

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 高新触感环保运动新材料制品扩建项目

建设单位（盖章）： 福建华峰运动用品科技有限公司莆田分公司

编制日期： 二〇二四年十二月



中华人民共和国生态环境部制



营业执照

统一社会信用代码
9135011156336078X7



(副本) 副本编号: 1-1



名称 福建明达工程技术服务有限公司
类型 有限责任公司
法定代表人 陈志辉

注册资本 壹仟万圆整
成立日期 2010年10月14日
住所 福州市晋安区新店镇玄南岭路632号西园二期经济适用房9#楼1607单元

经营范围 一般项目: 工程管理服务; 环保咨询服务; 工程造价咨询服务; 工程技术服务(规划管理、勘察、设计、监理除外); 土壤污染防治与修复服务; 土壤污染防治服务; 设计、调查评估服务; 节能管理服务; 水土流失防治服务; 招致标代理服务; 海洋环境服务; 安全咨询服务; 消防技术服务; 社会稳定风险评估; 环境保护监测; 环境保护专用设备销售; 生态环境监测及检测仪器仪表销售。(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动) 许可项目: 建设工程设计; 测绘服务; 职业卫生技术服务。(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, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)



登记机关

2023 年 8 月 14 日

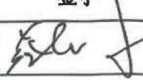
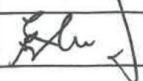
国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

打印编号: 1733392683000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	e3647q		
建设项目名称	高新触感环保运动新材料制品扩建项目		
建设项目类别	20—039印刷		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	福建华峰运动用品科技有限公司莆田分公司		
统一社会信用代码	91350304MA21EXPC7G		
法定代表人（签章）	汪忠义		
主要负责人（签字）	阮长林		
直接负责的主管人员（签字）	阮长林		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	福建明达工程技术服务有限公司		
统一社会信用代码	9135011156336078X7		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
蔡志明	12353543506350058	BH002542	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
蔡志明	全文	BH002542	

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发,它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0012331
No.:



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:
File No.: 12353543506350058

姓名: 蔡志明
Full Name

性别: 男
Sex

出生年月: 1979 年 08 月
Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2012 年 05 月 27 日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2012 年 09 月 19 日

Issued on

个人历年缴费明细表（养老）

社会保障码: 4

姓名: 蔡志明

序号	个人管理码	单位管理码	单位名称	缴费年份	费款所属期	缴费月数	缴费基数	缴费性质
1	100855121	10120110873	福建明达工程技术服务有限公司	202411	202411	1	3300	正常应缴
2	100855121	10120110873	福建明达工程技术服务有限公司	202410	202410	1	3300	正常应缴
3	100855121	10120110873	福建明达工程技术服务有限公司	202409	202409	1	3300	正常应缴
合计:						3	9900	

打印日期: 2024-11-27

社保机构: 福州市社会劳动保障中心

防伪码: 594521732695112772

防伪说明: 此件真伪, 可通过扫描右侧二维码进行校验 (打印或下载后有效)



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位福建明达工程技术服务有限公司（统一社会信用代码9135011156336078X7）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的高新触感环保运动新材料制品扩建项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为蔡志明（环境影响评价工程师职业资格证书管理号12353543506350058，信用编号BH002542），主要编制人员包括蔡志明（信用编号BH002542）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2024年12月05日

编制单位承诺书

本单位 福建明达工程技术服务有限公司（统一社会信用代码 9135011156336078X7）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2024 年 6 月 12 日

编制人员承诺书

本人蔡志明（身份证件号码 ）郑重承诺：本人在 福建明达工程技术服务有限公司 单位（统一社会信用代码9135011156336078X7）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。



1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 蔡志明
2024年 8月 1日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	高新触感环保运动新材料制品扩建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	涉密	联系方式	涉密
建设地点	福建省莆田市荔城区北高镇坑园村岭头 268 号（莆田市荔城区北高市级综合试点镇坑园片区（黄石工业园四期）内）		
地理坐标	（E 119 度 07 分 19.250 秒，N 25 度 20 分 29.151 秒）		
国民经济行业类别	C2319（包装装潢及其他印刷）	建设项目行业类别	二十、印刷和记录媒介复制业 23；39.印刷 231*
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）	涉密	环保投资（万元）	涉密
环保投资占比（%）	涉密	施工工期	涉密
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	不新增占地面积，扩建项目建筑面积 74750
专项评价设置情况	专项评价类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	不涉及
	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	不涉及
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	不涉及
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不涉及
	综上所述，本项目无需设置专项评价。		
规划情况	所在园区：黄石工业园区 规划名称：《莆田市荔城区北高市级综合试点镇坑园片区(黄石工业园区四期)控制性详细规划(修编)方案的批复》 审查机关：莆田市人民政府 审批文件名称及文号：《关于同意莆田市荔城区北高市级综合试点镇		

	坑园片区（黄石工业园四期）控制性详细规划（修编）方案的批复》莆政综（2014）137 号
规划环境影响评价情况	所在园区：黄石工业园区 规划环境影响评价文件名称：莆田市荔城区北高市级综合试点镇坑园片区(黄石工业园区四期)控制性详细规划(修编)环境影报告书》 审查机关：莆田市环保局 审批文件名称及文号：《莆田市环保局关于莆田市荔城区北高市级综合试点镇坑园片区（黄石工业园四期）控制性详细规划（修编）环境影响报告书审查意见的函》（莆环保评[2014]102 号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	（1）与莆田市荔城区北高市级综合试点镇坑园片区（黄石工业园四期）控制性详细规划符合性分析 根据莆田市荔城区北高市级综合试点镇坑园片区（黄石工业园四期）控制性详细规划（修编），项目所在地用地性质为工业用地（建设用地规划许可证见附件 4），因此项目符合开发区土地利用规划要求 （2）规划环评及审查意见符合性分析 根据《莆田市荔城区北高市级综合试点镇坑园片区（黄石工业园区四期）控制性详细规划（修编）环境影响报告书》，四期功能定位是以纺织及对环境基本无污染的机械和装备制造为主的工业集中区，四期是黄石工业园区的延续，黄石工业园区产业发展方向为鞋服、高端装备先进制造业等，本项目主要从事鞋面印刷生产，符合园区产业布局规划要求。 根据《莆田市荔城区北高市级综合试点镇坑园片区（黄石工业园区四期）控制性详细规划（修编）环境影响报告书》，本项目符合黄石工业园区四期企业准入条件：项目大气环境影响、地表水、地下水环境影响较小，且配套环保措施可行，对挥发性有机物进行收集处理后达标排放，对有毒有害和易燃易爆物质的使用和贮运开展了环境风向评价并提出了风险防控措施。本项目生活污水中的 COD_{Cr}、NH₃-N 不计入总量控制，直接由荔城污水处理厂调剂，本项目需要进行总量控制的污染物主要是生产过程中产生的 VOCs，只要加强环境管理，完善相关的环保设施，确保污染物达标排放，且污染物排放控制在总量控制指标内，则项目在正常运营状况下不会对周边环境产生大的污染影响。综上，项目符合《莆田市荔城区北高市级综合试点镇坑园片区（黄石工业园区四期）控制性详细规划（修编）环境影响报告书》综合评价结论及审查意见要求。
其他符合性分析	1、国家产业政策的符合性分析 本项目主要从事印刷鞋面生产，根据国家发改委颁布的《产业结构调

	整指导目录（2024 本）》，该项目不属于限制类和淘汰类的行业，为允许类建设项目，符合国家产业和环保政策。			
	2、“三线一单”控制要求的符合性分析			
	本项目与“三线一单”文件符合性分析具体见表 1-1、表 1-2、表 1-3。			
	表 1-1 项目与“三线一单”文件相符性分析			
	“通知”文号	类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
	《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》（环评〔2016〕150 号）	生态保护红线	项目位于黄石工业园区内，不属于生态敏感区，项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、重要湿地、生态公益林、重要自然与人文景观、文物古迹及其他需要特别保护的区域，项目用地红线不在饮用水源保护区范围内。项目选址符合生态保护红线要求。	符合

表 1-2 与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》符合性分析				
准入要求			本项目相关情况	符合性
全省 陆域	空间 布局 约束	1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。	本项目为鞋面印刷生产项目，不在空间布局约束范围中。	符合
		2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。		
		3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目		
		4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。		
	污 染 物 排 放	5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内,建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。	项目周边水环境质量达标。生产废水经污水处理站处理后纳入园区管网，职工生活污水依托厂区现有化粪池处理后接入市政管网汇入荔城污水处理厂。	符合
		6.禁止在通风廊道和主导风向上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。	本项目为鞋面印刷生产项目，不属于大气重污染企业。	符合
		7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物 ^[1] 的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防控实施方案》(闽环保固体[2022]17 号)要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法(聚)氯乙烯生产工艺。	本项目位于莆田市黄石工业园区四期，从事印刷鞋面生产，不涉及重点重金属污染物[1]的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业；不涉及用汞的电石法(聚)氯乙烯生产工艺。	符合
		1.建设项目新增的主要污染物(含 VOCs)排放量应按要求实行等量或倍量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《关于加强重点行业	项目位于莆田，VOCs 实行倍量替代	符合

		管 控	建设项目区域削减措施监督管理的通知》(环办环评(2020)36号)的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业建设项目要符合“闽环保固体[2022]17号”文件要求。		
			2.新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值,有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施,现有项目超低排放改造应按“闽环规[2023]2号”文件的时限要求分步推进,2025年底前全面完成。	本项目为印刷鞋面生产项目,无超低排放限值	符合
			3.近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级A排放标准。到2025年,省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设,混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级A排放标准。	项目不属于城镇污水处理设施项目	符合
			4.优化调整货物运输方式,提升铁路货运比例,推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。	本项目不涉及	符合
			5.加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。	本项目为鞋面印刷生产项目,建设单位已建立较为完善的环境风险防控设施	符合
		资 源 开 发 效 率 要 求	1.实施能源消耗总量和强度双控。2.强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束,提高土地利用效率。3.具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目,不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业,推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。4.落实“闽环规[2023]1号”文件要求,不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉,以及每小时10蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热	本项目使用能源为水、电,不属于高耗能企业。	符合

			管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。5. 落实“闽环保大气[2023]5号”文件要求按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。		
表 1-3 与《莆田市“三线一单”分区管控方案》符合性分析					
			准入要求	本项目相关情况	符合性
	莆田市（陆域）	空间布局约束	一、优先保护单元的红线 1.依据《自然资源部、生态环境部、国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》《生态保护红线生态环境监督办法（试行）》《莆田市国土空间总体规划（报批稿）》生态保护红线内自然保护区核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动：（1）管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。（2）原住居民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。（3）经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。（4）按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。（5）不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。（6）必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。（7）地质调查与矿产资源勘查开采。	项目位于黄石工业园区内，为印刷鞋面生产项目，不在莆田市空间布局约束里，符合相关要求	符合

		包括：基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更（不含扩大勘查区块范围）、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地表或海域范围依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、铅、钾盐、（中）重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。（8）依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。（9）法律法规规定允许的其他人为活动。 2.生态保护红线管控范围内有限人为活动，涉及新增建设用地、用海用岛审批的，在报批农用地转用、土地征收、海域使用权、无居民海岛开发利用时，附省级人民政府出具符合生态保护红线内允许有限人为活动的认定意见；不涉及新增建设用地、用海用岛审批的，按有关规定进行管理，无明确规定的由省级人民政府制定具体监管办法。人为活动涉及自然保护地的，应征求林业和草原主管部门或自然保护地管理机构意见。 3.规范占用生态保护红线用地用海用岛审批，除允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照自然	
--	--	---	--

		资发〔2022〕142号文件规定办理用地用海用岛审批。 二、一般生态空间 1.一般生态空间以保护和修复生态环境、提供生态产品和服务为首要任务,因地制宜地发展不影响主体功能定位的适宜产业。 2.一般生态空间内未纳入生态保护红线的自然保护区、森林公园、风景名胜区饮用水水源保护区等法定自然保护地,其管控要求依照相关法律法规执行。 三、其他要求 1.建设项目新增主要污染物(水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物)排放总量指标,应符合区域和企业总量控制要求。 2.严格控制重金属污染物的排放量,落实重金属排放总量控制要求。 3.推动涉重金属产业集中优化发展,新建、扩建的重有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。加快推进专业电镀企业入园。依法推动落后产能退出。根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等要求,推动依法淘汰涉重金属落后产能和化解过剩产能。严格执行生态环境保护等相关法规标准,推动经整改仍达不到要求的产能依法依规关闭退出。禁止新建用汞的电石法(聚)氯乙烯生产工艺。 4.木兰溪木兰陂以上流域范围和萩芦溪南安陂以上流域范围内禁止新(扩)建化工、涉重金属、造纸、制革、琼脂、漂染行业和以排放氨氮、总磷等为主要污染物的工业项目(污水深海排放且符合园区规划及规划环评的工业项目除外)。 5.开展省级及以上各类开发区、工业园区“污水零直排区”建设。化工、电镀、制革、印染等行业	
--	--	--	--

		企业产生的废水应当按照分质分流的要求进行预处理,达到污水集中处理设施处理工艺要求后方可向处理设施排放。 6.加强新污染物排放控制。项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求,严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。对列入国家《重点管控新污染物清单》(2023年版)中的新污染物,持续推动禁止、限制、限排等环境风险管控措施。强化绿色替代品和替代技术的推广应用,以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点,推进有毒有害化学物质替代。对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放新污染物的企业,全面实施强制性清洁生产审核。排放重点管控新污染物的企事业单位和其他生产经营者依法对排放(污)口及其周边环境定期开展环境监测,依法公开新污染物信息,排查整治环境安全隐患,评估环境风险并采取环境风险防范措施。土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放,建立土壤污染隐患排查制度,防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。 7.禁止在通风廊道和主导风向上风向布局大气重污染企业,推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。 8.在永久基本农田集中区域,不得新建可能造成土壤污染的建设项目;已经建成的,应当限期关闭拆除。从严管控非农建设占用永久基本农田。不得随意调整和占用已划定的永久基本农田,特别是城市周边永久基本农田。一般建设项目不得占用永久基本农田;重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田面积的,要按照“数量不减、质量不降、布局稳定”的要求,在储备区内选择数量相等、质量相当的地块进行补划。坚持农地农用,禁止任何单位和个人在永久基本农田保护区范围内建窑、建房、挖沙、采石、采矿、取土、堆放固		
--	--	--	--	--

