

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)



项目名称：湖南长信源新材料有限公司 PET 热缩套管生产线搬迁项目

建设单位（盖章）：湖南长信源新材料有限公司

编制日期：二〇二四年四月

中华人民共和国生态环境部制

湖南长信源新材料有限公司 PET 热缩套管生产线搬迁项目 环境影响评价报告表 评审意见修改说明

序号	评审意见	采纳情况	说明	索引
1	1) 完善项目与规划及规划环境影响评价、“三线一单”的符合性分析	采纳	本项目位于益阳龙岭工业集中区（调扩区），已完善相关分析	详见 P1-5、P14-16 以及附件 7、附件 8
	2) 完善挥发性有机物相关政策符合性分析	采纳	已按要求完善了有机物相关政策符合性分析	详见 P7-8
2	1) 完善项目由来	采纳	已完善项目由来介绍	详见 P18
	2) 核实主要建设内容，细化产品方案	采纳	已完善项目主要建设内容及产品方案	详见 P18-19 以及 P23
	3) 核实主要原辅材料种类、用量及储存方式，补充原料负面清单	采纳	已核实主要原辅材料种类、用量及储存方式，并补充了原料负面清单	详见 P22、P23
	4) 核实设备清单	采纳	已核实设备清单并进行完善	详见 P20-21
	5) 校核项目给排水及水平衡图	采纳	已修改用水量估算表以及水平衡图	详见 P24
	6) 补充原有项目情况介绍及搬迁后三废的处置情况	采纳	已补充原有项目情况介绍，并补充了搬迁后三废处置情况	详见 P26-28
3	1) 更新地表水数据	采纳	已更新区域地表水质量现状数	详见 P30-32
	2) 核实危废执行标准	采纳	已核实并完善了危废标准	详见 P35
	3) 核实总量控制指标，落实区域内 VOCS 排放倍量削减替代、源头控制要求	采纳	已核实总量控制指标部分相关内容	详见 P35
4	1) 完善工艺流程及产污节点图，核实工艺流程简述。	采纳	已完善项目工程分析，同时补充了实验环节说明以及印刷设备的清洗工艺及产排污情况	详见 P26
	2) 细化印刷设备的清洗工艺及产排污情况	采纳		

	3)	核实废气的产生/排放种类、污染源强，完善各类废气的收集、处置及排放措施，根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中的相关要求，完善大气污染防治措施的可行性分析	采纳	已核实废气种类，并完善废气收集处置措施，完善了防治措施的可行性分析	详见 P37-39 以及 P41
	4)	完善自行监测要求	采纳	已完善自行监测要求	详见 P41
5	1)	补充废水处理设施的可依托性分析。	采纳	已完善相可依托性分析部分	详见 P42
	2)	根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021），结合厂区布置、设备分布情况及采取的噪声减缓措施，细化项目噪声影响分析	采纳	已根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）完善了噪声预测分析部分内容	详见 P44-47
	3)	完善各类固废的产生情况、去向、产生量、处置方式等	采纳	已完善了固废产生量及处置情况分析	详见 P48
	4)	根据技术指南要求，完善环境风险、土壤、地下水影响分析	采纳	已完善环境风险、土壤、地下水影响分析	详见 P32-33 以及 P51、P55-56
6	完善环境保护措施监督检查清单，核实项目污染物排放量汇总表		采纳	已根据修改情况进行了修改及完善	详见 P38 以及 P58
	完善平面布局图		采纳	已完善了平面布置图	详见附图 3
	补充土地利用规划图		采纳	已补充土地利用规划	详见附图 2
	补充原环评批复、园区关于本项目的建设意见，完善其他附图、附件		采纳	补充了原环评批复、排污许可证正、入园协议、项目备案文件、所在园区跟踪评价意见函等，并完善了附图中的比例尺、风玫瑰、图例等内容	详见附件 3、4、5、7、8 以及附图 1

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	28
四、主要环境影响和保护措施	35
五、环境保护措施监督检查清单	57
六、结论	59
附表	60
附件	61

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南长信源新材料有限公司 PET 热缩套管生产线搬迁项目		
建设单位	湖南长信源新材料有限公司		
项目代码	无		
建设单位联系人	李冬秀	联系方式	13823675093
建设地点	益阳市赫山区龙岭工业集中区电子产业园一期 4 栋		
地理坐标	112.4009863E; 28.543660N		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	53 塑料制品业 292
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input 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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1800	环保投资（万元）	45
环保投资占比（%）	2.5%	施工工期	2 个月（设备安装）
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	3640
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称： 《益阳市龙岭工业集中区产业发展规划（2019-2025）》； 审批机关： 益阳市赫山区人民政府； 审查文件名称及文号： 《关于同意益阳市龙岭工业集中区产业发展规划(2019-2025)的批复》（益赫政函〔2019〕37 号）。		
规划环境影响评价情况	文件名称： 《益阳龙岭工业集中区（调扩区）总体规划（2019-2025）环境影响报告书》； 召集审查机关： 湖南省生态环境厅； 审查文件名称及文号： 《关于益阳龙岭工业集中区（调扩区）总体规划（2019-2025）环境影响报告书审查意见的函》（湘环评函〔2019〕19 号）。		

规划及规划 环境影响评价符合性分析	1.1 与规划符合性分析			
	<p>本项目选址位于益阳市赫山区龙岭工业集中区电子产业园一期，本项目与《益阳市龙岭工业集中区产业发展规划（2019-2025）》相符性见表1-1。</p>			
	表 1-1 本项目与园区规划符合性分析			
	序号	项目	园区规划要求	本项目
	符合情况			
1	用地性质	衡龙新区规划工业用地面积约 203.02hm ² ，主要布置高端装备制造产业和新材料产业。其中，一类工业用地面积 164.49hm ² ，二类工业用地面积为 38.53hm ² 。	本项目租赁已建好厂房进行生产，用地性质为二类工业用地（见附件 10）。	符合
2	产业定位	根据益阳龙岭工业集中区（调扩区）总体规划（2019-2025）环评，衡龙新区产业定位为高端装备制造产业、新材料产业。高端装备制造业主要包括：C3670 汽车零部件及配件制造、C3464 制冷、空调设备制造、C3445 液力动力机械元件制造、C345 轴承、齿轮和传动部件制造。不涉及铸造、锻造、电镀、电泳和大规模的磷化、酸化等表面处理工艺的装备制造业。	本项目属于塑料制品制造行业，生产过程不涉及铸造、锻造、电镀、电泳和大规模的磷化、酸化等表面处理工艺。	符合
3	准入清单	<p>正面清单：《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中：电子专用材料制造；风能原动设备制造、电梯、自动扶梯及升降机制造、客运索道制造、齿轮及齿轮减、变速箱制造等高端通用设备制造业；隧道施工专用机械制造、电子和电工机械专用设备制造、医疗仪器设备及器械制造等高端专用设备制造业。</p> <p>二、负面清单：</p> <p>2.1 限制类：人造板加工业；屠宰业；调味品、发酵制品制造；平板玻璃制造业；以及其他废气、废水排放量大的行业。</p> <p>2.2 禁止类：</p> <p>（1）该片区主导产业中涉及铸造、锻造、电镀、电泳和大规模的磷化、酸化等表面处理工艺的装备制造业；涉及水泥熟料制造的材料产业。</p> <p>（2）该片区主导产业中涉及含线路板蚀刻、电镀等印刷线路板的电子信息产业；涉及化学药品原料药制造业的医药制造业；涉及酒的制造的食品加工业。</p>	<p>本项目属于塑料制品制造行业，主要生产电子产品配套使用的 PET 热缩套管，不涉及铸造、锻造、电镀、电泳和大规模的磷化、酸化等表面处理工艺的装备制造业，不属于园区环境准入行业正面清单、负面清单禁止类和限制类企业，属于允许类企业。</p>	符合

		(3) 本次规划的主导产业以外的《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中：农、林、牧、渔业；采矿业；金属制品、机械 和设备修理业；黑色金属冶炼；有色金属冶炼；石油、煤炭及其他燃料加工业；化学原料和化学制品制造业。		
1.2 规划环评及审查意见的符合性分析				
本项目与《益阳龙岭工业集中区（调扩区）总体规划（2019-2025）环境影响报告书审查意见的函》相符性分析如下：				
表 1-2 本项目与规划环评审查意见相符性分析一览表				
序号	园区规划环评审查意见要求	本项目	符合情况	
1	园区以电子信息产业、中医药产业、高端装备制造业为主导产业，以食品加工、新材料和轻工纺织产业为辅助产业。	本项目属于塑料制品制造行业，主要生产电子产品配套使用的 PET 热缩套管，与园区产业定位不冲突。	符合	
2	严格依规开发，优化园区空间布局。严格按照经核准的规划范围开展园区建设，严禁随意扩大现有园区范围。龙岭新区主区内不再设置居住用地和规划集中安置区；禁止在龙岭新区一组团边界布局气型污染明显的企业，在龙岭新区一组团北部和南部边界设置一定距离（不小于 10m）的隔离带；按规划设置衡龙新区规划居住用地北侧及沧泉新区规划居住用地周边的绿化隔离带，在衡龙新区高端装备制造产业组团北侧和南侧边界增设 50m 绿化隔离带；禁止在龙岭新区一组团边界、沧泉新区规划居住用地边界、衡龙新区规划中部居住用地边界噪声影响大的企业。	本项目位于益阳市赫山区龙岭工业集中区电子产业园一期 4 栋内，未设置在居住用地边界，符合园区空间布局要求。	符合	
3	明确园区产业定位几项目入园准入条件。必须严格项目“入园关”，入园项目必须符合园区总体发展规划、用地规划、环保规划及产业准入要求，不得引进不符合产业政策、列入园区“环境准入行业负面清单”的项目。根据“三线一单”及管理要求引导区域社会的可持续发展。严格执行建设项目环境影响评价制度，并对入园企业推行清洁生产工艺。湖南世纪垠天新材料有限公司、湖南湘银益源肥业有限公司、湖南华港饲料科技有限公司等产业定位不符但已办理合法手续的企业原则上维	本项目属于塑料制品制造行业，不在园区禁止和限制引进的行业类别，本项目所在地为二类工业用地（见附件 10），符合土地利用规划。	符合	

		持现状，严禁新增产能，未来逐步退出或转移、禁止化工、机械加工产业新进入龙岭新区主区几春嘉路以东的龙岭新区一 组团区域。		
	4	落实管控措施，加强园区排污管理。完善 废水处理设施及管网建设，加强对园区企 业废水排放管理。加快益阳市城东污水处 理厂二期工程的建设，限期在 2022 年底 前完成，龙岭新区在城东污水处理厂二期 未建成投入运营前，禁止目前在建及 新引进的涉水型污 染项目投入运行；加 快益阳市衡龙新区污水处理厂污水管网 工程的建设，尽快接管运营，限期在 2019 年底前完成，加快益阳东部新区污水处 理厂的提标改造工程建设，调整 益阳东部 新区污水处理厂的纳污范围，将沧泉新区 长张高速以东区域纳入污水处理厂的纳 污范围，并配套建设污水收集管网，限期 在 2020 年底前完成。园区排水实施雨污 分 流，园区各片区污水处理厂执行《城 镇污 水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 中一级 A 标准。	区域污水处理厂已建 成，园区排污管网可顺 利进入污水处理厂。本 项目无生产废水产生， 项目生活污水依托已有 化粪池预处理达标后进 入益阳市城东污水处 理厂处理	符合
		落实园区大气污染管控措施，加强对企业 废气排放管理。园区管理机构应积极推广 清洁能源，按报告书要求落实园区大气污 染防控 措施，确保达标排放。	经后文分析，本项目运 营期产生的废气经废气 处理设施处理后可达标 排放。 本项目电为能源，均属 于清洁能源	符合
	5	采取全流程管控措施，建立园区固体废物 的减量化、资源化进程，做好工业固体废 物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利 用和无害化处理，建立完善的固废管理体 系。对各类工业企业产生固体废物特别是 危险固废应严格按照国家有关规定综合 利用或妥善处置，严防二次污染，对危险 废物产生企业和经营单位，加大抽查力度 和频次，强化日常环境监管。园区须严格 落实排污许可制度和污染物排放总量控 制，减少污染物的排放 量。	全厂一般固废分类收集 后均合理利用；生活垃 圾交由环卫部门统一处 理；项目危险废物经收 集后交由有资质单位处 置。	符合
	6	强化风险管控，严防园区环境事故。加强 园区环境风险防控、预警和应急体系建 设。建立健全园区环境风险管理工作长效 机制，园区管理机构应建立专职的环境监 督管理机构；落实环境风险防控措施，从 技术、工艺、设备方面派出环境风险隐患， 实施相应的防护工程，按要求设置风险隔	本项目后续将严格按照 风险防范要求进行建 设，按相关要求编制应 急预案，并与益 阳龙岭产业开发区应 急预案进行衔接。	符合

		离带；建立覆盖面广的可视化监控系统和环境风险信息库，有针对性地排查环境完全隐患，对排查出现的问题及时预警；制定环境应急预案，加强应急处置能力。		
	7	落实拆迁安置，确保敏感点保护。按园区的 开发规划统筹确定拆迁安置方案，落实拆迁安置居民的生产生活安置措施，防止发生居民在此安置和次生环境问题。建设项目环评要求设置环境防护距离的，要严格予以落实。	项目租用已建厂房进行生产，用地性质为工业用地，未新增敏感点。项目生产车间布局尽量远离附近居民点，尽可能对居民减少影响。	符合
	8	做好园区建设期生态环境保护 and 水土保持。园区开发建设过程中禁止占用水库、河道，应保持水利联系通畅，防治水生生物生境破坏。尽可能保留自然山体、水面，施工期对土石方开挖、堆存几回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止水土流失，杜绝施工建设对地表水体的污染。	本项目租用园区已建工业厂房，不涉及土建施工	符合
<p>综上，项目符合《益阳龙岭工业集中区（调扩区）总体规划（2019-2025）》中相关内容，并已于 2023 年 4 月取得了龙岭产业开发区管委会同意建设的意见。</p>				
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目是以 PET、PETG 和色母为原料的 PET 热缩套管生产项目，根据国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目不属于鼓励类和淘汰类，属于允许类。</p> <p>项目已取得益阳市赫山区发展和改革局出具的《关于湖南长信源新材料有限公司 PET 环保型热收缩套管项目备案的证明》，主要备案内容为：项目建设地点位于赫山区龙岭电子产业园一期 4 栋 2-3F，建筑面积约为 3640m²，建设单位拟在租赁现有的厂房内建设 16 条热缩套管生产线和 20 条印刷生产线，年产 240t 热缩套管，其中 36t 热缩套管需要进行单色印刷。</p> <p>2、行业政策符合性分析</p> <p>对照《湖南省进一步加强塑料污染治理的实施方案》（湘发改环资规〔2020〕857 号）中的“禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录”详见下表 1-3，本项目使用 PET、PETG 为原料，不涉及废旧塑料回收利用，不属于其中的禁止建设项目。</p>			

表 1-3 禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录			
序号	类别	细化标准	备注
一、禁止生产、销售的塑料制品			
1	厚度小于 0.025mm 的超薄塑料购物袋	厚度小于 0.025 毫米，用于盛装及携提物品的塑料购物袋。	具体参照 B/T21661《塑料购物袋》标准
2	厚度小于 0.01mm 的聚乙烯农用地膜	厚度小于 0.01 毫米，以聚乙烯为主要原料制成，用于农田地面覆盖的不可降解塑料薄膜。	具体参照 GB13735《聚乙烯吹塑农用地面覆盖薄膜》标准
3	以医疗废物为原料制造的塑料制品	以纳入《医疗废物管理条例》《医疗废物分类目录》等管理的医疗废物为原料制成的塑料制品	可回收输液瓶（袋）的回收利用按卫生健康部门有关规定执行
4	一次性发泡塑料餐具	用泡沫塑料制成的一次性塑料餐具	/
5	一次性塑料棉签	以不可降解塑料棒为基材制造的一次性棉签	不包括相关医疗器械
6	含塑料微珠的日化用品	为起到磨砂、去角质、清洁等作用，有意添加粒径小于 5 毫米的固体塑料颗粒的淋洗类化妆品（如沐浴剂、洁面乳、磨砂膏、洗发水等）和牙膏、牙粉。	塑料微珠不包括由产品外包装无意带入、不起特定功能的塑料颗粒。
二、禁止、限制使用的塑料制品			
7	不可降解塑料袋	用于盛装及携提物品的不可降解塑料购物袋	不包括基于卫生及食品安全目的，用于盛装散装生鲜食品、熟食、面食等商品的塑料预包装袋、连卷袋、保鲜袋等。
8	不可降解一次性塑料餐具	餐饮服务中使用的不可降解一次性塑料餐刀、叉、勺等。	不可降解一次性塑料餐具不包括预包装食品使用的一次性塑料容器。
9	不可降解一次性塑料吸管	餐饮服务中用于吸饮液态食品，一次性使用的不可降解塑料吸管。	不包括牛奶、饮料等食品外包装上自带的塑料吸管。
10	宾馆、酒店一次性塑料制品	酒店、饭店、宾馆、招待所、民宿客房等场所使用的易耗塑料制品，包括塑料梳子、牙刷、肥皂盒、针线盒、浴帽、洗涤护理品容器（如浴液瓶、洗发水瓶、润肤霜瓶等）、洗衣袋等。	/
11	电商快递不可降解的塑料包	用于电商快递寄递过程装载物品的不可降解塑料包装袋	/

	塑料	装袋		
12	包装	不可降解的一次性塑料编织袋	由塑料编织布（或塑料编织布与塑料薄膜、纸张等）制成，用于电商快递寄递过程装载物品的一次性不可降解塑料包装袋。	/
13		不可降解的塑料胶带	电商快递封装使用的不可降解塑料胶带	/
14	不合格的农用地膜		用于农田地面覆盖，主要利用再生料生产，或者厚度、强度、耐候性能等不符合国家强制性标准的不可降解塑料薄膜。	符合要求的农用薄膜，使用者应当按照产品标签标注的期限使用。

3、项目与挥发性有机物污染防治政策的符合性分析

（1）与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析

表 1-4 项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》对比一览表

控制项目	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》	本项目情况	符合性分析
源头和过程控制	在印刷工艺中推广使用水性油墨，印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化（UV）油墨，书刊印刷行业鼓励使用预涂膜技术；	因项目生产工艺及产品要求限制，使用的油墨暂为油性油墨，待市场上出现可替代的水性油墨，建设方将积极进行替代，优先使用低（无）VOCs 含量的原辅材料	符合
	含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放	本项目采用密闭印刷作业，印刷过程废气经集气罩收集后通过 UV 光氧催化+2 级活性炭吸附装置处理，之后通过 15m 高的排气筒排放，废气处理效率大于 90%。	符合
末端治理与综合利用	对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	本项目挤出工序以及印刷工序产生的低浓度 VOCs 经收集后采取 UV 光氧催化+2 级活性炭处理工艺处理后可达标高空排放。	符合
	对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。	项目有机废气处理设施产生的废活性炭等作为危险固废委托有资质单位处置，符合国家相关规定。	符合
运行与监测	鼓励企业自行开展 VOCs 监测，并及时主动向当地环保行政主管部门	建设单位投产后将按照排污许可要求定期进行 VOCs 的	符合

测	部门报送监测结果	自行监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果	
---	----------	-----------------------------	--

(2) 与湖南省挥发性有机物污染防治三年行动实施方案（2018-2020 年）符合性分析

根据《湖南省挥发性有机物污染防治三年行动实施方案（2018-2020 年）》，治理重点地区为：长沙市、株洲市、湘潭市、益阳市、常德市、岳阳市，治理的重点行业为：石化、化工、工业涂装、包装印刷，本项目位于益阳市赫山区龙岭工业集中区电子产业园一期 4 栋，属于“实施方案”中规定的治理重点地区，但不属于“实施方案”中规定的重点行业。本项目与《湖南省挥发性有机物污染防治三年行动实施方案（2018-2020 年）》相关符合性分析详见下表。

表 1-4 与《湖南省挥发性有机物污染防治三年行动实施方案（2018-2020 年）》符合性分析

方案的具体要求	本项目的实际情况	符合性
严格执行 VOCs 重点行业相关政策，全面落实国家及我省有关产业准入标准、淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录，优先将 VOCs 排放落后产能纳入各地产业结构调整计划，加快淘汰落后产品、技术和工艺装备。	本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于重点行业；本项目所采用的生产工艺装备不属淘汰类。	符合
严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放总量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放的项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	近年益阳市对加油站进行了大力整治，安装一次、二次油气回收系统，VOCs 的排放量大大消减，此次 VOCs 总量可通过该消减量倍量替代。本项目生产过程中产生的 VOCs 经集气罩收集后通过 UV 光氧催化+2 级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 排气筒排放，能满足相关排放限值要求。	符合
加强无组织废气排放控制，含 VOCs 物料的储存、输送、投料、卸料，涉及 VOCs 产品分装等过程应密闭操作。	含 VOCs 物料的储存、输送、投料、卸料，涉及 VOCs 产品分装等过程均为密闭操作	符合

严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装、家具制造、制药等高 VOCs 排放建设项目，新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目不属于重点 VOCs 排放建设项目、不属于炼化项目；项目位于工业园区；生产过程中产生的 VOCs 经集气罩收集后通过 UV 光氧催化+2 级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 排气筒排放，VOCs 排放量为 0.0524t/a，排放量小，VOCs 总量指标可实行倍量削减替代（近年益阳市对加油站进行了大力整治，VOCs 的排放量大大消减，此次 VOCs 总量可通过消减替代）；因项目生产工艺及产品要求限制，本项目使用的油墨暂为油性油墨，待市场上出现可替代的水性油墨，建设方将积极进行替代，优先使用低（无）VOCs 含量的原辅材料；废气处理方式为高效处理设施，外排的 VOCs 对周边环境影响小。	基本符合
--	--	------

(3) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的符合性分析

本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822- 2019）的符合性分析情况见表 1-5。

表 1-5 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的符合性分析

基本原则	（GB37822-2019）具体规定	本项目情况	符合性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	1.VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 2.盛 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。 3.盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	1.项目涉 VOCs 物料均储存于密闭桶内。 2.盛装 VOCs 物料的油墨桶及稀释剂桶均存放于仓库内。 3.盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时均保持密闭。	符合
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送，采用非管道运输方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车；粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、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。	本项目油墨及其稀释剂采用闭容器输送；本项目 PET、PETG 颗粒采用密闭的包装袋、容器进行物料转移	符合

工艺过程 VOCs 无组织 排放控制 要求	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/熔化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，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。	本项目 PET、PETG 颗粒挤出工序废气经集气罩收集后通过 UV 光氧催化+2 级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 排气筒排放。	符合
VOCs 无组织排 放废 气收集处 理系统要 求	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目生产过程中 NMHC 初始排放速率均小于 3kg/h 。但为减轻 VOCs 对外环境的影响。挤出工序废气及印刷过程废气经集气罩收集后通过 UV 光氧催化+2 级活性炭吸附装置处理，之后通过 15m 高的排气筒排放，废气处理效率可达 90%，可达标排放	符合

