

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
环境影响报告书
（征求意见稿）

安徽伊尔思环境科技股份有限公司

二〇二二年四月

安徽伊尔思环境科技股份有限公司

二〇二二年四月

目 录

1	概述.....	4
1.1	项目由来.....	4
1.2	项目特点.....	5
1.3	环评工作过程.....	5
1.4	分析判断相关情况.....	6
1.5	环评与排污许可联动情况.....	24
1.6	关注的主要环境问题.....	24
1.7	环境影响报告书的主要结论.....	25
2	总则.....	26
2.1	评价原则.....	26
2.2	编制依据.....	26
2.3	评价工作等级和评价范围.....	33
2.4	评价标准.....	39
2.5	评价时段及评价重点.....	43
2.6	环境功能区划.....	43
2.7	环境保护目标.....	43
3	建设项目工程分析.....	46
3.1	项目基本概况.....	46
3.2	建设项目建设内容.....	52
3.3	项目工艺流程简述及产污分析.....	55
3.4	物料平衡.....	错误!未定义书签。
3.5	水平衡.....	59
3.6	建设项目运营期污染源产生情况.....	60
4	环境现状调查与评价.....	73

4.1	自然环境现状调查与评价	73
4.2	环境质量现状评价	77
5	环境影响预测与评价	86
5.1	施工期环境影响分析评价	86
5.2	运营期环境影响分析评价	86
6	环境保护措施及其可行性论证	109
6.1	营运期环境保护措施及其可行性论证	109
6.2	环保投资及“三同时”一览表	125
7	环境经济损益分析	130
7.1	环境经济效益分析	130
7.2	环保运行费用	131
7.3	环境效益分析	133
7.4	社会效益分析	134
7.5	结论	134
8	环境管理及监测计划	136
8.1	环境管理	136
8.2	污染物排放清单	138
8.3	环境监测	140
8.4	环境管理与监测工作建议	143
9	结论与建议	144
9.1	结论	144
9.2	要求	151

附件：

附件一 委托书

附件二 《广德经济开发区经发局项目备案表》（项目代码：2201-341822-04-01-592996）；

附件三 标准确认函

附件四 场地租用协议

附件五 不动产权证明

附件六 《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》（报告编号：HPSCD20220224017）

附件七 《产品说明》

1 概述

1.1 项目由来

塑木材料具有热塑性塑料产品易于成型的加工特性，又大大改进了塑料制品的蠕变严峻缺点，归纳机械性能得到明显进步；既能够运用一般的塑料加工设备进行不同截面制品的成型加工，还能够像木材那样运用一般木工机械进行长度锯切、外表砂光等成型产品后期处理；既能够经过运用再生塑料和抛弃的天然纤维来完成废物利用，还能够经过制品的收回再处理防止对环境造成晦气影响，是真实契合国家环保方针的新型绿色建材产品。塑木复合材料的适用范围简直能够涵盖原木、塑料、陶瓷、塑钢、铝合金及其他类似复合材料原有的运用范畴，并已开端渗透入建筑、家装、家具、轿车、交通、物流、包装、园林、市政、环保、体育，乃至军事范畴，辐射面和影响力正逐步扩展，运用远景非常宽广。

安徽比德新材料有限公司成立于 2018 年 11 月 1 日，是一家专业从事塑木制品生产的企业。安徽比德新材料有限公司拟投资 1000 万，租用钜宏密封科技（安徽）有限公司位于广德经济开发区中山路 137 号的厂房，建设投资建设塑木产品（体育用品）生产及销售项目。

本项目已于 2022 年 1 月 30 日获得《广德经济开发区经发局项目备案表》（项目代码：2201-341822-04-01-592996）。

本项目为利用再生塑料粒子、杂木粉、偶联剂为原料，以滑石粉、光稳定剂、防霉剂、抗氧化剂等为辅料，经投料、混料、造粒、挤出、压花、水冷、断料、打磨、精切、雕刻等工序后成为塑木产品（体育用品），对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目属于塑料板、管、型材制造（C 2922）。根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境保护分类管理名录》规定，项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中“53 塑料制品业 292-以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的”，应编制环境影响报告书，对项目产生的污染和环境影响情况进行详细评价，从环境保护角度评估项目建设的可行性。因此，安徽比德新材料有限公司委托安徽伊尔思环境科技股份有限公司对本项目进行环境影响评价工作。评价单位接受委托后，认真研究本项目的有关材料，并进行实地踏勘，初步调研，收集和核

实了有关材料，在安徽顺诚达环境检测有限公司（监测单位）的配合下实施了环境监测和环境评价，并在此基础上编制完成了本环境影响报告书。

1.2 项目特点

本项目位于广德经济开发区中山路 137 号，属于塑料板、管、型材制造（C2922）。项目具有如下特点：

（1）本项目利用再生塑料粒子、杂木粉、偶联剂为原料，以滑石粉、光稳定剂、防霉剂、抗氧化剂等为辅料，经投料、混料、造粒、挤出、压花、水冷、断料、打磨、精切、雕刻等工序后成为体育用品零部件。

（2）本项目主要污染物为工艺过程中产生的废气颗粒物、非甲烷总烃，以及噪声、工业固废、生产废水、生活污水等。

（4）本项目采用先进的工艺装备和技术，如采密闭式混料机、双螺杆造粒线、双螺杆挤出线等。

1.3 环评工作过程

（1）2022 年 2 月 18 日，安徽伊尔思环境科技股份有限公司受安徽比德新材料有限公司的委托，承担《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影响报告书》的编制工作。接收委托后，环评单位组织人员进行现场踏探与资料收集工作。

（2）2022 年 2 月 21 日，本项目环评第一次公示在广德市人民政府网站上发布。

（3）2022 年 4 月 14 日，宣城市广德市生态环境分局对本项目下达了《关于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影响评价执行标准确认函》（广环函[2022]8 号）。

（4）2022 年 2 月 22 日~2022 年 4 月 15 日，项目课题组根据分工进行各专题编写、汇总，提出污染防治对策并论证其可行性，得出项目建设的环境可行性结论。

（5）2022 年 4 月 15 日~2022 年 4 月 22 日，本项目环境影响报告书进入安徽伊尔思环境科技股份有限公司内审程序，经校核、审核、修改后形成征求意见稿。

项目环境影响评价的工作程序详见下图。

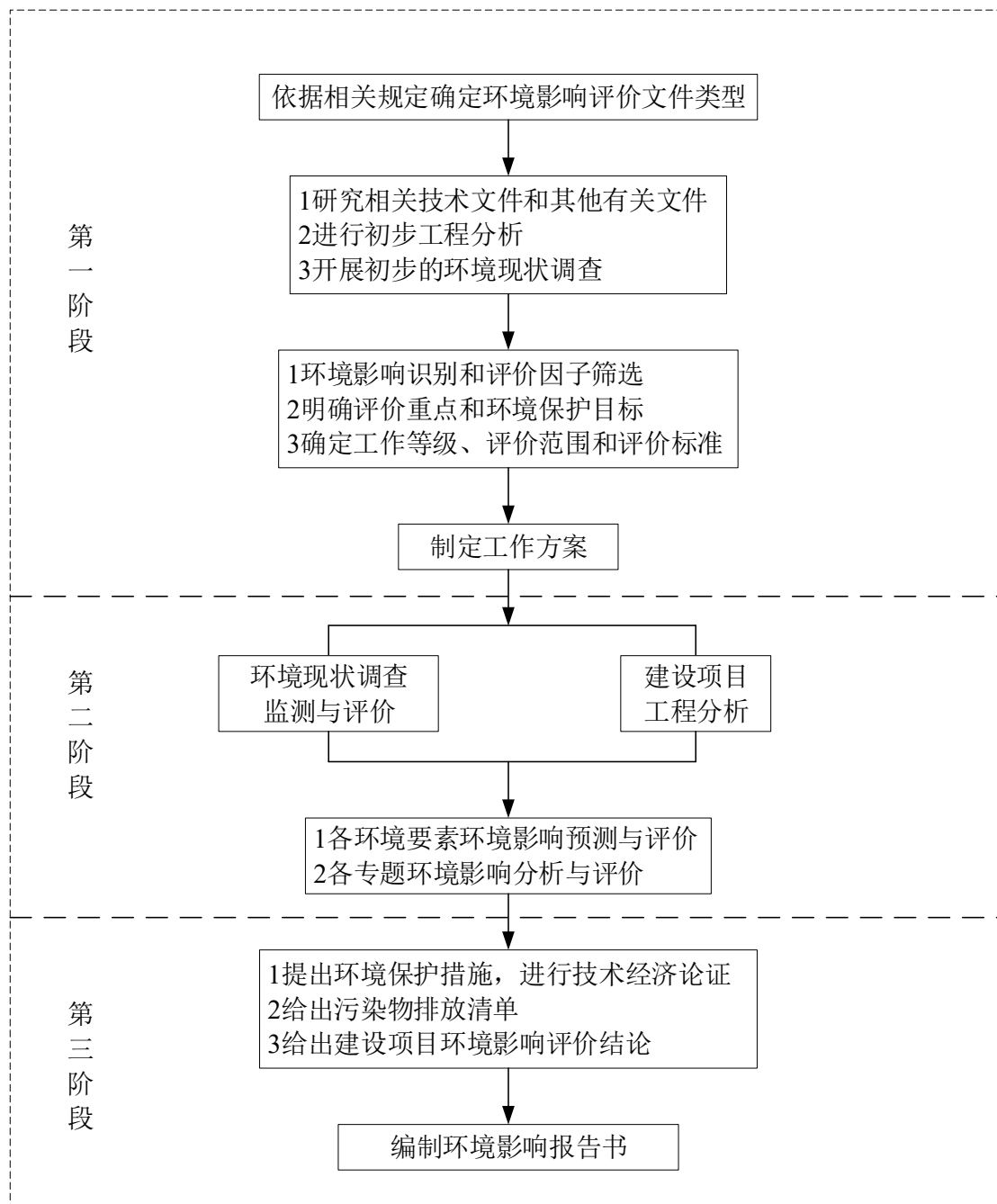


图 1.3-1 建设项目环境影响评价工作程序图

1.4 分析判断相关情况

1.4.1 产业政策符合性分析

本项目属于塑料板、管、型材制造（C 2922），对照《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》，本项目不属于限制和禁止用地类项目。

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》鼓励类中：“四十三、环境保护与资源节约综合利用”中“27、废旧

木材、废旧电器电子产品、废印刷电路板、废旧电池、废旧船舶、废旧农机、废塑料、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废（碎）玻璃、废橡胶、废弃油脂等废旧物资等资源循环再利用技术、设备开发及应用”。

对照《安徽省工业产业结构调整指导目录》（2007 年本），本项目不属于其中鼓励类、限制类、淘汰类，可视为允许类。

1.4.2 与《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》相符性分析

对照《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》“‘两高’项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对‘两高’范围国家如有明确规定的，从其规定”。本项目为塑料板、管、型材制造（C2922），不属于煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等“两高”类项目。

1.4.3 与《长江经济带生态环境保护规划》相符性分析

根据《长江经济带生态环境保护规划》，以区域、城市群为重点，推进大气污染联防联控和综合治理，改善城市空气质量。以农产品用地和城镇建成区为重点，加强土壤污染防治。以加快完善农村环境基础设施为重点，持续改善农村人居和农业生产环境。

（1）全面推进长江经济带 126 个地级及以上城市空气质量限期达标工作，已达标城市空气质量进一步巩固，未达标城市要制定并实施分阶段达标计划。完善大气污染物排放总量控制制度，加强二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物等主要污染物综合防治；

（2）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。

（3）禁止在长江干流自然保护区、风景名胜区、“四大家鱼”产卵场等管控重点区域新建工业类和污染类项目

（4）加强环境风险评估。强化企业环境风险评估，2018 年底前，完成沿江石化、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，为实施环境安全隐患综合整治奠定基础。

本项目位于广德经济开发区中山路 137 号，属于“长江经济带 126 个地级及以上城市”之一。项目在生产过程中，涉及到烟粉尘、挥发性有机物等污染物排放，均配套采取了相应的废气收集、处理措施，经处理达标后排放。

本项目不涉及长江干流自然保护区、风景名胜区、“四大家鱼”产卵场等管控重点区域；建设单位承诺建成后将按要求编制企业环境风险应急预案和评估报告，符合长江经济带生态环境保护规划。

1.4.4 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相关要求符合性分析

本项目于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》(长江办[2022]7 号)相关要求符合性分析见下表：

表 1.4-1 与《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》相符性分析

编号	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》	建设项目	是否满足要求
1	1.禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目位于广德经济开发区中山路 137 号，不涉及码头、过长江通道工程	是
2	2.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保护无关的项目。	本项目位于广德经济开发区中山路 137 号，位于广德经济开发区范围内，依据《安徽省宣城市“三线一单”研究报告》，项目不涉及自然保护区、风景名胜区。	是
3	3.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、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。 禁止在饮用水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。	本项目位于广德经济开发区中山路 137 号，不涉及饮用水水源保护区。	是
4	4 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围	本项目位于广德经济开发区中山路 137 号，不涉及水产种质资源保护区、国家湿地公园等。	是

	海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。		
5	5.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。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于广德经济开发区中山路 137 号，不涉及长江岸线保护区、河段保护区。	是
6	6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	本项目位于广德经济开发区中山路 137 号，生活污水经化粪池预处理达广德第二污水处理厂接管标准限值要求后，接管排入市政污水管网，纳污河流为无量溪河。	是
7	7.禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目位于广德经济开发区中山路 137 号，从事体育用品（塑木）的生产加工，不涉及水生生物捕捞。	是
8	8.禁止在长江干支流、重要湖泊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、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。	本项目位于广德经济开发区中山路 137 号，距桃园河约 600m、距东亭河约 1.3km、距无量溪河约 2.6km。本项目不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内，也不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。本项目不涉及化工、尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	是
9	9.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。	本项目位于广德经济开发区中山路 137 号，为规划建成区内。本项目不涉及钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目工艺	是
10	10.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。	本项目属于塑料板、管、型材制造（C 2922），不涉及石化、现代煤化工等项目工艺。	是
11	11.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。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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目属于塑料板、管、型材制造（C2922），对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》鼓励类中：“四十三、环境保护与资源节约综合利用”中“27、废旧木材、废旧电器电子产品、废印刷电路板、废旧电池、废旧船舶、废旧农机、废塑料、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废（碎）玻璃、废橡胶、废弃油脂等废旧物资等资源循环再利用技术、设备开发及应用”。因此，本项目不涉及国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目工艺，不涉及高耗能高排放项目。	是
12	12.法律法规及相关政策文件有更	建设单位承诺遵守法律法规及相关政策文件中	是

	加严格规定的从其规定。	相关规定	
--	-------------	------	--

综上，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办[2022]7 号）中相关要求。

1.4.5 与《安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江(安徽)经济带的实施意见》(皖发[2018]21 号文)相关要求符合性

根据安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江(安徽)经济带的实施意见》(皖发[2018]21 号文)，重点开展“禁新建、减存量、关污源、进园区、建新绿、纳统管、强机制”七大行动，加快推进长江（安徽）经济带绿化美化生态化，与本项目相关要求具体如下：

（1）严禁 1 公里范围内新建项目。2018 年 7 月起，长江干流及其主要支流岸线 1 公里范围内，除必须实施的防洪护岸、河道治理、供水、航道整治、港口码头及集疏运通道、道路和跨江桥梁、公共管理、生态环境治理、国家重要基础设施等事关公共安全和公众利益建设项目，以及长江岸线规划确定的城市建成区内非工业项目外，不得新批建设项目，不得布局新的工业园；

（2）严控 5 公里范围内新建项目。长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严格控制新建煤化工和石油化工等重污染、重化工项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。

（3）长江干流岸线 15 公里范围内，新建工业项目原则上全部进园区，其中化工项目进化工园区或主导产业为化工的开发区。

（4）园区企业污水处理全覆盖。园区工业污水和生活污水必须全部纳入统一污水管网，实现统一管理，不留死角，企业工业污水在排入园区污水处理厂之前，必须各自预处理达到园区污水处理厂统一接管标准。

（5）2020 年底前全面完成重点企业、重点行业及化工园区挥发性有机物（VOC）综合整治，各类工业企业废气污染源稳定达标排放。2018 年底前市建成区 35t/h 燃煤锅炉淘汰 50%左右，2019 年底前全部淘汰。

本项目位于广德经济开发区中山路 137 号，不在长江干流岸线 15 公里范围内。生

生活污水经化粪池预处理达广德第二污水处理厂接管标准限值要求后，接管排入市政污水管网；生产用水循环使用不外排。建设单位承诺采取相应的废气处理措施，确保污染物稳定达标排放。

1.4.6 与《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）的通知》(皖长江办[2019]18号)相关要求符合性分析

本项目于《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）的通知》(皖长江办[2019]18号)相关要求符合性分析见下表：

表 1.4-2 与《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）的通知》相符性分析

编号	《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）的通知》	建设项目	是否满足要求
1	第三章 区域活动		
2	<p>第九条 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项目以外的项目。</p> <p>严格实行生态保护红线管控措施，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。因国家重大基础设施、重大民生保障项目建设等需要调整生态保护红线的，由省级政府组织论证，提出调整方案，按程序依法报批。因国家重大战略资源勘查需要，在不影响主体功能定位的前提下，经依法批准后予以安排勘查项目。</p> <p>重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，在可行性研究阶段，省级自然资源主管部门负责组织对占用的必要性、合理性和补划方案的可行性进行严格论证，按程序依法报批。深度贫困地区、集中连片特困地区、国家扶贫开发工作重点县省级以下基础设施、易地扶贫搬迁、民生发展等建设项目，确实难以避让永久基本农田的，可以纳入重大建设项目范围，由省级自然资源主管部门办理用地预审，并按照规定办理农用地转用和土地征收。永久基本农田范围内，全国矿产资源规划确定的战略性矿产和非战略性矿产中的地热、矿泉水，经依法批准，可以新设矿业权。</p>	<p>本项目位于广德经济开发区中山路 137 号，为规划建成区内，不涉及占用生态红线、永久基本农田。</p>	是
3	<p>第十条 长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，除必须实施的防洪护岸、河堤治理、供水、航道整治、港口码头及集疏运通道、道路及跨江桥隧、公共管理、生态环境治理、国家重要基础设施等事关公共安全和公众利益建设项目，以及</p>	<p>本项目位于广德经济开发区中山路 137 号，不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内；不涉及钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目工艺。</p>	是

	<p>长江岸线规划确定的城市建设区内非工业项目外，不得新批建设项目，不得布局新的工业园区。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。</p> <p>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，高污染项目严格按照环境保护综合名录等有关要求执行。</p>		
4	<p>第十一条 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。</p> <p>新建乙烯、对二甲苯(PX)、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)石化项目由省政府投资主管部门按照国家批准的石化产业规划布局方案核准。未列入国家批准相关规划的新建乙烯、对二甲苯(PX)、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)项目，禁止建设。</p> <p>新建煤制烯烃、煤制对二甲苯(PX)煤化工项目，由省政府投资主管部门按照国家批准的相关规划核准。新建年产超过 100 万吨的煤制甲醇项目，由省政府投资主管部门核准。其余不符合国家煤化工产业布局规划的项目禁止建设。</p>	<p>本项目位于广德经济开发区中山路 137 号，属于塑料板、管、型材制造（C 2922），不涉及石化、现代煤化工类项目。</p>	是
5	<p>第十二条 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。</p> <p>对属于国家《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资。</p> <p>对属于国家《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目，禁止投资，沿江各级投资管理部门不予审批、核准或备案。对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。</p>	<p>本项目属于塑料板、管、型材制造（C 2922），对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》鼓励类中：“四十三、环境保护与资源节约综合利用”中“27、废旧木材、废旧电器电子产品、废印刷电路板、废旧电池、废旧船舶、废旧农机、废塑料、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废（碎）玻璃、废橡胶、废弃油脂等废旧物资等资源循环再利用技术、设备开发及应用”。</p>	是
6	<p>第十三条 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等严重过剩产能行业的项目。</p> <p>严格执行《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发〔2013〕41 号）和《安徽省人民政府关于化解产能严重过剩矛盾的实施意见》（皖政〔2013〕84 号），各地、各部门不得以其他任何名义、任何方式备案相关新增产能项目。</p> <p>对于煤矿项目，严格执行《国务院关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》（国发〔2016〕7 号）和《安徽省人民政府关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的实施意见》（皖政〔2016〕76 号）。国家规划矿区内新增年生产能力 120 万吨以下煤炭开发项目由省政府投资主管部门核准。国家规定禁止建设或列入淘汰退出范围的</p>	<p>本项目属于塑料板、管、型材制造（C 2922），对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》鼓励类中：“四十三、环境保护与资源节约综合利用”中“27、废旧木材、废旧电器电子产品、废印刷电路板、废旧电池、废旧船舶、废旧农机、废塑料、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废（碎）玻璃、废橡胶、废弃油脂等废旧物资等资源循环再利用技术、设备开发及应用”。因此，本项目不涉及国家产能置换要求的严重过剩产</p>	是

项目，不得核准。	能行业的项目工艺。	
----------	-----------	--

综上，本项目符合《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）的通知》（皖长江办[2019]18号）中相关要求。

1.4.7 与《中国资源综合利用技术政策大纲》相符性分析

本项目与《中国资源综合利用技术政策大纲》相符性分析详见下表：

表 1.4-3 与《中国资源综合利用技术政策大纲》相符性分析

《中国资源综合利用技术政策大纲》		建设项目情况	符合性
基本原则	坚持宏观调控与市场机制相结合，发挥市场配置资源的基础性作用，完善政策体系，建立有利于促进资源综合利用的长效机制；坚持以企业为主体，产学研相结合，选择环境影响严重、产生量大的废弃资源，组织技术攻关，强化科技创新能力建设；坚持重点突破和全面推进相结合，依据资源禀赋和产业构成，形成资源综合利用产业集群，探索和完善循环经济发展模式。	项目加工过程中污染物排放量较少。资源利用率高，能够实现经济效益、社会效益和环境效益的有机统一，形成一定的循环经济	符合
主要范围	一是在矿产资源开采过程中对共生、伴生矿进行综合开发与合理利用的技术；二是对生产过程中产生的废渣、废水（废液）、废气、余热、余压等进行回收和合理利用的技术；三是对社会生产和消费过程中产生的各种废弃物进行回收和再生利用的技术。	本项目属于塑料板、管、型材制造（C 2922），利用外购的再生塑料粒子，加木粉等造粒后挤出成为塑木制品，主要用于体育器材，不涉及废塑料清洗、造粒，符合大纲规定的主要范围	符合
废旧塑料再生利用技术	推广利用废旧塑料、废弃木质材料生产木塑材料及其制品技术	本项目属于塑料板、管、型材制造（C 2922），利用外购的再生塑料粒子，加杂木粉、偶联剂、滑石粉、光稳定剂、防霉剂、抗氧化剂等造粒后挤出成为塑木制品，主要用于体育器材，不涉及废塑料清洗、造粒，属于大纲推广的技术范畴。	符合

综上，本项目符合《中国资源综合利用技术政策大纲》中的相关要求。

1.4.8 与《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》

（HJ/T364-2007）相符性分析

本项目与《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》（HJ/T364-2007）相符性分析详见下表：

表 1.3-6 与《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》相符性分析

《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》	建设项目情况	符合性
--------------------------	--------	-----

再生利用技术要求	<p>1、废塑料应按照直接再生、改性再生、能量回收的优先顺序进行再生利用。</p> <p>2、宜开发和应用针对热固性塑料、混合废塑料和质量降低的废塑料的新型环保再生利用技术。</p> <p>3、含卤素的废塑料宜采用低温工艺再生，不宜焚烧处理；进行焚烧处理时应配备烟气处理设备，焚烧设施的烟气排放应符合GB18484的要求。</p> <p>4、不宜以废塑料为原料炼油。</p>	<p>本项目利用外购的再生塑料粒子，加杂木粉、偶联剂、滑石粉、光稳定剂、防霉剂、抗氧化剂等造粒后挤出成为塑木制品，主要用于体育器材，不涉及废塑料清洗、造粒；本项目原材料主要为乙烯-丙烯共聚体粒子，不含卤素；本项目不涉及使用废塑料为原料炼油</p>	是
建设项目环境保护	<p>1、废塑料再生利用项目必须经过县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门的审批，严格执行环境影响评价和“三同时”制度；</p> <p>2、进口塑料作为生产原料的企业应具有固体废物进口许可证；</p> <p>3、新建项目选址应符合环境保护要求，不得建在城市居民区、商业区及其他环境敏感区内，若在，需限期迁址；</p> <p>4、再生利用项目必须建有围墙并按功能划分厂区，各功能区应有明显的界线和标志；</p> <p>5、功能区设施封闭或半封闭，采取防风、防雨、防渗、防火等措施，有足够的疏散通道。</p>	<p>本项目不涉及废塑料再生，仅涉及再生塑料粒子的利用，建设单位承诺严格执行环境影响评价和“三同时”制度；本项目不进口废塑料；本项目位于广德经济开发区中山路137号，不在城市居民区、商业区及其他环境敏感区内；本项目仅涉及再生塑料粒子的利用，租用钜宏密封科技（安徽）有限公司已建成厂房，厂房内拟设置功能分区界线和标志；本项目划分后的功能区均处于半封闭的厂房内，防风、防雨、防渗、防火等措施齐全，有足够的疏散通道。</p>	符合
污染控制	<p>1、企业应有废水收集设施，宜在厂区内处理并循环利用；</p> <p>2、企业应有集气装置收集废气；</p> <p>3、其他气体净化装置收集的固废，应按国际危废鉴别标准鉴别；</p> <p>4、预处理和再生利用过程应控制噪声污染；</p> <p>5、废塑料预处理、再生过程产生的固废，应按工业固废处理，并执行相关环保标准。</p>	<p>本项目环保工程用水经沉淀后循环使用，冷却循环水经沉淀后循环使用；建设单位拟设置集气罩，收集工艺废气；固废均按要求进行相应处理；企业配有相应的噪声防治措施；本项目不涉及废塑料预处理、再生过程。</p>	符合
管理	<p>1、企业应建立、健全环保管理制度，设置环保部门或专职人员，负责监督塑料回收与再生利用过程中的环境保护和管理工作；</p> <p>2、企业应对所有工作人员进行环保培训；</p> <p>3、企业应建立废塑料回收和再生利用情况记录制度；</p> <p>4、企业应建立环保监测制度；</p> <p>5、企业应建立污染预防机制和处理环境污染事故的应急预案；</p> <p>6、企业应认真执行排污申报登记，按时缴纳排污费。</p>	<p>建设单位承诺建立健全环保管理制度，厂区内设置环保专员负责厂区生产过程的环保工作；招收员工后对员工进行环保培训；由环保专员对生产过程进行记录；定期委托当地环保部门或第三方环境监测机构进行环保监测；委托相关单位进行编制污染预防机制和处理环境污染事故的应急预案；按当地环保部门要求进行排污申报登记，缴纳排污税</p>	符合

由上表分析可知，本项目符合《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试

行)》(HJ/T364-2007)中的相关要求。

1.4.9 与《废塑料加工利用污染防治管理规定》相符性分析

本项目与《废塑料加工利用污染防治管理规定》相符性分析详见下表：

表 1.4-4 与《废塑料加工利用污染防治管理规定》相符性分析一览表

《废塑料加工利用污染防治管理规定》		建设项目情况	符合性
1	废塑料加工利用必须符合国家相关产业政策规定及《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》，防止二次污染。	本项目符合国家相关产业政策规定及《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》中的要求。	符合
2	禁止在居民区加工利用废塑料。禁止利用废塑料生产厚度小于 0.025mm 的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.015mm 超薄塑料袋。禁止利用废塑料生产食品用塑料袋。禁止无危险废物经营许可证从事废塑料类危险废物的回收利用活动，包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物，废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋）等。	本项目位于广德经济开发区中山路 137 号，不涉及废塑料再生，仅使用再生塑料粒子作为原料；本项目产品为塑木（用于体育用品），不涉及购物袋、塑料袋的生产，不从事废塑料类危险废物的回收利用活动。	符合
3	无符合环保要求污水处理设施的，禁止从事废编织袋造粒、缸脚料淘洗、废塑料退镀（涂）、盐卤分拣等加工活动。	本项目环保工程用水经沉淀后循环使用，冷却循环水经沉淀后循环使用；本项目不涉及废编织袋造粒、缸脚料淘洗、废塑料退镀（涂）、盐卤分拣等加工活动	符合
4	废塑料加工利用单位应当以环境无害化方式处理废塑料加工利用过程产生的残余垃圾、滤网；禁止交不符合环保要求的单位或个人处置。禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网。	本项目不涉及废旧塑料再生，直接使用外购的再生塑料粒子，生产过程中产生的废料破碎后回用，生产过程中造粒线及挤出线不产生废滤网	符合
5	进口废塑料加工利用企业应当符合《固体废物进口管理办法》以及环境保护部关于进口可用作原料的固体废物和废塑料环境保护管理相关规定。禁止进口未经清洗的使用过的废塑料。禁止将进口的废塑料全部或者部分转让给进口许可证载明的利用企业以外的单位或者个人，包括将进口废塑料委托给其他企业代为清洗。进口废塑料分拣或加工利用过程产生的残余废塑料应当进行无害化利用或者处置；禁止将上述残余废塑料未经清洗处理直接出售。进口废纸加工利用企业应当对进口废纸中的废塑料进行无害化利用或者处置；禁止将进口废纸中的废塑料，未经清洗处理直接出售。	本项目生产所用的再生塑料粒子均从国内采购，不从国外进口废塑料	符合
6	进口废塑料加工利用企业发现属于国家禁止进口类或者不符合环境保护控制标准的进口废塑料，应当立即向口岸海关、检验检疫部门和所在地环保部门报告并配合做好相关处理工作。	本项目生产所用的再生塑料粒子均从国内采购，不从国外进口废塑料	符合

由上表分析可知，本项目符合《废塑料加工利用污染防治管理规定》中的相关要

求。

1.4.10 与《废塑料综合利用行业规范条件》相符性分析

建设项目与《废塑料综合利用行业规范条件》相符性分析详见下表：

表 1.4-5 与《废塑料综合利用行业规范条件》相符性分析一览表

《废塑料综合利用行业规范条件》		建设项目情况	符合性
企业的设立和布局	废塑料综合利用企业是指采用物理机械法对热塑性废塑料进行再生加工的企业，企业类型主要包括 PET 再生瓶片类企业、废塑料破碎清洗分选类企业以及塑料再生造粒类企业。	本项目使用再生塑料粒子为原材料，不涉及废塑料的再生过程	符合
	废塑料综合利用企业所涉及的热塑性废塑料原料，不包括受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物，以及氟塑料等特种工程塑料。	建设单位承诺外购的再生塑料粒子不涉及受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物，以及氟塑料等特种工程塑料	符合
	新建及改造、扩建废塑料加工企业应符合国家产业政策及所在地区土地利用总体规划、城乡建设规划、环境保护、污染防治规划。企业建设应有规范化设计要求，采用节能环保技术及生产装备。	本项目位于广德经济开发区中山路 137 号，利用再生塑料粒子、杂木粉、偶联剂为原料，以滑石粉、光稳定剂、防霉剂、抗氧化剂等为辅料，经投料、混料、造粒、挤出、压花、水冷、断料、打磨、精切、雕刻等工序后成为塑木产品（体育用品）。对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》鼓励类中：“四十三、环境保护与资源节约综合利用”中“27、废旧木材、废旧电器电子产品、废印刷电路板、废旧电池、废旧船舶、废旧农机、废塑料、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废（碎）玻璃、废橡胶、废弃油脂等废旧物资等资源循环再利用技术、设备开发及应用”。对照《安徽省工业产业结构调整指导目录》（2007 年本），本项目不属于其中鼓励类、限制类、淘汰类，可视为允许类。对照《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》，安徽广德经济开发区优先发展的主导产业为：机械制造、信息电子、新型材料，本项目属于新型材料，符合开发区主导产业定位	符合
	在国家法律、法规、规章和规划确定或县级及以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜區、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内，不得新建废塑料综合利用企业；已在上述区域投产运营的废塑料综合利用企业，要根据该区域规划要求，依法通	本项目租用钜宏密封科技（安徽）有限公司位于广德经济开发区中山路 137 号的厂房，项目地不属于自然保护区、风景名胜區等其他需要特别保护的区域	符合

