复押/纯押	/	电能	

		双侧打断机	3	设备吨位：1t	复押/纯押	/	电能
		冲床	12	设备吨位：10t	后工序	/	电能
		万能拉力试验机	1	额定功率：1kW	实验室	/	电能
		门尼粘度计	1	额定功率：1kW	实验室	/	电能
		平板注塑机	20	生产节拍：120件/h	后工序	/	电能
		高温试验机	1	额定功率：3kW	实验室	/	电能
		捏型机	1	设备吨位：2t	实验室	/	电能
		斗式提升机	1	额定功率：10kW	后工序	/	电能
		滚筒混合机	1	额定功率：15kW	后工序	/	电能
		胶片冷却机	1	额定功率：10kW	后工序	/	电能
		空压机（变频）	1	额定功率：75kW	后工序	/	电能
		冷冻式干燥机	1	额定功率：10kW	后工序	/	电能
		硅油喷涂烘干一体机（带烘干功能）	2	喷涂能力：10L/min	后工序	/	天然气
		卡扣装入机	2	生产节拍：150件/h	后工序	/	电能
		熔接机	3	额定功率：3kW	后工序	/	电能
		打胶机	1	额定功率：1kW	后工序	/	电能
	注塑喷漆件生产线	打胶机	2	额定功率：5kW 上胶速度：1kg/h	上胶+粘合	项目新增打胶机总上胶速度为1kg/h*2台=2kg/h，年生产6000h，则打胶机总上胶量为12t/a，项目年使用丙烯酸酯结构胶及固化剂共26t，满足生产要求	电能
		烫印机	2	额定功率：10kW 烫印速度：5套/min	烫印	项目新增烫印机总烫印速度为5套/min*2台=10套/min，年生产360000min（6000h），	电能

则烫印机总烫印量为 360 万套，项目年烫印 155 万套，满足生产要求

表 2-12 项目改扩建前后生产设备数量表

生产线	设备名称	原有项目数量 台/套	改扩建后全厂数量 台/套	变化量 台/套
密封条 押出件 生产线	皮带式引取机	0	4	+4
	打孔机	0	4	+4
	滚轮成型机	0	4	+4
	硅油涂布机	0	4	+4
	微波烘干机	0	3	+3
	基恩士超景深三维显微系统	0	4	+4
	芯金卷料架	0	4	+4
	点焊机	0	4	+4
	储料架	0	4	+4
	芯金除油机	0	4	+4
	预成型机	0	4	+4
	成型机	0	2	+2
	90 押出机	0	4	+4
	70 押出机	0	4	+4
	60 押出机	0	4	+4
	40 押出机	0	4	+4
	冷水机	0	4	+4
	冷却水槽	0	3	+3
	激光喷码机	0	3	+3
	第二引取机	0	3	+3
	单侧打断机	0	2	+2
	双侧打断机	0	3	+3
	冲床	0	12	+12
	万能拉力试验机	0	1	+1
	门尼粘度计	0	1	+1
	平板注塑机机	0	20	+20

		塑化仪	0	1	+1
		高温试验机	0	1	+1
		捏型机	0	1	+1
		斗式提升机	0	1	+1
		滚筒混合机	0	1	+1
		胶片冷却机	0	1	+1
		空压机（变频）	0	1	+1
		冷冻式干燥机	0	1	+1
		硅油喷涂烘干一体机（带烘干功能）	0	2	+2
		卡扣装入机	0	2	+2
		熔接机	0	3	+3
		打胶机	0	1	+1
	饰条押出件生产线	弯曲机	18	18	0
		弯曲机器人系统	1	1	0
		四柱油压机	14	14	0
		弓形油压机	28	28	0
		冲床	23	23	0
		锯切机	16	16	0
		机器人	29	29	0
		押出机	23	23	0
		滚压成型机	7	7	0
		烘箱	6	6	0
		烘干机	1	1	0
		隧道式红外电热烘炉	1	1	0
		冰水机	9	9	0
		注塑机	4	4	0
		碎料机	2	2	0
		导正机	1	1	0
		等离子处理器	10	10	0
		切割机	5	5	0
		切断机	14	14	0
		除绒机	4	4	0
		吹绒专机	1	1	0

	植绒吹绒一体机（含导向架）	1	1	0
	磨粗机	2	2	0
	校直机	1	1	0
	剪板机	3	3	0
	散热传送机	1	1	0
	上胶机	9	9	0
	双工位熔接机	1	1	0
	贴膜机	14	14	0
	引取机	8	8	0
	植绒机	3	3	0
	贴绒机	1	1	0
	钢丝架	1	1	0
	输送台	1	1	0
	绒带输送机	1	1	0
	电阻焊机	4	4	0
	焊接机	2	2	0
	高周波设备	10	10	0
	双头卷料架	6	6	0
	押出模固定座	4	4	0
	配胶机座	1	1	0
	切断机	3	3	0
	定尺切断机	8	8	0
	外水切冲切装备	3	3	0
	外水切机器人	6	6	0
	外水切组立机组	4	4	0
	空气压缩机	1	1	0
	激光打标机	5	5	0
	激光打码机	2	2	0
	吹气箱	1	1	0
注塑喷漆件生产线	打胶机	0	2	+2
	烫印机	0	2	+2
	注塑机	62	62	0
	空气压缩机	4	4	0

	喷涂机器人	24	24	0
	吹水机器人	8	8	0
	全自动涂装线	3	3	0
	面漆固化炉	4	4	0
	文丘式喷房	12	12	0
	新鲜风空调	8	8	0
	底漆供漆系统	40	40	0
	面漆供漆系统	60	60	0
	固化剂供漆系统	25	25	0
	燃天然气热水锅炉	1	1	0
	烘干炉	8	8	0
	热洁炉	1	1	0
	预脱喷淋器	1	1	0
	主脱喷淋器	1	1	0
	预脱脱脂槽	1	1	0
	主脱脱脂槽	1	1	0
	水洗喷淋器	4	4	0
	水洗清洗槽	3	3	0
	自动吹水房	1	1	0
	机器人自动吹水器	1	1	0
	工件机器人	1	1	0
	水份烘干炉	1	1	0
	烘干炉热交换室	1	1	0
	燃烧机	1	1	0
	喷淋水泵	7	7	0
	预脱槽热交换处理器	1	1	0
	主脱槽热交换处理器	1	1	0
	热水炉交换水泵	1	1	0
	热水锅炉	1	1	0
	升降机	3	3	0
	滑撬输送机	1	1	0
	冷却空调	1	1	0
	纯水机	1	1	0

6、项目工作制度和劳动定员

(1) 工作制度：项目原有工作制度实施每天 2 班制，每班工作 10 小时，年工作 300 天，年工作 6000h。改扩建后工作制度不变。

(2) 劳动定员：拟新增员工 150 人，均不在厂内住宿，厂内有饭堂提供三餐；改扩建后全厂共 660 人，均不在厂内住宿；厂内有饭堂提供三餐。

8、项目给排水工程

(1) 给水

(1) 生活用水

项目拟新增职工共 150 人，均在厂区就餐，项目不提供住宿。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）：有食堂和浴室的员工生活用水按 $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 、无食堂和浴室的员工生活用水按计算 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 。项目提供就餐不提供住宿，因此员工生活用水按二者平均值 $12.5\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，则项目生活用水量为 $1875\text{m}^3/\text{a}$ ，即 $6.25\text{m}^3/\text{d}$ 。

(2) 设备冷却用水

项目新增设备冷却均采用间接循环水进行控制，间接循环水经过水池冷却后循环使用不外排，循环水池容积为 6m^3 ，循环水泵流量约 $2\text{m}^3/\text{h}$ ，生产过程中冷却水不断蒸发每天需要补充 2% 的水，即 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ 、 $240\text{m}^3/\text{a}$ 。

(3) 水喷淋塔用水

项目新增 1 套水喷淋塔对密封条押出件生产线粉尘进行处理，水喷淋塔的有效容积为 1m^3 ，水喷淋塔用水可循环使用，每 2 周更换一次用水，每年按 48 周计算需更换 24 次，因此更换而需补充的水量为 $1\text{m}^3/\text{次}$ （最大日用量）、 $24\text{m}^3/\text{a}$ 。循环水泵流量约 $2\text{m}^3/\text{h}$ ，生产过程中冷却水不断蒸发每天需要补充 2% 的水，即 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ 、 $240\text{m}^3/\text{a}$ 。则项目水喷淋塔总用水量为 1.8m^3 （最大日用量）、 $264\text{m}^3/\text{a}$

综上所述，本次项目新增总用水量为 $8.85\text{m}^3/\text{d}$ （最大日用量）、 $2379\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 排水

(1) 生活污水

项目生活污水排污系数取 80%，则生活污水产生量为 $1500\text{m}^3/\text{a}$ ，即 5m^3

/d。经“隔油隔渣池+三级化粪池”处理后通过厂区总排口排入市政管网，由市政管网排入太平污水处理厂作进一步处理。

(2) 设备冷却废水

项目设备冷却用水循环使用不外排。

(3) 水喷淋塔废水

项目水喷淋塔的有效容积为 1m^3 ，水喷淋塔用水可循环使用，每 2 周（14 天）更换一次用水，每年按 48 周计算需更换 24 次，则项目水喷淋塔废水产生量为 $1\text{m}^3/\text{次}$ （最大日产生量）、 $24\text{m}^3/\text{a}$ 。喷淋废水经沉淀池沉淀后循环利用，定期更换的喷淋水由自建污水处理站处理后排入太平污水处理厂进一步处理。

综上所述，本次项目新增全厂总排水量为 $6\text{m}^3/\text{d}$ （最大日产生量）、 $1524\text{m}^3/\text{a}$ 。项目水平衡图见下图。

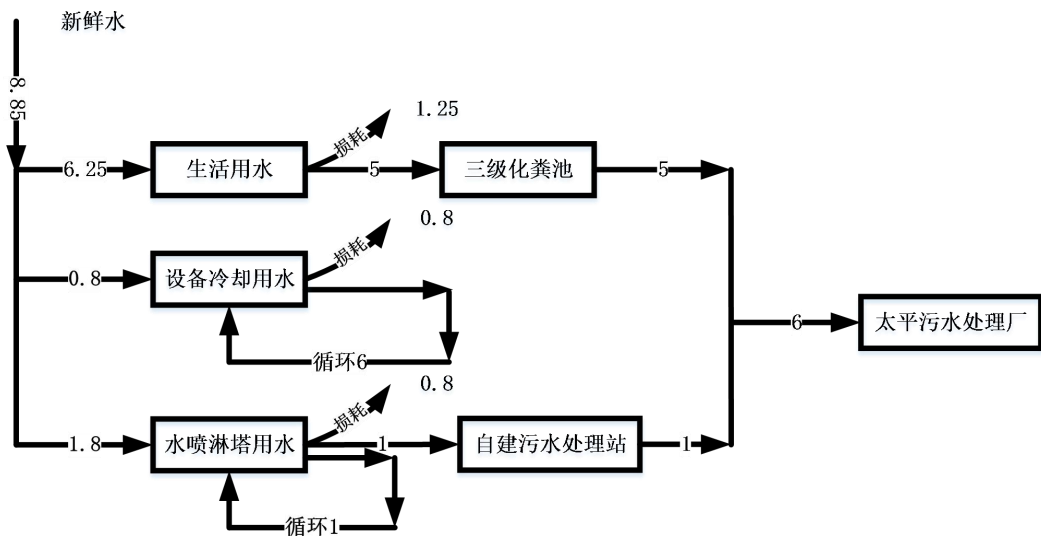


图 2-2 本次项目新增最大日水平衡示意图（单位：m³/d）

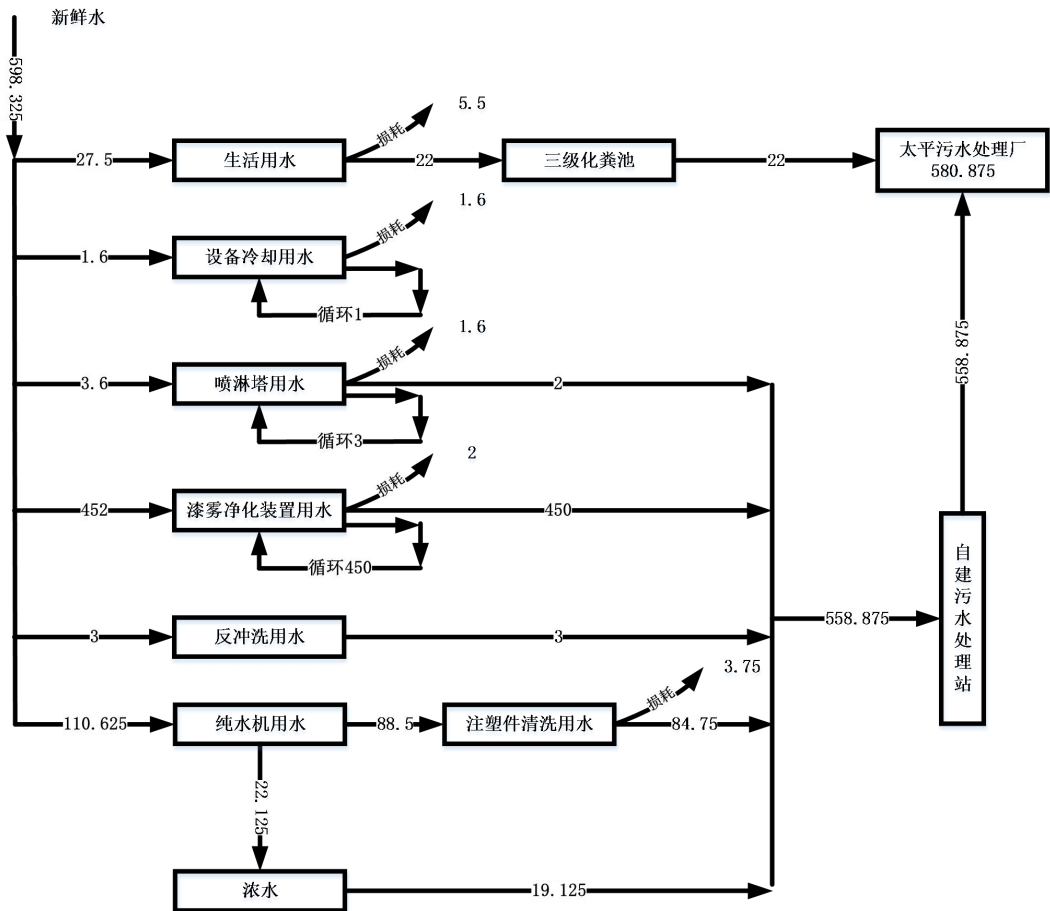


图 2-3 项目改扩建后最大日水平衡图 单位：m³/d

9、平面布置分析

项目选址位于清远市清新区太平镇盈富工业区飞翔路 8 号，项目东北侧为清远市育群精密汽车部件有限公司、飞机起落架维修公司，东南侧、西南侧为山林地及水塘，西北侧为桐油坪村、广东衡钢机械有限公司、清远中科振宇机械有限公司、广东华昊无纺布有限公司。最近的敏感点为西北侧 160m 的桐油坪村。

项目平面布置合理利用园区周边道路，总体呈现半包围形状。项目办公楼、食堂等生活办公区域设置在厂区中间，生产车间布置在厂区西北及东南处。其中，生产厂房临近园区道路及 S354 省道，可减少运输距离，降低运输扬尘的产生，并大大降低运输成本。其次，生活办公区域设置在生产厂房的下风向，产生的污染物对员工影响较小。

项目车间内生产设备根据生产工艺流程自北向南布置，各生产区域位置与工艺流程连成一线，降低了生产过程中的不必要的运输环节。车间内布置功能

分区明确，各区域间设有足够干道，基本满足安装、检修、运输和消防的要求。

综上所述，项目总平面布置生产流程简洁分明、物料运输方便，还根据不同生产或储存物火灾危险类别的消防要求布置。项目总平面布置务求达到经营与生产活动井然有序，厂区经营与生产功能分区明确，人流、货流分开，生活办公区域设置在生产厂房的下风向，即可以实现运输便利，又可以保障员工身体健康，项目总平面布置较合理。

一、工艺流程流程图与工艺说明

1、新增生产工艺及产污流程

(1) 密封条押出件生产工艺及产污流程

工艺流程和产排污环节

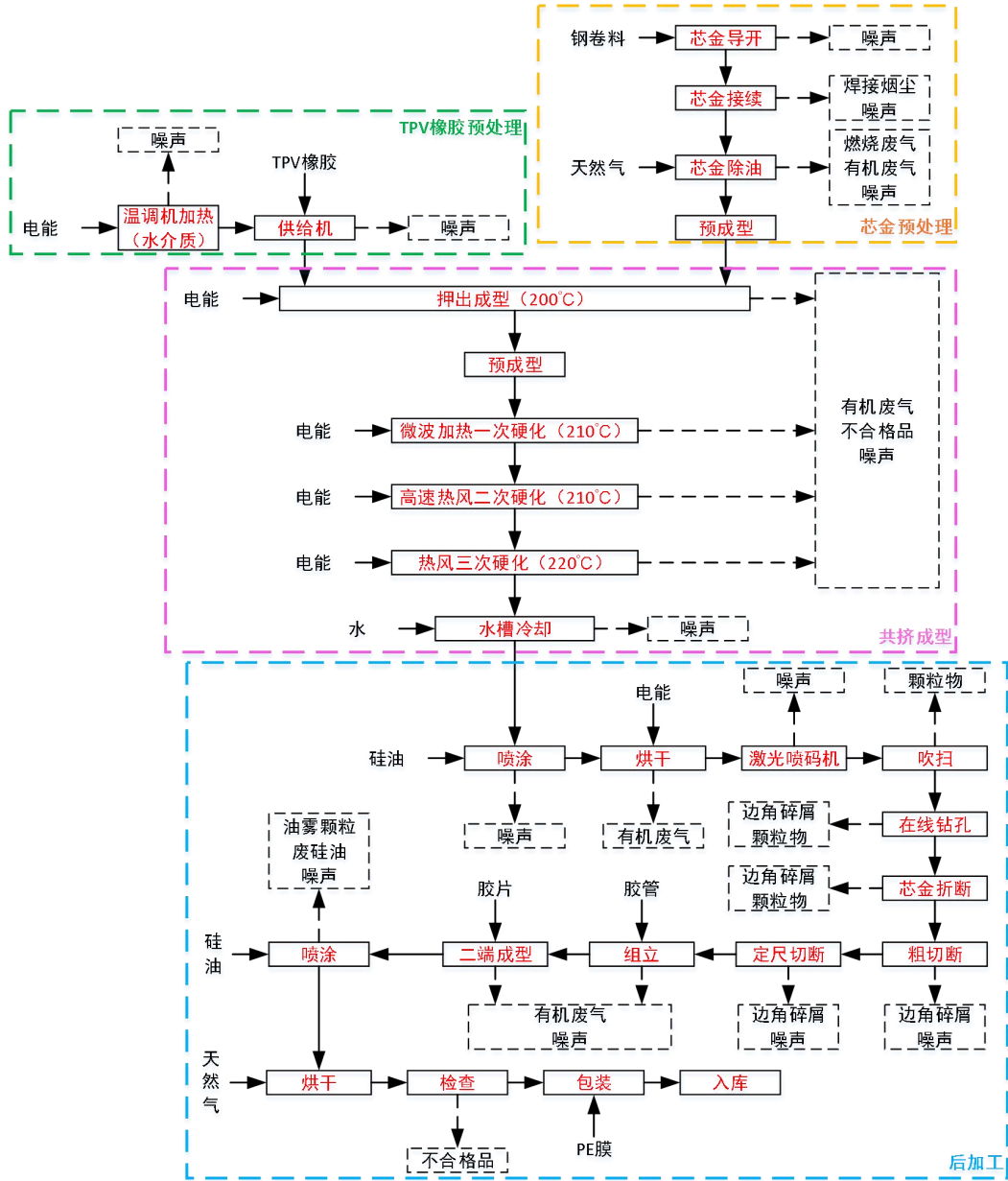


图 2-4 密封条押出件工艺流程及产污环节示意图

芯金预处理：将一卷一卷的钢卷料从包装中取出并在芯金导开机上展开，然后用点焊机将多段芯金连续成一根长长的芯金，通过牵引机进入连续送料缓冲贮存系统，然后进入芯金除油工序，用天然气喷枪产生的高温火焰对芯金上所带的少量油类物高温燃烧除油，高温使表面少量油脂汽化成气体逸散，达到除油效果。除油后经过预成型机进入挤出成型设施。此工序会产生焊接烟尘、

天然气燃烧废气、除油工序产生的少量有机废气、设备噪声。

树脂预处理：将 TPV 橡胶颗粒人工投入供给机内，通过循环水间接调节 TPV 树脂的温度，温度约为 70℃，使 TPV 橡胶颗粒软化，预处理时间约 20min。此工序会产生设备噪声。

押出成型：预处理后的 TPV 橡胶颗粒与预处理后的芯金在押出机内一起升温到 200℃，加热时间约 20min，使树脂颗粒成熔融状态，把芯金均匀包裹在内部中心处，并通过挤出口押出成型，随后通过预成型机进入全封闭的加热定型机，分别利用微波、高速热风及热风对物料进行三次加热，使物料达到规定的硬度。热固定型的热源为电能，温度控制在 210-220℃，在一定压力和温度下保持一段时间即完成热固定型，热固定型完成的素材需经过冷水槽进行降温，冷水槽为间接冷却，采用循环供水。此工序会产生押出成型有机废气、不合格押出物、设备噪声。

后加工：冷却后的工件需要在表面涂布硅油并加热烘干，以确保汽车密封条不粘连，产品放置硅油涂布机中，输送带将工件往前输送，同时涂布辊向下压，使工件表面均匀涂满硅油。烘干后的成品经冷却水直接冷却后通过激光喷码机编号，再经压缩空气吹扫，由牵引输送机依次送入打孔机打孔、芯金折断机折断、纠正定型机定型，合格后的素材进入粗切断、尺寸切断（精切）及胶管组立工序，然后用 TPV 胶片将两端组立后的素材进行熔化连接，得到最终产品密封条；为表面更有光泽度，在成品密封条表面二次喷涂硅油并加热硬化。项目硅油烘干温度约 100℃，微波烘干机能源由电能提供，硅油喷涂烘干一体机能源由天然气燃烧提供。装配后的产品风干后进行检查和包装处理，经贴膜机在产品表面贴上一层 PE 包装膜后入库存放，贴膜无需加热。此工序会产生硅油烘干有机废气、组立及两端成型有机废气、硅油喷涂油雾、废硅油、颗粒物、边角碎屑、不合格品、设备噪声。

(2) 注塑喷漆件生产工艺及产污流程

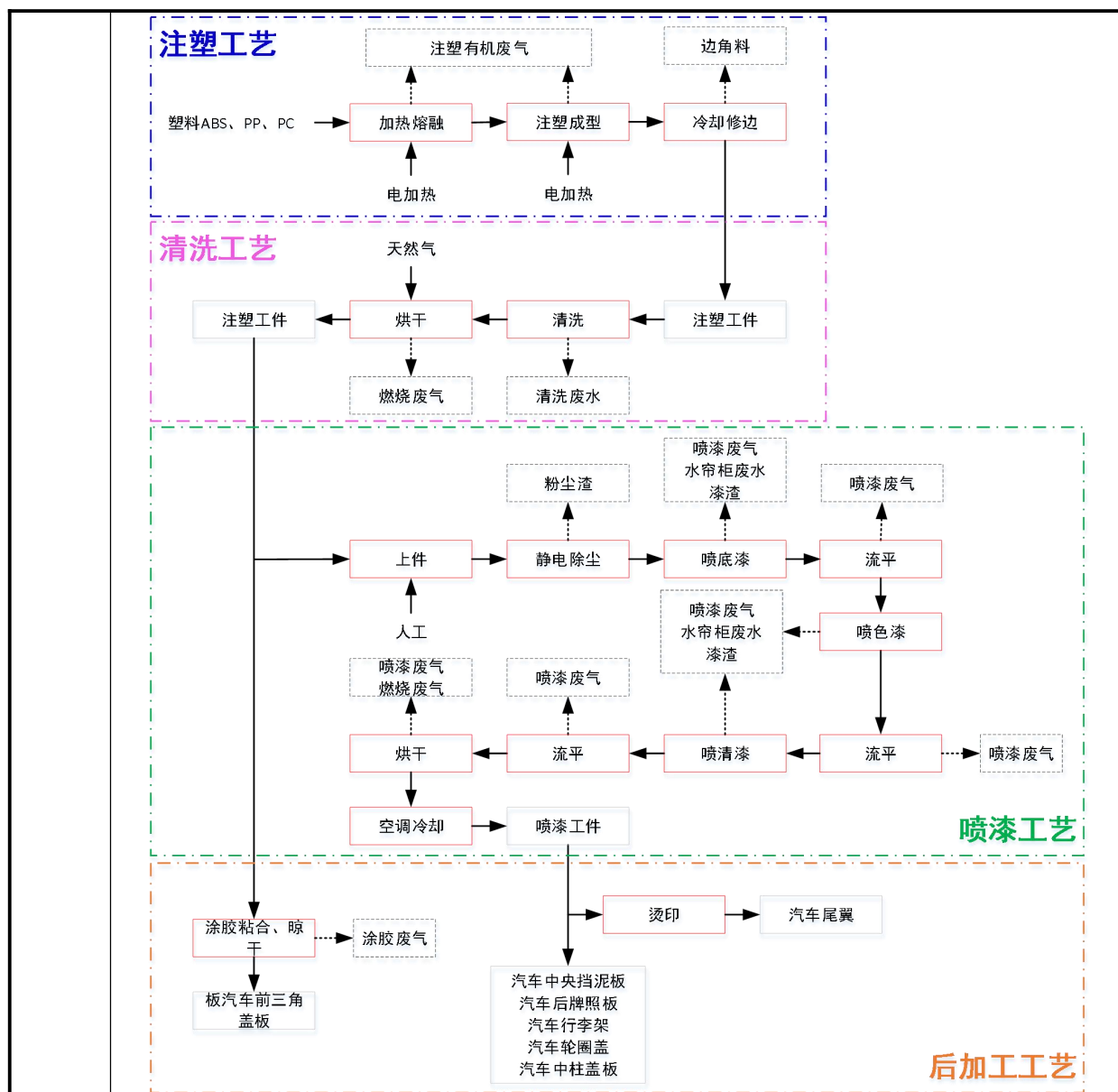


图 2-5 注塑喷漆件生产工艺及产污流程图

注塑工艺（原有）：

加热熔融：整个加热熔融软化过程在注塑机的螺旋杆射出机中完成，螺旋杆射出机的外面设有加热和冷却装置，加热一般分三至四段，采用电阻加热器或电感加热器，采用间接循环水进行冷却，冷却的目的是防止塑料在过热或停车时快速冷却以免塑料的降解。项目原料主要采用塑料 ABS、塑料 PP、塑料 PC，以一定比例混合后通过下料斗下料到螺旋杆射出机中，通过加热和冷却装置控制温度在 180~200℃ 之间，该温度范围均低于各原材料的分解温度，因此不会分解反应。此工序会产生注塑有机废气、设备噪声。

