

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 6000 万块煤矸石烧结多孔砖生产线
技术改造项目

建设单位（盖章）：枣庄市恒润新型建材有限公司

编制日期：2022 年 9 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	年产 6000 万块煤矸石烧结多孔砖生产线技术改造项目		
项目代码	2201-370404-07-02-816332		
建设单位联系人	尚明程	联系方式	18 88
建设地点	枣庄市峄城区阴平镇白山西村东侧 800 米		
地理坐标	117 度 35 分 22.451 秒，34 度 41 分 30.480 秒		
国民经济 行业类别	粘土砖瓦及建筑砌 块制造 C3031	建设项目 行业类别	二十七、非金属矿物制品 业 30 56 砖瓦、石材等建 筑材料制造 粘土砖瓦及 建筑砌块制造；建筑用石 加工；防水建筑材料制造； 隔热、隔音材料制造；其 他建筑材料制造(含干粉砂 浆搅拌站)以上均不含利用 石材板材切割、打磨、成 型的、“四十七、生态保护 和环境治理业 101、一般 工业固体废物（含污水处 理污泥）、建筑施工废弃物 处置及综合利用 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）	峄城区行政审批服 务局	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	2201-370404-07-02-816332
总投资（万元）	1600	环保投资（万元）	80
环保投资占比（%）	5	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海） 面积（m ² ）	0（不新增占地）
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 根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，鼓励类“利用不低于 2000 吨/日（含）新型干法水泥窑或不低于 6000 万块/年（含）新型烧结砖瓦生产线协同处置废弃物”、“污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”，本项目属于利用现有的 6000 万块/年（含）新型烧结砖瓦生产线协同处置废弃物，可实现污泥的减量化、资源化和无害化，符合国家产业政策。本项目已取得山东省建设项目备案证明（见附件 3），备案项目代码：2201-370404-07-02-816332。 根据中华人民共和国工业和信息化部颁布的《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年本)》(工产业[2010]第 122 号)及《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录(第二批)》(工信部[2012]第 14 号)，项目的工艺、设备和产品均不在淘汰落后生产工艺装备目录中。项目的建设符合国家相关产业政策。 综上所述，本项目的建设符合国家产业政策。 2、规划及用地符合性分析 项目位于枣庄市峰城区阴平镇白山西村东侧800米现有厂区内，项目用地性质为工业用地。项目用地不属于《国土资源部、国家发展和改革委员会关于发布实施〈限制用地项目目录（2012年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012年本）〉的通知》中的限制类和禁止类，同时不属于《山东省禁止限制供地项目目录及建设用地集约利用控制标准》中山东省禁止、限制供地项目用地。项目不处于饮用水水源保护区及自然保护区、风景名胜区等环境敏感地区。因此，项目用地符合国家及地方的用地规划。

	3、三线一单符合性分析 ①生态保护红线 根据《山东省生态保护红线规划》（鲁环发〔2016〕176号），距离本项目最近的生态保护红线区为石榴园生物多样性维护、水源涵养生态保护红线区（SD-04-B4-11），边界范围为“薛城区、峄城区、峄城区交界处，石榴园、牛郎山、杨峪森林公园。”，区域面积43.24km²。生态功能为“生物多样性维护、水源涵养”，生态系统类型与特征为森林。 本项目位于枣庄市峄城区阴平镇白山西村东侧800米处，位于生态红线管控区之外，与其之间距离约8.2km。因此，项目建设符合生态保护红线规定要求。生态红线保护图见附图5。 ②环境质量底线 根据《枣庄市环境质量报告》（2021年），峄城区2021年PM_{2.5}、PM₁₀超标，造成超标主要原因为煤炭仍是主要能源、机动车增加和城市建设道路扩建，加上空气干燥，容易引起扬尘；峄城区贾庄闸河流断面总氮超标，分析超标原因：上游来水氮含量高于本段水质类型、氮肥流失，通过地表径流汇入河流等；峄城区三里庄水源的总硬度由地质构造所造成超标；峄城区功能区噪声四个季度均值昼间为55.8分贝，夜间为48.4分贝，其中2类功能区峄城自来水厂西昼间噪声超标，其余各功能区均达标。 本项目所在区域环境质量现状不属于劣质化环境；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，因此能满足环境质量逐渐改善的要求；结合环境风险部分描述，项目运营过程中不存在重大风险源，在做好相应风险保障措施后，环境风险能够控制在安全范围内。因此项目建设符合环境质量底线规定要求。 ③资源利用上线 构建自然资源利用上线，推动自然资源可持续发展，需要对传统发展
--	--

理念扬弃；需要构筑起自然资源生态系统的规模和配比；需要对自然资源开发利用进行经济学分析；需要加快政策法律制度建设；需要发掘“大数据+互联网”的功效，实时自然资源承载力预警系统和在线监测系统；需加快国土空间绿色治理行动。

项目不开采地下水，用电采用接入变电站线路作为供电电源，通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，能够有效控制污染。

项目不新增占地，厂区土地性质符合区域规划要求；新鲜水消耗及电力消耗均较少；主要原材料采取外购的形式获取，因此资源利用合理，不会突破区域利用上线。

④环境准入负面清单

本项目不属于过剩产能行业中的简单搬迁和新增产能项目；项目的建设符合城乡发展规划相应功能区产业发展定位；项目建设对所在区域生态环境影响较小；项目的建设有利于峰城区经济发展和环境保护；项目建设符合国家产业政策要求，因此项目建设符合环境准入负面清单相关要求。

4、项目与其他环保政策符合性分析

(1) 项目与《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）的符合性分析

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）的规定，拟建项目与该管理条例的符合性分析见表1-1。

表 1-1 项目与《建设项目环境保护管理条例》符合性分析

要求		拟建项目符合性
第十一条	(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；	根据前述分析，项目类型、规模、布局等符合《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》等环境保护法律法规；项目用地属于工业用地，符合税郭镇总体规划。
	(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；	根据项目“三线一单”符合性分析，项目建设采取严格的污染防治措施，不会对周围大气、水质量环境造成影响，满足区域环境质量改善目标管理的要求。

	(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,或者未采取必要措施预防和控制生态破坏;	根据分析,拟建项目污染物排放浓度满足相应国家和地方排放标准要求,已采取废气、废水、噪声、固废、土壤、生态破坏预防及控制措施。
	(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;	拟建项目属于技改项目,现有工程均已采取合理可行的污染治理措施,污染物能够达标排放。

由上表可知,拟建项目的建设可满足《建设项目环境保护管理条例》的要求。

(2) 与《水污染防治行动计划》符合性分析

拟建项目与《水污染防治行动计划》符合性分析见表 1-2。

表 1-2 项目与《水污染防治行动计划》的符合性分析

要求			符合性
全 面 控 制 污 染 排 放	狠 抓 工 业 污 染 防 治	取缔“十小”企业。全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业。	拟建项目为砖窑协同处置污泥及一般固废项目,履行环境影响评价,不属于取缔行业类别。
		专项整治十大重点行业。制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业专项治理方案,实施清洁化改造。新建、改建、扩建上述行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。	拟建项目不属于左侧十大重点行业。
推 动 经 济 结 构 转 型 升 级	调 整 产 业 结 构	依法淘汰落后产能。自 2015 年起,各地要依据部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录、产业结构调整指导目录及相关行业污染物排放标准,结合水质改善要求及产业发展情况,制定并实施分年度的落后产能淘汰方案,报工业和信息化部、环境保护部备案。	项目不属于淘汰落后产能工艺。
	优 化 空 间 布 局	重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区,并符合城乡规划和土地利用总体规划。鼓励发展节水高效现代农业、低耗水高新技术产业以及生态保护型旅游业,严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展,新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放减量置换。	拟建项目不属于高耗水、高污染行业,
		推动污染企业退出。城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药	拟建项目不属于严重污染企业。

		制造、化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。	
		积极保护生态空间。新建项目一律不得违规占用水域。	拟建项目占地工业用地，不占用水域。
	推进循环发展	加强工业水循环利用。鼓励钢铁、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。	拟建项目冷却水循环使用，无废水外排。

