建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年研磨加工40000吨石墨粉项目

建设单位（盖章）：枣庄宝龙盛德新材料有限公司

编制日期：2023 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1705474549000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	4mce31
建设项目名称	年研磨加工40000吨石墨粉项目
建设项目类别	27—060耐火材料制品制造；石墨及其他非金属矿物制品制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	枣庄宝龙盛德新材料有限公司
统一社会信用代码	91370404MAC3AU1R5P
法定代表人（签章）	杨加旺
主要负责人（签字）	杨加旺
直接负责的主管人员（签字）	杨加旺
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	枣庄市环境保护科学研究所有限公司
统一社会信用代码	91370400267199477L
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
张楠	2017035370352014373002001063	BH012726	

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张楠	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施	BH012726	
崔泽中	其他章节	BH056215	

全国环境影响评价信用平台

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位枣庄市环境保护科学研究所有限公司（统一社会信用代码91370400267199477L）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的年研磨加工40000吨石墨粉项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为张楠（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2017035370352014373002001063，信用编号BH012726），主要编制人员为张楠、崔泽中（信用编号BH012726、BH056215）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2023 年 1 月 16 日

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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

本证书仅用于南通龙盛德新材料有限公司年研磨加工40000吨石墨粉项目环境影响报告表的编制

姓　　名：张楠

证件号码：370　　750

性　　别：男

出生年月：1985年0月

批准日期：2017年05月21日

管 理 号：20170353703520143730020010 63

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国环境保护部

社会保险个人参保证明

验真二维码：

验真码：ZZRS39c8f0182e9663b2

证明编号：37049701240115XW576958

姓名	张楠	身份证号码	3704[redacted]76750		
当前参保单位	枣庄市环境保护科学研究所有限公司			参保状态	在职人员
参保情况：					
险种	参保起止时间				累计缴费月数
企业养老	202301-202312				12
失业保险	202301-202312				12
工伤保险	202301-202312				12

备注：本证明涉及个人信息，因个人保管不当或向第三方泄露引起的一切后果由参保人承担。
本信息为系统查询信息，不作为待遇计发最终依据。

社会保险经办机构（盖章）

2024年01月15日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年研磨加工 40000 吨石墨粉项目		
项目代码	2309-370404-89-01-898274		
建设单位联系人	杨加旺	联系方式	13　　111
建设地点	山东省枣庄市峄城区底阁镇陶墩村 S231 省道前王小学西北 650 米（原底阁四矿）		
地理坐标	东经 117 度 46 分 58.800 秒，北纬 34 度 40 分 40.800 秒		
国民经济行业类别	C309 石墨及其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业；60、石墨及其他非金属矿物制品制造 309；其他。
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	枣庄市峄城区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2309-370404-89-01-898274
总投资（万元）	3000	环保投资(万元)	100
环保投资占比（%）	3.33	施工工期(月)	12
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海）面积（m^2）	4600
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析

1、产业政策符合性分析

本项目不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中“限制类”和“淘汰类”项目，为允许建设的项目。年研磨加工 40000 吨石墨粉项目已取得建设项目备案证明，备案号：2309-370404-89-01-898274（见附件）。因此，项目建设符合国家产业政策。

2、选址合理性分析

本项目为年研磨加工 40000 吨石墨粉项目(以下简称“本项目”或“该项目”)，拟建于枣庄市峄城区底阁镇陶墩村 S231 省道前王小学西北 650 米（原底阁四矿），地理位置见附图 1。

经查询峄城区底阁镇总体规划（2012-2030 年）可知，项目拟建地在峄城区底阁镇规划范围内，其用地性质为工业用地，符合用地要求。项目具体规划位置见附图 4。

经查询峄城区“三区三线”图，本项目用地性质为工业用地，不占用永久基本农田，不涉及生态保护红线，符合“三区三线”要求（见附图 5）。项目周边无自然保护区、风景名胜区、文物保护单位，亦无特殊保护的野生动植物，本项目选址合理。

3、项目与三线一单符合性分析

结合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150 号)要求，该项目与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单符合性分析情况如下：

表 1-1　项目与环环评[2016]150 号文符合性一览表

(一)“三线”：生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线	本项目情况	是否符合要求
1、生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	项目不在生态红线规划范围内。项目用地与各生态保护红线范围相对位置关系见图 5。	符合

2、环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	项目按照环评提出的污染物防治措施，其污染物均能达标排放，对周围环境质的影响较小，符合改善环境质量总体目标要求。	符合
3、资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	项目使用电能，生产用水循环使用不外排，资源利用合理，且其他资源利用未触及其利用上线	符合
(二)“一单”：环境准入负面清单	本项目情况	是否符合要求
环准入负面清单是于生态保护红线、环境质量底线和资源用上线，以清单式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。旨在规划环评清单式管理试点基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用	本项目不在环境准入负面清单内	符合

通过上表对照，项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，不会超过划定的资源利用上线。项目的建设符合环境保护部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150 号)要求，即本项目建设满足“三线一单”的要求。

本项目位于山东省枣市峄城区底阁镇陶墩村 S231 省道前王小学西北 650 米（原底阁四矿），结合《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案》(枣政字〔2021〕16 号）相关要求，项目位于峄城区底阁镇一般管控单元(ZH37040430001)内，与环境管控单元准入要求相符性分析情况见表 1-2。

表 1-2 《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案》对比分析一览表

枣政字〔2021〕16 号文件要求	项目情况
生态保护红线及生态空间保护。全市生态保护红线面积 380.92 平方公里，占全市国土面积的 8.35%，主要生态系统服务功能为水土保持、水源涵养及生物多样性维护保护（待枣庄市生态保护红线调整方案批复后，本部分内容以最新发布数据为准）；自然保护区、森林自然公园、湿地自然公园、地质自然公园、水产种质资源保护区、饮用水水源地保护区等各类保护地以及公益林地得到有效保护。到“十四五”末，实现全市 80%以上的应治理区域得到有效治理修复保护，湿	根据《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案》可知，项目位于峄城区底阁镇一般管控单元(ZH37040430001)。项目在枣庄市生态环境管控单元中的位置见图 6。

地保护率达到 70%以上。	
环境质量底线。全市大气环境质量持续改善，$PM_{2.5}$年均浓度为44微克/立方米；全市水环境质量明显改善，重点河流水质优良（达到或优于III类）比例达到80％以上，基本消除城市建成区劣五类水体及黑臭水体，县级及以上城市饮用水水源地水质达标率（去除地质因素超标外）全部达到100%；土壤环境质量总体保持稳定，受污染耕地和污染地块安全利用得到进一步巩固提升，全市受污染耕地安全利用率达到92%左右，污染地块安全利用率达到92%以上。	项目建设并未突破环境质量底线
资源利用上线。强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到省下达的总量要求和强度控制目标。强化水资源刚性约束，建立最严格的水资源管理制度，严格实行用水总量、用水强度双控，全市用水总量控制在省下达的总量要求以下，优化配置水资源，有效促进水资源可持续利用；加强各领域节约用水，农田灌溉水有效利用系数逐年提高，万元 GDP 用水量、万元工业增加值用水量等用水效率指标持续下降。坚持最严格的耕地保护制度和节约集约用地制度，统筹土地利用与经济社会协调发展，严格保护耕地和永久基本农田，守住永久基本农田控制线；优化建设用地布局和结构，严格控制建设用地规模，促进土地节约集约利用。优化调整能源结构，实施能源消费总量控制和煤炭消费减量替代，扩大新能源和可再生能源开发利用规模；能源消费总量完成省下达任务，煤炭消费量实现负增长，单位地区生产总值能耗进一步降低。 到 2035 年，全市生态环境分区管控体系得到巩固完善，生态环境质量根本好转，生态系统健康和人体健康得到充分保障，环境经济实现良性循环，形成节约资源和保护环境的空间格局，广泛形成绿色生产生活方式，碳排放达峰后稳中有降。全市 $PM_{2.5}$ 平均浓度为 35 微克/立方米，水环境质量根本改善，水环境生态系统全面恢复，土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。	本项目不属于“两高一资”项目，项目建设不会对国土资源和自然生态资源等造成影响，符合资源利用上线的相关要求。
构建生态环境分区管控体系	
（一）生态分区管控 生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，应符合《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》及国家、省有关要求。根据主导生态功能定位，实施差别化管理，生态保护红线要保证生态功能的系统性和完整性。生态保护红线内、自然保护地核心保护区原则上严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。评估调整后的自然保护地应划入生态保护红线，自然保护地发生调整的，生态保护红线相应调整。	本项目不在生态红线范围内，严格落实各项污染防控措施。

