

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 面料工艺加工项目
建设单位(盖章): 常德嘉博运动用品有限公司
编制日期: 2025年12月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	面料工艺加工项目		
项目代码	2506-430700-04-03-403985		
建设单位联系人	谢**	联系方式	199****3107
建设地点	湖南省常德市桃源县青林回族维吾尔族乡金堰村采菱路湖南宝特瑞能新能源有限责任公司 2 号楼 2 楼		
地理坐标	东经 111°28'55.81074"，北纬 28°56'33.18327"		
国民经济行业类别	C1959 其他制鞋业 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；其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）
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	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）	桃源县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	桃高区发改投【2025】43 号
总投资（万元）	60	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	16.67	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否： <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	2700
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、《桃源高新技术产业开发区控制性详细规划》（2023 年 3 月）； 2、《桃源县工业集中区总体规划(2011-2030)》；		
规划环境影响评价情况	1、《桃源高新技术产业开发区规划环境影响报告书》（湖南龙舞环境咨询有限公司，2024 年 1 月）； 2、湖南省生态环境厅关于《桃源高新技术产业开发区规划环境影响报告书》审查意见的函（文号：湘环评函[2024]8 号）；		
规划及规划环境影响评价符	1、与规划符合性分析		

<p>合性分析</p>	<p>(1) 总体规划</p> <p>规划名称：桃源高新区技术产业开发区控制性详细规划；</p> <p>规划实施单位：桃源高新技术产业开发区管理委员会；</p> <p>规划年限：2021-2025 年；</p> <p>桃源高新区功能定位为：充分发挥桃源高新技术产业开发区在常德市经济发展中的龙头作用，积极推进结构性改革，推进产业转型升级，争创国家级高新技术产业开发区。</p> <p>规划范围：2022 年 8 月 2 日，湖南省发展和改革委员会和省自然资源厅联合下发《关于发布桃源高新技术产业开发区边界面积及四至范围的通知》（湘发改园区[2022]601 号），核定桃源高新技术产业开发区面积共 923.30ha。本次规划总面积 923.30ha（9.23km²），分为漳江片区、澧市片区和盘塘片区，其中漳江片区面积 493.72ha（4.93km²），澧市片区面积 284.06ha（2.84km²），盘塘片面积 145.52ha（1.45km²），共分为七个区块，其中区块一属于盘塘片区，区块二、三、四、五、六属于澧市片区，区块七属于漳江片区。具体如下：</p> <p>区块一规模为 145.52ha，四至范围为东至石长铁路，南至创元大道，西至回龙大道，北至盘回大道；</p> <p>区块二规模为 75.20 公顷，四至范围东至风桥北路，南至常德大道，西至 X021 县道，北至赛水庵路</p> <p>区块三规模为 19.28 公顷，四至范围东至常张高速公路，南至南京路，西至 X021 县道以东 550 米处，北至 S306 省道以南 380 米处；</p> <p>区块四规模为 164.28 公顷，四至范围东至杭瑞高速公路，南至沅江，西至朱家岗村，北至黔张常铁路；</p> <p>区块五规模为 1.24 公顷，四至范围东至新东路，南至东林路西至风桥路，北至柳叶大道；</p> <p>区块六规模 24.06 公顷，四至范围东至常张高速公路以西 100 米处，南至保仓路，西至沙湾北路，北至高湾村九组；</p> <p>区块七规模为 493.72 公顷，东至工荣路，南至延溪河，西至桃花大道延长线以西 500 米处，北至盘回大道；</p>
-------------	---

本项目选址于湖南省常德市桃源县青林回族维吾尔族乡金堰村采菱路湖南宝特瑞能新能源有限责任公司 2 号楼 2 楼，根据《桃源高新技术产业开发区控制性详细规划》（2023 年 3 月），属于规划区的区块七，选址符合园区用地规划要求。

（2）产业定位、产业布局、准入条件

产业定位：规划桃源高新区形成“一主（电子信息及新能源）、一特（智能制造）”的产业格局。“一主”，即以电子信息及新能源为主导产业，“一特”智能制造产业（装备制造）。集聚发展以再生铝精深加工为代表的有色金属新材料产业，以富硒农副产品加工为代表的绿色食品加工业。

本项目为 C1959 其他制鞋业及 C2319 包装装潢及其他印刷，与桃源高新区产业定位不冲突。

产业布局：基于园区空间分布特征和产业发展基础，构建“一区三片”的功能结构。

一区：桃源高新技术产业开发区

全力量打造成县域产业核心区，充分发挥高新区的带动集聚作用，促进要素向高新区集聚，使其成为全县经济增长核心。

三片：漳江片、盘塘片、陬市片

漳江片区：大力发展电子信息、农副产品精深加工业等主导产业集群，加快推动制造业与服务业融合升级，构建功能发展轴，以产业发展组团的方式带动城市拓展。

盘塘片区：以晟通科技、嘉力亚新材料为核心，打造在国际具有一定影响力的铝循环再生示范园区。

陬市片区：依托临空、临港、临铁等优势，大力发展装备制造、非金属材料加工、仓储物流等产业，对片区提质升级和再开发。

本项目位于漳江片区，产业类型为制造业。与桃源高新区产业布局不冲突。

准入条件：桃源高新区构建“一主一特”的产业定位，其中一主一特指的是电子信息及新能源主导产业和智能制造（装备制造）特色产业。集聚发展以再生铝精深加工为代表的有色金属新材料产业，以富硒农副产品加工为代表的绿

色食品加工工业。

(一) 电子信息及新能源

新型显示器件。以迪文科技、汇德电子等企业为龙头，围绕智能手机、平板电脑、笔记本电脑，大力发展 HMI 配套触摸屏、触控玻璃、LED 背光源等新型智能显示器件。推动新型显示产业转型升级，支持大尺寸视窗防护、触控屏及液晶模组生产线建设，着力推进 OLED、玻璃基板、彩色滤光片、光学膜、光学胶、ITO 玻璃等新材料和新工艺在智能显示设备中的应用。加快下一代显示产品的研发和产业化，加快研发柔性显示、电子纸、激光显示、3D 显示等新型显示技术，推动产业链上中下游交流协作，实现新型显示产业集聚发展。
重点推进触控显示设备生产基地、OLED 生产基地等项目建设

消费类电子。以兴为通、汇德电子、中驰电子等企业为重点，以通信设备、仪器仪表、计算机整机、数字视听设备等消费类电子产品为发展重心，大力发展和引进集成电路制造、关键电子器件及材料、电子贴片相关企业，以及 IC 设计、集成电路设计封测和大型软件企业。围绕电子信息产业发展趋势，围绕迪文科技等龙头企业进行产业链上下游延伸，引进配套企业，壮大产业规模，形成完整产业链条，并在此基础上进行纵向延伸。建设微电子产业园区和软件园，加快技术改造升级步伐，着力完善电子信息研发中心、产品检测中心、中试孵化基地建设，形成“应用研究—工程技术研究—产业创新服务体系，不断完善相互间的配套、协作体系，形成产业集群。重点支持中世发电子、北方一造等企业做大做强。

智能电子设备。以兴为通电子等企业为基础，围绕核心芯片、电子元器件、磨具设计制造、整机组装产业链，大力发展平板电脑、智能通信设备、智能电表、智能燃气表、智能热量表及其他智能电子设备的研发、制造和销售。继续推进兴为通军事指挥控制系统、光电设备、仿真产品与技术服务等的建设；同时，着力推进迪文科技基于嵌入式系统的工业化模组产品、计算机或嵌入式软件产品、智能电源产品的研发、生产和销售。重点推进迪文科技智能电源、兴为通光电设备生产线建设。

汽车电子。发挥桃源高新区电子信息产业优势，依托汽车贸易城项目建设，着力推进包含汽车导航仪、触控面板、电子感应检测设备等汽车电子产品的研

发和生产，协同开展汽车销售、配件供应、维修检测、汽车充电等服务，完善汽车电子产品研发、生产、销售和售后服务链条。加强与国际汽车电子知名企业的衔接和沟通，鼓励其在园区布局汽车发动机控制系统等汽车电子产品的研发、生产基地；以本地整车企业为带动，提高汽车电子产品本地化配套能力，加快汽车电子产业自主创新发展步伐；整合园区内计算机、物联网、通讯、服务业等行业资源，形成湖南重要的汽车电子产业聚集区。重点支持汽车热交换器、汽车电子研发设计中心等项目。

(二) 智能制造

智能装备。以飞沃新能源、奇晟吉等一批智能制造装备企业为重点，以重大科技成果转化和产业化为切入点，加快制造技术的产业升级，促进向精确化、高效化、数字化及绿色化方向发展。加快科技成果产业化步伐，重点发展风电特种紧固件、高端精密金属部件、智能电动车等相关产品，为全球主要的风电设备制造商提供“预埋螺套、高强度双头螺杆、高强度主机和塔筒螺栓，地脚螺栓”等高强度特种紧固件及智能装备。鼓励民企参与军品开发，加快军民融合的步伐，提升军民协同创新能力，注重智能制造、军民融合产业集群建设，以工程机械装备、智能装备、服装纺织及其鞋帽配套等现有智能制造产业领域为发展方向，推动智能制造产业向特色化发展、集聚化转变，助推园区军民融合产业发展迈向新台阶。重点支持飞沃新能源风电配件、大华机械产业孵化器等项目建设。。

园区鼓励类行业的制定以《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)为依据，参考国家发改委《产业调整指导目录（2024年版）》中鼓励类产业制定。

环境准入负面清单主要来源于：

- ① 《产业结构调整指导目录（2024年版）》中的禁止类。
- ② 《环境保护综合名录（2021年版）》中的“高污染、高环境风险”产品；
- ③ 《湖南省“两高”项目管理名录》（湘发改环资[2021]968号）中的“高耗能、高排放”项目。
- ④ 其他规划、法律法规明确禁止的项目。

表 1-1 与桃源高新区环境准入清单符合性分析一览表

片 区	主导 产业	行业类别	符合性分析
--------	----------	------	-------

漳江片区	产业定位	<p>电子信息及新能源产业主要包括：C382 输配电及控制设备制造；C384 电池制造；C392 通信设备制造；C397 电子器件制造；C398 电子元件及电子专用材料制造。</p> <p>绿色食品加工产业主要包括：C13 农副食品加工业；C14 食品制造业；C15 酒、饮料和精制茶制造业；</p>	<p>本项目位于漳江片区，项目为 C1959 其他制鞋业及 C2319 包装装潢及其他印刷，本项目未使用产业结构调整指导目录（2024）》版限值类和禁止类工艺和设备；本项目所用油墨均满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），但受制于承印物，部分为溶剂型油墨。</p>
	禁止类	<p>1) C3843 铅蓄电池制造；涉及电镀工艺废水排放的电子器件制造。</p> <p>2) 属于《产业结构调整指导目录（最新版）》禁止类工艺和设备。</p>	
	限制类	<p>1) 限制新建、改建、扩建使用非低（无）VOCs 原辅材料的项目^①。</p> <p>2) 属于《产业结构调整指导目录（最新版）》限制类工艺和设备。</p> <p>3) C134 制糖业、C135 屠宰及肉类加工。</p>	
<p>注①：低（无）VOCs 原辅材料是指符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等。如未作定义，则按照使用状态下 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的原辅材料执行。低 VOCs 涂料执行《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。</p>			

2、与规划环评及其批复符合性分析

表 1-2 本项目与规划环评及其批复的符合性分析

环评及批复要求	本项目情况	符合性
与《桃源高新技术产业开发区规划环境影响报告书》及其批复（湘环评函[2024]8 号）相符性分析		
<p>坚持依规开发，优化空间功能布局。园区在产业规划布局和开发建设过程中应注重提升环境相容性，通过合理空间布局，减少园区企业对外环境影响。</p>	<p>本项目符合桃源高新技术产业开发区产业规划布局</p>	符合
<p>严格环境准入，优化园区产业结构。园区后续产业引进应符合《报告书》提出的环境准入要求，执行各片区的产业定位和生态环境准入清单。涉及锂电池及相关材料制造的电子信息新能源项目应遵守国、省关于相关产业的准入和布局的政策要求，从沅水流域位置来看，隰市片区位于常德市城区上游，该片区应限制以重金属为特征污染物的废水排放项目。盘塘片区</p>	<p>本项目符合桃源高新技术产业开发区的产业定位，和生态环境准入清单。本项目不涉及锂电池及相关材料制造的电子信息新能源项目</p>	符合