由上表可知，本项目建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求。

4、“三线一单”符合性分析

根据环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（以下简称《通知》），《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

（1）生态红线

根据《湖南省人民政府关于印发<湖南省生态保护红线>的通知》（湘政发[2018]20 号）和《益阳市生态保护红线划定方案》，本项目位于益阳市赫山区龙岭工业集中区电子产业园，不在生态保护红线划定范围内，符合生态保护红线保护范围要求。

（2）环境质量底线

本项目建成后，产生的大气污染物经有效处理后达标排入大气环境，对大气环境的影响较小，满足环境大气二级标准要求；项目无生产废水产生；生活污水经化粪池预处理后达标排入市政污水管网；项目对产生的固体废弃物均采取了有效的处理、处置和利用措施，不会造成二次污染；本项目高噪声设备经合理分布、有效治理后，对厂界影响较小，不会降低该区域声环境质量要求。综上，在采取相应的污染防治措施后，本项目各类污染物达标排放，不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，因此本项目选址与现有环境质量是相容的，符合环境质量底线的要求。

（3）资源利用上线

项目所需资源主要为水、电资源，且消耗量少，不会导致区域用水用电显著增加，未涉及水、电资源利用上线。项目资源利用满足要求。

（4）生态环境准入清单

生态环境准入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。

2020年6月30日，湖南省人民政府发布了《湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（湘政发〔2020〕12号），对全省按行政区域实行生态环境分区管控。同时，2020年12月29日，益阳市人民政府发布了《益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》，在省级“三线一单”成果的基础上，按照省、市“一张图”的要求，根据益阳实际情况，建立了以“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系。

益阳市共划定52个环境管控单元，其中：优先保护单元15个，面积占全市国土面积的39.44%；重点管控单元20个，面积占比16.71%；一般管控单元17个，面积占比43.85%。本项目位于益阳市赫山区龙岭工业集中区电子产业园，为环境管控单元中的重点管控单元，根据《分区管控意见》，重点管控单元应优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，解决生态环境质量不

达标、生态环境风险高等问题。本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造项目，不属于重污染企业以及新增产能项目；项目位于工业园内周边生态环境敏感程度不高；生产过程中所排废水中不涉及重金属，废气经收集处理后可达标排放，固废可得到有效处置，风险防范措施积极落实到位；综上，项目的建设符合重点管控单元的环境管控要求。

根据《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》中省级以上产业园区生态环境总体管控要求以及生态环境准入清单，本项目生态环境准入清单符合性见下表：

表 1-6 省级以上产业园区生态环境总体管控要求符合性分析

管控维度		内容	清单中管控要求	本项目符合情况	符合性
一般性要求	空间布局约束	引导产业集聚、绿色发展	对《市场准入负面清单（2019 版）》中禁止准入事项，市场主体不得进入。	项目不属于《市场准入负面清单（2019 版）》中禁止准入事项	符合
		严格重点流域环境准入	在湘江干流两岸各二十公里范围内不得新建化学制浆、造纸、制革和外排水污染物涉及重金属的项目。	本项目不属于化学制浆、造纸、制革和外排水污染物涉及重金属的项目。	符合
		限制、淘汰污染企业	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对不符合要求的落后产能项目，依法依规退出。对最新版《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目禁止投资，对淘汰类项目禁止投资。	项目不属于明令禁止的落后产能项目；不属于《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类项。	符合
	污染物排放管控	改造提升产业园区	按要求落实相关污染防治措施，做到污染物达标排放	项目按要求落实相关污染防治措施，做到污染物达标排放。	符合
		落实环保措施和基础设施	规范贮存危险废物，建立健全危险废物管理台账，依规依法转移危险废物，防止超期贮存危险废物。推动建设固体废物集中处置设施，园区管理机构应督促企业强化固体废弃物源头减量措施，实现固废处置全流程管控，对不能自行利用或处置的危险废物，必须交有资质的经营单位进行处置。	项目危险废物经收集暂存后交由有资质单位处置	符合
			园区管理机构应督促涉 VOCs 排放企业尽快实施 VOCs 污染治理，涉及有毒及恶臭气体的企业尽快建设有毒及恶臭气体收集、处理和应急处置	本项目 VOCs 经集气罩收集后通过 UV 光氧催化+2 级活性炭吸附装置处理，之后通过 15m	符合

				设施。涉 VOCs 排放工业园区应加强资源共享，实施集中治理。	高的排气筒排放；本项目不涉及有毒及恶臭气体。	
		资源开发效率要求	加强水资源管控	园区内企业限制采用《高耗水工艺、技术和装备淘汰目录（第一批）》中高耗水工艺、技术和设备；相关行业项目用水须符合《湖南省用水定额》（DB43/T388 -2020）及行业节水要求。	项目不属于《高耗水工艺、技术和装备淘汰目录（第一批）》中高耗水工艺、技术和设备；用水符合《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）及行业节水要求。	符合
			加强能源利用管控	到 2020 年，全省工业园区淘汰燃煤小锅炉；大力推广工业水循环利用，推进节水型企业、节水型工业园区建设。	本项目无锅炉；项目用水量不大，无生产废水产生	符合
	洞庭湖片区	空间布局约束		严格湘江流域、洞庭湖等环境敏感区域有色、化工等重污染项目准入。对重污染企业按规定实行强制性清洁生产审核... 开展长江干流沿岸现有化工园区的清理整顿，加大对造纸、电镀、食品、印染等涉水类园区循环化改造力度，对不符合规范要求的园区实施改造提升或依法退出。 实施更加严格的污染排放标准和区域环境准入条件，依法淘汰化工、造纸、印染等行业落后生产线。加强监管，对污水处理设施不完善的企业实行限期整改... 加快轻工、纺织、建材等产业向高技术、低消耗、少污染转型升级...	本项目不属于有色、化工等重污染项目、准入；不属于造纸、电镀、食品、印染等涉水类园区；不属于化工、造纸、印染等行业；本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造项目，为高技术、低消耗、少污染型项目	符合
		污染物排放管控		重点控制洞庭湖的总磷污染，加强涉磷企业综合治理；在洞庭湖周边的岳阳市、常德市、益阳市实施总磷排放总量控制；推进重点行业氮磷排放总量控制。	本项目不属于涉磷企业	符合
		环境风险防控		1.深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物等重点企业环境风险评估，限期治理风险隐患。 2.严格控制长江沿江石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属、印染、造纸等项目环境风险...	项目位于益阳市赫山区龙岭工业集中区电子产业园，不属于沿江区域	符合
		资源开发效率要求		1.优化高耗水行业空间布局，推动高耗水企业向工业园区集中，引导钢	本项目不属于高耗水企业；租用已有厂房的	符合

		铁、石化、火电、纺织、食品等高耗水行业的既有产能向高效节水方向调整...	三四层进行生产，不涉及厂房的建设	
		2.鼓励企业建设多层厂房，开展“零征地”技术改造，提高园区土地节约集约利用水平和产出效益。		
表 1-7 龙岭工业集中区管控要求符合性分析				
序号	管控维度	清单中管控要求	项目相关情况	符合性
1	空间布局约束	(1.1) 龙岭新区：主区内不再设置居住用地和规划集中安置区；禁止在新区一组团边界布局气型污染明显的企业及布局噪声影响大的企业，在龙岭新区一组团北部和南部边界设置一定距离的绿化隔离带；禁止化工、机械加工产业新进入主区及春嘉路以东的龙岭新区一组团区域。	本项目位于项目位于益阳市赫山区龙岭工业集中区电子产业园内，不属于气型污染明显的企业及噪声影响大的企业，也不属于化工、机械加工产业。	符合
		(2.1) 废水： (2.1.1) 园区排水实施雨污分流； (2.1.2) 龙岭新区：龙岭新区的废水经益阳市城东污水处理厂处理后引管排入撤洪新河再到湘江；在城东污水处理厂二期未建成投入运营前，禁止目前在建及新引进的涉水型污染项目投入运行；	厂内实施雨污分流，生活污水经处理达标进入益阳市城东污水处理厂进行处理进行后排至撤洪新河。	符合
2	污染物排放管控	(2.2) 废气：落实园区大气污染管控措施，加强对企业的监管力度，督促企业完善废气处理设施，确保达标排放。完成重点工业企业清洁生产技术改造、工业企业堆场扬尘及其它无组织排放治理改造。	本项目能源为电源，属清洁能源；本项目 VOCs 经集气罩收集后通过 UV 光氧催化+2 级活性炭吸附装置处理，之后通过 15m 高的排气筒排放。因项目生产工艺及产品要求限制，本项目使用的油墨暂为油性油墨，待市场上出现可替代的水性油墨，建设方将积极进行替代，优先使用低（无）VOCs 含量的原辅材料	符合
		(2.3) 固体废弃物：固体废弃物：采用全流程管控措施，建立园区固废规范化管理体系、资源化进程，做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对各类工业企业产生的固体废物特别是危险固废应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染，对危险废物产生企业和经营单位，加大抽查力度和频次，强化日常环境监管。	本项目固废为一般工业固废、危险废物和生活垃圾，各种固废分类收集贮存、转运、综合利用和无害化处理。	符合

		(2.4) 园区内医药、新材料等行业及涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》的要求。	本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造项目，不属于医药、新材料制造行业	
3	环境风险防控	(3.2) 园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业，尾矿库企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案	项目建成后将按照相关要求应急预案的编制	符合
4	资源开发效率要求	(4.1) 能源：加快推进燃煤锅炉改造，鼓励使用天然气、生物质等清洁能源，推进天然气管网、储气库等基础设施建设，提升天然气供应保障能力。园区应按“湖南省工程建设项目审批制度改革工作领导小组办公室关于印发《工程建设项目区域评估工作实施方案的通知》”，尽快开展节能评估工作。 (4.2) 水资源：严格用水强度指标管理，建立重点用水单位监控名录，对纳入取水许可管理的单位和其他用水大户实行计划用水管理。鼓励纺织、化工、食品加工等高耗水企业废水深度处理回用。到 2020 年，赫山区用水总量 7.266 亿立方米；万元工业增加值用水量 91 立方米/万元。高耗水行业达到先进定额标准 (4.3) 土地资源：开发区内各项建设活动应严格遵照有关规定，严格执行国家和湖南省工业项目建设用地控制指标，防止工业用地低效扩张，积极推广标准厂房和多层通用厂房。引导入省级园区土地投资强度不低于 200 万元/亩。	本项目不涉及锅炉的使用；生产过程采用电源，不涉及燃煤、重油等非清洁能源；项目用水量较少，严格执行《湖南省用水定额》；租用已有厂房的三四层进行生产，不涉及土地的征用及厂房的建设	符合

综上所述，本项目符合《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》中生态环境准入清单的相关要求。

5、与湖南省省级及以上产业园边界面积及四至范围目录通知（湘发改园区[2022]601 号）相符性分析

根据湖南省发改委、湖南省自然资源厅关于发布益阳高新技术产业开发区边界面积及四至范围的通知，核定益阳高新技术产业开发区开发区面积为 2483.24 公顷。其具体边界及西至范围见下表：

表 1-8 益阳高新技术产业开发区边界面积及四至范围

园区边界范围 总面积（公顷）	区块名称	区块面积 （公顷）	四至范围文字描述
2483.24	区块一	1571.16	东至团圆路，南至中山村路，西至 G234 国道，北至江海路
	区块二	402.04	东至桃花仑东路，南至茶园路，西至银城大道，北至梓山东路
	三	13.18	东至蓉园路，南至梅林路，西至漆家桥社区，北至蓉园路
	四	16.09	东至银城大道，南至小梓塘村，西至油榨岭，北至石长铁路
	五	346.20	东至兰岭路，南至银城大道，西至银城大道与高新大道交会处，北至高新大道
	六	17.47	东至牛角塘村，南至欧家冲路，西至罗家冲，北至高新大道
	七	23.92	东至长张高速公路，南至雪花湾路，西至高新大道，北至曾家屋场
	八	82.09	东至如舟路，南至蒋家冲，西至银城大道，北至如舟路

本项目位于湖南省益阳市赫山区龙光桥街道龙岭工业园天子坟村学府路，属于益阳高新技术产业开发区边界面积及四至范围中区块二，符合湖南省省级及以上产业园边界面积及四至范围目录通知（湘发改园区[2022]601 号）。

5、选址合理性分析

本项目选址于益阳市赫山区龙岭工业集中区电子产业园，租赁已建好厂房进行生产，本项目周边均为龙岭工业园已建好厂房，北侧距离紫竹路约 180m，西侧隔绿化带为园区内道路，交通便利；项目所在地供电、通讯、道路等基础设施比较完善，电、水源供应充足，可满足本项目生产需要；项目选址区环境空气功能为二级区，水体功能为 III 类水体，声环境功能为 3 类区，根据环境质量现状数据，本项目所在区域大气、地表水、声环境质量基本满足相应功能区划要求；经实地踏勘，评价区内无重点保护文物、古迹、植物、动物及人文景观等；营运期产生的各类污染物经过相关环保措施处理后可实现达标排放，固废可实现有效处理和处置，对周围环境产生的影响在可接受的范围之内；本项目用地为工业用地（见附件 10）。

综上所述，本项目符合当地环境功能区规划，用地为工业用地，各污染物在采取相关环保措施后都可以实现达标排放，对周围环境影响不大，本项目选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目概况</p> <p>(1) 项目建设背景：PET 热缩套管属于电容器厂的配套产品，截止到 2018 年年底，龙岭工业园已入驻了的企业主要生产电容器、电子元器件，对配套产品 PET 热缩套管有较大的需求。在此背景下，湖南长信源新材料有限公司在 2019 年投资 200 万元建设了“PET 热缩套管生产线建设项目”，项目于 2019 年 11 月取得了益阳市生态环境局赫山分局下发的关于《湖南长信源新材料有限公司 PET 热缩套管生产线建设项目环境影响报告表》的批复，批复文号：益环赫审（表）[2019]53 号，于 2019 年 12 月份开始建设，并于 2020 年 4 月份建成，之后湖南长信源新材料有限公司积极完成了排污许可的登记（登记编号：91430903MA4PG0B395001Y），并于 2020 年 5 月份投入试运行。在项目试运营期间，建设方即收到租赁方要征用其厂房并要求其尽快搬走的通知，2020 年 8 月起，项目生产线逐渐停产等待搬迁，由于投入试运行不久的生产线进入了停运的状态，导致项目一直未能达到竣工环境保护验收条件，未能开展环境保护竣工验收工作。2024 年年初，湖南长信源新材料有限公司找到新的意向场地，位于益阳市赫山区龙岭工业集中区电子产业园一期 4 栋，并着手项目搬迁事宜（将部分设备转移至新场地暂存并着手办理环保手续，项目并未投入运营）。</p> <p>(2) 项目名称：湖南长信源新材料有限公司 PET 热缩套管生产线搬迁项目；</p> <p>(3) 建设单位：湖南长信源新材料有限公司；</p> <p>(4) 项目选址：益阳市赫山区龙岭工业集中区电子产业园一期 4 栋（中心坐标：112.4009863E；28.543660N）；</p> <p>(5) 项目性质：新建（迁建）；</p> <p>(6) 项目总投资：1800 万元，其中环保投资 45 万元，占比 2.5%。</p> <p>2、建设规模及内容</p> <p>搬迁前项目位于湖南益阳龙岭工业园电子产业一期 7 栋 4F，占地面积约 1820m²，建设 5 条 PET 热缩套管生产线和 7 条单色印刷生产线，总计年产 92tPET 热缩套管（其中空白套管 80t，印字套管 12t）。</p>
------	--

搬迁后项目位于益阳市赫山区龙岭工业集中区电子产业园电子产业一期 4 栋 2、3F，建筑面积约为 3640m²，场地内由生产车间和办公区组成，生产车间主要包括原料区、造粒区、搅拌区、热缩套管生产区及印刷区。由于搬迁后项目场地增大，建设单位拟扩大生产规模，建设单位拟在租赁现有的厂房内建设 16 条热缩套管生产线和 20 条印刷生产线，年产 240t 热缩套管，其中 36t 热缩套管需要进行单色印刷，产能较迁建前扩大了两倍。

项目主要建设内容如下表所示：

表 2-1 主要建设内容一览表

工程名称			基本情况
主体工程	生产车间	搅拌区	位于 3F 东北侧，占地面积约 80m ² ，用于原料的混合
		造粒区	位于 3F 东侧，占地面积约 150m ² ，用于部分原料的造粒
		热缩套管生产区	主要布置在 3F 靠西侧位置，占地面积约 1000 平米，含 16 条热缩套管生产线，可年产热缩套管 240t
		印刷区	主要布置在 3F 靠西侧位置，含 20 条印刷生产线，主要对上述 240t 热缩套管中的 36t 进行单色印刷
辅助工程	员工办公区		位于 2F 东侧，占地面积约 150 平米，主要用于办公及商务洽谈
	工具间		位于 2F 西侧，占地面积约为 50m ² ，主要用于放置设备维修、检修等工具。
	质检室、实验室		位于 2F、3F 西南侧，占地面积约为 50m ² ，主要进行成品的检测（主要是物理性能检测，无化学实验）
储运工程	原料库		位于 3F 东侧，占地面积约 200m ² ，用于暂存主要原材料（PET、PETG）。
	辅料库		位于 3F 东侧，占地面积约为 100m ² ，用于暂存色母等辅材料。
	油墨库		位于 2F 西北侧，占地面积约为 30m ² ，用于暂存油墨及其稀释剂
	待印刷热缩套管放置区		位于 2F 西侧，占地面积约 200m ² ，用于暂存待印刷热缩套管。
	物料放置区		位于 2F、3F 西北侧，建筑面积均约为 50m ² ，用于暂存产品包装材料。
	成品库		位于 2F、3F 南侧，建筑面积均约为 100m ² ，主要用于成品的暂存。
公用工程	供水		厂区用水由自来水厂提供，由园区自来水管网统一供给
	供电		厂区用电由园区内供电网统一供给
	排水		项目生活污水经化粪池处理后经园区污水管网收集后排至益阳市城东污水处理厂进行深度处理
环保	废水	生活废水	生活污水经化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准经园区污水管网收集后排至益阳市城

工程			东污水处理厂进行深度处理。
	废气	有机废气	分区密闭,挥发性有机废气通过集气罩收集+UV 光氧催化+2 级活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒达标排放
	噪声	设备噪声	合理布局、基础减震、加强管理
	固废	一般工业固废	残次品及挤出过程产生的废料厂内统一收集,再由环卫部门统一清运处理
		危险废物	废灯管、废活性炭、废油墨桶、稀释剂桶及沾染油墨的抹布手套等,统一收集暂存为危废暂存区,之后再委托有相关资质的单位处置
		生活垃圾	生活垃圾由厂内垃圾桶分类收集后,再由环卫部门统一清运处理
依托工程	益阳市城市垃圾焚烧发电厂		位于湖南省益阳市谢林港镇青山村,总占地面积 60000m ² ,合 90.0 亩。总投资 50046.1 万元,服务范围为益阳市主城区及其周边部分乡镇和东部新区。处理规模确为垃圾进厂量 800t/d (365d/a),垃圾入炉量 700t/d (333d/a),属于 II 级焚烧厂规模,每年机炉运行 8000 小时。采用机械炉排炉焚烧工艺,选用 2 条 400t/d 的垃圾处理生产线,配套建设余热锅炉,另外配置 1 台 15MW 汽轮发电机组和 1 套高温旁路凝汽器,预计年最大发电量约为 73.8×10 ⁶ KWh。该垃圾焚烧发电厂已于 2016 年 9 月投入生产。
	益阳市城东污水处理厂		污水处理选择倒置 A ² /O 一体化氧化沟工艺;出水消毒采用紫外线 (UV) 消毒工艺;污泥处理采用浓缩带式一体化脱水工艺。水处理厂总建设规模为 50000m ³ /d,分两期建设:近期 (2015 年) 20000 m ³ /d,远期 (2020 年) 50000 m ³ /d,总投资 6167 万元。现一期 20000m ³ /d 已投入使用。

3、主要设备

根据建设方提供的资料,因搬迁后产能增加,设备在原有迁来的基础上增加了部分,具体详见下表。

表 2-2 主要设备一览表

序号	名称	设备型号	单位	数量		厂家或来源
				搬迁前	搬迁后	
1	混料机	JRM-100KG	台	2	4	深圳嘉力豪机械厂
2	除湿机	SD-200H	台	3	8	上海信易, 5 台新增
3	干燥机料斗	SHD-100-H-M	台	6	18*	上海信易, 其中 6 台利旧, 12 台新增
4	PET 挤出机	55 口径	台	5	18*	深圳中园设备厂, 其中 5 台利旧, 13 台新增
5	造粒机	50B,5kW	台	1	1	/
6	冰水机	10P 风冷冷水机 ATX-10AD	台	2	4	昆山奥天信, 其中 2 台利旧, 2 台新增

7	空压机	W-0.36-8	台	1	2	浙江罗威精工机械，其中 1 台利旧，1 台新增
8	印刷机	双面	台	7	20	深圳中园设备厂，其中 8 台利旧，12 台新增
9	液压叉车	2T	辆	1	2	长沙国佑，其中 1 台利旧，1 台新增
10	电热水箱	15T	个	1	2	/
11	废气处理设施	/	套	1	1	/
12	实验设备、质检设备	主要为烤箱一台、卷尺一个、天平一个	套	1	1	/

*其中 16 台用在热缩管套生产线中，2 台用在原料造粒区中

4、主要原辅材料及能源消耗

因搬迁后产能增加，本项目主要原辅材料及能源消耗相应增加，具体如下表所示。

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	消耗量		搬迁后厂区内 最大储存量	备注
		搬迁前	搬迁后		
一、主要原辅材料					
1	聚对苯二甲酸乙 二醇酯（PET）	73t/a	219t/a	22t	袋装，颗粒状，1.1t/ 袋，暂存原料库
2	环己二甲醇改性 聚对苯二甲酸乙 二醇酯(PETG)	19t/a	57t/a	5.1t	袋装，颗粒状，0.85t/ 袋，暂存原料库
3	色母	2t/a	6t/a	600kg	袋装，颗粒状，25kg/ 袋，暂存原料放置区
4	油墨	0.2t/a	0.5t/a	40kg	桶装，液态，20kg/ 桶，暂存原料放置区
5	稀释剂（洗车水）	0.04t/a	0.1t/a	10kg	桶装，液态，5kg/桶， 暂存原料放置区
6	包装袋	0.3t/a	0.9t/a	100kg	当地市场购买
7	活性炭	1.2t/a	2.0t/a	0.7t	用于废气处理
二、能源					
8	水	360t/a	938t/a	/	当地自来水厂
9	电	10 万 KWh/a	18 万 KWh/a	/	当地电网