	过搬迁、转产等方式逐步退出。		
生产经营规模	塑料再生造粒类企业：新建企业年废塑料处理能力不低于 5000 吨；已建企业年废塑料处理能力不低于 3000 吨。企业应具有与生产能力相匹配的厂区作业场地面积。	本项目使用再生塑料粒子为原材料，不涉及废塑料的再生过程	符合
资源综合利用及能耗	企业应对收集的废塑料进行充分利用，提高资源回收利用效率，不得倾倒、焚烧与填埋。	本项目利用再生塑料粒子、杂木粉、偶联剂为原料，以滑石粉、光稳定剂、防霉剂、抗氧化剂等为辅料，经投料、混料、造粒、挤出、压花、水冷、断料、打磨、精切、雕刻等工序后成为塑木产品（体育用品）。不涉及废塑料再生、倾倒、焚烧与填埋	符合
	塑料再生加工相关生产环节的综合电耗低于 500 千瓦时/吨废塑料。	本项目利用再生塑料粒子、杂木粉、偶联剂为原料，以滑石粉、光稳定剂、防霉剂、抗氧化剂等为辅料，经投料、混料、造粒、挤出、压花、水冷、断料、打磨、精切、雕刻等工序后成为塑木产品（体育用品），不涉及废塑料再生。	符合
	塑料再生造粒类企业的综合新水消耗低于 0.2 吨/吨废塑料。	本项目利用再生塑料粒子、杂木粉、偶联剂为原料，以滑石粉、光稳定剂、防霉剂、抗氧化剂等为辅料，经投料、混料、造粒、挤出、压花、水冷、断料、打磨、精切、雕刻等工序后成为塑木产品（体育用品），不涉及废塑料再生。	符合
工艺与装备	新建及改造、扩建废塑料综合利用企业应采用先进技术、工艺和装备，提高废塑料再生加工过程的自动化水平。塑料再生造粒类企业，应具有与加工利用能力相适应的预处理设备和造粒设备。其中，造粒设备应具有强制排气系统，通过集气装置实现废气的集中处理；过滤装置的废弃过滤网应按照环境保护有关规定处理，禁止露天焚烧。	本项目利用再生塑料粒子、杂木粉、偶联剂为原料，以滑石粉、光稳定剂、防霉剂、抗氧化剂等为辅料，经投料、混料、造粒、挤出、压花、水冷、断料、打磨、精切、雕刻等工序后成为塑木产品（体育用品），不涉及废塑料再生。其中造粒工序系再生塑料粒子与杂木粉的混料造粒，不涉及废塑料再生造粒；本项目拟于造粒机出口、挤出机挤出口等处设置集气罩，采取顶部抽风的形式捕集产生的工艺废气，造粒废气经“湿式沉降室+喷淋塔+除湿+过滤棉+二级活性炭装置”处理后，尾气经 15m 高排气筒排放；废过滤网交由符合环保规定的单位处置，不露天焚烧	符合
环境保护	废塑料综合利用企业应严格执行《中华人民共和国环境影响评价法》，按照环境保护主管部门的相关规定报批环境影响评价文件。按照环境保护“三同时”的要求建设配套的环境保护设施，编制环境风险应急预案，并依法申请项目竣工环境保护验收。	建设单位承诺严格按照《中华人民共和国环境影响评价法》要求，目前建设项目正在进行该项目的环境影响评价，后期将依法按照“三同时”要求进行建设、编制环境风险应急预案及开展竣工环境保护验收工作	符合
	企业加工存储场地应建有围墙，在园区内的企业可为单独厂房，地面全部硬化	本项目租用钜宏密封科技（安徽）有限公司车间 1 栋，不涉及单独围墙，所有	符合

	且无明显破损现象。	仓库、生产区均位于车间内部，车间墙体完成，地面全部硬化处理且无明显破损现象	
	企业必须配备废塑料分类存放场所。原料、产品、本企业不能利用废塑料及不可利用废物贮存在具有防雨、防风、防渗等功能的厂房或加盖雨棚的专门贮存场地内，无露天堆放现象。企业厂区管网建设应达到“雨污分流”要求。	本项目不涉及废塑料的使用、暂存；依托出租方已建成“雨污分流”的排水体制	符合
	企业对收集的废塑料中的金属、橡胶、纤维、渣土、油脂、添加物等夹杂物，应采取相应的处理措施。如企业不具备处理条件，应委托其他具有处理能力的企业处理，不得擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋。	本项目不涉及废塑料的收集及预处理	符合
	企业应具有与加工利用能力相适应的废水处理设施，中水回用率必须符合环评文件的有关要求。废水处理需要外排的废水，必须经处理后达标排放。企业应采用高效节能环保的污泥处理工艺，或交由具有处理资格的废物处理机构，实现污泥无害化处理。除具有获批建设、验收合格的专业盐卤废水处理设施，禁止使用盐卤分选工艺。	本项目环保工程用水经沉淀后循环使用，冷却循环水经沉淀后循环使用；生活污水经化粪池预处理达接管标准后，接管排放至广德第二污水处理厂集中处理。	符合
	再生加工过程中产生废气、粉尘的加工车间应设置废气、粉尘收集处理设施，通过净化处理，达标后排放。	造粒废气经密闭收集后，进入二级旋风，再进入 2#“湿式沉降室+喷淋塔+除湿+过滤棉+二级活性炭装置”净化处理后，净化尾气经 2#15 m 排气筒（DA002）排放。 挤出废气经集气罩收集后送往 3#二级活性炭装置，净化尾气经 3#15 m 排气筒（DA003）排放。	符合
	对于加工过程中噪音污染大的设备，必须采取降噪和隔音措施，企业噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》。	项目厂区内拟采取减振、墙体隔声、选用低噪声设备等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求	符合
防火安全	企业应严格执行《中华人民共和国消防法》的各项规定。生产厂房、仓库、堆场等场所的防火设计、施工和验收应符合国家现行相关标准的要求。	建设单位严格执行《中华人民共和国消防法》的各项规定；建设单位将严格按照国家防火规范等文件要求，进行厂的设计	符合
	生产厂房、仓库、堆场等场所内应严禁烟火，不可存放任何易燃性物质，并应设置严禁烟火标志。	本项目厂房、仓库等场所内均贴严禁烟火标志，不在厂内储存任何易燃性物质	符合
	生产与使用化学药剂的生产区域应符合相关防火、防爆的要求。	使用化学药剂的生产区域符合相关防火、防爆的要求。	符合
产品质量和	企业应建立质量检验制度，制定完善工作流程和岗位操作规程；应设立独立的质量检验部门和专职检验人员，保证检验数据完整；鼓励企业通过 ISO 质量管理体系认证和环境管理体系认证。	建设项目投产前，将建立质量检验制度，制定完善工作流程和岗位操作规程；设立独立的质量检验部门和专职检验人员，保证检验数据完整；加强自身能力建设，力求通过 ISO 质量管理体系	符合

职业培训		认证和环境管理体系认证	
	废塑料综合利用再生颗粒原料符合相应塑料加工制品质量标准要求。	本项目所生产的再生颗粒原料根据其用途执行相应的国家塑料加工制品质量标准要求	符合
	鼓励企业建立相应的材料、产品可追溯制度。	项目采购的原材料来源及产品外售的去向均登记入账进行保存	符合
	企业应建立职业教育培训管理制度，对企业员工进行环境保护、污染防治、资源再生与利用等领域的相关培训，提高企业人员素质。	建设单位建立职业教育培训管理制度，对员工进行环境保护、污染防治、资源再生与利用等领域的相关培训，提高人员素质	符合
安全生产	企业应严格遵守《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国职业病防治法》等相关法律法规规定，具备相应的安全生产、劳动保护和职业危害防治条件，建立、健全安全生产责任制，开展安全生产标准化建设，并按规定限期达标。	建设单位将严格遵守《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国职业病防治法》等相关法律法规规定，配备相应的安全生产、劳动保护和职业危害防治条件，建立、健全安全生产责任制，开展安全生产标准化建设，并按照规定限期达标	符合
	加工企业的安全设施和职业危害防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用；企业安全设施设计、投入生产和使用前，应依法进行审查、验收。	建设项目的安全设施和职业危害防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用；建设项目安全设施设计、投入生产和使用前，将依法进行审查、验收。	符合
	企业应有健全的安全生产和职业卫生管理体系，应有职工安全生产、职业卫生培训制度和安全生产、职业卫生检查制度	建设单位将建立健全的安全生产和职业卫生管理体系，制定职工安全生产、职业卫生培训制度和安全生产、职业卫生检查制度	符合
	企业应有安全防护与防治措施，配备符合国家标准的安全防护器材与设备，避免在生产过程中造成机械伤害。对可能产生粉尘、烟气的作业区，应配备职业病防护设施，保证工作场所符合国家职业卫生标准。	建设单位采取安全防护与防治措施，配备符合国家标准的安全防护器材与设备，避免在生产过程中造成机械伤害。对生产的作业区，配备职业病防护设施，保证工作场所符合国家职业卫生标准	符合
监督管理	新建和改扩建废塑料综合利用企业应当符合本规范条件要求；未满足规范条件要求的现有企业，在国家产业政策指导下，通过兼并重组、技术改造等方式，尽快达到规范条件的要求	本项目为新建项目，经对比分析，建设项目符合《废塑料综合利用行业规范条件》的要求	符合
	县级以上工业和信息化主管部门负责对当地生产企业执行本规范条件的情况进行监督检查，联合当地工商、环保等部门加强对废塑料综合利用企业的监督管理	建设单位将积极配合广德市工业和信息化主管部门对本项目执行本规范条件的情况监督检查；积极配合广德市工商、生态环境等部门对本项目的监督管理	符合

由上表分析可知，本建设项目符合《废塑料综合利用行业规范条件》中的相关要求。

1.4.11 项目选址与规划符合性分析

1.4.11.1 与《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》符合性分析

本项目位于广德经济开发区中山路 137 号，根据广德市环境功能区划，项目选址区空气环境功能为二类区，噪声环境功能为 3 类。与《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》符合性分析见下表：

表 1.4-6 与《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》符合性分析

序号	规划情况	项目实施情况	相符性
1	规划范围：包括广德经济开发区主区、广德经济开发区西区、广德经济开发区北区。主区：东至振业路，南至光藻路，西至滨河路，北至北环路。西区：东至经二路，南至 318 国道，西至经一路，北至纬二路。北区：东至禾林路，南至砖桥河，西至建业路，北至园兴路	本项目位于广德经济开发区中山路 137 号，位于广德经济开发区主区。	符合
2	广德经济开发区内用地主要包括工业用地、物流仓储用地、居住用地、公共管理与服务设施用地、公用设施用地和商业服务业设施用地等，总用地规模 1294.51 公顷，其中建设用地的面积 1283.28 公顷，其中工业用地和物流仓储用地用地规模 755.52 公顷，占开发区建设用地的 58.87%；居住用地和商业服务业设施用地规模 226.08 公顷，占开发区建设用地的 17.62%。	对照广德用地规划图，项目用地属于工业用地	符合
3	开发区定位：皖苏浙地区重要的产业承接地和物流集散中心，以信息电子、机械制造以及新型材料产业为主导功能的省级经济技术开发区，产业转型示范区	本项目产品为体育用品先关零部件材料，属于新型材料，符合开发区主导产业定位	符合

根据上表分析，本项目符合《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》相关规划要求。

1.4.11.2 与《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见符合性分析

根据《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，本项目实施情况与审查意见相符性情况如下。

表 1.4-7 建设项目与广德经济开发区规划环评审查意见相符性分析

序号	审查意见	项目实施情况	相符性
1	(二)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、企业间水资源的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。	本项目不属于国家命令禁止的项目，不属于高耗水、污水排放量大项目；本项目环保工程用水经沉淀后循环使用，冷却循环水经沉淀后循环使用，生活污水经化粪池预处理达广德第二污水处理厂接管标准	符合

		限值要求后，接管排入市政污水管网。	
2	<p>(三)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的项目退出机制。</p>	<p>安徽广德经济开发区优先发展的主导产业为：机械制造、信息电子、新型材料，本项目属于新型材料，符合开发区主导产业定位；建设单位拟采用先进的生产工艺和设备，新建环境保护措施，项目产生的废气采取有效的措施收集，经收集处理后达标排放；环保工程用水经沉淀后循环使用，冷却循环水经沉淀后循环使用，生活污水经化粪池预处理达广德第二污水处理厂接管标准限值要求后，接管排入市政污水管网；建设完善的环境保护、安全生产和事故防范系统；建设单位承诺投产后强化节能、节水等各项环保措施。</p>	符合
3	<p>(四)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。</p>	<p>本项目环保工程用水经沉淀后循环使用，冷却循环水经沉淀后循环使用，生活污水经化粪池预处理达广德第二污水处理厂接管标准限值要求后，接管排入市政污水管网，经广德第二污水处理厂集中处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准后排放至无量溪河；本项目不涉及燃煤锅炉</p>	符合
4	<p>(六)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；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。</p>	<p>建设单位承诺投产后，适时开展突发环境事件应急预案编制工作，做好应急软硬件建设和储备，建设环境风险预警体系；加强环保措施运行和管理水平；妥善收集生活垃圾，及时委托环卫部门清运；建设项目运行后，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；建设单位承诺遵循相关规范及管理要求。</p>	符合

5	(七)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；严格监督企业遵守污染控制的法律法规和标准。	建设单位承诺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；严格监督企业遵守污染控制的法律法规和标准	符合
---	--	--	----

根据上表分析，本项目符合《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见中相关要求。

1.4.12 与周边环境相容性分析

本项目租用钜宏密封科技（安徽）有限公司位于广德经济开发区中山路 137 号的厂房进行建设，厂区中心坐标为东经 119.470717 度、北纬 30.898496 度。根据现场勘查，项目东侧为安徽宏祥丝绸织造有限公司，南侧隔中山路为立山(安徽)箱包有限公司，西侧为钜宏密封科技（安徽）有限公司厂房，隔桃园路为安徽科蓝特铝业有限公司，北侧为钜宏密封科技（安徽）有限公司厂房、广德鼎旺复合材料科技有限公司、广德恒旺钓具有限公司，项目周边无饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态环境敏感区等需要特殊保护的环境敏感对象，周边均为工业企业及规划工业用地，最近敏感点为西南侧约 814 m 的香溢茗园小区，且能够满足 100 m 环境防护距离要求，项目环境防护距离内无敏感目标，项目周边环境对项目建设无制约因素。

1.4.13 与“三线一单”相符性

根据中华人民共和国环境保护部环环评[2016]150 号文《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》要求：为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

（1）生态保护红线

本项目选址于广德经济开发区中山路 137 号，位于广德经济开发区内，且根据广德开发区用地规划图为工业用地。结合现场勘查，项目周边区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，不属于生态红线管控区，符合生态红线区域保护规划。

（2）环境质量底线

①环境空气

根据宣城市生态环境局 2021 年 6 月 4 日发布的《2020 年宣城市生态环境状况公报》，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年平均浓度、CO 日平均浓度、O₃日最大 8h 平均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，项目区为达标区。

根据环境空气质量现状检测数据，各监测点位的非甲烷总烃监测结果均满足《大气污染物综合排放标准详解》中的限值，TSP 监测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

②地表水环境

根据引用《2020 年安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》中无量溪河地表水环境质量现状监测数据，监测断面的各指标监测值符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

③声环境

根据声环境质量现状监测数据，项目厂界各测点噪声值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准，无超标现象。

④地下水环境

根据引用《2020 年安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》，项目所在地的地下水各项监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准的要求，评价区域地下水环境质量较好。

根据环境现状调查来看，区域环境质量满足项目所在地环境功能区划要求，且有一定的环境容量。

（3）资源利用上线

本项目租用钜宏密封科技（安徽）有限公司位于广德经济开发区中山路 137 号的厂房，位于广德经济开发区内，且根据广德开发区用地规划图为工业用地。项目区无珍稀濒危物种，因此项目的建设造成的自然资源损失的量较小。项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，项目运营期间水、电等用量，不会超过划定的资源利用上线。本项目为塑木制品（体育用品）生产及销售项目，能源消耗主要为电能，电力由开发区现有电力接入系统提供，可以满足资源利用要求。

（4）环境准入负面清单

项目选址位于安徽省广德经济开发区内。依据广德经济开发区规划要求，广德经济开发区优先发展的主导产业为：机械制造、信息电子、新型材料。鼓励与开发区主导产业相配套低污染、低能耗、低水耗的企业。本项目产品为塑木产品（体育用品），根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目属于塑料板、管、型材制造（C 2922）。因此符合广德经济开发区产业定位要求。

并且，本项目已于 2022 年 1 月 30 日取得《广德经济开发区经发局项目备案表》（项目代码：2201-341822-04-01-592996）。

综上所述，本项目符合“三线一单”规划要求。

1.5 环评与排污许可联动情况

（1）国民经济行业类别判定

本项目为利用再生塑料粒子、杂木粉、偶联剂为原料，以滑石粉、光稳定剂、防霉剂、抗氧化剂等为辅料，经投料、混料、造粒、挤出、压花、水冷、断料、打磨、精切、雕刻等工序后成为塑木产品（体育用品），对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目属于塑料板、管、型材制造（C 2922），指指各种塑料板、管及管件、棒材、薄片等生产活动，以及以聚氯乙烯为主要原料，经连续挤出成型的塑料异型材的生产活动。

（2）排污许可管理类别判定

根据项目的国民经济行业类别，按《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》进行判定，可知：本项目属于固定污染源排污许可分类管理名录表中的“二十四、橡胶和塑料制品业 29”中“塑料制品业 292”中“其他”，应按登记管理进行排污登记。

（3）适用技术规范确定

根据项目的行业与管理类别，按《固定污染源清理整顿行业和管理类别表》进行判定。本项目排污许可填报时适用的技术规范可参照《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），进行排污登记。

1.6 关注的主要环境问题

本项目为塑料板、管、型材制造（C 2922），主要生产工艺利用再生塑料粒子、杂木粉、偶联剂为原料，以滑石粉、光稳定剂、防霉剂、抗氧化剂等为辅料，经投料、

混料、造粒、挤出、压花、水冷、断料、打磨、精切、雕刻等工序后成为塑木产品（体育用品），需关注的主要环境问题包括：

（1）本项目废气污染物主要为造粒、挤出工序产生的有机废气；投料、混料、造粒、断料、打磨、精切、雕刻等工序产生的工艺粉尘等。应重点关注本项目源头管控措施、采取的环保措施的技术、经济可行性，以及本项目污染物排放对外环境的影响范围和程度。

（2）本项目冷却水循环使用、喷淋用水循环使用的可行性。

（3）本项目运营过程中会产生一定量的固废，必须对这些残余固体废物进行妥善处理，杜绝二次危险废物污染现象。

1.7 环境影响报告书的主要结论

通过调查、分析和综合评价后认为：安徽比德新材料有限公司投资建设塑木产品（体育用品）生产及销售项目符合国家产业政策，项目所在区域环境质量现状较好，无制约项目建设的重大环境因素，在严格执行本环评提出的各项污染防治措施前提下，可确保各类污染物稳定达标排放，总体上对区域环境影响不大，风险水平可以控制在可接受范围内。因此，在本项目建设和运营过程中，严格执行“三同时”及“排污许可”制度，落实本环境影响报告书中提出的各项污染防治措施和风险防范措施，各种污染物排放达到本报告书确定的排污水平的前提下，从环境影响角度分析，本项目的建设是可行的。

2 总则

2.1 评价原则

突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量。

（1）依法评价

贯彻执行我国环境保护相关法律法规、标准、政策和规划等，优化项目建设，服务环境管理。

（2）科学评价

规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

（3）突出重点

根据建设项目的工程内容及其特点，明确与环境要素间的作用效应关系，根据规划环境影响评价结论和审查意见，充分利用符合时效的数据资料及成果，对建设项目主要环境影响予以重点分析和评价。

2.2 编制依据

2.2.1 法律法规及相关政策文件

（1）《中华人民共和国环境保护法（修订）》，2014年4月24日修订通过，自2015年1月1日起施行；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日修订并施行；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法（修订）》，2018年10月26日起施行；

（4）《中华人民共和国水污染防治法（修订）》，2018年1月1日起实施；

（5）《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022年6月5日实施；

（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日修订；

（7）《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019年1月1日起施行；

（8）《中华人民共和国水法》，2016年7月修订；

（9）《中华人民共和国循环经济促进法》，2018年10月26日起施行；

（10）《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012年7月1日起实行；

（11）《中华人民共和国节约能源法》，2018年10月26日起施行；

（12）《中华人民共和国环境保护税法》，2016年12月25日第十二届全国人民代表

大会常务委员会第二十五次会议通过；

（13） 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，国务院令 第 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行；

（14） 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》，国发〔2013〕37 号，2013 年 9 月 10 日实施；

（15） 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，国发[2015]17 号，2015 年 4 月 2 日；

（16） 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》，国发〔2016〕31 号，2016 年 5 月 31 日；

（17） 中共中央、国务院印发《关于加快推进生态文明建设的意见》，2015 年 5 月 5 日；

（18） 《地下水管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 748 号，2021 年 10 月 21 日）

（19） 《国务院关于印发<打赢蓝天保卫战三年行动计划>的通知》，国发[2018]22 号；

（20） 《限制用地项目目录（2013 年本）》和《禁止用地项目目录（2013 年本）；

（21） 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，2021 年 1 月 1 日起施行；

（22） 《环境影响评价公众参与办法》，生态环境部 部令 第 4 号，自 2019 年 1 月 1 日起施行；

（23） 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，环境保护部，环发[2012]77 号；

（24） 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，环发[2012]98 号；

（25） 环境保护部公告 2013 年 第 59 号“关于发布《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》的公告”，2013 年 09 月 25 日实施；

（26） 《产业结构调整指导目录》（2019 年本）；

（27） 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，环发[2012]98 号文；

- (28) 《国家危险废物名录》（2021 年版），自 2021 年 1 月 1 日起施行；
- (29) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，环发[2012]77 号；
- (30) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，生态环境部令第 11 号；
- (31) 《关于印发地下水污染防治实施方案的通知》生态环境部 环土壤[2019]25 号，2019 年 3 月 28 日；
- (32) 《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》，环境保护部 环发[2014]197 号，2014 年 12 月 31 日；
- (33) 《关于进一步做好固体废物领域审批审核管理工作的通知》环境保护部 环发[2015]47 号，2015 年 3 月 30 日；
- (34) 《关于发布<国家先进污染防治技术目录（固体废物处理处置、环境噪声与振动控制领域）>2017 年的公告》环境保护部公告 2018 年 第 5 号，2018 年 1 月 3 日。
- (35) 《排污许可证管理办法（试行）》（环境保护部令 部令 第 48 号，2018 年 1 月 10 日）；
- (36) 排污许可管理条例（中华人民共和国国务院令 第 736 号，2021 年 1 月 24 日）
- (37) 《建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）》（环发[2015]163 号）；
- (38) 《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84 号）。

2.2.2 地方法规及相关政策文件

- (1) 《安徽省环境保护条例》安徽省人民代表大会常务委员会 公告第六十六号，2018 年 1 月 1 日施行；
- (2) 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》，长江办[2022]7 号，2022 年 1 月 19 日；
- (3) 《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》中共安徽省委文件 皖发[2018]21 号，2018 年 6 月 27 日；
- (4) 《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）的通知》，皖长江办[2019]18 号，2019 年 11 月 18 日；
- (5) 《安徽省环境保护厅建设项目社会稳定环境风险评估暂行办法》安徽省环境保

护厅，2011 年 12 月；

（6）《安徽省环保厅转发环保部办公厅关于切实加强环境影响评价监督管理工作的通知和关于印发建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）的通知》安徽省环保厅 皖环发[2013]1533 号；

（7）《安徽省水环境功能区划》，安徽省水利厅、安徽省环境保护局，2003 年 10 月；

（8）《安徽省大气污染防治条例》，2015 年 1 月 31 日安徽省第十二届人民代表大会第四次会议通过，2015 年 3 月 1 日起实施；

（9）《安徽省人民政府关于印发安徽省大气污染防治行动计划实施方案的通知》安徽省人民政府 皖政[2013]89 号，2013 年 12 月 30 日；

（10）《关于印发安徽省水污染防治工作方案的通知》安徽省人民政府 皖政[2015]131 号，2015 年 12 月 29 日；

（11）《关于印发安徽省土壤污染防治工作方案的通知》安徽省人民政府，皖政[2016]116 号；

（12）《2019 年安徽省大气污染防治重点工作任务》安徽省大气污染防治联席会议办公室 皖大气办[2019]5 号，2019 年 2 月 28 日；

（13）《安徽省人民政府关于发布安徽省生态保护红线的通知》安徽省人民政府 皖政秘[2018]120 号，2018 年 6 月 27 日；

（14）《安徽省人民政府关于建立固体废物污染防控长效机制的意见》安徽省人民政府 皖政[2018]51 号，2018 年 7 月 2 日；

（15）《安徽省环保厅关于进一步加强危险废物环境监督管理的通知》安徽省环境保护厅文件 皖环发[2017]166 号，2017 年 11 月 22 日；

（16）《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007 年）》，皖经产业[2007]240 号；

（17）《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》安徽省环境保护厅 皖环发[2017]19 号，2017 年 3 月 28 日；

（18）《安徽省环保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》安徽省环境保护厅 皖环发[2021]7 号，2021 年 1 月 30 日；

（19）《关于印发<安徽省“十三五”危险废物污染防治规划>的通知》安徽省环境保护

厅皖环函[2017]877号，2017年8月10日；

（20）《安徽省重点控制区域执行大气污染物特别排放限值的公告》安徽省环境保护厅皖环函[2017]1341号，2017年11月10日；

（21）《安徽省环保厅关于发<安徽省建设项目环境影响评价文件审批权限的规定(2019年本)>的公告》安徽省环保厅皖环函[2019]891号，2019年9月21日；

（22）《安徽省生态环境厅建设项目环境影响评价文件审批目录（2019年本）》；

（23）《安徽省人民政府办公厅关于加强建设项目环境影响评价工作的通知》，皖政办〔2011〕27号；

（24）《安徽省环保厅关于加强建设项目环境影响评价及环保竣工验收公众参与工作的通知》，皖环发[2013]91号；

（25）《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》，环法函（2005）114号；

（26）《宣城市人民政府关于印发宣城市大气污染防治行动计划实施细则的通知》，宣城市人民政府[2014]26号，2014年1月23日；

（27）《宣城市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》，2019年2月2日；

（28）《宣城市水污染防治工作方案》，2015年12月28日。

2.2.3 技术资料

（1）《建设项目环境影响评价技术导则——总纲》（HJ 2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则——地表水环境》（HT 2.3-2018）；

（3）《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）；

（4）《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2009）；

（5）《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016）；

（6）《环境影响评价技术导则——土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；

（7）《环境影响评价技术导则——生态影响》（HJ 19-2022）；

（8）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；

（9）《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）；

（10）《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）；

（11）《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）；

（12）《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）。

2.2.4 项目依据

- （1）《广德经济开发区经发局项目备案表》（项目代码：2201-341822-04-01-592996）；
- （2）安徽比德新材料有限公司环境影响评价委托书；
- （3）安徽比德新材料有限公司提供的其他资料。

2.2.5 环境影响因素识别

本项目的建设增加了区域内的污染负荷，如果对污染物处理不力，将可能导致区域环境质量的下降。根据本项目的工程特点，通过初步分析识别环境因素，建设项目对环境的影响分析结果见下表：

表 2.2-1 项目环境影响识别汇总一览表

影响受体		自然环境				生态环境					社会环境			
		环境空气	地表水环境	地下水环境	土壤环境	声环境	陆域环境	水生生物	渔业资源	主要生态保护区域	居民区	特定保护区	人群健康	环境规划
运营期	废水排放		-1SRDNC											
	废气排放	-1SRDNC			-1LIRIDC		-1SRDNC				-1SRDNC		-1SRDC	-1SRDNC
	噪声排放					-1LRDNC								
	固体废物			-1LIRIDC	-1LIRIDC		-1LRDC							-1LRDC
	事故风险	-2SRDC	-1SRDC	-3SIRDC	-3SIRDC						-2SRDNC		-2SRDNC	

注：“+”、“-”分别表示有利、不利影响；“L”、“S”分别表示长期、短期影响；“0”、“1”、“2”、“3”数值分别表示无影响、轻微影响、中等影响和重大影响；“R”、“IR”分别表示可逆、不可逆影响；“D”、“ID”分别表示直接与间接影响；“C”、“NC”分别表示累积与非累积影响。

2.2.6 评价因子筛选

根据建设项目的工程建设内容和污染源分析，以及评价区域内环境现状，在对工程运营期环境影响初步识别的基础上，评价因子筛选如下：

表 2.2-2 建设项目评价因子筛选情况一览表

项目	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子
大气	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO _x 、CO、O ₃ 、TSP、非甲烷总烃	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、TSP、非甲烷总烃	烟（粉）尘、挥发性有机废气（非甲烷总烃）
地表水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	/
地下水	/		
固体废物	/	一般工业固废、危险废物、生活垃圾	/
土壤	/		
声环境	等效连续 A 声级		/
环境风险	/	废活性炭	/

2.3 评价工作等级和评价范围

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HT 2.3-2018）、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）、《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2009）、《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）、《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）关于评价等级划分的规定，地表水、大气、声环境、土壤、地下水、风险评价的等级划分如下。

2.3.1 地表水环境影响评价等级

本项目环保工程用水经沉淀后循环使用，冷却循环水经沉淀后循环使用，生活污水经化粪池预处理达广德第二污水处理厂接管标准限值要求后，接管排入市政污水管网，经广德第二污水处理厂集中处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排入至无量溪河。对照《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）表 1 中水污染影响型建设项目评价等级判定及注 10，本项目地表水环境影响评价工作等级为三级 B，具体判定结果见下表：

表 2.3-1 地表水环境评价工作等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d); 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	/
注 10: 建设项目生产工艺中有废水产生, 但作为回水利用, 不排放到外环境的, 按三级 B 评价。		

2.3.2 环境空气评价等级

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法, 结合项目工程分析结果, 选择正常排放的主要污染物及排放参数, 采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响, 然后按评价工作分级判据进行分级。

(1) P_{\max} 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率, %;

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

C_{oi} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

根据导则, 等级判据见下表:

表 2.3-2 大气评价工作等级判据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

表 2.3-3 估算模型参数

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	512000
最高环境温度/°C		42.5
最低环境温度/°C		-11.7
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿润区
是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 2.3-4 采用估算模式计算结果

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Cmax($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Pmax(%)	D10%(m)
DA001	PM ₁₀	450.0	12.7610	2.8358	/
	PM _{2.5}	225.0	6.3805	2.8358	/
DA002	PM ₁₀	450.0	4.1501	0.9222	/
	PM _{2.5}	225.0	2.0751	0.9222	/
	非甲烷总烃	2000.0	10.8761	0.5438	/
DA003	非甲烷总烃	2000.0	2.7433	0.1372	/
生产车间	TSP	900.0	74.6680	8.2964	/
	非甲烷总烃	2000.0	22.8671	1.1434	/

本项目 Pmax 最大值出现为生产车间排放的 TSP Pmax 值为 8.2964%，Cmax 为 74.668 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

2.3.3 声环境影响评价等级

项目位于广德经济开发区中山路 137 号，项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，建设项目高噪声设备均采用较先进的减振、消声、隔声降噪措施，评价范围内噪声级增加小于 3dB（A），评价范围内无声环境敏感目标，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2009），本项目噪声评价工作等级按三级进行。

2.3.4 地下水评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A“地下水环境影响评价行业分类表”，项目为“N 轻工”中“116、塑料制品制造”以及“U 城镇基础设施及房地产”中“155、废旧资源（含生物质）加工、再生利用”。本项目为利用再生塑料粒子、杂木粉、偶联剂为原料，以滑石粉、光稳定剂、防霉剂、抗氧化剂等为辅料，经投料、混料、造粒、挤出、压花、水冷、断料、打磨、精切、雕刻等工序后成为塑木产品（体育用品），不涉及人造革、发泡胶等涉及有毒原材料、不涉及电镀工艺，综合确定本项目为III类项目。

表 2.3-5 项目类型划分

环评类别 行业类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别	
			报告书	报告表
N 轻工				
116、塑料制品制造	人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；有电镀工艺的	其他	Ⅱ类	Ⅳ类
U 城镇基础设施及房地产				
155、废旧资源（含生物质）加工、再生利用	废电子电器产品、废电池、废汽车、废电机、废五金、废塑料、废油、废船、废轮胎等加工、再生利用	其他	危废Ⅰ类，其余Ⅲ类	Ⅳ类

本项目不在集中式饮用水水源准保护区；不在除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区；不在未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区外的补给径流区、分散式饮用水水源地、特殊地下水资源保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区。因此，项目区地下水环境敏感特征为“不敏感”。