	一般生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理，根据主导生态功能进行分类管控，以保护为主，严格限制区域开发强度。对生态空间依法实行区域准入和用途转用许可制度，严格控制各类开发利用活动对生态空间的占用和扰动，确保生态服务保障能力逐渐提高。加强对林地、河流、水库、湿地的保护，维护水土保持、水源涵养等功能，依法划定保护范围，严格控制新增建设用地占用一般生态空间。有序引导生态空间用途之间的相互转变，鼓励向有利于生态功能提升的方向转变，严格禁止不符合生态保护要求或有损生态功能的相互转。	
	（二）大气环境分区管控 全市划分为大气环境优先保护区、重点管控区和一般管控区，实施分级分类管理。 1、将市域范围内的法定保护区、风景名胜区、各级森林公园等环境空气质量功能区一类区识别为大气环境优先保护区，占全市国土面积的 5.8%。大气环境优先保护区禁止新建排放大气污染物的工业项目，加强餐饮等服务业燃料烟气及油烟污染防治。 2、将工业园区等大气污染物高排放区域，上风向、扩散通道、环流通道等影响空气质量的布局敏感区域，静风或风速较小的弱扩散区域，人群密集的受体敏感区域，识别为大气环境重点管控区，占全市国土面积的 21.5%。大气环境受体敏感区严格限制新建、扩建排放大气污染物的工业项目，产生大气污染物的工业企业应持续开展节能减排。大气环境高排放区应根据工业园区（聚集区）主导产业性质和污染排放特征实施重点减排；新（改、扩）建工业项目，生产工艺和大气主要污染物排放要达到国内同行业先进水平；严格落实大气污染物达标排放、总量控制、排污许可等环保制度。大气环境布局敏感区及弱扩散区应避免大规模排放大气污染物的项目布局建设，优先实施清洁能源替代。 3、将大气环境优先保护区、重点管控区之外的其他区域纳入大气环境一般管控区，占全市国土面积的 72.7%。大气环境一般管控区应深化重点行业污染治理，鼓励新建企业入驻工业园区（聚集区），强力推进国家和省确定的各项产业结构调整措施。	项目所在区域位于一般管控区。项目严格执行大气污染物达标排放、总量控制、排污许可等环保制度。
	（三）水环境分区管控 全市水环境分为水环境优先保护区、重点管控区和一般管控区。 1、将县级以上城镇集中式饮用水源地一二级保护区、省级以上湿地公园和重要湿地、省级以上自然保护区按自然边界划定为水环境优先保护区，占全市国土面积的 4.35%。水环境优先保护区按照现行法律法规及管理规定执行，实施严格生态环境准入。 2、水环境重点管控区面积 1409.82 平方公里，占全市国土面积的 30.89%，其中，水环境工业污染重点管控区面积 531.48 平方公里，水环境城镇生活污染重点管	项目无废水外排，不会对周围水环境有明显影响。

	控区面积 546.29 平方公里，水环境农业污染重点管控区面积 332.04 平方公里。水环境工业污染重点管控区应禁止新建不符合国家产业政策、严重污染水环境的生产项目。实施产能规模和污染物排放总量控制，对造纸、原料药制造、有机化工、煤化工等重点行业，实行新（改、扩）建项目主要污染物排放等量或减量置换。集聚区内工业废水须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。排污单位水污染物的排放管理严格按照《流域水污染物综合排放标准第 1 部分：南四湖东平湖流域》执行。水环境城镇生活污染重点管控区应严格按照城镇规划进行建设，合理布局生产与生活空间，维护自然生态系统功能稳定。加快城镇污水处理设施建设，严控纳管废水达标，完善除磷脱氮工艺。水环境农业污染重点管控区应加快淘汰剧毒、高毒、高残留农药，鼓励使用高效、低毒、低残留农药。推进农药化肥减量，增加有机肥使用量。优化养殖业布局，鼓励转型升级，发展循环养殖。分类治理农村生活污水，加强农村生活污水处理设施运行维护管理。推广节约用水新技术，发展节水农业。 3、其他区域为一般管控区，占全市国土面积的 64.76%。水环境一般管控区落实普适性环境治理要求，加强污染预防，推进城市水循环体系建设，维护良好水环境质量。	
	（四）土壤污染风险分区管控 全市土壤环境分为农用地优先保护区、土壤环境重点管控区（包括农用地污染风险重点管控区、建设用地污染风险重点管控区）和土壤环境一般管控区。 1、农用地优先保护区为优先保护类农用地集中区域。农用地优先保护区中应从严管控非农建设占用永久基本农田，坚决防止永久基本农田“非农化”。在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。 2、农用地污染风险重点管控区为严格管控类和安全利用类区域，建设用地污染风险重点管控区为省级及以上重金属污染防控重点区域、全市污染地块、疑似污染地块、土壤污染重点监管单位、高关注度地块等区域。农用地污染风险重点管控区中安全利用类耕地，应当优先采取农艺调控、替代种植、轮作、间作等措施，阻断或者减少污染物和其他有毒有害物质进入农作物可食部分，降低农产品超标风险；对严格管控类耕地，划定特定农产品禁止生产区域，制定种植结构调整或者按照国家计划经批准后进行退耕还林还草等风险管控措施。建设用地污染风险重点管控区中污染地块（含疑似污染地块）应严格污染地块开发利用和流转审批。土壤污染重点监管单位和高关注度地块新（改、扩）建项目用地应当符合国家、省有关建设用地土壤污染风险管控要求，新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目实施重金属排放量“等量置换”或“减量置换”。	项目为年研磨加工 40000 吨石墨粉项目，属于工业用地，严格厂内防渗工作，对土壤环境影响较小。

3、其余区域为土壤环境一般管控区。土壤环境一般管控区应完善环境保护基础设施建设，严格执行行业企业布局选址要求。		
（五）环境管控单元划定 全市共划定 149 个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，实施分类管控。 1、优先保护单元。共划定 57 个，面积 1602.34 平方公里，占全市国土面积的 35.11%。主要包括生态保护红线、各级自然保护区、风景名胜区、国家级森林公园、湿地公园及重要湿地、饮用水源保护区、国家级生态公益林等重要保护地以及生态功能重要的地区等。该区域以绿色发展为导向，严守生态保护红线，严格执行各类自然保护地及生态保护红线等有关管理要求。 2、重点管控单元。共划定 57 个，面积 1400.16 平方公里，占全市国土面积的 30.68%。主要包括城镇生活用地集中区域、工业企业所在园区（聚集区）等，以及人口密集、资源开发强度大、污染物排放强度高的区域。该区域重点推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。 3、一般管控单元。共划定 35 个，主要涵盖优先保护单元和重点管控单元以外的区域，面积 1561.25 平方公里，占全市国土面积的 34.21%。该区域执行生态环境保护的基本要求，合理控制开发强度，推动区域生态环境质量持续改善。		本项目位于枣庄市峄城区底阁镇陶墩村 S231 省道前王小学西北 650 米（原底阁四矿），属于峄城区底阁镇一般管控单元(ZH37040430001)。项目污染物排放量较少且达标排放，对生态环境影响较小。枣庄市环境管控单元分类图见附图 6。
枣庄市环境管控单元准入清单(峄城区底阁镇一般管控单元 ZH37040430001)		
空间布局约束	1、一般生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理。按照生态空间用途分区，依法制定区域准入条件，明确允许、限制、禁止的产业和项目类型清单。 2、禁止在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、存贮固体废弃物和其他污染物。 3、电力、建材、化工、煤炭、印染、造纸、制革、染料、焦化、氮肥、农副食品加工、原料药制造、农药等行业中，环保、能耗、安全等不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能，要依法依规有序退出。 4、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、医药、焦化、电镀、制革、铅蓄电池制造等排放重金属、持久性有机物和挥发性有机物的项目。	本项目位于枣庄市峄城区底阁镇陶墩村 S231 省道前王小学西北 650 米（原底阁四矿），属于为允许类建设的项目，不属于落后产能，项目用地符合条件，符合空间布局约束要求。
污染物排放管控	1、深化重点行业污染治理。对现有涉废气排放工业企业加强监督管理和执法检查。 2、加强机动车排气污染治理和“散乱污”企业清理整治。加强餐饮服务业燃料烟气及油烟防治。 3、禁止向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物。 4、禁止向水体排放油类、酸液、碱液或者剧毒	企业严格执行环保措施，且接受当地生态环境部门的监督管理和执法检查。项目不设废水外排口，无废水外排。

	废液。 5、化工、医药、焦化、电镀、制革、铅蓄电池制造等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施前，应认真排查拆除过程中可能引发突发环境事件的风险源和风险因素，防范拆除活动污染土壤。	
环境风险防控	1、编制区域内大气污染应急减排项目清单。 2、根据重污染天气预警，按级别启动应急响应措施。实施辖区内应急减排与错峰生产。 3、兴建地下工程设施或者进行地下勘探、采矿等活动，应当采取防护性措施，防止地下水污染。 4、人工回灌补给地下水，不得恶化地下水质。 5、对拟收回土地使用权的化工、医药、焦化、电镀、制革、铅蓄电池制造等行业企业用地，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构、公园、城市绿地、游乐场所等公共设施的上述企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。 6、有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。	本项目重污染天气期间企业根据相关要求进行应急减排与错峰生产。项目不涉及地下工程、地下水回灌。
资源开发效率要求	1、鼓励发展集中供热。 2、强化水资源消耗总量和强度双控行动，实行最严格的水资源管理制度。 3、推动能源结构优化，提高能源利用效率。严格控制新上耗煤工业和高耗能项目。新建高耗能项目能耗总量和单耗符合全区控制指标要求。既有工业耗煤项目和居民生活用煤，推广使用清洁煤，推进煤改气，煤改电，鼓励利用可再生能源、天然气等优质能源使用。管控单元内能耗强度降低率满足全区控制指标要求。 4、加强节水措施落实，提高农业灌溉用水效率，新建、改建、扩建建设项目须制订节水措施方案，未经许可不得开采地下水。	项目用水主要是员工生活用水，用水量较少。项目能耗较低，不属于高耗能项目。

4、项目与《建设项目环境保护管理条例》(国令第 682 号)符合性分析

表 1-3 项目与《建设项目环境保护管理条例》(国令第 682 号)符合性分析

第十一条：建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定	项目情况	是否符合
(一)建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；	项目的土地使用性质为工业用地，项目的建设符合环境保护法律法规和区域总体规划。	符合
(二)所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；	项目拟采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求。	符合
(三)建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要	项目采取污染防治措施后，污染物排放均达到国家和地方排放标准。	符合