	<p>目前污水处理设施规模为400吨/天，应限制废水排放量大及废水污染物成分复杂的项目入园。</p>		
	<p>落实管控措施，加强园区排污管理。完善各片区污水管网建设，实施雨污分流，污污分流，确保园区各片区生产生活废水应收尽收，集中纳入污水处理设施处理，园区不得超过污水处理厂的处理能力和排污口审批所规定的废水排放量。引进项目加快完成隰市镇污水处理厂提标改造，改造工程应针对片区规划产业的特征污染物因子做好设计。加强完善隰市片区区块二、区块六的水污染防治设施，其建成运行前，相关区块应限制引进废水排放企业。提高园区清洁能源使用效率，减少废气污染物排放。督促企业对废气无组织排放加强控制，对重点排放的企业予以严格监管，确保其处理设施稳妥、持续有效运行。建立园区固废规范化管理体系，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。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。对于土壤重点监管企业，应严格落实地下水和土壤污染防控措施。落实排污许可制度和污染物排放总量控制，督促入园企业按要求完成竣工环境保护验收工作，推动入园企业开展清洁生产审核。园区应落实第三方环境治理工作相关政策要求，强化对重点产排污企业的监管与服务。</p>	<p>本项目生活废水通过污水总排口排入桃源县第二污水处理厂；厂区内已实施雨污分流；本项目废气通过净化装置处理后，实施有组织排放；车间已封闭，对无组织废气进行有效管控；建设单位与有资质单位签订危废协议，危险废物委托其处置，生活垃圾委托环卫部门处理。</p>	<p>符合</p>
	<p>完善监测体系，监控环境质量变化状况。园区应严格落实规划环评提出的监测方案，建立健全区域环境要素的监控体系。加强对园区重点排放单位的监督性监测，杜绝因环保设施不正常运行而造成的超标排放情况。</p>	<p>本项目建成后，按照排污许可证的要求，定期开展自行监测。</p>	<p>符合</p>

	<p>强化风险管控，严防园区环境事故。建立健全园区环境风险管理工作长效机制，加强园区环境风险防控、预警和应急体系建设。落实环境风险防控措施，及时完成园区环境应急预案的修订和备案工作，推动重点污染企业环境应急预案编制和备案工作，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，全面提升园区环境风险防控和环境事故应急处置能力。</p>	<p>企业建成后将根据实际风险物质在线量及湖南省生态环境厅关于印发《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》的通知（湘环发〔2024〕49号）中“附件1企业事业单位突发环境事件应急预案豁免管理判定表”判定本项目是否属于应急预案豁免管理。若不属于“豁免”或“核查后可豁免”情形需按企业实际情况编制突发环境事件应急预案。</p>	符合								
	<p>做好周边控规，落实搬迁安置计划。严格做好控规杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标。与地方政府做好协调，对于园区周边新建集中居住区、学校、医院的，应尽量远离工业集中的区域布局，为园区工业的合规发展预留空间，对于具体项目环评设置防护距离和提出搬迁要求的，要确保予以落实。</p>	<p>本项目不涉及拆迁工作</p>	符合								
	<p>做好园区建设期生态保护和水土保持。尽可能保留自然水体，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，杜绝后续施工建设对地表水体的污染。</p>	<p>工业园区内种植了大量的绿植，以保护区域生态和保持水土</p>	符合								
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目设备、生产工艺均符合国家产业政策，属于允许类，故本项目符合国家产业政策。</p> <p>2、与《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单（2023版）》符合性分析</p> <p>根据湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单（最终审定版）要求，本项目符合桃源高新技术产业开发区更新后的生态环境准入清单的要求，具体见表 1-2。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 桃源高新技术产业开发区生态环境准入清单</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">管控维度</th> <th style="width: 25%;">管控要求</th> <th style="width: 25%;">本项目情况</th> <th style="width: 25%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>			管控维度	管控要求	本项目情况	符合性				
管控维度	管控要求	本项目情况	符合性								

	<p>空间布局约束</p>	<p>(1.1) 区块一（创元工业园）：限制废水排放量大及废水污染物成分复杂的项目入园。</p> <p>(1.2) 区块二、区块三、区块四、区块五、区块六（鄢市工业园）：限制引进以重金属为特征污染物的废水排放项目。</p> <p>(1.3) 区块七（漳江创业园）：限制重气型污染源项目准入。禁止新建印染生产项目，不得引进线路板制造项目。</p> <p>(1.4) 高新区不得超过污水处理厂的处理能力和排污口审批所规定的废水排放量引进项目。加强完善鄢市片区区块二、区块六的水污染防治设施，其建成运行前，相关区块应限制引进废水排放企业。园区周边新建集中居住区、学校、医院的，应尽量远离工业集中的区域布局。</p>	<p>本项目位于区块七（漳江创业园），本项目不属于重气型污染源项目。本项目工艺为丝印，仅对鞋材、箱包等面料进行简单印刷处理，不涉及印染工艺和线路板制造；本项目主要排放生活废水，排放量未超过桃源县第二污水处理厂处理能力和排污口审批所规定的废水排放量</p>	<p>符合</p>
	<p>污染物排放管控</p>	<p>(2.1) 废水： 区块一至区块七：完善各片区污水管网建设，实施雨污分流，污污分流，确保高新区各片区生产生活废水应收尽收，集中纳入污水处理设施处理。</p> <p>区块一（创元工业园）：通过创元污水处理厂处理达标后排入花树桥溪后经马陂河排入沅江。雨水经花树桥溪最终排入马陂河。域排水管网连通及污水处理厂整改提标工作未完成前，限制引进和建设涉废水排放的企业。雨水根据地势条件排入陂溪河，最终排入沅江。</p> <p>区块七（漳江创业园）：漳江创业园污水进入桃源第二污水处理厂，处理达标后排入胜利渠再进入沅江；漳江创业园内雨水排入胜利渠，最终排入延溪河。</p> <p>(2.2) 废气 (2.2.1) 提高高新区清洁能源使用效率，减少废气污染物排放，督促企业对废气无组织排放加强控制，</p>	<p>废水：本项目所在区域雨污管网完善，污水进入桃源县第二污水处理厂，桃源县第二污水处理厂尾水排入沅江。</p> <p>废气：本项目采用清洁能源，工艺废气配置废气收集与处理净化装置，能稳定达标排放。</p> <p>固废：建设单位在落实本报告表中所提有关固废处置措施的前提下，本项目固体废物可以得到有</p>	<p>符合</p>

		<p>对重点排放的企业予以严格监管，<u>确保其处理设施稳妥、持续有效运行。</u></p> <p><u>(2.2.2) 强化源头管控和末端治理，实施企业 VOCs 原料替代、排放全过程控制，加快推进工业涂装等行业企业 VOCs 治理，加强工业机械制造产业链 VOCs 治理，实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。加大锅炉、炉窑氮氧化物减排力度，完善臭氧和 VOCs 监测体系。</u></p> <p><u>(2.3) 高新区内纺织、食品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》中的要求。</u></p> <p><u>(2.4) 固废：建立高新区固废规范化管理体系，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。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。</u></p> <p><u>(2.5) 高新区要落实排污许可制度和污染物排放总量控制，督促入园企业按要求完成竣工环境保护验收工作，推动入园企业开展清洁生产审核，强化对重点产排污企业的监管与服务。</u></p>	<p>效处置，对环境的影响在可接受的程度。<u>以上，本项目符合污染物排放管控的要求。</u></p>	
	<p>环境风险 防控</p>	<p><u>(3.1) 高新区应健全环境风险防控体系，严格落实开发区突发环境事件应急预案提出的各项环境风险防范措施，严防环境风险事故发生。</u></p> <p><u>(3.2) 高新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</u></p>	<p>项目厂区地面硬化；危废暂存间等易渗场地均采取相应的防渗防泄漏措施。在采取本环评提出的风险防范措施后，基本能够满足当前风险防范的要求，可以有效防范和应对风险事</p>	<p>符合</p>

		<p>预案专章，并备案。</p> <p><u>(3.3) 对于土壤重点监管企业，应严格落实土壤污染防治措施。持续开展重点行业企业用地调查和典型行业周边土壤环境调查，对列入优先监管清单的地块，开展土壤污染调查和风险评估，按要求采取风险防控措施。</u></p> <p><u>(3.4) 建立健全高新区环境风险管理工作长效机制。落实环境风险防控措施，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。</u></p>	<p>故的发生，项目的事故风险值处于可接受水平。以上，本项目符合该文件中环境风险防控的管控要求。</p>	
	<p>资源开发效率要求</p>	<p><u>(4.1) 能源</u></p> <p><u>(4.1.1) 在禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、工业及经营用炉灶等燃烧设施；在城市集中供热管网覆盖地区严禁新建、扩建分散燃煤供热锅炉，停止燃用高污染燃料、拆除已建成的不能达标排放的燃煤供热锅炉。加大清洁能源的推广，加快天然气、集中供热等相关基础设施的建设域十四五期间综合能源消费增量为 8.81 万吨标煤（当量值），单位 GDP 能耗下降 13%。煤炭消费总量为 0 万吨，增量控制在 0 万吨。</u></p> <p><u>(4.2) 水资源：严格按照用水定额核定取用水量，进一步加强计划用水管理，强化行业和产品用水强度控制。到 2025 年，高新区指标应符合相应行政区域的管控要求，桃源县水资源开发利用控制红线达到 5.59 亿立方米，万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别比 2020 年降低 17.4% 和 14.57%。</u></p> <p><u>(4.3) 土地资源：促进高新区土地高质量利用。在详细规划编制、用地预审与选址、用地报批、土地出让、规划许可竣工验收等环节，全面推行工业项目建设用地引导指</u></p>	<p>本项目主要能源为电能；用水主要为职工生活用水，不涉及生产用水；本项目租用湖南宝特瑞能新能源有限责任公司 2 号楼 2 楼标准化厂房不涉及新增用地。</p>	

标和工业项目供地负面清单管理，高新区工业用地固定资产投资强度达到 260 万元/亩，工业用地地均税收达到 13 万元/亩。

3、与《关于进一步规范和加强产业园区生态环境管理的通知》（湘环发[2020]27 号）符合性

根据《关于进一步规范和加强产业园区生态环境管理的通知》（湘环发〔2020〕27 号）：“积极引导园区外工业项目向园区集聚发展，除矿产资源、能源开发等对选址有特殊要求的项目外，新上工业项目应当安排在省级及以上工业园区。”本项目选址于桃源高新技术产业开发区漳江创业园，为省级工业园区，符合《关于进一步规范和加强产业园区生态环境管理的通知》（湘环发〔2020〕27 号）的要求。

4、与《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018-2020 年)》符合性分析

根据《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018—2020 年)》：推进挥发性有机物（VOCs）综合治理。加快推进有机化工、工业涂装、包装印刷、沥青搅拌等行业企业 VOCs 治理，确保达标排放；2019 年底前完成全省 6000 余家加油站油气回收治理。到 2020 年，全面完成 VOCs 排放量较 2017 年减少 9%的目标任务。本项目有 VOCs 产生，项目含 VOCs 废气采用负压收集/集气罩收集后经两级活性炭吸附处理后通过排气筒排放，能满足达标排放要求。因此，本项目符合《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020 年）》的要求。

5、与《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》符合性分析

根据《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》，“鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；”。本项目使用符合要求的原辅材料等，满足政策要求。

6、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中相关无组织排放管控要求的相符性分析

表 1-4 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相符性分析

<u>《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求</u>		本项目情况	是否符合
运输过程	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目液态 VOCs 物料为密封桶装	符合

	盛装 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。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。	本项目液态 VOCs 物料为密封桶装，原材料仓库位于室内	符合
	VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。	本项目液态 VOCs 物料为密封桶装	符合
	VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	本项目液态 VOCs 物料为密封桶装	符合
装载过程	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车	本项目液态 VOCs 物料为密封桶装	符合
含 VOCs 产品的使用过程	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用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。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业： a) 调配(混合搅拌等)；b) 涂装(喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等)；c) 印刷(平版、凸版凹版、孔版等)；d) 粘结(涂胶、热压、复合、贴合等)；e) 印染(染色、印花、定型等)；f) 干燥(烘干、风干、晾干等)；g) 清洗(浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等)	项目印刷、高周波、热帖等涉 VOCs 工序均在封闭生产车间内，产生的有机废气采用负压收集/集气罩收集后经两级活性炭吸附处理后通过排气筒排放	符合

7、与《中华人民共和国长江保护法》的符合性分析

表 1-5 与《中华人民共和国长江保护法》的符合性分析

	要求	本项目情况	符合性
规划与管控	第二十二條禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。	项目位于桃源高新技术产业开发区，不属于对生态系统有严重影响的产业。未处于长江流域重点生态功能区	符合
	第二十六條禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目	本项目属于 C1959 其他制鞋业及 C2319 包装装潢及其他印刷，位于桃源高新技术产业开发区，不属于化工项目	符合
	第二十六條禁止在长江干流	本项目不属于尾矿库	符合

	岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外		
资源保护	第三十八条加强对高耗水行业、重点用水单位的用水定额管理，严格控制高耗水项目建设	本项目不属于高耗水行业、重点用水单位	符合
水污染防治	第四十九条禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物	项目固体废物得到合理处置，不会在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物	符合
	第五十一条禁止在长江流域水上运输剧毒化学品和国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品	项目不涉及剧毒化学品及其他禁止通过内河运输的其他危险化学品	符合
生态	第六十一条禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动	项目位于桃源高新技术产业开发区，不属于长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域	符合

8、与《长江经济带生态环境保护规划》、《长江保护修复攻坚战行动计划》、《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则》的符合性分析