注塑成型：先将两块模板快速靠近，确定无异物后，模块系统转为高压，将模板锁合，高压压力由液压机提供。然后将射台前移至模板接口处，由射头将熔融的塑料射入高压模具内，由液压机继续对模具进行保压，使熔融的塑料在模具内实现冷却及保压定型，成为不同形状的塑料产品胚件，螺旋杆射出机通过设定螺旋杆的压力及行程实现熔融塑料的喷射及定量。此工序会产生注塑有机废气、设备噪声、边角料。此工序会产生注塑有机废气、设备噪声。

冷却修边：注塑好的产品胚件运送到修边区进行自然冷却及人工修边，人工对坯件进行质量检查，并用刀具将多余的边料修理整齐。此工序会产生边角料。

清洗工艺（原有）：

清洗：将修边好的注塑件放入清洗槽中进行清洗，采用逆流清洗的方式；清洗后的注塑件送至3楼自动吹水房进行自动吹干处理，以去除半成品表面的水分。此过程会产生清洗废水及设备噪声。

烘干：将吹干后的半成品利用升降机输送至3楼烘干炉中进行水份烘干，烘干炉温度约80℃，属于热风炉，其工作原理为天然气在燃烧室内充分燃烧，燃烧后的热空气经过换热器把热量换给新鲜的冷空气，使新鲜空气温度升温到所需温度。由于经过前面逆流漂洗工序，半成品表面残留的液体仅为第4道水洗中加入的纯水，不含其它杂质，因此烘干工序产生废气仅为纯水水蒸气，不产生其它废气。此过程会产生燃烧废气及设备噪声。

喷漆工艺（原有）：

将清洗烘干后的半成品放入流水线，采用自动静电除尘，然后利用机械人陆续进行喷底漆、色漆和罩光漆（清漆），采用机械两喷一烘工艺。喷涂工序在文丘式喷房内完成，每次完成喷涂后，在喷漆室内流平，最后送烘干炉内烘干，烘干炉采用上送下抽的热风循环烘干方式，采用天然气加热，最终自然冷却后即成为成品。

项目所使用的涂料及稀释剂全部为桶装包装，由汽车运输至仓库由人工进行分类储存，整个运输、装卸和储存过程中涂料和稀释剂均密封于包装桶中，不与空气直接接触，储运过程中不会挥发出有机废气。

而在生产使用过程中，项目拟设置专用的密闭调漆室，采用人工方式将原

料倒入调漆搅拌桶的入口，口径约有 5cm，然后加盖进行搅拌调配，配好的涂料再经管道从搅拌桶计量泵入喷漆房中的机器人，调配和传输过程基本密闭，不会产生有机废气。调漆室内设置有抽排风系统，投料过程中产生的微量有机废气会经抽风装置抽入拟建 RTO 热力燃烧装置进行处理。

后加工工艺（新增）：

成品：喷漆后的工件有部分直接得到成品，有部分需要经过后加工才能得到成品。其中汽车尾翼需要经过上胶粘合工序后得到成品，汽车前三角盖板需要经过烫印工序后得到成品。

烫印：热烫印工艺是通过加温、加压把预先涂在载体箔膜上的金属烫印膜（分解温度约为 300℃）转印在被装饰的产品上。将汽车前三角盖板放在烫印机的铝合金夹具上，将金属烫印膜加热到 140℃，工作时间较短，约 1min，使耐高温的金属烫印膜软化以便更好贴合工件，再以高压迅速下压，使金属箔膜与前三角盖板紧密接触，通过高温高压作用使载体箔膜上的金属烫印膜转印到格栅表面，从而使格栅表面具有金属光泽效果。此工序会产生设备噪声。

上胶粘合、晾干：注塑后的汽车尾翼通过打胶机进行上胶后压实以达到粘合的效果，同时胶水晾干过程很短，约 2~3min 的时间，可在上胶机上完成。项目所使用的胶水及固化剂全部为桶装包装，由汽车运输至仓库由人工进行分类储存，整个运输、装卸和储存过程中胶水和固化剂均密封于包装桶中，不与空气直接接触，储运过程中不会挥发出有机废气。而在生产使用过程中，项目拟设置专用的密闭调配室，采用人工方式将原料倒入搅拌桶的入口，口径约有 5cm，然后加盖进行搅拌调配，配好的胶水重新密封后，采用人工运输的方式运输到上胶机区域，人工倾倒在上述胶机的储胶斗中，倾倒过程时间较短，挥发的少量有机废气会经上述胶机的集气罩抽入二级活性炭装置进行处理。此工序会产生调胶有机废气、上胶粘合有机废气、设备噪声。

2、搬迁产品生产工艺及产污流程

（1）饰条押出件生产工艺及产污流程

①复押件生产工艺

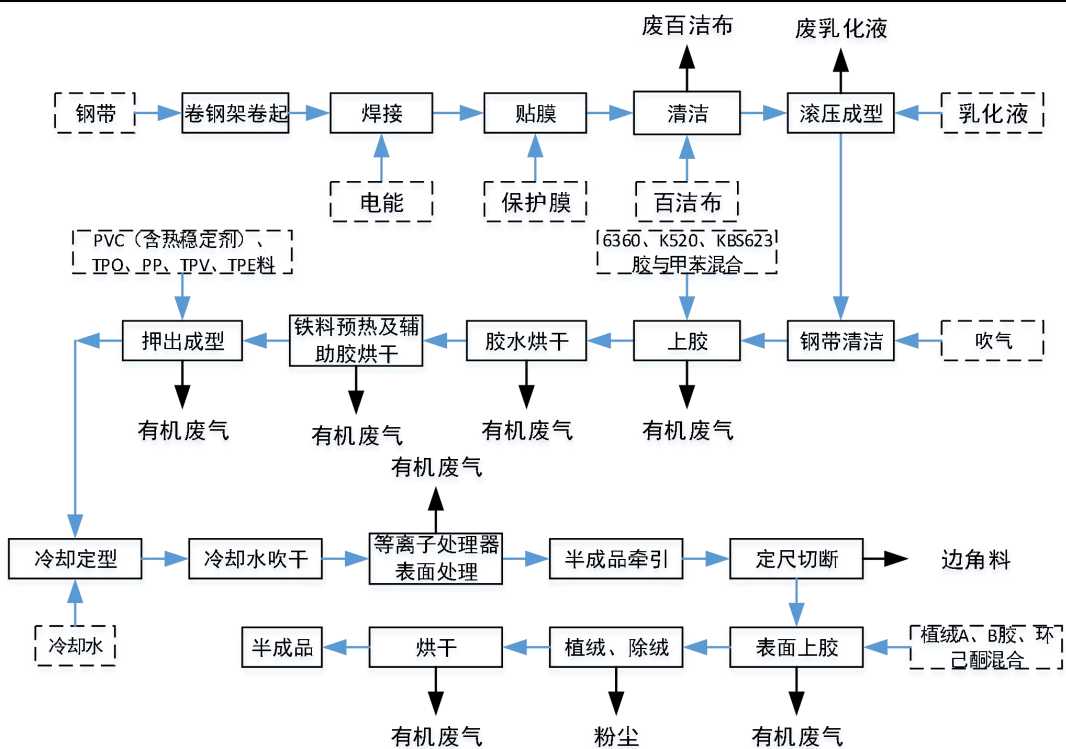


图 2-6 复押件生产工艺及产污流程图

项目所使用的胶水及稀释剂全部为桶装包装，由汽车运输至仓库由人工进行分类储存，整个运输、装卸和储存过程中胶水和稀释剂均密封于包装桶中，不与空气直接接触，储运过程中不会挥发出有机废气。而在生产使用过程中，项目拟设置专用的密闭调胶室，采用人工方式将原料倒入搅拌桶的入口，口径约有 5cm，然后加盖进行搅拌调配，配好的胶水重新密封后，采用人工运输的方式运输到上胶机区域，人工倾倒在上述胶机的储胶斗中，倾倒过程时间较短，挥发的少量有机废气会经上述胶机的集气罩抽入二级活性炭装置进行处理。

卷钢架卷起：利用卷钢架将钢带卷起，运至贴膜机处；此工序会产生设备噪声；

电阻焊：将需要焊接的上述物件接触，并通以电流，使接触点瞬间产生高热并使其融化，最后使其结合，焊接过程会产生设备噪声；

贴膜：贴膜机在钢带表面贴 PVC 保护膜，PVC 保护膜与钢带表面依靠静电吸附粘合，无特殊污染物；此工序会产生设备噪声；

清洁：用磨粗机的轴夹固定百洁布并调整松紧度，利用百洁布粘取少量酒精对贴膜钢带表面进行擦拭去污；此工序会产生有机废气、废百洁布、设备噪声；

滚压成型：利用滚轮对清洁后的钢带进行滚压成型；滚压过程中，为了使滚压模具冷却，需加入乳化液（乳化液：水=2:1）进行冷却并去污，该乳化液循环使用并定期更换；此工序会产生废乳化液、设备噪声；

钢带清洁：采用吹气方式进一步吹扫清洁；此工序会产生设备噪声；

上胶：根据后期使用胶料的不同，分别选取 6360、K520、KBS623 表面处理剂，与稀释剂甲苯按一定比例混合好，然后利用上胶机将调配好的胶水涂在物件表面；此工序产生有机废气、设备噪声；

胶水烘干：采用高周波（温度为 220~240℃、电流 10~20A）进行烘干；此工序产生有机废气、设备噪声；

铁料预热及辅助胶烘干：采用高周波（温度为 220~240℃、电流 10~20A）对上胶的钢带进一步预热和烘干，提高后期胶料与钢带粘接强度；此工序产生有机废气、设备噪声；

押出成型：根据产品需求，分别向押出机内加入 PVC（含热稳定剂）、PP、TPV、TPO、TPE 胶料，经加热（PVC 加热温度最高为 120℃，PP、TPV 加热温度 120℃~160℃，TPO、TPE 加热温度 220℃~260℃）使其熔融后，加热时长约 20min，将其押出包覆在上胶钢带表面；此工序产生非甲烷总烃废气、设备噪声；

冷却定型：利用间接冷却水对其进行冷却定型，冷却水通过沉淀池沉淀后，经水泵抽送到冷却机中进行循环使用，不会产生废水；此工序会产生设备噪声；

冷却水吹干：将物件表面的冷却水吹干；此工序会产生设备噪声；

表面处理：空气流经过等离子发生器（功率 50~80W）两级之间时，两级之间的电使空气电离成等离子体气流，然后喷向工件表面，当等离子体和被处理物体表面相遇时，产生了物体变化和化学反应，使其表面得到清洁，去除了碳化氢类污物，如油脂，辅助添加剂等，并使其得到非常薄的高张力涂层表面，有利于后期的粘结、涂覆。此工序不需其他机器、化学处理等强烈作用成份来增加粘合性，只需消耗空气和电，为能均匀涂布植绒胶水做准备；此工序产生有机废气、设备噪声；

半成品牵引：利用机器将半成品适当牵引拉伸；此工序会产生设备噪声；

定尺切断：根据产品尺寸对物件进行锯切；此工序会产生锯切废料、设备噪声；

表面上胶：将植绒 A 胶、植绒 B 胶、环己酮按一定比例混合后，通过上胶机涂在物件表面；此工序会产生有机废气、设备噪声；

植绒：利用植绒机植上细小的绒毛，然后经除绒机除绒；此工序会产生植绒粉尘、设备噪声；

烘干：将上述物件推入电烘干机烘干（温度 80℃）后得到半成品，加热时长约 30min；此工序会产生有机废气、设备噪声。

②纯押件生产工艺

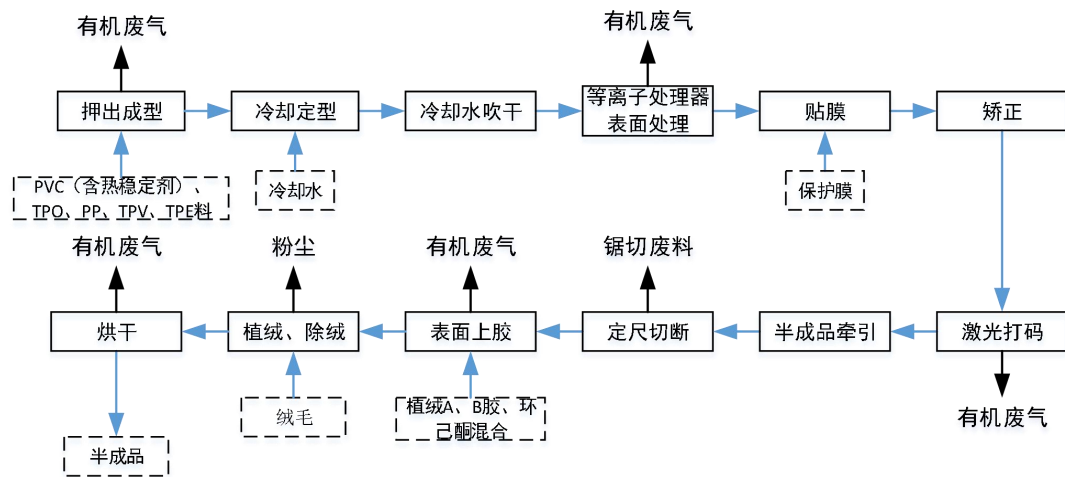


图 2-7 纯押工艺流程及产污环节示意图

押出成型：根据产品需求，分别向押出机内加入 PVC（含热稳定剂）、PP、TPV、TPO、TPE 胶料，经加热（PVC 加热温度最高为 120℃，PP、TPV 加热温度 120℃~160℃，TPO、TPE 加热温度 220℃~260℃）使其熔融后，经挤出头挤出成半成品，加热时长约 20min；此工序产生非甲烷总烃废气、设备噪声；

冷却定型：利用间接冷却水对其进行冷却定型，冷却水通过沉淀池沉淀后，经水泵抽送到冷却机中进行循环使用，不会产生废水；此工序会产生设备噪声；

冷却水吹干：将物件表面的冷却水吹干；此工序会产生设备噪声；

表面处理：空气流经过等离子发生器（功率 50~80W）两级之间时，两级之间的电使空气电离成等离子体气流，然后喷向工件表面，当等离子体和被处

理物体表面相遇时，产生了物体变化和化学反应，使其表面得到清洁，去除了碳化氢类污物，如油脂，辅助添加剂等，并使其得到非常薄的高张力涂层表面，有利于后期的粘结、涂覆。此工序不需其他机器、化学处理等强烈作用成份来增加粘合性，只需消耗空气和电，为能均匀涂布植绒胶水做准备；此工序产生有机废气、设备噪声；

贴膜：贴膜机在半成品表面贴 PVC 保护膜，PVC 保护膜与半成品表面依靠静电吸附粘合，无特殊污染物；此工序会产生设备噪声；

矫正：用校直机将贴膜后的半成品矫直；此工序会产生设备噪声；

激光打码：用激光打码机/激光打标机在半成品表面印出标志，激光打码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物体表面，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；此工序会产生有机废气、设备噪声；

半成品牵引：利用机器将半成品适当牵引拉伸；此工序会产生设备噪声；

定尺切断：根据产品尺寸对物件进行锯切；此工序会产生锯切废料、设备噪声；

表面上胶：将植绒 A 胶、植绒 B 胶、环己酮按一定比例混合后，通过上胶机涂在物件表面；此工序会产生有机废气、设备噪声；

植绒：利用植绒机植上细小的绒毛，然后经除绒机除绒；此工序会产生植绒粉尘、设备噪声；

烘干：将上述物件推入电烘干机烘干（温度 80℃）后得到半成品，加热时长约 30min；此工序会产生有机废气、设备噪声。

③亮面工艺及产污流程

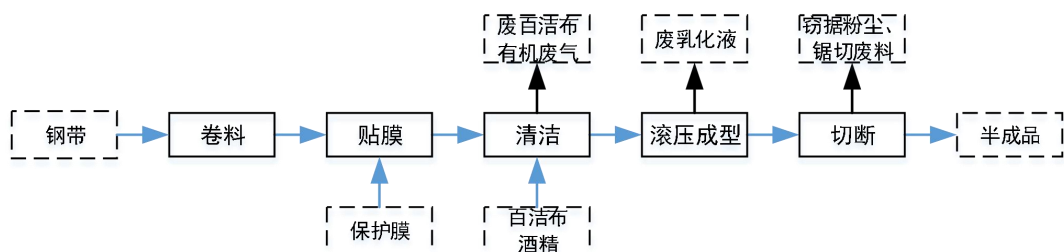


图 2-8 亮面工艺流程及产污环节示意图

卷钢架卷起：利用卷钢架将钢带卷起，运至贴膜机处；此工序会产生设备

噪声；

贴膜：贴膜机在钢带表面贴 PVC 保护膜，PVC 保护膜与钢带表面依靠静电吸附粘合，无特殊污染物；此工序会产生设备噪声；

清洁：用磨粗机的轴夹固定百洁布并调整松紧度，利用百洁布粘取少量酒精对贴膜钢带表面进行擦拭去污；此工序会产生有机废气、废百洁布、设备噪声；

滚压成型：利用滚轮对清洁后的钢带进行滚压成型；滚压过程中，为了使滚压模具冷却，需加入乳化液（乳化液：水=2:1）进行冷却并去污，该乳化液循环使用并定期更换；此工序会产生废乳化液、设备噪声；

切断机：利用切断机对物件进行锯切，得到半成品待下一工艺使用；此工序会产生切断废料。

④半成品加工工艺及产污流程

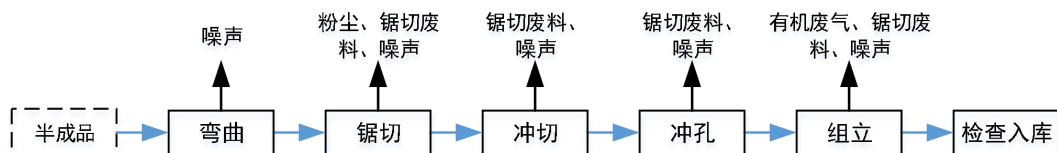


图 2-9 半成品后加工工艺流程及产污环节示意图

弯曲：利用弯曲机对上述工艺的半成品进行物理性弯曲；此工序会产生设备噪声；

锯切：利用锯切机进行切断、锯片；此工序会产生锯切废料、设备噪声；

冲切：利用冲床进行冲切；此工序会产生冲切废料、设备噪声；

冲孔：利用油压机对物件进行冲孔；此工序产生冲孔废料、设备噪声；

组立：对各物件进行组装，此工序使用到电阻焊，产生少量有机废气、设备噪声。

2、产排污环节

项目产污环节汇总见下表。

表 2-13 项目主要产污环节分析表

污染类型	生产线	产污环节	污染源	主要污染因子	备注
废气	饰条押生产线	配胶、上胶、烘干	有机废气	TVOC、甲苯、二甲苯、乙苯	由1号厂房（一期） 现有饰条
		植绒、除绒	粉尘	颗粒物	

			、锯切			押出件生产线整体搬迁至2号厂房（二期），污染物种类、总量不变
			押出成型、电阻焊、激光打码	有机废气	非甲烷总烃	
			钢带清洁	有机废气	TVOC	
			设备清洁	有机废气	TVOC、甲苯	
	密封条押出件生产线		芯金除油	有机废气	TVOC	新增
			押出成型	有机废气	非甲烷总烃	
			加热定型	有机废气	非甲烷总烃	
			硅油喷涂	油雾	颗粒物	
			硅油烘干	有机废气	TVOC	
			锯切	粉尘	颗粒物	
			天然气燃烧	燃烧废气	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	
	注塑喷漆件生产线	调胶、上胶、晾干	有机废气	TVOC	新增	
	废水	员工日常生活		生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、动植物油、SS	新增
密封条押出件生产线		冷却	冷却废水	SS	新增	
		喷淋塔	喷淋废水	SS	新增	
噪声	厂区	设备运行	噪声	等效连续A声级	新增	
固废	员工日常生活		员工生活垃圾	/	新增	
	一般固废	原料使用	废包装材料	/	新增	
		押出	边角料	/	新增	
		锯切、冲切、冲孔	废边角碎屑	/	新增	
		质检	不合格品	/	新增	
		环保设备	废滤网	/	新增	
			粉尘渣	/	新增	
	危险废物	原料使用	废胶水/稀释剂/液压油/乳化液桶	/	新增（废乳化液桶由1号厂房（一期）现有饰条押出件生产线整体搬迁至2号厂房（二期），污	

						染物种类、总量不变)			
						废润滑油桶	/	新增	
						设备维修	废润滑油	/	新增
							含油抹布及手套	/	新增
						硅油喷涂	废硅油	/	新增
						产品清洁	废百洁布	/	由1号厂房(一期)现有饰条押出件生产线整体搬迁至2号厂房(二期), 污染物种类、总量不变
						滚压成型	废乳化液	/	
						液压机	废液压油	/	新增
						废气处理	废活性炭	/	新增
与项目有关的原有环境污染问题	<p>1、现有工程回顾</p> <p>清远敏实汽车零部件有限公司成立于2017年, 选址位于清远市清新区太平镇盈富工业区飞翔路8号, 中心地理坐标为: 东经112° 50'56.62"、北纬23° 39'18.74", 是一家以从事汽车零部件制造业为主的企业, 主要产品为汽车门内外水切饰条、汽车门上饰条、汽车车顶饰条、汽车中央挡泥板、汽车后牌照板、汽车前三角盖板、汽车行李架、汽车轮圈盖、汽车尾翼、汽车中柱盖板等。企业环保手续履行情况如下:</p> <p>(1) 清远敏实汽车零部件有限公司于2017年成立, 并委托湖南绿鸿环境科技有限责任公司编制了《清远敏实汽车零部件有限公司年产汽车零部件260</p>								

万套建设项目环境影响报告书》，于2017年11月14日取得了清远市清新区环境保护局的批复（清新环审【2017】109号），建设内容为4条全自动涂装线（全自动涂装线1、全自动涂装生产线2、全自动涂装生产线3、全自动涂装生产线4）、50台注塑机、1台热洁炉等，年产260万套汽车零部件，年喷涂面积5087400 m²。取得批复后，建设单位对该项目进行分期建设，第一阶段工程于2018年12月开始建设，并于2021年4月22日通过验收，第一阶段工程验收内容为清远敏实汽车零部件有限公司年产汽车零部件260万套建设项目中的1条全自动涂装线（全自动涂装线1）、18台注塑机、1台热洁炉等，年产108万套汽车零部件，年喷涂面积1002456 m²。剩余阶段工程建设内容为3条全自动涂装生产线（全自动涂装生产线2、全自动涂装生产线3、全自动涂装生产线4）、32台注塑机等，年产152万套汽车零部件，年喷涂面积4084944 m²。

（2）清远敏实汽车零部件有限公司于2020年7月委托贵州飞达科技开发有限公司编制了《清远敏实汽车零部件有限公司前处理工艺技术改造建设项目》，并于2020年9月11日取得清远市生态环境局清新分局的批复（清环清新审【2020】35号）。项目于2021年2月开始建设，建设内容为在喷漆工艺1线前增加水洗工艺，增加1个天然气锅炉、1个燃烧机，增加一个污水处理设施，项目年产汽车零部件仍为260万套。该项目处于建设阶段，尚未进行验收。

（3）清远敏实汽车零部件有限公司于2021年6月委托广东远灏环保工程科技有限公司编制了《清远敏实汽车零部件有限公司新增302万套汽车零部件扩建项目》，并于2021年6月29日取得清远市生态环境局清新分局的批复（清环清新审〔2021〕15号），建设内容为取消《清远敏实汽车零部件有限公司年产汽车零部件260万套建设项目环境影响报告书》（清新环审【2017】109号）其中1条全自动涂装线（全自动涂装线4），主要设备增加押出机、植绒吹绒一体机、植绒机、吹绒专机、除绒机等设备，年产302万套汽车零部件。取得批复后，建设单位对该项目进行建设，于2021年7月开始建设，并于2022年3月4日通过验收，验收内容为清远敏实汽车零部件有限公司新增302万套汽车零部件扩建项目中的押出机、植绒吹绒一体机、植绒机、吹绒专

机、除绒机等主要设备，年产 302 万套汽车零部件。

(4) 清远敏实汽车零部件有限公司于 2019 年 12 月 30 日首次取得了排污许可证，排污许可证编号：91441800MA4WRNJT1D001V，其申报内容为《清远敏实汽车零部件有限公司年产汽车零部件 260 万套建设项目》中 1 条全自动涂装线、热洁炉（年产 108 万套汽车零部件，年喷涂面积 3268400 m²）；于 2021 年 12 月 29 日重新申领排污许可证，其申报内容为《清远敏实汽车零部件有限公司新增 302 万套汽车零部件扩建项目》中押出机、植绒吹绒一体机、植绒机、吹绒专机、除绒机等主要设备（年产 302 万套汽车零部件）。排污许可证编号：91441800MA4WRNJT1D001V。

表 2-14 企业环保手续履行情况一览表

项目名称	环评内容	环评审批文号	项目验收情况	验收内容	排污许可证编号
清远敏实汽车零部件有限公司年产汽车零部件 260 万套建设项目	主要设备为 4 条全自动涂装线 1、50 台注塑机、1 台热洁炉（年产 260 万套汽车零部件，年喷涂面积 5087400 m ² ）	清远市清新区环境保护局，清新环审【2017】109 号，2017 年 11 月 14 日	一期自主验收	1 条全自动涂装线 1、18 台注塑机、1 台热洁炉（年产 108 万套汽车零部件，年喷涂面积 1002456 m ² ）	91441800MA4WRNJT1D001V
清远敏实汽车零部件有限公司前处理工艺技术改造建设项目	在喷漆工艺 1 线前增加水洗工艺，增加 1 个天然气锅炉、1 个燃烧机，增加一个污水处理设施，项目年产汽车零部件仍为 260 万套	清远市生态环境局清新分局，清环清新审【2020】35 号，2020 年 9 月 11 日	未进行验收	/	
清远敏实汽车零部件有限公司新增 302 万套汽车零部件扩建项目	主要设备为押出机、植绒吹绒一体机、植绒机、吹绒专机、除绒机等，年产 302 万套汽车零部件	清远市生态环境局清新分局，清环清新审（2021）15 号，2021 年 6 月 29 日	已进行自主验收	押出机、植绒吹绒一体机、植绒机、吹绒专机、除绒机等主要设备，年产 302 万套汽车零部件	

2、污染处理设施情况分析

根据评价单位现场考察，通过对比建设单位现行排污证相关内容可知（排污证编号：91441800MA4WRNJT1D001V），现有项目执行的污染物治理措施与企业现行排污证污染物治理措施一致，现有项目污染物治理设施执行及运行情况见下表。

