

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：山东三叁新型建材科技有限公司年产
100万吨水泥稳定土生产线项目

建设单位（盖章）：山东三叁新型建材科技有限公司

编制日期：2024年4月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	山东三叁新型建材科技有限公司年产 100 万吨水泥稳定土生产线项目			
项目代码	2402-370406-89-01-640257			
建设单位联系人	宋**	联系方式	152*****	
建设地点	枣庄市山亭区西集镇山东三叁新型建材科技有限公司厂区内			
地理坐标	(117度 36分 17.170 秒, 34度 55分 22.355 秒)			
国民经济行业类别	C3029 其他水泥类似制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30—55、石膏、水泥制品及类似制品制造 302—水泥制品制造	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	山亭区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2402-370406-89-01-640257	
总投资（万元）	600.00	环保投资（万元）	13.00	
环保投资占比（%）	2.2	施工工期	2 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	/	
专项评价设置情况	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	不涉及	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂	不涉及	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	不涉及	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄	不涉及	否

		游通道的新增河道取水的污染类建设项目						
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否				
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	<p>1、产业政策符合性</p> <p>根据中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许建设项目。符合目前国家产业政策要求。</p> <p>2、选址符合性</p> <p>项目位于枣庄市山亭区西集镇山东三叁新型建材科技有限公司厂区内，此用地不属于《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中限制或禁止的范围。</p> <p>根据山亭区国土空间规划“三区三线”的划定结果（见附图6），项目用地不在永久基本农田及生态保护红线内，符合“三区三线”要求。</p> <p>3、项目与《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案》（枣政字〔2021〕16号）符合性</p> <p>表 1-1 项目与《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案》（枣政字〔2021〕16号）符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>枣政字〔2021〕16号文件要求</th> <th>项目情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>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，湿地保护率达到 70% 以上。</td> <td>根据《山东省生态保护红线规划》（2016-2020 年），距离本项目最近的省级生态保护红线区为“薛河水源涵养、生物多样性维护生态保护红线区（SD-04-B1-06）”，位于本项目西侧约 5km，不在其保护区内</td> </tr> </tbody> </table>				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，湿地保护率达到 70% 以上。	根据《山东省生态保护红线规划》（2016-2020 年），距离本项目最近的省级生态保护红线区为“薛河水源涵养、生物多样性维护生态保护红线区（SD-04-B1-06）”，位于本项目西侧约 5km，不在其保护区内
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，湿地保护率达到 70% 以上。	根据《山东省生态保护红线规划》（2016-2020 年），距离本项目最近的省级生态保护红线区为“薛河水源涵养、生物多样性维护生态保护红线区（SD-04-B1-06）”，位于本项目西侧约 5km，不在其保护区内							

		<p>(详见附图4)。因此项目建设符合生态保护红线规定要求,符合生态保护红线及生态空间保护要求。</p>
	<p>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。</p>	<p>通过对该区域环境质量现状分析可知,项目所在区域地表水、地下水环境、声环境质量能够满足相应标准要求,环境空气中PM_{2.5}浓度值不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准;本项目废气、废水、噪声及固废在采取相应治理措施后,能够做到污染物达标排放并得到有效处置,污染物排放浓度远小于标准限值要求;根据大气污染防治行动相关规定,周边企业严加管理、重点加强环保责任制度,按照环保要求认真落实整改,确保各项污染物达标排放,项目所在区域大气环境质量已连续三年改善,因此项目建设符合环境质量底线规定要求。</p>
	<p>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,严格实行动用水总量、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。</p> <p>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</p>	<p>本项目的运行消耗一定的水、电能源,项目建成运行后通过管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施,以“节能、降耗、减污”为目标,有效的控制了污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线,符合当地资源利用上线要求。</p>

	得到全面管控。	
	构建生态环境分区管控体系	
	<p>(一)生态分区管控</p> <p>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。</p> <p>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换。</p>	<p>本项目不在生态保护红线范围内,严格落实各项污染防治措施。</p>
	<p>(二)大气环境分区管控</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目为扩建项目,采用先进生产工艺和设备,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,废气排放量较少且达标排放,对周围大气环境影响较小。</p>
	<p>(三)水环境分区管控</p> <p>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。</p> <p>1、将县级以上城镇集中式饮用水源地一二级保护区、</p>	<p>本项目废水不外排,对周边水环境影响较小。</p>

	<p>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分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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	
	<p>(四)土壤污染风险分区管控</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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治重点区域、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”。</p> <p>3、其余区域为土壤环境一般管控区。土壤环境一般管</p>	<p>本项目位于枣庄市山亭区西集镇山东三叁新型建材科技有限公司厂区内，项目原料、产品、排放的污染物中均不涉及重金属等有毒有害物质，对土壤环境影响较小。</p>

	<p>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。</p> <p>(五)环境管控单元划定</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目所在区域属于重点管控单元。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 5。</p>
	<p>枣庄市环境管控单元准入清单（山亭区西集镇重点管控单元 ZH37040620003）</p> <p>空间布局约束</p> <ol style="list-style-type: none"> 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、控制工业园及产业集聚区发展规模，根据园区产业性质和污染排放特征实施重点减排。 3、依法淘汰落后产能，取缔不符合产业政策的小型制革、印染、染料、造纸、电镀、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、农药、淀粉、鱼粉、石材加工和选矿等严重污染水环境的生产项目。 4、严格执行分阶段逐步加严的地方污染物排放标准，引导城市建成区内现有涉及造纸、印染、医药、化工等污染较重的企业有序搬迁改造或依法关闭。 5、提高化工产业准入门槛，严格限制新建剧毒化学品项目，从源头控制新增高风险化工项目。 6、任何单位和个人不得向雨水收集口、雨水管道排放或者倾倒污水、污物和垃圾等废弃物。 7、严格环境准入，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。 8、科学布局生活垃圾处理、危险废物处置、废旧资源再生利用等设施和场所，合理确定畜禽养殖布局和规模。 	<p>本项目不属于限制、禁止的产业。固废合理处置。</p> <p>满足左栏 1、6 条，不涉及 2、3、4、5、7、8 条。</p>
<p>污染</p>	<p>1、严格执行水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。对确有必要新建的必须实施等量或</p>	<p>本项目未新建 35 蒸吨/小时以下的燃</p>

物 排 放 管 控	<p>减量置换。严格控制区域内化工、冶金、建材等高耗能行业产能规模。</p> <p>2、禁止新建并淘汰 35 蒸吨/小时以下的使用燃煤、重油等高污染燃料的锅炉。淘汰一段式煤气发生炉。</p> <p>3、全面整治“散乱污”企业。城市文明施工，严格落实“六个百分百”措施，严格控制扬尘污染。</p> <p>4、实行新（改、扩）建项目重点污染物排放等量或减量置换，煤炭、水泥、平板玻璃等产能过剩行业实行产能等量替换或减量置换。</p> <p>5、严格执行《流域水污染物综合排放标准第 1 部分：南四湖东平湖流域》标准。对排入集中污水处理设施的工业企业，所排废水经预处理后须达到集中处理要求，对影响集中污水处理设施出水稳定达标的要限期退出。</p> <p>6、新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造等工业企业（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）排放的含重金属或难以生化降解废水以及有关工业企业排放的高盐废水（符合接管标准的除外），不得接入城镇生活污水处理设施。</p> <p>7、新建城镇污水集中处理设施。应当同步配套建设除磷脱氮、污泥处置设施，及中水利用设施；已建成的城镇污水集中处理设施应当开展除磷脱氮深度处理和污泥处置。</p> <p>8、加快实施生活污水处理系统升级改造和污水处理能力提升工程，确保新增收集污水得到有效处理。</p>	<p>煤、重油等使用高污染燃料的锅炉。项目废水不外排。重点污染物排放等量置换。</p> <p>满足左栏 4 条，不涉及 1、2、3、5、6、7、8 条。</p>
环 境 风 险 防 控	<p>1、编制区域内大气污染应急减排项目清单。</p> <p>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。</p> <p>3、从严审批高耗水、高污染排放、产生有毒有害污染物的建设项目。</p> <p>4、在工业企业集聚区要全面实现污水集中处理并安装自动在线监控装置。</p> <p>5、开展涉重点企业重金属污染调查，采取结构调整、清洁生产、末端治理等综合措施，控制新增污染。加强环境监管，定期开展重金属环境监测、监察，提升企业内部重金属污染预防、预警和应急能力。</p> <p>6、强化工业风险源应急防控措施，完善应急池等工业风险源应急收集设施，以及拦污坝、排污口人工湿地等应急缓冲设施。</p> <p>7、生活垃圾的收集、运输、处置设施应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他符合水污染防治要求的措施。</p> <p>8、开展电子废物拆解、废旧塑料回收、非正规垃圾填埋场、历史遗留尾矿库等土壤环境问题集中区域风险排查，建立风险管控名录。</p> <p>9、设置土壤环境质量监测点位，开展土壤环境质量监测网络建设。</p> <p>10、加强土壤环境质量检测与评估，对未经评估和无害化治理的土地不得进行流转和二次开发。</p>	<p>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。生活垃圾的收集、设施采取防扬散、防流失、防渗漏措施。</p> <p>满足左栏 2、6、7 条，不涉及 1、3、4、5、8、9、10 条。</p>
资 源	<p>1、禁燃区内执行高污染燃料禁燃区的管理规定；单位、个体经营户和个人禁止燃用高污染</p>	<p>项目用水由市政自来水供水管网提供。</p>

开发效率要求	<p>燃料：禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，推广使用天然气等清洁能源。</p> <p>2、推进工业企业再生水循环利用，引导高耗水企业使用再生水，推进企业废水深度处理回用，对具备使用再生水条件但未充分利用的项目，不得新增取水许可。推广企业中水回用、废污水“零排放”等循环利用技术。</p> <p>3、禁止农业、工业建设项目和服务业新增取用地下水，并逐步压缩地下水开采量。</p> <p>4、坚持节水优先的方针，全面提高用水效率，加快实施农业、工业和城乡节水技术改造，坚决遏制用水浪费。</p> <p>5、实施生活节水改造，禁止生产、销售并限期淘汰不符合节水标准的产品、设备，建立新型节水器具推荐推广目录。</p> <p>6、推进垃圾减量化、资源化、无害化处置。</p> <p>7、加快污泥处理处置设施建设，选择适宜的污泥处理技术，实行污泥稳定化、无害化和资源化处置。</p> <p>8、提高水资源利用效率。加快城镇供水管网改造，降低人均生活用水量。</p>	<p>固废合理处置。</p> <p>满足左栏 2、4、6 条，不涉及 1、3、5、7、8 条。</p>												
4、与相关环保规划、文件符合性分析														
(1) 项目与《山东省环境保护条例》符合性分析														
项目与《山东省环境保护条例》符合性分析见表 1-2。														
表 1-2 项目与《山东省环境保护条例》符合性分析														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="528 1061 997 1205">山东省环境保护条例</th> <th data-bbox="997 1061 1265 1205">本项目情况</th> <th data-bbox="1265 1061 1388 1205">是否符合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="528 1205 997 1507">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。</td> <td data-bbox="997 1205 1265 1507">项目符合国家产业政策，不属于左栏提到的禁止建设项目</td> <td data-bbox="1265 1205 1388 1507">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 1507 997 1771">第十六条 实行重点污染物排放总量控制制度。省人民政府根据环境容量和污染防治的需要，确定削减和控制重点污染物的种类和排放总量，将重点污染物排放总量控制指标逐级分解、落实到设区的市、县（市、区）人民政府。</td> <td data-bbox="997 1507 1265 1771">本项目依法申请污染物排放总量颗粒物 0.396t/a。</td> <td data-bbox="1265 1507 1388 1771">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 1771 997 1989">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</td> <td data-bbox="997 1771 1265 1989">项目采取各项环保措施后各污染物均可达标排放。</td> <td data-bbox="1265 1771 1388 1989">符合</td> </tr> </tbody> </table>	山东省环境保护条例	本项目情况	是否符合	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。	项目符合国家产业政策，不属于左栏提到的禁止建设项目	符合	第十六条 实行重点污染物排放总量控制制度。省人民政府根据环境容量和污染防治的需要，确定削减和控制重点污染物的种类和排放总量，将重点污染物排放总量控制指标逐级分解、落实到设区的市、县（市、区）人民政府。	本项目依法申请污染物排放总量颗粒物 0.396t/a。	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	项目采取各项环保措施后各污染物均可达标排放。	符合	
山东省环境保护条例	本项目情况	是否符合												
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。	项目符合国家产业政策，不属于左栏提到的禁止建设项目	符合												
第十六条 实行重点污染物排放总量控制制度。省人民政府根据环境容量和污染防治的需要，确定削减和控制重点污染物的种类和排放总量，将重点污染物排放总量控制指标逐级分解、落实到设区的市、县（市、区）人民政府。	本项目依法申请污染物排放总量颗粒物 0.396t/a。	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	项目采取各项环保措施后各污染物均可达标排放。	符合												

