

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：石子、石粉生产项目

建设单位（盖章）：威海佰源建材有限公司

编制日期：2026年5月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	石子、石粉生产项目		
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	山东省威海市环翠区羊亭镇鹿道口 126-3 号		
地理坐标	(121°59'25.694"E,37°25'14.499"N)		
国民经济行业类别	C3039 其他建筑材料制造行业	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品 56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303 中的“其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	威海环翠区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：本项目未依法报批环境影响报告文件，擅自开工建设，威海市生态环境局分别以威环罚（环翠）〔2024〕18 号、威环罚（环翠）〔2024〕19 号及威环罚（环翠）〔2024〕19-1 号对建设单位作出责令整改通知，项目现已停止建设，补办环评手续。	用地（用海）面积（m ² ）	2000
专项评价设置情况	无。		
规划情况	规划名称：《环翠区科技产业园中心区规划（2024-2035年）》； 设立机关：威海市环翠区人民政府； 设立文件：威环政字〔2025〕7 号，2025 年 3 月 12 日。		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环境影响评价文件：《环翠区科技产业园中心区规划（2024-2035年）环境影响报告书》； 召集审查机关：威海市生态环境局； 审查文件名称及文号：《环翠区科技产业园中心区规划（2024-2035年）环境影响报告书审查意见》（2025年5月11日）。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>环翠区科技产业园中心区产业定位：以发展低污染、低能耗、高科技、高附加值的高技术产业为主，主要发展医药及医用新材料、高端装备制造业（包括金属制品业、通用设备制造业、专用设备制造业、交通及运输设备制造业等）、电子信息与智能制造、新材料等先进制造业。根据环翠区科技产业园中心区规划环评准入条件，重点引进工艺先进，技术创新，无污染或低污染、规模适中、效益好、带动作用强的项目，严禁生产方式落后、产品质量低劣、环境污染严重和能源消耗高的项目进入。本项目行业类别为C3039其他建筑材料制造行业，不属于生产方式落后、产品质量低劣、环境污染严重和能源消耗高的项目，符合环翠区科技产业园中心区规划。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1.产业政策符合性</p> <p>本项目为石子、石粉生产项目，根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024年本）》，该项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中规定的“鼓励类”“限制类”及“淘汰类”，属于允许建设项目，项目使用的生产工艺设备及产品也不在其“淘汰类”中。</p> <p>项目不属于《山东省人民政府办公厅关于加强“两高”项目管理的通知》（鲁政办字〔2021〕57号）及《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）中的高耗能高排放投资项目，因此符合产业政策要求，不属于限制审批项目。</p> <p>项目建设符合国家产业政策。</p> <p>2.规划符合性</p> <p>本项目位于山东省威海市环翠区羊亭镇鹿道口126-3号，项目租用山东鸿洋贸易有限公司现有厂房进行生产，根据建设单位提供的租赁协议和土地证明：鲁（2023）威海市不动产权第0051441号可知，项目用地属工业用地（附件4）。</p> <p>根据《威海市人民政府关于环翠区羊亭镇国土空间规划（2021-2035）的批复》（威政字〔2024〕37号），对照“羊亭镇国土空间用地布局规划图”本项目所在区域土地规划用途为工业用地（附图四），符合羊亭镇国土空间规划要求。</p> <p>3.与“三线一单”符合性</p> <p>（1）与生态保护红线的符合性</p> <p>根据《威海市人民政府关于印发威海市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》</p>

（威政字〔2021〕24号）及《威海市生态环境委员会办公室关于发布2024年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（威环委办〔2026〕3号）：威海市生态空间包括生态保护红线和一般生态空间。其中，陆域生态保护红线总面积为710.82km²（陆域和海洋生态保护红线数据为优化调整过程数据，后续与正式发布的生态保护红线进行衔接），包含生态功能极重要、生态环境极敏感区域，自然保护区、自然公园、国家一级公益林、饮用水水源地一级保护区以及其他需要特别保护的区域。海洋生态保护红线总面积为451.7km²，包括重要滩涂及浅海水域、特别保护海岛、珍稀濒危物种分布区、重要渔业资源产卵场、海岸防护物理防护极重要区、海岸侵蚀极脆弱区等7类。一般生态空间面积919.26km²，包含未纳入生态保护红线的生态功能重要、生态环境敏感区域。项目建设地点位于威海市环翠区羊亭镇鹿道口126-3号，不在威海市生态保护红线区和一般生态空间范围内（附图七），符合生态保护红线要求。

（2）与环境质量底线的符合性

项目与环境质量底线及分区管控要求符合性如下表：

表 1-1 环境质量底线及分区管控各要求符合性一览表

类别	管控要求	符合性分析
水环境 管控分 区及管 控要求	威海市水环境管控分区划分为优先保护区、重点管控区和一般管控区三类区域，共划分129个水环境管控分区。其中：水环境优先保护区为饮用水水源保护区、湿地保护区、重要水产种质资源区等，共划定31个。区域内按照国家、山东省和威海市相关管理规定执行，严格饮用水水源保护区、湿地保护区、重要水产种质资源区管控。水环境重点管控区为以工业源为主的区域、以城镇生活源或农业源为主的超标区域，共划定28个。其中水环境工业污染重点管控区内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。工业园区应建成污水集中处理设施并稳定达标运行，对废水分类收集、分质处理、应收尽收。对直排环境的企业外排水，严格执行《流域水污染物综合排放标准第5部分：半岛流域》排放标准。化工园区、涉重金属工业园区要推进“一企一管和地上管廊的建设与改造，并逐步推行废水分类收集、分质处理。工业集聚区应当配套建设相应的污水集中处理设施，安装自动监测设备，与生态环境主管部门的监控设备联网，并保证监测设备正常运行。水环境城镇生活污染重点管控区内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。加强城镇污水收集和处理基础设施建设，加快智能生活污水处理系统升级改造工程，确保新增收集污水得到有效处理。对于运营时间久、工艺相对落后、不能稳定达标排放的集中式污水处理设施，进行污水处理技术升级改造，着力提高脱氮除磷能力。推进城中村、老旧城区、城乡结合部污水收集处理和雨污管网分流改造，科学实施沿河沿湖截污管道建设。污水管网难以覆盖的区域，因地制宜建设分散式污水处理设施。城镇污水集中处理设施的运营单位可采取通联通调、备用处置设施建设等方式，确保检修期和突发事件状态下污水达标排放。水环境农业污染重点管控区应优化农业布局，强化污染治理。禁止使用	符合。项目位于威海市水环境分区管控图中的水环境工业污染重点管控区，项目废水主要为生活污水，不属于严重污染水环境的项目。项目生活污水经化粪池预处理后由专人定期清掏用于周边农田堆肥，满足“威海市‘三线一单’”中关于水环境质量底线及分区管控的要求。

其他符合性分析

其他符合性分析		<p>剧毒、高毒、高残留农药。禁止在水库、重点塘坝设置人工投饵网箱或围网养殖，实行重点湖泊湖区功能区划制度和养殖总量控制制度。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。新建或改造的农村生活污水处理设施出水水质应满足《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB37/3693-2019）要求将规模以上畜禽养殖场（小区）纳入重点污染源管理对设有排污口的畜禽规模养殖场（小区）实施排污许可制。强化农村生活污水与农村黑臭水体、粪污水统筹治理。水环境一般管控区为上述之外的其他区域，共划定 70 个。区域内应落实水环境保护的普适性要求，推进城乡生活污染和农业面源污染治理，加强污染物排放管控和环境风险防控，推动水环境质量不断改善。</p>	
	大气环境管控分区及管控要求	<p>威海市大气环境管控分区划分为优先保护区、重点管控区和一般管控区三类区域。</p> <p>大气环境优先保护区为城市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一类功能区，共划定 19 个。区域内禁止新建工业大气污染物排放项目，加强对移动源和餐饮等生产活动污染排放控制，推广使用新能源运输车辆和清洁的生活能源。</p> <p>大气环境重点管控区为人群密集的受体敏感区域、大气污染物的高排放区域和城市上风向及其他影响空气质量的布局敏感区域，共划定 31 个。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能：严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。全面淘汰 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉（高效煤粉炉除外），不再新建 35 蒸吨/小时以下各种类型燃煤锅炉。加强移动源污染防治，全面实施国六排放标准，逐步淘汰高排放的老旧机动车和非道路移动机械：推广使用清洁能源的车辆和非道路移动机械。推动船舶污染治理，推进港口岸电使用。严格落实城市扬尘污染防治各项措施。加强对化工、医疗垃圾和危险废物焚烧等有毒有害气体排放企业的风险防控。高排放重点管控区内推进各类园区循环化改造、规范发展和提质增效：全面加强工业企业 VOCs 污染管控，受体敏感重点管控区内应推动重污染企业搬迁退出，严格限制新建大气污染物排放项目。布局敏感重点控区内布局大气污染排放建设项目时，应充分评估论证区域环境影响。大气环境一般管控区为上述之外的其他区域，共划定 61 个。区域内应严格落实国家和省确定的产业结构调整措施：落实大气环境保护的普适性要求，加强污染物排放管控和环境风险防控，推动大气环境质量不断改善：因地制宜推进冬季清洁取暖，实现清洁能源逐步替代散煤。</p>	<p>符合。项目位于威海市大气环境分区管控图中的大气环境一般管控区，项目破碎、筛分等工序产生的颗粒物，经集气装置收集后经“布袋除尘器”处理后通过 15m 高排气筒达标排放。项目不自行建设燃煤、燃气取暖装置、满足“威海市‘三线一单’”中关于大气环境质量底线及分区管控的要求。</p>
	土壤污染风险管控分区及管控要求	<p>威海市土壤污染风险管控分区包括农用地优先保护区、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）和一般管控区三类区域。其中：</p> <p>农用地优先保护区为优先保护类农用地集中区域，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。</p> <p>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。农用地污染风险点管控区为严格管控类和安全利用类区域，其中安全利用类耕地，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包括省级及以上重金属污染防控重点区域、疑似污染地块、土壤污染重</p>	<p>符合。项目位于威海市土壤污染风险分区管控图中的一般管控区，项目生产过程中不涉及重金属，在严格管理的前提下，项目废水几乎不会对土壤造成影响，满足“威海市‘三线一单’”中关于土壤环境质量底线及分区管</p>