* 本项目塑料原料均为在国内市场采购，部分原料（约四分之一）需要进行二次造粒改性（混色），以保证后续产品的色泽均匀。

原、辅材料物化性质说明：

聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）：是乳白色或浅黄色、高度结晶的聚合物，表面平滑有光泽。在较宽的温度范围内具有优良的物理机械性能，长期使用温度可达 120℃，电绝缘性优良，甚至在高温高频下，其电性能仍较好，但耐电晕性较差，抗蠕变性，耐疲劳性，耐摩擦性尺寸稳定性都很好。PET 有酯键，在强酸、强碱和水蒸汽作用下会发生分解，耐有机溶剂、耐候性好。化学式为 $[\text{COC}_6\text{H}_4\text{COOCH}_2\text{CH}_2\text{O}]_n$ ，CAS 号为 25038-59-9，密度 1.38g/mL at 25℃，熔点 250-255℃，玻璃化温度 80℃，热变形温度 98℃(1.82MPa)，分解温度 357℃。

环己二醇改性聚对苯二甲酸乙二醇酯(PETG)：是一种透明塑料，是一种非晶型共聚酯；其制品高度透明，抗冲击性能优异，特别适宜成型厚壁透明制品，其加工成型性能极佳；其软化点 83℃，热变形温度 74℃（0.455MPa）和 70℃（1.82MPa），熔点为 250℃ 左右，分解温度为 326℃ 左右。

色母：全称色母粒，是一种新型高分子材料专用着色剂，主要用于改变成品的颜色。

油墨：本项目目前使用专用的 PET 胶管印刷油性油墨，主要成分为聚对苯二甲酸乙二醇酯树脂 65%，色粉（钛白粉/炭黑/金粉）20%，其他助剂及溶剂（主要为酯类）15%（及气体成分详见附件）。其熔点为-95℃，沸点 110.8℃，闪点 170℃，密度 1.15（水=1）。

稀释剂（洗车水）：用来作为洗车水清洗印刷机上油墨。不含苯，甲苯，二甲苯主芳烃等有害成分，质量稳定，去墨性好，使用量少，能延长胶辊及橡皮布使用寿命。其主要成分为环己酮 20%，乙酸乙酯 40%，乙酸丁酯 20%，甲基异丁酮 15%，其他添加剂 5%（稳定剂，不挥发）。其熔点为-95℃，沸点 110.8℃，闪点 4.9℃（闭式），密度 0.876（水=1）。

原料负面清单：

本项目生产过程中不得使用废旧塑料，所需原料均需从正规厂家经正规渠道购买；原料中涉 VOCs 物料（油墨及洗车水）中 VOCs 含量不得高于本环评中标注的含量，待市场上出现可替代的水性油墨，建设方将积极进行替代，优先使用低（无）VOCs 含量的油墨。

5、主要产品方案

项目建成后可年产 240t 热缩套管，其中 36t 为印字热缩套管，相对于搬迁前产能增大两倍。

表 2-4 产品方案一览表

名称	规格 (mm)	折径 (mm)	壁厚 (mm)	收缩比	年产量	
					搬迁前	搬迁后
PET 空白热缩套管	内径 10	16.9+0.3	0.10+0.02	48+4	80t	240t
PET 印字热缩套管	内径 10	16.9+0.3	0.10+0.02	48+4	12t	36t

6、总平面布置

本项目位于益阳市赫山区龙岭工业集中区电子产业园一期 4 栋，租赁已建成一栋 4 层厂房的 2F 及 3F 进行生产，场地呈长方形。本项目分为上下两层，均有一条东西走向的通道，3F 通道以北区域从西向东依次为套管生产区、原辅材料放置区、造粒区等；通道以南区域从西向东依次为质检室、成品库；2F 通道以北区域从西向东依次为油墨区、待印刷热缩套管放置区、印刷区、成品区、办公区等。

本项目总平面布置做到功能分区明确、工艺管线短捷、物流顺畅、布局紧凑合理、节约用地，从工艺、节约用地和对外环境影响来看，厂区总平面布置较为合理。

7、公用工程

(1) 给水

本项运营期用水主要为员工生活用水、间接冷却用水。

本项目生产职工为 60 人，办公室职工 5 人，均不在厂区内食宿。全年工作时间为 300 天，参照《湖南省地方标准用水定额》（GB43/T388-2020）办公楼（不带食堂）用水定额，职工生活用水按 45L/人·d 计，则职工用水量为 2.7m³/d（810m³/a）。

本项目挤出定性过程用水为间接冷却（根据产品要求不同，其中 75%为加热后热水膨胀定性，25%为制冷后的冷水定性），水可循环使用，因此不产生工艺废水。本项目设置的冷水机的容积为 10t，循环水量按容积的 80%计，循环水量为 8m³；热水箱容积为 30t，循环水量按容积的 80%计，循环水量为 24m³补充水量一般按循环量的 1%计，补充水量为 0.32m³/d。

(2) 排水

本项目无生产废水，只有生活污水。生活污水取产排污系数 0.8，员工生活污水排放量为 $2.16\text{m}^3/\text{d}$ ($648\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水经已有化粪池处理后生活污水经化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准经园区污水管网收集后排至益阳市城东污水处理厂进行深度处理；不会对周围环境造成影响。项目用排水量估算表见下表 2-5。

表 2-5 项目用水量估算表

项目	单位用量	数量	日用水量 (m^3/d)	年用水量 (m^3/a)	日排水量 (m^3/d)	年排水量 (m^3/a)
职工生活用水	45L/人·d	60 人	2.7	810	2.16	648
冷却塔补充水量	/	/	0.32	96	/	/
冷却塔循环水量	/	/	/	9600 (不计入用水量中)		
合计	/	/	3.02	906	2.16	648

间接冷却水循环采用密闭管道，因此水的损耗量很小，补充水量按循环量的 1%计

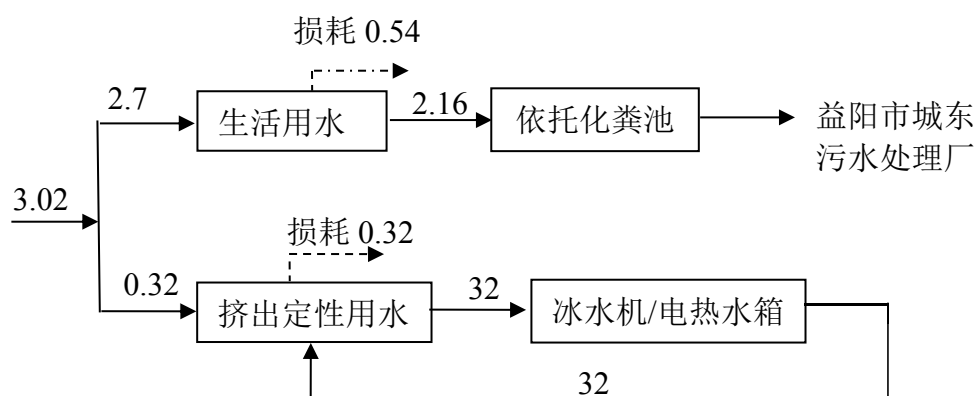


图 2-1 项目水平衡图 单位: m^3/d

(3) 供配电

本项目的供电由湖南益阳龙岭工业园总干线网双电路供给，不设置柴油发电机等备用电源。年用电量约 35 万 $\text{KW}\cdot\text{h}$ 。

(4) 通讯工程

项目通讯利用益阳市赫山区龙岭工业集中区电子产业园内通讯系统。

(5) 供暖通风

本项目不设置中央空调，办公室内可设置室内空调机，按舒适性要求进行温度调控。各车间采用机械排风。

8、劳动定员及工作制度

本项目职工为 60（其中生产职工 55 人，办公室职工 5 人），年工作天数为 300 天，挤出工序采用两班制，印刷工序为单班制，每班 8h，均不在厂内食宿。

9、项目四至情况

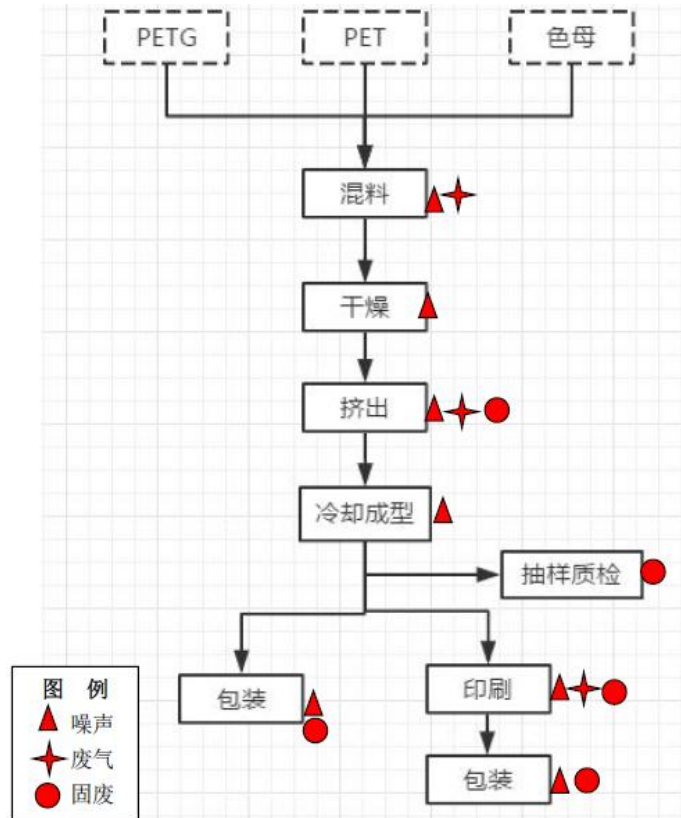
项目位于益阳市赫山区龙岭工业集中区电子产业园一期 4 栋。项目所在地为 1 栋 4 层建筑物，2F、3F 为项目所在厂房，1F 及 4F 不属于本项目范围，也是生产用房（1F 为湖南嘉吉门业有限公司），4F 目前暂为小型制衣厂。项目处于电子产业园，四周均为厂房，项目东侧为湖南莱凌食品有限公司，项目东北侧为益阳市东方电子有限公司，西北侧为益阳宇恒电子有限公司，西侧隔紫竹路为荷兰七箭啤酒（湖南）有限公司，南侧为瑞康生物科技有限公司。

1、施工期工艺流程和产排污环节

本项目租赁现有厂房进行生产，施工期主要为房屋内部结构的改变、设备的安装与调试，主要污染物为噪声，项目施工期短，施工期污染物对环境产生的影响很小，基本可忽略不计。因此，本次环评不对施工期进行分析。

2、运营期工艺流程和产排污环节

工艺流程和产排污环节



*根据建设方提供的资料，由于部分产品的特殊要求，其使用的原料需先进行原料混色造粒改性后再进行下一步的混料挤出工序以保证色泽均匀的要求。其造粒工序与热缩套管的挤出工序类似（为混料-挤出-造粒-自然冷却），此处不再赘述。

图 2-2 项目生产工艺及产污环节示意图

	<p>本项目为 PET 热缩套管项目，将原料聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）、环己二甲醇改性聚对苯二甲酸乙二醇酯(PETG)和色母按照一定的比例在混料机中进行混料；经搅拌均匀的混合料在干燥料斗中进行干燥，干燥温度为 80℃；干燥后的混合料开始挤出，挤出温度控制在 240℃~280℃（由温控系统控制温度），再用热水/冷水（根据产品要求不同，选择不同的定性方式）间接接触的方式在模具上进行膨胀定性，待自然冷却至室温后，卷成一卷，再抽样进行质检（物理检测：使用测量工具测量尺寸、直径、厚度、重量以及目测是否有杂质；使用烤箱测试测试套管熔融时间，无化学实验及检测）；根据客户要求，一部分直接包装入库，一部分产品需要进行印字，对于此部分产品在印刷区进行单色印刷，再进行包装入库。印刷采用单色凹版印刷，印刷过后需对印刷机进行清洗处理，采用洗车水进行擦洗处理。</p> <p>生产线采用密闭式设备，其他区域为开放区域。</p> <p>主要污染工序：</p> <p>废气：挤出废气（含原料造粒改性挤出废气及 PET 热缩套管挤出废气）、少量粉尘、实验室熔融废气；</p> <p>废水：生活污水；</p> <p>噪声：生产车间内机械设备产生的噪声；</p> <p>固废：生活垃圾、残次品及挤出过程产生的废料、废油墨桶及沾染油墨的抹布手套（印刷机擦洗产生）、废气处理产生的废活性炭、废 UV 灯管等危险废物。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>1、原有项目情况</p> <p>本项目为迁建项目，搬迁前项目位于湖南益阳龙岭工业园电子产业一期 1 栋 4F，占地面积约 1350m²，建设 8 条 PET 热缩套管生产线和 10 条单色印刷生产线，总计年产 92tPET 热缩套管（其中空白套管 80t，印字套管 12t）。项目于 2019 年 11 月取得了益阳市生态环境局赫山分局下发的关于《湖南长信源新材料有限公司 PET 热缩套管生产线建设项目环境影响报告表》的批复，批复文号：益环赫审（表）[2019]53 号，于 2019 年 12 月份开始建设，并于 2020 年 4 月份建成，之后湖南长信源新材料有限公司积极完成了排污许可的登记（登记编号：91430903MA4PG0B395001Y），并于 2020 年 5 月份投入试运行。在项目试运</p>

营期间，建设方即收到租赁方要征用其厂房并要求其尽快搬走的通知，2020 年 8 月起，项目生产线逐渐停产等待搬迁，由于投入试运行不久的生产线进入了停运的状态，导致项目一直未能达到竣工环境保护验收条件，未能开展环境保护竣工验收工作。因此，原有项目基本情况及产污情况引用原环评中内容：

表 2-6 原有项目主要污染及采取的防治措施一览表

类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度 及产生量	防治措施	处理后产生浓度 及产生量
大气污 染物	PET 热缩 套管生产 线	挥发性有机 废气（以 VOCs 表征）	0.0322t/a, 0.0089kg/h	印刷车间采用封闭式：挥 发性有机废气经集气罩 收集+UV 光氧催化+2 级活性炭吸附装置处理 后经 15m 高排气筒达标 排放。	（有组织） 0.0076t/a, 2.12mg/m³
					（无组织） 0.0016t/a, 0.0004kg/h
	印刷生产 线		0.1268t/a, 0.0352kg/h		（有组织） 0.0301t/a, 0.13mg/m³
					（无组织） 0.0063t/a, 0.0018kg/h
水污染 物	生活污水	COD	350mg/L, 0.126t/a	生活污水经化粪池处理 后达《污水综合排放标 准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准经园区污 水管网收集后排至益阳 市城东污水处理厂进行 深度处理。	50mg/L, 0.018t/a
		BOD ₅	200mg/L, 0.072t/a		10mg/L, 0.004t/a
		NH ₃ -N	30mg/L, 0.011t/a		8mg/L, 0.003t/a
		SS	200mg/L, 0.072t/a		10mg/L, 0.004t/a
固体废 物	生活垃圾	果皮、纸屑 等	4.5t/a	生活垃圾由垃圾桶（箱） 收集，再由环卫部门定期 清运处理。	0t/a
	一般工业 固体废物	残次品和挤 出过程产生 的废料	2t/a	厂内收集，再由环卫部门 统一清运处理	
	危险废物	废灯管	0.01t/a	厂内收集，暂存于危废暂 存区内，再委托有相关资 质的单位处置。	
		废活性炭	1.2t/a		
		废油墨桶及 沾染油墨的 抹布手套	0.01t/a		
噪声	项目噪声源主要是设备噪声，其其 声压级为 60~85dB（A）			企业通过减振降噪，达标排放	

根据现场勘查, 原有设备已迁至现有场地内, 原场地已交由原租赁方供其

使用。根据调查，在现有项目运营过程中未发生环保投诉、环境督察整改等情况。建设单位在搬迁过程中也已做好了环境保护工作，搬迁过程中产生的废水、废气、一般固废及危险废物均得到了合理处置，未产生二次污染。

2、现有项目情况

搬迁项目租赁益阳市赫山区龙岭工业集中区电子产业园一期4栋2F、3F厂房进行生产，根据建设单位提供资料，原有租户负责将其厂房内遗留污染物清理干净，厂房最开始以空置厂房的形式交付本项目建设方进行使用，场地内将不存在原有污染物情况及存在的主要环境问题，场地现状内部分设备已安装到位，未投入运行，无污染物产生。

综上，现状不存在与本项目有关的原有污染情况及环境问题。

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

(1) 达标区判定

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2—2018)基本污染物环境质量现状数据优先“采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据,或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。”为了解项目区域环境空气质量现状,本次评价搜集了益阳市生态环境局 2022 年度中心城区环境空气污染浓度均值统计数据,其统一分析结果见表 3-1。

表 3-1 2022 年益阳市中心城区环境空气质量状况

点位名称	污染物	年评价指标	评价标准	现状浓度	占标率	达标情况
益阳市生态环境局赫山分局	SO ₂	年平均	60μg/m ³	4μg/m ³	6.7%	达标
	NO ₂	年平均	40μg/m ³	21μg/m ³	52.5%	达标
	PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	64μg/m ³	91.4%	达标
	PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	47μg/m ³	134.3%	不达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	4000μg/m ³	1036μg/m ³	25.9%	达标
	臭氧	日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数	160mg/m ³	122μg/m ³	76.3%	达标

由上可知,项目所在区 2022 年益阳市中心城区环境空气质量 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀ 的年平均质量浓度和其百分位数日平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值要求,但 PM_{2.5} 的年平均质量浓度均出现超标。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018),判定本项目所在区域为非达标区。

根据《益阳市大气环境质量限期达标规划》(2020-2025)规划,具体规划内容如下:

(1) 规划目标总体目标:益阳市环境空气质量在 2025 年实现达标。近期规划到 2023 年末,PM_{2.5}、PM₁₀ 年均浓度和特护期浓度显著下降,且 PM₁ 年均浓度实现达标。中期规划到 2025 年,PM_{2.5} 年均浓度低于 35μg/m³,实现达标,O₃ 污染形势得到有效遏制。规划期间,环境空气质量优良率稳步上升。

(2) 大气环境质量达标战略

以改善空气质量为核心,坚持源头减量、全过程控制原则,调整优化产业结

区域
环境
质量
现状

构、能源结构与运输结构，深化工业源、移动源、扬尘源和面源等主要源类综合治理，强化污染物协同控制，通过实施一批重点工程项目，逐步削减益阳市区域内颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物产生量与排放量。加强政策引导和支持，促进技术升级与产业结构调整相结合，建立政府统领、企业施治、市场驱动、公众参与的大气污染防治新机制，力争在规划期间区域主要污染物浓度逐步降低，重污染天气大幅减少，优良天数逐年提高，全市环境空气质量有效改善，实现益阳市环境空气质量达标。

(2) 特征因子监测

项目委托湖南中额环保科技有限公司于 2021 年 8 月 16 日~8 月 18 日对项目主导风向下风向处进行了监测，监测项目为：特征因子 VOCs（以 TVOC 表征），监测数据结果见下表 3-2。

表 3-2 环境空气（TVOC）监测结果表 单位：mg/m³

采样点位	采样日期	监测结果
主导风向下风向	2021.8.16	0.0029
	2021.8.17	0.0032
	2021.8.18	0.0033
参考标准限值		0.6

根据上表可知，TVOC 的质量现状均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中空气质量浓度限值。

2、地表水环境

本项目营运期无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后经园区污水管道排入益阳市城东污水处理厂，益阳市城东污水处理厂纳污河段为撇洪新河。

为了解项目所在区域地表水环境质量现状，本项目收集了《益阳高新技术产业园区环境影响跟踪评价报告书》中于 2021 年 4 月 1~3 日对撇洪新河水质的监测数据。水质监测数据统计情况见下表。

①监测工作内容

监测工作内容详见表 3-3 所示：

表 3-3 地表水监测工作内容一览表

编号	水体名称	监测断面名称	监测因子
W1	撇洪新河	鑫福二手车交易市场附近地表水断面	pH、色度、COD、氨氮、石油类、铅、镉、

W2		长坡岭金贝贝幼儿园附近地表水断面	六价铬、汞、铜、锌、砷、挥发酚、BOD ₅ 、总磷、阴离子表面 活性剂、粪大肠杆菌、镉				
②评价标准							
执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。							
③监测结果统计							
监测结果统计如表 3-4 所示：							
表 3-4 地表水环境质量监测结果 单位：mg/L							
采样 点位	样品 状态	检测 项目	单位	采样时间及检测结果			Ⅲ 类水质 标准
				4.01	4.02	4.03	
鑫福 二手 车交 易市 场附 近地 表水 断面	微 黄、 无异 味	pH	无量纲	6.68	6.62	6.82	6~9
		色度	倍	2	2	2	/
		BOD ₅	mg/L	3.0	2.6	2.8	≤4
		COD	mg/L	15	13	14	≤20
		氨氮	mg/L	0.218	0.208	0.182	≤1.0
		石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05
		镉	mg/L	0.004	0.004	0.004	0.005
		铅	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05
		镉	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.005
		六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05
		汞	mg/L	4.0x10 ⁻⁵ L	4.0x10 ⁻⁵ L	4.0x10 ⁻⁵ L	≤0.0001
		铜	mg/L	0.009L	0.009L	0.009L	≤1.0
		锌	mg/L	0.020	0.018	0.020	≤1.0
		砷	mg/L	0.001	0.001	0.001	≤0.05
		挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.005
		总磷	mg/L	0.04	0.03	0.06	≤0.2
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.2
		粪大肠菌群	MPN/L	1.5x10 ³	1.8x10 ³	1.7x10 ³	≤10000
长坡 岭金 贝贝 幼儿 园附 近地 表水 断面	微黄、 无异 味	pH	无量纲	6.88	6.94	6.91	6~9
		色度	倍	2	2	2	/
		BOD ₅	mg/L	3.5	3.5	3.4	≤4
		COD	mg/L	18	16	17	≤20
		氨氮	mg/L	0.244	0.272	0.249	≤1.0
		石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05
		镉	mg/L	2.0x10 ⁻⁴ L	2.0x10 ⁻⁴ L	2.0x10 ⁻⁴ L	0.005
		铅	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05
		镉	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.005

六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05
汞	mg/L	4.0x10 ⁻⁵ L	4.0x10 ⁻⁵ L	4.0x10 ⁻⁵ L	≤0.0001
铜	mg/L	0.009L	0.009L	0.009L	≤1.0
锌	mg/L	0.015	0.016	0.016	≤1.0
砷	mg/L	3.0x10 ⁻⁴ L	3.0x10 ⁻⁴ L	3.0x10 ⁻⁴ L	≤0.05
挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.005
总磷	mg/L	0.06	0.08	0.07	≤0.2
阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.2
粪大肠菌群	MPN/L	2.2x10 ³	2.8x10 ³	2.4x10 ³	≤10000

根据表 3-5 可知，本项目纳污水段撇洪新河各断面的监测数据表明，各监测断面的监测因子浓度满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准。

3、声环境

本项目厂界周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，但为了解项目选址区域声环境质量现状，本次环评委托湖南中额环保科技有限公司于 2021 年 8 月 16 日对项目场地东面、南面、西面、北面厂界处进行现场监测，监测结果见表 3-5。

表 3-5 环境噪声监测结果统计表

序号	监测点称	监测时间	监测结果 dB(A)		评价标准 dB(A)	
			昼间	夜间	昼间	夜间
1	东面厂界	8 月 16 日	59.4	49.8	65	55
2	南面厂界	8 月 16 日	60.7	51.6		
3	西面厂界	8 月 16 日	61.5	52.4		
4	北面厂界	8 月 16 日	59.8	50.2		