从上表可知，拟建项目符合《水污染防治行动计划》的要求。

(3) 与《大气污染防治行动计划》符合性分析

拟建项目与《大气污染防治行动计划》符合性分析见表 1-3。

表 1-3 项目与《大气污染防治行动计划》的符合性分析

要求			符合性
加大综合治理力度，减少污染物排放	加强工业企业大气污染综合治理	全面整治燃煤小锅炉。加快推进集中供热、“煤改气”、“煤改电”工程建设，到 2017 年，除必要保留的以外，地级及以上城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸吨及以下的燃煤锅炉，禁止新建每小时 20 蒸吨以下的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。在供热供气管网不能覆盖的地区，改用电、新能源或洁净煤，推广应用高效节能环保型锅炉。	拟建项目不设燃煤设施。
		推进挥发性有机物污染治理。在石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业实施挥发性有机物综合整治，在石化行业开展“泄漏检测与修复”技术改造。限时完成加油站、储油库、油罐车的油气回收治理。推广使用水性涂料，鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂。	拟建项目主要为砖窑协同处置污泥及一般固废项目，无 VOCs 产生。
调整优化产业结构，推动产业转型升级	调整产业结构	严控“两高”行业新增产能。严格控制“两高”行业新增产能，新、改、扩建项目要实行产能等量或减量置换。	拟建项目为砖窑协同处置污泥及一般固废项目，不属于“两高”行业。

从上表可知，拟建项目符合《大气污染防治行动计划》的要求。

(4) 与《枣庄市人民政府关于印发枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（枣政字〔2021〕16 号）符合性分析

本项目与《枣庄市人民政府关于印发枣庄市“三线一单”生态环境分区

管控方案的通知》（枣政字〔2021〕16号）符合性分析见表1-4，枣庄市环境管控单元分类图见附图4，项目所在地为一般管控单元。 表1-4 项目与《枣庄市人民政府关于印发枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（枣政字〔2021〕16号）符合性分析		
要求		拟建项目符合性
(一) 生态保护红线管控	生态保护红线原则上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、生产线建设活动，在符合先行法律法规前提下，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。	项目位于枣庄市峄城区阴平镇白山西村东侧800米，不在生态保护红线内及自然保护核心保护区，符合生态红线管理规定，建设对周边生态保护红线区无不利影响。
	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。	项目周边无林地、河流、水库、湿地等保护区域，符合生态保护要求，对周边生态环境影响较小。
(二) 大气环境分区管控	1. 将市域范围内的法定保护区、风景名胜、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。	项目位于枣庄市峄城区阴平镇白山西村东侧800米，不属于市域范围内的保护区、风景名胜、森林公园等环境保护区，砖窑协同处理污泥及一般固废产生的焚烧烟气与窑炉废气一同经“双碱法脱硫+湿式电除尘”处理措施后，1#窑最后通过1根38米高、内径1.8米排气筒高空排放，2#窑最后通过1根40米高、内径2米排气筒高空排放，对周围环

			境影响较小。
		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。	项目位于枣庄市峄城区阴平镇白山西村东侧800米，距离最近村庄为白山西村，砖窑协同处理污泥及一般固废产生的焚烧烟气与窑炉废气一同经“双碱法脱硫+湿式电除尘”处理措施后，1#窑最后通过1根38米高、内径1.8米排气筒高空排放，2#窑最后通过1根40米高、内径2米排气筒高空排放，对周边环境影响较小。
		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。	项目位于枣庄市峄城区阴平镇白山西村东侧800米，用地为工业用地。
	(三) 水环境 分区管 控	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。	项目周边不属于集中饮用水源地及一二保护区等重要水环境保护区，项目冷却水循环使用不外排，生活废水经厂区污水站处理后，用于绿化及洒水，无废水排放；项目用水均满足管控要求，不突破水环境质量底线。
		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	车辆冲洗废水经沉淀处理后回用，脱硫废水经中和及沉淀处理后回用。

		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。	项目用水均满足管控要求，不突破水环境质量底线。
	(四) 土壤污染风险分区管控	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。	项目对土壤环境质量的影 响主要为污泥或一般固废储存场所及输送管道、危废暂存间储存泄露。项目对办公场所采取简单防渗措施，对污泥储存场所采取重点防渗措施后，对土壤影响较小。
		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”。	项目用地属于工业用地，不涉及农田，对周边土壤影响较小。

		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。	项目用地不属于《国土资源部、国家发展和改革委员会关于发布实施〈限制用地项目目录（2012年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012年本）的通知〉中的限制类和禁止类，符合国家及地方的土地利用总体规划。				
	(五) 环境管控单元划定	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。	本项目属于技改项目，项目位于枣庄市峰城区阴平镇白山西村东侧800米，不在枣庄市省级生态保护红线区。项目为协同处置污泥及一般固废项目，不属于高污染排放和高环境风险建设项目。 项目所在地属于一般管控单元。砖窑协同处理污泥及一般固废产生的焚烧烟气与窑炉废气一同经“双碱法脱硫+湿式电除尘”处理措施后，1#窑最后通过1根38米高、内径1.8米排气筒高空排放，2#窑最后通过1根40米高、内径2米排气筒高空排放，对周围环境空气质量影响较小。				
综上所述，项目符合枣庄市人民政府关于印发枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（枣政字〔2021〕16号）相关要求。 (5) 与“气十条”、“水十条”和“土十条”文件符合性分析 项目与《大气污染防治行动计划》(国发[2013]37号)、《水污染防治行动计划》(国发[2015]17号)和《土壤污染防治行动计划》(国发[2016]31号)现行环境管理要求符合性分析见表1-5。 表1-5 项目“气、水、土十条”现行环境管理要求相符性分析表 <table> <tr> <th>名称</th><th>政策要求</th><th>项目情况</th><th>是否符合</th></tr> </table>				名称	政策要求	项目情况	是否符合
名称	政策要求	项目情况	是否符合				

	气十条 (国发[2013]37号)	开展餐饮油烟污染治理。城区餐饮服务经营场所应安装高效油烟净化设施,推广使用高效净化型家用吸油烟机。	项目不提供食宿	符合
		强化企业施治。企业是大气污染治理的责任主体,要按照环保规范要求,加强内部管理,增加资金投入,采用先进的生产工艺和治理技术,确保达标排放,甚至达到“零排放”:要自觉履行环境保护的社会责任,接受社会监督	项目废气经处理后能够达标排放。	符合
		调整产业布局。按照主体功能区规划要求,合理确定重点产业发展布局、结构和规模,重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区。所有新、改、扩建项目,必须全部进行环境影响评价;未通过环境影响评价审批的,一律不准开工建设;违规建设的,要依法进行处罚。加强产业政策在产业转移过程中的引导与约束作用,严格限制在生态脆弱或环境敏感地区建设“两高”行业项目。加强对各类产业发展规划的环境影响评价。	项目符合枣庄市峰城区总体规划要求。	符合
		严格实施污染物排放总量控制,将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。	项目涉及二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘,正在申请总量。	符合
	水十条 (国发[2015]17号)	集中治理工业集聚区水污染。强化经济技术开发区、高新技术产业开发区、出口加工区等工业集聚区污染治理。集聚区内工业废水必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。新建、升级工业集聚区应同步规划、建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。	项目不新增废水排放	符合
		重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区,并符合城乡规划和土地利用总体规划。	项目符合枣庄市峰城区总体规划要求	符合
		严控地下水超采。在地面沉降、地裂缝、岩溶塌陷等地质灾害易发区开发利用地下水,应进行地质灾害危险性评估。严格控制开采深层承压水,地热水、矿泉水开发应严格实行取水许可和采矿许可。依法依规机井建设管理,排查登记已建机井,未经批准的和公共供水管网覆盖范围内的自备水井,一律予以关闭。开展华北地下水超采区综合治理,超采区内禁止工农业生产及服务业新增取用地下水。京津冀区域实施土地整治、农业开发、扶贫等农业基础设施项目,不得以配套打井为条件。	项目不开采地下水,现有项目用水来源于市政供水管网	符合
	土十条	严厉打击非法排放有毒有害污染物、违法违规存放危险化学品、非法处置危险废物、	项目建成投产后,将严格环境管理。	符合