表 2.3-1 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 ^a 。
不敏感	上述地区之外的其它地区。
注：a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。	

表 2.3-2 地下水环境影响评价工作等级分级表

项目类别环境敏感程度	I类项目	II类项目	III类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

由上表可见，本项目地下水评价等级为三级。

2.3.5 土壤评价等级

（1）土壤环境影响评价项目类别

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于其中III类项目。

（2）污染影响敏感程度分级

项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，具体见下表：

表 2.3-6 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

本项目位于广德经济开发区中山路 137 号，厂区周边 200 m 范围内均为工业企业。因此，本项目污染影响型敏感程度为不敏感。

（3）污染影响型评价工作等级

项目占地面积约 4409 m²，约 0.44 hm²，占地规模为小型（大型≥50hm²，5hm²<中型<50hm²，小型≤5hm²），项目土壤评价工作等级见表 2.3-7。

表 2.3-7 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

由上表可知，判定本项目不需进行土壤评价。

2.3.6 环境风险评价等级

2.3.6.1 危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中， q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量，t。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

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

本项目涉及危险物质 q/Q 值计算见下表。

表 2.3-8 本项目涉及危险物质 q/Q 值计算（单位：t）

序号	危险单元	危险物质	CAS 号	最大存在量 (t)	临界量 (t)	q
1	化学品仓库、危废暂存间	润滑油	/	2	2500	0.0008
2		液压油		2	2500	0.0008
3		废润滑油		1	2500	0.0004
4		废液压油	/	1	2500	0.0004
合计						0.0024

综上，本次项目 Q 值为 0.0024，属于 $Q < 1$ 范围。

2.3.6.2 环境风险潜势及评价等级

（1）环境风险潜势划分

本项目 Q 值属于 $Q < 1$ 范围。故本项目风险潜势为I。

（2）评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。按照下表确定评价工作等级。

表 2.3-9 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	一		二	三	简单分析 a
	a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

根据上表，本项目环境风险评价等级为简单分析。

2.3.7 生态环境评价等级

本项目租用钜宏密封科技（安徽）有限公司位于广德经济开发区中山路 137 号的厂房，不新增用地，且厂址所在区域无自然保护区、风景名胜区、生态脆弱区、水源保护区等特殊生态保护区，没有受保护的珍稀野生动植物。根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011），本工程生态环境影响评价工作等级确定为三级。

2.3.8 评价范围

根据建设项目污染物排放特点及当地气象条件、自然环境状况确定各环境要素评价范围见下表：

表 2.3-10 评价范围

环境要素	评价范围
大气	以项目厂址为中心区域，自厂界外延边长为 5km 的矩形区域
地表水	广德第二污水处理厂排污口入无量溪河上游 500m 至下游 3000m 河段
噪声	项目厂界外 200m 范围
地下水	项目区域所在地下水水文地质单元
土壤	/
环境风险	/
生态	项目区域及占地范围外 1000m 范围

2.4 评价标准

2.4.1 环境质量标准

（1）大气环境质量标准

评价区周围空气中的SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃、TSP执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值。具体标准限值见下表：

表 2.4-1 环境空气质量标准

污染物名称	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			执行标准
	1 小时平均	日平均	年平均	
SO ₂	500	150	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 表 1 中二级标准
NO ₂	200	80	40	
PM ₁₀	450*	150	70	
PM _{2.5}	225*	75	35	
CO	10000	4000	/	
O ₃	200	160 (8h)	/	
TSP	/	300	200	
非甲烷总烃	2000	/	/	《大气污染物综合排放标准详解》中 推荐值

(2) 地表水环境质量标准

无量溪河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的Ⅲ类标准, 其中 SS 参照执行《地表水资源质量标准》(SL 63-94) 中三级标准限值。具体标准限值见下表:

表 2.4-2 地表水环境质量标准值 (单位: mg/L, pH 无量纲)

序号	评价因子	Ⅲ类	标准来源
1	pH (无量纲)	6-9	GB3838-2002 表1
2	COD _≤	20	
3	BOD ₅ ≤	4	
4	氨氮≤	1.0	
5	SS≤	30	SL63-94

(3) 声环境质量标准

本项目厂界环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准, 具体标准限值见下表:

表 2.4-3 环境噪声标准限值

执行标准类别		标准值 (dB (A))	
		昼 夜	夜 间
《声环境质量标准》(GB3096-2008)	3 类	65	55

(4) 地下水环境质量标准

项目区域地下水水质执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中Ⅲ类标准, 详见下表:

表 2.4-4 地下水环境质量标准值（单位：mg/L，pH 无量纲）

序号	项目	标准值	标准依据
		III类	
1	pH	6.5~8.5	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)
2	氨氮（以 N 计）	≤0.50	
3	硝酸盐（以 N 计）	≤20.0	
4	亚硝酸盐（以 N 计）	≤1.00	
5	挥发性酚类（以苯酚计）	≤0.002	
6	氰化物	≤0.05	
7	砷（As）	≤0.01	
8	汞（Hg）	≤0.001	
9	铬（六价）	≤0.05	
10	总硬度（以 CaCO ₃ 计）	≤450	
11	铅（Pb）	≤0.01	
12	氟化物	≤1.0	
13	镉（Cd）	≤0.005	
14	铁	≤0.30	
15	锰	≤0.1	
16	溶解性总固体	≤1000	
17	耗氧量（CODMn 法，以 O ₂ 计）	≤3.0	
18	硫酸盐	≤250	
19	氯化物	≤250	
20	总大肠菌数（MPN/100mL 或 CFU/100mL）	≤3.0	
21	菌落总数（CFU/mL）	≤100	

2.4.2 污染物排放标准

（1）废水污染物排放标准

本项目厂区内实行雨污分流。本项目环保工程用水经沉淀后循环使用，冷却循环水经沉淀后循环使用。生活污水经化粪池预处理达广德第二污水处理厂接管标准限值要求后，接管排入市政污水管网，经广德第二污水处理厂集中处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排放至无量溪河。具体标准值见表 2.4-5、

表 2.4-6。

表 2.4-5 废水污染物接管标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

污染物	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
广德第二污水处理厂接管标准	6~9	450	180	30	200
本项目污水排入市政污水管网标准	6.5~9	450	180	30	200

表 2.4-6 废水污染物最终排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

污染物	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）中一级 A 标准	6~9	50	10	5（8）	10
备注：括号外数值为水温>12℃时控制指标，括号内数值为水温≤12℃时控制指标。					

(2) 大气污染物排放标准

本项目工艺废气中颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值及表 9 中企业边界大气污染物浓度限值；厂区内无组织非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中特别排放限值要求。具体标准值见表 2.4-7、表 2.4-8。

表 2.4-7 大气污染物排放标准（单位：mg/m³）

污染物	工艺	排放 限值	适用的合成 树脂类型	执行标准
颗粒物	投料、混料、造粒、断料、打磨、精切、雕刻	20	所有合成树脂	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015） 表 5 中大气污染物 特别排放限值
非甲烷总 烃	造粒、挤出	60		
单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）		0.3		

表 2.4-8 厂界及厂区内无组织废气污染物排放标准（单位：mg/m³）

序号	污染物	限值	监控位置	标准来源
1	颗粒物	1.0	企业边界	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中企业边界大气污染物浓度限值
2	非甲烷总烃	4.0		
3	非甲烷总烃	6（监控点处 1h 平均浓度值）	在厂房外设置 监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中特别排放限值
		20（监控点处任意一次浓度值）		

(3) 噪声

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，详见下表：

表 2.4-7 环境噪声标准限值

执行标准类别	标准值（dB（A））	
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中 3 类标准	昼 夜	夜 间
	65	55

(4) 固废

一般固体废弃物按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行暂存、控制，危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-

2001）及 2013 年修改单中的有关规定进行暂存、控制。

2.5 评价时段及评价重点

根据项目特点，本次评价时段主要包括及运营期，评价重点为运营期间环境影响。

（1）了解工程概况，对产污环节、清洁生产水平、环保措施方案等进行分析，核算污染物源强，筛选出主要的污染源与污染因子，核算项目水平衡，分析项目的节水水平，提出进一步的节水建议。

（2）根据项目的污染物产生情况，提出主要污染因子的削减与治理措施，并从经济、技术方面对措施进行可行性论证。

（3）针对所排废气的性质和当地的气象条件，通过模型计算，分析和评价建设项目建设对当地大气环境可能产生的影响程度和范围。

（4）在对项目污染物排放情况进行统计的情况下，编制污染物排放清单，提出运营期环境管理要求及污染物监测计划、环境质量监测计划和应急监测计划。

2.6 环境功能区划

（1）环境空气质量功能区分类为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类区。

（2）项目附近水体无量溪河功能区划为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水标准功能区。

（3）区域声环境功能类别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类。

2.7 环境保护目标

根据对项目所涉及到区域周边环境现状的踏勘，无文物保护、风景名胜区等特殊敏感环境保护目标。本项目厂址中心坐标为东经 119.470717 度、北纬 30.898496 度，以厂区中心为坐标原点，本项目环境保护目标及保护级别见表 2.7-1、错误!未找到引用源。。

表 2.7-1 环境保护目标

环境要素	名称	坐标（m）		保护对象	保护内容	环境功能	方位	相对于厂界距离（m）
		X	Y					

大气 环境	小汤村	-2439	1765	居民	约 40 户 140 人	《环境空气质量 标准》（GB3096- 2008）二类	NW	3011
	南小湾	-2135	1763	居民	约 20 户 70 人		NW	2769
	河南	-1289	2155	居民	约 10 户 35 人		NW	2511
	栗树兜	-1183	2265	居民	约 10 户 35 人		NW	2555
	张家庄	-748	1658	居民	约 20 户 70 人		NW	1819
	桃园里	-154	1710	居民	约 20 户 70 人		NW	1717
	范村桥	410	2291	居民	约 30 户 100 人		NE	2327
	赵联村	305	1632	居民	约 40 户 140 人		NE	1660
	上西山	894	1512	居民	约 10 户 35 人		NE	1757
	朱村	1444	2030	居民	约 10 户 35 人		NE	2491
	汤村	1729	2216	居民	约 10 户 35 人		NE	2811
	梅村	1828	1925	居民	约 20 户 70 人		NE	2655
	下王村	2328	1610	居民	约 20 户 70 人		NE	2830
	上王村	2453	1429	居民	约 30 户 100 人		NE	2839
	祠山岗小区	2484	396	居民	约 1000 人		NE	2515
	南冲	1279	-2066	居民	约 10 户 35 人		SE	2430
	山庄	1155	-1800	居民	约 20 户 70 人		SE	2139
	水东桥	2452	-1322	居民	约 40 户 140 人		SE	2786
	水东桥村	1410	-1643	居民	约 40 户 140 人		SE	2165
	葫芦背	2309	-2070	居民	约 10 户 35 人		SE	3101
	英伦城邦	-2425	240	居民	约 1000 人		NW	2437
	水岸阳光城	-2187	-18	居民	约 1000 人		SW	2187
	清水湾	-1782	-577	居民	约 600 人		SW	1873
	文正新村	-1774	-1057	居民	约 600 人		SW	2065
	长安小区	-1442	-793	居民	约 600 人		SW	1646
	南塘新村	-1442	-1020	居民	约 600 人		SW	1766
	广阳小区	-1114	-958	居民	约 600 人		SW	1469
	城市绿苑	-1435	-1267	居民	约 600 人		SW	1914
	桐汭首府	-1110	-1265	居民	约 1000 人		SW	1683
	香溢茗园	-773	-380	居民	约 600 人		SW	814
	商贸中心	-839	-678	居民	约 350 人		SW	1079
	星汉星蓝湾	-610	-701	居民	约 550 人		SW	929
	东城盛景	-623	-963	居民	约 500 人		SW	1147
	震龙小学	-882	-1124	居民	约 500 人		SW	1429
	橡树玫瑰园	-721	-1277	居民	约 1000 人		SW	1466
	管委会	-628	-1411	行政 人员	约 200 人		SW	1544
	公园里	-2219	-1547	居民	约 600 人		SW	2705
	滨河首府	-2229	-1809	居民	约 600 人		SW	2871

	祥生熙悦	-2271	-2065	居民	约 600 人		SW	3069
	滨河学校	-1756	-1573	师生	约 1000 人		SW	2358
地表水	无量溪河	/	/	水体	小型	(GB3838-2002) III类水质	W	2744

3 建设项目工程分析

3.1 项目基本情况

3.1.1 项目基本情况

项目名称：投资建设塑木产品（体育用品）生产及销售项目

建设单位：安徽比德新材料有限公司

建设内容：本项目租用钜宏密封科技（安徽）有限公司已建成车间 1 栋（车间建筑面积 3881.26m²，总占地面积 3909m²），并对生产车间进行适应性改造，包括车间内分区、供水及供电管网改造、新建冷却系统等。购置并安装混料机 5 台、造粒线 5 套、挤出线 13 套、打磨机 2 台、精切机 1 台、雕刻机 1 台等生产设备，建成后形成年产 9500 t 塑木产品（体育用品）的生产能力。

项目投资：总投资 1000 万元，其中环保投资 100 万

建设地点：安徽省宣城市广德经济开发区中山路 137 号

建设性质：新建

3.1.2 建设地点与周边环境

本项目位于广德经济开发区中山路 137 号，项目所在地块东侧为安徽宏祥丝绸织造有限公司，南侧隔中山路为立山(安徽)箱包有限公司，西侧为钜宏密封科技（安徽）有限公司厂房，隔桃园路为安徽科蓝特铝业有限公司，北侧为钜宏密封科技（安徽）有限公司厂房、广德鼎旺复合材料科技有限公司、广德恒旺钓具有限公司。

项目地理位置图详见图 3.1-1，周边情况详见图 3.1-2。



图 3.1-1 项目地理位置图



图 3.1-2 项目周边概况图

3.1.3 年生产时间

本项目采用连续工作制，年生产时间为 360 d，3 班 24h 工作制，单班 8 h。

3.1.4 劳动定员

本项目定员 50 人，厂区内不设食宿。

3.1.5 产品方案及生产规模

项目产品方案见下表。

表 3.1-1 产品方案一览表

序号	产品名称	产品规格 (cm)	产品产量 (t/a)	用途	年运行时间 (h)
1	塑木边条	90~150×10~30	3000	体育器材	7200
2	塑木板	30~300×10~30	4500	体育公园	
3	塑木地板	100~200×20~50	2000	体育公园	

3.1.6 总平面布置

本项目租用钜宏密封科技（安徽）有限公司已建成 1#车间作为生产车间，并进行适应性改造。

办公区位于车间西南角，精切、打磨位于车间内东南角，化学品仓库、危废仓库、一般固废仓库位于车间西北角，车间中部由南往北依次为混料、造粒、沉降室，造粒线西侧为挤出区，打磨位于混料南侧。项目根据工艺流程、环境保护、劳动安全等规范进行布置，在功能上分区明确，设计线路清晰，整个厂区平面布置详见下图。

3.1.7 公用工程

本项目租用钜宏密封科技（安徽）有限公司 1#生产车间，依托钜宏密封科技（安徽）有限公司已建成的公用工程，并进行适应性改造。

（1）给水、排水

①水源情况

本项目主要用水环节为生活用水、冷却系统用水及除尘系统用水。项目日用水量 8.5 t/d（3060 t/a）。

②排水系统

本项目厂区实行雨污分流，经厂区管网排入园区市政雨水管网。

冷却循环水经沉淀后直接循环使用，不外排；喷淋塔仅补充损耗，定期捞渣后循环使用。

生活污水经化粪池预处理后接管至市政污水管网。

（2）供电

本项目依托钜宏密封科技（安徽）有限公司已建成变压器，用电量为 120 万 kW·h/a，由开发区变电所供给。

（3）压缩空气

本项目设计安装 1 台 20 m³/h 压缩机，压缩空气用量为 17 万 m³/a。

3.1.8 与本项目有关的生产情况

3.1.8.1 项目区生产历史情况

本项目租用钜宏密封科技（安徽）有限公司 1#生产车间。钜宏密封科技（安徽）有限公司成立于 2020 年 11 月 13 日，主要从事车用密封件、工程机械密封件、航天橡胶件、自行车减震橡胶件等橡塑制品。2021 年 12 月 3 日，广德市生态环境分局以广环审[2021]155 号文对《钜宏密封科技（安徽）》《钜宏密封科技（安徽）有限公司年产 5000 万件车用密封件、工程重机械密封件、航天橡胶件、自行车减震橡胶件等橡塑制品项目环境影响报告表》予以审批。目前该项目正在设备安装过程中，尚未投产。

3.2 建设项目建设内容

3.2.1 建设项目工程组成

本项目工程组成见下表。

表 3.2-1 本项目主要工程组成一览表

工程类别	单项工程名称	工程内容	工程规模	备注
主体工程	1#车间	厂房规模：长×宽×高 =79.96×48.54×12m ，建筑面积： 3881.26 m ²	主要布置设备有：混料机 5 台、造粒线 5 套、挤出线 13 套、打磨机 2 台、精切机 1 台、雕刻机 1 台等生产设备	租用钜宏密封科技（安徽）有限公司已建成车间
辅助工程	门卫室	/	/	依托出租方
	办公区	位于车间内西南角， 规模：20×8m，2 层	建筑面积 320 m ²	位于车间内部
贮运工程	原料堆放区	车间内东北角	面积约 800 m ² ，可堆放满足 1 个月生产周期原辅料	/
	产品堆放区	车间内南侧	面积约 100 m ² ，可堆放约 1000 t 产品	/
	化学品仓库	车间内西北角	设置 1 座 16 m ² 化学品仓库	/
公用工程	供水	厂区内供水管网	用水量 3060 t/a	依托出租方已建成供水管网，同时对车间内供水管网进行改造
	排水	雨污分流	环保工程用水经沉淀后循环使用，冷却循环水经沉淀后循环使用，生活污水经化粪池预处理达广德第二污水处理厂接管标准限值要求后，接管排入市政污水管网	依托出租方已建成化粪池
	循环冷却水系统	项目配置 1 套循环冷却水系统，1 座 600m ³ 循环水池（7.9×1.22×1.9 m）	设计总循环水量为 20 t/h	本项目安装建设
	供电	供电系统	用电量为 120 万 kW·h/a	依托钜宏密封科技（安徽）有限公司已建成变压器
	压缩空气	租用空压站，购置空压机，供生产线动力用压缩空气，共 1 台压缩机，单台 20m ³ /min	压缩空气年用量 17 万 m ³	新建
环保工程	废气治理	挤出废气	集气罩+3#二级活性炭+3#15 m 排气筒（DA003）	新建
		造粒废气	管道收集+2#“湿式沉降+水喷淋+除湿+过滤棉+二级活性炭”+2#15 m 排气筒（DA002）	

工程类别	单项工程名称	工程内容	工程规模	备注
		混料投料、混料、落料进仓、造粒投料、断料、打磨、精切、雕刻、破碎等	集气罩、半封闭式集气罩、密闭收集等+1#布袋除尘器+1#15m 排气筒（DA001）	
	废水	生活污水	化粪池	依托钜宏密封科技（安徽）有限公司已建成化粪池
	噪声治理	基础减振、墙体隔声、距离衰减		/
	固废处置	一般固废暂存间	设置 1 座 24 m ² 一般固废暂存间，位于车间西北角	/
		危废暂存间	设置 1 座 16 m ² 危废暂存间，位于厂区西北角	
		生活垃圾	交由环卫清运	
	土壤、地下水防渗	分区防渗	本项目对危废暂存间、化学品仓库进行重点防渗；一般固废暂存间、喷淋塔循环池等进行一般防渗	重点防渗：等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行 一般防渗：等效黏土防渗层 Mb≥0.75m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18599 执行
	事故池	/		依托钜宏密封科技（安徽）有限公司已建成事故池

3.2.2 主要生产设备

本项目主要设备情况见表 3.2-2。

表 3.2-2 主要设备一览表

序号	设备名称	规格（型号）	数量	单位	所属工段
1	混料机	800/1600, 含高位料斗：尺寸 高位混料仓：尺寸 低位料仓：尺寸	5	台	混料
2	造粒机	JWE75/40 平双造粒线	5	台	造粒
3	挤出线	SJZ65/132-YF 240PE（每条挤出线均含压花 机、断料机）	13	台	挤出
4	打磨机	/	2	台	打磨
5	精切机	/	1	台	精切
6	雕刻机	/	1	台	雕刻
7	破碎机	/	1	台	破碎
8	空压机	/	1	台	公用工程
9	冷却塔	20 m ³ /h	1	台	冷却

3.2.3 原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料消耗见表 3.2-3。

表 3.2-3 主要原辅料消耗一览表

序号	名称	重要组分、规格、指标	消耗量 (t/a)	最大 储存 量 (t)	储存方 式	包装规 格
1	杂木粉	/	6050	200	吨袋	2 吨/袋
2	再生塑料 粒子	97%乙烯丙烯共聚物（90%乙烯、10% 丙烯），3%碳酸钙粉体 1%[9002-88- 4]，润滑剂 0.5%[57-11-4]	2850	100	吨袋	3 吨/袋
3	偶联剂	异丙氧基三(乙二胺基-N-乙氧基)钛酸酯 [65380-84-9]	50	2	编织袋	25kg/袋
4	滑石粉	滑石粉[14807-96-6]	286.074	5	编织袋	25kg/袋
5	光稳定剂	2-羟基-4-正辛氧基二苯甲酮[1843-05-6]	47.5	2	编织袋	25kg/桶
6	防霉剂	/	47.5	2	编织袋	25kg/桶
7	抗氧化剂	四(3, 5-二叔丁基-4-羟基氢化肉桂酸)季 戊四醇酯[6683-19-8]	47.5	2	编织袋	25kg/桶
8	润滑剂	硬脂酸[57-11-4]	47.5	2	编织袋	25kg/袋
9	炭黑	炭黑[1333-86-4]	47.5	2	编织袋	25kg/桶
10	铁红	铁红[1309-37-1]	47.5	2	编织袋	25kg/桶
11	润滑油	/	2	2	包装桶	200L/桶
12	液压油	/	2	2	包装桶	200L/桶

项目所用原辅材料主要成分及理化性质：

表 3.2-4 理化性质一览表

序号	名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	乙烯丙烯共聚物	乙烯与丙烯的嵌段共聚物。相对密度 0.90~0.91。具有聚乙烯和聚丙烯两者的优点。耐高温、硬度比高密度聚乙烯好。	可燃	-
2	碳酸钙粉体	轻质碳酸钙，CaCO ₃ ，白色粉末或无色结晶。无气味。无味。825℃分解为氧化钙和二氧化碳。CAS 号：471-34-1，分子量：100.09，密度：2.711 t/m ³ ，熔点：1339℃	不燃烧	-
3	润滑剂	硬脂酸，CAS：57-11-4，纯品为带有光泽的白色叶片状固体。在 90-100℃下慢慢挥发。几乎不溶于水（20℃时，100 毫升水中只溶解 0.00029g，溶于酒精，丙酮，易溶于乙醚、氯仿、苯、四氯化碳、二硫化碳、醋酸戊酯和甲苯等。熔点：69.6℃，沸点：361.℃，闪点：196℃，密度：0.84，分子式：C ₁₈ H ₃₆ O ₂ ，分子量：284.48。	可燃	-
4	偶联剂	异丙氧基三(乙二胺基-N-乙氧基)钛酸酯，CAS 号：65380-84-9，分子式：C ₁₅ H ₃₈ N ₆ O ₄ Ti，分子量：414.37。	可燃	-
5	抗氧化剂	四(3, 5-二叔丁基-4-羟基氢化肉桂酸)季戊四醇酯，CAS 号：6683-19-8，分子式：C ₇₃ H ₁₀₈ O ₁₂ ，白色流动性粉末，毒性极微。化学性质稳定。密度：1.1±0.1 g/cm ³ ，沸点：1005.8±60.0℃（760 mmHg），熔点：115-118℃ (dec.)(lit.)；分子式：C ₇₃ H ₁₀₈ O ₁₂ ；分子量：1177.631；闪点：247.3±26.4℃。无臭。溶于苯、丙酮、氯仿、微溶于乙醇、甲醇、环己烷，不溶于水。	可燃	-
6	炭黑	炭黑，CAS 号：1333-86-4，分子式：C，分子量：12.0107。是一种轻、松而极细的黑色粉末，表面积非常大，范围从 10~3000m ² /g，是含碳物质（煤、天然气、重油、燃料油等）在空气不足的条件下经不完全燃烧或受热分解而得的产物。	-	-
7	铁红	氧化铁，CAS 号：1309-37-1，是一种无机物，化学式为 Fe ₂ O ₃ ，呈红色或深红色无定形粉末。相对密度 5~5.25，熔点 1565℃（同时分解）。无臭。不溶于水，溶于盐酸和硫酸，微溶于硝酸。遮盖力和着色力都很强，无油渗性和水渗性。	-	-
8	润滑油	润滑油一般由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。	可燃	-
9	液压油	琥珀色液体，具有特有的气味。相对密度(15.6℃)：0.881，闪点：>204℃，爆炸下限(LEL):0.9，爆炸上限(UEL):7.0，沸点/范围:>316℃，蒸气密度(空气=1)：>2 蒸气压力:<0.013kPa，正辛醇/水分配系数对数值:>3.5 在水中的溶解度：可忽略的，粘度：68CSt，熔点：不适用	可燃	-

3.3 项目工艺流程简述及产污分析

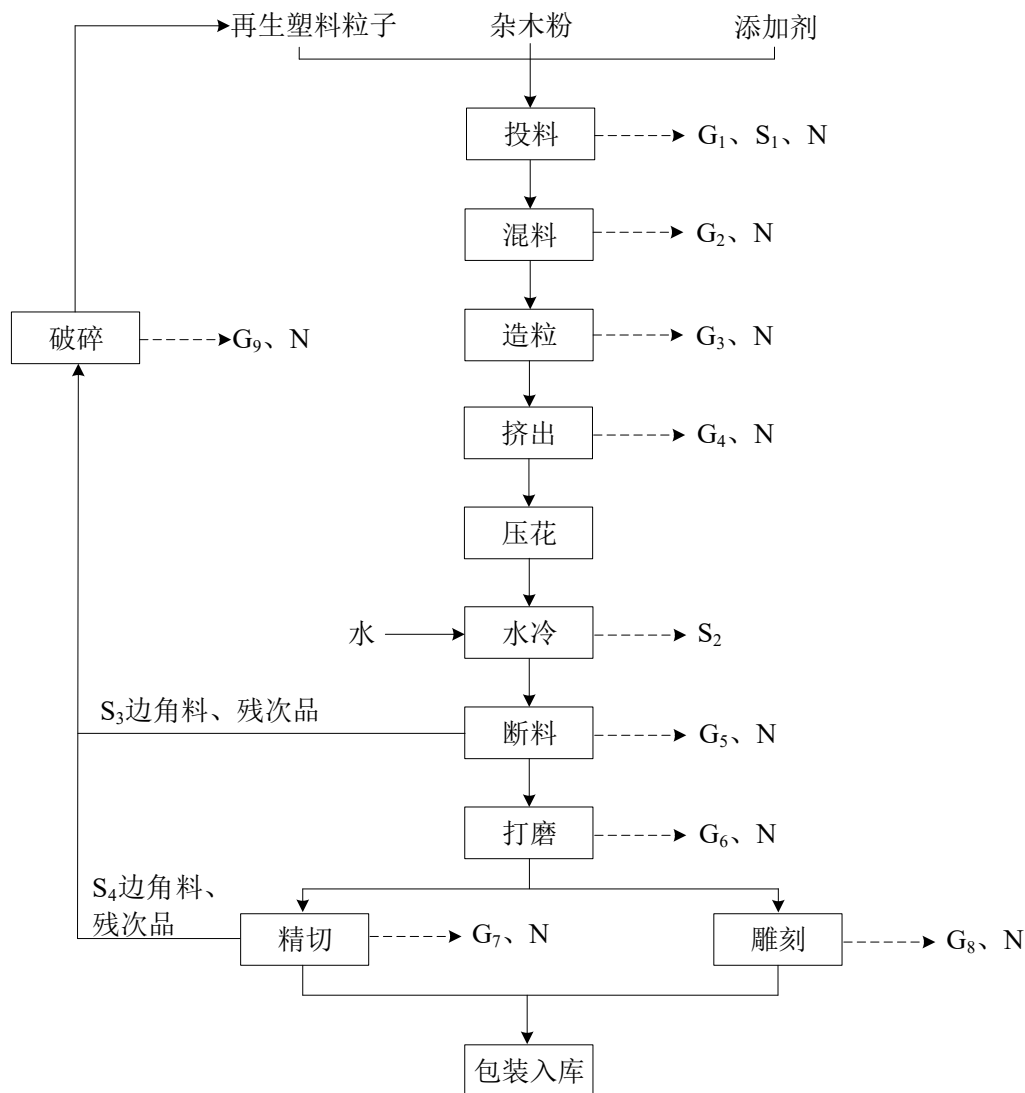
3.3.1 施工期工艺流程及产污分析

本项目施工期主要内容仅为对钜宏密封科技（安徽）有限公司租赁给本项目的厂房进行适应性改造及生产设备安装调试等。在采取妥善处理施工期包装材料等废弃

物，注意施工方式、避免夜间施工等措施后，本项目施工期基本不会对周边环境产生影响，因此不再评述。

3.3.2 运营期工艺流程及产污分析

本项目塑木产品（体育用品）生产工艺流程如下：



图例：

G₁混料投料粉尘、G₂混料粉尘、G₃造粒废气尘、G₄挤出废气、G₅断料粉尘、G₆打磨粉尘、G₇精切粉尘、G₈雕刻粉尘、G₉破碎粉尘；S₂循环冷却水池沉渣；N 设备运行噪声；S₁废包装材料、S₂循环冷却水池沉渣、S₃边角料、残次品、S₄边角料、残次品；

图 3.3-1 塑木产品（体育用品）生产工艺流程图

工艺流程简述：

（1）混料投料：外购的再生塑料粒子、杂木粉、添加剂等经称重后，经人工投放进入投料口，经螺杆输送进入混料仓。铁红、炭黑、滑石粉等粉末状物料打开包装袋

口，将吸料管插入物料内，经吸料机（混料机自带真空投料系统）直接吸入混料仓。该过程有混料投料粉尘（G₁）、废包装材料（S₁）及设备运行噪声（N）产生。投料粉尘经半封闭式集气罩收集后，送往 1#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 1#15 m 排气筒（DA001）排放。

（2）混料：物料进入混料仓后，通过混料机混料仓内置搅拌机（高低速混料机），不断旋转搅拌，使得各物料充分混合着色。混料机设有低位料仓，位于混料仓下方。混合后，打开高位混料仓与低位料仓之间阀门，物料落入低位料仓。物料由混料仓落入低位料仓均为密闭过程，混料仓顶部留有废气收集管道，连接车间废气收集管道。该过程有混料粉尘（G₂）及设备运行噪声（N）产生。

（3）造粒：使用螺杆输送装置（混料机自带）将混料后的物料，送入造粒机料仓，该过程为密闭过程，不产生粉尘。造粒目的是实现木、塑两相材料的预塑化，确保产品整体颜色、质地均匀，同时可减少后端挤出工序的投料粉尘。造粒机采用的是平行双螺杆挤出机（双螺杆长度约 5m），造粒工序采用电加热，运行温度为 170℃-190℃。造粒机具有输送、压缩、切料（原材料）、塑化段、混炼、切料（中间产品粒子）、出料功能，可以使物料在塑化过程中充分搅拌均匀，使颗粒更具光泽、密实。通过调整造粒机内部压力，原材料在双螺杆的推力下，不断进行输送、压缩、切料、塑化，同时依靠双螺杆末端的切料功能，将已完成混炼的物料切成直径约 1~4mm 的颗粒，并通过挤出口不断落入接料槽接料（造粒机出口），再经吸料机吸入二级旋风装置，最终完成造粒的物料由旋风底部落入密闭投料车。投料车料斗尺寸为 1.2×1.2×1.2 m，其上、下部设有入料阀门及管道，通过与旋风出料口、沉降室出料口连接，物料依重力落入料斗。该工序有造粒废气（G₃）、及设备运行噪声（N）产生。造粒废气经密闭管道收集，进入二级旋风，再进入 2#湿式沉降室+喷淋塔+除湿+过滤棉+二级活性炭装置净化处理后，净化尾气经 2#15 m 排气筒（DA002）排放。