过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。			
<p>(2) 与山东省“蓝天保卫战(2021-2025)”行动计划符合性</p> <p>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1-3。</p> <p>表1-3 与山东省“蓝天保卫战(2021-2025年)”计划符合性分析</p>			
序号	政策要求	项目情况	符合性
1	一、淘汰低效落后产能 聚焦钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工等重点行业，加快淘汰低效落后产能。	本项目不属于低效落后产能。	符合
2	二、压减煤炭消费量 制定碳达峰方案，推动钢铁、建材、有色、电力等重点行业率先达峰。加快能源低碳转型，实施可再生能源倍增行动。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用工厂余热、电厂热力、清洁能源等进行替代。新、改、扩建熔化炉、加热炉、热处理炉、干燥炉原则上使用清洁低碳能源，不得使用煤炭、重油。按照“先立后破”的原则，持续推进清洁取暖改造，扩大集中供热范围，因地制宜推行气代煤、电代煤、热代煤、集中生物质等清洁采暖方式，力争2023年采暖季前实现平原地区清洁取暖全覆盖。	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。PM _{2.5} 和O ₃ 未达标的城市，新、改、扩建项目涉及大宗物料运输的，应采用清洁运输方式。支持砂石、煤炭、钢铁、电解铝、电力、焦化、水泥等年运输量150万吨以上的大型工矿企业以及大型物流园区新(改、扩)建铁路专用线。未建成铁路专用线的，优先采用公铁联运、新能源车辆以及封闭式皮带廊道等方式运输。加快构建覆盖全省的原油、成品油、天然气输送网络，完成山东天然气环网及成品油管道建设。到2025年，大宗物料清洁运输比例大幅提升。	项目不属于运输量较大的行业项目。	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	项目不涉及VOCs。	符合

		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。		
	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，确因 安全生产等原因无法取消的，应安装有效监控 装置纳入监管。引导重点企业在秋冬季安排停 产检修、维修，减少污染物排放。	本项 目不 涉 及 NOx 排 放。	符 合
	6	六、推动移动源污染管控 推进非道路移动机械治理。生态环境、自然资 源、住房城乡建设、交通运输、水利等部门在 各自职责范围内对非道路移动机械排气污染防 治实施监管。开展销售端前置编码登记工作， 加强源头监管。到 2022 年，将禁止使用高排 放非道路移动机械的区域扩大至各市、县（市、 区）建成区及乡镇（街道）政府（办事处）驻 地；在用机械以及新增国三机械全部安装实时 定位监控装置，并与生态环境部门联网。采取 自动监控和人工抽测模式开展排气达标监管， 倒逼淘汰或更新，2025 年年底前，基本淘汰国 一及以下排放标准或使用 15 年以上的非道路移 动机械，具备条件的允许更换国三及以上排 放标准的发动机，鼓励有条件的地区提前实施 非道路移动机械第四阶段排放标准。	项 目 不 涉 及 移 动 源 污 染 管 控。	符 合
	7	七、严格扬尘污染管控。 加强施工扬尘精细化管控，建立并动态更新施 工工地清单。全面推行绿色施工，将扬尘污染 防治费用纳入工程造价，各类施工工地严格落 实扬尘污染防治措施，其中建筑施工工地严格 执行“六项措施”；推进露天矿山生态保护和修 复，加强对露天矿山生态环境的监测。	项 目 施 工 期 仅 进 行 设 备 的 安 装 调 试， 扬 尘 产 生 量 较 小。	符 合
	（3）与山东省“碧水保卫战（2021-2025）”行动计划 符合性			

项目与《山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021-2025年）》的符合性分析见表1-4。

表 1-4 与山东省“碧水保卫战（2021-2025年）”计划符合性分析

序号	政策要求	项目情况	符合性
1	<p>三、精准治理工业企业污染</p> <p>聚焦汇入南四湖、东平湖等重点湖库以及莱州湾、丁字湾、胶州湾等重点海湾的河流，开展涉氮涉磷等重点行业污染治理。开展硫酸盐、氟化物等特征污染物治理，2021年8月底前，梳理形成全省硫酸盐与氟化物浓度较高河流（河段）清单，提升汇水范围内涉硫涉氟工业企业特征污染物治理能力。南四湖流域以5条硫酸盐浓度和2条氟化物浓度较高的河流为重点，实施流域内造纸、化工、玻璃、煤矿等行业的涉硫涉氟工矿企业特征污染物治理。</p> <p>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施科学收集、分类处理，梯级循环利用工业废水。逐步推进园区纳管企业废水“一企一管、明管输送、实时监控，统一调度”，第一时间锁定园区集中污水处理设施超标来水源头，及时有效处理处置。大力推进生态工业园区建设，对获得国家和省级命名的生态工业园区给予政策支持。鼓励有条件的园区引进“环保管家”服务，提供定制化、全产业链的第三方环保服务，实现园区污水精细化、专业化管理。</p>	项目废水不外排。	符合
2	<p>四、推动地表水环境质量持续向好</p> <p>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，形成重点改善河湖库清单。按照“短期长期结合、治标治本兼顾”的原则，突出重点区域、重点河湖库、重点因子、重点时段污染管控，制定专项推进方案。建立重点河湖水质改善省级驻点帮扶机制，组建帮扶团队，现场驻点指导，精准制定“一河一策”，聚力解决突出水生态环境问题。</p>		符合

(4) 与山东省“净土保卫战（2021-2025）”行动计划符合性

项目与《山东省深入打好净土保卫战行动计划

(2021-2025年)》的符合性分析见表1-5。

表 1-5 与山东省“净土保卫战(2021-2025年)”计划符合性分析

序号	政策要求	项目情况	符合性
1	重金属和固体废物污染防治方面,提升重金属污染防控水平,部署了深化涉重企业排查整治、严防矿产资源开发污染土壤等重点工作;加强固体废物环境管理,明确了持续推进“无废城市”建设、推行生活垃圾分类等重点工作。	固体废物均得到合理处置。	符合

(5)项目与《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案(2021—2023年)》符合性分析

项目与《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案(2021—2023年)》符合性分析见表1-6。

表 1-6 与《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案(2021—2023年)》符合性分析

序号	内容	项目情况	符合性
二、深入调整产业结构			
1	淘汰低效落后产能。依据安全、环保、技术、能耗、效益标准,以钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工等行业为重点,分类组织实施转移、压减、整合、关停任务,加快淘汰低效落后产能。	本项目不属于低效落后产能。	符合
2	严控重点行业新增产能。重大项目建设,必须首先满足环境质量“只能更好,不能变坏”的底线,严格落实污染物排放“减量替代是原则,等量替代是例外”的总量控制刚性要求		
3	推动绿色循环低碳改造。电力、钢铁、建材、有色、石化、化工等重点行业制定碳达峰目标,实施减污降碳协同治理。		
三、深入调整能源结构			
4	严控化石能源消费。严控能源消费总量,在满足全社会能源需求的前提下,持续推进煤炭消费压减,增加清洁能源供给,加大清洁能源替代力度,进一步控制化石能源消费,逐步实现新增能源需求主要由清洁能源供给。	项目使用电能。	符合
5	持续压减煤炭使用。持续淘汰落后燃煤机组,在确保电力、热力接续稳定供应的前提下,大力推进单机容量30万千瓦	项目不使用煤炭。	符合

	以下煤电机组关停整合，严格按照减容量“上大压小”政策规划建设清洁高效煤电机组		
四、深入调整运输结构			
6	提升综合运输效能。初步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	不涉及	符合
7	减少移动源污染排放。加大中重型营运柴油货车淘汰力度，到2021年10月底前，力争全部淘汰国三及以下排放标准的营运柴油货车。根据国家部署，有序推进国四中重型营运柴油货车淘汰工作	不涉及	符合
8	增加绿色低碳运输量。发展绿色交通，创建绿色铁路站、绿色港口。改造更新高耗能设施设备，推广施工材料、废旧材料再生和综合利用	不涉及	符合
五、深入调整农业投入与用地结构			
9	减少化肥使用量。深入推广测土配方施肥，在粮食主产区、果菜茶优势产区等重点区域，大力普及测土配方施肥技术，推广应用配方肥，到2023年，全省化肥使用量较2020年减少3%，配方肥应用面积从2020年的400万公顷增加到440万公顷	不涉及	符合
10	加强施工工地生态管控。做好城市建筑、市政、公路、水利等施工场地扬尘精细化管控。建筑施工工地全面落实工地周围围挡、产尘物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输六项措施	不涉及	符合
<p>(6) 项目与“鲁环发〔2020〕30号”文符合性分析</p> <p>项目与《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）符合性分析见表1-7。</p> <p>表1-7 与“鲁环发〔2020〕30号”文符合性分析</p>			
序号	文件规定	项目情况	符合性
一	管控要求		
1	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	本项目粉料采用管状气力输送，运输使用真空罐车密闭输送。厂区采	符合

		<p>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。</p>	<p>用绿化及地面硬化的方法确保无裸露土地,厂区内定期洒水抑尘,车辆进、出均经过洗车平台清洗。</p>	
	2	<p>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、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、粒状或粘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(VOCs)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VOCs有效收集治理设施。含VOCs物料输送,采用密闭管道或密闭容器、罐车等。</p>	<p>本项目粉料均采用管状气力输送,运输使用真空罐车密闭输送。储罐顶部均配有收尘、除尘设施。物料无露天堆放,车间及出入口装有喷淋系统,物料输送带封闭。</p>	符合
	3	<p>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VOCs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、电气原件外,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VOCs或恶臭气体的区域加罩或加盖封闭并进行收集处理。涉VOCs化(试)验室实验平台设置负压</p>	<p>生产时确保除尘设施正常运行,易产尘点加强治理。</p>	符合

	集气系统，对化（试）验室中产生的废气进行集中收集治理。		
4	加强精细化管理。针对各无组织排放环节，制定“一厂一策”深度治理方案。制定无组织排放治理设施操作规程，并建立管理台账，记录操作人员操作内容、运行、维护、检修和含 VOCs 物料使用回收等情况，记录保存期限不得少于三年。鼓励安装视频、空气微站等监控设施和综合监控信息平台，用于企业日常自我监督，逐步实现无组织排放向精细化和可量化管理方式转变。	项目制定“一厂一策”方案；建立管理台账。	符合
二	建材行业		
1	矿石料场设置防风抑尘网或封闭。石子、页岩、煤矸石、煤、粘土、矿渣、石膏、炉渣等封闭储存。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。	本项目粉状物料封闭储存；搅拌工序采取密闭措施，并配有除尘设备；生产车间装有喷淋系统。	符合