(国发[2016]31号)	不正常使用污染治理设施、监测数据弄虚作假等环境违法行为。		
	各地要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，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。	项目符合枣庄市峰城区总体规划要求,属于工业用地。	符合
	防控企业污染。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、焦化、电镀、制革等行业企业，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐	本项目不属于上述情况。	符合
	排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要增加对土壤环境影响的评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；有关环境保护部门要做好有关措施落实情况的监督管理工作。	本项目不属于上述情况。	符合
	严格执行相关行业企业布局选址要求，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；结合推进新型城镇化、产业结构调整 and 化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。	本项目不属于上述情况。	符合
	结合区域功能定位和土壤污染防治需要，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。	项目已通过立项备案,且符合枣庄市峰城区总体规划要求	符合
5、南水北调东线工程			
根据《南水北调东线工程规划》（修订版），南水北调东线工程的输水路线为：经薛城小沙河、不老河入南四湖，经梁济运河入东平湖，经位山隧洞穿黄河后，由鲁北输水线路出境。山东省南水北调东线工程干渠大堤和所流经湖泊大堤（这两种大堤以下简称“沿线大堤”）内的全部区域为核心保护区域，核心区域向外延伸15km的汇水区域为重点保护区域。 厂区位置距调水干线约11.9km，属于重点保护区范围，本次技改项目不新增废水排放，整个厂区也无废水排放，不会对南水北调东线工程区域环境造成影响。 项目与南水北调东线工程关系图见附图6。			

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目建设背景

枣庄润恒新型建材有限公司成立于2010年08月18日，注册地位于峰城区阴平镇西白山西村。公司现有项目“年产6000万标块煤矸石烧结多孔砖生产线建设项目”，共有南北两条线，每条线产能均为年产3000万块，现有工程于2010年9月7日取得环评批复（峰环审字[2010]26号，见附件6），于2015年1月19日通过环保竣工验收（峰环验字[2015]1号，见附件7）。

枣庄润恒新型建材有限公司为提高产品性能、减少成本费用，同时使企业保持可持续发展，计划对现有煤矸石烧结多孔砖生产线进行改造，利用一般固体废弃物污泥、化工厂滤渣替代部分页岩，不含有危险废物。企业拟投资1600万元，新增计量称、运输带、铲车、高效滚式球磨机等设备设施，建设“年产6000万块煤矸石烧结多孔砖生产线技术改造项目”。

项目改造完成后，利用固体废弃物可减少页岩、煤矸石用量10000吨，生产能力仍为年产6000万块煤矸石烧结多孔砖，保持不变。

1、主要产品及产能情况

表2-1 项目主要产品及产能情况

序号	产品名称	技改前	技改前	增减量
1	煤矸石烧结多孔砖	6000 万块/年	6000 万块/年	0

2、主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

表2-2 项目主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

序号	设备名称	规格、型号	现有数量	新增数量	共计设备
1	板式给料机	50t/h, JZK50Y-75	1	2	3
2	颚式破碎机	LK601A	1	2	3
3	滚动筛	2m×6m	1	4	5
4	双轴搅拌机	/	2	5	7
5	挤砖机	JZK50/40	1	2	3
6	切条、切丝	WPC8090	1	2	3
7	分坯皮带	F4-73NO16D	1	2	3
8	液压多斗挖机	F4-73NO14D	1	2	3
9	箱式给料机	/	1	4	5

10	液压顶车机	60t/40t	4	11	15
11	出口拉引机	/	4	9	13
12	回车牵引机	/	18	0	18
13	风 机	/	4	5	9
14	真空泵	/	1	4	5
15	空气压缩机	/	2	6	8
16	皮带输送机	/	15	6	21
17	摆渡车	/	3	9	12
18	永磁除铁器	/	2	2	4
19	两烘两烧隧道窑	3.6m	1	0	1
20	污泥泵	7.5kw/台	0	5	5
21	螺旋搅拌机	/	0	2	2
22	自动码坯机	/	0	2	2
24	钢板结构污泥池	180m ³ /400m ³	0	4	4
25	湿式电除尘系统	/	0	2	2
27	铰刀计量称	8m*300mm	0	2	2
28	高效滚式球磨机	2.1*4.5mm	0	1	1
29	上料机	800mm	0	6	6
30	脱硫碱法脱硫塔	/	0	2	2
31	反击式破碎机	ZDPT1320	0	4	4
32	打包机	/	0	2	2
33	过滤滚筒	/	0	1	1
合计			64	110	174

注：本项目所用设备既不在《产业结构调整指导目录(2019年本)》中规定的"淘汰类、限制类"设备之列，也不在《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录》第一、二、三、四批范围内。

3、项目原辅材料消耗

表2-3 项目原辅材料消耗表

序号	原料名称	单位	原消耗量	技改后消耗量	备注
1	页岩	吨	120000	113000	/
2	煤矸石	吨	30000	27000	/
3	污泥	吨	/	4000	代替页岩 3000 吨、煤矸石 1000 吨
4	滤渣（化工厂）	吨	/	6000	代替页岩 4000 吨、煤矸石 2000 吨
5	水	M ³ /a	9660	9660	不新增用水，自备井取水
6	电	万 kwh	350	375	新增用 25 万，当地电网提供

污泥来自山东丰泽印染有限公司、枣庄海杨王朝纺织有限公司、山东海之杰纺织有限公司、枣庄市税郭污水集中处理厂、枣庄海杨中泰服装有限公司、汇泉污水处理厂和石英石板厂沉淀池污泥，化工厂滤渣来源于山东神工化工股份有限公司，项目所用固体废物均属于一般固废，详见附件 11 项目使用固废来源及一般固废证明。

4、项目工程组成表

表2-4 建设项目工程组成情况表

工程名称	工程内容	现有工程规模	技改后全厂	备注
主体工程	破碎车间	900m ²	依托现有，新增部分设备	仅新增面积
	2 条制砖生产线	年产 6000 万块煤矸石烧结多孔砖	依托现有，新增部分设备	生产线、产能均不变
储运工程	成品仓库	三座，面积分别为 2200m ² 、2000m ² 、1875m ²	依托现有	不变
	污泥池	--	400m ³ 污泥贮存池一个	在东侧原料仓库的北侧改建
	滤渣库	--	200 m ²	
	原料仓库	3900m ²	依托现有	不变
公用工程	供水系统	现有工程用水 6084t/a，由市政污水管网提供	依托现有，用水不新增	不变
	供电系统	现有项目用电约 350 万 kWh/a	技改后全厂用电量 375 万 kWh/a	新增用电量 25 万 kWh/a，依托厂区现有配电室
	排水系统	生产用水主要用于加湿搅拌，经干燥蒸发无外排；脱硫除尘水经处理后循环使用，不外排；车辆冲洗水经沉淀后循环使用，不排放；生活污水经化粪池处理后由附近的村民清掏用于农田施肥。	依托现有	不变，无废水排放
环保工程	废气处理	“双碱法脱硫+湿式电除尘”处理措施后，1#窑最后通过 1 根 38 米高、内径 1.8 米排气筒高空排放，2#窑最后通过 1 根 40 米高、内径 2 米排气筒高空排放	依托现有	不变
		--	污泥池设置一套“生物除臭装置”+15m 高排气筒排放	拟建
		破碎、筛分粉尘：布袋除尘后无组织排放	新增球磨工序，破碎、筛分、球磨粉尘经布袋除尘器处理后经 15m 高的排气筒排放	由无组织排放变为有组织排放

		废水处理	脱硫除尘水经处理后循环使用，不外排；车辆冲洗水经沉淀后循环使用，不排放；生活污水经化粪池处理后由附近的村民清掏用于农田施肥。	依托现有	不变，无废水排放
		噪声控制	采取车间隔声、基础减振等隔声降噪措施	采取车间隔声、基础减振等隔声降噪措施	新建部分设施
		固废处理	--	污泥池采用钢筋混凝土结构，并内置钢板，已采取相应防腐防渗要求，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中标准	拟建
			生活垃圾收集桶若干	生活垃圾收集桶若干	
			除尘器收尘回用作为原料使用	与现有工程相同	不变
			废机油暂存于危险废物暂存间，委托枣庄华博环保科技有限公司处置	与现有工程相同	不变