监测结果表明，项目所在地环境噪声（昼夜）监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

4、生态环境现状

本项目位于益阳市赫山区龙岭工业集中区电子产业园内，租赁现有厂房，用地范围属工业园区，不涉及生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制 技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目无需进行生态现状调查。本项目位于园区，用地范围内无生态环境保护目标，故无需进行生态环境现状调查。

5、地下水、土壤环境质量现状

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表

	<p>编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“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。”结合项目工艺，本项目位于工业园内，项目用地范围内均已硬化，且项目营运过程产生的废气、废水、固废均可得到有效处理处置，项目不存在土壤、地下水环境污染途径，因此不开展土壤、地下水环境质量现状调查。</p>																																		
环境保护目标	<p>1、大气环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标主要为园艺安置小区、天子坟社区、银山社区以及周边的学校等。</p> <p>2、地表水环境</p> <p>项目区域的主要地表水体是项目东南侧 3700m 的益阳城东污水处理厂及其纳污水体。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内不涉及地下水集中式饮用水保护区等特殊地下水资源。</p> <p>4、声环境</p> <p>项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 项目主要环境保护目标</p> <table><tr><th>类别</th><th>保护目标</th><th>方向/最近距离</th><th>功能、规模</th><th>保护级别</th></tr><tr><td rowspan="5">大气环境</td><td>银山社区</td><td>E, 460m</td><td>居民区，约 1200 户</td><td rowspan="5">GB3095-2012 二级标准</td></tr><tr><td>龙岭学校</td><td>E, 500m</td><td>学校，师生约 3500 人</td></tr><tr><td>园艺安置小区</td><td>S, 170m</td><td>居民区，约 1000 户</td></tr><tr><td>平高学校</td><td>W, 470m</td><td>学校，师生约 2000 人</td></tr><tr><td>天子坟社区</td><td>NE, 210m</td><td>居民区，约 150 户</td></tr><tr><td rowspan="3">地表水环境</td><td>清溪河</td><td>SE, 3700m</td><td>人工河流</td><td rowspan="2">GB3838-2002 III类标准</td></tr><tr><td>撇洪新河</td><td>SE, 3700m</td><td>小河</td></tr><tr><td>城东污水处理厂</td><td>SE, 3700m</td><td>市政污水处理厂</td><td>满足进水水质标准</td></tr></table>	类别	保护目标	方向/最近距离	功能、规模	保护级别	大气环境	银山社区	E, 460m	居民区，约 1200 户	GB3095-2012 二级标准	龙岭学校	E, 500m	学校，师生约 3500 人	园艺安置小区	S, 170m	居民区，约 1000 户	平高学校	W, 470m	学校，师生约 2000 人	天子坟社区	NE, 210m	居民区，约 150 户	地表水环境	清溪河	SE, 3700m	人工河流	GB3838-2002 III类标准	撇洪新河	SE, 3700m	小河	城东污水处理厂	SE, 3700m	市政污水处理厂	满足进水水质标准
类别	保护目标	方向/最近距离	功能、规模	保护级别																															
大气环境	银山社区	E, 460m	居民区，约 1200 户	GB3095-2012 二级标准																															
	龙岭学校	E, 500m	学校，师生约 3500 人																																
	园艺安置小区	S, 170m	居民区，约 1000 户																																
	平高学校	W, 470m	学校，师生约 2000 人																																
	天子坟社区	NE, 210m	居民区，约 150 户																																
地表水环境	清溪河	SE, 3700m	人工河流	GB3838-2002 III类标准																															
	撇洪新河	SE, 3700m	小河																																
	城东污水处理厂	SE, 3700m	市政污水处理厂	满足进水水质标准																															
污染物排放控制标准	<p>1、废气</p> <p>（1）废气：本项目挤出废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 中的大气污染物特别排放标准限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值相关标准；油墨印刷挥发性有机废气参照执行湖南地方标准《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）表 1 印刷生产活动排气筒挥发性有机物排</p>																																		

放限值、表 2 无组织监控点挥发性有机物浓度限值；本项目综合上述两标准取其中较为严格数值，即有组织 and 无组织都执行《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）。详见下表。

表 3-8 大气污染物排放限值要求

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值	
				监控点	浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	50	15	2.0	厂界浓度限值	4.0
VOCs	100	15	4.0	厂界浓度限值	4.0
				厂区浓度限值	10.0

依据：《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）

2、废水

项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978 -1996）表 4 中三级标准后经园区污水管网收集后排至益阳市城东污水处理厂进行深度处理，排水水质达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，排入撇洪新河。

表 3-9 本项目污水排放标准 标准单位：mg/L

污染物	pH	SS	COD _{Mn}	BOD ₅	NH ₃ -N
数值	6~9	400	500	300	/

表 3-10 城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002） 单位：mg/L

序号	污染物项目	污水处理厂排放标准
1	PH	6~9
2	化学需氧量≤	50
3	五日生化需氧量≤	10
4	悬浮物≤	10
5	氨氮≤	5（8）

3、噪声

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准 3 类标准 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固废

固体废物：一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB

	18597-2023)。
总量 控制 指标	<p>本项目的总量控制因子为 COD、NH₃-N 和 VOCs。</p> <p>本项目营运期生活废水经处理达标排入益阳市城东污水处理厂进行深度处理后排入撇洪新河。COD、NH₃-N 已纳入益阳市城东污水处理厂的总量控制指标中，无需申请总量控制指标；本项目仅需要申请 VOCs 总量指标。</p> <p>根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36 号）：“严格区域削减要求。建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的，建设项目应提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，确保项目投产后区域环境质量有改善。所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化”。本项目地处大气污染控制重点控制核心区域，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，VOCs 总量排放削减替代可来源于该区域企业的 VOCs 削减量。VOCs 总量指标实行倍量削减替代。</p> <p>本项目为搬迁项目，根据计算，搬迁前湖南长信源新材料有限公司 PET 环保热缩套管项目 VOCs 排放量为 0.0456t/a（其中有组织排放量为 0.0377t/a、无组织排放量为 0.0079t/a），搬迁后 VOCs 排放量为 0.0362t/a（其中有组织排放量为 0.0277t/a、无组织排放量为 0.0085t/a）。本项目搬迁后 VOCs 排放总量减少了 0.0094t/a，可实现增产不增污。</p> <p>综上，本项目 VOCs 有组织排放量为 0.0277t/a，需要申请总量控制指标为 VOCs：0.03t/a。</p> <p>本搬迁项目通过新增 1 套 UV 光解装置、一级活性炭吸附装置（搬迁前为单级活性炭吸附）实线 VOCs 废气“增产不增污”，本项目搬迁后的 VOCs 总量指标可由公司搬迁前项目替代。同时，近年来，益阳市在 VOCs 治理方面成绩显著，关闭了 20 多家废旧塑料造生产编制袋的企业，对加油加气站均安装了一次回收和二次回收的油气回收装置，对全市的汽车 4S 店、汽车维修厂的喷漆房安装了有机废气处理装置，VOCs 的排放量大大减少，此次 VOCs 总量可通过该消减量进行替代。</p>

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期 环境保 护措施</p>	<p>本项目租赁现有厂房进行生产，不涉及土建施工。施工期主要为房屋内部结构的改变、设备的安装与调试，主要污染物为噪声，且施工期短，对环境产生的影响很小，基本可忽略不计。因此，本次环评不对施工期进行分析。</p>
<p>运营期 环境影 响和保 护措施</p>	<p>1、废气</p> <p>1.1 废气污染源分析</p> <p>本项目大气污染物主要为少量粉尘、挥发性有机废气。粉尘主要产生原料库、混料过程；挥发性有机废气主要是产生于挤出过程、印刷过程。</p> <p>(1) 粉尘</p> <p>粉尘的产生量与物料的粒径/湿度、物料转运的速度/落差及生产理等有关。根据对原料的分析，原料（PET、PETG 和色母）属于颗粒状，且原料库、混料过程均为密闭式，因此，本项目粉尘的产生量较小，不进行量化分析。</p> <p>(2) 实验室熔融废气</p> <p>本项目实验室内设置烤箱一台，主要用于测试套管产品的熔融时间，因每次实验时间不定，且实验过程中样品数量有限（不到 0.1kg），在烤箱密闭的情况下，溢出的有机废气量较少，本次不进行量化分析。</p> <p>(3) 挥发性有机废气</p> <p>本项目挥发性有机废气产生分为两个过程，包括挤出过程（部分原料混料挤出+PET 热缩套管挤出）和 PET 热缩套管印刷过程。</p> <p>①挤出过程产生的挥发性有机废气（以非甲烷总烃表征）</p> <p><u>该部分主要包含项目 PET 热缩套挤出工序产生的挥发性有机废气以及改性造粒挤出工序挥发性有机废气。</u></p> <p>本项目生产 PET 热缩套管，原料为颗粒状，均为高分子聚合体，此生产线的原材料在正常贮存的情况下，无挥发性有机废气产生与排放。项目混料采用密闭式；挤出温度控制在 170℃以内，而聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）温度特性为熔点 250-255℃，分解温度 357℃；环己二甲醇改性聚对苯二甲酸乙二醇酯(PETG)熔点为 250℃左右，分解温度为 326℃左右。本项目挤出温度均未达到 PET 和 PETG 的分解温度，因此，项目生产过程中不会产生有机物热解废气，仅原料中含的少量单体杂质在加热过程中会挥发，形成稍有异味的有机废气，主要成分按非甲烷</p>

总经计。类比同类项目（原料中单体杂质含量约为 0.35‰）并参照《空气污染物排放和控制手册工业污染源调查与研究 第二辑》（美国环境保护局编）“未加控制的塑料生产排放因子”，挥发性有机废气排放系数按最大 0.35kg/t 原料计。本项目原料主要为聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）、环己二醇改性聚对苯二甲酸乙二醇酯（PETG），共计约 276t/a，其中有约 69t/a 在混料前需要进行改性，则 PET 热缩套挤出工序挥发性有机废气的产生量约为 0.0966t/a，改性挤出工序挥发性有机废气的产生量约为 0.0242t/a。PET 热缩套挤出工序年工作时间合计约 7200h（300d*24h），改性挤出时间合计约 1800h（300d*6h），则 PET 热缩套挤出工序中挥发性有机废气产生速率 0.0134kg/h，改性挤出工序挥发性有机废气产生速率 0.0067kg/h。

本项目挤出车间拟采用封闭式车间，建设方拟在挤出工序上方设置集气罩，挤出废气经集气罩收集后再经 UV 光氧催化+2 级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒达标排放。类比同类型项目并参考《湖南省制造业(工业涂装)VOCS 排放量测算技术指南(试行)》，集气罩的收集效率按 95%计，UV 光氧催化+2 级活性炭吸附装置的处理效率按 90%计（低温等离子法效率一般为 50%，单级活性炭吸附效率一般为 60%，总处理效率约为 92%），风机风量约为 5000m³/h，则有组织排放的废气约为 0.0115t/a，速率为 0.0019kg/h，浓度为 0.38mg/m³；无组织排放的废气约为 0.006t/a，速率为 0.0010kg/h；去除的挥发性有机废气共计约为 0.1032t/a。

②热缩套管印刷过程产生的挥发性有机废气（以 TVOC 表征）

本项目 PET 热缩套管印刷过程主要采用油墨（目前使用油性油墨，日后待市场出现可替代的水性油墨需及时进行替代）进行印刷，此部分有少量印刷挥发性有机废气；印刷过后需对印刷机进行清洗处理，采用洗车水进行清洗处理，此部分有少量洗车水挥发性有机废气。上述废气均为挥发性有机废气（用 VOCs 表征）。

根据建设方提供的油墨及其稀释剂的 MSDS 成分单，油墨 VOCs 质量含量为 15%，稀释剂 VOCs 质量含量为 95%。根据企业生产情况，满足年印刷规模所需上述原辅材料量如下：油墨 0.5t/a、稀释剂 0.1t/a，则本项目印刷过程产生的挥发性有机废气产生情况如下表所示。

表 4-1 印刷过程挥发性有机废气产生情况一览表

序号	原辅料名称	VOCs 质量含量 (%)	原辅料使用量 (t/a)	VOCs 产生量 (t/a)
1	油墨	15	0.5	0.0075
2	稀释剂	95	0.1	0.095
合计				0.17
备注：VOCs 产生量按原辅料中 VOCs 质量含量全部挥发计算。				

印刷过程和印刷机清洗过程会产生挥发性有机废气，挥发性有机废气经集气罩收集后再经活性炭吸附处置后再经楼顶排气筒排放。本项目印刷车间采用封闭式车间，并在印刷机印刷店点设置集气罩，印刷废气经集气罩收集后再经 UV 光氧催化+2 级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒达标排放。集气罩的收集效率为按 90%计，UV 光氧催化+2 级活性炭吸附装置的处理效率按 95%，风机风量约为 5000m³/h，年印刷时间约为 3600h（300d*12h），则有组织排放的废气约为 0.0162t/a，速率为 0.0045kg/h，浓度为 0.89mg/m³；无组织排放的废气约为 0.0085t/a，速率为 0.0024kg/h；去除的挥发性有机废气约为 0.145t/a。

表 4-2 项目有机废气产排情况一览表

污染物	废气量 m³/h	产生 浓度 mg/m³	产生 速率 kg/h	产生量 t/a	处理 措施	排放 形式	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
挤出废气 (非甲烷 总烃)	5000	/	0.0201	0.1208	“集气罩 收集+UV 光氧催化 +2 级活性 炭”（收集 效率按 95%计， 净化效率 90%）	有组织	0.38	0.0019	0.0115
无组织						/	0.0010	0.006	
吸收量						/	/	0.1032	
印刷废气 (TVOC)		/	0.0472	0.17		有组织	0.89	0.0045	0.0162
						无组织	/	0.0024	0.0085
						吸收量	/	/	0.145
总计* (TVOC)		/	0.0356	0.1685		有组织	1.27	0.0064	0.0277
						无组织	/	0.0034	0.0085
						吸收量	/		0.145

*按最大叠加值计算

1.2 非正常工况分析

当项目环保设施发生故障时，废气未经处理直接向外环境排放。则非正常工况下，项目废气排放情况见下表。

表 4-3 项目非正常排放量核算

序号	污染源	非正常排放原因	污染源	排放速率 kg/h	排放浓度	单次持续时间	年发生频次	应对措施
1	挤出废气	检修或	非甲	0.019	3.8	<30min	偶发	立即停

		事故状态	烷总烃					产检修
2	印刷废气	检修或事故状态	VOCs (TVOC)	0.045	8.9	<30min	偶发	立即停产检修
3	总计	检修或事故状态	VOCs (TVOC)	0.064	12.7	<30min	偶发	立即停产检修

1.3 排放口基本情况

(1) 有组织

项目产生的有组织废气主要为 DA001 排放口排放的有机废气（主要为非甲烷总烃、TVOC）。有组织排放口调查清单见下表。

表 4-4 大气点源参数调查清单

排放口编号	名称	污染物名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流量/(m³/h)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)
			X	Y								
DA001	挤出废气	非甲烷总烃	112.400967	28.543705	50.803	15	0.5	5000	20	7200	正常	0.0019
	印刷废气	VOCs (TVOC)								3600		0.0045
	总计*	VOCs (TVOC)								7200		0.0064

*本次 TVOC 按总计（叠加后最大排放速率）进行估算，不在单独估算印刷废气中 TVOC

(2) 无组织

本次面源调查对象。项目大气污染源面源参数调查清单见下表。

表 4-5 大气面源参数调查清单（矩形面源）

面源	污染物	面源坐标		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北夹角/o	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率
		X	Y								
车间	非甲烷总烃	112.400591	28.543618	51.0	70	26	0	4.0	7200	连续	0.0010
	VOCs (TVOC)			51.0	70	26	0	4.0	3600		0.0024
				51.0	70	26	0	4.0	7200		0.0034

*本次 TVOC 按总计（叠加后最大排放速率）进行估算，不再单独估算印刷废气中 TVOC

1.4 废气处理措施可行性分析

根据工程分析，本项目挤出工序以及印刷工序均在封闭车间内进行，挤出过

程产生的挥发性有机废气和印刷过程产生的挥发性有机废气均经高效负压集气罩收集+UV 光氧催化+2 级活性炭吸附装置处理后再通过 1 根 15m 高的排气筒排放。

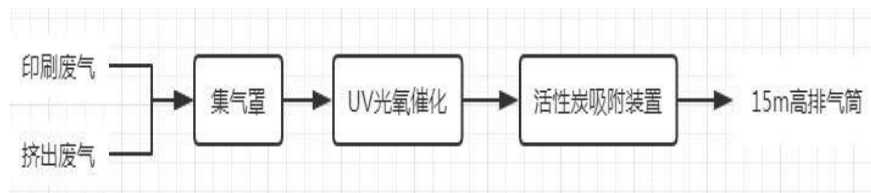


图 4-1 项目废气处理工艺流程图

光氧催化技术简介：“光触媒”（也称为“光催化剂”）的主要成分是纳米级锐钛型二氧化钛（ TiO_2 ），作为一种新的光催化半导体材料，日本已将其列为本世纪重点发展的新技术，被誉为当今世界上最先进的空气净化新技术，近年来在中国也得到较广泛应用。在室温下，当波长在 380nm 以下的紫外光照射到纳米级二氧化钛颗粒上时，在价带的电子被紫外光所激发，跃迁到导带形成自由电子，而在价带形成一个带正电的空穴，这样就形成电子—空穴对。利用所产生的空穴的氧化及自由电子的还原能力，二氧化钛和表面接触的 H_2O 、 O_2 发生反应，产生氧化力极强的自由基，这些自由基可分解几乎所有有机物质，将其所含的氢（H）和碳（C）变成水和二氧化碳。其吸附效果基本可达到 70% 以上。

活性炭的吸附原理：当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。其吸附效果基本可达到 80% 以上。

综上，本项目废气处理系统可保证废气达标排放，该处理工艺在技术上可行。

此外，由于活性炭使用时间长，活性炭的吸附能力会不同程度地减弱，吸附效果也随之下降。活性炭颗粒的大小对吸附能力也有影响。一般来说，活性炭颗粒越小，过滤面积就越大，但过小的颗粒将会使有机气体流过碳层的气流阻力过大，造成气流不通畅，收集挥发性有机废气一般用柱状炭，尺寸在 4~7mm， $L=4\sim 12\text{mm}$ 之间，空塔风速为 0.5~2m/s，炭层高度为 0.5~1.5m。另外本项目运行时，为了使废气达标排放，应当采取以下措施：

A. 加强设备的维护管理，保持设备密封的完好性；

B.定期对经活性炭吸附处理后的废气进行检测，保证活性炭的处理效率；

综上所述并结合估算结果，采取以上措施后，本项目挤出工序产生的非甲烷总烃的排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关排放限值（有组织：60mg/m³；无组织 4.0mg/m³），总挥发性有机废气的排放可达到《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）挥发性有机物排放限值（有组织：100mg/m³；厂界无组织 4.0mg/m³）；厂区内无组织挥发性有机废气可达《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 限值要求（6.0mg/m³），对外界环境影响较小。

同时，参照《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）中的推荐可行技术，本项目有机废气处理工艺属于可行技术，因此本项目有机废气处理可行。

表 4-6 有机废气可行技术分析

《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》 (HJ1122-2020)			本项目大气污染物	本项目采取措施	符合性
产排污环节	污染物种类	推荐可行技术			
塑料零件及其他塑料制品制造废气	非甲烷总烃	喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧	非甲烷总烃	UV+2 级活性炭吸附	符合

1.5 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）等规范的要求，运营期过程中应对废气排放进行自行监测，监测计划见下表。

表 4-7 运营期废气排放环境监测计划

类别	测点位置	监测项目	监测频次	执行标准
有组织废气	有机废气排放口 DA001	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5
		VOCs (TVOC)	1 次/半年	《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）表 1
无组织废气	厂界上风向、下风向	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》表 9
		VOCs (TVOC)	1 次/年	《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）表 2
	厂区内	VOCs (TVOC)	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 限值要求（6.0mg/m ³ ）

2、废水

2.1 废水污染源分析

本项目无生产废水产生，运营期废水主要为职工生活污水。根据计算，员工生活污水排放量为 $2.16\text{m}^3/\text{d}$ ($648\text{m}^3/\text{a}$)，污染物浓度为 COD 为 350mg/L 、 BOD_5 为 200mg/L 、SS 为 300mg/L 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 为 30mg/L 。本项目生活污水经化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4 中三级标准经园区污水管网收集后排至益阳市城东污水处理厂进行深度处理，排水水质达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A 标准后，排入撇洪新河，对周边环境影响较小。

表 4-8 项目运营期废水污染物产生情况一览表

项目	污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处置措施	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水 $648\text{m}^3/\text{a}$	COD	350	0.227	化粪池+园区管网+益阳市城东污水处理厂	50	0.0324
	BOD_5	200	0.130		10	0.0065
	$\text{NH}_3\text{-N}$	30	0.019		8	0.0052
	SS	200	0.130		10	0.0065

2.2 化粪池依托可行性分析

本项目是租赁湖南益阳龙岭工业园电子产业园一期 4 栋已经建成的生产厂房，该租赁厂房已建设有化粪池（位于 4 栋西南侧绿化带下），并接通了市政污水管网，本项目生活废水排放量为 $2.16\text{m}^3/\text{d}$ ，排放量较小，化粪池完全可以处理，因此本项目生活污水依托已建成化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，与市政污水管网相接通，再排入益阳市城东污水处理厂处理。

2.3 项目污水排入污水处理厂可行性分析

本环评从水质、水量、纳污范围和接管时间等方面就本项目废水接入该污水处理工程的可行性进行分析。

（1）从水质上分析

生活污水水质简单，可生化性较好，水中的污染物主要为 pH、COD、SS、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等，均为常见的污染物。化粪池是对生活污水进行预处理的常见措施，根据多年的实践经验，生活污水通过化粪池处理后，污水能达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中的三级标准。因此从水质上说，本项目废水接入益阳市城东污水处理厂进行处理是可行的。

(2) 从水量上分析

根据益阳市城东污水处理厂建设情况，益阳市城东污水处理厂一期设计处理规模为 2 万 m^3/d ，本项目日排生活污水量 2.16m^3 ，仅占益阳市城东污水处理厂处理规模的 0.0108%，因此本项目废水的排放不会对益阳市城东污水处理厂造成冲击性影响，不会影响污水处理厂的正常运行。

(3) 从纳污范围上分析

益阳市城东污水处理厂位于湖南益阳高新技术产业园区龙岭工业园东侧、赫山南片、清溪河畔、朱家屋场附近，服务范围为东临 319 国道和长常高速公路出入口，西临益阳火车货运站和益长城际快速干道，北抵益阳市汽车东站，南接益阳市绕城高速。项目位于湖南益阳龙岭工业园电子产业园一期 4 栋，项目所在地处于益阳市城东污水处理厂的服务收集范围内。因此，从污水厂接管范围上项目废水接管是可行的。