措施预防和控制生态破坏；		
(四) 改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；	项目为新建项目，污染物做到了达标排放。	符合
(五)建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	项目基础资料均由建设单位据实提供，本环评文件中根据该资料给出了明确、合理的环境影响评价结论。	符合

5、项目与《山东省环境保护条例》(2018.11.30 修订)符合性分析

项目与《山东省环境保护条例》(2018.11.30修订)符合性分析见表1-4。

表 1-4 项目与《山东省环境保护条例》符合性分析

山东省环境保护条例	项目情况	符合性
第十五条 禁止建设不符合国家和省产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染环境的生产项目。已经建设的，由所在地的县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	本项目不属于左栏提到的生产项目，项目已取得发改部门的项目立项手续，符合相关国家政策。	符合
第四十四条 新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业集聚区。	本项目拟建于山东省枣庄市峄城区底阁镇陶墩村S231 省道前王小学西北650 米（原底阁四矿），属于工业集聚区。	符合
第四十五条 排污单位应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害，其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。	本项目采用严格的废气、废水治理措施，固废均妥善处置。污染物排放未超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。	符合
第四十六条 新建、改建、扩建建设项目，应当根据环境影响评价文件以及生态环境主管部门审批决定的要求建设环境保护设施、落实环境保护措施。环境保护设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	本项目严格执行“三同时”制度	符合
第四十九条 重点排污单位应当按照规定安装污染物排放自动动监测设备，并保障其正常运行，不得擅自拆除、停用、改变或者损毁。自动监测设备应当与生态环管部的监控设备联网。重点排污单位由设区的市生态环主管部门确定，并向社会公布。	企业不属于重点排污单位	符合

6、项目与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划(2021-2025 年)》的符合性分析

项目与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划(2021-2025年)》的符合性分析见表1-5。

表 1-5 与山东省打好蓝天保卫战行动计划(2021-2025 年)的符合性分析

序	政策要求	项目情况	符

号			合性
1	一、淘汰低效落后产能	项目不属于低效落后产能	符合
2	二、压减煤炭消费量	项目不使用煤炭	符合
3	三、优化货物运输方式优化交通运输结构，大力发展铁港联运，基本形成大宗货物和集装箱中长距离运输以铁路、水路或管道为主的格局。	项目运输量较小，以公路运输为主	符合
4	四、实施 VOCs 全过程污染防治 实施低 VOCs 含量工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料使用替代。新、改、扩建工业涂装、包装印刷等含 VOCs 原辅材料使用的项目，原则上使用低（无）VOCs 含量产品。2025 年年底前，各市至少建立 30 个替代试点项目，全省溶剂型工业涂料、溶剂型油墨使用比例分别降低 20、15 个百分点，溶剂型胶粘剂使用量下降 20%。2021 年年底前，完成现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率排查工作，对达不到要求的收集、治理设施进行更换或升级改造；组织开展有机废气排放系统旁路摸底排查，取消非必要的旁路，确因安全生产等原因无法取消的，应安装有效的监控装置纳入监管。2025 年年底前，炼化企业基本完成延迟焦化装置密闭除焦改造。强化装载废气收集治理，2022 年年底前，万吨级以上原油、成品油码头全部完成油气回收治理。2025 年年前，80%以上的油品运输船舶具备油气回收件。符合国家标准规定的储油库和依法被确定为重点排污单位的加油站，应安装油气回收自动监控设备并与生态环境部门联网。持续推行加油站、油库夜间加油、卸油措施。推动企业持续、规范开展泄漏检测与修复（LDAR），提升 LDA质量，鼓励石化、有机化工等大型企业自行开展 LDAR。强监督检，每年 O3 污染高季前，对 LDAR 开展情况进行抽测检查。2023 年年底前，石化、化工行业集中的城市和工业园区要建立统一LDAR 信息管理平台。（省生态环境厅牵头）	项目不涉及工业涂料、油墨胶粘剂、清洗剂等原辅料	符合
5	五、强化工业源 NOx 深度治理严格治理设施运行监管，燃煤机组、锅炉、钢铁企业污染排放稳定达到超低排放要求。2023 年年底前，完成焦化、水泥行业超低排放改造。实施玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色等行业污染深度治理，确保各类大气污染物稳定达标排放。重点涉气排放企业取消烟气旁路，确保安全生产等原因无法取消的，应装有效监控装置纳入监管。引导重点在秋冬季安排停产检修、维修，减少污物排放。	不涉及	符合

7、项目与《山东省深入打好碧水保卫战行动计划(2021-2025 年)》的符合性分析

表 1-6 项目与《山东省深入打好碧水保卫战行动计划(2021-2025)年》的符合性分析

序号	政策要求	项目情况	符合性
1	精准治理工业企业污染：继续推进化工、有色金属、农副食品加工、印染、制革、原料药制造、电镀、冶金等行业退城入园，提高工业园区集聚水平。指导工业园区对污水实科学收集、分类处理，梯级循环用工业废水。	不涉及	符合
2	推动地表水环境质量持续向好：严守水质“只能变好、不能变差”底线，各市梳理河流水质指数和湖库水质指数较高的河湖库及重点影响因子，形成重	项目无废水外排	符合

	点改善河湖库清单。		
3	防控地下水污染风险：持续推进地下水环境状况调查评估，2025 年年底前，完成一批化工园区、化学品生产企业、危险废物处置场、垃圾填埋场、矿山开采区、尾矿库等其他重点污染源地下水基础环境状况调查评估。科学划定地下水污染防治重点区。	不涉及	符合
4	推进水生态保护与修复在现有 29 万亩人工湿地的基础，进一步梳理适宜建设人工湿地的区域，形成需新建或修复的人工湿地清单合理调配空间资源，保障人工湿地水质净化工程建设用地。2021 年年底前，编制山东省人工湿地建设运行专项方案。	项目在无废水外排，不涉及左栏情况	符合

8、与《山东省深入打好净土保卫战行动计划(2021-2025)年》符合性分析

表 1-7 项目与《山东省深入打好净土保卫战行动计划(2021-2025)年》的符合性分析

序号	政策要求	项目情况	符合性
1	加强固体废物环境管理：深入推进生活垃圾分类，建立有害垃收集转运体系。严格落实《山东城市生活垃圾分类制度实施方案》，完善垃圾分类标识体系，健全垃圾分类奖励制度。	不涉及	符合
2	严格落实农用地安全利用：依法严格执行农用地分类管理制度，将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护，确保土壤环境质量不下降。	项目土地为工业用地，不涉及农用地	符合
3	严格建设用地风险管控与修复：加强部门协同，畅信息共享，完善建设用地风险信息互通机制。从严管控农药、化工等行业的重度污染地块规划用途，确需开发利用的，鼓励用于拓展生态空间	不涉及	符合

9、与《山东省扬尘污染综合整治方案》（鲁环发[2019]112 号），《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见》（鲁环发[2020]30 号）的符合性分析。

表 1-8 项目与（鲁环发[2019]112 号）（鲁环发[2020]30 号）的符合性分析

《山东省扬尘污染综合整治方案》（鲁环发[2019]112 号）		
文件内容要求	本项目情况	符合性
四）工业企业无组织排放整治。开展钢铁、建材、有色、火电、焦化、铸造等重点行业及燃煤锅炉无组织排放排查，建立管理台账，对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施深度治理。物料运输应采用车厢密闭或者覆盖，防止沿途抛洒和飞扬。厂区出入口应配备车轮清洗装置或者采取其他控制措施。装卸过程中，应配备除尘设施，同时采取洒水喷淋措施。物料储存应采用入棚、入仓储存，棚内应设有喷淋装置。工业企业生产过程中，上料系统应密闭运行，生产设备、废气收集、除尘收集系统应同步运行，确保废气有效收集。上料系统、生产设备、废气收集系统或者污染治理设施发生故障或者检修时，应停止运转对应的生产工艺设备，待检修完毕后投入使用。重污染天气应急期间，按要求严格落实各项应急减排措施。	项目所有生产设备、生产过程、原料存放均在密闭车间内进行。	符合
《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见》（鲁环发[2020]30 号）		
文件内容要求	本项目情况	符合性

（一）加强物料运输、装卸环节管控。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰、原料药等粉状物料采用管状带式输送机、气力输送、真空罐车、密闭车厢等密闭方式运输；砂石、矿石、煤、铁精矿、脱硫石膏等块状、粒状或粘湿物料采用皮带通廊、密闭车厢等密闭方式运输或苫盖严密，防止沿途抛洒和飞扬。料场或厂区出入口配备车辆清洗装置或采取其他控制措施，确保出场车辆清洁、运输不起尘。厂区道路硬化，平整无破损、无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地及时绿化或硬化，厂区道路定期洒水清扫。块状、粒状或粘湿物料直接卸落至储存料场，装卸过程配备有效抑尘、集尘除尘设施，粉状物料装卸口配备密封防尘装置且不得直接卸落到地面。挥发性有机液体装车采用顶部浸没式或底部装载，严禁喷溅，运输相关产品的车辆具备油气回收接口。 （二）加强物料储存、输送环节管控。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰、原料药等粉状物料采用料仓、储罐、容器、包装袋等方式密闭储存，料仓、储罐配置高效除尘设施；采用管状带式输送机、气力输送、真空罐车、密闭车辆等方式输送。砂石、矿石、煤、铁精矿、脱硫石膏等块状、粒状或粘湿物料采用密闭料仓、密闭料棚或建设防风抑尘网等方式进行规范储存，密闭料棚和露天料场内设有喷淋装置，喷淋范围覆盖整个料堆。所储存物料对含水率有严格要求或遇水发生变化的，在料场内安装有效集尘除尘设施。密闭料棚进出口安装密闭性良好且便于开关的卷帘门、推拉门或自动感应门等，无车辆通过时将门关闭。防风抑尘网高度高于料场堆存高度，并对堆存物料进行严密苫盖。块状、粒状或粘湿物料上料口设置在密闭料棚内，采用管状带式输送机、皮带通廊、密闭车辆等方式输送。物料上料、输送、转接、出料和扒渣等过程中的产尘点采取有效抑尘、集尘除尘措施。 建材行业：矿石料场设置防风抑尘网或密闭。石子、页岩、煤矸石、煤、粘土、炉渣、石膏、炉渣等密闭储存。熟料、粉煤灰、矿粉和除尘灰等密闭储存。石子、页岩、煤等物料破碎、筛分、搅拌、粉磨等设备采取密闭措施，并配备有效集尘除尘设施。袋装水泥包装下料口、装车点位和散装水泥装车配备有效集尘除尘设施。	1、项目物料装卸均采用除尘器进行处理，产品包装后运输。 2、设置封闭式原料仓及成品仓。生产线密闭。	符合

