

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：惠州德辉电子有限公司建设项目
建设单位（盖章）：惠州德辉电子有限公司
编制日期：2025 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	惠州德辉电子有限公司建设项目			
项目代码	2507-441305-04-05-958919			
建设单位联系人	***	联系方式	***	
建设地点	惠州市仲恺高新区中韩惠州产业园起步区社溪路 18 号（8 号厂房）4-5 楼			
地理坐标	（东经 114 度 16 分 11.476 秒，北纬 23 度 3 分 49.139 秒）			
国民经济行业类别	C3831 电线电缆制造	建设项目行业类别	77、电线、电缆、光缆及电工器材制造 383	
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	500.00	环保投资（万元）	20.00	
环保投资占比（%）	4.0	施工工期	1 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	5192	
专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	项目情况	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放废气为有机废气、臭气浓度，不属于有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	项目危险物质的储存量未超过临界量，Q<1	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵	项目不涉及取水口、取水等内容	否

		场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于海洋工程建设	否
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			
其他符合性分析	1、与《惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案》《惠州市生态环境局关于印发惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案 2023 年度动态更新成果的通知》相符性分析			
	根据《惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案》《惠州市生态环境局关于印发惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案 2023 年度动态更新成果的通知》，项目位于仲恺潼湖流域重点管控单元，管控单元编号 ZH44130220005。项目与惠州市“三线一单”相符性分析见下表。			
	表 1-1 与惠州市“三线一单”相符性分析			
	管控要求		项目情况	相符性
	生态保护红线和一般生态空间：全市陆域生态保护红线面积 2101.15 平方公里，占全市陆域国土面积的 18.51%；一般生态空间面积 1335.10 平方公里，占全市陆域国土面积的 11.76%。全市海洋生态保护红线面积 1400.90 平方公里，约占全市管辖海域面积的 30.99%。		项目位于惠州市仲恺高新区中韩惠州产业园起步区社溪路 18 号（8 号厂房）4-5 楼，项目用地属于工业用地，不涉及自然保护区、风景名胜區、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，符合生态红线保护要求。	符合
环境质量底线：①水环境质量持续改善。“十四五”省考断面地表水水质达到或优于Ⅲ类水体比例不低于 84.2%，劣Ⅴ类水体比例为 0%，城市集中式饮用水水源达到或优于Ⅲ类比例稳定保持 100%，镇级及以下集中式饮用水水源水质得到进一步保障；近岸海域优良水质比例完成省下达的任务。②土壤环境质量稳中向好。土壤环境风险得到有效管控。		项目外排废水为员工生活污水，经潼湖镇污水处理厂处理后排放，对周边水环境影响较小，不会突破当地水环境质量底线。 项目不存在土壤污染途径，不会突破土壤环境质量底线。	符合	
资源利用上线：水资源利用效率持续提高。到 2025 年，全市用水总量控制在 21.80 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量较 2020 年降幅不低于 23%，万元工业增加值用水量较 2020 年降幅不低于		项目不属于高耗水产业，项目无生产废水排放；根据企业提供的土地证件（附件 3），厂房用地性质为工业用	符合	

	19%，农田灌溉水有效利用系数不低于 0.535。②优化完善能源消费强度和总量双控。到 2025 年，全市单位地区生产总值能源消耗比 2020 年下降 14%，能源消费总量得到合理控制。碳达峰工作严格按照省统一部署推进，确保 2030 年前实现碳达峰。	地，项目建设符合用地规划；项目使用电能，不使用煤炭等高污染燃料。	
区域布局管控	1-1. 【产业/禁止类】除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。 1-2. 【水/禁止类】饮用水水源保护区涉及潼湖镇东江饮用水水源保护区和龙溪镇东江饮用水水源保护区，饮用水水源保护区按照《广东省水污染防治条例》“第五章 饮用水水源保护和流域特别规定”进行管理。一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目须拆除或者关闭。二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目须责令拆除或者关闭；不排放污染物的建设项目，除与供水设施和保护水源有关的外，应当尽量避让饮用水水源二级保护区；经组织论证确实无法避让的，应当依法严格审批。 1-3. 【水/禁止类】禁止在东江干流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场，已有的堆放场和处理场应当采取有效的防治污染措施，危及水体水质安全的，由县级以上人民政府责令限期搬迁。 1-4. 【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-5. 【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目，鼓励现有该类项目搬迁退出。 1-6. 【土壤/限制类】重金属污染防控非重点区新建、改扩建重金属排放项目，应严格落实重金属总量替代与削减要求，严格控制重点行业发展规模。强化涉重金属污染行业建设项目环评审批管理，严格执行环保“三同时”制度。 1-7. 【产业/限制类】严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。	本项目主要生产线材，属于 C3831 电线电缆制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类，也不属于限制和淘汰类，可平等进入；不属于《市场准入负面清单》（2022 年版）禁止准入类，不属于区域布局管控中的禁止或限制类。 项目属于电线电缆制造业，不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目、不属于畜禽养殖业，也不属于使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。项目不在生态保护红线、饮用水水源保护区范围内，不产生重金属。	符合

		1-8. 【生态/限制类】一般生态空间内可开展生态保护红线内允许的活动，在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、基础设施建设、村庄建设等人为活动。 1-9. 【生态/限制类】生态保护红线按照国家、省有关要求管理。		
	能源资源利用	2-1. 【能源/鼓励引导类】鼓励降低煤炭消耗、能源消耗，引导光伏等多种形式的新能源利用。 2-2. 【能源/综合类】根据本地区大气环境质量改善要求逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。	本项目生产过程中的主要资源为水、电资源，项目不属于高水耗、能耗的产业，无煤炭消耗。	符合
	污染物排放管控	3-1. 【水/限制类】单元内纺织染整、金属制品（不含电镀、化学镀、化学转化膜等工艺设施）、橡胶和塑料制品业、食品制造（含屠宰及肉类加工，不含发酵制品）、饮料制造、化学原料及化学制品制造业等行业工业企业的污染物排放执行《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB 442050-2017）和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的较严值。 3-2. 【水/限制类】单元内污水处理厂严格执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准及《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）中较严值。 3-3. 【水/综合类】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、畜禽散养户应当采取有效措施，防止畜禽粪便、污水渗漏、溢流、散落。 3-4. 【水/综合类】统筹规划农村环境基础设施建设，加强农村人居环境综合整治，采用集中与分散相结合的模式建设和完善农村污水、垃圾收集和处理设施，实施农村厕所改造，因地制宜实施雨污分流，将有条件的农村和城镇周边村庄纳入城镇污水、垃圾处理体系，并做好资金保障。 3-5. 【水/综合类】强化农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。 3-6. 【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。 3-7. 【大气/限制类】重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区。新建项目 VOCs 实施倍量替代。	项目外排废水为员工生活污水，经潼湖镇污水处理厂处理后达标排放；项目产生的废气已采取有效的废气收集、处理措施，经处理后可达标排放；项目 VOCs 实施倍量替代，VOCs 总量来源于惠州市生态环境局仲恺分局调控分配；项目不涉及重金属排放；项目属于电线电缆制造业，不属于畜禽养殖业，项目不涉及农业面源污染、农村环境基础设施建设	符合
	环境风险防控	4-1. 【水/综合类】城镇污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体。	项目设置专职环境安全管理人员，建立健全环境风	符合

		4-2. 【水/综合类】加强饮用水水源保护区内环境风险排查，开展风险评估及水环境预警监测。 4-3. 【大气/综合类】建立环境监测预警制度，加强污染天气预警预报；生产、储存和使用有毒有害气体的企业（有毒有害气体的企业指列入《有毒有害大气污染物名录》的以及其他对人体健康和生态环境造成危害的气体），需建立有毒有害气体环境风险预警体系。 4-4. 【水/综合类】开展流域生态修复试点工程，确保水质稳定达标。	险应急制度，满足环境风险监控要求。																					
	综上，项目符合惠州市“三线一单”管理要求。 2、与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）相符性分析 表 1-2 与广东省“三线一单”相符性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>“三线一单”内容</th><th>清单要求</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>生态保护红线</td><td> 全省陆域生态空间总面积 63720.09 平方公里，占全省陆域国土面积的 35.46%。其中，陆域生态保护红线面积 35978.20 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.02%；一般生态空间面积 27741.89 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 18163.98 平方公里，占全省管辖海域面积的 28.07%。 </td><td> 根据广东省“三线一单”应用平台图层管理图（详见附图 14），项目所在区域属于仲恺潼湖流域重点管控单元，不在生态保护红线范围内。 </td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>环境质量底线</td><td> 全省水环境质量持续改善，国考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5 年均浓度力争率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。 土壤环境稳中向好，受污染耕地和污染地块安全利用率均不低于 90%。 </td><td> 2024 年惠州市生态环境状况公报表明，项目所在区域环境质量现状良好，六项污染物年平均浓度均能达到国家二级标准。项目生产废水不外排，生活污水经三级化粪池预处理后纳入市政管网进入潼湖镇污水处理厂处理，不会突破当地环境质量底线。 项目园区地面已进行硬化，不存在土壤、地下水污染途径，土壤环境风险得到有效管控。 </td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>资源利用上线</td><td> 强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗达到 </td><td> 项目主要从事线材加工生产，属于电线电缆制造行业，不属于高水耗、高能耗产业， </td><td>符合</td></tr> </table>				序号	“三线一单”内容	清单要求	项目情况	相符性	1	生态保护红线	全省陆域生态空间总面积 63720.09 平方公里，占全省陆域国土面积的 35.46%。其中，陆域生态保护红线面积 35978.20 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.02%；一般生态空间面积 27741.89 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 18163.98 平方公里，占全省管辖海域面积的 28.07%。	根据广东省“三线一单”应用平台图层管理图（详见附图 14），项目所在区域属于仲恺潼湖流域重点管控单元，不在生态保护红线范围内。	符合	2	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5 年均浓度力争率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。 土壤环境稳中向好，受污染耕地和污染地块安全利用率均不低于 90%。	2024 年惠州市生态环境状况公报表明，项目所在区域环境质量现状良好，六项污染物年平均浓度均能达到国家二级标准。项目生产废水不外排，生活污水经三级化粪池预处理后纳入市政管网进入潼湖镇污水处理厂处理，不会突破当地环境质量底线。 项目园区地面已进行硬化，不存在土壤、地下水污染途径，土壤环境风险得到有效管控。	符合	3	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗达到	项目主要从事线材加工生产，属于电线电缆制造行业，不属于高水耗、高能耗产业，	符合
序号	“三线一单”内容	清单要求	项目情况	相符性																				
1	生态保护红线	全省陆域生态空间总面积 63720.09 平方公里，占全省陆域国土面积的 35.46%。其中，陆域生态保护红线面积 35978.20 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.02%；一般生态空间面积 27741.89 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 18163.98 平方公里，占全省管辖海域面积的 28.07%。	根据广东省“三线一单”应用平台图层管理图（详见附图 14），项目所在区域属于仲恺潼湖流域重点管控单元，不在生态保护红线范围内。	符合																				
2	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5 年均浓度力争率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。 土壤环境稳中向好，受污染耕地和污染地块安全利用率均不低于 90%。	2024 年惠州市生态环境状况公报表明，项目所在区域环境质量现状良好，六项污染物年平均浓度均能达到国家二级标准。项目生产废水不外排，生活污水经三级化粪池预处理后纳入市政管网进入潼湖镇污水处理厂处理，不会突破当地环境质量底线。 项目园区地面已进行硬化，不存在土壤、地下水污染途径，土壤环境风险得到有效管控。	符合																				
3	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗达到	项目主要从事线材加工生产，属于电线电缆制造行业，不属于高水耗、高能耗产业，	符合																				

			国家下达的总量和强度控制目标。	项目租赁已建设厂房，无新增用地。项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效控制污染。 因此，项目的水、电、土地资源利用不会突破区域的资源利用上线。	
	4	编制生态环境准入清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。	项目主要从事线材加工生产，属于电线电缆制造行业，不属于《市场准入负面清单》（2022年版）（发改体改规〔2022〕397号）中的禁止准入事项，符合准入清单的要求。	符合
	5	环境管控单元	一核一带一区管控要求： ——区域布局管控要求。 禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。 ——能源资源利用要求。 科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。率先探索建立二氧化碳总量管理制度，加快实现碳排放达峰。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。 ——污染物排放管控要求。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧	项目主要从事线材加工生产，属于电线电缆制造行业，不属于国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》中所列限制和淘汰类，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目，与区域布局管控要求相符。本项目不属于高耗能、高耗水行业，与能源资源利用要求相符。 本项目为新建项目，不涉及氮氧化物的产生排放，项目排放的挥发性有机物为非甲烷总烃，总量指标由惠州市生态环境局仲恺分局统一分配。项目有机废气经收集处理后可以达标排放，项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池预处理后排入潼湖镇污水处理厂处理后排放。项目一般固废交专业公司处理，危险废物交具有资质单位处理。 项目应做好环境风险防控措施，将完善对应的应急措施和应急体系，对危险废物收集处理的全过程进行严格控制，符合环境风险防控要求。	符合

		化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。 ——环境风险防控要求。 逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	
	综上，项目符合广东省“三线一单”管理要求。 3、产业政策符合性 项目从事线材加工生产，属于电线电缆制造行业，对照国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于允许类，不属于限制和淘汰类，符合相关的产业政策要求。 4、与《市场准入负面清单》（2022 年版）相符性分析 对照《市场准入负面清单》（2022 年版），本项目不属于禁止准入类，可依法平等进入。 5、与《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339 号）、《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231 号）的相符性分析 ①严格控制重污染项目建设，在东江流域内严格控制建设造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅原料的项目，禁止建设农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目，禁止建设稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业、氰化法提炼产品以及开采、冶炼放射性矿产的项目。 ②强化涉重金属污染项目管理，重金属污染防治重点区域禁止新（改、扩）建增加重金属污染排放的项目，禁止在重要生态功能区和因重金属污染导致环境质量不能稳定达标的区域建设涉重金属污染项目。		