5、项目用排水平衡

技改项目无新增用、排水环节。

现有项目用水量 9660m³/a，取自地下水，取水证明见附件 8。生产用水主要用于原料加湿搅拌，经干燥蒸发无外排；洗车用水、脱硫及除尘水循环使用，不外排，只定期补充；生活污水经化粪池处理后由附近的村民清掏用于农田施肥。

现有项目水平衡情况见图 1。

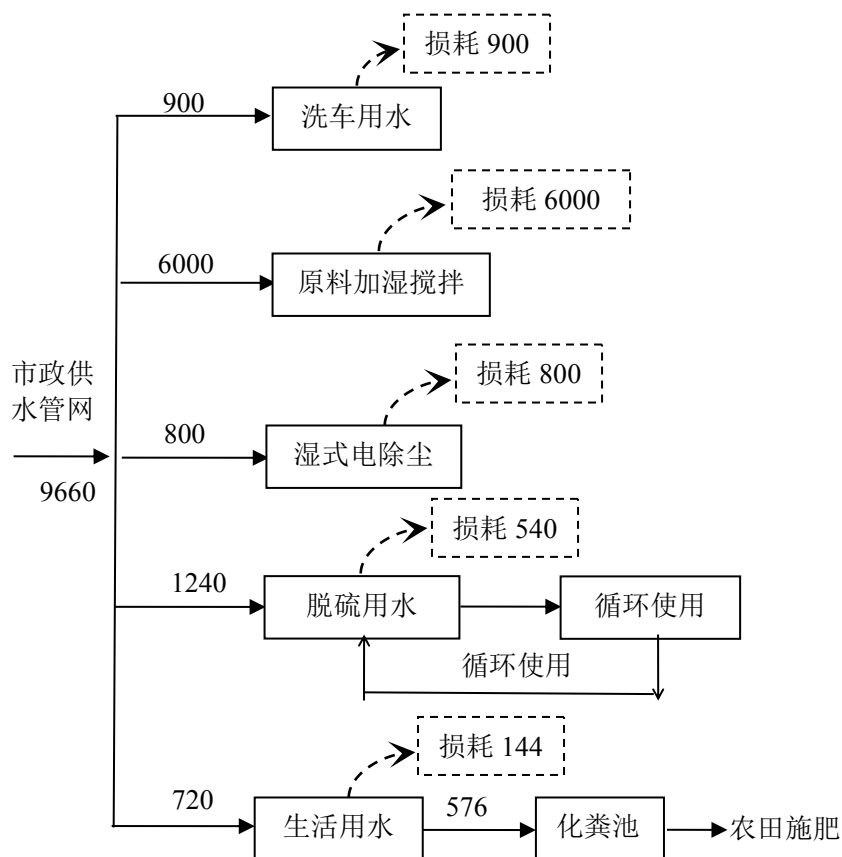


图1 项目水平衡图（单位：m³/a）

6、劳动定员及工作制度

企业现有职工 120 人，本次技改不新增职工，由厂区内调剂。项目年工作 300 天，三班制，每班 8 小时，共计 7200 小时。

7、厂区平面布置情况

本项目选址于枣庄市峄城区阴平镇白山西村东侧 800 米现有厂区内，该厂区共有两个入口，人流入口位于西侧，物流入口位于南侧，厂区中部为制砖生产区，布设有破碎车间、制砖车间、焙烧窑、烘干窑、陈化库等，厂区东侧为原料库，在原料库北侧建有污泥存放池及滤渣库，厂区北侧有 2 座成品库，南侧有 1 处成品库；厂区西侧设置有职工倒班宿舍、维修车间、办公楼等，空地辅以绿化带。

项目平面布置从方便生产、安全管理和保护环境等方面进行综合考虑，认真贯彻执行国家现行的防火、防爆、安全、卫生、环境保护等规范要求，在总图布置过程结合厂址场地具体条件，综合考虑了生产工艺流程顺畅，各

	生产环节连接紧凑，物料输送距离短，便于节能降耗，提高生产效率。 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，厂区平面布置基本合理。
工艺流程和产排污环节	1、工艺流程 本次技改内容采用一般固体废弃物（污泥及滤渣）替代部分页岩及煤矸石原材料，生产工艺及产品均不变。 <pre> graph TD A[煤矸石、页岩、滤渣] --> B[混合] B --> C[破碎、筛选] C --> G1[G1 粉尘] C --> D[滚式球磨机] D --> G2[G2 粉尘] D --> E[一次搅拌] F[污泥] -- 水 --> E E --> G[陈化] G --> H[二、三次搅拌] I[水] --> H H --> J[挤出、成型] J --> K[干燥、焙烧] K --> G3[G3: 粉尘、烟尘、二氧化硫] K --> S1[S1: 不合格品] K --> L[检验] L --> M[成品] </pre> 备注：虚线框内为技改变更工艺

	图 2 项目技改生产工艺流程及产污环节图 工艺说明： 1、混合、破碎、筛选 将煤矸石、页岩及滤渣按照一定的比例进行混合，混合后由鄂式破碎机将混合原料进行粉碎，破碎后的物料进行筛选，使其力度均化。此过程会有粉尘 G1 产生。 2、球磨 为了提高多孔砖品质，本次技改新增一套高效滚式球磨机，用于煤矸石、页岩球磨，球磨后物料粒径约 150 目左右，此过程会有粉尘 G2 产生。 3、一次搅拌、陈化 将本次技改调整的污泥与水预先搅拌形成泥浆，与球磨后的混合物料进行一次搅拌，一次搅拌完的物料在陈化库内静置陈化 24-48h。 4、二、三次搅拌 由给料机将陈化好的物料通过皮带机再次送入搅拌机内进行搅拌，搅拌过程中加入水，重复搅拌，直至搅拌成泥。 5、挤出、成型 二次搅拌后的物料通过物料传送带送入双级真空挤砖机，挤砖机挤出砖条后按照一定的长度进行头刀切坯，坯条通过辊式传送带送至切坯台，成型砖坯后送至烘干工序。 6、干燥、焙烧、检验、成品 将砖坯经摆渡车送入干燥室内进行干燥。砖坯的干燥热源来至焙烧隧道窑的余热，用风机将余热抽出，送入干燥室进行干燥。 干燥后的砖坯经摆渡车，经顶车机顶入隧道窑内进行烧结，烧结温度约 1000-1100℃，时间约 8h。在炉窑烧结中会产生大量的烟气 G3 和少量的不合格产品产生。 项目单位对炉窑烧结中产生的两条生产线隧道窑废气采取现有 2 台 SPT/T 型双碱脱硫塔，后增设两台湿式电除尘器，采取废气处理工艺为“双碱脱硫塔+湿式电除尘器”，处理后烟气经排气筒高空排放；烧结中产生的废
--	---