点监管单位、高关注度地块等区域，其中疑似污染地块应严格污染地块开发利用和流转审批，土壤污染重点监管企业和高关注度地块新（改、扩）建项目用地应当符合国家及山东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”土壤环境一般管控区为上述之外的其他区域，区域内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。	控的要求。
--	-------

（3）与资源利用上限的符合性

能源利用上线及分区防控：本项目建设过程中所利用的资源主要为水、电，均为清洁能源，项目建成后用水量和用电量均不大；不建设使用燃料的设施及装置，符合能源利用上线及分区管控的要求。

水资源利用上线及分区防控：项目用水主要为生活用水和生产用水，生产用水经处理后循环使用，不属于高耗水项目，符合“威海市‘三线一单’”中关于水资源利用上线的要求。

土地资源利用上线及分区管控：项目租用已建厂房进行生产，无新增用地，不占用耕地，所在位置不在生态保护红线内，且不属于受重度污染的农用地，符合“威海市‘三线一单’”中关于土地资源利用上线及分区管控的要求。

（4）环境准入清单

根据《威海市生态环境委员会办公室关于发布 2024 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（威环委办〔2026〕3 号），分别从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控及资源开发效率要求四方面进行了相应的管控要求，拟建项目位于羊亭镇，该文件对羊亭镇的管控要求见下表。

表 1-2 羊亭镇生态环境准入要求一览表

类别	优先保护单元	符合性
空间布局约束	1.生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变土地用途。 2.一般生态空间内原则上按照限制开发区域管理。 3.威海里口山地方级风景名胜区内执行《风景名胜区条例》等有关规定，禁止新建工业大气污染物排放项目，限制餐饮等产生大气污染物排放的三产活动。 4.推进各类园区循环化改造、规范发展和提质增效，完善园区集中供热设施，积极推广集中供热。新（改、扩）建涉气工业项目，在满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，应大力推进项目进园、集约高效发展。 5.从严审批高耗水、高污染物排放、产生有毒有害污染物的建设项目。	符合。项目位于威海市环翠区羊亭镇鹿道口 126-3 号，不在生态保护红线和一般生态空间内，也不在里口山风景名胜区内，项目不建设锅炉等燃煤、燃油设施，不属于高耗水、高污染物排放的行业，满足羊亭镇空间布局约束的要求。
	1.工业园区或集聚区内应全面加强 VOCs 污染管控，石化、化工和	符合。项目产生粉

其他符合性分析	污染物排放管控	<p>涉及涂装的各重点行业加强 VOCs 的收集和治理,确保废气收集率、治理设施同步运行率和去除率达到国家和省有关要求,加大汽油石脑油、煤油以及原油等油品储运销全过程 VOCs 排放控制。加强移动源污染防治,逐步淘汰高排放的老旧车辆,严格控制柴油货车污染排放。</p> <p>2.严格执行山东省《区域性大气污染物综合排放标准》排放要求,SO₂、NO_x、烟粉尘、VOCs 排放量不得超过区域允许排放量。严格落实城市扬尘污染防治各项措施。加大秸秆禁烧管控力度。</p> <p>3.对直排环境的企业外排水,严格执行《流域水污染物综合排放标准第 5 部分:半岛流域》排放标准。城镇污水处理厂管网辐射范围内的排污企业要全部入网,严禁直排污水;达不到《污水排入城镇下水道水质标准》和影响城镇污水处理厂正常运行的工业废水,必须先经预处理达到入网要求后,再进入污水处理厂进行集中处理。工业园区应建成污水集中处理设施并稳定达标运行,对废水分类收集、分质处理、应收尽收。</p>	<p>尘经“布袋除尘器”处理后满足区域排放标准排放。企业生活污水经厂区化粪池处理后定期由专人进行清掏后堆肥。</p>
	环境风险防控	<p>1. 当预测到区域将出现重污染天气时,根据预警发布,按级别启动应急响应,落实各项应急减排措施。</p> <p>2. 加强对化工、工业炉窑、医疗垃圾和危险废物焚烧有毒有害大气污染物排放企业的监管。按国家有关规定对排放有毒有害大气污染物的排放口和周边环境进行定期监测,建设环境风险预警体系,排查环境安全隐患,评估和防范环境风险。</p> <p>3.土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放,并按年度向生态环境部门报告排放情况。建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道,或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施,应当按照国家有关标准和规范的要求,设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置,防止有毒有害物质污染土壤和地下水。建立土壤污染隐患排查制度,保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散;制定、实施自行监测方案,并将监测数据报生态环境部门。</p>	<p>符合。项目按照规定制定重污染天气应急预案,并按照预警机制启动应急响应,企业严格按照环评中提出的各项环境风险应急措施后,可以满足风险防控的要求。项目无有毒有害物质产生。</p>
	资源利用效率	<p>1. 新建高耗能项目能耗要达到国际先进水平。产生大气污染物的企业应持续开展节能降耗,持续降低能耗及煤耗水平。推广使用清洁能源车辆和非道路移动机械。</p> <p>2. 推进冬季清洁取暖,实现清洁能源逐步替代散煤。对暂未实施清洁取暖的地区,确保使用的散煤质量符合国家或地方标准要求。</p> <p>3. 新建、改建、扩建建设项目,应当制订节约用水措施方案,配套建设节约用水设施。工业企业应当采用先进的技术、工艺和设备,提高水的重复利用率。</p> <p>4.禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料,禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等设施。</p>	<p>符合。项目不属于高耗能项目,所用能源都为清洁能源,冬季办公室采用空气能取暖,车间不用供暖。项目不建设高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等设施。</p>
<p>4.与城市环境总体规划符合性分析</p> <p>项目位于《威海市环境总体规划》(2014-2030)中的生态环境优先保护区、水环境工业污染重点管控区,大气环境一般管控区内,土壤一般管控区。项目废水主要是生活污水,经化粪池处理后由专人清掏堆肥处理,不属于严重污染水环境的项目;厂区地面已经进行硬化,项目运行对土壤环境影响较小;项目产生废气经“布袋除尘器”处理后可通过排气筒达标排放。</p>			

项目建设符合威海市环境总体规划。

5.与威海市国土空间控制线规划符合性分析

根据《山东省人民政府关于威海市国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》（鲁政字〔2023〕196号），对照“威海市市域国土空间控制线规划图”，本项目区域不占用永久基本农田、不涉及生态保护红线，属于城镇开发边界内，符合规划要求，威海市域国土空间控制线规划图（详见附件六）。

6.与环保政策文件符合性分析

表1-3 扬尘污染防治符合性分析一览表

政策文件	要求内容	本项目建设内容	是否符合
《山东省扬尘污染防治管理办法》（山东省人民政府令第248号）	第十三条在城镇道路上行驶的机动车应当保持车容整洁，不得带泥带灰上路。 运输砂石、渣土、土方、垃圾等物料的车辆应当采取篷盖、密闭等措施，防止在运输过程中因物料遗撒或者泄漏而产生扬尘污染。	本项目运输物料车辆均采用密闭运输或者篷布遮盖，禁止裸露遗撒。	符合
	第十四条码头、堆场、露天仓库的物料堆存应当遵守下列防尘规定： （一）堆场的场坪、路面应当进行硬化处理，并保持路面整洁； （二）堆场周边应当配备高于堆存物料的围挡、防风抑尘网等设施；大型堆场应当配置车辆清洗专用设施； （三）对堆场物料应当根据物料类别采取相应的覆盖、喷淋和围挡等防风抑尘措施； （四）露天装卸物料应当采取洒水、喷淋等抑尘措施；密闭输送物料应当在装料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施。	本项目料场为全封闭料场，无露天仓库，地面已硬化处理。	符合
《山东省扬尘污染综合整治方案》（鲁环发〔2019〕112号）	（二）物料运输扬尘污染整治。运输渣土、土方、砂石、垃圾、灰浆、煤炭等散装、流体物料的车辆，应当采取密闭措施，按照规定安装卫星定位装置，并按照规定的路线、时间行驶，在运输过程中不得遗撒、泄漏物料，对不符合要求上路行驶的，依法依规严厉查处。严格落实《山东省城市建筑渣土运输管理“十个必须”》，对城市建成区渣土运输车辆经过的路段加强机械化清扫。重污染天气应急期间，按要求严格落实各项应急减排措施。	本项目运输物料车辆均采用密闭运输或者篷布遮盖，禁止裸露遗撒。按照规定路线行驶。重污染天气应急期间，可停产。	符合
	（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。涉及锅炉物料（含废渣）企业，储煤场应采用封闭储存。粉煤灰应采用密闭的灰仓储存，卸灰管道出口应配备有密封防尘装	项目生产设备过程均在全封闭车间内；项目原料均采用篷布覆盖密闭运输；原料存放采取车间内全密闭储存，原料、成品装卸过程均设置喷雾装置降尘措施，	符合