10、与《关于“两高”项目管理有关事项的补充通知》（鲁发改工业[2023]34号）符合性分析

根据《关于“两高”项目管理有关事项的补充通知》（鲁发改工业[2023]34 号），经查询本项目不属于“两高”项目。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、地理位置

枣庄宝龙盛德新材料有限公司年研磨加工 40000 吨石墨粉项目位于山东省枣庄市峄城区底阁镇陶墩村 S231 省道前王小学西北 650 米（原底阁四矿），项目新建厂房进行建设，土地利用类型为工业用地，项目地理位置见附图 1。项目厂界东、西、北三侧为空地，南侧为石英石板厂。项目周围环境见附图 2。

2、项目背景及由来

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》判定，该项目属于“二十七、非金属矿物制品业；60、石墨及其他非金属矿物制品制造 309；其他”类别，需要编制建设项目环境影响报告表。枣庄宝龙盛德新材料有限公司委托枣庄市环境保护科学研究所有限公司承担该项目环境影响报告表的编制工作（项目委托书见附件）。我公司接受委托后，及时组织技术人员进行现场勘察及工程分析，依据《环境影响评价技术导则》和《中华人民共和国环境影响评价法》等相关要求，编制本项目环境影响报告表。

3、项目组成

项目总占地面积 4600m²，建筑面积 4200m²。项目拟建设 4 条石墨粉研磨生产线，每条生产线年生产能力为 10000 吨，共计 40000 吨。本项目组成见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

序号	工程类别	主要组成	主要建设内容
1	主体工程	生产车间	厂房2座，建筑面积共4200平方米，钢结构。内设生产区域及仓储区域，每个车间设置两条生产线，共建设4条生产线。
2	储运工程	仓储区域	在东西两车间内部，分隔出部分区域作为仓储区域，用于储存原料粗石墨及包装后的成品石墨粉
3	辅助工程	办公室	东部生产车间内设办公室1间。
4	公用工程	给水	当地自来水管网。
		供电	区域供电电网提供。
		供热	办公区采暖采用单体空调供暖
5	环保工程	废气处理	废气颗粒物经布袋除尘器处理后，通过15m高排气筒（DA001）排放。
		废水处理	项目生活污水经化粪池处理后，委托环卫部门定期抽运。生产废水循环使用，不外排。
		噪声处理	主要采取建筑隔声、设备减振等措施降低噪声值

		固废处理	生活垃圾委托环卫部门统一清运；除尘器收尘作为产品外售，废铁屑、废除尘器布袋收集后外售综合利用。

4、原辅材料

本项目主要原辅材料及能源消耗情况见下表。

表 2-2　主要原辅材料消耗表

序号	物料名称	规格	年用量
1	粗石墨	60 目~120 目	40040t/a
能源消耗			
2	电	280 万 KWh/年	
3	水	447m³/年	

5、主要设备

项目建设 4 条生产线。项目具体生产设备见表 2-3。

表 2-3　项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量
1	螺旋输送机	1.5KW	4 台
2	磁选机	Fj5010	4 台
3	卧式冲击磨	cj120h	4 台
4	分级机	/	4 台
5	罗茨风机	/	4 台
6	螺旋输送机	7.5km	4 台
7	真空包装装机	jkf-159ce	2 台
8	原料仓	$5m^3$	2 台
9	成品仓	$5m^3$	2 台
10	除尘器	mpc96-4	8 台
11	除尘器	mpc48	6 台

6、产品方案

产品方案见表 2-4。

表 2-4 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	规格	产量（t/a）
1	石墨粉	400 目~800 目	40000

7、工作制度、劳动定员

项目劳动定员为 25 人，年工作 300 天，实行两班制，年工作 4800 小时。

8、公用工程

(1) 给水

工程给水分为生产用水和生活用水，供水由供水管网提供，供水有保障。

①生活用水

本项目职工定员 25 人，职工生活用水量以 50 L/（人·d）计，年工作 300 天，则生活用水量为 1.25m³/d、375m³/a。

②生产用水

项目生产用水主要是卧式冲击磨冷却用水。卧式冲击磨需要用水进行降温，项目设置循环水箱，卧式冲击磨冷却水循环使用，只需定期补水。根据企业提供资料，冷却水循环量为 1m³/h，冷却水损耗量约为循环水量的 1%，损耗量为 72m³/a，则循环冷却水年补水量为 72m³/a(0.24m³/d)。

综上，则项目总新鲜水用水量为 447m³/d。

(2) 排水

本项目生产用水循环利用，只需定期补水，无生产废水产生。项目废水主要为职工生活污水，生活污水排入化粪池，由环卫部门定期清运。项目生活用水量为 375m³/a（1.25m³/d），产污系数以 0.8 计，则生活污水产生量为 1.0m³/d，计 300m³/a，生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运。

项目水平衡图见图 2-1。

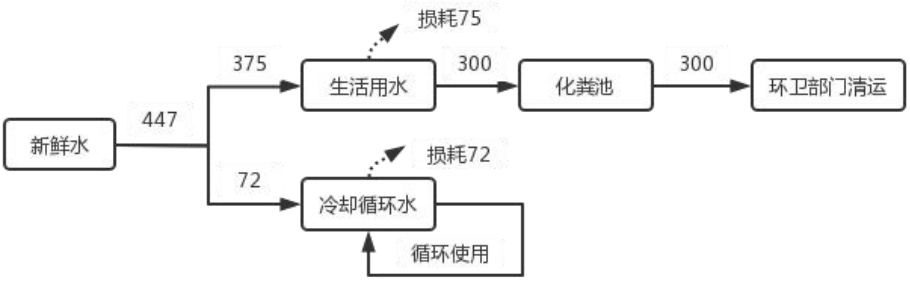


图 2-1　项目全厂用、排水水平衡图（m³/a）

(3) 供电

本项目年用电量 280 万 kw·h，由区域电网提供，容量可满足本项目的供电要求。

(4) 供热

项目采暖使用单体空调。

9、项目环保设施投资预算

该项目总投资 3000 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资的 1.67%，见表 2-5。

表 2-5 项目环保投资一览表

类别	治理措施	环保投资(万元)	备注
废气	袋式除尘器+15m 排气筒	40	与项目建设同时设计同时施工同时运行。
废水	循环水系统、化粪池	5	
噪声	厂房隔音、车间密闭、基础固定减震等	3	
固废	新建一般固废暂存区、垃圾桶	2	
合计		50	

10、项目平面布置

项目位于山东省枣庄市峄城区底阁镇陶墩村 S231 省道前王小学西北 650 米（原底阁四矿），本项目总占地 4600m²，总建筑面积 4200m²，设置生产车间、仓库、办公室及其它辅助建筑。具体布置特点如下：

①.项目使用生产车间两座，内部分隔部分区域用于存储，生产区布置紧凑，物料输送距离短，便于节能降耗，提高效率，减少物料损失；

②.平面布置充分考虑全厂生产原料、产品物料、人流流向，厂区办公区与生产区分开，方便管理和安全，便于物料输送和人员进出；

综上所述，总平面布置从方便生产、安全管理、环境保护等角度综合考虑，总平面布置比较合理。厂区平面布置见附图 3。

工艺流程和产排污环节

一、施工期

本项目施工期主要为设备安装，不再赘述施工期污染。

二、运营期

1、生产工艺流程简述

项目车间封闭，生产过程中生产线保持负压状态，物料依靠罗茨风机产生的风进行输送。项目原料粗石墨从原料仓上方投料进入原料仓，投料过程中原料仓为负压状态，石墨由进料口直接吸入原料仓。原料仓内的原料经由螺旋输送机输送至磁选机磁选出废铁屑等杂质。磁选后的石墨进入磨机进行研磨，根据生产需要采用分级机进行分级，经分级后符合目数要求的石墨进入下一步工序，不符合目数要求的石墨，被截留在磨机内继续研磨，分级工序与研磨工序相连，全程密闭无粉尘产生。

