建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年产7500吨锂电池电芯包覆膜技改项目

建设单位（盖章）：安徽世松新材料科技有限公司

编制日期：2024年4月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 29
四、主要环境影响和保护措施 35
五、环境保护措施监督检查清单 59
六、结论 62
建设项目污染物排放量汇总表 63

附件

附件 1：委托书

附件 2：备案表

附件 3：原环评验收批复

附件 4：租赁合同

附件 5：排污许可证

附件 6：开发区扩区环评审查意见函

附图

附图 1：建设项目地理位置图

附图 2：项目在开发区规划用地布局图

附图 3：项目所在租赁方厂区平面规划图及雨污水管网图

附图 4：车间平面布局图

附图 5：环境距离包络图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 7500 吨锂电池电芯包覆膜技改项目		
项目代码	2404-341822-07-02-117925		
建设单位联系人	张世培	**联系方式**	18068026885
建设地点	安徽省广德市广德市经济开发区国安路 15-1 号		
地理坐标	东经 119 度 28 分 14.246 秒，北纬 30 度 54 分 2.876 秒		
国民经济行业类别	C2921 塑料薄膜制造	**建设项目行业类别**	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☐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）	广德市经信局	**项目审批（核准/备案）文号（选填）**	/
总投资（万元）	1000	**环保投资（万元）**	10
环保投资占比（%）	0.1%	**施工工期**	6 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：	**用地（用海）面积（m^2）**	0
专项评价设置情况	/		
规划情况	规划名称：《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》 审批机关：安徽省人民政府 审批文件名称:《安徽省人民政府关于同意安徽广德经济开发区扩区的批复》 规划文号：皖政秘[2013]191 号		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件：《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》 审查机关：安徽省生态环境厅（原安徽省环保厅） 审查文件名称及文号：《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见、皖环函[2013]196 号		
规划环境影响评价情况	安徽广德经济开发区扩区总体规划由主园区、西区和北区组成。主园区的主导产业为机械制造、信息电子、新型材料等产业，配套建设相关产业；北区位于广德市北侧的邱村镇，北区规划主导产业为机械制造、新型材料、		

<table>
<tr><td></td><td>信息电子；西区位于广德市誓节镇的东侧，西区规划主导产业机械电子产业和新材料加工产业。</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>
表 1-1 项目与安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环评审查以及相符性分析
<table>
<tr><th>序号</th><th>规划环评批复内容</th><th>本项目拟建情况</th><th>符合性分析</th></tr>
<tr><td>1</td><td>根据安徽广德经济开发区扩区发展总体规划，扩区新增面积 17.7 平方公里，总规划面积 21.3 平方公里，分为东区、北区和西区，规划面积分别为 19.8 平方公里（含原批准的 3.6 平方公里）、0.9 平方公里、0.6 平方公里</td><td>项目位于安徽省宣城市广德经济开发区国安路，属于经济开发区主园区</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>主导产业为机械制造、信息电子、新型材料</td><td>本项目属于塑料薄膜生产，属于园区主导产业信息电子配套产业</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>3</td><td>进一步优化开发区的空间布局。根据开发区各产业特点，充分考虑横山国家森林公园和居住区域环境要求，进一步优化调整空间布局，减轻和避免各功能区之间、项目之间在环境要求方面的相互影响。西区规划的居住区被工业区包围，应优先考虑调整；如调整客观上难以实现，必须在居住区上风向工业区的选择及布点时，充分考虑与居住区之间的关系和卫生防护问题，居住区周边的工业用地应控制为一类工业用地或服务设施用地，以确保居住区环境质量。需要设置卫生防护距离的企业及 PCB 产业园，应按规定设置防护距离。要严格控制开发区周边用地性质，加强对环境敏感点的保护，开发区内现有的天然水体应予以保留</td><td>本项目拟选址于广德经济开发区主园区，不在自然保护区、风景名胜区和饮用水源保护区范围内；以租赁厂区边界设置 100m 环境防护距离。环境防护距离内无环境敏感点</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>4</td><td>强化水资源管理制度，制定并实施开发区节水和中水利用规划，积极推进企业内、企业间水资源梯级利用和企业用水总量控制，切实提高水资源利用率。严禁建设国家明令禁止的项目，严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目建设</td><td>本项目用水由开发区给水管网提供，不另行取水；本项目年用水量较小，不属于高耗水项目，水资源利用效率较高；本项目排放的废水主要是生活污水，年排放量较小，不属于污水排放量大的项目</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>5</td><td>充分考虑开发区产业与区域产业的定位互补，在规划的产业定位总体框架下，进一步论证和优化发展重点，严格控制非主导产业定位方向的项目入区建设。入区项目要采用先进的生产工艺和装备，建设完善的环境保护、安全生产和事故防范系统，强化节能、节水等各项环保措施。清洁生产水平现阶段要按国内先进水平要求，并逐步提高，最大限度控制开发区污染物排</td><td>项目属于塑料薄膜生产项目，项目挤出产生的废气在采取环评要求的保护措施治理后，厂区的环保措施符合要求，清洁生产水平符合要求</td><td>符合</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

		放量和排放强度。建立并实施不符合开发区总体规划、产业准入和环保准入条件项目退出机制		
	6	强化污染治理基础设施建设，开发区内的污水应做到全收集、全处理。东区现有生产和生活污水全部进入广德县污水处理厂处理后外排；加快广德县第二污水处理厂，西区和北区污水处理厂及配套管网建设，2014 年形成处理能力。污水处理厂污水处理工艺应充分考虑到拟接纳的工业污水特性进行优化；污水处理厂出水应按照广德县环保局广环[2013]15 号文要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。在此之前，现有入区企业的生产污水必须严格实现达标排放。研究论证是否需要预留开发区工业污水集中处理设施用地，以便必要时建设工业污水独立集中处理设施。加快燃气规划实施进度，禁止新建燃煤锅炉，限期淘汰现有的燃煤锅炉；进一步论证集中供热方案。环境保护规划中环境空气质量标准采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）。做好开发区建设中的水土保持工作	本项目排水实行雨污分流制，雨水入雨水管网，污水入污水管网;本项目排放废水主要为生活污水,本项目位于广德第二污水处理厂收水范围,可以纳管排放;本项目不使用燃煤锅炉;本项目建成后不会降低区域空气环境质量;本项目用地为工业用地,基本不会造成水土流失	符合
	7	认真做好开发区建设涉及的拆迁安置工作。属于开发区建设工程拆迁范围、在现阶段又具有环保拆迁性质的，应优先安排拆迁。合理布置居民安置区，妥善安置区内搬迁居民，确保动迁居民生活质量与环境质量不降低	项目不涉及拆迁	符合
	8	坚持预防为主、防控结合的原则，根据《报告书》提出的要求，在规划层面上制定落实开发区综合环境风险防范措施，建立开发区环境应急保障体系，并结合入区项目的建设，及时更新升级各类突发环境事件应急预案，并做好应急软硬件建设和储备，建设环境风险预警体系；高度重视并严格控制 PCB 产业园和电镀中心可能产生的重金属污染，防范发生环境风险，妥善处置生活垃圾，严格按照国家相关管理规定及规范，对工业固废和危险废物进行安全处置。开发区应确定专人对危险废物进行管理，建立危险废物环境管理台账和信息档案，严格执行危险废物转移五联单制度。开发区和入区企业要按照有关要求和规范，建设完善的污染物排放在线监控系统，并与各级环保部门监控中心联网	要求生活垃圾委托环卫部门清运、严格按照相关管理规定及规范,对工业固废和危险废物进行安全处置	符合
	9	开发区要加强环境保护制度建设和管理。入区建设项目，要认真履行有关环境保护法律法规，严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度；严格监	本评价要求企业应认真履行有关环境保护法律法规,严格执行建设项目环境影响评价制度和环	符合

	督企业遵守污染控制的法律法规和标准，在规划实施过程中，每隔五年进行一次环境影响跟踪评价，规划修编要重新编制环境影响报告	境保护“三同时”制度；严格遵守污染控制的法律法规和标准	

其它符合性分析

1、“三线一单”符合性分析

2020 年 6 月 29 日，安徽省人民政府印发了《关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（皖政秘[2020]124 号），宣城市于 2020 年 4 月启动开展市级编制工作。评价范围为宣城市全域，包括下辖的泾县、绩溪、郎溪、旌德 4 个县，广德、宁国 2 个县级市，以及宣州区 1 个区。本项目位于广德市经济开发区主园区，项目与《安徽省宣城市“三线一单”研究报告》（以下称“三线一单”报告）及宣城市生态环境分区管控成果动态更新报告对照情况如下：

①生态保护红线

对照“三线一单”报告中生态保护红线及生态分区管控要求：依据中办、国办印发的《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》，生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，确保生态保护红线的生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。

对照“三线一单”报告中宣城市生态保护红线图：

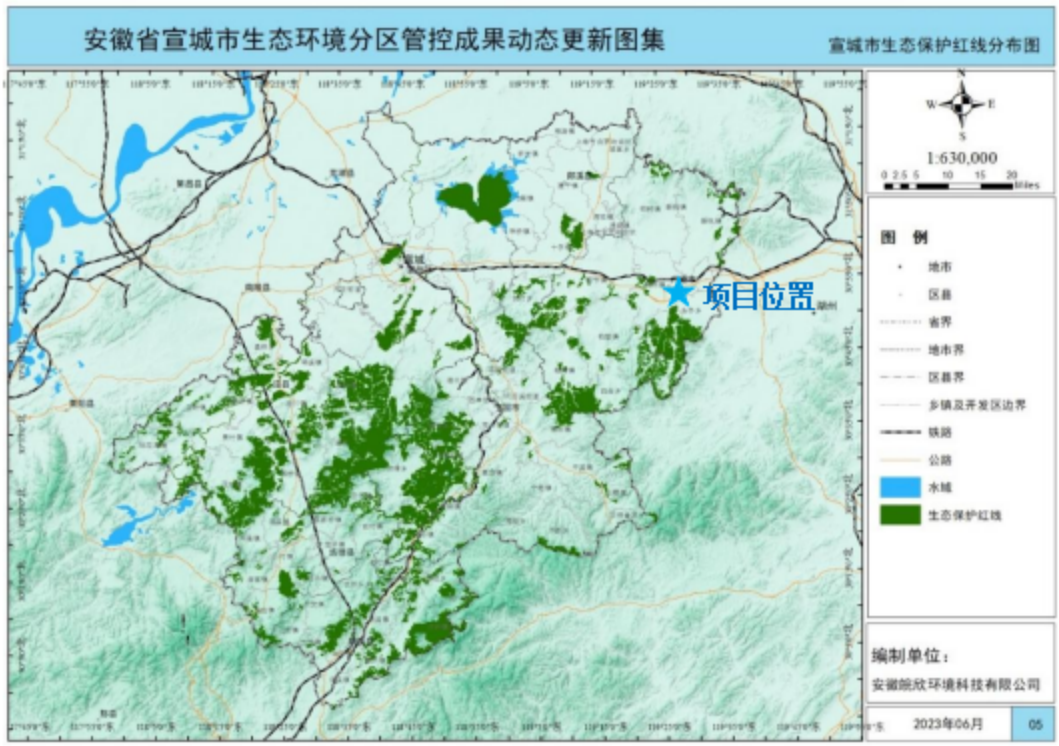

图1-1 项目与宣城市生态保护红线位置关系图

对照《安徽省生态保护红线》，本项目位于安徽省广德市经济开发区主园区，项目建设地区域不涉及饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态保育区、国家级重要湿地等环境敏感区域。通过对《安徽省生态保护红线》中划分的生态保护红线区域对照分析，本项目所处位置不在生态保护红线范围内。

对照“三线一单”报告对于生态分区管控要求，对一般生态空间内的国家公园、自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然遗产、湿地公园、饮用水水源保护区、天然林、生态公益林等各类保护地的管理，按照法律、法规和规章等要求执行。对照“三线一单”报告附图中宣城市生态空间图：

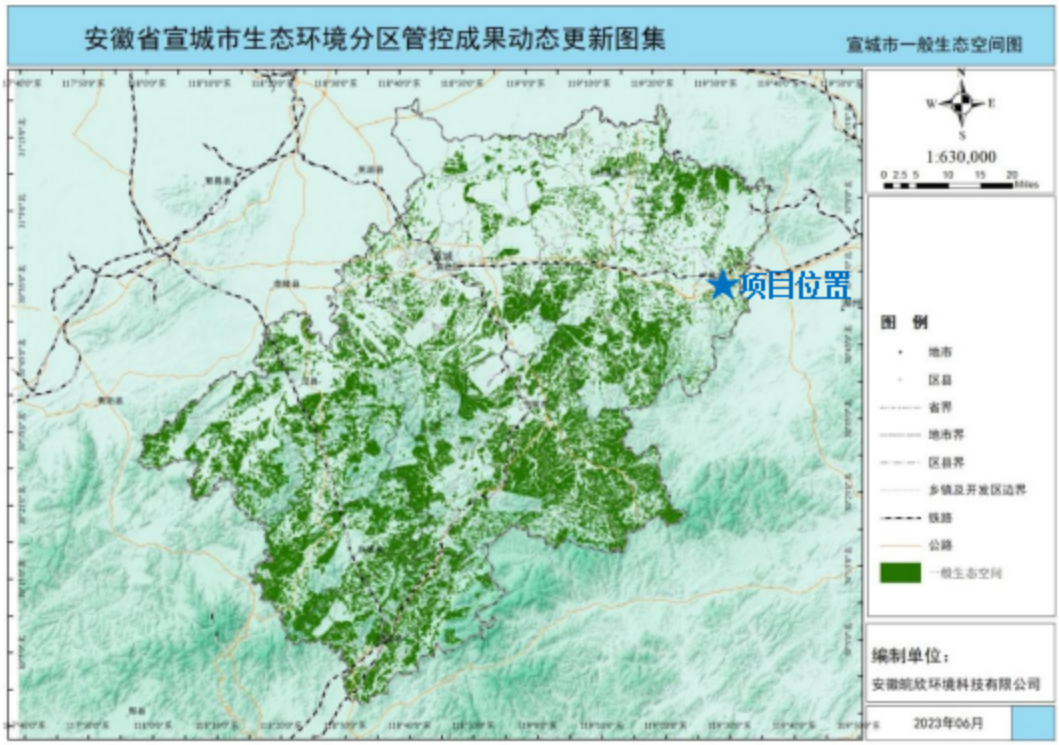

图1-2 项目建设位置与宣城市生态空间位置关系图

本项目建设地点不属于一般生态空间范围内，因此本项目建设符合宣城市生态保护红线要求。

②环境质量底线

对照“三线一单”报告中要求，建设项目应当符合水环境质量底线以及环境分区管控要求、大气环境质量底线以及分区管控要求、土壤环境风险防控底线及分区管控要求三部分。

A.水环境质量底线以及环境分区管控要求

项目建设地点位于广德市经济开发区主园区，项目生产过程中生活污水依托租赁厂区化粪池预处理达标后通过市政管网后进入广德市第二污水处理厂处理，尾水入无量溪河。根据宣城市生态环境局 5 月发布的《2022 宣城市生态环境状况公报》显示，无量溪河河水质满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中Ⅲ类标准。

参照《重点流域水生态环境保护“十四五”规划》阶段性成果，在国家确定的“十四五”国考断面控制单元基础上，结合“十四五”省控和市控断面，与水（环境）功能区衔接，“三线一单”报告中以乡镇街道为最小行政单位细化水环境控制单元。本项目建设地点隶属于 III 类控制单元，项目建设地点与控制单元相对位置情况如下：