			体废弃物或 者进行其他破坏永久基本农田的活动。合理引导永久基本农田进行农业结构调整，不得对耕作层造成破坏。		
	黄石工业园区	空间布局约束	1.禁止新上电镀企业（含电镀工序）、危险化学品生产和贮存项目、禁止危险废物贮存和处置项目、铅印工艺的印刷业、禁止化学制浆造纸、铸铁金属件制造、含聚酯工序的合成纤维企业以及除已引进的印染企业外，限制新增印染企业（含印染工序）。 2.居住用地与工业用地之间应设置空间隔离带，居住用地周边禁止布局恶臭明显的建设项目。	本项目为印刷鞋面生产项目，不在黄石工业园区空间布局约束里，符合相关要求	符合
		污染物排放管控	1.包装印刷业：对油墨、胶粘剂等有机原辅材料调配和使用等，要采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，有机废气收集率达到 70%以上。制鞋业：推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代，推广使用水性环保型胶粘剂，以及低毒、低挥发性溶剂。高频压型、印刷、发泡、注塑、鞋底喷漆、粘合等产生 VOCs 废气的工序应设有收集设施且密闭效果良好，配套净化装置。含有机溶剂的原料应密闭储存。纺织印染行业应推广使用低毒、低挥发性溶剂，加强化纤纺丝、热定型、涂层等工序 VOCs 排放治理。 2.新、改、扩建涉二氧化硫、氮氧化物和 VOCs 项目，落实排放总量控制要求。 3.园区内生活污水全收集全处理，工业企业的污水接管率达到 100%。 4.区内工业企业排放的废水需达到相关标准后排入园区污水管网，纳入荔城污水处理厂。工业集聚区要按规定配套建成工业污水集中处理设施并稳定运行，达到相应排放标准后方可排放。对已经进入市政污水收集处理设施的工业企业进行排查、评估。经评估认定污染物不能被城镇污水处理厂有效处 理或可能影响城镇污水处理厂出水稳定达标的，应限期退出市政管网，向园区工业污水集中处理设施	本项目车间密闭，有机废气经集气装置收集后经活性炭吸附/混动喷淋处理后经 15m 高排气筒达标排放，本项目集气效率可以达到 80%，按生态环境主管部门相关规定落实挥发性有机物的削减倍量替代，项目洗版废水经废水处理站处理后接入市政管网，生活污水经化粪池处理后排入市政管网，项目产生的 VOCs 符合总量控制要求	符合

		聚集。在退出市政管网之前，应采取预处理等措施，降低对城镇生活污水处理厂的影响。 5.排放重点管控新污染物的企事业单位应采取污染控制措施，达到相关污染物排放标准及环境质量目标要求；排放重点管控新污染物的企事业单位和其他生产经营者依法对排放（污）口及其周边环境定期开展环境监测，依法公开新污染物信息，排查整治环境安全隐患，评估环境风险并采取环境风险防范措施。 土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，建立土壤污染隐患排查制度，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。对使用有毒有害化学物质或生产过程中排放新污染物的企业，全面实施强制性清洁生产审核。		
	环境风险防控	1. 建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。 2.强化环境影响评价审批管理，严格涉新污染物建设项目准入管理。对列入国家《重点管控新污染物清单》（2023 年版）中的新污染物，持续推动禁止、限制、限排等环境风险管控措施。 3.对使用有毒有害化学物质进行生产或者在生产过程中排放有毒有害化学物质的企业依法实施强制性清洁生产审核，全面推进清洁生产改造。	1.建设单位建立较为完善的环境风险防控设施； 2.项目不涉及《重点管控新污染物清单》(2023 年版)中的新污染物； 3.项目不涉及有毒有害化学物质。	符合
	资源综合利用	1.新（扩、改）建工业项目能耗、产排污指标均应达到或优于国内先进水平。 2.每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出。 3.优化能源结构，持续减少工业煤炭消费，对以煤、石焦油、渣油、重油为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等替代，提高能源利用效率	项目能源采用电能、水能，为清洁能源，不涉及锅炉。	符合

	根据以上分析，本项目的建设符合产业政策，符合“三线一单”要求。 3、环境可容性分析 项目所在区域环境功能区划执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二类区标准，《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类区标准。项目建设用地性质为工业用地，项目运营与环境功能区划相符合。项目运营期产生的废水、废气、噪声、固废等通过采取报告中提出的措施进行处理后不会改变区域环境功能，对周边环境影响不大。从环境可容性分析，项目选址基本合理。此外，项目所在区域交通便利，水、电、通信、排污等市政设施齐备。 4、选址合理性分析 项目位于黄石工业园区内，根据土地证，项目用地为工业用地；从自然、社会条件来看，项目在利用当地的土地、人力资源、交通、电力设施等方面的选择是适宜的；项目在生产过程中应落实各项环保措施，确保各项污染物达标排放，项目在确保各项污染物达标排放的情况下，其对周边环境的影响不大。因此，项目的选址是可行的。 5、与挥发性有机物污染防治相关政策符合性分析 本项目与挥发性有机物污染防治政策相关内容符合性分析详见表1-4。 表 1-4 挥发性有机物污染防治政策相关内容 <table border="1"> <tr> <th>序号</th><th>相关文件名称</th><th>相关内容</th><th>本项目内容</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）</td><td> （一）VOCs 物料存储。 1.容器或包装袋在非取用状态时是否加盖、封口，保持密闭；盛装过 VOCs 物料的废包装容器是否加盖密闭。 2.容器或包装袋是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地 （二）工艺过程 VOCs 无组织排放 1.液态、粉粒状 VOCs 物料的投加过程是否密闭，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。 2.VOCs 物料的卸（出、放）料过程是否密闭，或采取局部气体收集措施；废气是否排 VOCs 废气 </td><td> 本项目原料储存于密闭的容器放置于化学品仓库，印刷废气经集气装置收集后经“活性炭/混动喷淋”处理后通过 15m 高排气筒排放，生产设备与其配套的环保设施同启同停，净化处理设施为可行性技术。废气收集系统输送管道密闭，VOCs 治理效率符合要求，活性炭处理设施约 3 个月更换一次活性炭，产生的废活性炭交由有资质单位处置 </td><td>符合</td></tr> </table>				序号	相关文件名称	相关内容	本项目内容	符合性	1	关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）	（一）VOCs 物料存储。 1.容器或包装袋在非取用状态时是否加盖、封口，保持密闭；盛装过 VOCs 物料的废包装容器是否加盖密闭。 2.容器或包装袋是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地 （二）工艺过程 VOCs 无组织排放 1.液态、粉粒状 VOCs 物料的投加过程是否密闭，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。 2.VOCs 物料的卸（出、放）料过程是否密闭，或采取局部气体收集措施；废气是否排 VOCs 废气	本项目原料储存于密闭的容器放置于化学品仓库，印刷废气经集气装置收集后经“活性炭/混动喷淋”处理后通过 15m 高排气筒排放，生产设备与其配套的环保设施同启同停，净化处理设施为可行性技术。废气收集系统输送管道密闭，VOCs 治理效率符合要求，活性炭处理设施约 3 个月更换一次活性炭，产生的废活性炭交由有资质单位处置	符合
序号	相关文件名称	相关内容	本项目内容	符合性										
1	关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）	（一）VOCs 物料存储。 1.容器或包装袋在非取用状态时是否加盖、封口，保持密闭；盛装过 VOCs 物料的废包装容器是否加盖密闭。 2.容器或包装袋是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地 （二）工艺过程 VOCs 无组织排放 1.液态、粉粒状 VOCs 物料的投加过程是否密闭，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。 2.VOCs 物料的卸（出、放）料过程是否密闭，或采取局部气体收集措施；废气是否排 VOCs 废气	本项目原料储存于密闭的容器放置于化学品仓库，印刷废气经集气装置收集后经“活性炭/混动喷淋”处理后通过 15m 高排气筒排放，生产设备与其配套的环保设施同启同停，净化处理设施为可行性技术。废气收集系统输送管道密闭，VOCs 治理效率符合要求，活性炭处理设施约 3 个月更换一次活性炭，产生的废活性炭交由有资质单位处置	符合										

			收集处理系统。 3.有机聚合物（合成树脂、合成橡胶、合成纤维等）的混合/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）等制品生产过程，是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统 4.环保设备是否与生产工艺设备同步运行。 5.采用外部集气罩的，距排气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速是否大于等于 0.3 米/秒（有行业具体要求的按相应规定执行）。 6.废气收集系统是否负压运行；处于正压状态的，是否有泄漏。 7.废气收集系统的输送管道是否密闭、无破损。 （三）有组织 VOCs 排放 1.VOCs 排放浓度是否稳定达标。 2.车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，VOCs 治理效率是否符合要求；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。 （四）废气治理设施 1.吸附剂种类及填装情况。 2.一次性吸附剂更换时间和更换量。 3.再生型吸附剂再生周期、更换情况。 4.废吸附剂储存、处置情况。		
	2	关于印发《福建省 2020 年挥发性有机	1、大力推进低(无)VOCs 含量原辅材料替代，有效减少 VOCs 产生； 2、全面落实标准要求，强化无组织排放控制。企业	本项目印刷废气经“活性炭吸附/混动喷淋”处理后通过 15m 高排气筒排放，生产设备与其	符合

		物治理攻坚实施方案》的通知（闽环保大气〔2020〕6号） 在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，集中清运，交有资质的单位处置，不得随意丢弃；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。按时对盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等集中清运一次，交有资质的单位处置。 3、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。	配套的环保设施同启同停，净化处理设施为可行性技术。	
3	《莆田市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》	1、大力推进低(无)VOCs 含量原辅材料替代，有效减少 VOCs 产生； 2、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。 3、全面落实标准要求，强化无组织排放控制。	本项目印刷废气经“活性炭吸附/混动喷淋”处理后通过15m高排气筒排放，生产设备与其配套的环保设施同启同停，净化处理设施为可行性技术。	符合
6、与莆田市十四五生态环境保护规划的符合性分析 根据《莆田市“十四五”生态环境保护规划》，“十四五”时期，全市生态环境保护工作的主要目标是绿色低碳的生产生活方式加快形成，生态环境质量上升水平力争全省领先。实现生态保护、绿色发展、民生改善				

	相统一。生态莆田建设取得明显进展，生态文明建设实现新进步。 本项目为鞋面印刷生产，项目主要排放污染物为废水、有机废气、职工生活污水、设备运行噪声以及固体废物，建设单位在落实本环评提出的各项污染物措施后，项目污染物均可达标排放，对周边环境影响甚微，项目可符合规划要求。 7、与福建省生态环境分区管控平台上的符合性分析 本项目位于黄石工业园区，环境管控单元编码为 ZH35030420002，为重点管控单元，本项目为印刷鞋面生产加工，符合环境管控单元准入要求及区域总体管控要求。
--	--

二、建设项目工程分析

2.1 项目概况

2.1.1 项目由来

福建华峰运动用品科技有限公司莆田分公司位于福建莆田市荔城区北高镇坑园村岭头268号，主要从事鞋材生产，项目扩建前环评审批设计生产规模为年产1200万双3D运动鞋（设计130条印刷流水线，30条成型流水线等其他配套设备），根据实际建设及投产情况，企业投产主要进行鞋面印刷，不进行成品鞋的生产，项目自主验收内容仅验收了130条印刷流水线及配套设备，验收生产规模为年产3D印刷鞋面780万双（130条印刷流水线）。为适应市场需求，项目原计划的成型生产线及配套设备暂无建设计划。对比原竣工环保验收，本次扩建生产新增年产3D印刷鞋面1735万双（含研发），新增155条印刷流水线（含17条研发流水线）及制版房1个（位于研发车间），则扩建后全厂产能为年产3D印刷鞋面2515万双，印刷流水线285条。

现有项目在厂区的D9一楼、二楼，D10二楼，本次扩建内容在厂区的D2一楼、二楼，D7二楼，D8二楼（原D9一楼印刷线搬迁，原D9一楼改扩建后为绳绣车间）。根据企业介绍，原D7#2楼租给福建华悦运动用品科技有限公司办公使用，已将办公室搬至D7#1楼；原D8#租给莆田市恒顺体育用品有限公司使用，企业现已停产。

企业的研发生产线扩建前环评审批位于D5#，由于实际建设未投产使用，扩建项目研发线位于D11#，故研发线纳入本次扩建项目。扩建前后产品方案详见表2.1-1。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“C2319（包装装潢及其他印刷）”，根据《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》，项目属于“二十、印刷和记录媒介复制业23；39.印刷231*”中“其他（激光印刷除外；年用VOCs含量油墨10吨以下的印刷除外）”范围，需编制环境影响报告表。因此，建设单位委托本公司编制该项目环境影响报告表（附件1：环境影响评价委托书）。

本环评单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照《中华人民共和国环境影响评价法》及相关环评技术导则规定要求编制了环评报告表，供建设单位报莆田市荔城生态环境局审批。

表 2.1-1 项目扩建前后产品方案一览表

序号	产品名称	扩建前产能（万双/年） （竣工验收产能）	扩建新增产能 （万双/年）	扩建后全厂产能（万双/年）
1	3D 印刷鞋面	780	1735(含研发 15)	2515

2.1.2 工程基本情况

项目名称：高新触感环保运动新材料制品扩建项目；

建设单位：福建华峰运动用品科技有限公司莆田分公司；

扩建项目总投资：~~涉密~~；

建设
内容

占地面积：厂区占地面积 126791.45m²，扩建项目无新增用地，依托厂区已建厂房，建筑面积 74750m²； 工程规模：扩建前年产 3D 印刷鞋面 780 万双，扩建项目年产 3D 印刷鞋面 1735 万双，扩建后年产 3D 印刷鞋面 2515 万双； 项目性质：扩建 劳动定员：项目原有员工共计 355 人，扩建项目新增员工 510 人，扩建后全厂共有员工 865 人，均不食宿； 工作制度：扩建项目工作制度不变，扩建后年生产 300 天，每天 10 小时； 建设地点：福建省莆田市荔城区北高镇坑园村岭头 268 号（莆田市荔城区北高市级综合试点镇坑园片区（黄石工业园四期）内），地理坐标为东经：119°07'19.250，北纬：25°20'29.151。本项目地理位置图见附图 1。	2.1.3 项目改扩建前后情况 由于扩建前环评与扩建前验收有所变化，故本次扩建前内容均扩建前基本情况根据企业 2022 年 7 月的自主验收报告填写。			
	表 2.1-2 项目扩建前后概况变化一览表			
	项目	扩建前环评内容	扩建前验收内容	扩建后
	建设单位	涉密		
	厂址			
	法人代表			
	总投资			
	环保投资			
	占地面积			
	建筑面积			
	生产规模			
	职工人数			
	生产时间			
2.1.3 建设内容 扩建前后项目组成一览表详见表 2.1-3，扩建前基本情况根据企业自主验收内容填写。				
表 2.1-3 项目组成一览表				