(7)与《山东省扬尘污染防治管理办法(2018 修订)》(山东省人民政府令第 311 号)的符合性分析

项目与《山东省扬尘污染防治管理办法(2018 修订)》(山东省人民政府令第 311 号)的符合性分析见表 1-8。

表 1-8 与山东省人民政府令第 311 号符合性分析

序号	文件规定	项目情况	符合性
1	可能产生扬尘污染的单位，应当制定扬尘污染防治责任制度和防治措施，达到国家规定的标准。建设单位与施工单位签订施工承包合同，应当明确施工单位的扬尘污染防治责任，将扬尘污染防治费用列入工程预算。	制定扬尘防治制度。	符合
2	建设单位报批的建设项目环境影响评价文件应当包括扬尘污染防治内容。对可能产生扬尘污染、未取得环境影响评价审批文件的建设项目，该项目审批部门不得批准其建设，建设单位不得开工建设。	本报告中包含颗粒物防治措施，取得批复后再开始建设。	符合
3	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蓬盖、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。	项目运营期严格遵守该项规定。	符合

	4	<p>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。</p>	<p>本项目物料不露天堆放。</p>	<p>符合</p>
<p>结合上表分析结果，符合《山东省扬尘污染防治管理办法(2018 修订)》（山东省人民政府令第 311 号）要求。</p> <p>（8）“两高”项目判定</p> <p>《省发展改革委等九部门关于“两高”项目管理目录的通知》（鲁发改工业〔2022〕255 号）等文件明确指出，“两高”项目是指“六大高耗能行业”中的钢铁、铁合金、水泥、石灰、陶瓷、平板玻璃、煤电、沥青防水材料、煤制液体燃料、基础化学燃料、化肥、轮胎、有色、炼化、焦化、铸造等 16 个高耗能高排放环节投资项目，同时结合《山东省“两高”项目管理目录（2023 年版）》，本项目不属于“两高”项目范畴。</p>				

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>综合利用石灰石伴生矿产和尾矿日产 2 万吨混凝土骨料项目（一期）原建设单位为枣庄庐山水泥厂，枣庄市生态环境局山亭分局（原枣庄市山亭区环境保护局）于 2012 年 6 月 27 日以山环审字[2012]B-33 号给予审批。2020 年 12 月 22 日枣庄庐山水泥厂骨料生产线划转给华奥商品混凝土有限公司，2021 年 4 月 20 日枣庄市华奥商品混凝土有限公司分立为枣庄市华奥商品混凝土有限公司、山东三叁新型建材科技有限公司。2021 年 6 月 29 日，通过分立形式，将原属于枣庄市华奥商品混凝土有限公司的鲁（2021）枣庄市不动产权第 300536 号国有建设用地使用权及其附着新建不动产划转给山东三叁新型建材科技有限公司。项目分期建设分期验收，2021 年 12 月山东三叁新型建材科技有限公司综合利用石灰石伴生矿产和尾矿日产 2 万吨混凝土骨料项目（一期）自主验收通过。</p> <p>商品混凝土生产线项目原建设单位为枣庄市华奥商品混凝土有限公司（统一社会信用代码：913704005567061722），枣庄市生态环境局山亭分局于 2019 年 11 月 6 日以枣环山审[2019]10 号给予审批。2021 年 4 月 20 日枣庄市华奥商品混凝土有限公司分立为枣庄市华奥商品混凝土有限公司、山东三叁新型建材科技有限公司。2021 年 6 月 29 日，通过分立形式，将原属于枣庄市华奥商品混凝土有限公司的鲁（2021）枣庄市不动产权第 300536 号国有建设用地使用权及其附着新建不动产划转给山东三叁新型建材科技有限公司。2021 年 12 月山东三叁新型建材科技有限公司商品混凝土生产线项目自主验收通过。</p> <p>根据市场行情及企业发展需要，山东三叁新型建材科技有限公司投资 600 万元在现有厂区内扩建年产 100 万吨水泥稳定土生产线项目，不新增用地面积，改造利用现有车间 1750 平方米，扩建水泥稳定土生产线 1 条，扩建后达到水泥稳定土 100 万吨的生产规模。该项目已经取得了山东省建设项目备案证明（项目代码：2402-370406-89-01-640257）。</p>
------	---

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》有关规定，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）（部令第 16 号），本项目属于“二十七、金属制品业 30”类别中的“55、石膏、水泥制品及类似制品制造 302”“水泥制品制造”，应编制环境影响报告表。受山东三叁新型建材科技有限公司的委托，山东环宇工程咨询有限公司承担了该项目的环评评价工作，经过现场勘察及工程分析，编制了《山东三叁新型建材科技有限公司年产 100 万吨水泥稳定土生产线项目环境影响评价报告表》。

2、项目组成

本项目总占地面积 2200m²，总建筑面积 1750m²，改造利用现有车间。

表 2-1 项目组成一览表

工程类别	工程名称		工程规模及内容	备注
主体工程	生产车间		1 座 1 层，钢结构，建筑面积 1750m ²	改造利用现有限值车间
储运工程	原料仓库		位于生产车间内，建筑面积 1000m ²	改造利用现有限值车间
	危废间		建筑面积 5m ² ，位于生产车间内西南角	新建
辅助工程	办公室		建筑面积 1350m ²	依托现有
公用工程	给水系统		市政供水，用水量为 52769m ³ /a	依托现有供水设施
	排水系统		雨污分流	依托现有
	供电系统		市政供电，用电量为 70 万 kwh	依托现有供电设施
环保工程	废气治理	有组织	上料粉尘、搅拌工序落料粉尘经集气罩收集后进入除尘器处理通过 15m 排气筒排放	新建
		无组织	本项目采用全封闭式储料库，内设置喷淋抑尘装置，对储料库定期洒水抑尘；主要道路和搅拌区硬化，配备洒水车定期洒水抑尘；厂区设置洗车平台，对进出车辆进行清洗。筒仓进料时呼吸口产生的粉尘经仓顶脉冲除尘器处理后无组织排放。	新建
	废水治理		车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后回用于车辆清洗。生活污水经化粪池收集处理后委托环卫部门清运，不外排。	依托现有
	噪声控制		减振、隔声等降噪措施。	新增

	固体废物	生活垃圾袋装化，委托环卫部门清运；布袋除尘器收尘集中收集后回用于生产搅拌，废布袋外售资源回收单位，沉淀池沉渣设置压滤设施定期清出后进行自然风干脱水后，回用于生产，废机油、废机油桶暂存于危废间，委托有资质单位处置。	依托现有，新增危废间
--	------	--	------------

3、产品方案

本项目产品方案情况见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案一览表

产品名称	生产规模		
	扩建前	扩建后	变化量
商品混凝土	80 万 m ³	80 万 m ³	不变
混凝土骨料	200 万 t/a	200 万 t/a	不变
水泥稳定土	0	100 万 t/a	新增产量 100 万 t/a

4、原辅材料及能源消耗

主要原辅材料及能源消耗详见表 2-3。

表 2-3 本项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	扩建前	扩建增量	扩建后	单位	备注
商品混凝土生产线						
1	水泥	20 万	0	20 万	t/a	外购
2	河砂	65 万	0	65 万	t/a	外购
3	石子	75 万	0	75 万	t/a	外购
4	粉煤灰	6.5 万	0	6.5 万	t/a	外购
5	外加剂	8000	0	8000	t/a	外购
混凝土骨料生产线						
1	枣庄庐山水泥厂石灰石伴生矿产和尾矿	375 万	0	375 万	t/a	外购
水泥稳定土生产线						
1	水泥	0	50000	50000	t/a	外购，罐车运输，封闭式筒仓存储
2	石粉	0	324000	324000	t/a	外购成品，仓库存储
3	1-3 石子	0	90000	90000	t/a	
4	1-2 石子	0	333000	333000	t/a	
5	1-0.5 石子	0	153000	153000	t/a	
6	水	0	50000	50000	m ³ /a	市政管网

5、主要生产设备

根据本项目要求进行设备比选后，本项目选用的设备具体见下表。

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称		扩建前	扩建后	扩建前后变化情况
商品混凝土生产线					
1	混凝土搅拌站		2 台	2 台	0
2	罐车		20 辆	20 辆	0
3	泵车		4 辆	4 辆	0
4	地磅		1 台	1 台	0
5	筒仓		8 个	8 个	0
6	雾炮车		8 台	8 台	0
7	洒水车		1 台	1 台	0
8	洗车平台		1 台	1 台	0
9	化验设备		1 套	1 套	0
10	皮带输送一体机		5 套	5 套	0
11	皮带输送机		2 套	2 套	0
混凝土骨料生产线					
1	重型板式喂料机		1 台	1 台	0
2	反击式破碎机		2 台	2 台	0
3	除土圆振动筛		1 台	1 台	0
4	圆振动筛		2 台	2 台	0
5	气箱脉冲收尘器		3 台	3 台	0
水泥稳定土生产线					
1	配料机系统	上料斗	0	5 个	+5
		皮带秤	0	5 台	+5
		振动电机	0	5 台	+5
2	集料皮带机 (700t/h)		0	1 套	+1
3	供水系统	潜水泵 (40m ³ /h)	0	1 台	+1
		涡轮流量计	0	1 个	+1
4	水泥供给系统	水泥仓 (80m ³)	0	2 套	+2
		水泥小仓 (4m ³)	0	1 套	+1
		提升式螺旋输送机 (50t/h)	0	2 台	+2
		螺旋给料机 (40t/h)	0	1 台	+1
5	搅拌系统	一级搅拌机 (700t/h)	0	1 套	+1
		二级搅拌机 (700t/h)	0	1 套	+1
6	上料皮带机 (700t/h)		0	1 套	+1
7	成品料仓 (10m ³)		0	1 个	+1

6、劳动定员

项目新增劳动定员 8 人，实行一班工作制，每班工作时间 10 小时，工作年工作 300 天。

7、总平面布置

厂区总图平面布置要满足项目产品生产工艺要求、消防安全、总图运输条件，力求布置合理紧凑，物料流向通顺；要考虑合理的功能区分，保证有良好的生产联系和工作环境；要增加厂区绿化，美化环境，净化空气，减少裸露土地。本项目设置生产车间一座，生产车间依加工流程依次布置生产加工设备。厂区布局符合生产流程和使用功能，总体布局较为合理。

综上所述，项目总平面布置做到功能区明确、物流顺畅、布局紧凑合理、节约用地，从工艺、节约用地和对外环境影响来看，从环保角度讲，厂区总平面布置基本合理。

本项目厂区平面布置图详见附图3。

8、公用配套工程

(1) 供水工程

项目厂区接入区域自来水管网。项目用水主要为搅拌用水、喷淋抑尘用水、厂区抑尘用水、车辆冲洗用水、生活用水等。

搅拌用水：生产过程中，搅拌工序需加入一定比例的水，根据建设单位提供的资料，配料用水量为 $0.05\text{m}^3/\text{t}$ 水泥稳定土，项目年产水泥稳定土 100 万吨，共计新鲜水 $50000\text{m}^3/\text{a}$ ，该部分用水作为产品的有效成分，无废水外排。

喷淋抑尘用水：为减少无组织粉尘的排放，对原料仓进行喷雾抑尘，用水量约为 $5\text{m}^3/\text{d}$ ($1500\text{m}^3/\text{a}$)，全部蒸发损耗，无废水产生。

厂区抑尘用水：项目定期对厂区（生产装置区、运输道路等）进行洒水抑尘，根据企业提供资料，抑尘用水量约为 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ，年用水量为 $450\text{m}^3/\text{a}$ ，全部蒸发损耗，无废水产生。