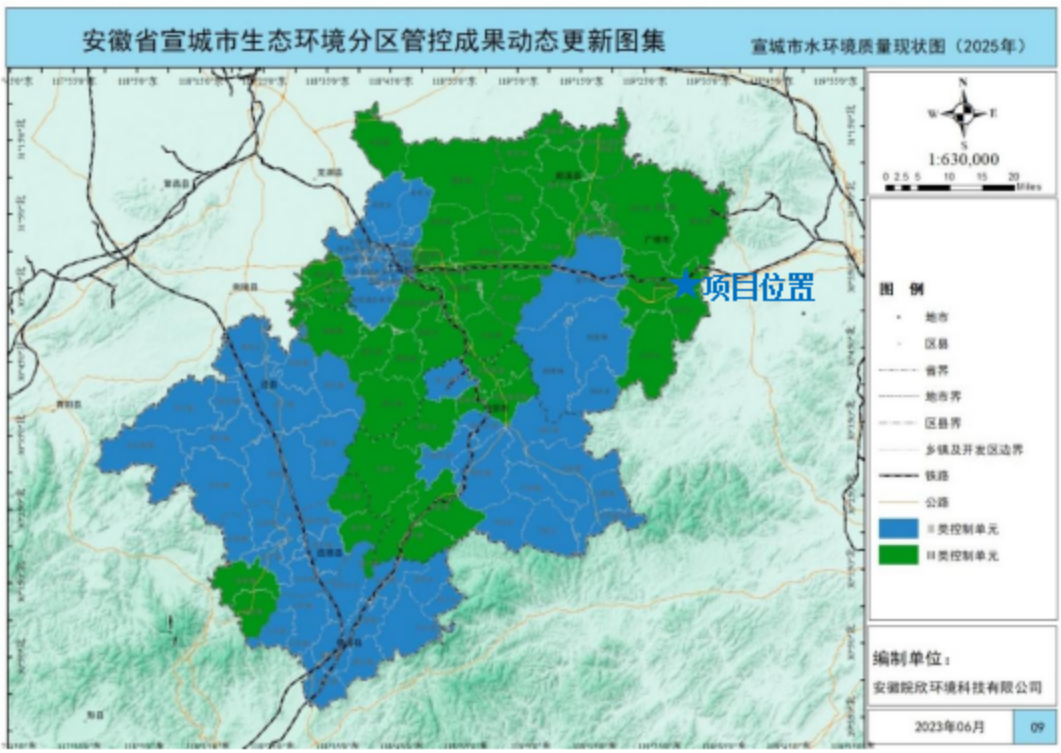

图 1-3 项目建设地点与水环境控制单元的位置关系图

根据“三线一单”报告中的广德市控制单元中数据，目前该国考断面水质已达标。从控制断面的监测数据分析，受纳水体均达到规划控制标准。

对于水环境管控分区，宣城市水环境管控分区包括优先保护区、重点管控区和一般管控区，广德市经济开发区主园区属于重点管控区中工业污染重点管控区类型。

根据“三线一单”报告中的要求：对于重点管控区需要依据《中华人民共

和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及《宣城市水污染防治工作方案》对重点管控区实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《宣城市“十四五” 生态环境保护规划》《安徽省“十四五”环境保护规划》《安徽省“十四五”重点流域水生态环境保护规划》《宣城市水生态环境保护“十四五”规划要点》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。

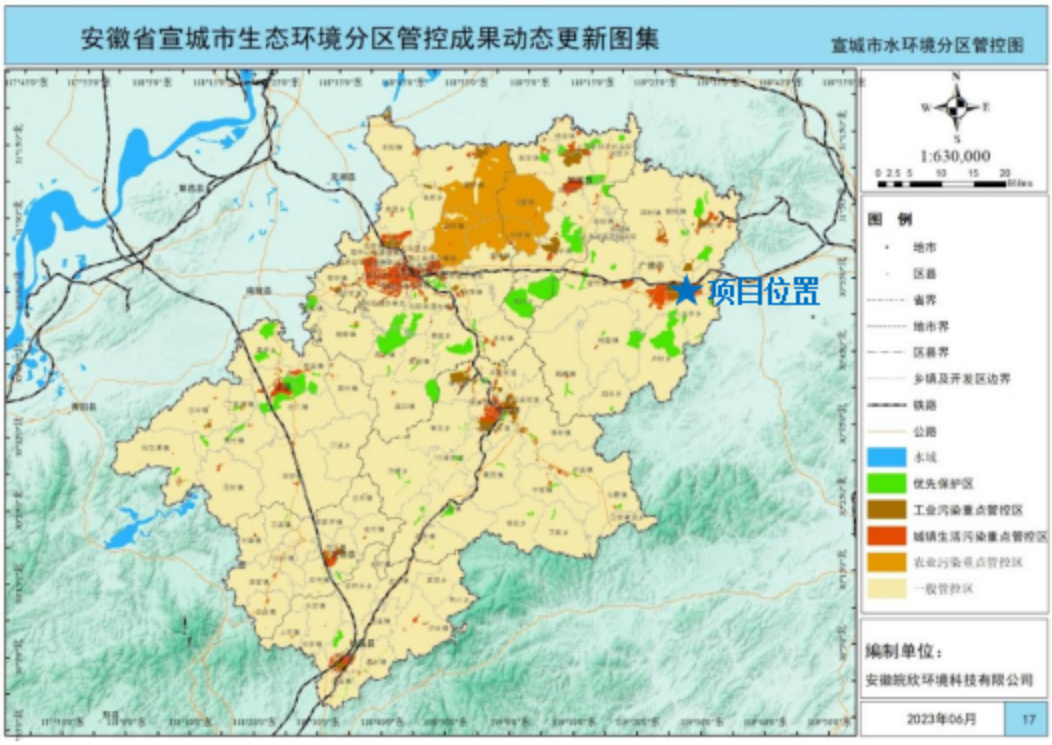

图 1-4 项目建设地点与水环境管控区的位置关系图

目前园区已建设收集管网，园区内产生污水经过污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排放，符合园区规划要求，园区企业排水总量在污水处理厂已申请总量内调剂。区域管理措施符合报告中对重点管理区的要求，因此项目污水经过污水处理厂处理后外排不会突破水环境质量底线。

B.大气环境质量底线以及分区管控要求

区域大气环境根据宣城市生态环境局发布的环境质量公报中对于广德市环境现状监测统计，各县市区环境空气中细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均浓度范围为 19~33 微克/立方米，可吸入颗粒物（PM_{10}）年均浓度范围为 39~65 微克/立方米，二氧化硫（SO_2）年均浓度范围为 5~9 微克/立方米；二氧化氮（NO_2）年均浓度范围为 10~25 微克/立方米;臭氧日最 8 小时滑动平均第 90 百分位

	数浓度范围为 118~170 微克/立方米；一氧化碳(CO)日均值第 95 百分位数浓度范围为 0.6~1.0 微克/立方米。 广德市空气六项污染物中除臭氧外，其余各项污染物均达到环境空气质量二级标准。 根据《技术指南》和《安徽省“三线一单”编制技术方案》，宣城市大气环境管控分区包括优先保护区、重点管控单元和一般管控单元。本项目建设地点属于城镇生活污染重点管控区，项目为塑料薄膜制造，对照《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组办公室关于征求有关文件意见的通知》附件 3 中对“两高”项目的规定，本项目不属于高排放类别企业。 C.土壤环境风险防控底线及分区管控要求 根据“三线一单”报告中对于广德市土壤环境风险防控分区划分，本项目属于建设用地污染重点防控区。防止土壤污染风险。 项目运营期间加强对危险废物暂存间的管理措施，不会对土壤造成污染，项目建设符合土壤环境风险防控底线及分区管控要求。 ③资源利用上线 资源利用上线主要包括煤炭资源、水资源、土地资源部分。 A.煤炭资源利用上线以及分区管控 根据“三线一单”报告对于煤炭资源管控区的划定，限定广德市城区周边为高污染燃料禁燃区。本项目建设地点位于经济开发区主园区，不属于高污染燃料禁燃区。本项目不涉及高污染燃料。项目建设符合煤炭资源利用上线以及分区管控要求 B.水资源利用上线以及分区管控 根据“三线一单”报告中对于水资源管控区的划定，宣城市域内均为一般管控区。本项目用水供应主要来自园区给水管网，建设后区域用水量未突破区域水厂的供水能力，符合水资源承载能力要求。 C.土地资源 根据“三线一单”报告中要求，本项目应当属于土地资源一般管控区。本项目于广德经济开发区主园区。未新增园区外工业用地，符合土地资源利用上限要求。

④生态环境准入负面清单

项目对照生态环境准入负面清单主要包括安徽省生态环境准入负面清单、宣城市生态环境准入负面清单以及开发区负面清单。本项目重点对照广德市经济开发区准入负面清单，园区准入分为风险管控和产业准入两方面，项目与园区生态环境准入负面清单对照情况如下表所示：

表 1-3 建设项目与园区负面清单对照表

对照项目	清单中要求	项目落实情况
风险管控	控制新增风险源由于开发区西南侧有居住小区，应严格控制入驻企业危险物质使用和储存量。严格筛选进区项目，严格项目环境准入门槛，限制引入重大风险源企业，严格控制涉危企业。项目入区后，合理规划平面布置，危险品仓储用地应与人员稠密的车间、食堂等保持一定距离，如在危险品仓库周围可安排一般仓储用地加以缓冲；凡禁火区均应设置明显标志牌；配备足够的消防设施，落实防火安全责任制。已建机械制造、金属加工、新材料等涉危企业环境风险水平应控制在现有水平。	项目运营期间仅使用润滑油作为设备润滑使用，车间配备消防措施，符合风险水平控制要求
	危险物质的限制与监控应对开发区内易燃易爆、有毒有害等重点危险物质的分布、流向、数量加以监控和必要的限制，建立动态管理信息库，对其数量和状态进行动态监控在线管理，区域内联成网络，并定期对危险源进行隐患排查质量工作并记录备案	项目危险废物主要有废润滑油、废润滑油桶、废活性炭等，项目运营期间危废建设管理台账，危废定期交由有资质单位处理，符合危险物质管理要求
	危险装置和设施的监控和限值企业应在有毒有害、易燃易爆其他贮存区、使用电等处，设置其他泄漏探测器，及时探测有毒有害、可燃气体泄漏情况；并与企业的中央监控室及在线监控中心联网，在工业片区内、片区边界、距工业片区最近的环境敏感目标处，建议全名建成实时大气污染余枫预警监控点，易燃易爆等危险物质的使用和贮存企业，应设置消防水池，以及厂区生产废水、雨水（初期、后期）、清下水和施工消防废水的切换收集系统，一旦火灾爆炸事故发生，消防废水应收集引入废水事故池，确保妥善安置，不对区域水体质量造成损害，各风险企业的生产区、贮存区、固废存放处及污水事故池应做好地面防渗，并加强对污水管线跑冒滴漏的大气巡视，避免污水、消防废水、固体废物渗滤液等污染地下水体，同时，建议在危险固废存放区安装在线监测设备检修监控预警	项目危废仓库进行重点防渗，项目建设符合园区对企业风险管理要求
	管道输送风险防范措施区内现有涉危企业，其使用的危化品在厂区内采用管道输送，应选用符合国家规范的输送管道、阀门等，并对输送管道连接处进行无缝焊接，避免出现气孔或未焊透；定期对管道进行压力检测和探伤，一旦发现存在	项目不涉及危化品物料管道输送

	内部缺陷或泄漏点应及时进行修复。定期对阀门进行维护保养；遇大风、雷雨等恶劣气候	
	鼓励入园项目：(1)与规划主导产业结构相符合的工业项目。其中机械制造产业鼓励发展通用设备制造业，专用设备制造业，仪器仪表及文化、办公用机械制造业、汽车零部件、金属制造业等。信息电子重点发展 PCB 产业园和为机械加工配套产业。新型材料鼓励以发展电子信息材料、新能源材料、新型建筑材料、生态环境材料为主，新能源材料包括超导材料、纳米材料等，新型建筑材料包括装饰材料、门窗材料、防水材料以及与其配套的各种五金件材料等，生态环境材料包括环境兼容性包装材料、环境降解材料以及环境工程材料等。禁止发展金属材料，低水平、高能耗、高水耗、高污染的材料产业。(2)与开发区主导产业相配套低污染、低能耗、低水耗的企业。鼓励开发区基础设施项目建设，如：交通运输、邮电通讯、供水、供气、污水处理等，也应积极招商引资，大力改善开发区投资环境，促进区域经济发展。(3)规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业。鼓励发展其它规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业。包括清洁生产型企业、高新技术型企业和节水节能型企业。(4)钢压延加工、有色金属合金制造、有色金属压延加工、金属制品业、新型钢构、新型墙体材料、装饰装修材料等产业项目。	本项目属于塑料薄膜制造属于主导产业电子信息配套企业
	限制发展项目：(1)与规划区主导产业和优先进入行业不符合，低污染、低能耗、低水耗、对周边企业影响、环境质量影响不大的建设项目。(2)与规划区主导产业和优先进入行业相配套，但高污染、高能耗、 高水耗、对环境影响较大的建设项目。(3)限制浪费资源、污染环境的产业发展。对与开发区产业规划不相符的项目限制进入开发区	本项目不属于负面清单中限制发展项目
	禁止发展项目：(1)国家明令禁止建设或投资的、列入国家经贸委发布的《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》、《关于公布第一批严重污染环境（大气）的淘汰工艺与设备名录的通知》、《禁止外商投资产业目录》及《工商投资领域制止重复建设目录》的建设项目禁止进入开发区。(2)与规划区主导产业不符，高污染、高能耗、高水耗、对规划区环境质量、周边企业影响较大的建设项目禁止进入。(3)《产业结构调整指导目录（2011 年本）》(2013 年修正)中淘汰类项目禁止入园；禁止新（改、扩）建涉高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等生产和使用的项目；《宣城市工业经济发展指南（2016-2020）》中限制和淘汰类项目禁止入园中的项目禁止入园。	本项目不属于负面清单清单中禁止发展项目

2、产业政策符合性分析

对照中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024 年本）》本项目不属于鼓励类、限值类和淘汰类，视为允许类。在采取本项目所提出环保措施后各种污染物均能达标排放，对周边环境影响较小。因此本项目的建设符合国家产业政策。

3、与《安徽省 2021-2022 年秋冬季大气污染物综合治理攻坚行动方案》符

合性分析

根据安徽省大气办印发《安徽省 2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的通知中的要求，项目建设位于宣城地区，其建设应符合行动方案中的要求，其对照性分析如下：