建设内容		工程类别	项目组成	现有工程 建设内容/规模	扩建工程 建设内容/规模	扩建后全厂	备注
		主体工程	生产车间	2 幢 2F 生产车间(D9 车间、D10 车间 2 楼), 建筑面积约 25462.5m ² , 印刷流水线 130 条	D2#一楼布置 28 条印刷流水线、洗版房及油墨房、二楼布置 48 条印刷流水线及洗版房, D7#二楼布置 48 条印刷流水线及洗版房, D8#二楼布置 48 条 (34 条由 D9 一楼搬迁, 新增 14 条)印刷流水线及洗版房, D11#二楼设置 17 条研发线制版房、油墨房及洗版房	全厂共布置 285 条印刷流水线	扩建项目厂房依托已建厂房
		辅助工程	成品区	D9 车间、D10 车间 2 楼	D2#一楼、二楼, D7#二楼, D8#二楼, D11#二楼	每层均设置相应的成品区	/
		公用工程	给排水工程	给水由市政供水管网; 排水实行雨污分流	给水由市政供水管网; 排水实行雨污分流	给水由市政供水管网; 排水实行雨污分流	依托厂区原有
			供电工程	由市政供电站供电	由市政供电站供电	由市政供电站供电	依托厂区原有
		环保工程	废气治理	项目 D9 厂房网版擦拭废气及调油墨废气经集气设施收集+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的排气筒(DA001~DA003)排放(3 套处理设施及排气筒); D10 厂房 2 楼网版擦拭废气及调油墨废气经集气设施收集+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的排气筒(DA004~DA005)排放(2 套处理设施及排气筒); D9、D10	D2 一楼东侧洗版房、调墨房及二楼南侧洗版房废气经集气罩收集+活性炭吸附+15m 高排气筒 (DA006); D2 一楼及二楼西侧洗版房废气经集气罩收集+活性炭吸附+15m 高排气筒	D9 二楼厂房网版擦拭废气及调油墨废气经集气设施收集+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的排气筒 (DA001~DA003)排放(3 套处理设施及排气筒); D10 厂房 2 楼网版擦拭废气及调油墨废气经集气设施收集+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的排气筒(DA004~DA005)排放(2 套	新建

				印刷废气无组织排放。	(DA007) ; D2 一楼及二楼印刷流水线废气经车间密闭+负压收集后接入混动喷淋塔通过 15m 高排气筒 (DA008)	处理设施及排气筒); D9、D10 印刷废气无组织排放; D2 厂房废气收集后+处理设施+15m 高排气筒 (DA006-DA008) 排放 (3 套处理设施及排气筒)、 D7 二楼厂房废气收集后+处理设施+15m 高排气筒 (DA009-DA010) 排放 (2 套处理设施及排气筒)、 D8 二楼厂房废气收集后+处理设施+15m 高排气筒 (DA011-DA013) 排放 (3 套处理设施及排气筒)、 D11 二楼厂房废气收集后+处理设施+15m 高排气筒 (DA014-DA015) 排放 (2 套处理设施及排气筒)		
					D7 二楼洗版房废气经集气罩收集+活性炭吸附+15m 高排气筒 (DA009) ; D7 二楼印刷流水线废气经车间密闭+负压收集后接入混动喷淋塔通过 15m 高排气筒 (DA010)			
					D8 二楼西南侧洗版房废气经集气罩收集+活性炭吸附+15m 高排气筒 (DA011) ; D8 二楼东南侧洗版房废气经集气罩收集+活性炭吸附+15m 高排气筒 (DA012) ; D8 二楼印刷流水线废气经车间密闭+负压收集后接入混动喷淋塔通过 15m 高排气筒 (DA013)			
					D11 二楼洗版房及调墨房废气经集气罩收集+活性炭吸附			

					+15m 高排气筒 (DA014) ; D11 二楼印刷流水线及制版房废气经车间密闭负压收集+活性炭吸附+15m 高排气筒 (DA015)		
			废水治理	生产废水采用混凝沉淀工艺的污水处理站 (设计处理能力 200t/d) 处理后排入市政污水管网; 生活污水经化粪池 (设计处理能力 100t/d) 处理后排入园区市政污水管网	生产废水采用混凝沉淀工艺的污水处理站 (设计处理能力 200t/d) 处理后排入市政污水管网; 生活污水经化粪池 (设计处理能力 100t/d) 处理后排入园区市政污水管网	生产废水采用混凝沉淀工艺的污水处理站 (设计处理能力 200t/d) 处理后排入市政污水管网; 生活污水经化粪池 (设计处理能力 100t/d) 处理后排入园区市政污水管网	依托厂区原有
			噪声治理	生产设备防振、消声措施; 距离衰减和墙体阻隔降噪	生产设备防振、消声措施; 距离衰减和墙体阻隔降噪	生产设备防振、消声措施; 距离衰减和墙体阻隔降噪	/
			固废治理	一般固废临时堆放点 (40m ²), 危废间 40 (m ²), 生活垃圾收集点	一般固废临时堆放点 (40m ²), 危废间 40 (m ²), 生活垃圾收集点	一般固废临时堆放点 (40m ²), 危废间 40 (m ²), 生活垃圾收集点	依托厂区原有

建设内容	2.2 项目主要生产设备 项目扩建前后主要生产设备清单见表 2.2-1，扩建前设备对照竣工验收及现场实际设备。 表 2.2-1 项目改扩建前后主要机械设备一览表 涉密 2.3 项目主要原辅材料 2.3.1 主要原辅材料 项目扩建前后主要原辅材料名称及消耗量情况见表 2.3-1。 表 2.3-1 项目改扩建前后主要原辅材料一览表 涉密 2.3.2 部分原辅材料理化性质 表 2.3-2 原辅材料理化性质表 涉密 2.4 项目水平衡 扩建项目用水平衡见图 2.4-1。 涉密 图 2.4-1 扩建项目水平衡图 2.5 厂区平面布置 项目厂区主入口设在北侧，临近高新路，方便与外界交流。本项目依托厂区内已建的 D2、D7 二楼、D8 二楼厂房及配套设施（办公室、废水处理站等）从事生产、办公使用，本次扩建利用原有厂房进行生产，扩建后厂区内各厂房布置为：D2 一楼和二楼、D7 二楼、D8 二楼、D9 二楼、D10 二楼以及 D11 二楼作为生产和研发车间使用。 项目生产设备根据生产工艺要求分别布置于项目车间内。项目车间整体布局紧凑，便于工艺流程的进行和成品的堆放，可使物流通畅；建筑物间留出必要的通道，符合防火、卫生、安全要求。项目各建筑物功能分区明确，平面布置合理，厂区总平面布局可做到按照生产工艺流程布置，功能区布局明确，物流顺畅，基本符合 GBZ1-2010《工业企业卫生设计标准》。
工艺流程和产排污环节	2.6 扩建项目生产工艺流程及产排污环节 2.6.1 印刷网版制作工艺流程及产污环节 涉密 图 2.6-1 印刷网版制作工艺流程及产污环节图 2.6.2 印刷鞋面加工工艺流程及产污环节 涉密 图 2.6-2 印刷鞋面工艺流程及产污环节图 工艺说明： 本项目产污环节见表 2.6-1。

表 2.6-1 营运期产污环节表					
项目	位置		产污源/原因	主要污染因子	治理措施
印刷鞋面	废气	D2 厂房有机废气	生产过程	非甲烷总烃	一楼东侧洗版房、调墨房及二楼南侧洗版房废气经集气罩收集+活性炭吸附+15m 高排气筒（DA006）；一楼及二楼西侧洗版房废气经集气罩收集+活性炭吸附+15m 高排气筒（DA007）；一楼及二楼印刷流水废气线经车间密闭+负压收集后接入混动喷淋塔通过 15m 高排气筒（DA008）
		D7#2F 有机废气	生产过程	非甲烷总烃	二楼洗版房废气经集气罩收集+活性炭吸附+15m 高排气筒（DA009）；二楼印刷流水废气线经车间密闭+负压收集后接入混动喷淋塔通过 15m 高排气筒（DA010）
		D8#2F 有机废气	生产过程	非甲烷总烃	二楼西南侧洗版房废气经集气罩收集+活性炭吸附+15m 高排气筒（DA011）；二楼东南侧洗版房废气经集气罩收集+活性炭吸附+15m 高排气筒（DA012）；二楼印刷流水废气线经车间密闭+负压收集后接入混动喷淋塔通过 15m 高排气筒（DA013）
		D11#2F 有机废气	生产过程	非甲烷总烃	二楼洗版房及调墨房废气经集气罩收集+活性炭吸附+15m 高排气筒（DA014）；二楼印刷流水线及制版房废气经车间密闭负压收集+活性炭吸附+15m 高排气筒（DA015）
	废水	制版废水及洗版废水	生产过程	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP	生产废水经处理站处理后接入市政管网汇入荔城污水处理厂进行处理
		职工生活污水	办公、生活	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP	生活污水一起经化粪池处理后接入市政管网汇入荔城污水处理厂进行处理
	固废	生活垃圾	办公、生活	/	垃圾桶，由环卫部门定期清运处置
		不良品、裁断外斩/内斩边角料以及废包装材料	生产过程	/	外售综合利用
		网版擦拭废布及废网版	生产过程	/	暂存危废间，委托有资质单位进行处置
		废油墨	生产过程	有机物	
		破损的空桶	包装	有机物	
		废菲林片	生产过程	有机物	
	噪声		生产设备	噪声	选用低噪声设备，采用减震垫、隔

					声等降噪措施	
与项目有关的原有环境问题	2.7 现有工程环境污染问题					
	(一) 现有工程概况					
	①环评、验收及排污许可证手续					
	扩建前项目环保手续齐全，现有各期环评、验收及排污申报情况见表 2.7-1。					
	表 2.7-1 公司环保手续情况一览表					
	涉密					
	②现有工程组成					
	表 2.7-2 现有工程建设情况一览表					
	涉密					
	表 2.7-3 现有工程原辅材料用量一览表					
	涉密					
	(二) 现有工程污染物排放分析及环保措施落实情况					
	根据项目 2022 年 07 月的验收报告有关内容，项目现有工程污染物排放及治理情况如下：					
	(1) 废气					
	根据工艺流程分析，项目生产过程中主要的空气污染因子为：网版清洗过程中使用溶剂挥发的有机废气，以及项目辅料、印刷、晾干/烘干、发泡工序使用水性油墨产生的挥发性有机废气。					
	由于 DA004 及 DA005 废气处理设施的变更，故引用 2024 年 7 月 23 日福建华峰运动用品科技有限公司莆田分公司委托福建省莆阳检测有限公司对废气检测结果，厂区内监控点引用现有工程验收报告中委托莆田市科龙环保技术有限公司对废气的检测结果。详见下表：					
	表 2.7-4 扩建前废气有组织排放监测结果统计表					
	涉密					
	根据监测结果：无组织排放的非甲烷总烃满足 DB35/1784-2018《印刷行业挥发性有机物排放标准》表 3 中无组织排放要求；厂区内监控点非甲烷总烃满足 DB35/1784-2018《印刷行业挥发性有机物排放标准》表 2 中相关排放要求；厂区内监控点非甲烷总烃任意一次浓度满足 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A 的表 A1 的相应规定。有组织排放的非甲烷总烃满足 DB35/1784-2018《印刷行业挥发性有机物排放标准》表 1 中有组织排放要求。					
	(2) 废水					
	项目营运期的水资源消耗主要为员工生活用水以及网版清洗水。					
	项目网版清洗废水排放量为 56t/d（16800t/a）经洗板房内水槽及管道收集后，通过抽水泵抽至厂区东侧的自建污水处理站处理后纳入园区污水管网，排入荔城污水处理厂；项目生活废水经化粪池处理后纳入市政污水管网，排入荔城污水处理厂。					
	①生产废水					

引用现有工程验收报告中委托莆田市科龙环保技术有限公司对废水的检测 results。详见下表：

表 2.7-5 扩建前废水排放监测结果一览表

涉密

根据监测结果：项目生产废水污染物排放均可以达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准，其中氨氮、总氮、总磷满足 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 级标准。

②生活污水

引用现有工程环评报告中的污染物浓度及现有工程验收中的废水排放量。

表 2.7-6 生活污水污染物的产生和排放一览表

涉密

(3) 噪声污染

现有工程噪声源为生产车间里的各类生产设备等。引用现有工程验收报告中委托莆田市科龙环保技术有限公司对噪声的检测 results。详见下表：

表 2.7-7 噪声监测结果表

监测日期	检测点位及编号	检测时间	主要声源	测量值 Leq, dB(A)
2022.5.31	厂界西侧 ▲1"	15: 45-15:55	生产噪声	62.6
	厂界北侧 ▲2"	15:59-16:09	生产噪声	61.3
	厂界东侧 ▲3"	16:14-16:24	生产噪声	58.4
	厂界南侧 ▲4"	16:29-16:39	生产噪声	59.3
2022.6.1	厂界西侧 ▲1"	15:38-15:48	生产噪声	61.6
	厂界北侧 ▲2"	15:53-16:03	生产噪声	59.9
	厂界东侧 ▲3"	16:11-16:21	生产噪声	57.7
	厂界南侧 ▲4"	16:26-16:36	生产噪声	58.8

根据监测结果，各厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 3 类标准，其中北侧临高新路、东侧临园区道路一侧噪声排放满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 4 类标准。