表 1-6 符合性分析一览表

法律文件	管理要求	本项目情况	符合性
长江经济带生态环境保护规划	严格控制高耗水行业发展。以供给侧结构性改革为契机，倒逼钢铁、造纸、纺织、火电等高耗水行业化解过剩产能，严禁新增产能。加强高耗水行业用水定额管理，严格控制高耗水项目建设。限制上海、马鞍山、南京等地钢铁行业，杭州、成都、南昌等地造纸行业，宁波、苏州等地纺织行业，铜陵、淮南、武汉、黄石、六盘水、遵义等地区火电行业规模。严格控制上海、南京、武汉、九江等地区的老石化基地以及岳阳化工产业园、淮北煤化工产业园的工业用水总量。鼓励沿海城市在电力、化工、石化等	本项目生产工艺不涉水，不属于高耗水行业	符合

		行业直接利用海水作为循环冷却水		
		划定生态保护红线。基于长江经济带生态整体性和上中下游生态服务功能定位差异性，开展科学评估，识别水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙等生态功能重要区域和生态环境敏感脆弱区域，划入生态保护红线，涵盖所有国家级、省级禁止开发区域，以及有必要严格保护的其他各类保护地等。2017 年底前，11 省市要完成生态保护红线划定，加快勘界定标	本项目不涉及生态保护红线	符合
		加强土壤重金属污染源头控制。提高铅酸蓄电池等行业落后产能淘汰标准，逐步退出落后产能。到 2020 年，铜冶炼、铅锌冶炼、铅酸蓄电池制造等主要涉重金属行业重金属排放强度低于全国平均水平。加强有色金属冶炼、制革、铅酸蓄电池、电镀等行业重金属污染治理，推动电镀、制革等园区化发展，江苏、浙江、江西、湖北、湖南、云南等省份逐步将涉重金属行业的重金属排放纳入排污许可证管理。实施重要粮食生产区域周边的工矿企业重金属排放总量控制，达不到环保要求的，实施升级改造，或依法关闭、搬迁。加强长江经济带 69 个重金属污染重点防控区域治理，2017 年底前，重点区域制定并组织实施“十三五”重金属污染防治规划。继续推进湘江流域重金属污染治理。制定实施锰三角重金属污染综合整治方案	本项目不涉及土壤重金属污染	符合
	长江保护修复攻坚战行动计划	优化产业结构布局。加快重污染企业搬迁改造或关闭退出，严禁污染产业、企业向长江中上游地区转移。长江干流及主	本项目位于桃源高新技术产业开发区，不属于化工行业	符合

		<p><u>要支流岸线 1 公里范围内不准新增化工园区，依法淘汰取缔违法违规工业园区。以长江干流、主要支流及重点湖库为重点，全面开展“散乱污”涉水企业综合整治，分类实施关停取缔、整合搬迁、提升改造等措施，依法淘汰涉及污染的落后产能。加强腾退土地污染风险管控和治理修复，确保腾退土地符合规划用地土壤环境质量标准。2020 年年底前，沿江 11 省市有序开展“散乱污”涉水企业排查，积极推进清理和综合整治工作</u></p>		
		<p><u>规范工业园区环境管理。新建工业企业原则上都应在工业园区内建设并符合相关规划和园区定位，现有重污染行业企业要限期搬入产业对口园区。工业园区应按规定建成污水集中处理设施并稳定达标运行，禁止偷排漏排。加大现有工业园区整治力度，完善污染治理设施，实施雨污分流改造。组织评估依托城镇生活污水处理设施处理园区工业废水对出水的影响，导致出水不能稳定达标的，要限期退出城镇污水处理设施并另行专门处理。依法整治园区内不符合产业政策、严重污染环境的生产项目。2020 年年底前，国家级开发区中的工业园区（产业园区）完成集中整治和达标改造。</u></p>	<p>本项目位于桃源高新技术产业开发区，厂区内已实施雨污分流，废水经市政管网排入桃源县第二污水处理厂</p>	<p>符合</p>
		<p><u>强化工业企业达标排放。制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等十大重点行业专项治理方案，推动工业企业全面达标排放。深入推进排污许可证制度，2020 年年底前，完成覆盖所有固定污染源的排污许可证核发工作</u></p>	<p>本项目废水、废气、噪声均可达标排放，本项目不属于造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等十</p>	<p>符合</p>

			大重点行业	
		推进“三磷”综合整治。组织湖北、四川、贵州、云南、湖南、重庆等省市开展“三磷”（即磷矿、磷肥和含磷农药制造等磷化工企业、磷石膏库）专项排查整治行动，磷矿重点排查矿井水等污水处理回用和监测监管，磷化工重点排查企业和园区的初期雨水、含磷农药母液收集处理以及磷酸生产环节磷回收，磷石膏库重点排查规范化建设管理和综合利用等情况。2019年上半年，相关省市完成排查，制定限期整改方案，并实施整改。2020年年底，对排查整治情况进行监督检查和评估	本项目不涉及“三磷”	符合
		严格环境风险源头防控。开展长江生态隐患和环境风险调查评估，从严实施环境风险防控措施。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。在主要支流组织调查，摸清尾矿库底数，按照“一库一策”开展整治工作	本项目不属于沿江石化、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	符合
	湖南省长江经济带发展负面清单实施细则	第十一条 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止填湖造地、围湖造田及非法围垦河道，禁止非法建设矮围网围、填埋湿地等侵占河湖水域或者违法利用、占用河湖岸线的行为	本项目位于桃源高新技术产业开发区，不属于违法利用、占用长江流域河湖岸线的项目	符合
		第十二条 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河	本项目不涉及《全国重要江河	符合

		段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区	
		第十三条 禁止未经许可在长江千支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	本项目不涉及在长江千支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	符合
		第十五条 禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江澧水岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目不属于化工项目，不涉及化工园区	符合
		第十六条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录(2021年版)》有关要求执行	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	符合
		第十七条 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。未通过认定的化工园区，不得新建改扩建化工项目(安全、环保、节能和智能化改造项目除外)	本项目不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	符合
		第十八条 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存量项目依法依规退出。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业(钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业)的项目。对确有必要新建、扩建的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。禁止新	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目	符合

	建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目		
9、与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025年）》的符合性分析			
表 1-7 符合性分析一览表			
法律文件	管理要求	本项目情况	符合性
湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025年）	加大低 VOCs 原辅材料替代力度。建立多部门联合执法机制，加大监督检查力度，确保生产、销售、使用符合 VOCs 含量限值标准的产品。以工业涂装、包装印刷和胶粘剂使用等为重点，在企业清洁生产审核中明确提出低 VOCs 原辅材料替代要求	本项目所用油墨均满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），但受制于承印物，部分为溶剂型油墨。本项目所用胶粘剂为水性胶粘剂。	符合
	开展涉 VOCs 重点行业全流程整治。持续开展 VOCs 治理突出问题排查，清理整顿简易低效、不合规定治理设施，强化无组织和非正常工况废气排放管控。规范开展泄漏检测与修复。推动各市州分别新建 1-3 个涉 VOCs“绿岛”项目	项目产生的有机废气采用负压收集/集气罩收集后经两级活性炭吸附处理后通过排气筒排放	符合
10、与《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》的符合性分析			
表 1-8 符合性分析一览表			
法律文件	管理要求	本项目情况	符合性
湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案	全面开展传统产业和园区改造提升。以石油化工、建材、矿业等传统产业为重点，推动工艺绿色升级、清洁生产改造。2024 年年底前中小微型传统制造企业集中的城市要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。开展重点涉气产业集群和作坊式产业小集群排查整治，按照“四个一批”实施分类治理。到 2025 年，制造业企业入园率达到 85%以上。实施园区节能环保提升工程，支持长沙、株洲、衡阳以及国家级园区开展清洁生产整体审核试点示范。引导各地因	项目产生的有机废气采用负压收集/集气罩收集后经两级活性炭吸附处理后通过排气筒排放	符合

	地制宜规划建设一批涉 VOCs“绿岛”项目		
	推动低 VOCs 含量原辅材料和产品源头替代。严格执行 VOCs 含量限值标准，严格控制生产和使用高 VOCs 含量原辅材料建设项目。以工业涂装、包装印刷、家具制造和电子行业等为重点，指导企业制定低（无）VOCs 含量原辅材料替代计划，大力推动“应替尽替”。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs 含量涂料	本项目所用油墨均满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），但受制于承印物，部分为溶剂型油墨。本项目所用粘胶剂为水性粘胶剂。	符合

11、与《湖南省湖南省工业治理领域大气污染防治攻坚实施方案》（湘环发【2023】63号）相符性分析

表 1-7 符合性分析一览表

法律文件	管理要求	本项目情况	符合性
湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025年）	推进锅炉窑炉超低排放与深度治理。全面开展钢铁、水泥行业超低排放改造，深入开展锅炉窑炉深度治理和简易低效处理设施排查，对高排放重点行业开展专项整治。生物质锅炉使用专用炉具和成型燃料并配套高效治理设施，推动城市建成区生物质锅炉安装烟气在线监测设施。到 2025 年，全面完成钢铁和重点城市水泥企业超低排放改造。	本项目不涉及锅炉窑炉	符合
	开展涉 VOCs 重点行业全流程整治。持续开展 VOCs 治理突出问题排查，清理整顿简易低效、不合规定治理设施，强化无组织和非正常工况废气排放管控。规范开展泄漏检测与修复。推动各市州分别新建 1-3 个涉 VOCs“绿岛”项目。	项目产生的有机废气均采用负压收集/集气罩收集后经两级活性炭吸附处理后通过排气筒排放	符合
	加强工业源重污染天气应对。完善应急减排清单，确保涉气企业全覆盖。将应急减排措施纳入排污许可证管理。严厉打击在线监控运维及手工监测报告弄虚作假、治理设施不正常	本项目制定应急减排措施，加强重污染天气应对，建成后严格按照排污许可证要求开展自行	符合

		<p>运行和重污染应急减排措施未落实等违法行为。积极提升应急减排重点行业企业环境绩效水平。到 2025 年，全省非最低等级绩效水平企业占比力争达到 10%，钢铁、水泥企业全部达到 B（含 B-）级及以上。</p>	<p>监测，自查自纠，保证污染物稳定达标排放</p>	
<p>2、选址合理性分析</p> <p>本项目处于桃源高新技术产业开发区漳江片区。经现场勘察，项目所在地及其周围主要为工业企业，周围 500m 范围内有居民区，但不涉及文物保护、风景名胜等环境敏感目标。</p> <p>根据现场勘查，项目所在地界外环境关系为：</p> <p>东面：工业企业；</p> <p>南面：工业企业；</p> <p>西面：荒地；</p> <p>北面：工业企业，居民。</p> <p>综上所述，在项目污染物达标排放的前提下，项目生产对其周边环境的影响较小，选址合理。</p>				

二、建设项目工程分析

2.1 项目背景及变化情况

常德嘉博运动用品有限公司位于湖南省常德市桃源县青林回族维吾尔族乡金堰村采菱路湖南宝特瑞能新能源有限责任公司 2 号楼 2 楼（中心坐标：东经 111°28'55.81074"，北纬 28°56'33.18327"）。项目拟投资 60 万元租用湖南宝特瑞能新能源有限责任公司 2 号楼 2 楼标准厂房，建设年产 120 万件鞋材及箱包面料印刷品生产线。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》的相关内容，项目建设前应该开展环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》的相关规定，本项目属于“二十、印刷和记录媒介复制业 23；39，印刷；其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）”，应编制环境影响报告表。

2.2 主要建设内容

主要建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目主要建设内容一览表

类别	名称	建设内容	备注
主体工程	生产车间	设油墨调试房位于厂房西侧占地约 25m ² ，砖混结构	依托湖南宝特瑞能新能源有限责任公司厂房
		设烤房位于油墨调试房对面占地约 50m ² ，砖混结构	
		设印刷区位于厂房中部占地约 1000m ² ，砖混结构	
		设高周波区位于厂房东南侧占地约 200m ² ，砖混结构	
		设熔断区位于周波区对面占地约 300m ² ，砖混结构	
		设裁断区位于厂房东侧占地约 500m ² ，砖混结构	
辅助工程	办公区	设生产办公室、厕所等，位于厂房东侧占地约 300m ²	依托湖南宝特瑞能新能源有限责任公司厂房
储运工程	原料仓库、成品仓库	位于厂房东侧，占地约 400m ²	依托湖南宝特瑞能新能源有限责任公司厂房
公用工程	供水	由园区自来水管网供给	依托园区
	供电	由园区电网供给	依托园区
	排水	雨污分流。雨水排入雨水管网；生活污水经化粪池预处理；地面拖洗废水及水性油墨网版清洗废水经两级沉淀池预处理；综合废水经总排口（DW001）排入市政污水管网，最终汇入桃源县第二污水处理厂。	依托园区
环保工程	废气	有组织废气：负压收集/集气罩+两级活性炭吸	新建

建设内容

程		附 (TA001)+15m 排气筒 (DA001); 无组织废气: 车间密闭;	
	废水	雨污分流。雨水排入雨水管网; 生活污水经化粪池预处理; 地面拖洗废水经两级沉淀池预处理; 综合废水经总排口 (DW001) 排入市政污水管网, 最终汇入桃源县第二污水处理厂。	依托园区
	噪声	厂房隔声、设备基础减震	新建
	固废	生活垃圾委托园区环卫部门处理, 一般固体废物外售废品回收站, 设 1 间 20m ² 危废暂存间位于仓库旁, 危废均委托有资质单位处置	新建