表 1-3 与“攻坚行动方案”相符性分析

序号	具体要求	本项目情况	符合性
1	（一）坚决遏制“两高”项目盲目发展。深入贯彻落实党中央、国务院关于坚决遏制“两高”项目盲目发展相关决策部署，按照生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》等文件要求，以石化、化工、煤化工、焦化、钢铁、建材、有色、煤电等行业为重点，全面梳理排查拟建、在建和存量“两高”项目，对“两高”项目实行清单管理，进行分类处置、动态监控。严格落实能耗“双控”、产能置换、污染物区域削减、煤炭减量替代等要求。对标国内外产品能效、环保先进水平，推动在建和拟建“两高”项目能效、环保水平提升，推进存量“两高”项目改造升级	本项目不属于两高行业	符合
2	（二）落实钢铁行业去产能和超低排放改造要求。认真贯彻落实党中央、国务院关于钢铁行业化解过剩产能以及粗钢产量压减决策部署，做好钢铁去产能“回头看”工作，严格环境准入，除搬迁、产能置换外，不得审批新增产能项目。按照《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》要求，加快推进超低排放改造工作，2021 年 12 月底前完成长江钢铁等企业超低排放改造；已完成超低排放改造的企业，2022 年及时按照《钢铁企业超低排放评估监测技术指南》开展评估监测。对未达到超低排放要求的企业，按照环保绩效分级采取不同的应急减排措施	本项目不属于钢铁行业	符合
3	（三）深入开展燃煤锅炉和炉窑综合整治在保证电力、热力供应前提下，尽快完成热电联产机组供热半径 15 公里范围内燃煤锅炉及落后燃煤小热电关停整合。12 月底前确保每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉、炉膛直径 3 米及以下的燃料类煤气发生炉及间歇式固定床煤气发生炉和燃煤热风炉全部淘汰完毕；以煤炭为燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉等改用工业余热或电能，加快推进铸造（10 吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。2022 年 1-3 月，开展锅炉、炉窑大气污染治理情况排查抽测，制定整治清单。对不能稳定达标排放的督促整改，督促采取脱硫除尘一体化、脱硫脱硝一体化等低效治理工艺的应进行升级治理，确保稳定达标排放；对采用氧化镁、氨法、单碱法、双碱法等脱硫工艺的，要求完成一次检修，防止造成脱硫系统堵塞，确保脱硫设施稳定运行；加快推进城市建成区生物质锅炉超低排放改造；制定辖区内燃气锅炉低氮改	本项目不涉及燃煤锅炉和炉窑使用	符合

	造计划。重点燃煤企业原则上必须使用灰分不高于15%、硫分不高于0.6%的低硫优质煤，提前做好优质低硫煤采购和储备工作。依法划定高污染燃料禁燃区，加强监督检查，禁燃区内严禁散煤加工、销售和使用		
4	（四）持续开展VOCs整治攻坚行动。持续落实《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》有关要求，加快整治年度VOCs综合治理项目，确保完成挥发性有机物重点工程减排量年度计划目标。高质量开展当前存在的挥发性有机物治理问题排查整治，2021年10月底前，结合本地特色产业，以石化、化工、工业涂装、包装印刷以及油品储运销为重点，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等10个关键环节完成一轮排查工作。在企业自查基础上，各市生态环境部门开展一轮检查抽测，对排污许可重点管理企业全覆盖。2021年12月底前，各市对检查抽测中发现存在的突出问题，指导企业结合“一企一案”编制，制定整改方案加快按照治理要求开展整治。开展VOCs治理示范项目推选，引导推动低VOCs替代、无组织排放管控、末端治理升级改造、运维能力提升等技术创新，以先进促后进。	本项目排污许可为简化，企业运营时应根据排污许可证证后管理要求对涉及VOCs物料建立管理台账	

4、与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析

对照《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》涉及本项目的相关要求，分析如下：

表1-4与“重点行业挥发性有机物综合治理方案”相符性分析

序号	行动方案要求	项目建设情况	是否符合
1	采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800mg/g的活性炭	本项目废气处理措施使用活性炭碘值不低于800mg/g	符合

5、与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

对照《中华人民共和国长江保护法》的涉及本项目的相关要求，分析如下：

表1-5 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

序号	《中华人民共和国长江保护法》的要求	本项目	符合性分析
1	长江流域经济社会发展，应当坚持生态优先、绿色发展，共抓大保护、不搞大开发；长江保护应当坚持统筹协调、科学规划、创新驱动、系统治理	本项目所在地属于长江支流，项目所在地坚持绿色发展	符合

		2	国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制。国家长江流域协调机制统筹协调国务院自然资源、水行政、生态环境、住房和城乡建设、农业农村、交通运输、林业和草原等部门和长江流域省级人民政府划定河湖岸线保护范围，制定河湖岸线保护规划，严格控制岸线开发建设，促进岸线合理高效利用。 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。 禁止在长江干流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。	本项目不位于长江沿线，距离长江沿线的直线距离为 110km。不属于禁止生产的区域	符合
		3	国家加强长江流域地下水资源保护。长江流域县级以上地方人民政府及其有关部门应当定期调查评估地下水资源状况，监测地下水水量、水位、水环境质量，并采取相应风险防范措施，保障地下水资源安全。	本项目使用自来水，不采取地下水	符合
		4	长江流域省级人民政府应当对没有国家水污染物排放标准的特色产业、特有污染物，或者国家有明确要求的特定水污染源或者水污染物，补充制定地方水污染物排放标准，报国务院生态环境主管部门备案。 有下列情形之一的，长江流域省级人民政府应当制定严于国家水污染物排放标准的地方水污染物排放标准，报国务院生态环境主管部门备案： （一）产业密集、水环境问题突出的； （二）现有水污染物排放标准不能满足所辖长江流域水环境质量要求的； （三）流域或者区域水环境形势复杂，无法适用统一的水污染物排放标准的。	本项目位于广德经济开发区主园区，已通过规划审批，水污染物的排放符合标准要求	符合
		5	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。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。	本项目产生的一般固废和危废全部委外处理，不会对周边环境造成环境影响	符合
		6	长江流域水土流失重点预防区和重点治理区的县级以上地方人民政府应当采取措施，防治水土流失。生态保护红线范围内的水土流失地块，以自然恢复为主，按照规定有计划地实施退耕还林还草还湿；划入自然保护地核心保护区的永久基本农田，依法有序退出并予以补划。 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。确因国家发展战略和国计民生需要建设的，应当经科学论证，并依法办理审批手续。 长江流域县级以上地方人民政府应当对石漠化的土地因地制宜采取综合治理措施，修复生态系统，防止土地石漠化蔓延。	本项目位于广德经济开发区主园区，不属于长江流域水体流失严重的区域	符合
		7	长江流域县级以上地方人民政府应当推动钢铁、石油、化工、有色金属、建材、船舶等产业升级改造，提升技术装备水平；推动造纸、制革、电镀、印染、	本项目不属于上述行业	符合

	有色金属、农药、氮肥、焦化、原料药制造等企业实施清洁化改造。企业应当通过技术创新减少资源消耗和污染物排放。 长江流域县级以上地方人民政府应当采取措施加快重点地区危险化学品生产企业搬迁改造。		

6、与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》对照分析

对照《长江经济带发展负面清单指南（试行）》的涉及本项目的要求，分析如下：

表 1-6 与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》对照分析

序号	《中华人民共和国长江保护法》的要求	本项目	符合性分析
1	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源无关的项目	本项目建设在广德经济开发区主园区内，不属于自然保护区和风景名胜区	符合
2	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水体的投资建设项目。禁止在饮用水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目	本项目建设在广德经济开发区主园区内，不属于饮用水源保护区	符合
3	禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生以外的项目	本项目建设在广德经济开发区主园区内，不在生态保护红线和永久基本农田范围内	符合
4	禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目	本项目建设地不属于长江干支流 1 公里的范围	符合
5	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	本项目与广德经济开发区的规划相符合	符合
6	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	本项目不属于落后产能项目，已通过广德经济开发区经发局备案，符合政策要求	符合
7	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的项目	本项目所需行业不需要产能置换	符合

对照《长江经济带发展负面清单指南（试行）》的涉及本项目的要求可知，本项目全部符合要求。

7、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）相符性分析

建设项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气 [2019]53号）相符性分析如下。

表 1-7 建设项目相符性分析一览表

政策名称	方案要求	本项目	符合性分析
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》环大气[2019]53号	（二）全面加强无组织排放控 制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和 输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。（三） 推进建设适宜高效的治污设施。低温等离子、光催化、光 氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCS 废气治理和 恶臭异味治理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。	项目使用原材料 PP、POE、PE 颗粒常温下不挥发，生产过程中产生的 VOCs 通过集气罩收集后经两级活性炭吸附装置处理达标排放	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目背景介绍

《安徽世松新材料科技有限公司年产优质 PP(聚丙烯)锂电池电芯包覆膜 5000 吨项目环境影响报告表》于 2022 年 11 月 17 日通过宣城市广德市生态环境分局审批（审批文号：广环审[2022]201 号）。

后因租赁场所改变，厂房搬至安徽顺威科技智造有限公司 2 号厂房，企业重新履行了环评手续。《安徽世松新材料科技有限公司年产优质 PP（聚丙烯）锂电池电芯包覆膜 5000 吨项目环境影响报告表（重新报批）》于 2023 年 11 月通过宣城市广德市生态环境分局审批（审批文号：广环审[2023]191 号）。

2023 年 11 月首次申领排污许可证，登记编号：91341822MA2XJBXM4M001W。

2024 年 2 月，安徽世松新材料有限公司对年产优质 PP（聚丙烯）锂电池电芯包覆膜 5000 吨项目环境影响报告表项目进行了竣工验收。

随着市场需求的变化，公司现有产能无法满足市场需求，因此拟对公司电芯包覆膜生产线进行扩建。公司现有4条锂电池电芯包覆膜生产线，年可完成5000吨锂电池电芯包覆膜的生产能力，扩建后新增2条锂电池电芯包覆膜生产线，年新增产生2500吨锂电池电芯包覆膜产能，同时原有项目大部分边角料、不合格产品作为固废外售，经济效益低下资源浪费严重，本次新增1台造粒机、切粒机对厚度1mm及以下的不合格产品进行造粒后回用，新增2台破碎机对厚度1mm以上的边角料、不合格产品破碎后回用，达到资源利用最大化的目的，扩建后可形成年产7500吨锂电池电芯包覆膜的生产能力。公司向广德市经信局备案了本次扩建项目，备案代码2404-341822-07-02-117925。

根据项目备案表，结合本项目产品，判定项目环评类别及排污许可证管理类别如下表。

表 2-1 项目判定情况

序号	产品	国民经济行业分类	环评类别	排污许可证管理类别
1	锂电池电芯包覆膜	C2921 塑料薄膜制造	报告表	登记管理
从严执行			报告表	登记管理

二、项目建设内容

1、本次扩建后锂电池电芯包覆膜生产线增加 2 条，新增一台造粒机、切粒机及 2 台破碎机，其他建设内容、产品生产线均不涉及改动，具体变动见下表：

表 2-1 建设内容一览表

类别	工程名称	现有工程内容及规模	扩建项目工程内容及生产能力	扩建后整个厂区内容	备注
主体工程	1#车间：1F，建筑面积 5760m²	设置 4 条锂电池电芯包覆膜生产线内置搅拌 机、上料机、挤出机、三辊压光机、工业冷水机、在线回收机等设备，年产 5000 吨锂电池电芯包覆膜	新增2条锂电池电芯包覆膜生产线内置搅拌机、上料机、挤出机、三辊压光机、工业冷水机，新增一台造粒机、一套切粒机，新增两台破碎机，新增 2500 吨锂电池电芯包覆膜产能	设置 6 条锂电池电芯包覆膜生产线内置搅拌机、上料机、挤出机、三辊压光机、工业冷水机、在线回收机等设备，设置一台造粒机、一套切粒机，两台破碎机，年可完成 7500 吨锂电池电芯包覆膜的生产能力	新增
辅助工程	办公楼	依托 1#车间内部设置，占地面积约 480m²，分别生产部办公区域和营销部办公区域两部分，分别位于车间西侧与东侧	依托原有	依托 1#车间内部设置，占地面积约 480m²，分别生产部办公区域和营销部办公区域两部分，分别位于车间西侧与东侧	不变化
储运工程	原料仓库	设置在厂房东部，主要用于各类塑料粒子的储存	依托原有	设置在厂房东部，主要用于各类塑料粒子的储存	不变化
	辅料仓库	设置在厂房西侧，主要用于润滑油、过滤网、活性炭等物品储存	依托原有	设置在厂房西侧，主要用于润滑油、过滤网、活性炭等物品储存	不变化
	成品库	位于车间东侧面积 500m²作为成品仓库使用	依托原有	位于车间东侧面积 500m²作为成品仓库使用	不变化
公用工程	给水	由广德市经济开发区供水管网供给，用水量 2.79t/d，837t/a	新增冷水机循环用水，造粒线冷却用水	由广德市经济开发区供水管网供给，用水量 4.12t/d，1236t/a	新增
	排水	雨污分流，雨水入雨水管网；生活污水依托厂区化粪池预处理后排入市政污水管网，经广德市第二污水处理厂处理，尾水入无量溪河	依托原有	雨污分流，雨水入雨水管网；生活污水依托厂区化粪池预处理后排入市政污水管网，经广德市第二污水处理厂处理，尾水入无量溪河	不变化
	供电	供配电由广德市开发区供电管网供给，年	新增用电量 30 万 Kwh	供配电由广德市开发区供电管网供给，	新增

		用电量 200 万 Kwh		年用电量 230 万 Kwh	
环保工程	废气处理	在各挤出机顶部设置集气罩将挤出废气收集至一根总管，经一套干式过滤装置+二级活性炭处理后通过 15m 高排气筒排放 DA001	造粒机挤出废气通过集气罩收集与新增挤出机挤出废气通过集气罩合并至一套干式过滤装置+二级活性炭处理后，破碎粉尘通过集气罩收集至布袋除尘器处理，尾气合并通过一根 15m 高排气筒排放 DA001	挤出废气通过集气罩收集，造粒废气通过集气罩收集，经管道合并至一套干式过滤装置+二级活性炭处理后尾气合并通过一根 15m 高排气筒 DA001 排放	依托
		/	破碎粉尘通过集气罩收集至一套布袋除尘器处理，尾气通过一根一根 15m 高排气筒 DA002	破碎粉尘通过集气罩收集至一套布袋除尘器处理，尾气通过一根 15m 高排气筒 DA002	新增
	废水处理	生活污水依托厂区化粪池预处理后排入安徽顺威科技智造有限公司化粪池，接管至广德市第二污水处理厂，废水排放量 1.11t/d	不变化	生活污水依托厂区化粪池预处理后排入安徽顺威科技智造有限公司化粪池，接管至广德市第二污水处理厂，废水排放量 1.44t/d，冷却水池循环用水一年一排，一次排放量 45t	不变化
	噪声处理	车间隔音、减振基座等措施	依托原有	车间隔音、减振基座等措施	不变化
	固废处理	生活垃圾设垃圾桶，由环卫部门处理	依托原有	生活垃圾设垃圾桶，由环卫部门处理	不变化
		项目生产过程中产生的边角料等一般固废有企业收集暂存一般固废仓库，综合利用外售处理，占地面 50m^2，设计最大暂存量为 25t	依托原有	项目生产过程中产生的边角料等一般固废有企业收集暂存一般固废仓库，综合利用外售处理，占地面 50m^2，设计最大暂存量为 25t	不变化
		项目生产过程中产生的废润滑油桶、废活性炭由企业收集存放危废暂存间，定期委托有资质单位处理，占地面积 20m^2，设计最大暂存量为 20t	依托原有	项目生产过程中产生的废润滑油桶、废活性炭由企业收集存放危废暂存间，定期委托有资质单位处理，占地面积 20m^2，设计最大暂存量为 20t	不变化

	环境风险	设置一间危废仓库 20m²,危废仓库重点防渗	依托原有	设置一间危废仓库 20m²，危废仓库重点防渗	不变化
依托工程	依托租赁厂区化粪池、给排水管网及供配电设施				