其他符合性分析

其他符合性分析		置；炉渣应采用渣库储存，并采用挡尘卷帘、围挡等形式的防尘措施。不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染。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。	厂区内道路设置洒水降尘装置；物料生产输送均采用全密闭传送带输送，上料、破碎、筛分工序为全密闭，设备上设置集气罩，保证废气收集效率。重污染天气应急期间，可停产。	
		（五）各类露天堆场扬尘污染整治。工业企业堆场料场，应按照“空中防扬散、地面防流失、地下防渗漏”的标准控制扬尘污染，安装在线监测设施，厂区路面硬化，采用防风抑尘网或者封闭料场（仓、棚、库），并采取喷淋等抑尘措施。港口、码头、露天矿山、垃圾填埋场、建筑垃圾消纳场等应采取苫盖、喷淋、道路硬化等防治扬尘污染措施，安装在线监测设施，设置车辆清洗设施。重污染天气应急期间，按要求严格落实各项应急减排措施	本项目无露天堆场。厂区路面已硬化，并采取定期喷水措施。	符合
	《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见》的通知(鲁环发〔2020〕30号)	（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、封闭车厢等封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、粒状或黏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。	本项目原料库设有喷雾装置降尘，生产设备位于全密闭厂房内。物料上料、输送、出料等过程中的产尘点采取喷淋、集气罩和布袋除尘器等抑尘、集尘、除尘措施。	符合
		（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、粒状或黏湿物料采用密闭料仓、封闭料棚或建设防风抑尘网等方式进行规范储存，封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。封闭料棚进出口安装封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、粒状或黏湿物料上料口设置在封闭料棚内，采用管状带式输送机、皮带通廊、封闭车辆等方式输送。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。含挥发性有机物（颗粒物）	原料、产品均存放于全密闭车间内，车间进出口无车辆通过时保持关闭，且车间内部设置喷淋等降尘措施。	符合

其他符合性分析	物料储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等；封闭式储库、料仓设置颗粒物有效收集治理设施。含颗粒物物料输送，采用密闭管道或密闭容器、罐车等。		
	（三）加强生产环节管控。通过提高工艺自动化和设备密闭化水平，减少生产过程中的无组织排放。生产过程中的产尘点和颗粒物产生点密闭、封闭或采取有效收集处理措施。生产设备和废气收集处理设施同步运行，废气收集处理设施发生故障或检修时，停止运行对应的生产设备，待检修完毕后投入使用。生产设备不能停止或不能及时停止运行的，设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。生产车间地面及生产设备表面保持清洁，除电子、电器元件外，不得采用压缩空气吹扫等易产生扬尘的清理措施。厂内污水收集、输送、处理，污泥产生、暂存、处置，危险废物暂存等产生颗粒物或恶臭气体的区域加罩或加盖封闭并进行收集处理。涉颗粒物化（试）验室实验平台设置负压集气系统，对化（试）验室中产生的废气进行集中收集治理。	生产车间内输送装置均采用全密闭输送带，在产尘点设置集气装置，收集粉尘进入除尘器处理，车间内设置喷淋装置进行降尘。	符合

7.与鲁环字〔2021〕58号文件符合性分析

项目与《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》（鲁环字〔2021〕58号）文件符合性分析如下表。

表1-4 本项目与鲁环字〔2021〕58号文符合性一览表

鲁环字〔2021〕58号	拟建项目情况	符合性
新上项目必须符合国家产业政策要求，禁止采用国家公布的淘汰工艺和落后设备，不得引进耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目。	项目建设符合相关产业政策要求。	符合
新上项目必须符合国土空间规划、产业发展规划等要求，积极引导产业园区外“散乱污”整治搬迁改造企业进入产业园区或工业集聚区，并鼓励租赁标准厂房。按照“布局集中、用地集约、产业集聚、空间优化”的原则，高标准制定产业发展规划，明确主导产业、布局和产业发展方向，引导企业规范化、规模化、集约化发展。	项目用地符合城市土地利用规划要求	符合
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工业集聚区。各市要本着节约利用土地的原则，充分考虑项目周边环境、资金投入、推进速度等关键要素，合理选址，科学布局，切实做到符合用地政策，确保规划建设的项目有利于长远发展。	项目选址符合城市总体规划要求。	符合
新上项目必须严格执行环评审批“三挂钩”机制和“五个不批”要求，落实“三线一单”生态环境分区管控要求。强化替代约束，涉及主要污染物排放的，必须落实区域污染物排放替代，确保增产减污；涉及煤炭消耗的，必须落实煤炭消费减量替代，否则各级环评审批部门一律不予审批通过。	项目建设符合“三线一单”要求，并严格落实区域污染物排放替代要求。	符合

由上表可知，本项目符合鲁环字〔2021〕58号相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

威海佰源建材有限公司成立于2024年8月27日，主要经营水泥制品制造；水泥制品销售；建筑材料销售；轻质建筑材料制造；建筑用石加工；建筑装饰材料销售，企业拟租用山东鸿洋贸易有限公司现有厂房建设石子、石粉生产项目，项目建成后年可以生产石子6万吨，石粉6万吨。

由于未办理环评手续，威海市生态环境局环翠分局对威海佰源建材有限公司进行了处罚，在威海佰源建材有限公司缴纳罚款后，责令其停产限期办理环评手续。

按照《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日实施）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月修订）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的规定，本项目属于“二十七、非金属矿物制品56砖瓦、石材等建筑材料制造303”中的“其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）”，需编制环境影响评价报告表。

2、项目地理位置

本项目位于威海市环翠区羊亭镇鹿道口126-3号，东临已建工业厂房，西临空地，北临顺海路，南临已建工业厂房。所在地地理位置优越，交通便利，排水通畅，水、电、供暖满足工程要求，选址合理。项目地理位置见附图1。

3、项目组成

项目占地面积2000m²，建筑面积2000m²。项目总投资200万元，其中环保投资20万元。项目设置破碎、筛分等工序，通过购置喂料机、破碎机、筛分机等设备，采购建筑废料作为原材料进行生产，预计年产6万吨石子、6万吨石粉。

项目组成包括主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程等，各工程内容及规模见表2-1。

表2-1 项目主要建设内容及规模一览表

类别	项目	主要建设内容
主体工程	生产车间	建筑面积700m ² ，用于生产石子、石粉。
辅助工程	办公室	建筑面积100m ² ，用于日常办公。
仓储工程	原料库	建筑面积540m ² ，用于原料的存放。
	成品库	建筑面积600m ² ，用于成品的存放。
	危废库	建筑面积10m ² ，用于润滑油桶的存放。

	一般固废间	建筑面积 50m ² ，用于储存生产废水处理产生的泥饼。
公用工程	供水	市政供水管网供水，年用水量 1143t/a。
	排水	雨污分流，生活污水经化粪池预处理后定期由专人清掏用于周边农田施肥；生产废水经沉淀池絮凝沉淀后回用，不外排。
	供电	市政供电电网供电，年用电量为 20 万 kW·h。
环保工程	废气	项目原料存储车间、生产车间全密闭、原料传送带全密闭，喂料机进料口、破碎机、筛分机位于密闭车间内，设备上方设置自动水喷淋装置（处理效率 90%）并设置集气罩收集（收集效率 90%）经标准布袋除尘器处理（处理效率 99%）后通过 15m 高排气筒排放。
	废水	本项目无生产废水排放，生产废水经沉淀后循环利用；生活污水经化粪池预处理后用于周边农田施肥。
	固体废物	除尘器回收粉尘、生产废水处理产生的泥饼暂存于一般固废间，外售综合利用；生活垃圾由当地环卫部门定期清运后统一处置。
	噪声	采取厂房隔声、减振措施。

4、主要产品及产能

本项目产品方案见表2-2。

表 2-2 项目主要产品清单

序号	产品名称	产量	备注
1	石子	6 万吨/a	/
2	石粉	6 万吨/a	/

5.主要生产设备

本项目主要设备见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
1	喂料机	/	台	1
2	圆锥破碎机	/	台	1
3	颚式破碎机	/	台	1
4	筛分机	/	台	3
5	沉淀池	5m*4m*4m	个	6
6	布袋除尘器	/	台	1
7	噪声监测仪	/	套	1
8	扬尘监测仪	/	套	1
9	视频监测仪	/	套	1

6、原辅材料消耗情况

本项目主要原辅料消耗情况见表 2-4。

表 2-4 本项目原辅料消耗情况一览表

序号	名称	单位	数量	备注
1	碎石料	t/a	12.5 万	外购，建筑废料
2	PAM	t/a	0.1	用于生产废水混凝沉淀

7、生产班制及劳动定员

项目劳动定员 8 人，生产实行一班制，每班工作时间为 8h，年工作 300d，厂区内不设食堂和宿舍。

8、能源消耗与给水排水

(1) 给水工程

项目供水来自城市自来水管网，项目用水主要为生产用水和生活用水。

生产用水：

项目只在破碎、筛分、洗车及原料库、车间、成品库、道路抑尘时用水，石子不用水洗，用水量如下：

①降尘喷淋用水：根据企业提供资料，1m³ 原料破碎、筛分过程中喷淋用水量约为 0.02t，本项目原料用量约为 12.5 万 t/a，约折算为 8.3 万 m³(每立方原料折重约 1.5t)，则喷淋用水量为 1667t/a，其中 1334t/a 为回用水，则新鲜用水量为 333t/a。

②洗车用水：项目每天需要发车约 15 辆·次，每辆车冲洗需要用水 0.1t，年运行 300 天，则车辆冲洗用水量为 450t/a，其中 360t/a 为回用水，则新鲜用水量为 90t/a。