	③严格控制矿产资源开发利用项目建设，严格控制东江流域内矿产资源开发利用项目建设，严禁在饮用水源保护区、生态严格控制区、自然保护区、重要生态功能区等环境敏感地区内规划建设矿产资源开发利用项目（矿泉水和地热项目除外）。 ④合理布局规模化禽畜养殖项目，东江流域内建设大中型畜禽养殖场（区）要科学规划、合理布局。 ⑤严格控制支流污染增量，在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等5个直接排往东江的排水渠流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。上述流域内，在污水未纳入污水处理厂收集管网的城镇中心区域，不得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。 符合下列条件之一的建设项目，不列入禁止建设和暂停审批范围： ①建设地点位于东江流域，但不排放废水或废水不排入东江及其支流，不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目； ②通过提高清洁生产和污染防治水平，能够做到增产不增污、增产减污、技改减污的改（扩）建项目及同流域内迁建减污项目； ③流域内拟迁入重污染行业统一规划、统一定点基地，且符合基地规划环评审查意见的建设项目。 项目不外排生产废水。项目生活污水经厂内化粪池预处理后经市政污水管网排入潼湖镇污水处理厂。项目不属于禁止建设和暂停审批范围的项目，符合该文件的要求。 6、与环境功能区划的相符性分析 （1）区域空气环境功能区划为二类区，环境空气质量达标。 （2）根据《惠州市生态环境局关于印发<惠州市声环境功能区划分方案（2022年）>的通知》（惠市环〔2022〕33号），项目所在区域为3类声环境功能区（详见附图7）。
--	---

	(3) 根据《惠州市饮用水源保护区划调整方案》(粤府函〔2014〕188号)、《广东省人民政府关于调整惠州市部分饮用水水源保护区的批复》(粤府函〔2019〕270)及《关于惠州市镇级及以下集中式饮用水源保护区划定(调整)方案的批复》(惠府函〔2020〕317号),项目所在位置不在饮用水源保护区内。 综上所述,项目所在区域与环境功能区划相符。 7、选址合理性分析 根据企业提供的土地证件(详见附件3),厂房用地性质为工业用地,不属于违章、违规建筑,具有合法性,选址合理。 8、与《关于印发2020年挥发性有机物治理攻坚方案的通知》(环大气〔2020〕33号)的相符性分析 一、大力推进源头替代,有效减少VOCs产生 大力推进低(无)VOCs含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账,记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息,并保存相关证明材料。采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等,排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的,相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量(质量比)均低于10%的工序,可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购,要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料,鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料;将低VOCs含量产品纳入政府采购名录,并在政府投资项目中优先使用;引导将使用低VOCs含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。 二、全面落实标准要求,强化无组织排放控制 2020年7月1日起,全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》,重点区域应落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度,通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、
--	---

	发放明白纸等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含 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无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。 三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率 组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7 月 15 日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和排放控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。 项目原材料 PVC、PE、LSZH 塑胶新粒、色母常温下不挥发有机物。项目使用的 PVC、PE、LSZH 塑胶新粒、色母均为低 VOC 物料。项目押芯线、押外被工序设置废气收集系统并采用“二级活性炭吸附”装置处理废气，押芯线、押外被产生的非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值和广东省《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的较严值，符合《关于印发 2020 年挥发性有机物治理攻坚方案的通知》（环大气〔2020〕33 号）的要求。 9、《惠州市生态环境局关于印发〈惠州市 2024 年水污染防治工作方案〉〈惠州市 2024 年近岸海域污染防治工作方案〉〈惠州市 2024 年土壤与地下水污染防治工作方案〉的通知》（惠市环〔2024〕9 号）、《广东省生态环境厅关于印发〈广东省 2023 年水污染防治工作方案〉的通知》（粤环函〔2023〕163 号）、《广东省大气污染防治条例》《关于印发〈惠州市 2023
--	--

	年大气污染防治工作方案>的通知》（惠市环〔2023〕11号）、《广东省人民政府办公厅关于印发〈广东省 2023 年大气污染防治工作方案〉的通知》（粤办函〔2023〕50号）、《广东省大气污染防治条例》《广东省生态环境厅关于印发〈广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案〉的通知》（粤环〔2023〕3号）相符性分析 （1）广东省水污染防治要求： 1. 落实“三线一单”生态环境分区管控要求，严格建设项目生态环境准入。全面推行排污许可制度，加强排污许可执法监管，加大环境违法行为查处力度。推动工业园区建成污水集中处理设施并达标运行，完善园区污水收集管网。各地要针对重点流域工业污染突出问题，构建流域上下游、左右岸协调联动防治机制。加强对涉水工业企业排放废水及受纳水体监测，鼓励电子、印染、原料药制造等产业园区开展工业废水综合毒性监控能力建设。提升工业企业清洁生产水平，优化工业废水处理工艺，抓好金属表面处理、化工、印染、造纸、食品加工等重点行业绿色升级以及工业废水处理设施稳定达标改造。到 2023 年底，珠海污水零直排“美丽园区”和佛山镇级工业园“污水零直排区”建设取得阶段性成效。 2. 进一步加强船舶水污染物储存和处理设施配备情况的监督检查力度。各地要结合实际需求，依法新建或扩建船舶含油污水处理设施，确保 2023 年底前具备本地化处理能力。液体化工码头所在地应建设化学品洗舱水处理设施。加快建设船舶水污染物公共接收点、市政管网连接线、生活污水处理设施或配套收集转运设施等，确保船舶、码头生活污水得到有效处理。 （2）《广东省水污染防治条例》要求： 内容摘录： 第五十条 新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。 在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性
--	--

	矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。 北江流域实行重金属污染物排放总量控制，严格控制新建涉重金属排放的项目，新建、改建、扩建的项目严格实行重金属等特征污染物排放减量置换。 (3) 惠州市水污染防治要求： 为贯彻落实党的二十大精神和习近平生态文明思想，全面落实省委“1310”具体部署和“百县千镇万村高质量发展工程”、绿美广东生态建设系列部署，认真贯彻实施《中共中央国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》《广东省水生态环境保护“十四五”规划》《广东省碧水保卫战行动计划(2021-2025年)》《惠州市水生态环境保护“十四五”规划》等文件要求，深入推进我市水污染防治工作，推动惠州市水生态环境质量不断向好发展，制定本工作方案。 总体目标：2024年，全市19个省考断面优良率保持94.7%，其中11个国考断面优良(达到或优于Ⅰ类)比例保持100%，国省考水功能区达标率保持100%，九大水系主要一级支流水质基本达标；各级水源地水质达标率达到100%；黑臭水体整治与提质工作取得积极成效；城市生活污水集中收集率持续提升，农村生活污水治理率达到90%以上；全面完成流域入河(海)排污口排查、监测、溯源工作，完成70%重点流域整治任务；重点河湖基本生态流量保证率达到90%以上。 仲恺高新区：潼湖水赤岗村断面水质稳定达Ⅳ类，观洞水库水质稳定达到Ⅱ类，辖区内东江、潼湖主要支流水质稳步提升，淡水河流域金钟水闸、宏达水闸水质达到或优于Ⅴ类。 强力推进工业污染治理：严格执行产业结构调整指导目录，落实生态环境分区管控要求，依法通过建设项目环评限批、污染物减量置换等方式严格建设项目管理，促进工业转型升级。组织开展汛期城镇污水处理厂纳污范围内工业污染专项整治，按照“双随机、一公开”原则对城镇污水处理厂纳污范围内的工矿企业、工业企业开展联合监督检查，严厉查处偷排、漏排、超标
--	---

	排放废水等违法行为，建立健全上下游、左右岸跨地市或跨区域联合执法机制。 水污染防治相符性分析：本项目从事线材的加工生产，属于电线电缆制造行业，不属于国家产业政策规定的禁止项目，也不属于农药、铬盐、钛白粉生产、稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产、造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目及其他严重污染水环境的项目；项目生产过程中无生产废水排放；项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政截污管网，引至潼湖镇污水处理厂处理达到相应标准后，排入三和涌，符合水污染防治工作方案要求。 (4) 广东省大气污染防治要求： 1. 持续推进超低排放改造工作。加快推动短流程钢铁行业超低排放改造，强化已完成超低排放改造的长流程钢铁企业监管。全面开展水泥行业、钢压延加工行业超低排放改造，明确水泥行业超低排放改造要求，各地级以上市要组织水泥（熟料）制造企业、独立粉磨站及钢压延加工企业制定改造路线图和时间表，形成全市改造计划于2023年6月底前报省生态环境厅。 2. 推动现有垃圾焚烧发电厂、玻璃行业和砖瓦行业实施深度治理。鼓励垃圾焚烧发电厂按照氮氧化物（NO_x）小时和日均排放浓度分别不高于120毫克/立方米（mg/m³）和100mg/m³，玻璃企业按照NO_x排放浓度小时均值不高于200mg/m³的限值开展深度治理。深度治理完成后明显稳定优于国家和省排放限值要求的，可以申请中央、省大气污染防治资金支持，2023年6月底前各地级以上市要将改造计划上报至省生态环境厅。全省35蒸吨/小时(t/h)以上燃煤锅炉和自备电厂要稳定达到超低排放要求，燃气锅炉按标准有序执行特别排放限值。参照国内最严标准，对重点排污单位实施协商减排，其中尚未确定减排潜力的企业应在2023年4月底前确定。 3. 加强低VOCs含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低VOCs含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低VOCs含量的油墨。皮鞋制造、家具制造类项目基本使用低
--	---

	VOCs 含量的胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低VOCs含量的涂料和胶粘剂，室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志（特殊功能要求的除外）基本使用低VOCs含量的涂料。 4. 全面开展涉VOCs储罐排查整治。各地要按照国家石油炼制、石油化学、合成树脂、制药等现行污染物排放标准，全面开展涉VOCs储罐排查，建立储罐整治清单，制定整治方案，2023年底前基本完成整治，确需一定整改周期的，最迟在下次检维修期间完成整改。 5. 加快完成已发现涉 VOCs问题整治。加强对石油化工企业和储油库的受控储罐附件泄漏、罐车油气回收管线泄漏浓度超标储罐无废气收集和治理措施、泄漏检测与修复（LDAR）未按规定实施以及加油站油气回收系统运行不正常、设备与管线组件油气泄漏等突出问题排查整治。2023年底前，广州、深圳、珠海佛山、梅州、惠州、东莞、中山、江门、湛江、茂名、肇庆、清远、揭阳等14市基本完成对中海油惠州石化有限公司、中国石油化工股份有限公司茂名分公司(炼油部分) 等省生态环境厅明确的重点企业涉VOCs问题整治工作，举一反三查找整治本地其他企业相关问题，确需一定整改周期的，最迟在相关设备下次停车（工）大修期间完成整改。 6. 强化重点污染源监测监管。在石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子等涉VOCs的重点工业园区和工业聚集区增设空气质量自动监测站点，2023年底前开展站点建设的前期筹备工作。督促石化企业严格按照规定开展LDAR工作并对实施情况进行审核评估。提升LDAR质量及信息化管理水平，2023年底前，广州、珠海、惠州、东莞、茂名、湛江、揭阳等7市要建成市级LDAR信息管理平台，并与省相关管理平台联网。推动年销售汽油量大于（含）2000吨的加油站安装油气回收自动监控设施并与生态环境部门联网。 7. 加大对采用低效NO_x治理工艺设备的排查整治力度，2023年6月底前，各地要完成一轮对采用脱硫脱硝一体化、湿法脱硝、微生物法脱硝等治理工艺的锅炉和炉窑的排查抽测，建立企业台账，督促不能稳定达标的企业开展整改。
--	---

	8. 开展简易低效VOCs治理设施清理整治。严格限制新改扩建项目使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）低温等离子等低效VOCs治理设施（恶臭处理除外）。各地要对低效VOCs治理设施开展排查，对达不到治理要求的单位，要督促其更换或升级改造。2023年底前，完成1068个低效VOCs治理设施改造升级，并在省固定源大气污染防治综合应用平台上更新改造升级相关信息。 9. 严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准，建立多部门联合执法机制，加强对相关产品生产、销售、使用环节VOCs含量限值执行情况的监督检查。 （5）《广东省大气污染防治条例》要求： 条例第四章工业污染防治第二节挥发性有机物污染防治：在本省生产、销售、使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合本省规定的限值标准。高挥发性有机物含量的产品，应当在包装或者说明中标注挥发性有机物含量。企业事业单位和其他生产经营者应当按照挥发性有机物排放标准、技术规范的规定，制定操作规程，组织生产管理。 第二十六条新建、改建、扩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。 （6）惠州市大气污染防治要求： 1. 加快推进广东展宏钢铁厂超低排放改造，加强对已完成超低排放改造钢铁企业的监管，确保所有生产环节排放符合《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气[2019]35号）、《关于做好钢铁企业超低排放评估监测工作的通知》（环办大气函[2019]922号）的要求。 2. 全面开展水泥行业超低排放改造，2023年6月底前，各县（区）将5家水泥（熟料）制造企业、14家独立粉磨站改造计划上报至市生态环境局。 3. 推动垃圾焚烧发电、玻璃等行业深度治理和砖瓦行业整治，2023年6月底前，各县（区）将4家垃圾焚烧发电厂、2家玻璃企业深度治理计划上报至市生态环境局。 4. 落实《惠州市人民政府关于重新划定惠州市高污染燃料禁燃区的通告》（惠府[2023]2号），禁止新建、扩建燃煤锅炉，全市35t/h以上燃煤锅炉
--	--

	和自备电厂稳定达到超低排放要求。惠城区、惠阳区、大亚湾开发区和仲恺高新区全面排查燃烧设施，确保无高污染燃料燃烧设施：惠东县、博罗县和龙门县全面排查水泥厂、石灰石膏厂、砖厂窑炉等高污染燃料燃烧设施，推动按时序要求改燃清洁能源、超低排放改造或淘汰。 5. 落实《惠州市人民政府关于惠州市燃气锅炉、新建燃生物质成型燃料锅炉执行大气污染物特别排放限值的通告》（惠府[2023]3号），新建燃气、燃生物质成型燃料锅炉执行大气污染物特别排放限值。推动NO_x排放浓度难以稳定达到50mg/m³以下的燃气锅炉开展低氮燃烧改造；2023年6月底前，各县（区）要完成燃气锅炉排查，形成改造清单上报至市生态环境局；2023年底前，完成全部改造任务的40%。 鼓励使用天然气、电等清洁能源锅炉。推动用热企业向园区集聚，在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建生物质锅炉（含气化炉）。推动NO_x排放浓度难以稳定达到50mg/m³以下的生物质锅炉（含气化炉）配备脱硝设施或淘汰，鼓励有条件的县（区）淘汰生物质锅炉（含气化炉）；2023年6月底前，各县（区）要完成生物质锅炉排查形成整治清单上报至市生态环境局；2023年底前，完成全部整治任务的30%。 6. 加强低VOCs含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立保存期限不少于3年的台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。新建、改建、扩建的出版物印刷类项目全面使用低VOCs含量的油墨，皮鞋制造、家具制造业类项目基本使用低VOCs含量胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低VOCs含量涂料和胶粘剂，除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低VOCs含量涂料。 7. 全面开展涉VOCs储罐排查，2023年6月底前各县（区）要建立储罐清单，制定整治方案；2023年底前，基本完成整治，确需一定整改周期的，最迟在下次检维修期间完成整改。 8. 加强石油化工企业、储油库的受控储罐附件泄漏、储罐无废气收集和治理措施、罐车油气回收管线泄漏浓度超标、LDAR未按规定实施、加油站油气回收系统运行不正常、设备与管线组件油气泄漏等突出问题排查整治。
--	---