表 2-15 现有项目污染物治理设施执行及运行情况一览表

污染物类别		排污证许可处理措施	实际建设处理措施	对比情况	
废水处理设施	生活污水	设置三级化粪池进行预处理，三级化粪池容积 15m ³	设置三级化粪池进行预处理，三级化粪池容积 15m ³	与现行排污证一致	
	喷漆房水帘柜废水	作危废外运处理	作危废外运处理		
	喷淋塔废水	回用洒水抑尘	回用洒水抑尘		
废气处理设施	注塑喷漆件生产线	注塑工序	设置二级活性炭吸附装置处理注塑废气，尾气经 30m 排气筒 DA001 排放	设置二级活性炭吸附装置处理注塑废气，尾气经 30m 排气筒 DA001 排放	与现行排污证一致
		调漆室、危废仓、漆雾净化装置用房废气	设置一级活性炭吸附装置处理调漆室、危废仓、漆雾净化装置用房有机废气，尾气经 30m 排气筒 DA001 排放	设置一级活性炭吸附装置处理调漆室、危废仓、漆雾净化装置用房有机废气，尾气经 30m 排气筒 DA001 排放	
		喷漆、烘干	设置 RTO 装置处理喷漆、烘干有机废气，尾气经 30m 排气筒 DA001 排放	设置 RTO 装置处理喷漆、烘干有机废气，尾气经 30m 排气筒 DA001 排放	
		热洁炉废气	设备自带“喷淋塔+气水分离器+一级活性炭吸附”装置处理，尾气经 30m 排气筒 DA001 排放	设备自带“喷淋塔+气水分离器+一级活性炭吸附”装置处理，尾气经 30m 排气筒 DA001 排放	
		天然气燃烧	天然气燃烧废气经收集后直接引至 30m 排气筒 DA001 排放	天然气燃烧废气经收集后直接引至 30m 排气筒 DA001 排放	
	复押生产线	集中供料区、复押线区	设置“3 级高密度钢质过滤网+水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附”装置处理配胶有机废气、上胶有机废气、烘干有机废气、押出成型有机废气、设备清洗有机废气、等离子表面处理有机废气、植绒除绒粉尘，尾气最终经 15m 排气筒 DA002 排放	设置“3 级高密度钢质过滤网+水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附”装置处理配胶有机废气、上胶有机废气、烘干有机废气、押出成型有机废气、设备清洗有机废气、等离子表面处理有机废气、植绒除绒粉尘，尾气最终经 15m 排气筒 DA002 排放	

	纯押生产线	纯押线区、锯切机加工区	设置“3级高密度钢质过滤网+水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附”装置处理上胶有机废气、烘干有机废气、押出成型有机废气、设备清洗有机废气、等离子表面处理有机废气、植绒除绒粉尘、锯切粉尘，尾气最终经20m排气筒DA003排放	设置“3级高密度钢质过滤网+水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附”装置处理上胶有机废气、烘干有机废气、押出成型有机废气、设备清洗有机废气、等离子表面处理有机废气、植绒除绒粉尘、锯切粉尘，尾气最终经20m排气筒DA003排放	
噪声治理			减震、隔声、降噪设施	减震、隔声、降噪设施	与现行排污证一致
固体废物	一般固废		设置50m ² 的一般固废仓储存一般固废	设置50m ² 的一般固废仓储存一般固废	与现行排污证一致
	危险废物		设置50m ² 的危废仓储存危险废物	设置50m ² 的危废仓储存危险废物	

3、排放口基本信息

根据评价单位现场考察，项目共有3个废气排气筒、3个废水排放口、1个危废仓库、1个一般固废仓库。通过对比建设单位现行排污证相关内容可知（排污证编号：91441800MA4WRNJT1D001V），现有项目污染物排放口与排污证许可一致，现有项目污染物排放口基本信息见下表。

表 2-16 现有项目污染物排放口基本信息

排放口种类	排污证			实际建设			对比情况
	排放口编号	污染物种类	执行标准	排放口编号	污染物种类	执行标准	
废水	DW001 生活污水排放口	氨氮(NH ₃ -N)	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准及太平镇污水厂进水水质标准	DW001	氨氮(NH ₃ -N)	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准及太平镇污水厂进水水质标准	与现行排污证一致
		五日生化需氧量			五日生化需氧量		
		悬浮物			悬浮物		
		总磷(以P计)			总磷(以P计)		
		化学需氧量			化学需氧量		
	DW002 雨水	悬浮物	/	DW002 雨水	悬浮物	/	
	化学需氧	/		化学需氧	/		

	排放口	量		排放口	量		
	DW003 雨水排放口	悬浮物	/	DW003 雨水排放口	悬浮物	/	
		化学需氧量	/		化学需氧量	/	
废气	DA001	颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2第二时段二级排放标准和广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44-765-2019)表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值的严值	DA001	颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2第二时段二级排放标准和广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44-765-2019)表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值的严值	与现行排污证一致
		二氧化硫			二氧化硫		
		氮氧化物			氮氧化物		
		挥发性有机物			挥发性有机物		
		甲苯+二甲苯	表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准 DB44/816-2010		甲苯+二甲苯	表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准 DB44/816-2010	
	DA002	颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准	DA002	颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准	
		甲苯+二甲苯	表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准 DB44/816-2010		甲苯+二甲苯	表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准 DB44/816-2010	
		挥发性有机物	挥发性有机物		挥发性有机物	挥发性有机物	
		非甲烷总烃	合成树脂工业污染物排放标准 GB 31572-2015		非甲烷总烃	合成树脂工业污染物排放标准 GB 31572-2015	
	DA003	颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准	DA003	颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准	

		甲苯+二甲苯	表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准 DB44/816-2010		甲苯+二甲苯	表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准 DB44/816-2010	
		挥发性有机物			挥发性有机物		
		非甲烷总烃	合成树脂工业污染物排放标准 GB 31572-2015		非甲烷总烃	合成树脂工业污染物排放标准 GB 31572-2015	
固体废物	TS001-一般固废仓	粉尘渣	交由环卫部门处理	TS001-一般固废仓	粉尘渣	交由环卫部门处理	与现行排污证一致
		废边角碎屑	交由资源回收单位利用		废边角碎屑	交由资源回收单位利用	
		边角料			边角料		
		废滤芯			废滤芯		
		废隔热材料	由废耐火砖回收单位回收处理		废隔热材料	由废耐火砖回收单位回收处理	
	TS002-危废仓	废百洁布	委托有资质单位进行处置	TS002-危废仓	废百洁布	委托有资质单位进行处置	
		废乳化液			废乳化液		
		废润滑油			废润滑油		
		废液压油			废液压油		
		废活性炭			废活性炭		
		废空桶			废空桶		
		调漆桶废清洗剂			调漆桶废清洗剂		
		沉淀池漆渣			沉淀池漆渣		
	热洁炉剥落漆渣	热洁炉剥落漆渣					

4、自行监测信息

表 2-17 现有项目自行监测信息

排放口种类	排污证			实际建设			对比情况
	排放口编号	污染物种类	监测频次	排放口编号	污染物种类	监测频次	
废	DW001	氨氮 (NH ₃ -	间接排放	DW001	氨氮 (NH ₃ -	间接排	与

水	N)	生活污水不作监测要求	N)	放生活污水不作监测要求	现行排污证一致			
		五日生化需氧量		五日生化需氧量				
		悬浮物		悬浮物				
		总磷（以P计）		总磷（以P计）				
		化学需氧量		化学需氧量				
	DW002	化学需氧量	1次/季度	DW002	化学需氧量	1次/季度	未按要求进行监测，需整改	
		悬浮物	1次/季度		悬浮物	1次/季度		
	DW003	化学需氧量	1次/季度	DW003	化学需氧量	1次/季度		
		悬浮物	1次/季度		悬浮物	1次/季度		
	DA001	颗粒物	1次/季度	DA001	颗粒物	1次/季度		与现行排污证一致
		二氧化硫	1次/季度		二氧化硫	1次/季度		
		氮氧化物	1次/月		氮氧化物	1次/月		
		挥发性有机物	1次/月		挥发性有机物	1次/月		
		甲苯+二甲苯	1次/季度		甲苯+二甲苯	1次/季度		
DA002	颗粒物	1次/年	DA002	颗粒物	1次/年	与现行排污证一致		
	甲苯+二甲苯	1次/年		甲苯+二甲苯	1次/年			
	挥发性有机物	1次/年		挥发性有机物	1次/年			
	非甲烷总烃	1次/年		非甲烷总烃	1次/年			
DA003	颗粒物	1次/年	DA003	颗粒物	1次/年			
	甲苯+二甲苯	1次/年		甲苯+二甲苯	1次/年			
	挥发性有机物	1次/年		挥发性有机物	1次/年			
	非甲烷总烃	1次/年		非甲烷总烃	1次/年			
废气	DA001	颗粒物	1次/季度	DA001	颗粒物	1次/季度	与现行排污证一致	
		二氧化硫	1次/季度		二氧化硫	1次/季度		
		氮氧化物	1次/月		氮氧化物	1次/月		
		挥发性有机物	1次/月		挥发性有机物	1次/月		
		甲苯+二甲苯	1次/季度		甲苯+二甲苯	1次/季度		
	DA002	颗粒物	1次/年	DA002	颗粒物	1次/年	与现行排污证一致	
		甲苯+二甲苯	1次/年		甲苯+二甲苯	1次/年		
		挥发性有机物	1次/年		挥发性有机物	1次/年		
		非甲烷总烃	1次/年		非甲烷总烃	1次/年		
	DA003	颗粒物	1次/年	DA003	颗粒物	1次/年	与现行排污证一致	
甲苯+二甲苯		1次/年	甲苯+二甲苯		1次/年			
挥发性有机物		1次/年	挥发性有机物		1次/年			
非甲烷总烃		1次/年	非甲烷总烃		1次/年			

噪声	厂界噪声	连续等效 A 声级	1 次/季度	厂界噪声	连续等效 A 声级	1 次/季度	与现行排污证一致
----	------	-----------	--------	------	-----------	--------	----------

5、污染物排放达标性分析

根据建设单位提供的 2022 年排污许可证年度执行报告可知，现有项目各治理设施全年均正常运行。结合企业 2022 年年度监测及 2022 年排污许可证年度执行报告可知，项目各类污染物均能达标排放。企业全年监测数据见下表。

(1) 废气

表 2-18 有组织废气污染物排放浓度监测数据统计表

排放口编号	污染物种类	许可排放浓度限值 mg/m ³	有效监测数据（小时值）数量	监测结果（折标，小时浓度） mg/m ³			超标数据数量	超标率（%）
				最小值	最大值	平均值		
DA001	颗粒物	20	12	0.9	5	3	0	0
	挥发性有机物	90	12	0.49	7	4.8	0	0
	甲苯+二甲苯	18	12	0	0	0	0	0
	氮氧化物	120	12	<3	<3	<3	0	0
	二氧化硫	50	12	<3	<3	<3	0	0
DA002	甲苯+二甲苯	18	12	0	0	0	0	0
	颗粒物	120	12	0	7	4	0	0
	挥发性有机物	90	12	0.44	5	3	0	0
	非甲烷总烃	100	12	0.31	6	4	0	0
DA003	颗粒物	120	12	1	5.8	2.6	0	0
	甲苯+二甲苯	18	12	0	0	0	0	0
	挥发性有机	90	12	0.76	3	2.1	0	0

物								
非甲烷总烃	100	12	1.6	3.5	2.01	0	0	

表 2-19 有组织废气污染物排放速率监测数据统计表

排放口 编号	污染物种类	许可排 放速率 kg/h	排放速 率有效 监测数 据数量	实际排放速率 (kg/h)			超标 数据 数量	超标 率 (%)
				最小值	最大值	平均值		
DA001	颗粒物	/	0.409	0.012	0.613	0.409	0	0
	挥发性有机 物	/	0.035	0.004	0.07	0.035	0	0
	甲苯+二甲苯	/	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
	颗粒物	/	0.409	0.012	0.613	0.409	0	0
	氮氧化物	/	0.0	0.09	0.09	0.09	0	0
	二氧化硫	/	0.0	0.09	0.09	0.09	0	0
	林格曼黑度	/	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
DA002	甲苯+二甲苯	/	0.00108	2.0* ⁻⁵	0.0032	0.00108	0	0
	颗粒物	/	0.161	0.031	0.312	0.161	0	0
	挥发性有机 物	/	0.00907	4.0* ⁻⁴	0.0131	0.00907	0	0
	非甲烷总烃	/	0.00907	4.0* ⁻⁴	0.0131	0.00907	0	0
DA003	颗粒物	/	0.107	0.013	0.31	0.107	0	0
	甲苯+二甲苯	/	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
	挥发性有机 物	/	0.00955	1.1* ⁻⁴	0.0213	0.00955	0	0
	非甲烷总烃	/	0.00955	1.1* ⁻⁴	0.0213	0.00955	0	0

表 2-20 无组织废气污染物排放浓度监测数据统计表

生产设施/无 组织排放编 号	污染物种类	许可排放 浓度限值 mg/m ³	监测点位/设 施	监测 时间	浓度监测结 果折标, 小 时浓度 mg/m ³	是否超 标及超 标原因
厂界	非甲烷总烃	2.0	4 个	2	0.3	否

		2.0	4个	2	0.47	否
	二甲苯	0.2	4个	2	0.0	否
		0.2	4个	2	0.0	否
	甲苯	0.6	4个	2	0.0	否
		0.6	4个	2	0.0	否
	可吸入颗粒物	1	4个	2	0.033	否
	臭气浓度	20	4个	2	1.0	否
	颗粒物	1	4个	2	0.125	否
		1	4个	2	0.147	否
MF0017	挥发性有机物	6	4个	2	0.19	否

(2) 废水

表 2-21 废水污染物排放浓度监测数据统计表

排放口 编号	污染物种类	监测 设施	许可排 放浓度 限值 (mg/L)	有效监 测数据 (日均 值)数 量	浓度监测结果(日 均浓度, mg/L)			超标 数据 数量	超 标 率
					最小 值	最大 值	平均 值		
DW001	氨氮(NH3-N)	手工	/	3.0	2.14	6.88	4.18	0	0
	五日生化需氧量	手工	300	3.0	17.1	57.8	19.7	0	0
	悬浮物	手工	400	3.0	31.0	74.0	35.0	0	0
	总磷(以P计)	手工	/	3.0	0.27	0.68	0.63	0	0
	化学需氧量	手工	500	3.0	67.8	88.0	69.0	0	0

(3) 噪声

表 2-22 噪声监测数据

监测时 间	测点名称	监测值[dB(A)]		标准值[dB(A)]	
		昼间 Leq	夜间 Leq	昼间 Leq	夜间 Leq
2022.05. 20(昼 间) 2022.05.	西南面厂界外 1米	60.9	54.3	65	55
	东南面厂界外 1米	62.3	53.7	65	55

21 (夜间)	东北面厂界外 1米	60.0	52.3	65	55
	西北面厂界外 1米	62.7	53.9	65	55
2022.11. 01	西南面厂界外 1米	61.0	53.4	65	55
	东南面厂界外 1米	62.8	52.6	65	55
	东北面厂界外 1米	64.4	54.5	65	55
	西北面厂界外 1米	63.6	52.0	65	55

由上表可知，项目厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的3类标准。

(4) 固体废物

项目生活垃圾存放在垃圾桶，一般固废暂存在一般固废仓内，危废暂存在危废仓内，各类固废严格按照环评要求执行，不私自外排固废。详见下表。

表 2-23 固废处置情况表 单位：t/a

产生环节	名称	属性	物理性状	产生量	利用处置方式和去向	利用或处置量	排放量
员工生活	生活垃圾	/	固态	76.5	交由环卫部门处理	76.5	0
注塑/押出	边角料	一般工业固体废物	固态	129.0075	建设单位自行回收利用	129.0075	0
热洁炉	废隔热材料		固态	0.5	由废耐火砖回收单位回收处理	0.5	0
锯切	废边角碎屑		固态	4.2602	交由资源回收单位利用	4.2602	0
纯水机	废滤芯		固态	0.24		0.24	0
环保设备收集	粉尘渣	固态	91.12932	交由环卫部门处理	91.12932	0	
原料使用	废胶水/稀释剂/液压油/乳化液桶	危险废物	固态	16.0212	委托有资质单位进行处置	16.0212	0
	废润滑油桶		固态	0.06		0.06	0
设备维修	废润滑油		液态	0.7		0.7	0
热洁炉	剥漆漆渣		固态	2.35044		2.35044	0
喷漆柜	喷漆柜置换废水		液态	450		450	0

调漆	调漆清洗废料		液态	51.6		51.6	0
产品清洁	废百洁布		固态	0.4		0.4	0
滚压成型	废乳化液		液态	1.89		1.89	0
液压机	废液压油		液态	2.8		2.8	0
漆雾净化装置用房	沉淀池漆渣		固态	7.6582		7.6582	0
废气处理	废活性炭		固态	173.301		173.301	0

6、污染源排放总量汇总

根据建设单位 2022 年排污许可证年度执行报告（许可信息公开内容 <http://permit.mee.gov.cn/perxxgkinfo/xkgkAction!xkgk.action?xkgk=getxxgkContent&dataid=46726ffd6ad64a4bb55127dd6a35094e>），结合历年环评批复总量，项目运营期污染源汇总情况下表所示。

表 2-24 项目运营期污染源汇总

污染物类别	污染物名称	排污证许可排放量 t/a	实际排放量 t/a	剩余总量 t/a
废水	COD _{Cr}	9.03	0.0101	9.0199
	氨氮	0.45	0.0003	0.4497
废气	二氧化硫	1.11	0.54	0.57
	氮氧化物	4.9	0.54	4.36
	颗粒物	3.41	0.6098	2.8002
	挥发性有机物	22.325	6.2445	16.0805
固废	边角料	0	0	0
	废隔热材料	0	0	0
	废边角碎屑	0	0	0
	废包装材料	0	0	0
	不合格品	0	0	0
	废滤网	0	0	0
	废滤芯	0	0	0
	粉尘渣	0	0	0
	废漆料及胶水桶	0	0	0
	废润滑油桶	0	0	0
	废润滑油	0	0	0

	炉灰	0	0	0
	喷漆柜置换废水	0	0	0
	调漆清洗废料	0	0	0
	含油抹布及手套	0	0	0
	废百洁布	0	0	0
	废液压油	0	0	0
	废乳化液	0	0	0
	废活性炭	0	0	0

7、现有工程实际建设与现有项目环评及其批复相符性分析

根据现有已批已建项目《清远敏实汽车零部件有限公司年产汽车零部件260万套建设项目环境影响评价报告书》及其批复、《清远敏实汽车零部件有限公司前处理工艺技术改造建设项目环境影响评价报告表》及其批复、《清远敏实汽车零部件有限公司新增302万套汽车零部件扩建项目环境影响评价报告表》及其批复，结合现行排污许可证，建设单位各污染物处理措施如下表。

表 2-25 现有项目污染防治措施一览表

污染类型		污染因子	环评要求处理措施	实际处置措施	是否符合
废水	生活污水	COD、BOD、氨氮、SS、动植物油	经“隔油隔渣池+三级化粪池”处理后通过厂区总排口排入市政管网，由市政管网排入太平污水处理厂作进一步处理	经“隔油隔渣池+三级化粪池”处理后通过厂区总排口排入市政管网，由市政管网排入太平污水处理厂作进一步处理	是
	喷漆房水帘柜废水	SS	作危废外运处理	作危废外运处理	是
	喷淋塔废水	SS	喷淋废水更换后用于厂内地面洒水降尘	喷淋废水更换后用于厂内地面洒水降尘	是
	设备浓水	SS	作为清净下水直接依托现有厂区总排口排入市政管网，由市政管网排入太平污水处理厂进一步处理	作为清净下水直接依托现有厂区总排口排入市政管网，由市政管网排入太平污水处理厂进一步处理	是
废气	注塑喷漆废气	VOCs 苯 甲苯与二甲苯合计 苯系物 非甲烷总烃 颗粒物	注塑有机废气、调胶废气、上胶废气由二级活性炭装置处理；危废仓废气由一级活性炭装置处理；热洁炉燃烧废气及剥漆废气由“喷淋塔+气水分离器+一级活性炭吸	注塑有机废气、调胶废气、上胶废气由二级活性炭装置处理；危废仓废气由一级活性炭装置处理；热洁炉燃烧废气及剥漆废气由“喷淋塔+气水分离器+一级活性炭吸	是

		二氧化硫 氮氧化物 烟气黑度	附”装置进行处理； 过喷漆雾由“漆雾净化柜+阻漆过滤网”装置进行处理；调漆、喷漆及烘干有机废气由 RTO 装置进行处理；上述处理后的尾气由 30m 高排气筒 DA001 排放。热水锅炉、烘干炉、RTO 热力燃烧装置燃烧废气收集后由 30m 高排气筒 DA001 排放	附”装置进行处理； 过喷漆雾由“漆雾净化柜+阻漆过滤网”装置进行处理；调漆、喷漆及烘干有机废气由 RTO 装置进行处理；上述处理后的尾气由 30m 高排气筒 DA001 排放。热水锅炉、烘干炉、RTO 热力燃烧装置燃烧废气收集后由 30m 高排气筒 DA001 排放	
	复押线废气	苯系物 TVOC 非甲烷总烃 氯化氢 颗粒物	收集后由“3 级高密度钢质过滤网+水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附”装置进行处理，尾气最终经 15m 高排气筒 DA002 排放	收集后由“3 级高密度钢质过滤网+水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附”装置进行处理，尾气最终经 15m 高排气筒 DA002 排放	是
	纯押线废气	苯系物 TVOC 非甲烷总烃 氯化氢 颗粒物	收集后由“3 级高密度钢质过滤网+水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附”装置进行处理，尾气最终经 20m 排气筒 DA003 排放	收集后由“3 级高密度钢质过滤网+水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附”装置进行处理，尾气最终经 20m 排气筒 DA003 排放	是
	噪声	等效 A 声级	选用低噪声设备、加强设备维护保养及隔声、吸声、减振	选用低噪声设备、加强设备维护保养及隔声、吸声、减振	是
固废	一般固废	边角料	建设单位自行回收利用	建设单位自行回收利用	是
		废隔热材料	由废耐火砖回收单位回收处理	由废耐火砖回收单位回收处理	是
		废边角碎屑	交由资源回收单位利用	交由资源回收单位利用	是
		废滤芯			是
		粉尘渣	交由环卫部门处理	交由环卫部门处理	是
	危险废物	废胶水/稀释剂/液压油/乳化液桶	委托有资质单位进行处置	委托有资质单位进行处置	是
		废润滑油桶			是
		废润滑油			是
		剥漆漆渣			是
		喷漆柜置换废水			是
		调漆清洗			是

		废料			
		废百洁布			是
		废乳化液			是
		废液压油			是
		沉淀池漆渣			是
		废活性炭			是
	土壤		厂区全部进行硬底化、生产区进行分区防渗、加强生产巡视等	厂区全部进行硬底化、生产区进行分区防渗、加强生产巡视等	是
	地下水		厂区全部进行硬底化、生产区进行分区防渗、设置应急事故池、雨水管网总排口设置阀门等	厂区全部进行硬底化、生产区进行分区防渗、设置应急事故池、雨水管网总排口设置阀门等	是
	环境风险		厂区全部进行硬底化、生产区进行分区防渗、设置事故池、风险区域配置足够量的应急物资等	厂区全部进行硬底化、生产区进行分区防渗、设置事故池、风险区域配置足够量的应急物资等	是

8、现有工程存在问题及整改意见

综上所述，结合企业 2022 年年度监测及 2022 年排污许可证年度执行报告可知，现有项目执行的污染物治理措施与企业现行排污证污染物治理措施一致；现有项目污染物排放口与排污证许可一致；项目各类污染物均能达标排放。

根据建设单位统计，企业建厂以来未收到环保投诉。通过现场勘察及资料比对，现有工程存在的环保问题及整改建议详见下表。

表 2-26 现有工程存在的环保问题及整改建议

序号	存在的环保问题	整改建议
1	部分集气罩在生产时未开启	配套环保集气设施及处理设备需要与生产同步进行
2	PVC 加热过程缺少氯化氢的监测	补充涉及 PVC 使用的排气筒中氯化氢日常监测，并做好台账记录
3	雨水排放口未按排污证自行监测要求进行	按排污证自行监测要求进行监测

注塑喷漆件生产线



注塑机



调漆房



文丘式喷房



喷漆机器人





烘干炉



热洁炉



<p>锅炉</p>	<p>供漆系统</p>
	
<p>一级活性炭装置</p>	<p>RTO 装置</p>
	
<p>注塑废气收集</p>	<p>喷漆废气收集</p>
	
<p>二级活性炭装置</p>	<p>喷淋塔</p>
	
<p>DA001 排气筒</p>	<p>DA001 标识牌</p>

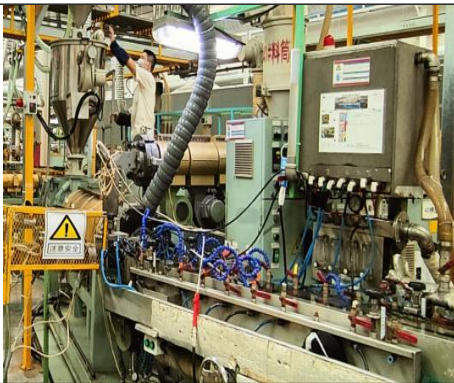
饰条押出件生产线		
	冲床	锯切机
		
	押出机	滚压成型机
		
	烘干机	注塑机
		
	植绒吹绒机	高周波



焊接机



上胶机



植绒机



水喷淋塔



二级活性炭装置



过滤钢网



挤出废气收集



涂胶、植绒废气收集

		
	<p>DA002 排气筒</p>	<p>DA002 标识牌</p>
		
	<p>DA003 排气筒</p>	<p>DA003 标识牌</p>
<p>废 水</p>		
	<p>自建污水处理站</p>	<p>漆雾净化柜</p>
		
	<p>DW001 生活污水总排口</p>	<p>DW001 标识牌</p>

		
	YS001 雨水总排口	YS001 标识牌
		
	危险化学品仓库（一期）内部图	危险化学品仓库（一期）标识牌
仓库		
	危废仓（一期）内部图	危废仓（一期）标识牌
		
	一般固废仓（一期）内部图	一般固废仓（一期）标识牌

图 2-10 现有项目主要产污设备及治理设施图片

--	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 空气质量达标区判定

根据《关于确认我市环境空气质量功能区划分的函》（清环函【2011】317号），项目所在地属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其2018年修改单二级标准。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018），环境空气质量现状调查与评价数据来源于“项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。”

根据清远市生态环境局发布的2022年1-12月清远市水环境质量（网址http://www.gdqy.gov.cn/gdqy/newxxgk/zdly/hjbh/kqhj/szhj/content/post_1659173.html）的相关数据，清新区2022年全年的环境空气质量状况具体数据见下表。

表 3-1 2022 年清新区大气环境现状 单位：μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	评价标准	占标率	达标情况
SO ₂	年均浓度	7μg/m ³	60μg/m ³	11.67%	达标
NO ₂	年均浓度	16μg/m ³	40μg/m ³	40.00%	达标
PM ₁₀	年均浓度	30μg/m ³	70μg/m ³	42.86%	达标
PM _{2.5}	年均浓度	19μg/m ³	35μg/m ³	54.29%	达标
CO	24小时平均第95百分位数	1.1mg/m ³	4mg/m ³	27.50%	达标
臭氧	日最大8小时平均第90百分位数	164μg/m ³	160μg/m ³	102.5%	不达标