③抑尘用水：项目原料库、成品库、车间、道路洒水抑尘用水量约 2.0t/d，则洒水抑尘年用水量为 600t/a。

生活用水：项目劳动定员 8 人，员工为附近居民，不提供住宿，就餐采取统一订餐的方式，员工生活用水按 50 L/人·d 计，则年生活用水量约为 120t/a，使用自来水，由当地自来水公司供应。

综上，本项目总计用水量 1143t/a。

(2) 排水工程

①原料库、成品库、车间、道路洒水抑尘用水自然蒸发，不外排；生产线喷淋用水收集进入沉淀池，经絮凝沉淀后上层清水返回生产工序循环使用不外排。产生量约为用水量的 80%，为 1334t/a，收集后导入沉淀池，经絮凝沉淀后回用于生产。

②洗车废水：产生量约为用水量的 80%，为 360t/a，收集后导入沉淀池，经絮凝沉淀后回用于车辆冲水用。

③生活污水：项目生活污水产生量按生活用水量的 0.8 计算，则生活污水产生量为 96t/a，经化粪池处理后定期由专人清掏处理用于周边农田施肥。

本项目的水平衡图见下图 1。

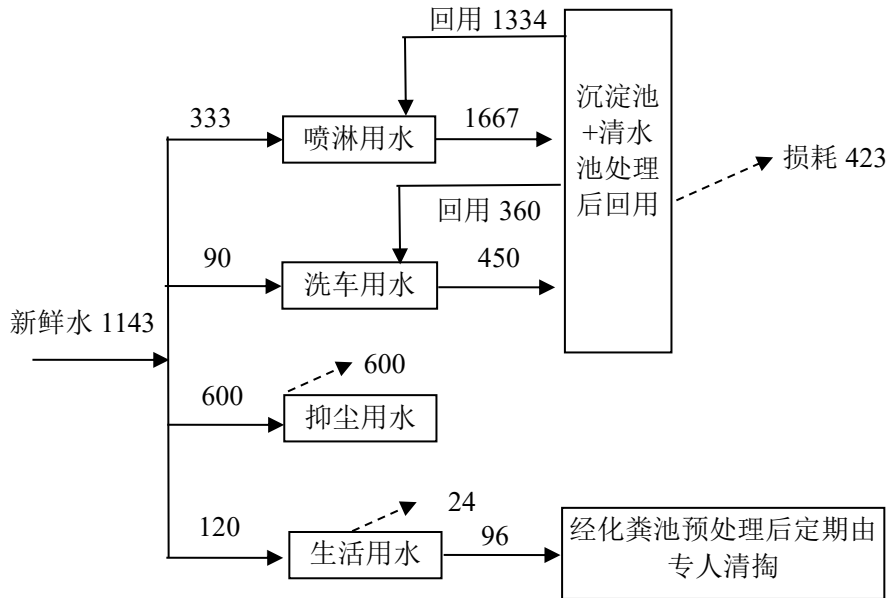


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

建设内容

- (3) 供电：其电源引自市政供电电网，年用电量为 20 万 kWh。
- (4) 供热：本项目供热全部采用电加热，不设燃油、燃煤锅炉。

一、施工期

本项目租赁已建厂房进行经营，不进行相关土建工作，施工期仅进行设备的安装调试工作，且产生的污染随设备安装调试工作完成后消失，因此，本报告不对项目施工期进行分析。

二、营运期

本项目工艺流程及产排污环节见下图：

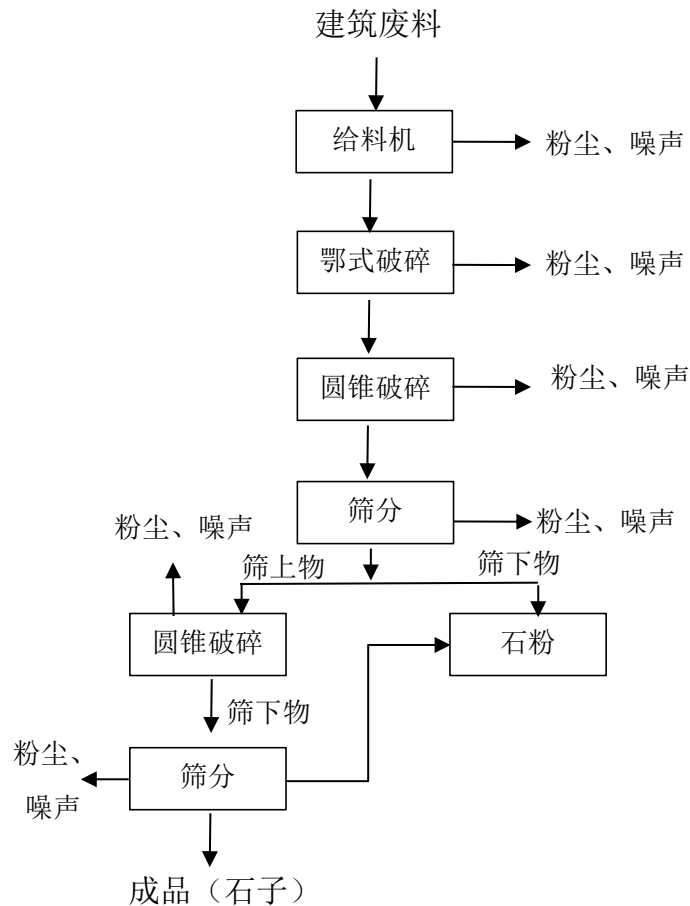


图 2-3 项目工艺流程及产排污环节图

(1) 上料：项目来料后原料直接送到原料车间内，原料车间为密闭车间。利用铲车将原料送至生产车间进料口上料，生产车间为密闭车间，原料通过喂料机喂料给颚式破碎机。

产污环节：此工序产生投料粉尘及设备运行过程中产生设备噪声。

(2) 一次破碎：采用颚式破碎机进行破碎，即把粒径较大的原料破碎成小块碎石。

产污环节：此工序产生破碎粉尘及设备运行过程中产生设备噪声。

(3) 二次破碎：项目使用圆锥破碎机等进行二次破碎，将小块的碎石粉碎成粉末

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">工艺流程和产排污环节</p>	<p>状。</p> <p>产污环节：此工序产生破碎粉尘及设备运行过程中产生设备噪声。</p> <p>（4）筛分：二次破碎后的石子粒径大小不等，由全密闭皮带输送机送进筛分机对物料进行筛分，筛分分离出不同规格的石子和石粉。粒径较大石子输送到圆锥破碎机进行三次破碎。</p> <p>产污环节：此工序产生筛分粉尘及设备运行过程中产生设备噪声。</p> <p>（5）三次破碎：项目使用圆锥破碎机进行三次破碎。</p> <p>产污环节：此工序产生破碎粉尘及设备运行过程中产生设备噪声。</p> <p>（6）筛分：三次破碎后的石子由全密闭皮带输送机送进筛分机对物料进行二次筛分，筛分分离出成品石子和石粉。</p> <p>产污环节：此工序产生破碎粉尘及设备运行过程中产生设备噪声。</p> <p>项目产生粉尘通过喷淋进行降尘，车辆通过清洗降尘，喷淋废水及冲洗废水经收集后进入沉淀池，经絮凝沉淀后，上清水再次进入喷淋系统及车辆冲洗用水。沉淀产生的泥饼暂存一般固废库，外售资源回收单位回收利用。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>本项目为新建项目，无原有相关环境污染问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、大气环境

根据《威海市2024年生态环境质量公报》，威海市2024年环境空气年度统计监测结果见表3-1。

表 3-1 威海市 2024 年环境空气年度统计监测结果（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

项目 点位	SO ₂	NO ₂	PM _{2.5}	PM ₁₀	CO(mg/m ³)	O ₃
	年均值	年均值	年均值	年均值	日平均第 95 百分位数	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数
数值	6	15	19	36	0.7	146
标准	60	40	30	60	4.0	160

由监测结果可知，威海市 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 及 O₃ 监测值均达到了《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准要求。

二、地表水环境

根据《威海市2024年生态环境质量公报》，全市13条重点河流水质达标率100%。其中12条水质优于或达到国家《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准，占92.3%，无劣V类河流。

全市 12 个主要饮用水水源地水质继续保持优良状态。崮山水库、所前泊水库、郭格庄水库、武林水库、米山水库、坤龙水库、后龙河水库、逍遥水库、湾头水库、纸坊水库、龙角山水库和乳山河水源地水质均达到或优于国家《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准，水质达标率 100%。

三、土壤环境

根据《威海市 2024 年生态环境质量公报》，受污染耕地安全利用率和重点建设用地安全利用率均达到 100%。

四、声环境

根据《威海市人民政府关于印发威海市城市区域声环境功能区划的通知》（威政发〔2022〕24号），本项目所在区域为声环境功能区 3 类区。

根据《威海市 2024 年生态环境质量公报》，全市区域声环境昼间平均等效声级为 53.3 分贝，属“较好”等级。全市道路交通声环境昼间平均等效声级为 65.2 分贝，属“好”等级。全市各类功能区声环境昼间、夜间平均等效声级均达到相应功能区标准。