	2023年底前，惠城区、惠阳区、博罗县、大亚湾区基本完成省生态环境厅《关于加强重点石化企业和油气仓储基地挥发性有机物治理问题整改的通知》[2022-1379（大气）]、《关于加强重点涉气企业、加油站和储油库挥发性有机物(VOCs)治理问题整改的通知》[2022-5319（大）]等所涉及问题的整治，并举一反三查找整治本地其他企业相关问题，确需一定整改周期的，最迟在相关设备下次停车（工）大修期间完成整改。2023年底前，完成对万吨级及以上原油、成品油（相应温度下真实蒸汽压在7.9kPa以上下同）码头装船泊位、现有8000总吨以上油船油气回收治理现状摸查评估，并制定整治计划，按照国家时限要求完成治理。 9. 强化重点污染源监测监管，督促石化企业严格按照规定开展泄漏检测与修复（LDAR）工作，开展企业LDAR工作实施情况的审核评估。2023年底前，建成市级LDAR信息管理平台，并与省相关管理平台联网。推动已完成站点端油气回收在线监测系统建设的加油站与生态环境部门联网，2023年底前，完成69个车用汽油年销售量大于（含）2000吨的加油站油气回收在线监测系统建设。 10. 加大对采用低效NO_x治理工艺设备的排查整治。2023年6月底前，各县(区)完成一轮次对采用脱硫脱硝一体化、湿法脱硝、微生物法脱硝等治理工艺的锅炉和炉窑的排查抽测，建立企业台账，督促不能稳定达标的企业年底前完成整改。 11. 新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子等低效VOCs治理设施（恶臭处理除外）。加大对上述低效VOCs治理设施及其组合技术的排查整治，督促达不到治理要求的低效治理设施更换或升级改造，2023年底前，完成49家低效VOCs治理设施改造升级。 大气污染防治相符性分析：本项目位于惠州市仲恺高新区中韩惠州产业园起步区社溪路18号（8号厂房）4-5楼，不在石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子等涉VOCs的重点工业园区和工业聚集区；本项目主要从事线材的生产加工，属于电线电缆制造行业，不属于石油化工、储油等生产项目；项目使用的PVC、PE、LSZH塑胶新粒、色母均为低VOCs含量原
--	--

	辅材料；项目押芯线、押外被产生有机废气采用“二级活性炭吸附”装置后高空达标排放，符合大气污染防治工作方案的要求。 (7) 广东省土壤与地下水污染防治要求： 1. 以垃圾填埋场、省级化工园区为重点，开展地下水环境状况调查评估。对初步调查确定的一类 and 三类化工园区、一类危险废物处置场和垃圾填埋场开展地下水环境状况详细调查。 2. 加强涉重金属行业污染防治。深化涉镉等重点行业企业污染源排查整治，动态更新污染源排查整治清单。韶关、阳江、清远市要督促有关涉重金属污染物排放企业严格执行特别排放值相关规定。2023年底前，各地要督促纳入大气环境重点排污单位名录的涉镉等重金属排放企业实现大气污染物中的颗粒物自动监测、监控设备联网。 (8) 惠州市土壤与地下水污染防治要求： 1. 加强地下水污染源头防控和风险管控。持续推进重点污染源地下水环境状况调查，完成9个“双源”地块和11个危险废物处置场地下水环境状况初步调查，加强调查类项目成果集成与应用，督促相关责任主体落实地下水污染防治法定义务。(市生态环境局牵头，市自然资源局、水利局、城管执法局、市容环境卫生事务中心等参与)组织生活垃圾填埋场运营单位开展防渗衬层完整性检测、地下水自行监测，并对发现的问题进行核实整改。当防渗衬层系统发生渗漏时，应及时采取补救措施。(市城管执法局负责，市市容环境卫生事务中心参与)加强生活垃圾填埋场地下水水质的监督性监测。 2. 加强涉重金属行业污染防治。进一步开展涉镉等重点行业企业污染源排查，根据排查情况，将需要整治的企业列入整治清单，督促企业制定整改方案，落实整改措施。持续督促纳入大气环境重点排污单位名录的涉镉等重金属排放企业按排污许可证规定实现大气污染物中的颗粒物自动监测、监控设备联网。 土壤和地下水污染防治相符性分析：本项目不产生重金属污染物，不属于重金属重点行业企业重点排查区域。项目厂房车间、仓库地面硬底化，做好防渗漏、防雨淋、防扬尘措施，符合土壤污染防治工作方案要求。
--	---

10、与《关于印发广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引的通知》（粤环办〔2021〕43号）相符性分析				
表1-3 广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引（摘选）				
环节	控制要求	实施要求	本项目情况	相符性
过程控制				
VOCs 物料存储	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	要求	本项目 PVC、PE、LSZH 塑胶新粒、色母储存于包装袋中。	符合
	盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	要求	本项目 PVC、PE、LSZH 塑胶新粒、色母储存于包装袋中，常温下不会挥发。	符合
VOCs 物料转移和输送	液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车	要求	本项目不使用液体 VOCs 物料。	符合
	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	要求	本项目 PVC、PE、LSZH 塑胶新粒、色母储存于包装袋中，常温下无有机废气逸出，输送、投料无需密闭投加。	符合
工艺过程	液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求	本项目不使用液体 VOCs 物料。	符合
	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	要求	本项目 PVC、PE、LSZH 塑胶新粒、色母储存于包装袋中，常温下无有机废气逸出，输送、投料无需密闭投加。	符合
	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 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。	要求	项目属 C3831 电线电缆制造，项目不含炼化或硫化工艺，有机废气经收集后采用 1 套“二级活性炭吸附”装置处理后由排气筒（DA001）高空排放。	符合
	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求	本项目押芯线、押外被过程中会有有机废气逸出，在开工前后及检维修停止加热后，废气收集处理系统处于运行状态。	符合
末端治理				

	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。	要求	本项目要求集气罩控制风速不低于 0.3m/s。	符合
		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 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	要求	本项目废气收集系统的输送管道密闭，废气收集系统在负压下运行。	符合
	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≥3kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率≥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 。	要求	项目押芯线、押外被工序非甲烷总烃排气筒排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含 2024 年修改单) 中表 5 大气污染物特别排放限值和广东省《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的较严值，项目 NMHC 初始排放速率<3kg/h。厂区内无组织排放监控点 NMHC 执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。	符合
	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。	推荐	本项目活性炭吸附塔根据有机废气浓度、风量、废气停留时间、床层高度等确定活性炭填装量和更换频次。	符合
		VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	要求	本项目将严格遵守“三同时”制度，废气治理设施与主体工程同时设计、施工、运营，治理设施出现故障时有序停止生产，检修完毕后再复产。	符合
	环境管理				
	台账管理	建立 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。	要求	本项目将按要求建立 VOCs 原辅材料台账。	符合

		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。	要求	本项目将按要求建立废气收集处理设施台账。	符合
		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。	要求	本项目将建立危废台账，妥善保管转移联单及危废公司资质证明资料。	符合
		台账保存期限不少于 3 年。	要求	本项目将妥善保管台账，保存期限不少于 3 年。	符合
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。	要求	本项目为登记管理排污单位，将按要求进行自行监测。	符合
危废管理		工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行了储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	要求	本项目废气治理产生的废活性炭用密封袋包装暂存在危废间，定期交有资质危废公司处置。	符合
其他					
建设项目 VOCs 总量管理		新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	要求	本项目 VOCs 总量指标由惠州市生态环境局仲恺分局调配。	符合
		新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	要求	本项目非甲烷总烃排放量计算参考《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》中相关系数进行核算。	符合
11、与《惠州市人民政府关于印发惠州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（惠府〔2022〕11 号）相符性分析					
表 1-4 本项目与惠府〔2022〕11 号相符性分析对照表					
要求	细化标准			项目情况	相符性
加强“两高”项目源头防控	加强高耗能高排放建设项目生态环境源头防控。禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。严格“两高”项目环评审批，审查涉“两高”行业的有关综合性规划和工业、能源等专项规划环评；以“两高”行业为主导产业的园区规划环评应增加碳排放情况与减排潜力分析。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清			本项目生产产品为线材加工生产，生产以电能作为能源，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革、钢铁、原油加工等高耗能高排放建设项目。	符合

	洁生产先进水平。		
	加强涉气项目环境准入管理。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。禁止新建、扩建燃煤燃油的火电机组（含企业自备电站），推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖。禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目。	本项目产品为线材，生产以电能作为能源，不属于禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。	符合
	加强涉水项目环境准入管理。在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。禁止在东江干流和一级支流两岸、西枝江主要支流两岸及大中型水库最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。	本项目位于东江流域，产品为线材，不属于东江流域内禁止新建项目类别，也不属于严格控制项目类别。	符合

综上所述，本项目符合《惠州市人民政府关于印发惠州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（惠府〔2022〕11号）的要求。

12、与《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10号）相符性分析

摘录粤环〔2021〕10号文中第五章第三节部分内容进行相符性分析。

表 1-5 本项目与粤环〔2021〕10号相符性分析对照表

细化标准	项目情况	相符性
严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建	本项目押芯线、押外被工序会产生有机废气，经收集后采用“二级活性炭吸附”装置处理。	符合

	设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现VOCs集中高效处理。		
	综上所述，本项目符合《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10号）的要求。 13、与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析 本项目严格按广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）控制要求，做好 VOCs 物料的储存、转移和输送、工艺过程和收集系统等无组织排放控制要求。 VOCs 物料储存：本项目主要原辅材料为 PVC、PE、LSZH 塑胶新粒、色母常温下不挥发有机物。 VOCs 物料转移和输送：本项目 PVC、PE、LSZH 塑胶新粒、色母常温下不挥发有机物。 VOCs 无组织排放废气收集处理系统：本项目有机废气主要来自押芯线、押外被工序，废气收集系统与生产工艺设备同步运行，当有机废气收集处理系统发生故障或检修时，及时停止以上工序。 企业厂区内及周边污染监控要求：拟按规定落实日常环境监测。 综上，本项目 VOCs 物料储存、转运输送、废气收集处理系统和检测要求均与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）要求相符。 14、与《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)》的相符性分析 《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020 年)》的有关规定：“严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目、重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区。推广低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品。以减少苯、甲苯、二甲苯、二甲基甲酰胺等溶剂和助剂的使用为重点，实施原料替代。橡胶行业推广使用新型偶联剂、粘合剂等产品，推广使用石蜡油全面替代普通芳烃油、煤焦油等助剂。医药行业鼓励企业使用低 VOCs		

	含量或低反应活性的溶剂、溶媒。涂料行业重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体份涂料、辐射固化涂料等绿色产品。油墨行业重点研发低(无)VOCs的水性油墨、单一溶剂型凹印油墨、辐射固化油墨。” 本项目从事线材的生产，属于电线电缆制造行业，不属于重点行业，项目位于惠州市仲恺高新区中韩惠州产业园起步区社溪路 18 号（8 号厂房）4-5 楼。项目使用的 PVC、PE、LSZH 塑胶新粒、色母均为低 VOC 物料。押芯线、押外被工序有机废气收集处理后排放量小。本项目符合《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的要求。 15、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）的相符性分析 《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）有关规定：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，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。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，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。 （二）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。
--	---

	加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。 推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。 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。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的有机废气无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。 本项目位于惠州市仲恺高新区中韩惠州产业园起步区社溪路 18 号（8 号厂房）4-5 楼，不属于重点区域（京津冀及周边地区、长三角地区和汾渭平原）；项目使用的 PVC、PE、LSZH 塑胶新粒、色母均为低 VOC 物料；本项目属于电线电缆制造行业，不属于重点行业（石化、化工、工业涂装、包装印刷和油品储运销等）。项目押芯线、押外被有机废气采用“二级活性炭吸附”装置工艺处理。本项目押芯线、押外被有机废气采用包围型集气罩收集，其控制风速为 0.4m/s（≥0.3m/s）。因此，项目符合“全面加强无组织排放
--	--

	控制”的要求。 16、与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》（粤环函〔2023〕45号）的相符性分析 以下引用原文： …… （二）强化固定源 VOCs 减排。 9.印刷、家具、制鞋、汽车制造和集装箱制造业 工作目标：修订印刷、家具、制鞋、汽车制造业VOCs排放标准。推动企业实施 VOCs 深度治理。 工作要求：鼓励印刷、家具、制鞋、汽车制造和集装箱制造企业对照行业标杆水平，采用适宜高效的治污设施，开展涉VOCs工业企业深度治理，印刷企业宜采用“减风增浓+燃烧”“吸附+燃烧”“吸附+冷凝回收”、吸附等治理技术；家具制造企业宜采用漆雾预处理+吸附浓缩+燃烧（蓄热燃烧、催化燃烧）；汽车制造和集装箱制造企业推进低VOCs原辅材料替代。印刷等行业执行国家和省新发布或修订有关有组织与无组织排放控制要求，有相同大气污染物项目的执行较严格排放限值，污染物项目不同的同时执行国家和省相关污染物排放限值。 10.其他涉VOCs排放行业控制 工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉VOCs企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。 工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低VOCs含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低VOCs原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子等低效
--	---