分级后的石墨进入成品仓，需要包装的产品由成品仓进入包装机进行包装。

项目生产工艺流程及产污环节见图 2-3。

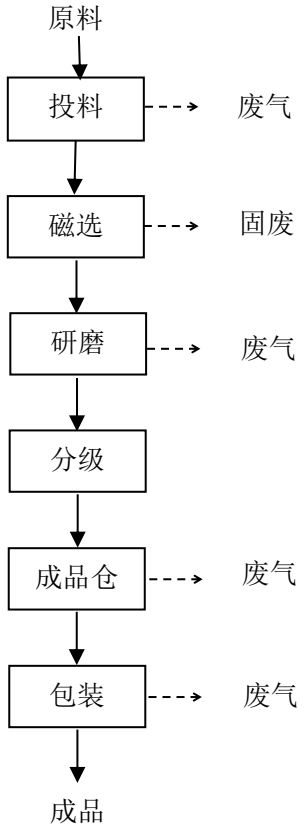


图 2-3 项目生产工艺流程及产污环节图

2、产污环节

（1）废气

主要污染物为投料、研磨、成品入仓、包装工序产生的粉尘。

（2）废水

项目卧式冲击磨冷却水循环使用，只需定期补水，无生产废水产生。废水主要为生活废水。

（3）噪声

主要来源于卧式冲击磨、风机、泵类等设备运行噪声，噪声源强为 70~85dB(A)。

（4）固废

项目固废主要为废铁屑、废弃包装物、除尘器收尘、废除尘器布袋以及生活垃圾，均为一般固体废物。

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不存在与该项目有关的主要环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1.环境空气质量

项目所在地环境空气质量功能区属二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。2022 年峄城区大气自动监测点常规因子监测统计结果见表 3-1。

表 3-1 峄城区 2022 年空气监测统计结果（年均值）

月份	SO_2(ug/m^3)	NO_2(ug/m^3)	PM_{10}(ug/m^3)	$PM_{2.5}$(ug/m^3)	CO(mg/m^3)	O_3(ug/m^3)
1 月	16	37	133	91	1.4	85
2 月	14	24	89	56	1.0	113
3 月	13	30	82	43	1.2	125
4 月	13	21	79	39	1.2	159
5 月	15	22	66	26	0.7	181
6 月	12	18	69	28	0.8	219
7 月	8	15	41	26	0.6	174
8 月	10	17	48	26	0.8	166
9 月	13	30	71	31	0.7	190
10 月	12	30	75	35	1.0	134
11 月	11	29	82	48	1. 1	115
12 月	17	46	133	79	1.4	72
年均值	13	27	**81**	**44**	1.0	144
年平均标准值	60	40	70	35	4(日均值)	160 (8h 均值)

监测结果表明，2022 年峄城区环境空气中 SO_2、NO_2、O_3 和 CO 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准的要求，PM_{10}、$PM_{2.5}$ 不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准的要求。PM_{10}、$PM_{2.5}$ 超标主要是因为一是枣庄市的能源消耗仍然以煤炭为主，煤炭消耗量大，清洁能源比例较低，煤炭是枣庄市主要的工业和民用燃料。二是与区域内建筑扬尘、汽车尾气、北方气候干燥易起扬尘，及区域内工业污染源密集排放有关。

为进一步改善当地环境质量，枣庄市政府制定了《枣庄市“十四五”生态环境保护规划》，根据该规划，当地将持续推进大气污染防治攻坚行动，以细颗粒物和臭氧协同控制为主线，加快补齐臭氧治理短板，强化多污染协同控制和区域协同治理。协同开展 $PM_{2.5}$ 和 O_3 污染防治，在夏季以化工、工业涂装、包装印刷等行业为主，

重点监管氮氧化物、甲苯、二甲苯等 $PM_{2.5}$、和 O_3 前体物排放；在秋冬季以移动源、燃煤污染管控为主，重点监管不利扩散条件下颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氨排放。优化重污染天气应对体系，修订完善重污染天气应急预案，动态更新应急减排清单，组织企业制定“一厂一策”减排方案。实施重点行业 NOx 等污染物深度治理，积极开展焦化、水泥行业超低排放改造，推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金等行业污染深度治理。

大力推进重点行业 VOCs 治理，化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头替代、过程管控和末端治理的 VOCs 全过程控制体系。推进扬尘精细化管控，全面加强各类施工工地、道路、工业企业料场堆场、露天矿山和港口码头扬尘精细化管控。

2. 地表水质量

项目区域地表水系属淮河流域京杭运河水系，该项目所在区域的地表水系为峄城大沙河。根据《枣庄市环境质量报告（2022 年简本）》，贾庄闸断面水质情况见表 3-2。

表 3-2 2022 年地表水监测结果表 单位：mg/L(pH 除外)

监测项目	pH(无量纲)	高锰酸盐指数	COD	氨氮	总磷	硫化物	铜
年均值	8.0	5.3	17	0.26	0.096	0.004	0.001
标准	6-9	≤6	≤20	≤1	≤0.2	≤0.2	≤1.0
监测项目	锌	镉	BOD5	砷	硒	汞	铅
年均值	0.0025	0.00004	2.8	0.0008	0.0004	0.00002	0.00052
标准	≤1.0	≤0.005	≤4	≤0.05	≤0.01	≤0.0001	≤0.05
监测项目	氟化物	六价铬	氰化物	挥发酚	石油类	LAS	/
年均值	0.391	0.002	0.002	0.0002	0.028	0.03	/
标准	≤1.0	≤0.05	≤0.2	≤0.005	≤0.05	≤0.2	/

由表 3-2 可以看出，2022 年贾庄闸断面各水质因子均可满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准，枣庄市为进一步改善河流域水环境质量，保障断面水质稳定达标，采取了一系列区域削减的措施：枣庄市出台了《枣庄市水污染防治工作方案》，通过工业企业污水集中治理、重点行业企业清洁化改造、提高工业企业污染治理水平，增加城市污水处理厂及管网配套工程建设、全力推进生态湿地建设、加快城镇污水处理设施建设、加强城镇生活污染防治，控制农业面源污染、合理调整农村产业结构、加强农村生产生活污染防治，全面实行综合治理措施，

地表水环境不利影响能够得到一定的缓解和控制。

3. 地下水质量

本次环评数据引用山东省枣庄生态环境监测中心《枣庄市环境质量报告（2022年简本）》峄城区三里庄水源地监测结果，监测结果见表 3-3。

表 3-3 2022 年峄城区三里庄水源地水质监测结果单位：mg/L（pH 除外）

序号	监测项目	监测结果	III 类标准	序号	监测项目	监测结果	III 类标准
1	pH(无量纲)	7.5	6.5-8.5	15	铁	0.0050	≤0.3
2	总硬度	**636**	≤450	16	锰	0.0020	≤0.1
3	硫酸盐	182	≤250	17	铜	0.0030	≤1.0
4	氯化物	72	≤250	18	锌	0.0020	≤1.0
5	耗氧量	0.51	≤3.0	19	硒	0.0002	≤0.01
6	氨氮	0.01	≤0.50	20	砷	0.0002	≤0.01
7	氟化物	0.23	≤1.0	21	汞	0.00002	≤0.001
8	氰化物	0.001	≤0.05	22	铅	0.00012	≤0.01
9	挥发性酚类	0.0002	≤0.002	23	铬(六价)	0.002	≤0.05
10	硝酸盐	**25.4**	≤20.0	24	总大肠菌群(MPN/100mL)	1	≤3
11	亚硝酸盐	0.003	≤1.0	25	硫化物	0.002	≤0.02
12	碘化物	0.001	≤0.08	26	菌落总数(CFU/mL)	37	≤100
13	阴离子表面活性剂	0.03	≤0.3	27	镉	0.00003	≤0.005
14	溶解性总固体	**1020**	≤1000	28	铝	0.008	≤0.20

地下水监测结果表明，2022 年峄城区三里庄水源地地下水总硬度、溶解性总固体和硝酸盐超标，其他水质指标均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III 类标准要求。总硬度超标是由地质构造所造成，不是污染所致。

4. 声环境

拟建项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。由于项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，未进行声环境质量现状监测。根据枣庄市生态环境局编制的《枣庄市环境质量报告》（2022 年度）的公布结果，峄城区 4 个功能区噪声点位，功能区噪声昼间均值为 52.1 分贝，夜间均值为 46.6 分贝，各功能区均达标。项目所在区域总体声环境较好，能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

5、生态环境

本项目位于山东省枣庄市峄城区底阁镇陶墩村 S231 省道前王小学西北 650 米（原底阁四矿），项目所在地附近无珍稀野生动植物分布，无重点保护的文物古迹。

项目用地范围内无生态环境保护目标。

6、其它环境问题

该地区无生态环境问题。该地区未出现重大环境污染事故。

环境保护目标

1、大气环境

项目厂界外 500m 范围内的大气环境保护敏感目标情况见表 3-4 及附图 2。

表 3-4　大气环境保护敏感目标

名称	保护对象	相对厂址方位	最近厂界距离	环境功能区
陶墩村	居民区	SE	370	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类区

2、地表水环境

项目用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等敏感目标。项目区域执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

3、地下水环境

项目占地 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。项目区域执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

4、声环境

项目厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标。项目区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。

5、生态环境

项目所在地附近无珍稀野生动植物分布，无重点保护的文物古迹。项目用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排

1、废气

有组织废气颗粒物排放浓度执行山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB/372376-2019)表 1 重点控制区标准要求，颗粒物排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 限值要求。无组织废气执行《大气污染物综合排

放控制标准

放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。

表 3-5 废气污染物排放标准

污染物	排放形式	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放标准
颗粒物（15m 排气筒）	有组织	10	3.5	《区域性大气污染物综合排放标准》DB/372376-2019 表 1 重点控制区标准要求《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中限值要求
	无组织	1.0	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织浓度限值