项目周边 50m 范围内没有敏感保护目标，无需进行现状噪声监测。

五、电磁辐射

区域
环境
质量
现状

区域环境质量现状	<p>项目不属于电磁辐射污染类项目，无需开展电磁辐射现状调查。</p> <p>六、生态环境</p> <p>根据《威海市2024年生态环境质量公报》，全市生态环境状况保持稳定。本项目所用厂房为已建厂房，无新增用地，周围无生态环境保护目标，无需开展生态现状调查。</p>																				
环境保护目标	<p>项目四周环境保护目标情况见表3-2，敏感目标分布见附图2。</p> <p style="text-align: center;">表3-2项目环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">保护类别</th> <th style="width: 35%;">环境保护目标</th> <th style="width: 15%;">方位</th> <th style="width: 35%;">与项目厂界距离</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td>鹿道口村</td> <td>S</td> <td>181m</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="3">厂界外 50m 范围内无居民楼、学校等声环境保护目标</td> </tr> <tr> <td>地下水</td> <td colspan="3">项目厂界外 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</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="3">用地范围内无自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态环境保护目标</td> </tr> </tbody> </table>	保护类别	环境保护目标	方位	与项目厂界距离	大气环境	鹿道口村	S	181m	声环境	厂界外 50m 范围内无居民楼、学校等声环境保护目标			地下水	项目厂界外 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			生态环境	用地范围内无自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态环境保护目标		
保护类别	环境保护目标	方位	与项目厂界距离																		
大气环境	鹿道口村	S	181m																		
声环境	厂界外 50m 范围内无居民楼、学校等声环境保护目标																				
地下水	项目厂界外 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																				
生态环境	用地范围内无自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态环境保护目标																				
污染物排放控制标准	<p>1.废气</p> <p>颗粒物有组织排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 其他建材行业一般控制区标准（20mg/m³）；排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（3.5kg/h）；厂界无组织粉尘浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 3 除水泥外的其他建材行业标准（1.0mg/m³），具体标准限值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 废气污染物排放限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th colspan="3">标准限值</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>浓度限值 (mg/m³)</th> <th>速率限值(kg/h)</th> <th>无组织监控浓度限值 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">3.5</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">DB37/2373-2018 GB16297-1996</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.噪声</p> <p>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准昼间（65dB(A)，夜间 55dB(A)）。</p> <p>3.固废</p>	污染物名称	标准限值			标准来源	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值(kg/h)	无组织监控浓度限值 (mg/m ³)	颗粒物	20	3.5	1.0	DB37/2373-2018 GB16297-1996							
污染物名称	标准限值			标准来源																	
	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值(kg/h)	无组织监控浓度限值 (mg/m ³)																		
颗粒物	20	3.5	1.0	DB37/2373-2018 GB16297-1996																	

	<p>一般工业固体废物暂存应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）等相关规定要求。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>1.废水：</p> <p>项目生产废水经收集沉淀处理后回用于生产工序，外排废水仅有生活污水，生活污水经化粪池处理后，定期由专人清掏处理。不涉及污水 COD、氨氮总量申请。</p> <p>2.废气：</p> <p>本项目生产过程中无燃煤燃气需求，不排放 SO₂ 和 NO_x，因此无需申请 SO₂ 和 NO_x 总量。</p> <p>本项目颗粒物有组织排放量为0.075t/a。按照威海市生态环境局关于转发《山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办的通知》的通知，项目颗粒物等量替代量为0.075t/a，项目单位应按有关程序向威海市生态环境局环翠分局申请颗粒物排放总量指标。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>建设单位租用现有厂房进行项目建设，建设过程主要涉及厂房改造、地面硬化及部分设备安装。拟采取的措施如下：</p> <p>(1) 采取有效的措施控制施工噪声，严格管理，最大限度保证周围居民的正常生活和休息，严格限制施工时间，夜 22:00-次日晨 6:00、午 12:00-14:00 不组织施工，特殊情况下确需昼夜连续施工时，应同当地居委会（村委会）与当地居民协调，并张贴告示，说明施工原因和施工时间，求得群众谅解；同时，报请环保部门批准，在环保部门批准前，保证不进行夜间施工作业。</p> <p>(2) 建筑垃圾运送至环卫管理部门指定的场所填埋。</p> <p>(3) 施工期施工人员进行统一订餐，及时收集生活垃圾。建设项目依托现有厂房，在采取上述管理措施后，对周围环境影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>本项目运营期对环境造成影响的污染因素主要为废气、废水、噪声和固体废物等。</p> <h3>一、废气</h3> <p>项目运营期大气污染物主要为破碎、筛分过程产生的粉尘，装卸粉尘和汽车动力起尘。本项目原料为建筑废料，项目原料存储车间、生产车间全密闭、原料传送带全密闭，喂料机进料口、破碎机、筛分机位于密闭生产车间内，设备上方设置自动水喷淋装置并设置集气罩收集经标准布袋除尘器处理后排放。</p> <h4>(1) 有组织废气-上料、破碎、筛分过程产生的粉尘</h4> <p>项目生产线粉尘主要产尘点出现在破碎机、振动筛分处，参考《逸散性工业颗粒物控制技术》“第十八章、粒料加工厂”表 18-1，项目投料过程中产生的颗粒物约为 0.0006kg/t（原料），破碎和筛分颗粒物排放因子为 0.05kg/t（原料）。项目原料用量约 12.5 万 t/a，则项目投料工序颗粒物产生量为 0.075t/a，整个过程进行三次破碎和筛分，前两次破碎原料用量为 12.5 万 t/a，第三次破碎原料约为 8 万 t/a，则破碎和筛分工序颗粒物产生量为 16.5t/a。则项目上料、破碎、筛分过程粉尘产生量为 16.575t/a。</p> <p>原料投料、破碎、筛分工序采取水喷淋装置降尘，喷淋降尘可减少约 90%的产尘量，则经喷淋降尘后颗粒物总产生量为 1.66t/a。</p> <p>项目生产车间全密闭，在产生粉尘部位设置集气罩，项目产生的粉尘通过集气罩收集、标准“袋式除尘器”处理后由 1 根 15m 高排气筒 P1 排放，项目废气排放口基本情况见下表。</p>

表 4-1 大气排放口基本情况表

排气筒编号	排气筒名称	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	类型	地理坐标	
						经度	纬度
DA001	P1 排气筒	15	0.4	常温	一般排放口	东经 121.99091°	北纬 37.42036°

项目拟在投料口、破碎、筛分设备上方设置 6 台集气罩，集气罩的设计、安装符合《机械安全局部排气通风系统安全要求》（GB/T35077）；通风管路设计应符合《通风管道技术规程》（JGJ/T141）等相关规范要求，可以保证收集效率达 90%。

项目集气口距离废气产生位置均 < 0.5m，且集气罩应当设置裙边来阻挡周围环境风量吸入，从而保证收集效率不低于 90%。

根据上吸罩吸风技术风量计算公式为：

$$Q=3600KPHV$$

Q：设计风量，单位为 m³/h；

K：风险系数，一般取 1.4；

P：集气罩周长，单位为 m；

H：集气罩到污染物散发点的距离，单位为 m，本项目取值 0.3m，

V：集气罩断面的控制速率，单位为 m/s，一般取值 0.3~1.5，本项目取值 0.5。

项目集气罩设计周长为 2.0m，则单个集气罩设计风量为 1512m³/h，共 6 个集气罩，则需风量为 9072m³/h，考虑到风量损失的情况，设计风量为 10000m³/h，可以保证车间呈负压状态，收集效率不低于 90%。项目年工作时间为 2400h。

综上，项目有组织颗粒物产生量为 1.494t/a，经标准布袋除尘处理后通过 1 根 15m 高排气筒 P1 排放。项目“布袋除尘器”装置风量为 10000m³/h，年运行时间为 2400h，则颗粒物有组织产生浓度为 62.25mg/m³，有组织产生速率为 0.62kg/h。布袋除尘器装置处理效率为 95%，则颗粒物有组织排放量为 0.075t/a，排放浓度为 3.13mg/m³，排放速率为 0.031kg/h。项目 P1 排气筒排放情况如下：

表 4-2 P1 有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒	污染物	有组织产生量			有组织排放量			排放标准		是否达标
		产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
P1	颗粒物	1.494	62.25	0.62	0.075	3.13	0.031	20	3.5	达标

可见，颗粒物有组织排放浓度满足《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018) 表 2 其他建材行业一般控制区标准 (20mg/m³) 要求；排放速率满足《大气污染物综合排

放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（3.5kg/h）要求。

（2）无组织废气

①上料、破碎、筛分过程未收集的粉尘

上料、破碎、筛分工序颗粒物收集效率 90%，剩余 10%无组织排放，无组织排放量约 0.166t/a。

②装卸储存输送粉尘

原料和成品装卸：项目原料入厂后于原料库内卸料，原料卸料过程中采取水喷淋降尘。项目原料为建筑废料，粒径较大，不易产生颗粒物。产品最终由全密闭输送机送至成品区暂存，输送机全密闭，在装车时产生颗粒物。装车时采取喷淋降尘，抑制颗粒物逸散。

参考《逸散性工业颗粒物控制技术》“第十八章、粒料加工厂”表 18-1，卸料颗粒物排放因子为 0.01kg/t 原料，装货颗粒物排放因子为 0.01kg/t 原料。项目年用原料约 12.5 万 t，则原料卸料产生颗粒物量约为 1.25t/a。项目产品产量为 12 万 t/a，产品装货产生颗粒物量约为 1.2t/a。则原料和成品装卸颗粒物产生量总计为 2.45t/a。水喷淋降尘及车间全密闭、墙体阻隔效率不低于 90%，经处理后于车间内无组织排放，则原料卸料和成品装车排放的颗粒物量约为 0.245t/a。

原料和成品储存：参考《逸散性工业颗粒物控制技术》中“表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子”中“贮堆”排污系数为 0.0007kg/t 进料，项目年用原料约 12.5 万 t，则原料库产生颗粒物量约为 0.088t/a。项目产品产量为 12 万 t/a，成品库产生颗粒物量约为 0.084t/a，则原料和成品库存产生颗粒物为 0.172t/a。根据项目厂区设计，厂区原料存放于车间内原料区，成品暂存在车间内成品区。原料区、成品区等地面全部硬化。原料区、成品区顶部设置自动雾化喷淋装置并通过全密闭车间阻挡颗粒物逸散。采取这些措施后可有效抑尘 90%以上。通过上述抑尘措施后生产车间内原料和成品储存产生的颗粒物无组织排放量约为 0.017t/a。