	VOCs治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效VOCs治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。 相符性分析：本项目押芯线、押外被工序产生的有机废气采用1套“二级活性炭吸附”装置处理后由排气筒（DA001）高空排放，处理后非甲烷总烃有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表5大气污染物特别排放限值和广东省《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的较严值；厂区内无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值和相关控制要求。项目使用的PVC、PE、LSZH塑胶新粒、色母均为低VOC物料。因此，项目建设符合该文件要求。
--	--

二、建设项目工程分析

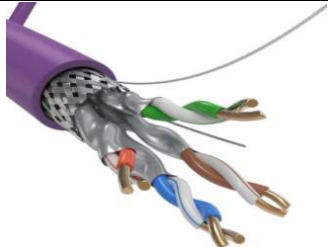
建设内容	1、项目由来 惠州德辉电子有限公司位于惠州市仲恺高新区中韩惠州产业园起步区社溪路 18 号（8 号厂房）4-5 楼，中心点经纬度 E114°16'11.476"（114.269854°），N23°3'49.139"（23.063649°），项目租赁现有工业厂房进行生产，项目总投资 500 万元，环保投资 20 万元，占地面积 2596 平方米，建筑面积 5192 平方米，主要从事线材生产，项目投产后产线材 3050 万米/年。项目员工人数 20 人，均不在项目内食宿，年工作日为 300 天，每天 1 班制，每天工作 8 小时。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日起施行）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）和广东省人民政府《广东省环境保护管理条例》等有关建设项目环境保护管理的规定，新建、改建、扩建项目要进行环境影响评价，本项目属于“77、电线、电缆、光缆及电工器材制造 383—其他”的类别，需编制建设项目环境影响报告表，因此，惠州德辉电子有限公司委托惠州市恒庆环保科技有限公司承担本项目的环境影响评价工作，评价单位在充分收集有关资料后，依据国家、地方的有关环保法律法规，完成了本项目的环境影响报告表编制工作，供建设单位报生态环境部门审批。		
	2、项目主要工程内容 本项目租用 1 栋 7 层厂房的 4-5 层作为生产经营使用，层高 5.5 米，总楼层高度为 38.5 米，本项目主要工程内容见下表。		
	表 2-1 项目主要工程内容情况一览表		
	类别	项目名称	工程内容
	主体工程	生产车间 4F	主要设置挤出区、拉丝退火区、成缆、编织区等，建筑面积 2596m ²
	辅助工程	办公区	位于 4 层生产车间西南侧
	公用工程	供水系统	由市政自来水管网供水
		排水系统	园区内已做好“雨污分流”排水系统及接驳工作
		供电系统	市政电网供给，不设备用发电机
	环保工程	废水处理系统	生活污水经厂内化粪池预处理后排入市政污水管网，进入潼湖镇污水处理厂处理达标后排放；冷却塔用水、退火冷却水循环使用，定期补充损耗量，不外排；直接冷却水经多介质过滤器处理后循环使用不外排，项目不外排生产废水

	废气治理		押芯线、押外被工序产生有机废气采用1套“二级活性炭吸附”装置处理后由排气筒（DA001）高空排放
	噪声治理		噪声源隔音、减振，合理布局，厂房隔音
	固废	一般固废	暂存固废间，定期交专业公司回收或处置。一般固废间位于4F生产车间内西南侧，建筑面积约12.5m ²
		危险废物	暂存危废间，定期交有资质危废公司处置。危废间位于4F生产车间内西南侧，建筑面积约12.5m ²
		生活垃圾	由环卫部门统一处理
储运工程	成品仓库		位于5F生产车间内东侧，面积1298m ²
	原材料仓库		位于5F生产车间内西侧，面积1298m ²

3、生产规模及产品方案

根据建设单位提供的资料，项目的生产规模及产品方案详见下表。

表 2-2 项目生产规模及产品方案一览表

产品名称	年产量	规格参数	产品图片
线材	10 万卷 (3050 万米)	305 米/卷 每卷净重：9.48kg; 塑胶重量：15g/米产品 产品外直径：6~7mm	
注：根据企业提供资料，产品种类较多，且规格不同，使用的塑胶新粒均不相同，故产品重量和塑胶重量由企业根据订单量较多的几款产品数据的平均值进行估算。			

4、主要原辅材料消耗

表 2-3 项目主要原辅材料年用量表

序号	原材料	年用量	物理性状	包装	存储位置	最大存储量
1	铜杆	397t	固体	25kg/袋	原料仓	40t
2	铝箔	46t	固体	5kg/袋		5t
3	棉绳、PP 绳	9t	固体	5kg/袋		1t
4	PVC 塑胶新粒	175t	固体颗粒	25kg/袋		18t
5	PE 塑胶新粒	175t	固体颗粒	25kg/袋		18t
6	LSZH 塑胶新粒	100t	固体颗粒	25kg/袋		10t
7	色母	9t	固体颗粒	25kg/袋		1t
8	尼龙丝	9t	固体	10kg/袋		1t
9	镀锡铜线	5t	固体	10kg/袋		0.5t
10	铝镁丝	26t	固体	10kg/袋		2.6t
11	铜加工液	0.8t	液体	25kg/桶		0.04t
12	机油	0.5t	液体	25kg/桶		0.25t
13	包装材料	1t	固体	/		0.01t

注：根据企业提供资料，项目挤出机、空压机等设备需使用的机油共约0.25t，需要半年更换1次机油，则项目机油使用量为0.5t/a。

表 2-4 项目主要原辅材料主要成分及其理化性质一览表

序号	原辅材料名称	理化性质
1	PVC 塑胶新粒	是指聚氯乙烯，是一种乙烯基的聚合物质，其材料是一种非结晶性材料。PVC 材料具有不易燃性、高强度、耐气候变化性以及优良的几何稳定性。PVC 对氧化剂、还原剂和强酸都有很强的抵抗力。熔化温度：185~205℃，分解温度 210℃。
2	PE 塑胶新粒	聚乙烯是乙烯单体经聚合反应制得的一种热塑性树脂，熔化温度：85~136℃，热分解温度约 335℃，密度 0.91~0.96g/cm ³ 。
3	LSZH 塑胶新粒	低烟无卤材料。主要成分为乙烯-乙酸酯共聚物，具有阻燃、防火隔热的优点，材料不含卤素元素，在燃烧时产生的烟雾量较少，且不会释放出有毒有害气体，分解温度>300℃。
4	色母	也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物。
5	铜加工液	棕黄色透明液体，主要成分为基础油<50%、磺酸钠<15%、油酸酯<15%、蓖麻油聚氧乙烯醚<15%、油酸酰胺<5%、三乙醇胺<15%、聚醚<8%、苯并异塞唑啉酮<5%、苯并三氮唑<2%、水<20%，密度为 1.0g/cm ³ 。
6	机油	即发动机润滑油，密度约 0.91g/cm ³ 。机油由基础油和添加剂两部分组成，基础油是机油的主要成分，决定着机油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是机油的重要组成部分。

5、主要生产设备

表 2-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	设施参数	备注
1	挤出机	10 台	生产能力：2700m/h	押芯线、押外被工序
	配套	烘料机	10 台	烘料温度：80℃
		冷却水槽	10 条	尺寸：20m×0.5m×0.5m，水深 0.2m
2	退火机	5 台	退火温度：500℃	退火工序
	配套	冷却水箱	5 个	
		预热机	5 台	
3	拉丝机	5 台	/	拉丝工序
4	对绞机	24 台	/	对绞工序
5	成缆机	4 台	/	成缆工序
6	编织机	12 台	/	编织工序
7	成缆包带缠包一体机	4 台	/	成缆、编织工序
8	检测设备	4 台	/	检测工序
9	收线机	5 台	/	辅助设备
10	打卷机	5 台	/	包装工序
11	冷却塔	1 台	循环水量：10m ³ /h	辅助设备
12	空压机	2 台	功率：7.5kW	

注：所有设备均采用电能。

挤出机产能核算：

表 2-6 挤出机产能匹配

设备名称	工序	设备数量/台	生产能力 m/h	工作 时间h	最大产能（万 米/年）	设计产能 （万米/年）
挤出机	押芯线、押 外被	10	2700	2400	6480	6100

注：本项目线材年产量为3050万米，押芯线、押外被共2个工序，则设计产能为6100万米=3050万米×2。

由上表可知，挤出机最大产能为 6480 万米/年，大于其设计产能，则项目配置 10 台挤出机能满足生产需求。

6、能耗水耗情况

表 2-7 项目能耗水耗一览表

序号	名称	用量	用途	来源
1	生活用水	200 吨/年	办公、生活	市政供水
2	生产用水	360 吨/年	冷却塔用水	
		120 吨/年	直接冷却用水	
3	生产用水	27 吨/年	退火冷却用水	外购
4	电	50 万度/年	生产、办公	市政供电

(1) 给水

①**冷却塔用水：**项目设有 1 台循环水冷却塔，每台冷却塔的循环流量为 $10\text{m}^3/\text{h}$ ，总循环水量为 $24000\text{t/a}=10\text{m}^3/\text{h}\times 2400\text{h/a}$ 。循环冷却过程中会有一定量的损耗，需定期补充。根据《建筑给水排水设计规范》，冷却塔补充水量为循环水量的 1-2%，本项目取 1.5%，则定期补充水量为 360t/a。项目不外排生产废水。

②**直接冷却用水：**项目押芯线、押外被工序会使用少量的冷却水，冷却水是为了押芯线、押外被后的线材冷却，项目挤出机配套有 10 个 $20\text{m}\times 0.5\text{m}\times 0.5\text{m}$ 的冷却水槽进行直接冷却，有效水深 0.2m，冷却水循环使用。冷却过程中会有一定的损耗，按储水量的 2%计，则日补充水量为 $10\times 20\times 0.5\times 0.2\times 2\%=0.4\text{t/d}$ 。即 120t/a。项目直接冷却用水经多介质过滤器处理后循环使用，不外排。

项目直接冷却水水质较干净，直接冷却用水水质要求不高，采用多介质过滤器处理后可循环使用。

③**退火冷却用水：**项目退火机出口端使用纯水进行冷却，共 5 台退火机，每台配套水箱尺寸为 $2\text{m}\times 1.5\text{m}\times 1\text{m}$ ，有效水深 0.6m，冷却水经配套过滤器处理

后循环使用，水箱内水分存在蒸发损耗，需定期补充纯水。根据建设单位提供资料，每天损耗量约为 1%，则项目需补充纯水 27t/a。

④**生活污水**：本项目员工人数 20 人，均不在厂内食宿，员工生活用水参考广东省地方标准《用水定额第三部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）“国家机构-办公楼-无食堂和浴室的生活用水定额 10m³/人·a（先进值）”计，则本项目生活用水量为 200t/a。生活污水排放系数 0.9，则项目生活污水总量为 180t/a。

7、劳动定员与工作制度

根据建设单位提供的资料项目工作制度及劳动定员见下表。

表 2-8 项目工作制度及劳动定员一览表

序号	员工人数	工作制度	食宿情况
1	20 人	一班制，8 小时/班，300 天/年	均不在项目内食宿

注：项目不涉及夜间生产。

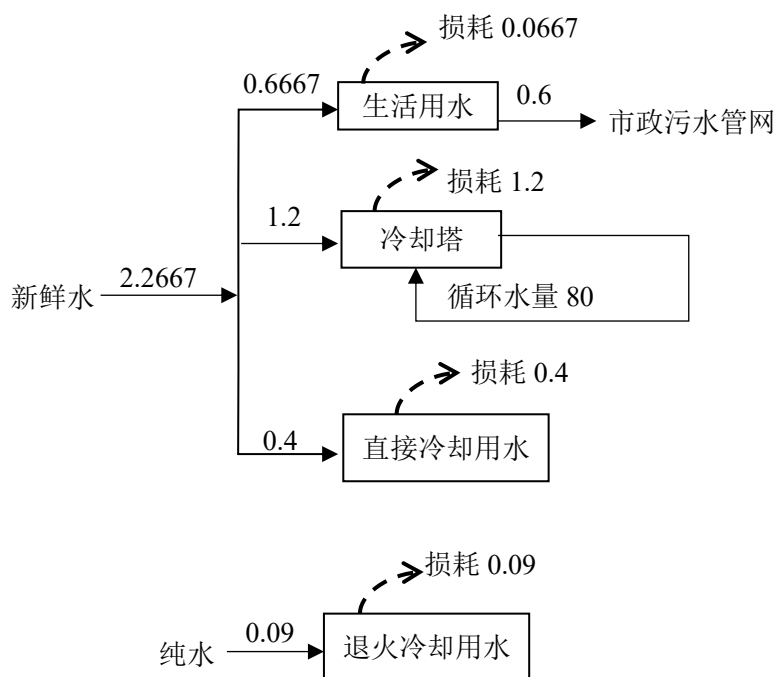


图2-1 项目水平衡图（单位：t/d）

图 2-2 项目 VOCs 平衡图（单位：t/a）

8、厂区平面布置

根据现场勘查，项目东面为空地，南面为园区 9 栋厂房，西面为园区 2 栋厂房，北面为园区 6 栋厂房。项目四至关系图见附图 2，现场勘查照片见附图 4。

本项目租用 1 栋 7 层生产厂房的第 4-5 层作为生产车间，4 层设置拉丝退火区、挤出区、成缆、编织区；5 层设置为仓库。项目废气排气筒设置于远离最近敏感点的位置，项目平面布置合理。厂区平面布置见附图 6。

表 2-9 四至关系一览表

序号	方位	名称	与项目厂界距离（m）
1	东面	空地	邻近
2	南面	园区 9 栋厂房	12
3	西面	园区 2 栋厂房	15
4	北面	园区 6 栋厂房	14