车辆冲洗用水：运输车辆出厂区需要清洗，每次车辆冲洗用水量为 $0.4\text{m}^3/\text{次}$ ，项目生产时日均出车以 10 次计，则车辆冲洗用水量为 $1200\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生量以用水量的 90% 计，则车辆冲洗废水量为 $1080\text{m}^3/\text{a}$ ，车辆清洗经收集沉淀后循环利用，则循环量为 $1080\text{m}^3/\text{a}$ ，每年补充损耗量，补充量 $120\text{m}^3/\text{a}$ 。

生活用水：本项目新增职工 8 人，厂内不设食堂，根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019) 工业企业建筑生活用水定额，职工用水量按照 $40\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，年工作 300d，生活用水量为 $96\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上所述，本项目年消耗新鲜水 53246m³/a。

(2) 排水

厂区排水采用“雨污分流制”，雨水经厂区内雨水管汇集后，排入雨水管网，厂区抑尘用水蒸发损耗，稳定土生产用水和喷淋用水直接进入骨料，本项目主要废水为车辆冲洗废水及生活污水。

车辆冲洗废水产生量以用水量的 90%计，则车辆冲洗废水量为 1080m³/a，经沉淀池沉淀后回用于车辆清洗。生活污水产生量以用水量的 80%计，则生活污水量为 19.2m³，经化粪池收集处理后委托环卫部门清运，不外排。

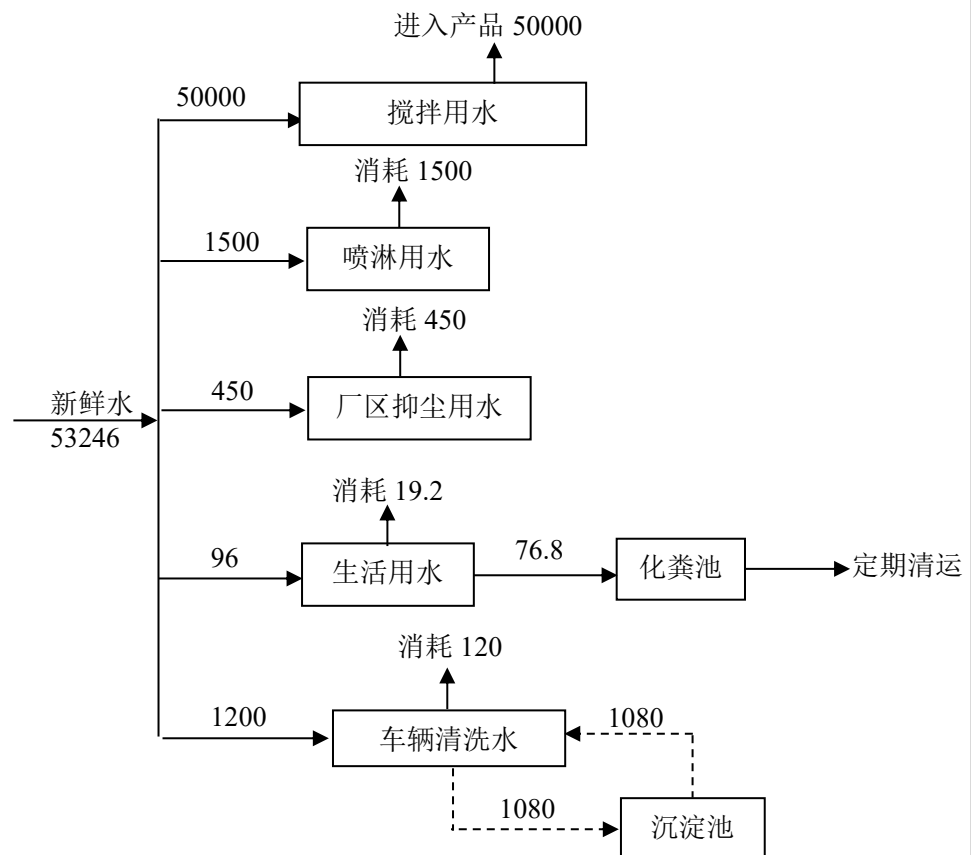


图 2-1 扩建项目水平衡图 单位：m³/a

(3) 供电

由山亭区电网统一供电，项目总用电量为 70 万 kWh/a，可以满足项目所需。

9、环保设施及投资概算

本项目总环保投资为 13.00 万元，占建设项目总投资的 2.2%，环保投资详见下表。

表 2-5 项目环保投资表

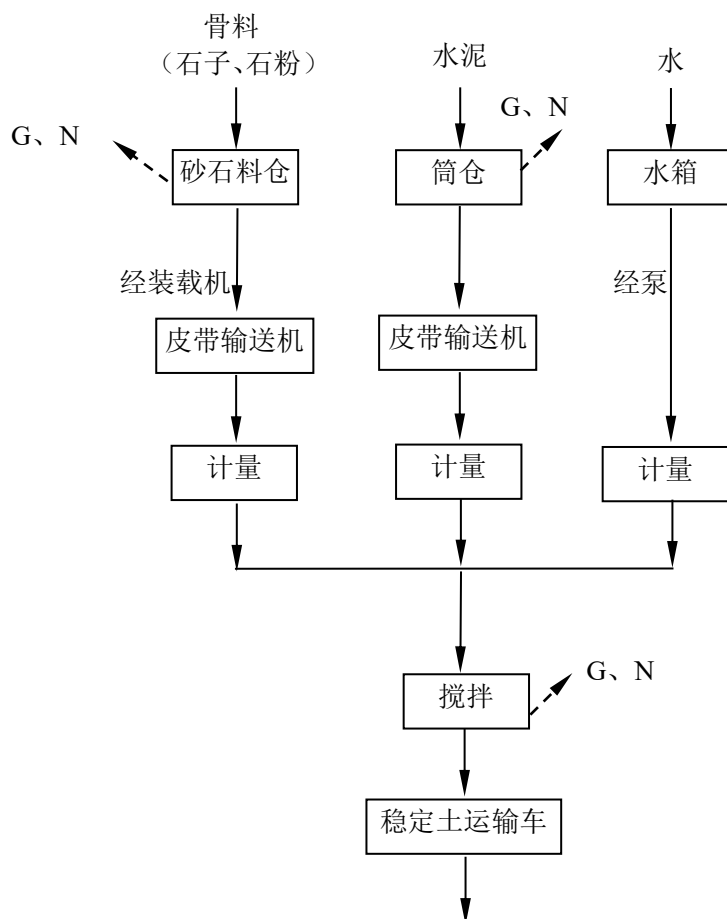
污染类别	产污环节	治理措施	投资额 (万元)	备注
废气治理	上料、搅拌落料、筒仓呼吸口	脉冲布袋除尘器、排气筒	8.00	
	卸料	喷淋抑尘装置	3.00	
降噪措施	生产设备	减震、隔声	1.00	
固体废物	生产过程	一般固废暂存场所、危废间	2.00	
合计			13.00	

1、施工期

本项目为扩建项目，利用现有厂房，施工期主要进行设备的安装与调试，工程量不大，施工期很短，因此本环评不再分析施工期环境影响。

2、运营期

(1) 生产工艺流程



注：N：噪声、G：废气、W：废水 各建筑工地

图 2-2 生产生产工艺流程及产污环节图

主要工艺简介：

①输送、计量、投料

生产时由铲车将不同粒径的骨料分别铲运到对应的料斗内，所需骨料由料斗的阀门落到皮带秤的皮带上，皮带机按照设定的转速连续输出所需骨料，然后由配料皮带机送入搅拌主机进料口。水泥由密闭的罐装车运至厂内再通过气力输送直接送至水泥筒仓。生产时，水泥由皮带计量器计量后，通过输送机送入搅拌机。所需水按照设定流量，由水泵输送到加水器，均匀喷洒在搅拌主机内。

②搅拌

进入搅拌主机的各种物料，在搅拌机内相互反转的两根搅拌轴上双道螺旋浆片的搅拌下，受到浆片周向、径向、轴向力的作用，使物料一边相互产生挤压、摩擦、剪切、对流从而进行剧烈的拌合，并具有压实所需要的含水量。拌合机为封闭式的，且在该工序进行加水拌匀，使得物料具有一定的含水率(控制在 5%左右)。

③成品出库

均匀的物料送入出料仓，经出料仓内产品装入运输车辆内，装车后外运。

(2) 产排污环节

废气：上料过程中产生的粉尘；搅拌工序落料粉尘；卸料粉尘；运输车辆粉尘以及罐车向筒仓输送粉料过程中仓顶产生的粉尘等；

废水：生产废水、车辆冲洗水；

噪声：搅拌机等设备运行噪声；

固废：除尘器收集的粉尘、袋式除尘器运行产生的废布袋、沉淀池沉渣、设备运行和维护产生的废机油和废机油桶、生活垃圾。

与项目有关的原有环境污染问题

综合利用石灰石伴生矿产和尾矿日产 2 万吨混凝土骨料项目（一期）原建设单位为枣庄庐山水泥厂，枣庄市生态环境局山亭分局（原枣庄市山亭区环境保护局）于 2012 年 6 月 27 日以山环审字[2012]B-33 号给予审批。2020 年 12 月 22 日枣庄庐山水泥厂骨料生产线划转给华奥商品混凝土有限公司，2021 年 4 月 20 日枣庄市华奥商品混凝土有限公司分立为枣庄市华奥商品混凝土有限公司、山东三叁新型建材科技有限公司。2021 年 6 月 29 日，通过分立形式，将原属于枣庄市华奥商品混凝土有限公司的鲁（2021）枣庄市不动产权第 300536 号国有建设用地使用权及其附着新建不动产划转给山东三叁新型建材科技有限公司。项目分期建设分期验收，2021 年 12 月山东三叁新型建材科技有限公司综合利用石灰石伴生矿产和尾矿日产 2 万吨混凝土骨料项目（一期）自主验收通过。

商品混凝土生产线项目原建设单位为枣庄市华奥商品混凝土有限公司（统一社会信用代码：913704005567061722），枣庄市生态环境局山亭分局于 2019 年 11 月 6 日以枣环山审[2019]10 号给予审批。2021 年 4 月 20 日枣庄市华奥商品混凝土有限公司分立为枣庄市华奥商品混凝土有限公司、山东三叁新型建材科技有限公司。2021 年 6 月 29 日，通过分立形式，将原属于枣庄市华奥商品混凝土有限公司的鲁（2021）枣庄市不动产权第 300536 号国有建设用地使用权及其附着新建不动产划转给山东三叁新型建材科技有限公司。2021 年 12 月山东三叁新型建材科技有限公司商品混凝土生产线项目自主验收通过。

山东三叁新型建材科技有限公司已于 2021 年 11 月 22 日完成固定污染源排污登记（登记编号：91370400MA947NP4X4001X）。

（一）原有项目

1、主要原辅材料

原有项目主要原辅材料消耗情况见下表。

表 2-6 原有项目主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	单位	年用量
混凝土骨料生产线			
1	枣庄庐山水泥厂石灰石伴生矿产和尾矿	t/a	375 万

商品混凝土生产线			
1	水泥	t/a	20 万
2	河砂	t/a	65 万
3	石子	t/a	75 万
4	粉煤灰	t/a	6.5 万
5	外加剂	t/a	8000

2、主要设备

原有主要设备统计表见下表。

表 2-7 原有项目主要设备统计表

序号	设备名称	单位	数量
混凝土骨料生产线			
1	重型板式喂料机	台	1
2	反击式破碎机	台	2
3	除土圆振动筛	套	1
4	圆振动筛	台	2
5	气箱脉冲收尘器	台	3
商品混凝土生产线			
1	混凝土搅拌站	台	2
2	罐车	辆	20
3	泵车	辆	4
4	地磅	台	1
5	筒仓	个	8
6	雾炮车	台	8
7	洒水车	台	1
8	洗车平台	台	1
9	化验设备	套	1
10	皮带输送一体机	套	5
11	皮带输送机	套	2