2.3 主要产品及产能

常德嘉博运动用品有限公司产品方案见表2-2。

表 2-2 产品方案

序号	产品名称	单位	产能
1	鞋材/箱包面料印刷品	万件/年	120

2.4 主要生产设施及设施参数

常德嘉博运动用品有限公司主要生产设施及设施参数见表2-3。

表 2-3 主要生产设施一览表

序号	设备名称	品牌型号	数量	备注
1	印刷跑台	/	8 条	
2	跑台烤箱	/	8 台	
3	高周波机	SJ-6kw	4 台	
4	高周波机	HL-8500TCH	2 台	
5	高周波机	旧机器	2 台	
6	熔断机 (溶贴机)	ZT-997-1/A	6 台	
7	熔断机 (溶贴机)	SJ-C6-12	6 台	
8	裁断机	XC-101	1 台	
9	烤房	/	1 间	
10	空压机	/	1 台	

跑台烤箱为移动式, 紧跟印刷工位, 应用于大批量产品生产, 实现“印刷-烘干”连续作业, 无需转移物料。烤房应用于小批量定制产品的集中烘干。

2.5 主要原辅材料及燃料

表 2-4 主要原辅材料及燃料

序号	名称	用量 (t/a)	最大储存量 (t)	存放位置	备注
1	鞋材/箱包待印刷面料	120 万件	20 万件	仓库	袋装、外购
2	中干水	1.6	0.4	调墨间	桶装、外购
3	去渍水	0.48	0.1	调墨间	桶装、外购
4	特慢干	0.16	0.04	调墨间	桶装、外购
5	溶剂型油墨	0.6	0.2	调墨间	桶装、外购

6	水性油墨	3.6	0.9	调墨间	桶装、外购
7	水性台板胶	1.2	0.2	调墨间	桶装、外购
8	液压油	0.1	0.1	仓库	桶装、外购
8	水	2722.04	/		园区自来水管网
9	电	25 万 Kw.h	/		园区电网

理化性质：

本项目涉及主要原辅材料的特性见表 2-5。

表2-5 项目主要原辅材料特性一览表

序号	名称	理化性质
1	中干水	主要成分为酮，酯等，不含苯、甲苯、二甲苯等苯系物，无色透明液体，无机械杂质。用于丝印溶剂型油墨的稀释剂，考虑其完全挥发。
2	去渍水	去渍水是一种常用的清洁剂，它的主要用途是去除各种污渍和污染物。本次主要用于印刷版擦拭及面料擦拭，去渍水主要的成分包括表面活性剂、无机酸碱和稳定剂、色素、磨料等（不易挥发），为水基型清洗剂不涉及苯、甲苯、二甲苯等挥发性有机物，不含甲醛及有毒有害大气污染物。
3	特慢干	主要成分为酮类、醇类等，不含苯、甲苯、二甲苯等苯系物，无色透明液体，能与多数溶剂互溶，用于丝印溶剂型油墨的稀释剂，考虑其完全挥发。
4	溶剂型油墨	溶剂型油墨是指以有机溶剂或溶剂型高分子成膜剂为载体，将颜料或染料分散在载体中形成的油墨体系，不含苯、甲苯、二甲苯等苯系物。参考《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)，溶剂型网印油墨VOCs含量≤75%。本项目考虑挥发成分占比约75%。
5	水性油墨	溶剂型油墨是指以水为载体，将颜料或染料分散在载体中形成的油墨体系。参考《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)，水性网印油墨VOCs含量≤30%，根据建设单位提供的水性油墨成分报告，项目水性油墨挥发成分占比约0.3%。
6	水性台板胶	聚氨酯胶粘剂，是能粘接多种材料，粘接后在低温或超低温时仍能保持材料理化性质的胶粘剂，主要应用于制鞋、包装、汽车、磁性记录材料等领域。参考《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)，鞋和箱包水基型粘胶剂VOCs含量≤50g/L。本项目考虑挥发成分占比约50g/L，经查询相关资料，聚氨酯水性台板胶密度大概率在 1.05~1.15g/cm ³ ，本次取最大值1.15g/cm ³

备注：本项目根据产品材料的不同选用不同的油墨，平均每件面料印刷品使用油墨量约 0.0035kg，水性油墨和溶剂型油墨各占一半。

2.6 劳动定员及工作制度

本项目建成后职工 60 人。年工作 300 天，每天一班，每天工作 8 小时。

2.7 厂区平面布置

1、总平面布置

本项目位于湖南省常德市桃源县青林回族维吾尔族乡金堰村采菱路湖南宝特瑞能新能源有限责任公司 2 号楼 2 楼，油墨调试房位于厂房西侧，烤房位于油墨调试房对面，仓库位

于厂房东侧，印刷区位于厂房中部，高周波区位于厂房东南侧，熔断区位于周波区对面，裁断区位于厂房东侧，从总平面布置上来看，该项目功能区划分比较明确，厂区布置紧凑合理，厂区运输顺畅。具体平面布局见附图 4。

2、给水系统

本项目由市政自来水管网供水。

3、排水系统

项目实施雨污分流。厂区雨水经收集后纳入市政雨水管网。生活污水经化粪池预处理后，纳入污水管网，清洗废水经两级沉淀池处理后排入市政污水管网，最终排入桃源县第二污水处理厂处理。根据《桃源高新技术产业开发区规划环境影响报告书》可知，污水、雨水在老延溪河汇流，经老延溪河约排入沅江，污水、雨水排放口设置在延溪西路南侧的堆金渠。排放路线详见附图 2。

综上所述，结合项目组成、场地现状条件，项目总体布局合理、功能分区清晰。工程在力求布置紧凑，流程合理的前提下，满足国家防火、环保、安全、卫生等方面规范规定。环保设备均落实布置在相应的车间内顶部，可有效减轻废气、固体废物、噪声等对周边环境的影响。平面布置能保证厂区内物流和人流畅通，原材料及产品运输方便生产顺利进行，项目平面布置能保证项目内部生产和办公相互影响较小。因此项目平面布置可行。

2.8 水平衡

项目用水主要为生活用水，采用自来水，由市政供水管网供给。

1、供水：

(1) 生活用水

本项目劳动定员 60 人。参考《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T388-2020），住宿职工用水量按照 150L/人·d 计，年工作时间为 300 天。则本项目生活用水量为 9m³/d, 2700m³/a。

(2) 地面拖洗用水

项目车间地面每周清洗 1 次。参考同类企业产污系数，每次用水量 0.5m³ 计算，年工作 300 天（约 43 周），则地面清洗用水量约 21.5m³/a。

(3) 调墨用水

本项目水性油墨调制需要使用新鲜水，用量为油墨质量的 15%。项目水性油墨年用量为 3.6 吨，则新鲜水用量为 0.54m³/a。

(4) 网版清洗用水

项目水性油墨印刷网版需进行清洗，会产生少量清洗废水，参考同类企业产污系数，用水量按照 0.2m³/d 计算，年工作 300 天，则水性油墨网版清洗用水量约 60m³/a。

2、排水：

(1) 生活废水

本项目生活用水量为 9m³/d, 2700m³/a。产污系数按 0.8 计, 则生活污水产生量为 7.2m³/d, 2160m³/a。生活废水经化粪池 (TW001) 预处理后, 经总排口排入市政污水管网, 最终汇入桃源县第二污水处理厂。

(2) 地面拖洗废水

本项目地面拖洗用水量为 21.5m³/a, 产污系数按 0.9 计, 则地面拖洗废水产生量为 19.35m³/a。地面拖洗废水经沉淀池 (TW002) 预处理后, 经总排口排入市政污水管网, 最终汇入桃源县第二污水处理厂。

(3) 水性油墨网版清洗废水

项目水性油墨印刷网版需进行清洗, 会产生少量清洗废水, 参考同类企业产污系数, 用水量按照 0.2m³/d 计算, 年工作 300 天, 则水性油墨网版清洗用水量约 60m³/a, 废水系数按 0.9 计, 则水性油墨网版清洗废水产生量为 54m³/a。废水中主要污染物为 COD_{Cr}、SS, 浓度分别为 300mg/L、500mg/L。产生量分别为 0.0162t/a、0.027t/a。拖洗废水引入两级沉淀池 (TW002) 处理, 最终纳入市政污水管网进入桃源县第二污水处理厂深度处理。

项目水平衡图见图 2-1。

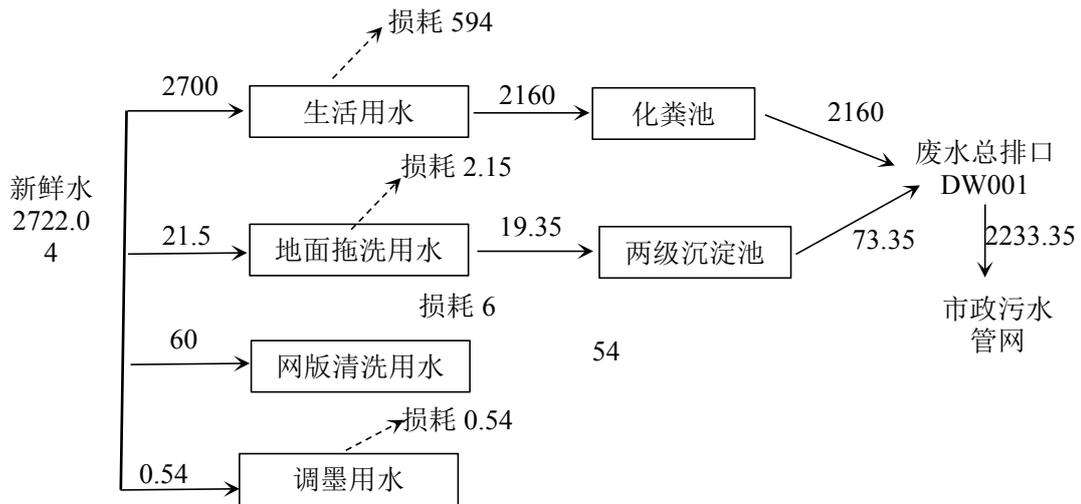


图 2-1 水平衡图 (单位: t/a)

工艺流程和产排污环节

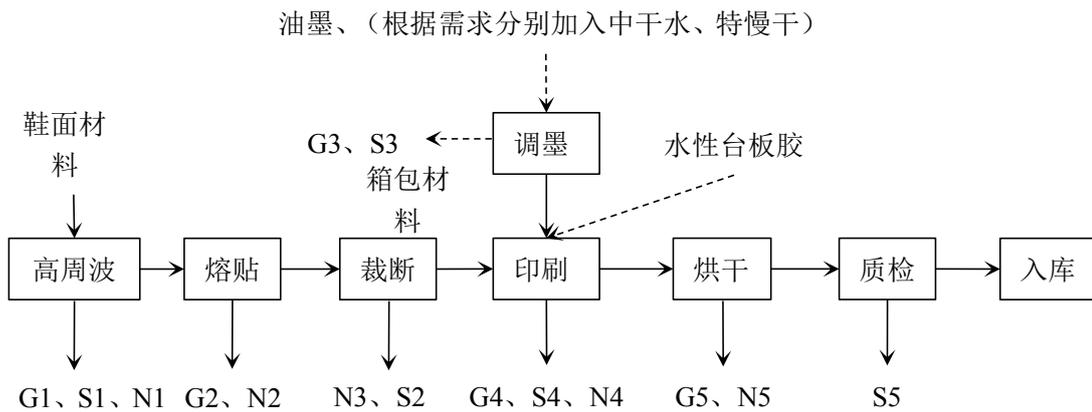
1、施工期工艺流程

本项目租用湖南宝特瑞能新能源有限责任公司 2 号楼 2 楼标准化厂房, 施工期仅为设备安装, 不涉及土建工程。

2、营运期工艺流程

本项目营运期工艺流程主要为鞋材、箱包面料材料加工工艺流程。

主要工艺流程及产污环节如下:



图例
 G: 废气
 S: 固废
 N: 噪声

图 2-2 鞋材、箱包面料材料加工工艺流程及产污环节图

(1) 鞋材面料及箱包材料印刷品工艺流程说明：

鞋材面料需先进行高周波及熔贴处理后在进行印刷，箱包材料裁断后直接印刷。

①高周波

利用频率 27.12MHz 的高频电磁场，作用于鞋材面料印刷品的鞋帮、内衬、装饰基底等需多层粘合的部位，通过电磁场穿透热塑性物料表层，使物料内部分子剧烈振动碰撞产生内部自热，同时设备模具施加 0.2-0.5MPa 的稳定压力，让多层鞋材的接触面熔化融合，经 3-8 秒预设熔接时间后停止电磁场输出，物料在压力保持下自然冷却固化，最终形成分子级牢固粘合结构，该工艺无需外部明火或高温模具直接接触，能在不破坏鞋材表层及印刷图案的前提下，实现大面积、批量的鞋材粘合。高周波过程会产生有机废气（G1）、固废（S1）、设备噪声（N1）。