(4) 固体废物

根据现有工程验收报告中的调查结果，现有工程固废产生情况详见下表：

表 2.7-8 现有工程固体废物产生及处置措施表

涉密

(三) 现有工程污染物排放情况汇总

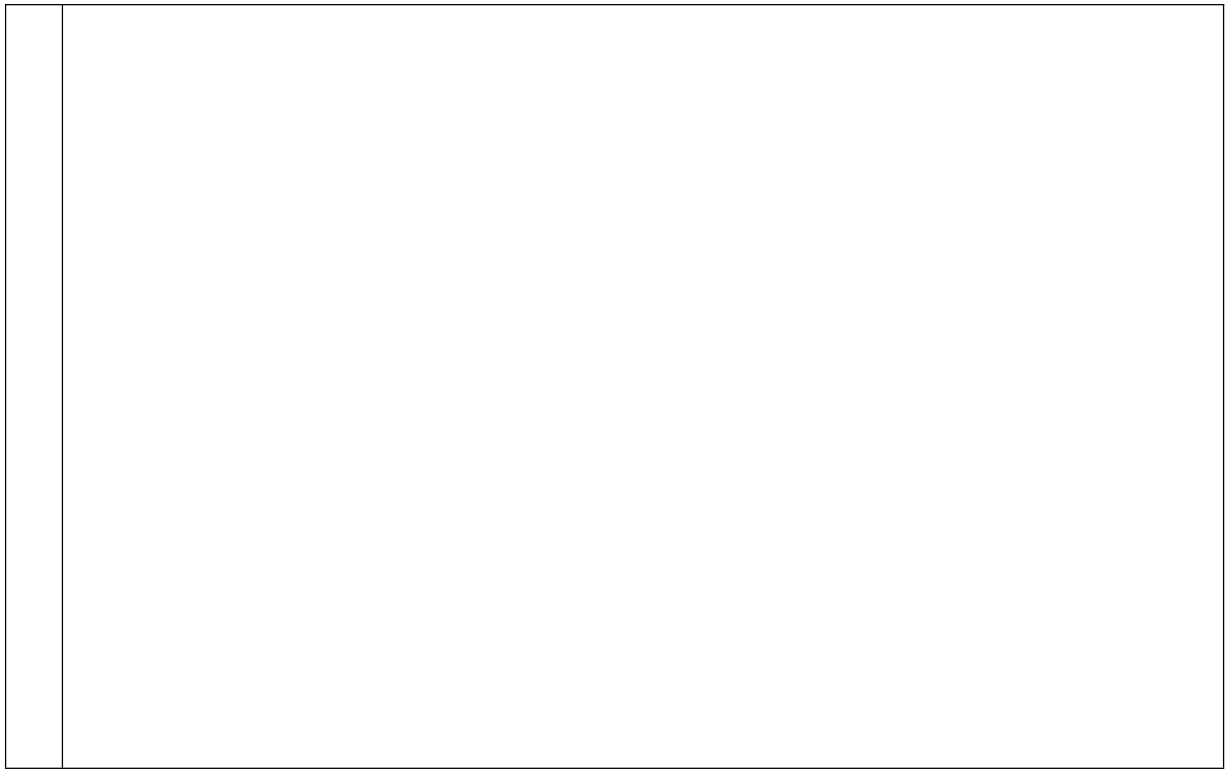
表 2.7-9 现有工程污染物排放量统计结果

类别	污染物种类	处理措施	排放量统计 (t/a)
生产废	废水量	中和+混凝+絮凝沉淀	16800

	水	CODCr		0.84
		NH ₃ -N		0.084
	生活污水	废水量	化粪池	4320
		CODCr		0.22
		NH ₃ -N		0.022
	废气	DA001 非甲烷总烃	集气罩+活性炭吸附+15m 排气筒	0.021
		DA002 非甲烷总烃	集气罩+活性炭吸附+15m 排气筒	0.0083
		DA003 非甲烷总烃	集气罩+活性炭吸附+15m 排气筒	0.0091
		DA004 非甲烷总烃	集气罩+活性炭吸附+15m 排气筒	0.47
		DA005 非甲烷总烃	集气罩+活性炭吸附+15m 排气筒	0.05
	固废	生活垃圾	由环卫部门统一清运处置	53
		不良品、裁断外斩/内斩边角料以及废包装材料	外售利用	40
		原料空桶（按危废管理）	由厂家(桂华丝印原料(东莞)有限公司、东莞市三化实业有限公司)进行回收再利用	12
		网版擦拭废布及废网版	委托有资质单位(福建绿洲固体废物处置有限公司)进行处置	1.5
		废油墨		1
		破损的空桶		0.5
		污泥		10
		废活性炭		1

（四）现有工程存在问题及整改措施

福建华峰运动用品科技有限公司莆田分公司环保手续齐全，严格按照环评报告及批复提出的要求配套建设污染防治措施并规范设置排污口，产生的污染物均可达标排放。根据建设单位提供资料及现场调查，现有工程存在的环保问题：项目未定期进行环保设施的检查、维护等工作。因此，建设单位应设置环保专员，加强有机废气处理设施的日常维护与管理，建立运行台账等，确保大气污染物稳定达标排放。



三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 环境功能区划情况

3.1.1 水环境功能区划

根据（闽政文[2013]504 号）《福建省人民政府关于福建省水功能区划的批复》，项目区域地表水域为南洋河网，环境功能类别为Ⅳ类，地表水环境执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中Ⅳ类标准，水质具体标准限值见表 3.1-1。

表 3.1-1 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)(摘录)(单位: mg/m³)

序号	项目	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅴ类
1	水温 (°C)	人为造成的环境水温变化应控制在: 周平均最大温升≤1; 周平均最大温降≤2			
2	pH 值 (无量纲)	6~9			
3	溶解氧≥	6	5	3	2
4	高锰酸盐指数 (CODMn) ≤	4	6	10	15
5	生化需氧量 (BOD ₅) ≤	3	4	6	10
6	氨氮 (NH ₃ -N) ≤	0.5	1.0	1.5	2.0
7	石油类≤	0.05	0.05	0.5	1.0

3.1.2 大气环境功能区划

根据莆政[1999]综 79 号文《莆田市人民政府批转市环保局关于<莆田市地面水环境和环境空气功能类别区划分方案>的通知》，项目所在区域环境空气功能区划属二类区，空气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；项目特征污染因子非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》“非甲烷总烃”质量取值要求。具体详见表 3.1-2。

表 3.1-2 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	150μg/m ³	
	1 小时平均	500μg/m ³	
二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40μg/m ³	
	24 小时平均	80μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/m ³	
臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
颗粒物 (PM ₁₀)	年平均	70μg/m ³	
	24 小时平均	150μg/m ³	
颗粒物 (PM _{2.5})	年平均	35μg/m ³	
	24 小时平均	75μg/m ³	
总悬浮固体颗粒物 (TSP)	年平均	200μg/m ³	
	24 小时平均	300μg/m ³	
非甲烷总烃	1 小时平均	2000μg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》

区域
环境
质量
现状

3.1.3 声环境功能区划

项目所在地为工业用地，声环境功能区划为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，北侧临在建高新路、东侧临规划园区道路一侧执行 4a 类标准。详见表 3.1-3。

表 3.1-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

标准类别		等效声级 Leq (dB)		适用区域
		昼间	夜间	
1 类		55	45	以居住、文教机关为主的区域
2 类		60	50	以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域
3 类		65	55	以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域
4 类	4a	70	55	高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路、城市轨道交通（地面段）、内河航道两侧区域
	4b	70	60	为铁路干线两侧区域

3.2 环境质量现状

3.2.1 大气环境质量现状

（1）常规污染物质量现状

根据莆田市生态环境局公布的《2023 年莆田市环境质量状况》，莆田市区：2023 年二氧化硫、可吸入颗粒物年均浓度分别为 7、36 微克/立方米，同比分别上升 1、4 微克/立方米；二氧化氮、细颗粒物年均浓度分别为 13、20 微克/立方米，一氧化碳特定百分位为 0.8 毫克/立方米，同比持平；臭氧特定百分位为 137 微克/立方米，同比下降 3 微克/立方米。6 个项目均达到环境空气质量二级标准要求。全年的首要污染物中，臭氧占 156 天（同比增加 25 天），细颗粒物占 14 天（同比增加 3 天），可吸入颗粒物占 9 天（同比增加 5 天）。

根据《2024 年 9 月份莆田市各县区环境空气质量排名情况》（莆田市生态环境局，2024 年 10 月 14 日），荔城区 2024 年 9 月份空气质量可达到国家环境空气质量二级标准，具体见表 3.2-1。

表 3.2-1 荔城区 2024 年 9 月份环境空气质量情况一览表

县区	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO-95per	O ₃ -8h-90per	达标率	天数			首要污染物
								优	良	超标	
荔城区	7	10	22	10	0.7	102	100	25	4	0	臭氧（O ₃ ）

注：SO₂、NO₂、PM₁₀和 PM_{2.5}为月均浓度，CO 为日均值第 95 百分位数，O₃为日最大 8 小时值第 90 百分位数，除 CO 浓度指标的单位为 mg/m³，其他浓度指标的单位均为μg/m³



图 3.2-1 常规污染物质量现状网络截图

(2) 特征污染物环境质量现状

本项目特征污染物主要为非甲烷总烃。为进一步了解项目所在区域非甲烷总烃质量现状，引用 2022 年 9 月份《莆田市阿尔凯鞋业有限公司大气环境检测》中非甲烷总烃现状监测数据。

引用监测资料的有效性分析：本评价为了解区域大气常规因子的现状，特征因子非甲烷总烃引用莆田市阿尔凯鞋业有限公司项目的监测数据。监测时间为 2022 年 9 月，属于近期（近三年内）的监测数据；监测点位位于项目西北侧约 4301m，位于本评价的大气环境评价 5km 范围内，从 2022 年 9 月至今期间，区域污染源基本上变化不大；监测单位为福建锦科检测技术有限公司，属于有相应监测资质的监测单位。故从监测时间、监测单位、监测区域以及区域污染源变化情况分析，引用的现状监测数据符合 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则—大气环境》的要求，引用数据有效。引用监测点位图见图 3.2-2，监测结果详见表 3.2-2。

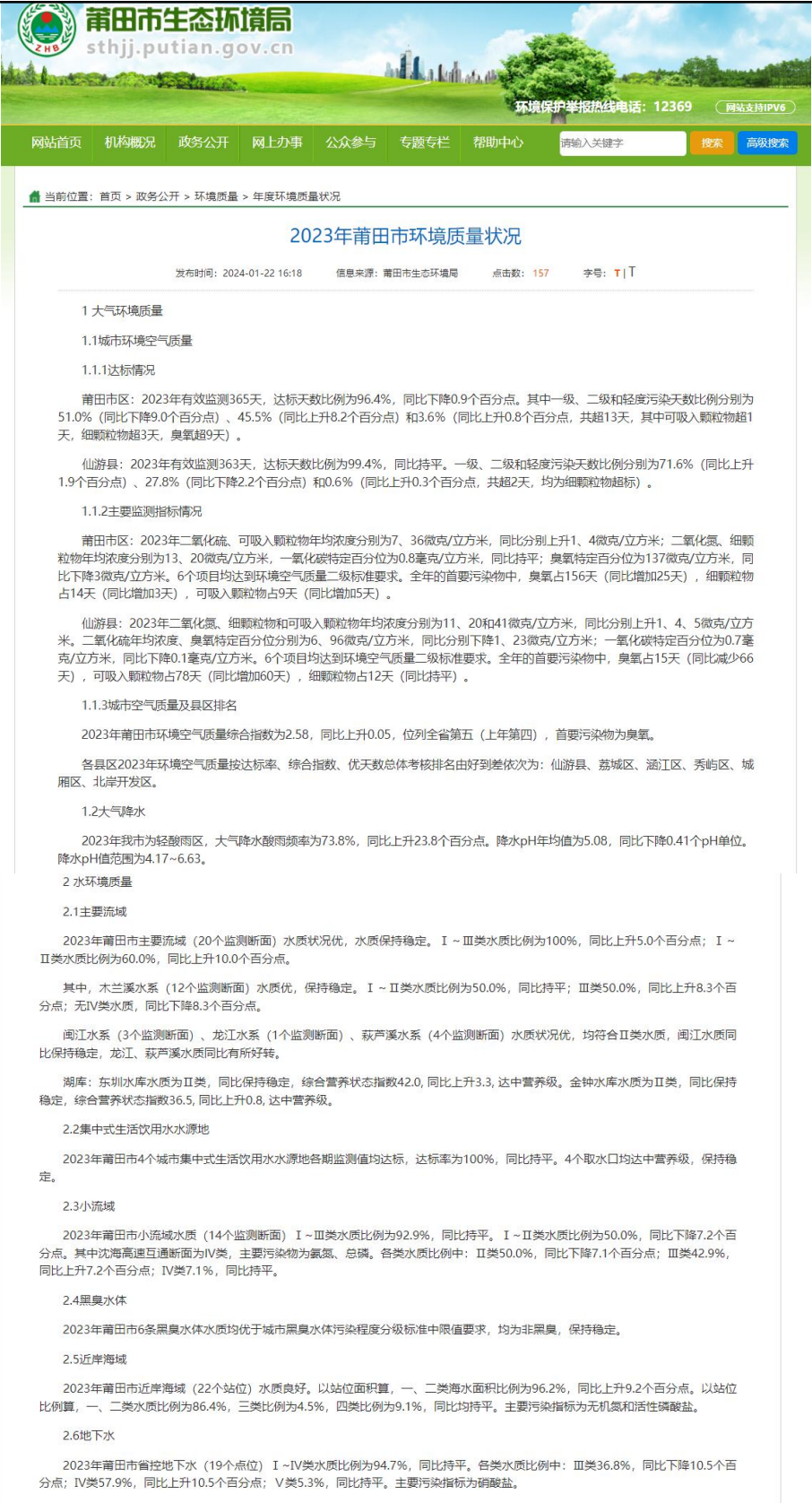


图 3.2-3 2023 年莆田市水环境质量状况截图

3.2.3 声环境质量现状

福建华峰运动用品科技有限公司莆田分公司厂界外周边 50m 存在声环境敏感点，为了解项

	目周围噪声强度，委托福建科胜检测技术有限公司于 2024 年 11 月 05 日对项目厂界环境、敏感点噪声进行现状监测，项目环境噪声现状监测结果下表 3.2-4 和附件 8。				
	表 3.2-4 各点位噪声监测值 单位：dB				
	测点编号	监测点位置	昼间监测结果	标准值	声环境量
	△1#	坑园村居民点	56	60	达标
	△2#	东北侧厂界	57	70	达标
	△3#	东南侧厂界	56	65	达标
	△4#	西南侧坑园村墓前自然村	56	60	达标
	△5#	西北侧坑园村墓前自然村	55	60	达标
	由表 3.2-4 可知，项目所在区域声环境质量现状较好，可符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中的 3 类标准要求、东北侧厂界符合 4 类标准要求、敏感点符合 2 类标准要求。项目所在区域声环境质量现状良好。				
	3.2.4 生态环境 本项目位于黄石工业园区内，依托厂区原有厂房，总建筑面积为 74750m²，因此用地范围内无生态环境保护目标，不需要进行生态环境现状调查。 3.2.5 电磁辐射 本项目为 3D 印刷鞋面生产项目，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，不需要开展电磁辐射现状监测与评价。 3.2.6 土壤、地下水环境 根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），本项目对于土壤环境属于污染影响型项目；对照附录 A“土壤环境影响评价项目分类”，本项目为其他行业，该项目的土壤环境影响评价项目类别为Ⅳ类，可不开展土壤环境影响评价。 根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于“N 轻工——114、印刷”，地下水环境影响评价项目类别为Ⅳ类。项目厂区及周边 20km² 范围内无集中式饮用水水源准保护区，也不处于集中式饮用水水源准保护区的补给径流区范围内，地下水环境敏感程度为不敏感，厂区地面均已硬化，不存在污染途径，判断项目不开展地下水环境影响评价工作。可不开展环境质量现状调查。				
	涉密 图 3.2-4 生产车间硬化照片				
环	3.3 主要环境保护目标				

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)》(环办环评〔2020〕33号)要求以及对项目周边环境的调查,项目声环境影响评价范围为厂界外 50m,大气环境影响评价范围为 500m,本项目主要环境保护目标见下表 3.3-1、图 3.3-1。