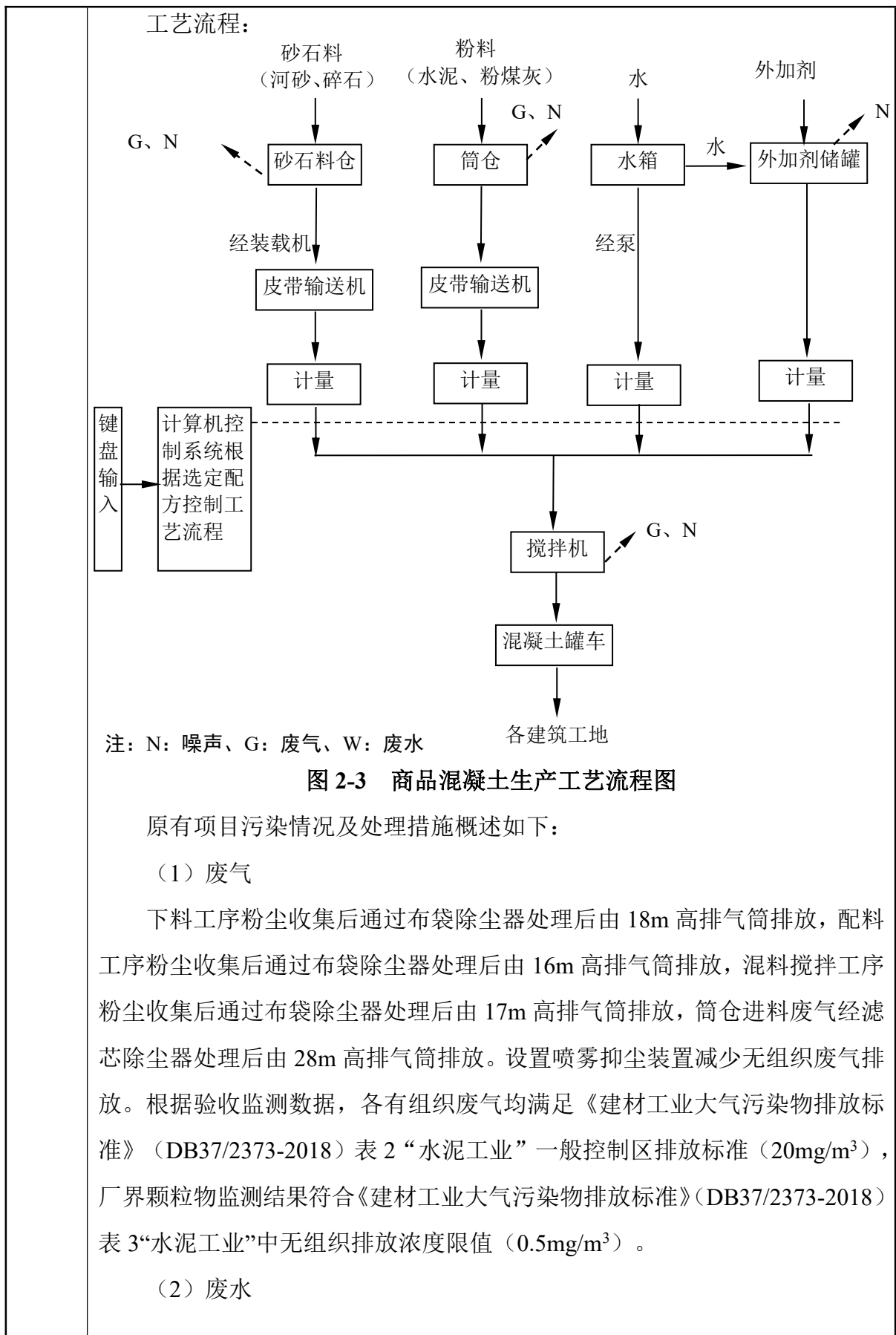
3、产品方案

表 2-8 原有项目产品一览表

序号	名称	生产规模	单位
1	商品混凝土	80 万	m ³ /a
2	混凝土骨料	200 万	t/a

(二) 与原有项目有关的现有污染情况

1、商品混凝土生产线项目



搅拌站及运输车辆清洗废水经沉淀后循环使用，不外排。生活污水经化粪池降解后定期清运。

(3) 固体废弃物

生产固废主要为沉淀池沉渣及除尘器收集粉尘。

沉淀池沉渣通过设置压滤设施定期清出后进行自然风干脱水后，回用于生产。除尘器收集粉尘作为原料重新利用。员工生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。

(4) 噪声

企业噪声主要来源于设备的运行，根据验收监测可知，项目厂界昼间噪声检测值为 55.0~58.9dB(A)，项目夜间噪声监测值为 45.2~48.4dB(A)，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准（昼间 60dB（A））。

2、综合利用石灰石伴生矿产和尾矿日产 2 万吨混凝土骨料项目

工艺流程：

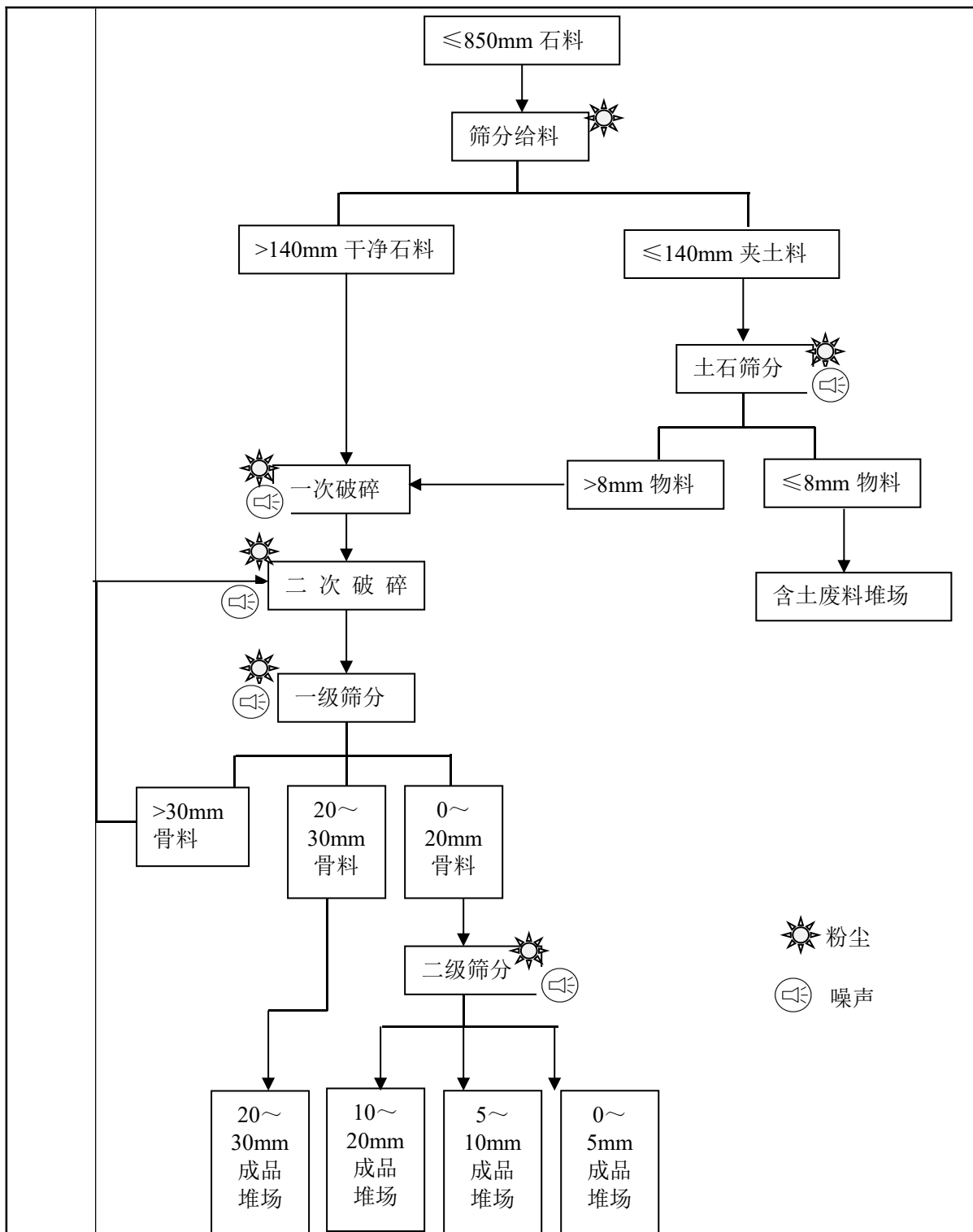


图 2-4 混凝土骨料生产工艺流程图

原有项目污染情况及处理措施概述如下：

(1) 废气

一级破碎工序粉尘收集后通过布袋除尘器处理后由 18m 高排气筒排放，

一级筛分工序粉尘收集后通过布袋除尘器处理后由 18m 高排气筒排放，二级破碎工序粉尘收集后通过布袋除尘器处理后由 16m 高排气筒排放，二级筛分工序粉尘收集后通过布袋除尘器处理后由 16m 高排气筒排放。筛分给料设置喷淋抑尘装置。

根据验收监测数据，各有组织废气均满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2“水泥工业”一般控制区排放标准（20mg/m³），厂界颗粒物监测结果符合《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 3“除其他水泥外的其他建材”中无组织排放浓度限值（1.0mg/m³）。

（2）废水

运营期无生产废水产生。

（3）固体废弃物

本项目运营后产生的固废主要为除尘器收集粉尘及筛出的废土。

除尘器收集粉尘直接进行厂内综合利用，筛出的废土用于周围土地的回填。

（4）噪声

企业噪声主要来源于设备的运行，根据验收监测可知，项目厂界昼间噪声检测值为 53.7~58.8dB(A)，项目夜间噪声监测值为 42.8~46.3dB(A)，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准（昼间 60dB（A））。

（三）现有工程污染物排放情况

表 2-9 现有工程污染物排放情况

种类	污染物名称	排放量 t/a
废气	颗粒物	3.661
固体废物	除尘器收集粉尘	385
	沉淀池沉渣	4.8
	生活垃圾	10
	废土	50 万
其他	无	

（四）存在的问题及整改措施

现场均按要求落实环评及批复要求，基本无问题。

（五）扩建项目依托原有项目可行性分析

扩建项目在现有厂区内建设，利用预留发展区域的闲置生产车间。

利用原有供水、排水、供电、消防等公共设施。根据现场勘查，现有工程的供水、供电、排水等基础设施完善，其中，项目供水由区域供水管网提供，供电由区域供电系统供给，厂区内雨污管网完善。

综上，扩建项目依托原有项目可行。

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、大气环境质量现状						
	根据《枣庄市环境质量报告》（二〇二二年简本），山亭区空气监测统计结果列于下表。						
	表 3-1 山亭区空气监测统计结果表（年均值） 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$, $\text{CO}(\text{mg}/\text{m}^3)$						
	项目	SO_2	NO_2	PM_{10}	$\text{PM}_{2.5}$	CO(95百分位)	O_3 -8h(90百分位)
	监测结果	12	20	64	40	1.0	156
	标准值	60	40	70	35	4	160
	根据监测结果可知，山亭区空气质量 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 CO 、 O_3 达标， $\text{PM}_{2.5}$ 超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求。						
	枣庄市已经制定了《枣庄市环境保护“十四五”规划》要求，通过加强细颗粒物和臭氧协同控制、强化重污染天气应对和区域大气污染联防联控、持续推进涉气污染源治理等针对削减措施；随着环境治理力度增强，项目所在区域环境空气质量将会逐步得到改善。						
	2、地表水环境质量现状						
	项目所在区域内主要河流为十字河。十字河大桥设有监测断面，根据《枣庄市环境质量报告》（二〇二二年简本），地表水十字河水质监测结果见表 3-2。						
表 3-2 地表水监测结果表 单位： mg/L							
监测点位	pH 值 (无量纲)	溶解氧	高锰酸盐指数	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷
十字河大桥	8.0	10.1	4.2	13	1.8	0.069	0.052
标准	6~9	≥ 5	6	20	4	1	0.2
监测结果表明：十字河大桥监测断面主要监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。							
3、地下水环境质量现状							
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”，本项目属于“J 非金属矿采选及制品制造”中“60、砼结构构件制造、商品混凝土加工”类别，为报告表类别，属于地下水环境影响评价项目类别中的IV类，不需开展地下水环境现状调查。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A，本项目属于其他行业，土壤环境影响评价项目类别为IV类，不需开展土壤环境现状调查。