（4）挤出：装有粒子的投料车经叉车或行车运输至挤出区投料平台，将料斗底部投料管道与挤出机料斗管道连接，打开阀门，粒子自动落入挤出机料斗内。挤出机亦采用双杆螺旋挤出机（双螺杆长度约 3m）。挤出机双螺杆仅具有输送、压缩功能，通过双螺杆的螺旋运动，粒子被不断送入挤出模具。挤出机模具具有电加热功能，运行温度为 170℃-190℃，粒子在经过挤出模具时，被加热至熔融态，在经不同的模具口，

挤出、牵引为所需产品尺寸。该过程有挤出废气（G₄）及设备运行噪声（N）产生。挤出废气经集气罩收集后送往 3#二级活性炭装置，净化尾气经 3#15 m 排气筒（DA003）排放。

（5）压花：根据产品设计需求，各挤出机挤出口处设有压花辊，压花辊上带有相应的纹路、图案，通过施加一定的压力，在未冷却的塑木上压花。

（6）水冷：压花后的塑木进入挤出机水冷槽，通过直接水冷降温定型。冷却水循环使用，定期过滤捞渣后循环使用。该工序有循环冷却水池沉渣（S₂）产生。

（7）断料：冷却后的塑木产品，经挤出机末端自带断料系统，进行定长断料。该工序有断料粉尘（G₅）、边角料、残次品（S₃）及设备运行噪声（N）产生。挤出机自带断料系统为密闭装置，仅留有供塑木板进出的通道，且通道处加有软帘，断料粉尘经密闭收集后（断料机进出口设有软帘）送往 1#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 1# 15m 排气筒（DA001）排放。

（8）打磨：使用打磨机对定长的塑木制品进行打磨、砂光、拉丝。打磨机为可调压力半密闭式打磨机，塑木制品放入输送装置，经输送装置送至打磨机，再调整压输送装置与打磨砂带之间压力，进行打磨。该过程有打磨粉尘（G₆）及设备运行噪声（N）产生。打磨粉尘经自带废气收集系统收集后送往 1#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 1# 15m 排气筒（DA001）排放。

（9）精切：项目设计精切产品规模为 9480 t/a。根据产品设计规格，使用精切机对产品进行精切，使产品长度严格满足设计要求。该工序有精切粉尘（G₇）及设备运行噪声（N）产生。精切机位于精切雕刻区内，该区域为半密闭空间，经一侧为软帘，方便物料进出。精切粉尘经集气罩+半密闭收集后送往 1#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 1# 15m 排气筒（DA001）排放。

（10）雕刻：项目设计雕刻产品规模为 20 t/a。根据产品设计贵和，使用平面雕刻机对塑木进行雕刻加工，已达到产品设计要求。该工序有雕刻粉尘（G₈）及设备运行噪声（N）产生。雕刻机位于精切雕刻区内，该区域为半密闭空间，经一侧为软帘，方便物料进出。雕刻粉尘经集气罩+半密闭收集后送往 1#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 1# 15m 排气筒（DA001）排放。

（11）包装入库：精切、雕刻后成品经人工包装后入库待售，包装为使用塑料薄

膜对产品进行缠裹，再使用包装带打捆即可。

（12）破碎：项目产生的边角料、残次品收集后，经破碎机破碎后，回用于再生塑料粒子造粒，重新投入生产。该工序有破碎粉尘（G₉）及设备运行噪声（N）产生。破碎机投料口设有软帘，防止破碎粉尘逸出，同时设有集气罩，出口连接旋风收尘，经吸料机吸入旋风收尘，破碎料经旋风底部放入，破碎粉尘经旋风顶部接入 1#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 1# 15m 排气筒（DA001）排放。

表 3.3-1 本项目污染物产生节点及污染因子

污染项目	污染物产生节点	编号	主要污染因子	排放方式
废气	投料	G ₁	颗粒物	连续
	混料	G ₂	颗粒物	连续
	造粒	G ₃	颗粒物、非甲烷总烃	连续
	挤出	G ₄	颗粒物、非甲烷总烃	连续
	断料	G ₅	颗粒物	连续
	打磨	G ₆	颗粒物	连续
	精切	G ₇	颗粒物	连续
	雕刻	G ₈	颗粒物	连续
	破碎	G ₉	颗粒物	连续
固废	投料	S ₁	废包装材料	间歇
	冷却系统	S ₂	循环冷却水池沉渣	间歇
	断料	S ₃	边角料、残次品	间歇
	精切	S ₄	边角料、残次品	间歇
噪声	投料、混料、造粒、挤出、断料、打磨、精切、雕刻、破碎等	N	Leq	连续

3.4 水平衡

本项目主要用水环节为生活用水、冷却系统用水及除尘系统用水。项目日用水量 8.5 t/d（3060 t/a）。

（1）职工生活用水

本项目定员 50 人，年工作 360 天，厂内不设食堂及宿舍。员工用水标准按照 50L/（人·d），则生活用水 2.5 t/d（900 t/a）。项目生活污水量按用水量的 80%计，则生活污水量为 2 t/d（720 t/a）。生活污水经化粪池预处理后接管至市政污水管网。

（2）冷却系统循环用水

本项目冷却系统循环水量为 20 t/h，冷却水经沉淀后直接循环使用，不外排。依据

建设单位提供的资料，冷却系统用水损耗量以循环量 1 %计，则冷却水每日补充水量为 4.8 t/d（1728 t/a）。

（3）喷淋塔用水

依据建设单位提供资料，喷淋塔循环水量为 5 t/h，喷淋塔仅补充损耗，定期捞渣循环使用。则本项目喷淋塔用水损耗量以循环量 1 %计，则喷淋塔每日补充水量为 1.2 t/d（432 t/a）。

本项目水平衡图如下：

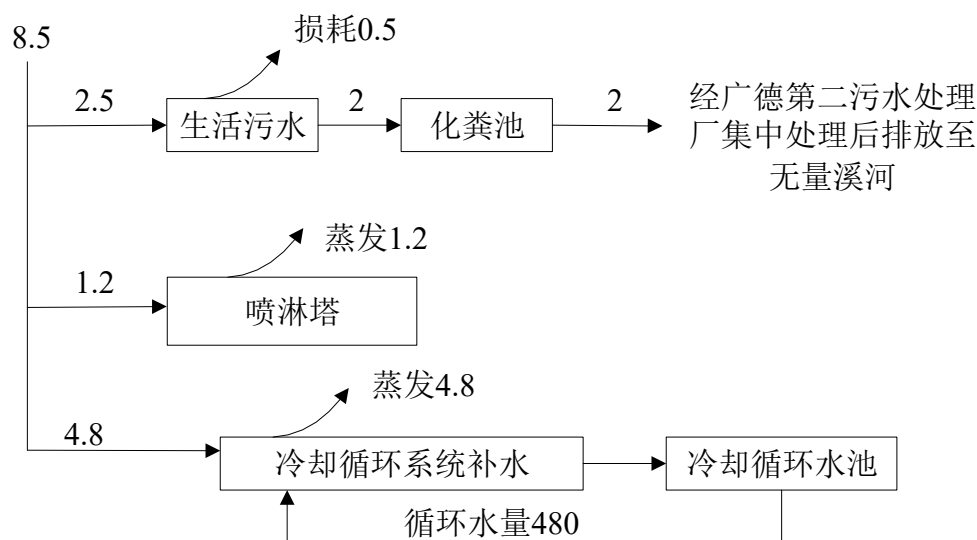


图 3.4-1 本项目水平衡图（t/d）

3.5 建设项目运营期污染源产生情况

3.5.1 废气污染源产生情况

3.5.1.1 废气产生节点、收集方式及处理措施

（1）本项目废气产生节点及废气处理措施

本项目生产运行期工艺废气产生环节主要有：

- ①投料粉尘（G₁）；
- ②混料粉尘（G₂）
- ③造粒废气（G₃）；
- ④挤出废气（G₄）；
- ⑤断料粉尘（G₅）；
- ⑥打磨粉尘（G₆）；

⑦精切粉尘（G₇）；

⑧雕刻粉尘（G₈）；

⑨破碎粉尘（G₉）。

上述工艺废气中，投料、混料、断料、打磨、精切、雕刻、粉碎工艺废气污染因子均为颗粒物，造粒、挤出工艺废气污染物因子为颗粒物、非甲烷总烃。

投料粉尘经半封闭式集气罩收集，断料粉尘经密闭收集，打磨粉尘经设备自带半封闭式集气罩收集，精切、雕刻粉尘经集气罩+密闭收集后，一同送往 1#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 1#15 m 排气筒（DA001）排放。

造粒废气经密闭收集后，进入二级旋风，再进入 2#“湿式沉降室+喷淋塔+除湿+过滤棉+二级活性炭装置”净化处理后，净化尾气经 2#15 m 排气筒（DA002）排放。

挤出废气经集气罩收集后送往 3#二级活性炭装置，净化尾气经 3#15 m 排气筒（DA003）排放。

少量未捕集的废气于车间内无组织排放。

（2）本项目废气收集方式

本项目集气罩、集气管道及风量配置情况如下：

表 3.5-1 本项目废气收集方式及设计风量一览表

产污环节	数量（台/套）	废气收集形式	集气罩入口处尺寸（m）	集气罩截面处风速（m/s）	集气罩风量	设备尺寸（m）	换风次数	换风风量（m ³ /h）	工段总风量（m ³ /h）	设计风量（m ³ /h）
投料	5	半封闭式集气罩	1.2×1.2	0.5	2592	/	/	/	12960	13000
混料	5	密闭管道收集	/	/	/	/	/	1000	5000	5000
造粒	5	密闭管道收集	/	/	/	/	/	1000	5000	5000
挤出	13	集气罩	0.5×0.5	0.5	450	/	/	/	5850	6000
断料	13	密闭收集（断料机进出口设有软帘）	/	/	/	1.5×1.5×1.5	30	101.25	1316.25	1400
打磨	2	集气罩+半密闭收集	/	/	2000	/	/	/	4000	4000
精切	1	集气罩+半密闭收集	1×1	0.5	1800	4×3×15	20	3600	7200	7200

雕刻	1	集气罩+半密闭收集	1×1	0.5	1800					
破碎	1	集气罩+管道收集	1×1	0.5	1800	/	/	1000	2800	2800

集气罩收集效率以 90%计，半封闭式集气罩收集效率以 95%计，集气罩+半密闭收集、集气罩+管道收集、密闭收集（断料机进出口设有软帘）效率以 99%计，密闭管道不考虑无组织排放。

3.5.1.2 废气产生及排放情况

（1）颗粒物（投料、造粒、断料、打磨、精切、雕刻、破碎）

根据《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》中“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”，投料、混料工序颗粒物产污系数为 6.00 kg/t-产品。其中投料工序粉尘约占 5%，其余部分为混料粉尘。

同时，依据《292 塑料制品行业系数手册》中：生产过程存在塑料零件切割工艺，其产生的颗粒物产污核算可参考 34 通用设备制造业核算环节为下料，产品为下料件，原料为板、铝板、铝合金板、其他金属材料、玻璃纤维、其他非金属材料，工艺为锯床、砂轮切割机切割，规模为所有规模的系数手册。因此，本项目断料、打磨、精切、雕刻、破碎可参照该产污系数。造粒机双螺杆末端为挤压剪切，一并参照该系数。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》中 34 通用设备制造业，本项目造粒、断料、精切、雕刻、破碎工序颗粒物产生系数为 5.30 kg/t-原料（精切、雕刻为并联工序，因此合并计算）。具体产污系数见下表：

表 3.5-2 本项目颗粒物产污系数一览表

工艺	污染物	产污系数	单位	系数手册
投料	颗粒物	0.3	kg/t-产品	292 塑料制品行业系数手册
混料	颗粒物	5.7		
造粒	颗粒物	5.3	kg/t-原料	33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备
断料	颗粒物	5.3	kg/t-原料	
打磨	颗粒物	2.19	kg/t-原料	
精切、雕刻	颗粒物	5.3	kg/t-原料	

破碎	颗粒物	5.3	kg/t-原料	备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册
----	-----	-----	---------	--------------------

本项目设计产品产量为 9500 t/a，原料使用量为 9521.074 t/a，边角料、残次品产生量约占原材料总量 5%，则本项目投料、混料、造粒、断料、打磨、精切及雕刻、破碎工序颗粒物产生量分别为 2.850 t/a、54.1500 t/a、50.462 t/a、50.462 t/a、20.851 t/a、50.462 t/a、2.523 t/a。其中：投料粉尘经半封闭式集气罩收集、混料粉尘经密闭管道收集、断料粉尘、打磨粉尘经、精切及雕刻粉尘经集气罩+半封闭收集、破碎工序粉尘经集气罩+管道收集后送往 1#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 1# 15 m 排气筒（DA001）排放，布袋除尘器对粉尘（颗粒物）净化效率以 99%计；造粒工序粉尘收集后送往 2#“湿式沉降+喷淋塔+除湿+过滤棉+二级活性炭（该装置主要用于吸附非甲烷总烃）”净化处理，净化尾气经 2#15 m 排气筒（DA002）排放。半封闭式集气罩收集效率以 95%计，集气罩+半密闭收集、集气罩+管道收集、密闭管道收集效率以 99%计，密闭管道不考虑无组织排放。则本项目颗粒物（粉尘）产生及排放情况见下表：

表 3.5-3 本项目颗粒物产生及排放总量

工艺	污染物	产生量 (t/a)	有组织产生量 (t/a)	处理装置	有组织排放量 (t/a)	排放去向	无组织排放量 (t/a)
投料	颗粒物	2.850	2.708	1#布袋除尘器	0.027	1#15m 排气筒 (DA001)	0.143
混料	颗粒物	54.150	54.150		0.542		/
断料	颗粒物	50.462	49.957		0.500		0.505
打磨	颗粒物	20.851	20.643		0.206		0.209
精切、雕刻	颗粒物	50.462	49.957		0.500		0.505
破碎	颗粒物	2.523	2.498		0.025		0.025
造粒	颗粒物	50.462	50.462	2#“湿式沉降+喷淋塔+除湿+过滤棉+二级活性炭”	0.505	2#15m 排气筒 (DA002)	/
合计		234.034	231.759	230.374	2.326	2.304	1.402

（2）非甲烷总烃（造粒、挤出）

本项目造粒、挤出工序会产生非甲烷总烃。根据《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》中“2922 塑料板、管、型材制造业系数表”，挤出工序非甲烷总烃产污系数为 1.50 kg/t-产品。本项目造粒为再生塑料粒子与杂木粉、添加剂等进行造粒，目的是实现木、塑两相材料的预塑化，确保产品整体颜色、质地均匀，同时可减少后端挤出工序的投料粉尘，不属于非金属废料和碎屑

加工处理（C 4220）行业中的废旧塑料再生造粒。因此，本项目造粒工序非甲烷总烃产污系数参照《292 塑料制品行业系数手册》中“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表”中造粒工序产污系数，即非甲烷总烃产生系数为 4.60 kg/t 产品。具体产污系数见下表：

表 3.5-4 本项目非甲烷总烃产污系数一览表

工艺	污染物	产污系数	单位	系数手册
造粒	非甲烷总烃	4.6	kg/t-产品	292 塑料制品行业系数手册
挤出	非甲烷总烃	1.5	kg/t-产品	

由于本项目产品中杂木粉含量占比 64%以上，故本次评价以再生塑料粒子使用量核算非甲烷总烃产生量，即以相应原材料使用量核算。

本项目再生塑料粒子使用量为 2850 t/a，则本项目造粒、挤出工序非甲烷总烃产生量分别为 13.110 t/a、4.275 t/a。

造粒工序产生的非甲烷总烃主要从造粒机出口逸出，造粒机出口与落料斗密闭连接，废气经吸料机一并吸入二级旋风装置收集颗粒，再经旋风顶部风管进入 2#“湿式沉降+喷淋塔+除湿+过滤棉+二级活性炭”装置净化处理，净化尾气经 2# 15 m 排气筒（DA002）排放。二级活性炭吸附装置对非甲烷总烃吸附效率以 90%计。

挤出废气主要从挤出机模具口处逸出，项目拟于模具口上方设置集气罩收集挤出废气，送往 3#二级活性炭吸附装置净化处理，净化尾气经 3# 15 m 排气筒（DA003A）排放。二级活性炭吸附装置对非甲烷总烃吸附效率以 90%计。则本项目非甲烷总烃产生及排放情况见下表：

表 3.5-5 本项目非甲烷总烃产生及排放总量

工艺	污染物	产生量 (t/a)	有组织产生量 (t/a)	处理装置	有组织排放量 (t/a)	排放去向	无组织排放量 (t/a)
造粒	非甲烷总烃	13.110	13.110	2#“湿式沉降+喷淋塔+除湿+过滤棉+二级活性炭”	1.311	2#15m 排气筒 (DA002)	/
挤出	非甲烷总烃	4.275	3.848	3#二级活性炭吸附装置	0.385	3#15m 排气筒 (DA003)	0.428
合计		17.385	16.958	/	1.696	/	0.428

综上，本项目有组织废气产生及排放情况见表 3.5-6，无组织废气产生及排放情况见表 3.5-7。

表 3.5-6 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒编号	污染源（产污工序）	污染物名称	废气量	产生状况			治理措施	处理效果（%）	排放状况			排放标准	达标情况	排放源参数			
				产生量	速率	浓度			排放量	速率	浓度	浓度		高度	直径	风速	温度
				Nm³/h	t/a	kg/h			t/a	kg/h	mg/m³	mg/m³		m	m	m/s	℃
1#（DA001）	投料	颗粒物	13000	2.708	0.313	24.11	1#布袋除尘器	99	1.799	0.208	6.23	20	达标	15	1	13.31	20
	混料	颗粒物	5000	54.150	6.267	1253.47											
	断料	颗粒物	1400	49.957	5.782	4130.05											
	打磨	颗粒物	4000	20.643	2.389	597.30											
	精切、雕刻	颗粒物	7200	49.957	5.782	803.07											
	破碎	颗粒物	2800	2.498	0.289	103.25											
2#（DA002）	造粒	颗粒物	5000	50.462	5.840	1168.09	2#“湿式沉降+喷淋塔+除湿+过滤棉+二级活性炭”	90	0.505	0.058	11.68	20	达标	15	0.4	11.86	20
		非甲烷总烃		13.110	1.517	303.47		90	1.311	0.152	30.35	60	达标				
3#（DA003）	挤出	非甲烷总烃	9000	3.848	0.445	49.48	3#二级活性炭吸附装置	90	0.385	0.045	4.95	60	达标	15	0.5	13.36	20

表 3.5-7 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

车间	污染物	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	防治措施	去除效率（%）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	污染源		
								长（m）	宽（m）	高（m）
生产车间	颗粒物	1.402	0.162	自然通风	/	1.385	0.160	79.96	48.54	12
	非甲烷总烃	0.428	0.049		/	0.428	0.049			

3.5.2 废水污染源产生情况

3.5.2.1 本项目废水污染源产生情况

本项目主要用水环节为生活用水、冷却系统用水及除尘系统用水。项目日用水量 8.5 t/d（3060 t/a）。

（1）职工生活用水

本项目定员 50 人，年工作 360 天，厂内不设食堂及宿舍。员工用水标准按照 50L/（人·d），则生活用水 2.5 t/d（900 t/a）。项目生活污水量按用水量的 80%计，则生活污水量为 2 t/d（720 t/a）。生活污水经化粪池预处理后接管至市政污水管网。

（2）冷却系统循环用水

本项目冷却系统循环水量为 20 t/h，冷却水经沉淀后直接循环使用，不外排。依据建设单位提供的资料，冷却系统用水损耗量以循环量 1 %计，则冷却水每日补充水量为 4.8 t/d（1728 t/d）。

（3）喷淋塔用水

依据建设单位提供资料，喷淋塔循环水量为 5 t/h，喷淋塔仅补充损耗，定期捞渣循环使用。则本项目喷淋塔用水损耗量以循环量 1 %计，则喷淋塔每日补充水量为 1.2 t/d（432 t/a）。

本项目污水产生及排放情况见下表：

表 3.5-9 建设项目废水产生及排放一览表

污染源名称	废水量 t/a	污染物	产生情况		治理措施	排放情况		去向
		名称	浓度	产生量		浓度	排放量	
			mg/L	t/a		mg/L	t/a	
生活污水	720	COD	300	0.216	化粪池	50	0.036	经化粪池预处理后，接管排放至广德第二污水处理厂集中处理，尾水排入无量溪河
		BOD ₅	150	0.108		10	0.007	
		SS	180	0.130		10	0.007	
		NH ₃ -N	20	0.014		5	0.004	

3.5.3 噪声

本项目高噪声设备噪声级见下表：

表 3.5-10 本项目新增主要高噪声设备情况（dB（A））

设备名称	单台噪声 dB(A)	数量	距厂界距离（m）				降噪 措施	隔声效果 dB(A)
			东厂界	南厂界	西厂界	北厂界		
混料机	80	5	22	47	54	4	隔 声、 减震 降噪	≥20
造粒线	70	5	25~36	25~32	44~55	12~25		≥20
挤出线	80	13	40~69	33~45	11~40	4~16		≥20
打磨机	90	2	26~28	15~17	20~22	30~32		≥20
精切机	80	1	3	6	76	42		≥20
雕刻机	80	1	3	3	76	45		≥20
破碎机	85	1	25	45	56	3		≥20
空压机	70	1	72	24	24	3		≥20
环保装置风机	70	3	25~60	45	18~53	3		≥20
冷却系统	70	1	43	48	32	3		≥20

3.5.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要分为一般工业固废、危险废物和职工生活垃圾。一般工业固废主要为边角料、残次品、循环冷却水池沉渣、喷淋系统沉渣、废包装材料、除尘灰；危险废物主要为废活性炭、设备维护、保养产生的废润滑油、废液压油、废包装桶等。

（1）边角料、残次品

根据建设单位提供资料，边角料、残次品产生量约占原材料总量 5%，约 482.5 t/a，破碎后回用至造粒工序。

（2）循环冷却水池沉渣

本项目循环冷却水池沉渣产生量约 1 t/a，暂存于厂区内一般工业固废仓库，定期委托环卫清运。

（3）喷淋系统沉渣

本项目喷淋系统定期捞渣产生沉渣约 5 t/a，晾干后回用于造粒工序。

（4）废包装材料

本项目拆包装产生吨袋约 361 条、编织袋 15200 条、包装桶 9500 只（不含润滑油、液压油包装桶），其中完好的包装袋厂家直接回收，废吨袋约 60 条/a（0.06 t/a）、废编织袋约 500 条（0.1 t/a）、废包装桶约 100 只（0.2 t/a），废包装材料共产生约 0.36 t/a，暂存于厂区内一般固废暂存间，定期外售。

（5）除尘灰

根据废气产生及排放情况，本项目除尘灰产生量为 225.306 t/a，除尘灰主要成分为树脂、木粉、添加剂等，拟直接回用于造粒工序。

（6）废活性炭

本项目有机废气处理装置为二级活性炭，造粒废气处理系统活性炭填充量为 7 t/套、挤出废气处理系统活性炭填充量为 6 t，每吨活性炭可吸附自身 1/3 重量的有机废气，则造粒废气处理系统活性炭每年需更换 6 次，挤出废气处理系统每年需更换 2 次，则废活性炭产生量为 80.348 t/a。废活性炭属于危险废物（HW49，900-041-49，T/In），暂存于危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

（7）废润滑油

根据建设单位提供资料，本项目设备保养产生的废润滑油约为 1 t/a，废润滑油属于危险废物（HW08，900-217-08，T，I），暂存于厂区内危废暂存间，定期委托资质单位处置。

（8）废液压油

根据建设单位提供资料，本项目设备保养产生的废液压油约为 1 t/a，废液压油属于危险废物（HW08，900-218-08，T，I），暂存于厂区内危废暂存间，定期委托资质单位处置。

（9）废包装桶

本项目润滑油使用过程中会产生空桶，产生量约为 0.05 t/a。废包装桶属于危废（HW08，900-249-08，T，I）。暂存于厂内危废暂存间。其中大部分空桶完好，厂家可回收后直接作为包装桶使用，厂家回收前厂区内暂存过程按危废管理，少量破损的废包装桶（0.02 t/a）定期委托资质单位处置。

（10）生活垃圾

本项目定员 50 人，年工作 360 天，生活垃圾以 1kg/（人·d）计，则本项目生活垃圾产生量约为 18 t/a。统一收集后交由环卫部门无害化处理。

表 3.5-11 本项目固体废弃物一览表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	边角料、残次品	断料、精切等	固态	树脂、木粉、添加剂等	482.5	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	循环冷却水池沉渣	冷却	固态	杂质	1	√	/	
3	喷淋系统沉渣	废气处理	固态	树脂、木粉、添加剂等	5	√	/	
4	废包装材料	原来拆包装	固态	编织袋、纸、塑料等	0.36	√	/	
5	除尘器	废气处理	固态	树脂、木粉、添加剂等	225.306			
6	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、挥发性物质	80.348	√	/	
7	废润滑油	设备保养	液态	废矿物油等	1	√	/	
8	废液压油	设备保养	液态	废矿物油等	1	√	/	
9	废包装桶	设备保养	固态	金属桶、废矿物油等	0.02	√	/	
7	生活垃圾	职工生活	固态	纸屑等	18	√	/	

由上表可知，本项目生产过程无副产品产生。同时，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，判定其是否属于危险废物。判定结果见下表：

表 3.5-12 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式
1	边角料、残次品	一般工业固废	断料、精切等	固态	树脂、木粉、添加剂等	-	-	49	292-001-49	482.5	破碎后回用于造粒工序
2	循环冷却水池沉渣		冷却	固态	杂质		-	49	292-002-49	1	委托环卫清运
3	喷淋系统沉渣		废气处理	固态	树脂、木粉、添加剂等		-	49	292-003-49	5	晾干后回用于造粒工序
4	废包装材料		原来拆包装	固态	编织袋、纸、塑料等		-	07	292-001-07	0.36	外售
5	除尘灰		废气处理	固态	树脂、木粉、添加剂等		-	66	292-001-66	225.306	回用于造粒工序
6	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭、挥发性物质	《国家危险废物名录》（2021年版）	T/In	HW49	900-041-49	80.348	暂存于厂区内危废暂存间，定期委托资质单位处置
7	废润滑油		设备保养	液态	废矿物油等		T、I	HW08	900-217-08	1	
8	废液压油		设备保养	液态	废矿物油等		T、I	HW08	900-218-08	1	
9	废包装桶		设备保养	固态	金属桶、废矿物油等		T、I	HW08	900-249-08	0.02	
10	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固态	纸屑等	-	-	99	900-999-	18	分类收集后交环卫部门进行无害化处理

3.5.5 危险废物

本项目危险废物产生情况见下表：

表 3.5-8 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-041-49	80.348	废气处理	固态	活性炭、挥发性物质	挥发性物质	间歇	T/In	暂存于危废暂存间，定期委托资质单位处置
2	废润滑油	HW08	900-217-08	1	设备保养	液态	废矿物油等	废矿物油等	间歇	T、I	
3	废液压油	HW08	900-218-08	1	设备保养	液态	废矿物油等	废矿物油等	间歇	T、I	
4	废包装桶	HW08	900-249-08	0.02	设备保养	固态	金属桶、废矿物油等	废矿物油等	间歇	T、I	

3.5.6 风险识别

3.5.6.1 物质危险性识别

本项目涉及的危险物质主要为废润滑油、废液压油，其物质分布及易燃易爆、有毒有害危险特性详见表 3.5-9。

表 3.5-9 本项目危险物质易燃易爆、有毒有害危险特性表

名称	分布	燃烧爆炸性	毒性毒理
润滑油、液压油	化学品库	不易燃	/
废润滑油、废液压油	危废暂存间	不易燃	/

3.5.6.2 生产系统危险性识别

（1）危险单元划分

根据拟建项目工艺流程和平面布置功能区划，结合物质危险性识别，划分成如下危险单元，详见表 3.5-10。

表 3.5-10 本项目危险单元划分结果表

序号	危险单元
1	本项目生产装置：化学品间、危废暂存间等

（2）危险单元内危险物质最大存在量

危险单元内各危险物质最大存在量详见表 3.5-11。

表 3.5-11 本项目危险单元内各危险物质最大存在量

序号	危险单元	危险物质	CAS 号	最大存在量 (t)	临界量 (t)	q
1	化学品仓库、危废暂存间	润滑油	/	2	2500	0.0008
2		液压油		2	2500	0.0008
3		废润滑油		1	2500	0.0004
4		废液压油	/	1	2500	0.0004
合计						0.0024

（3）生产系统危险性识别

本项目生产系统不涉及高温、高压工艺，不涉及危险化学品使用。

3.5.6.3 危险物质环境转移途径识别

根据可能发生突发环境事件的情况下，污染物的转移途径见表 3.5-12。

表 3.5-12 事故污染物转移途径

事故类型	事故位置	事故危害形式	污染物转移途径		
			大气	排水系统	土壤、地下水
危废流失	危废暂存间	固态	/	雨水、消防废水	渗透、吸收
火灾引发的次伴生污染	原料仓库、生产车间	毒物蒸发	扩散	/	/
		烟雾	扩散	/	/
		伴生毒物	扩散	/	/
		消防废水	/	雨水、消防废水	渗透、吸收
环境风险防控设施失灵或非正常操作	原料仓库、生产车间	气态	扩散	/	/
		液态	/	雨水、消防废水	渗透、吸收
		固态	/	/	渗透、吸收
非正常工况	废气处理装置	气态	扩散	/	/
		液态	/	清下水、雨水、消防废水	渗透、吸收
污染治理设施非正常运行	污水处理	废水	/	生活污水	渗透、吸收
	废气处理系统	废气	扩散	/	/
	危废暂存间	固废	/	/	渗透、吸收
运输系统故障	储存系统	热辐射	扩散	/	/
		毒物蒸发	扩散	/	/
		烟雾	扩散	/	/
		伴生毒物	扩散	/	/

3.5.6.4 风险识别结果

本项目环境风险识别结果详见表 3.5-13。

表 3.5-13 本项目环境风险识别结果

危险单元	潜在风险源	危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
生产车间	化学品间、危废暂存间	润滑油、液压油、废液压油、废润滑油	火灾、爆炸	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
			次/伴生		
			泄漏、流失	扩散、漫流、渗透、吸收	
废气处理系统	废气处理系统	工艺废气	事故排放	扩散	周边居民

3.5.7 污染物排放量汇总

本项目污染物产生及排放统计一览表见下表：

4 环境现状调查与评价

4.1 自然环境现状调查与评价

4.1.1 地理位置

广德市地处安徽省东南边陲，周连苏、浙、皖三省八县（市），东和东南连接浙江省长兴县、安吉，南邻宁国市，西接宣州区、郎溪县，北接江苏省溧阳市、宜兴市。地跨东经 119°2′—119°40′，北纬 30°37′—31°12′，县政府位于广德市域几何中心的桃州镇，座落在无量溪河、粮长河二河交汇处。广德市距宣城市 71km、杭州 181km、上海 242km、黄山风景区 244km，西北经芜湖至省会合肥市 273km。

本项目选址在广德经济开发区中山路 137 号，详见图 3.1-1。

4.1.2 地形地貌

广德市地质构造属下扬子台坳与江南台隆的过渡带和断裂带。该区域地层以凝灰质细砂岩、细砂岩、块状砾岩、细砾岩、泥质粉砂岩、钙质细砂岩等为主，厚约 412 米。

广德市属黄山余脉和天目山余脉所环抱的丘陵地区，皖南山地与沿江平原的过渡带，地貌格局比较复杂。南北高、东西低、中部为坳陷盆地，地形起伏较大。海拔一般在 20~80 米，以海拔 14 米的狮子口河底最低。盆地四周依次为阶地、丘陵、低山所环绕，南部、东南部是高丘和 500~800 米的低山，最高处为海拔 846 米的马鞍山，北部多是 500 米以下的低山丘陵。各区规划范围内地形以岗地、冲田为主。主区规划范围内中部地势较为平坦，东部地势起伏较大。北区和西区规划范围内南部地势较为平坦，北部地势起伏较大。

4.1.3 气候与气象

广德市属北亚热带湿润气候区。气候温和，雨量充沛，日照充足，四季分明，雨热同季，无霜期长。多年平均气温 16.4℃，累年极端最高气温 38.8℃，极端最高气温为 42.5℃，累年极端最低气温 -6.9℃，极端最低气温为 -11.7℃，年平均相对湿度 77.5%，年平均降水量 1408.9 mm，年平均日照 1883.4h，平均无霜期 229 天。年平均气压 1010.9 hPa。