表 3.3-1 项目主要环境保护目标一览表

环境要素		敏感目标	基本情况			功能区划
			方位	距离 (m)	规模	
环境要素	大气环境	坑园村	北侧	49	约 2000 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级
		坑园村墓前自然村	西侧、西南侧	20	约 500 人	
		坑园村社厝自然村	东侧	160	约 1600 人	
		坑园村古墩自然村	东北侧	330	约 1500 人	
	声环境	坑园村	北侧	49	约 50 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 表 1 中 2 类标准要求
		坑园村墓前自然村	西侧、西南侧	20	约 100 人	
	地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、泉水等特殊地下水资源				
生态环境	本项目位于工业园区内,无新增用地					/

环境保护目标



图 3.3-1 环境敏感目标分布图

3.4 污染物排放标准

3.4.1 废气

本项目运营期印刷、调墨及网版擦拭过程会产生非甲烷总烃，产生的有机废气执行 DB35/1784—2018《印刷行业挥发性有机物排放标准》中表 1、表 2、表 3 中相关标准，见表 3.4-1；其中厂内排放的非甲烷总烃同时执行 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A 的表 A.1 的相应规定，见表 3.4-2。

表 3.4-1 《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度（m）	排放速率（kg/h）	监控点	浓度（mg/m ³ ）
非甲烷总烃	50	15	1.5	企业边界监控点浓度限值	2.0
				厂区内监控点浓度限值	8.0

表 3.4-2 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	30mg/m ³	监控点处任意一次浓度限值	在厂房外设置监控点

3.4.2 废水

污染物排放控制标准

本项目生产废水经污水处理站处理后排入市政污水管网，执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准，其中 NH₃-N、TN、TP 参照执行 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 级标准。详见下表 3.4-3。

表 3.4-3 项目废水排放标准 单位：mg/L(pH值无量纲)

序号	污染物名称	三级标准	单位
1	pH(无量纲)	6~9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级标准
2	悬浮物 (SS)	≤400mg/L	
3	五日生化需氧量 (BOD ₅)	≤300mg/L	
4	化学需氧量 (COD)	≤500mg/L	
5	动植物油	≤100mg/L	
6	氨氮 (NH ₃ -N)	45	氨氮参考《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 级标准
7	总氮 (TN)	70	
8	总磷 (TP)	8	

3.4.3 噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准，北侧临高新路、东侧临园区道路一侧执行 4 类标准。具体标准限值见表 3.4-4。

表 3.4-4 工业企业厂界环境噪声排放标准

厂界外声环境功能区类别	时段	昼间 [dB (A)]	夜间 [dB (A)]
3		65	55
4		70	55

3.4.4 固体废物

项目一般固废采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）：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。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

3.5 总量控制

实行主要污染物总量控制是控制环境污染的主线，主要污染物总量控制指标已经纳入国民经济和社会发展“十三五”计划的综合指标体系。污染物排放总量参照执行《福建省环保局关于做好建设项目环保审批污染物总量控制有关工作的通知》（闽环保监[2007]52 号文）和《“十三五”主要污染物总量控制规划编制技术指南》的有关总量调剂要求和项目排污特征，总量控制指标确定为 CODcr、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。根据《福建省臭氧污染防治工作方案》和《莆田市臭氧污染防治工作方案》要求，严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，VOCs 排放实施区域内倍量替代。本项目主要污染物总量控制指标确定为 CODcr、氨氮、VOCs。污染物排放总量控制指标核算见表 3.5-1、表 3.5-2。

表 3.5-1 废水污染物排放总量指标

产污环节	污染物	污水量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
生产废水	CODcr	24000	50	1.2
	NH ₃ -N		5	0.12
生活污水	CODcr	6120	50	0.31
	NH ₃ -N		5	0.031

表 3.5-2 VOCs 总量控制表

污染物	产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）	总量控制指标（t/a）
VOCs	26.09	19.45	6.64	6.64

经核算，该项目新增的污染物允许排放量 CODcr≤1.51t/a、NH₃-N≤0.15t/a，VOCs 总量控制指标为 6.64t/a。项目的生活污水 CODcr、NH₃-N 总量已经包括在污水处理厂的总量中，无需再申请总量，故废水申请总量为 CODcr≤1.2t/a、NH₃-N≤0.12t/a。VOCs 总量控制指标实施倍量替代。

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

本项目为生产厂房依托厂区已建厂房，项目后期仅需要安装设备，现状不涉及土建。因此施工活动影响很小，施工期短，对周边环境影响不大。故本评价不再分析施工期环境影响。

4.1 废气影响和污染治理措施

本项目废气主要来源于印刷过程中使用的有机溶剂挥发产生的非甲烷总烃废气，以及网版擦拭、调墨产生的非甲烷总烃。

4.1.1 源强分析

(1) 正常排放源强

本项目印刷废气核算方法采用《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）物料衡算及类比的方法，非甲烷总烃主要来源于各有机溶剂的挥发，根据原辅材料的成分及参考《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》中“水性涂料含水性丙烯酸乳液（树脂）或其他水性乳液（树脂）时，游离单体按实测挥发比例计入 VOCs，无实测数据时按水性乳液（树脂）质量的 2%计”，废气产生情况详见表 4.1-1。

表 4.1-1 废气产生情况一览表

涉密

表 4.1-2 各车间废气产生情况一览表

涉密

项目制版工序、网版擦拭工序拟采用集气罩收集方式对制版废气、网版擦拭废气进行收集。印刷流水线车间密闭设置，废气采用负压收集。车间有机废气经收集后通过处理设施处理后通过 15m 高排气筒（DA006~DA015）排放。

2) 非正常工况下排放源强

本次环评考虑事故排放即集气装置、废气处理设施全部故障，有机废气不经废气装置处理，直接以无组织形式排放进行考虑，每次持续时间为 1h 考虑，则项目非正常情况下废气源强见表 4.1-3。

同时，建设单位应加强对环保设施的运行管理，对运行情况实行监测、记录、汇报制度，若环保设施出现故障，应立即停产检修，严禁非正常排放。

表 4.1-3 有机废气污染源非正常排放情况表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放量 t/a	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m³	单次持续时间 h	年发生频次	应对措施

DA006	废气处理设备出现故障	非甲烷总烃	2.310	0.77	38.5	1	1	立即停止相关工序的生产，待故障解除后方可恢复生产
DA007		非甲烷总烃	0.806	0.269	13.45			
DA008		非甲烷总烃	6.153	2.051	102.55			
DA009		非甲烷总烃	1.008	0.336	16.8			
DA010		非甲烷总烃	3.886	1.295	64.75			
DA011		非甲烷总烃	0.504	0.168	8.40			
DA012		非甲烷总烃	0.504	0.168	8.40			
DA013		非甲烷总烃	3.886	1.295	64.75			
DA014		非甲烷总烃	2.605	0.868	43.4			
DA015		非甲烷总烃	2.056	0.685	34.25			

运营期环境影响和保护措施	项目印刷、网版废气、制版废气排放基本情况见下表 4.1-4。															
	表 4.1-4 废气产生及排放情况一览表															
	污染源	污染物	产生情况			排放形式	治理设施					排放情况			排气筒	排放时间
			产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a		处理能力	工艺	收集效率 %	去除率%	是否为可行性技术	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a		
	D2 一楼东侧洗版房、调墨房及二楼南侧洗版房	非甲烷总烃	77.00	0.77	2.310	有组织	10000	集气罩+活性炭吸附	90	80	是	13.90	0.139	0.416	DA006	3000h
	D2 一楼及二楼西侧洗版房	非甲烷总烃	26.90	0.269	0.806		10000	集气罩+活性炭吸附	90	80	是	4.80	0.048	0.145	DA007	3000h
	D2 一楼及二楼印刷流水废气	非甲烷总烃	68.37	2.051	6.153		30000	车间密闭负压收集+混动喷淋	90	80	是	12.30	0.369	1.108	DA008	3000h
	D7 二楼洗版房废气	非甲烷总烃	33.60	0.336	1.008		10000	集气罩+活性炭吸附	90	80	是	6.0	0.060	0.181	DA009	3000h
D7 二楼印刷流水废气	非甲烷总烃	43.17	1.295	3.886	30000		车间密闭负压收集+混动喷淋	90	80	是	7.77	0.233	0.699	DA010	3000h	

	D8 二楼西南侧洗版房废气	非甲烷总烃	16.80	0.168	0.504		10000	集气罩+活性炭吸附	90	80	是	3.00	0.030	0.091	DA011	
	D8 二楼东南侧洗版房废气	非甲烷总烃	16.80	0.168	0.504		10000	集气罩+活性炭吸附	90	80	是	3.00	0.030	0.091	DA012	
	D8 二楼印刷流水废气	非甲烷总烃	43.17	1.295	3.886		30000	车间密闭负压收集+混动喷淋	90	80	是	7.77	0.233	0.699	DA013	
	D11 二楼洗版房及调墨房废气	非甲烷总烃	86.8	0.868	2.605		10000	集气罩+活性炭吸附	90	80	是	15.60	0.156	0.469	DA014	
	D11 二楼印刷流水线及制版房废气	非甲烷总烃	68.50	0.685	2.056		10000	集气罩+活性炭吸附	90	80	是	12.30	0.123	0.370	DA015	
	有组织合计	非甲烷总烃	/	/	23.72		/	/	/	/	/	/	/	4.269	/	/
	印刷车间	非甲烷总烃	/	0.791	2.372	无组织	/	/	/	/	/	/	0.791	2.372	/	3000h
	合计	非甲烷总烃	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	6.641	/	/

运营期环境影响和保护措施

项目废气排放口基本情况见下表。

表 4.1-5 废气排放口基本情况表

序号	编号	排放口名称	污染物类型	排气筒高度 m	排气筒内径 m	排气筒温度℃	地理坐标
1	DA006	D2 一楼东侧洗版房、调墨房及二楼南侧洗版房废气排放口	非甲烷总烃	15	0.4	25	E119.121002 N25.341105
2	DA007	D2 一楼及二楼西侧洗版房废气排放口	非甲烷总烃	15	0.4	25	E119.120112 N25.340531
3	DA008	D2 一楼及二楼印刷流水废气排放口	非甲烷总烃	15	0.4	25	E119.121539 N25.340949
4	DA009	D7 二楼洗版房废气排放口	非甲烷总烃	15	0.4	25	E119.123384 N25.341609
5	DA010	D7 二楼印刷流水废气排放口	非甲烷总烃	15	0.4	25	E119.122043 N25.341437
6	DA011	D8 二楼西南侧洗版房废气排放口	非甲烷总烃	15	0.4	25	E119.122359 N25.340681
7	DA012	D8 二楼东南侧洗版房废气排放口	非甲烷总烃	15	0.4	25	E119.123379 N25.341008
8	DA013	D8 二楼印刷流水废气排放口	非甲烷总烃	15	0.4	25	E119.122896 N25.341191
9	DA014	D11 二楼洗版房及调墨房废气排放口	非甲烷总烃	15	0.4	25	E119.123432 N25.339458
10	DA015	D11 二楼印刷流水线及制版房废气排放口	非甲烷总烃	15	0.4	25	E119.123041 N25.339050

项目废气监测计划见下表 4.1-6。

表 4.1-6 废气监测计划内容一览表

项目		监测项目	监测因子	取样位置	监测频次	执行标准
废气	点源	DA006	非甲烷总烃	D2 一楼东侧洗版房、调墨房及二楼南侧洗版房废气处理设施进、出口	1 次/年	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/ 1784—2018）中表 1 中相关排放浓度限值
		DA007	非甲烷总烃	D2 一楼及二楼西侧洗版房废气处理设施进、出口		《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/ 1784—2018）中表 1 中相关排放浓度限值
		DA008	非甲烷总烃	D2 一楼及二楼印刷流水废气处理设施进、出口		《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/ 1784—2018）中表 1 中相关排放浓度限值

		DA009	非甲烷总 烃	D7 二楼洗版 房废气处理设 施进、出口		《印刷行业挥发性有机物排放 标准》（DB35/ 1784—2018） 中表 1 中相关排放浓度限值
		DA010	非甲烷总 烃	D7 二楼印刷 流水废气处理 设施进、出口		《印刷行业挥发性有机物排放 标准》（DB35/ 1784—2018） 中表 1 中相关排放浓度限值
		DA011	非甲烷总 烃	D8 二楼西南 侧洗版房废气 处理设施进、 出口		《印刷行业挥发性有机物排放 标准》（DB35/ 1784—2018） 中表 1 中相关排放浓度限值
		DA012	非甲烷总 烃	D8 二楼东南 侧洗版房废气 处理设施进、 出口		《印刷行业挥发性有机物排放 标准》（DB35/ 1784—2018） 中表 1 中相关排放浓度限值
		DA013	非甲烷总 烃	D8 二楼印刷 流水废气处理 设施进、出口		《印刷行业挥发性有机物排放 标准》（DB35/ 1784—2018） 中表 1 中相关排放浓度限值
		DA014	非甲烷总 烃	D11 二楼洗版 房及调墨房废 气废气处理设 施进、出口		《印刷行业挥发性有机物排放 标准》（DB35/ 1784—2018） 中表 1 中相关排放浓度限值
		DA015	非甲烷总 烃	D11 二楼印刷 流水线及制版 房废气处理设 施进、出口		《印刷行业挥发性有机物排放 标准》（DB35/ 1784—2018） 中表 1 中相关排放浓度限值
	面 源	厂区内	非甲烷总 烃	厂区内	1 次/年	《印刷行业挥发性有机物排放 标准》（DB35/ 1784—2018） 中表 2 中相关排放浓度限值 以及《挥发性有机物无组织排 放控制标准》（GB37822-2019） 中附录表 A.1 排放限值要求
		厂界	非甲烷总 烃	厂界	1 次/年	《印刷行业挥发性有机物排放 标准》（DB35/ 1784—2018） 中表 3 中相关排放浓度限值

（2）废气防治措施

1）有组织废气防治措施

根据工程分析，本项目有组织废气排放源及处理措施情况见下表 4.1-7。

表 4.1-7 项目有组织废气处理措施一览表

产生源	污染因子	治理措施			
		处理能力	收集效率	治理效率	是否为可行技术
D2 一楼东侧洗版房、调墨房及二楼南侧洗版房	非甲烷总烃	集气罩+活性炭吸附+15m 高排气筒（DA006）	90%	80%	是