综上，原料和成品装卸、储存产生的颗粒物无组织排放量约为 0.262t/a。

③汽车动力起尘

车辆运输扬尘主要来自原料及成品运输车辆进出。在原材料及成品运输过程中，少量粉料不可避免地洒落至路面，因路面有散状物料而引起交通扬尘。

扬尘量采用上海港环境保护中心和武汉水运工程学院提出的经验公式估算，经验公式为：

$$Q = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \left(\frac{M}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.72}$$

式中：Q——汽车行驶的起尘量，kg/km·辆；

V——汽车行驶速度，km/h；取 20km/h；

M——汽车载重量，t；

P——道路表面物料量，kg/m²；

该项目车辆在厂区内行驶距离按 100m 计算，平均每天发空汽车、重载车各 15 辆次；空汽车重约 10t，重载车约 40t，以速度 20km/h 行驶。

其在不同路面清洁度情况下的扬尘量（P 值）见表 4-3。

表 4-3 车辆行驶扬尘量

路况 P 车况	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	0.6 (kg/m ²)
空车	0.21	0.36	0.47	0.68	0.78
重车	0.90	1.50	2.00	2.89	3.30
合计	1.11	1.86	2.47	3.57	4.08

根据本项目的情况，要求项目建设方对厂区内设置专用运输线路，并对地面硬化，定期派专人进行路面清扫、洒水，以减少道路扬尘。基于这种情况，对道路路况以 0.2kg/m² 计，则经计算，项目汽车动力起尘产生量约为 0.56t/a。本项目设计每天道路洒水三次，预计运输车辆动力起尘量可降低 90%，则运输车辆起尘排放量 0.056t/a。

综上，本项目无组织粉尘排放量为 0.484t/a。项目无组织排放参数见下表。

表 4-4 无组织排放参数表

面源名称	面源污染物	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m	源强 t/a
车间、仓库	颗粒物	50	20	8	0.484

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型（AERSCREEN）对无组织排放废气进行预测，经预测厂区无组织排放的颗粒物下风向轴线浓度最大值约为 0.365mg/m³，最大落地浓度出现距离为 35m，项目无组织排放颗粒物厂界浓度能够满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 3 除水泥外的其他建材行业标准（1.0mg/m³）。

（3）废气治理设施可行性分析：

布袋除尘器可行性分析：含尘废气收集处理，除尘器主要的种类有：袋式除尘器、静电除尘器、旋风除尘器、惯性除尘器、重力除尘器等，其中旋风除尘器主要进行粒径较大颗粒物的净化，袋式除尘器主要进行小粒径除尘。本项目破碎、筛分粉尘属于小粒径，因

此项目采用袋式除尘器进行粉尘处理，结构图见图 4-1。

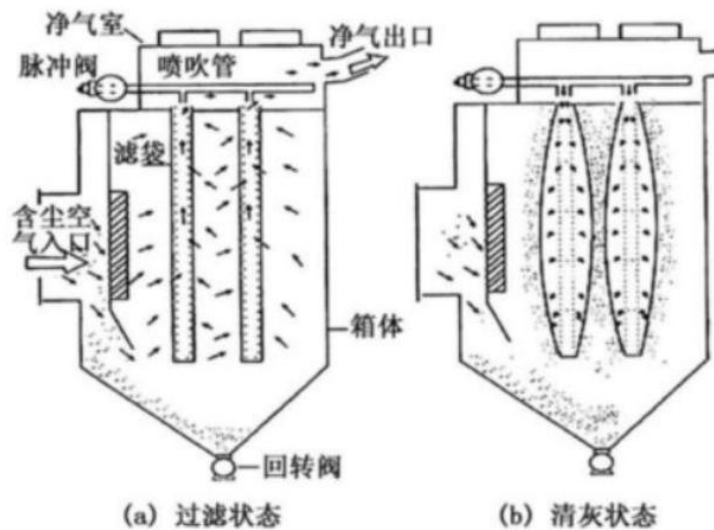


图 4-1 袋式除尘器结构图

袋式除尘器是利用棉、毛、人造纤维等编织物作为滤袋起过滤作用，对颗粒物进行捕集而达到除尘效果的。其主要工作原理是：含尘气流从下部进入圆筒形滤袋，在通过滤料的孔隙时，粉尘被捕集于滤料上，透过滤料的清洁气体由排出口排出。沉积在滤料上的粉尘，可在机械振动或高压气体的作用下从滤料表面脱落，落入灰斗中。常用滤料由棉、毛、人造纤维等加工而成，新型滤料有玻璃纤维和微滤膜等，滤料本身网孔较小，一般为 20-50 μm ，表面起绒的滤料为 5-10 μm ，而新型滤料的孔径在 5 μm 以下。按不同粒径的粉尘在流体中运动的不同物理学特征，颗粒物通过惯性碰撞、截留、扩散、静电、筛滤等作用被捕集。此外，粉尘因截留、惯性碰撞、静电和扩散等作用，逐渐在滤袋表面形成粉尘层，常称为粉尘初层。初层形成后，它成为袋式除尘器的主要过滤层，提高了除尘效率。滤布只不过起着形成粉尘初层和支撑它的骨架作用，但随着粉尘在滤袋上积聚，滤袋两侧的压力差增大，会把有些已附在滤料上的细小粉尘挤压过去，使除尘效率下降。另外，若除尘器阻力过高，还会使除尘系统的处理气体量显著下降，影响生产系统的排风效果。因此，除尘器阻力达到一定的数值后，要及时清灰。

本项目采用布袋除尘器除尘，颗粒物有组织排放浓度满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 其他建材行业一般控制区标准，有组织排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中最高允许排放速率二级标准，技术上是合理可行的。

（4）大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）有关规定，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防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。本项目厂界外最大落地浓度满足厂界浓度限值，且小于相应的环境质量标准，因此无需设置大气环境防护距离。

(5) 非正常工况分析

本项目非正常工况主要考虑废气处理设备失效情况下，不能有效处理生产工艺产生的废气（本次环评事故情况下源强按污染物去除率为0统计），非正常情况下主要大气污染物排放情况见下表。

表 4-5 非正常排放情况下污染物排放情况

排气筒名称	污染物	发生频次次/年	持续时间h/次	排放量 t	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放标准	
							速率 kg/h	浓度 mg/m ³
P1	颗粒物	1	1	0.000623	0.623	62.3	3.5	20

由表可见，当废气处理设施净化效率为零时，颗粒物排放浓度不能够满足标准限值要求。为防止非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。安排专人负责环保设备的日常维护和管理，定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

(6) 扬尘控制措施分析

为减少车辆运输过程粉尘产生量，企业运输道路需要硬化；运输车辆定期冲洗，厂区进出口设置车辆喷洗系统，车辆进出厂区要进行清洗；及时清扫路面，定期对运输道路洒水抑尘；运输物料时进行覆盖防止洒落，规范厂内运输通道及运输车辆的管理等。

同时，企业遇风速四级以上的天气，应停止生产作业，并采用加密喷淋次数等方式减少扬尘污染；在重污染天气（空气质量指数>200时）期间，按照《威海市重污染天气应急预案》要求，采取减产、限产、停产等应急措施，减少对大气环境的污染。

现场应安装扬尘、噪声检测仪、视频监控设施，石子及石粉整个生产过程要在全密闭厂房内进行并配套喷淋等抑尘措施，以确保颗粒物有组织排放浓度满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB3712373-2018）要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。厂界颗粒物排放浓度满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）要求。

综上所述，在各项污染防治措施落实良好的情况下，本项目产生的废气对周围环境空

气影响较小，不会引起评价区内环境空气质量明显变化。

(7) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ848-2017）要求，本项目废气监测方案见下表。

表 4-6 废气监测方案

项目	监测点位	监测因子	监测频次	备注
废气	P1排气筒	颗粒物	1次/年	委托有相应资质的监测单位监测
	厂界	颗粒物	1次/年	

(8) 监测平台设置要求

项目应设置符合监测要求的平台：

①距离坠落高度基准面 0.5m 以上的监测平台及通道的所有敞开边缘应设置防护栏杆，防护栏杆的高度应 $\geq 1.2\text{m}$ 。

②监测平台的防护栏杆应设置踢脚板，踢脚板应采用不小于 $100\text{mm}\times 2\text{mm}$ 的钢板制造，其顶部在平台面之上高度应 $\geq 100\text{mm}$ ，底部距平台面应 $\leq 10\text{mm}$ 。

③防护栏杆的设计载荷及制造安装应符合 GB4053.3 要求。

④监测平台应设置在监测孔的正下方 $1.2\text{m}\sim 1.3\text{m}$ 处，应永久、安全、便于监测及采样。监测平台周围空间应保证测试人员正常方便操作监测设备或采样装置。监测平台可操作面积应 $\geq 2\text{m}^2$ ，单边长度应 $\geq 1.2\text{m}$ ，且不小于监测断面直径（或当量直径）的 $1/3$ 。通往监测平台的通道宽度应 $\geq 0.9\text{m}$ 。监测平台地板应采用厚度 $\geq 4\text{mm}$ 的花纹钢板或钢板网铺装（孔径小于 $10\text{mm}\times 20\text{mm}$ ），监测平台及通道的载荷应 $\geq 3\text{kN/m}^2$ 。监测平台及通道的制造安装应符合 GB4053.3 要求。