降水：年平均降水在 1100-1500mm 之间，6 月降水量最大，为 214.2mm；12 月降水量最小，为 59.6mm，降水趋势自南向北逐渐减少。

气压：年平均气压 1010.9 毫巴。

风：年平均风速为 2.0m/s，年主导风向为东南偏东风（16.1%）。

湿度：年平均相对湿度为 77.5%。

4.1.4 河流水系

广德市境内溪涧密布，河流大多为出主要有桐汭和无量属长江二级支流朗川河（一级水阳江）上游系。两大由南向北贯穿全境，入郎溪县内的合溪口汇后称朗川河，流入南漪湖。另外朱湾、石进庙西衡山分别入浙江省长兴市、安吉和苏溧阳市，白马河流宁国。

开发区主区附近的主要地表水有无量溪河、卢村水库、桃园沟等，无量溪河属长江系，发源于境内东南的牛山上游石溪、流两支汇入卢村水库后形成无量河。溪河向北流经双、高湖，与粮长洞先后汇合邱村赵桐汭在狮子口出境至郎川河流入南漪湖。全长 73.2 km，境内流域面积 1079.9 km²，主要支流有十六条，其中汇水面积较大的有粮长河、流洞桐汭等。

无量溪河床坡陡而狭窄弯曲，自卢村水库经北大木桥沈家渡至狮子口比降分别为 1/400~1/1000~1/2000。水库以上的桃山、梨同溪乡土流失严重；沿河畔地系洪泛滥后泥沙沉积所形成，河床多砾最宽处达 500 米以上，平均约 70 米。全年最大流量 290m³/s，近 10 年 90%保证流量为 7.6 m³/s。

卢村水库位于广德市乡境内，距城区 10km，中型水库，集面积 139 平方公里，校核洪水位 92.2m，设计洪水位 88.0 m，兴利水位 84 m，死水位 66.3 m，总库容 7150 万立方米，兴利库容 3950 万 m³，死库容 150 万 m³。

开发区西附近的主要地表水有农灌渠，源于誓节镇东部的王家冲和曹家湾一带，向北经曹村、白洋村、七星堂、六家铺，在大竹园一带汇入无量溪河，全长9.5 km。

开发区北区区附近的主要地表水有山北河、南阳水库。山北在双溪里以上分为两支，均发源于邱村镇东北与新杭镇交界处的芳家山，左支向南流经山北、吉山至双溪里；右支向南流经泉村、砖桥河、千口至双溪里两溪汇合后继续沿西南流于新桥分别纳入泥河，赵村溪后汇入无量溪河，流域面积200 km²，河道全长26.3 km。

新杭片区附近主要地表水有流洞河，流洞河上下游水资源主要用于人畜饮水、农业灌溉及工业。流洞河为无量溪河一级支流，该地域属皖南丘陵区，雨量丰沛。据统计，本流域多年平均年降雨量 1328.1 mm，最大年降雨量 1977.0 mm(1954 年)，最小年

降雨量 775.9 mm(1978 年)，最大年降水量与最小年降水量之比为 2.55。

项目所在区域水系详见**错误!未找到引用源。**。

4.1.5 土壤

广德地貌多样性和地质岩性的复杂性导致土壤的形成和分布具有复杂性和多样性。土壤既有自然形成的地带性和区域性土壤，又有人为活动形成的耕作土壤。土壤资源种类繁多，县境内共有红壤、黄棕壤、紫色土、石灰（岩）土、潮土和水稻土 6 个土类，13 个亚类，43 个土属，85 个土种。

4.1.6 地下水

广德市因地表水较丰富，故群众生产生活一般没有利用地下水习惯。有关资料表明，县域地下水资源不太丰富，且分布不均，在山间河谷平原部溶盆地其地下水相对丰富，是地下水的富集区，全市地下水资源模数约为 $11.74\text{m}^3/\text{km}^2$ 左右；园区规划范围内地下水处深层，浅层储量少。

4.1.7 水文地质

根据地下水的赋存条件，开发区类型主要为松散土孔隙 次基岩裂水。地下的量、质及其运动变化受层构造形气象文植被等多种自然因素的有机组合控制。

1、松散土类孔隙水

（1）松散土类孔隙上层滞水

分布于平原、阶地段，含水层为第四系的冲积物岩性粘土亚砂布深度一般为 0~10m。受大气降水及地表网下渗补给，含量变化大。

（2）松散土类孔隙潜水

分布于平原、阶地河漫滩段，含水层为第四系的冲积物岩性亚粘土砂分布深度一般为 0~10m。受大气降水及地表网下渗补给化学类型为 $\text{HCO}_3\text{-Ca}$ 及 $\text{HCO}_3\text{-Ca}\cdot\text{Mg}$ 型，矿化度小于型，矿化度小于 1g/L 。

（3）松散土类孔隙承压水

分布范围同上，含水层为第四系中的亚砂土、静止位埋深一般 3~5m，地下水的补给受大气降及地表径流影响较小。化学类型为 $\text{HCO}_3\text{-Ca}$ 及 $\text{HCO}_3\text{-Ca}\cdot\text{Na}$ 型，矿化度小于 1g/L 。

2、基岩裂隙水

主要分布于下覆基岩中，含水组为三叠纪和二长石英砂、粉质泥岩、砾岩泥，小构造通过处裂隙较发育地下水富集质好化学类型为 $\text{HCO}_3\text{-Ca}\cdot\text{Mg}$ 型，矿化度小于型，矿化度小于 1g/L 。

3、补给排条件

沿线地区不同的貌单元下水补给与排泄各相。在河漫滩，含层主要为第四系松散层，地下水一般与河存在着互补关丰期接受给枯则河水排泄地下。在阶和平原带，补给以大气降为主径流则的

4.1.8 生态

广德市地处皖南山区，属亚热带常绿阔叶林植被带，是安徽省重点山区县之一。南北高丘低山区，南北高丘、低山，海拔在 $200\sim 800\text{m}$ ，多为自然植被。以常绿阔叶林、针叶林为主。树种有青冈栎、冬青、杨梅、山楮树、青栲、石楠、马尾松、杉等几百个。还有灌木、藤本植物等，芒萁、杜鹃等指示植物遍布山间。

广德是著名的毛竹产地，竹林也基本分布于此，面积达 33 万余亩。低丘岗地区位于高丘、低山至盆地之间，海拔一般在 200m 以下，自然植被以马尾松、茅草类居多。浅丘多是白栎、青栎、毛栗、枫等树木及其他次生林。灌木丛、杜鹃也广泛分布于此。中部平原岗地区因长期垦殖、耕作，已无自然植被。主要为农作物栽培区，其次是人工竹、木防护林和经济林地。栽培区种植水稻、小麦、油菜等。经济作物以茶叶居多，少量为棉花等。此外，还有一些水生植物浮萍、莲、菱、虾草等生长在大小水面。

全县林业用地面积 190 万亩，占土地总面积的 59.6%。有林地面积 171 万亩；板栗面积 25 万亩；竹林面积 75 万亩，其中毛竹 60 万亩，中小径竹 15 万亩，用材林 37 万亩，活立木蓄积 175 万立方米；国家重点公益林 21 万亩。林业行业产值 11.12 亿元，森林覆盖率 55.46%，林木绿化率 59.11%。

广德境内动植物资源种类繁多，生物多样性丰富。植物种类多样，共有树种近 600 种，重要的经济树种有 30 科近 100 种，主要有银杏、金钱松、马尾松、黑松、茅栗、水杉、朴树、望春花、广玉兰、樟树、樱桃、油桐等。全县共有野生动物 28 目 54 科 284 种，其中兽类野生动物 7 目 16 科 55 种，爬行类、两栖类野生动物 5 目 11 科 39 种，鸟类野生动物 16 目 27 科 190 种。

据调查，评价区内无国家、省级重点保护野生动植物。

4.2 环境质量现状评价

本项目区域环境空气、地表水和地下水环境质量现状引用广德市人民政府公示的《2020 年安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》，区域大气环境中非甲烷总烃和 TSP、声环境现状委托安徽顺诚达环境检测有限公司监测。监测时间为 2022 年 2 月 24 日-3 月 2 日。

4.2.1 环境空气质量现状评价

4.2.1.1 环境空气质量达标区判定

根据宣城市生态环境局 2021 年 6 月 4 日发布的《2020 年宣城市生态环境状况公报》，进行区域大气环境质量达标判定，现状数据及评价结果见表 4.2-1。

表 4.2-1 区域空气质量现状评价表 单位($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

污染物	年评价指标	质量浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	29	40	72.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	43	70	61.43	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	33	35	94.29	达标
CO	第 95 百分位日平均质量浓度	1	4	25	达标
O ₃	第 90 百分位日 8h 平均质量浓度	137	160	85.63	达标

由表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均浓度、CO 日平均浓度、O₃ 日最大 8h 平均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，项目区为达标区。

4.2.1.2 环境空气质量补充监测

（1）其他污染物环境质量现状

本项目非甲烷总烃和 TSP 环境质量现状委托安徽顺诚达环境检测有限公司于 2022 年 2 月 24 日-3 月 2 日进行补充监测。

（2）监测项目和监测布点

结合《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）项目性质、地理位置及周围环境特征等因素，同时考虑主导风向的作用、均匀布点和代表性这些原则，本次大气环境质量现状监测共选取 2 个大气环境质量监测点。具体监测项目及监测点的具体位置详见表 4.2-2 和错误!未找到引用源。。

表 4.2-2 环境空气质量现状监测点位

编号	监测点位名称	方位	距离 (m)	监测因子
G1	项目所在地	/	/	①非甲烷总烃：小时值

G2	南小湾	NW	2707	②TSP: 日均值
----	-----	----	------	-----------

（3）监测时间及频次

连续监测 7 天。非甲烷总烃监测 1 小时平均值，1 小时平均值每天监测 4 次，每次采样时间不少于 45 分钟。TSP 测日均浓度值，每天连续采样一次。

采样监测同时记录风向、风速、气压、气温、风频等气象要素。

（4）监测及分析方法

监测和分析方法按照《环境监测技术规范》（大气部分）、《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）及有关规定和要求执行。

（5）执行标准

非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的限值。TSP 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

（6）监测结果及其分析

①评价方法

采用单因子污染指数法进行评价

$$P_i = C_i / C_{oi}$$

式中： P_i —— i 污染物单因子指数；

C_i ——为实测的污染物环境浓度， mg/m^3 ；

C_{oi} ——为污染物的评价标准， mg/m^3 ；

$P \geq 1$ 为超标，否则为未超标。

②监测结果统计及现状评价

环境空气现状单因子评价结果见表 4.2-3。

表 4.2-3 其他污染物补充监测结果与评价

采样点	项目	小时/日均值结果分析								
		浓度范围 (mg/m^3)			P_i			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			
项目区	非甲烷总烃	70	690	239	0.035	0.345	0.12	0	0	-
	TSP	97	187	134	0.323	0.623	0.447	0	0	-
南小湾	非甲烷总烃	70	610	256	0.035	0.305	0.128	0	0	-
	TSP	73	139	114	0.243	0.463	0.380	0	0	-

由表 4.2-3 可知：各监测点位的非甲烷总烃监测结果均满足《大气污染物综合排放标准详解》中的限值，TSP 监测结果满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二

级标准。

4.2.2 地表水环境质量现状评价

本项目引用广德市人民政府公示的《2020 年安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》（<http://www.guangde.gov.cn/OpennessContent/show/2018003.html>），监测时间为 2020 年 11 月 4-6 日，监测数据如下：

表 4.2-4 地表水现状监测点位

断面编号	断面名称与位置	监测水体	断面功能
W1	广德市第二污水处理厂排污口上游 500m	无量溪河	对照断面
W2	广德市第二污水处理厂排污口下游 500m		混合断面
W3	广德市第二污水处理厂排污口下游 3000m		削减断面

（1）地表水环境质量现状评价

①评价方法

现状评价采用单因子指数法，计算公式如下：

单项水质参数 i 在 j 点的标准指数：

$$S_{ij}=C_{ij}/C_{si}$$

式中： C_{ij} —— i 污染物在 j 点的浓度，mg/L；

C_{si} —— i 污染物的评价标准，mg/L。

pH 的标准指数

$$S_{pH,j} = (7.0 - pH_j) / (7.0 - pH_{sd}) \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = (pH_j - 7.0) / (pH_{su} - 7.0) \quad pH_j > 7.0$$

式中： pH_j ——pH 在 j 点的监测值；

pH_{sd} ——标准中规定的 pH 下限值；

pH_{su} ——标准中规定的 pH 上限值。

②地表水环境质量现状评价

地表水单项水质参数的单因子指数计算结果见下表：

表 4.2-5 地表水监测结果及单因子指数计算结果（单位 mg/L，pH 无量纲）

检测项目	单位	采样时间	无量溪河			标准值
			W1	W2	W3	
pH	无量纲	2020.11.04	7.67	7.72	7.68	6-9
		2020.11.05	7.68	7.7	7.69	
		2020.11.06	7.68	7.69	7.68	
		最大值	7.68	7.72	7.69	
		最小值	7.67	7.69	7.68	
		平均值	7.68	7.70	7.68	
		单因子指数	0.34	0.36	0.34	/
		超标率	0	0	0	/
COD	mg/L	2020.11.04	12.6	14.8	16.8	20
		2020.11.05	14.4	15.2	17	
		2020.11.06	11.6	14.6	15.7	
		最大值	14.4	15.2	17	
		最小值	11.6	14.6	15.7	
		平均值	12.9	14.9	16.5	
		单因子指数	0.72	0.76	0.84	/
		超标率	0	0	0	/
BOD ₅	mg/L	2020.11.04	3.6	3.5	3.8	4
		2020.11.05	3.7	3.5	3.7	
		2020.11.06	3.7	3.7	3.8	
		最大值	3.7	3.7	3.8	
		最小值	3.6	3.5	3.7	
		平均值	3.7	3.6	3.8	
		单因子指数	0.925	0.925	0.95	/
		超标率	0	0	0	/
氨氮	mg/L	2020.11.04	0.422	0.443	0.486	1
		2020.11.05	0.423	0.507	0.486	
		2020.11.06	0.417	0.421	0.483	
		最大值	0.423	0.507	0.486	
		最小值	0.417	0.421	0.483	
		平均值	0.421	0.457	0.485	
		单因子指数	0.423	0.507	0.486	/
		超标率	0	0	0	/

从上表可知：监测断面的各指标监测值符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

4.2.3 地下水环境现状监测与评价

本项目引用广德市人民政府公示的《2020 年安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》（<http://www.guangde.gov.cn/OpennessContent/show/2018003.html>），监测时间为 2020 年 11 月 4 日，监测点位和监测数据如下：

（1）监测项目：坐标、井深、水位埋深、抽水层位。

（2）监测因子：检测分析地下水环境中 K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 的浓度；基本因子：本次地下水环境质量评价选择 pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群等 21 项指标。

（3）监测点位：地下水监测点位信息详见表 4.2-6 及错误!未找到引用源。。

表 4.2-6 地下水监测点位及监测因子

点位编号	点位名称	经度	纬度	井深（m）	水位埋深(m)
D1	富家村社区	119°26'41"	30°54'33"	2	4
D2	安置区	119°27'45"	30°53'56"	3	5
D3	双河村	119°26'35"	30°53'57"	2.5	6
D4	南小湾村	119°28'31"	30°53'58"	3	5
D5	规划区内	119°27'13"	30°52'26"	2	4.5
D6	荆汤村	119°26'23"	30°55'12"	2	5

（4）监测结果及评价

地下水监测数据见下表：

表 4.2-7 地下水监测数据（单位 mg/L，pH 无量纲）

检测项目	单位	2020.11.04 检测结果			标准值
		D1	D2	D3	
pH	无量纲	7.31	7.42	7.38	6.5~8.5
氨氮	mg/L	0.098	0.097	0.204	≤0.50
硝酸盐	mg/L	0.016L	0.016L	0.016L	≤20.0
亚硝酸盐	mg/L	0.016L	0.016L	0.016L	≤1.00
挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.002
氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05
砷	ug/L	0.3L	0.3L	0.3L	≤10
汞	ug/L	0.04L	0.04L	0.04L	≤1
铅	ug/L	1L	3	1L	≤10
镉	ug/L	0.9	1.2	0.7	≤5
铬（六价）	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05
总硬度	mmol/L	2.04	3.23	3.17	≤450
氟化物	mg/L	0.689	0.602	0.714	≤1.0
铁	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.30
锰	mg/L	0.01	0.02	0.02	≤0.1
溶解性总固体	mg/L	295	266	342	≤1000
高锰酸盐指数	MPN/L	0.6	0.8	0.6	≤3.0
硫酸盐	mg/L	53.0	48.9	62.8	≤250
氯化物	mg/L	39.0	43.5	38.1	≤250
总大肠菌群	MPN/L	<10	<10	<10	≤30.0
K ⁺	mg/L	1.71	1.32	2.20	≤100
Na ⁺	mg/L	36.4	44.8	39.9	/
Ca ²⁺	mg/L	47.6	56.5	60.7	/
Mg ²⁺	mg/L	35.4	41.6	37.1	/
CO ₃ ²⁻	mg/L	0	0	0	/
HCO ⁻	mg/L	298	323	295	/

由表 4.2-7 可知，项目所在地的地下水各项监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准的要求，评价区域地下水环境质量较好。

4.2.4 声环境现状监测与评价

（1）监测因子：等效连续 A 声级。

（2）监测点位根据声源的位置和周围环境特点，在项目四侧厂界外 1 m 处共布设 4 个声环境现状测点（N1-N4 点位），具体监测点位见表 4.2-8 及错误!未找到引用源。。

表 4.2-8 本项目声环境监测点位

编号	监测点位置	方位	距离	监测因子
N1	东厂界	E	厂界外 1m	等效连续 A 声级
N2	南厂界	S	厂界外 1m	
N3	西厂界	W	厂界外 1m	
N4	北厂界	N	厂界外 1m	

（3）监测时间与频率

2022年2月24日~25日，连续测两天，昼夜各测一次。

（4）监测方法

按《环境监测技术规范》（声部分）和《声环境质量标准》（GB3096-2008）进行。

（5）监测结果及其分析

①评价方法

用监测结果与评价标准对比对评价区声环境质量进行评价。

②监测结果与评价

本项目的厂界环境噪声昼、夜监测值及评价结果见表4.2-9。

表 4.2-9 本项目厂界噪声现状监测结果（单位：dB（A））

检测点位	2022年2月24日		2022年2月25日		标准	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	51.1	43.3	52.6	43.6	65	55
南厂界	51.7	42.7	52.3	43.2		
西厂界	48.3	40.4	48.5	41.8		
北厂界	49.2	41.1	50.0	41.1		

噪声现状监测结果表明，项目厂界各测点噪声值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准，无超标现象。

5 环境影响预测与评价

5.1 施工期环境影响分析评价

本项目租用钜宏密封科技（安徽）有限公司已建成 1#生产车间进行建设，建本项目对厂房内部结构进行适应性改造，购置安装设备进行生产，故不考虑施工期。

5.2 运营期环境影响分析评价

5.2.1 大气环境影响分析与评价

5.2.1.1 大气环境影响预测

（1）预测因子

评价选取建设项目特征因子作为此次大气环境影响预测因子：颗粒物、非甲烷总烃。

（2）预测模式的选取

采用《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2008）推荐的估算模式进行预测。

表 5.2-1 预测参数一览表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	512000
最高环境温度		42.5
最低环境温度		-11.7
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

（3）废气污染源强

根据工程分析，本项目点源废气排放情况见表 5.2-2，面源源强情况见表 5.2-3。

表 5.2-2 项目点源源强参数

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物排放速率(kg/h)		
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)	非甲烷总烃	PM ₁₀	PM _{2.5}
DA001	119.465657	30.900894	38.00	15.00	1.00	20.00	12.68	-	0.208	0.104
DA002	119.465759	30.9009	38.00	15.00	0.40	20.00	11.86	0.152	0.058	0.029
DA003	119.465389	30.900904	38.00	15.00	0.50	20.00	13.39	0.045	-	-

注：本次评价有组织颗粒物以 PM₁₀ 计表征，PM_{2.5} 以 PM₁₀ 源强 1/2 计。

表 5.2-3 项目面源源强参数

污染源名称	坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物排放速率(kg/h)	
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	非甲烷总烃	TSP
生产车间	119.465073	30.900893	38.00	79.96	48.54	12.00	0.049	0.160

（2）大气环境影响评价等级

采用《环境影响评价技术导则---大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式清单中的估算模式分别计算建设项目各个污染源排放污染物的下风向轴线浓度，并计算相应浓度占标率。结果见下表。

表 5.2-4 1#排气筒（DA001）估算模式计算结果一览表

下风向距离	DA001			
	PM ₁₀ 浓度(μg/m ³)	PM ₁₀ 占标率(%)	PM _{2.5} 浓度(μg/m ³)	PM _{2.5} 占标率(%)
50.0	10.8910	2.4202	5.4455	2.4202
100.0	12.7180	2.8262	6.3590	2.8262
200.0	10.6840	2.3742	5.3420	2.3742
300.0	8.2258	1.8280	4.1129	1.8280
400.0	6.3918	1.4204	3.1959	1.4204
500.0	5.2498	1.1666	2.6249	1.1666
600.0	3.8017	0.8448	1.9008	0.8448
700.0	3.1836	0.7075	1.5918	0.7075
800.0	2.6673	0.5927	1.3337	0.5927
900.0	2.3206	0.5157	1.1603	0.5157
1000.0	2.1379	0.4751	1.0690	0.4751
1200.0	1.7818	0.3960	0.8909	0.3960
1400.0	1.4925	0.3317	0.7462	0.3317
1600.0	1.2421	0.2760	0.6210	0.2760
1800.0	1.0644	0.2365	0.5322	0.2365
2000.0	0.9327	0.2073	0.4663	0.2073
2500.0	0.7573	0.1683	0.3787	0.1683
3000.0	0.6753	0.1501	0.3376	0.1501
3500.0	0.5299	0.1177	0.2649	0.1177
4000.0	0.4526	0.1006	0.2263	0.1006
4500.0	0.3192	0.0709	0.1596	0.0709
5000.0	0.3285	0.0730	0.1642	0.0730
10000.0	0.1548	0.0344	0.0774	0.0344
11000.0	0.1364	0.0303	0.0682	0.0303
12000.0	0.1231	0.0274	0.0616	0.0274
13000.0	0.1114	0.0248	0.0557	0.0248
14000.0	0.1014	0.0225	0.0507	0.0225
15000.0	0.0927	0.0206	0.0464	0.0206
20000.0	0.0639	0.0142	0.0319	0.0142
25000.0	0.0474	0.0105	0.0237	0.0105
下风向最大浓度	12.7610	2.8358	6.3805	2.8358
下风向最大浓度出	106.0	106.0	106.0	106.0

现距离				
D10%最远距离	/	/	/	/

表 5.2-5 2#排气筒（DA002）估算模式计算结果一览表

下风向距离	DA002					
	PM ₁₀ 浓度(μg/m ³)	PM ₁₀ 占标率(%)	PM _{2.5} 浓度(μg/m ³)	PM _{2.5} 占标率(%)	NMHC 浓度(μg/m ³)	NMHC 占标率(%)
50.0	3.0365	0.6748	1.5183	0.6748	7.9577	0.3979
100.0	3.5459	0.7880	1.7730	0.7880	9.2927	0.4646
200.0	2.9790	0.6620	1.4895	0.6620	7.8070	0.3904
300.0	2.2935	0.5097	1.1467	0.5097	6.0106	0.3005
400.0	1.7812	0.3958	0.8906	0.3958	4.6680	0.2334
500.0	1.4644	0.3254	0.7322	0.3254	3.8377	0.1919
600.0	1.0598	0.2355	0.5299	0.2355	2.7774	0.1389
700.0	0.8874	0.1972	0.4437	0.1972	2.3257	0.1163
800.0	0.7437	0.1653	0.3718	0.1653	1.9490	0.0974
900.0	0.6470	0.1438	0.3235	0.1438	1.6957	0.0848
1000.0	0.5962	0.1325	0.2981	0.1325	1.5625	0.0781
1200.0	0.4968	0.1104	0.2484	0.1104	1.3020	0.0651
1400.0	0.4161	0.0925	0.2081	0.0925	1.0905	0.0545
1600.0	0.3463	0.0770	0.1732	0.0770	0.9076	0.0454
1800.0	0.2968	0.0659	0.1484	0.0659	0.7777	0.0389
2000.0	0.2601	0.0578	0.1300	0.0578	0.6815	0.0341
2500.0	0.2112	0.0469	0.1056	0.0469	0.5536	0.0277
3000.0	0.1883	0.0418	0.0941	0.0418	0.4934	0.0247
3500.0	0.1477	0.0328	0.0739	0.0328	0.3872	0.0194
4000.0	0.1262	0.0280	0.0631	0.0280	0.3308	0.0165
4500.0	0.0890	0.0198	0.0445	0.0198	0.2333	0.0117
5000.0	0.0916	0.0204	0.0458	0.0204	0.2400	0.0120
10000.0	0.0432	0.0096	0.0216	0.0096	0.1131	0.0057
11000.0	0.0380	0.0085	0.0190	0.0085	0.0997	0.0050
12000.0	0.0343	0.0076	0.0172	0.0076	0.0900	0.0045
13000.0	0.0311	0.0069	0.0155	0.0069	0.0814	0.0041
14000.0	0.0283	0.0063	0.0141	0.0063	0.0741	0.0037
15000.0	0.0259	0.0057	0.0129	0.0057	0.0677	0.0034
20000.0	0.0178	0.0040	0.0089	0.0040	0.0467	0.0023
25000.0	0.0132	0.0029	0.0066	0.0029	0.0346	0.0017
下风向最大浓度	4.1501	0.9222	2.0751	0.9222	10.8761	0.5438
下风向最大浓度出现距离	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
D10%最远距离	/	/	/	/	/	/

表 5.2-6 3#排气筒（DA003）估算模式计算结果一览表

下风向距离	DA003	
	NMHC 浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NMHC 占标率(%)
50.0	2.3281	0.1164
100.0	2.7398	0.1370
200.0	2.1975	0.1099
300.0	1.7630	0.0881
400.0	1.4020	0.0701
500.0	1.1253	0.0563
600.0	0.9717	0.0486
700.0	0.7134	0.0357
800.0	0.6139	0.0307
900.0	0.5191	0.0260
1000.0	0.4684	0.0234
1200.0	0.4248	0.0212
1400.0	0.3461	0.0173
1600.0	0.2722	0.0136
1800.0	0.2455	0.0123
2000.0	0.2172	0.0109
2500.0	0.1843	0.0092
3000.0	0.1463	0.0073
3500.0	0.1166	0.0058
4000.0	0.0998	0.0050
4500.0	0.0716	0.0036
5000.0	0.0723	0.0036
10000.0	0.0335	0.0017
11000.0	0.0297	0.0015
12000.0	0.0266	0.0013
13000.0	0.0241	0.0012
14000.0	0.0219	0.0011
15000.0	0.0200	0.0010
20000.0	0.0138	0.0007
25000.0	0.0102	0.0005
下风向最大浓度	2.7433	0.1372
下风向最大浓度出现距离	105.0	105.0
D10%最远距离	/	/

表 5.2-7 生产车间估算模式计算结果一览表

下风向距离	生产车间			
	NMHC 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NMHC 占标率 (%)	TSP 浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	TSP 占标率(%)
50.0	73.1140	8.1238	22.3912	1.1196
100.0	42.1300	4.6811	12.9023	0.6451
200.0	17.7750	1.9750	5.4436	0.2722
300.0	10.4070	1.1563	3.1871	0.1594
400.0	7.0865	0.7874	2.1702	0.1085
500.0	5.2484	0.5832	1.6073	0.0804
600.0	4.0999	0.4555	1.2556	0.0628
700.0	3.3269	0.3697	1.0189	0.0509
800.0	2.7757	0.3084	0.8501	0.0425
900.0	2.3719	0.2635	0.7264	0.0363
1000.0	2.0554	0.2284	0.6295	0.0315
1200.0	1.6039	0.1782	0.4912	0.0246
1400.0	1.3004	0.1445	0.3982	0.0199
1600.0	1.0844	0.1205	0.3321	0.0166
1800.0	0.9244	0.1027	0.2831	0.0142
2000.0	0.8021	0.0891	0.2457	0.0123
2500.0	0.5990	0.0666	0.1834	0.0092
3000.0	0.4800	0.0533	0.1470	0.0074
3500.0	0.3999	0.0444	0.1225	0.0061
4000.0	0.3339	0.0371	0.1023	0.0051
4500.0	0.2848	0.0316	0.0872	0.0044
5000.0	0.2470	0.0274	0.0756	0.0038
10000.0	0.0966	0.0107	0.0296	0.0015
11000.0	0.0849	0.0094	0.0260	0.0013
12000.0	0.0754	0.0084	0.0231	0.0012
13000.0	0.0677	0.0075	0.0207	0.0010
14000.0	0.0612	0.0068	0.0187	0.0009
15000.0	0.0557	0.0062	0.0171	0.0009
20000.0	0.0377	0.0042	0.0115	0.0006
25000.0	0.0278	0.0031	0.0085	0.0004
下风向最大浓度	74.6680	8.2964	22.8671	1.1434
下风向最大浓度出现距离	45.0	45.0	45.0	45.0
D10%最远距离	/	/	/	/

本项目 P_{\max} 最大值出现为生产车间排放的 $TSP_{P_{\max}}$ 值为 8.2964%， C_{\max} 为 $74.668 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确

定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

5.2.1.2 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护距离。本项目大气环境影响评价等级为二级，故无需设置大气环境保护距离。

5.2.1.3 卫生防护距离

计算公式：

$$\frac{Q_c}{c_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C_m——标准浓度限值，mg/m³；

L——工业企业所需卫生防护距离，m；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积 S（m²）计算，r=（S/π）^{0.5}；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别；

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg·h⁻¹。

计算参数见下表：

表 5.2-8 卫生防护距离计算系数表

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	L≤1000			1000<L<2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别 ⁽¹⁾								
		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：工业企业大气污染源构成为三类：

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，大于标准规定

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，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。

Qc 取同类企业中生产工艺流程合理，生产管理与设备维护处于先进水平的工业企业，在正常运行时的无组织排放量，当计算的 L 值在两级之间时，取偏宽的一级。

生产车间卫生防护距离计算结果见下表。

表 5.2-9 卫生防护距离计算结果

污染源	污染物名称	排放量 kg/h	长 (m)	宽 (m)	高 (m)	计算数据 m	卫生防护距离 m
生产车间	颗粒物	0.162	79.96	48.54	12	6.390	50
	非甲烷总烃	0.049				0.605	50

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“多种特征大气有害物质终值的确定”：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提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

根据计算结果以及卫生防护距离确定原则，本项目距离生产区的卫生防护距离为分别以厂界为执行边界的 100 m 范围线组成的包络线。

本项目位于广德经济开发区中山路 137 号（钜宏密封科技（安徽）有限公司内），生产车间边界外 100 m 范围内无居民、医院、学校、食品加工企业等环境敏感目标。由此可见，本项目所在区域周围状况可以满足其卫生防护距离要求。

5.2.1.4 环境护距离

结合本项目大气环境防护距离、卫生防护距离计算结果、环境风险识别结果，以及同类型项目环境防护距离设置情况，本次评价设置以厂界为边界的 100 m 环境防护距离。本项目位于广德经济开发区中山路 137 号（钜宏密封科技（安徽）有限公司内），项目厂区外 100 m 范围内无居民、医院、学校、食品加工企业等环境敏感目标。

本项目环境防护距离包络线图，详见下图。

5.2.1.5 大气影响评价的结论与建议

（1）项目选址及总图布置的合理性和可行性

由估算模式计算结果可知，颗粒物、非甲烷总烃在正常排放情况下 $P_{\max} < 10\%$ ，对周边大气环境影响较小。同时，距离建设项目最近的敏感点香溢茗园（位于项目西南侧 814m，不在环境防护距离内）满足环境防护距离设置要求。因此，项目选址及总图布置是合理可行的。

（2）大气污染控制措施

由估算模式可知，经相应措施处理后项目废气均能达标排放，同时最终环境影响也符合环境功能区划要求。项目废气处理环保设施应加强管理，防止因处理设施故障造成废气非正常排放。

（3）环境防护距离

根据卫生防护距离计算结果并结合项目区实际情况，本项目设置以厂界为边界的 100 m 范围线组成的包络线为环境防护距离。该环境防护距离无居民、医院、学校、食品加工企业等环境敏感目标。今后也不得建设居民、医院、学校、食品加工企业等敏感点。根据现场踏勘，因此，本项目的环境防护距离满足生产要求。