建设内容

3、产品方案

本项目为扩建项目，扩建前后产品均为锂电池电芯包覆膜，不新增产品种类，产品方案一览表如下：

表 2-2 产品方案一览表

序号	产品名称	扩建前（t/a）	扩建后（t/a）	规格（DN:mm）	扩建前 t/a	扩建前 t/a	变化量 t/a
1	锂电池电芯包覆膜	5000	7500	0.05mm	500	1000	+500
				0.1mm	1000	1500	+500
				0.5mm	1000	1500	+500
				1mm	1000	1500	+500
				2mm	500	1000	+500
				5mm	1000	1000	0

4、主要生产设施及设施参数

表 2-3 主要生产设施及参数一览表

序号	设 备 名 称	规格型号	单位	扩建前	扩建前	变化量
1	搅拌机	/	台	4	8	+4
2	上料机	/	台	4	6	+2
3	挤出机	SJ130-32	台	4	6	+2
4	三辊压光机	合金辊	台	4	6	+2
5	模具	PP 专用模头	套	4	6	+2
6	空气压缩机	55kW	台	1	2	+1
7	工业冷水机	RX-20AC	台	4	6	+2
8	破碎机	/	台	0	2	+2
9	造粒机	/	台	0	1	+1
10	切粒机	/	台	0	1	+1
11	薄膜边料在线回收机	/	台	4	6	+2

5、主要原辅材料及燃料的种类和用量

表 2-4 原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	规格	扩建前	扩建后	变化量	最大储存量
1	PP（聚丙烯）颗粒料	吨/年	5mm 颗粒状，袋装 25kg/袋	4200	6500	+2000	500
2	POE（弹性体颗粒）	吨/年	5mm 颗粒状，袋装 25kg/袋	500	700	+200	20

3	PE（聚乙烯）颗粒料	吨/年	5mm 颗粒状，袋装 25kg/袋	500	650	+150	500
4	色母颗粒料	吨/年	5mm 颗粒状，袋装 25kg/袋	20	30	+10	20
5	抗静电剂颗粒料	吨/年	5mm 颗粒状，袋装 25kg/袋	20	30	+10	20
6	阻燃剂颗粒料	吨/年	5mm 颗粒状，袋装 25kg/袋	20	30	+10	20
7	填充剂颗粒料	吨/年	5mm 颗粒状，袋装 25kg/袋	80	120	+40	100
8	润滑油	吨/年	液态，20kg/桶装	0.2	0.3	+0.1	0.3
9	过滤网	吨/年	/	0.8	1.2	+0.4	1.2
能源消耗量							
1	水	t/a	市政供水	310	919.2	+609.2	/
2	电	万 kW·h/a	市政供电	200	230	+30	/

主要原辅材料说明：

①PP（聚丙烯）：PP（聚丙烯）为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶聚合物，密度只有 0.90--0.91g/cm³，是目前所有塑料中最轻最环保的品种之一。PP（聚丙烯）具有优异的抗弯曲疲劳性，其制品在常温下可弯折上百次而不损坏。聚丙烯良好的耐热性，能使制品可承受 100℃以上的温度消毒灭菌；在不受外力的条件下，150℃也不变形，故其耐臭氧、耐热、耐候等耐老化性能优。

②POE（弹性体颗粒）：POE 弹性体颗粒为聚乙烯辛烯共弹性体，可做塑胶原料， 其特点是：

（1）辛烯的柔软链卷曲结构和结晶的乙烯链作为物理交联点，使它既有优异的韧性又有良好的加工性。

（2）POE 分子结构中没有不饱和双键，具有优良的耐老化性能。

（3）POE 分子量分布窄，具有较好的流动性，与聚烯烃相容性好。

（4）良好的流动性可改善填料的分散效果，同时也可提高制品的熔接痕强度。

POE 有着良好的回弹性和柔韧性，且其硬度很低，耐寒性极佳，所以 POE 弹性体广泛的用于 PP 的增韧，提高 PP 的常温和低温下的冲击强度。

③聚乙烯（PE）：是由乙烯聚合而成的高分子化合物。低分子量 PE 无色、无味、无臭、无毒的液体。密度 0.92 g/cm³。不溶于水，微溶于松节油、石油醚、甲苯等。耐水和大多数化学品，可用作高级润滑油和涂料等。高分子量 PE 纯品是乳白色蜡状固体粉末，经加入稳定剂后可加工成粒状，具热塑性。在常温下不溶于有机溶

剂中，但在脂肪烃芳香烃和卤代烃中长时间接触时能溶胀。在 70℃以上时可稍溶于甲苯、醋酸戊酯等中。在空气中加热和受只光影响，发生氧化作用。能耐大多数酸碱的侵蚀，吸水性小。在低温时仍能保持柔软性，电绝缘性高。

6、水平衡分析

扩建项目用水主要为生活用水和冷却循环用水。

（1）生活用水：

根据建设单位提供资料，扩建项目职工新增 10 人，均不在厂内食宿。 参照《安徽省行业用水定额》（DB34/T 679-2019）中群众团体生活用水标准，每人每天用水量按照 60L 计算。经计算，生活用水的总用水量大约为 0.6t/d，即 180t/a。生活污水的产生量取用水量的 80%，则生活污水排放量约为 0.48t/d，144t/a（全年工作日按 300 天计算）。

（2）冷却循环用水

1.冷却水池用水：根据建设单位提供资料，扩建项目新增两台工业冷水机，通过已建 45m³ 冷却水池与工业冷水机和三辊压光机连接，工业冷水机为三辊压光机提供设备冷却用水。每台工业冷水机循环用水 12t/d，则该循环水量为 7200t/a。循环损耗量约为循环量的 3%，则补充新鲜用水量为 0.72t/d.

2.造粒机冷却用水：扩建项目新增一台造粒机，造粒挤出后进入冷却水池进行冷却定型，冷却池容量 2m³，水量蒸发损耗较小，每天补充 0.01t，冷却池内冷却用水循环使用不外排。

表 2-5 扩建项目给排水情况一览表 单位：m³/a

序号	用水	用水标准	用水量	废水
1	生活用水	60L/人·d	180	144
2	冷却水池	0.72t/d	216	0
3	造粒冷却用水	0.01/d	3	0
合计			399	144

表 2-6 扩建后厂区给排水情况一览表 单位：m³/a

序号	用水	用水标准	用水量	废水
1	生活用水	60L/人·d	540	432
2	冷却水池	2.31/d	693	45
3	造粒冷却用水	0.01/d	3	0
合计			1236	477

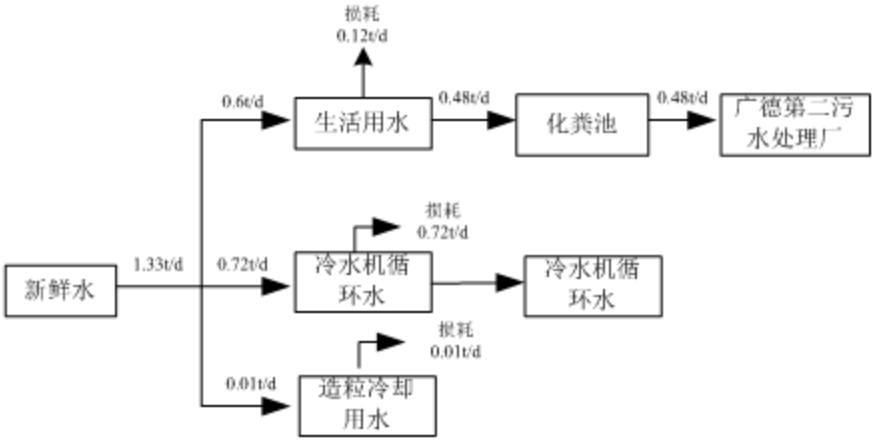

图 2-1 扩建项目水平衡图 单位：m^3/d

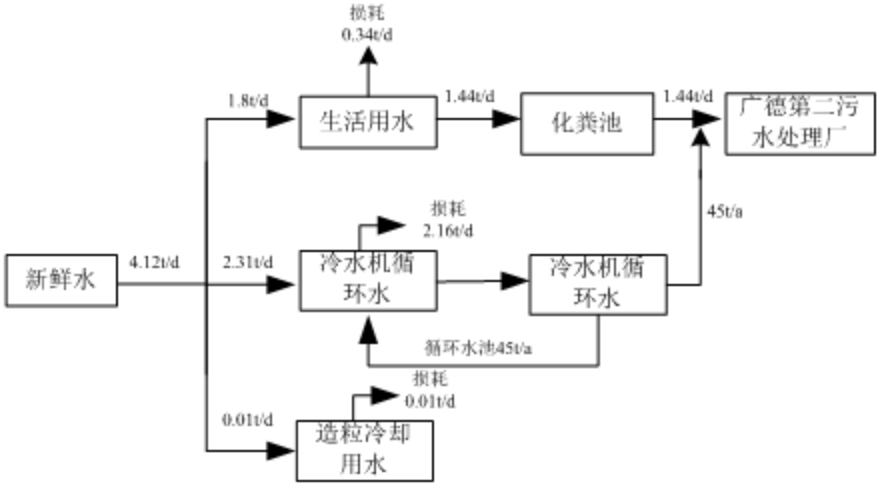

图 2-2 扩建后厂区水平衡图 单位：m^3/d

8、劳动定员及工作制度

劳动定员：现有项目劳动定员 20 人，扩建项目劳动定员 10 人，扩建后全厂劳动定员 30 人。

生产班次：年工作日为 300 天，三班制，每班工作时间 8 小时。

9、厂区平面布置

本项目位于安徽广德经济开发区安徽顺威科技智造有限司有限公司 2 号厂房，结合现有场地情况，生产厂房平面布置以最佳的生产流程（物流、人流、信息流、能源流）和生产工艺工程进行设计，整体布置上强调物流的合理，减少物流的返回、交叉、往返等无效搬运；减少库存和在制品，缩短物料的停滞和等待；选用适当装卸搬运方式和机具。总体布置按照用地集约、紧凑，功能分区合理，工艺流线顺畅，运输线路短捷原则。本项目平面布置图见附图 3。

工艺流程和产污环节

一、工艺流程及产排污环节分析

本次扩建新增 2 条塑料薄膜生产线（配套线内各类生产设备），扩建后厂区内合计 6 条塑料薄膜生产线。原有 1mm 以上的边角料及所有不合格产品作为固废外售，经济效益低下资源浪费严重。本次扩建后新增 1 台造粒机、1 台切粒机用于将 1mm 及以下厚度的边角料、不合格产品进行加热、挤出、切粒后回用于生产，同时新增 2 台破碎机将 1mm 以上厚度的边角料、不合格产品破碎后回用于生产。

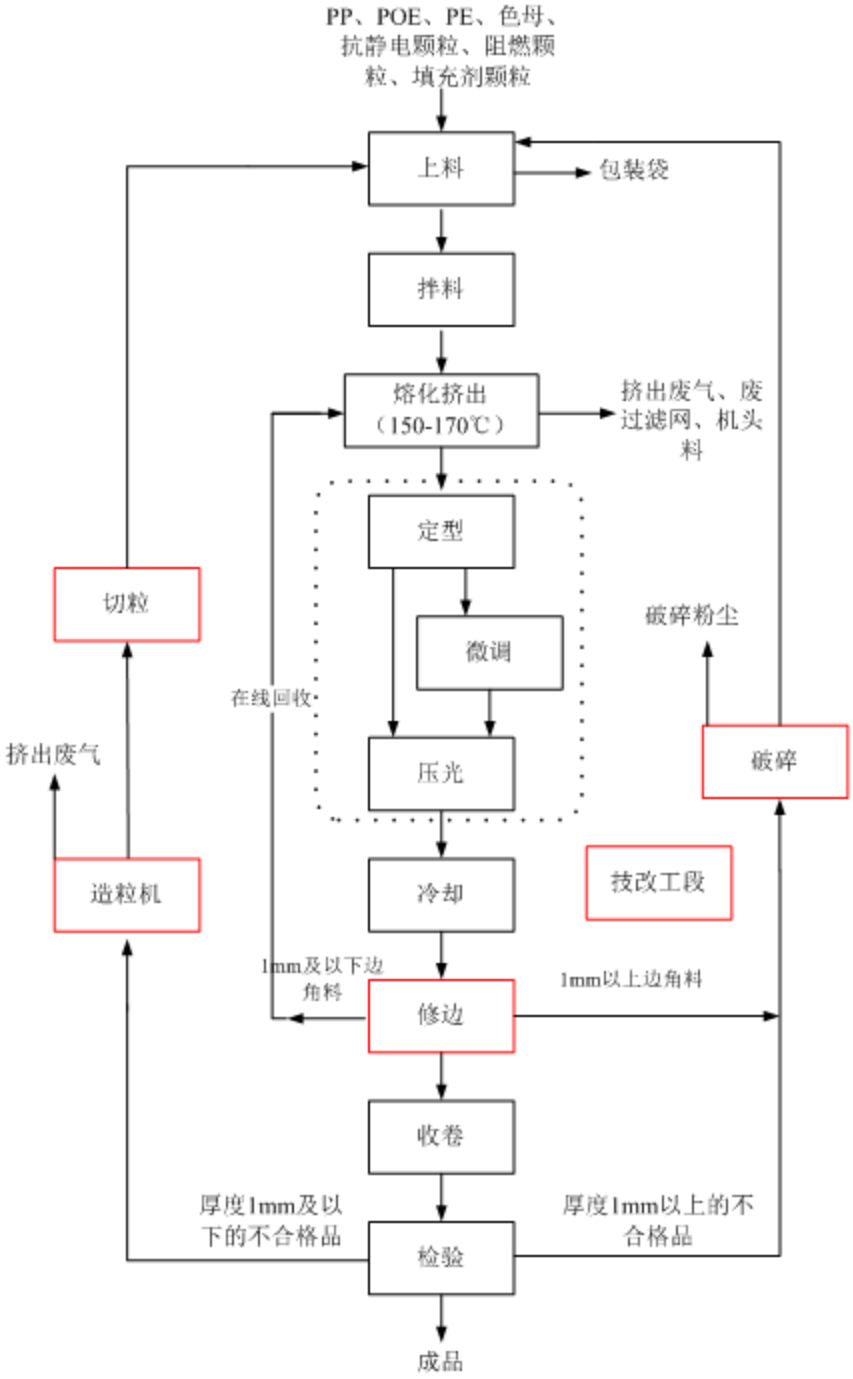

图 2-3 锂电池电芯包覆工艺流程及产污节点示意图

主要工艺说明：

1、上料：由人工对袋装的 PP、POE、PE、色母、抗静电颗粒、阻燃颗粒、填充颗粒进行拆包，然后通过上料机进入搅拌机中，该工段会产生废包装袋。

2、拌料：在拌料机中将粒径 5mm PP、POE、PE、色母、抗静电颗粒、阻燃颗粒、填充粒料均匀搅拌，原料颗粒粒径较大，上料及混料过程中无粉尘产生。

3、熔融挤出：将搅拌好的颗粒料送入单螺杆挤出机的料仓中，第一阶段先进行物料的熔融，第二阶段将熔融好的物料挤出成型。单螺杆挤出机中的物料由电加热至熔融状态，PP、POE、PE 的加热温度及热分解温度情况详见下表。

表 2-7 建设项目废 PP、POE、PE 加热温度及热分解温度情况一览表

名称	本项目加热温度（℃）	热分解温度（℃）
PP	150~170	350
POE	150~170	一般 270℃以上会发生分解
PE	150~170	350

备注：数据来源《进口废塑料再生加工行业废气污染及防治对策》（陈瑜、赵艳，广东省环境科学研究院 广东 广州 510045 文章编号：1001-9677（2015）013-0150-04）。