(4) 从时间上分析

目前，益阳市城东污水处理厂一期已运行，因此从接管时间上分析，本项目废水接入污水处理厂也是可行的。

因此，从水质、水量、纳污范围和接管时间四个方面，本项目废水接入益阳市城东污水处理厂是可行的。本项目废水处理达标后可排入污水处理厂集中处理，最终达标排入撇洪新河，对纳污水体影响较小。

2.3 排放口基本情况

根据工程分析，对本项目排放污染物进行核算（本项目属于间接排放建设项目，其污染源排放量核算依托益阳市城东污水处理厂控制要求），本项目生活污水经益阳市城东污水处理厂处理后排入湘江。

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口地理位置	
				设施编号	设施名称	设施工艺		经度	纬度
生活污水	COD_{Cr} 、 BOD_5 、 SS 、 $\text{NH}_3\text{-N}$	进入益阳市城东污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	W1	化粪池	/	DW001	112.400543	28.543488

3、噪声

3.1 噪声源强

本项目运营期的噪声主要来源于混料机、挤出机、空压机、印刷机等设备运行时产生的噪声。项目主要设备噪声源强见下表。

表 4-10 主要设备噪声源强

序号	设备名称	噪声源强 dB(A)	数量	治理或防治措施	降噪效果
1	混料机	75~80	4	基础减震、车间及厂房隔声、选用低噪声设备、距离衰减	降噪 \geq 20dB(A)
2	除湿机	70~75	8		
3	挤出机	70~75	18		
4	空压机	80~85	2		
5	印刷机	70~75	20		

根据噪声的传播规律可知，从噪声源至受声点的噪声衰减总量是由噪声源到受声点的距离、车间墙体隔声量、空气吸收和绿化带阻滞及建筑屏障的衰减综合而成。

表 4-11 主要设备噪声值及厂界距离一览表

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				建筑物外距离
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	长信源厂界围墙	混料机.4台 (按点声源组预测)		80 (等效后: 86.0)		22.6	8.9	1.2	12.0	4.0	57.2	4.5	79.5	79.6	79.5	79.6	昼+夜	+26.0	+26.0	+26.0	+26.0	53.5	53.6	53.5	53.6	1
2	长信源厂界围墙	造粒机.2台 (按点声源组预测)		80 (等效后: 83.0)		30.4	2.1	1.2	4.2	10.8	65.0	11.3	76.6	76.5	76.5	76.5	昼+夜	+26.0	+26.0	+26.0	+26.0	50.6	50.5	50.5	50.5	1
3	长信源厂界围墙	除湿机.8台 (按点声源组预测)		75 (等效后: 84.0)		-7.3	7.9	1.2	26.8	21.3	27.3	5.5	81.6	81.6	81.6	81.6	昼+夜	+26.0	+26.0	+26.0	+26.0	55.6	55.6	55.6	55.6	1

4	长信源-厂界4围墙	挤出机.18台(按点声源组预测)	75 (等效后:87.6)		-6.3	0	1.2	27.8	13.4	28.3	13.4	85.2	85.2	85.2	85.2	昼夜	+26.0	26.0	26.0	26.0	59.2	59.2	59.2	59.2	1
5	长信源-厂界3围墙	空压机	85		-19.9	2.1	1.2	14.2	15.5	14.7	11.3	82.6	82.6	82.6	82.6	昼夜	+26.0	26.0	26.0	26.0	56.6	56.6	56.6	56.6	1
6	长信源-厂界3围墙	空压机	85		-22	-6.8	1.2	56.6	6.6	12.6	6.1	78.5	78.6	78.5	78.6	昼夜	+26.0	26.0	26.0	26.0	52.5	52.6	52.5	52.6	1
7	长信源-厂界4围墙	印刷机.20台(按点声源组预测)	75 (等效后:88.0)		0.3	5	1.2	34.4	18.4	34.9	8.4	85.6	85.6	85.6	85.6	昼	26.0	26.0	26.0	26.0	59.6	59.6	59.6	59.6	1

*表中坐标以厂界中心(112.400939,28.543626)为坐标原点,正东向为X轴正方向,正

北向为Y轴正方向

3.2 噪声环境影响分析

(1) 预测模式

本项目将生产厂房等效成一个声源进行预测,依据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)中的相关要求,按以下预测公式(B.2)计算室内声源靠近围护结构处产生的信频带声压级或A声级:

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

式中:

L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某信频带的声压级或A声级, dB;

L_w ——点声源声功率级(A计权或信频带), dB;

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

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m 。

然后按式 (B.3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right) \quad (B.3)$$

式中:

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散场时, 按式 (B.4) 计算靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

式中:

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

(2) 预测结果

本项目主要噪声源为混料机、PET 挤出机、空压机、印刷机噪声源。根据厂房内噪声设备布置, 本项目运营期噪声影响预测结果见表 4-12。

表 4-12 预测结果一览表

预测方位	最大值点空间相对位置 /m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	17.1	-13.9	1.2	昼间	47.9	65	达标
	17.1	-13.9	1.2	夜间	47.17	55	达标
南侧	8.1	-13.9	1.2	昼间	54.37	65	达标
	8.1	-13.9	1.2	夜间	52.82	55	达标
西侧	-33.9	-13.9	1.2	昼间	42.81	65	达标
	-33.9	-13.9	1.2	夜间	40.8	55	达标
北侧	9.9	13.9	1.2	昼间	54.87	65	达标
	9.9	13.9	1.2	夜间	53.97	55	达标

*表中坐标以厂界中心 (112.400939, 28.543626) 为坐标原点, 正东向为 X 轴正方向, 正北向为 Y 轴正方向, 夜间印刷机不工作

根据上表预测, 本项目昼间、夜间主要设备噪声厂界预测值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类要求。根据实地勘测, 项

目周边均为工业厂房，距离项目最近的居民点为园艺安置小区（为园区职工居住区），位于项目南侧约 170m（超过 50m，不属于声环境保保护目标范围内，本次为对其噪声值进行预测），经距离衰减后本项目噪声对其影响很小。

为进一步降低本项目噪声对外界环境的影响，建设单位必须采取以下减噪措施：

合理布局，利用建筑物阻隔声波的传播，使噪声达到最大限度的距离衰减；选用低噪声、超低噪声设备，加强设备日常维护与保养，使设备处于最佳的运行状态，避免异常噪声产生，若出现异常噪声，必须停止作业；高噪声设备必须安装在加有减振垫的隔振基础上，同时设备之间保持间距，避免噪声叠加影响；大型设备底座应设置减震装置，在产噪设备源头四周加减振挡板，降低噪声声压级；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；制定环境管理制度，加强对噪声的监管力度，确保噪声达标排放。

综上所述，如项目能落实上述治理措施和管理到位，本项目产生的噪声应能满足相关标准的要求。

3.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等法律法规的要求，运营期过程中应对噪声排放进行自行监测，监测计划见下表。

表 4-13 运营期厂界噪声监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界	Leq (A)	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类

4、固体废物

4.1 固体废物污染源分析

本项目固体废物主要是生活垃圾、残次品及挤出过程产生的废料、废灯管、废活性炭、废油墨桶及沾染油墨的抹布手套等。

(1) 生活垃圾

本项目职工总计 60 人，年工作时间为 300 天，生活垃圾的产生量员工按 0.5kg/（人·天）计，则职工产生的生活垃圾量约为 30kg/d（9t/a）。生活垃圾由厂内垃圾桶收集，再由环卫部门统一清运处置。

(2) 残次品及挤出过程产生的废料

本项目挤出过程中会产生少量的废料，质检和印刷过程会产生残次品，根据

建设单位介绍废料盒残次品约占原料的 2.1%，大约为 5.8t/a 的废料和残次品。废料盒和残次品厂内统一收集暂存，再外售给相关单位回收利用。

(3) 废灯管、废活性炭

本项目废气处理设施为高效集气罩收集+UV 光氧催化+2 级活性炭吸附装置处理后经 15 高排气筒达标排放。废气处理过程中会产生废灯管和废活性炭。

根据同类行业以及建设单位介绍，废灯管产生量约为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》可知，废灯管属于危险废物，属于 HW29 类，危险代码为 900-023-29。

有机废气处理装置吸附段采用活性炭吸附，吸附量为 0.249t/a，需活性炭 0.996t/a。为保证吸附效果，每两个月更换一次，每级活性炭吸附装置装填量为 100kg，每次活性炭更换产生废活性炭 200kg（纯活性炭总计 1.2t/a，不含吸附的 VOCs），因此产生的废活性炭为 1.459t/a（含吸附的 VOCs）。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，其属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。

废灯管和废活性炭厂内收集，暂存于危废暂存间，再委托有相关资质单位处置。

(4) 废油墨桶及沾染油墨的抹布手套等

项目印刷过程使用油墨会产生废油墨桶，印刷过后对印刷机进行擦洗处理过程会产生沾染油墨的抹布手套等。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》可知，废油墨桶和沾染油墨的抹布手套等属于危险废物，其属于 HW49 类，危险代码为 900-041-49。根据同类型行业类比以及建设单位介绍，废油墨桶和沾染油墨的抹布手套等产生量约为 0.03t/a。暂存于危废暂存间，再委托有相关资质单位处置。

表 4-14 项目固体废物产生情况一览表

序号	名称	产生工序	产生量 (t/a)	是否属于危废	有害成分	危废类型	危废代码	形态	危险特性	最终去向
1	生活垃圾	员工生产生活	9	否	/	/	/	固态	/	厂内垃圾桶分类收集，再由环卫部门统一清运。
2	挤出过程产生的废料、残次品	挤出/质检	5.8	否	/	/	/	固态	/	一般固废暂存点收集暂存，再外售相关单位回收利用
3	废灯管	废气处	0.02	是	有机	HW29	900-023	固	T	暂存于危废暂

		理			物、汞		-29	态		存间，之后委托有相关资质的单位处置
4	废活性炭	废气处理	1.459	是	有机物	HW49	900-041-49	固态	T/In	
5	废油墨桶及沾染油墨的抹布手套等	印刷	0.03	是	有机物	HW49	900-041-49	固态	T, I	

4.2 固体废物影响分析

(1) 一般工业固废环境影响分析

参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求，车间内一般工业固废贮存点应按照以下要求进行设置：

①场地标高于厂区地面标高，并在周围设置导流渠，应进行防雨设计。

②内部场地均要进行人工材料的防渗处理，一般固体废物存放间场地防渗处理后渗透系数要小于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

③门外要按照 GB1556.2-1995 的要求设置提示性和警示性图形标志。

④应建立档案制度，将存放的固体废物的种类和数量，以及存放设施的检查维护等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

(2) 危险废物环境影响分析

危险废物需存放在危废暂存间内，分类、分区存放，并委托有资质单位处理。

本项目拟新建危废暂存间 1 处，位于 2F 西南角，危废暂存间的规格为 20m^2 ，贮存能力为 20t/a ，危险废物拟每个月转运一次，厂内最大堆存量贮存量为 1.446t ，在危废暂存间最大容量范围内。本项目废活性炭、废灯管、废油墨桶及沾染油墨的抹布手套等定期由厂内员工收集至危废桶中。危废暂存间严格按照“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求进行设置。

项目产生的危险废物由危废处理公司负责运输和处理。托运过程中，车厢为密闭状态，不会对沿线环境敏感点产生影响，同时对运输路线的选择要尽量避开敏感点，减少对敏感点产生影响的风险。

所有纳入危险废物范畴的固体废物在企业内的存放地设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的专用标志，危废暂存间要做好防腐、防渗、防淋措施，设施底部必须高于地下水最高水位。危险废物必须使用专用的容器贮存，除非在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。贮存容器应具有耐腐蚀、与所贮存的废物不发生反应等特性，且应有明显标志，标明废物的特性。不相容的危废严禁混合。

为减少危险废物对环境的影响，本环评建议：

a.贮存设施必须按规定设置警示标志；

b.贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；

c.贮存设施必须设置防渗、防雨、防漏等防范措施；

d.贮存设施配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

e.贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

f.渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

（3）生活垃圾环境影响分析

生活垃圾由城市环卫部门集中收集处理，定期收集送往城市生活垃圾填埋场统一处理。本项目生活垃圾应做到日产日清，不在裸露的地面上堆放，存放固废的地面应进行防渗硬化处理，生活垃圾分类收集后及时交由当地环卫部门统一处理，对环境影响较小。

综上所述，在采取本报告所提各项污染防治措施前提下，本项目生产过程中产生的固体废物均得到合理处置和处理，项目产生的固体废物对周围环境影响较小。

5、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/169-2018）可知，环境风险是指突发性事故对环境造成的危害程度及可能性。环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

（1）风险潜势初判及评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/169-2018）附录 B（重点关注的危险物质及临界量）及附录 C（危险物质及工艺系统危险性的分级），确定其风险潜势及评价工作等级。根据项目涉及的风险物质在场内的最大存在总量与临界量的比值 Q，计算公式如下：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1 、 q_2 、 \dots 、 q_n ——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q_1 、 Q_2 、 \dots 、 Q_n ——每种环境风险物质相对应的临界量，t。

计算出 Q 值后，将 Q 值划分为 4 级，当 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I；当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为： $1 \leq Q < 10$ ； $10 \leq Q < 100$ ； $Q \geq 100$ ，再协同行业及生产工艺（M），判定物质和工艺系统的危险性（P），再根据物质和工艺系统的危险性（P）和环境敏感程度（E）综合判定环境风险潜势。

根据风险调查，本项目的风险物质主要为稀释剂中的环己酮、乙酸乙酯，其贮存量如下表所示。

表 4-15 项目环境风险物质数量与临界量比值

序号	危险物质	最大存在总量	临界量	比值 Q
1	环己酮*	0.002*	10	0.0002
2	乙酸乙酯*	0.004*	10	0.0004

*为洗车水中成分，计算过程为环己酮： 0.01 （暂存量） $\times 20\%$ （含量） $= 0.002$ ；乙酸乙酯：

0.01 （暂存量） $\times 20\%$ （含量） $= 0.004$

根据上表中比值 $Q = 0.0006 < 1$ ，判定本项目风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），风险潜势为 I 可展开简单分析。因此本项目环境风险评价只对事故影响进行简要分析，提出防范、减缓和应急措施。

（2）风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）相关内容可知，风险识别内容包括物质风险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。

①物质风险性识别

根据本项目所使用的主要原辅材料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物情况，确定生产过程中所涉及物质风险识别范围为：生产过程中有机废气（VOCs）有毒有害；污染防治措施故障失效情况下，废气排放产生的 VOCs；本项目使用的原辅料易燃易爆泄露。

②生产系统危险性识别

生产系统危险性的识别包括生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施以及环境保护设施等。本项目主要生产线包括热缩套管生产线和印刷生产线。本项目运营过程中的设备如混料机、PET 挤出机、空压机、印刷机等不涉及高温（工艺温度大于等于 300°C ）高压（压力容器的设计压力大于等于 10MPa ）装置。项目

生产过程主要危险部位为原料库、危废暂存间、废气处理系统。

③危险物质向环境转移的途径识别

本项目涉及的风险物质主要为稀释剂中的环己酮、乙酸乙酯。由于容器的破损引起稀释剂的泄漏，泄漏后经挥发直接进入大气环境可造成窒息或中毒事故；易燃易爆物质泄漏继而发生火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放；由于原料库、危废暂存间等地面防渗措施破损导致风险物质进入土壤和水环境，会破坏土壤结构，分散土粒，使土壤的透水性降低；废气处理装置失效造成的污染事故。

（3）环境风险事故环境影响分析

①油墨稀释剂泄漏事故风险影响分析

油墨稀释剂的泄漏包括稀释剂泄漏和废稀释剂桶未妥善暂存导致的泄漏。当企业油墨稀释剂泄漏、厂内火灾爆炸事故时，油墨稀释剂渗入土壤和附近地表水体、地下水中，燃烧废气扩散到周边空气中，会对其造成污染。

②废气处理设施失效影响分析

废气处理设施失效会导致废气未经处理就直排。挥发性有机废气对人体健康的直接影响主要是中枢神经系统的麻醉作用；对皮肤粘膜有一定的刺激作用，严重的可引起皮炎湿疹。室内空气中挥发性有机化合物浓度过高时很容易引起急性中毒，轻者会出现头痛、头晕、咳嗽、恶心、呕吐、或呈酩酊状；重者会出现肝中毒甚至很快昏迷，有的还可能有生命危险。长期居住在挥发性有机化合物污染的室内，可引起慢性中毒，损害肝脏和神经系统、引起全身无力、瞌睡、皮肤瘙痒等。有的还可能引起内分泌失调、影响性功能。

③火灾事故影响分析

火灾是指在时间或空间上失去控制的灾害性燃烧现象。本项目原辅料、成品均具有可燃性，遇到高温、明火时会造成火灾。一旦发生火灾，会释放大量的热、烟尘、二氧化碳、一氧化碳等，不仅污染环境，还会给生命财产造成重大损害。

（4）环境风险管理

环境风险管理目标是采用最低合理可行原则管控环境风险。采取的环境风险防范措施应与社会经济技术发展水平相适应，运用科学的技术手段和管理方法，对环境风险进行有效的预防、监控、响应。

①风险防范措施

从本项目发生风险事故的类型来分析，该类事故通过严格的生产管理和相应的技术手段可以予以杜绝，需要执行下列风险防范措施：

装卸过程中的防范措施：

针对本项目特点，本评价建议在物料装卸过程应考虑下列安全防范措施，以避免事故的发生。设计装卸作业中严格执行国家、行业有关劳动安全卫生的法规和标准规范。

A.在装卸危险化学品物品时，不得饮酒、吸烟。

B.现场须备有清水、石灰等，以备急救时应用。

C.尽量减少人体与物品包装的接触。

储存过程中的防范措施：

储存危险化学品必须按《常用危险化学品的分类及标志》中规定进行分类，并掌握其危害性，以便按规范采取相应防范措施；按《常用危险化学品贮存通则》中有关规定进行贮存，并按该通则附录 A 严格界定本项目涉及原料中的禁止物料，并按要求分离贮存。

原辅材料仓库、危废间内设备布置严格执行国家有关防火防暴的规范、规定，设备之间保证有够的安全距离，并按要求设计消防通道。

原辅材料仓库、危废间应经常进行通风换气，杜绝“自燃”引起的火灾事故发生。

原辅材料仓库、危废间内可能有聚集危险的关键地点装设检测器。在有可能着火的设备附近设置感温感烟火灾报警器，报警信号送到控制室和消防门。

在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器防护面罩、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用具、用品。在装置易发生毒物污染的部位，设置急救冲洗设备、洗眼器和安全淋浴喷头。

为防止仓储物品泄漏及燃烧，在相应的仓储库房四周专设防渗排水沟至事故贮水池，在排水沟旁还应建防火墙。

管理措施：

建立安全生产岗位责任制，制定安全生产规章制度、安全操作规程，加强生产工人安全环境意识教育，树立安全生产意识，防止人为事故发生；

作业人员需佩戴相应的劳保用品，避免直接接触眼睛和皮肤；生产车间和原料库严禁烟火，并张贴安全生产细则；

生产车间保持良好的通风性；

组织学习正确使用灭火器和面对火灾发生正确的逃生方法；

定期安排专业人员检修电路、生产设备以及环保设备，确保其正常使用； 所有的安全通道必须配置相应的疏散标志，保证安全通道的畅通；

加强对废气处理措施的维护管理，防止事故排放。

一旦事故发生后，建设单位应迅速采取有效措施，积极组织抢救，防止事故蔓延。并立即如实向当地安全生产监督管理部门和环保主管部门报告事故情况，以便采取有力措施，将污染和伤亡事故降到最低限度。

②风险应急要求

根据国家有关规定和要求，企业应按照《危险废物经营单位编制应急预案指南》编制事故应急预案。发生以下情形时，应急预案启动：危险物质泄漏、火灾、爆炸。

应急预案基本内容见表 4-19。

表 4-19 应急预案基本内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标、装置区、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	场区、地区应急组织机构、人员。
3	预案分级影响条件	规定预案的级别和分级影响程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢救、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。
7	应急监测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域、控制清除污染措施及相设施。
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、场区邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，中毒人员医疗救护与公众健康。
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序 事故现场善后处理，恢复措施 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对场区邻近地区开展公众教育，培训和发布有关信息

(5) 环境风险评价自查表

环境风险影响评价完成后，应对环境风险评价内容与结论进行自查，自查内

容见附表 4-20 所述。

表 4-20 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	湖南长信源新材料有限公司 PET 环保热缩套管项目			
建设地点	湖南益阳龙岭工业园电子产业园一期 4 栋			
地理坐标	经度	112.4009863	纬度	28.543660
主要危险物质及分布	稀释剂中的环己酮、乙酸乙酯；贮存在原料库及危废间内			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①危化品物质泄漏，导致易燃气体聚集浓度升高，遇明火、高温能引起燃烧爆炸；②项目废气处理措施失效，引发事故排放的环境风险；③油墨稀释剂渗入土壤和附近地表水体、地下水，对其造成污染			
风险防范措施要求	建立、完善安全管理制度；危化物质贮存远离火种、热源；储存于阴凉、通风的易燃气体专用库房；在危险物质贮存地点设立安全标志或涂刷相应的安全色；运输过程中应小心谨慎；坚持岗位培训和持证上岗制度，严格执行安全规章制度和操作规程；配备报警装置；加强对操作工人的培训，培养员工的安全和环境意识；设立事故应急系统等			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目原辅料、产品及废弃物均不属于突发环境事件风险物质，因此，本项目临界量 $Q<1$ ，环境风险潜势为 I，环境风险评价等级为：简单分析。相对于详细评价工作内容而言，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。				

6、土壤及地下水的环境影响及保护措施

根据分析，本项目实施后对土壤和地下水可能造成污染的主要途径有：

①化粪池、废水收集处理设施及收集输送污水管道发生破裂或防渗性能差，可能导致污染物泄露渗入地下污染地下水。

②原辅材料仓库、危废间以及印刷车间泄漏事故，原料溢流出油漆间、化学品间、危废间渗透至地下污染土壤和地下水。

根据以上土壤和地下水污染途径，为避免本项目污水、油漆、切削液对土壤和地下水造成影响，本环评建议采取以下保护措施：

（1）源头控制

从设计、采购、施工等方面全过程加强对工艺、管道、设备等的质量控制，开展回收利用工作，严格控制“三废”排放标准，消除生产设备和管道“跑、冒、滴、漏”现象发生。

（2）分区防控

针对可能对地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，根据本项目可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将

厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区，针对不同的区域提出相应的防渗要求。并要求每年检修一次，发现问题及时解决。

①重点污染防治区

指污染地下水环境的物料泄漏后，不容易被及时发现和处理的区域，项目重点防治区主要为危废暂存间、原料库、印刷车间。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）的防渗技术要求为：重点防渗区等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。

②一般污染防治区

指裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏后，容易被及时发现和处理的区域。本项目一般污染防治区主要为生产车间。对于一般污染防治区，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）II类场进行设计。一般污染区防渗要求：操作条件下的防渗技术要求：等效黏土防渗层 $M_b \geq 0.1m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7} cm/s$ 或参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）执行。