D2 一楼及二楼西侧洗版房	非甲烷总烃	集气罩+活性炭吸附+15m 高排气筒 (DA007)	90%	80%	是
D2 一楼及二楼印刷流水	非甲烷总烃	车间密闭负压收集+混动喷淋+15m 高排气筒 (DA008)	90%	80%	是
D7 二楼洗版房废气	非甲烷总烃	集气罩+活性炭吸附+15m 高排气筒 (DA009)	90%	80%	是
D7 二楼印刷流水废气	非甲烷总烃	车间密闭负压收集+混动喷淋+15m 高排气筒 (DA010)	90%	80%	是
D8 二楼西南侧洗版房废气	非甲烷总烃	集气罩+活性炭吸附+15m 高排气筒 (DA011)	90%	80%	是
D8 二楼东南侧洗版房废气	非甲烷总烃	集气罩+活性炭吸附+15m 高排气筒 (DA012)	90%	80%	是
D8 二楼印刷流水废气	非甲烷总烃	车间密闭负压收集+混动喷淋+15m 高排气筒 (DA013)	90%	80%	是
D11 二楼洗版房及调墨房废气	非甲烷总烃	集气罩+活性炭吸附+15m 高排气筒 (DA014)	90%	80%	是
D11 二楼印刷流水线及制版房废气	非甲烷总烃	集气罩+活性炭吸附+15m 高排气筒 (DA015)	90%	80%	是

废气防治措施:

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019)中可知,印刷产生的有机废气治理设施采用活性炭吸附、混动喷淋为可行性技术。

由废气源强分析可知,废气经过处理后可达标排放。

其工艺流程为:

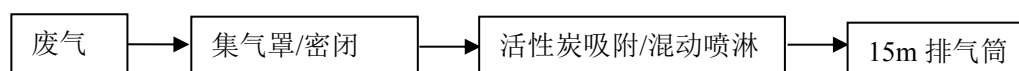


图 4.1-1 印刷有机废气处理工艺流程图

活性炭去除有机废气可行性分析

活性炭吸附法是以活性炭作为吸附剂,把废气中有机物溶剂的蒸汽吸附到固相表面进行吸附浓缩,从而达到净化废气的方法。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质它可以根据需要制成不同性状和粒度,如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质(如木材、

泥煤、果核、椰壳等原料)在高温下炭化后,再用水蒸气或化学药品(如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等)进行活化处理,然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂,其孔径平均为 $(10\sim40)\times10^{-8}\text{cm}$,比表面积一般在 $600\sim1500\text{m}^2/\text{g}$ 范围内,具有优良的吸附能力。参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)及《挥发性有机物治理使用手册(第二版)》中第 3 部分 VOCs 废气收集与末端治理技术指南,采取 $>800\text{mg/g}$ 典值含量的活性炭并保证气体流速 $\leq 1.2\text{m/s}$,及时更换活性炭等措施,本项目采用二级活性炭吸附设施,活性炭为蜂窝状,效率可达 80%。活性炭吸附法具体以下优点:

- A 适合低温、低浓度、大风量或间歇作业产生的有机废气的治理,工艺成熟;
- B 活性炭吸附剂廉价易得,且吸附量较大;
- C 吸附质浓度越高,吸附量也越高;
- D 吸附剂内表面积越大,吸附量越高,细孔活性炭特别适用于吸附低浓度挥发性蒸汽;
- E 活性炭吸附法采用的设备一般为固定活性炭吸附床,相对催化燃烧设备而言费用较低。

混动喷淋塔去除有机废气可行性分析

混动喷淋塔的工作原理是将含有机废气通过排气管道引入喷淋塔内,然后在注入碱液的同时,用强制排风机将气体排出。在喷淋塔内,碱液与废气充分接触、吸收和中和,废气中的有机物会被氢氧根离子中和,变成二氧化碳和水。治理好的气体最后通过管道排放到大气中。

本项目采用的混动喷淋塔的喷淋水循环使用,不外排。

2) 厂区内 and 厂界无组织防控措施

1、VOCs 物料储存无组织排放控制要求

A.油墨、环己酮等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋或储罐中。

B.盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于密闭空间。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在物料非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。

C.存放过 VOCs 物料的容器或包装袋应加盖、封口,保持密闭。

2、VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求。

VOCs 物料采用非管道输送方式转移 VOCs 物料时,应采用密闭容器或包装袋。

3、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求

A.涉 VOCs 物料的调墨过程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。

B.涉 VOCs 物料的印刷过程,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。

4、VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求

企业应考虑印刷生产工艺、操作方式、废气性质、污染物种类、浓度水平等因素,对 VOCs

废气进行分类收集处理。

B.废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、WS/T757—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。

C.废气收集系统的输送管道应密闭，且在负压下运行。处于正压状态的，不应有感官可察觉的泄漏，并按照 GB37822 的规定对废气输送管线组件的密封点进行泄漏检测与修复，VOCs 泄漏检测值不应超过 500 $\mu\text{mol/mol}$ 。

D.企业应按照 HJ 944 要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息；记录无组织排放监控点浓度。台账（包括无组织排放视频监控系统记录）保存期限不少于 3 年。

综上，以上措施属于《排污许可证申请与核发技术规范·印刷工业》（HJ 1066-2019）可行措施，故认为该治理措施可行。

（3）大气环境影响分析结论

根据生态环境主管部门公开发布的质量数据，以及引用监测数据可知，项目区域环境质量现状均可满足其二类功能区的标准限值。根据污染物排放情况可知：非甲烷总烃经活性炭吸附或混动喷淋塔处理后可以达到《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 1 标准。非甲烷总烃厂界无组织排放可以达到《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 3 相关标准。项目排放的废气等对周边敏感目标的贡献值甚小，不会造成其背景值发生明显变化，因此本项目废气排放对周边环境的影响不大。

（二）废水

（1）源强分析

1) 混动喷淋塔循环水

项目在废气处理采用混动喷淋塔，该过程使用的喷淋循环水量为 5t，循环使用，喷淋塔因蒸发需定期补充一定量的水，损耗量按 10%计，约为 0.5t/d（即 150t/a）。

2) 洗版废水

项目网版制作曝光工序后需用水冲洗、印刷工序产生的废网版需用水清洗后再回用到制版环节，均会产生洗版废水。根据建设单位提供的资料，项目制版清洗及印刷网版清洗过程用水量约为 100t/d（30000t/a），产污系数按 0.8 计，则项目洗版废水产生量为 80t/d（24000t/a）。项目网版清洗废水经洗版房内水槽及管道收集后，通过抽水泵抽至厂区东侧的自建污水处理站（采用“中和—混凝—絮凝—沉淀”工艺）处理后排入园区污水管网，纳入荔城污水处理厂。

洗版废水污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷，污染物进水口浓度及设施处理效率根据《福建华峰运动用品科技有限公司莆田分公司高新触感环保运动新材料制品(第二阶段 130 条印刷流水线)竣工环境保护验收监测报告表》中对废水进口的检测浓度及同类型行

业废水检测数据，污染物浓度选取：COD_{Cr} 900mg/L、BOD₅ 500mg/L、SS 200mg/L、氨氮 15mg/L、总氮 25mg/L、总磷 2.0mg/L。

3) 生活污水

本项目扩建新增员工510人，均不在厂内食宿，根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2019），不住宿定额取50L/d·人，根据经验以及类比污水排放定额按用水定额的80%计；年工作300日。经计算，生活用水量25.5m³/d，故年用水量为7650m³；生活污水排放量为20.4m³/d（6120m³/a）。

生活污水的主要污染物成分简单、浓度低，为COD、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷等，参考《给排水设计手册》（第五册城镇排水）典型的生活污水水质，污染物浓度选取：COD_{Cr} 400mg/L、BOD₅ 200mg/L、SS 220mg/L、氨氮35mg/L、总氮50mg/L、总磷5mg/L。根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南》（征求意见稿）可知，化粪池的水污染物去除率分别为：COD 15%、BOD₅ 9%、氨氮 3%、SS 30%。

项目生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，氨氮、TN、TP达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准后纳入区域市政污水系统，进入荔城污水处理厂集中处理。

表 4.1-8 废水污染物产生源强一览表

涉密

表 4.1-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	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	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	洗版废水	COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、TN、TP	进入荔城污水处理	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	TW001	自建污水处理站	中和—混凝—絮凝—沉淀	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
2	生活污水	pH、COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、TN、TP	进入荔城污水处理厂	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	TW002	化粪池	沉淀、厌氧发酵	DW002	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 4.1-10 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口位置	排放口类型	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息	
						名称	排放标准
1	DW001	119.124188E	废水处	进入荔城污	间断排放，排	荔城污	《城镇污水处理

		25.341425N	理站排 放口	水处理厂	放期间流量 不稳定且无 规律，但不属 于冲击型排 放	水处理 厂	厂污染物排放标 准》 (GB18918-2002)一 级 A 标准
2	DW002	119.121382E 25.342117N	生活污 水排口	进入荔城污 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	荔城污 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

表 4.1-11 废水污染物排放执行标准表				
序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 /(mg/L)
1	DW001/DW002	pH（无量纲）	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 中的三 级标准	6-9
		五日生化需氧量（BOD ₅ ）		300
		动植物油		100
		化学需氧量（COD）		500
		悬浮物（SS）	400	
		氨氮	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准	45
		总氮		70
		总磷		8

（2）达标可行性分析

1）出水达标分析可行性

项目生产废水经自建污水处理站处理、生活污水经化粪池处理后，其出水中的主要污染物浓度约为排水水质 pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、TN、TP 可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中 NH₃-N、TN、TP 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准，即 SS≤400mg/L、COD≤500mg/L、BOD₅≤300mg/L、氨氮≤45mg/L，TN≤70mg/L、TP≤8.0mg/L，依托厂区自建污水处理站、化粪池处理后废水可达标排放。

2）污染防治措施可行性分析

全厂外排废水为生产废水、员工生活污水，生产废水排放量为 80m³/d（24000m³/a），经厂区自建污水处理站（处理能力 200t/d，余量 120t/d）处理后，经污水管网排进荔城污水处理厂进一步处理后外排；生活污水排放量为 20.4t/d，经化粪池（处理能力 100t/d，余量 60/d）预处理后，经污水管网排进荔城污水处理厂进一步处理后外排。

自建污水处理站：项目洗版废水由集水池汇集，泵入调节池调节水质水量，经过混凝池投加混凝剂、絮凝池投加絮凝剂反应沉淀后，清水排至清水池，污泥排入污泥池，污泥经过板框污泥压滤机压干装袋，委托有资质的单位外运处置，污泥压滤机渗滤液流至调节池，清

水池中的废水排入园区污水管网，纳入荔城污水处理厂深化处理。

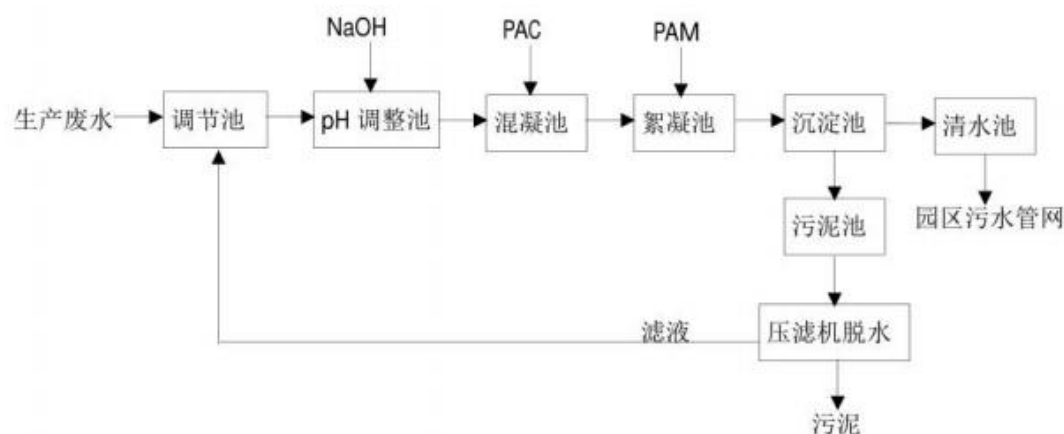


图 4.1-2 自建污水处理站处理工艺

化粪池：三格化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。

综上所述，项目废水经化粪池处理后可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、TN、TP 可达（GB/T31962-2015）《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 的 B 等级标准，符合污水入污水管网要求。

3）依托污水处理厂可行性分析

生产废水经厂区自建污水处理站、生活污水经化粪池预处理后接管纳入荔城污水处理厂集中处理。

荔城污水处理厂位于木兰溪南岸，总规模为日处理污水 16 万吨，污水处理厂设计的处理规模近期 1.75 万 m³/d、中期 3.5 万 m³/d、远期 16 万 m³/d。污水处理厂建设总规模为 16 万 m³/d，中期 3.5 万 m³/d 配套设施已建成，现状实际处理规模 2.6 万 m³/d，剩余日处理量约 0.1 万 m³/d。

①水质

建设项目外排废水为洗版废水及生活污水，项目废水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、TN、TP，水质较为简单；项目污水经处理后出水水质能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，其中氨氮、总氮、总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 的 B 等级标准，可以满足污水处理厂进水水质要求，不会对污水处理厂正常运行造成影响。

②水量

根据调查了解，莆田市荔城污水处理厂剩余日处理量约 0.1 万 m³/d，本项目废水总排放量为 100.4t/d，仅占莆田市荔城污水处理厂剩余处理能力（0.1 万 t/d）的 10%，莆田市荔城污水处理厂具备接纳本项目废水的能力。

③管网配套

本项目位于荔城污水处理厂服务范围内，生活污水经化粪池处理达标后，通过园区污水管网收集，纳入荔城污水处理厂深化处理，对纳污水体不会产生大的污染影响。

综上所述，建设项目营运期生活污水排入莆田市荔城污水处理厂处理是可行的，废水经处理后水质均可达荔城污水处理厂接管标准，排放后对区域水环境影响可接受。

(4) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066—2019）等要求，营运期本项目废水自行监测计划见表 4.1-12。

表 4.1-12 本项目运营期废水环境监测计划一览表

监测类别	监测点	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	备注
生产废水	DW001	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TN、TP	手工	混合采样至少 3 个混合样	1 次/年	/
生活污水	DW002	项目生活污水一起经化粪池处理后接入市政污水管网，纳入荔城污水处理厂处理，可不作跟踪监测				

(三) 噪声

(1) 噪声源强分析

本项目主要设备噪声源见下表：

表 4.1-13 本项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

所在位置	工序/生产线	噪声源（数量）	生源类型（频发、偶发等）	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放时间/h
				核算方法	噪声值（dB）	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值（dB）	
生产车间	平面裁断机	8	频发	类比法	60-70	墙体隔声、减振	15	类比法	45-55	3000
	摇臂式裁断机	3			60-70		15		45-55	
	印刷流水线	189			50-60		15		35-45	
	镭射机	3			50-60		15		35-45	
	发泡机	2			50-60		15		35-45	
	烤房	6 间			50-60		15		35-45	
	平压机	12			60-70		15		45-55	
	空压机	3			70-80		15		55-65	
	贴合机	8			60-70		15		45-55	
	预缩机	2			60-70		15		45-55	

(2) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）对室内声源的预测方法，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

1) 噪声叠加计算公式如下:

$$L_p = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i} \right)$$

式中: L_p --多个噪声源的合成声级, dB(A);