一、项目生产工艺流程

1、项目线材生产工艺流程图

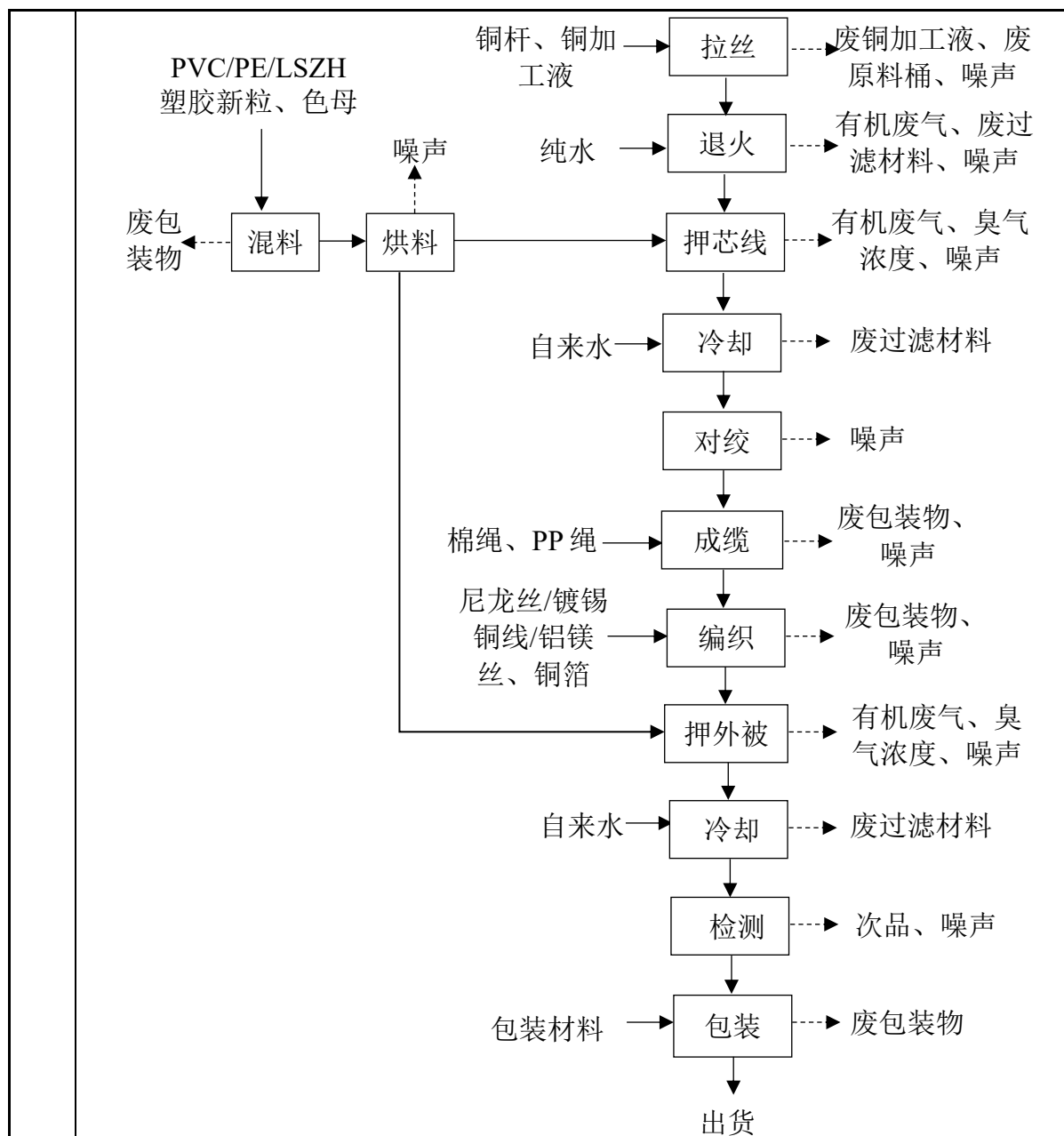


图 2-3 项目线材生产工艺流程图及产污环节示意图

产品生产工艺流程简述如下：

(1) **拉丝**：外购的铜线通过拉丝机模孔，在一定压力作用下，发生塑性变形，使截面变小而长度增加的过程，由拉丝机塔轮轴带动逐级拉拔。拉丝过程中会使用铜加工液，其具有润滑、冷却、防锈、清洗等性能，铜加工液工作温度控制在 30-40℃左右，定期补充损耗，长期使用后不能满足要求的铜加工液属于危险废物，应委托有资质单位处置，本项目约 1 年更换一次。本工序产

生废铜加工液、废原料桶、噪声。

(2) 退火：铜线经过拉制，由于线材截面缩小，长度增加，金属晶粒细化，晶格畸变、错位而产生内应力，即加工硬化现象。拉制后提高了强度和硬度，但延伸率及导电率均降低，同时电阻系数增大。为了达到产品技术要求（主要是延伸率、导电率、电阻系数等），需要对拉制后的铜线进行退火软化处理。退火机炉体为密封管状结构，炉膛内布置电阻发热元件，退火温度控制在 500℃左右（电加热），管内抽真空防止铜线高温氧化。出线一端设置水箱对铜线进行冷却，水箱尺寸为 2m×1.5m×1m，有效水深 0.6m，盛装纯水，纯水经配套过滤装置过滤后循环使用，不外排。拉丝后会有少量铜加工液附着在铜线上，铜加工液成分较为复杂，主要由矿物油、乳化剂、表面活性剂等组成，经过退火炉管时可能会有少量烃类物质产生，以非甲烷总烃表征。该工序会产生有机废气、废过滤材料、噪声。

(3) 混料：将外购的 PVC/PE/LSZH 塑胶新粒分别和色母通过人工进行混料，塑胶粒粒径较大，故混料过程无粉尘外逸。该工序会产生废包装物。

(4) 烘料：项目将混料后的塑胶新粒混合物使用挤出机配套的烘料机进行烘料，烘料温度为 80℃，由于烘料温度较低，项目塑胶粒均没有达到熔融温度，故不会产生废气，烘料机为密闭设备，塑胶粒粒径较大，故烘料过程无粉尘外逸。该工序会产生噪声。

(5) 押芯线：将烘料后的塑胶新粒混合物加入挤出机，经螺杆带出螺筒，螺杆及螺筒采用电加热，塑胶新粒在螺筒内前进时逐渐变成可塑的状态（螺筒加热温度从前端进料口到挤出口区间的温度逐渐升高，PVC 塑胶新粒的加工温度为 190℃；PE 塑胶新粒的加工温度为 200℃；LSZH 塑胶新粒的加工温度为 180℃），与此同时，铜线经机头沿螺筒垂直的方向连续穿过机头，塑料包覆在铜线外面形成芯线。均低于塑胶粒热分解温度（PVC、PE、LSZH 塑胶新粒热分解温度分别为 210℃、335℃、300℃），不会发生热分解。挤出机运行过程中需用冷却水进行温度控制(间接冷却)，冷却水循环使用，定期补充，不外排。参照《合成树脂工业污染物排放标准编制说明》，上述塑胶颗粒主要采用聚合工艺，其加入的反应单体和溶剂在生产过程中通过吸附、焚烧等方法

基本可做到全部回收、处理，在最终的塑料产品当中基本无存留。项目使用的树脂均为新料，且项目押芯线温度小于其热分解温度，氯化氢、氯乙烯等特征污染因子废气产生量极少，本评价仅定性分析。有机废气以非甲烷总烃计。该工序会产生有机废气（以非甲烷总烃表征）、臭气浓度和噪声。

（6）冷却：项目押芯线后的芯线塑胶层已固化，通过挤出机配套的冷却水槽对其进行直接冷却，冷却用水为普通自来水，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，对水质要求不高，直接冷却水经多介质过滤器处理后循环使用，不外排，该工序会产生废过滤材料。

（7）对绞：将冷却后的芯线使用对绞机进行对绞，两根芯线绞成一股，该工序会产生噪声。

（8）成缆：将绞线后的芯线与棉绳、PP 绳填充在一起形成缆芯，该工序会产生废包装物和噪声。

（9）编织：使用编织机在缆芯外编织尼龙丝/镀锡铜线/铝镁丝、铜箔形成屏蔽层，该工序会产生废包装物和噪声。

（10）押外被：将混料后的塑胶新粒混合物加入挤出机，经螺杆带出螺筒，螺杆及螺筒采用电加热，塑胶新粒在螺筒内前进时逐渐变成可塑的状态

（螺筒加热温度从前端进料口到挤出口区间的温度逐渐升高，PVC 塑胶新粒的加工温度为 190℃；PE、LSZH 塑胶新粒的加工温度为 200℃），与此同时，芯线经机头沿螺筒垂直的方向连续穿过机头，塑料包覆在芯线外面形成线缆。加工温度均低于塑胶粒热分解温度（PVC、PE、LSZH 塑胶新粒热分解温度分别为 210℃、335℃、300℃），不会发生热分解。挤出机运行过程中需用冷却水进行温度控制(间接冷却)，冷却水循环使用，定期补充，不外排。参照《合成树脂工业污染物排放标准编制说明》，上述塑胶颗粒主要采用聚合工艺，其加入的反应单体和溶剂在生产过程中通过吸附、焚烧等方法基本可做到全部回收、处理，在最终的塑料产品当中基本无存留。项目使用的树脂均为新料，且项目押外被温度小于其热分解温度，氯化氢、氯乙烯等特征污染因子废气产生量极少，本评价仅定性分析。有机废气以非甲烷总烃计。该工序会产生有机废气（以非甲烷总烃表征）、臭气浓度和噪声。

	(11) 冷却：项目押外被后的线材塑胶层已固化，通过挤出机配套的冷却水槽对其进行直接冷却，冷却用水为普通自来水，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，对水质要求不高，直接冷却水经多介质过滤器处理后循环使用，不外排，该工序会产生废过滤材料。 (12) 检测：对产品物理性能、外观进行检测，该过程会产生次品和设备噪声。 (13) 包装、出货：项目将产品使用收线机、打卷机进行打包，收线机配套切刀，达到合适长度将线材切断。通过人工使用包装材料进行包装出货。该工序会产生废包装物。 二、主要产污环节分析 项目生产过程产污环节分析见下表。 表 2-10 产污环节分析 <table><tr><th>类别</th><th>所在车间位置</th><th>污染源</th><th>污染物</th></tr><tr><td>废水</td><td>/</td><td>生活污水</td><td>COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS、总氮、总磷</td></tr><tr><td rowspan="2">废气</td><td>生产车间</td><td>押芯线、押外被、退火工序</td><td>有机废气</td></tr><tr><td>生产车间</td><td>押芯线、押外被工序</td><td>臭气浓度</td></tr><tr><td rowspan="2">一般固废</td><td rowspan="2">生产车间</td><td>混料、成缆、编织、包装工序</td><td>废包装物</td></tr><tr><td>检测工序</td><td>次品</td></tr><tr><td rowspan="4">危险废物</td><td>生产车间</td><td>设备保养</td><td>废机油、废抹布、废原料桶</td></tr><tr><td>生产车间</td><td>拉丝工序</td><td>废铜加工液、废原料桶</td></tr><tr><td>生产车间</td><td>退火、冷却工序</td><td>废过滤材料</td></tr><tr><td>/</td><td>有机废气处理设施</td><td>废活性炭</td></tr></table>	类别	所在车间位置	污染源	污染物	废水	/	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、总氮、总磷	废气	生产车间	押芯线、押外被、退火工序	有机废气	生产车间	押芯线、押外被工序	臭气浓度	一般固废	生产车间	混料、成缆、编织、包装工序	废包装物	检测工序	次品	危险废物	生产车间	设备保养	废机油、废抹布、废原料桶	生产车间	拉丝工序	废铜加工液、废原料桶	生产车间	退火、冷却工序	废过滤材料	/	有机废气处理设施	废活性炭
类别	所在车间位置	污染源	污染物																																
废水	/	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、总氮、总磷																																
废气	生产车间	押芯线、押外被、退火工序	有机废气																																
	生产车间	押芯线、押外被工序	臭气浓度																																
一般固废	生产车间	混料、成缆、编织、包装工序	废包装物																																
		检测工序	次品																																
危险废物	生产车间	设备保养	废机油、废抹布、废原料桶																																
	生产车间	拉丝工序	废铜加工液、废原料桶																																
	生产车间	退火、冷却工序	废过滤材料																																
	/	有机废气处理设施	废活性炭																																
与项目有关的原有环境污染问题	二、本项目性质为新建，无原有环境污染问题。																																		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状

(1)所在区域环境空气质量达标情况

根据《惠州市环境空气质量功能区划（2024 年修订）》的通知（惠市环〔2024〕16 号），本项目所在地属环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准。

根据惠州市生态环境局于 2025 年 7 月 19 日发布的《2024 年惠州市生态环境状况公报》显示，如图所示：



图3-1 2024年惠州市生态环境状况公报截图

根据《2024年惠州市生态环境状况公报》，2024年，惠州市环境空气质量优良。六项污染物年评价浓度均达标，其中，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳和可吸入颗粒物PM₁₀年评价浓度达到国家一级标准；细颗粒物PM_{2.5}和臭氧年

评价浓度达到国家二级标准。综合指数为2.48，AQI达标率为95.9%，其中，优224天，良127天，轻度污染15天，无中度及以上污染，超标污染物为臭氧。

与2023年相比，综合指数改善3.1%，AQI达标率下降2.5个百分点，可吸入颗粒物PM₁₀、细颗粒物PM_{2.5}、二氧化氮分别改善11.1%、5.3%、12.5%，一氧化碳和二氧化硫持平，臭氧上升6.2%。

（2）特征污染物环境空气质量现状

为了解项目特征污染物非甲烷总烃的环境质量达标情况，引用《中韩（惠州）产业园仲恺片区 2023 年度环境监测及评估报告》于 2024 年 12 月 16 日—12 月 22 日进行的补充监测中惠州仲恺高级中学的非甲烷总烃监测数据。惠州仲恺高级中学位于本项目西北面，距本项目 2500 米，监测数据在 3 年有效期内，符合引用监测数据要求。具体见下表。

采样位置	监测项目	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
惠州仲恺 高级中学	非甲烷总烃（1 小时平均）	2000	710~770	38.50	0	达标

监测结果表明，项目区域非甲烷总烃浓度达到《大气污染物综合排放标准详解》推荐浓度限值的要求。项目所在地及周边区域无污染物超标现象，环境空气质量良好。

2、地表水质现状

水环境质量

饮用水源：2024年，12个县级以上集中式饮用水水源水质优，水质Ⅰ～Ⅱ类，达标率为100%；60个农村千人饮用水水源地水质优，水质均为Ⅱ类，达标率为100%。与2023年相比，水质稳定达标。

国省考地表水：2024年，19个地表水国省考断面水质达标率为100%，其中，优良（Ⅰ～Ⅲ类）水质占比94.7%，劣Ⅴ类水质比例0%，优于省年度考核目标。与2023年相比，水质优良率和劣Ⅴ类水质比例均持平。