根据上述数据，项目所在区域清新区环境空气污染物基项目除O₃外，其余SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5}指标浓度限值指标均能达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其2018年修改单二级标准，因此项目所在区域环境空气质量为不达标区。

(2) 其他污染物环境质量现状

为了解项目所在评价范围内的大气环境质量现状，本次评价采取现场实测的形式，本次评价委托深圳市众诚环境检测有限公司于2022年10月19日~26日对项目周边进行的连续7天的环境质量现状监测数据，污染物监测点位基本信息如下。

区域
环境
质量
现状

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测内容	相对厂址方位	相对厂址距离/m
	X	Y				
G1 光彩新村	-576	-700	苯	1h 平均浓度	西南	500
			甲苯	1h 平均浓度		
			二甲苯	1h 平均浓度		
			非甲烷总烃	1h 平均浓度		
			苯乙烯	1h 平均浓度		
			氯化氢	1h 平均浓度		
			TSP	日平均		
			TVOC	8h 平均浓度		

注：以项目中心为坐标原点，项目中心坐标为：东经 112° 50'56.62"、北纬 23° 39'18.74"

表 3-3 大气污染因子现状检测结果

监测点位	污染物	平均时间	评价标准/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	监测浓度范围/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
G1 光彩新村	苯	1h 平均浓度	110	ND	0.68	0	达标
	苯乙烯	1h 平均浓度	10	ND	7.5	0	达标
	二甲苯	1h 平均浓度	200	ND	0.38	0	达标
	甲苯	1h 平均浓度	200	ND	0.38	0	达标
	非甲烷总烃	1h 平均浓度	2000	1070~1600	80	0	达标
	氯化氢	1h 平均浓度	50	ND	20	0	达标
	TSP	日平均	300	81~85	28.33	0	达标
	TVOC	8h 平均浓度	600	13.5~35.4	5.9	0	达标

注：1、当检测结果低于方法检出限时，检测结果以“ND”表示。

2、“ND”计算占标率一半检出限的 50%进行计算。

3、*由于丙烯腈没有环境空气监测方法，因此本项目仅丙烯腈作出监测，不做评价。

根据其他污染物监测结果可知，G1 光彩新村的苯乙烯、TVOC、氯化氢、苯、甲苯、二甲苯能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中“表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值”的相关要求；TSP 能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中“表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值”的二级标准；非甲烷总烃能满足《大气污染物综合排放标准详解》中的标准值小时均值；项目所在区域环境空气质量良好。

2、地表水环境质量现状

项目纳污水体为漫水河。按照《广东省生态环境厅关于漫水河地表水省考断面目标设置和考核年限有关事项的函》（粤环函（2019）349号）要求，漫水河执行《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）V类标准。

根据清远市生态环境局发布的2022年1-12月清远市水环境质量（网址http://www.gdqy.gov.cn/gdqy/newxxgk/zdly/hjbh/kqhj/szhj/content/post_1659173.html），漫水河下游考核断面为黄坎桥断面，水质类别为V类，水质满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）V类标准限值的要求，项目周边水环境质量良好。

3、声环境质量现状

根据《清远市清新区人民政府办公室印发清远市清新区声环境功能区划分方案的通知》（清新府办【2016】40号），项目为工业区，属于3类功能区。

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米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于1天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”

根据查阅资料及现场考察，扩建项目厂界50m范围内不存在敏感点，因此，可不开展声环境质量现状监测。

4、生态环境

项目所在地为工业聚集区，不新增用地，不涉及生态影响。

5、电池辐射

项目不涉及电池辐射。

6、地下水、土壤环境

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）》：“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。”

项目选址位于工业集中区域，用地范围内均进行了硬底化，且液体物料存放区域均设置了防渗层，因此不存在土壤、地下水污染途径，可不进行土壤、地下水环境质量现状监测。

1、大气环境

项目厂界外 500m 存在敏感点，敏感点情况如下。

表 3-4 主要大气环境保护目标

保护目标	坐标		保护内容	环境功能区	相对项目方向	相对项目距离/m
	X/m	Y/m				
桐油坪村	-880	-70	居住，约 390 人	环境空气 2 类	西北	160m
上角村	792	-44	居住，约 720 人	环境空气 2 类	东北	240m
零散居民点 1	766	-603	居住，约 234 人	环境空气 2 类	东南	238m
年丰村	4	-752	居住，约 141 人	环境空气 2 类	南	340m
光彩新村	-399	-699	居住，约 216 人	环境空气 2 类	西南	628m

注：以项目中心坐标为坐标原点，项目中心坐标为东经 112° 50'56.62"、北纬 23° 39'18.74"。

2、声环境

根据实地考察，项目 50m 范围内不存在的声敏感点。

3、地下水环境

根据现场考察，项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水敏感点。

4、生态环境

项目位于清远市清新区太平镇盈富工业区飞翔路 8 号，属于工业园区，根据实地考察，项目周边不存在生态环境目标。

环境
保护
目标

1、废气

(1) 有组织废气

项目注塑喷漆件排气筒 DA001 产生的 TVOC（调胶、上胶、晾干等工序）

污染物
排放控
制标准

排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值。

项目饰条押出件排气筒 DA002 产生的颗粒物（植绒、除绒、锯切等工序）排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准；产生的非甲烷总烃（注塑押出工序）排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2376-2022）表 1 挥发性有机物排放限值及《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值中轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置排放限值的严者；产生的氯化氢（注塑押出工序）排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准；产生的苯、苯系物、TVOC（上胶、烘干等工序）排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值。

项目密封条押出件排气筒 DA003 产生的颗粒物（锯切、硅油喷涂、天然气燃烧废气等工序）、二氧化硫（天然气燃烧）、氮氧化物（天然气燃烧）排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准；产生的非甲烷总烃（押出及定型工序、硅油烘干工序）排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值及《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值中轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置排放限值的严者。

项目食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）中型企业单位标准限值。具体标准值见下表。

（2）无组织废气

项目无组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、硫化氢排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；无组织非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值及《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值的严者；无组

织苯、甲苯、二甲苯、VOCs 排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值；无组织恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1 新扩改建二级标准；具体标准值见下表。

项目厂区内无组织 NMHC 排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。具体标准值见下表。

表 3-5 项目废气排放标准

产污环节		标准名称	标准限值			排气筒高度/m
			污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	
DA001	调胶、上胶、晾干等	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）	非甲烷总烃	80 mg/m ³	/	30
			TVOC	100 mg/m ³	/	
DA002	上胶、晾干	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）	苯系物	40 mg/m ³	/	27.5
			非甲烷总烃	80 mg/m ³	/	
			TVOC	100 mg/m ³	/	
	注塑	产生的非甲烷总烃（注塑押出工序）排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5 大气污染物特别排放限值、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值及《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表5 新建企业大气污染物排放限值中轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置排放限值的严者；	非甲烷总烃	60 mg/m ³	/	
			TVOC	100 mg/m ³	/	
			基准排气量	2000m ³ /t-橡胶	/	
			单位产品非甲烷总烃排放量	0.3 kg/t-产品	/	
	植绒、除绒、锯切	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）	氯化氢	100 mg/m ³	0.3 kg/h	
颗粒物			120 mg/m ³	4.23 kg/h		

	等					
DA003	注塑、定型、硅油烘干冷却	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)及《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)表5新建企业大气污染物排放限值中轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置排放限值的严者	非甲烷总烃	80 mg/m ³	/	27.5
			TVOC	100 mg/m ³	/	
			基准排气量	2000m ³ /t-橡胶	/	
	硅油喷涂、锯切、天然气燃烧	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)	颗粒物	120 mg/m ³	4.23 kg/h	
			二氧化硫	500 mg/m ³	9.9 kg/h	
			氮氧化物	120 mg/m ³	2.95 kg/h	
油烟排气筒	《饮食业油烟排放标准》(GB 18483-2001)中型企单位标准限值	油烟	2 mg/m ³	/	5m	
		处理效率	75%	/		
厂界无组织	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值	颗粒物	1.0 mg/m ³	/	/	
		二氧化硫	0.40 mg/m ³	/	/	
		氮氧化物	0.12 mg/m ³	/	/	
	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表9企业边界大气污染物浓度限值及《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)表6现有和新建企业厂界无组织排放限值的严者	非甲烷总烃	4.0 mg/m ³	/	/	
		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中表1新扩改建二级标准	臭气浓度	20无量纲	/	/
		广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表4企业边界VOCs无组织排放限值	苯	0.1 mg/m ³	/	/
			甲苯	0.6mg/m ³	/	/
	二甲苯		0.2mg/m ³	/	/	
	VOCs		2.0mg/m ³	/	/	
	厂区内无组织	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标	NMHC	1小时平均浓度值: 6	/	/

	准》(DB 44/2367-2022) 表3 厂区内VOCs无组织排放限值		mg/m ³ 任意一次 浓度值: 20 mg/m ³																														
<p>2、废水</p> <p>项目所在区域为太平污水处理厂纳污范围，产生的废水在厂内预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准及太平污水处理厂进水水质标准较严者后，通过市政管网排入太平污水处理厂作进一步处理。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 项目水污染物执行标准 (单位: mg/L)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>污染源名称</th> <th>pH</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>氨氮</th> <th>SS</th> <th>动植物油</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>太平污水处理厂设计进水水质标准</td> <td>/</td> <td>220</td> <td>120</td> <td>25</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>DB44/26-2001 第二时段三级标准</td> <td>6-9</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>/</td> <td>400</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>项目废水排放标准</td> <td>6-9</td> <td>220</td> <td>120</td> <td>25</td> <td>400</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、噪声</p> <p>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。</p> <p>4、固废</p> <p>项目一般固体废物贮存、处置应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)的有关规定，一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p> <p>项目危险废物贮存、处置应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》和《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的有关规定。</p>						污染源名称	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	动植物油	太平污水处理厂设计进水水质标准	/	220	120	25	/	/	DB44/26-2001 第二时段三级标准	6-9	500	300	/	400	100	项目废水排放标准	6-9	220	120	25	400	100
污染源名称	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	动植物油																											
太平污水处理厂设计进水水质标准	/	220	120	25	/	/																											
DB44/26-2001 第二时段三级标准	6-9	500	300	/	400	100																											
项目废水排放标准	6-9	220	120	25	400	100																											
总量控制指标	<p>1、废水总量指标</p> <p>项目无需申请废水总量指标。</p> <p>2、废气总量指标</p> <p>根据项目产排污分析，项目总量指标排放情况见下表。</p>																																

表 3-7 项目总量指标排放情况一览表 单位：t/a

污染物	许可排放量	已批项目排放总量	本次项目排放量	以新带老削减量	建成后总排放量	与许可排放量变化量
挥发性有机物	22.325	22.325	12.6481	6.8256	28.1475	5.8225
氮氧化物	4.9	4.9	0.048	0	4.948	+0.048

根据上表可知，对比现有项目排放量，项目需要申请新增的总量指标为：VOCs 5.8225t/a、氮氧化物 0.048t/a。

项目建成后全厂总量指标为 VOCs 28.1475t/a、氮氧化物 4.948t/a。

四、主要环境影响和保护措施

一、施工期水环境防治措施

项目施工过程中，废水主要来源于暴雨期间的地表径流、地下水、施工废水。暴雨地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等，不但会夹带大量泥沙，而且会携带水泥、油类、化学品等各种污染物；地下水主要指开挖断面含水层的排水；施工废水包括开挖和钻孔产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水、混凝土运输车及输送系统冲洗废水。项目施工废水拟采用隔油隔渣沉淀池处理后，用于施工场地内降尘用水、车辆和工具冲洗水，不排放。

项目施工期施工人员不在场内食宿，其生活所需设施均依托现有项目来解决，因此，项目内不产生施工人员的生活污水。

综上，项目施工期间废水经上述措施处理后对环境影响不大。

二、施工期环境空气防治措施

(1) 施工扬尘

①现场封闭管理百分之百。施工现场硬质围挡应连续设置，城区主要路段工地围挡高度不低于 2.5m，一般路段的工地不低于 1.8m，做到坚固、平稳、整洁、美观。在建工程外立面应用安全网实现全封闭围护。

②场区道路硬化百分之百。主要通道、进出道路、材料加工区及办公生活区地面进行硬化处理。

③渣土物料篷盖百分之百。施工现场内裸露的场地和集中堆放的土方应采取覆盖、固化或绿化等防尘措施。易产生扬尘的物料要篷盖。

④洒水清扫保洁百分之百。施工现场设专人负责卫生保洁，每天上午、下午各进行二次洒水降尘，遇到干旱和大风天气时，应增加洒水降尘次数，确保无浮土扬尘。开挖、回填等土方作业时，要辅以洒水压尘等措施。工程竣工后，施工现场的临设、围挡、垃圾等必须及时清理完毕，清理时必须采取有效的降尘措施。

⑤物料密闭运输百分之百。易产生扬尘的建筑材料、渣土应采取密闭搬运、存储或采用防尘布苫盖等防尘措施。严禁熔融沥青、焚烧垃圾等有毒有害物质。建筑物内施工垃圾清运，应采用器具或管道运输，严禁凌空抛掷。生活垃圾应存放在密封式垃圾站，并及时清运出场。同时，禁止无牌无证车辆进入

施工
期环
境保
护措
施

施工现场。

⑥出入车辆清洗百分之百。施工现场出入口处设置自动车辆冲洗装置和沉淀池，运输车辆底盘和车轮冲洗干净后方可驶离施工现场。建筑工地主出入口应安装视频监控系统，视频录像要保证连续存储 2 个月以上。

⑦加强监测监控。鼓励施工工地安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网。当环境空气质量指数达到中度及以上污染时，施工现场应增加洒水频次，加强覆盖措施，减少易造成大气污染的施工作业。

(2) 尾气

项目施工过程中用到的施工机械主要包括挖掘机、装载机、运输车等，它们以柴油为燃料，会产生一定量废气，包括 CO、NO_x、二氧化硫等，但产生量不大，影响范围有限。项目在施工过程中使用的运输车辆多为大吨位车辆，而且车辆路况多数不佳，工程车辆行驶将加重城镇车辆尾气污染负荷。因此施工现场应合理布置运输车辆行驶路线，配合有关部门处理好施工期间周围道路的交通组织，保证行驶速度，减少怠速时间，以减少机动车尾气的排放；对燃柴油的大型运输车辆和推土机需安装尾气净化器，尾气应达标排放；加强对施工机械，运输车辆的维修保养，禁止施工机械超负荷工作和运输车辆超载；不得使用劣质燃料。

三、施工期噪声防治措施

建设单位应从以下几方面着手，采取适当的防治措施来减轻其噪声对周围环境的影响：

①尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备。在有市电供给的情况下禁止使用柴油发电机组。

②合理安排施工时间，制订施工计划时，应尽可能避免大量的高噪声设备同时施工。严禁高噪声设备在休息时间（中午 12：00-14：00 和夜间 22：00-06：00 工作。施工单位在工程开工前 15 天内向有审批权的生态环境部门提出申报，并说明拟采用的防治措施。在施工边界，设置临时隔声屏障，以减少噪声影响。

③施工运输车辆进出尽量避开对周边居民产生严重的噪声影响，同时减少交通堵塞。

④项目施工如因生产工艺上要求连续作业或者特殊需要需在 22 时至次日 6 时进行施工的，建设单位和施工单位应必须报经当地生态环境部门批准，并予以公告，并且建议建设单位在项目四周设置临时隔声屏障，以降低连续作业对周围敏感点的噪声影响，可考虑给予受影响居民经济补偿措施。

⑤尽可能利用噪声距离衰减措施，在不影响施工的条件下，将强噪声设备尽量移至距场界较远的地方，保证施工场界达标。尽量将强噪声设备分散安排，而不是集中在有可能干扰敏感点的某个地点，同时相对固定的机械设备尽量入棚操作，最大限度减少施工噪声对周围环境的影响。

⑥改革施工机械、施工工艺和操作方法以降低噪声，同时维持机械设备处于良好运转状态以降低噪声对环境的影响。

综上，建设单位需加强施工管理，制定严格的施工管理制度，合理安排施工顺序，错开高噪声设备施工，禁止夜间施工，避免施工过程等对现有项目及周围环境造成不利影响，合理安排施工时间和计划，建设单位严格执行上述措施后，可进一步降低噪声对周围环境的影响，使项目施工期噪声能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523—2011）限值要求。

四、施工期固体废物防治措施

施工期建筑垃圾：项目建筑垃圾主要成份为：砂土、石块、水泥、碎木料、锯木屑、废金属、钢筋、铁丝等。一般建筑垃圾产生量为 $20\sim 30\text{kg}/\text{m}^2$ -建筑面积，报告取均值 $25\text{kg}/\text{m}^2$ -建筑面积。项目新增建筑面积约 73506.84 平方米，则建筑垃圾产生量为 1837.671t。项目土石方平衡见下表。

表 4-1 施工期土石方平衡表

土方 t	石方 t	回填量 t	弃土量 t	备注
35426.56	12161.28	43426.86	4160.98	严禁随意抛弃，集中后送至环保部门指定的地点实施合理的最终处置

建筑垃圾中可利用的物料较多，施工单位应根据情况集中收集，由废品回收单位进行回收再利用，以降低成本并减少其发生量。不可回收利用的部分严禁随意抛弃，集中后送至环保部门指定的地点实施合理的最终处置，建设单位负责进行监督和督促。由各施工单位负责施工期固体废物的处理。各施工单位应加强施工管理，配置一定数量的垃圾箱，定点堆放并及时转运至建筑垃圾集

	<p>中处理处进行处理。运输过程中，车斗要用帆布或车斗盖盖住渣体，防止在运输过程中物料散落导致污染道路 沿线环境。若按照上述措施实行后，施工期建筑垃圾不会对环境造成大的不利影响。</p> <p>生活垃圾：施工期的生活垃圾若不够重视，将对环境造成较大影响。若施工期间的垃圾收运系统没有建立和运转，很容易导致垃圾的堆积、腐烂发臭。将产生如下的负面环境影响：臭气污染大气环境；腐烂的垃圾渗滤液的成分十分复杂，有机含量很高，对水环境可以造成较重的污染；而在雨水的作用下，垃圾渗滤液可以更快速地进入水体从而加重对地表水的污染；腐烂的垃圾很容易滋生细菌和蚊蝇。生活垃圾统一收集堆放，由环卫部门及时清运。经处理后施工期的固体废物对环境的影响不明显。</p> <p>项目固体废物严格采取上述治理措施后不会对环境造成大的不利影响。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、废气</p> <p>1、废气源强核算</p> <p>(1) 搬迁项目废气（未发生产污变化的）</p> <p>①饰条押出件生产线</p> <p>由于1号厂房（一期）过于拥挤，因此本次计划将项目原有饰条押出件生产线整体搬迁到2号厂房（二期）内生产，保持生产原辅料、生产设备、生产工艺、废气收集方式及废气处理设备不变，且由于原有饰条押出件生产线项目已通过验收，因此项目采用监测数据核算法对饰条押出件生产线的产排情况进行核算。</p> <p>原项目复押线废气包括配胶有机废气、上胶有机废气、烘干有机废气、滚压成型、押出成型有机废气、钢带清洁有机废气、设备清洗有机废气、电阻焊有机废气、激光打码有机废气、植绒除绒粉尘，收集后由“3级高密度钢质过滤网+水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附”装置进行处理，配套风机最大风量为40000m³/h，尾气最终经27.5m高排气筒DA002排放。</p> <p>原项目纯押线废气包括上胶有机废气、烘干有机废气、押出成型、设备清洗有机废气、电阻焊有机废气、激光打码有机废气、植绒除绒粉尘、锯切粉尘，收集后由“3级高密度钢质过滤网+水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附”装置进行处理，配套风机最大风量为40000m³/h，尾气最终经27.5m排气筒</p>

DA003 排放。

其中“3级高密度钢质过滤网+水喷淋塔”对粉尘的处理效率取99%，二级活性炭吸附对有机废气处理效率取90%。

根据上文回顾性分析的日常监测数据可知，项目DA002及DA003排放的污染物均能达标排放。项目饰条押出件生产线废气产排情况见下表。

表 4-2 项目饰条押出件生产线废气排放情况一览表

排气筒	污染物	平均排放浓度 mg/m ³	平均标干流量 m ³ /h	平均排放速率 kg/h	生产负荷 %	处理效率 %	有组织产生速率 kg/h	有组织产生量 t/a
DA002	VOCs	2.28	13629	0.0311	100	90	0.311	1.866
	苯	0.005 (<0.01)	13629	0.0001	100	90	0.001	0.006
	甲苯	0.005 (<0.01)	13629	0.0001	100	90	0.001	0.006
	二甲苯	0.005 (<0.01)	13629	0.0001	100	90	0.001	0.006
	非甲烷总烃	1.56	13629	0.0213	100	90	0.213	1.278
	颗粒物	5.6	13629	0.0763	100	99	7.63	45.78
DA003	VOCs	3.04	16692	0.0507	100	90	0.507	3.042
	苯	0.005 (<0.01)	16692	0.0001	100	90	0.001	0.006
	甲苯	0.005 (<0.01)	16692	0.0001	100	90	0.001	0.006
	二甲苯	0.005 (<0.01)	16692	0.0001	100	90	0.001	0.006
	非甲烷总烃	1.91	16692	0.0319	100	90	0.319	1.914
	颗粒物	4.4	16692	0.0734	100	99	7.34	44.04

注：（1）排放浓度低于检出限按检出限的50%计算。

（2）项目年工作6000h。

项目集中供料区进行密闭处理；上胶设备均设置密闭箱，并在生产线进出口设置集气罩，保证敞开面控制风速不小于0.5m/s；烘干设备上方设置符合收集要求的半密闭罩，并在生产线进出口设置集气罩，保证敞开面控制风速不小于0.5m/s；植绒、除绒生产线采取密闭措施，并在植绒、除绒生产线进出口设置集气罩，保证敞开面控制风速不小于0.5m/s；押出成型设备上方靠近产污点处设置集气罩来进行废气收集，保证敞开面控制风速不小于0.5m/s；电阻焊设备、激光打码设备、钢带清洁工位、锯切设备上方靠近产污点处设置集气罩来进行废气收集，保证敞开面控制风速不小于0.5m/s。

项目采主要收集装置示意及收集效率见下表。

表 4-3 各工序收集效率

工序	污染物	收集方式	收集效率依据	收集效率	
配胶	VOCs (苯、甲苯、二甲苯)	区域密闭负压	《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》(试行)	95	
上胶		设备密闭箱+固定排放管 直接与风管连接		95	
设备清洗				95	
烘干		设备四周半密闭罩+进出口集气罩+敞开面控制风速不小于 0.5m/s		80	
植绒、除绒	80				
押出成型	非甲烷总烃	集气罩且相应工位废气逸散点控制风速不小于 0.5m/s		《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》(试行)	40
滚压成型	非甲烷总烃				40
押出成型、电阻焊、激光打码	非甲烷总烃				40
钢带清洁	VOCs				40
锯切设备	颗粒物				40

由于项目 VOCs (苯、甲苯、二甲苯) 产生工序有配胶、上胶、设备清洗、烘干, 因此本报告按 5%、5%、10%、80%的比例对 VOCs (苯、甲苯、二甲苯) 进行产污核算; 颗粒物产生工序主要为植绒除绒及锯切, 因此本报告按 60%、40%对颗粒物进行核算。经计算后, 排气筒污染物各工序产排情况见下表。

表 4-4 排气筒污染物各工序产排情况表

排气筒	污染物	排气筒总排放速率 kg/h	集气工序	排放比例	各工序排放速率	处理效率	各工序产生速率 kg/h	排气筒总产生量 t/a
D A 0 0 2	VOCs	0.0311	配胶	5%	0.0016	90%	0.016	1.866
			上胶	5%	0.0016		0.016	
			设备清洗	10%	0.0031		0.031	
			烘干	80%	0.0248		0.248	
	苯	0.0001	配胶	5%	0.000005	90%	0.00005	0.006
			上胶	5%	0.000005		0.00005	
			设备清洗	10%	0.00001		0.0001	
			烘干	80%	0.00008		0.0008	
甲苯	0.0001	配胶	5%	0.000005	90%	0.00005	0.006	

D A 0 0 2			上胶	5%	0.000005		0.00005	
			设备清洗	10%	0.00001		0.0001	
			烘干	80%	0.00008		0.0008	
	二甲苯	0.0001	配胶	5%	0.000005	90%	0.00005	0.006
			上胶	5%	0.000005		0.00005	
			设备清洗	10%	0.00001		0.0001	
			烘干	80%	0.00008		0.0008	
	非甲烷总烃	0.0213	押出	100%	0.0213	90%	0.213	1.278
	颗粒物	0.0763	植绒除绒	60%	0.0458	99%	4.58	45.78
			锯切	40%	0.0305		3.05	
	VOCs	0.0507	配胶	5%	0.0025	90%	0.025	3.042
			上胶	5%	0.0025		0.025	
			设备清洗	10%	0.0051		0.051	
			烘干	80%	0.0406		0.406	
	苯	0.0001	配胶	5%	0.000005	90%	0.00005	0.006
			上胶	5%	0.000005		0.00005	
			设备清洗	10%	0.00001		0.0001	
			烘干	80%	0.00008		0.0008	
	甲苯	0.0001	配胶	5%	0.000005	90%	0.00005	0.006
			上胶	5%	0.000005		0.00005	
设备清洗			10%	0.00001	0.0001			
烘干			80%	0.00008	0.0008			
二甲苯	0.0001	配胶	5%	0.000005	90%	0.00005	0.006	
		上胶	5%	0.000005		0.00005		
		设备清洗	10%	0.00001		0.0001		
		烘干	80%	0.00008		0.0008		
非甲烷总烃	0.0319	押出	100%	0.0319	90%	0.319	1.914	
颗粒物	0.0734	植绒除绒	60%	0.044	99%	4.4	44.04	
		锯切	40%	0.0294		2.94		

注：（1）排放浓度低于检出限按检出限的 50%计算。

（2）项目年工作 6000h。

由于 PVC 热分解过程涉及氯化氢产生，原有环评未对其进行分析，因此本报告对氯化氢的产排进行重新核算。参考《气相色谱-质谱分析聚氯乙烯加

热分解产物》（中国卫生检验杂质 2008 年 4 月，第 18 卷，第 4 期）以及美国 EPA 对 PVC 生产工序的研究，PVC 在加热成型过程会产生氯化氢，产生系数为 0.015kg/t-原料，项目年使用 228.01t/a，其中复押线使用 136.806t/a，纯押线使用 91.204t/a，则复押线氯化氢产生量为 0.0021t/a，纯押线氯化氢产生量为 0.0014t/a。产生工序主要为押出成型工序，收集效率为 40%。

为便于企业管理排气筒，因此本次改扩建项目拟将饰条生产线排气筒由原来的 DA002 及 DA003 合并为一根排气筒，合并后为 DA002。综上所述，搬迁后项目饰条生产线产排污情况见下表。