2、废水

本项目无生产废水外排。生活污水经化粪池处理后，环卫部门定期清运。

3、噪声

本项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，见表 3-6。

表 3-6　厂界噪声排放标准一览表

项目	类别	标准限值 dB(A)	
厂界噪声	2 类	昼间	夜间
		60	50

4、固体废物

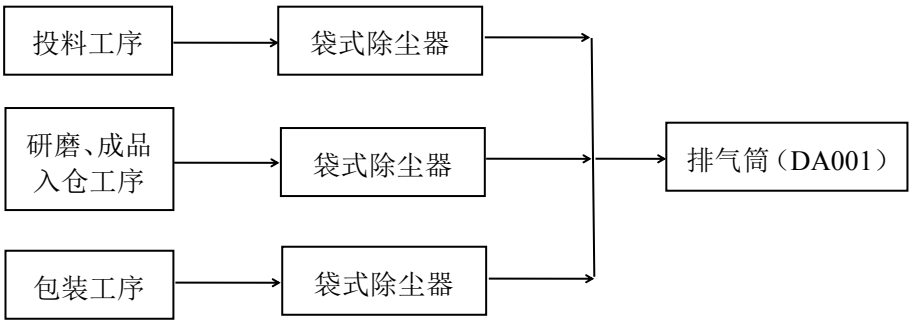
项目一般固废其暂存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求。

总量控制指标

项目生产用水循环使用不外排；生活废水经化粪池处理后，由环卫部门定期清运。因此本项目无需申请废水总量。

本项目运营期间颗粒物为有组织排放。根据鲁环发〔2019〕132 号文要求，颗粒物需申请总量。项目有组织颗粒物排放量为 0.626t/a，因此本项目需申请的总量为：有组织排放颗粒物 0.626t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目施工期主要为设备安装，施工期较短且污染较小，所以施工期污染工序在此不再赘述。
运营期环境影响和保护措施	**一、废气** 本项目产生的废气主要为投料、研磨、成品入仓、包装工序产生的粉尘。废气处理走向间图 4-1。  **图 4-1　废气收集处理走向图** 1、污染源强核算 （1）有组织废气 ①投料工序粉尘 项目粗石墨投料进入原料仓的过程中会产生投料粉尘，投料废气经集气罩收集后进入布袋除尘器处理，处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放。粉尘产生情况参照二污普《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3021 水泥制品制造行业物料输送储存工序，颗粒物产污系数为 0.19kg/t -产品。本项目产品产量为 40000t/a，则投料工序颗粒物产生量为 7.6t/a。投料工序产生的粉尘采用集气罩收集，经袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放，集气罩收集效率为 95%，袋式除尘器除尘效率以 99%计，则投料工序有组织颗粒物排放量为 0.0722t/a。 项目建设 4 条生产线，共设置 4 个投料工序集气罩，分别由 4 台除尘器处理，

根据《通风除尘系统中吸气罩的设计与计算》（李志华，1005-4030（2005）02-0024-04），为保证集气罩的收集效率，集气罩所需吸风量计算公式如下：

Q=3600GhVp2

式中：Q——吸尘罩吸风量，m^3/h；

G——罩口周边长，m；对矩形罩口 G=2LW，对圆形罩口 G=2πR；

Vp2——罩口周边截面上的平均风速 m/s，视情况而定一般取 0.2~2m/s；

h---设备或粉尘源至罩口的距离。

依据拟建项目情况，投料工序集气罩边长为 1.0×1.0m 的矩形，罩口边缘平均风速取 0.3m/s，集尘罩与粉尘源口的高度 h 取 0.5m，则项目投料工序所需风量为 1080m^3/h，4 个集气罩所需风量为 4320m^3/h。根据企业提供资料，项目投料工序拟使用风机的风量为 1500m^3/h，4 个集气罩所需风量为 6000m^3/h 可以满足拟建项目风量要求。

②研磨、成品入仓工序粉尘

项目生产过程中生产线全密闭，研磨、成品入仓工序产生的粉尘，经直接连接设备的袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放，废气被完全收集直接进入袋式除尘器。

研磨工序粉尘产生情况参照二污普《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3099 其他非金属矿物制品制造行业粉磨工序，颗粒物产污系数为 1.19kg/t-产品。本项目产品产量为 40000t/a，则该工序颗粒物产生量为 47.6t/a。废气被完全收集直接进入袋式除尘器，收集效率为 100%，袋式除尘器除尘效率以 99%计，则研磨工序粉尘有组织排放量为 0.476t/a。

成品入仓粉尘产生情况参照二污普《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3021 水泥制品制造行业物料输送储存工序，颗粒物产污系数为 0.19kg/t -产品，则颗粒物产生量为 7.6t/a。成品入仓粉尘经研磨工序袋式除尘器处理，废气被完全收集直接进入每条生产线各自的袋式除尘器处理，收集效率为 100%，处理效率为 99%，则成品入仓工序粉尘有组织排放量为 0.076t/a。

项目研磨、成品入仓工序有组织粉尘排放量合计为 0.552。根据企业提供资料，项目风机风量为 12000m^3/h，四条生产线所用风量为 48000m^3/h。

③包装工序粉尘

项目在包装过程中会产生包装粉尘，包装废气经集气罩收集后进入布袋除尘器处理，处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放。粉尘产生情况参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中水泥生产行业水泥装袋工序，颗粒物产污系数为 0.005kg/t-产品。本项目产品产量为 40000t/a，则包装工序颗粒物产生量为 0.2t/a。包装工序产生的粉尘采用集气罩收集，经袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放，集气罩收集效率为 95%，袋式除尘器除尘效率以 99%计，则包装工序有组织颗粒物排放量为 0.0019t/a。

项目设置 2 台包装机，共设置 2 个包装工序集气罩，每两台包装机共用一个除尘器，根据《通风除尘系统中吸气罩的设计与计算》（李志华，1005-4030（2005）02-0024-04），为保证集气罩的收集效率，集气罩所需吸风量计算公式如下：

Q=3600GhVp2

式中：Q——吸尘罩吸风量，m^3/h；

G——罩口周边长，m；对矩形罩口 G=2LW，对圆形罩口 G=2πR；

Vp2——罩口周边截面上的平均风速 m/s，视情况而定一般取 0.2~2m/s；

h---设备或粉尘源至罩口的距离。

依据拟建项目情况，包装工序集气罩边长为1.0×1.0m的矩形，罩口边缘平均风速取0.3m/s，集尘罩与粉尘源口的高度h取0.3m，则项目包装工序所需风量为648m^3/h，2个集气罩所需风量为1296m^3/h。根据企业提供资料，项目包装工序拟使用风机的风量为1500m^3/h，2个集气罩所需风量为3000m^3/h可以满足拟建项目风量要求。

项目投料、研磨、成品入库、包装工序废气，经由各自袋式除尘器处理后，合并一根排气筒（DA001）排出。投料、研磨、成品入库、包装工序废气排放量合计为0.626t/a，风量为57000m^3/h，年工作时长为4800h，则排放速率为0.13kg/h，排放浓度为2.28mg/m^3。项目有组织颗粒物排放浓度满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1“重点控制区”排放浓度要求（10mg/m^3），颗粒物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级排放速率限值要求（3.5kg/h）。

项目粉尘有组织排放情况见下表。

表 4-1 项目粉尘有组织排放情况一览表

工序	排气筒	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）
投料、研磨、成品入仓、包装	DA001	0.626	0.13	2.28

（2）无组织废气

项目建设生产车间两座，东、西两个车间分别设置两条生产线。项目投料、包装工序产生的颗粒物采用集气罩收集，集气罩收集效率为 95%，项目生产车间密闭，通过在车间内及时清扫等措施，未收集部分约 70%能够在车间内沉降，约 30%无组织排放。则项目东车间无组织排放颗粒物量为 0.114t/a，排放速率为 0.0238kg/h。项目西车间无组织排放颗粒物量为 0.114t/a，排放速率为 0.0238kg/h。

项目无组织排放颗粒物排放量总计为 0.228t/a，排放速率 0.0475kg/h。排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值要求。

2、大气污染物产生及排放情况

大气污染物产生及排放情况见表 4-2。

表 4-2 大气污染物产生及排放情况一览表

类别	工序	污染物种类	产生情况			治理措施	技术可行性	排放情况		
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³
有组织	投料研磨、成品入仓包装	颗粒物	63.0	13.1	229.8	袋式除尘器	是	0.626	0.13	2.28
无组织	生产车间	颗粒物	0.76	0.158	/	车间密闭、及时清扫	是	0.228	0.0475	/

3、大气污染物排放量核算

大气污染物排放量核算见表 4-3。

表 4-3 大气污染物排放量核算一览表

序号	污染物	有组排放量 t/a	无组织排放量 t/a	合计排放量 t/a
1	颗粒物	0.626	0.228	0.854

4、非正常排放核算

项目非正常排放指的是生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备

运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

①设备开停车及检修

开车时，首先启动环保装置，然后再按照规程依次启动生产线上各个设备，一般不会出现非正常、超标排污的现象。停车时则需先按照规程依次关闭生产线上的设备，然后关闭环保设备，保证污染物达标排放。生产装置年检时首先要停工，对生产线、容器及环保设备等进行检查、维修和保养后，再开工生产。

②工艺设备运转异常

本项目采用的工艺设备安全可靠性较高，且操作条件比较温和，会定期对工艺设备进行检修，故项目出现工艺设备运转异常的情况几率较小。

③污染物控制措施达不到应有效率

若废气设施出现故障，废气污染物去除效率将大大降低，取最不利情况进行估算，即处理设施全部出现故障，均达到饱和失效，废气未经处理直接排放。

综合以上分析，本项目非正常排放主要考虑污染物控制措施达不到应有效率时非正常工况下的排放。本项目按照袋式除尘器损坏，非正常排放情况下，处理效率按照0%计（完全失效）。