熔融状态的物料通过单螺杆挤出机中设置的过滤网过滤后，由挤出机机头通过模具挤出，物料直接暴露在空气中，过滤极少部分未完全融化部分颗粒状物料，过滤所用的过滤网定期需要更换，更换过程中会产生废过滤网。此工序产生挤出废气通过挤出机上方集气罩收集后合并至二级活性炭吸附装置处理，尾气高空排放。

4、定型、微调、压光：

由挤出机挤出的熔体应立即进入三辊压光机，三辊压光机同时兼顾定型、微调、压光的功能，可对大部分挤出塑料直接定型和压光，对极少数定型后厚度不一的挤出塑料进行微调后压光，其作用是：

①对板坯表面进行压光、冷却定型。

②对板坯起一定的牵引作用，调整板材各点速度一致，以保证板材的平直。

三辊压光机通常是中间辊的轴线固定，上下两辊的轴线可以上下移动，以调整辊隙。三个辊都是中空的，且都带有夹套，可通入蒸汽、油或水进行温控，本项目三辊压光机与工业冷水机相连，使用水进行温控。三辊中的第一辊与第二辊一起对板坯施加压力，把板坯压成所需厚度，使其厚度均匀，表面平整。第二辊还将板材压光以提高板材表面的光洁度，并使板材冷却定型。第三辊起压光和冷却作用，辊体的表面必须镀铬和磨光，在挤塑过程中，三辊压光机与机头的距离应尽可能靠近，

一般为 5~10cm。压光辊的圆周速度一般应有较大的调节范围，速比多为 1：20 左右，最大圆周速度为 2~8m/s。

5、冷却：压光后产生的塑料薄膜直接进行自然冷却到室温。

6、修边：对冷却好的产品进行在线修边，该工段会产生边角料，厚度 1mm 及以下的边角料通过设备上连接的管道在线回收至薄膜边料回收机，由回收机将其全破碎后通过管道气力输送到挤出机回用，整个过程由管道连接全程闭环，不会产生污染物。

7、收卷：当收卷处的膜宽度符合规定要求时，将所出膜卷至另一侧收卷杆上。

8、检验：对收卷好的薄膜进行人工检验，该过程会产生不合格品。厚度 1mm 及以下的不合格品通过造粒机挤出经冷却水池后切粒回用于生产，此工序产生挤出废气。厚度 1mm 以上的不合格品、边角料通过破碎机破碎后回用于生产，此工序产生破碎粉尘。

9、成品：收卷后收集成品，入库待售。

2、环境影响因素识别汇总

表 2-8 影响因素识别汇总信息表

污染类型	生产单元	生产工序	污染物名称	污染因子	处理措施
废气	锂电池电芯包覆膜生产线	挤出	挤出废气	非甲烷总烃、臭气浓度	集气罩+干式过滤装置+二级活性炭+15m 高排气筒 DA001
	造粒线	挤出	挤出废气	非甲烷总烃、臭气浓度	
	破碎线	破碎	破碎粉尘	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 DA002
固废	投料	投料	包装袋	包装袋	外售
	挤出	挤出	机头料	机头料	外售
	修边	修边	边角料	边角料	回用
	检验	检验	不合格品	不合格品	回用
	挤出	挤出	废过滤网	废过滤网	外售
噪声	生产	生产过程	/		基础减震，厂房隔声

与项目有

一、项目原有环保手续履行情况

安徽世松新材料科技有限公司环保手续履行情况如下：

关的原有环境污染问题

表 2-9 现有项目环保手续履行情况

序号	项目名称	审批情况	验收情况
1	年产优质 PP（聚丙烯）锂电池电芯包覆膜项目（重新报批）	2023 年 11 月完成审批，广环审【2023】191 号	2024 年 2 月完成竣工验收
2	排污许可证登记编号:	91341822MA2XJBXM4M001W 有限期 2023 年 11 月 24 日-2028 年 11 月 23 日	

二、现有项目污染物排放情况

企业现有年产优质 PP（聚丙烯）锂电池电芯包覆膜项目项目于 2024 年 2 月 3 日完成竣工环境保护验收废水、废气、噪声验收结果如下：

1、废水

监测结果表明，验收监测期间：

本项目生活污水中：1 月 26 日监测结果：pH 值为 7.4，COD、NH_3-N、BOD_5、SS 日均值为 151mg/L、12.1mg/L、47.5mg/L、36mg/L，1 月 27 日监测结果：pH 值为 7.5，COD、NH_3-N、BOD_5、SS 日均值为 170mg/L、13.2mg/L、51.4mg/L、39mg/L，各项指标均满足广德第二污水处理厂接管标准。

2、废气

①有组织废气

根据监测结果，本项目挤出工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度经集气罩收集后通过一套干式过滤装置+一套二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高的 DA001 排放，排放口非甲烷总烃最大排放浓度为 8.88mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 4 中排放限值要求，臭气浓度最大排放浓度为 234（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 规定排放限值要求。

②无组织废气

根据无组织监测结果可知，验收监测期间厂界臭气浓度无组织排放监控点最大值为<10（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中无组织排放监控浓度标准中相关要求，非甲烷总烃无组织排放监控点最大值为 0.49mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 9 中排放限值要求。厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点最大值为 0.42mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中“厂区内 NMHC 无组织排放限值”。

3、厂界噪声

根据厂界噪声监测结果，验收监测期间厂界昼夜间噪声最大值分别为 55.7dB(A) 和 48.1dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类区标准要求。

验收结果显示废气、废水均能达标排放。

根据现有项目竣工验收报告折算 100%工况下污染物排放计算列出原项目污染物排放清单：

表 2-10 原有项目污染物排放清单

项目	污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a
大气	NMHC	6.74	0.728
水	水量	333	333
	COD	0.11	0.081
	BOD_5	0.057	0.051
	SS	0.047	0.047
	氨氮	0.009	0.0088
固废	一般固废	230.8	0
	危险废物	23.92	0

三.原有项目环境问题

根据现场踏勘，项目生产运营正常，产生的危险废物均按照规范进行储存和转运，无与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

一、区域环境质量现状

1、大气环境

1.1 宣城市环境公告

宣城市生态环境局 2023 年 5 月发布《2022 宣城市生态环境状况公报》。《公报》显示，2022 年，宣城市空气质量保持稳定，市区空气中细颗粒物（PM2.5）年均浓度为 32 微克/立方米，环境空气质量优良天数比率为 91.5%，市区空气质量连续第三年达到空气质量二级标准，空气质量排名全省第二。2022 年，宣城市区空气质量优良天数为 334 天，优良天数比例为 91.5%，同比下降 1.6 个百分点。

全市县市区空气质量优良天数比例在 78.4%~97.5%之间，广德市空气六项污染物中除臭氧外，其余各项污染物均达到环境空气质量二级标准。

各县市区环境空气中细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均浓度范围为 19~33 微克/立方米，可吸入颗粒物（PM_{10}）年均浓度范围为 39~65 微克/立方米，二氧化硫（SO_2）年均浓度范围为 5~9 微克/立方米；二氧化氮（NO_2）年均浓度范围为 10~25 微克/立方米；臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度范围为 118~170 微克/立方米；一氧化碳（CO）日均值第 95 百分位数浓度范围为 0.6~1.0 微克/立方米。

1.2 特征污染物环境质量现状

本项目位于安徽省广德经济开发区国安路 15-1 号，项目其他污染物为 TSP、非甲烷总烃。本项目 TSP 和非甲总烃监测数据引用 2022 年 2 月 24 日-3 月 2 日《安徽比德新材料有限公司投资建设塑木产品（体育用品）生产及销售项目环境现状检测》（报告编号：HPSCD20220224017），监测数据如下

表 3-1 环境空气质量现状监测点一览表

编号	点位名称	方位	距本项目距离（m）
1#	安徽比德新材料有限公司	W	669

根据引用监测的环境质量监测数据，现状见下表：

表 3-2 区域大气污染物浓度 单位 mg/m³

采样点	项目	小时/日均值结果分析								
		浓度范围（mg/m³）			Pi			超标数（个）	超标率（%）	最大超标倍数
		最小值	最大值	平均值	最小值	最大值	平均值			
安徽比德新材	非甲烷总烃	＜0.07	0.69	0.24	0.035	0.345	0.12	0	0	-

料有限公司	TSP	0.097	0.187	0.134	0.323	0.623	0.447	0	0	-

上表说明，项目所在区域大气污染物特征因子非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》详解中标准值，TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准。

2、地表水环境

本项目生活污水依托租赁厂区化粪池处理后进入市政管网，冷水机循环用水直排，经市政管网进入广德市第二污水处理厂处理，项目受纳水体为无量溪河。根据宣城市生态环境局发布的《2022 年宣城市生态环境状况公报》，2022 年全市地表水水质总体为优，全市 16 个国控考核断面水质均达到考核目标，达标率 100%，无量溪河水质良好，能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准的要求。

3、声环境

本项目位于安徽省广德市经济开发区国安路 15-1 号，项目厂区四周均为工业企业和市政道路，厂界外 50 米范围内，无声环境保护目标，故无需进行声环境质量现状评价。

二、环境质量标准

1、环境空气

区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095－2012）中二级标准。非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中标准值。

表 3-3 环境空气质量标准（摘录） 单位：μg/m³

标准	项目	浓度限值	单位
《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	SO_2	年均值：60	ug/m³
		日均值：150	
		小时均值：500	
	NO_2	年均值：40	
		日均值：80	
		小时均值：200	
	PM_{10}	日均值：35	
		小时均值：75	
	$PM_{2.5}$	日均值：70	

		小时均值：150	
	O_3	8 小时均值：160	
		小时均值：200	
	TSP	年均值：200	
		日均值：300	
	CO	日均值：4	mg/m³
	TSP	年均值：200	ug/m³
		日均值：300	
《大气污染物综合排放标准详解》	非甲烷总烃	小时均值：2000	ug/m³

2、地表水

项目区域地表水体为无量溪河，项目所在区域无量溪河河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准，具体标准值详见下表。

表 3-4 地表水环境质量标准

类别	项目	标准值（mg/L）	标准来源
地表水	pH	6-9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准
	COD	20	
	BOD_5	4	
	NH_3-N	1.0	

3、声环境

项目所在区域厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，具体标准值详见下表。

表 3-5 环境噪声标准限值　单位：dB（A）

标准级别	昼间标准值	夜间标准值	标准来源
3 类	65	55	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

环境保护目标

根据现场勘察，确定项目环境保护目标见下表。30.900663114

表 3-6 建设项目环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标 m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
		X	Y					
大气环境（厂界外 500m）	厂界 500m 范围内无居民点			/	/	GB3095-2012 二类	/	/
声环境	厂界 50m 范围内无居民点			/	/	GB3096-2008 3 类	/	/
地表水	无量溪河			河流	水体功能	GB3838-2002 III类标准	W	3506
地下水	本项目厂界 500 米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							

生态环境	项目位于广德市经济开发区国安路，租赁安徽顺威科技制造有限公司现有厂房，厂房已建，无园区外新增用地

图 3-1 环境保护目标敏感点图

污染物排放控制标准

1、废水排放标准

废水排放执行广德市第二污水处理厂接管标准，广德市第二污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

表 3-7 项目废水排放标准 单位：mg/l

废水排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）	PH 值	COD	BOD_5	NH_3-N	SS
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	6-9	50	10	5（8）	10
污水处理厂接管标准	6-9	450	180	30	200

2、废气排放标准

项目生产过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 中的排放限值要求，臭气浓度（无量纲）排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 15m 高排气筒 2000（无量纲）排放标准值。

厂界无组织颗粒物、NMHC 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 9 中排放限值要求；臭气浓度（无量纲）排放执行《恶臭污染物

排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级厂界标准值，其中 NMHC 厂区内无组织排放同时执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中的标准值。

表 3-8 有组织废气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m³）	排气筒高度 m	最高允许排放速率（kg/h）	依据
颗粒物	30	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 标准
非甲烷总烃	100	/	/	
臭气浓度	2000（无量纲）	15	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准

表 3-9 无组织废气污染物排放标准

污染物名称	排放限值（mg/m³）	限值含义	监控点	依据
颗粒物	1.0	/	企业边界	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 9 中排放限值要求
非甲烷总烃	4.0			
臭气浓度	20（无量纲）	新改扩建（二级）	监控点	《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）表 1 标准
非甲烷总烃	6	1h 平均浓度	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	20	任意一次浓度值		

3、噪声排放标准

营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准，排放执行标准见下表。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准值 等效声级 LAeq：dB

类别	昼间	夜间	标准来源
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固废贮存

项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求。

总量控制指标

“十四五”期间国家除了对化学需氧量、二氧化硫、氨氮、氮氧化物四种主要污染物实行排放总量控制计划管理，并增加了总磷、总氮、VOCs 和烟（粉）尘四种污染物。

根据国家生态环境部、安徽省生态环境厅对建设项目排放污染物实施总量控制的要求，针对本项目的具体排污情况，结合本项目排污特征，确定总量控制因子为：

废水污染物指标：COD、NH_3-N；

	废气污染物指标：烟（粉）尘、VOCs。 废水污染物指标由广德市第二污水处理厂进行调剂，本项目不单独申请； 经核算，建设项目废气污染物排放总量控制指标如下： 扩建前全厂总量为 VOCs ：1.13t/a。 本次扩建后，全厂总量为：烟（粉）尘 ：0.004t/a，VOCs：1.119t/a。 其中 VOCs 未超出原环评批复总量，故不需要进行申请。 根据关于印发《安徽省关于深化排污权交易改革工作的意见》的通知、印发《安徽省排污权有偿使用和交易管理办法(试行)》《安徽省排污权交易规则(试行)》,《安徽省排污权储备和出让管理办法(试行)》以及《安徽省排污权租赁管理办法(试行)》的通知;项目 COD、氨氮排放总量纳入排污权交易;其中烟粉尘总量需由广德市生态环境分局进行申领。 新增总量烟（粉）尘：0.004t/a，新增部分需向广德市生态保护分局申请。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**一、施工期环境影响简要分析** 本项目利用已租赁的厂房，通过安置新设备进行产品生产，不存在土方施工，建设期间主要为设备安装、调试过程中产生的噪声。 **1、水污染问题及对策分析** 施工期水污染源主要为施工队伍的生活污水。生活污水主要污染物为 SS、CODcr 等。生活污水依托厂区内同入驻的其他项目生活污水处理设施进行处理，生活污水处理后能够达标排放。 **2、环境空气污染及控制** 项目施工期间主要产生粉尘为运输车辆进出造成的道路扬尘，本项目通过控制车辆速度，对地面进行洒水降尘，对四周环境影响较小。 **3、噪声、振动污染趋势及控制** 噪声污染是施工期的主要环境问题，噪声源主要为施工机械。装修阶段一般施工时间较短，声源数量较少。 在施工过程中，施工单位应尽量采用低噪声的施工机械，减少同时作业的高噪声施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响。 **4、固废影响分析** 施工期的固体废弃物主要来自于施工人员日常生活产生的生活垃圾和项目区域内产生的废弃装修材料。施工期的固体废弃物如若处置不当，在降水和地表径流作用下会污染附近的水体，造成水土流失，影响项目区域内的自然景观和水质。 建设单位对施工人员产生的生活垃圾及时收集及时清运，对施工过程中产生的材料加以利用，不能利用的材料选择适宜的场所进行集中堆放后集中交由环卫部门处理，并做好工程和植物防护措施。因此施工期的固体废弃物不产生明显的环境影响。 **5、施工期环境管理** 在施工前，应详细编制施工组织计划并建立环境管理制度，有专人负责施工期间的环境保护工作，对施工中产生的“三废”应作出相应的防治措施及处置方法。环境管理要做到贯彻国家的环保法规标准，建立各项环保管理制度，做到科学管理