	品可回用于生产。 产品经冷却后可运送至成品区堆存，最后运出厂区。 表 2-5 物料配比表 <table><tr><th>序号</th><th>物料种类</th><th>物料配比(kg/块)</th><th>合计（块）</th><th>产品</th></tr><tr><td>1</td><td>页 岩</td><td>1.883</td><td rowspan="4">2.5kg/块</td><td rowspan="4">6000 万块/a</td></tr><tr><td>2</td><td>煤矸石</td><td>0.45</td></tr><tr><td>3</td><td>污 泥</td><td>0.066</td></tr><tr><td>4</td><td>滤 渣</td><td>0.1</td></tr></table>	序号	物料种类	物料配比(kg/块)	合计（块）	产品	1	页 岩	1.883	2.5kg/块	6000 万块/a	2	煤矸石	0.45	3	污 泥	0.066	4	滤 渣	0.1
序号	物料种类	物料配比(kg/块)	合计（块）	产品																
1	页 岩	1.883	2.5kg/块	6000 万块/a																
2	煤矸石	0.45																		
3	污 泥	0.066																		
4	滤 渣	0.1																		
与项目有关的原有环境问题	枣庄润恒新型建材有限公司现有项目“年产 6000 万标块煤矸石烧结多孔砖生产线建设项目”，于 2010 年 9 月 7 日取得环评批复（峰环审字[2010]26 号），于 2015 年 1 月 19 日通过环保竣工验收（峰环验字[2015]1 号）。 现有工程已取得排污许可证，为重点管理类别，编号为 91370400559938155N001U，排污许可证见附件 9。 根据企业在线监控数据及 2021 年 3 月 16 日常规例行报告，现有项目污染物产生及治理情况分析如下： 1、废气 现有项目废气主要为破碎、筛分等环节以及焙烧过程产生的 SO₂ 和烟尘、NO_x，采取脱硫、除尘措施处理：物料破碎、筛分工艺采用布袋除尘处理后无组织排放，并对设备封闭，同时对物料水喷淋，防止扬尘产生；北生产线和南生产线隧道窑废气采取现有 2 台 SPT/T 型双碱脱硫塔，后经两台湿式电除尘器，采取废气处理工艺为“双碱脱硫塔+湿式电除尘器”，经处理后尾气分别经高 38m 的排气筒 P1 及 40m 的排气筒 P2 高空排放。 根据 1#隧道窑 2021 年 4 月在线监控数据，排放情况如下： 表 2-5 1#隧道窑烟气在线数据汇总 <table><tr><th>污染物</th><th>有效数据 (个)</th><th>浓度范围 (mg/m³)</th><th>平均值 (mg/m³)</th><th>日排放量 (t)</th><th>年排放量 (t)</th></tr><tr><td>二氧化硫</td><td>28</td><td>9.05~73.9</td><td>43.1</td><td>0.0206</td><td>6.18</td></tr></table>	污染物	有效数据 (个)	浓度范围 (mg/m ³)	平均值 (mg/m ³)	日排放量 (t)	年排放量 (t)	二氧化硫	28	9.05~73.9	43.1	0.0206	6.18							
	污染物	有效数据 (个)	浓度范围 (mg/m ³)	平均值 (mg/m ³)	日排放量 (t)	年排放量 (t)														
	二氧化硫	28	9.05~73.9	43.1	0.0206	6.18														

氮氧化物	28	23.2~69.5	34.4	0.0126	3.78
烟尘	28	0.339~7.72	3.15	0.0018	0.54

根据 2#隧道窑 2021 年 4 月在线监控数据，排放情况如下：

表 2-6 2#隧道窑烟气在线数据汇总

污染物	有效数据 (个)	浓度范围 (mg/m³)	平均值 (mg/m³)	日排放量 (t)	年排放量 (t)
二氧化硫	30	24.5~62.4	39.2	0.0153	4.59
氮氧化物	30	18~51.1	29.8	0.0106	3.18
烟尘	30	1.97~12.5	7.26	0.0024	0.72

注：年排放量按 300 天计。

根据 2022 年 4 月例行检测报告，2 条隧道窑烟气氟化物排放情况如下：

表 2-7 两条隧道窑烟气氟化物检测数据汇总

污染物	浓度范围(mg/m³)	平均值(mg/m³)
1#窑	1.04~1.40	1.23
2#窑	1.21~1.27	1.25

根据 2022 年 4 月例行检测报告，无组织废气排放情况如下：

表 2-8 厂区无组织废气检测数据汇总

污染物	浓度范围(mg/m³)	标准值(mg/m³)
颗粒物	0.221~0.249	1.0
二氧化硫	0.027~0.054	0.5
氟化物	0.0011~0.0021	0.02

根据以上数据分析可知，有组织二氧化硫、氮氧化物、颗粒物及氟化物排放浓度分别符合《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/ 2373-2018)表 2 新建企业大气污染物排放限值要求（砖瓦、陶粒、墙板行业，一般控制区要求颗粒物≤20mg/m³，二氧化硫≤100mg/m³，氮氧化物≤150mg/m³，氟化物≤3mg/m³），无组织二氧化硫、颗粒物及氟化物排放浓度分别符合《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/ 2373-2018)表 3 标准要求。

2、废水

本项目排水按照“雨污分流”的原则设计和建设排水系统。生产用水主要用于加湿搅拌，经干燥蒸发无外排；脱硫除尘水经中和沉淀后循环使用，不外排；车辆冲洗水经沉淀后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后

由附近的村民清掏用于农田施肥。

3、噪声

现有项目主要的高噪声设备采用了减振、隔声等措施。

根据 2022 年 4 月 23 日例行监测报告，项目运营过程中厂界昼间噪声值为 52.5~54.3dB（A），夜间噪声监测值为 47.2~49.0dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准。

4、固废

现有项目生产过程中收集的粉尘用作原料进行综合利用，生活垃圾由环卫部门定期收集，统一处理；废机油暂存于危险废物暂存间，委托枣庄华博环保科技有限公司处置。

5、现有项目各污染物排放情况见表 2-9。

表 2-9 现有项目污染物排放汇总表 单位：t/a

污染类型		污染物	排放量	最终排放去向
废气		颗粒物	1.26	经排气筒高空排放
		二氧化硫	10.77	
		氮氧化物	6.96	
固体废物	一般固废	收集粉尘	187.4	作为原料回用
		生活垃圾	18	委托环卫部分清运
	危险废物	废机油	1.0	废机油暂存于危险废物暂存间，委托枣庄华博环保科技有限公司处置

注：固体废物为产生量。

5、现有工程存在环境问题

问题：现有工程破碎车间粉尘，包括上料、破碎、筛分工序产生的粉尘经布袋除尘后无组织排放。

整改措施：技改后增加球磨工序，与上料、破碎、筛分工序产生的粉尘经布袋除尘后经 15m 高的排气筒排放，由无组织排放转变为有组织排放。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境现状

1.大气环境

(1) 空气环境质量

根据《枣庄市环境质量报告》（2021 年度）的公布结果，枣庄市峰城区 2021 年环境空气质量监测结果见表 3-1。

表 3-1 峰城区 2021 年空气质量监测结果

单位：ug/m³

项 目	SO ₂	NO ₂	PM _{2.5}	PM ₁₀	臭氧	CO（mg/m³）
监测结果	12	28	44	89	170	1.1
标 准 值	60	40	35	70	160	4

根据监测结果可知，峰城区空气质量臭氧达标，细颗粒物、可吸入颗粒物超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求。其中臭氧是影响全市环境空气质量的首要污染物。环境空气超标原因是能源消耗以煤炭为主，煤炭消耗量大，清洁能源比例较低，城市扬尘污染问题突出，机动车污染加剧等。

(2) 不达标区环境整治计划

PM₁₀、PM_{2.5} 超标原因与区域内建筑扬尘、北方气候干燥、风起扬尘有关，臭氧超标的原因比较复杂，内因是氮氧化物和挥发性有机物排放，在空气中进行复杂的光化学反应形成，外因则是高温、强太阳辐射等气象条件加快了反应的进行。

严格按照大气污染防治攻坚行动实施方案中的规定，采取优化产业结构，对建筑工地和市政工程扬尘进行治理、全面实施工业污染源及挥发性有机物的提标改造及治理等措施后，峰城区环境空气质量会逐步改善。

2.地表水环境

该项目地表水系属淮河流域京杭运河水系，项目所在区域的地表水系为峰城大沙河，最终汇入韩庄运河，根据枣庄市生态环境局编制的《枣庄市环境质量报告书（2021 年度）》的公布结果，贾庄闸监测结果见表 3-2。