L_i --某噪声源的噪声级, dB(A)。

由上述公式计算可知, 该项目运营期经隔声降噪后厂界噪声最大综合值为 73.6dB (A)。

2) 采用距离衰减模式预测噪声影响值, 采用公式如下:

$$L_p = L_w - 20 \lg \frac{r}{r_0} - R - \alpha(r - r_0)$$

式中: L_p --距噪声源 r 处的噪声级, dB(A);

L_w --距噪声源 r_0 处的噪声级, dB(A);

r —预测点距声源的距离, m;

r_0 —参考位置距声源的距离, m, 取 $r_0=1m$;

α —大气对声波的吸收系数, dB(A)/m, 平均值为 0.008dB(A)/m;

R --房屋、墙体、窗、门、围墙对噪声的隔声量, dB(A)。

(3) 预测结果

表 4.1-14 噪声预测结果一览表 单位: dB

序号	点位	距离 (m)	背景值	贡献值	预测值	昼间标准值	达标情况
1	东厂界 1m 处	30	57	44.1	57.2	70	达标
2	南厂界 1m 处	130	56	31.3	56.0	65	达标
3	西厂界 1m 处	20	/	47.6	47.6	65	达标
4	北厂界 1m 处	75	/	36.1	36.1	70	达标
5	敏感点	45	55	40.5	55.2	60	达标

注: 夜间不生产

预测结果表明, 生产车间设备产生的噪声经墙体隔声后, 可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准、北侧和东侧可满足 3 类标准、敏感点可满足 2 类标准限值要求。因此当项目采取必要的墙面隔声、减震等降噪措施, 可确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中相关标准要求, 对项目周围声环境不会产生明显不利影响。

项目噪声排放监测计划见下表。

表 4.1-15 噪声监测计划内容一览表

项目	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	厂界处 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 中 3 类标准、北侧及东侧 4 类标准

（四）固体废物

（1）源强分析

项目固体废物主要包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。一般固废为不良品、裁断外斩/内斩边角料、废原料包装材料；原料空桶分类贮存于危废间，定期由厂家进行回收再利用，项目危险废物主要为：网版擦拭废布及废网版(HW12 900-253-12)；废油墨(HW12 900-299-12)；破损的空桶(HW49 900-041-49)；废水处理站污泥(HW12 264-012-12)。

①一般工业固废：

不良品、裁断外斩/内斩边角料：根据工艺流程分析，项目一般固废主要为不良品、裁断外斩/内斩边角料产生量约为原料用量的 2%，根据建设单位提供的资料，每码网布约为 3.5kg，因此项目不良品、裁断外斩/内斩边角料产生量约为 176.8t/a。统一收集后，外售利用。

②原料空桶：根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330 2017），任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或者行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，可不作为固体废物管理，但为控制回收过程中可能发生的环境风险，应当按照危险废物管理。因此，项目原料空桶应暂放于危废暂存间，集中收集后由生产厂家回收，项目空桶产生量见下表。

表 4.1-16 空桶产生情况一览表

涉密

根据表 4.1-17 可知，项目空桶总产生量约为 27.01t/a，集中收集后由生产厂家回收再利用。

③废擦拭碎布及废网版

用水性油墨进行印刷，擦拭网版过程会产生含油墨废抹布，印刷网版可重复利用，但使用过程会产生少量的废网版，根据建设单位提供的资料，废擦拭碎布及废网版产生量约 2.5t/a，根据《国家危险废物名录》废网版及含油墨抹布属于危险废物类别(HW12 900-253-12)“使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物”，集中收集后委托有资质单位回收处理。

④废油墨

本项目生产过程中会产生废油墨，根据建设单位提供的资料，废油墨产生量约 2.0t/a，根据《国家危险废物名录》废油墨属于危险废物类别(HW12 900-299-12)“生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的油墨、染料、颜料、油漆（不包含水性漆）”，桶装密封收集后暂存于危废间，后委托有资质单位回收处理。

⑤破损的空桶

项目使用原辅材料过程中会产生少部分的破损空桶，根据建设单位提供的资料，破损空桶产生量约为 1.0t/a，根据《国家危险废物名录》破损空桶属于危险废物类别(HW49 900-041-49)“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废气包装物、容器、过滤吸附介质”，集中收集后委托有资质单位回收处理。

⑥废水处理站污泥

项目生产废水经厂区废水处理设施处理过程中会产生污泥，根据《集中式污染治理措施排污系数手册》(2010 修订版)中“第一册污水处理厂污泥产生系数的工业废水集中给处理设施核算与校核公式： $S=k_3Q+k_4C,$ 式中：S-污水处理厂含水率 80%的污泥产生量，吨/年； K₃-工业废水集中处理设施的化学污泥产生系数，吨/吨-絮凝剂使用量，系数取值见手册表 3，本项目取 4.53； K₄-工业废水集中处理设施的物理与生化污泥综合产生系数，吨/万吨-废水处理量，系数取值见手册表 4，本项目取 6.0； Q-污水处理厂的实际污(废)水处理量，万吨/年，本项目进入厂区污水处理站的污水量为 24000 吨/年； C-污水处理厂的无机絮凝剂使用总量，吨/年。有机絮凝剂由于用量较少，对污泥产生量的影响不大，手册将其忽略不计。类比同类行业污水中 PAC 的投加量为 100mg/kg 废水，则 PAC 的投加量为 2.4 吨/年。 经计算，污泥产生量约为 25.3t/a，根据《国家危险废物名录》污泥属于危险废物类别(HW12 264-012-12)“其他油墨、染料、颜料、油漆（不包括水性漆）生产过程中产生的废水处理污泥”，集中收集后委托有资质单位回收处理。 ⑦废菲林片 项目制版所用菲林片一般使用结束后保存下来，因损坏等产生的废菲林片约为 0.005t/a，废菲林片属于《国家危险废物名录》(2021 年版)中“HW16 感光材料废物”的危险废物，废物代码 900-019-16，经收集后暂存于危废间，定期由有危废处置资质的单位处置。 ⑧废活性炭 项目危险废物为废活性炭，废气处理设施中活性炭对有机废气的吸附经过一定时间会达到饱和，应及时更换保证吸附效率，因此项目会产生一定量的废活性炭，根据中国建筑出版社（1997）出版的《简明通风设计手册》第十章中关于活性吸附处理治理废气的方法中提供的数据：每 1.0kg 活性炭纤维吸附有机废气的平衡量为 0.43~0.61kg，本项目按 1t 活性炭附 0.4t 有机废气计算。根据废气处理产排情况，DA006 收集的有机废气量为 2.08ta，活性炭吸附的有机废气量为 1.64t/a，治理活性炭至少需要 5.2t/a，则产生的活性炭量约为 6.84t/a；DA007 收集的有机废气量为 0.73t/a，活性炭吸附的有机废气量为 0.58t/a，治理活性炭至少需要 1.83t/a，则产生的活性炭量约为 2.41t/a；DA009 收集的有机废气量为 0.91t/a，活性炭吸附的有机废气量为 0.73t/a，治理活性炭至少需要 2.28t/a，则产生的活性炭量约为 3.01t/a；DA011 收集的有机废气量为 0.45t/a，活性炭吸附的有机废气量为 0.36t/a，治理活性炭至少需要 1.13t/a，则产生的活性炭量约为 1.49t/a；DA012 收集的有机废气量为 0.45t/a，活性炭吸附的有机废气量为 0.36t/a，治理活性炭至少需要 1.13t/a，则产生的活性炭量约为 1.49t/a；DA014 收集的有

机废气量为 2.34t/a，活性炭吸附的有机废气量为 1.87t/a，治理活性炭至少需要 5.85t/a，则产生的活性炭量约为 7.72t/a；DA015 收集的有机废气量为 1.85t/a，活性炭吸附的有机废气量为 1.48t/a，治理活性炭至少需要 4.63t/a，则产生的活性炭量约为 6.11t/a。综上本项目活性炭产生量为 29.07t/a。

参考《江苏省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换的入排污许可管理的通知》，项目活性炭更换周期计算公式如下

$$T=m \times s / (e \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

e—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；（20000m³/h）

t—运行时间，单位 h/d（10h/d）

经计算本项目 DA006 废气治理活性炭更换周期为 82 个工作日，则 1 年 300 个工作日，考虑过饱和现象，则 DA006 一年需更换 4 次；DA007 废气治理活性炭更换周期为 83 个工作日，则 1 年 300 个工作日，考虑过饱和现象，则 DA009 一年需更换 4 次；DA008 废气治理活性炭更换周期为 83 个工作日，则 1 年 300 个工作日，考虑过饱和现象，则 DA009 一年需更换 4 次；DA011 废气治理活性炭更换周期为 82 个工作日，则 1 年 300 个工作日，考虑过饱和现象，则 DA011 一年需更换 4 次；DA012 废气治理活性炭更换周期为 82 个工作日，则 1 年 300 个工作日，考虑过饱和现象，则 DA012 一年需更换 4 次；DA014 废气治理活性炭更换周期为 83 个工作日，则 1 年 300 个工作日，考虑过饱和现象，则 DA014 一年需更换 4 次；DA015 废气治理活性炭更换周期为 83 个工作日，则 1 年 300 个工作日，考虑过饱和现象，则 DA015 一年需更换 4 次。

综上所述，废活性炭产生量(含吸附的废气)为 29.07t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，废活性炭属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49(烟气、VOCs 治理过程(不包括餐饮业油烟治理过程)产生的废活性炭)。根据工程经验数据分析，为了保证活性炭的吸附效率，建设单位应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换，更换下来的废活性炭经集中收集后置于厂区危废暂存间，并定期委托有资质的单位进行处理。

⑨生活垃圾

项目员工 510 人，根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中，莆田市生活垃圾排放量按 0.5kg/人·d 计算，故生活垃圾新增产生量为 76.5t/a，收集后交由环卫部门处置。

运营期环境影响和保护措施	表 4.1-17 固体废物产生情况及相关特性一览表													
	产污环节	固体废物名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特征	危险废物代码	年度产生量(t/a)	贮存方式	利用及处置去向				环境管理要求
										利用及处置量			去向	
										自行利用(t/a)	自行处置(t/a)	转移量(t/a) 委托利用量 委托处置量		
裁断	不良品、裁断外斩/内斩边角料	一般工业固体废物	/	固态	/	工业固体废物 SW59 (900-099-S59)	176.8	一般固废暂存处, 袋装	0	0	176.8	0	集中收集后外售综合利用	采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的其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
流水线	原料空桶	/	化学物质	固态	T/In	按危险废物管理	27.01	危废暂存间	0	0	27.01	0	分类收集，由生产厂家回收	按照《危险废物贮存污染控制标准》(18597-2001)（2013 年修订）的相关要求进行管理
网版使用及清洁	废网版及废擦拭碎布	危险废物	油墨	固态	T	HW12 (900-253-12)	2.5	危险废物暂存场所	0	0	0	2.5	集中收集，委托有资质单位处置	
流水线	废油墨	危险废物	油墨	固态	T	HW12 (900-299-12)	2.0		0	0	0	2.0		
原辅材料使用	破损的空桶	危险废物	油墨	固态	T	HW49 (900-041-49)	1.0		0	0	0	1.0		

	废水处理	污泥	危险废物	有机物	固态	T	HW12 (264-012-12)	25.3		0	0	0	25.3		
	制版过程	废菲林片	危险废物	有机物	固态	T	HW16 (900-019-16)	0.005		0	0	0	0.005		
	废气处理	废活性炭	危险废物	有机物	固态	T	HW49 (900-039-49)	29.07		0	0	0	29.07		
	生活垃圾	废纸、塑料	一般固废	/	固态	/	/	76.5	垃圾桶	0	0	0	76.5	委托环卫部门清运处置	/

运营期环境影响和保护措施	(2) 固体废物影响分析与治理措施 1) 一般工业固废处置措施 ①临时堆放场应选在防渗性能好的地基上天然基础层地表距地下水位的距离不得小于1.5m。临时堆放场四周应建有围墙，防止固废流失造成污染。 ②临时堆放场应建有防雨淋、防渗透措施。 ③为了便于管理，临时堆放场应按 GB15562.2-1995《环境保护图形标识—固体废物贮存(处置)场》设置环境保护图形标志。 项目一般固体废物的处理措施可行，可以避免固体废物对厂址周围地下水和土壤环境的污染。 2) 危险废物管理和危废间建设要求 ①规范化危废间建设要求 1、危险废物临时贮存场所的地面和裙脚要用坚固、防渗的材料建造； 2、贮存设施应注意安全照明等问题；应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及共聚，并设有报警装置和应急防护设施； 3、不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间；危废间地面进行防渗处理，具体设计原则参见《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。 ②危险废物分类收集及贮存要求 1、危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装和容器必须设置危险废物识别标志，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。 2、按 GB15562.2《环境保护图形标识——固体废物贮存（处置）场》在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。 3、由专人负责管理，危险固废按不同名录分类分区堆放，并做好隔离、防水、防晒、防雨、防渗、防火处理。 4、贮存区内禁止混放不相容危险废物；禁止危险废物混入非危险废物中贮存；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔（如过道等）。 5、危险废物的收集包装要求 A 应使用符合标准的容器盛装危险废物，容器及其材质应满足相应的强度要求； B 装载危险废物的容器，其材质和衬里要与危险废物相容，并且保留足够的空间； C 容器表面必须粘贴符合标准的标签（见《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A）。 ④危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危废产生单位名称、地址、联系人及电话。
--------------	---

③危废管理措施

1、由专门人员负责危废的日常收集和管理，对任何进出临时贮存场所的危废都要记录在案，做好台账；

2、危废临时贮存场所周围要设置防护栅栏，并设置警示标志。贮存所内配备通讯设备、照明设备、安全防护服装及工具，并有应急防护措施；

3、危险废物的贮存和转运应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物转移联单管理办法》要求执行。建设单位应强化废物产生、收集、贮存各环节的管理，各种固废按照类别分类存放，杜绝固废在厂区内散失、渗漏，达到无害化的目的，避免产生二次污染。

危险废物的运输应采取危险废物转移“电子联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

（五）生态环境影响分析

本项目在现有厂区内增加设备，无新增占地面积和建筑面积，不会对周围生态环境产生大的影响。

（六）地下水环境和土壤环境

（1）土壤影响分析

项目大气污染物沉降、污水非正常排放、原料泄漏、固废乱堆放等产生的各种污染物被土壤机械吸收、阻留，土壤胶体的理化吸附、土壤溶液的溶解稀释、土壤中微生物的分解及利用，发生物理和生物化学作用，大部分有毒物质会分解、毒性降低或转化为无毒物质，有机物为作物生长发育所利用。但是土壤的净化和缓冲能力是有一定限度的，土壤中的有机污染物及重金属含量超过了土壤吸收和作物吸收能力，必然造成土壤污染，出现土壤板结、肥力下降、土壤的结构和功能失调，使土壤生态系统平衡受到破坏，引起土壤环境恶化，土壤生物群落结构衰退，多样性下降，产生环境生态问题。