运营期环境影响和保护措施

1、废气污染源强分析

（1）项目污染源风量核算

本项目集气罩的计算均采用中国建筑标准设计研究院《工业通风排气罩》标准设计图册（以下简称图册）中相关设计数据与公式；项目收集废气措施主要为集气罩收集。

表 4-1 污染源风量核算一览表

产污工段	收集措施	计算方式	理论风量	排气筒实际风量	排气筒
包覆膜挤出废气	集气罩收集	L=3600V0F V0—罩口平均风速（m/s），项目取 1.0m/s; F—罩口面积（m^2），F=A×B，式中：A、B 为矩形罩两边，m。a、b 有害物质散发矩形平面两边，A=a+0.4h，B=b+0.4h，h：罩口与有害物面的高度；a 取 1，b 取 0.5，h 取 0.2，则 F 为 0.6264。项目共 6 台包覆膜挤出机，需设置 6 个集气罩，单个集气罩风量 2255.04m^3/h，共计风量为 13530.24m^3/h	13530.24m^3/h	考虑到风量损失，风量设计 18000m^3/h 较为合理	DA001
造粒机挤出废气	集气罩收集	L=3600V0F V0—罩口平均风速（m/s），项目取 1.0m/s; F—罩口面积（m^2），F=A×B，式中：A、B 为矩形罩两边，m。a、b 有害物质散发矩形平面两边，A=a+0.4h，B=b+0.4h，h：罩口与有害物面的高度；a 取 1，b 取 0.5，h 取 0.2，则 F 为 0.6264。项目共 1 台造粒机，需设置 1 个集气罩，单个集气罩风量 2255.04m^3/h，共计风量为 2255.04m^3/h	2255.04m^3/h		
破碎粉尘	集气罩收集	L=3600V0F V0—罩口平均风速（m/s），项目取 1.1m/s; F—罩口面积（m^2），F=A×B，式中：A、B 为矩形罩两边，m。a、b 有害物质散发矩形平面两边，A=a+0.4h，B=b+0.4h，h：罩口与有害物面的高度；a 取 0.5，b 取 0.5，h 取 1，则 F 为 0.81。项目共 2 台破碎机，需设置 2 个集气罩，单个集气罩风量 2916m^3/h，共计风量为 5832m^3/h	5832m^3/h	考虑到风量损失，风量设计 6000m^3/h 较为合理	DA002

DA001

①锂电池电芯包覆膜挤出废气

本项目新增 2 条锂电池电芯包覆膜生产线，其废气与原有项目合并处理排放，本项目为扩建项目，电芯包覆膜产能增加 2500t，原有项目生产线和本项目新增的生产线项目原料、生产环节、生产温度参数等均相同，具体比对情况见下表。

表 4-2 类比可行性分析

类比项目	类比项目	本项目建设情况	可行性分析
产品	锂电池电芯包覆膜	锂电池电芯包覆膜	本项目对照的主要是类比项目挤出阶段产污情况，在该阶段，两个项目工艺一致，具有可类比性
工段与生产工艺	物料经过上料、拌料、熔化、挤出、定型、微调、压光、修边形成成成品	物料经过上料、拌料、熔化、挤出、定型、微调、压光、修边形成成成品	
投入物料	PP、PE、POE、色母等	PP、PE、POE、色母等	项目投入主要物料均为 PP、PE、POE、色母,投入物料相同、具有可类比性
工艺	上料、拌料、熔化挤出、定型、微调、压光、冷却、收卷	上料、拌料、熔化挤出、定型、微调、压光、冷却、收卷	工艺相同
收集方式	集气罩收集	集气罩收集	收集方式相同
污染防护措施	干式过滤装置+二级活性炭	干式过滤装置+二级活性炭	处理方式相同
产品	锂电池电芯包覆膜	锂电池电芯包覆膜	产品相同
生产能力	年产 5000t 锂电池电芯包覆膜	年产 7500t 锂电池电芯包覆膜	/

本次扩建新增生产线和原有项目已建的生产线具有高度相似性，因此可以根据企业验收监测数据推算项目废气产生能力。车间内总计 4 条锂电池电芯包覆膜生产线，生产过程中产生 NMHC 合并入既有干式过滤装置+二级活性炭处理，最终通过 1 根 15m 排气筒排放 DA001。

原有项目验收监测数据如下：

表 4-3 验收报告监测 DA001 有组织废气产排情况一览

项目名称		2024.1.26			2024.1.27		
		I	II	III	I	II	III
标干流量（m^3/h）		12746	12391	13636	13421	13306	12121
NMHC	进口浓度（mg/m^3）	63.4	68.8	49.5	41.5	51.9	51.4
	进口速率（kg/h）	0.808	0.853	0.675	0.557	0.691	0.625
臭气浓度	无量纲	549	630	630	630	478	741

标干流量（m^3/h）		10334	11935	10479	10594	10924	11538
NMHC	排放浓度（mg/m^3）	7.9	6.03	7.19	7.63	8.10	8.88
	排放速率（kg/h）	0.082	0.072	0.075	0.081	0.088	0.102
臭气浓度	无量纲	234	151	112	131	173	234

根据上面验收实测数据可知，企业验收 82%工况情况下，NMHC 平均产生量 0.7kg/h，平均排放量 0.083kg/h，计算得平均处理效率 88%，年工作时间 7200 小时。按 100%工况折算得 NMHC 平均产生量 0.85kg/h，平均排放量 0.1012kg/h，集气罩收集效率按 90%计，计算得挤出 NMHC 产生量为 0.944kg/h。折算总量年产 5000t 锂电池电芯包覆膜 NMHC 年排放量为 0.728t，产生量为 6.74t。

本项目扩建新增 2500t 产能，根据类比计算 NMHC 产生量为 0.472kg/h，集气罩收集效率按 90%计，处理效率按 88%，NMHC 排放量为 0.0506kg/h，0.364t/a。

本项目扩建后全厂合计产能为 7500t，根据类比计算 NMHC 产生量为 10.11t/a，集气罩收集效率按 90%计，处理效率按 88%计，NMHC 年排放量为 1.092t。

臭气浓度同理类比计算产生量为 609 无量纲，平均排放量为 172 无量纲，平均处理效率 78%，集气罩收集效率按 90%计。按 100%工况折算产生量为 825 无量纲，平均排放量为 210 无量纲。计算产污系数为 1188 无量纲/产品。

本项目扩建新增 2500t 产能，根据类比计算臭气浓度产生量为 412 无量纲，集气罩收集效率按 90%计，处理效率按 72%，臭气浓度排放量为 105 无量纲。

本项目扩建后全厂合计产能为 7500t，根据类比计算臭气浓度产生量为 1237 无量纲，集气罩收集效率按 90%计，处理效率按 72%，臭气浓度排放量为 312 无量纲。

②造粒机挤出废气

根据建设单位提供资料，扩建项目厚度 1mm 及以下的不合格产品产生量约 50t，现有项目产生量约为 100t，扩建后全厂合计 150t。统一收集后进入造粒机进行造粒回用。在挤出过程中会产生少量的挥发性气体，主要为非甲烷总烃，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292 塑料制品行业系数手册“2921 塑料薄膜制造行业系数表 ”中产污系数 2.50kg/吨·产品，项目年产生造粒产品约为 100t/a，则挤出废气产生量为 0.25t/a。

本项目所造粒物料来源于企业生产过程中所产生的厚度 1mm 及以下的不合格

品，挤出后的粒子为生产线所用原料，其投料、挤出方式相同，同时扩建后本项目废气通过集气罩收集后合并至 DA001 排气筒处理后外排，收集方式与处理方式与扩建前一致。故造粒产生的臭气浓度类比包覆膜挤出废气产污系数，产生量为 25 无量纲，排放量为 6 无量纲。

项目拟将造粒挤出废气通过相应集气罩收集(收集效率 90%)，汇总进入一套干式过滤装置+二级活性炭吸附装置处理(非甲烷总烃去除效率 88%，臭气浓度去除效率 72%)，达标尾气通过 1 根 15m 排气筒排放(DA001)。

DA002

①破碎粉尘

根据建设单位提供资料，扩建项目厚度大于 1mm 的边角料、不合格产品产生量约 70t/a，扩建前产生量约 130 吨，扩建后全厂合计 200t，统一收集后进入破碎机破碎回用。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册”塑料薄膜干法破碎产污系数 475g/吨·原料，破碎粉尘产生量为 0.095t/a。

项目拟将破碎粉尘通过相应集气罩收集(收集效率 90%)，汇总进入一套布袋除尘器处理(颗粒物去除效率 95%)，达标尾气通过 1 根 15m 排气筒排放(DA002)。

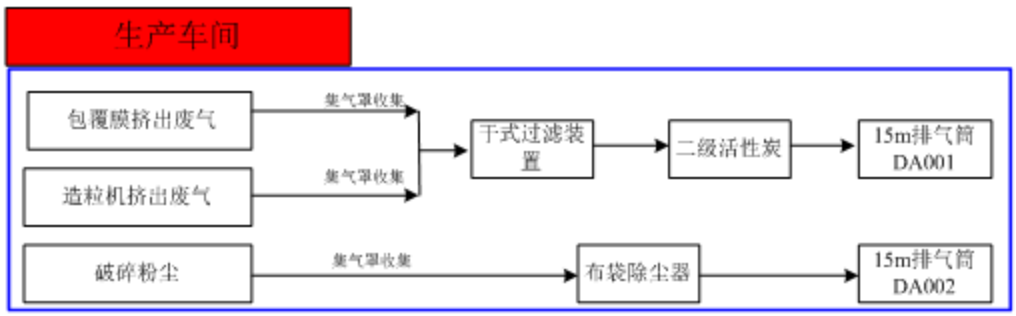

图 4-1 废气收集管线图

表 4-4 有组织废气污染物正常排放情况一览表

厂房	工序/生产线	污染源	污染物	废气量 m^3/h	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放源参数			排放时间
					产生量 t/a	产生速率 kg/h	浓度 mg/m^3	工艺	效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h	浓度 mg/m^3	高度 m	直径 m	温度℃	
生产车间	包覆膜挤出废气、造粒挤出废气	DA001	NMHC	18000	9.324	1.295	71.94	干式过滤装置+二级活性炭	88%	1.119	0.155	8.63	15	1	常温	7200
			臭气浓度		1136（无量纲）				72%	318（无量纲）						
	破碎粉尘	DA002	颗粒物	6000	0.086	0.086	14.33	布袋除尘器	95%	0.004	0.004	0.716	15	0.6	常温	1000

表 4-5 无组织废气污染物排放情况一览表

污染源	污染物	工作时间（h）	面源参数（长×宽×高）m	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）
生产车间	颗粒物	1000	96×60×11	0.01	0.01
	非甲烷总烃	7200		0.36	0.05

2、废气污染物排放情况

非正常工况主要指生产设备、污染防治装置开关停操作不当，设备开停机，设备故障，设备检维修，污染防治装置故障等，致使污染防治装置处理效率降低或完全丧失处理效率。本报告考虑最不利影响，即污染防治装置完全丧失处理效率（处理效率为0%），非正常工况废气污染排放源强即污染物产生源强。废气污染物非正常排放情况见下表。

表 4-6 废气污染物非正常排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度（mg/m³）	非正常排放量（kg/h）	单次维持时间（min）	年最大发生频次	应对措施
DA001 排气筒	废气处理设施故障	NMHC	71.94	1.295	60	1	立即停止相关产污环节生产，维修废气处理装置
DA002 排气筒	废气处理设施故障	颗粒物	14.33	0.086	60	1	

3、排放口基本情况

表 4-7 废气污染源排放口基本情况表

编号	高度 m	内径 m	温度℃	污染物	处理效率	风量 m³/h	类型	地理坐标	
								经度	纬度
DA001	15	1	35	NMHC	88%	18000	立式	119.471238692	30.901094620
DA002	15	0.6	25	颗粒物	95%	6000	立式	119.470786740	30.901095961

4、防治措施达标可行性分析

根据生产及工艺本项目包覆膜挤出废气及造粒机挤出废气对照排污技术规范《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），详见下表。

表 4-8 废气排放污染防治措施汇总表

废气名称	污染物	排污许可证推荐可行措施	本项目措施	是否符合
电芯包覆膜挤出废气	NMHC	除尘、喷淋、吸附、 热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、 生物法、以上组合技术	干式过滤装置+二级活性炭	符合
造粒机挤出废气	NMHC	除尘、喷淋、吸附、 热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、 生物法、以上组合技术	干式过滤装置+二级活性炭	符合
破碎粉尘	颗粒物	喷淋降尘、布袋除尘器	布袋除尘器	符合

由上表分析可知，本项目采取的处理措施属于可行技术。

生产车间挤出废气活性炭吸附装置技术参数

①气体管道

总废气量为 15000m³/h，计算得设计风量应为 Q=4.16m³/s

取管道尺寸为：400×400mm，锌板摺制，1.4mm。

②活性炭吸附装置

本项目活性炭吸附装置拟采用蜂窝状活性炭，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求，采用蜂窝状活性炭吸附风速宜低于 1.2m/s。

处理量：Q=8.33m³/s

活性炭吸附速率：0.84m/s。

吸附面积为：2m²。

蜂窝状活性炭密度：0.5g/m³

活性炭每层厚度为 0.5m，分上下 4 层布置，每层活性炭面积为 2m²。

内装活性炭体积 V=2×0.5×4=4m³，活性炭重 2 吨（一次装填量）。

材质：钢防腐。用 3mm 厚的钢板制作。

外形尺寸：L3000×W2000×H2000mm。

取椰壳型常用气体吸附活性炭为参照标准，其性状如下：

形态：Φ4-6mm 圆柱体；比表面积：1000~1500m²/g；操作吸附量：0.3g/g 活性炭。

核算可吸附量为：2000kg×0.3g/g=600kg；

根据源强核算环节，该工段吸附 NMHC 为 8.2t/a

年更换活性炭次数=8200÷600=13.6 次

则每年需更换 14 次活性炭，废活性炭产生量为 36.2t/a。

吸附效率说明：活性炭吸附装置对有机废气的去除效率可达 70%以上，二级活性炭吸附对废气处理效率可达 90%，而本项目废气去除效率取值 90%是可行的。

备注：本项目选用活性炭碘吸附值为 850mg/g，满足《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》活性炭碘吸附值不低于 800mg/g 的要求。

5、挤出机、造粒机挤出废气依托 DA001 可行性分析

扩建后新增挤出机挤出废气、造粒机挤出废气依托原有废气处理装置及原有风机处理后通过 DA001 高空排放。

根据表 4-8 分析可知造粒及挤出机挤出废气依托原有干式过滤装置+二级活性炭吸附装置处理，符合《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中可行措施。

根据验收废气检测数据可知，验收期间原有 4 个集气罩平均收集风量为 10942m^3/h，根据企业提供资料原项目建设期风机已预留本股风量，现有 DA001 采用变频风机最大风量为 35000m^3/h，本项目建成后风量可以依托原有风机，不需要更换。

根据表 4-4 分析可知，本项目建成后厂区 6 条生产线挤出废气及造粒机挤出废气通过集气罩收集经管道合并至一套干式过滤装置+二级活性炭处理后，非甲烷总烃可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 中的排放限值要求，臭气浓度（无量纲）可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放标准值。