②熔贴

通过变频加热控制模具温度至 100-200℃，针对鞋材面料印刷品的边缘、转角、装饰条、局部拼接等需精准粘合的部位，将待粘合的单层或多层鞋材按预设位置定位后，利用加热后的模具施加 0.3-0.6MPa 的压力，使鞋材接触面快速熔化并充分贴合，保持该压力 5-8 秒后停止加热，让物料在压力作用下风冷固化，最终形成牢固的局部粘合结构，设备运行中通过变频技术精准调控温度与压力波动，能在不损伤鞋材表层印刷图案的前提下，满足复杂形状、小范围粘合需求。熔贴过程会产生有机废气（G2）、设备噪声（N2）。

③裁断

将处理好的鞋材裁和外购的箱包材料剪成产品规格。裁断过程会产生有废边角料（S2）

及设备噪声（N3）。

④调墨

调墨工艺的核心原理是根据面料印刷的图案复杂度、环境温湿度及生产节奏需求，在调墨间密闭环境下，分别对水性油墨和溶剂型油墨进行针对性调制。水性油墨，以水作为稀释剂（添加比例通常为油墨质量的 15%），溶剂型油墨，根据需求选择中干水或特慢干作为稀释与慢干助剂，平衡油墨挥发速率与鞋材附着力，整个调制过程通过充分搅拌使稀释剂、助剂与油墨完全融合，最终形成稳定均匀的油墨体系，适配后续面料印刷工艺需求。调墨过程会产生有机废气（G3）、废包装材料（S3）。

⑤印刷

在印刷跑台上刷一层水性台板胶，以固定面料材料，用于印花定位，防止脱落。将丝网版覆盖在放好的材料上，倒上少量调配好的油墨，人工用刮板将推平，使油墨附着在布片上，形成所需的图案。印刷过程及清理擦拭会产生有机废气（G4）、废网版（S4）及设备噪声（N4）。

⑥烘干

通过精准控温去除鞋材面料印刷品表面及内部的水分、油墨残留溶剂，固化图案以提升附着力，根据生产规模、产品类型及效率需求，分别采用移动式跑台烤箱和烤房进行针对性烘干。移动式跑台烤箱紧跟印刷工位布置，可随印刷进度同步移动，温度控制在 60~80℃，专门应用于大批量产品生产，能够实现“印刷-烘干”无缝连续作业，无需人工转移物料，单批次烘干时间 30~60 秒，既保障了批量生产的高效推进，又避免了转移过程中图案蹭花、变形的问题；烤房为固定密闭空间，温度设定为 80~120℃，主要应用于小批量定制产品的集中烘干，针对定制化图案、特殊材质印刷品或需深度固化的产品，通过恒温烘烤 15~30 分钟，彻底去除残留溶剂并强化图案附着力，两种设备功能互补，既适配项目年产 120 万双鞋材面料印刷品的批量生产需求，又能满足定制化订单的质量要求，确保所有产品图案牢固、无异味残留。烘干过程会产生有机废气（G5）及设备噪声（N5）。

⑦质检、入库

对做好的成品进行质检，质检合格后入库。该过程会产生不合格产品（S5）。

产排污节点分析

表 2-6 产排污节点汇总表

类别	编号	主要产污环节	主要污染物	处理措施	排污去向
废气	G1	高周波	非甲烷总烃	无组织	无组织
	G2	熔贴	非甲烷总烃	无组织	无组织
	G3	调墨	非甲烷总烃	车间负压收集+两级活性炭吸附	DA001
	G4	印刷	非甲烷总烃	集气罩+两级活性炭吸附	DA001
	G5	烘干	非甲烷总烃	集气罩(跑台)	DA001

					烤箱)+负压收集(烤房)+两级活性炭吸附	
废水	W1	员工生活	化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量	化粪池	DW001	
	W2	地面拖洗废水	化学需氧量、悬浮物、石油类	沉淀池		
	W3	水性油墨网版冲洗废水				
噪声	N	设备噪声	Leq	基础减震	-	
固废	S1	高周波	废液压油	危废暂存间暂存	委托有资质单位处置	
	S2	裁断	废边角料	一般固废暂存间暂存	外售废品回收单位	
	S3	调墨	废包装材料	危废暂存间暂存	委托有资质单位处置	
	S4	印刷	废网版	危废暂存间暂存	委托有资质单位处置	
	S5	质检	不合格产品	一般固废暂存间暂存	外售废品回收单位	
	S6	环保设备	废活性炭	危废暂存间暂存	外售废品回收单位	
	S7	水处理	沉淀池沉渣	定期清掏后暂存于一般固废暂存间	按照一般工业固废处置	
	S8	员工生活	生活垃圾	垃圾桶	环卫部门统一清运	
与项目有关的原有环境污染问题	<p>项目本项目租用湖南宝特瑞能新能源有限责任公司 2 号楼 2 楼标准化厂房进行生产活动，原厂房为闲置厂房，不涉及原有环境污染问题。</p>					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

3.1 大气环境

1、基本污染物

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）》，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据。因此，本项目引用常德市生态环境局发布的关于 2024 年 1-12 月全市环境质量状况的通报对高新区的常规监测数据评价区域环境空气质量，项目评价区域执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。统计结果详见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表（2024 年）

评价因子	年评价指标	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	达标情况
SO ₂	年均值	60	4	66.67	达标
NO ₂	年均值	40	8	20	达标
PM ₁₀	年均值	70	46	65.71	达标
CO	年均值	4000	1000	25	达标
O ₃	年均值	160	140	87.5	达标
PM _{2.5}	年均值	35	30.9	88.28	达标

根据上表数据显示，2024 年度桃源县环境空气中各监测因子相应的质量浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。本项目所在区域为环境空气质量良好。

2、特征污染物

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）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。因此，与本项目项目的特征污染物为 VOCS。

本次评价引用《桃源高新技术产业开发区规划环境影响报告书》中，湖南德环检测中心于 2023 年 4 月 21 日~4 月 27 日的检测数据。检测点位位于园区内东南部科创大厦（本项目南侧 1200m）、园区外北侧 300 米青林乡政府（本项目西北侧 1300m）。详见表 3-2。

表 3-2 非甲烷总烃环境现状检测数据一览表 单位： mg/m^3

项目	时间	监测结果	标准指数	浓度限值	达标情况
园区外北侧 300	非甲烷总烃	0.86-0.90	0.44-0.45	2	达标

米青林乡政府 G2					
--------------	--	--	--	--	--

3.2、地表水环境

本次评价收集了 2023 年 1 月~2023 年 12 月的《常德市全市环境质量状况的通报》，对项目纳污水体-沅江（黄潭州、陈家冲河段）水环境功能区达标情况进行分析评价，黄潭州断面位于项目上游 10km，陈家冲断面位于项目下游 2km，统计、分析、评价情况详见下表。

表 3-3 项目区域水环境功能区达标情况一览表

月份	监测断面及评价结果	
	黄潭州	陈家冲河
2023 年 1 月	II 类	II 类
2023 年 2 月	II 类	II 类
2023 年 3 月	II 类	II 类
2023 年 4 月	II 类	II 类
2023 年 5 月	II 类	II 类
2023 年 6 月	II 类	II 类
2023 年 7 月	II 类	II 类
2023 年 8 月	II 类	II 类
2023 年 9 月	II 类	II 类
2023 年 10 月	II 类	II 类
2023 年 11 月	II 类	II 类
2023 年 12 月	II 类	II 类
保护级别	II 类	III 类
达标情况	达标	达标

据表 3-3 可知，本项目所在地地表水环境能达到《地表水质量标准》（GB3838-2002）II 类标准，本项目所在区域地表水环境质量状况较好。

3.3、声环境

本项目厂界 50 米范围无噪声敏感目标，可不进行噪声现状监测。

3.4、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目位于已建成的标准化厂房内，厂区地面已硬化，且位于 2 楼，不存在土壤环境污染途径。故本项目不进行监测。

3.5、地下水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目位于已建成的标准化厂房内，厂区地面已硬化，且位于 2 楼，不存在地下水环境污染途径。故本项目不进行监测。

3.6、生态环境

本项目在工业园内，可不进行生态现状调查。

通过现场调查了解，本项目厂界外 500 m 范围内无自然保护区、风景名胜区等，主要环境空气保护目标为居民区。本项目厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标。本项目厂界 50 米范围无声环境敏感目标。

表 3-4 环境空气保护目标

名称	坐标	保护对象	保护内容	保护功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
李家村居民	E: 111.482010714 N: 28.943977090	居民	10 户，约 30 人	二级	北侧	100
李家村居民	E: 111.480444304 N: 28.943832615	居民	10 户，约 30 人	二级	西北侧	150
李家村居民	E: 111.477172009 N: 28.944245675	居民	30 户，约 90 人	二级	西北侧	356

环境保护目标

1、废水排放执行标准

项目污水经处理后纳管排入桃源县第二污水处理厂处理达标后排放。执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，同时应满足桃源县第二污水处理厂进水水质要求。有关污染物及其浓度限值见下表。

表 3-5 废水排放标准 单位：mg/L，pH 除外

污染物	pH	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N	TP	TN
GB8978-1996 三级标准值	6-9	≤300	≤500	≤400	/	/	/
桃源县第二污水处理厂进水水质要求	6-9	≤155	≤320	≤265	≤30	≤4	≤35
本项目执行标准值	6-9	≤155	≤320	≤265	≤30	≤4	≤35

污染物排放控制标准

2、废气排放执行标准

DA001 排气筒，主要污染物为非甲烷总烃，执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值及湖南省《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放限值的取严值；厂内及厂界非甲烷总烃无组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值及湖南省《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的取严值。

厂区内挥发性有机物的管理与控制同时执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。

各排气筒及厂区内执行标准限值见表 3-6。

表 3-6 大气污染物排放标准

污染源	污染物名称	排气筒高度	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标准来源
DA001 排	非甲烷总烃	15m	50	2.0	《印刷工业大气污染物排

气筒						放标准》(GB41616-2022)表 1 大气污染物排放限值及湖南省《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放限值的取严值
厂区内	非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度值	10	=		《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值及湖南省《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、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)取严值
	非甲烷总烃	监控点处任意一次浓度值	30	=		
厂界	非甲烷总烃	/	4.0	=		《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值及湖南省《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取严值

3、噪声排放执行标准

项目东、南、西、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。具体标准限值见下表。

表 3-7 工业企业厂界噪声限值 单位：dB (A)

GB12348-2008	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固体废物执行标准

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》(GB18597-2023)；生活垃圾由环卫部门清运。

总量 控制 指标	<p>本项目废水总排放量为 2233.35t/a，经总排口（DW001）排入市政污水管网，最终汇入桃源县第二污水处理厂。其废水总量控制指标为：</p> <p>化学需氧量：$2233.35\text{t/a} \times 50\text{mg/L} \approx 0.12\text{t/a}$；</p> <p>氨氮：$2233.35\text{t/a} \times 8\text{mg/L} \approx 0.02\text{t/a}$；</p> <p>根据《大气污染防治行动计划》、《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018-2020年)》以及《湖南省 VOCs 污染防治三年实施方案》，本项目排放的挥发性有机物需实行污染物排放减量替代，新建项目实行区域内 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。本项目最终 VOCs 排放量为 1.93772 吨。需倍量削减 3.87544 吨。</p> <p>根据《常德市建设项目新增主要污染物排放总量管理方案》的通知（常环发【2024】9 号）文件中“二、实施范围；（二）建设项目新增总量的削减替代实施范围：1、废气污染物中：其他建设项目总量替代方案，在市级统筹的可替代总量中明确来源”的要求进行区域削减。削减实行倍量削减，削减量为 3.88t。</p>
----------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p style="text-align: center;">本项目租用湖南宝特瑞能新能源有限责任公司 2 号楼 2 楼标准化厂房，施工期仅为设备安装，不涉及土建工程。</p>																																												
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气环境影响分析及防护措施</p> <p>一、大气环境影响和保护措施</p> <p>1、源强核算</p> <p>本项目废气为高周波废气、熔贴废气、调墨废气、印刷废气、烘干废气、及车间无组织逸散废气，均为来自原材料油墨、胶水及稀释剂（中干水、特慢干），原料挥发性有机物成分占比详见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 原料挥发性有机物成分占比一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">原料名称</th> <th rowspan="2">年用量</th> <th colspan="2">挥发性有机物</th> <th rowspan="2">含量</th> </tr> <tr> <th>成分</th> <th>占比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">中干水</td> <td style="text-align: center;">1.6t</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">100%</td> <td style="text-align: center;">1.6t</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">特慢干</td> <td style="text-align: center;">0.16t</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">100%</td> <td style="text-align: center;">0.16t</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">溶剂型油墨</td> <td style="text-align: center;">0.6t</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">75%</td> <td style="text-align: center;">0.45t</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">水性油墨</td> <td style="text-align: center;">3.6t</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">0.3%</td> <td style="text-align: center;">0.0108t</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">水性台板胶</td> <td style="text-align: center;">1.2t</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">50g/L</td> <td style="text-align: center;">0.052t</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">合计</td> <td style="text-align: center;">2.2728t</td> </tr> </tbody> </table> <p>参考《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020），鞋和箱包水基型胶粘剂溶剂型网印油墨 VOCs 含量≤50g/L。本项目考虑挥发成分占比约 50g/L，经查询相关资料，聚氨酯水性台板胶密度大概率在 1.05~1.15g/cm³，本次取最大值 1.15g/cm³，则水性台板胶非甲烷总烃产生量=1200kg÷1.15g/cm³×50g/L=0.052t</p> <p>源强核算如下：</p> <p>A、高周波、熔贴废气</p> <p>本项目高周波、熔贴废气来源于鞋材熔融挥发，根据建设单位生产经验，由于加热过程较短，该部分废气产生量较小。该部分废气均无组织排放。</p> <p>B、调墨废气、印刷、烘干废气</p> <p>调墨废气：</p> <p>本项目调墨过程在调墨间内进行，调墨在常温下进行，有机废气挥发较少。根据</p>	序号	原料名称	年用量	挥发性有机物		含量	成分	占比	1	中干水	1.6t	非甲烷总烃	100%	1.6t	2	特慢干	0.16t	非甲烷总烃	100%	0.16t	3	溶剂型油墨	0.6t	非甲烷总烃	75%	0.45t	4	水性油墨	3.6t	非甲烷总烃	0.3%	0.0108t	5	水性台板胶	1.2t	非甲烷总烃	50g/L	0.052t	合计					2.2728t
序号	原料名称				年用量	挥发性有机物		含量																																					
		成分	占比																																										
1	中干水	1.6t	非甲烷总烃	100%	1.6t																																								
2	特慢干	0.16t	非甲烷总烃	100%	0.16t																																								
3	溶剂型油墨	0.6t	非甲烷总烃	75%	0.45t																																								
4	水性油墨	3.6t	非甲烷总烃	0.3%	0.0108t																																								
5	水性台板胶	1.2t	非甲烷总烃	50g/L	0.052t																																								
合计					2.2728t																																								