主要河流：2024年，9条主要河流（段）中，东江干流（惠州段）、西枝江、增江干流（惠州段）、河、公庄河、吉隆河等6条河流水质优，占66.7%；淡水河和淡澳河2条河流水质良好，占22.2%；潼湖水轻度污染，占11.1%。与2023年相比，主要河流（段）水质保持稳定。

湖泊水库：2024年，15个主要湖泊水库水质优良率为100%，全部达到水质目标，营养程度总体较轻。中，惠州西湖水质Ⅲ类，水质良好，为轻度富营养状态；其余湖泊水库水质Ⅰ～Ⅱ类，水质优，为贫营养状态。与2023年相比，水质稳定保持优良。

近岸海域：2024年，16个近岸海域点位水质年均优良（一、二类）水质面积比例为99.7%。其中，一二类、三类、四类面积比例分别为86.0%、13.7%、0.2%、0.1%。与2023年相比，近岸海域年均优良水面积比例下降0.3个百分点，但全部点位水质稳定达标。

图 3-2 2024 年惠州市生态环境状况公报截图

项目纳污水体为三和涌，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕14 号文），潼湖水质目标为Ⅲ类标准，根据《惠州市 2024 年水污染防治工作方案》(惠市环〔2024〕9 号)，三和涌 2024 年水质目标为Ⅴ类以上。

三和涌地表水环境质量现状引用《中韩（惠州）产业园仲恺片区 2023 年度环境监测及评估报告》入平塘口监测点监测数据，入平塘口监测断面位于三和涌中部，监测数据可反映出三和涌水质情况，具体见下表。

表3-2 入平塘口断面监测数据统计

采样点	监测项目	单位	平均值	水质指数	超标倍数	达标情况
入平塘口	pH 值	无量纲	7.5	0.25	0	达标
	溶解氧	mg/L	7.24	0.28	0	达标
	五日生化需氧量	mg/L	3.33	0.33	0	达标
	化学需氧量	mg/L	16	0.4	0	达标
	高锰酸盐指数	mg/L	4.9	0.33	0	达标
	氨氮	mg/L	0.78	0.39	0	达标
	总磷	mg/L	0.18	0.46	0	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.025	0.08	0	达标
	挥发酚	mg/L	0.00015	0.002	0	达标
	硫化物	mg/L	0.005	0.01	0	达标
	氰化物	mg/L	0.002	0.01	0	达标
	氟化物	mg/L	0.52	0.35	0	达标
	石油类	mg/L	0.005	0.01	0	达标

	粪大肠菌群	个/L	3300	0.08	0	达标
	铬（六价）	mg/L	0.002	0.02	0	达标
	砷	mg/L	0.00097	0.01	0	达标
	汞	mg/L	0.00002	0.02	0	达标
	铜	mg/L	0.0023	0.002	0	达标
	锌	mg/L	0.0045	0.002	0	达标
	铅	mg/L	0.000045	0.0005	0	达标
	镉	mg/L	0.000025	0.0025	0	达标
	镍	mg/L	0.0033	0.16	0	达标
	硒	mg/L	0.0002	0.01	0	达标
监测结果表明，三和涌的水质指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅴ类水质标准。						
3、声环境质量状况						
根据《惠州市生态环境局关于印发<惠州市声环境功能区划分方案（2022年）>的通知》（惠市环〔2022〕33号），项目所在区域为3类声环境功能区（详见附图7）。						
项目厂界外周边50米范围内没有声环境保护目标，不进行声环境质量现状调查与评价。						
4、生态环境质量现状						
本项目租赁已有厂房，无新增用地，不进行生态环境质量现状调查。						
5、地下水、土壤环境质量现状						
本项目从事线材的生产加工，项目位于惠州市仲恺高新区中韩惠州产业园起步区社溪路18号（8号厂房）4-5楼，用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径，因此，无需进行土壤、地下水环境质量现状监测。						
环 境 保 护 目 标	1、大气环境					
	表 3-3 项目周边 500 米范围内敏感点					
	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	人数	相对厂址方位 相对厂界距离/m
	社溪村	居民	环境空气	环境空气质量二类区	3000人	北面 205
	社溪村委会	居民			30人	西北面 390
	社溪学校	师生			1000人	西北面 490
	规划居住用地1#	居民			/	西北面 390
	规划居住用地2#	居民			/	东南面 260
	注：本项目 1km 范围内不存在粮油仓储企业。					
	2、声环境					

	项目厂界外周边 50 米范围内没有声环境保护目标。 3、地下水环境 项目 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，也无地下水污染途径。 4、生态环境 本项目租赁已有厂房，无新增用地。
污染物排放控制标准	1、废气 有组织：项目注塑成型原料为PVC塑胶新粒，依据生态环境部于2020年8月10日在其官网“部长信箱来信选登”版块中《关于PVC注塑挤出废气执行标准问题的回复》：PVC注塑、挤出废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996），已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行，故使用PVC塑胶新粒产生的有机废气有组织排放执行广东省《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，使用其余塑胶新粒产生的有机废气有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表5大气污染物特别排放限值，废气均一同收集处理排放。故押芯线、押外被工序产生的非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表5大气污染物特别排放限值和广东省《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的较严值；氯化氢、氯乙烯有组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准；臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表2恶臭污染物排放标准值。 无组织：氯化氢、氯乙烯无组织排放执行广东省《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；臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表1二级新扩改建厂界标准；厂区内无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值。具体数据见下表。

表 3-4 项目大气污染排放限值						
污染物	排放限值 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值		标准名称
				监控点	浓度(mg/m ³)	
NMHC	60	40	/	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 和《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 的较严值
	/	/	/	厂区内 监控点	6 (1h 平均)	
					20 (任意一次)	
氯化氢	100	40	1.05*	厂界	0.2	广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 表 2
氯乙烯	36	40	3.1*	厂界	0.6	
臭气浓度	20000 (无量纲)	40	/	厂界	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)
注: *项目排气筒未高出周边 200m 内的最高建筑 5m 以上, 根据 DB 44/27-2001 要求, 排放速率应按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行。						
2、废水 项目生活污水经三级化粪池处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准与潼湖镇污水处理厂接管标准的较严值后纳入市政污水管网, 排入潼湖镇污水处理厂, 尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准、广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准和《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》(DB44/2050-2017) 中城镇污水处理厂第二时段限值中较严者后排入三和涌, 具体指标详见下表:						
表 3-5 潼湖镇污水处理厂处理出水水质 (单位: mg/L)						
标准	COD _{cr}	BOD ₅	SS	氨氮	TP	TN
《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	500	300	400	/	/	/
潼湖镇污水处理厂接管标准	320	300	260	30	5	/
《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》(DB44/2050-2017)	40	/	/	2 (4)	0.4	/
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	50	10	10	5 (8)	0.5	15
《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准	40	20	20	10	/	/
生活污水排放标准	40	10	10	2 (4)	0.4	15
注: 括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。						
3、噪声						

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目租赁现有厂房进行生产，施工期仅设备进驻，对周边环境基本无影响。																																									
运营期环境影响和保护措施	一、废水																																									
	1、废水源强核算及污染防治措施																																									
	1.1 生产废水																																									
	根据前文分析，冷却塔用水、退火冷却水循环使用不外排；直接冷却水经多介质过滤器处理后循环使用不外排，项目不外排生产废水。																																									
	1.2 生活污水																																									
	生活污水																																									
	本项目员工人数 20 人，均不在项目内食宿，生活用水参考广东省地方标准《用水定额第三部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）“国家机构-办公楼-无食堂和浴室的生活用水定额 10m³/人•a（先进值）”计，则本项目生活用水量为 200t/a。生活污水排放系数 0.9，则项目生活污水总量为 180t/a。																																									
	主要污染物为 COD _{Cr} (250mg/L)、BOD ₅ (110mg/L)、SS(100mg/L)、NH ₃ -N(20mg/L)、TN(20mg/L)、TP(4mg/L)。																																									
	项目生活污水产排污情况见下表。																																									
	表 4-1 废水污染物源强核算结果一览表 <table><tr><th>废水种类</th><th>污染物种类</th><th>产生浓度 (mg/L)</th><th>产生量 (t/a)</th><th>排放浓度 (mg/L)</th><th>排放量 (t/a)</th></tr><tr><td rowspan="7">生活污水</td><td>废水量</td><td>/</td><td>180</td><td>/</td><td>180</td></tr><tr><td>COD_{Cr}</td><td>250</td><td>0.0450</td><td>40</td><td>0.0072</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>110</td><td>0.0198</td><td>10</td><td>0.0018</td></tr><tr><td>SS</td><td>100</td><td>0.0180</td><td>10</td><td>0.0018</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>20</td><td>0.0036</td><td>2</td><td>0.0004</td></tr><tr><td>TN</td><td>20</td><td>0.0036</td><td>15</td><td>0.0027</td></tr><tr><td>TP</td><td>4</td><td>0.0007</td><td>0.4</td><td>0.0001</td></tr></table>	废水种类	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	生活污水	废水量	/	180	/	180	COD _{Cr}	250	0.0450	40	0.0072	BOD ₅	110	0.0198	10	0.0018	SS	100	0.0180	10	0.0018	NH ₃ -N	20	0.0036	2	0.0004	TN	20	0.0036	15	0.0027	TP	4	0.0007	0.4
废水种类	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)																																					
生活污水	废水量	/	180	/	180																																					
	COD _{Cr}	250	0.0450	40	0.0072																																					
	BOD ₅	110	0.0198	10	0.0018																																					
	SS	100	0.0180	10	0.0018																																					
	NH ₃ -N	20	0.0036	2	0.0004																																					
	TN	20	0.0036	15	0.0027																																					
	TP	4	0.0007	0.4	0.0001																																					
2、监测要求																																										

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)自行监测管理要求,单独排入城镇污水集中处理设施的生活污水不作监测要求,故无需自行监测。

3、达标性分析

生活污水经厂内化粪池预处理后排入潼湖镇污水处理厂,排放的尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准、广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》(DB44/2050-2017)中城镇污水处理厂第二时段限值中较严者后排入三和涌。

4、排放口情况

表 4-2 生活污水排放口

排放口编号	排放口名称	排放口类	排放去向
DW001	生活污水排放口	企业总排口	潼湖镇污水处理厂

5、依托集中污水处理厂可行性分析

本项目位于惠州市潼湖污水处理厂的服务范围,项目所在园区已完成纳污管网接驳工作。

惠州市潼湖污水处理工程厂址位于潼湖镇三和村小组大鞍山,一期用地面积为 21000m² (约 31.50 亩)。惠州市潼湖污水处理厂原运营单位为惠州市潼湖雄达污水处理有限公司,又称“雄达污水处理厂”;后变更为现在的惠州仲恺水务投资有限公司。惠州市潼湖污水处理厂设计处理规模为 3.5 万 t/d,其中首期设计处理规格为 1 万 t/d,远期(2035 年)设计规模为 3.5 万 t/d。污水厂位于潼湖镇三和村,主要处理来自惠州市仲恺高新技术产业开发区潼湖镇的生活污水。污水厂采用预处理+改良型卡鲁塞尔 2000 型氧化沟+沉淀池+转盘微过滤+紫外消毒的处理工艺。首期工程于 2012 年 5 月份开工建设,2012 年9 月 30 日完工并通水,2013 年 11 月 28 日开始试运行,根据惠州仲恺水务投资有限公司(惠州市潼湖镇污水处理厂首期)排污许可证 2023 年执行报告年报可知,污水厂出水水质全部指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准及《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》

	(DB44/2050-2017)、广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)的第二时段一级标准较严值。污水处理厂近期服务范围为渔沥大道以东、纬一路以南、纬六路以北、潼湖与潼侨交界以西,远期服务范围为潼湖镇三和工业区全部范围。污水厂尾水排入三和涌。 潼湖镇污水处理厂污水首期设计处理规模为 1 万 t/d,本项目生活污水量为 0.6t/d,经核实,潼湖镇污水处理厂的剩余处理量约为 2000m³/d,占其处理能力 0.03%,本项目所在地位于潼湖镇污水处理厂的纳污管网范围内,可接纳本项目生活污水。本项目生活污水水质满足潼湖镇污水处理厂进水水质要求。因此,项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网进入潼湖镇污水处理厂处理的方案可行。 6、水环境影响评价 项目生活污水依托潼湖镇污水处理厂处理后达标排放,对当地地表水环境质量影响较小。 二、废气 1、废气源强核算 1.1 押芯线、押外被工序 有机废气:项目挤出过程中使用到 PVC 塑胶新粒、PE 塑胶新粒、LSZH 塑胶新粒、色母,项目 PVC 塑胶新粒的加工温度为 190℃;PE、LSZH 塑胶新粒的加工温度为 200℃,均低于塑胶粒热分解温度(PVC 塑胶新粒、PE 塑胶新粒、LSZH 塑胶新粒热分解温度分别为 210℃、335℃、300℃),故在该工作温度下,项目塑胶原料不会分解。根据《燃料化学学报》2002 年 12 月第 6 期中山西太原理工大学发表的一篇相关文献——《PVC 的热解/红外(Py/FTIR)研究》,研究表明,PVC 受热在 200℃时开始放出氯化氢,300℃左右达到最大。根据有关资料,二噁英产生条件为 300-500℃,项目对 PVC 塑料加工时的最高工作温度为 190℃,故不会产生二噁英等有毒有害气体。项目 PVC 塑料加工最高温度临近氯化氢、氯乙烯释放温度,产生微量氯化氢、氯乙烯;参照《合成树脂工业污染物排放标准编制说明》,上述塑胶颗粒
--	--