根据表 4-4 得知每小时活性炭需处理 1.14kg 废气，根据上述活性炭吸附装置技术参数章节，计算既有活性炭吸附面积为 4m^3，按照活性炭吸附效率及密度，核算单次吸附量为 0.6t，可以满足企业 20 天生产废气处理需求。因次依托既有活性炭是可行的。

综上所述新增挤出机、造粒机挤出废气依托 DA001 是可行的。

6、大气环境防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）

确定卫生防护距离。

卫生防护距离计算公式如下：

$$\frac{Q_C}{c_m}=\frac{1}{A}[BL^C+0.25r^2]^{0.50}L^D$$

式中：

QC—大气有害物质无组织排放量，单位为千克每小时 kg/h；

Cm—大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米 mg/m³；

L —大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米 m；

r—大气有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染物构成类别，见表 4-9。

表 4-9 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近 5 年平均风速 m/s	L≤1000			1000<L<2000			≥2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.7		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：I 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于规定的允许排放量的 1/3 者。

II 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

表 4-10 卫生防护距离计算结果

污染源	占地面积（m²）	污染物	浓度限值（mg/m³）	近年平均风速（m/s）	无组织排放源强（kg/h）	卫生防护距离计算值（m）	卫生防护距离（m）
生产	96×60=	颗粒物	0.3	2.2	0.01	1	50

车间	5760	非甲烷总烃	2	2.2	0.05	0.38	50

1）卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中的相关要求，当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应当提高一级。因此扩建后需要以租赁车间边界设置 100m 卫生防护距离。在卫生防护距离内不得建设食品、医药、学校、居民集中区对环境敏感的项目。

2）大气环境防护距离

根据预测，项目废气最大落地浓度无超标点，项目大气环境防护距离为 0。

根据现场踏勘，最终确定以租赁车间边界设置 100m 大气防护距离，本项目位于广德经济开发区主园区。环境防护距离内无环境敏感点。本项目环境防护距离包络图见附图 5。

7、监测要求

项目废气最低监测频次参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）。

表 4-11 项目废气监测一览表

/	监测点位	监测因子	监测频次
有组织	DA001	NMHC、臭气浓度	每年一次
	DA002	颗粒物	每年一次
无组织	厂界	颗粒物、NMHC、臭气浓度	每年一次
	厂区	NMHC	每年一次

8、大气环境影响分析

废气污染物采取的污染防治措施均为可行技术，经污染防治措施处理后，项目废气污染物可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 排放限值要求。

本项目废气在采取各种环保措施后，均能够做到达标排放，项目废气排放对大气环境影响较小。

二、废水

1.水污染物产生及排放情况

本项目排水为生活污水、冷却废水。

废水产污环节、污染物种类及污染治理设施等见表 4-12，水污染物产生和排放状况见表 4-13，废水排放口基本信息见表 4-14。

表 4-12　废水产污环节、污染物种类及污染治理设施等一览表

废水类别	产污环节	污染物种类	执行标准	污染治理设施及工艺	是否为可行技术	排放去向	排放口类别
生活污水	职工生活	COD、BOD_5、SS、NH_3-N	广德第二污水处理厂接管标准	化粪池	是	广德第二污水处理厂	一般排放口
冷却废水	循环冷却			/	是		

表 4-13　水污染物产生和排放状况

种类	编号	废水量 m^3/a	污染物名称	产生情况		排放情况		排放标准 (mg/L)	排放方式
				浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生活污水	/	432	pH	6~9	/	6~9	/	6~9	间歇排放
			COD	350	0.151	250	0.108	450	
			BOD_5	180	0.077	160	0.069	180	
			SS	150	0.065	150	0.065	200	
			NH_3-N	30	0.013	30	0.013	30	
冷却废水	/	45	pH	6~9	/	6~9	/	6~9	一年一排
			COD	200	0.009	200	0.009	450	
			BOD_5	100	0.005	100	0.005	180	
			SS	80	0.004	80	0.004	200	
			NH_3-N	5	0.0002	5	0.0002	30	

表 4-14　废水排放口基本信息

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				污水处理厂名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值
DW001	污水排放口	119.477211	30.891455	广德第二污水处理厂	间歇排放	8:00-24:00 24:00-8:00	广德第二污水处理厂	pH	6~9
								COD	450
								NH_3-N	30
								BOD_5	180
								SS	200

2.生活污水依托可行性分析

本项目建设用地租赁安徽顺威科技智造有限公司厂区 2 号厂房进行生产，项目产生的生活污水依托安徽顺威科技智造有限公司的化粪池处理后经广德经济开发区污水管网进广德市第二污水处理厂处理。

安徽顺威科技智造有限公司化粪池容积为 40m³，污水产生量为 24t/d，化粪池仍有余量。本项目新增生活污水产生量为 0.48t/d，可以依托安徽顺威科技智造有限公

司的化粪池进行处理，因此依托是可行的。

3. 监测要求

水污染物监测计划见表 4-15

表 4-15　水污染物监测情况一览表

监测点位	监测指标	执行标准	最低监测频次
污水排放口	pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N	《广德市第二污水处理厂接管标准》	1 次/年

4.达标排放分析

项目产生的废水主要为生活污水、冷却废水，生活污水经化粪池处理可以达到广德市第二污水处理厂接管标准。冷却废水根据表 4-12 源强分析可知，冷却废水水质较为简单，直排可以满足广德市第二污水处理厂接管标准，经市政管网进入广德市第二污水处理厂处理，尾水排入无量溪河，对环境影响较小。

5. 依托污水处理厂可行性分析

（1）广德第二污水处理厂概况

广德第二污水处理厂位于广德市宣杭铁路以北，无量溪河以东，工程一期日处理污水 3 万吨，总投资 8551.09 万元。厂区总占地面积 80000m²，一期工程占地 42700m²，一期工程预计 2015 年 10 月底正式投入运营，一期工程污水处理能力 30000t/d，采用改良型 A^2/O 处理工艺。主要处理广德经济开发区的工业废水和生活污水。广德第二污水处理厂接管范围可以覆盖项目所在地。

广德第二污水处理厂工艺流程如下：

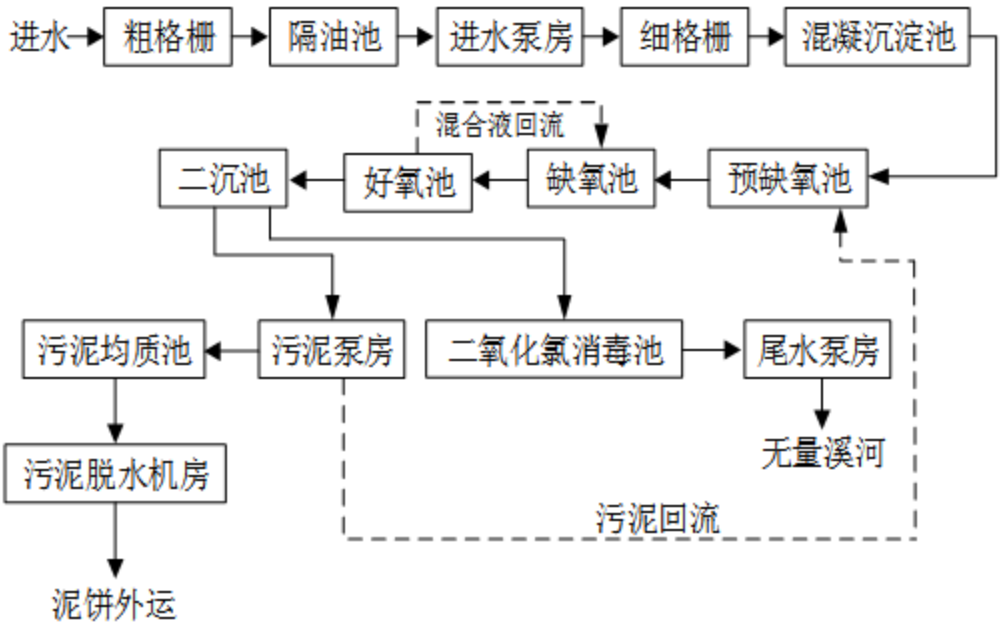

图 4-3 广德污水处理厂污水处理工艺示意图

（2）废水水质接管可行性分析

项目污水主要污染物为生活污水，污染因子主要表征为 COD、BOD_5、NH_3-N、SS 等，通过废水源强分析可知厂区污水经预处理后能够满足广德第二污水处理厂接管标准。

（3）管网接管可行性分析

项目位于安徽省宣城市广德经济开发区主园区内，属于广德市第二污水处理厂接纳范围，且污水管网已覆盖，能够实现管网连通。

（4）废水水量可行性分析

本项目废水排放量 1.59m³/d，广德第二污水处理厂一期工程设计处理废水 30000 m³/d，项目废水接管后，约占广德第二污水处理厂一期工程设计处理量的 0.005%，广德第二污水处理厂有足够的剩余处理容量，拟建项目不会对其处理能力造成冲击，因在其设计考虑处理范围内，接管水量是可行的。

三、运营期噪声环境影响和保护措施

本项目投产后主要为各种生产设备运行噪声，选用生产车间西南角为原点坐标（0,0,0），厂区地面经平整后，以处于同一地平面计，主要设备噪声源强分析见下表。

表 4-16 项目设备噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称		型号	数量	空间相对位置			距噪声源 1m 声压级（dB（A））	声源控制措施
					X	Y	Z		
1	生产车间	搅拌机	/	8	150-180	55	/	80-90	减振、距离衰减、墙体隔声
2		上料机	/	6	150-180	52	/	80-90	
3		挤出机	SJ130-32	6	150-180	48	/	60-70	
4		三辊压光机	合金辊	6	150-180	42	/	60-70	
5		工业冷水机	RX20AC	6	150-180	35	/	60-70	
6		破碎机	/	2	20-30	40	/	80-90	
7		造粒机	/	1	20	35	/	80-90	
8		切粒机	/	1	20	32	/	60-70	

表 4-17 项目设备噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源	声源源强（声压级/距声源距离）（dB(A)/m）	声源控制措施	运行时段
1	空压机	90/1	设置减震基座、管道外壳阻尼	24h

2	环保风机	90/1	设置减震基座、管道外壳阻尼	24h

2、噪声污染治理措施

为了降低该项目噪声对环境的影响，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，该企业必须采取如下降噪措施：

①在高噪声设备的安装阶段严格把关，提高安装精度；

②主要噪声设备加设隔声槽和减震基座等，减小设备噪声及振动的影响，墙体加厚隔声，窗户密闭并安装隔声窗；

③加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转产生的高噪声现象；

④加强生产车间、生活区和厂区周围绿化，绿化应乔、灌木合理搭配，并选择分枝多，树冠大、枝叶茂盛的树种，选择吸声能力及吸收废气能力强的树种，以减少噪声和其它污染物对周围环境的影响。

3、噪声影响预测与评价

选择《环境影响评价技术导则－声环境》(HJ2.4－2021)中推荐的工业噪声预测模式，具体模式如下：

（1）室外声源，在只取得 A 声级时，采用下式计算：

$$LA(r) = LA(r_0)-A$$

可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

$$A = A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}$$

几何发散衰减：

$$A_{div} = 20Lg(r/r_0)$$

空气吸收引起的衰减(A_{atm})：

表 4-18 倍频带噪声的大气吸收衰减系数

温度 ℃	相对湿度 %	大气吸收衰减系数，dB/km							
		倍频带中心频率 Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117.0
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202.0
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	82.8

取倍频带 500Hz 的值。

地面效应衰减(A_{gr})：$A_{gr} = 4.8 - (2h_m/d)[17 + (300/d)]$

式中：d—声源到预测点的距离，m；

h_m—传播路径的平均离地高度，m；

若 A_{gr} 计算出负值，则 A_{gr} 可用“0”代替。

其他情况可参照 GB/T 17247.2 进行计算。

屏障引起的衰减(A_{bar})：本项目没有声屏障，取值为 0；

其他多方面原因引起的衰减(A_{misc})：本项目取值为 0。

（2）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

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

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

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

Lp1i(T)——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

Lp1ij——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T)=L_{p1i}(T)-(TL_i+6)$$

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

T_{Li}——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_W=L_{p2}(T)+10\lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

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

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：

L_{eqg}——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

本项目评价时，采用类比法，按车间等效噪声值（类比值）做点源处理。将设备噪声源在租赁厂房平面图上进行定位，利用上述预测模型，将有关参数代入公式计算，预测拟建项目噪声源对厂界外的影响，经计算，项目昼夜间噪声影响预测结果见下表。

表 4-19 预测点噪声预测结果　单位：dB（A）

预测点		贡献值		标准		达标情况	
		昼	夜	昼	夜	昼	夜
厂界	东厂界	48.1	47.4	65	55	达标	达标
	南厂界	46.6	46.1			达标	达标
	西厂界	47.2	46.5			达标	达标
	北厂界	47.7	46.8			达标	达标

项目区厂界四周执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。由上表可知，项目昼间、夜间四周厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

3、监测要求

表 4-19 项目噪声监测一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂区四周边界外 1m	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准

四、固体废物

1、固体废物的产生及处置情况

本次扩建后全厂运营期各类固废产生情况如下：

1.生活垃圾：劳动定员为 30 人，每人每天的垃圾产生量平均为 0.5kg。因此生活垃圾产生量为 4.5t/a（年工作时间为 300 天）。生活垃圾由环卫部门定时清运。

2.废包装袋：项目各类颗粒料拆包上料时会产生废包装袋，根据建设单位提供原料量及其包装方式，经核算，废包装袋产生量约为 30 万个，每个包装袋约 0.05kg，产生量为 15t/a，统一收集后外售。

3.边角料、不合格产品：不合格品及边角料产生量约为 300t/a，通过破碎或造粒后回用于生产。

4.机头料：根据企业生产经验，机头年年产生量约为 6t，统一收集后外售。

5.废过滤网：塑料粒子在高温熔化后、挤出之前须经过细丝网过筛。挤出机中的过滤筛网定期更换，产生量约 1.2t/a。

6.收集尘：根据废气分析章节可知，收集粉尘产生量为 0.08t/a。

7.废活性炭：根据废气分析章节可知，废活性炭产生量为 36.2t/a。

8.废润滑油：废润滑油产生量约为 0.3t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），其属于危险废物（HW08（900-217-08），交由有资质单位处理处置。

9.废润滑油桶：润滑油使用量为 0.3t/a，净重 20kg/桶，桶重 2kg/个，则废机油桶产生量为 0.03t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），其属于危险废物（HW08（900-249-08），委托资质单位处置。

10.废过滤棉：根据企业提供资料，干式过滤装置内填装过滤棉，一年一换，产生量约 0.6t。

表 4-20 扩建后固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	属性	形态	主要成分	废物类别	废物代码	产生量（t/a）	处置措施
1	生活垃圾	职工生活	一般固废	固态	/	/	/	7.5	环卫部门清理
2	废包装袋	物料使用		固态	包装袋	99	/	15	外售
3	边角料、不合格品	挤出、检验		固态	塑料	99	/	300	回用生产
4	机头料	挤出		固态	塑料	99	/	6	外售
5	收集尘	废气处理		固态	粉尘	99	/	0.08	外售
6	废过滤网	挤出		固态	过滤网	99	/	1.2	外售
7	废活性炭	废气处理	危险废物	固态	活性炭	HW49	900-039-49	36.2	委托有资质单位处置
8	废润滑油	设备润滑		液态	乳化液	HW08	900-217-08	0.3	委托有资质单位处置
9	废润滑油桶	物料使用		固态	包装桶	HW08	900-249-08	0.03	委托有资质单位处置
10	废过滤棉	废气处理		固态	过滤棉	HW49	900-041-49	0.6	委托有资质单位处置