非正常工况下污染源废气排放情况见表4-4。

表 4-4　非正常排放核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率	非正常排放浓度	单次持续时间	年发生频次	应对措施
投料 研磨、成品入仓 包装	袋式除尘器故障	颗粒物	13.1	229.8	10 min	1 次	立即停车检修

针对非正常工况，为保证废气处理设施的正常运行，要求企业定期对废气处理设施进行检查，确保其正常工作状态；设置专人负责，保证正常去除效率。检查、核查等工作做好记录，杜绝废气排放事故发生。加强企业的运行管理，设立专门人 员负责厂内环保设施管理、监测等工作。

二、地表水环境影响分析

本项目生产用水循环利用，只需定期补水，无生产废水产生。项目废水主要为职工生活污水，生活污水排入化粪池，由环卫部门定期清运。项目废水产生及排

放情况见表 4-5。

表 4-5　项目废水产生及排放情况一览表

生产工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施	污染物排放			排放时间
				产生量 m^3/a	浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺及效率（%）	排放量 m^3/h	浓度 mg/L	排放量 kg/h	
职工生活	--	废水	COD	300	300	0.09	经化粪池处理后环卫部门定期清运，不外排	0			0
			SS		250	0.075					
			氨氮		30	0.009					

三、声环境影响分析

1、噪声源分析

本项目噪声主要为卧室冲击磨、除尘器、风机等设备运行时产生的噪声，根据国内同类企业的生产车间内噪声值的经验数据，噪声源强约为 70～85dB（A）。

建设单位在工艺设备选型上，优先选用高效、低噪声设备；做好生产设备的维护，保证其正常运行，避免突发性强噪声的产生；主要产噪设备设减震基础；同时所有产噪设备均设置于生产车间内，生产时封闭车间隔声处理。

本项目工业企业噪声源强调查清单（室内声源）情况见表 4-6。

表 4-6 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	声源源强	空间相对位置/m			室内边界声级/dB(A)				建筑物外声压级/dB(A)			
		声功率级/dB(A)	X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北
1	磁选机,4 台	75（等效后：81.0)	1.4	4.3	1.2	65.9	65.9	65.9	66.0	24.9	24.9	24.9	25.0
2	分级机,4 台	75（等效后：81.0)	2	-12.2	1.2	65.9	66.0	65.9	65.9	24.9	25.0	24.9	24.9
3	罗茨风机,4 台	85（等效后：91.0)	3.4	-6.5	1.2	75.9	76.0	75.9	75.9	34.9	35.0	34.9	34.9
4	真空包装机,2 台	80（等效后：83.0)	-1.7	15.3	1.2	67.9	67.9	67.9	68.1	26.9	26.9	26.9	27.1
5	螺旋输送机,6 台	70（等效后：77.8)	0.4	9.5	1.2	62.7	62.7	62.7	62.8	21.7	21.7	21.7	21.8
6	除尘器,12 台	80（等效后：90.8)	4.1	-1.5	1.2	75.7	75.8	75.7	75.7	34.7	34.8	34.7	34.7
7	卧式冲击磨,4 台	85（等效后：91.0)	-0.1	7.2	1.2	75.9	75.9	75.9	76.0	34.9	34.9	34.9	35.0

注：表中坐标以厂界中心为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

2、声环境影响预测与评价

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）预测模型要求，本次评价采用噪声预测模型软件中的工业噪声预测模块进行预测，声影响预测结果与达标分析见表 4-7。

表 4-7 声影响预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值（dB(A)）	标准限值（dB(A)）	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	27.2	25	1.2	昼间	37.2	60	达标
	27.2	25	1.2	夜间	37.2	50	达标
南侧	2.8	-26.6	1.2	昼间	39.0	60	达标
	2.8	-26.6	1.2	夜间	39.0	50	达标
西侧	-27.2	-25	1.2	昼间	36.3	60	达标
	-27.2	-25	1.2	夜间	36.3	50	达标
北侧	3.2	26.3	1.2	昼间	39.5	60	达标
	3.2	26.3	1.2	夜间	39.5	50	达标

由预测结果知，本项目各厂界噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准要求。

为进一步减小设备运行过程中噪声对外界环境的影响，确保厂界稳定达标，建成后建设单位采取以下措施：

① 源头控制：尽量选择低噪声和符合国家噪声标准的生产设备，并进行定期检修维护，使其处于良好运行状态；在设备的基础与地面之间安装减振垫，减少机械振动产生的噪声污染。

② 合理布局，合理布置车间内部设备的位置，将高噪声设备尽量安置在车间中间位置以增加其距离衰减量，减少对周围环境的影响。

③ 加强隔音措施。对工人采取适当的劳动保护措施，减小职业伤害。加强工人的操作管理，减少或降低人为噪声的产生。

四、固体废物影响分析

1、源强分析

本项目产生的固体废物主要为废铁屑、废弃包装物、除尘器收尘、废弃除尘器布袋以及生活垃圾。

①生活垃圾

项目共有员工 25 人，全年工作天数为 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人•d 计，则本项目生活垃圾产生量为 3.75t/a，由环卫部门负责清运。

②废铁屑

项目从原材料中磁选出废铁屑，废铁屑产生量为 40t/a，属于一般固废，集中收集后外售综合利用。

③废弃包装物

产品包装时会产生少量废弃包装物，产生量约1t/a，经收集后外售综合利用。

④除尘器收尘

项目粉尘通过袋式除尘器处理，其收集的粉尘量为 61.98t/a，收集后当做产品外售。

⑤废除尘器布袋

项目除尘器布袋每两年更换一次，项目投料及包装工序设置 6 台除尘器，每台除尘器约 24 条布袋。项目研磨、产品入仓工序设置 4 台除尘器，每台除尘器约 48 条布袋。除尘器每条布袋重约 0.5kg，则项目废除尘器布袋更换量为 0.168t/2a、0.084t/a，收集后外售综合利用。

项目固废产生和排放情况见表 4-8。

表 4-8 项目固废产生和排放情况一览表

序号	产生环节	产生量 t/a	物理性状	固废类别	处置方式
1	废铁屑	40	固态	一般固废	收集后外售综合利用
2	废弃包装物	1	固态	一般固废	收集后外售综合利用
3	除尘器收尘	61.98	固态	一般固废	收集后当做产品外售
4	废除尘器布袋	0.084	固态	一般固废	收集后外售综合利用
5	生活垃圾	3.75	固态	一般固废	环卫部门清运

2、污染防治措施及环境管理要求

① 生活垃圾

定点存放于带盖生活垃圾桶，由环卫部门统一清运。

② 一般工业固废

一般固体废物处置应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)要求建设，具体要求如下：

A.贮存、处置场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；

B.贮存、处置场采取防止粉尘污染的措施；

C.为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边设置导流渠；

D.贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

经采取上述措施后，该项目生产过程中所产生的固体废物均可得到妥善处理，固体废弃物的处理和处置措施符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)要求，对周围环境影响很小。

五、土壤、地下水环境影响分析

1、污染源

污染源主要为一般固废堆放处；

2、污染类型：垂直入渗；

3、项目对浅层地下水环境影响的方式

生产过程中的产生的一般固体废物泄露，可能污染浅层地下水。

4、地下水污染防治措施

地下水保护与污染防治按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。工程生产运行过程中要建立健全地下水保护与污染防治的措施与方法；必须采取必要的监测制度，一旦发现地下水遭受污染，就应及时采取措施，防微杜渐；尽量减少污染物进入地下含水层的机会和数量。

采取分区防渗措施，分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染区。参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)要求，拟建项目防渗分区的划分情况和具体要求见表 4-9。

表 4-9　项目防渗分区情况一览表

序号	防渗分区	装置设施	防渗要求
1	重点防渗区	一般固废堆放处、化粪池	等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s，或者参照GB16889执行
2	一般防防渗区	路面、生产车间、仓库	一般地面硬化

此外，加强厂区的绿化工作，尽量选择适宜当地环境且对大气污染物具有较强吸附能力的植物，从而控制污染物通过大气沉降影响土壤环境。

建立土壤污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。

由分析可知，该项目对地下水、土壤产生影响的可能环节是一般固废堆放处的泄漏。在做好做好防雨、防渗、密封及以上防范工作前提下，项目的建设对土壤、地下水影响很小。

六、环境风险影响分析

环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境应急损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险防范、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

1、风险识别

本项目原材料及产品均为石墨，不属于环境风险物质。

2、风险潜势及等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则(HJ/T169-2018)》中附录 B 及《危险化学品重大危险源识别》(GB18218-2018)，本项目不存在危险物质，无重大危险源，且项目所在地不属于环境敏感区，则该项目环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

3、环境风险分析

项目所用原料及产品都为固态物质，且性质都较为稳定。石墨对眼睛、呼吸系统有刺激作用，应加强生产管理做好个人防护，防范泄露遗撒等事故发生。如遇到高温或者明火会发生火灾，应加强生产管理，预防火灾的发生。在加强管理情况下，不会对周边环境造成影响。