③非污染防治区

对于非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施，采取一般地面硬化。本项目非污染防治区主要为办公楼等。

表 4-20 分区防控措施

序号	场地	防渗分区	防渗技术要求
1	危废间、原料库、印刷车间	重点防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
2	生产车间挤出区、成品区、实验室、质检室等	一般防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 0.1m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
3	办公区	非污染防治区	一般地面硬化

（3）污染监控

据调查，项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，厂址周边为林地，周边地下水和土壤环境相对不敏感，采取有效的防渗措施后，项目对地下水、土壤环境影响很小，因此本评价不对项目地下水、土壤环境进行跟踪监测，只提出地下水、土壤污染防控措施。

（4）日常管理

建立经常性的检修制度，如每年对厂区的固废暂存库、危废间、印刷车间、原料库进行一次或两次全面的检查以便及时发现问题，及时处理解决，及时更新

维护各类污水输送储存中转设施。加强生产管理，杜绝事故性排放和泄漏。

7、环保投资

项目总投资 1800 万元，其中环保投资 45 万元，占总投资额的 2.5%，各项环保投资估算见下表：

表 4-21 环保设施与投资一览表

类别	环保项目名称	环保投资估标（万元）
废水	化粪池	0（依托已有）
废气	密闭式车间，高效负压集气罩+UV 光解+2 级活性炭吸附+15m 高排气筒	20
噪声	选用低噪声设备、减震、隔声等	5
固体废物	生活垃圾：分类收集垃圾桶，环卫部门统一清运 一般固废：一般固废暂存点 危废：废暂存区，委托有相关资质的单位处置。	10
风险	厂内配备一定数量的灭火装置，加强风险部位的防渗措施等	10
合计		45
环保设施占项目总投资的百分比（%）		2.5

8、搬迁前后污染物排放变化情况

表 4-2 项目搬迁前后污染物变化情况一览表

污染物类别	污染源	污染物		排放量（t/a）		
				搬迁前	变迁后	变化量
废气	PET 热缩套管生产线	VOCs	有组织	0.0076	0.0115	0.0039
			无组织	0.0016	0.006	0.0044
	印刷生产线	VOCs	有组织	0.0301	0.0162	-0.0139
			无组织	0.0063	0.0085	0.0022
	合计	VOCs	有组织	0.0377	0.0277	-0.01
			无组织	0.0079	0.0085	0.0006
			合计	0.0456	0.0362	-0.0094
废水	生活污水（纳管量）	废水量		360	648	288
		COD		0.018	0.0324	0.0144
		BOD ₅		0.004	0.0065	0.0025
		NH ₃ -N		0.003	0.0052	0.0022
		SS		0.004	0.0065	0.0025
固废	生活垃圾	果皮、纸屑等		4.5	9	4.5
	一般固废	残次品和挤出过程产生的废料		2	5.8	3.8
	危险废物	废灯管		0.01	0.02	0.01
		废活性炭		1.2	1.459	0.259
		废油墨桶及沾染油墨的抹布手套		0.01	0.03	0.02

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	非甲烷总烃、TVOC	封闭车间,符合要求的集气罩收集+管道收集+UV 光解+2 级活性炭吸附+1 根 15m 高排气筒	执行《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017)
地表水环境		生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	依托已有化粪池处理后进入市政污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978- 1996) 表 4 中三级标准
声环境		厂界	Leq (A)	选用低噪声设备、加强设备维护, 距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		生活垃圾定期分类收集后交由环卫部门处理;一般固废暂存后外售相关单位利用;危废经暂存间暂存后交由有资质单位处置			
土壤及地下水污染防治措施		项目属于塑料零件及其他塑料制品制造行业,周边环境不敏感,不属于土壤和地下水导则中需要开展土壤和地下水评价的项目类型,项目对土壤和地下水影响轻微,仅简单分析,主要采取防渗防漏、污染监控等预防措施			
生态保护措施		本项目租用有的厂房进行建设,不新增用地,无土建施工			
环境风险防范措施		建立、完善安全管理制度;危化物质贮存远离火种、热源;储存于阴凉、通风的易燃气体专用库房;在危险物质贮存地点设立安全标志或涂刷相应的安全色;运输过程中应小心谨慎;坚持岗位培训和持证上岗制度,			

	严格执行安全规章制度和操作规程；配备报警装置；加强对操作工人的培训，培养员工的安全和环境意识；设立事故应急系统等
其他环境 管理要求	<p>（1）项目建成后，建设单位应按要求及时向环境保护部门申请办理排污许可手续，取得排污可手续后方可排污。</p> <p>（2）项目必须严格执行建设项目竣工环保验收制度，对项目废水、废气采取相应的治理措施，并将环保治理措施上报环保管理部门备案。项目建成后须经环保验收后方可投入运营。</p> <p>（3）加强、日常环境管理，建立相应的环保专门机构，建立完善的环保管理制度和体系，对厂内各有关环保设施认真维护、保养，定期对外排的废水、废气、固体废物进行监测、管理，充分发挥相关环保设施的净化功能，坚持执行清洁生产、雨污分流、总量控制的原则，保证所有外排污染物达标排放。</p>

六、结论

本项目符合国家产业政策，符合环境保护的要求，项目选址符合区域规划及规划环评要求，选址合理。运营过程中产生的污染经采取措施后能得到有效控制，对周边环境造成影响轻微。通过加强生产、安全和环境管理，确保环保设施正常运转，杜绝事故发生；落实本报告提出的各项环保对策要求，使污染物排放得到有效的控制，则项目对周围环境的影响可以控制在较小的范围内。

因此，在建设单位认真落实报告表中所提出的各项污染防治措施，实现污染物达标排放的前提下，从环保角度看，本项目的实施是可行的。

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 （注：原有工程）	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	非甲烷总烃	0.0456	0	0	0.0362t/a	0	0.0362t/a	-0.0094t/a
废水	COD	0.018t/a	0	0	0.0324t/a	0	0.0324t/a	+0.0144t/a
	BOD ₅	0.004t/a	0	0	0.0065t/a	0	0.0065t/a	+0.0025t/a
	氨氮	0.003t/a	0	0	0.0052t/a	0	0.0052t/a	+0.0022t/a
	SS	0.004t/a	0	0	0.0065t/a	0	0.0065t/a	+0.0025t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	4.5t/a	0	0	9t/a	0	9t/a	+4.5t/a
	挤出过程产生的 废料、残次品	2t/a	0	0	5.8t/a	0	5.8t/a	+3.8t/a
危险废物	废灯管	0.01t/a	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.01t/a
	废活性炭	1.2t/a	0	0	1.459t/a	0	1.459t/a	+0.259t/a
	废油墨桶及沾染油 墨的抹布手套等	0.01t/a	0	0	0.03t/a	0	0.03t/a	+0.02t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 1、环评委托书

环评委托书

湖南常顺格利环境评估有限公司：


我单位拟在 益阳市赫山区龙岭工业集中区电子产业园一期 4 栋 建设 湖南长信源新材料有限公司 PET 环保热缩套管项目，根据《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》，特委托贵单位承担该项目的环境影响报告表的编制工作。

特此委托

委托单位（盖章）：湖南长信源新材料有限公司



附件 2、建设单位营业执照

	
<h1>营 业 执 照</h1>	
统一社会信用代码 91430903MA4PG0B395	
名 称	湖南长信源新材料有限公司
类 型	有限责任公司(自然人独资)
住 所	益阳市赫山区龙岭工业园电子产业园
法定代表人	李冬秀
注册 资 本	贰佰万元整
成 立 日 期	2018年04月03日
营 业 期 限	长期
经 营 范 围	PET环保热缩套管、环保热缩套管、电子元件周边新材料制造及销售; 新型环保材料技术开发; 国内贸易。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)
	
登 记 机 关 	
2018 年 4 月 3 日	
企业信用信息公示系统网址: http://hn.gsxt.gov.cn	
中华人民共和国国家工商行政管理总局监制	



益阳市生态环境局赫山分局

益环赫审（表）[2019]53 号

关于《湖南长信源新材料有限公司 PET 热缩套管生产线建设项目 环境影响报告表》的批复

湖南长信源新材料有限公司：

你单位呈报的《PET 热缩套管生产线建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及有关材料收悉。经研究，批复如下：

一、原则上同意《报告表》的基本内容、所作结论和建议以及专家组评审意见。从环境保护角度分析，同意该项目在益阳市赫山区龙岭工业园电子产业园一期 7 栋 4F 的选址。

二、建设单位在项目设计、建设和营运期间，必须严格执行环保“三同时”制度，全面落实《报告表》提出的各项污染防治和风险防范措施，并着重作好如下工作：

（一）、加强环境管理，建立环境管理机构，配备专职或兼职环保人员，完善环境管理制度，定期对“三废”处理设施进行检查和维护，严禁“三废”不经处理直接排放。

（二）、做好项目大气污染防治工作。印刷车间采用密闭式，挤出过程、印刷过程产生的挥发性有机废气经集气罩收集+UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理，经 15m 高排气筒达湖南省地方标准《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）表 1 印刷生产活动排气筒挥发性有机物

南
系
内

18
信
套
管

排放限值要求后排放；无组织挥发性有机废气达湖南省地方标准《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）表2无组织监控点挥发性有机物浓度限值要求后排放。

（三）、做好项目废水污染防治工作。本项目冷却用水循环使用，不得外排；生活污水经化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准经园区污水管网收集后排至益阳市城东污水处理厂进行深度处理，排水水质达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后，排入撇洪新河。

（四）、做好项目噪声污染防治工作。通过优化平面布局，尽量选用低噪声设备，同时加强设备维护，并采取减振、隔声等措施，以减少噪声对周围环境的影响。场界四周要多植树木，形成绿化隔离带，使场界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

（五）、加强对固体废物的分类管理控制。按照“无害化、资源化、减量化”的原则，做好固废的分类收集、暂存、安全处置和综合利用工作。生活垃圾、残次品及挤出过程产生的废料收集后，交由环卫部门统一清运处理；废灯管、废活性炭、废油墨桶及沾染油墨的抹布手套等，统一收集后暂存危废暂存间，再委托有相关资质的单位处置。

（六）、建立健全环境管理制度，落实各项环境风险防范措施。

三、本项目的性质、规模、地点或者污染防治措施等发生重大变化时，应当重新向环保部门进行环评报批。

四、湖南长信源新材料有限公司在本次环评审批手续后，严格按照《报告表》的内容和批复落实各项污染防治措施，项目建成后，应按规定程序及时进行竣工环境保护验收。

2019



附件 4、原有项目排污许可证

固定污染源排污登记回执

登记编号：91430903MA4PG0B395001Y

排污单位名称：湖南长信源新材料有限公司

生产经营场所地址：益阳市赫山区龙岭工业集中区电子产业园一期7栋4F

统一社会信用代码：91430903MA4PG0B395

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2020年04月22日

有效期：2020年04月22日至2025年04月21日



注意事项：

- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

益阳市赫山区发展和改革局文件

益赫发改工〔2023〕93 号

关于湖南长信源新材料有限公司 PET 环保型热收缩套管项目备案的证明

湖南长信源新材料有限公司 PET 环保型热收缩套管项目已在湖南省投资项目在线审批监管平台湖南省工程建设项目审批管理系统备案，该项目代码：2307-430903-04-05-872236。主要内容如下：

1. 企业基本情况：湖南长信源新材料有限公司，法定代表人：李冬秀，统一社会信用代码：91430903MA4PG0B395，公司成立于 2018 年 4 月，注册资本 200 万元整，公司经营范围为：PET 环保热缩套管、环保热缩套管、电子元件周边新材料制造及销售；新型环保材料技术开发；国内贸易。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2. 项目名称：湖南长信源新材料有限公司 PET 环保型热收缩

- 1 -

套管项目。

3. 建设地点：赫山区龙岭电子产业园一期 4 栋 2-3F。

4. 主要建设内容及规模：建筑面积约为 3640m²，建设单位拟在租赁现有的厂房内建设 16 条热缩套管生产线和 20 条印刷生产线，年产 800t 热缩套管，其中 300t 热缩套管需要进行单色印刷。

5. 项目计划总投资及资金来源：该项目总投资 1800 万元，其资金来源为企业自筹。

6. 建设工期：2023 年 7 月--2023 年 10 月。

7. 该项目备案文件有效期限为 2 年，自发文之日起计算。

备案内容系项目单位通过在线平台申报。项目单位应对备案项目信息的真实性、合法性、完整性负责。在开工建设前应根据相关法律法规规定办理其它相关手续。

请项目单位通过在线平台如实报送项目开工、建设进度、竣工投用等基本信息，其中项目开工前应按季度报送项目进展情况；项目开工后至竣工投用止，应逐月报送进展情况。我局将采取在线监测、现场核查等方式，加强对项目实施的事中事后监管，依法处理有关违法违规行为，并向社会公开。

益阳市赫山区发展和改革局

2023 年 07 月 12 日

益阳市赫山区发展和改革局行政审批股

2023 年 07 月 12 日印发

附件 6、租赁协议

标准厂房租赁合同书

合同编号：202_____

出租方姓名：朱莉莉

(以下简称甲方)

身份证号：432301197808142025

联系方式：

承租方姓名：李辉



法定代表人：

身份证号：430822197808191297

联系方式：13823675093

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》及其他有关法律、法规之规定，在平等、自愿、协商一致的基础上，甲、乙双方就下列厂房的租赁达成如下协议：

第一条 厂房基本情况

甲方提供的厂房（以下简称该厂房）位于电子工业园一期 4# 栋，厂房结构为框架式结构，总建筑面积 7280 平方米。其中实际租赁第二、三层，面积为 3640 平方米。

第二条 租赁期限

二、三层租赁期限自 2024 年 3 月 1 日至 2030 年 3 月 1 日止，租赁期 六 年。

1



扫描全能王 创建

第三条 租赁期内租金标准

该厂房二、三层月租金单价为 8.5 元 / 平米，（包括土地租金、厂房租金、无形资产及其它相关产权租金等）。

第四条 厂房租金的支付方式

如果乙方因特殊情况需提前退租，应提前半年通知甲方，租金按年支付，每年租金为 37 万元。

第五条 交付厂房时间

2024 年 3 月 1 日合同生效之日起交付租金。

第六条 甲方的权利与义务

甲方保证在乙方租用该厂房期间没有纠纷；有关按揭、抵押债务、税项及租金等，厂房用电所需变压器款项先由乙方支付安装，变压器安装款由乙方在每年租金内协商扣除，乙方在租赁期内未扣完款项由甲方一次性付清。

甲方均在交付厂房前办妥。

（一）甲方必须在交付厂房前通电、通水、保证消防设施合格。

（二）租用期间如有上述未清事项，由甲方承担全部责任，由此给乙方造成经济损失的，由甲方负责赔偿。

（三）租赁期内若该厂房所有权发生变更不影响本合同的执行。

第七条 乙方的权利与义务

（一）厂房需要牵动或拆换部分主体结构但不需要全部

拆除的大修工程、屋顶漏水及全面修理费用由甲方承担；日常的厂房内地面及基础配套设施维修费用由乙方承担。

（二）因乙方管理使用不善造成厂房及其相连设备的损失及厂房周边的绿化等基础设施的损坏的维修费用，由乙方承担责任并赔偿损失。

（三）租赁期间，厂房内防火安全、综合治理、保卫及室内卫生等工作造成的一切事故由乙方负责并承担一切法律责任，并服从甲方监督检查。

第八条 租赁期满

（一）租赁期满后，如乙方不再续租，须将厂房退还甲方，甲方将押金退还给乙方，退还时双方对厂房和厂房内设施的状况以备忘录的形式确认；若乙方需要续租，则双方另行协商。

（二）租赁期满或租赁期内，若甲方需出让该厂房，则乙方在遵守甲方的出让方案下优先购买。

第九条 提前终止合同

（一）租赁期间，乙方提出终止合同，需提前6个月书面通知甲方，经双方协商后签订终止合同书（在协商期内双方不得故意拖延协商时间），在未签订终止合同书之前，本合同仍有效。

（二）如遇国家重大建设，甲方必须终止合同时，应提前3个月书面通知乙方。乙方的经济损失甲方不予补偿，政

策性补偿费用除外。

第十条 因不可抗力原因导致厂房毁损和造成损失的双方互不承担责任，但甲方必须及时修复。

第十一条 本合同未尽事项，由甲、乙方另行议定，并签订补充协议。

第十二条 本合同中未规定的事项，均遵照中华人民共和国有关法律、法规和政策执行。

第十三条 本合同在履行中发生争议，由甲、乙双方协商解决。协商不成时，依法律途径解决。

第十四条 本合同一式二份，甲乙双方各执一份，双方签字盖章生效，均具有同等效力。

出租方：朱莉莉

乙方：

法定代表人 / 授权签字人：

李辉



签约地点：电子产业园一期 4#栋厂房内

签约时间：2024年 3 月 1 日

4



扫描全能王 创建

益阳市赫山区人民政府

益赫政函〔2019〕37 号

益阳市赫山区人民政府 关于同意《益阳市龙岭工业集中区 产业发展规划（2019—2025）》的批复

龙岭工业集中区管委会：

你单位《关于审批益阳龙岭工业集中区产业发展规划（2019—2025）的请示》（益龙管委〔2019〕47 号）收悉。经区人民政府研究，原则同意《益阳市龙岭工业集中区产业发展规划（2019—2025）》。龙岭工业集中区规划总用地面积 782.75 公顷，主要用于发展六大产业，其中电子信息、中医药、高端装备制造为主导产业，食品加工、新材料新能源、纺织为辅助产业。

园区要认真组织实施该规划，抓紧做好布局优化调整等相关工作，充分利用现有资源，加大招商引资、项目建设力度，加快推进产业升级，为区域经济高质量发展作出更大贡献。

此复。





益阳市赫山区人民政府办公室

2019年5月24日印

湖南省生态环境厅

湘环评函〔2019〕19号

湖南省生态环境厅 关于《益阳龙岭工业集中区（调扩区）总体 规划（2019-2025）环境影响报告书》 审查意见的函

益阳龙岭工业集中区管理委员会：

《关于请求对〈益阳龙岭工业集中区（调扩区）总体规划（2019-2025）环境影响报告书〉进行审批的函》、益阳市生态环境局预审意见（益环预审〔2019〕17号）及相关附件收悉，根据《规划环境影响评价条例》的相关规定，我厅组织相关职能部门和技术专家小组对报告进行了审查，经研究，提出如下审查意见：

一、益阳龙岭工业集中区发展规划（2011-2020）于2012年12月由省发改委批复，产业定位为电子信息、医药食品、轻纺加工等产业为主的特色综合型工业集中区；根据《湖南省人民政府办公厅关于印发〈湖南省省级及以上产业园区目录〉的通知》（湘政办函〔2014〕66号），益阳龙岭工业集中区核准面积为396.87公顷，主导产业为电气机械和器材制造业，纺织业；2015年12月

省园区办同意将衡龙新区等片区纳入龙岭工业园托管；在本次调区之前龙岭工业集中区未办理园区规划环评手续。

由于城市规划的变更与发展的变迁，龙岭工业集中区原批准范围已不适合作为工业园区发展，需要对益阳龙岭工业集中区进行调区扩区。本次益阳龙岭工业集中区（以下简称“园区”）调区扩区在益阳龙岭工业集中区原批准范围内调减 235.66 公顷，扩区面积 621.54 公顷，净扩面积 385.88 公顷，调区扩区后园区总面积为 782.75 公顷，具体为：龙岭新区主区用地面积 161.21 公顷，四至范围为北至檀香路，南至关山路，东至桃花仑东路，西至春嘉路、清溪路；龙岭新区一组团用地面积 72.31 公顷，四至范围为北至迎宾路，南至梅林路、永福路，东至桃花仑路，西至蓉园路、团山路；沧泉新区用地面积 247.74 公顷，四至范围为北至沧泉路、兴业路，南至高新大道，东至蓉兴路以东，西至银城大道；衡龙新区用地面积 301.49 公顷，四至范围为北至工业一路、工业路，南至新益阳互通连接线，东至工业东路，西至银城大道、工业三路。产业规划调整后，园区以电子信息产业、中医药产业、高端装备制造业为主导产业，以食品加工、新材料和轻工纺织产业为辅助产业。

根据《报告书》的评价结论、益阳市生态环境局对规划环评的预审意见及审查小组意见，园区现有开发活动未造成明显不利环境影响，园区发展方向区划定成果通过了省自然资源部门的审核，在地方政府和园区管理机构按环评要求落实各项生态环境保

护、产业调整及控制要求的前提下，园区调扩区对周边环境的影响可得到有效控制。

二、园区后续规划建设应做好以下工作

(一) 严格依规开发，优化园区空间布局。严格按照经核准的规划范围开展园区建设，严禁随意扩大现有园区范围。龙岭新区主区内不再设置居住用地和规划集中安置区；禁止在龙岭新区一组团边界布局气型污染明显的企业，在龙岭新区一组团北部和南部边界设置一定距离（不小于10m）的绿化隔离带；按规划设置衡龙新区规划居住用地北侧及沧泉新区规划居住用地周边的绿化隔离带，在衡龙新区高端装备制造产业组团北侧和南侧边界增设50m的绿化隔离带；禁止在龙岭新区一组团边界、沧泉新区规划居住用地边界、衡龙新区规划中部居住用地边界布局噪声影响大的企业。

(二) 明确园区产业定位及项目入园准入条件。必须严把项目“入园关”，入园项目必须符合园区总体发展规划、用地规划、环保规划及产业准入要求，不得引进不符合产业政策、列入园区“环境准入行业负面清单”的项目。根据“三线一单”及管理要求引导区域产业发展，确保园区能够满足区域环境承载能力的要求和区域社会的可持续发展。严格执行建设项目环境影响评价制度，并对入园企业推行清洁生产工艺。湖南世纪垠天新材料有限责任公司、湖南湘银益源肥业有限公司、湖南华港饲料科技有限公司等产业定位不符但已办理合法手续的企业原则上维持现状，严禁新增产能，未来逐步退出或转移。禁止化工、机械加工产业

新进入龙岭新区主区及春嘉路以东的龙岭新区一组团区域。

(三) 落实管控措施, 加强园区排污管理。完善废水处理设施及管网建设, 加强对园区企业废水排放管理。加快益阳市城东污水处理厂二期工程的建设, 限期在 2022 年底前完成, 龙岭新区在城东污水处理厂二期未建成投入运营前, 禁止目前在建及新引进的涉水型污染项目投入运行; 加快益阳市衡龙新区污水处理厂污水管网工程的建设, 尽快接管运营, 限期在 2019 年底前完成; 加快益阳东部新区污水处理厂的提标改造工程建设, 调整益阳东部新区污水处理厂的纳污范围, 将沧泉新区长张高速以东区域纳入污水处理厂的纳污范围, 并配套建设污水收集管网, 限期在 2020 年底前完成。园区排水实施雨污分流, 园区各片区污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准。落实园区大气污染管控措施, 加强对园区企业废气排放管理。园区管理机构应积极推广清洁能源, 按报告书要求落实园区大气污染控制措施, 加强对企业的监管力度, 督促企业完善废气处理设施, 确保达标排放。采取全流程管控措施, 建立园区固废规范化管理体系。通过源头严防、清洁生产、综合利用加强固体废物的减量化、资源化进程, 做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理, 建立完善的固废管理体系。对各类工业企业产生固体废物特别是危险固废应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置, 严防二次污染, 对危险废物产生企业和经营单位, 加大抽查力度和频次, 强化日常环境监管。