表 4-5 排气筒 DA002 污染物产排速率一览表

排气筒	污染物	总产生		收集效率 %	有组织产生		处理效率 %	有组织排放		无组织产生	
		速率 kg/h	总量 t/a		速率 kg/h	总量 t/a		速率 kg/h	总量 t/a	速率 kg/h	总量 t/a
DA002	VOCs	0.0818	0.4908	90	0.818	4.908	80	1.0226	6.1356	0.2046	1.2276
	苯	0.0002	0.0012	90	0.002	0.012	80	0.0026	0.0156	0.0006	0.0036
	甲苯	0.0002	0.0012	90	0.002	0.012	80	0.0026	0.0156	0.0006	0.0036
	二甲苯	0.0002	0.0012	90	0.002	0.012	80	0.0026	0.0156	0.0006	0.0036
	非甲烷总烃	0.0532	0.3192	90	0.532	3.192	40	1.33	7.98	0.798	4.788
	氯化氢	0.0002	0.0014	0	0.0002	0.0014	40	0.0006	0.0035	0.0003	0.0021
	颗粒物	0.1497	0.8982	99	14.97	89.82	70	21.3857	128.3142	6.4157	38.4942

注：（1）项目年工作 6000h。

（2）新增废气

①密封条押出件生产线

A 押出成型废气

项目密封条押出件生产线中 TPV 橡胶押出成型的过程中需要加热加热温度为 200℃~220℃。根据资料查询，TPV 橡胶的分解温度在 350℃左右，故押出过程的最高温度未超过所用胶料的裂解温度，不会使塑料发生裂解从而产生多环芳烃类有机物，主要污染物为非甲烷总烃。

TPV 橡胶在押出成型过程的非甲烷总烃产生量计算参考《排放源统计调查

产排污核算方法》中《291 橡胶制品行业系数手册表》橡胶板、管、带制造行业系数表制品 VOCs 排放系数：4.90kg/t-塑胶原料。项目年使用 TPV 橡胶 253 吨，则非甲烷总烃产生量为 1.2397t/a。

因押出成型设备规格较大，且其在生产线上需要根据物件规格而调整方位，必须具有一定的灵活移动性，故无法密闭处理。项目分别在押出成型设备上方靠近产污点处设置集气罩来进行废气收集，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（试行）：采用“集气罩且相应工位废气逸散点控制风速不小于 0.5m/s”收集方式的收集效率为 40%。

B 锯切粉尘

项目半成品后加工工艺涉及切断、冲切等，上述锯切过程中会产生少量粉尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法》中《333-37,431-434 机械行业系数手册》下料工序的颗粒物产生系数：5.3kg/t-原料，项目钢带和 TPV 橡胶使用量共计 1007.95t/a，则项目锯切粉尘产生量为 5.3421t/a。

项目锯切设备上方靠近产污点处设置集气罩来进行废气收集，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（试行）：采用“集气罩且相应工位废气逸散点控制风速不小于 0.5m/s”收集方式的收集效率为 40%。

C 硅油喷涂油雾

项目产品表面需要喷涂硅油后烘干以达到表面光亮耐磨的效果，年使用硅油 5.9t/a，一次涂布使用硅油 1.9t/a，二次喷涂使用硅油 4t/a。其中一次喷涂采用涂布方式，不产生喷涂油雾；二次喷涂采用的硅油喷涂烘干一体机进行喷涂，硅油喷涂烘干一体机为竖直放立地面的箱体，箱体 6 面可密闭，仅前面箱门可打开，产品挂在箱体内部的挂钩上，人工用喷枪将硅油喷洒在产品表面，喷涂方式与空气喷漆类似，由于硅油常温下稳定不挥发，因此计算过程可不考虑固含量和挥发量，参考《现代涂装手册》（化学出版社）中空气喷涂附着率约 50%，项目硅油附着率取 50%，余下 50%硅油以油雾形式经过硅油喷涂烘干一体机背后的集气管道收集到内部的油雾冷凝器进行冷凝回收，即油雾产生量为 2t/a，冷凝回收效率约 90%。

参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（试行）：“污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施且仅保留 1 个操作工位面”收集

方式的收集效率为 80%。

D 硅油喷涂烘干有机废气

硅油在烘干过程由于高温会挥发少量有机废气，加热温度约 100℃，未达到硅油的沸点，因此特征因子以非甲烷总烃表征。硅油具有卓越的耐热性，加热产生的有机废气较少，一般挥发量为使用量的 5%。项目年使用硅油 5.9t/a，一次涂布使用硅油 1.9t/a，二次喷涂使用硅油 4t/a，其中二次喷涂仅 2t/a 硅油会附着在产品表面，则非甲烷总烃产生量为 0.195t/a。

项目微波烘干机及硅油喷涂烘干一体机工作时密闭，内部有集气管道对设备进行废气收集，设备内部呈负压。参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（试行）：“VOCs 产生源设置在密闭设备内，所有物料进出口处呈负压”收集方式的收集效率为 95%。

E 电阻焊废气

根据建设单位提供资料，项目组立及二端成型均采用电熔接机进行焊接，焊接过程中会因物件融化而产生少量有机废气，但该工艺具有接触面小、间歇性操作、加热时间短暂、热量集中、热影响区小的特点，故有机废气的产生量极小，评价仅作定性分析。

项目在组立及二端成型区域设置通排风装置，加强该区域的空气流通性，使少量有机废气无组织排放。

F 芯金除油有机废气

项目芯金外购回来后表面会沾有少许防锈油，为使芯金表面保持洁净，需要用天然气喷枪产生的高温对芯金上所带的少量油类物高温燃烧除油，由于芯金表面防锈油用量少，高温燃烧后直接气化，故有机废气的产生量极小，本报告对芯金除油有机废气仅作定性分析。

项目在芯金除油区域设置通排风装置，加强该区域的空气流通性，使少量废气无组织排放。

G 天然气燃烧废气

项目芯金除油喷枪、硅油喷涂烘干一体机使用天然气作为燃料，天然气属于清洁燃料，其中芯金除油喷枪燃烧废气无组织排放，硅油喷涂烘干一体机燃烧废气收集后直接由排气筒 DA003 排放。

项目天然气燃烧废气中二氧化硫、氮氧化物参考考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 33-37、431434 机械行业系数手册的 14 涂装-天然气-天然气工业炉窑系数，颗粒物产生系数参考《环境保护实用数据手册》（胡名操，机械工业出版社），取 1.6kg/万 m³。项目芯金除油喷枪、硅油喷涂烘干一体机燃烧废气产排情况见下表。

表 4-6 天然气燃烧废气产排情况一览表

污染源	污染物	使用量/万 m ³	产污系数 kg/万 m ³	产生量 t/a	处理设施	处理效率	排放量 t/a
芯金除油喷枪	颗粒物	12	2	0.024	直排	0	0.024
	二氧化硫		18.7	0.2244		0	0.2244
	氮氧化物		1.6	0.0192		0	0.0192
硅油喷涂烘干一体机	颗粒物	18	2	0.036		0	0.036
	二氧化硫		18.7	0.3366		0	0.3366
	氮氧化物		1.6	0.0288		0	0.0288

注：本项目燃料采用管道天然气，根据《天然气》（GB17820-2018），二类天然气总硫（以硫计）≤100 毫克/立方米，即其含硫量（S）为 100 毫克立方米，S=100。

H 废气收集及处理效率汇总

项目密封条押出件生产线押出成型有机废气、加热定型有机废气、硅油喷涂烘干有机废气、锯切粉尘经相应措施收集后，与经冷凝器处理后的硅油喷涂油雾一起汇集到一套“水喷淋塔+CO”装置进行处理，尾气最终经 27.5m 高排气筒 DA003 排放；硅油喷涂烘干一体机燃烧废气收集后直接由 27.5m 高排气筒 DA003 排放；芯金除油喷枪燃烧废气无组织排放。

参考《排放源统计调查产排污核算方法》中《333-37,431-434 机械行业系数手册》，水喷淋塔对粉尘的处理效率为 85%；参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》表 4.5-2 废气收集集气效率参考值，CO 装置对有机废气处理效率为 85%。综上所述，项目排气筒 DA003 废气排放情况汇总见下表。

表 4-7 排气筒 DA003 废气排放情况汇总表

产污区域	排气筒	集气工序	污染物	总产生量 t/a	收集方式	收集效率%	有组织产生量 t/a	无组织产生量 t/a	处理方式	处理效率

										%
密封条押件生产线	DA 003	押出	非甲烷总烃	0.5991	集气罩且相应工位废气逸散点控制风速不小于0.5m/s	40	0.2396	0.3595	CO装置	85
		硅油喷涂烘干	非甲烷总烃	0.195	VOCs产生源设置在密闭设备内，所有物料进出口处呈负压	90	0.1755	0.0195		
		硅油喷涂	颗粒物	2	设备四周及上下有围挡，仅保留正面1个操作工位面，且敞开面控制风速不小于0.5m/s	80	1.6	0.4	冷凝器	90
		锯切	颗粒物	1.5351	集气罩且相应工位废气逸散点控制风速不小于0.5m/s	40	0.614	0.9211	水喷淋塔	85
		硅油喷涂烘干一体机燃烧废气	颗粒物	0.036	VOCs产生源设置在密闭设备内，所有物料进出口处呈负压	100	0.036	/	/	/
		二氧化硫	0.3366	0.3366			/			
		氮氧化物	0.0288	0.0288			/			
	无组织	芯金除油喷枪	颗粒物	0.024	/	/	/	0.024	/	/
			二氧化硫	0.2244	/	/	/	0.2244		
			氮氧化物	0.0192	/	/	/	0.0192		

②注塑喷漆件生产线

A 调胶、上胶、晾干有机废气

由于项目不对注塑工艺、清洗工艺、喷漆工艺作出调整，维持现有状态，仅在喷漆件后增加烫印、调胶、上胶工序，因此，本报告不对注塑工艺、清洗工艺、喷漆工艺产生的废气重复核算，本报告仅对调胶、上胶、晾干工序产生的有机废气进行源强核算。

项目胶水在上胶车间的调胶区进行调胶，随后运送到上胶区进行上胶，最后晾干区自然晾干，无需加热，由于整个过程都在上胶车间进行，且废气统一收集后汇入原有注塑工序的二级活性炭装置进行处理，因此，上胶车间产生的有机废气采用整体物料平衡法计算，不分开工序单独核算。根据建设单位提供的胶水及固化剂 MSDS 报告，项目调胶、上胶、晾干有机废气产排情况见下表

表 4-8 调胶、上胶、晾干有机废气产排情况一览表

生产车间	排气筒	原料名称	原料使用量 t	挥发性有机物含量	有机废气产生量 t/a
一期生产 厂房	DA001	固化剂	2	95.0%	1.9
		胶水	24	80.0%	19.2

注：物料中挥发性有机物含量取最大值。

B 废气收集及处理效率汇总

项目将上胶区域密闭，保持正压，内部设置抽风系统进行废气收集，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（试行）：采用“单层密闭正压”收集方式的收集效率为 85%。

由于项目 1 号厂房（一期）现有 RTO 装置已经没有位置接入本次上胶区的有机废气，因此新增调胶有机废气、上胶晾干有机废气收集后依托现有二级活性炭装置处理，处理后尾气依托原有 30m 高排气筒 DA001 排放。参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》可知，活性炭吸附的处理效率为 50-80%，项目活性炭箱严格根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）相关要求建设，处理效率较高，因此单级活性炭处理效率约取 70%，则二级活性炭总处理效率为 $1 - (1 - 0.7) \times (1 - 0.7) = 91\%$ ，项目保守取 90%。

③食堂油烟

项目食堂厨房在烹饪过程中产生的油烟主要是指动植物油过热裂解、挥发与水蒸汽一起挥发出来的烟气，烟气中的主要成分是动植物油遇热挥发、裂解的产物、气味、水蒸汽等。

项目设员工 150 人，员工均在场内食堂就餐，食堂拟设 3 个灶头，配套排气扇风量 15000m³/h，属于《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型规模。食堂厨房烹饪过程中产生油烟废气经静电油烟净化器处理后由油烟排气筒排放。

根据南方城市居民的经验数据，人均用油量按 30g/人 d 计，则总耗油量约 12kg/d。一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，项目折中取 3%，则油烟废气产生量为 0.36kg/d。食堂每天开灶时间约 5 小时，根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中型规模油烟净化器处理效率需达 75%以上，本次计算取 75%，则油烟产排情况见下表。

表 4-9 项目油烟产生和排放情况

污染物	污染物产生量			风量 (m ³ /h)	处理 效率	污染物排放量			执行标准	
	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/d			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/d	浓度 mg/m ³	处理 效率
油烟	4.8	0.072	0.36	15000	75%	1.2	0.018	0.09	2	75%

(3) 风量核算

由于项目将原有饰条押出件生产线整体搬迁到 2 号厂房（二期）内生产，保持生产原辅料、生产设备、生产工艺、废气收集方式及废气处理设备不变，且由于原有饰条押出件生产线项目已通过验收，各污染物均能达标排放，因此项目不对饰条押出件生产线涉及的 DA002 及 DA003 的风量重新进行核算，DA002 及 DA003 配套风机最大风量为 40000m³/h。为便于企业管理排气筒，因此本次改扩建项目拟将饰条生产线排气筒由原来的 DA002 及 DA003 合并为一根排气筒，合并后为 DA002，则合并后排气筒风量为 80000m³/h。

DA001 及 DA003 需新增风量核算计算公式如下：

矩形顶吸罩计算公式： $L = v \times F \times 3600$ ；

L-集气罩的排放量，m³/h；

v 0-罩口平均风速，m/s；项目取 0.5m/s；

F-罩口面积, m²; $F = (a+0.4 \times h) \times (b+0.4 \times h)$

a、b-有害物散发矩形平面两边, m;

h-罩口离有害物面高度, m; 项目取 0.25m。

密闭空间计算公式: $L = v \times F \times 3600$;

L-集气罩的排放量, m³/s;

v -控制风速, m/s, 项目取 0.5m/s;

F-进风面面积, m²。

经计算后, 项目排气筒对应风量如下表。

表 4-10 项目废气排气筒风量设计计算表

排气筒	设备名称	集气罩参数			单点所需风量 (m ³ /h)	同时工作数量 (台)	计算所需总风量 m ³ /h	设计风机总风量 m ³ /h
		有害物散发矩形平面两边 a×b (m)	罩口离有害物面高度 h (m)	罩口平均风速 v 0 (m/s)				
DA001	上胶车间	F=0.5*1.5		0.5	1350	1	1350	1500
DA003	押出机	0.5×1	0.25	0.5	1188	16	33174	35000
	定型机	0.5×1	0.25	0.5	1188	2		
	锯切设备	0.25×0.3	0.25	0.5	252	20		
	微波烘干机	F=0.5×1.5		0.5	1350	3		
	硅油喷涂烘干一体机	F=0.5×1.5		0.5	1350	2		

注: DA001 原有风机总风量为 60000m³/h, 本次改扩建后 DA001 总风量为 61500m³/h。

(4) 产污汇总

综上所述, 项目废气产生情况汇总见下表。

表 4-11 项目废气产排情况一览表

排放源	污染物种类	污染物产生			污染物排放			
		产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
有组织 DA001	VOCs	48.6	2.9892	17.935	4.86	0.2989	1.7935	
有组织 DA002	VOCs	10.23	0.818	4.908	1.02	0.0818	0.4908	
	其中	甲苯	0.03	0.002	0.012	0.0025	0.0002	0.0012
		二甲苯	0.03	0.002	0.012	0.0025	0.0002	0.0012
		乙苯	0.03	0.002	0.012	0.0025	0.0002	0.0012

		非甲烷总烃	6.65	0.532	3.192	0.67	0.0532	0.3192
		氯化氢	0.0025	0.0002	0.0014	0.0025	0.0002	0.0014
		颗粒物	187.13	14.97	89.82	1.87	0.1497	0.8982
有组织 DA003		非甲烷总烃	3.2	0.1119	0.6714	0.48	0.0168	0.1007
		颗粒物	17.97	0.6288	3.7728	3.59	0.1258	0.7546
		二氧化硫	1.6	0.0561	0.3366	1.6	0.0561	0.3366
		氮氧化物	0.14	0.0048	0.0288	0.14	0.0048	0.0288
无组织 1号厂房（一期）		VOCs	/	0.5275	3.165	/	0.5275	3.165
无组织 2号厂房（二期）		VOCs	/	0.2046	1.2276	/	0.2046	1.2276
	其中	甲苯	/	0.0006	0.0036	/	0.0006	0.0036
		二甲苯	/	0.0006	0.0036	/	0.0006	0.0036
		乙苯	/	0.0006	0.0036	/	0.0006	0.0036
		非甲烷总烃	/	0.9252	5.5513	/	0.9252	5.5513
		氯化氢	/	0.0003	0.0021	/	0.0003	0.0021
		颗粒物	/	7.0445	42.1235	/	7.0445	42.1235
		二氧化硫	/	0.0374	0.2244	/	0.0374	0.2244
		氮氧化物	/	0.0032	0.0192	/	0.0032	0.0192
全厂合计		VOCs	/	4.5393	27.2356	/	1.1128	6.6769
	其中	甲苯	/	0.0026	0.0156	/	0.0008	0.0048
		二甲苯	/	0.0026	0.0156	/	0.0008	0.0048
		乙苯	/	0.0026	0.0156	/	0.0008	0.0048
		非甲烷总烃	/	1.5691	9.4147	/	0.9952	5.9712
		氯化氢	/	0.0005	0.0035	/	0.0005	0.0035
		颗粒物	/	22.6433	135.7163	/	7.32	43.7763
		二氧化硫	/	0.0935	0.561	/	0.0935	0.561
	氮氧化物	/	0.008	0.048	/	0.008	0.048	

表 4-12 其他排放指标核算

排放源	污染物种类	排放指标	产品量 t/a	其他排放指标核算内容		
				排放指标	计算值	标准值
有组织 DA002	VOCs	1.02mg/m ³	/	TVOC	1.69	100
	非甲烷总烃	0.67mg/m ³				

	甲苯	0.0025mg/m ³		苯系物最高允许排放浓度 mg/m ³	0.0075	40
	二甲苯	0.0025mg/m ³				
	乙苯	0.0025mg/m ³				
	非甲烷总烃	0.3192t/a	3580.98	单位产品非甲烷总烃排放量 kg/t-产品	0.09	0.3
	风量	80000m ³ /h	83.99-橡胶	基准排气量 m ³ /t-橡胶	952.49	2000
有组织 DA003	风量	35000m ³ /h	253-橡胶		138.34	2000

(5) 排气筒基本信息

建成后全厂排气筒基本信息见下表。

表 4-13 建成后全厂排气筒基本信息一览表

排气筒 编号	污染物 种类	高度 m	风量 m ³ /h	内半 径 m	烟气 流速 m/s	温度	地理坐标		排放标准	
							E	N		
DA001	VOCs	30	61500	0.7	12.64	30℃	112° 50'	23° 39'	广东省地方标准《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）表 2 第 II 时段标准	
	苯									
	甲苯									
	二甲苯									
	乙苯									
	非甲烷总烃									《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值
	颗粒物									广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准及《广东省锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值的严者
	二氧化硫									《广东省锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值
	氮氧化物									
烟气黑度										
DA000 2	VOCs	18	40000	0.5	14.15	30℃	112° 51'	23° 39'	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-	
	甲苯									3.937"

		二甲苯								2022) 表 1 挥发性有机物 排放限值
		乙苯								《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 中表 5 大气污染物特别排放限值及《橡胶制品工业 污染物排放标准》(GB 27632-2011) 表 5 新建企 业大气污染物排放限值中 轮胎企业及其他制品企业 炼胶、硫化装置排放限值 的严者
		非甲烷 总烃								
		氯化氢								
		颗粒物								广东省地方标准《大气污 染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段 二级排放标准
	DA003	非甲烷 总烃	18	35000	0.4 5	12.38	30℃	112° 51' 12.163 "	23° 39' 3.076"	广东省地方标准《固定污 染源挥发性有机物综合排 放标准》(DB44/2367- 2022) 表 1 挥发性有机物 排放限值及《橡胶制品工 业污染物排放标准》(GB 27632-2011) 表 5 新建企 业大气污染物排放限值中 轮胎企业及其他制品企业 炼胶、硫化装置排放限值 的严者
		颗粒物								广东省地方标准《大气污 染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段 二级排放标准
		二氧化 硫								
		氮氧化 物								
油烟排 气筒	油烟	5m	15000	0.3	14.74	30℃	112° 50' 57.873 "	23° 39' 8.406"	《饮食业油烟排放标准(试 行)》(GB 18483-2001) 小型规模排放标准	

(6) 废气处理设施非正常排放

项目废气处理设施非正常工作主要为废气处理设备故障或停电等原因造成废气处理设备不能正常工作，治理效率下降为 0。上述情况一般在故障后的 0.5h 内会被值班员工发现，发现后立即通知生产部门停产，废气治理设施故障的概率一般为 3 次/年。可通过制定严格的操作及维护规程，加强设施维护及巡视降低事故发生频次。项目废气非正常排放情况分析见下表。

表 4-14 项目废气处理设施非正常工作情况分析

排气筒	原因	污染物	非正常 排放浓度 mg/m ³	非正常 排放速率 kg/h	非正常 排放量 t/a	单 次 时 间	发 生 频 次	应 对 措 施
DA001	未能及时更换活性炭导致治理效率下降为0	VOCs	48.6	2.9892	0.0044838	0.5h	3次/年	制定严格的操作规程，加强设施维护
DA002		VOCs	10.23	0.818	0.001227			
		甲苯	0.03	0.002	0.000003			
		二甲苯	0.03	0.002	0.000003			
		乙苯	0.03	0.002	0.000003			
		非甲烷总烃	6.65	0.532	0.000798			
		氯化氢	0.0025	0.0002	0.0000003			
DA003		颗粒物	187.13	14.97	0.022455			
		非甲烷总烃	3.2	0.1119	0.00016785			
		颗粒物	18.04	0.6314	0.0009471			
		二氧化硫	0.6	0.021	0.0000315			
		氮氧化物	1.6	0.0561	0.00008415			

2、废气影响分析

项目详细废气处理流程图见下图。

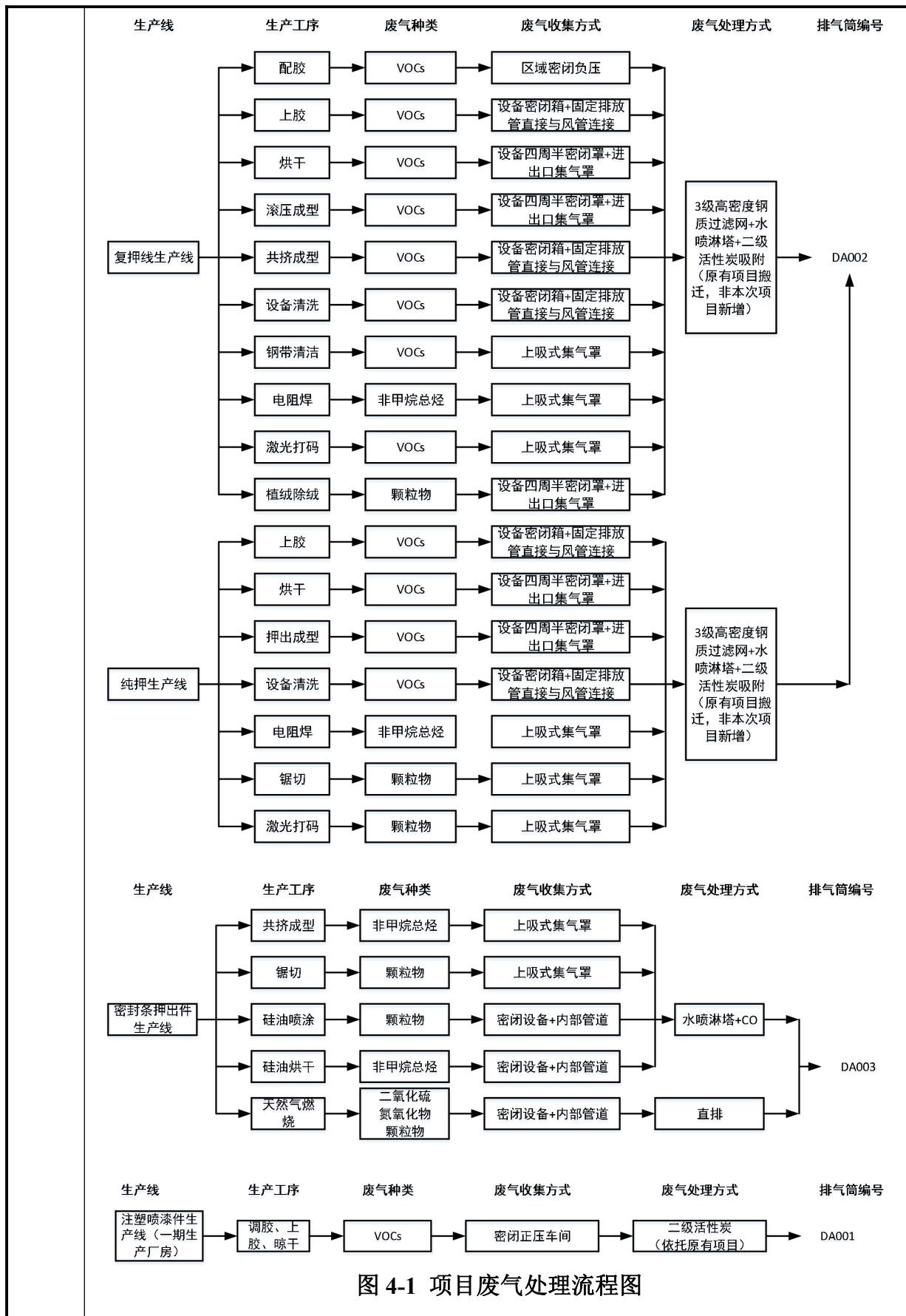


图 4-1 项目废气处理流程图

(1) 复押线、纯押线废气（粉尘、有机废气）污染治理措施可行性分析

项目复押线生产线废气（有机废气、粉尘）经收集后由“3级高密度钢质过滤网+水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附”装置进行处理；项目纯押线生产线废气（有机废气、粉尘）经收集后由“3级高密度钢质过滤网+水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附”装置进行处理；二者尾气由排气筒 DA002 排放。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）中表 25 汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单，“3级高密度钢质过滤网+水喷淋塔”不属于颗粒物处理的可行性技术，“3级高密度钢质过滤网+水喷淋塔”工作原理如下：

3级高密度钢质过滤网：粉尘废气在风机作用下经过目数较高的钢质过滤网，大部分粉尘粘附在过滤网上，从而达到拦截去除粉尘的目的，当废气管道设置 3 级高密度钢质过滤网时，可起到良好的除尘效果，除尘效率可达到 100%，技术上具有可行性。

水喷淋塔：喷淋塔内喷淋水经过雾化器的雾化形成一层层的水膜，利用液体和气体之间的接触，把气体中的污染物传送到液体上，其中包括惯性、紊性，质量传送等方式，达到分离污染物与气体的目的。喷淋塔的底部为循环水槽，水槽上方有一个进气口，在塔顶有一喷淋液的入口接着喷嘴，使“液”与“气”两相密切的接触；在空气中的污染物（溶质），由流入塔内的洗涤液所吸收，起到除尘的效果，尤其对粒径较大粉尘的去除率较高，水喷淋塔除尘效率可达到 98%，技术上具有可行性。