4、环境风险防范措施

(1) 管理措施

为降低风险事故发生概率，企业应完善各项风险管理制度：

① 确保所购设备及设施的安全性，根据生产工艺选用合理材质的设备、设施。

② 建立健全安全管理制度；加强对职工的安全教育及技术培训，提高职工的安全防护及环保意识，防患于未然。

③ 在危险地点和危险设备处，设立安全标志或涂刷相应的安全色。

④ 各生产班组应设有安全生产监督员，专门负责安全方面的检查监督工作，能处理。突发事故，由监督员严格执行制定的各项安全生产规章制度。

(2) 风险防范措施

①项目建立安全工作制度，对本项目石墨在生产过程中可能带来的风险，做到以下措施：

a 密闭操作，局部排风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴化学安全防护眼镜，戴橡胶手套。避免产生粉尘。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

b 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与酸类、碱类分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

②项目建立安全工作制度，对本项目在生产过程中可能发生的机械摩擦、电器漏电触电事故和火灾带来的风险，做到以下措施：

a 所有电气设备均安全接地并设明显标志；

b 从电源到设备安装 3 级漏电保护器；

c 该项目在建设过程中，应严格按照建筑防火设施规范建设，强化以防火为主的“四防”工作，并有专人负责，建立应急预案。

d 企业需尽快开展突发环境事件应急预案编制及备案工作。安装相关要求，配套防毒面具、应急灯、医药急救箱等完备的应急物资，建立联防联控应急预案体系并定期演练。

e 对设备旋转的外露部分应设安全防护罩，平台设置安全栏杆和标志，电气设置接地保护和紧急事故开关，改善劳动条件，尽量采用机械化生产。

(3) 环境风险应急措施

①发生石墨泄露

隔离泄漏污染区，限制出入。应急处理人员戴防尘面具（全面罩）。用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中，转移至安全场所。若大量泄漏，收集回收或运至废物处理场所处置。若皮肤接触，则脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。若眼睛接触，则提起眼睑，用流动清水或生理盐水至少冲洗 15 分钟，及时就医。若吸入，则脱离现场至空气新鲜处。如呼吸困难，给输氧，及时就医。若食入，则饮足量温水催吐，及时就医。

②生产过程中发生火灾爆炸

发生火灾时，火场的温度很高，辐射热强烈，且火灾蔓延速度快。如抢救不及时，会迅速危害到原材料、产成品及机械设备等，进而给企业造成人力、物力及财力的极大损失。

③ 一般的安全隐患

项目存在一般的安全隐患，如电线短路或老化、雷击、引起的火灾事故等。这些事故中，火灾风险防范为重中之重。可以引起火灾的因素较多，如电器设备多，维护管理和使用不当，明火管理不当、吸烟、机械故障或施工操作不当气等，可以说火灾的潜伏性和可能性是很大的，具有较大的危害性。

5、环境风险结论

通过以上分析，在采取相应防范措施后，各风险源发生泄露、火灾的可能性较小，因此在加强安全管理，制定完备有效安全防范措施的前提下，风险事故发生的概率较小，项目的环境风险是可防控的。

七、环境管理与监测计划

1、环境管理

公司应设专门的环保部门，建立环保管理工作领导小组，管理公司的环保手续、建设项目“三同时”实施的监督检查、与环保部门的协调等工作，公司车间设专职环保专员。项目建成投产后，根据开展环境保护工作的实际需要，其环境保护工作由环保部门统一负责。

项目运行期的环境保护管理措施如下：

①根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；

②负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

③负责该项目运行期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；

④该项目运行期的环境管理由安全环保科承担；负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

⑤负责对职工进行环保宣传教育工作，以及检查、监督各单位环保制度的执

行情况；

⑥ 建立健全环境档案管理与保密制度、污染防治设施设计技术改进及运行资料、污染源调查技术档案、环境监测及评价资料等。

2、排污口规范化管理

根据国家环境保护总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》部令第33号、《排放口规范化整治技术》环发〔1999〕24号文等规定的要求，一切新建、扩建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排放口。因此，建设项目产生的各类污染物排放口必须规范化，而且规范化工作的完成必须与污染治理设施同步。

①项目废气排气筒，按照“排污口”要求进行设置，并设置便于采样、监测的采样口和采样平台；在排气筒附近醒目处设置环保标志牌。

①固体废物在厂内暂存期间要设置专门的储存设施或堆放场所、运输通道。存放场地需采取防扬散、防流失措施，并应在存放场地设置环保标志牌。

② 主要固定噪声源附近应设置环境保护图形标志牌。

③ 污染治理设施安装“分表计电”智能管控系统。

项目建成后，应将上述所有排放口名称、位置、数量，以及排放污染物名称、数量等内容进行统计，并登记上报当地生态环境部门，以便进行验收和排放口的规范化管理。

3、环境监测计划

环境监测是环境管理的依据和基础，它为环境统计和环境定量评价提供科学依据，并据此制定污染防治对策和规划。

根据项目特点，按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)要求，制订监测制度。监测计划见表4-10。

表4-10 项目监测计划表

类别	监测点位		监测项目	监测频次
废气	有组织	排气筒DA001	颗粒物	一次/年
	无组织	厂界(上风向1个点位、下风向3个点位)	颗粒物	一次/年
噪声	厂界外1m		等效A声级	每季一次
固废	统计全厂各类固废量		统计种类、产生量、处理方式、去向	一次/月

4、排污许可要求

项目建成后应依法修改排放物许可证相关内容，做到持证排污。排污许可证应载明项目排污口的位置、数量、排放方式及排放去向；排放污染物的种类，许可排放浓度及许可排放量。排污许可证副本应载明污染设施运行、维护，无组织排放控制等环境保护措施要求；自行监测方案、台账记录、执行报告等要求。排污单位自行监测、执行报告等信息公开要求。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。

5、环境设施竣工验收

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。

按照《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 682 号令)相关规定可知，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(环境保护部，国环规环评[2017]4号，2017 年 11 月 22 日)要求，建设单位应依据环评文件、环评批复中提出的环保要求，在设计、施工、运行中严格执行环境保护措施“三同时”制度，在此基础上，按照验收暂行办法规定的程序和标准，在具备项目竣工验收条件后组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

本项目“三同时”验收内容见表 4-11。

表 4-11 项目环境保护措施验收一览表

项目	污染源	污染物	治理措施	验收标准

废气	投料	颗粒物	袋式除尘器+15 米高排气筒	《区域性大气污染物综合排放标准》DB/372376-2019 表 1 重点控制区标准要求；《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中限值要求
	研磨、成品入仓			
	包装			
	厂界(无组织)	颗粒物	车间密闭、及时清扫	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织浓度限值
噪声	生产设备	厂界噪声	采用低噪声设备，采取减振、厂房隔声等措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准
固废	生产车间	废弃包装物	外售综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求
		除尘器收尘	作为产品外售	
		废除尘器布袋	外售综合利用	
		废铁屑	外售综合利用	
	生活区	生活垃圾	环卫部门清运	

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	投料	排气筒DA001	颗粒物	袋式除尘器+15 米高排气筒	《区域性大气污染物综合排放标准》DB/372376-2019 表 1 重点控制区标准要求；《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中限值要求
	研磨、成品入仓				
	包装				
	厂界(无组织)		颗粒物	车间地面清扫	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织浓度限值
地表水环境	生活废水		COD、NH_3-N、SS	化粪池处理后，由环卫部门定期清运。	不外排
声环境	厂界		LeqA	①选用低噪声设备；②基础减震、建筑隔声；③加强维护与管理、合理安排生产时间。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类区标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	项目产生的废铁屑、废弃包装物、废除尘器布袋收集后外售综合利用。除尘器收尘收集后作为产品外售，职工生活垃圾由环卫部门清运。项目固废满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求；				
土壤及地下水污染防治措施	1、源头控制；2、分区防渗；3、污染监控；4、应急响应				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	1、在生产过程中必须严格按照消防安全要求，配备必要的消防设施、通风系统等。 2、厂房内布置须严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全间距，并按要求设置消防通道。 3、采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施。 4、提高员工安全意识，加强消防培训，更多的立足自防自救。 5、编制应急预案：细化事故应对措施；平时进行职工教育和信息发布，并加强应急培训与演练；一旦发生事故，则应积极组织应急撤离、落实应急医疗救护，并做好应急环境监测及事故后评估，采取相关善后恢复措施。				

其他环境管理要求	1、排污许可证申请 根据《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)，项目应在获得环评审批文件后，按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证。 2、自行监测 按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)中的要求开展自行监测，并按照 HJ819-2017 要求进行信息公开；建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，并保障台账记录结果的真实性、完整性和规范性。记录保存期限不少于 5 年。 3、环保验收 根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。 根据《建设项目环境保护管理条例》(2017 修订版)规定，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，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，应当依法向社会公开验收报告。

六、结论

综上所述，枣庄宝龙盛德新材料有限公司年研磨加工 40000 吨石墨粉项目符合国家产业政策，在落实本报告表所提出的环保措施的前提下，项目运营中产生的污染物可达标排放，不会对周围环境质量造成明显不利影响。故只要认真贯彻执行国家的环保法律、法规，认真落实各项污染防治措施和事故风险防范措施并加强管理，本项目从环境保护的角度讲是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

项目分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	SO_2	/	/	/	/	/	/	/
	NOx	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物	/	/	/	0.854	/	0.854	+0.854
废水	COD、氨氮等	/	/	/	/	/	/	/
一般工业固体废物	废铁屑	/	/	/	40	/	40	+40
	废弃包装物	/	/	/	1	/	1	+1
	除尘器收尘	/	/	/	61.98	/	61.98	+61.98
	废除尘器布袋	/	/	/	0.084	/	0.084	+0.084
	生活垃圾	/	/	/	3.75	/	3.75	+3.75
	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①