表 3-2 地表水监测结果单位：mg/L（pH 除外）

项目	pH	COD	高锰酸盐指数	氨氮	总氮	总磷
监测值	8	15	5.1	0.49	9.42	0.156

	标准值	6~9	≤20	≤6	≤1.0	≤1.0	≤0.2
	监测结果表明：2021 年峯城大沙河贾庄闸断面总氮超标，其余监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。表明该区域地表水已受到轻微污染。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、声环境 根据《枣庄市环境质量报告（2021 年度）》的公布结果，峯城区将建成区按 1000×1000 米划分 23 个网格，监测面积为 23 平方公里，峯城区功能区噪声昼间均值为 53.8 分贝，夜间均值为 48.4 分贝，各功能区均达标。 4、生态环境 项目依托现有工程进行建设，且区域内无自然保护区、湿地等环境敏感区域。该区域的交通道路两侧为人工植被（绿化花草、树木等）所覆盖。由于人类活动的长期高强度影响，区域内未见受保护的野生动植物分布。项目用地范围内不含有生态环境保护目标，不需进行生态现状调查。 5、地下水、土壤环境 本项目固废的产生、暂存等环节均采取防渗措施，危废间采取重点防渗措施，通过采取上述措施后，拟建项目营运后对地下水和土壤的影响较小，可不开展环境质量现状调查。						
环境保护目标	1、大气环境 根据现场勘查，项目周边 500m 范围内无大气环境保护目标。 2、声环境 建设项目厂区周边 50 米范围内没有声环境敏感目标。 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。 4、生态环境 本项目在现有厂区内进行技改，不新增用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标。																																
污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准 技改后项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物及氟化物有组织排放执行《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 中“砖瓦、陶粒、墙板”行业中一般控制区标准要求，无组织排放监控浓度限值执行表 3 中无组织排放监控浓度限值；污泥车间产生的无组织排放的氨、硫化氢等恶臭废气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级排放标准，有组织恶臭废气排放执行表 2 有关规定标准。具体标准见表 3-3。 表 3-3 大气污染物排放标准 <table><tr><th>污染物名称</th><th>最高允许排放浓度（mg/m³）</th><th>无组织排放监控浓度限值（mg/m³）</th><th>标准来源</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>20</td><td>1.0</td><td rowspan="4">DB37/2373-2018</td></tr><tr><td>二氧化硫</td><td>100</td><td>0.5</td></tr><tr><td>氮氧化物</td><td>150</td><td>/</td></tr><tr><td>氟化物</td><td>3</td><td>0.02</td></tr><tr><td>氨</td><td>4.9 kg/h</td><td>2.0</td><td rowspan="2">GB14554-93</td></tr><tr><td>硫化氢</td><td>0.33kg/h</td><td>0.1</td></tr></table> 2、废水排放标准 技改项目不新增废水排放。 3、厂界噪声排放标准 项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，具体见表 3-4。 表 3-4 工业企业厂界环境噪声排放标准值一览表 单位：dB（A） <table><tr><th>功能区类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th><th>标准来源</th></tr><tr><td>2</td><td>60</td><td>50</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td></tr></table> 4、固废控制标准	污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m³）	无组织排放监控浓度限值（mg/m³）	标准来源	颗粒物	20	1.0	DB37/2373-2018	二氧化硫	100	0.5	氮氧化物	150	/	氟化物	3	0.02	氨	4.9 kg/h	2.0	GB14554-93	硫化氢	0.33kg/h	0.1	功能区类别	昼间	夜间	标准来源	2	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m³）	无组织排放监控浓度限值（mg/m³）	标准来源																														
颗粒物	20	1.0	DB37/2373-2018																														
二氧化硫	100	0.5																															
氮氧化物	150	/																															
氟化物	3	0.02																															
氨	4.9 kg/h	2.0	GB14554-93																														
硫化氢	0.33kg/h	0.1																															
功能区类别	昼间	夜间	标准来源																														
2	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）																														

	按照《中华人民共和国固体废物防治法》的要求，固体废物要妥善处理，不得形成二次污染，一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中标准；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。
总量控制指标	根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号）、《“十三五”生态环境保护规划》、《枣庄市 2018 年度主要污染物总量减排计划》及《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的通知》（鲁环发[2019]132 号），目前枣庄地区纳入总量控制指标的有：二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘及挥发性有机物（大气）；化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）（废水）。 现有工程已申请二氧化硫污染物排放总量 10.813t/a，技改项目建成后，全厂有组织大气污染物排放量 SO₂ 为 10.77t/a，未超出原有申请总量。 现有工程未申请未申请氮氧化物和颗粒物总量，技改项目建成后，全厂有组织大气污染物排放量 NO_x 为 6.96t/a、颗粒物为 1.6t/a，需要申请的双倍替代量为 NO_x 为 13.92t/a、颗粒物为 3.2t/a。 本项目无废水排放，因此无需申请 COD、氨氮指标总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	该项目利用现有厂区，施工期仅包括设备安装等内容，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。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1.废气 (1) 破碎车间粉尘 技改后项目新增球磨工序粉尘，另外现有破碎、筛选工段的粉尘，因本次技改页岩及煤矸石使用量减少，破碎、筛选工段、原料仓库扬尘污染物产生量有所削减，其他废气环节不发生变化。项目破碎、筛选、球磨工段均布置在破碎车间，产生粉尘经收集后进入一套布袋除尘器处理，经处理后经 15m 高的排气筒 P3 排放。 ①上料粉尘(现有) 技改后煤矸石、页岩使用量为 14 万 t/a，上料粉尘参考《逸散尘工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）粒料加工厂表 18-1 中砂和砾石搬运料时的逸散排放因子，产污系数为 0.15kg/t，粉尘产生量为 21t/a。 ②破碎、筛分粉尘(现有) 技改后，煤矸石、页岩在进入搅拌机前要进行破碎，在破碎过程中产生粉尘。建设项目共有 3 台颚式破碎机、4 台反击式破碎机，全部分布在破碎车间。项目在破碎机上方设置有粉尘收集装置，粉尘经收集通过布袋除尘器处理。 现有项目煤矸石、页岩破碎料为 15 万 t/a，技改后煤矸石、页岩、滤渣破碎料为 14.6 万 t/a，减少了约 0.4 万 t/a。新增原料中污泥无需进行破碎，破碎粉尘排放量将会降低。参考《逸散尘工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中粒料加工厂表 18-1 中砂和砾石一级破碎和筛选的逸散排放因子，产污系数为 0.05kg/t，根据核算，技改后破碎、筛分粉尘经收集处理后排放量为 7.3t/a。 ③球磨工序粉尘(技改新增) 技改后，煤矸石、页岩在进入破碎、筛选后需要再进行一次球磨，在球磨

过程中产生粉尘。项目新增 1 台滚式球磨机，分布在粉碎筛分车间内。项目在球磨机自带有袋式除尘装置，粉尘经收集通过自带布袋除尘器处理后无组织排放。参考《逸散尘工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中，粒料加工厂表 18-1 中砂和砾石二级破碎和筛选的逸散排放因子为 0.05kg/t，技改后项目煤矸石、页岩、滤渣使用量约 14.6 万吨/a，则粉尘产生量为 7.3t/a。

技改后上料、破碎及筛分、球磨工序产生的粉尘共计 35.6t/a，经收集进入一套布袋除尘器处理，处理后废气经 15m 高排气筒排放，收集效率按 95%计，除尘效率为 99%，则收集到的粉尘量为 33.82t/a，风机风量为 20000m³/h，则粉尘产生及排放情况如下：

表 4-1 破碎车间有组织粉尘产生及排放情况表

污染物	产生量 (t/a)	收集到的量 (t/a)	风量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)
颗粒物	35.6	33.82	20000	234.86	0.34	2.36

未被收集的粉尘量为 1.78t/a，在车间内无组织排放。

(2) 窑炉烟气

技改前后隧道窑烟气排放量不变，两条生产线的两个排放筒污染物排放量为二氧化硫 10.77t/a，氮氧化物 6.96t/a，烟尘 1.26t/a。

(3) 污泥储存池恶臭气体

污泥仓库产生的恶臭，主要污染物为氨、硫化氢、臭气浓度，本项目污泥仓库产生的恶臭经收集后进行生物滤池进行除臭处理，经处理后通过 1 根 15 米高排气筒 P4 排放。

水泥窑协同处置污泥正常生产时，仅考虑库门的开启以及吸风的不完全会造成部分废气（NH₃、H₂S）的无组织排放，按泄漏率 10%计算，其余 90%引至生物滤池处理。

污泥中 NH₃、H₂S 的挥发量与车间内污泥储存量有关，本次环评采用类比法确定污染土壤中 NH₃、H₂S 的挥发量。调查了瀚景绿源环保科技承德有限公司水泥窑协同处置兴隆县生活垃圾和市政污泥建设项目（污泥处置量 60t/d）和承德冀东水泥有限责任公司利用水泥窑协同处置污泥项目（污泥处置量 120t/d），污泥车间 NH₃、H₂S 产生源强，见表 4-2。