项目复押线及纯押线废气处理措施不变，搬迁原有项目的废气处理设施到新厂房，根据建设单位提供的监测数据可知（见附件 8），项目饰条生产线排气筒的颗粒物能达标排放。综上，“3级高密度钢质过滤网+水喷淋塔”对粉尘处理具有可行性。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）中表 25 汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单，活性炭属于树脂纤维加工中挥发性有机物的可行性技术，其工作原理如下：

活性炭吸附：活性炭吸附装置是一种干式废气处理设备，选择不同填料可以处理多种不同废气，如苯类、酚类、醇类、醚类、酞类等有机废气和臭味。

废气在风机的动力作用下，经过收集装置及管道进入主体治理设备—吸附器。吸附器内填充高效活性炭。活性炭的吸附能力在于它具有巨大的比表面积（高达 $600\sim 1500\text{m}^2/\text{g}$ ），以及其精细的多孔表面构造。废气经过活性炭时，其中的一种或几种组分浓集在固体表面，从而与其他组分分开，气体得到净化处理。该方法几乎适用于所有的气相污染物，一般是中低浓度的气相污染物，具有去除效率高等优点。二级活性炭处理效率可达 90%。

综上所述，项目复押线、纯押线废气（有机废气、粉尘）经过“3 级高密度钢质过滤网+水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附”装置处理后，其中粉尘排放能满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准；注塑工序产生的非甲烷总烃排放能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；上胶、烘干等工序产生的有机废气（苯、苯系物、TVOC）排放能满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值。

（2）密封条押出件生产线废气（有机废气、粉尘）污染治理措施可行性分析

项目密封条押出件生产线废气（有机废气、粉尘）经收集后由一套“水喷淋塔+CO”装置进行处理，尾气由排气筒 DA003 排放，其中硅油喷涂油雾经设备自带补充油雾冷凝器冷凝回收后再排去治理设施。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）中表 25 汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单，水喷淋不属于颗粒物处理的可行性技术，水喷淋塔工作原理如下：

水喷淋塔：喷淋塔内喷淋水经过雾化器的雾化形成一层层的水膜，利用液体和气体之间的接触，把气体中的污染物传送到液体上，其中包括惯性、紊性，质量传送等方式，达到分离污染物与气体的目的。喷淋塔的底部为循环水槽，水槽上方有一个进气口，在塔顶有一喷淋液的入口接着喷嘴，使“液”与“气”两相密切的接触；在空气中的污染物（溶质），由流入塔内的洗涤液所吸收，起到除尘的效果，尤其对粒径较大粉尘的去除率较高，水喷淋塔除尘效率可达到 98%，技术上具有可行性。

原有项目热洁炉颗粒物采用水喷淋处理，根据建设单位提供的监测数据可知（见附件8），项目热洁炉颗粒物能达标排放。综上所述，水喷淋对颗粒物治理的具有可行性。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）中表25汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单，CO装置属于挥发性有机物的可行性技术。

CO装置：CO催化燃烧设备有机气体催化净化装置是利用催化剂使易燃组分中的有害气体在较低温度下氧化分解净化的方法，主体结构由净化装置主机、引风机和控制系统三部分组成，其中净化装置包括除尘器、热交换器、预热器和催化燃烧室。工作原理是利用催化燃烧的热空气加热活性炭中被吸附的有机溶剂，使之达到溶剂的沸点，使有机溶剂从活性炭中脱附出来，并且把这高浓度的废气引入到催化燃烧反应器中。在~250℃的催化起燃温度下，通过催化剂的作用进行氧化反应转化为无害的水和二氧化碳排入大气。是一个化学反应过程。并非明火的燃烧，且能彻底解决脱附时的二次污染。可用于有机溶剂（苯、醇、酮、酯、酚、醚、烷烃等混合）、化工、汽车、塑料、家电表面涂装、油墨等行业的有机废气净化。

综上所述，项目密封条押出件生产线废气（有机废气、粉尘）经过“水喷淋塔+CO”装置处理后，其中硅油喷涂油雾经设备自带补充油雾冷凝器冷凝回收后再排去治理设施，处理后粉尘排放能满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准；挤出工序产生的非甲烷总烃排放能满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表5新建企业大气污染物排放限值中轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置排放限值；上胶、烘干等工序产生的有机废气（苯、苯系物、TVOC、非甲烷总烃）排放能满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）中表1挥发性有机物排放限值。

（3）注塑喷漆件生产线废气

项目1号厂房（一期）新增的调胶、上胶、晾干废气依托现有二级活性炭装置处理，处理后的尾气依托现有30m高排气筒DA001排放。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）中

表 25 汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单，活性炭属于树脂纤维加工中挥发性有机物的可行性技术，其工作原理如下：

活性炭吸附：活性炭吸附装置是一种干式废气处理设备，选择不同填料可以处理多种不同废气，如苯类、酚类、醇类、醚类、酮类等有机废气和臭味。废气在风机的动力作用下，经过收集装置及管道进入主体治理设备—吸附器。吸附器内填充高效活性炭。活性炭的吸附能力在于它具有巨大的比表面积（高达 600~1500m²/g），以及其精细的多孔表面构造。废气经过活性炭时，其中的一种或几种组分浓集在固体表面，从而与其他组分分开，气体得到净化处理。该方法几乎适用于所有的气相污染物，一般是中低浓度的气相污染物，具有去除效率高等优点。二级活性炭处理效率可达 90%。

表 4-15 依托后 DA001 产排情况

排放口编号	污染物种类	现有排放浓度	本次扩建新增浓度	扩建后浓度	排放标准
DA001	非甲烷总烃	4.8 mg/m ³	4.86 mg/m ³	9.66 mg/m ³	100 mg/m ³

综上所述，项目 1 号厂房（一期）新增的调胶、上胶、晾干废气依托现有二级活性炭装置处理后，产生的有机废气排放能满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值，叠加原有项目排放浓度后，仍能满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值。

（4）天然气燃烧废气

项目硅油烘干设备采用天然气作为燃料，燃烧废气收集后直接由排气筒 DA003 排放。

天然气属于清洁燃料，燃烧后产生的污染物较少，可直接排放。根据建设单位现有监测数据及上文产排污计算可知，项目天然气燃烧废气（二氧化硫、氮氧化物、颗粒物）能满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准。

（5）食堂油烟防治措施

项目场区内在生活区设有食堂，食堂以液化石油气为燃料，属于清洁能源，其燃烧产生的大气污染物经自然扩散后远低于排放标准。项目食堂产生的

餐饮油烟经集气罩收集后，采用效率为 75%以上的油烟净化装置去除餐饮油烟，其工作原理为：在风机的作用下、油烟气混合污染物通过油烟净化器，利用直流电高压电场产生电晕放电现象，对流经净化器的油烟进行电离分解，形成微小荷电的油粒以及烟、尘、水粒子，在经过异极性的平板集尘器时被吸收，最后沉积到净化器的底部储油箱内并经导管排出，同时高压电场中产生的活性因子臭氧（O₃），对烟气中的有毒成份和异味进行分解和除味。

项目食堂油烟废气经油烟净化装置处理后，排放能够满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中型规模相关要求。

3、废气治理措施可行性结论

经过上述治理设施处理后，项目复押线、纯押线粉尘排放能满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准；注塑工序产生的非甲烷总烃排放能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值及《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值中轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置排放限值；上胶、烘干等工序产生的有机废气（苯、苯系物、TVOC）排放能满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限；

经过上述治理设施处理后，项目密封条押出件生产线颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放能满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准；挤出工序产生的非甲烷总烃及硅油烘干产生的非甲烷总烃排放能满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值及《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值中轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置排放限值的严者；上胶、烘干等工序产生的有机废气（苯、苯系物、TVOC、非甲烷总烃）排放能满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值；

经过上述治理设施处理后，项目 1 号厂房（一期）新增的调胶、上胶、晾干废气依托现有二级活性炭装置处理后，产生的有机废气排放能满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）中表 1 挥发性

有机物排放限值；

经过上述治理设施处理后，项目食堂油烟废气经油烟净化装置处理后，排放能够满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中型规模相关要求。

综上所述，项目废气治理设施是可行的。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021），改扩建后全厂废气污染源监测计划见下表。

表 4-16 改扩建后全厂污染源监测计划表

类型	监测点布设		监测项目	监测频次	
大气	厂界	DA001	TVOC、非甲烷总烃	月/次	
			苯、甲苯、二甲苯、乙苯、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	季度/次	
	厂界	DA002	TVOC、甲苯、二甲苯、乙苯、非甲烷总烃、颗粒物	年/次	
		DA003	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	年/次	
	厂界	上风向 1 下风向 2 下风向 3 下风向 4	TVOC、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	半年/次	
			颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	年/次	
	厂区内	喷漆车间外		TVOC、非甲烷总烃	年/次
		注塑车间外		TVOC、非甲烷总烃	年/次
		一期生产厂房外		TVOC、非甲烷总烃	年/次
		二期生产厂房 1 外		TVOC、非甲烷总烃	年/次
二期生产厂房 2 外		TVOC、非甲烷总烃	年/次		

二、废水

1、废水源强核算

(1) 生活污水

根据上文给排水风险，项目新增生活污水产生量为 5m³/d、1500m³/a，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油等，经“隔油隔渣池+三级化粪池”处理后通过厂区总排口排入市政管网，由市政管网排入太平污水处理厂

作进一步处理。参考《给排水设计手册》（第五册城镇排水）典型生活污水水质示例及项目废水排放标准及《第二次全国污染源普查生活污染源产排污系数手册》（试用版）中五区三类农村生活污水化粪池处理效率，生活污水产排情况如下表所示。

表 4-17 生活污水产排情况一览表

污染物	污染物产生			化粪池处理效率%	污染物排放			排放时间
	废水量 m ³ /a	浓度 mg/L	总量 t/h		废水量 m ³ /a	浓度 mg/L	总量 t/h	
SS	1500	150	0.225	0	1500	150	0.225	6 0 0 0 h
COD		250	0.375	21.84		195	0.293	
BOD		100	0.150	14.59		85	0.128	
氨氮		25	0.038	0		25	0.038	
动植物油		30	0.045	1.99		29	0.044	

（2）生产废水

根据上文给排水分析可知，项目生产废水主要为喷淋废水及冷却废水，其中冷却水经过水池冷却后循环使用不外排，每天需要补充 2%的水，即 0.8m³/d、240m³/a；喷淋废水产生量为 1m³/d（最大日产生量）、24m³/a，主要污染物为 SS，浓度低，喷淋废水经沉淀池沉淀后循环利用，定期更换的喷淋水由自建污水处理站处理后排入太平污水处理厂进一步处理。

2、废水影响分析

（1）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

①生活污水

项目生活污水水质简单，主要污染物 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油，经“隔油隔渣池+三级化粪池”处理后通过厂区总排口排入市政管网，由市政管网排入太平污水处理厂作进一步处理。

三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。

项目生活污水日产生量为 5m³/d，拟新增的三级化粪池处理能力为 10m³

/d，能满足水量处理要求。

项目生活污水经三级化粪池预处理后可以达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准与太平镇污水处理厂进水水质较严者要求，因此，项目生活污水的水污染控制和水环境影响减缓措施合理可行，符合有效性要求。

②生产废水

根据上文给排水分析可知，项目生产废水主要为喷淋废水及冷却废水，其中冷却水经过水池冷却后循环使用不外排，每天需要补充 2%的水，即 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ 、 $240\text{m}^3/\text{a}$ ；喷淋废水产生量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ （最大日产生量）、 $24\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物为 SS，浓度低，喷淋废水经沉淀池沉淀后循环利用，定期更换的喷淋水由自建污水处理站处理后排入太平污水处理厂进一步处理，对周边环境影响不大。

(2) 依托太平污水处理厂的环境可行性评价

太平镇污水处理厂位于清新区太平镇团结村委会上东、上西村，规划处理规模为 $8\text{万 m}^3/\text{d}$ ，其中首期设计处理污水量 $1\text{万 m}^3/\text{d}$ ，污水厂尾水排入太平内坑后再汇入漫水河，污水厂出水水质标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB/18918-2002）一级标准 B 标准，主要功能是收集集污范围内的生活污水，厂区主体工艺采用 A2/O 处理工艺。

项目排放废水污染物简单，排放总量为 $6\text{m}^3/\text{d}$ ，即，仅占太平镇污水处理厂首期设计处理污水量的 0.06%，不会对太平镇污水处理厂处理能力造成冲击。项目外排废水主要污染物为 COD、BOD、SS、氨氮等，生活污水的性质与太平镇污水处理厂功能定位一致，污水厂的处理工艺完全能够满足项目废水的处理要求。

根据工程分析结果，项目生活污水主要污染物经“隔油隔渣池+三级化粪池”预处理后，通过厂区总排口排入市政管网，由市政管网排入太平污水处理厂作进一步处理，排放浓度可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准与太平镇污水处理厂进水水质较严者要求。

(3) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价结论

太平镇污水处理厂现有剩余处理能力、处理工艺能够满足处理项目生活污水及混合废水的需求，其排放废水中各污染物能够实现稳定达标排放。因此，项目生活污水主要污染物经“隔油隔渣池+三级化粪池”预处理后，通过厂区总排口排入市政管网，由市政管网排入太平污水处理厂作进一步处理具有可行性，对周边水环境影响不大。

3、监测计划

根据《排污单位自行监测指南 总则》（HJ 819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018），改扩建后全厂废水污染源监测计划见下表。

表 4-18 改扩建后全厂污染源监测计划表

类型	监测点布设	监测项目	监测频次
废水	废水总排口 DW001	流量	自动监测
		pH 值、化学需氧量、氨氮	自动监测
		石油类、悬浮物、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂	季度/次
	雨水总排口 YS001	化学需氧量、悬浮物	排放口有流动水排放是开展监测，排放期间按日监测。如监测一年无异常情况，每季度第一次有流动水排放时按日监测

三、噪声

项目噪声主要来源于生产过程中的各种新增机械设备，一般噪声值在 70~90dB（A）左右。主要噪声源排放情况见下表。项目通过选用低噪声设备、采取减振、厂房隔声措施并加强场区绿降低噪声影响。

表 4-19 项目噪声污染源一览表

噪声源	数量/台	声源类型	噪声源强（dB（A））		降噪措施		距声源 1m 处声压级（dB（A））	持续时间 h / a
			距声源 1m 处声压级	叠加值	工艺	降噪效果		
密 皮带式引取机	4	频发	75	81.02	选	最少可	56.02	6

封条押出件生产线	打孔机	4	频发	75	81.02	用低噪声设备、加强设备维护保养及隔声、吸声、消声、减振等综合治理措施	降低25分贝	56.02	600
	滚轮成型机	4	频发	75	81.02			56.02	
	硅油涂布机	4	频发	75	81.02			56.02	
	微波烘干机	3	频发	75	79.77			54.77	
	芯金卷料架	4	频发	75	81.02			56.02	
	点焊机	4	频发	75	81.02			56.02	
	储料架	4	频发	75	81.02			56.02	
	芯金除油机	4	频发	70	76.02			51.02	
	预成型机	4	频发	75	81.02			56.02	
	定型机	2	频发	75	78.01			53.01	
	90 押出机	4	频发	75	81.02			56.02	
	70 押出机	4	频发	75	81.02			56.02	
	60 押出机	4	频发	75	81.02			56.02	
	40 押出机	4	频发	75	81.02			56.02	
	冷水机	4	频发	80	86.02			61.02	
	冷却水槽	3	频发	85	89.77			64.77	
	激光喷码机	3	频发	80	84.77			59.77	
	第二引取机	3	频发	90	94.77			69.77	
	单侧打断机	2	频发	90	93.01			68.01	
	双侧打断机	3	频发	90	94.77			69.77	
	切断机	3	频发	90	94.77			69.77	
	定尺切断机	8	频发	90	99.03			74.03	
	冲床	12	频发	90	100.79			75.79	
	万能拉力试验机	1	频发	90	90			65	
	平板注塑机	20	频发	85	98.01			73.01	
	高温试验机	1	频发	75	75			50	
	捏型机	1	频发	90	90			65	
	斗式提升机	1	频发	90	90			65	
	滚筒混合机	1	频发	75	75			50	
	胶片冷却机	1	频发	75	75			50	
空压机（变频）	1	频发	75	75	50				
冷冻式干燥机	1	频发	75	75	50				

饰条押出件生产线	硅油喷涂烘干一体机（带烘干功能）	2	频发	80	83.01	58.01
	卡扣装入机	2	频发	65	68.01	43.01
	熔接机	3	频发	75	79.77	54.77
	打胶机	1	频发	85	85	60
	弯曲机	18	频发	75	87.55	62.55
	弯曲机器人系统	1	频发	85	85	60
	四柱油压机	14	频发	80	91.46	66.46
	弓形油压机	28	频发	70	84.47	59.47
	冲床	23	频发	75	88.62	63.62
	锯切机	16	频发	85	97.04	72.04
	机器人	29	频发	70	84.62	59.62
	押出机	23	频发	75	88.62	63.62
	滚压成型机	7	频发	70	78.45	53.45
	烘箱	6	频发	75	82.78	57.78
	烘干机	1	频发	70	70	45
	隧道式红外电热烘炉	1	频发	70	70	45
	冰水机	9	频发	75	84.54	59.54
	注塑机	4	频发	70	76.02	51.02
	碎料机	2	频发	80	83.01	58.01
	导正机	1	频发	80	80	55
	等离子处理器	10	频发	80	90	65
	切割机	5	频发	70	76.99	51.99
	切断机	14	频发	80	91.46	66.46
	除绒机	4	频发	85	91.02	66.02
	吹绒专机	1	频发	65	65	40
	植绒吹绒一体机（含导向架）	1	频发	65	65	40
	磨粗机	2	频发	65	68.01	43.01
	校直机	1	频发	65	65	40
	剪板机	3	频发	65	69.77	44.77
	散热传送机	1	频发	65	65	40

	上胶机	9	频发	65	74.54			49.54
	双工位熔接机	1	频发	75	75			50
	贴膜机	14	频发	75	86.46			61.46
	引取机	8	频发	75	84.03			59.03
	植绒机	3	频发	70	74.77			49.77
	贴绒机	1	频发	75	75			50
	钢丝架	1	频发	75	75			50
	输送台	1	频发	75	75			50
	绒带输送机	1	频发	90	90			65
	电阻焊机	4	频发	65	71.02			46.02
	焊接机	2	频发	80	83.01			58.01
	高周波设备	10	频发	75	85			60
	双头卷料架	6	频发	75	82.78			57.78
	押出模固定座	4	频发	75	81.02			56.02
	配胶机座	1	频发	75	75			50
	切断机	3	频发	90	94.77			69.77
	定尺切断机	8	频发	90	99.03			74.03
	外水切冲切装备	3	频发	90	94.77			69.77
	外水切机器人	6	频发	90	97.78			72.78
	外水切组立机组	4	频发	75	81.02			56.02
	空气压缩机	1	频发	80	80			55
	激光打标机	5	频发	85	91.99			66.99
	激光打码机	2	频发	85	88.01			63.01
	吹气箱	1	频发	85	85			60
	打胶机	2	频发	80	83.01			58.01
注塑喷漆件生产线	烫印机	2	频发	70	73.01			48.01

2、厂界达标分析

(1) 算出室内噪声的等效室外噪声

①先按只考虑无指向性几何发散衰减计算出点声源在室内到靠近围护结构

处 L_{P1} 的距离衰减声压级:

$$L_{P1}(r) = L_{P1}(r_0) - 20\lg (r/r_0)$$

式中:

$L_{P1}(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_{P1}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

②然后, 在室内近似为扩散声场时, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中:

L_{P2} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_{P1} ——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL——隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB。项目墙壁隔声量取 25dB。

(2) 按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级

项目噪声源处于自由声场, 计算时不考虑地面效应引起的附加隔声量和空气吸收等引起的衰减量, 仅考虑无指向性几何发散衰减, 则点声源在厂界处及敏感点处的 A 声级按下式计算:

$$L_P(r) = L_P(r_0) - 20\lg (r/r_0)$$

式中:

$L_P(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_P(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

(3) 计算噪声的贡献值

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(4) 计算厂界及敏感点噪声叠加值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级称为噪声预测值，计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的噪声噪声值，dB；

项目噪声预测结果见下表。

表 4-20 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

声环境保护目标名称	噪声源中心距离厂界距离/m	噪声现状值/dB (A)		噪声贡献值/dB (A)		噪声预测值/dB (A)		标准值/dB (A)		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东南厂界	130	57	47	41.9 7	41.9 7	57.1 343	48.1 861	65	55	达标	达标
西南厂界	135	60	46	41.6 4	41.6 4	60.0 629	47.3 559	65	55	达标	达标
西北厂界	110	58	45	43.4 2	43.4 2	58.1 487	47.2 918	65	55	达标	达标
东北厂界	150	58	45	40.7 3	40.7 3	58.0 807	46.3 802	65	55	达标	达标

根据上表预测结果表明，过合理布局、隔声和减震等措施以及距离衰减后，项目对各厂界预测点厂界四周外 1m 处的噪声贡献值均符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 3 类标准，因此项目营运期在采取相应降噪措施

的情况对周边声环境影响较小。

3、监测计划

根据《排污单位自行监测指南 总则》（HJ 819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018），改扩建后全厂噪声污染源监测计划见下表。

表 4-21 改扩建后全厂污染源监测计划表

类型	监测点布设	监测项目	监测频次
噪声	厂界东侧外 1m 处	昼间等效连续 A 声级 夜间等效连续 A 声级	季/次
	厂界南侧外 1m 处		
	厂界西侧外 1m 处		
	厂界北侧外 1m 处		

四、固体废物

（1）生活垃圾

项目拟新增员工 150 人，均不在厂区住宿，生活垃圾按人均日产生垃圾量 0.5kg 计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 22.5t/a，生活垃圾定点收集，环卫部门清运处理。

（2）一般固废

①注塑/押出边角料

项目橡胶/塑料粒子注塑/押出成型过程中将产生的边角料，产生量约为使用量的 5%，项目年使用塑料粒子共 2131.93t/a，则注塑/押出边角料产生量为 106.5965t/a，属于一般固废，统一收集后由建设单位回收再回用于相应产品生产。

②废边角碎屑

项目对半成品进行锯切、切割等过程会产生少量废边角碎屑，根据建设单位生产经验，废料产生量按原材料的 1‰计，项目钢带和各类胶料使用量合计为 4561.93t/a，则废边角碎屑为 4.5619t/a，属于一般固废，收集后交由资源回收单位回收。

③粉尘渣

根据上文废气污染分析，项目饰条押出件生产线生产线经 3 级高密度钢质

过滤网拦截的粉尘渣为 88.9218t/a；密封条押出件生产线经水喷淋塔去除的粉尘量为 1.8124t/a，产生的沉渣含水率约 60%，则沉渣量为 22.0577t/a，综上，项目粉尘渣总量为 91.9425t/a，属于一般固废，收集后与生活垃圾一起交由环卫部门处理。

④废包装材料

项目固体物料使用包装袋盛放，使用后会产生少量废包装材料，产生量约 0.1t/a，属于一般固废，收集后交由资源回收单位回收。

⑤不合格品

项目质检工序会产生少量不合格品，一般产生量为生产量的 1%，项目新增产品年产量为 1006.5t/a，则不合格品产生量为 1.0065t/a，属于一般固废，收集后交由资源回收单位回收。

⑥废酒精包装桶

项目酒精使用后会产生废弃包装桶，年时用量为 2t/a，规格为 10kg/桶，共产生 200 个包装桶，单个包装桶约 200g，则废酒精包装桶产生量为 0.04t/a，属于一般固废，收集后交由资源回收单位回收。

⑦废滤网

项目 3 级高密度钢质过滤网使用过程会定期更换过滤网，一般只需一年换一次，更换的废滤网产生量约 0.1t/a，属于一般固废，收集后交由资源回收单位回收。

(3) 危险废物

①废胶水/稀释剂/液压油/乳化液桶

项目年使用胶水、稀释剂、液压油及乳化液等共 85.86t/a，规格约 25kg/桶，约 3434 个桶，每个桶约重 200g，则项目年产生废胶水/稀释剂/液压油/乳化液桶为 0.6868t/a，经查询《国家危险废物名录》（2021 版），废胶水/稀释剂/液压油/乳化液桶属于危险废物（HW49 其他废物，900-041-49），收集后委托有资质单位进行处理。

②废润滑油桶

项目设备检修维护时会产生废润滑油，规格为 10kg/桶，每个空桶约 200g。项目年使用润滑油 2.49t/a，共产生废润滑油桶 249 个，废润滑油桶产生

量为 0.0498t/a。经查阅《国家危险废物名录》（2021 年版），项目废润滑油桶属于危险废物（HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-249-08），收集后交由有相关危废资质的公司进行处理，不外排。

③废润滑油

项目生产设备维护过程中需使用润滑油，由此会产生废润滑油。项目润滑油使用量为 2.99t/a，产废量约用量的 70%，即废润滑油量为 2.093t/a，采用密闭桶暂存。经查询《国家危险废物名录》（2021 年版），废润滑油属于危险废物（HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-214-08），交由具有危废处置资质的单位处置。

④含油抹布及手套

项目设备维修过程会产生少量含有抹布和手套，产生量约 0.01t/a。经查询《国家危险废物名录》（2021 年版），含油抹布及手套属于危险废物（HW49 其他废物，900-041-49），交由具有危废处置资质的单位处置。

⑤废硅油

项目硅油喷涂会产生少量油雾，经自带冷凝器冷凝后液化成液体，根据产排污计算，项目经冷凝器回收的废硅油为 1.44t/a，采用密闭桶暂存。经查询《国家危险废物名录》（2021 年版），废润滑油属于危险废物（HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，900-007-09），交由具有危废处置资质的单位处置。

⑥废百洁布

项目在生产过程中采用百洁布对钢带和滚压成型物件表面进行擦拭清洁，根据企业生产经验，百洁布的使用量为 2000 条/年，使用后其重量约为 200g/条，故项目全年产生废百洁布约 0.4t/a。经查询《国家危险废物名录》（2021 年版），废百洁布属于危险废物（HW49 其他废物，900-041-49），交由具有危废处置资质的单位处置。

⑤废乳化液

项目生产过程中需在滚压成型机上涂抹乳化液以对设备降温和去污，纯乳化液需与水按 2:1 调配后循环使用，并定期更换，更换的废乳化液采用密闭桶暂存。纯乳化液使用量为 1.81t/a，则调配后的乳化液量为 2.715t/a，产废量约用量的 70%，故产生的废乳化液量为 1.9005t/a。经查询《国家危险废物名录》

(2021年版)，废乳化液属于危险废物（HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，900-007-09），交由具有危废处置资质的单位处置。

⑥废液压油

项目押出机、注塑机等设备配备液压系统，液压机使用过程中会产生废液压油，项目年使用液压油 4t/a，产废量约用量的 70%，故产生的废乳化液量为 2.8t/a。经查询《国家危险废物名录》（2021年版），废乳化液属于危险废物（HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-218-08），交由具有危废处置资质的单位处置。