（4）大气环境影响评价结论

综上所述，项目选址及总图布置合理可行，采取的污染控制措施可以保证污染物达标排放，废气总量控制满足环境管理要求，废气排放对外界环境影响较小，所采取的废气治理措施是可行的。

综上所述，本项目的建设可同时满足上述条件，大气环境影响可以接受。

5.2.1.6 大气环境影响评价自查表

表 5.2-10 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等级与范围	评价等级	一级□	二级√	三级□
	评价范围	边长=50km□	边长=5~50km□	边长=5km√
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□	500~2000t/a□	<500t/a√
	评价因子	基本污染物（PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ ） 其他污染物（TSP、非甲烷总烃）		/

评价标准	评价标准	国家标准√			地方标准□	附录 D√	其他标准√	
现状评价	评价功能区	一类区□			二类区√		一类区和二类区□	
	评价基准年	(2020) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测标准□			主管部门发布的数据标准√		现状补充标准√	
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区□		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源√ 本项目非正常排放源√ 现有污染源□			拟替代的污染源□	其他在建、拟建项目污染源□	区域污染源□	
大气环境影响评价预测与评价	预测模型	AERMOD√	ADMS□	AUSTAL2000□	EDMS/AEDT□	CALPUFF□	网格模型□	其他□
	预测范围	边长≥50km□			边长 5~50km□		边长=5km□	
	预测因子	预测因子 (/)				包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} □		
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100%□				C 本项目最大占标率>100%□		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区		C 本项目最大占标率≤10%□		C 本项目最大占标率>10%□		
		二类区		C 本项目最大占标率≤30%□		C 本项目最大占标率>30%□		
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (/) h			C 非正常占标率≤100%□		C 非正常占标率>100%□	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标□				C 叠加不达标□		
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%□				k>-20%□		
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(颗粒物, 非甲烷总烃)			有组织废气监测√ 无组织废气监测√		无监测□	
	环境质量监测	监测因子：(/)			监测点位数 ()		无监测□	

评价 结论	环境影响	可以接受√ 不可以接受□	
	大气环境 防护距离	距（四周）厂界最远（0）m	
	污染源年 排放量 （t/a）	颗粒物	非甲烷总烃
		3.728	2.123
注：“□”，填“√”；“（ ）”为内容填写项			

5.2.2 地表水环境影响预测与评价

5.2.2.1 项目地表水环境影响预测评价

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）中要求：地表水环境影响评价工作等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。

本项目环保工程用水经沉淀后循环使用，冷却循环水经沉淀后循环使用，生活污水经化粪池预处理达广德第二污水处理厂接管标准限值要求后，接管排入市政污水管网，经广德第二污水处理厂集中处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排放至无量溪河。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）中的相关规定，本项目地表水评价等级为三级 B，只需进行水污染控制和回用可行性进行评价。

5.2.2.2 地表水环境影响评价自查表

表 5.2-11 项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>			
	水环境保护目标	应用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵地及索耳场、越冬场和洄游通道、天然渔场等水体；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input checked="" type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型	
		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> ；	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；即有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；发量 40%以上 <input type="checkbox"/>			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		()	监测断面或点位个数 () 个
	现状评价	评价范围	河流：长度 (/) km；湖库、河口及近岸海域：面积 (/) km ²		
评价因子		(pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮)			
评价标准		河流、湖库、河口：Ⅰ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅱ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅲ类 <input checked="" type="checkbox"/> ；Ⅳ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅴ类 <input type="checkbox"/> ；近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> ；规划年评价标准 (/)			
评价时期		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>			
评价结论		水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	
影响预测	预测范围	河流：长度 (/) km；湖库、河口及近岸海域：面积 (/) km ²			
	预测因子	(/)			
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>			
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制可减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>			
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ； 替代消减源 <input type="checkbox"/>			
	水环境影响评价	排放口混合去外满足水环境保护要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>			
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
		/	/	/	
		/	/	/	
		/	/	/	
/		/	/		

工作内容		自查项目				
	替代源排放量情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量	排放浓度/（mg/L）
		（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）
	生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m³/s；鱼类繁殖期（ ）m³/s；其他（ ）m³/s 生态水位：一般水期（ ）m³/s；鱼类繁殖期（ ）m³/s；其他（ ）m³/s				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域消减依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划		环境质量		污染源	
		监测方法	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无检测 <input type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无检测 <input checked="" type="checkbox"/>	
		监测点位	（ ）		（/）	
		监测因子	（ ）		（pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮）	
	污染物排放清单	√				
评价结论		可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/> ；				
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项：“备注”为其他补充内容。						

5.2.3 地下水影响分析

5.2.3.1 区域水文地质条件概况

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A“地下水环境影响评价行业分类表”，项目为“N 轻工”中“116、塑料制品制造”以及“U 城镇基础设施及房地产”中“155、废旧资源（含生物质）加工、再生利用”。本项目为利用再生塑料粒子、杂木粉、偶联剂为原料，以滑石粉、光稳定剂、防霉剂、抗氧化剂等为辅料，经投料、混料、造粒、挤出、压花、水冷、断料、打磨、精切、雕刻等工序后成为塑木产品（体育用品），不涉及人造革、发泡胶等涉及有毒原材料、不涉及电镀工艺，综合确定本项目为III类项目。根据地下水环境影响评价工作划分原则，并结合项目区地下水环境敏感特征，判定本次地下水评价等级为三级。根据要求主要是通过收集现有资料，说明地下水分布情况，区域地下水开采利用现状和规划；了解建设项目区域环境水文地质条件，进行地下水现状评价，提出切实可行的环境保护措施。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ/T610-2016），建设项目地下水调查评价范围为 $\leq 6\text{km}^2$ ，本次地下水现状调查根据区域地下水分布情况，以项目为中心，调查厂址周围及纳污水体沿岸 100m 范围内浅层地下水。

5.2.3.2 水文地质条件

根据地下水的赋存条件，开发区地下水类型主要为松散土类孔隙水，次为基岩裂隙水。地下水的水量、水质及其运动变化受地层、地质构造、地形、气象、水文、植被等多种自然因素的有机组合控制。

1、松散土类孔隙水

（1）松散土类孔隙上层滞水

分布于平原、阶地地段，含水层为第四系的冲积物，岩性为粘土、亚粘土、砂土，分布深度一般为 0~10m。受大气降水及地表水网下渗补给，含水量变化大。

（2）松散土类孔隙潜水

分布于平原、阶地、河漫滩地段，含水层为第四系的冲积物，岩性为亚粘土、砂土，分布深度一般为 0~10m。受大气降水及地表水网下渗补给。水化学类型为 HCO_3^- -Ca 及 HCO_3^- -Ca.Mg 型，矿化度小于 1g/L。

（3）松散土类孔隙承压水

分布范围同上，含水层为第四系中的亚砂土、砂土，静止水位埋深一般 3~5m，地下水的补给受大气降水及地表径流的影响较小。水化学类型为 $\text{HCO}_3\text{-Ca}$ 及 $\text{HCO}_3\text{-Ca.Na}$ 型，矿化度小于 1g/L。

2、基岩裂隙水

主要分布于下覆基岩中，含水岩组为三叠纪和二叠纪长石石英砂岩、粉砂岩、砂质泥岩、砾岩、泥岩，小构造通过处裂隙较发育，地下水较富集，水质较好，水化学类型为 $\text{HCO}_3\text{-Ca.Mg}$ 型，矿化度小于 1g/L。

沿线地区不同的地貌单元地下水的补给与排泄各不相同。在河漫滩，含水层主要为第四系松散层，地下水一般与河水存在着互补关系，丰水期地下水接受河水补给，枯水期则河水排泄地下水。在阶地和平原地带，地下水补给以大气降水为主，地下径流则为地下水的主要排泄形式。

5.2.3.3 区域地下水水质现状和污染源分析

项目厂区排水采取雨污分流。

化学品仓库、危废暂存间采取严格的防渗、防溢流等措施，正常工况下不会进入地下对地下水造成污染。

化学品仓库按照《危险化学品安全贮存通则》（GB15603-1995）和《危险化学品安全管理条例》（2002）中的要求，采取防泄漏、防溢流、防腐蚀等措施，严格危险化学品的管理，正常工况下不会导致化学品进入地下污染地下水水质。

危险暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中要求，采取防泄漏、防溢流、防腐蚀等措施，正常工况下不会导致危险废物进入地下污染地下水水质。

通过以上分析可以看出，项目在正常运行工况下，不会对地下水环境质量造成显著影响。

非正常工况下化学品仓库、危废暂存间的泄漏可能会对地下水造成较显著影响。评价要求加强管理，提高操作人员技术水平，完善管理机制，建立严格的生产管理制度，遵守操作规程，同时要求化学品仓库、危废暂存间按照重点防渗区的要求进行施工，做好防泄漏、防溢流、防腐蚀等措施。项目采取以上措施后，可最大程度的减少项目污染物的排放对地下水的影响。

5.2.3.4 地下水污染途径、影响分析及防治措施

（1）污染途径

污染物从污染源进入地下水所经过的路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的，根据工程所处区域的地质概况，本项目可能对地下水造成污染的途径主要为化学品仓库、危废暂存间内物料泄漏后下渗对地下水造成的污染。

（2）影响分析

本项目对地下水的污染途径主要为化学品仓库、危废暂存间物料泄漏后经土层的渗漏，通过包气带进入含水层导致地下水的污染。正常情况下，对地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成，根据区域地质资料，项目场地岩(土)层单层厚度 5~7m，为粉尘粘土，渗透系数为 $3.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，场地地下水位埋藏较深，包气带渗透性较强，含水层容易污染特征分级为不易受到污染。项目厂区（生产车间）均做了相应的防渗措施，大大降低了物料下渗污染地下水的可行性。

（3）本项目采取的防腐防渗措施

为防止生产过程对所在区域土壤及地下水产生污染，项目采取以下防腐防渗措施：

①重点污染防治区防渗措施：参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 中相关要求，基础防渗层为至少 1 m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），特殊防渗层应为 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$

②一般污染区防渗措施：参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中II类场的要求：当天然基础层的渗透系数大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 时，应采取天然或人工材料构筑方深层，防渗层的厚度应当相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和厚度 0.75 m 的黏土层的防渗性能。

表 5.2-12 项目分区防渗及措施一览表

防渗分区	本项目	防渗技术要求
重点防渗区	化学品仓库、危废暂存间	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照 GB18598 执行
一般防渗区	一般固废暂存间	等效黏土防渗层 $M_b \geq 0.75\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照 GB18599 执行
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

③加强厂区污水处理及暂存设施的检查和维护，做好污水管道的防渗处理，防止污水“跑、冒、滴、漏”现象的发生，防止污水渗漏引起地下水污染，最大程度消除

周边地区污染物排放对地下水环境的影响。

5.2.3.5 小结

本项目厂区内地下水污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合度措施。对化学品仓库、危废暂存间等作为重点防渗单元，一般固废暂存间作为一般防渗单元，做好防渗漏措施，其它生产及公共区域做好地面硬化；厂区内的用水均来源于开发区自来水管网，由市政给水管网直接供给，不取用地下水。厂区经雨污分流后，雨水排至厂外，环保工程用水经沉淀后循环使用，冷却循环水经沉淀后循环使用，生活污水经化粪池预处理达广德第二污水处理厂接管标准限值要求后，接管排入市政污水管网，经广德第二污水处理厂集中处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排放至无量溪河。

根据以上分析可知，本项目对地下水的环境影响较小。

5.2.4 声环境影响预测与评价

5.2.4.1 预测范围

声环境影响评价范围为建设项目厂界外 200m 范围内，本次评价声环境预测点设置于厂界四周。

5.2.4.2 噪声源源强

本项目主要噪声源主要为混料机、造粒机、挤出机、打磨机、雕刻机、破碎机、空压机、环保装置风机、水泵等，噪声源声压级为 70-90dB（A），主要设备噪声源强见下表。

表 5.2-13 本项目主要设备噪声源强一览表

设备名称	单台噪声 dB(A)	数量	距厂界距离（m）				降噪措施	隔声效果 dB(A)
			东厂界	南厂界	西厂界	北厂界		
混料机	80	5	22	47	54	4	隔声、 减震降 噪	≥20
造粒线	70	5	25~36	25~32	44~55	12~25		≥20
挤出线	80	13	40~69	33~45	11~40	4~16		≥20
打磨机	90	2	26~28	15~17	20~22	30~32		≥20
精切机	80	1	3	6	76	42		≥20
雕刻机	80	1	3	3	76	45		≥20
破碎机	85	1	25	45	56	3		≥20
空压机	70	1	72	24	24	3		≥20
环保装置风机	70	3	25~60	45	18~53	3		≥20

冷却系统	70	1	43	48	32	3		≥20
------	----	---	----	----	----	---	--	-----

5.2.4.3 预测模式的选用

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）的技术要求，本次评价采取导则上推荐模式。

（1）声级计算

项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T—预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

（2）预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB（A）

（3）户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、屏障屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

在预测中考虑反射引起的修正、屏障引起的衰减、双绕射、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

5.2.4.4 评价标准

厂界噪声评价执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，即昼间为 65 dB，夜间为 55 dB。

5.2.4.5 预测结果及影响评价

本项目投产后，厂界噪声的预测结果见下表。

表 5.2-14 厂界噪声预测结果

厂界	昼间 dB(A)		夜间 dB(A)	
	贡献值	标准值	贡献值	标准值
东厂界	52.5	65	52.5	55
南厂界	48.3	65	48.3	55
西厂界	44.6	65	44.6	55
北厂界	53.9	65	53.9	55

预测结果表明昼间、夜间各厂界贡献值均不超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。因此，项目对噪声源采取隔声、减震、距离衰减等措施后，通过预测，项目运营过程设备噪声对周围环境影响较小。

5.2.5 固体废物环境影响分析

各类固废由于收集、贮放、运输、处置等环节的不严格或不妥善，将会对环境造成一定的影响，其产生的可能途径如下：

- （1）废物产生后，不能完全收集而流失于环境中；
- （2）废物临时堆放地无防雨、防风、防渗设施，雨水洗淋后污染物随渗滤液进入环境，大风时也可造成风蚀流失；
- （3）因管理不善而造成人为流失继而污染环境；
- （4）废物得不到及时处置，在处置场所因各种因素造成流失。

本项目产生的固体废物主要分为一般工业固废、危险废物和职工生活垃圾。一般工业固废主要为边角料、残次品、循环冷却水池沉渣、喷淋系统沉渣、废包装材料、除尘灰；危险废物主要为废活性炭、设备维护、保养产生的废润滑油、废液压油、废包装桶等。本项目固体废弃物处理、处置情况见下表：

表 5.2-15 固体废弃物处置一览表

编号	名称	废物类别	产生量 t/a	产污节点	处理或处置方式
1	边角料、残次品	49	482.5	断料、精切等	破碎后回用于造粒工序
2	循环冷却水池沉渣	49	1	冷却	委托环卫清运
3	喷淋系统沉渣	49	5	废气处理	晾干后回用于造粒工序
4	废包装材料	07	0.36	原来拆包装	外售
5	除尘灰	66	225.306	废气处理	回用于造粒工序
6	废活性炭	HW49（900-041-49）	80.348	废气处理	暂存于厂区内危废暂存间，定期委托资质单位处置
7	废润滑油	HW08（900-217-08）	1	设备保养	
8	废液压油	HW08（900-218-08）	1	设备保养	
9	废包装桶	HW08（900-249-08）	0.02	设备保养	
10	生活垃圾	99	18	职工生活	分类收集后交环卫部门进行无害化处理
-	合计	-	3831.513	-	-

边角料、残次品破碎后回用于造粒工序、喷淋系统沉渣晾干后回用于造粒工序、除尘灰直接回用于造粒工序、循环冷却水池沉渣委托环卫清运、废包装材料外售处理，废活性炭、废润滑油、废液压油、废包装桶暂存于危废暂存间（新建 1 座 16 m² 危废暂存间），定期委托资质单位处置，生活垃圾分类收集后交环卫部门进行无害化处理。建设单位根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）等规定要求，各类固体废物均需按照相关要求分类收集贮存，同时本项目一般固废场所采取防火、防扬散、防流失措施，危险废物堆放场所采取防渗漏或者其他防止污染环境的措施。

企业危险废物均在产生工段安全包装后运输至危废暂存间，厂区均为硬质地面，危废泄漏概率较低。

综上，本项目固废经采取合理的综合利用和处置措施，危险废物、一般固废、生活垃圾均不外排，从危险废物贮存场所、厂内运输、委托利用或者处置等角度分析，项目固废对周围环境基本无影响。

5.2.6 环境风险分析

项目环境风险潜势综合等级为I，只进行简单分析。

5.2.6.1 大气环境风险

项目大气环境风险为废气事故排放及发生火灾事故产生的热辐射、燃烧废气，以及次生/伴生产生的一氧化碳、二氧化碳进入大气中，会对下风向环境空气质量造成一定的影响。

①原材料（再生塑料粒子、杂木粉）遇明火可燃，故车间暂存的再生塑料粒子、杂木粉遇明火可能发生燃烧事件，燃烧产生的污染物直接进入大气环境，造成大气环境污染。日常采取加强管理，厂区严禁烟火，去火须严格执行内部上报审批。

②废气处理系统故障或运维不当，导致废气未经有效处理，出现超标排放，废气污染物较正常工况下大量排入大气环境，造成大气环境污染。日常采取巡检、定期监测、定期保养等措施，确保废气污染防治措施正常运行。

综上，项目发生原材料燃烧、废气事故排放概率较低，废气事故排放概率较低，经采取相应的风险防范措施后，对下风向及周边敏感点影响较小。

5.2.6.2 地表水环境风险

项目地表水环境风险主要为火灾后产生的消防尾水若不进行有效收集及处理对周边的影响，项目厂区内建有收集沟和管道等废水配套措施，发生事故后消防废水经收集沟自流至事故应急池（依托钜宏密封科技（安徽）有限公司已建成 270 m³ 事故池），后委托污水处理厂集中处理，项目事故废水对周边影响很小。

5.2.6.3 土壤、地下水环境风险

项目土壤、地下水环境风险主要为消防废水渗漏到土壤中，以及项目化学品仓库、危废暂存间若未进行有效防渗，会对土壤及地下水造成一定的影响。项目厂区地面均进行硬化处置，消防废水经管网收集，化学品仓库、危废暂存间均按要求做到分区防渗，在做好上述措施的基础上，项目对土壤、地下水影响很小。

综上，建设单位在做好风险防范措施的情况下，项目环境风险可以防控。

5.2.6.4 环境风险评价自查表

表 5.2-16 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	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					
建设地点	安徽省	宣城市	广德市	广德经济开发区	中山路 137 号	
地理坐标	经度	E 119.470717°	纬度	N30.898496°		
主要危险物质及分布	化学品仓库、危废暂存间					
环境影响途径及危害后果 （大气、地表水、地下水等）	废润滑油、废液压油等泄漏、流失，进入周边地表水、渗入土壤及地下水；工艺废气事故排放，超标废气扩散进入空气，造成环境污染及对人体产生伤害。					
风险防范措施要求	通过加强管理，提高工作人员技术水平，按技术规范操作；做好分区防渗，化学品仓库、危废暂存间重点防渗并设置围堰；污染治理设施要定期维护、维修和保养，确保废气治理设施正常运转。					
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：根据工程分析内容，本项目风险物质为润滑油、液压油、废润滑油、废液压油等；物质总量与其临界量比值 $Q<1$ 时，项目风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 1 评价工作等级划分，项目作简单分析。						

本项目环境风险评价自查表如下。

表 5.2-17 本项目环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	名称	液压油	润滑油	废液压油	废润滑油	
		存在总量/t	2	2	1	1	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数/人		5km 范围内人口数 / 人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）				/人
		地表水	地表水功能敏感性		F1 □	F2□	F3 □
			环境敏感目标分级		S1 □	S2 □	S3□
		地下水	地下水功能敏感性		G1 □	G2 □	G3□
			包气带防污性能		D1 □	D2□	D3 □
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q1<1 √	1≤Q<10 □	10≤Q≤100□	Q≥100 □	
		M 值	M1□	M2 □	M3□	M4 □	
		P 值	P□	P2 □	P3	P4	
环境敏感程度		大气	E1□		E2 □	E3□	
		地表水	E1□		E2 □	E3 □	
		地下水	E1 □		E2□	E3□	
环境风险潜势		IV+□	IV □	III □	II □	I√	
评价等级		一级 □		二级 □	三级 □	简单分析 √	
风险识别	物质危险性	有毒有害□			易燃易爆√		
	环境风险类型	泄漏√		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放√			
	影响途径	大气 √		地表水 √		地下水 √	
事故情形分析		源强设定方法		计算法□	经验估算法□	其他估算法 □	

风险 预测 与评价	大气	预测模型	SLAB□	AFTOX□	其他□	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围/m			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围/m			
	地表水	最近环境敏感目标/, 到达时间/h				
	地下水	下游厂区边界到达时间/d				
		最近环境敏感目标/, 到达时间/d				
重点风险防范措施		本项目已从大气、事故废水、地下水等方面明确了防止风险物质进入环境及进入环境后的控制、消减、监测等措施，提出风险监控及应急监测系统，以及建立与园区对接、联动的风险防范体系				
评价结论与建议		综上，建设单位在做好风险防范措施的情况下，项目环境风险可以防控。				
注：“□”为勾选，“___”为填写项						

5.2.7 生态环境影响分析

本项目环保工程用水经沉淀后循环使用，冷却循环水经沉淀后循环使用，生活污水经化粪池预处理达广德第二污水处理厂接管标准限值要求后，接管排入市政污水管网，经广德第二污水处理厂集中处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排放至无量溪河。同时，建设单位拟对化学品仓库、危废暂存间等进行重点防渗处理，项目厂区建有完善的环保设施及处置措施，可有效的防止废水渗透到地下污染土壤，一般情况下，不会发生地表水径流污染和固体废物入渗污染。因此本项目对项目区生态的影响较小。

6 环境保护措施及其可行性论证

6.1 营运期环境保护措施及其可行性论证

6.1.1 大气环境保护措施及其可行性论证

本项目投料粉尘经半封闭式集气罩收集，断料粉尘经密闭收集，打磨粉尘经设备自带半封闭式集气罩收集，精切、雕刻粉尘经集气罩+密闭收集后，一同送往 1#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 1#15 m 排气筒（DA001）排放。

造粒废气经密闭收集后，进入二级旋风，再进入 2#湿式沉降室+喷淋塔+除湿+过滤棉+二级活性炭装置净化处理后，净化尾气经 2#15 m 排气筒（DA002）排放。

挤出废气经集气罩收集后送往 3#二级活性炭装置，净化尾气经 3#15 m 排气筒（DA003）排放。

表 6.1-1 本项目废气治理及排放措施一览表

车间	产生环节	污染物因子	废气治理措施及排放情况		治理效率	执行标准
生产车间	投料	颗粒物	半封闭式集气罩	1#布袋除尘器+1#15 m 排气筒排放（DA001）	99%	本项目工艺废气中颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值及表 9 中企业边界大气污染物浓度限值；厂区内无组织非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中特别排放限值要求
	混料		密闭管道收集			
	断料		密闭收集（断料机进出口设有软帘）			
	打磨		集气罩+半密闭收集			
	精切		集气罩+半密闭收集			
	雕刻		集气罩+半密闭收集			
	破碎		集气罩+管道收集			
	造粒	颗粒物	密闭管道收集	2#“湿式沉降+喷淋塔+除湿+过滤棉+二级活性炭”+2#15 m 排气筒排放（DA002）	99%	
		非甲烷总烃			90%	
	挤出	非甲烷总烃	集气罩	3#二级活性炭吸附+3# 15 m 排气筒排放（DA003）	90%	
	未收集的废气	颗粒物	车间通风		/	
		非甲烷总烃			/	

6.1.1.1 有组织废气污染防治措施

6.1.1.1.1 废气收集和处理系统

本项目生产运行期工艺废气产生环节主要有：

- ①投料粉尘（G₁）；
- ②混料粉尘（G₂）
- ③造粒废气（G₃）；
- ④挤出废气（G₄）；
- ⑤断料粉尘（G₅）；
- ⑥打磨粉尘（G₆）；
- ⑦精切粉尘（G₇）；
- ⑧雕刻粉尘（G₈）；
- ⑨破碎粉尘（G₉）。

上述工艺废气中，投料、混料、断料、打磨、精切、雕刻、粉碎工艺废气污染因子均为颗粒物，造粒、挤出工艺废气污染物因子为颗粒物、非甲烷总烃。

投料粉尘经半封闭式集气罩收集，断料粉尘经密闭收集，打磨粉尘经设备自带半封闭式集气罩收集，精切、雕刻粉尘经集气罩+密闭收集后，一同送往 1#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 1#15 m 排气筒（DA001）排放。

造粒废气经密闭收集后，进入二级旋风，再进入 2#湿式沉降室+喷淋塔+除湿+过滤棉+二级活性炭装置净化处理后，净化尾气经 2#15 m 排气筒（DA002）排放。

挤出废气经集气罩收集后送往 3#二级活性炭装置，净化尾气经 3#15 m 排气筒（DA003）排放。

少量未捕集的废气于车间内无组织排放。

厂内有组织废气的收集及处理系统见图 6.1-1。

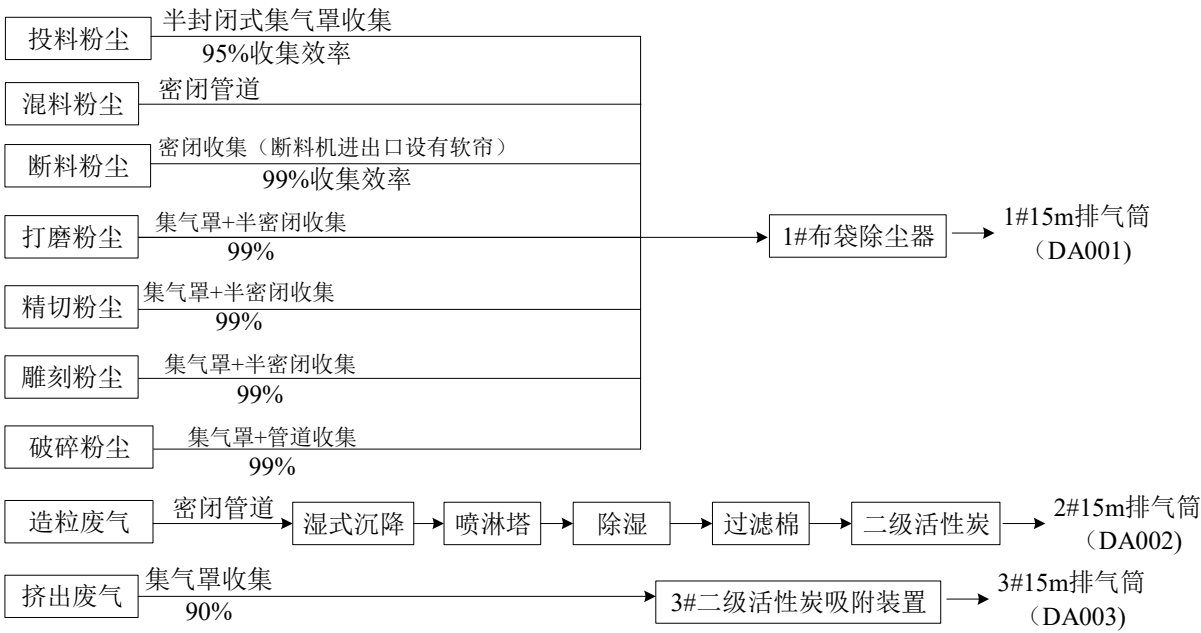


图 6.1-1 本项目废气收集及处理系统设置示意图

注：上图为本项目一期工程废气收集及处理系统设置示意图，二期、三期工程废气收集及处理系统与一期工程一致。

6.1.1.1.2 废气处理的可行性分析

(1) 布袋除尘器

本项目含尘废气均选用脉冲袋式除尘器，主要结构见图 6.1-2。

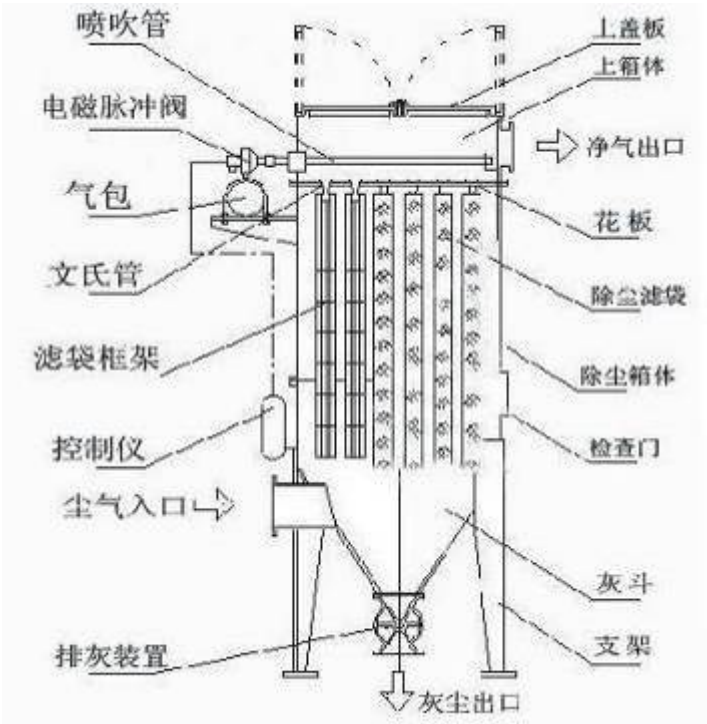


图 6.1-2 布袋除尘设备结构示意图

布袋除尘器的基本工作原理是：含尘气体进入挂有一定数量滤袋的袋室后，被滤

袋纤维过滤。随着阻留的粉尘不断增加，一部分粉尘嵌入滤料内部；一部分覆盖在滤袋表面形成一层粉尘层与滤料时产生的筛分、惯性、粘附、扩散与静电等作用，使粉尘得到捕集。当粉尘层加厚，压力损失达到一定程度时，需要进行清灰。清灰后压力降低，但仍有一部分粉尘残留在滤袋内，在下一个过滤周期开始时，起良好的捕尘作用。

袋式除尘器的主要特点是：①除尘效率高，一般在 99%以上，对亚微米粒径的细尘也具有较高净化效率，设计、制造、安装运行得当，特别是维护管理适当，其除尘效率可超过 99.9%（引自《电炉炼钢除尘》，冶金工业出版社）；②处理风量范围广，小的仅每分钟数立方米，大的可达每分钟数万立方米；③结构比较简单，维护操作方便；④在同样高的除尘效率下，造价低于电除尘器；⑤对粉尘的特征不敏感，不受粉尘比电阻的影响。滤袋质量直接影响着除尘器的除尘效率，滤袋的寿命又直接影响到除尘器的运行费用。近年来，袋式除尘技术有了长足的进步，主机、滤料、自动控制和应用技术水平都有很大提高使得袋式除尘器对于烟气的高温、高湿、高浓度、微细粉尘、吸湿性粉尘、易燃易爆粉尘等不利工况条件有了更强的适应性，并在加强清灰、提高效率、降低消耗、减少故障、方便维修方面达到了一个新的高度。

本项目要求企业加强对布袋除尘器的维护与管理，使布袋除尘器除尘效率保持在 99%以上。

（2）湿式沉降

沉降室是使含尘气流中的尘粒借助重力作用自然沉降，来达到净化气体的装置。这种装置具有结构简单、造价低、施工容易（可以用砖砌或用钢板焊制）、维护管理方便、阻力小（一般为 50~150Pa）等优点，但由于它体积大，除尘效率低（一般只有 40%~50%），仅适于捕集大于 50 μ m 的粉尘粒子，故一般只用于多级除尘系统中的第一级除尘。细小颗粒由于沉降速度小，在沉降室内一般是收不下来的。为了提高沉降室的效率，有时在沉降室内安装上下交替的垂直挡板，利用惯性作用来提高收尘效率。

本项目为提高沉降室沉降效果，同时减少火灾安全隐患（二级旋风出口含尘废气温度较高）。采取在沉降室内增设喷雾装置，自来水通过雾化喷头，使沉降室内充满水雾、湿度增大。含尘废气进入后，迅速降温并吸附雾珠，自身重力增加，因此大幅提高含尘废气沉降效果。

(3) 喷淋塔

喷淋塔直径约 1.6~2m，两层喷淋，喷淋装置位于喷淋塔中部和上部，每层 6 个喷头，塔内装有填充材料，以增加气液接触程度和传质效果。含尘废气从塔底接入，喷淋液（水）自上往下逆向喷淋，以提高含尘废气中颗粒物与水接触程度，确保达标排放。为保证除尘效率，废气停留时间 $\geq 2s$ ，喷淋量 $\geq 1.5L$ 水/ m^3 废气。喷淋用水经沉淀捞渣后循环使用。