园区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，减少污染物的排放量。

（四）强化风险管控，严防园区环境事故。加强园区环境风险防控、预警和应急体系建设。建立健全园区环境风险管理工作长效机制，园区管理机构应建立专职的环境监督管理机构；落实环境风险防控措施，从技术、工艺、设备方面排除环境风险隐患，实施相应的防护工程，按要求设置风险隔离带；建立覆盖面广的可视化监控系统 and 环境风险信息库，有针对性地排查环境安全隐患，对排查出现的问题及时预警；制定环境应急预案，加强应急救援队伍、装备和设施建设，储备必要的应急物资，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。

（五）落实拆迁安置，确保敏感点保护。按园区的开发规划统筹确定拆迁安置方案，落实拆迁安置居民的生产生活安置措施，防止发生居民再次安置和次生环境问题。建设项目环评要求设置环境防护距离的，要严格予以落实。

（六）做好园区建设期生态环境保护 and 水土保持。园区开发建设过程中禁止占用水库、河道，应保持水利联系通畅，防治水生生物生境破坏。尽可能保留自然山体、水面，施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止水土流失，杜绝施工建设对地表水体的污染。

（七）本次规划的污染物排放总量管控要求为：二氧化硫 ≤ 127.14 吨/年；氮氧化物 ≤ 154.85 吨/年；TVOC ≤ 192.64 吨/年；COD ≤ 247.03 吨/年；氨氮 ≤ 24.7 吨/年。

三、园区规划必须与区域宏观规划相协调，如区域宏观规划进行调整，园区规划须作相应调整并进行环境可行性论证。加强园区规划环评与项目环评的联动机制，对符合规划环评结论清单的建设项目，可结合环境管理的要求，简化项目环评内容。园区后续建设中，应适时开展规划环境影响跟踪评价工作。

四、益阳龙岭工业集中区管理委员会应在收到本审查意见后15个工作日内，将审查通过后的环评报告书送益阳市生态环境局和赫山分局。园区建设的日常环境监督管理工作由益阳市生态环境局和赫山分局具体负责。



抄送：益阳市生态环境局，赫山区人民政府，益阳市生态环境局赫山分局，湖南省国际工程咨询中心有限公司。

附件 9、项目入园协议

关于湖南长信源新材料有限公司环保型 PET 热缩套管项目申请人驻报告

龙岭产业开发区管理委员会：

我公司选址于电子产业园一期四栋建设环保型 PET 热缩套管生产线项目，生产规模为环保型 PET 热缩套管 240 吨/年，主要原料为聚对苯二甲酸乙二醇酯（韩国 SK），产品工艺为：原材料-搅拌-加热-挤出-成型-出货，产品配套电解电容器工厂。

现正在办理环评手续，恳请管委会同意并支持项目的建设。



湖南长信源新材料有限公司

联系人：李子辉 13823675093

日期：2024年4月22日



附件 10、用地性质证明

证 明

龙岭产业园区电子工业园一期四号栋土地使用性质
为工业用地。



附件 11、原料 MSDS 文件

物料数据安全表 (MSDS)

一、物品与厂商资料	
物品名称:	PET 胶管凹版印刷油墨
物品编号:	P4403A 白墨
制造商或供货商名称、地址及电话:	
制造商:	上海周惠油墨涂料有限公司
供货商:	东莞市兰阳电子科技有限公司 0769-87197873
紧急联络电话:	15920275599

二、成份辨识数据	
中英文名称	PET 胶管凹版印刷油墨
同义名称	白油墨
有效物质成份 (成份百分比)	聚对苯二甲酸乙二醇酯树脂 65% 25038-59-9
化学文摘社登记号码 (CAS No.)	钛白粉 20% 13463-67-7
	助剂 5% 67762-85-0
	溶剂 10% 108-94-1

三、危害辨识数据	
最重 要危 害与 效应	健康危害效应: 吸入或吞食有害, 造成中枢神经系统抑制, 蒸汽可能造成头痛、疲劳、晕眩、眼花、麻木、恶心。
	环境影响: 无明显的生物浓缩作用、具生物降解性。释放至土壤及水中, 会挥发及进行生物分解, 释放至空气中, 会与氢氧自由基反应而衰减
	物理性及化学性危害: 其蒸汽和液体易燃, 液体会累积电荷, 蒸汽比空气轻会传播至远处, 遇火源可能造成回火。高温会分解产生毒气, 炎场中的容器可能会破裂、爆炸。
物品危害分类: 危险化学品、易燃品	

四、急救措施	
不同状 况之危 害方法	吸入: 1. 用温和的清水清洗患者的口腔和鼻腔; 2. 若患者不适请将患者移至新鲜空气处 3. 维持患者体 温及休息。
	皮肤接触: 将受污染的衣物迅速脱掉, 用水和肥皂彻底洗淨沾染的化合物, 如果有发生发炎现象, 请实时就医。
	眼睛接触: 1. 立即撑开眼皮, 以温水缓和冲洗受污染的眼睛 20~30 分钟以上。2 视情况考虑是否就医。
	误食: 不能催吐, 喝一到二杯水或牛奶进行稀释, 如果伤者无意识, 不可喂任何东西, 立即就医, 如 果伤者呕吐, 请将其头部置于低于肩部的水平位置, 防止窒息
最重要症状及危害效应: 本品具有中等毒性, 对皮肤和粘膜刺激性大	

五、灭火措施

适用灭火剂	干粉灭火器及二氧化碳灭火器
灭火时可能遭遇之特殊危害	蒸气和空气的混合物遇明火有爆炸危险
特殊灭火程序	1. 在安全的情况下移走周围的可燃源, 2. 站在上风向安全距离之外用适用的灭火器材将火扑灭
消防人员之特殊防护装备	-

六、泄漏处理方法

个人应注意事项	1. 限制人员进入, 直至外溢区完全清理干净为止。2. 确定是由受过训之人员负责清理之工作。3. 穿戴适当的个人防护装备。
环境注意事项	1. 对溢漏区通风换气。2. 移开所有引燃源。3. 不允许排入下水沟及土壤。
清理方法	1. 不要碰触外溢物。2. 避免外溢物进入下水道、水沟或密闭的空间内。3. 在安全许可状况下设法阻止或减少溢漏。4. 用布、泥土或其它不与溢漏物质反应之吸收物质来围堵溢漏物。5. 将吸附过污染物的东西妥善处理

七、安全处置与储存方法

处置:	
1.	作业人员应小心避免吸入, 需穿长袖防护服, 佩戴橡胶手套, 防毒面具以及防护眼镜, 避免直接接触眼睛和皮肤
2.	应保持作业区域通风及有防静电措施;
3.	容器应标示, 不用时应盖紧。
4.	附近应设有紧急洗眼喷淋装置
储存:	
1.	按规定存放于预定的贮存场所, 远离热源;
2.	贮存温度 10~27℃, 容器严密密封。

八、暴露预防措施

工程控制: 1. 局部排气装置。2. 作业场所良好的工业卫生状况			
控制参数			
八小时日时量平均 容许浓度 TWA	短时间时量平均 容许浓度 STEL	最高容许 浓度 CEILING	生物指标 BEI
100 mL/m3	150 mL/m3	200 mL/m3 (750mg/g)	-
个人防护设备:			
呼吸防护: 防尘口罩			
手部防护: 橡胶手套			
眼睛防护: 安全护目镜			
皮肤及身体防护: 长袖工作服 (避免直接接触)			
卫生措施: 1. 工作后尽速脱掉污染之衣物, 洗净后才可再穿戴或丢弃, 且须告知洗衣人员污染物之危害性。			
2. 工作场所严禁抽烟或饮食。3. 处理此物后, 须彻底洗手。4. 维持作业场所清洁。			

九、物理及化学性

物质状态: 粘液	密度: 1.15(水=1)
颜色: 白色	溶解性: 不溶于水
【熔点 (℃)】-95	【折射率】1.4967
【沸点 (℃)】110.8	【闪点 (℃)】170 (开式)
【蒸气压 (Pa)】907 (0℃); 2920 (20℃)	爆炸界限: 1.2--7.0% (体积)

十、安定性及反应性

安定性	正常状况下安定
特殊状况下可能之危害反应	1. 应避免光，火等点火源； 2. 其蒸气具爆炸性
应避免之状况	1. 避免过度高温以及接触光源
应避免之物质	五氧化二氮等
危害分解物	二氧化碳，甲烷，甲醛，甲醇等

十一、毒性资料

急性毒性	-
局部效应	有可能在直接接触时会刺激眼睛或皮肤
致敏性	-
慢性毒性或长期毒性	-
特殊效应	有实验显示在实验动物身上发生生殖畸形影响

十二、生态资料

可能之环境影响 / 环境流布：
无可参考数据

十三、废弃处置方法

废弃处置方法：

1. 依照仓储条件贮存待处理之废弃物。
2. 少量：少量残余可以合理焚烧，量多时必须通过法规许可的废弃物处理方法处置。

十四、运送资料

国际运送规定	1. 运输前检查是否泄漏，容器是否损坏； 2. 运输过程中防止倾斜，倒塌，坠落
联合国编号	
国内运输规定	1. 中国民用航空化学物品运输规定 2. 船舶装载危险货物监督管理规定 3. 集装箱装运包装危险货物监督管理规定

十五、法规资料

适用法规	中华人民共和国消防法 中华人民共和国劳动法 中华人民共和国环境保护法	化学危险物品安全管理条例 化学工业安全卫生工作条例 化工行业职业性接触毒物危害程度分级
------	--	---

十六、相关文献

参考文献	工业安全健康相关法律法规 韩国职业安全健康相关信息	
制表者单位	东莞市兰阳电子科技有限公司	
制表人	王先军	
制表日期	2009 年 4 月 2 日	
备注	上述数据中符号“-”代表目前暂无相关数据，而符号“/”代表此字段对该物质并不适用	

物料数据 safety 表 (MSDS)

一、物品与厂商资料

物品名称: 稀释剂
物品编号: PE-288 中干水
制造商或供货商名称、地址及电话: 供货商: 东莞市兰阳电子科技有限公司 地址: 东莞市樟木头镇柏地柏峰一街 10 号 生产商: 东莞市柏百顺石油化工有限公司 地址: 东莞市樟木头镇柏地柏峰路 168 号 紧急联络电话: +86 15920275599

二、成份辨识数据

中英文名称	油墨稀释剂 (PE-288 中干水)
别名名称	中干水 (288)
化学文摘社登记号码 (CAS No.)	-
有效物质成份 (成份百分比)	环己酮 CYC 20% 108-94-1 乙醚乙酸酯 40% 67-63-0 乙酸丁酯 20% 78-93-3 MIBK 15% 108-10-1 添加剂 5% -

三、危害辨识数据

健康危害效应:	吸入或吞食有害, 造成中枢神经系统抑制, 蒸汽可能造成头痛、疲劳、晕眩、 眼花、麻木、恶心。
环境影响:	无明显的生物浓缩作用、具生物降解性。释放至土壤及水中, 会挥发及进行生物分解, 释放至空气中, 会与臭氧自由基反应而衰减。
物理性及化学性危害:	其蒸汽和液体易燃, 液体会累积电荷, 蒸汽比空气轻会传播至远处, 遇火源可能造成回火。高温会分解产生毒气, 炎场中的容器可能会破裂、爆炸。
物品危害分类:	危险化学品、易燃品

四、急救措施

吸入：	1. 用温和的清水清洗患者的口腔和鼻腔；2. 若患者不醒请将患者移至新鲜空气处；3. 维持患者体温及休息。
皮肤接触：	将受污染的衣物迅速脱掉，用水和肥皂彻底清洗干净沾染的化合物。如果有发生皮炎现象，请及时就医。
眼睛接触：	1. 立即撑开眼皮，以温水缓和冲洗受污染的眼睛 20~30 分钟以上；2. 视情况考虑是否就医。
误食：	不能催吐，喝一到二杯水或牛奶进行稀释。如果伤者无意识，不可喂任何东西，立即就医。如果伤者呕吐，请将其头部置于侧过肩部的水平位置，防止窒息。
最重要症状及危害效应：本品具有中等毒性，对皮肤和粘膜刺激性大。	
适用灭火剂：	干粉灭火器及二氧化碳灭火器。
灭火时可能遭遇之特殊危害：	蒸气和空气的混合物遇明火有爆炸危险。
特殊灭火程序：	1. 在安全的情况下移走周围的易燃源；2. 站在上风向安全距离之外用适用的灭火器材将火扑灭。
消防人员之特殊防护装备：	无。

五、灭火措施

六、泄漏处理方法

个人应注意事项：	1. 限制人员进入，直至外溢区完全清理干净为止；2. 确定是由受过训之人员负责清理之工作；3. 穿戴适当的个人防护装备。
环境应注意事项：	1. 对溢漏区通风换气；2. 移开所有易燃源；3. 不允许排入下水沟及土壤。
清理方法：	1. 不要碰触外溢物；2. 避免外溢物进入下水道、水沟或密闭的密闭内；3. 在安全许可状况下设法阻止或减少溢漏；4. 用布、泥土或其它不与溢漏物质反应之吸收物质来围堵溢漏物；5. 将吸附过污染物的东西含渣处理。

七、安全处置与储存方法

处置：	1. 作业人员应小心避免吸入，需穿长袖防护服，佩戴橡胶手套，防毒面具以及防护眼镜，避免直接接触眼睛和皮肤； 2. 应保持作业区域通风及有防静电措施； 3. 容器应标示，不用时应盖盖； 4. 附近应设有紧急洗眼喷淋装置。
储存：	1. 按规定存放于预定的贮存场所，远离热源； 2. 贮存温度 10~27℃，容器盖面密闭。

八、暴露预防措施

工程控制：1. 局部排气装置；2. 作业场所良好的工业卫生状况。			
控制参数			
八小时时量平均 容许浓度 TWA	短时间时量平均 容许浓度 STEL	最高容许 浓度 CEILING	生物指标 BEI
100 mL/m ³	150 mL/m ³	200 mL/m ³ (750mg/g)	无
个人防护设备：无			

呼吸防护：防尘口罩。
手部防护：橡胶手套。
眼睛防护：安全防护眼镜。
皮肤及身体防护：长袖工作服（避免直接接触）。
卫生措施：1. 工作后尽速脱掉污染之衣物，洗净后才可再穿戴或丢弃，且须告知洗衣人员污染物之危害性。 2. 工作场所严禁抽烟或饮食。3. 处理此物后，须彻底洗手。4. 维持作业场所清洁。

九、物理及化学性

物质状态：透明液体。	密度：0.876 (水=1)。
颜色：无色。	溶解性：不溶于水。
【熔点 (°C)】-95。	【折射率】1.4967。
【沸点 (°C)】110.8。	【闪点 (°C)】4.9 (闭式)。
【蒸气压 (Pa)】907 (0°C)；2920 (20°C)。	爆炸界限：1.2--7.0% (体积)。

十、安定性及反应性

安定性。	正常状况下安定。
特殊状况下可能之危害反应。	1. → 应避免光、火等点火源； 2. → 其蒸气具爆炸性。
应避免之状况。	1. 避免过度高温以及接触光源。
应避免之物质。	五氧化二氮等。
危害分解物。	二氧化碳、甲烷、甲醛、甲醇等。

十一、毒性资料

危害性。	-。
局部效应。	有可能在直接接触时会刺激眼睛或皮肤。
致敏性。	-。
慢性或长期毒性。	-。
特殊效应。	有实验显示在实验动物身上发生生殖畸形影响。

十二、生态资料

可能之环境影响 / 环境分布。	-。
无可参考数据。	-。

十三、废弃处置方法

废弃处置方法。	1. → 依照仓储条件贮存待处理之废弃物。 2. → 少量：少量残余可以合理焚烧，量多时必须通过法规许可之废弃物处理方法处置。
---------	--

十四、运送资料

国际运送规定。	1. → 运输前检查是否泄漏，容器是否损坏； 2. → 运输过程中防止倾斜、倒塌、滚落。
联合国编号。	-。
国内运送规定。	1. → 中国民用航空化学物品运输规定； 2. → 船舶装载危险货物监督管理规定； 3. → 集装箱装运包装危险货物监督管理规定。

十五、法规资料

适用法规	中华人民共和国消防法.....化学危险物品安全管理条例 中华人民共和国劳动法.....化学工业安全卫生工作条例 中华人民共和国环境保护法.....化工行业职业性接触毒物危害程度分级
------	--

十六、相关文献

参考文献	工业安全健康相关法律法规 韩国职业安全健康相关信息
制表者单位	东莞市兰阳电子科技有限公司
制表人	王先军
制表日期	2009年4月2日
备注	上述数据中符号“-”代表目前查无相关数据。而符号“/”代表此字段对该物质并不适用。

附件 12、检测报告及质保单



检 测 报 告

【ZEHB202108047】

项目名称： 湖南长信源新材料有限公司 PET 热缩套管生产线建
设项目

委托单位： 湖南长信源新材料有限公司

检测类别： 委托检测

签发日期： 2021 年 8 月 20 日

湖南中额环保科技有限公司
(检测检验章)

检测报告说明

1. 本检测报告无本公司MA章、检验检测专用章及骑缝章无效。
2. 报告内容需内容完整；涂改无效；检测报告无报告编写、审核、签发人签字无效。
3. 若对检测报告有异议,应于报告发出之日起七日内向本公司提出。无法保存、复现的样品，不受理申诉。
4. 来样检测系委托方自行采集样品送检时，检测报告仅对来样负责，不对样品来源负责，检测结果不做评价。
5. 检测结果仅对本次样品有效。未经检验检测机构同意，委托人不得使用检验结果进行不当宣传。
6. 复制本报告中的部分内容无效。
7. 报告中涉及使用客户提供数据时，有明确标识。当客户提供的信息可能影响结果有效性时，本公司无责。
8. 《检测报告》的报告编号是唯一的，即每一个报告编号仅对应唯一的《检测报告》。

湖南中额环保科技有限公司

地址：长沙市天心区暮云街道新兴科技产业工业园A2栋501

邮编：410126

电话：0731-89744916

网址：www.huanjingcn.com

邮箱：1281017309@qq.com

保科
业务

一、基础信息

项目名称	湖南长信源新材料有限公司 PET 热缩套管生产线建设项目
委托单位	湖南长信源新材料有限公司
建设地址	湖南省益阳市赫山区龙岭工业园电子产业园一期 4 栋三、四楼
检测类别	委托检测
检测单位	湖南中额环保科技有限公司
采样日期	2021 年 8 月 16 日至 2021 年 8 月 18 日
分析日期	2021 年 8 月 16 日至 2021 年 8 月 19 日
备注	1、偏离标准方法情况：无； 2、非标方法使用情况：无； 3、分包情况：检测内容表格中检测因子前加“*”表示分包项目； 4、其他：检测结果小于检测方法最低检出限，用“ND”表示。

二、检测内容

样品类别	样品来源	检测项目
环境空气	现场采样	TVOC
噪声	现场检测	等效连续 A 声级
备注	检测项目依据委托方要求确定	

三、检测方法和主要仪器

类别	检测项目	分析方法	使用仪器	检出限
环境空气	TVOC	热解吸气相色谱法 GB/T1883-2002	气质联用仪	0.0005mg/m ³
噪声	等效连续 A 声级	声环境质量标准 GB 3096-2008	声级计 AWA5636	30 dB

四、检测结果

表 4-1 采样期间气象参数

日期	天气	气温℃	风向	风速 m/s	气压 KPa	湿度%
2021.8.16	阴	28.4	东南	1.2	100.4	57
2021.8.17	阴	30.5	东南	1.3	100.1	50
2021.8.18	晴	32.4	东北	1.3	100.1	49

表 4-2 环境空气检测结果

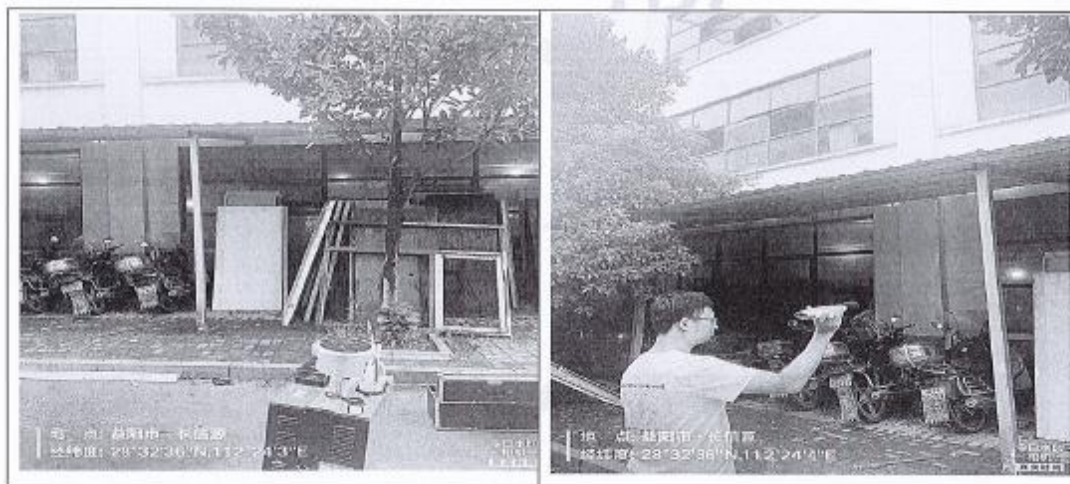
点位名称	检测项目	采样日期及检测结果（单位：mg/m ³ ）			
		2021.8.16	2021.8.17	2021.8.18	限值
项目地下风向	TVOC	0.0029	0.0032	0.0033	0.6

备注	执行标准：执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D标准
----	---

表 4-3 噪声检测结果

检测点位	检测日期及结果（单位：dB(A)）	
	2021.8.16	
	昼间	夜间
N1 项目厂界东侧	59.4	49.8
N2 项目厂界南侧	60.7	51.6
N3 项目厂界西侧	61.5	52.4
N4 项目厂界北侧	59.8	50.2
标准限值	65	55
备注	执行标准：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准	

附图：现场采样照片



编制：郭婷娟

审核：[Signature]

签发：[Signature]

2021 年 8 月 20 日

——报告结束——

质量保证单

受湖南长信源新材料有限公司委托，我公司为湖南长信源新材料有限公司 PET 热缩套管生产线建设项目提供了现场监测数据，并对监测过程全面质量管理，确保监测数据真实、准确、有效。

建设项目名称	湖南长信源新材料有限公司 PET 热缩套管生产线建设项目		
建设项目所在地	湖南省益阳市赫山区龙岭工业园电子产业园一期 4 栋三、四楼		
环境影响评价报告书批复单位及文号	/		
环境影响评价报告书批复日期	/		
监测时间	2021 年 8 月 16 日至 2021 年 8 月 18 日		
环境质量		污染源	
类别	数量	类别	数量
特征因子	/	废气	/
地表水	/	废水	/
地下水	/	噪声	/
环境空气	1 个监测点 3 个数据	废渣	/
噪声	4 个监测点 8 个数据	底质	/
土壤	/	/	/
底泥	/	/	/