⑤监测平台与地面之间应保障安全通行，设置安全方式直达监测平台。设置固定式钢梯或转梯到达监测平台，应符合 GB4053.1 和 GB4053.2 要求。

⑥监测平台与坠落高度基准面之间距离超过 2m 时，不应使用直梯通往监测平台，应安装固定式钢斜梯、转梯或升降梯到达监测平台。梯子无障碍宽度 $\geq 0.9\text{m}$ ，梯子倾角不超过 45 度。每段斜梯或转梯的最大垂直高度不超过 5m ，否则应设置缓冲平台，缓冲平台的技术要求同监测平台。

(9) 采样孔设置要求

①监测孔位置设置要求设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 4 倍直径（或当

量直径)和距上述部件上游方向不小于2倍直径(或当量直径)处,设置1个监测孔。

②在选定的监测断面上开设监测孔,监测孔的内径应 $\geq 90\text{mm}$ 。监测孔在不使用时应用盖板或管帽封闭,使用时应易打开。

二、废水

项目生活污水经化粪池处理后定期由专人进行清掏用于周边农田施肥。

项目生产废水主要为喷淋降尘用水、车辆冲洗水,收集后经沉淀池处理达到回用要求后循环使用,生产废水工艺流程如下:

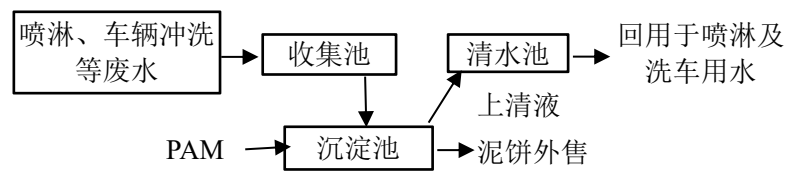


图 4-2 生产废水处理工艺

项目排入沉淀池水量约为 2117t/a, 即 7.06t/d, 沉淀池尺寸 5m*4m*4m, 容积 80t, 共 6 个, 总容积为 480t, 可满足生产废水沉淀回用需求。

因此本项目废水对周围环境影响较小。

三、噪声

(1) 主要噪声源分析

项目运营期噪声主要是喂料机、颚式破碎机、圆锥破碎机、筛分机等设备运行时产生的噪声, 噪声源强在 75-85dB(A) 之间。主要噪声设备放置于厂房内, 并采取相应的隔声、减振等降噪措施。本项目各种声源的产生及治理情况详见表 4-7。

表 4-7 主要噪声源降噪后噪声情况一览表

序号	设备名称	数量(台)	设备位置	单机1m处噪声源强dB(A)	治理措施	降噪后单机1m处噪声源强dB(A)	叠加后的噪声源强dB(A)
1	喂料机	1	厂房内部	75	消声器、基础减震、隔声罩	65	82.2
2	颚式破碎机	1		85		75	
3	圆锥破碎机	1		85		75	
4	筛分机	3		85		75	
5	布袋除尘器	1	板房	75		65	

(2) 降噪措施

为降低噪声影响, 本项目拟采取的降噪措施主要有:

①设备选型上应注意噪声的防治，选择噪声低、能耗低的设备，以减小噪声源的声级。合理布局各功能区，从而降低噪声对工作人员的影响。

②对于重点噪声源都单独设置并采用实体墙隔音。为进一步防噪，可采取室内基础减震等设施。对于重点噪声源，设计选型时采用低噪声、节能型产品，并在车间内合理布局，采取减振、隔声、消音等综合治理措施，可有效降低噪声对环境的影响。

③在车间生产过程中，车间的门应关好，并保证窗户完好，经过墙壁的隔挡降噪和距离衰减。

④对设备应进行定期维修、养护，避免因设备松动、部件的振动而加大其工作时的声级；对近距离操作员工进行个体防护。

⑤车辆运输时间尽量安排在 9:00-16:30 之间，减少交通运输噪声。

项目在工艺设备选型时选用低噪声、节能型设备，生产设备全部安装在生产车间内，车间隔声、基础减振可降噪约 10dB (A)。

(3) 噪声环境影响预测模式

本次噪声预测评价采用《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)中点声源发散衰减基本公式对项目噪声进行预测，计算公式如下：

$$Lp(r)=Lw+Dc-(Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc)$$

式中， $Lp(r)$ —预测点处声压级，dB；

Lw —由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带)，dB；

$Adiv$ —几何发散引起的衰减，dB；

$Aatm$ —大气吸收引起的衰减，dB；

Agr —地面效应引起的衰减，dB；

$Abar$ —障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

$Amisc$ —其他多方面效应引起的衰减，dB。

对于大气吸收引起的衰减 ($Aatm$) 由于其衰减量较少，一般可忽略不计，预测时按照最不利情况即所有设备同时运转考虑。

(4) 预测结果

表 4-8 项目投产后厂界噪声贡献值 dB (A)

噪声源	叠加后噪声源强 dB (A)	厂房、板房隔声效果 dB (A)	与各厂界之间距离 (米)				对各厂界噪声贡献值 dB (A)			
			东	南	西	北	东	南	西	北
生产设备	82.2	-20	5	12	35	10	55.2	51.4	46.8	52.2

在各项噪声防治措施落实良好的情况下，项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间 65dB，夜间 55dB）要求（夜间不生产），项目周边 50m 范围内没有敏感保护目标。本项目对周围环境噪声影响很小。

（5）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），噪声监测方案见表 4-9。

表 4-9 噪声监测方案

项目	监测点位	监测项目	监测频次	备注
噪声	厂界外 1m	Leq	每季度一次	委托有相应资质的监测单位监测

四、固体废物

项目设备定期委托供应商上门添加润滑油服务，厂内不产生废油桶。本项目营运期固体废物主要包括职工生活垃圾及一般工业固体废物。

1.生活垃圾

生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，本项目劳动人员 8 人，则产生量为 1.2t/a，由环卫部门清运至垃圾场进行无害化处理；威海市垃圾处理场位于威海市环翠区张村镇艾山红透山乔，威海市垃圾处理场前期以填埋处理为主。威海市垃圾处理场二期工程 BOT 项目（垃圾处理项目）已于 2011 年投入使用，总占地面积 44578m²，服务范围为威海市区（包括环翠区、经济技术开发区和火炬高新技术开发区的全部范围），设计处理能力为近期 700t/d，远期 1200t/d，处理方式为焚烧炉焚烧处理，现处理量为 600t/d，完全能接纳处理项目运营所产生的生活垃圾。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定，企业应将产生的垃圾分类整理，分类投放，做好垃圾分类管理工作，并将分类的垃圾投放到指定的垃圾投放点，禁止随意倾倒或者焚烧生活垃圾。企业应制定相关的管理制度，并落实生活垃圾分类管理工作。

2.一般固废

项目一般固体废物产生、处置、排放情况如下表。

项目生产废水沉淀产生的细泥量约为 5000t/a，一般固废代码为 309-001-61，收集后外售综合利用。

布袋除尘器收集的粉尘及地面沉降的粉尘收集后作为产品石粉外售。

（1）一般固废的收集和贮存

一般固废的收集、储存、管理严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）要求并参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求执行，建立生产、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立管理台账。由专人负责一般固废的收集和管理工作。

一般固废库必须设置识别一般固废的明显标志，废包装袋属于一般工业固体废弃物，按照《一般工业固体废弃物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，一般固废库不需要做防渗层。

一般固废库位于厂房内，占地面积约 50m²，根据项目的一般固废数量、存储周期分析，能够容纳本项目产生的一般固废；为密闭间，地面进行硬化且无裂隙、保持地面整洁。

（2）一般固废的转移及运输

禁止将一般固废混入生活垃圾。

该项目在严格按照一般固废处理的相关规定的前提下，固体废物能够达到零排放，因此对周围环境基本无影响。

在采取上述措施后，项目所产生的固体废物能够达到零排放，处置方式可行，在做好一般固体废物暂存场所场地防渗的基础上，做好一般固体废物的收集，并定期检查固体废物的存放容器，防止容器损坏而泄漏的情况下，一般固体废物的存放对周围环境影响很小。

五、地下水、土壤

（1）土壤

本项目周边无土壤保护目标，本项目一般固废暂存处严格遵照国家《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求进行建设，地面采用混凝土硬化，可有效降低固体废物对土壤的污染影响；项目设置有完善的废水、雨水收集系统，管道敷设时已对管道坑进行回填粘土夯实，并进行防渗处理，化粪池等均采用硬化防渗处理，废水输送、贮存等环节发生泄漏的几率很小，不会对项目所在地的土壤环境造成不利影响。

（2）地下水

依据地下水导则中相关分区防控措施，结合项目的性质、包气带岩性结构、污染控制难易程度及地下水环境风险，按照重点防渗区、简单防渗区和一般污染防渗区进行分区防渗，防渗层结构依据不同防渗区要求单独使用一种材料或者多种材料结合使用。根据本项

目特点，环评要求项目采取的防渗措施包括：

1) 重点防渗：项目化粪池、沉淀池等需进行防渗处理，可在池壁及池表面用聚酯涂层等进行防渗，防渗要求至少 2mm 厚渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s 的人工材料。生活污水管道接头等应进行防渗漏密封，需采用 PVC 管等易连接不易渗漏的管道。管道连接接头需有一定的备份，防止出现渗漏时及时更换、修复。

2) 简单防渗区：厂区和车间以地面水泥硬化为主。在认真采取以上措施的基础上，一旦发生溢出与渗漏事故，渗漏物质将由于防渗层的保护作用，积聚在地面上，不会对地下水造成影响。

六、生态

本项目租用现有已建厂房进行生产经营，无新增用地，周围无生态环境保护目标，项目运营阶段不会造成区域内生态功能及结构的变化，对项目区及周围局部生态环境的影响在许可范围与程度之内。