4、声环境质量现状

根据《枣庄市环境质量报告》（二〇二二年简本）的公布结果，山亭区4个功能区噪声点位，功能区噪声昼间均值为51.8分贝，夜间均值为43.8分贝，各功能区均达标。

本项目位于枣庄市山亭区西集镇山东三叁新型建材科技有限公司厂区内，声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。

5、生态环境

本项目位于工业集聚区，利用现有空厂房，不涉及新增用地。该地区无生态环境问题，未出现重大环境污染事故。

6、辐射环境

本项目不涉及电磁辐射，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

1、大气环境：本项目厂界外500米范围内的大气环境保护目标情况见表3-3：

表 3-3 主要环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离/m
		X	Y					
空气环境	卢山口村	-48	22	居民点	约780人	《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中的二级标准及其2018年修改单	NW	53

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。

3、地下水环境

厂界外 500 米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，即项目厂界外 500 米范围内无地下水环境保护目标。

4、声环境

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

5、生态环境

项目用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废气

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 中水泥工业“散装水泥中转站及水泥制品生产：水泥仓及其他通风生产设备”重点控制区排放浓度限值，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中最高允许排放速率限值(3.5kg/h)；无组织排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 3 中除水泥外的其他建材浓度限值要求。具体见表 3-4。

表 3-4 颗粒物排放控制标准

污染物		标准值		执行标准
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
颗粒物	有组织	10	3.5	DB37/2373-2018 表 2 中“散装水泥中转站及水泥制品生产：水泥仓及其他通风生产设备”重点控制区
	无组织	1.0	/	DB37/2373-2018 表 3 中除水泥外的其他建材浓度

2、废水

项目废水不外排。

3、噪声

营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类声功能区标准。

表 3-5 环境噪声排放标准

单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类标准	60	50

4、固废

一般固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。

总量控制指标

根据“十三五”总量规划控制，将 COD、氨氮、二氧化硫、氮氧化物作为总量控制指标。山东省生态环境厅鲁环发[2019]132 号发布的《山东省建设项目主要大气污染物总量替代指标核算及管理办法》中的总量要求，对 4 种污染物实行总量控制：二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物。

本项目废水不外排，COD、氨氮不需要申请污染物总量控制指标。纳入总量控制的污染物为烟粉尘（颗粒物）。本项目烟粉尘（颗粒物）有组织排放量 0.198t/a。

根据《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法的通知》（鲁环发[2019]132 号）文件要求，用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要大气污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市，相关污染物应按照建设项目所需替代的污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代。上一年度细颗粒物年平均浓度超标的设区的市，实行二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物排放总量指标 2 倍削减替代。枣庄市上一年度细颗粒物年排放浓度超标，本项目排放的烟粉尘需要进行 2 倍削减替代，因此，本项目需要申请烟粉尘（颗粒物）总量指标为 0.396t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目为扩建项目，利用现有厂房，施工期主要进行设备的安装与调试，工程量不大，施工期很短，对周围环境产生的环境影响较小，因此不再分析施工期环境保护措施。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>一、废气</p> <p>(一) 主要污染物源强</p> <p>1.1 有组织废气</p> <p>项目原料中水泥采用罐装筒仓储存，石料存储于封闭的厂房内，并设置喷淋抑尘装置，石料输送采用全封闭式输送带输送，不再考虑输送过程中产生的粉尘。项目营运期产生的废气主要是上料过程中产生的粉尘；搅拌工序落料粉尘；卸料粉尘；运输车辆粉尘以及罐车向筒仓输送粉料过程中仓顶产生的粉尘等。</p> <p>①料斗上料粉尘</p> <p>本项目原料仓内的石料通过铲车运送至料斗上料，上料过程中会产生粉尘，由企业提供的数据可知，本项目石料总用量为 90 万 t/a，年铲装时间约 3000h。铲装上料扬尘产生量采用清华大学装卸扬尘公式计算：</p> $Q=M \cdot e^{0.64U} \cdot e^{-0.32W} \cdot H^{1.283}$ <p>式中：Q：装卸扬尘，g/次； U：风速，1.5m/s(密闭车间内)； W：物料湿度，5%； M：车辆装载吨位，5t；</p>

H: 装卸高度, 0.8m;

经计算, 铲装上料扬尘的产生量为 10.97g/次, 根据厂区石料的用量, 年上料次数为 180000 次, 项目铲装上料扬尘量为 1.975t/a。本项目料斗上方设置三面围挡集气装置, 粉尘经集气罩收集后引入布袋除尘器处理, 经 15m 高的排气筒 DA021 排放, 集气罩集尘效率为 90%, 布袋除尘器处理效率为 99%, 风机风量为 8000m³/h。经布袋除尘器处理后有组织排放量为 0.018t/a。未收集的粉尘以无组织形式排放, 排放量为 0.198t/a。

②搅拌工序落料粉尘

项目搅拌系统搅拌过程密闭, 不再考虑搅拌过程中产生的粉尘, 仅在物料进入搅拌机落料时产生粉尘废气, 该部分粉尘经集尘装置收集后引入布袋除尘器处理, 经 15m 高的排气筒 DA021 排放。依据《逸散性工业粉尘控制技术》中“混凝土分批搅拌厂: 装水泥、砂和粒料入搅拌机(集中搅拌厂)”产尘系数 0.02kg/t-原料, 进入搅拌机的原料量为 95 万 t/a, 则搅拌粉尘产生量约为 19t/a。该部分粉尘经风机负压收集, 收集效率按 95%计, 处理效率为 99%, 风机风量约 8000m³/h, 年工作时间约 3000h。经布袋除尘器处理后有组织排放量为 0.18t/a。未收集的粉尘以无组织形式排放, 排放量为 0.95t/a。

综上, 有组织排气筒 DA021 的粉尘年排放量约为 0.198t/a, 排放速率为 0.066kg/h, 排放浓度为 8.25mg/m³, 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 中“散装水泥中转站及水泥制品生产”重点控制区大气污染物排放浓度限值标准要求(10mg/m³), 排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准限值(3.5kg/h)。

1.2 无组织废气

(1) 未收集的粉尘

集气装置未收集的粉尘: 根据上述分析可知, 集气装置未收集的粉尘无组织排放粉尘量为 1.148t/a。

(2) 卸料粉尘

项目原料中石料运输至车间物料堆放区, 日常存储过程为密闭过程, 因此

不再考虑石料存储时产生的粉尘，石料卸料工序会产生粉尘。卸料粉尘产生量参照《秦皇岛码头装卸起尘量计算》的起尘公式。

$$Q=1133.33 \times U^{1.6} \times H^{1.23} \times e^{-0.28W}$$

式中：Q——物料起尘量，mg/s；

U——堆场平均风速，沙石料在物料仓库进行装卸，取 0.3m/s；

H——物料落差，取 1.5m；

W——物料含水率，取 1%

由计算可知，装卸物料过程中的起尘速率为 205.5mg/s。本项目单车装载量平均为 20t，年使用石料 90 万吨，每次卸料按照 2min 计，则年卸料时间为 90000min，项目原料装卸粉尘产生量约为 1.11t/a。石料存放区位于密闭车间内，粉尘在车间内沉降，车间内配套设置喷雾抑尘装置，类比同类项目，可减少 80% 的粉尘产生，经计算，粉尘排放量约为 0.222t/a，在车间内无组织排放。

（3）运输车辆粉尘

车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q：汽车行驶时的扬尘，kg/km.辆；

V：汽车速度，km/h；

W：汽车载重量，吨；

P：道路表面粉尘量，kg/m²。

项目全年石料运输量合计约 90 万吨，平均每辆运输车运输量为 20t，车辆运输速度 10km/h，道路表面粉尘量取 0.1，则项目车辆运输粉尘产生量为 0.18kg/km.辆，项目全年运载约 45000 辆次，厂区道路按照 0.18km 计，则车辆运输粉尘产生总量为 1.458t/a。

项目地面硬化，设置车辆清洗装置，并定期洒水降尘保持地面清洁，厂区及道路运输沿线限制车速。企业对车辆行驶的路面每天洒水 3~5 次，并设置车辆清洗平台，对车辆轮胎进行清洗，可使扬尘减少 80%左右，由此计算项目汽车运输扬尘排放量 0.292t/a。

(4) 罐车向筒仓输送粉料过程中仓顶产生的粉尘

水泥由罐车运至厂区，用管道连接罐车出口和粉料仓底部上料口，通过气流将粉料灌入粉料仓中，粉料仓顶部呼吸孔设置脉冲布袋除尘器，上料过程中产生的粉尘经脉冲布袋除尘器处理后，经仓顶呼吸口无组织排放。除尘器与仓顶排气口密闭连接，粉尘收集效率按 100% 计算，脉冲布袋除尘器处理效率按 $\geq 99.9\%$ 计算。

由企业提供的数据可知，本项目设置容量 80m^3 水泥圆仓 2 套，水泥用量为 5 万 t/a，粉尘产生量参考《环境影响评价实用技术指南》(李爱贞主编)中推荐的经验系数进行估算，按原料用量的 0.1% 进行计算，则筒仓仓顶粉尘产生量为 5t/a，每个筒仓粉尘产生量为 2.5t/a。

本项目采用气力运输，罐车压缩机输送风量为 $1000\text{m}^3/\text{h}$ ，正常粉料罐车卸料速度一般为每分钟 1 吨左右。由此计算，本项目配套单个筒仓年卸料时间约为 417h。由此计算每个筒仓排放量为 0.0025t/a(总计 0.005t/a)，排放速率为 $0.006\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $6.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

项目废气污染物产排情况见表 4-2。

表4-2 本项目废气污染物产排情况一览表

产污环节	污染物种类	产生量 t/a	污染治理措施			污染物排放情况			排放口编号
			治理措施	去除率	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	
料斗上料粉尘	颗粒物	1.78	布袋除尘器处理 +15m 高的排气筒排放	99%	是	0.198	0.066	8.25	DA021
搅拌工序落料粉尘	颗粒物	18.05		99%	是				
未收集	颗粒物	0.198	/	/	/	1.148	/	/	无组织
石料卸料	颗粒物	1.11	采用全封闭式储料库，内设置喷淋抑尘装置，对储料库定期洒水抑尘；	80%	是	0.222	/	/	无组织
运输车辆起尘	颗粒物	1.458	主要道路和搅拌区硬化，配备洒水车定期洒水抑尘；厂区设置洗车平台，对进出车辆进行清洗	80%	是	0.292	/	/	无组织

筒仓粉尘	颗粒物	5	仓顶设置脉冲除尘器	99.9%	是	0.005	/	/	无组织
------	-----	---	-----------	-------	---	-------	---	---	-----

(二) 排污口情况

表4-3 排放口基本情况一览表

排放口名称	类型	污染物种类	编号	高度	内径	温度	地理坐标	排放标准
排气筒DA021	一般排放口	颗粒物	DA021	15m	0.3m	常温	117°26'18.435", 34°55'22.891"	《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表2中“散装水泥中转站及水泥制品生产”重点控制区大气污染物排放浓度限值标准要求,排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准限值
厂界	/	颗粒物	/	/	/	/	/	《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要求