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，分析拟建项目危险废物的产生、贮存、处置情况。

表 4-20 扩建后危险废物汇总表

序号	名称	类别	代码	产生量（t/a）	产生工序	主要成分	危险特性	贮存方式	处理措施

1	废活性炭	HW49	900-039-49	36.2	废气处理	有机物	T	暂存危废暂存间	委托有资质单位处理
2	废润滑油	HW08	900-217-08	0.3	设备保养	矿物油	T	暂存危废暂存间	
3	废润滑油桶	HW08	900-249-08	0.03	物料使用	包装桶	T	暂存危废暂存间	
4	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.6	废气处理	过滤棉	t	暂存危废暂存间	

2、依托危废贮存场所可行性分析

本项目扩建前已建 20m² 的危废暂存间来暂存项目运营期产生的危废，扩建后具体贮存及转运情况见下表：

表 4-21 扩建后危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危废产生情况	危险废物类别	产生量（t/a）	占地面积（m²）	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	扩建后运营期产生	HW49	36.2	10	袋装	10	半年
2		废润滑油		HW08	0.3	1	桶装	3	一年
3		废润滑油桶		HW08	0.03	1	桶装	3	一年
4		废过滤棉		HW49	0.6	1	盒装	1	半年
合计						13	/	17	/

根据由上表中危险废物产生量及储存周期可知，扩建后依托已建 20m² 危废仓库能满足危废的贮存需求。

五、地下水

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）要求，可不开展地下水环境影响评价工作。

六、土壤

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）要求，可不开展土壤环境影响评价工作。

七、环境风险分析

（1）概述

环境风险是指突发性灾难事故造成重大环境污染的事件，它具有危害性大、影响范围广等特点，同时风险发生又有很大的不确定性，一旦发生，对环境会产生较

大影响。

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

（2）环境风险潜势初判

1）危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目涉及的主要危险物质数量与临界量比值（Q）见下表。

表 4-22 危险物质数量与临界量比值一览表

序号	物质名称	在线量+暂存合计量 q（t）	有害成分	临界量 Q（t）	q/Q
1	润滑油	0.3	油类物质	2500	0.00012
2	废润滑油	0.1	油类物质	2500	0.00004
合计					0.00016
*是相对详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出的定性的说明。					

由于企业存在多种环境风险物质，按下式计算物质数量与其临界量比值 Q：

$$Q=\frac{q_1}{Q_q}+\frac{q_2}{Q_2}+\ldots\ldots\frac{q_n}{Q_n}$$

式中 q1，q2，qn：每种环境风险物质的最大存在量，t；

Q1，Q2，...，Qn：每种环境风险物质的临界量，t。

根据核算，比值为 0.00016<1，风险潜势为Ⅰ。

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中环境风险评价工作等级划分基本原则见下表。本项目综合环境风险潜势为Ⅰ级，简单分析即可。

表 4-23 评价工作等级判定

环境风险潜势	Ⅳ、Ⅳ+	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析*
*是相对详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出的定性的说明。				

（3）环境风险识别

(一)环境风险类型

环境风险类型包括危险物质的泄漏，以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物

排放。本项目涉及的环境风险物质主要是润滑油、废润滑油。

(1)物质泄漏

该类事故通常的起因是设备(包括管线、阀门或其他设施)出现故障或操作失误、仪表失灵等，使有毒、易燃或可燃物料泄漏，弥散在空气中，此时的直接危险是有毒有害物质的扩散对周围环境的污染；

本项目最大可能泄露的物质是润滑油，存储量较少，事故发生后，通过采取切断泄漏源、切断火源，隔离泄漏场所的措施，通过适当方式合理通风，加速有害物质的扩散，降低泄漏点的浓度，避免引起爆炸。

综上所述，本评价认为，本项目的大气环境风险属于可接受范围之内。

(2)火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染

易燃或可燃泄漏物若遇明火将会引发火灾、爆炸，发生次生灾害，火灾燃烧时伴生污染物，将会对周围环境造成一定污染。

发生火灾时，一方面对着火点实施救火，同时应对周围设施喷淋降温，倒空物料，事故废气送入燃烧系统。

(二)环境风险事故影响途径和影响方式

拟建项目涉及的危险物质多属于易燃，一旦发生物料泄漏事故，在明火状况下发生火灾事故，不完全燃烧的状况下，将会伴生 CO、二氧化硫、烟尘、有机废气等污染物，对区域大气环境造成不利影响。

此外，发生事故的消防废水，如未加截流、收集而随意排放，在没有防渗措施的情况下将对土壤、地下水造成污染；如排水管网设置不当，使消防废水进入雨水管网，可能漫流至外界水体造成污染。

涉及的液体物料主要为润滑油，存放于桶中，放置于原料仓库中，其中各液体物料的存储量较小，存储规范后，发生环境事故的概率较低，发生事故后流入外界环境的可能性较小，在润滑油存储区域设置围堰，满足泄漏物料的存储量即可。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中的相关要求：环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受

水平。

（4）环境风险防范措施及应急措施

根据评价等级的要求，本项目风险潜势为Ⅰ，本项目风险做简单分析，针对本项目的实际情况，提出风险防范措施的要求。

实践证明，许多环境污染事故平时只要提高警惕，加强管理和防范是可以完全避免的。因此项目首要的是加强事故防范措施的宣传教育，防止风险事故的发生。加强废气治理设施的日常管理和维护，废气治理设施按相关的标准要求设计、施工和管理。对治理设施进行定期检查，机器维修或更换不良部件。此外应根据环评及实际生产情况对安全事故隐患进行调查登记，对企业的安全措施常抓不懈，将本项目风险事故的发生概率控制在最小范围内。

1）主要物料泄漏应急处理措施

一旦发生物料泄漏特别是润滑油泄漏，必须采取及时的应急处理措施。根据本项目特点，泄漏物料主要为润滑油，具体应急处置时应注意并做好以下事项：

2）泄漏处理注意事项（进入泄漏现场进行处理时，应注意以下几项）：

①进入现场人员必须配备必要的个人防护器具；②应急处理时严禁单独行动，要有监护人，必要时用水枪掩护；③应从上风处接近现场，严禁盲目进入；④隔离泄漏污染区，限制出入，切断电源；⑤停止生产设备设施运行，确保不会引发火灾。

3）泄漏事故控制

泄漏事故控制一般分为泄漏源控制和泄漏物处置两部分。

首先，可通过控制化学品的溢出或泄漏来消除化学品的进一步扩散；然后，在泄漏被控制后，要及时将现场泄漏物进行覆盖、收容、稀释、处理使泄漏物得到安全可靠的处置，防止二次事故的发生。具体方法为：

对于贮存容器(小容量贮桶或瓶)破损泄漏时，尽可能将泄漏部位转向上，移至安全区域再进行处置。通常可采取转移物料至安全完好的贮存容量内，对于已泄漏物料则首先尽可能收集回收，不能收集回收时则用水冲洗并将废水纳入废水处理站处理。

泄漏物料收容处置的原则主要为：对于大量液体泄漏，可选择用隔膜泵将泄漏出的物料抽入容器内或备用槽内；当泄漏量小时，可用沙子、吸附材料 、中和材料等吸收中和，或者用固化法处理泄漏物。

泄漏物料废弃处置的原则主要为：将收集的泄漏物运至废物处理场所处置。用水冲洗剩下的少量物料，然后进入污水处理系统分批处理。

根据前述风险事故预测评价结果，物料泄漏事故时，挥发废气污染物对车间及车间外的人群健康均不会产生明显不利影响，因此，不涉及附近人群的紧急疏散问题。

表 4-24 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 7500 吨锂电池电芯包覆膜技改项目
建设地点	广德经济开发区国安路 15-1 号
地理坐标	（ 119 度 28 分 14.246 秒， 30 度 54 分 2.876 秒）
主要危险物质及分布	危废仓库、辅料仓库
环境影响途径及危害后果	液体物料泄漏进入附近的地表土壤、地表水容易污染周边的土壤、水体环境。厂房发生火灾事故对周边环境产生影响。
风险防范措施要求	加强工艺管理，严格控制工艺指标；加强安全生产教育；生产车间、危废仓库等重点场所设专人负责，定期对生产过程中产生的危险废物分类收集，暂存危废仓库，定期委托有资质的单位进行处理。

（5）结论

本项目环境风险潜势为 I，环境风险等级低于三级，项目环境风险主要为液体物料等污染周围地表水、地下水及土壤，废气事故排放对周围环境空气造成的影响及火灾次生/伴生影响，厂区生产过程按环保及安全要求进行规范生产。在严格履行各项措施的基础上，项目环境风险可防控。

五、环境保护措施监督检查清单

内容	排放源（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气污染物	DA001	NMHC、臭气浓度、颗粒物	包覆膜挤出废气通过集气罩收集，造粒机挤出废气通过集气罩收集，经管道合并至一套干式过滤装置+二级活性炭处理，处理后的尾气合并经一根 15m 高的排气筒高空排放	颗粒物、NMHC《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 排放限值要求，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中恶臭污染物排放标准值要求
	DA002	颗粒物	破碎粉尘通过集气罩收集至一套布袋除尘器处理，处理后的尾气经一根 15m 高的排气筒高空排放	
	无组织废气/生产厂房	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	加强各工段的废气收集措施，减少无组织排放	厂界无组织颗粒物、NMHC 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 9 中排放限值要求；其中无组织排放的有机废气同时执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值要求；无组织臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中恶臭污染物排放标准值要求
水污染物	生活污水	COD、BOD_5 SS、NH_3-N	生活污水经依托厂区化粪池预处理达广德市第二污水处理厂接管标准后进入市政管网	广德市第二污水处理厂接管标准
	冷却废水	COD、BOD_5 SS、NH_3-N	冷却废水直排市政管网	
声环境	设备运行	噪声	距离衰减、设施减振、隔声、建筑消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中的 3 类功能区标准
电磁辐射	/			

<table>
<tr><td rowspan="10">固体废物</td><td>职工生活</td><td>生活垃圾</td><td>环卫部门处理</td><td>/</td></tr>
<tr><td>投料</td><td>废包装袋</td><td>外售</td><td rowspan="5">《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求</td></tr>
<tr><td>废气处理</td><td>收集尘</td><td>收集暂存一般固废仓库，综合处理</td></tr>
<tr><td>挤出</td><td>机头料</td><td>外售</td></tr>
<tr><td>检验</td><td>边角料不合格产品</td><td>回收利用</td></tr>
<tr><td>挤出</td><td>废过滤网</td><td>外售</td></tr>
<tr><td>废气处理</td><td>废活性炭</td><td rowspan="3">企业收集暂存危废暂存间，定期委托有资质单位处理</td><td rowspan="3">《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）</td></tr>
<tr><td>物料使用</td><td>废润滑油</td></tr>
<tr><td>物料使用</td><td>废润滑油桶</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">危废暂存间、辅料仓库进行重点防渗处理；原料仓库、成品仓库、一般固废仓库、普通车间等进行简单防渗</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">对环保设备加强巡查和管理；配备灭火设备；危废暂存间等进行重点防渗处理</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td colspan="4">《中华人民共和国环境保护法》明确指出，我国环境保护的任务是保证在社会主义现代化建设中，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏，为人民创造清洁适宜的生活和劳动环境，保护人民健康，促进经济发展。
因此，本建设单位设立环境管理机构，负责项目运营期的环境管理工作，其主要的职责与功能如下：
1 、排污口规范化设置
根据原环境保护总局《关于开展排污口规范化整治试点工作的意见》、《关于加快排污口规范化整治试点工作的通知》 和《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》 精神，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采集样 品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，排污口要立标管理，设立国家标准规定的标志牌，根据排污口污染物的排放特点，设置提示性 或警告性环境保护图形标志牌，一般污染源设置提示性标志牌，毒性污染物设置 警告性环境保护图形标志牌；绘制企业排污口分布图，对治理设施安装运行监控 装置、排污口的规范化要符合有关要求。
表 1 各排污口（源） 标志牌设置示意表
<table>
<tr><td>名称</td><td>废水排放口</td><td>废气排放口</td><td>噪声排放源</td><td>一般固体废物</td><td>危废库</td></tr>
<tr><td>提示图形符号</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>功能</td><td>表示污水向水体排放</td><td>表示废气向大气环境排放</td><td>表示噪声向外环境排放</td><td>表示一般固体废物贮存、处置场</td><td>表示危险废物贮存场所</td></tr>
</table>
（1）按照要求填写由原国家环保部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记</td></tr>
</table>

	证》。 （2）规范化设置的排污口有关设置属于环境保护设施，应将其纳入本单位设备管理，并选派具有专业知识的专职或兼职人员对排污口进行管理。另外，项目建成投入运行后，应向环保主管部门进行排污报。 （3）在运营期，项目环境管理部门负责检查厂房内各废气净化设备的运行情况，确保其有效运行，如有故障应及时维修或更换；定期检查项目的集气罩及风管的完好情况，确保废气的有效收集和排放。

六、结论

项目建设符合国家、地方产业政策和行业发展的要求；选址于安徽广德市经济开发区国安路 15-1 号，选址合理；建设内容及规模符合国家、地方有关环境保护法律法规、规范、政策要求，符合“三线一单”要求；生产过程中工艺和设备先进；废气、废水、噪声、固体废物处理措施可行，项目污染物排放可实现最大程度地削减，能够实现达标排放和总量控制要求。企业应在运营期做好污染防治措施的安全生产工作，并定期组织对污染防治措施的安全生产进行评估，只要认真落实报告表提出的各项污染防治措施、风险防范措施，从环境影响角度考虑，该项目建设可行。

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	以新带老消减量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	颗粒物	/	/	/	0.004	0	0.004	+0.004
	NMHC	0.728	1.13	/	1.119	0	1.119	+0.391
废水	COD	0.081	/	/	0.117	0	0.117	+0.036
	BOD_5	0.051	/	/	0.074	0	0.074	+0.023
	SS	0.047	/	/	0.069	0	0.069	+0.022
	氨氮	0.0088	/	/	0.0132	0	0.0132	+0.0044
一般工业固体废物	废包装袋	10	/	/	15	0	15	+5
	边角料、不合格品	220	/	/	350	0	350	+130
	机头料	4	/	/	6	0	6	+2
	收集尘	/	/	/	0.08	0	0.08	+0.08
	废润滑油	0.2	/	/	0.3	0	0.3	+0.1
	废润滑油桶	0.02	/	/	0.03	0	0.03	+0.01
	废活性炭	23.3	/	/	36.2	0	36.2	+13.1
	废过滤网	0.8	/	/	1.2	0	1.2	+0.4
	废过滤棉	0.4	/	/	0.6	0	0.6	+0.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

建设项目环境影响评价与排污许可联动

本项目对照《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》中要求完善与排污许可的衔接工作。本项目根据项目名称、产品工艺及最终产品来判定国民经济行业类别，判定如下：

表 1 排污许可过程判定

国民经济行业类别	排污名录	判定依据	通用工序判定过程	本项目情况
C2921 塑料薄膜制造	塑料制品业 291	重点管理	塑料人造革、合成革制造 2925	不涉及
		简化管理	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、 型材制造 2922、塑料丝、绳和编织 品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	本项目年产 7500 吨锂电池电芯包覆膜，与简化管理中年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921 不符
		登记管理	其他	本项目属于其他

根据上述判定，本项目固定污染源分类管理类别为登记管理。