	主要采用聚合工艺，其加入的反应单体和溶剂在生产过程中通过吸附、焚烧等方法基本可做到全部回收、处理，在最终的塑料产品当中基本无存留。项目使用的塑胶树脂均为新料，且项目押芯线、押外被温度小于其热分解温度，氯化氢、氯乙烯废气产生量极少，本评价定性分析。项目押芯线、押外被有机废气以非甲烷总烃计，产生的臭气以臭气浓度表征。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函[2023]538号）中 3.3.2 排放系数法-“物料的 VOCs 产污系数参考《广东省生态环境厅关于印发〈广东省高架火炬挥发性有机物排放控制技术规范〉等 11 个大气污染治理相关技术文件的通知》（粤环函〔2022〕330 号）中《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》，广东省未发布产污系数的行业参考生态环境部《关于发布〈排放源统计调查产排污核算方法和系数手册〉的公告》（公告 2021 年第 24 号）。”项目挤出工序参考《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数中收集效率、治理效率为 0%的系数 2.368kg/t-原料，项目塑胶用量为 459t/a，故项目押芯线、押外被非甲烷总烃产生量为 1.0869t/a。 臭气浓度：项目 PVC 塑胶新粒、PE 塑胶新粒、LSZH 塑胶新粒、色母加热熔融过程中产生少量臭气浓度，由于采购的塑胶粒经过厂商质检属于合格产品，因此塑胶粒中残留的单体类物质较少，加工过程中挥发率极少，本评价不对臭气浓度进行定量核算，仅定性分析，建议企业投产后通过自行监测进行管控。臭气浓度收集处理后与押芯线、押外被有机废气一同经“二级活性炭吸附”装置处理后高空排放。 1.2 退火工序 项目拉丝后会有少量铜加工液附着在铜线表面，附着量按原料用量的 2% 计。铜加工液成分较为复杂，主要由矿物油、乳化剂、表面活性剂等组成，经过退火炉管时可能会有少量烃类物质产生，产生的有机废气以非甲烷总烃
--	---

表征，按其全部挥发计，铜加工液年用量 0.8t，则退火工序有机废气产生量为 0.016t/a，废气产生量较少，经加强车间管理后无组织排放。

2、污染防治措施

项目设 10 台挤出机，每台设备产污口上方设置集气罩并采用铁皮四面围挡，根据环境工程手册《废气处理工程技术手册》P972 中上部伞形罩计算公式：

$$Q=WHV_x$$

式中：

- Q——集气罩所需风量，m³/s；
- W——罩口长度，m；
- H——污染源至罩口的距离，m；
- V_x——最小控制风速，m/s，一般取 0.25~2.5m/s，本项目取 0.4m/s。

根据企业提供资料，挤出机产污处尺寸为 0.4m*0.3m，但考虑挤出机押芯线、押外被后的产品持续向外延伸至冷却水槽，有一定的距离，故设计集气罩面积为 0.7*0.4=0.28m²，集气罩距污染源高度为 0.3m。

表 4-3 上部集气罩参数及风量计算

污染源	集气罩空间位置	罩口至产污口距离	集气罩长度	控制风速	单个集气罩风量(m³/h)	集气罩数量(个)	计算总风量(m³/h)
挤出机	产污口上方	0.3m	0.7m	0.4m/s	302.4	10	3024

项目押芯线、押外被废气共用一套“二级活性炭吸附”装置处理，收集系统风机计算风量为 3024m³/h，考虑风量损失，本项目设计风量取 4000m³/h，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）6.1.2 中设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计。

参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中表 3.3-2，VOCs 收集效率见下表：

表 4-4 废气收集效率参考值摘录

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率 (%)
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
备注：同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值。			

项目押芯线、押外被工序收集效率为 50%，项目拟对押芯线、押外被工序的产污口上方设置集气罩并采用铁皮四面围挡，集气罩与污染源距离为 0.3m，设计风速为 0.4m/s，符合上表中包围型集气罩-通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）-敞开面控制风速不小于 0.3m/s，集气效率为 50%，故押芯线、押外被工序废气收集效率为 50%。

项目押芯线、押外被废气经集气罩统一收集后使用 1 套“二级活性炭吸附”装置处理，活性炭处理效率参考《广东省家具制造行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》(粤环〔2014〕116 号)，吸附法处理效率为 50~80%，项目采用二级活性炭装置，第一级活性炭处理效率取 50%，第二级活性炭处理效率取 50%，计算综合处理效率为 $1 - (1 - 50\%) \times (1 - 50\%) = 75\%$ ，为保守起见，项目“二级活性炭吸附”装置处理效率取值为 70%。

根据下文计算，本项目押芯线、押外被工序产生的非甲烷总烃有组织排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值和广东省《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的较严值；臭气浓度有组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值；氯化氢、氯乙烯排放可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准。

废气经收集处理或加强车间管理后，氯化氢、氯乙烯无组织排放可达到广东省《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；臭气浓度排放厂界无组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级新扩改建厂界标准；非甲烷总烃厂区内无组织排放可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

运营期环境影响和保护措施

表 4-5 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	污染物种类	废气量	产生情况			治理措施				排放情况			
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	工艺	收集效率	去除效率	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放方式
押芯线、 押外被工 序	非甲烷总烃	4000m³/h	0.5435	0.2265	56.6	“二级活性炭 吸附”装置	50%	70%	是	0.1631	0.0680	17.0	DA001
	0.5434		0.2264	/	/		/	0.5434		0.2264	/	无组织	
	臭气浓度、 氯化氢、氯 乙烯		少量	/	/		50%	/	是	少量	/	/	DA001
			少量	/	/		/	/		少量	/	/	无组织
退火	非甲烷总烃	/	0.016	0.0067	/	加强车间管理	/	/	是	0.016	0.0067	/	无组织
非甲烷总烃产生量合计			1.1029t/a			非甲烷总烃排放量合计				0.7225t/a			/

2、排放口情况

表 4-6 废气排放口及排放量

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口坐标	排气筒高度 m	出口内径 m	烟气温度℃	烟气流速 m/s	污染物	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³
DA001	有机废气排放口	一般排放口	114°16'12.320" 23°3'48.694"	40	0.3	30	15	非甲烷总烃	0.1631	0.0680	17.0

3、监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）的自行监测管理要求，制定废气监测计划。

表 4-7 监测要求一览表

项目	监测点位	监测指标	执行标准	监测频次
				一般排放口
废气	排气筒 DA001	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值和广东省《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的较严值	1 次/半年
		氯化氢、氯乙烯	广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准	1 次/年
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准	1 次/年

	厂界	氯化氢、氯乙烯	广东省《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			1 次/年
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1 二级新扩改建厂界标准			1 次/年
	厂内	NMHC	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值			1 次/年

4、非正常工况

项目生产设备均使用电能，非正常工况为废气处理设备故障而发生的超标排放或无组织排放等非正常排放。建议建设单位对废气处理设备进行定期检修，保持设备运行良好，以减少非正常排放。

表 4-8 非正常工况大气污染物一览表						
非正常排放源	污染物名称	非正常工况	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m³	单次持续时间	应对措施
DA001有机废气排放口	非甲烷总烃	环保设备故障失效	0.2265	56.6	1h	停止生产，维修设备，待设备正常运行后再开工

5、废气污染防治技术可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）中表 A.2 可知，本项目采用“二级活性炭吸附”处理废气，污染防治技术可行。

6、大气环境影响分析

本项目评价区域环境质量现状良好，特征因子非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》推荐浓度限值的要求，项目所在区域的大气环境质量较好。本项目各产污环节产生的废气均做到了有效收集，选取的污染防治设施属于可行性技术，可以做到达标排放，本项目外排废气的区域环境影响较小。

三、噪声

1、噪声源强

项目噪声主要来自生产设备及辅助设备运转时产生的机械噪声。根据刘惠玲主编《环境噪声控制》（2002年10月第1版），采用隔声间（室）技术措施，降噪效果可达20~40dB(A)；减振处理，降噪效果可达5~20dB(A)。本项目预测取25dB(A)。

表 4-9 项目主要噪声设备一览表

位置	声源名称		声源源强		声源控制措施	运行时段	建筑物插入损失	衰减后噪声源排放强度 dB（A）
	设备名称	数量（台/条）	声压级/距声源距离 （dB（A）/m）	源强叠加值 dB（A）				
生产车间 （室内）	挤出机	10	80.0/1	90.0	设备减震隔声、 厂房隔声等	生产设备每天工作 8 小时， 年工作 300 天	合理布局、隔声、减振，衰减 25dB（A）	68.6
	退火机	5	70.0/1	77.0				
	拉丝机	5	70.0/1	77.0				
	对绞机	24	70.0/1	83.8				
	成缆机	4	70.0/1	76.0				
	编织机	12	70.0/1	80.8				
	成缆包带缠包一体机	4	70.0/1	76.0				
	检测设备	4	65.0/1	71.0				
	收线机	5	70.0/1	77.0				
	打卷机	5	70.0/1	77.0				
空压机	2	85.0/1	88.0					
厂房楼顶 （室外）	废气风机	1	85.0/1	85.0	设备减震、隔声等		合理布局、隔声、减振，衰减 10dB（A）	76.2
	冷却塔	1	80.0/1	80.0				
厂房门、窗、墙壁的隔声量为 25dB（A）。								

2、达标情况分析

本项目采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)中推荐的预测模式,应用过程中将根据具体情况做必要简化。

1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)推荐的方法,在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时,可用 A 声级计算噪声影响,分析如下:

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的 A 声压级 L_{p1} :

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中:

Q—指向性因数:通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时, $Q=1$;当放在一面墙的中心时, $Q=2$;当放在两面墙夹角时, $Q=4$;当放在三面墙夹角处时, $Q=8$ 。

R—房间常数: $R=Sa/(1-a)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; a 为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

L_w 为设备的 A 声功率级。

计算出所有室内声源在围护结构处产生的叠加 A 声压级:

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

式中:

$L_{p1}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源叠加 A 声压级, dB (A);

L_{p1j} —室内 j 声源的 A 声压级, dB (A);

②在室内近似为扩散声场地,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_{p1} —声源室内声压级, dB (A);

L_{p2} —等效室外声压级, dB (A);

TL—隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB (A)。

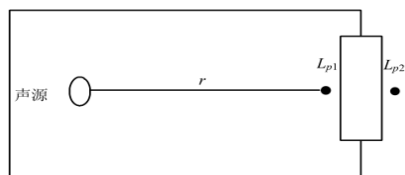


图 A.1 室内声源等效为室外声源图例

③对室外声源主要考虑噪声的几何发散衰减，点声源的几何发散衰减的基本公式如下：

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

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。

2) 预测结果与评价

噪声在室外空间的传播，由于受到遮挡物的隔断，各种介质的吸收与反射，以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素，计算时只考虑噪声随距离的衰减。

表 4-10 项目设备噪声贡献值

设备名称	与厂界距离/m				设备噪声贡献值/dB (A)			
	东	南	西	北	东	南	西	北
生产车间（室内）	43	15	43	15	35.9	45.1	35.9	45.1
厂房楼顶（室外）	47	40	73	48	42.8	44.2	38.9	42.6
厂界噪声叠加值 dB (A)					43.6	47.7	40.7	47.0

项目为一班制，夜间不开工，由预测结果可知，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的 3 类标准[昼间：65dB (A)]。

建设单位须采取相应的噪声防治措施，确保项目厂界噪声达标排放，具体措施如下：①设计中尽量选用高效能、低噪声设备，选用低转速、低噪声的风机和电机，风机进出口安装软接头，对转速高的风机，采取隔声罩降低噪声，通风、空调系统风管上均安装消音器或消声弯头；②对高噪声设备进行消音、隔音和减震等措施，如在设备与基础之间安装减震器；③合理布局 and 安排生产

时间；④设备定期维护、保养，防止设备故障形成的非生产噪声；⑤空压机基础减震。

3、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），制定项目噪声监测计划。

表 4-11 项目噪声监测计划

监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
东、南、西、北厂界外 1 米处	等效连续 A 声级	1 次/季度，昼间进行	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准

4、声环境影响评价

项目采取厂房隔音、高噪声设备消音、减震等措施降低设备噪声影响，对周围声环境影响较小。

四、固体废物

1、固体废物产生及治理措施

表 4-12 固体废物产生及治理

产生环节	名称	分类代码	物理性状	环境危险特性	产生量	贮存方式	最终去向
原料使用、包装	废包装物	383-003-S17	固态	/	0.2t/a	袋装，置于一般固废间	交专业公司回收或处置
检测	次品	383-099-S17	固态	/	0.05t/a		
设备保养、退火	废原料桶	HW08 900-249-08	固态	T, I	0.104t/a	堆叠，暂存危废间	交有资质危废公司处置
	废机油	HW08 900-214-08	液态	T, I	0.05t/a	密封桶封装，暂存危废间	
	废抹布	HW08 900-249-08	固态	T, I	0.01t/a	密封袋或密封桶封装，暂存危废间	
冷却	废过滤材料	HW49 900-041-49	固态	T/In	0.18t/a		
拉丝	废铜加工液	HW09 900-007-09	液态	T	0.784t/a		
废气治理	废活性炭	HW49 900-039-49	固态	T	3.0804t/a		
员工生活	生活垃圾	/	固态	/	3t/a	有盖收集桶，置于生活垃圾暂存点	环卫部门清运

（1）废包装物

项目在原材料使用及包装过程中会产生废包装物，根据企业提供资料，废包装物产生量为0.2t/a。废包装物属于“SW17可再生类废物”类别，根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号）类别为SW17，本项目为电线电缆制造行业，其代码为383-003-S17，经收集后交专业公司回收处理。

（2）次品

项目检测工序会产生少量次品，根据建设单位提供资料，次品产生量约为0.05t/a，次品属于“SW17可再生类废物”类别，根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号）类别为SW17，本项目为电线电缆制造行业，其代码为383-099-S17，经收集后交专业公司回收处理。

（3）废原料桶

项目使用机油、拉丝过程中会产生废原料桶，项目废原料桶的产生情况如下表所示：

序号	原材料	使用量 (t/a)	包装规格	废原料桶的数量 (个)	单个空桶的重量 (kg)	产生量 (t/a)
1	机油	0.5	25kg/桶	20	2	0.04
2	铜加工液	0.8	25kg/桶	32	2	0.064
合计						0.104

由上表可知，项目废原料桶产生量为 0.104t/a，废原料桶属于《国家危险废物名录》（2025 年版）：编号为 HW08，废物类别为废矿物油与含矿物油废物，危险废物代码为 900-249-08；其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物，经收集后交有危废资质单位处理。

（4）废机油

项目设备保养过程中会产生少量的废机油，根据企业提供资料，设备的机油 1 年更换 2 次，每次更换 0.25t，机油使用过程会有少量的损耗，废机油产生量约为使用量的 10%，即废机油产生量约为 0.05t/a。废机油属于《国家危险废物名录》（2025 年版）：编号为 HW08，废物类别为废矿物油与含矿物油废物，危险废物代码为 900-214-08：车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油，经收集后交有危废资质单位处理。