表 4-2 污泥仓库恶臭污染物产生源强

水泥窑	污泥处置量 (t/d)	NH ₃ 源强 (kg/h)	H ₂ S 源强 (kg/h)	臭气浓度
承德水泥	60	0.012	0.0008	厂界臭气浓度≤20(无量纲)
冀东水泥	120	0.019	0.0012	厂界臭气浓度≤20(无量纲)
技改项目	13.33	0.0027	0.00017	厂界臭气浓度≤20(无量纲)
注：技改项目产污系数取类比项目单位污泥污染物产生量最大值。				

本项目建成后协同处置污泥量为 13.33t/d，根据上表计算本项目投产后氨产生量为 0.019t/a，硫化氢产生量为 0.0012t/a。污泥仓库氨和硫化氢产生、治理及排放情况见表 4-3。

表 4-3 污泥仓库氨和硫化氢产生、治理及排放情况表

污染物	产生量 t/a	治理措施	有组织 P4			无组织	处理量 t/a
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放量 t/a	
NH ₃	0.019	10%无组织排放，	0.024	0.00024	0.0017	0.0019	0.0154
H ₂ S	0.0012	90%入生物滤池处理	0.0054	0.000054	0.00039	0.00012	0.00069
臭气浓度	/	后经 15m 高排气筒排放，90%处理效率	/	/	/	厂界臭气浓度 ≤20(无量纲)	

注：正常生产时间为 300d/a，7200h/a，有组织风机风量为 10000m³/h。

由上表核算可知，污泥仓库恶臭气体经生物滤池处理后能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 排放速率标准要求(氨 4.9kg/h、硫化氢 0.33kg/h)。

臭气浓度无法定量分析，类比瀚景绿源环保科技有限公司水泥窑协同处置兴隆县生活垃圾和市政污泥建设项目和承德冀东水泥有限责任公司利用水泥窑协同处置污泥项目，两者厂界臭气浓度均能满足 20 的排放标准同，因此本项目厂界臭气浓度也能满足厂界排放标准，但本项目污泥仓库距离东厂界较近，应该注意东厂界的防护，若在日常委托检测过程中出现超标现象，企业应立即采取防护措施予以补救。本项目距离最近的敏感点为白山西村，距离西厂界约 800m，距离较远，对其影响很小。

(4)原料库扬尘

本项目原料堆存于密闭原料仓库内，车间内设置雾炮机、喷淋系统，定期喷雾，保证物料含水率，因此不易产生风吹扬尘，不再考虑物料风吹扬尘。

技改前项目原料堆场扬尘主要来自页岩、煤矸石装卸扬尘，页岩、煤矸石用量为 15 万 t/a。技改后页岩、煤矸石、滤渣使用量为 14.6 万 t/a，使用量减少了 0.4 万 t/a，参考《逸散尘工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中粒料加工厂表 20-1 中上车卸料时的排污系数，为 0.02kg/t，则技改后粉尘产生量为 2.92t/a，经洒水抑尘后排放量约能减少 50%，则排放量为 1.46t/a，较技改前消减量为削减量为 0.08t/a。

本项目废气排放情况汇总表：

表 4-4 技改后项目废气污染物排放量汇总表

污排放源	污染物	治理措施	排放量(t/a)
P1	烟尘	“双碱法脱硫+湿式电除尘”处理措施后，1#窑最后通过 1 根 38 米高、内径 1.8 米排气筒高空排放	0.54
	二氧化硫		6.18
	氮氧化物		3.78
P2	烟尘	“双碱法脱硫+湿式电除尘”处理措施后，2#窑最后通过 1 根 40 米高、内径 2 米排气筒高空排放	0.72
	二氧化硫		4.59
	氮氧化物		3.18
P3	颗粒物	经布袋除尘后经 15m 高的排气筒排放	0.34
P4	NH ₃	生物滤池处理后经 15m 高排气筒排放	0.0017
	H ₂ S		0.00039
原料库无组织	颗粒物	洒水抑尘、仓库封闭	1.46
污泥仓库无组织	NH ₃	--	0.0019
	H ₂ S		0.00012

(5) 非正常工况下--生物滤池设施故障时

生物滤池设施故障时，恶臭污染物按有组织处理效率降为 0 计算，非正常工况下恶臭气体产生及排放情况见表 4-5。

表 4-5 非正常工况时污泥车间恶臭产生及排放情况表

污染物	排气筒	治理措施	有组织		
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
NH ₃	P4	处理效率降为 0	0.24	0.0024	0.017
H ₂ S			0.054	0.00054	0.0039

注：故障频率定为 2 次/a，时间共 2d/a，48h/a。

根据上表计算，非正常工况下通过 P4 排气筒排放的 NH₃、H₂S 排放速率均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）（15m 排气筒氨：4.9kg/h、硫

化氢 0.33kg/h)，非正常工况下本项目排放的恶臭气体对环境的影响较小。

(3) 污泥恶臭控制措施

- 1) 定期对污泥仓库喷洒药剂进行除臭；
- 2) 厂内运输车辆要沿厂内专用路线运输并采用篷布遮盖，防止洒落，一旦洒落及时清理；
- 3) 新建污泥仓库用砖混基础+钢膜结构大棚，底部进行防渗处理，为密闭结构，设置双层门、微负压，可有效减少储存及预处理过程恶臭气体的无组织排放；
- 4) 物料输送采用密闭管链输送机，可有效控制上料过程恶臭气体的逃逸；
- 5) 待处理的污泥在处置前暂存在封闭的上料仓内；
- 6) 在污泥仓库大门设置空气幕防止臭气外溢；车间维持负压状态，车间产生的恶臭气体经生物滤池处理后经 P4 排气筒排放。
- 7) 严格控制污泥存放时间，尽量做到日产日清，尽快处理完毕。
- 8) 污泥车间每天在设备运转结束后，安排人员对设备进行清扫，防止料仓和设备内部积料。

(3) 大气污染源监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《固定污染源排污许可分类管理目录》相关要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见表 4-6。

表 4-6 技改后全厂大气污染源监测计划

类别	监测位置		监测项目	监测频次
废气	有组织	DA001、DA002 排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	自动检测
			氟化物	半年一次
		DA003 排气筒	颗粒物	半年一次
		DA004 排气筒	氨、硫化氢、臭气浓度	半年一次
	无组织	厂界	颗粒物	半年一次

(4) 废气污染治理设施可行性分析

布袋除尘器：工作原理是将含尘气体由导流管进入各单元室，在导流装置的作用下，大颗粒粉尘分离后直接落入灰斗、其余粉尘随气流均匀进入各仓室

	过滤区，过滤后的洁净气体透过滤袋经上箱体、提升阀、排风管排出。随着过滤工况的进行，当滤袋表面积尘达到一定厚度时，由清灰控制装置（差压或定时、手动控制）按设定程序关闭提升阀，控制当前单元离线，并打开电磁脉冲阀喷吹，抖落滤袋上的粉尘。落入灰斗中的粉尘经由卸灰阀排出后，利用输灰系统送出。 根据《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录》（第一批），布袋除尘器的除尘效率通常可以达到 99%以上。 生物滤池：工作原理为：首先需要将臭气中的大量有机污染物充分溶解于水中，此目的是让臭气与液体形成混合水。接着巧妙地利用浓度差的推动作用，进一步将完全溶解于液膜中的有机污染物迅速扩散到生物膜内，这样一来填料中的微生物便能够及时捕获并吸收混合水中的恶臭气体。最后，当那些散发恶臭的有机污染物进入微生物体内，又作为能源和营养物质被微生物分解和利用，并最终转化为无毒无害的化合物。利用微生物对臭气因子进行降解，能够避免了二次污染的形成，真正体现了绿色环保的理念。 综上分析可知，企业拟采取的污染治理设施为排污许可证申请与核发技术规范推荐的可行技术，污染治理措施可行。 （5）大气环境影响分析结论 建设项目各废气污染物达标排放，对周围大气环境影响较小。 2.废水 技改项目无新增用、排水环节，项目的建设不会影响当地地表水水环境。 3. 噪声 （1）噪声源及降噪情况 技改后项目产生的噪声主要来自于运输带、球磨机等产生的噪声，设备噪声值为 70-85dB（A）左右。 建设单位拟采取以下降噪措施： ①控制设备噪声 在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。
--	---