表 4-1 核算，调墨过程非甲烷总烃挥发来源于中干水（稀释剂）、特慢干（稀释剂）、溶剂型油墨、水性油墨，本项目取挥发性有机物总产生量的 10% 约为 0.222t/a，调墨间密闭，废气经调墨间顶的负压收集系统抽出，引至废气处理设施处理后由 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放。根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》，密闭空间负压收集效率为 90%，则调墨废气挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）产生量为 0.222t/a、收集量为 0.1998t/a、无组织排放量为 0.0222t/a。

印刷、烘干废气：

本项目印刷、烘干过程在车间内进行，印刷及烘干过程有机废气挥发较大。烘干工艺主要集中在跑台。烤房仅应用于小批量定制产品的集中烘干，针对定制化图案、特殊材质印刷品或需深度固化的产品，其产生的挥发性有机物经负压收集后，集中于同一套两级活性炭吸附装置处理。故印刷、烘干废气的源强作为一个整体进行核算。

企业设 8 条印刷线，4 条为溶剂型油墨印刷，挥发性有机物产生量为 2.015t/a（取油墨、稀释剂挥发性有机物产生量的 90%+水性台板胶挥发性有机物产生量的 50%）；4 条为水性油墨印刷，挥发性有机物产生量为 0.03572t/a（取油墨挥发性有机物产生量的 90%+水性台板胶挥发性有机物产生量的 50%），企业拟在溶剂型油墨印刷跑台上布设集气罩道用于收集有机废气，收集后的废气经车间顶的抽风系统抽出，引至废气处理设施处理后由 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放。

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号），企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。根据建设单位提供的水性油墨的检测报告，其使用的水性油墨挥发性有机物成分含量仅 0.3%。故水性油墨印刷跑台废气直接无组织排放，可不采取末端治理设施和收集措施。无组织排放量为 0.03572t/a。

根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》，项目集气罩道参照包围型集气罩（含软帘）收集效率为 50% 则印刷、烘干废气等工序挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）产生量为 2.015t/a、收集量为 1.0075t/a、无组织排放量为 1.0075t/a。

① 风机风量核算

本项目风量需覆盖调墨间以及印刷、烘干等工序。

调胶房采用负压收集方式，占地面积 25m²，层高 2.5m，每小时换气 12 次，则风量=25×2.5×12=750m³/h。

印刷、烘干等工序废气采用集气罩收集，采用下列公式进行计算：

$$Q=3600 \times v \times A \times n$$

式中：Q-所需风量 m³/h；

v-控制风速（根据参考《工业通风设计规范》（GB 50019）取 0.3m/s）；

A-集气罩截面积 m²;集气罩截面积取 10m²;

n-设备数量；印刷、烘干工序跑台共 4 条；

经计算，印刷、烘干等工序废气收集风量，Q=3600×0.3×10×4=43200m³/h。

合计风量为 750m³/h+43200m³/h=43950m³/h。

②排气筒内径核算

根据上述计算，确定风机总风量为风量 43950m³/h。主管风速取 12m/s。排气筒内径计算采用以下公式：

$$d = \sqrt{\frac{4Q}{\pi u}}$$

式中：d=排气筒内径（m）；

Q=风量（m³/s）经计算，Q=12.2m³/s（43950m³/h÷3600）；

u=设计风速（m/s）；

经计算，d=1.08m。因此，排气筒内径至少为 1.1m。

本项目收集的挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）量为 1.0075t/a+0.1998=1.2073t/a（调墨+印刷+烘干），风机总风量为 43950m³/h，年工作 2400 小时，则挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）产生浓度为 11.4mg/m³，产生速率为 0.5kg/h。单级活性炭（不再生）的处理效率为 15%，两级活性炭处理效率为 27.75%。则挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）排放量为 0.8723t/a，排放浓度为 8.27mg/m³，排放速率为 0.363kg/h。无组织排放量为 1.0075+0.0222+0.03572=1.06542t/a，排放速率为 0.44kg/h。

表 4-2 产生及排放参数一览表

排放类型	污染物名称	产生情况			治理设施		排放情况		
		产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	治理设施名称	处理效率	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
有组织	非甲烷总烃	11.4	0.5	1.2073	调墨间负压收集+烤房负压收集+溶剂型油墨跑台集气罩+两级活性炭吸附+15m排气筒	27.75%	8.27	0.363	0.8723

无组织	非甲烷总烃	=	0.44	1.06 542	车间封闭	=	=	0.44	1.065 42
-----	-------	---	------	-------------	------	---	---	------	-------------

2、大气污染物总排放量核算

表 4-3 项目大气污染物排放量核算表

污染物	无组织年排放量 (t/a)	有组织年排放量(t/a)	年总排放量 (t/a)
VOCs (以非甲烷总烃表征)	1.06542	0.8723	1.93772

3、有组织排放口基本情况一览表

表 4-4 有组织排放口基本情况一览表

排气筒编号	排气筒名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/°C	排放口类型	污染物	排放标准
		E	N						
DA001	废气排放口 1#	111.48244 9393	28.9425 88065	15	1.1	常温	一般排放口	非甲烷总烃	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表1大气污染物排放限值及湖南省《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放限值的取严值

4、非正常排放量核算

本项目大气污染物非正常排放量主要针对废气处理设施不能正常运行时（非正常排放）污染物的排放量，主要考虑活性炭吸附设施故障。基本具体见下表。

表 4-5 污染源非正常排放量核算

序号	非正常排放原因	污染物	持续时间	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放量 kg	应对措施
1	两级活性炭碳吸附装置故障	VOCs	0.5 小时	0.5	0.25	停止对应工区生产，并及时修复净化装置

5、废气污染治理设施可行性分析

对照《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019），本项目采取两级活性炭吸附为可行技术。

二级活性炭吸附箱的工作原理：

废气经净化器进风口导入活性炭废气吸附设备，经预处理装置去除废气中颗粒杂物，处理后的废气经气流均匀扩散，横穿除味网，使废气通过炭层时，废气中含有的碳氢化合物和臭气等有害物，利用活性炭吸附作用去除异味，使排出的气体异味大大降低，处理后的气体可达到排放限值。

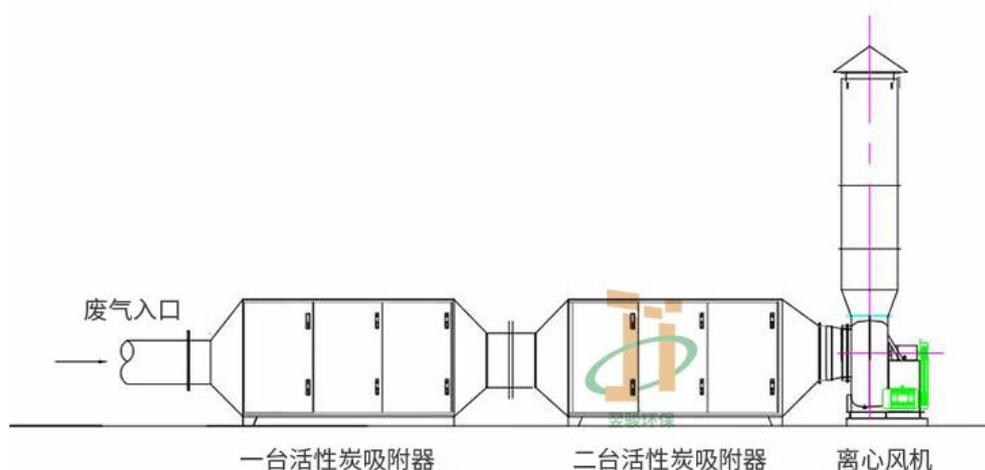


图 4-1 活性炭吸附示意图

二级活性炭吸附箱的管理要求：

(1) 活性炭箱设备参数

箱体材质需根据废气性质选择，针对非甲烷总烃等有机废气，宜采用 Q235 碳钢防腐处理或 304 不锈钢材质，箱体厚度不小于 5mm，确保具备良好的耐腐蚀性和密封性，无漏气、渗液现象。

设备需配备进出口风阀，采用电动或手动调节方式，阀门关闭时密封性能良好，漏风率不超过 3%。同时设置压力表、温度计接口，分别安装在吸附箱入口、一级出口、二级出口位置，实时监测设备运行压力和废气温度，正常运行压力差应控制在 500-1500Pa 范围内，废气进口温度不超过 40℃。

风机总风量需与吸附箱设计处理能力匹配，本项目风机总风量为 47520m³/h，设备设计处理风量应不小于该值，且实际运行时风量波动范围控制在±5%以内。

颗粒状活性炭填充层的气体流速应低于 0.6m/s，通过调整风机频率或风阀开度确保风速稳定。两级吸附单元的风量分配应均匀，一级与二级吸附腔的风量偏差不得超过 5%，避免因风量分配不均导致吸附效率下降。

(2) 活性炭类型

针对非甲烷总烃类挥发性有机物，优先选用颗粒状煤质活性炭或木质活性炭，活性炭碘吸附值不低于 800mg/g，四氯化碳吸附率不低于 60%，确保对有机废气具有良好的吸附性能。

活性炭粒径应均匀，选用 1.5-4.0mm 的颗粒状活性炭，避免使用粉末状活性炭（易造成气流阻力过大）或粒径过大的活性炭（吸附表面积不足）。活性炭的孔隙结构以微孔和中孔为主，微孔容积占比不低于 70%，中孔容积占比不低于 20%，以提高对不同分子量有机污染物的吸附能力。

活性炭需符合《木质活性炭》（GB/T 13803.2）或《煤质颗粒活性炭》（GB/T 7701.2）相关标准要求，供应商需提供每批次活性炭的质量检测报告，包括碘吸附值、四氯化碳吸附率、粒径分布、灰分、水分等指标，严禁使用不合格活性炭。

（3）活性炭填充与更换管理

更换前需对废活性炭进行检测，测定活性炭吸附饱和度，当吸附饱和度超过 80% 时必须更换。更换周期最长不超过 3 个月，确保吸附效率满足处理要求。更换活性炭时需停止吸附箱运行，关闭进出口风阀，打开通风置换装置，用新鲜空气置换箱内残留废气，置换时间不少于 30 分钟，置换后检测箱内可燃气体浓度低于爆炸下限的 25% 方可进行操作。

废活性炭需采用密闭容器收集，避免在搬运过程中造成二次污染，收集后交由有资质的单位进行处置，并签订危废处置协议，做好转移联单记录。新活性炭更换完成后，需重新进行气密性检查和试运行，待设备运行稳定后投入正常使用。

建立活性炭更换台账，详细记录每次更换的时间、数量、活性炭批次、供应商、废活性炭处置单位等信息，同时记录更换前后的进出口浓度、压力差等运行参数，台账保存期限不少于 3 年。

采样孔设置技术要求：

采样孔位置应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍烟道直径处，以及距上述部件上游方向不小于 3 倍烟道直径处。对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为边长。当安装位置不能满足上述要求时，应尽可能选择在气流稳定的断面，但安装位置前直管段的长度必须大于安装位置后直管段的长度，同时采样孔距弯头、阀门、变径管下游距离至少是烟道直径的 1.5 倍。采样断面的气流速度在 5m/s 以上。

6、环境监测计划

根据企业排污许可证及《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）制定本项目的监测计划。项目监测计划见表 4-6。

表 4-6 废气监测计划与监测内容

监测位置	监测因子	监测频次	执行标准
------	------	------	------

DA001	非甲烷总烃	1次/半年	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表1大气污染物排放限值及湖南省《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放限值的取严值
厂界及厂区内	非甲烷总烃	1次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表A.1厂区内VOCs无组织排放限值及湖南省《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的取严值