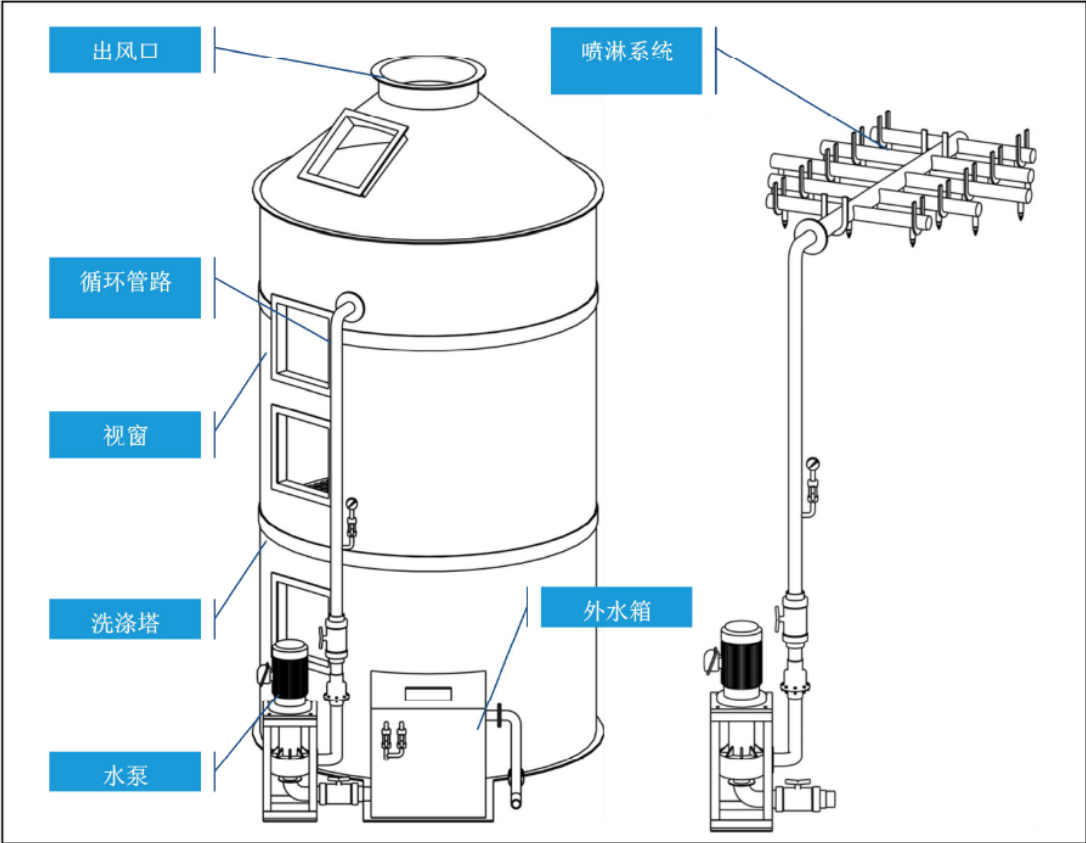


图 6.1-3 喷淋塔装置图

(4) 有机废气

对照《挥发性有机物治理实用手册》（生态环境部大气环境司/ 著）第 3 部分 VOCs 末端治理技术选择与运行维护要求，有机废气处理方案主要有以下几种。

表 6.1-2 有机废气处理方案比选

控制技术装备		优点	缺点
吸附技术	固定床吸附系统	1. 初设成本低； 2. 能源需求低； 3. 适合多种污染物； 4. 臭味去除有很高的效率	1. 无再生系统时吸附剂更换频繁； 2. 不适合高浓度废气； 3. 废气湿度大时吸附效率低； 4. 不适合含颗粒物状废气，对废气预处理要求高； 5. 热空气再生时有火灾危险； 6. 对某些化合物（如酮类、苯乙烯）吸附时

			受限
	旋转式 吸附系统	1. 结构紧凑，占地面积小； 2. 连续操作、运行稳定； 3. 床层阻力小； 4. 适用于低浓度、大风量的废气处理； 5. 脱附后废气浓度浮动范围小	1. 对密封件要求高，设备制造难度大、成本高； 2. 无法独立完全处理废气，需要与其他废气处理装置组合使用； 3. 不适合含颗粒物状废气，对废气预处理要求高
吸收 技术	吸收塔	1. 工艺简单，设备费低； 2. 对水溶性有机废气处理效果佳； 3. 不受高沸点物质影响； 4. 无耗材处理问题	1. 净化效率较低； 2. 耗水量较大，排放大量废水，造成污染转移； 3. 填料吸收塔易阻塞； 4. 存在设备腐蚀问题
燃烧 技术	RTO	1. 热回收效率高(>90%)，运行费用低； 2. 净化效率高(95%~99%) 3. 适用于高温气体	1. 陶瓷蓄热体床层压损大且易阻塞； 2. 低 VOCs 浓度时燃料费用高； 3. 处理含氮化合物时可能造成烟气中 NO _x 超标； 4. 不适合处理易自聚化合物（苯乙烯等），其会发生自聚现象，产生高沸点交联物质，造成蓄热体堵塞； 5. 不适合处理硅烷类物质，燃烧生成固体尘灰会堵塞蓄热陶瓷或切换阀密封面
生物 技术	生物处理系统（生物滤床、生物滴滤塔、生物洗涤塔等）	生物处理系统（生物滤床、生物滴滤塔、生物洗涤塔等）	1. 不适合处理高浓度废气； 2. 普适性差，处理混合废气时菌种不宜选择或驯化； 3. 对 pH 控制要求高； 4. 占地广大、滞留时间长、处理负荷低

综上所述，建设单位及工程设计单位综合对比各种废气处理方案的优缺点，本项目对有机废气处理方式采取的有二级活性炭吸附装置。

二级活性炭吸附装置

吸附法常用的吸附剂为活性炭，活性炭微孔结构发达，具有很大的比表面积，由表面效应所产生的吸附作用是活性炭吸附最明显的特征之一。活性炭吸附主要有以下特点：

- ①活性炭是非极性的吸附剂，能选择吸附非极性物质；
- ②活性炭是疏水性的吸附剂，在有水或水蒸气存在的情况下仍能发挥作用；
- ③活性炭孔径分布广，能够吸附分子大小不同的物质；
- ④活性炭的化学稳定性和热稳定性优于硅胶等其他吸附剂。活性炭吸附法工艺成熟，效果可靠，广泛地应用于化工、喷漆、印刷、轻工等行业的有机废气治理。

此外，活性炭具有孔径分布合理、吸附容量高、吸附速度快、机械强度大、在固定床中使用，气流阻力小、易于解吸和再生等优点，在宽浓度范围对大部分无机气体

（如硫化物、氮氧化物等）和大多数有机蒸气、溶剂有较强的吸附能力。

随着活性炭的吸附过程，设备阻力随之缓慢增加，当活性炭饱和时，设备阻力达到最大值，此后的设备净化效率基本失去。为此，系统在设备进出风口处设置一套差压测量系统，对该装置进出口的废气压力差进行检测并显示，当压差值为 1200Pa，需对该设备的活性炭进行更换。目前工程实践中均采用压差值控制活性炭更换，该方法观测方便、比较直观。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中，采用蜂窝状吸附剂时，气体流速应低于 1.2m/s 要求。根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；

6.1.1.1.3 与排污许可技术规范推荐防治措施

对照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），本项目废气处理措施与排污许可技术规范推荐防治措施对比见下表：

表 6.1-3 与排污许可技术规范推荐防治措施对比一览表

产污环节	污染物	推荐防治措施	本项目采取措施	是否符合	排污许可技术规范
投料	颗粒物	除尘、喷淋	布袋除尘	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》
混料					
断料					
打磨					
精切					
雕刻					
破碎					
造粒	颗粒物	除尘、喷淋	湿式沉降+喷淋塔+除湿+过滤棉+二级活性炭		
	挥发性有机物（非甲烷总烃）	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			
挤出	挥发性有机物（非甲烷总烃）		二级活性炭吸附装置		

综上所述，本项目有组织废气排放采取的污染防治措施均为可行污染防治措施。

6.1.1.1.4 排气筒设置合理性分析

项目全厂共设置 3 根排气筒，投料、混料、打磨、精切、雕刻、破碎工艺粉尘收集处理后经 1# 15 m 排气筒（DA001）排放，造粒废气收集处理后经 2# 15 m 排气筒（DA002）排放，挤出废气收集处理后送往 3#15 m 排气筒（DA003）排放。

（1）高度合理性分析

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）“5.4.2 合成树脂企业产生大气污染物的生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置，达标排放。排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且至少不低于 15m”。本项目排气筒高度设置均为 15m，能够满足要求。

本项目建成后共设置 3 根排气筒，排气筒的设置参数及排放速率见下表：

表 6.1-4 本项目排气筒设置情况及排放参数表

序号	产生工序	排气筒数量	编号	排气筒高度（m）	排气筒内径（m）	排风量（m³/h）	烟气温度（℃）	烟气排放速率（m/s）
1	投料、混料、断料、打磨、精切、雕刻、破碎	1	1# (DA001)	15	1	33400	20	13.31
2	造粒	1	2# (DA002)	15	0.4	5000	20	11.86
3	挤出	1	3#(DA003)	15	0.5	9000	20	13.36

根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010），排气筒的出口内径根据出口流速确定，流速宜取 15 m/s 左右。因此，从排气筒高度及风速、风量等角度论证，本项目排气筒的设置是合理的。

6.1.1.2 无组织排放的防治措施

本项目生产车间投料粉尘、断料粉尘、打磨粉尘、精切粉尘、雕刻粉尘、破碎粉尘工序存在少量未收集粉尘，挤出工序存在少量未收集的非甲烷总烃，经车间通风后无组织排放。为减少车间的无组织废气排放，对本项目提出如下控制措施建议：

①加强生产管理、按相关技术导则和规范合理安装集气装置，将集气罩尽可能包围并靠近污染源，减小吸气范围，保证生产过程中废气的收集效率，以减少无组织废气的排放；

②选用高质量的设备，提高安装质量，加强生产设备的密闭性，尽量减少废气从设备缝隙中无组织排放，须定期进行检修维护，保证废气的收集效果；

③加强对操作工的培训和管理，规范操作流程，以减少人为造成的废气无组织排放；

④车间地面定期使用扫地机及吸尘器进行清扫，有效抑制无组织颗粒物排放。

⑤定期检查密闭管道、半封闭收集装置，发现破损及时维保，确保废气收集效率，减少无组织排放。

⑥在车间外侧合理设置绿化，降低无组织排放废气的影响。采用上述措施后，可减少项目的无组织气体的排放，使污染物无组织排放量降低到较低的水平。

6.1.1.3 经济可行性分析

本项目废气处理预计环保总投资约 80 万元，具体见下表。

表 6.1-5 本项目废气处理环保投资表

污染源	污染物	治理措施（设施数目、规模、处理能力等）		环保投资（万元）
投料	颗粒物	半封闭式集气罩	1#布袋除尘器+1#15 m 排气筒排放（DA001）	80
混料		密闭管道收集		
断料		密闭收集（断料机进出口设有软帘）		
打磨		集气罩+半密闭收集		
精切		集气罩+半密闭收集		
雕刻		集气罩+半密闭收集		
破碎		集气罩+管道收集		
造粒	颗粒物	密闭管道收集	2#“湿式沉降+喷淋塔+除湿+过滤棉+二级活性炭”+2#15 m 排气筒排放（DA002）	
	非甲烷总烃			
挤出	非甲烷总烃	集气罩收集	3#二级活性炭吸附+3# 15 m 排气筒排放（DA003）	
无组织	颗粒物、非甲烷总烃	车间通风		

运行成本上，本项目废气处理设施用电设备主要为风机、水泵，使用功率约为 100 kW/h，共生产 8640 h，全年电耗约为 86.4 万 kWh，按 0.8 元/kWh 计，则电费约为 69.12 万元/年；厂区废气处理装置共采用 1 人管理，按照每人每年 10 万元计算。

从以上分析可知，厂区废气处理装置的总投资为 80 万元/年，约占项目总投资（1000 万元）的 8%；废气处理装置的运行成本约 96.4 万元/年，约占项目利润总额（1500 万元/年）的 6.43%，在项目的可承受范围之内。因此，从经济的角度分析，其废气处理装置是可行的。

6.1.2 水环境保护措施及其可行性论证

6.1.2.1 废水特性

本项目厂区内实行雨污分流。本项目环保工程用水经沉淀后循环使用，冷却循环水经沉淀后循环使用。生活污水经化粪池预处理达广德第二污水处理厂接管标准限值要求后，接管排入市政污水管网，经广德第二污水处理厂集中处理后达《城镇污水处

理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排放至无量溪河。

6.1.2.2 采取的废水治理措施

本项目生活污水依托钜宏密封科技（安徽）有限公司已建成化粪池预处理后排入市政污水管网：

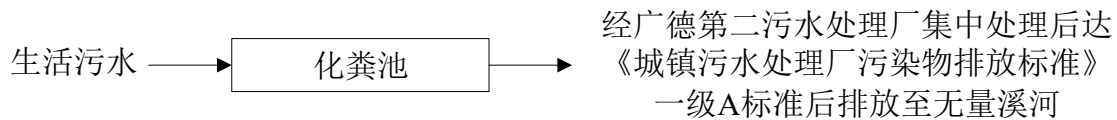


图 6.1-4 废水处理工艺流程

6.1.2.3 事故池依托可行性分析

项目依托厂区内出租方已建成 270 m³ 事故池。本项目建设过程中不新增用地，因不新增汇水面积，依托出租方已建成的事故池是可行的。

6.1.3 噪声环境保护措施及其可行性论证

①选择低噪声环保设备。

②车间合理布局，高噪声源尽可能远离厂界，对于产生噪声较大的声源，在声源附近的操作室均采用隔音门窗。

③空压机、风机、泵类等设置单独基础或减震垫措施，强振设备与管道间采取柔性连接方式，风机出口采用消声器，空压机、水泵设置单独的设备间。

④加强设备的日常维护和工人的生产操作管理，避免非正常生产噪声的产生。

⑤在厂内总平面设计中，充分考虑地形、声源方向性及车间噪声强弱，利用建筑物、绿化植物等对噪声的屏蔽、吸纳作用，进行合理布局

采取上述隔声、减振等噪声污染防治措施后，厂界外昼夜间噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准的要求，不会对周边环境造成不良影响，噪声防治措施可行。

6.1.4 固体废物环境保护措施及其可行性论证

6.1.4.1 固废产生情况

本项目产生的固体废物主要分为一般工业固废、危险废物和职工生活垃圾。一般工业固废主要为边角料、残次品、循环冷却水池沉渣、喷淋系统沉渣、废包装材料、除尘灰；危险废物主要为废活性炭、设备维护、保养产生的废润滑油、废液压油、废

包装桶等。

6.1.4.2 固废处理、处置管理规定

本项目拟于生产车间西北角建设 1 座 16 m² 危废暂存间。危险废物仓库均需按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求进行设置，具体如下：

（1）废物贮存设施按《环境保护图形标志》（GB15562-1995）的规定设置警示标志；

（2）废物贮存设施周围设置围墙或其它防护栅栏；

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

（4）废物贮存设施内清理出来的泄漏物，按危险废物处理；

（5）废物贮存设施设置防渗、防雨、防漏等防范措施。

本项目拟于车间内西北侧建设 1 座 24 m² 一般固废暂存间。一般工业固废的暂存间按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，具体如下：

（1）贮存场所的建设类型与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；

（2）贮存场所应采取防止粉尘污染的措施；

（3）为防止雨水径流进入贮存场所内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边设置导流渠；

（4）设计渗滤液集排水设施；

（5）为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，构筑堤、坝、挡土墙等设施；

（6）为保障设施、设备正常运营，采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

加强监督管理，固废贮存、处置场按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。本项目液态危险废物使用塑料桶进行存储，固态危废使用带内存的塑料袋存储，危废存储周期一般为 3~12 个月。

6.1.4.3 固废处置方法及可行性分析

边角料、残次品破碎后回用于造粒工序、喷淋系统沉渣晾干后回用于造粒工序、除尘灰直接回用于造粒工序、循环冷却水池沉渣委托环卫清运、废包装材料外售处

理，废活性炭、废润滑油、废液压油、废包装桶暂存于危废暂存间（新建 1 座 16 m² 危废暂存间），定期委托资质单位处置，生活垃圾分类收集后交环卫部门进行无害化处理。

综上，本项目所有固体废物均得到了妥善处理及处置，避免产生二次污染，固废处置措施可行。

6.1.5 土壤和地下水防治措施及其可行性论证

针对本项目运营期废水处理及固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对土壤和地下水的污染。

正常情况下，土壤和地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。若废水发生渗漏，首先污染所在土壤，同时污染物会较快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水造成污染。由于土壤和地下水一旦受污染，其发现和治理难度都非常难，为了更好地保护地下水资源，将本项目对土壤和浅层地下水的影响降至最低限度，建议采取以下的污染防治措施。

6.1.5.1 源头控制措施

（1）主要包括对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取控制措施，废水优先循环利用，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

（2）加强废气收集措施，减少大气沉降造成污染物深入土壤、地下水。

6.1.5.2 分区防治措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），污染控制难易程度分级和天然包气带防污性能分级分别参照表 6.1-6 和表 6.1-7。地下水污染防渗分区参照表见表 6.1-8。

表 6.1-6 污染控制难易程度分级参照表

污染控制难易程度	主要特征
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理。
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理。

表 6.1-7 天然包气带防污性能分级参照表

分级	包气带岩土渗透性能
强	岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6} cm/s$ ，且分布连续、稳定。
中	岩（土）层单层厚度 $0.5 \leq Mb \leq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6} cm/s$ ，且分布连续、稳定。 岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $1 \times 10^{-6} cm/s \leq K \leq 1 \times 10^{-4} cm/s$ ，且分布连续、稳

	定。
弱	岩（土）层不满足上述“强”和“中”条件。

表 6.1-8 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求	项目区域
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或 参照 GB18598 执行	化学品仓库、危废暂存间
	中-强	难			
	弱	易	其他类型		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或 参照 GB18599 执行	一般固废暂存间
	中-强	难			
	中	易	重金属、持久性有机物污染物		
	强	易			
简单防渗区	中-强	易	其它类型	一般地面硬化	其他区域

重点防渗区自上而下的防渗处理：①面铺 1.0mm 环氧树脂耐磨材料，凡墙与地面相交的墙立面涂 180mm 高的地面涂料的踢脚线；②150mm 厚 C25 混凝土垫层面撒 1:1 水泥砂子；③玻纤布一层，厚不小于 0.15mm；④100mm 厚 C20 混凝土垫层；⑤200mm 后碎石垫层，碎石粒径为 10~50mm，表面灌 M2.5 混合砂浆。通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数在等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

氨水储罐区设置围堰，设计采用抗渗钢筋混凝土结构，具体为：1000mm 厚粘土+100mm 厚抗渗混凝土+300mm 厚强度为 C30 抗渗等级为 P8 的混凝土+内部涂刷防渗漏材料。

一般固废暂存间地面采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的防渗水泥进行硬化。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数在等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

采取以上防治措施后，可有效防止废水下渗。因此，建设单位在采取评价所提出各种治理措施后，项目建设将不会对地下水产生明显影响。

项目地下水分区防渗图详见下图。

6.1.6 环境风险防范措施及其可行性论证

6.1.6.1 大气环境风险防范

①本项目建构筑物布置和安全距离严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）和《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008）中相应防火等级和建筑防火间距要求，设置项目各生产装置及建构筑物之间的防火间距。

②在厂区施工及检修等过程中，应在施工区设置围挡，严禁动火，如确需采取焊接等动火工艺的，应向公司总经理请示，经总经理批准、并将车间内的其他生产装置停产后，方可施工；施工过程中，应远离生产设施、原料及产品堆放区，防止发生连锁风险事故。

③项目生产设备运行过程中产生的粉尘量及浓度均低于粉尘爆炸极限（下限），同时粉尘中的物质主要是一些树脂和杂木粉，因此，具有一定的粉尘爆炸概率。一旦发生粉尘爆炸事故，可选用水、泡沫、化学干粉、干砂及石墨粉等进行扑救，另外，还应重点关注避免引发二次爆炸。

项目拟采取的粉尘爆炸防范措施如下：

- 1）项目在各产尘点均设置集气装置、密闭设备最大程度收集粉尘，减少粉尘的无组织逸散；
- 2）项目选用防爆类风机、电机等设备；
- 3）生产车间通风按照《采暖通风设计规范》（GB 50019-2003）及其它相关要求设计，厂房墙壁设置窗户强化自然通风，避免粉尘在车间的累积；
- 4）定期对生产场所进行清理，采用不产生火花、静电、扬尘等方法清理生产场所，禁止使用压缩空气进行吹扫；应及时对除尘系统（包括排风扇、抽风机等通风除尘设备）进行清理，使作业场所积累的粉尘量降至最低；
- 5）根据不同的作业条件与环境，配备消防器材和个人劳动防护用品；
- 6）安装相对独立的通风除尘系统，并设置接地装置；收尘器离明火产生处距离达6米以上，回收的除尘粉尘储存在独立干燥的堆放场所；
- 7）落实《粉尘防爆安全规程》等相关安全要求。

6.1.6.2 事故废水环境风险防范

将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，该体系主要是由各生产车间、原料

车间、车间内循环水池和管道等配套基础设施组成，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染。

事故水池设置情况：

参照中国石化《水体污染防控紧急措施设计导则》中相关要求，应设置能够储存事故排水的储存设施。

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）中有关要求，核算公司内需收容的事故排水量计算公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) + V_4 + V_5 \quad ①$$

式中：V₁——收集系统范围内发生事故的物料量，m³；

V₂——发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区的消防水量，m³；

注：V₂=ΣQ_消t_消；Q_消——发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区同时使用的消防设施给水流量，m³/h；t_消——消防设施对应的设计消防历时，h；

V₃——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³；

V₄——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；

V₅——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；

注：V₅=10qF；q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

q=q_a/n；q_a——年平均降雨量，mm；n——年平均降雨日数；

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha。

上述式①中各参数取值情况如下：

V₁=0.2m³（厂区内发生泄漏的最大物料量以液态危废单个包装桶全部泄漏计，取0.2m³计）

V₂=ΣQ_消t_消

具体消防水量 V₂：按消防设计水流量 25L/s，1 小时消防时间计算，事故时消防水量为 V₂=90m³。

V₃=0m³（厂区内发生事故时没有作为转输储存场所）；

V₄=0m³（厂区内无生产废水）；

V₅=0m³（本项目生产厂房为密闭厂房，无露天区域）；

则 V_总（0.2+90-0）+0+0=90.2m³；

综上所述，本项目在事故状态下产生的废水总体积大约为 90.2m^3 ，本项目依托钜宏密封科技（安徽）有限公司已建成 270 m^3 事故池，该事故池已进行重点防腐防渗工作。可以确保在发生风险事故的情况下，各种污水正常排水系统全部切断，污水、消防水、泄漏物质等全部污水汇入应急事故污水收集池内。任何各种超标污水不排出厂外，事故处理池内污水待恢复正常生产，事故废水委托广德第二污水处理厂处理，达标后排放。

企业需经常对排水管道进行检查和维修，保持畅通、完好。加强企业安全管理制度和安全教育，制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行，使安全工作做到经常化和制度化。

6.1.6.3 地下水环境风险防范

（1）加强源头控制，做好分区防渗。工艺、管道设备、污水储存及处理构筑物采取有效的污染控制措施，将污染物跑冒滴漏降到最低限。

按照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）和《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求做好分区防控，一般情况下应以水平防渗为主，对难以采取水平防渗的场地，可采用垂直防渗为主，局部水平防渗为辅的防控措施。

（2）制定事故应急减缓措施，首先控制污染源、切断污染途径，其次，对受污染的地下水根据污染物种类、受污染场地地质构造等因素，采取抽提技术、气提技术、空气吹脱技术、生物修复技术、渗透反应墙技术、原位化学修复等进行修复。

6.1.6.4 突发环境事件应急预案编制要求

为了在发生突发环境事件时，能够及时、有序、高效地实施抢险救援工作，最大限度地减少人员伤亡和财产损失，尽快恢复正常工作秩序，建设单位应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》，按时完成突发环境事件应急预案的修编工作，并进行备案，应急预案具体内容见表 6.1-9。

表 6.1-9 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	总则	明确编制目的、编制依据、适用范围、工作原则等。
2	环境事件分类与分级	根据突发环境事件的发生过程、性质和机理，对不同环境事件进行分类；按照突发环境事件严重性、紧急程度及危害程度，对不同环境事件进行分级。
3	组织机构及职责	依据企业的规模大小和突发环境事件危害程度的级别，设置分级应急救援的组织机构。并明确各组及人员职责。
4	预防与预警	明确事件预警的条件、方式、方法。报警、通讯联络方式等。
5	信息报告与通报	明确信息报告时限和发布的程序、内容和方式。
6	应急响应与措施	规定预案的级别和相应的分级响应程序，明确应急措施、应急监测相关内容、应急终止响应条件等，并考虑与区域应急预案的衔接。 一级—装置区；二级—全厂；三级—社会（结合广德市体系）
7	应急救援保障	应急设施、设备与器材等生产装置：（1）防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材（2）防有毒有害物质外溢、扩散、主要靠喷淋设施、水幕等罐区（3）防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材
8	后期处置	明确受灾人员的安置及损失赔偿。组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，明确修复方案。
9	应急培训和演练	对工厂及临近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。
10	奖惩	明确突发环境事件应急救援工作中奖励和处罚的条件和内容。
11	保障措施	明确应急专项经费、应急救援需要使用的应急物资及装备、应急队伍的组成、通信与信息保障等内容。
12	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成。
13	区域联动	明确分级响应，企业预案与区域应急预案的衔接、联动。

6.2 环保投资及“三同时”一览表

建设项目总环保投资约 100 万元，约占项目总投资的 10%。建设项目工程环保投资情况见表 6.2-1，“三同时”验收一览表见表 6.2-2。

表 6.2-1 环保投资一览表

类别	污 染 源	污 染 物	治 理 措 施		处 理 效 果 、 执 行 标 准 或 拟 达 要 求	投 资 额 （ 万 元 ）
废气	投料	颗粒物	半封闭式集气罩	1#布袋除尘器+1#15 m 排气筒排放（DA001）	本项目工艺废气中颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中大气污染物特别排放限值及表9中企业边界大气污染物浓度限值；厂区内无组织非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中特别排放限值要求	80
	混料		密闭管道收集			
	断料		密闭收集（断料机进出口设有软帘）			
	打磨		集气罩+半密闭收集			
	精切		集气罩+半密闭收集			
	雕刻		集气罩+半密闭收集			
	破碎		集气罩+管道收集			
	造粒	颗粒物	密闭管道收集	2#“湿式沉降+喷淋塔+除湿+过滤棉+二级活性炭”+2#15 m 排气筒排放（DA002）		
		非甲烷总烃				
挤出	非甲烷总烃	集气罩	3#二级活性炭吸附+3# 15 m 排气筒排放（DA003）			
	无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃	/			
噪声	高噪声设备	L _{Aeq}	厂房隔音、基础减振		厂界满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准	5
固废	生产过程	边角料、残次品、循环冷却水池沉渣、喷淋系统沉渣、废包装材料、除尘灰	设置1座24 m ² 一般固废暂存间		不产生二次污染	10
		废活性炭、废润滑油、废液压油、废包装桶	设置1座16 m ² 危废暂存间			
	员工生活	生活垃圾	环卫清运			
土	化学	润滑油、液压油、	化学品仓库、危废暂存间重		重点防渗区域满足等效黏	5

壤、 地下水	品 库、 危废 库	废润滑油、废液压油	点防渗； 一般固废暂存间一般防渗； 其他区域简单防渗	土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ，或参照 GB18598 执行；一般防渗 区满足等效黏土防渗层 $Mb \geq 0.75m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ，或参照 GB18599 执行；简单防渗区地面进 行硬化	
事故 应急 处理 措施	依托出租方已建成 1 座有效容积 270 m^3 应急事故池				/
合计	/				100

表 6.2-2 “三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施		处理效果、执行标准或拟达要求	实施情况
废气	投料	颗粒物	半封闭式集气罩	1#布袋除尘器+1#15 m 排气筒排放（DA001）	本项目工艺废气中颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值及表 9 中企业边界大气污染物浓度限值；厂区内无组织非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中特别排放限值要求	与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用
	混料		密闭管道收集			
	断料		密闭收集（断料机进出口设有软帘）			
	打磨		集气罩+半密闭收集			
	精切		集气罩+半密闭收集			
	雕刻		集气罩+半密闭收集			
	破碎		集气罩+管道收集			
	造粒	颗粒物	密闭管道收集	2#“湿式沉降+喷淋塔+除湿+过滤棉+二级活性炭”+2#15 m 排气筒排放（DA002）		
		非甲烷总烃				
挤出	非甲烷总烃	集气罩	3#二级活性炭吸附+3# 15 m 排气筒排放（DA003）			
	无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃	/			
噪声	高噪声设备	L _{Aeq}	厂房隔音、基础减振		厂界满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准	
固废	生产过程	边角料、残次品、循环冷却水池沉渣、喷淋系统沉渣、废包装材料、除尘灰	设置 1 座 24 m ² 一般固废暂存间		不产生二次污染	
		废活性炭、废润滑油、废液压油、废包装桶	设置 1 座 16 m ² 危废暂存间			
	员工生活	生活垃圾	环卫清运			
土壤、地下水	化学品库、危废库	润滑油、液压油、废润滑油、废液压油	化学品仓库、危废暂存间重点防渗； 一般固废暂存间一般防渗；		重点防渗区域满足等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或参照	

				GB18598 执行：一般防渗区满足等效黏土防渗层 $Mb \geq 0.75m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照 GB18599 执行； 简单防渗区地面进行硬化	
事故 应急 处理 措施	依托出租方已建成 1 座有效容积 270 m ³ 应急事故池				

7 环境经济损益分析

项目的建设必将促进当地的社会经济发展，但项目建设也必然会对建设地和周围环境产生一定的不利影响。在开发建设中采取必要的环境保护措施可以部分地减缓工程建设对环境所造成的不利影响和经济损失。本章通过对建设项目的社会、经济、环境效益以及环境损失的分析，对建设项目的环境经济损益状况作简要分析。

7.1 环境经济效益分析

7.1.1 目的、内容及方法

①目的和内容

将项目产生的直接和间接、定量和非定量的各种影响列于分析范围内，通过分析计算用于控制污染所需投资费用、环境经济指标，估算可能收到的环境与经济实效，全面衡量项目建设投资在环保经济上的合理水平，反映项目投资的环保经济效益和社会环境效益。

②分析方法

采用指标计算方法进行建设项目的环境经济损益分析。将项目对环境产生的损益分解成各项经济指标，包括环保费用指标、污染损失指标和环境效益，逐项计算。然后通过环境经济的静态分析，得出项目环保投资的年净效益、环保费用的经济效益，以及效益与费用比例等各项参数。

年净效益是指环保投资的直接经济效益，扣除污染控制费用。

环保污染治理费用的经济效益等于环保效益指标与污染控制费用之比，当比值大于等于 1 时，可以认为项目的环保治理方案在经济技术上是可行的，否则是不可行的。

环保效益与费用的比是在对项目污染控制投资进行分析，当比值大于等于 1 时，可以认为环保费用在环保经济效益上是可行的，否则就认为在经济方案上是不合理的。

7.1.2 基础数据

本项目总环保投资约 100 万元，约占项目总投资的 10%。项目工程环保投资情况见表 6.2-1。

7.2 环保运行费用

7.2.1 环保设施运行费用

环保运行费用包括“三废”处理的成本费和车间固定费用，成本费用包括原辅材料费、人员工资等，车间固定费用包括环保设备维修费、折旧费、技术措施费、环保管理费及其它费用。其费用估算见表 7.2-1。

表 7.2-1 环保设施运行费用估算

序号	环保项目	年运行费用（万元）
1	废气的收集及处理	86.4
2	废水的处理	/
3	噪声控制	1
4	固体废物综合利用	40
5	土壤及地下水污染防治	1
总计		128.4

7.2.2 环保辅助费用

环保辅助费用主要包括相关管理部门的办公费、科研技术咨询、学习交流及增设环境机构需投入的资金、人员工资等，根据该项目的实际情况，年环保辅助费用保守估计约为 10 万元。