②设备减振、隔声、消声器

高噪声设备安装减震底座，风机进出口加装消声器，设计降噪量达15dB(A)左右。

③加强建筑物隔声措施

高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约5dB(A)左右。

④强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

综上所述，所有设备均安置于车间内，采取上述降噪措施后，设计降噪量达20dB(A)。

建设项目高噪声设备情况见表4-7。

表4-7 建设项目主要噪声设备一览表

序号	设备名称	数量 (台/套)	声源 类型	单台噪声强 度 (dB(A))	治理措施	降噪量 (dB(A))	持续时 间 (h)
1	高效滚式球磨机	1	频发	85	厂房隔声、设备减振	20	7200
2	颚式破碎机	2	频发	90	厂房隔声、设备减振	20	7200
3	滚动筛	4	频发	75	厂房隔声、设备减振	20	7200
4	双轴搅拌机	5	频发	75	厂房隔声、设备减振	20	7200
5	真空泵	4	频发	85	厂房隔声、设备减振	20	7200
6	空气压缩机	6	频发	85	厂房隔声、设备减振	20	7200

1) 噪声影响预测分析

本次评价采用《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021)中附录B.1(工业噪声预测计算模式)进行预测，用A声级计算，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。

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中:

$L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

L_w —由点声源产生的声功率级(A计权或倍频带), dB;

D_c —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 L_w 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。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中:

$L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级, dB;

D_c —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 L_w 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。

b) 预测点的 A 声级 $LA(r)$ 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 $[LA(r)]$ 。

$$LA(r) = 10 \lg \{ \sum 10^{[0.1 L_{pi}(r) - \Delta Li]} \} \quad (A.3)$$

式中:

$LA(r)$ —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。

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

式中:

$LA(r)$ —距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$LA(r_0)$ —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:

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

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:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg (Q/4\pi r^2 + 4/R) \quad (B.2)$$

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*倍频带叠加声压级:

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

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_{plij} —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:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (Tli+6) \quad (B.4)$$

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 ;

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

Tli —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) 靠近声源处的预测点噪声预测模式

如预测点在靠近声源处, 但不能满足点声源条件时, 需按线声源或面声源模式计算。

(2) 厂界和环境保护目标达标情况分析

建设项目建成后，选择四周厂界作为关心点，进行噪声影响预测考虑噪声距离衰减和隔声措施，建设项目噪声源对厂界贡献值预测见表 4-8。

表 4-8 建设项目噪声源对厂界贡献值预测

噪声源	噪声值 dB(A)	数量 台/ 套	叠加 源强 dB(A)	距厂界距离 (m)				贡献值 dB (A)			
				东	南	西	北	东	南	西	北
高效滚式球磨机	65	1	65	76	80	140	86	27.3	26.8	22	22.2
颚式破碎机	70	2	73	66	65	150	101	36.5	36.6	29.4	32.8
滚动筛	55	4	61	70	83	146	83	24	22.5	17.7	22.5
双轴搅拌机	55	5	68	68	77	148	89	31.2	30.2	25.5	28.9
真空泵	65	4	71	80	80	136	86	32.8	32.9	28.3	32.3
空气压缩机	65	6	72.8	82	68	134	98	34.4	36.1	30.2	33
叠加值	/	/	/	/	/	/	/	40.5	40.9	35	38.27

表 4-9 技改后全厂噪声源对厂界噪声预测

厂界		东	南	西	北
贡献值		40.5	40.9	35	38.27
现状值	昼间	55.7	53.9	48.5	55.9
	夜间	48.4	46.6	44.5	49.7
预测值	昼间	55.8	54.1	48.7	56
	夜间	48.1	47.6	45	50

项目建成后，采取降噪措施后，技改新增设备贡献值叠加现状噪声后，厂界噪声预测值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值。本项目生产噪声能够实现达标排放，不会对周围声环境噪声明显影响。

(3) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），厂界噪声最低监测频次为季度，本项目不在夜间进行生产，厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-10 废气及噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪	厂界外 1m	连续等效 A	一季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》

声		声级		(GB12348-2008) 2 类标准
4.固体废物 技改后企业职工在原厂内调剂，不新增，因此不新增生活垃圾。 技改项目新增部分设备，维护保养时会产生少量废机油，新增废机油产生量约 0.2t/a，暂存在危险暂存间内，委托有资质单位处置。 5.环境风险 (1) 风险源调查 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B 中的表 B.1、表 B.2 突发环境事件风险物质及临界量表，项目所涉及物料均不属于附录 B 中的突发环境事件风险物质，故本项目的 Q 值为 $0 < 1$，由此，判定本项目环境风险潜势为 I。 对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，确定项目环境风险评价工作等级为“简单分析”。 (2) 环境风险事故分析 本项目环境风险源主要为火灾事故。 ①生产过程中发生火灾 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。 ②一般的安全隐患 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。 (3) 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、报警装置，给排水系统和通风系统等。 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禁止员工在厂内吸烟点火，提高员工安全意识，加强消防培训，更多的立足自防自救。 ⑤进一步细化应急预案：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。 在采取加强管理和环评报告建议的各类针对性措施的前提下，项目采取的风险防范措施可有效避免风险事故对周围环境产生不利影响，项目环境风险度在可接受范围内。
--	---

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	隧道窑废气 (有组织)	颗粒物、SO ₂ 、 NO _x 、氟化物	“双碱法脱硫+湿式电除尘”处理措施后,1#窑最后通过1根38米高、内径3米排气筒高空排放,2#窑最后通过1根40米高、内径2.7米排气筒高空排放	《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表2中“其他建材”一般控制区标准要求
	破碎车间粉尘 (有组织)	颗粒物	集气罩、布袋除尘器	《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表2“一般控制区标准要求
	污泥仓库	氨、硫化氢、臭 气浓度	经生物除臭后经15m排气筒排放	《恶臭污染物排放标准》(GB -93)
	装卸粉尘 (无组织)	颗粒物	原料洒水,喷淋降尘系统、机械通风	《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表3“除水泥外其他建材”无组织排放监控浓度限值要求
地表水环境	-	-	-	-
声环境	破碎机、球磨机等	Leq(A)	采取合理布局、选用低噪声设备、设备减振、加强管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类昼间标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	技改后项目新增少量废机油,暂存于危险废物暂存间,委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
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、报警装置，给排水系统和通风系统等。 (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) 禁止员工在厂内吸烟点火，提高员工安全意识，加强消防培训，更多的立足自防自救。 (5) 厂区内的雨水管道、事故沟收集系统严格分开，设置切换阀。
其他环境管理要求	1、应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，本项目属于“[C3099]其他非金属矿物制品制造”，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)中“二十五、非金属矿物制品业”中“64-砖瓦、石材等建筑材料制造 303-粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031 (以煤或者煤研石为燃料的烧结砖瓦)”，实施“重点管理”。 2、本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。

六、结论

本项目符合国家及地方产业政策，地址选择符合用地规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时本项目对周边环境产生的影响较小，事故风险水平可被接受。因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后环境影响是可行的。

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
废气（有 组织）	颗粒物	1.26t/a	/	/	/	/	1.6t/a	+0.34 t/a
	SO ₂	10.77t/a	/	/	/	/	10.77t/a	/
	NO _x	6.96 t/a	/	/	/	/	6.96 t/a	/
	氨	/	/	/	0.0017	/	0.0017	+0.0017
	硫化氢	/	/	/	0.00039	/	0.00039	+0.00039
废气（无 组织）	颗粒物	3.29t/a	/	/	/	0.08 t/a	2.92 t/a	-0.08t/a
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①