⑦废活性炭

项目排气筒 DA001、DA002 均采用二级活性炭装置处理有机废气，吸附有机废气后会产生一定量的废活性炭。采用蜂窝状活性炭，活性炭箱工程设计严格按照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（试行）的相关设计要求进行建设，活性炭吸附效率较高，蜂窝状活性炭吸附比例为 20%，根据工程分析可知，项目各级活性炭装置处理废气情况见下表。

表 4-22 项目各级活性炭装置处理废气情况一览表

装置	废气处理量 t/a	所需新鲜活性炭量 t/a
DA001 一级活性炭装置	11.2991	56.4955
DA001 二级活性炭装置	3.2283	16.1415
DA002-1 一级活性炭装置	1.9807	9.9035
DA002-1 二级活性炭装置	0.5659	2.8295
DA002-2 一级活性炭装置	3.1223	15.6115
DA002-2 二级活性炭装置	0.8921	4.4605
合计	21.0884	105.442

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）“6.3.3.3 采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s”，项目取 1.0m/s。一般情况下，污染物在活性炭吸附装置内停留时间应为 0.5~1s，项目取 1s，则本项目活性炭装置更换频次如下表所示。

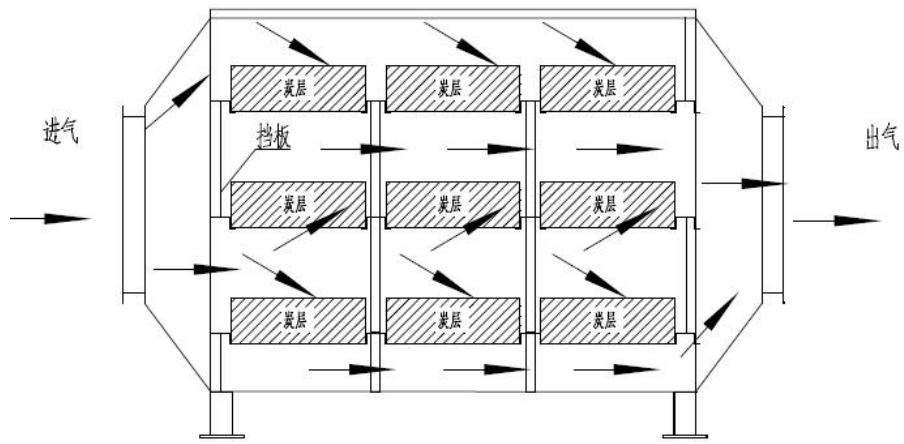
表 4-23 项目活性炭装置更换频次分析一览表

装置	风量 (m³/h)	过滤面积 (m²)	装填高度 (m)	活性炭密度	活性炭装填量 (t)	更换次数 (次)	更换周期
----	-----------	-----------	----------	-------	------------	----------	------

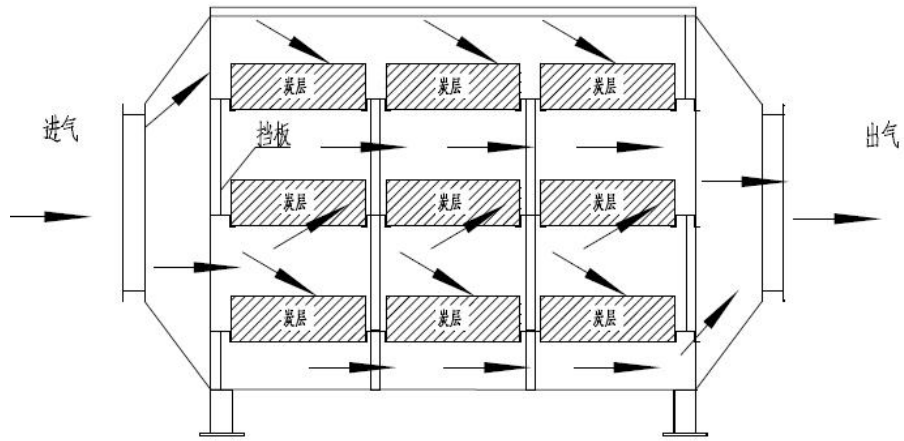
DA001 一级活性炭装置	61500	61500/3 600/1.0= 17.08	1.0*1.0= 1.0	500kg/ m ³	17.08*1.0* 500/1000=6 .62	56.4955/4. 27=6.62	7次/ 年
DA001 二级活性炭装置		61500/3 600/1.0= 17.08	1.0*1.0= 1.0	500kg/ m ³	17.08*1.0* 500/1000=6 .62	16.1415/4. 27=1.89	2次/ 年
DA002- 1 一级活性炭装置	40000	40000/3 600/1.0= 11.11	1.0*1.0= 1.0	500kg/ m ³	11.11*1.0* 500/1000=5 .555	9.9035/5.5 55=1.78	2次/ 年
DA002- 1 二级活性炭装置		40000/3 600/1.0= 11.11	1.0*1.0= 1.0	500kg/ m ³	11.11*1.0* 500/1000=5 .555	2.8295/5.5 55=0.51	1次/ 年
DA002- 2 一级活性炭装置	40000	40000/3 600/1.0= 11.11	1.0*1.0= 1.0	500kg/ m ³	11.11*1.0* 500/1000=5 .555	15.6115/5. 555=2.81	3次/ 年
DA002- 2 二级活性炭装置		80000/3 600/1.0= 11.11	1.0*1.0= 1.0	500kg/ m ³	11.11*1.0* 500/1000=5 .555	4.4605/5.5 55=0.8	1次/ 年

表 4-24 活性炭装置参数一览表

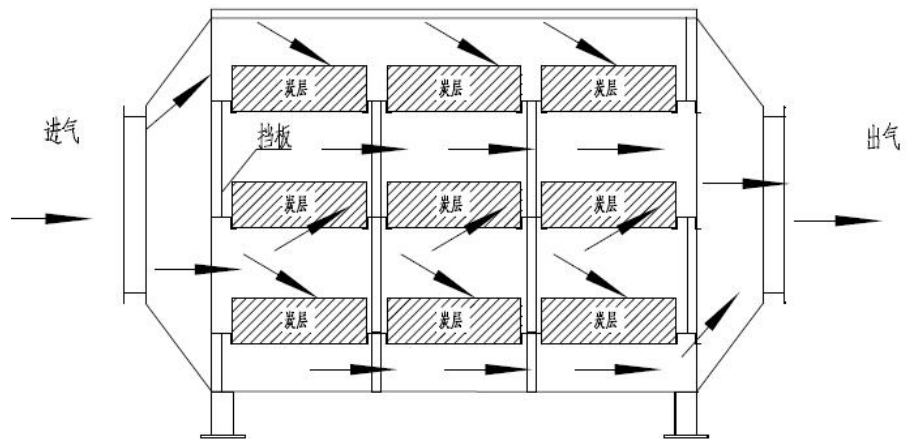
装置	炭箱规格 mm	炭层规格 mm	炭层数量/层
DA001 一级活性炭装置	3200*2000*2500	700*200	3
DA001 二级活性炭装置	3200*2000*2500	200	3
DA002-1 一级活性炭装置	3200*2000*2500	200	3
DA002-1 二级活性炭装置	3200*2000*2500	200	3
DA002-2 一级活性炭装置	3200*2000*2500	200	3
DA002-2 二级活性炭装置	3200*2000*2500	200	3



DA001 一级、二级活性炭装箱内部结构图



DA002-1 一级、二级活性炭装箱内部结构图



DA002-2 一级、二级活性炭装箱内部结构图

图 4-2 活性炭箱内部结构图

根据上述活性炭装置中活性炭的装填量、更换周期以及吸附的废气量计算得出项目饱和废活性炭的产生总量为 $6.62 * (7+2) + 5.555 * (2+1+3+1) + 21.0884 = 136.8334t/a$ 。经检索《国家危险废物名录》（2021年版），废活性炭属于危险废物（HW49 其他废物，900-039-49），交由具有危废处置资质的单位处置。

表 4-25 项目危废情况汇总表

危险废物名称	废物类别	废物代码	产生量 t/a	产生工序	形态	危险成分	储存周期	危险性	处置措施
废胶水/稀释剂/液压油/乳化液桶	HW49	900-041-49	0.6868	原料使用	固态	有机物	一年	T 毒性	交由资质单位处理
废润滑油桶	HW08	900-249-08	0.0498	原料使用	固态	废矿物油	一年	T 毒性, I 易燃性	
废润滑油	HW08	900-214-08	2.093	设备维修	液态	废矿物油	一年	T 毒性, I 易燃性	
含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.01		固态	含油物质	一年	T 毒性	
废硅油	HW09	900-007-09	1.44	硅油喷涂	液态	油水混合物	一年	T 毒性	
废百洁布	HW49	900-041-49	0.4	产品清洁	固态	含油物质	一年	T 毒性	
废乳化液	HW09	900-007-09	4.2	滚压成型	液态	油水混合物	一年	T 毒性	
废液压油	HW08	900-218-08	1.9005	液压	液态	废矿物油	一年	T 毒性, I 易燃性	
废活性炭	HW49	900-039-49	136.8334	废气处理	固态	有机废气	3 个月	T 毒性	

表 4-26 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	固体废物名称	固废属性	产生量 t/a	储存位置	处置量 t/a	最终去向
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	22.5	垃圾桶	22.5	环卫部门

环保设备收集	粉尘渣	第 I 类工业固废	91.9425	一般固废仓	91.9425	清运处理
注塑/押出	边角料		106.5965		106.5965	回用于相应产品生产
原料使用	废包装材料		0.1		0.1	交由资源回收单位利用
	废酒精包装桶		0.04		0.04	
锯切、冲切、冲孔	废边角碎屑		4.56193		4.56193	
质检	不合格品		1.0065		1.0065	
环保设备	废滤网		0.1		0.1	
原料使用	废漆料及胶水桶	危险废物	0.6868	危废仓	0.6868	委托有资质单位进行处理
	废润滑油桶		0.0498		0.0498	
设备维修	废润滑油		2.093		2.093	
	含油抹布及手套		0.010		0.01	
硅油喷涂	废硅油		1.440		1.44	
产品清洁	废百洁布		0.4		0.4	
液压机	废液压油		4.2		4.2	
滚压成型	废乳化液		1.9005		1.9005	
废气处理	废活性炭		136.8334		136.8334	

2、环境管理要求

(1) 生活垃圾

项目生活垃圾交由环卫部门统一清运处理，垃圾存放点需做好消毒工作，杀灭害虫，以免散发恶臭，滋生蚊蝇。经上述措施处理后，项目生活垃圾不会对周边环境产生明显影响。

(2) 一般固废

项目新建一般固废仓，占地面积 100 m²，能容纳项目 2 号厂房（二期）产生的一般固体废物的存放量。一般固废在一般固废仓室内存放，并做好地面硬化、防风防雨措施，其中环保设备收集粉尘渣交由环卫部门统一清运处理；注塑/押出边角料回用于相应产品生产；废边角碎屑、废包装材料、废酒精包装桶、不合格品、废滤网交由资源回收单位回收；经上述措施处理后，扩建项目一般固废不会对周边环境产生明显影响。

(3) 危险废物

项目1号厂房（一期）产生的废胶水/稀释剂/液压油/乳化液桶、废活性炭依托1号厂房（一期）危废仓室内存放，2号厂房（二期）产生的废胶水/稀释剂/液压油/乳化液桶、废润滑油桶废润滑油、废百洁布、废乳化液、废液压油、废活性炭、含油抹布及手套、废硅油在新建的2号厂房（二期）危废仓室内存放，定期委托有资质单位进行处理，对废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节都要有追踪的帐目和手续，由专用运输工具运至有资质的单位进行处置，使项目危险固体废弃物由产生至无害化的整个过程都得到控制，保证每个环节均对环境不产生污染危害。

表 4-27 危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

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	设计贮存能力 t	贮存周期
1号厂房（一期）危废仓	废胶水/稀释剂/液压油/乳化液桶		900-041-49	厂区西北侧	50 m ²	1	一年
	废活性炭		900-039-49			30	3个月
2号厂房（二期）危废仓	废胶水/稀释剂/液压油/乳化液桶	HW49 其他废物	900-041-49	厂区东南侧	100 m ²	1	一年
	废百洁布		900-041-49			1	一年
	含油抹布及手套		900-041-49			1	一年
	废活性炭		900-039-49			50	3个月
	废润滑油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			1	一年
	废润滑油		900-214-08			3	一年
	废液压油		900-218-08			2.5	一年
	废硅油	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-007-09			2	一年
废乳化液	900-007-09		1	一年			

项目1号厂房（一期）产生的废胶水/稀释剂/液压油/乳化液桶、废活性炭依托1号厂房（一期）危废仓室内存放，占地面积50 m²，设计贮存能力50t 危险废物，现有项目危险废物最大总储存量约20t，本项目1号厂房（一期）产生的废胶水/稀释剂/液压油/乳化液桶、废活性炭最大总储存量约25t，扩建后全厂危险废物最大总储存量约为45t，现有项目危废仓能容纳改扩建后1号厂房（一期）产生的危险废物的存放量，具有依托性。

具体建议如下：

①危险废物贮存场所

a.危险固体废物的暂存场要求有必要的防风、防雨、防晒措施，必须做水泥硬底化防渗处理，并设置危险废物识别标志。

b.应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

c.盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放但需留有搬运通道；管理人员须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称；必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

②运输过程

a.通过使用手推车辆将危险废物从厂区内产生环节运输到贮存场所，危险废物使用专用容器储存，运输过程要保证包装处于密封状态，确保危险废物在厂区内的运输过程不会发生倾倒、破损以及液体泄漏；

b.专用车辆在厂内运输危险废物过程应保持密闭状态。

c.项目需外送处置的危险废物，先用不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散的容器贮存，装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性及发生泄漏的处理方法等。

d.要求尽快落实危废处置单位，签订危险废物处置协议或合同，执行危险废物转移联单制度。禁止将危险废物以任何形式转移给无处置许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。严格按照危险货物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

③台账管理

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门进行备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置入贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、

运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

五、环境风险

1、环境风险评价等级分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

$$Q = \frac{w_1}{W_1} + \frac{w_2}{W_2} + \dots + \frac{w_n}{W_n}$$

其中：w1, w2, ..., wn——每种风险物质实际存在量（吨），

W1, W2, ..., Wn——每种风险物质相对应的临界量（吨）。

按照数值大小，将 Q 划分为 4 个水平：

Q<1，以 Q0 表示，企业直接评为一般环境风险等级；

1≤Q<10，以 Q1 表示；

10≤Q<100，以 Q2 表示；

Q≥100，以 Q3 表示。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）附录 C，项目风险物质识别及 Q 值确定见下表。

表 4-28 项目重点关注的风险物质识别及 Q 值确定表

风险物质名称		状态	类别	储存位置	最大贮存量t	临界量t	Q
植绒 A 胶	环己酮22%	液体	附录B.1环己酮	危险品化学仓	1.056	10	0.1056
	四氯乙烯43%		附录B.1四氯乙烯		2.064	10	0.2064

植绒B胶	环己酮14%	液体	附录B.1环己酮		0.2702	10	0.02702
	四氯乙烯28%		附录B.1四氯乙烯		0.5404	10	0.05404
6360表面处理剂	环己酮17%	液体	附录B.1环己酮		0.0119	10	0.00119
	萘5%		附录B.1萘		0.0035	5	0.0007
	其他有机成分72.8%		附录B.2危害水环境物质		0.051	100	0.00051
KBS623表面处理剂	甲苯36%	液体	附录B.1甲苯		0.2232	10	0.02232
	甲醇25%		附录B.1甲醇		0.155	10	0.0155
	2-丁酮15%		附录B.1丁酮		0.093	10	0.0093
	丁醇4%		附录B.1丁醇		0.0248	10	0.00248
	其他有机成分7%		附录B.2危害水环境物质		0.0434	100	0.000434
K520表面处理剂	甲苯90%	液体	附录B.1甲苯		0.018	10	0.0018
	异丙醇5%		附录B.1异丙醇		0.001	10	0.0001
	乙苯1%		附录B.1二甲苯		0.0002	10	0.00002
	二甲苯1%		附录B.1乙苯		0.0002	10	0.00002
	其他有机成分1%		附录B.2危害水环境物质		0.0002	100	0.000002
甲苯	液体	附录B.1甲苯		0.84	10	0.084	
环己酮	液体	附录B.1环己酮		0.74	10	0.074	
乳化液	液体	附录B.1油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	原料仓库	0.3	2500	0.000392	
硅油	液体			0.98	2500	0.000264	
润滑油	液体			0.66	2500	0.00012	
液压油	液体			0.3	2500	0.000392	
废乳化液	液体			1.9005	2500	0.0007602	
废润滑油	液体			2.093	2500	0.0008372	
废液压油	液体			4.2	2500	0.00168	
Q合计							0.6096094

根据上述分析， $Q=0.6096094 < 1$ ，项目风险潜势为Q0，为一般风险等级。

2、环境封信简单分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的要求，项目的环境风险评价工作等级为简单分析，在描述危险物质、环境影响途径、环境

危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。具体分析内容见下表。

表 4-29 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	敏实集团投资有限公司汽车配件生产项目（二期）			
建设地点	清远市清新区太平镇盈富工业区飞翔路 8 号			
地理坐标	经度	112° 50'56.62"	纬度	23° 39'18.74"
主要危险物质及分布	1、胶水等有机液料，存放在危险化学品仓； 2、废液压油等液料，存放在危废仓； 3、废包材，分布在一般固废仓； 4、生产设备，各生产车间； 5、废气治理设施，生产车间。			
环境影响途径及危害后果	1、胶水、废液压油等有机液料发生泄漏，沿着裂缝或雨水管道流出厂外，污染周边地下水及土壤环境； 2、废气治理设置故障导致废气污染物超标排放至大气环境，导致环境空气发生污染，或对厂区员工及周边居民身体健康造成影响； 3、生产设备及废气治理设施故障或易燃物品发生火灾爆炸事故，产生有害气体污染周边大气环境，产生的消防废水如处理不当会泄漏至外界水体。			
风险防范措施要求	(1) 厂内各车间均放置灭火器、消防栓等火灾灭火器材； (2) 设置环保专员岗位，定期巡查生产设备及废气治理设施，如发现故障、停机等情况，应立即通知生产部门进行停产； (3) 要求厂区危险化学品仓、危废仓的建设和管理应做好防渗、防漏等防止二次污染的措施，危险废物贮存的日常管理，应严格按《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）的要求规范维护使用； (4) 本项目建设时应及时更新现行版本的应急预案，设置事故应急池（500m ³ ），用于暂存事故废水；全厂区进行硬底化，其中液料区如危险化学品仓、危废仓等均进行防渗、防漏设置雨水总阀门。			

3、环境风险评价总结论

项目危险物质数量与临界量的比值 Q 小于 1，仅进行简单分析。企业生产使用及储存的原料均不构成重大危险源。项目主要事故类型为火灾。通过加强管理、责任到人，可以降低火灾事故排放的发生几率。在采取相应的预防措施，并加强管理后预计项目发生各类事故的机率很小，环境风险影响属可接受水平。

六、土壤及地下水

项目厂区均进行硬底化，用地性质为工业用地，不存在土地破坏，原则上不产生土壤污染途径。

为进一步避免项目对地下水、土壤环境造成影响，项目应采取适当的预防措施，本评价提出以下环境保护措施：

1、源头控制措施：项目本着清洁生产的原则，减少污染物排放量。工程投产后，加强管道维护保养，减少跑冒滴漏，从而减少废水及危险废物下渗污染地下水。化学品仓库、危险废物仓库、污水处理站等严格按照国家相关标准进行地面硬化防渗，从源头上防止污水进入土壤及地下水含水层中。

2、过程控制措施：①做好各类废物的管理工作，防止各固废特别是危险固废乱丢乱弃，造成渗滤液下渗造成土壤及地下水污染；②定期对厂区和厂区周边土壤及地下水环境质量进行监测，当发现土壤及地下水有污染的迹象时，应及时查找污染原因并及时采取补救措施。

3、分区防渗措施：按照厂区布局和生产特点以及可能产生的风险强度和污染物入渗影响地下水的情况，根据不同区域和等级的防渗要求，将厂址区的防渗划分为重点防渗区、一般防渗区和非污染控制区。

(1) 重点防渗区

重点污染防治区包括化学品仓库、危险废物仓库、污水处理站等，防渗技术要求：等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-12} cm/s$ ；或参照 GB18598 执行。

(2) 一般防渗区

厂区内除重点防渗区以外的地面的生产功能单元，固废暂存间、生产车间。防渗技术要求：等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-8} cm/s$ ；或参照 GB16889 执行。

(3) 非污染防治区

指不会对地下水环境造成污染的区域。主要包括厂区道路、预留用地、宿舍楼、办公楼等，一般不做防渗要求。

项目分区防渗方案见下表。

表 4-30 项目分区防渗方案一览表

分区	厂内分区	防渗要求
污 染 区	重点防 渗区	化学品仓库、危险废物仓库、污水处理站、水池区、喷漆车间 采用正常粘土夯实，粘土上层采用混凝土防渗，基础上铺设 HDPE 膜防渗，渗透系数 $1.0 \times 10^{-10} cm/s$
	一般防 渗区	固废暂存间、生产车间 采用正常粘土夯实，粘土上层采用混凝土防渗
	非污染 防治区	厂区道路、预留用地、宿舍楼、办公楼 采用正常粘土夯实，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化



图 4-3 项目分区防渗图

综上所述，项目在采取上述污染防治措施后，可有效防范项目对区域土壤及地下水造成污染，项目土壤及地下水污染防治措施可行。

七、生态环境

项目所在地为工业聚集区，不新增用地，不涉及生态影响。

八、电池辐射

项目不涉及电池辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	DA001	调胶、上胶、晾干	VOCs	采用单层密闭正压收集后依托现有二级活性炭装置处理，处理后的尾气依托现有 30m 高排气筒 DA001 排放	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值
	DA002	上胶、晾干	VOCs	采用集气罩/密闭设备后由“3 级高密度钢质过滤网+水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附”装置进行处理，尾气最终经 27.5m 高排气筒 DA002 排放	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值
			甲苯		
			二甲苯		
			乙苯		
	DA002	注塑	非甲烷总烃	采用集气罩/密闭设备后由“3 级高密度钢质过滤网+水喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附”装置进行处理，尾气最终经 27.5m 高排气筒 DA002 排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2376-2022）表 1 挥发性有机物排放限值及《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值中轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置排放限值的严者
			氯化氢		
	DA003	植绒、除绒、锯切	颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准
		注塑、定型、硅油烘干冷却	非甲烷总烃	采用集气罩/密闭设备/围蔽设备后由一套“喷淋洗涤+CO”装置进行处理，尾气最终经 27.5m 高排气筒 DA003 排放，其中	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值及《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值中轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置排放限值的严者
			硅油喷涂、锯切、天然气燃烧	颗粒物	
天然气燃烧	二氧化硫 氮氧化物	收集后直接由 27.5m 高排气筒 DA003 排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准		
	油烟排气筒	油烟	经静电油烟净化器处理后由油烟排气筒排放	《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）中型企业标准	
	无组织	VOCs	无组织排放，加强	广东省地方标准《表面涂装（汽车制	

		苯	室内通风换气	造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/816-2010)表3无组织排放监控点浓度VOCs限值及广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表4企业边界VOCs无组织排放限值的严者	
		甲苯			
		二甲苯			
		非甲烷总烃			《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表9企业边界大气污染物浓度限值及《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)表6现有和新建企业厂界无组织排放限值的严者
		颗粒物			广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
		氯化氢			《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表1新扩改建二级恶臭污染物厂界限值
		臭气浓度			
地表水环境	生活污水	SS COD BOD 氨氮 动植物 油	经“隔油隔渣池+三级化粪池”处理后通过厂区总排口排入市政管网,由市政管网排入太平污水处理厂作进一步处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准及太平污水处理厂进水水质标准较严者	
	喷淋废水	SS	依托原有自建污水处理站处理后通过厂区总排口排入市政管网,由市政管网排入太平污水处理厂作进一步处理		
声环境	厂界	等效连续A声级	棉片减震、设备降噪、围墙隔音、绿化吸收	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12448-2008)中3类标准	
固体废物	(1)生活垃圾及环保设备收集粉尘渣交由环卫部门统一清运处理; (2)注塑/押出边角料回用于相应产品生产; (3)废包装材料、废酒精包装桶、废边角碎屑、不合格品、废滤网交由资源回收单位回收; (4)废胶水/稀释剂/液压油/乳化液桶、废润滑油桶废润滑油、含油抹布及手套、废硅油、废百洁布、废乳化液、废液压油、废活性炭定期委托有资质单位进行处理。				
环境风险防范措施	厂区硬地化、液体区防渗防、事故应急池、应急物资等				
其他环境管理要求	根据自行监测方案定期对项目的废气、废水、噪声进行监测				

六、结论

从环保角度考虑，建设项目的建设是可行的。

附表

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（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	挥发性有机物	22.325	22.325	0	12.6481	6.8256	28.1475	+5.8225
	氯化氢	0	0	0	0.0035	0	0.0035	+0.0035
	颗粒物	3.41	3.41	0	43.7763	0	47.1863	+43.7763
	二氧化硫	1.11	1.11	0	0.561	0	1.671	+0.561
	氮氧化物	4.9	4.9	0	0.048	0	4.948	+0.048
废水	CODcr	9.03	9.03	0	0.2925	0	9.3225	+0.2925
	氨氮	0.45	0.45	0	0.0375	0	0.4875	+0.0375
一般工业 固体废物	边角料	129.0065	0	0	106.5965	0	235.603	+106.5965
	废隔热材料	0.5	0	0	0	0	0.5	0
	废边角碎屑	4.2601	0	0	4.5619	0	8.82203	+4.56193
	废包装材料	0.3	0	0	0.1	0	0.4	+0.1
	废酒精包装桶	0.04	0	0	0.04	0.04	0.04	0
	不合格品	0.862	0	0	1.0065	0.862	1.0065	+0.1445
	废滤网	0.1	0	0	0.1	0.1	0.1	0
	废滤芯	0.12	0	0	0	0	0.12	0
	粉尘渣	89.28468	0	0	91.9425	0	181.22718	+91.9425
危险废物	废胶水/稀释剂/	4.6259	0	0	0.6868	0	5.1047	+0.6868

液压油/乳化液桶								
废润滑油桶	0.0598	0	0	0.0498	0	0.1096	+0.0498	
废润滑油	2.093	0	0	2.093	0	4.186	+2.093	
炉灰	2.35044	0	0	0	0	2.35044	0	
喷漆柜置换废水	450	0	0	0	0	450	0	
调漆清洗废料	42.04	0	0	0	0	42.04	0	
含油抹布及手套	0.05	0	0	0.01	0	0.06	+0.01	
废硅油	0	0	0	1.44	0	1.44	+1.44	
废百洁布	0.4	0	0	0.4	0	0.8	+0.4	
废液压油	2.8	0	0	4.2	0	7	+4.2	
废乳化液	1.9005	0	0	1.9005	0	3.801	+1.9005	
废活性炭	95.0297	0	0	136.8334	38.885	192.9781	+97.9484	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附录