(三) 环境影响分析

1、废气治理措施分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018), 本项目治理工艺均属于可行技术本项目治理工艺均属于可行技术。

料斗上料粉尘、搅拌工序落料粉尘收集后经布袋除尘器处理后经排气筒DA021排放, 排放速率为0.066kg/h, 排放浓度为8.25mg/m³, 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中“散装水泥中转站及水泥制品生产”重点控制区大气污染物排放浓度限值标准要求(10mg/m³), 排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准限值(3.5kg/h)。

通过车间内设置喷雾抑尘装置, 可减少80%的石料卸料粉尘产生, 粉尘在车间内无组织排放; 项目地面硬化, 设置车辆清洗装置, 并定期洒水降尘保持地面清洁, 厂区及道路运输沿线限制车速可减少运输车辆起尘。粉料仓顶部呼吸孔设置脉冲布袋除尘器, 上料过程中产生的粉尘经脉冲布袋除尘器处理后, 经仓顶呼吸口无组织排放。

2、污染物排放量核算

①项目有组织排放量核算

表 4-4 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
有组织					
1	DA001	颗粒物	8.25	0.066	0.198
有组织排放总计		颗粒物			0.198

②项目无组织排放量核算

表 4-5 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放源	产污环节	污染物	主要污染防治措施	染物排放标准		核算年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	生产车间	石料卸料	颗粒物	采用全封闭式储料库,内设置喷淋抑尘装置,对储料库定期洒水抑尘	《建材工业大气污染物排放标准》 (DB37/2373-2018)	1.0	0.222
2	运输车辆	运输车辆起尘	颗粒物	主要道路和搅拌区硬化,配备洒水车定期洒水抑尘;厂区设置洗车平台,对进出车辆进行清洗			0.292
3	筒仓	筒仓粉尘	颗粒物	仓顶设置脉冲除尘器			0.005
4	/	料斗上料粉尘、	颗粒物	/			0.198
5	/	搅拌工序落料粉尘	颗粒物	/			0.95
无组织排放总计			颗粒物		1.667	t/a	

③项目大气污染物年排放量核算

表 4-6 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	1.865

3、非正常工况污染物排放情况及控制措施

非正常工况指生产过程中开停车（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。

产生原因：废气非正常工况的污染物排放是由于生产不正常或净化系统的设

备运行管理等环节存在问题，出现的短时间污染治理效果下降、污染物排放量增加的情况。本项目出现非正常工况的情况主要为除尘设施故障等。

处置措施：建设单位要定期对废气处理装置进行维护和保养，一旦发现破损或运行异常，应立即停止生产，迅速抢修或更换，待废气处理设施运行正常后恢复生产。

非正常排放源强计算结果详见表 4-7。

表 4-7 非正常排放源强参数一览表

正常排放源	非正常排放原因	污染物	去除效率	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放限值		达标分析	单次持续时间/h	年发生频次	采取措施
						浓度 mg/m ³	速率 kg/h				
DA021	除尘器故障	颗粒物	0	826.15	6.61	10	3.5	不达标	1	≤1	及时检修，立即停止生产

4、项目废气监测制度

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的监测要求，本项目排放口类型为一般排放口，投产后本项目废气环境监测计划内容见表 4-8。

表 4-8 废气监测制度一览表

内容	产污来源	监测点	监测频次	监测项目	监测方法
废气	有组织	排气筒 DA001	每年一次	颗粒物	按照《空气和废气监测分析方法》、《环境监测技术规范》的有关规定进行
	无组织	上风向 1#，下风向 2#、3#、4#	每年一次	颗粒物	

二、废水

1、废水产生、排放情况

厂区排水采用“雨污分流制”，雨水经厂区内雨水管汇集后，排入雨水管网，稳定土生产用水和喷淋用水直接进入骨料，本项目主要废水为车辆冲洗废水及生活污水。

车辆冲洗废水产生量以用水量的 90%计，则车辆冲洗废水量为 1080m³/a，主

要为 SS，其污染物浓度及产生量分别为 SS6000mg/L、6.48t/a，经沉淀池沉淀后回用于车辆清洗。生活污水产生量以用水量的 80%计，则生活污水量为 19.2m³，主要污染物为 COD、NH₃-N，其污染物浓度及产生量分别为 COD300mg/L、0.0058t/a；NH₃-N 35mg/L、0.00067t/a，经化粪池收集处理后委托环卫部门清运，不外排。

综上所述，项目完成后，全厂无外排废水。项目废水产生情况见表 4-9。

表 4-9 污水产生情况一览表

序号	污染源	污染物	核算方式	污染物产生浓度	污染物产生量	采取措施
1	生活污水 19.2m ³ /a	COD	类比法	300mg/L	0.0058t/a	化粪池处理后由环卫部门清运
		NH ₃ -N		35mg/L	0.00067t/a	
2	车辆冲洗废水 1080m ³ /a	SS	类比法	6000mg/L	6.48t/a	经沉淀池沉淀后回用于车辆清洗

2、废水污染防治措施

本项目生活污水经化粪池处理后由环卫部门清运；车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后回用于车辆清洗，不外排。

3、废水类别、污染物及污染物治理设施信息

废水类别、污染物及污染物治理设施信息见表 4-10。

表 4-10 废水类别、污染物及污染物治理设施信息表

序号	废水类别	污染物	排放去向	排放规律	污染物治理设施			排放口是否符合要求	排放口类型
					污染物治理设施编号	污染物治理施工工艺	排放口编号		
1	生活废水	COD、NH ₃ -N	环卫部门清运	不排放	TW001	化粪池	/	/	/
2	生产废水	SS	回用于洗车	不排放	TW002	沉淀池	/	/	/

综合分析可知，项目的废水不会直接排入外环境，不会对区域地表水环境造成影响。项目在营运过程中，应加强管理，杜绝污水跑、冒、滴、漏，以保护周围水环境。

三、噪声

1、噪声源分析

项目主要噪声源为车间设备运转噪声等。项目对噪声主要采取控制噪声源与

隔断噪声传播途径相结合的办法，以控制噪声对厂界外声环境的影响。经采取上述措施后，项目环境噪声强度将大为降低，各高噪声设备产生的噪声将得到控制。主要噪声设备见下表。

表 4-11 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	潜水泵	/	11.1	6.5	1.2	80	/	昼间
2	提升式螺旋输送机	/	12.8	6.3	1.2	70	/	昼间
3	提升式螺旋输送机 2	/	16.9	5.6	1.2	70	/	昼间
4	螺旋给料机	/	15.9	2	1.2	70	/	昼间
5	一级搅拌机	/	11	-0.7	1.2	85	/	昼间
6	二级搅拌机	/	11.8	3.9	1.2	85	/	昼间

表中坐标以厂界中心（117.438224,34.922905）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-12 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	生产车间	振动电机,5台 (按点声源组预测)	/	85(等效后:92.0)	减振隔声	-7.1	8.7	1.2	17.6	39.2	14.1	8.4	78.0	78.0	78.0	78.1	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	52.0	52.0	52.0	52.1	1
2	生产车间	集料皮带机	/	70	减振隔声	4.7	5.9	1.2	5.4	39.6	26.3	8.5	56.3	56.0	56.0	56.1	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	30.3	30.0	30.0	30.1	1
3	生产车间	上料皮带机	/	70	减振隔声	1	5.1	1.2	8.9	37.9	22.8	10.1	56.1	56.0	56.0	56.1	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	30.1	30.0	30.0	30.1	1

表中坐标以厂界中心(117.438224,34.922905)为坐标原点,正东向为X轴正方向,正北向为Y轴正方向。

2、噪声环境影响预测

(1) 预测模式

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)的要求,项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4.2021)附录 A (规范性附录)户外声传播的衰减和附录 B (规范性附录)中“B.1 工业噪声预测计算模型”。模式如下:

①室外声源在预测点产生的声级计算基本公式

a) 在环境影响评价中,应根据声源功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减,计算预测点的声级,分别按式(A.1)或式(A.2)计算。

$$Lp(r)=Lw+Dc-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}) \quad (A.1)$$

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;

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

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} —大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, dB。

$$Lp(r)=Lp(r_0)+Dc-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}) \quad (A.2)$$

式中:

$Lp(r)$ —预测点处声压级, dB;

$Lp(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级, dB;

Dc —指向性校正, dB; 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级的 Lw 全向点声源在规定方向的级的偏差程度。

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} —大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, dB。

b) 预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按公式 (A.3) 计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级 $[L_A(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1 L_{pi}(r) - \Delta Li]} \right\} \quad (\text{A.3})$$

式中:

$L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_{pi}(r)$ —预测点(r)距处, 第 i 频带声压级, dB;

ΔLi —第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

c) 在只考虑几何发散衰减时, 可按式 (A.4) 计算。

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

式中:

$L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_A(r_0)$ —参考位置 r_0 处的 A 声级, dB(A);

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 B.1 所示, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按公式 (B.1) 近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (\text{B.1})$$

式中:

L_{p1} —靠近开口处 (或窗户) 室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_{p2} —靠近开口处 (或窗户) 室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL —隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

也可按公式 (B.2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

$$L_{p1} = L_W + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + 4/R \right) \quad (\text{B.2})$$

式中:

L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_W —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按公式 (B.3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠声压级:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pj}} \right) \quad (\text{B.3})$$

式中:

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

L_{pj} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压

级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (T_{li} + 6) \quad (B.4)$$

式中:

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

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

T_{li} —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按公式 (B.5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

式中:

L_w —中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率, dB;

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S—透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

3、预测结果

通过预测模型计算, 项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 4-13。

表 4-13 厂界噪声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	31.7	-0.8	1.2	昼间	59.7	60	达标
南侧	8.3	-39.2	1.2	昼间	50.1	60	达标
西侧	-22.1	12.6	1.2	昼间	52.6	60	达标
北侧	14.2	23.9	1.2	昼间	59.6	60	达标

表中坐标以厂界中心 (117.438224, 34.922905) 为坐标原点, 正东向为 X 轴正方向, 正北向为 Y 轴正方向。

为预防生产过程中噪声对周围环境产生影响, 本环评建议建设单位采取下列措施:

- ①在设备安装阶段严格把关, 提高安装精度。
- ②对高噪声设备采取消声、减振措施。如在风机进出口安装阻抗复合消声器,

对管道采用柔性连接和减振措施，产生震动设备设置减震基础等。

③厂房墙体应尽量采用新型的隔音、吸声材料，以减轻噪声对外环境的影响。
项目噪声对周围环境敏感点影响较小。

4、噪声监测制度

表 4-14 项目噪声监测制度一览表

噪声	监测项目	LeqdB (A)
	监测布点	厂界
	监测周期与频率	每季昼间一次
	采样分析、数据处理	按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准有关规定进行。

四、固体废物

本项目运营后产生的固废主要包括生产固废和生活垃圾。生活固废主要包括除尘器收集的粉尘、袋式除尘器运行产生的废布袋、沉淀池沉渣、设备运行和维护产生的废机油和废机油桶。

(1) 除尘器收尘

根据废气分析，除尘器收集的粉尘量约为 24.62t/a，集中收集后回用于生产搅拌。

(2) 袋式除尘器运行产生的废布袋

项目采用袋式除尘器的一般寿命为 1-3 年左右。本项目以一年更换周期计算，则废布袋的产生量约为 0.5t/a，收集后外售资源回收单位。

(3) 沉淀池沉渣

根据企业生产经验，沉淀池沉渣产生量约 1.1t/a，设置压滤设施定期清出后进行自然风干脱水后，回用于生产。

(4) 废机油与废机油桶

项目生产设备运行维护需要使用机油润滑，会产生少量的废机油，属于危险废物 (HW08-900-214-08)。废机油产生量按年用量的 10%计，机油使用量约 100kg/a，因此废机油产生量 10kg/a。机油用 50kg 的桶装，每年产生 2 个废机油桶，空桶重量约为 10kg，废机油桶属于危险废物 (HW08-900-249-08)。废机油用防雨、防渗的专用容器收集，与废机油桶一起暂存于厂区危废暂存间，委托有危废