二、废水环境影响分析及防护措施

1、源强核算

(1) 生活污水

本项目生活用水量为 $9\text{m}^3/\text{d}$ ， $2700\text{m}^3/\text{a}$ 。产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 $7.2\text{m}^3/\text{d}$ ， $2160\text{m}^3/\text{a}$ 。生活废水经化粪池 (TW001) 预处理后，经总排口排入市政污水管网，最终汇入桃源县第二污水处理厂。

生活污水中主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮等，根据《生活污染源产排污系数手册》，湖南省属于五区，本项目的生活污水中污染物 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮初始浓度约为 285mg/L 、 188mg/L 、 200mg/L 、 28.3mg/L ，其污染物年产生量分别为： 0.62t/a 、 0.41t/a 、 0.43t/a 、 0.06t/a 。化粪池对 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮的处理效率分别为 30%、18%、50%、2%，则处理后， COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮的排放量分别为 0.434t/a 、 0.336t/a 、 0.215t/a 、 0.059t/a 。

(2) 地面拖洗废水

项目车间地面可能因油墨滴漏、设备维护等产生少量含油墨、清洗剂的清洗废水。参考同类企业产污系数，按每周清洗 1 次、每次用水量 0.5m^3 计算，年工作 300 天 (约 43 周)，则地面清洗用水量约 $21.5\text{m}^3/\text{a}$ 。废水系数按 0.9 计，则地面拖洗废水产生量为 $19.35\text{m}^3/\text{a}$ 。废水中主要污染物为 COD_{Cr} 、SS，浓度分别为 300mg/L 、 500mg/L 。产生量分别为 0.006t/a 、 0.01t/a 。拖洗废水引入两级沉淀池 (TW002) 处理，最终纳入市政污水管网进入桃源县第二污水处理厂深度处理。

(3) 水性油墨网版清洗废水

项目水性油墨印刷网版需进行清洗，会产生少量清洗废水，参考同类企业产污系数，用水量按照 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ 计算，年工作 300 天，则水性油墨网版清洗用水量约 $60\text{m}^3/\text{a}$ ，废水系数按 0.9 计，则水性油墨网版清洗废水产生量为 $54\text{m}^3/\text{a}$ 。废水中主要污染物为

COD_{Cr}、SS，浓度分别为 300mg/L、500mg/L。产生量分别为 0.0162t/a、0.027t/a。拖洗废水引入两级沉淀池（TW002）处理，最终纳入市政污水管网进入桃源县第二污水处理厂深度处理。

2、废水污染防治措施及达标性分析

桃源县第二污水处理厂位于桃源县青林乡金堰村，目前处理规模为 2 万 m³/d，采用具有生物脱氮除磷功能的改良型 Carrousel 氧化沟工艺。出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

根据现场调查，本项目区域污水管网配套齐全，本项目厂区内的排水采用雨污分流制，营运期产生的污水经处理后排入周边的市政污水管网进入桃源县第二污水处理厂处理后外排。本项目污水经过处理后水质浓度符合桃源县第二污水处理厂的进水标准，桃源县第二污水处理厂设计规模为 2 万 m³/d，项目废水量仅占污水处理厂处理能力的 0.11%，且本项目废水经预处理后再进入市政管网，不会对污水处理厂造成冲击负荷，从接受能力角度分析是可行的。

3、污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）：间接排放建设项目污染源排放量核算根据依托污水处理设施的控制要求核算确定。项目污水最终纳入桃源县第二污水处理厂处理，则项目废水污染排放量按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准进行核算。

表 4-7 废水污染物排放信息表

污染物种类	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
排放浓度（mg/L）	6-9	50	10	10	8
排放量（t/a）	/	0.11	0.02	0.02	0.017

注：新增废水总排放量为 2233.35m³/a。

三、声环境影响和保护措施

1、项目噪声源调查

本项目噪声主要为设备噪声，主要产噪设备为印刷跑台、高周波机、熔断机、裁断机、空压机、风机等，噪声值在 60-100dB(A)。企业采取的主要降噪措施为选用低噪声设备，基座减振，厂房隔声等。项目主要噪声源强及治理效果如下表 4-8：

表 4-8 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级 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	
						X	Y	Z						声压级	建筑物外距离
1	生产车间	印刷跑台	/	60	基础减震 厂房隔声	13.5	10.5	1.6	东	51	33.8	昼间	15	18.8	1
									南	13	45.7		15	30.7	1
									西	43	35.3		15	20.3	1
									北	11	47.2		15	32.2	1
2		高周波机	SJ-6kw	70		22	4.5	1.6	东	42	44.5	昼间	15	29.5	1
									南	14	54.1		15	39.1	1
									西	50	43		15	28	1
									北	8	58.9		15	43.9	1
3		熔断机	ZT-997-1/A	70		20	6	1.6	东	40	49	昼间	15	34	1
									南	10	61		15	46	1
									西	42	48.5		15	33.5	1
									北	18	55.9		15	40.9	1
4		裁断机	XC-101	70		2.5	11	1.6	东	52	35.7	昼间	15	20.7	1
									南	11	49.2		15	34.2	1
									西	44	37.1		15	22.1	1
									北	12	48.4		15	33.4	1
5	空压机	/	90	4	22	1.6	东	20	64	昼间	15	49	1		
							南	34	59.4		15	44.4	1		
							西	25	62		15	47	1		
							北	30	60.5		15	45.5	1		

①选用环保低噪型设备，车间内各设备合理的布置，尽量布置在远离居民区一侧，且设备作基础减振等防治措施，从源头上降低噪声水平；

②高噪声源设备置于封闭的室内；

③采取减振基座；

④高噪声设备机房安装隔声门窗；厂房内设备噪声经墙体进行隔声处理；

⑤在运行过程中，维护设备使其保持最佳状态，降低因设备磨损产生的噪声。

通过采取以上可行的措施，能减少项目噪声源强对周围环境的影响约 10-20dB (A)，本项目取 15dB (A)。

2、声环境影响分析

①预测模式

噪声预测采用《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021)附录 A 中推荐的几何发散衰减模式进行计算。预测软件采用环安的噪声环境影响评价系统。本次环评声源声级以表 6.4-1 给的最终排放值为模拟参数进行模拟计算。模拟过程考虑了几何发散 (Adiv)、大气吸收 (Aatm) 和地面效应 (Agr)，未考虑声传播过程中的方向性衰减和厂房建筑的阻挡衰减等。

(1) 根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)中的户外声传播衰减公示如下：

$LP(r) = LW + DC - (Adiv + Aatm + Agr + Abar + Amisc)$ 式中：LP(r) - 预测点处声压级，dB；

LW-由点声源产生的生功率级 (A 计权或倍频带)，dB；

DC-指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

Adiv-几何发散引起的衰减，dB；

Aatm-大气吸收引起的衰减，dB；

Agr-地面效应引起的衰减，dB；

Abar-障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

Amisc——其他多方面效应引起的衰减，dB。

(2) 预测点的 A 声级 LA(r)可按式 (A.3) 计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级。

$$LA(r) = 10 \log \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta Li]} \right\}$$

式中：LA(r)-距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

L_{pi}(r)-预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔLi-第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

(3) 在只考虑几何发散衰减时，可按式 (A.4) 计算。

$$LA(r) = LA(r_0) - A_{div} \quad (A.4)$$

式中：LA(r)-距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

LA(r₀)-参考位置 r₀ 处的 A 声级，dB(A)；

A_{div}-几何发散引起的衰减，dB。

表 4-9 厂界噪声贡献值 单位：dB (A)

噪声单元	预测点			
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
噪声贡献值	昼间	昼间	昼间	昼间
	54.3	63.6	52.3	59.4
标准值	昼间 65dB (A)			
达标情况	达标	达标	达标	达标

由预测结果可知，项目东、南、西、北厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，项目建设对周边声环境影响小。

3、自行监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ820-2017）规定的监测要求，制定本项目噪声监测计划，具体要求见下表。

表 4-10 噪声监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界四周	dB (A)	一次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

四、固体废物环境影响和保护措施

1、固废源强

本项目产生的固废主要为废液压油、边角料、废包装材料、废网版、不合格产品、废活性炭、废抹布、生活垃圾。

(1) 废液压油

本项目高周波及熔断设备需定期更换液压油以保证设备的正常运行，根据建设单位生产经验，该部分废液压油产生量约 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废液压油危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油，废物代码：900-218-08，属于危险废物，该部分危险废物经收集暂存后交资质单位回收处理。

(2) 边角料

本项目在裁断工序会产生一定量的边角料。根据建设单位生产经验系数，边角料产生量约为 2t/a 左右，主要为网布、皮革、树脂等。边角料属于一般固体废物，在一般固体废物暂存间暂存后，外售废品回收站综合利用。

(3) 废包装桶

本项目使用的油墨、中干水、特慢干、清洗剂、胶黏剂等原料会有废包装桶产生，根据建设单位的生产经验，该部分废包装桶约 0.3t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废包装桶主要沾染废油墨桶、废稀释剂桶、废清洗剂桶、废胶桶等，危废类别为 HW49 其他废物，含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质，废物代码：900-041-49，属于危险废物，该部分危险废物经收集暂存后交资质单位回收处理。

(4) 废网版

本项目印刷过程会有废网版产生，根据建设单位的生产经验，该部分废网版约 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废网版危废类别为 HW12 染料、涂料废物，使用油墨和有机溶剂进行印刷、涂布过程中产生的废物，废物代码：900-253-12，属于危险废物，该部分危险废物经收集暂存后交资质单位回收处理。

(5) 不合格产品

根据建设单位生产经验系数，不合格产品约为产品的 0.1%，产生量约为 1200 件，主要为瑕疵或损坏的鞋材、箱包材料等。不合格产品属于一般固体废物，在一般固体废物暂存间暂存后，外售废品回收站综合利用。

(6) 废活性炭

根据环境工程经验估算，1kg 活性炭能吸附 0.25kg 有机废气，本项目活性炭吸附有机废气约 0.335t/a，根据核算，则吸附有机废气至少需要活性炭 1.34t/a。

本项目共设置 1 套二级活性炭吸附装置，活性炭吸附箱中活性炭总填充量约 0.5m³，填充密度为 0.5g/cm³，则活性炭吸附箱填料重量约 0.25t。项目活性炭每两个月更换一次，则每年更换活性炭量为 1.5t，废活性炭量为 1.835t。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于危险废物（HW49），废物代码：900-041-49，采用防腐防渗漏包装袋，袋装收集暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置。

(7) 废抹布

项目网版印刷一段时间后会用抹布沾去渍水进行擦洗，擦洗后的抹布产量约为 0.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废抹布危废类别为 HW12 染料、涂料废物，使用油墨和有机溶剂进行印刷、涂布过程中产生的废物，废物代码：900-253-12，属于危险废物，该部分危险废物经收集暂存于危废暂存间定期交由有资质单位处理。

(8) 沉淀池沉渣

项目地面拖洗废水及水性油墨网版清洗废水均经两级沉淀处理后排入市政管网，沉淀池沉渣产生量为 0.37t/a，定期清理后暂存于一般固废暂存间，按照一般工业固废处置。

(9) 生活垃圾

项目新增员工 60 人，生活垃圾排放量按 1kg/人·d 计，则项目每天产生生活垃圾的量为 0.06t，年工作 300 天，则年产生垃圾量为 19.8t。生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运处理。

表 4-11 固体废物排放表

固废名称	固废种类	产生量 (t/a)	处置方式
废液压油	危险废物	0.1	暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置
边角料	一般固体废物	2	外售废品回收站综合利用
油墨、稀释剂、胶粘剂 废包装桶	危险废物	0.3	暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置
废网版	危险废物	0.2	暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置
不合格产品	一般固体废物	1200 件	外售废品回收站综合利用
废活性炭	危险废物	1.835	暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置
废抹布	危险废物	0.5	
沉淀池沉渣	一般工业固废	0.37	按照一般工业固废处置
生活垃圾	生活垃圾	19.8	环卫部门统一清运

2、危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》（2025年版）及《危险废物鉴别标准》等相关文件，对本项目产生的固废的危险性判定如下：

表 4-12 危险废物属性判定表

序号	污染物名称	产生工序	形态	是否属于危废	危废类别	废物代码	危险特性
1	废液压油	高周波、熔贴	液态	是	HW08	900-218-08	T, I
2	废包装材料	印刷	固态	是	HW49	900-041-49	T/In
3	废网版	印刷	固态	是	HW12	900-253-12	T, I
4	废活性炭	环保设备	固态	是	HW49	900-039-49	T
5	废抹布	印刷	固态	是	HW12	900-253-12	T, I

3、固废贮存场所设置规范

一般工业固废管理要求：

一般工业固废暂存间采取防风防雨防晒措施、各类固废分类收集、设置环境保护图形标志，暂存场所设置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》

（GB18599-2020）及 2013 年修改单的规定。建设单位应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 修订）要求，建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

危险废物管理要求：

项目拟对各类危险废物进行分类收集、包装，并建设危险废物暂存间，危险废物委托有资质单位处置。项目在危险废物的产生、贮存、运输、处置、利用过程中拟制定严格的管理制度和操作规程，严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》