七、环境风险

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

(1) 环境风险问题。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)可知，本项目不涉及重大危险源。运营期潜存的环境风险源及影响途径如下。

- ①废气处理装置故障，发生事故性排放；
- ②电路短路、电线老化等可能发生火灾风险；
- ③化粪池损坏导致项目废水外漏，污水渗漏对周围地表水、地下水的污染风险；

(2) 环境风险防范措施。

①加强废气处理设备的运行管理、维护，保证正常运行，杜绝事故性排放；配备监护员和应急救援人员；严格安全管理，落实作业许可，制订科学的应急预案，并加强演练；

②生产装置区的配电和照明均应按《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》的规定，选用相应防爆级别的电气设备和照明灯具及开关，线路敷设均应满足安全要求；加强设备

管理，特别是对易产生火灾隐患的部位加强检查；加强事故管理，生产车间需严禁烟火，防止火灾事故的发生，在生产过程中注意对其他单位相关事故的研究，充分吸取经验和教训；

③对于因化粪池等设施损坏造成的污水外漏风险，要加强管理和教育培训，加强巡视和检查，坚决杜绝生产过程中的“跑、冒、滴、漏”现象，并制定详尽的应急预案和预防措施；

④制定各项安全生产管理制度、环境管理巡查制度等，加强岗位培训，落实岗位责任制，严格落实各项防火、用电安全和环境风险防范措施，加强对职工的安全教育，向职工传授消防灭火和环境安全知识等，增强职工的安全意识和安全防范能力。

综上所述，在严格落实相应的风险防范措施后，可大大降低风险事故发生的概率，通过制定项目应急预案和采取事故应急措施，减缓风险事故对环境的影响，本项目所存在的环境风险是可以接受的。

8、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，无电磁辐射源，对周围环境不存在电磁辐射影响。

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	P1 排气筒（DA001）	颗粒物	经标准布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒 1 排放	《山东省建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2013）表 2、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
	厂界	颗粒物	全密闭车间+洒水降尘	《山东省建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2013）表 3
地表水环境	生产污水	悬浮物	经絮凝沉淀后回用，不外排	/
	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	经化粪池处理后定期由专人清掏处理	/
声环境	厂界	噪声	加减振基础、隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准
固体废物	生活垃圾由环卫部门处置，一般固体废物收集后外售。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区硬化。项目生产过程中，应加强管理，经常巡查，注意管道、沉淀池的密闭、防渗问题。并要加强对化粪池、沉淀池等设施防渗情况的检查和维护，杜绝污水跑、冒、滴、漏，以保护周围地下水环境。			
生态保护措施	不涉及。			
环境风险防范措施	<p>成立专门的责任机构，保证事故发生时组织相关力量及时控制事故的危害，在第一时间，有序有效地控制事故污染，把事故危害减少到最小。</p> <p>健全各项制度，强化安全管理意识，加强用电设备及线路的检修和管理。</p> <p>严格按照消防安全部门要求，配置消防设施。</p> <p>严禁烟火，车间内禁止吸烟，严格操作规范，制定一系列的防火规章制度；厂内车间应在进口处等明显位置设有醒目的严禁烟火的标志。</p> <p>生产场所的电气设备要按规定选择相应的防爆型设备，整个电气线路应经常维护和检查。</p>			

其他环境 管理要求	<p>1.排污许可证管理</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）（2019年12月20日生态环境部令第11号公布自公布之日起施行）要求，本项目属于“二十五、非金属矿物制品业 30”“砖瓦、石材等建筑材料制造 303”“其他建筑材料制造 3039”，属于简化管理，企业应及时申请排污许可证。</p> <p>根据《排污许可管理办法》（（2024年4月1日生态环境部令第32号公布，自2024年7月1日起施行）、《排污许可管理条例》，本项目应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证。</p> <p>2.环境应急预案</p> <p>为应对突发环境事件的预防、预警和应急处置能力，控制、减轻和消除突发环境事件的风险以及危害，维护环境安全，按照山东省人民政府办公厅《关于印发山东省突发环境事件应急预案的通知》（鲁政办字〔2020〕50号）文件要求，建设单位应加强企业环境应急管理，制定环境应急预案，并定期组织开展相关环境应急演练。</p> <p>1) 事故处置措施</p> <p>由于自然灾害或人为原因，当事故灾害不可避免的时候，有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。所以，如果在事故灾害发生前建立完善的应急救援系统，制定周密的救援计划，而在灾害发生的时候采取及时有效的应急救援行动，以及系统恢复和善后处理，可以拯救生命、保护财产、保护环境。事故处置的核心是及时报警，正确决策，迅速扑救。为采取有效行动，应有充分的处置措施。</p> <p>（1）除报警、通讯系统外，还应设立事故处置领导指挥体系。</p> <p>（2）制定有效处理事故的应急行动方案，方案要经过有关部门认可，并能与职工、地方政府及各服务部门（如：消防、医务）充分配合、协调行动。</p> <p>（3）有制止事故蔓延、控制和减少影响范围和程度及扑救的具体行动计划。</p> <p>（4）包括救护措施，保护企业内部及周围企业人员和财产、设备及周围环境安全所必须采取的措施和办法。</p> <p>（5）相关管理人员和富有事故处置经验的人员要轮流值班，监视事故现场及其处置作业，直至事故结束。</p>
--------------	---

<p>其他环境 管理要求</p>	<p>(6) 演练事故处置人员，包括事故发生时的工艺技术处置和扑救。</p> <p>2) 应急反应计划</p> <p>(1) 应急反应计划内容</p> <p>A.进行应急反应和火灾控制的组织、责任、授权人和程序，包括内部和外部通信；</p> <p>B.提供人员避险、撤退、救援和医疗处理系统的程序；</p> <p>C.防止、消减和监测应急行动产生的环境影响的系统和程序；</p> <p>D.与授权人、有关人员和相关方通讯联系的程序；</p> <p>E.调动公司设备、设施和人员的系统和程序；</p> <p>F.训练应急反应小队和试验应急系统及程序的安排。</p> <p>(2) 具体应急程序</p> <p>A.现场应急报警办法；</p> <p>B.火灾、爆炸应急方案和程序；</p> <p>C.有毒有害物质泄漏应急措施；</p> <p>D.停水、停电应急措施；</p> <p>E.现场急救医疗措施；</p> <p>F.污染应急措施。</p> <p>(3) 应急反应计划的传达对象</p> <p>A.指挥和控制人员；</p> <p>B.应急服务部门；</p> <p>C.可能受影响的职工；</p> <p>D.其他可能的受影响方。</p> <p>(4) 应急反应的演练和实施</p> <p>A.应急反应计划应定期训练，不断改进；</p> <p>B.根据人员的在岗情况，安排好应急反应人员；</p> <p>C.一旦发生需采取应急反应的事故，生产人员可立即根据应急反应计划。</p> <p>D.安排转变为应急人员，按预定方案投入扑救行动。</p> <p>3) 应急预案编制</p>
----------------------	--

表5-1 预案内容

项目	内容、要求
应急计划区	危险目标：装置区、环境保护目标
应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
应急救援保障	应急设施，设备与器材等
报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通信方式、通知方式和交通保障、管制
应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区域、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计
事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序事故现场善后处理，恢复措施
应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

本项目无组织颗粒物控制计划如下表：

表 5-2 颗粒物无组织管理计划表

产污节点	污染物	控制要求
原料车间	颗粒物	原料由运输车辆直接运送至全密闭原料车间内，并定期对堆放的原料进行喷淋抑尘，禁止露天堆放原料。卸料前应对运输车辆上的原料进行喷水降尘，增加湿度，避免扬尘。
生产车间	颗粒物	在全密闭、单独的车间内操作，生产时门保持关闭状态，车间设置水喷淋装置，对输送及破碎工位洒水降尘。设置粉尘收集系统，在抽风机作用下，保持车间负压状态，收集效率达 90%。
成品车间	颗粒物	成品堆放在全密闭的原料车间内，并定期对堆放的成品进行喷淋抑尘，禁止露天堆放。
运输车辆	颗粒物	运输车辆采用密闭篷盖，进出厂区进行清洗，避免扬尘。
厂区道路	颗粒物	厂区道路进行硬化，定期清扫并洒水降尘，加强周边绿化，干燥天气增加洒水次数，避免扬尘。
通风要求	颗粒物	生产车间及操作工位应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。
其他要求	颗粒物	生产设备和废气收集处理设施同步运行，废气收集处理设施发生故障或检修时，停止运行对应的生产设备，待检修完毕后投入使用。生产设备不能停止或不能及时停止运行的，设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。生产车间地面及生产设备表面保持清洁。

其他环境
管理要求

六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，项目选址符合当地政府总体规划要求，项目用地符合国家土地利用政策及“三线一单”要求；项目营运期采用节能、降耗、环保设备，实施有效的污染控制措施，符合清洁生产要求；项目污染物治理及生态保护措施可靠，污染物的排放符合国家及地方污染物排放标准和地方政府总量控制要求；在本报告提出的各项污染防治措施落实良好的情况下，项目产生的污染物对周围环境的影响可满足环境质量标准及生态保护目标要求。从环境保护的角度，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放 量②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减 量（新建项目 不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废水	生活污水	/	/	/	/	/	/	/
	COD	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/
废气	颗粒物	/	/	/	0.559t/a	/	0.559t/a	+0.559t/a
一般工业 固体废物	泥饼	/	/	/	5000t/a	/	5000t/a	+5000t/a
	生活垃圾	/	/	/	1.2t/a	/	1.2t/a	+1.2t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①