处理资质的单位处置。

(5) 生活垃圾

本项目新增劳动定员 8 人，员工生活垃圾按 0.5kg/(人·天)计，年工作 300 天，则项目生活垃圾产生量为 1.2t/a，委托环卫部门定期清运。

本项目固废全部妥善处置，对周围环境不造成二次污染，对周围环境造成影响较小。

项目固体废物产生量和处理方式见下表。

表 4-15 固体废物情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生量	利用处置方式	是否符合环保要求
1	布袋除尘器收尘	一般固废	24.62t/a	集中收集后回用于生产搅拌	符合
2	废布袋	一般固废	0.5t/a	外售资源回收单位	符合
3	沉淀池沉渣	一般固废	1.1t/a	设置压滤设施定期清出后进行自然风干脱水后，回用于生产	符合
4	废机油	危险废物	0.01t/a	暂存于危废间，委托有资质单位处置	符合
5	废机油桶	危险废物	0.01t/a	委托有资质单位处置	符合
6	生活垃圾	一般固废	1.2	委托环卫部门清运	符合

本项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-9。

表 4-16 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废机油、废机油桶	HW08 (900-214-08)、 HW08 (900-249-08)	生产车间西南侧	5m ²	桶装	2t	6个月

一般固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

新建危废暂存间，危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求储存及转移，完善危险废物暂存间建设及转移制度管理。其设置满足需下述要求：

(1) 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防

治措施，不应露天堆放危险废物。

(2) 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

(3) 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

(4) 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

(5) 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

综上所述，在采取相应固废措施后，项目均得到妥善处理，对环境影响较小。

五、地下水、土壤

拟建项目对地下水、土壤可能产生影响的是化粪池、沉淀池、危废间。

按照防污性能和污染物控制难易程度，拟建项目拟采取分区防渗。

拟建项目依托现有化粪池和沉淀池，新建危废间，作为重点防渗区，防渗层要求应达到等效粘土防渗层厚度 6 米以上、渗透系数不大于 10^{-7}cm/s 要求；并参照 GB18598 进行防渗处理。此外，危险废物暂存间的设置和管理严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定。

拟建项目其他生产区域为一般防渗区，防渗层要求达到等效粘土防渗层厚度 1.5 米以上、渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ，或参照 GB16889 执行防渗处理。

拟建项目运营期间废水、固体废物均得到有效处置，采取以上防治措施后，拟建项目对地下水、土壤环境产生的影响很小。

六、生态

项目用地范围内无生态环境保护目标。

七、环境风险

1、危险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），对本项目的原辅材料燃料、中间产品、副产品、最终产品、火灾和爆炸伴生/次生物等进行识别。根据《有毒有害大气污染物名录》、《有毒有害水污染物名录》及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中表 B1 和表 B.2 中的环境风险物质，本项目主要风险物质为废机油，暂存在危废间内，委托有资质单位定期清运，废机油约为 0.01t/a，参考附录 B 中油类物质最大临界点为 2500t，确定本项目 $Q < 1$ ，不属于重大风险源。

2、风险源分布情况

废机油储存于危废间。

3、可能影响途径

项目可能发生的风险是油类物质泄露，在与空气混合后，到达爆炸极限范围，遇到明火，易产生爆炸，引发火灾事故，布袋除尘器中布袋发生破损。

火灾的影响主要表现在：在火灾过程中，物体燃烧后产生高温和烟雾可以使人体受到伤害，甚至危及人的生命；火灾会毁坏物资，造成经济损失；火灾中释放的烟气将对周围大气环境造成一定的污染。

布袋除尘器中布袋发生破损导致部分粉尘未经过滤拦截直接排放。同时环保设备电气故障，无法正常使用，也会导致废气未经有效处理就排放到大气中，对周围环境空气影响严重。

危废间采用单独容器包装，最大存储量不大，发生泄露事故时，泄漏量较小，不易形成径流污染周边地表水，仅会在存储区域小范围内汇集，若储存区域防渗措施不到位，导致泄露液体下渗，则会渗污染周围地下水环境。

在落实好本次环评提出的风险防范措施的前提下，项目存在的风险较小。

4、环境风险防范措施

本次评价为减少油类物质泄露等引起的火灾事故，提出以下环境风险防范措

施及应急要求：

防范措施：

①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，把事故危害减小到最少。

②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。

③严格按照消防安全部门要求，配置消防设施。

④油类物质等易燃易爆物品存储远离火源。

在采取以上措施后，可有效降低风险发生的概率。

为减少项目废气处理设施非正常工况导致颗粒物污染物超标排放对周边环境的影响，本次评价建议单位做好如下防范措施：

1) 制定环保设备运行维护制度，并派专人进行管理，定期对环保设备进行点检维护。

2) 定期对风机的运行情况进行检查记录，一旦发现运行异常，立即对相应的生产设备进行停产，并对风机设备进行维修。

3) 对布袋除尘器装置进行定期检查，确保废气处理效率，若发现破损、损坏或堵塞严重，应立即进行更换，确保其处理效率。

5、应急预案

①报警：1) 现场人员在扑灭初时火灾的同时，立即向总经理报警。2) 如果在发现火灾的时候，火势较大，现场人员可直接拨打 119 报警。3) 报警时需说明的事项：单位、准确地点、现场人员、火势情况等。

②启动应急预案：1) 经理接到报警后，根据初步了解的情况，立即判断是否启动应急预案；2) 如启动预案，立即通知各小组成员到位；3) 判断是否拨打 119。

③现场救援：1) 利用灭火器材灭火；2) 利用消火栓或消防水灭火；3) 对火灾现场周围用大量水喷洒，防止火势蔓延；4) 抢救被困人员或受伤人员。

④现场警戒及疏散：1) 在交通道路放哨，阻止无关人员和车辆进入；2) 迅速通知和组织其他人员及周边群众撤离到安全地点；3) 保持应急人员及车辆畅通无阻，119 救护队到来时，指引救护人员到现场；4) 搬开周边可燃物或迁移贵重

物品。

⑤伤员救护：1) 轻微受伤人员擦拭药水；2) 受伤较重人员用应急车辆直接送到医院救护；3) 拨打 120。

⑥人员清点和现场恢复。

⑦查明事故原因。

⑧应急演练：每年举行一次全面的火灾演练，演练的组织人员，参演人员范围，观摩及记录人员。

6、环境风险分析小结

本项目风险事故主要为油类物质泄露等引起的火灾事故、布袋除尘器破损、电气故障等事故，建设单位在做好各项风险防范措施的前提下，并严格按照提出的措施要求进行生产管理，达到安全生产的目的，项目生产运营造成的环境风险是可以接受的。

八、扩建前后污染物变化情况

扩建后全场污染物排放情况统计见表 4-17。

表 4-17 扩建前后“三本账”

污染因素	污染物	现有工程排放量 t/a	本项目			以新代老削减量 t/a	本项目建成后全厂排放量 t/a (固体废物产生量)	排放增减量 t/a
			产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a			
废气	颗粒物	3.661	19.83	19.632	0.198	0	3.859	+0.198
固体废物	除尘器收集粉尘	385	24.62	24.62	0	0	409.62	+24.62
	沉淀池沉渣	4.8	1.1	1.1	0	0	5.9	+1.1
	生活垃圾	10	1.2	1.2	0	0	11.2	+1.2
	废土	50 万	0	0	0	0	50 万	+0
	废布袋	/	0.5	0.5	0	0	0.5	+0.5
	废机油	/	0.01	0.01	0	0	0.01	+0.01
	废机油桶	/	0.01	0.01	0	0	0.01	+0.01

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	排气筒 DA021	颗粒物	脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒	《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 2“散装水泥中转站及水泥制品生产”重点控制区标准要求; 排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准(15m 高排气筒: 3.5kg/h)
	无组织	颗粒物	加强车间密闭、设置喷淋抑尘装置	《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要求
地表水环境	车辆冲洗废水	SS	设置沉淀池, 回用于生产	/
	生活污水	COD、NH ₃ -N	经化粪池沉淀处理后由环卫部门定期清运	
声环境	厂界四周噪声	等效连续 A 声级	采取消声、隔音、距离衰减等措施, 噪声设备的放置地应尽量远离居民区, 对强噪声设备需设置相应隔声罩	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p style="text-align: center;">一般工业固废: 一般固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求;</p> <p style="text-align: center;">危险废物: 设置危废间, 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的规定, 最终委托有危废处置资质的单位进行安全处置。</p>			

土壤及地下水污染防治措施	分区防控，化粪池、沉淀池、危废暂存间进行重点防渗，其它区域地面进行一般防渗。
生态保护措施	加强绿化，保持良好的生态环境。种植树木可有效吸附、阻滯和减轻污染物对环境的污染。
环境风险防范措施	<p>本次评价为减少油类物质泄露等引起的火灾事故，提出以下环境风险防范措施及应急要求：</p> <p>防范措施：</p> <p>①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，把事故危害减小到最少。</p> <p>②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>③严格按照消防安全部门要求，配置消防设施。</p> <p>④油类物质等易燃易爆物品存储远离火源。</p> <p>在采取以上措施后，可有效降低风险发生的概率。</p> <p>为减少项目废气处理设施非正常工况导致颗粒物污染物超标排放对周边环境的影响，本次评价建议单位做好如下防范措施：</p> <p>1) 制定环保设备运行维护制度，并派专人进行管理，定期对环保设备进行点检维护。</p> <p>2) 定期对风机的运行情况进行检查记录，一旦发现运行异常，立即对相应的生产设备进行停产，并对风机设备进行维修。</p> <p>3) 对布袋除尘器装置进行定期检查，确保废气处理效率，若发现破损、损坏或堵塞严重，应立即进行更换，确保其处理效率。</p>
其他环境管理要求	<p>1、排污口规范化：①废水、各废气排气筒预留监测口并设立相应标志牌；②按照《固定源废气监测技术规范》要求设置采样口；③一般工业固废临时贮存仓库设立相应标志牌；危废仓库设立相应标志牌。</p> <p>2、环境管理与监测：①针对项目制定环境管理文件及监测计划，落实监测计划并记录相应情况，做好台账管理；②在排污许可证申报平台填报排污许可信息。</p>

六、结论

本项目为山东三叁新型建材科技有限公司投资建设的山东三叁新型建材科技有限公司年产 100 万吨水泥稳定土生产线项目，其建设符合相关产业政策要求，符合城市总体规划要求，其建设和选址是合理的；针对各种可能对环境产生影响的环节，均采取了相应的防治措施，最大限度地降低废气、废水、噪声、固废对环境可能造成的污染，在落实各项环保措施后，所排放的各种污染物能够达到国家相关标准要求，对环境影响较小。因此，从环保角度讲该项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物（有组 织）	3.661t/a	/	/	0.198t/a	0	3.859t/a	+0.198t/a
废水	COD	0	/	/	0	0	0	0
	氨氮	0	/	/	0	0	0	0
一般工业 固体废物	除尘器收集 粉尘	385t/a	/	/	24.62t/a	0	409.62t/a	+24.62t/a
	沉淀池沉渣	4.8t/a	/	/	1.1t/a	0	5.9t/a	+1.1t/a
	生活垃圾	10t/a	/	/	1.2t/a	0	11.2t/a	+1.2t/a
	废土	50 万 t/a	/	/	0	0	50 万 t/a	+0
	废布袋	/	/	/	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
危险废物	废机油	/	/	/	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废机油桶	/	/	/	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①