7.2.3 设备折旧年限

项目设备有效生产年限按 10 年计。

7.2.4 环保经济指标的确定

①环保费用指标

环保费用指标是指项目污染治理所需各项投资费用，包括污染治理的投资费用、污染控制运行费用和其它辅助费用构成。

环保费用指标按下式计算：

$$C=C_1 \times \beta / \eta + C_2 + C_3$$

式中：C—环保费用指标；

C_1 —环保投资费用，该工程为 100 万元；

C_2 —年运行费用，该工程为 128.4 万元；

C_3 —环保辅助费用，该工程为 10 万元；

η —设备折旧年限，以 10 年计；

β —为固定资产形成率，该项目以投资经费的 80%计。

计算得出本项目环保费用指标为 146.4 万元。

②污染损失指标

污染损失指标是指建设项目产生的污染与破坏对环境造成的损失最终以经济形式的表达。主要包括资源和能源流失的损失，各类污染物对生产、生活造成的损失，以及各种环境补偿性损失。

污染损失指标由下式计算：

$$L = \sum_{i=1}^n L_1 + \sum_{i=1}^n L_2 + \sum_{i=1}^n L_3 + \sum_{i=1}^n L_4 + \sum_{i=1}^n L_5$$

式中：L—污染损失指标；

L_1 —资源和能源流失对生产造成的损失；

L_2 —各类污染物对生产造成的损失；

L_3 —各类污染物对生活造成的损失；

L_4 —污染物对人体健康和劳动力的损失；

L_5 —各种补偿性损失。

i —分别为各项损失的种类。

“三废”排放使环境功能发生了改变，对周围环境的生产、生活资料污染所造成的损失、以及对人体健康的影响所造成的损失为间接损失。间接污染很难直接预测，根据有关资料介绍，可以借用 R_n 系数计算，间接污染损失可达 500 万元/年。

③环保效益指标

环保效益指标包括直接经济效益和间接经济效益。环保效益指标由下式计算：

$$R_1 = \sum_{i=1}^n N_i + \sum_{i=1}^n M_i + \sum_{i=1}^n S_i$$

式中： R_1 —环保效益指标；

N_i —能源利用的经济效益，包括清洁生产工艺带来的动力，原材料利用率提高后产生的环保经济效益；

M_i —减少排污的经济效益；

S_i —固体废物利用的经济效益；

i—各项效益的种类。

本次项目的环境保护效益就是对正常运行时的污染物排放采取治理措施后而挽回的污染损失总和。在环境经济分析中，环境污染损失和环境保护是一个问题的两个方面，采取污染治理措施后的环境保护效益与未采取污染治理措施的环境污染损失是相等的，故本项目实施污染治理措施后的环保效益为 646.4 万元/年。

7.2.5 环境经济的静态分析

（1）环保治理费用的经济效益

环保治理费用的经济效益 = 环保效益指标 / 年运行费用

一般认为比值大于 1 或等于 1 时，该项目的环境控制方案在技术上可行，否则认为是不合理的。

根据前述计算，环保效益与年运行费用比 = $646.4 / 128.42 = 5.03$ ，即环保效益是污染控制运行费用的 3.03 倍。

（2）环保效益与费用的比

环保效益与费用比 = 环保效益指标 / 环保费用指标

根据前述计算，环保效益与环保费用比指标 = $646.4 / 146.4 = 4.42$ ，即环保效益是环保费用的 2.79 倍。

7.2.6 小结

由下表 7.2-2 环境经济的静态分析结果表明，建设项目的环境效益较好。

表 7.2-2 环境经济各项参数指标汇总

参数	金额（万元）
工程总投资	1000
环保投资	100
年运行费用	128.4
环保费用指标	146.4
污染损失指标	500
环保年净效益	646.4
环保效益费用比	4.42
环保投资占工程投资（%）	10

7.3 环境效益分析

关于本项目的环境经济损益分析，国内目前尚无统一标准。此外，本项目所排污

染物作用于自然环境而造成的经济损失，其过程和机理是十分复杂的，其中有许多不确定因素。而且，许多因环境污染而造成的经济损失和由于污染防治而带来的环境收益，较难计量或是很难准确以货币形式来表达。为此，本报告在环境损益分析中，对于可计量部分给予定量表达，其它则采用类比分析方法予以估算或者是给予忽略。

本项目排放的污染物将对环境造成一定的污染损失，主要包括公共设施、建筑物、植物等的环境污染损失。此类损失很难计算，但根据国内环保科研机构对各类企业进行调查、统计的结果，此部分约为资源和能源流失损失的 25%。

项目环保措施主要是体现国家环保政策，贯彻“总量控制”和“污染物达标排放”的原则，达到保护环境的目的。本项目采用的废气、噪声等污染治理及清洁生产措施，达到了有效控制污染和保护环境的目的。

环境保护投资的环境效益表现在以下方面：

（1）废气中颗粒物，非甲烷总烃等的排放量大为减少，能有效降低对周围人群健康的影响，避免企业与周围群众产生不必要的纠纷，对保护区域环境空气质量有着重要意义。同时也可改善工厂的生产环境，提高生产效率。

（2）噪声污染防治设施的建设可为企业职工创造一个良好舒适的工作环境，对企业的安全生产、提高劳动生产率能起到较大作用。

（3）生产过程中产生的可利用固体废物收集后综合利用，减轻了建设项目对环境的影响。

（4）污水经沉淀后循环使用不外排，降低了污水排放对周边水体环境的影响，有效保护了水环境。

此可见，本项目采用相应环境保护措施后环境效益较显著。

7.4 社会效益分析

本项目符合国家的产业政策，产品市场发展前景十分广阔。项目的建设不仅企业能获得较好的经济效益，而且具有一定的间接社会效益。项目投产后将为当地提供就业机会，有利于促进当地经济发展，带动地方特色工业的发展。因此建设项目的建设具有良好的社会经济效益。

7.5 结论

项目在创造良好经济效益和社会效益的同时，经采取污染防治措施后，对环境的

影响较小，能够将工程带来的环境损失降到可接受程度。因此，本项目可以实现经济效益与环保效益的相统一。

8 环境管理及监测计划

环境管理及环境监测是一项生产监督活动，必须纳入生产管理轨道且需组织机构保证。其主要任务是组织、落实监督公司内的环境保护工作。安徽比德新材料有限公司应根据有关规定，配备监测必要的监测分析仪器，在公司生产管理部门的统一管理下，开展正常的环境管理及环境监测工作。

8.1 环境管理

8.1.1 环境管理的目的和意义

安徽比德新材料有限公司是对周围环境有一定程度污染的企业，实践证明，要解决或减轻工业生产造成的环境问题，首先要强化环境管理。由于企业产品的产出与污染物的排放是同一生产过程的两个方面，因此建立健全的、行之有效环境保护管理体系，是生产管理的重要内容。其目的在于发展生产，同时控制污染物排放，保护环境质量，对所排放的污染物实行严格的总量控制，实现清洁、文明生产。

8.1.2 环境管理体系

①运营期管理机构

为加强环境保护管理工作，依据《建设项目环境保护设计规定》，应设置专门的环境保护管理科室，负责组织、落实、监督本企业的环境保护管理工作。经理或主管生产的副经理全面负责企业环境保护管理工作，企业应设环境保护管理专职机构，负责企业日常环境保护管理工作，并在生产车间设专兼职环境管理员，企业生产运营期间的环境监测可委托当地环境监测站进行。环境保护管理专职机构负责全厂日常环境管理工作，配置专职环境管理人员 1 人。

②运营期环境管理

（1）“三同时”验收

根据《建设项目环境保护管理条例》，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。

编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，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。

（2）贯彻执行国家和地方颁布的环境保护法规、政策和环境保护标准，协助企业领导确定厂环境保护方针、目标。

（3）制订厂环境保护管理规章、制度和实施办法，并经常监督检查各单位执行情况；组织制定厂环境保护规划和年度计划，并组织或监督实施。

（4）负责厂环境监测管理工作，制定环境监测计划，并负责与监测机构协调实施；掌握厂“三废”排放状况，建立污染源排污监测档案和台帐，按规定向地方环保部门上报排污情况以及企业年度排污申报登记，并为解决企业重大环境问题和综合治理决策提供依据。

（5）监督检查环境保护设施的运行情况，并建立运行档案。

（6）制定切实可行的各类污染物排放控制指标、环境保护设施运行效果和污染防治措施落实效果考核指标、“三废”综合利用指标及绿化建设等环保责任指标，层层落实并定期组织考核。

（7）制定预防突发性污染事件防范措施和应急处理方案。一旦发生事故，协助有关部门及时组织环境监测、事故原因调查分析和处理工作，并应认真总结经验教训，及时上报有关结果。

（8）组织开展厂污染治理工作和“三废”综合利用的环保科研工作，积极推广污染防治先进技术和经验；组织开展有关环境保护的宣传教育、培训工作。

8.1.3 环境管理工作计划及方案

根据建设项目的具体情况，本次对建设项目的环境保护管理计划和主要环境管理方案提出以下建议，详见下表 8.1-1 和表 8.1-2：

表 8.1-1 环境管理工作计划一览表

企业环境管理总要求	根据国家建设项目环境保护管理规定，认真落实各项环保手续
	(1) 可研阶段，委托评价单位进行环境影响评价； (2) 开工前，履行“三同时”手续； (3) 严把施工质量关，严格按照设计要求和施工验收规范质量要求执行； (4) 生产运行中，定期进行例行监测工作，同时请当地环保部门监督、检查、协助主管部门做好环境管理工作，对不达标装置及时整顿； (5) 配合环境监测站做好例行监测工作。
设备调试阶段环境管理	调试前需依法申请排污许可证，完善准备、最大限度减少事故发生
	(1) 多方技术论证，完善工艺方案； (2) 严格施工设计监理，保证工程质量； (3) 建立试生产工序管理和生产情况记录卡； (4) 请环保部门协助试生产阶段环境管理工作，确保试车时环保设施同步运行； (5) 监测环保装置及周围污染物排放情况。
生产阶段环境管理	加强环保设备运行检查，确保达产达标、力求降低排污水平
	(1) 明确专人负责厂内环保设施的管理； (2) 对各项环保设施操作、维护定量考核，建立环保设施运行档案； (3) 合理利用能源、资源、节水、节能； (4) 监督物料运输和堆存过程中的环境保护工作； (5) 定期组织污染源和厂区环境监测。
信息反馈和群众监督	反馈监督数据，加强群众监督，改进污染治理工作
	(1) 建立奖惩制度，保证环保设施正常运转； (2) 归纳整理监督数据，技术部门配合进行工艺改进； (3) 聘请附近居民和职工为监督员，收集附近居民和职工的意见； (4) 配合环保部门的检查验收。

表 8.1-2 主要环境管理方案表

主要环境问题	防治措施	经费	实施时间
工艺设计	①选用先进工艺和设备；②合理利用资源和能源；③节约能源消耗；④提高水资源利用率	基建资金	设计阶段
总图设计	加强绿化工程，规划出厂区绿化带。严格按设计、环境工程对策报告要求进行绿化、种植。	基建资金	设计、施工阶段
废气排放	严格按照国家和行业标准控制污染物的排放，选用高效环保设备	列入环保经费	运行阶段
	对操作人员定期培训，岗位到人，提高操作人员素质及环保意识		
废水处理	严格按照国家和行业标准控制污染物的排放，选用高效环保设备	列入环保经费	运行阶段
	对操作人员定期培训，岗位到人，提高操作人员素质及环保意识		
噪声控制	对各类设备主要噪声源要严格按环境工程对策报告要求安装隔声、减振设施	基建资金	设计阶段
固体废物排放	厂区内设生活垃圾设收集箱，定期运往指定垃圾场。	基建资金	运行期

8.2 污染物排放清单

运营期主要环境保护措施及其运行参数、污染物种类、排放浓度、执行标准等内容见下表：

表 8.2-1 本项目污染物排放清单一览表

项目			污染物	环保措施		运行参数		排气筒编号及参数	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	排放标准（mg/m³）	环境标准
				收集方式	处理措施	收集效率%	处理效率%						
废气排放	有组织	投料	颗粒物	半封闭式集气罩	1#布袋除尘器	95	99	1#排气筒（DA001，直径 1m，风量 33400 m³/h）	1.799	0.208	6.23	20	本项目工艺废气中颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值及表 9 中企业边界大气污染物浓度限值；厂区内无组织非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中特别排放限值要求
		混料		密闭管道收集		密闭收集不考虑无组织							
		断料		密闭收集（断料机进出口设有软帘）		99							
		打磨		集气罩+半密闭收集		99							
		精切		集气罩+半密闭收集		99							
		雕刻		集气罩+半密闭收集		99							
		破碎		集气罩+管道收集		99							
	无组织	生产车间	颗粒物	车间通风	/		/	1.385	0.160	/			
			颗粒物	车间通风	/		/	0.428	0.049	/			
		挤出	非甲烷总烃	集气罩	3#二级活性炭吸附	90	90	3#排气筒（DA003，直径 0.5m，风量 9000 m³/h）	0.385	0.045	4.95	60	
项目			污染物	污染防治措施					排放量（t/a）		排放浓度（mg/L）	排放标准（mg/L）	环境标准
废水处理	生活污水 720 m³/a	COD	化粪池					0.036		50	50	经化粪池预处理后，接管排放至广德第二污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后，尾水排入无量溪河	
		BOD ₅						0.007		10	10		
		SS						0.007		10	10		
		NH ₃ -N						0.004		5	5		
固废处理	生活垃圾	生活垃圾	委托环卫部门定期清运，进行无害化处理					/	0	/	/	/	/
	一般工业固废	边角料、残次品、循环冷却水池沉渣、喷淋系统沉渣、废包装材料、除尘灰	设置 1 座 24 m² 一般固废暂存间					/	0	/	/	/	按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定，综合利用，合理处置
	危险废物	废活性炭、废润滑油、废液压油、废包装桶	设置 1 座 16 m² 危废暂存间。					/	0	/	/	/	危险废物委托资质单位处置，厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中的有关规定
噪声	设备噪声	噪声	减震、隔声					/	/	/	/		《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

（2）需向社会公开信息：

- a、环境保护方针、年度环境保护目标及成绩；
- b、环保投资和环境技术开发情况；
- c、排放污染物种类、数量、浓度和去向；
- d、环保设施的建设和运行情况；
- e、生产过程中产生的废物的处理、处置情况、废弃产品的回收、综合利用情况；
- f、与环保部门签订的改善环境行为的自愿协议；
- g、企业履行社会责任的情况；
- h、企业自愿公开的其他环境信息。

（5）建议总量指标

本项目新增有组织废气污染物排放量为：颗粒物 2.304 t/a、VOCs（以非甲烷总烃计）1.696 t/a。新增无组织废气污染物排放量为颗粒物 1.385 t/a、VOCs（以非甲烷总烃计）0.428 t/a。新增污染物需向宣城市广德市生态环境分局申请。

本项目排水体制实行雨污分流，生活污水经化粪池预处理达接管标准后，接管排入广德第二污水处理厂集中处理，尾水排入无量溪河。故本项目废水总量纳入广德第二污水处理厂总量范围内，不再单独申请总量。

本项目固体废物均得到有效处置。

8.3 环境监测

8.3.1 环境监测的意义

环境监测（包括污染源监测）是企业环境保护的组成部分，也是企业的各项规范化制度。通过环境监测对数据整理分析建立监测档案，为污染源治理、掌握污染物排放变化规律提供了依据，也是企业实现污染物总量控制，做到清洁生产的重要保证手段之一。为上级环保部门进行区域环境规划，管理执法提供依据。

8.3.2 环境监测的主要任务

（1）制定建设项目环境监测的计划。

（2）定期监测建设项目排放污染物是否符合规定的排放标准，并对主要污染物建立监测档案。

(3) 分析所排污染物变化规律，为制定污染控制措施提供依据。

(4) 配合生产车间，参加“三废”的治理工作。

(5) 负责企业污染事故调查监测及报告。

8.3.3 环境监测计划

(1) 废气环境监控计划

①监测项目

颗粒物，非甲烷总烃，具体见表 8.3-1。

②监测点位

有组织废气排放口、无组织排放厂界四周监控点。

③监测频次

参照《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）中相关要求执行。

④自动监测技术规范

项目固定源废气监测执行《固定污染源烟气排放连续监测技术规范》。

(2) 噪声环境监控计划

定期对高噪声设备运转噪声及厂界噪声进行监测。

监测因子为等效连续 A 声级。

厂界噪声：每半年监测一次。

本项目运行期监测工作均委托当地有资质的环境监测单位进行监测。

表 8.3-1 项目运营期监测计划

污染物	监测点位	监测项目	监测频率
废气	1#排气筒（DA001）	颗粒物	1 次/年
	2#排气筒（DA002）	颗粒物	1 次/年
		非甲烷总烃	
	3#排气筒（DA003）	非甲烷总烃	1 次/年
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年
	厂区内	非甲烷总烃	根据环境保护需要自行确定
声	厂界四周	Leq（A）	1 次/半年

注：监测频次参照《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“塑料板、管、型材制造”行业简化管理。

8.3.4 规范化排污口设置

为了公众监督管理，按照国家环境保护总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》（环监[1996]463 号）的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。具体要求见表 8.3-2。

本项目的废气排气筒、雨水排放口和固定噪声源，规范固体废物贮存（处置）场所。

（1）废气排放口：对于有组织排放的废气，排气筒应设置便于采样、监测的采样口，采样口（进口、出口）的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。废气排放口均应设置环保图形标志牌。项目运行阶段按管理要求设置相应的污染物在线监测装置。

（2）污水排放口：排污口按要求设置排污口标志。



（3）雨水排放口：经厂区雨水管网排放至市政雨水管网，雨水排口排按要求设置标志。

（4）固定噪声源：根据不同噪声源的情况，采取减振降噪、吸声、隔声等措施，使厂界达到相应功能区标准要求。在厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置固定噪声源的监测点和噪声环境保护图形标志牌。

（5）固废：固体废物按照固废处理相关规定在存放场采取了严格的防渗、防流失措施；评价要求加强对固废贮存管理，并在存放场边界和进出口位置设置环保标志牌。环境保护图形标志牌设置位置应距固体废物贮存（堆放）场较近且醒目处，并能长久保留。危险废物贮存（堆放）场应设置警告性环境保护图形标志牌。

表 8.3-2 各排污口环境保护图形标志

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			废水排放口	表示废水向水体排放

3			噪声源	表示噪声向外环境排放
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
5	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

8.4 环境管理与监测工作建议

- （1）把文明生产和污染物排放总量控制的原则，贯彻到生产管理的全过程中，加强对全体职工的环境意识教育，增强保护环境的自觉性。
- （2）把环境保护目标 and 责任分解到人，实行岗位责任制，从公司经理到工人均实行奖惩制度，把环保工作完成情况与经济效益相结合。
- （3）日常性的环境监测数据，应定期汇总报市环保局和行业主管部门；非正常工况下的事故性排放，应及时监测、及时上报。

9 结论与建议

9.1 结论

9.1.1 建设项目概况

安徽比德新材料有限公司在广德经济开发区中山路 137 号（钜宏密封科技（安徽）有限公司内）建设“投资建设塑木产品（体育用品）生产及销售项目”。项目新增混料机、造粒线、挤出线、打磨机、精切机、雕刻机等设备，本项目实施后，可新增年塑木产品（体育用品）9500 t 的生产能力。本项目已于 2022 年 1 月 30 日获得《广德经济开发区经发局项目备案表》（项目代码：2201-341822-04-01-592996），项目投资 1000 万元。

9.1.2 环境质量现状评价结论

9.1.2.1 环境空气质量现状

根据宣城市生态环境局 2021 年 6 月 4 日发布的《2020 年宣城市生态环境状况公报》，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均浓度、CO 日平均浓度、O₃ 日最大 8h 平均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，项目区为达标区。

根据环境空气质量现状检测数据，各监测点位的非甲烷总烃监测结果均满足《大气污染物综合排放标准详解》中的限值，TSP 监测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

9.1.2.2 地表水环境质量现状

根据引用《2020 年安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》中无量溪河地表水环境质量现状监测数据，监测断面的各指标监测值符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。

9.1.2.3 噪声环境质量现状

根据声环境质量现状监测数据，项目厂界各测点噪声值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准，无超标现象。

9.1.2.4 地下水环境现状

根据引用《2020 年安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》，项目所在地的地下水各项监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准的要

求，评价区域地下水环境质量较好。

9.1.3 污染排放情况

9.1.3.1 废气

投料粉尘经半封闭式集气罩收集，断料粉尘经密闭收集，打磨粉尘经设备自带半封闭式集气罩收集，精切、雕刻粉尘经集气罩+密闭收集后，一同送往 1#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 1#15 m 排气筒（DA001）排放。

造粒废气经密闭收集后，进入二级旋风，再进入 2#湿式沉降室+喷淋塔+除湿+过滤棉+二级活性炭装置净化处理后，净化尾气经 2#15 m 排气筒（DA002）排放。

挤出废气经集气罩收集后送往 3#二级活性炭装置，净化尾气经 3#15 m 排气筒（DA003）排放。少量未捕集的废气于车间内无组织排放。

经采取上述措施，有组织颗粒物、非甲烷总烃等排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值要求；无组织颗粒物、非甲烷总烃厂界浓度限值满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中标准限值要求；厂区内无组织非甲烷总烃浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中特别排放限值要求。

9.1.3.2 废水

本项目环保工程用水经沉淀后循环使用，冷却循环水经沉淀后循环使用，生活污水经化粪池预处理达广德第二污水处理厂接管标准限值要求后，接管排入市政污水管网，经广德第二污水处理厂集中处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排放至无量溪河。

9.1.3.3 噪声

本项目主要噪声源主要为混料机、造料机、挤出机、打磨机、雕刻机、破碎机、空压机、环保装置风机、水泵等，噪声源声压级为 70-90dB（A）。经采取隔声、降噪措施后，可确保厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求，对周边声环境影响较小。

9.1.3.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要分为一般工业固废、危险废物和职工生活垃圾。一般工业固废主要为边角料、残次品、循环冷却水池沉渣、喷淋系统沉渣、废包装材料、

除尘灰；危险废物主要为废活性炭、设备维护、保养产生的废润滑油、废液压油、废包装桶等。

（1）一般固废处理方法

边角料、残次品破碎后回用于造粒工序、喷淋系统沉渣晾干后回用于造粒工序、除尘灰直接回用于造粒工序、循环冷却水池沉渣委托环卫清运、废包装材料外售处理。

（2）危险废物

废活性炭、废润滑油、废液压油、废包装桶暂存于危废暂存间（新建 1 座 16 m² 危废暂存间），定期委托资质单位处置。

生活垃圾分类收集后交环卫部门进行无害化处理。

综上，本项目所有固体废物均得到了妥善处理及处置，避免产生二次污染，固废处置措施可行。

9.1.4 大气环境影响预测与评价结论

（1）项目选址及总图布置的合理性和可行性

由估算模式计算结果可知，颗粒物、非甲烷总烃在正常排放情况下 $P_{\max} < 10\%$ ，对周边大气环境影响较小。同时，距离建设项目最近的敏感点香溢茗园（位于项目西南侧 814m，不在环境防护距离内）满足环境防护距离设置要求。因此，项目选址及总图布置是合理可行的。

（2）大气污染控制措施

由估算模式可知，经相应措施处理后项目废气均能达标排放，同时最终环境影响也符合环境功能区划要求。项目废气处理环保设施应加强管理，防止因处理设施故障造成废气非正常排放。

（3）环境防护距离

根据卫生防护距离计算结果并结合项目区实际情况，本项目设置以厂界为边界的 100 m 范围线组成的包络线为环境防护距离。该环境防护距离无居民、医院、学校、食品加工企业等环境敏感目标。今后也不得建设居民、医院、学校、食品加工企业等敏感点。根据现场踏勘，因此，本项目的环境防护距离满足生产要求。

（4）大气环境影响评价结论

综上所述，项目选址及总图布置合理可行，采取的污染控制措施可以保证污染物达标排放，废气总量控制满足环境管理要求，废气排放对外界环境影响较小，所采取的废气治理措施是可行的。

综上所述，本项目的建设可同时满足上述条件，大气环境影响可以接受。

9.1.5 地表水环境影响预测与评价结论

本项目环保工程用水经沉淀后循环使用，冷却循环水经沉淀后循环使用，生活污水经化粪池预处理达广德第二污水处理厂接管标准限值要求后，接管排入市政污水管网，经广德第二污水处理厂集中处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排放至无量溪河。综上，本项目排放的生活污水对周边水体环境影响较小。

9.1.6 声环境影响预测与评价结论

预测结果表明昼间、夜间各厂界贡献值均不超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。因此，项目对噪声源采取隔声、减震、距离衰减等措施后，通过预测，项目运营过程设备噪声对周围环境影响较小。

9.1.7 地下水影响预测与评价结论

本项目厂区内地下水污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合度措施。对化学品仓库、危废暂存间等作为重点防渗单元，一般固废暂存间作为一般防渗单元，做好防渗漏措施，其它生产及公共区域做好地面硬化；厂区内的用水均来源于开发区自来水管网，由市政给水管网直接供给，不取用地下水。厂区经雨污分流后，雨水排至厂外，环保工程用水经沉淀后循环使用，冷却循环水经沉淀后循环使用，生活污水经化粪池预处理达广德第二污水处理厂接管标准限值要求后，接管排入市政污水管网，经广德第二污水处理厂集中处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排放至无量溪河。

综上，本项目对地下水的环境影响较小。

9.1.8 固体废物影响预测与评价结论

边角料、残次品破碎后回用于造粒工序、喷淋系统沉渣晾干后回用于造粒工序、除尘灰直接回用于造粒工序、循环冷却水池沉渣委托环卫清运、废包装材料外售处理，废活性炭、废润滑油、废液压油、废包装桶暂存于危废暂存间（新建 1 座 16 m²

危废暂存间），定期委托资质单位处置，生活垃圾分类收集后交环卫部门进行无害化处理。建设单位根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）等规定要求，各类固体废物均需按照相关要求分类收集贮存，同时本项目一般固废场所采取防火、防扬散、防流失措施，危险废物堆放场所采取防渗漏或者其他防止污染环境的措施。

企业危险废物均在产生工段安全包装后运输至危废暂存间，厂区均为硬质地面，危废泄漏概率较低。

综上，本项目固废经采取合理的综合利用和处置措施，危险废物、一般固废、生活垃圾均不外排，从危险废物贮存场所、厂内运输、委托利用或者处置等角度分析，项目固废对周围环境基本无影响。

9.1.9 公众意见采纳情况

公众参与调查显示，无人表示反对建设项目的建设。被调查公众认为在工程建设过程中应按国家现行环保法律、法规要求，做好环保工作，采取切实可行的措施，扩大项目建设及相应环保设施、监控设施内容的宣传，最大限度地减少对居民和环境的影响。

9.1.10 环境保护措施

建设项目实施后，对产生的废气、废水、噪声和固体废物均采取了有效环境保护措施，可以做到稳定达标排放。

9.1.10.1 大气污染防治措施

投料粉尘经半封闭式集气罩收集，断料粉尘经密闭收集，打磨粉尘经设备自带半封闭式集气罩收集，精切、雕刻粉尘经集气罩+密闭收集后，一同送往 1#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 1#15 m 排气筒（DA001）排放。

造粒废气经密闭收集后，进入二级旋风，再进入 2#湿式沉降室+喷淋塔+除湿+过滤棉+二级活性炭装置净化处理后，净化尾气经 2#15 m 排气筒（DA002）排放。

挤出废气经集气罩收集后送往 3#二级活性炭装置，净化尾气经 3#15 m 排气筒（DA003）排放。少量未捕集的废气于车间内无组织排放。

经采取上述措施，有组织颗粒物、非甲烷总烃等排放满足《合成树脂工业污染物

排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值要求；无组织颗粒物、非甲烷总烃厂界浓度限值满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中标准限值要求；厂区内无组织非甲烷总烃浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中特别排放限值要求。

9.1.10.2 废水污染防治措施

本项目环保工程用水经沉淀后循环使用，冷却循环水经沉淀后循环使用，生活污水经化粪池预处理达广德第二污水处理厂接管标准限值要求后，接管排入市政污水管网，经广德第二污水处理厂集中处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排放至无量溪河。

9.1.10.3 噪声污染防治措施

本项目主要噪声源主要为混料机、造粒机、挤出机、打磨机、雕刻机、破碎机、空压机、环保装置风机、水泵等，噪声源声压级为 70-90dB（A）。经采取隔声、降噪措施后，可确保厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求，对周边声环境影响较小。

9.1.10.4 固体废物污染防治措施

本项目产生的固体废物主要分为一般工业固废、危险废物和职工生活垃圾。一般工业固废主要为边角料、残次品、循环冷却水池沉渣、喷淋系统沉渣、废包装材料、除尘灰；危险废物主要为废活性炭、设备维护、保养产生的废润滑油、废液压油、废包装桶等。

（1）一般固废处理方法

边角料、残次品破碎后回用于造粒工序、喷淋系统沉渣晾干后回用于造粒工序、除尘灰直接回用于造粒工序、循环冷却水池沉渣委托环卫清运、废包装材料外售处理。

（2）危险废物

废活性炭、废润滑油、废液压油、废包装桶暂存于危废暂存间（新建 1 座 16 m² 危废暂存间），定期委托资质单位处置。

生活垃圾分类收集后交环卫部门进行无害化处理。

综上，本项目所有固体废物均得到了妥善处理及处置，避免产生二次污染，固废

处置措施可行。

9.1.11 环境经济损益分析

项目主要环保设施主要包括废气处理设施、废水处理设施等。此外，各功能区应按分区防渗要求落实相应防渗措施、对各类高噪声设备采取相应降噪措施等。项目的建设过程中，通过合理的环保投资，保证各项污染防治措施的落实，可以使运行后的各类污染物做到稳定、达标排放，从而实现经济效益、社会效益和环境效益的统一。

9.1.12 环境管理及环境监测计划

建设单位从企业环境管理总要求、建设阶段环境管理、生产阶段环境管理、信息反馈和群众监督等方面制定了环境管理工作计划，同时制订了环境空气和环境噪声监测计划。

9.1.13 总量控制

本项目新增有组织废气污染物排放量为：颗粒物 2.304 t/a、VOCs（以非甲烷总烃计）1.696 t/a。新增无组织废气污染物排放量为颗粒物 1.385 t/a、VOCs（以非甲烷总烃计）0.428 t/a。新增污染物需向宣城市广德市生态环境分局申请。

本项目排水体制实行雨污分流，生活污水经化粪池预处理达接管标准后，接管排入广德第二污水处理厂集中处理，尾水排入无量溪河。故本项目废水总量纳入广德第二污水处理厂总量范围内，不再单独申请总量。

本项目固体废物均得到有效处置。

9.1.14 总结论

通过调查、分析和综合评价后认为：安徽比德新材料有限公司投资建设塑木产品（体育用品）生产及销售项目符合国家产业政策，项目所在区域环境质量现状较好，无制约项目建设的重大环境因素，在严格执行本环评提出的各项污染防治措施前提下，可确保各类污染物稳定达标排放，总体上对区域环境影响不大，风险水平可以控制在可接受范围内。因此，在本项目建设和运营过程中，严格执行“三同时”及“排污许可”制度，落实本环境影响报告书中提出的各项污染防治措施和风险防范措施，各种污染物排放达到本报告书确定的排污水平的前提下，从环境影响角度分析，本项目的建设是可行的。

9.2 要求

（1）认真执行建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”制度。

（2）加强原料及产品的储、运管理，防止事故的发生。

（3）加强固体废物尤其是危险废物在厂内暂存期间的环境管理，防止对地下水和土壤的污染。

（4）企业实际生产时，固废产生和处置情况与报告书中内容不一致时，建议由企业立即按规定向许可部门报批。

（5）采取有效措施防止发生各种事故，应强化风险意识，完善应急措施，对具有较大危险因素的生产岗位进行定期检修和检查，制定完善的事故防范措施和计划，在发生事故后应停产检修，并做好故障记录，确保职工劳动安全不受项目建设影响。

（6）加强本项目的环境管理和环境监测。设专职环境管理人员，按报告书的要求认真落实环境监测计划；各排污口的设置和管理应按《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》的有关规定执行。

（7）加强与科研院所进行生产工艺和废气处理工艺的进一步研究。力求在生产技术等方面始终保持在同行业的前列，在从源头削减污染物产生量的同时取得较好的经济和环境效益，带动形成区域企业良好的环保观念和风气。