经办人：郭婷娟

审核人：黄平



附件 13、专家评审意见

湖南长信源新材料有限公司 PET 热缩套管生产线建设项目环境影响报告表技术评审意见

2024 年 4 月 30 日，益阳市生态环境局在益阳市主持召开了《湖南长信源新材料有限公司 PET 热缩套管生产线建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）技术评审会。参加会议的有建设单位湖南长信源新材料有限公司和评价单位湖南皓诺环保科技有限公司的代表，会议邀请了三名专家（名单附后）组成技术评审组。与会代表会前踏勘了项目现场，会上听取了建设单位关于项目工作进展情况的介绍和评价单位关于《报告表》主要内容的汇报，经充分讨论、评议，形成如下评审意见：

一、项目概况

湖南长信源新材料有限公司 PET 热缩套管生产线建设项目位于益阳市赫山区龙岭工业集中区电子产业园一期 4 栋，租赁二楼、三楼闲置厂房，总建筑面积约 3640m²，主要布设原料区、造粒区、搅拌区、热缩套管生产区及印刷区等。注塑区、原材料区、成品区、半成品区、装配区、破碎区等。年产 900t 热缩套管，其中 400t 热缩套管需要进行单色印刷。

二、《报告表》编制质量

本《报告表》编制较规范，内容较全面，重点突出，环境现状和环保目标调查基本清楚，工程分析全面，提出的环保措施基本可行，评价结论总体可信。《报告表》经修改、完善，专家组复核后，可上报。

三、《报告表》修改意见

1、完善项目与规划及规划环境影响评价、“三线一单”的符合性分析；完善挥发性有机物相关政策符合性分析。

2、完善项目由来；核实主要建设内容，细化产品方案；核实主要原辅材料种类、用量及储存方式，补充原料负面清单；核实设备清单；校核项目给排水及水平衡图；补充原有项目情况介绍及搬迁后三废的处置情况。

3、更新地表水数据；核实危废执行标准；核实总量控制指标，落实区域内 VOCs 排放倍量削减替代、源头控制要求。

4、完善工艺流程及产污节点图，核实工艺流程简述；细化印刷设备的清洗工艺及产排污情况；核实废气的产生/排放种类、污染源强，完善各类废气的收集、处置及排放措施，根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中的相关要求，完善大气污染防治措施的可行性分析，完善自行监测要求。

5、补充废水处理设施的可依托性分析；根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021），结合厂区布置、设备分布情况及采取的噪声减缓措施，细化项目噪声影响分析；完善各类固废的产生情况、去向、产生量、处置方式等；根据技术指南要求，完善环境风险、土壤、地下水影响分析。

6、完善环境保护措施监督检查清单，核实项目污染物排放量汇总表；完善平面布局图；补充土地利用规划图；补充原环评批复、园区关于本项目的建设意见，完善其他附图、附件。

四、项目建设的环境可行性

本项目符合国家产业政策，符合相关规划，在认真落实《报告表》及专家评审意见提出的各项污染防治及风险防范措施的前提下，工程建设对环境的不利影响可得到有效控制，从环境保护角度分析，该项目选址、建设是可行的。

专家组：胡鹏、孙双喜、董丽梅（执笔）

二〇二四年四月三十日

附件 14、专家意见修改说明

湖南长信源新材料有限公司 PET 热缩套管生产线搬迁项目 环境影响评价报告表 评审意见修改说明

序号	评审意见	采纳情况	说明	索引
1	1) 完善项目与规划及规划环境影响评价、“三线一单”的符合性分析	采纳	本项目位于益阳龙岭工业集中区（调扩区），已完善相关分析	详见 P1-5、P14-16 以及附件 7、附件 8
	2) 完善挥发性有机物相关政策符合性分析	采纳	已按要求完善了有机物相关政策符合性分析	详见 P7-8
2	1) 完善项目由来	采纳	已完善项目由来介绍	详见 P18
	2) 核实主要建设内容，细化产品方案	采纳	已完善项目主要建设内容及产品方案	详见 P18-19 以及 P23
	3) 核实主要原辅材料种类、用量及储存方式，补充原料负面清单	采纳	已核实主要原辅材料种类、用量及储存方式，并补充了原料负面清单	详见 P22、P23
	4) 核实设备清单	采纳	已核实设备清单并进行完善	详见 P20-21
	5) 校核项目给排水及水平衡图	采纳	已修改用水量估算表以及水平衡图	详见 P24
	6) 补充原有项目情况介绍及搬迁后三废的处置情况	采纳	已补充原有项目情况介绍，并补充了搬迁后三废处置情况	详见 P26-28
3	1) 更新地表水数据	采纳	已更新区域地表水质量现状数	详见 P30-32
	2) 核实危废执行标准	采纳	已核实并完善了危废标准	详见 P35
	3) 核实总量控制指标，落实区域内 VOCS 排放倍量削减替代、源头控制要求	采纳	已核实总量控制指标部分相关内容	详见 P35
4	1) 完善工艺流程及产污节点图，核实工艺流程简述。	采纳	已完善项目工程分析，同时补充了实验环节说明以及印刷设备的清洗工艺及产排污情况	详见 P26
	2) 细化印刷设备的清洗工艺及产排污情况	采纳		

	3)	核实废气的产生/排放种类、污染源强，完善各类废气的收集、处置及排放措施，根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中的相关要求，完善大气污染防治措施的可行性分析	采纳	已核实废气种类，并完善废气收集处置措施，完善了防治措施的可行性分析	详见 P37-39 以及 P41
	4)	完善自行监测要求	采纳	已完善自行监测要求	详见 P41
5	1)	补充废水处理设施的可依托性分析。	采纳	已完善相可依托性分析部分	详见 P42
	2)	根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021），结合厂区布置、设备分布情况及采取的噪声减缓措施，细化项目噪声影响分析	采纳	已根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）完善了噪声预测分析部分内容	详见 P44-47
	3)	完善各类固废的产生情况、去向、产生量、处置方式等	采纳	已完善了固废产生量及处置情况分析	详见 P48
	4)	根据技术指南要求，完善环境风险、土壤、地下水影响分析	采纳	已完善环境风险、土壤、地下水影响分析	详见 P32-33 以及 P51、P55-56
6	完善环境保护措施监督检查清单，核实项目污染物排放量汇总表		采纳	已根据修改情况进行了修改及完善	详见 P38 以及 P58
	完善平面布局图		采纳	已完善了平面布置图	详见附图 3
	补充土地利用规划图		采纳	已补充土地利用规划	详见附图 2
	补充原环评批复、园区关于本项目的建设意见，完善其他附图、附件		采纳	补充了原环评批复、排污许可证正、入园协议、项目备案文件、所在园区跟踪评价意见函等，并完善了附图中的比例尺、风玫瑰、图例等内容	详见附件 3、4、5、7、8 以及附图 1

湖南长信源新材料有限公司 PET 热缩套管生产线建设项目
 环境影响报告表评审会专家组签到表

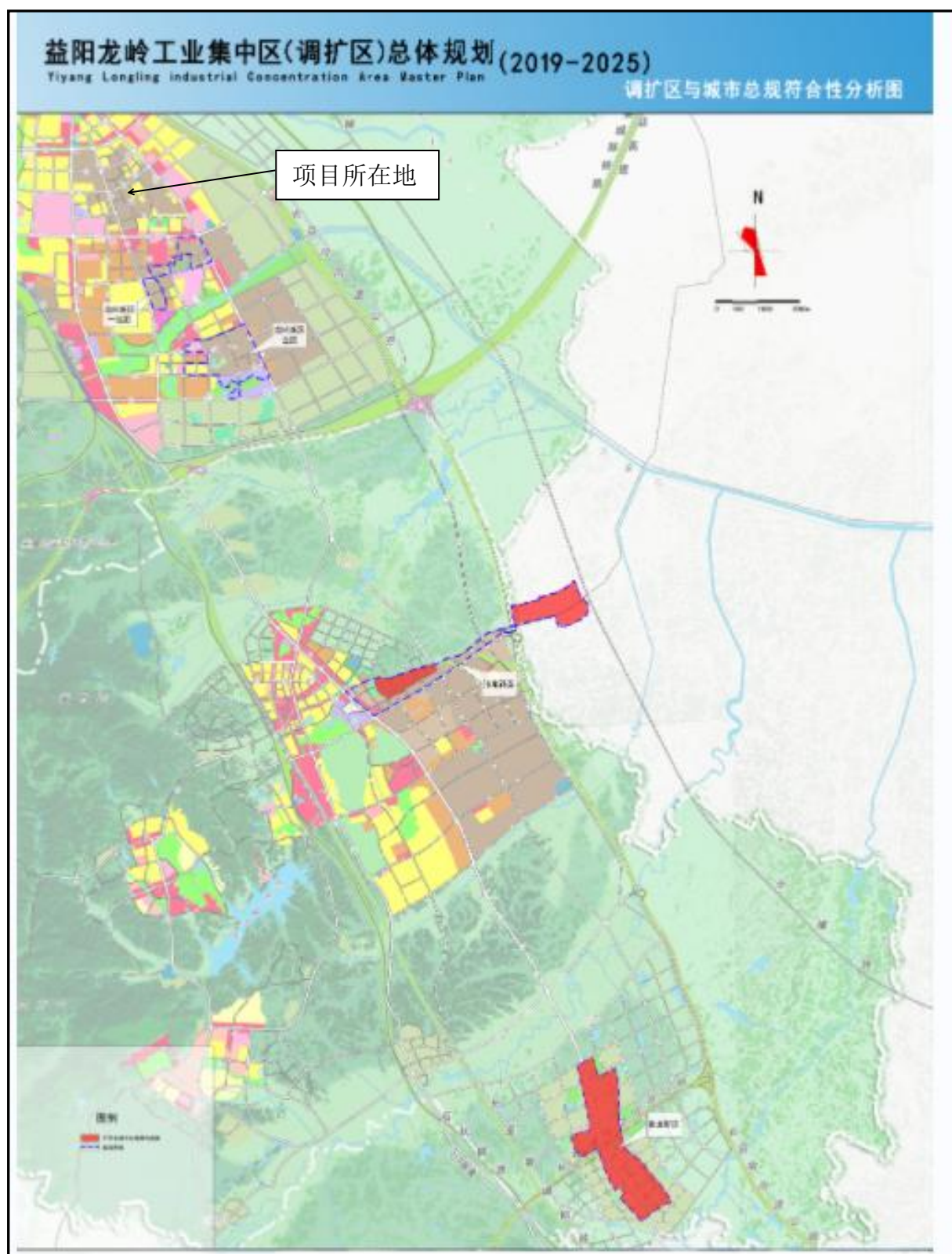
2024 年 4 月 30 日

姓 名	职务(职称)	单 位	联系电话	备 注
孙 杰	工程师	湖南长信源新材料有限公司	19196150888	
董明敏	工程师	湖南中望生态环境科技股份有限公司	18073765128	
胡 鹏	工程师	湖南中望生态环境科技	18907370969	

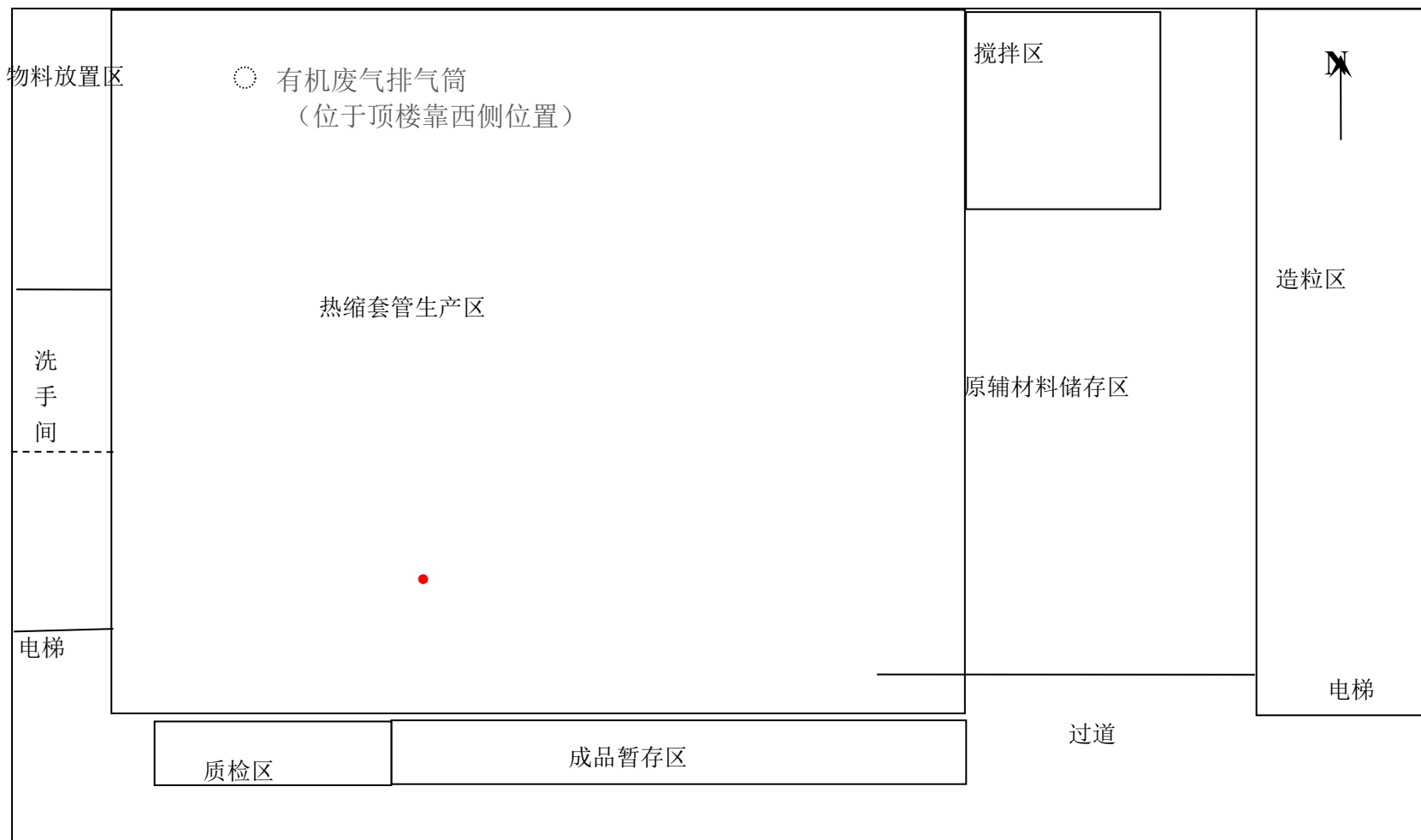
附件 15、专家签到表



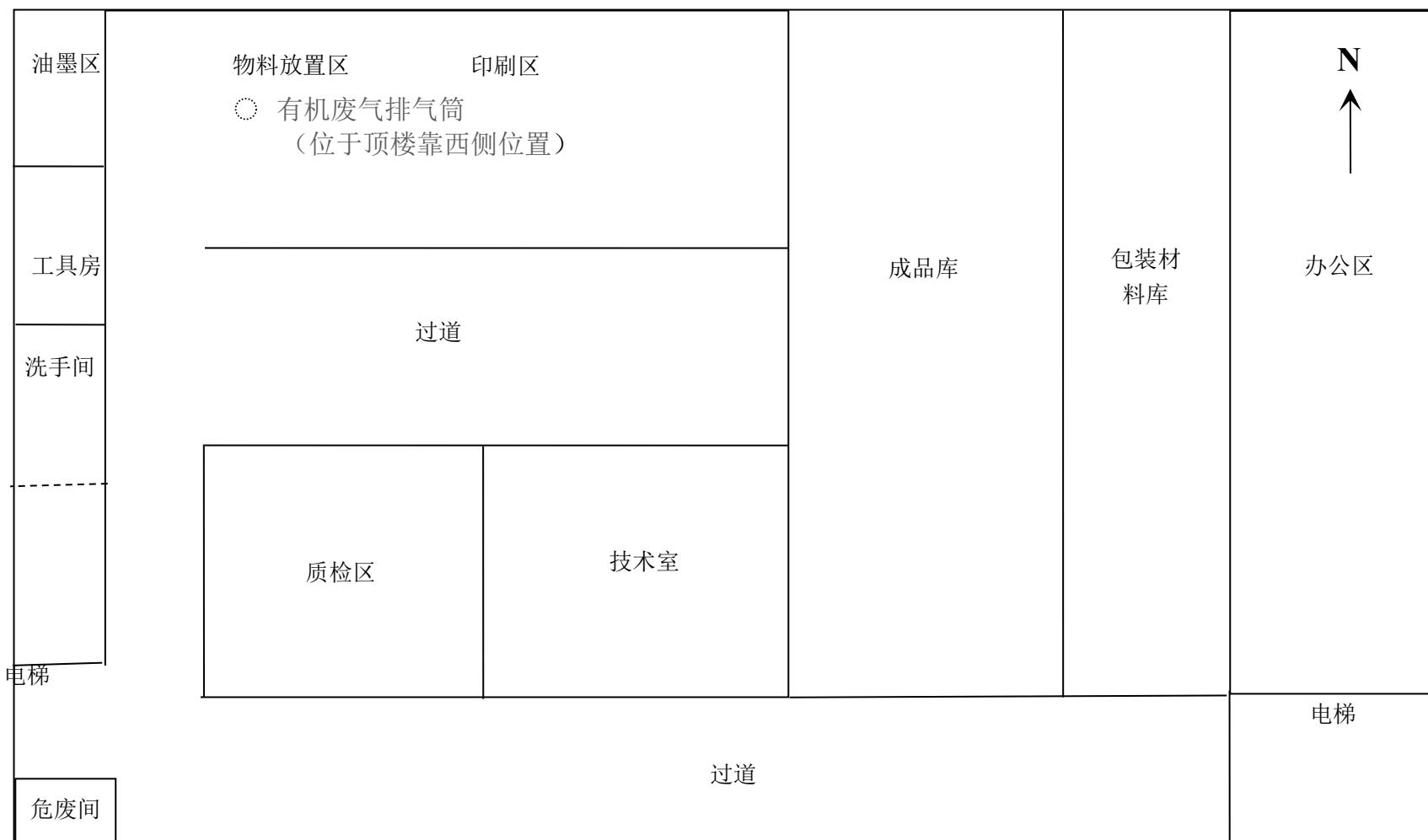
附图 1、项目地理位置图



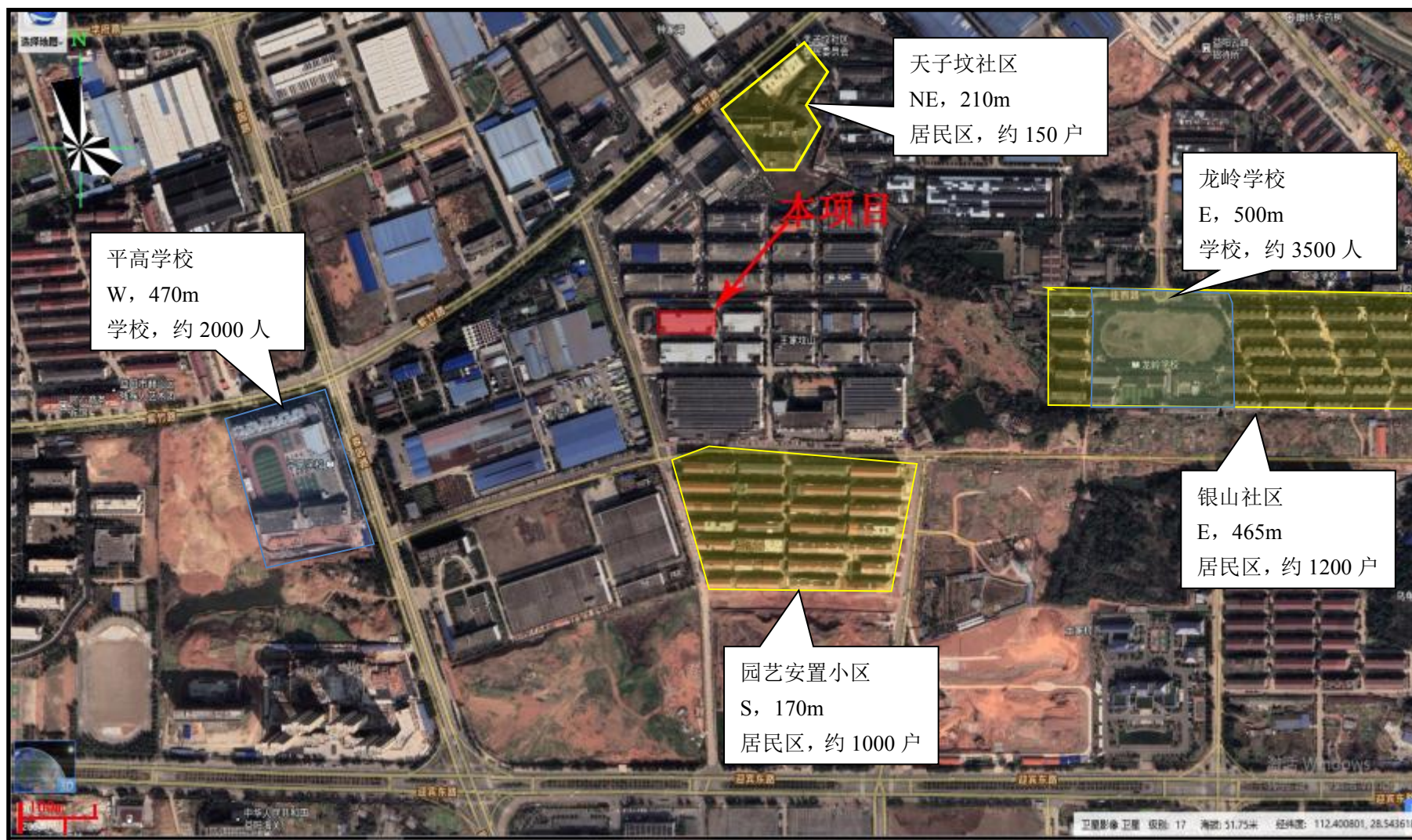
附图 2 项目周边土地利用规划图



附图 3、项目总体平面布置示意图 (3F)



附图 3、项目总体平面布置示意图（2F）



附图 4、项目周边环保目标示意图



项目拟建场地内部



项目拟建场地内部



项目拟建场地外部（4 栋）



项目周边园区道路



项目所在 4 栋 4 层企业——现有小型制衣厂



项目所在 4 栋 1-2 层企业——嘉吉门业



项目东侧 6 栋——茉凌食品



项目西侧隔紫竹路企业——荷兰七箭啤酒



项目东北侧企业——东方电子



项目西北侧企业——宇恒电子



项目南侧 3 栋企业——瑞康生物科技



项目最近敏感目标——园艺安置小区



图 5、项目所在地及周边环境现状照片



附图 6、项目监测布点图