（HJ2025-2012）、《危险废物转移联单管理办法》、《危险废物规范化管理指标体系》等要求规范化建设和运行。

项目拟严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，设置危险废物暂存间，并根据项目危险废物产生量、贮存期限等，分区设置各类危险废物贮存场所的能力，以满足暂存要求。

危废暂存间进行防风、防雨、防晒、防渗漏处理，危废暂存间设置围堰，围堰应采

用抗腐蚀、防渗材料，高度不低于 15cm，壁厚不小于 5cm，确保围堰整体无裂缝、无渗漏，能有效拦截暂存间内泄漏的液体废物。围堰内侧及底部需与危废暂存间地面防渗层一体化建设，地面渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，围堰与地面、墙体连接处做圆弧过渡处理，避免积液残留。若暂存间内按废物类别分区存放，各分区需独立设置围堰，高度可根据存放废物的液态特性调整，防止不同类别废物泄漏后混流。地面渗透系数小于 1.0×10^{-10} cm/s。规范化设置危险废物识别标志，对各类危险废物采用密闭式包装后分类贮存，其贮存能力可满足暂存要求；严格按危险废物的管理要求，暂存期不超过 1 年，按规范要求转移并委托有资质的单位进行处置。

经上述处理措施，本项目固体废物可得到合理处置，不向外排放，对环境的影响小，措施可行。

五、地下水、土壤

本项目租用湖南宝特瑞能新能源有限责任公司 2 号楼 2 楼标准化厂房，厂房地面均已硬化。项目车间及危废暂存间做好防腐防渗防漏等措施，正常情况下无地下水、土壤污染途径，对地下水、土壤不会造成明显的不良影响。

六、生态环境影响和保护措施

本项目租用湖南宝特瑞能新能源有限责任公司 2 号楼 2 楼标准化厂房，用地性质为二类工业用地，不会对周边生态环境造成不利影响。

七、环境风险

(1) 环境风险识别

按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A.1 对项目所涉及的有毒有害、易燃易爆物质进行危险性识别和综合评价，确定本项目风险物质为中干水、去渍水、特慢干、溶剂型油墨、水性油墨、水性台板胶及废液压油。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中重点关注的风险物质及临界量，以及本项目工程特点，本项目主要风险物质数量及分布情况见下表 4-13。

表 4-13 风险物质数量及分布情况一览表

化学物质	危险性质	CAS 号	最大储存量	临界量	Q 值	暂存位置
中干水	易燃性、挥发性、毒性	/	0.4t	100t	0.004	调墨间
去渍水	易燃性、刺激性	/	0.1t	100t	0.001	调墨间
特慢干	易燃性、挥发性	/	0.04t	100t	0.0004	调墨间

溶剂型油墨	易燃性、毒性	/	0.2t	100t	0.002	调墨间
水性油墨	低毒性、轻微腐蚀性	/	0.9t	100t	0.009	调墨间
水性台板胶	低挥发性、低毒性	/	0.2t	100t	0.002	调墨间
废液压油	易燃性	/	0.1t	2500t	0.00004	危废间
合计					0.01844	

由上表分析可知，本项目 $Q=0.01844 < 1$ ，则本项目环境风险潜势直接判定为 I。评价工作等级划分如下表所示：

表 4-14 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	二	二	三	简单分析 a
a: 是相对于详细评价工作内容而言，在描述风险物质、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。				

由上表可知项目综合环境风险潜势为 I 级，简单分析即可。

(2) 环境影响途径及危害后果

本项目主要风险物质环境风险类型及环境影响途径见下表 4-15。

表 4-15 建设项目环境风险识别汇总表

序号	危险单元	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	调墨间、生产车间	中干水	泄露	地表水、土壤
2	调墨间、生产车间	去渍水	泄露	地表水、土壤
3	调墨间、生产车间	特慢干	泄露	地表水、土壤
4	调墨间、生产车间	溶剂型油墨	泄露	地表水、土壤
5	调墨间、生产车间	水性油墨	泄露	地表水、土壤
6	调墨间、生产车间	水性台板胶	泄露	地表水、土壤
7	危废暂存间	废机油	泄露	地表水、土壤

(3) 风险防范措施

为了降低环境风险事故对环境的影响，建设单位应采取下面的措施：

①建立和健全安全环保规章制度和岗位责任制和仓储管理；加强对职工的安全环保

教育和技能培训，提高职工的安全生产意识，严格按工艺规程进行操作，杜绝发生各种事故，同时，操作人员应穿戴好劳动防护用品。

②针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程。

③对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决；加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识。

④建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。

⑤加强对废气处理系统的维护保养，防止事故排放的发生。

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	DA001 排气筒	非甲烷总烃	负压收集/集气罩+两级活性炭吸附+15m 排气筒	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表1大气污染物排放限值及湖南省《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放限值的取严值
	无组织面源	非甲烷总烃	车间封闭	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表A.1厂区内VOCs无组织排放限值及湖南省《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的取严值
地表水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经化粪池(TW001)处理后进入市政污水管网	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准和桃源县第二污水处理厂的进水水质要求
	清洗废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类	经两级沉淀池处理后进入市政污水管网	
固体废物	高周波、熔贴	废液压油	暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
	印刷	废包装材料		
	印刷	废网版		
	印刷	废抹布		
	环保设备	废活性炭	集中收集后外售综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)2013年修改单的规定
	裁断	边角料		
	质检	不合格产品	定期清掏后暂存于一般固废暂存间	
废水处理	沉淀池沉渣			

	员工生活	生活垃圾	交由环卫部门清运	/
声环境	厂界噪声	噪声	选用低噪声设备，加强设备基础减振处理，加强厂房隔声处理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
土壤及地下水污染防治措施	本项目租用湖南宝特瑞能新能源有限责任公司2号楼2楼标准化厂房，厂房地面均已硬化。项目车间及危废暂存间做好防腐防渗防漏等措施，正常情况下无地下水、土壤污染途径，对地下水、土壤不会造成明显的不良影响。			
生态保护措施	本项目租用湖南宝特瑞能新能源有限责任公司2号楼2楼标准化厂房，用地性质为二类工业用地，不会对周边生态环境造成不利影响。			
环境风险防范措施	企业建成后需根据实际风险物质在线量、储存量及湖南省生态环境厅关于印发《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》的通知（湘环发〔2024〕49号）中“附件1企业事业单位突发环境事件应急预案豁免管理判定表”判定本项目是否属于应急预案豁免管理。若不属于“豁免”或“核查后可豁免”情形需按企业实际情况修编突发环境事件应急预案。			
其他环境管理要求	<p>1、成立环保机构，制定环境管理制度</p> <p>落实环保管理机构及人员配备情况，设立环保管理机构，并配备环保专员，负责日常环境管理；做好一般工业固体废物、危险废物等有关记录和管理工作的原始记录和台账完整；核查环境影响评价文件及其批复中要求项目配套建设的各项环保设施的运行、环保措施的落实、监测计划实施等情况。</p> <p>2、排污许可管理要求</p> <p>根据《固定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”中“39、印刷 231”，“其他”情形，属于登记管理。实行登记管理的排污单位，需要完成排污许可证的网上信息填报，应当在本项目建成后，正式投产前20个工作日内，在全国排污许可证管理信息平台完成填报，填报本企业的基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。</p> <p>4、建设项目竣工环境保护验收</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号，2017.10.1 实施）中“第三章 环境保护设施建设”的相关规定要求：“建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。”“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设</p>			

单位在环境保护设施验收过程中，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，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。”根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）验收的一般程序与内容如下：

（1）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（调查）报告。

（2）建设单位不具备编制验收监测（调查）报告能力的，可以委托有能力的技术机构编制。建设单位对受委托的技术机构编制的验收监测（调查）报告结论负责。

（3）验收监测（调查）报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测（调查）报告结论，逐一检查是否存在本办法第八条所列验收不合格的情形，提出验收意见。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容，验收结论应当明确该建设项目环境保护设施是否验收合格。

（4）建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

（5）除按照国家需要保密的情形外，建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开项目相关信息。验收报告编制完成后5个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于20个工作日。

（6）验收报告公示期满后5个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。建设单位应当将验收报告以及其他档案资料存档备查。

表 5-1 项目竣工环保措施“三同时”验收监测计划表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	环保措施	执行标准
废气	DA001	非甲烷总烃	2天，每天3次	负压收集/集气罩+两级活性炭吸附+15m排气筒	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1大气污染物排放限值及湖南省《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放限值的取严值
	厂界及	非甲烷	2天，每	车间密闭	《印刷工业大气污染物排

		厂区内	总烃	天 3 次		放标准》(GB41616-2022)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值及湖南省《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表 2 无组织监控点挥发性有机物浓度限值《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)取严值
废水	废水总排口	pH、CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 石油类	2 天, 每天 3 次	化粪池		《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准和桃源县第二污水处理厂的进水水质要求
噪声	厂界四周	Leq	每天昼间、夜间各 1 次, 连续 2 天	隔声、减振		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准限值

六、结论

综上,本项目符合国家和地方产业政策,符合《桃源高新技术产业开发区控制性详细规划》、《桃源县工业集中区总体规划(2011-2030)》、《桃源高新技术产业开发区规划环境影响报告书》(湖南龙舞环境咨询有限公司,2024年1月)、湖南省生态环境厅关于《桃源高新技术产业开发区规划环境影响报告书》审查意见的函(文号:湘环评函[2024]8号)要求,且项目建设满足《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单(2023版)》要求。

通过对该项目的工程分析、环境影响分析,在采取本报告提出的污染控制措施的基础上,本项目对环境的影响较小。本项目的建设和实施从环境保护的角度分析是可行的。建设单位应严格按照本报告提出的要求,切实落实相应的污染防治对策,严格执行“三同时”制度,并加强环保设施管理和维护,确保环保设施的正常高效运行,减缓项目建设对环境带来的不利影响,使工程建设与环境保护协调发展。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	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	/	/	/	1.93772t/a	/	1.93772t/a	+1.93772t/ a
废水		废水量	/	/	/	2233.35t/a	/	2233.35t/a	+2233.35tt /a
		氨氮	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
		化学需氧量	/	/	/	0.11t/a	/	0.11t/a	+0.11t/a
一般固废		边角料	/	/	/	2t/a	/	2t/a	+2t/a
		不合格产品	/	/	/	1200 件/a	/	1200 件/a	+1200 件/a
		沉淀池沉渣	/	/	/	0.37t/a	/	0.37t/a	+0.37t/a
危险废物		废液压油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
		废包装材料	/	/	/	0.3t/a	/	0.3t/a	+0.3t/a
		废网版	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
		废活性炭	/	/	/	1.835t/a	/	1.835t/a	+1.835t/a
		废抹布	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
生活垃圾		生活垃圾	/	/	/	/	19.8t/a	+19.8t/a	

排污许可证衔接表

污染源项		治理措施	排放形式	排放口 编号	排放口坐标 (°)	排放口 类型	污染 因子	标准值		执行标准
生产工艺	产污设备							浓度限值 (mg/ m ³)	排放速率	
调墨、印刷、烘干		负压收集/集气罩+两级活性炭+15m 排气筒	有组织	DA001	E: 111.482449393 N: 28.942588065	一般排 放口	非甲烷总烃	70	/	《印刷工业大气污染物排放标准》 (GB41616-2022)表 1 大气污染物排放限值 及湖南省《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 筒挥发性有机物排放 限值的取严值
高周波、熔贴/车间逸散		车间密闭	无组织	/	/	/	非甲烷总烃	10(厂区内监控 点处 1h 平均浓 度值) 30(厂区内监控 点处任意一次 浓度值)	/	《印刷工业大气污染物排放标准》 (GB41616-2022) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组 织排放限值及湖南省 《印刷业挥发性有机

									<p>物排放标准》 (DB43/1357-2017)表 2 无组织监控点挥发性 有机物浓度限值表 2 无组织监控点挥发 性有机物浓度限值、 《挥发性有机物无组 织排放控制标准》 (GB37822-2019) 取 严值</p>
						4.0 (厂界)			<p>《印刷工业大气污染物 排放标准》 (GB41616-2022) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组 织排放限值及湖南省 《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 有机物浓度限值表 2 无 组织监控点挥发性有机 物浓度限值取严值</p>

排污许可证衔接表

废水类别	产生环节	污染治理设施		排放口 编号	排放口坐标 (°)	排放方式	排放去 向	排放 口类 型	污染物种 类	排放浓度限 值 (mg/L)	执行标准
		污染治理设施 名称	污染治理设 施工艺								
生活污水	员工生活	化粪池	沉淀	DW00 1	E: 111.482448562 N: 28.942586525	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	桃源县 第二污 水处理 厂	一般 排放 口	pH值	6-9	《污水综合排 放标准》(GB897 8-1996)表4中三 级标准和桃源 县第二污水处 理厂的进水水 质要求
									BOD ₅	155	
COD _{Cr}	320										
SS	265										
氨氮 (NH ₃ - N)	30										
总磷	4										
生产废 水	拖地废水、水 性油墨网版清 洗废水	两级沉淀池	两级沉淀						总氮	35	