本项目生产过程废气污染物以气态污染物为主，对土壤影响极小。废水污染物主要为有机物，不含重金属，且危废暂存处、化学品仓库、生产场所应采取地面硬化及防渗措施，因此，正常生产基本不会污染土壤，进而产生累积影响。发生事故排放时，对污染的土壤、地下水等也进行及时处理，对土壤环境影响甚微。

为了保护土壤环境，采取措施从源头上控制对土壤的污染；从设计、管理中防止和减少污染物料的跑，冒，滴，漏而采取的各种措施，主要措施包括工艺、管道、设备、土建、给排水、总图布置等防止污染物泄漏的措施。在处理或贮存化学品的所有区域设置防渗漏的地基并设置围堰，以确保任何物质的冒溢均能被回收，从而防止土壤环境污染。操作区域的地基、地面均铺设防渗漏地基。固体废弃物在厂内暂存期间，危险废物临时堆场设置应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，固废临时堆场应采取防雨淋、防扬散、防渗漏、防流失等措施，以免对土壤造成污染。

运行期严格管理，加强巡检，及时发现污染物泄漏；一旦出现泄漏及时处理，检查检修设备，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低。

（2）地下水影响分析

本项目可能造成地下水影响的生产单元和环节：

1）本项目生产过程所用的主要原料为水性油墨、中干水、感光胶等，贮存在厂房、生产区内的各类包装桶内。

2）生产过程产生的危险废物主要有废油墨、废网版及废网版擦拭碎布、原料空桶、废活性炭等。建设单位在厂区设专门用于危废的临时存放的场所。厂区内危废经收集后先采用完好无损的容器盛装，然后集中在危废临时贮存场暂存，因此不会对地下水产生影响。参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）建设规范的一般固废临时堆放场和危废临时堆放场，落实化学品仓库、危废暂存间的防渗措施，在切实有效的落实本评价提出的各项防渗措施的前提下，对项目周围地下水环境的影响较小

综上所述，本项目在做到车间设计、给排水、固废污染防治以及风险防范等方面均提出有效可行的控制预防措施前提下，废水进入并污染土壤可能性较小，对土壤、地下水环境影响不大。

（七）环境风险评价

1、风险物质、风险源分布情况及影响途径

（1）风险物质识别

公司涉及到的危险物质数量及主要分布情况具体见下表。

表 4.19 项目主要危险物质存量及储运方式

物质名称	储存方式	主要成分	主要成分最大储存量(t)	储存场所	运输方式
中干水	桶装	环己酮	0.3	原料仓库	汽车运入
原料空桶	桶装	化学物质	0.5	危废间	汽车运出
破损空桶	桶装	化学物质	0.02	危废间	汽车运出
废油墨	桶装	化学物质	0.04	危废间	汽车运出
废碎布及废网版	袋装	化学物质	0.05	危废间	汽车运出
废活性炭	袋装	化学物质	0.6	危废间	汽车运出

项目生产运营过程中涉及的化学品为中干水、原料空桶、破损空桶、废油墨、废碎布及废网版。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），定量分析危险物质数量与临界值的比值（Q）。详见下表。

表 4.20 项目主要危险物质储存量与临界量对比

危险成分	最大存在总量（t）	临界量（t）	qi/Qi
------	-----------	--------	-------

环己酮	0.3	10	0.03
原料空桶	0.5	50	0.01
破损空桶	0.02	50	0.0004
废油墨	0.04	50	0.0008
废碎布及废网版	0.05	50	0.001
废活性炭	0.6	50	0.012

根据以上分析可知，项目使用的危险物质数量与临界值的比值为 0.054， $Q < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 C，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。因此，本项目的环境风险潜势为 I。

本项目环境风险评价进行简单分析。

（2）风险源分布

本项目存在的风险源主要为原辅材料泄漏，特别是液态的原辅材料泄漏以及危废间危险废物泄漏，会对周边环境造成一定影响。

（3）影响途径分析

泄漏影响分析：项目原材料使用均在车间内进行，若发生泄漏，泄漏的原料可在车间内收集，基本不会泄漏到厂外环境。

液体原料泄漏时会挥发少量的废气，由于原料最大采用 15kg 桶装，泄漏时泄漏的量比较少，有机废气挥发量也相对较少，且泄漏时可由工人迅速收集到原料容器中，泄漏的时间较短，泄漏时挥发的有机废气对周围环境影响较小。发现有危险废物泄漏等异常迹象时，应果断采取转移、堵漏等措施，实施紧急处置，将污染物控制在最小面积范围内，减少环境影响。

火灾次生污染影响分析：项目所用原辅材料中易燃物质为有机溶剂，企业在生产过程中加强管理，严禁在车间及仓库内吸烟或使用明火；仓库派专人进行管理，严禁闲杂人进入，并配备了足量的与贮存物质相对应的灭火装置，可有效的控制火情。一旦发生火灾，首先使用与着火材料相对应的灭火器材来控制火情，同时迅速将着火点附近的其他物料进行转移，并采取隔离措施，防止火情进一步扩大，不会对周围环境产生太大的影响。

2、环境风险防范措施

为做到安全生产，使事故风险减小到最低限度，企业的生产管理部门应加强安全生产管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低各项事故发生的概率。

（1）安全管理制度

①制定安全生产责任制度和管理制度，明确规定员工上岗前的培训要求，上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求，同时对危险化学品的使用、贮存、装卸等操作作出相应的规定。

②制定安全检查制度，定期或不定期地进行安全检查，并如实记录安全检查的结果，同时制定隐患整改和反馈制度，对检查出的安全隐患及时完成整改。

③危险化学品入库时，对质量、数量、包装情况以及有无泄漏等进行严格检查。

④设置单独的危险化学品仓库。

(2) 火灾风险防范措施

①预防措施：设置专职安全生产管理人员，经常检查，及时处理。

②防护措施：车间禁止吸烟；定期进行消防知识培训，设置安全警示标识，配备若干灭火器和防护设施等。

③应急处理：迅速撤离火灾污染区人员至上风处，并立即进行隔离，严格限制出入。应急处理人员戴自给正压式呼吸器。尽可能快用灭火器材进行灭火，根据火灾态势确定是否通知消防进行灭火。

(3) 其他风险防范措施

做好处理设备的日常管理工作。对设备处理效果、运行状态定期检查并记录。

①在生产车间外配备有消防水泵，车间内配有灭火器等火灾消防器材，配备有电气防护用品和防火、防毒的劳保用品，并有专人管理和维护。

②要求危险品仓库配备良好的通风措施，配备灭火器等火灾消防器材，远离火源。

③保持各集气风机的正常运行，以保证对废气的有效收集。

3、环境风险评价结论

项目危化品用量较少，一旦发生泄漏，主要会对项目厂区环境产生一定的不利影响，如能采取有效的监控和防护措施，发生风险事故后短时间作出反应并进行控制，则本项目正常经营过程环境风险水平是可以接受的。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA006	非甲烷总 烃	D2 一楼东侧洗版房、调墨 房及二楼南侧洗版房废气： 集气罩+活性炭吸附+15m 高排气筒	《印刷行业挥发性有机 物排放标准》 (DB35/1784-2018) 中表 1 排放限值标准
	DA007	非甲烷总 烃	D2 一楼及二楼西侧洗版房 废气：集气罩+活性炭吸附 +15m 高排气筒	《印刷行业挥发性有机 物排放标准》 (DB35/1784-2018) 中表 1 排放限值标准
	DA008	非甲烷总 烃	D2 一楼及二楼印刷流水废 气：车间密闭负压收集+混 动喷淋+15m 高排气筒	《印刷行业挥发性有机 物排放标准》 (DB35/1784-2018) 中表 1 排放限值标准
	DA009	非甲烷总 烃	D7 二楼洗版房废气：集气 罩+活性炭吸附+15m 高排 气筒	《印刷行业挥发性有机 物排放标准》 (DB35/1784-2018) 中表 1 排放限值标准
	DA010	非甲烷总 烃	D7 二楼印刷流水废气：车 间密闭负压收集+混动喷淋 +15m 高排气筒	《印刷行业挥发性有机 物排放标准》 (DB35/1784-2018) 中表 1 排放限值标准
	DA011	非甲烷总 烃	D8 二楼西南侧洗版房废 气：集气罩+活性炭吸附 +15m 高排气筒	《印刷行业挥发性有机 物排放标准》 (DB35/1784-2018) 中表 1 排放限值标准
	DA012	非甲烷总 烃	D8 二楼东南侧洗版房废 气：集气罩+活性炭吸附 +15m 高排气筒	《印刷行业挥发性有机 物排放标准》 (DB35/1784-2018) 中表 1 排放限值标准
	DA013	非甲烷总 烃	D8 二楼印刷流水废气：车 间密闭负压收集+混动喷淋 +15m 高排气筒	《印刷行业挥发性有机 物排放标准》 (DB35/1784-2018) 中表 1 排放限值标准
	DA014	非甲烷总 烃	D11 二楼洗版房及调墨房 废气：集气罩+活性炭吸附 +15m 高排气筒	《印刷行业挥发性有机 物排放标准》 (DB35/1784-2018) 中表 1 排放限值标准
	DA015	非甲烷总 烃	D11 二楼印刷流水线及制 版房废气：集气罩+活性炭 吸附+15m 高排气筒	《印刷行业挥发性有机 物排放标准》 (DB35/1784-2018) 中表 1 排放限值标准
	厂界	非甲烷总 烃	加强密闭	《印刷行业挥发性有机 物排放标准》 (DB35/1784-2018) 中表 3 排放限值标准

	厂区内	非甲烷总烃	加强密闭	《印刷行业挥发性有机物排放标准》 (DB35/1784-2018) 中表 2 排放限值标准以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 表 A.1 中排放限值
地表水环境	生产废水 (DW001)	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TN、TP	生产废水经厂区自建污水处理站“中和—混凝—絮凝—沉淀”处理后纳入市政管网，最终进入荔城污水处理厂	《污水综合排放标准》GB8978-1996 中的三级标准，氨氮、TN、TP 达到《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准
	生活污水 (DW002)	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TN、TP	生活污水经厂区内化粪池处理后纳入区域市政污水系统，最终进入荔城污水处理厂处理	
声环境	生产设备运行噪声	等效 A 声级	设备消声、减振、和围墙隔音	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准，厂界北侧、东侧执行 4 类标准
固体废物	不良品、裁断外斩/内斩边角料暂存一般固废区，外售处置；原料空桶由原厂家重新回收利用；废擦拭碎布、废网板、废油墨、破损空桶、污泥、废菲林片、废活性炭暂存危废间，委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。			
土壤及地下水污染防治措施	车间地面硬化，使用的原料放置在托盘上；危废间地面硬化设置围堰，同时地板应涂有环氧树脂涂层或设置托盘。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	1、防泄漏：设置托盘、地面防腐防渗等； 2、防火灾：严禁烟火、配备灭火器等物资； 3、加强生产管理：建立公司应急制度，培训员工提高职工的安全意识等。 4、应制定完善的防泄漏、防火、防静电措施，要求员工严格遵守国家相关管理规定，对工作本着认真负责的态度，在发生事故后能正确采取相应的安全措施和及时启动事故应急预案。			
其他环境管理要求	(1) 建设单位应根据项目实际情况，设置专门的环境管理机构或设兼职环境监督员，研究、制定有关环保事宜，统筹全厂的环境管理工作。企业环境管理机构或的环境监督员主要职责： ①组织和协助相关部门制定或修订相关的环境保护规章制度和操作规程，并对			

	其贯彻执行情况进行监督检查； ②负责项目废气处理设施的监督管理，落实固体废物的临时堆放场所、利用单位；检查和监督废水、废气治理设施的运行情况，定期进行维护，保证所有的环保设施都处于良好的运行状态； ③建设单位应建立环境管理台帐。环境管理台帐应当记载环境保护设施运行和维护的情况及相应的主要参数、污染物排放情况及相关监测数据，原始记录应清晰，及时归档并妥善保管； ④负责项目“三同时”的监督执行、竣工环境保护验收事宜和退役期管理。 (2)要求建设单位按照《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(环发〔1999〕24 号)和《排污口规范化整治技术要求(试行)》(环监〔1996〕470 号)等文件要求，进行新增排污口规范化设置工作。 (3)根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“十八、印刷和记录媒介复制业 23，39 印刷业 231”中“其他”范围，应实行排污许可登记管理。建设单位投产前应按要求取得排污登记回执。 (4)按要求定期开展日常监测工作。 (5)落实“三同时”制度，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告，按要求进行自主验收工作。
--	---

六、结论

综上所述，该项目的建设符合国家有关产业和环保政策，选址可行。项目运营期对周边的水、大气、声环境的影响较小，所在区水环境、大气环境、声环境质量基本符合环境功能区划要求；在认真落实本报告表提出的污染防治措施并保证其正常运行的条件下，该项目的建设对周围环境的影响是可以接受的，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

福建金中闽环保节能工程有限公司

2024 年 11 月

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	非甲烷总烃	0.65t/a	/	/	6.64t/a	/	7.29t/a	+7.29t/a
废水	废水量	21120t/a	/	/	30120t/a	/	51240t/a	+51240t/a
	COD	9.41t/a	/	/	13.56t/a	/	22.97t/a	+13.56t/a
	BOD ₅	2.86t/a	/	/	5.16t/a	/	8.02t/a	+5.16t/a
	NH ₃ -N	0.12t/a	/	/	0.32t/a	/	0.44t/a	+0.32t/a
	SS	0.72t/a	/	/	2.45t/a	/	3.17t/a	+2.45t/a
	TN	0.1t/a	/	/	0.49t/a	/	0.59t/a	+0.49t/a
	TP	0.022t/a	/	/	0.045t/a	/	0.067t/a	+0.045t/a
一般工业 固体废物	不良品、裁断外斩/ 内斩边角料	40t/a	/	/	176.8t/a	/	216.8t/a	+176.8t/a
	生活垃圾	53t/a	/	/	120t/a	/	173t/a	+120t/a
危险废物	原料空桶	12t/a	/	/	27.01t/a	/	39.01t/a	+27.01t/a
	废网版及废擦拭碎 布	1.5t/a	/	/	2.5t/a	/	4.0t/a	+2.5t/a
	废油墨	1.0t/a	/	/	2.0t/a	/	3.0t/a	+2.0t/a
	破损的空桶	0.5t/a	/	/	1.0t/a	/	1.5t/a	+1.0t/a
	污泥	10t/a	/	/	25.3t/a	/	35.3t/a	+25.3t/a
	废菲林片	0	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	废活性炭	1.0t/a	/	/	29.07t/a	/	30.07t/a	+29.07t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件附图
涉密