(5) 废抹布

项目设备保养过程会产生废抹布，根据建设单位提供资料，废抹布产生量约为 0.01t/a。废抹布属于《国家危险废物名录》（2025 年版）：编号为 HW08，废物类别为废矿物油与含矿物油废物，危险废物代码为 900-249-08：其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物，经收集后交有危废资质单位处理。

(6) 废过滤材料

项目退火冷却水箱过滤装置和直接冷却用水经多介质过滤器过滤后会产生废过滤材料，根据建设单位提供资料，项目过滤材料每个月更换 1 次，每次更换 0.015t，则产生量约为 0.18t/a，废过滤材料属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中编号 HW49，废物代码为 900-041-49，危险废物：含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，经收集后交有危废资质单位处理。

(7) 废铜加工液

项目铜加工液循环使用，每年更换一次，根据企业提供资料，项目铜加工液年用量为 0.8 吨，约 2%会被产品带到下一工序，则废铜加工液产生量为 0.784t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版）规定，其属于危险废物，危险废物的编号为 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码为 900-007-09：其他工艺过程产生的油/水、烃/水混合物或乳化液。

(7) 废活性炭

表 4-14 有机废气处理量及活性炭产生量

排气筒编号	有机废气收集量(t/a)	总处理效率(%)	吸附废气总量(t/a)
DA001	0.5435	70	0.3804

表 4-15 本项目活性炭用量核算表

排气筒编号	设施名称	风量(m³/h)	活性炭层厚度(m)	层数	横截面积(m²)	活性炭密度(kg/m³)	单级填充量(t)	更换频次	总填充量(t/a)
DA001	二级活性炭吸附装置	4000	0.3	1	2.5	450	0.3375	3个月/次	2.7

说明：单级填充量=横截面积×活性炭层厚度×层数×活性炭密度；

根据上表可知，项目 DA001 活性炭总填充量为 2.7t/a，活性炭吸附废气量为 0.3804t/a < 0.405t/a（可吸附有机废气量=活性炭总填充量×吸附比例

=2.7×15%=0.405t/a)，则项目 DA001 废活性炭产生量为 3.0804t/a。

表 4-16 活性炭吸附装置参数

设施名称	项目	参数
二级活性炭吸附装置 (TA001)	炭箱尺寸	1.7m×1.7m×1.6m
	横截面积 (m ²)	2.5
	风量 (m ³ /h)	4000
	活性炭层厚度 mm	300
	炭层数量	1 层
	活性炭密度 kg/m ³	450
	活性炭种类	柱状活性炭
	吸附比例%	15
	吸附风速 m/s	0.44
	停留时间 s	0.68
	更换频次	3 个月/次
	活性炭装填量 t	2.7
	理论所需活性炭量 t	2.536

说明：1、吸附风速=处理风量/活性炭横截面积
 2、停留时间=活性炭层厚度/吸附风速
 3、理论所需活性炭量=吸附废气量/吸附比例
 4、《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中说明“活性炭箱体应设计合理，废气相对湿度高于 80% 不适用；废气中颗粒物含量宜低于 1mg/m³；废气温度高于 40℃不适用；颗粒炭过滤风速 <0.5m/s；纤维状风速<0.15m/s；蜂窝状活性炭风速<1.2m/s。活性炭层装填厚度不低于 300mm。”项目活性炭吸附装置采用柱状活性炭，其风速、装填厚度要求参考颗粒状活性炭，DA001 的吸附风速为 0.44m/s<0.5m/s，活性炭层装填厚度不低于 300mm，则本项目活性炭装置设置合理可行，且活性炭装填量均大于理论所需活性炭量，可以满足生产需求。

（8）生活垃圾：本项目员工人数 20 人，均不在项目内食宿，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量约为 3t/a。

2、固体废物环境管理要求

（1）一般工业固废

本项目车间内设有一般固废暂存区，一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；为加强监督管理，贮存场所应按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及 2023 年修改单的要求设置环保图形标志。一般工业固废最终应由合法合规单位合理利用、处置。

项目一般工业固体废物的储存和环境管理要求：

本项目一般固体废物储存间必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

一般固体废物储存间按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及 2023 年修改单设置环境保护图形标志。

企业需自觉履行固体废物申报登记制度。一般工业固体申报管理应认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十二条规定：国家实行工业固体废物申报登记制度。产生工业固体废物的单位必须按照国务院保护行政主管部门的规定，向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应于网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况；申报企业要签署承诺书，依法向县级环保部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。

（2）危险废物

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，根据前面分析，项目危险废物基本情况如下表：

表 4-17 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所 （设施名称）	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期
1	危废储存间	废原料桶	HW08	900-249-08	位于 4F 生产车间内西南侧	12.5m ²	堆叠	0.06	半年
2		废机油	HW08	900-214-08			桶装	0.05	1 年
3		废抹布	HW08	900-249-08			袋装	0.01	1 年
4		废过滤材料	HW49	900-041-49			袋装	0.18	1 年
5		废铜加工液	HW09	900-007-09			桶装	0.4	半年

6	废活性炭	HW49	900-039-49		袋装	1.6	半年
1) 固体废物分类收集：根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，项目固体废物分类收集和处理，危险废物按照其组分及特性进行分类收集、设立台账并安全处理处置。 2) 危险废物贮存设施：项目产生的各类危险废物均分类收集，并用相容容器盛装，危险废物不能及时外送时，暂存于车间内危废暂存区内，定期委托资质单位清运进行最终处置。 3) 贮存容器要求：装载容器材质符合强度要求，完好无损，与危险废物相容。 4) 选址与设计要求：①地面与墙角要坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危废相容；②用以存放装载液体、半固态危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂痕。 5) 运行管理要求：应由专人负责危险废物贮存设施的运行和管理，做好危废产生及贮存记录，并正确粘贴标签，定期对危废贮存设施进行检查。危险废物应实行贮存并建立管理台账，履行危险废物转移联单制度，危险废物存放点应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志（GB15562-1995）》及 2023 年修改单的要求设置专门标志。 6) 企业应按危险废物的相关管理要求做好危险废物的贮存工作，并根据《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），严格落实各项环保措施，将危险废物委托具有资质的单位安全处理，并执行联单制度 综上所述，项目固体废物经采取相关的措施处理处置后，可以得到及时、妥善的处理和处置，对周围环境产生影响较小。 五、地下水、土壤 本项目租用现有工业厂房进行生产，项目用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤污染途径。本项目用水来自市政供水，不取用地下水，不会造成水位下降。项目生活污水经园区内化粪池预处理后通过市政污水管网纳入潼湖镇污							

水处理厂处理，禁止采用渗井、渗坑等方式排放，不会因废水排放引起地下水水位、水量变化，故本项目不存在地下水污染途径。

综上，本项目不存在地下水和土壤污染途径，建成后对地下水、土壤基本无影响。

六、生态

项目租赁已建成厂房，不新增用地，不会对生态环境产生影响。

七、环境风险分析

(1) 危险物质数量与临界量比值

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 重点关注的风险物质及临界量，本项目危险物质为机油、废机油、废抹布、废原料桶、废过滤材料、废铜加工液等。

计算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。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q \leq 10$ ；(2) $10 \leq Q \leq 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

本项目所涉及危险物质为机油、废机油、废抹布、废原料桶、废过滤材料、废铜加工液等最大存储量与临界量比值 Q 进行计算，本项目所涉及的风险物质及其临界量见下表。

表4-19危险物质最大存在量一览表

危险物质	物质名称	最大存储量/t	生产线最大存在量/t	全厂最大存在量/t	临界量/t	Q 值
风险物质	废抹布	0.01	/	0.01	2500	0.000512
	废过滤材料	0.18	/	0.18		
	废原料桶	0.104	/	0.06		
	铜加工液	0.04	0.04	0.08		
	废铜加工液	0.4	/	0.4		
	机油	0.25	0.25	0.5		
	废机油	0.05	/	0.05		

注：1、项目机油、废机油、废抹布、废原料桶、废过滤材料、废铜加工液含有油类物质，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B.1，其临界量为2500t。

从上表计算结果可知，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.000512 < 1$ ，则本项目环境风险潜势为 I。

(2) 环境风险识别及防范措施

风险源分布、可能影响途径及环境风险防范措施见下表。

表 4-20 环境风险源分布、影响途径及防范措施

环境事件类型	源头分布	影响途径	风险防范措施
机油、废机油、废抹布、废原料桶、废过滤材料等泄漏	原料仓、危废仓	地表径流、大气扩散	① 专人管理，定期检查原料仓、成品仓及危废间； ② 原料仓、危废仓设置围堰、地面硬化并做好防腐、防渗、防漏等，储存场地选择室内。 ③ 原料仓将机油等原料必须严实包装；危废仓将废原料桶放置于防泄漏托盘内，废机油、废抹布等危险废物用双层密封袋或密封桶包装。
火灾事故伴生大气污染	燃烧烟气	大气扩散	① 专人管理，定期检查仓库，检修电路； ② 配备灭火器、消防沙等灭火设备。
火灾事故伴生污水影响	消防废水	地表径流	① 专人管理，定期检查仓库，检修电路，生产区内严禁烟火； ② 配备灭火器、消防沙等灭火设备，定期培训员工使用消防设施； ③ 配备应急桶、应急泵、工兵铲等，定期进行应急演练。

(3) 环境风险事故应急措施

① 机油、废机油、废抹布、废原料桶、废过滤材料等泄漏事故应急措施

机油、废机油、废抹布、废原料桶、废过滤材料等发生泄漏事故，立即将机油、废机油等从破损容器转移到密封良好的容器，用木屑或沙子吸附泄漏的液态物质，将沙子收集密封包装，交有资质的单位处理。

② 火灾事故伴生污水影响应急措施

本项目厂房范围应急措施：在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置，在生产车间、仓库等易发生火灾事故车间内配置消防设备，如灭火器、消火栓、火灾报警器等。在危废仓门口设置门槛，在生产车间、原料仓门口配备沙袋，在危废仓门口设置门槛，在生产车间、原料仓门口配备沙袋，发生应急事故时产生的废水能截留在车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。一旦发生火灾，立即关闭车间下水口阀门，在车间、仓库等车间门口设置沙袋，将消防废水堵截在车间内，用应急泵将消防废水抽入应急桶。

	③火灾事故伴生大气影响应急措施 一旦发生火灾，无关人员应立即撤离至上风向，应急人员应立即停止生产，断水断电，采用灭火器、消防栓进行灭火。 项目环境风险潜势为I，通过采取风险防范措施，项目环境风险可控。一旦发生事故，建设单位立即采取措施，采取合理的事故应急处理措施，可将事故影响降到最低限度。在严格落实相应风险防范和应急措施的情况下，环境风险可控，影响不大。 八、电磁辐射 本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需开展电磁辐射影响评价。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有机废气排放口 (DA001)	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单) 中表5大气污染物特别排放限值和广东省《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的较严值
		氯化氢、氯乙烯		广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表2标准
	厂区内	非甲烷总烃	加强车间管理	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表3厂区内 VOCs 无组织排放限值
	厂界	氯化氢、氯乙烯	加强车间管理	广东省《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
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表1二级新扩改建厂界标准
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP	经厂内化粪池预处理后经市政污水管网排入潼湖镇污水处理厂	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准、广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》(DB44/2050-2017)中城镇污水处理厂第二时段限值中较严者
声环境	生产设备	噪声	距离衰减, 厂房隔音	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

				(GB12348-2008)的3类标准
固体废物	一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；为加强监督管理，贮存场所应按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2-1995)的要求设置环保图形标志。一般工业固废最终应由合法合规单位合理利用、处置。 危险废物按照其组分及特性进行分类收集，用相容容器盛装，装载容器材质符合强度要求，完好无损，设立台账并安全处理处置。危险废物不能及时外送时，暂存于车间内危废暂存区内，定期委托资质单位清运进行最终处置。			
土壤及地下水污染防治措施	无			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①专人管理，定期检查原料仓及危废间，检修电路，生产区内严禁烟火； ②车间及仓库地面硬化并做防腐防渗涂层，仓库将废原料桶放置于防泄漏托盘内，废抹布、废机油等危险废物用双层密封袋或密封桶包装； ③配备灭火器、消防沙等灭火设备，定期培训员工使用消防设施； ④配备应急桶、应急泵、工兵铲等，定期进行应急演练。			
其他环境管理要求	无			

六、结论

项目在生产过程中产生废气、废水、噪声、固体废物等环境影响，企业严格执行“三同时”制度，落实环评提出的环境保护防治措施，加强环境管理，从环境保护角度，本项目环境影响可行。

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	本项目 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	本项目建成后全厂 排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	挥发性有机物	0	0	0	0.7225t/a	0	0.7225t/a	+0.7225t/a
生活废水	废水量	0	0	0	180t/a	0	180t/a	+180t/a
	COD	0	0	0	0.0072t/a	0	0.0072t/a	+0.0072t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0004t/a	0	0.0004t/a	+0.0004t/a
一般工业 固体废物	废包装物	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	次品	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
危险废物	废原料桶	0	0	0	0.104t/a	0	0.104t/a	+0.104t/a
	废机油	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	废抹布	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废过滤材料	0	0	0	0.18t/a	0	0.18t/a	+0.18t/a
	废铜加工液	0	0	0	0.784t/a	0	0.784t/a	+0.784t/a
	废活性炭	0	0	0	3.0804t/a	0	3.0804t/a	3.0804t/a
生活垃圾		0	0	0	3t/a	0	3t/a	+3t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图目录

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至卫星图

附图 3 项目四至现状图

附图 4 项目现场踏勘图

附图 5 项目厂界外 50 米及 500 米范围内的环境保护目标图

附图 6-1 项目 4 层生产车间平面布置图

附图 6-2 项目 5 层生产车间平面布置图

附图 7 项目在惠州市仲恺区声环境功能区划中的位置图

附图 8 项目所在地水系图

附图 9 项目所在地水环境功能区划图

附图 10 项目所在地大气环境功能区划图

附图 11 项目地表水现状监测布点图

附图 12 项目大气现状监测布点图

附图 13 仲恺高新区规划纳污分区图

附图 14 广东省“三线一单”应用平台图层管理图

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3 土地证件

附件 4 厂房租赁合同（摘录）

附件 5 项目代码回执