附图

- 附图 1 项目地理位置示意图
- 附图 2 项目平面布置图
- 附图 3 项目四至、周边敏感点分布图
- 附图 4 项目环境监测图
- 附图 5 区域地表水功能区划图
- 附图 6 区域环境空气功能区划图
- 附图 7 区域地下水功能区划图
- 附图 8 广东省“三线一单”生态环境分区管控图
- 附图 9 清远市“三线一单”生态环境分区管控图
- 附图 10 项目与广东省“三线一单”应用平台叠图
- 附图 11 厂区现状照片

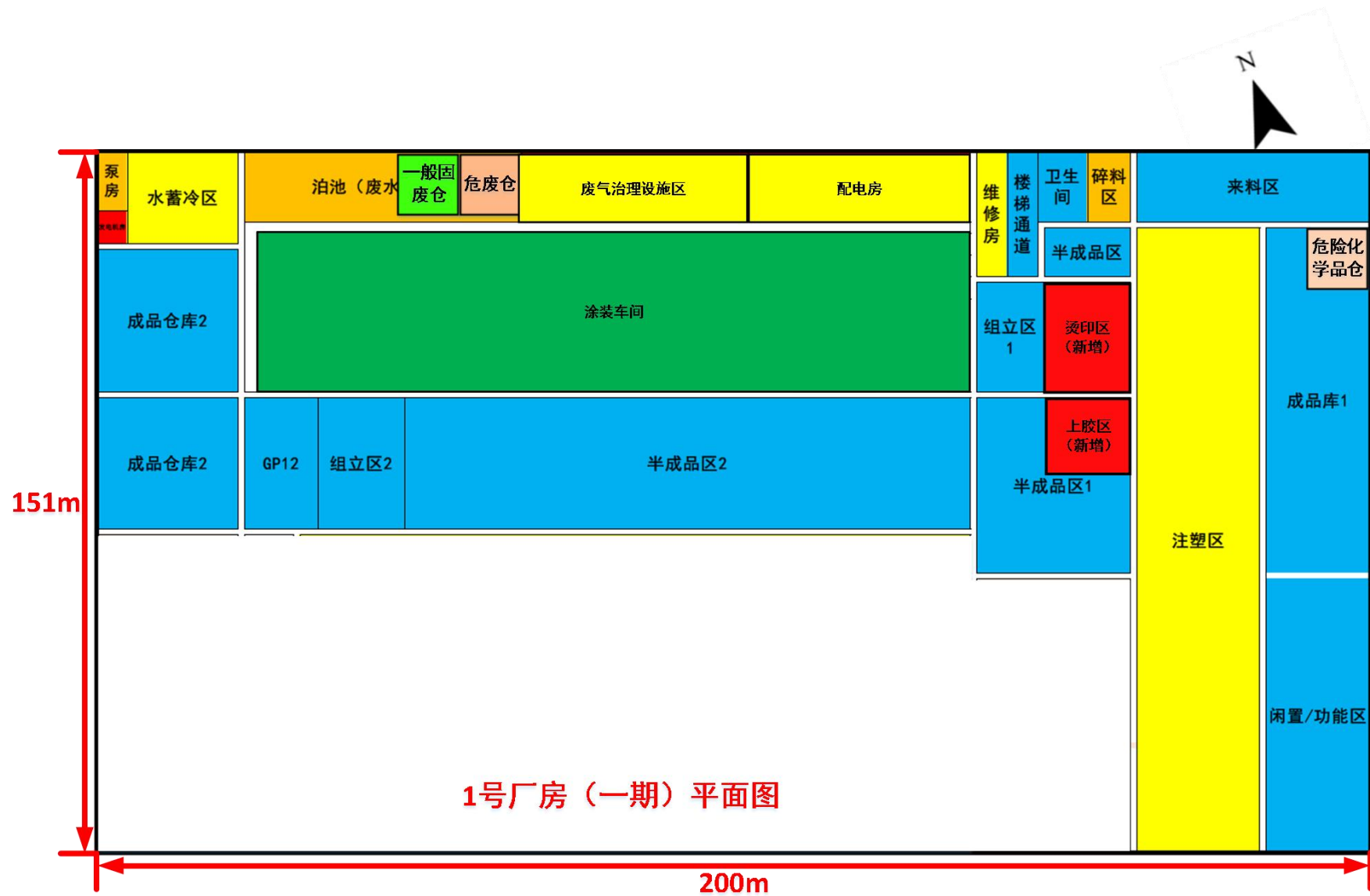
附件

- 附件 1 建设项目环境影响评价委托书
- 附件 2 环境影响评价类别确认书
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 法人身份证
- 附件 5 原有项目环评批复
- 附件 6 原有项目验收意见
- 附件 7 原项目排污证正本
- 附件 8 现有项目最新监测报告
- 附件 9 现有项目废物处理协议
- 附件 10 项目备案证
- 附件 11 用地证明
- 附件 12 项目环境质量现状监测报告
- 附件 13 原辅料 MSDS 报告
- 附件 14 胶黏剂 VOCs 含量检测报告及不适用说明
- 附件 15 《清远市 2022 年重点建设项目计划汇总表》中第 96 项截图

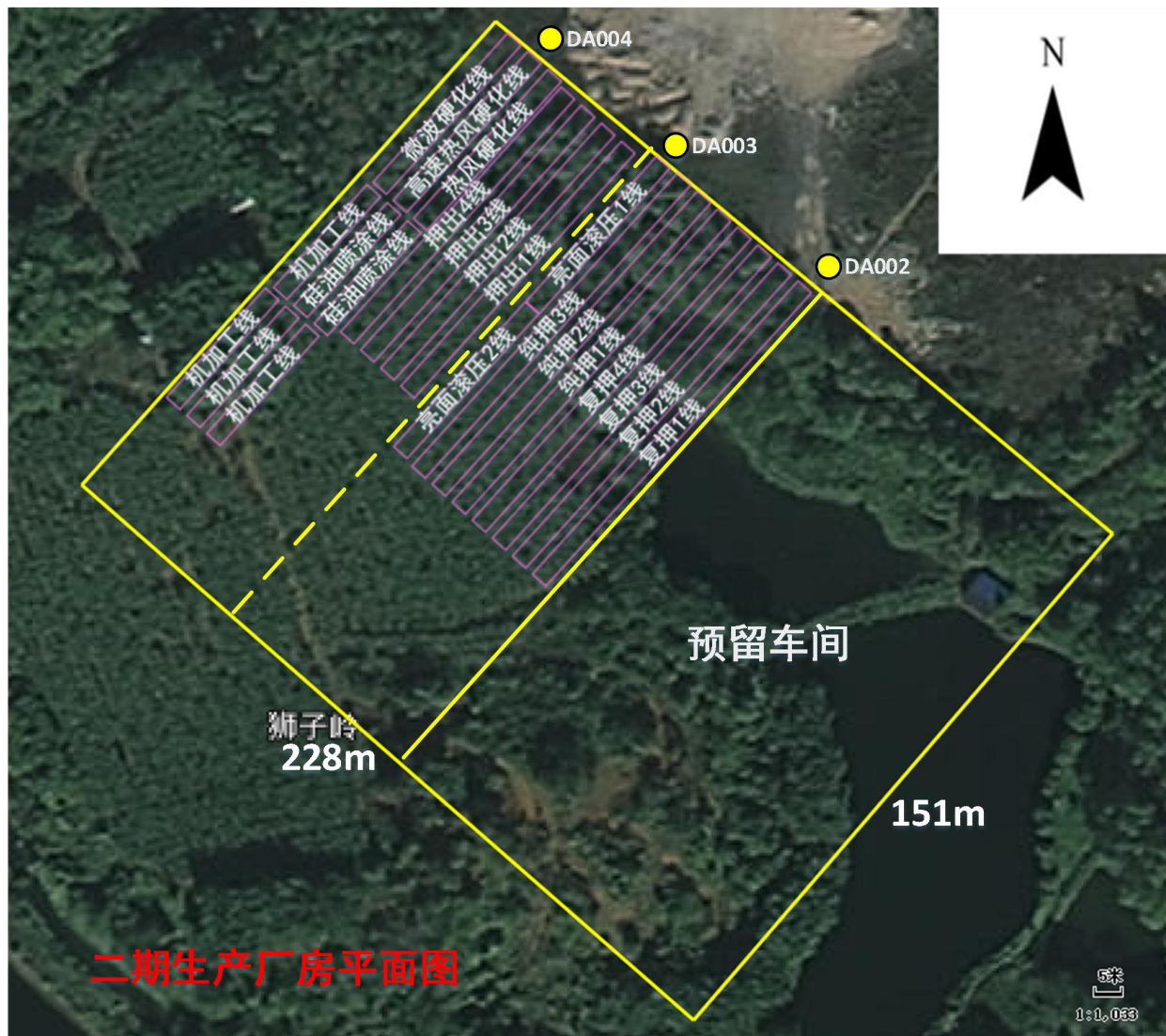


附图1 项目地理位置示意图





1号厂房（一期）平面图



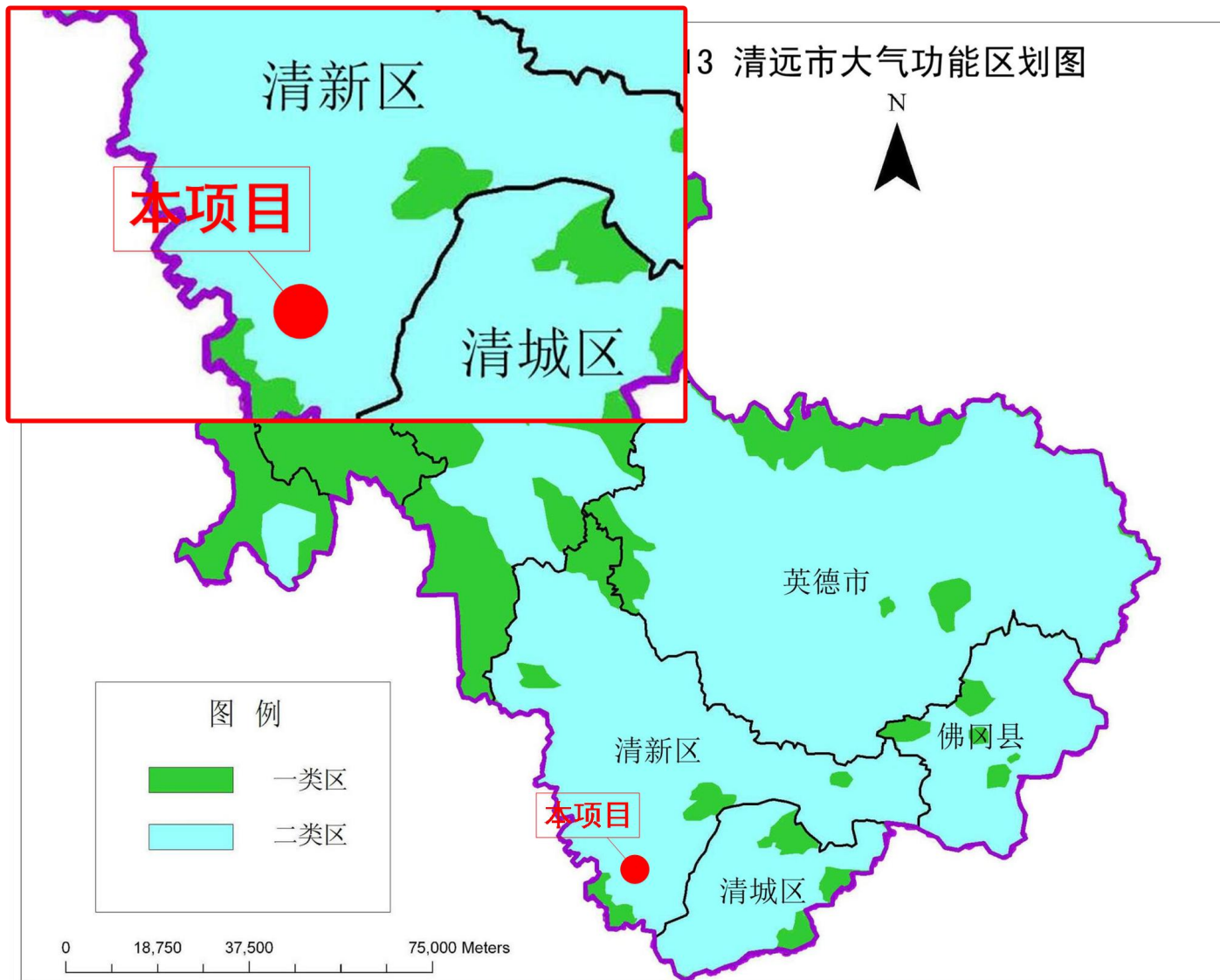
附图2 项目平面布置图



附图 4 项目环境监测图

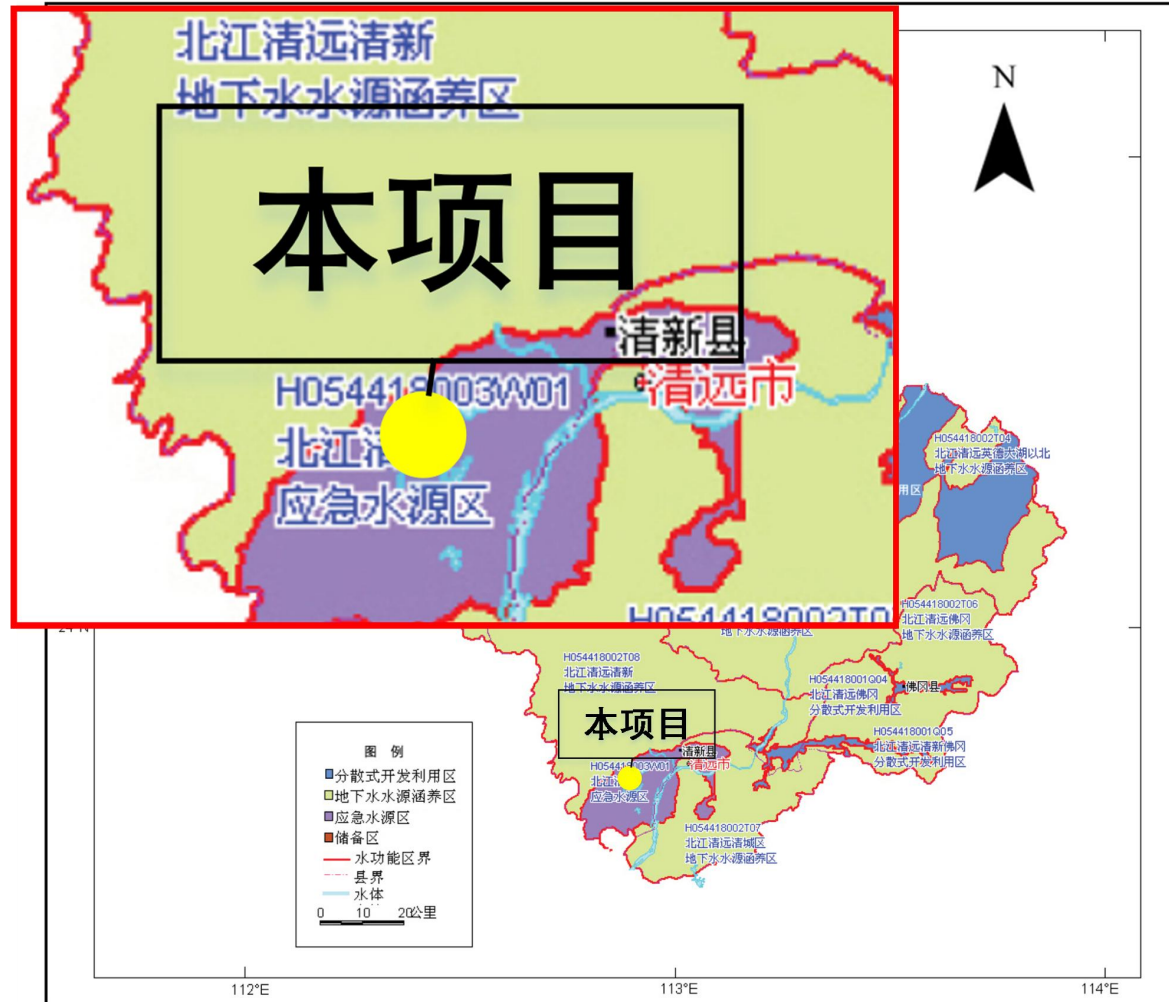


附图5 区域地表水功能区划图

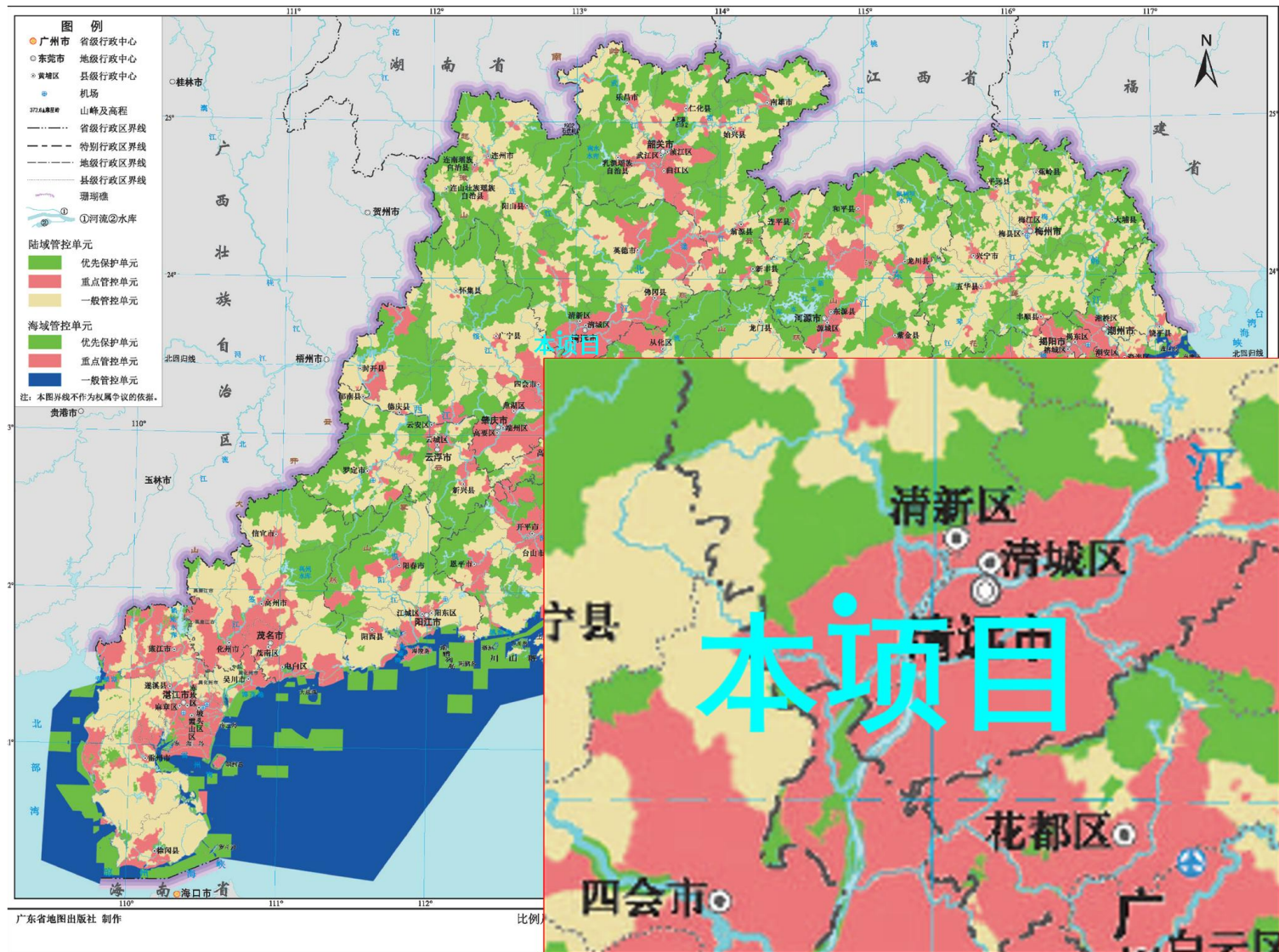


附图 6 区域环境空气功能区划图

图 20 清远市浅层地下水功能区划图



附图 7 区域地下水功能区划图



附图8 广东省“三线一单”生态环境分区管控图



广东省“三线一单”应用平台

成果数据查询 自定义选址分析

序号	经度	纬度	编辑
1	112.848886	23.653201	编辑

[手动输入经纬度](#)

[“三线一单”符合性分析](#)

根据单元管控要求进行相符分析，共涉及3个单元，总计发现问题项 0个，注意项 8个，符合项 0个，无关项 30个。

ZH44180320005(清新区太平镇重点管控单元) 注意

陆域环境管控单元

重点管控单元 广东省清远市清新区

YS4418033210003(浸水河清远市三坑-太平-山塘镇控制单元) 无关

水环境一般管控区

一般管控区 广东省清远市清新区

YS4418032310005(太平镇大气环境高排放重点管控区) 无关

大气环境高排放重点管控区

重点管控区 广东省清远市清新区

图层管理

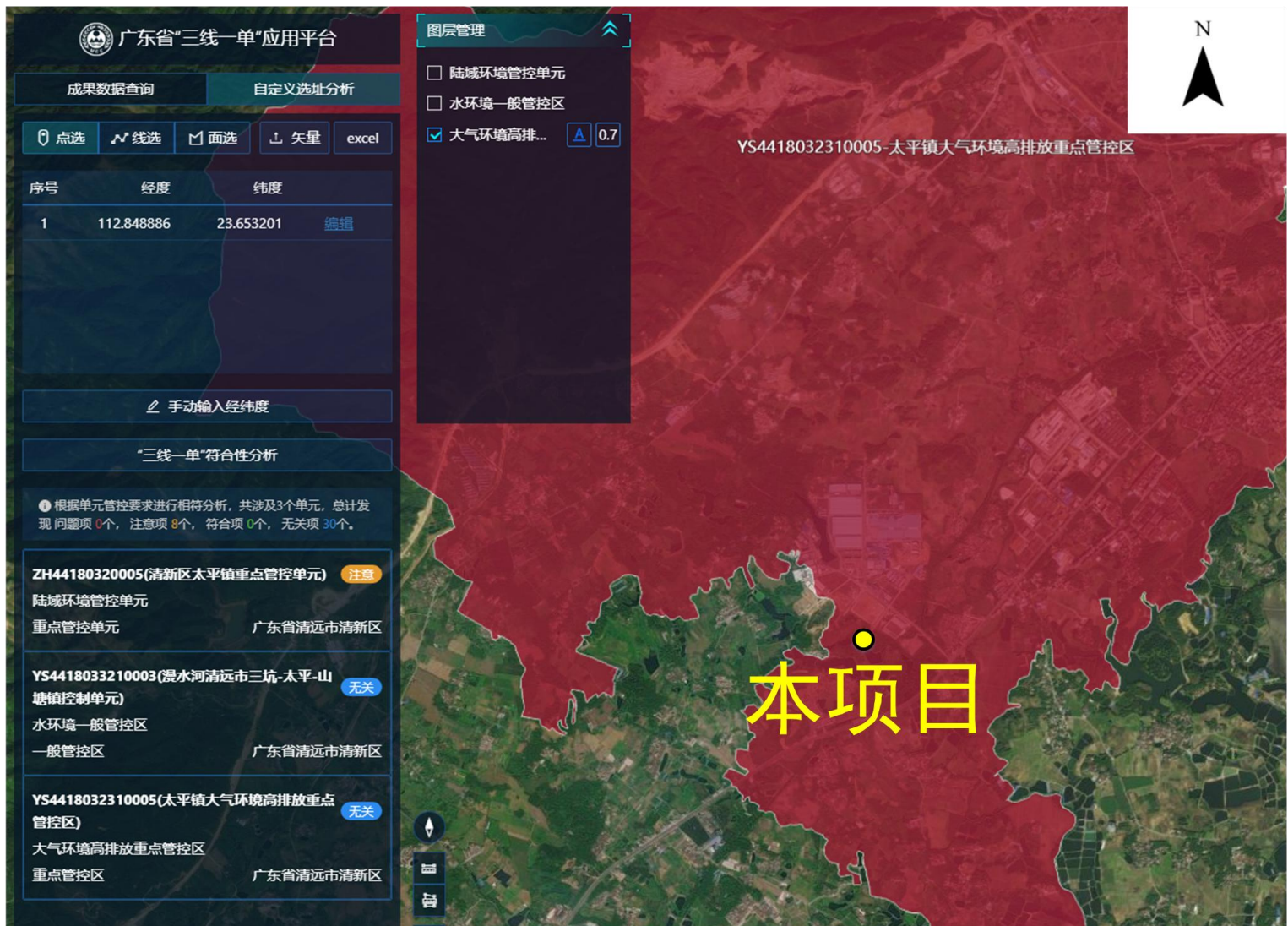
陆域环境管控单元

水环境一般管... 0.7

大气环境高排放重点管...

本项目

YS4418033210003-浸水河清远市三坑-太平-山塘镇控制单元



附图 10 项目与广东省“三线一单”应用平台叠图



东侧——清远市育群精密汽车部件有限公司



东侧——飞机起落架维修公司



东南侧——空地



南侧——山林地及水塘



西南侧——山林地及水塘



西侧——山林地及水塘



西北侧——广东衡钢机械有限公司



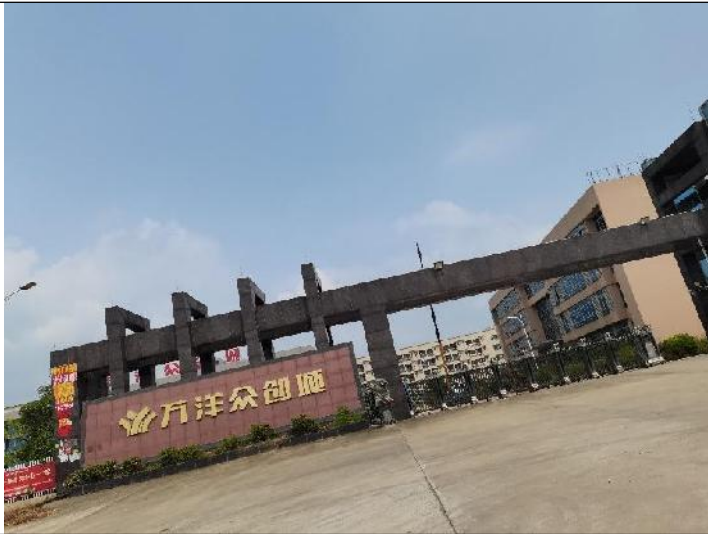
西北侧——清远中科振宇机械有限公司



西北侧——广东华昊无纺布有限公司



西北侧——荒地



北侧——万洋众创城



东北侧——溢绩（清新）制衣有限公司



最近的敏感点：西侧 160m 处桐油坪村



项目一期工程现状图



项目二期现状图 1



项目二期现状图 2

附图 11 厂区现状照片