

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称： 山西峰博能源再生环保科技有限公司

煤矸石免烧砖等建材制造项目

建设单位（盖章）： 山西峰博能源再生环保科技有限公司

编制日期： 二〇二六年四月

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	山西峰博能源再生环保科技有限公司 煤矸石免烧砖等建材制造项目		
项目代码	2601-140428-89-05-852547		
建设单位联系人	付伟军	联系方式	16635593927
建设地点	山西省长治市长子县慈林镇西田良村北侧（原长子县地方国营铁厂旧址）		
地理坐标	（112度55分20.517秒，36度0分15.593秒）		
国民经济行业类别	C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 56 砖瓦、石材等建筑材料制造--粘土砖瓦及建筑砌块制造
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）	长子县行政审批服务管理局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	4800	环保投资（万元）	85
环保投资占比（%）	1.77	施工工期	3个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积(m ²)	22701.40
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		

1、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号），本项目为煤矸石免烧砖制造项目，行业类别为C3031粘土砖瓦及建筑砌块制造，属于“第一类 鼓励类”——“四十二、环境保护与资源节约综合利用”——“8.废弃物循环利用：煤矸石、粉煤灰、尾矿（共伴生矿）、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、建筑垃圾等工业废弃物循环利用”，不属于限制类及淘汰类项目。2026年1月23日，山西峰博能源再生环保科技有限责任公司在长子县行政审批服务管理局办理了山西省企业投资项目备案证（项目代码：2601-140428-89-05-852547）。

根据《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号），项目不属于“与市场准入相关的禁止性规定”中的禁止措施，亦不属于“市场准入负面清单”中的“禁止准入类”。

因此，本项目的建设符合国家和地方相关产业政策的要求。

2、“三线一单”符合性分析

根据生态环境部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（以下简称《通知》）。《通知》要求，切实加强环境影响评价管理，强化“三线一单”的约束作用，建立“三挂钩”机制，“三管齐下”切实维护群众的环境权益。“三线一单”即落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

表 1-2 项目与“三线一单”符合性分析一览表

序号	“三线一单”内容		项目符合性分析	符合性
1	生态保护红线	“生态保护红线”是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条	根据项目与长子县“三区三线”划分成果相对位置关系图，项目厂址所在区域不涉及生态保护红线和其他各类法定禁止开发区域。不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、永久基本农田、饮用水水源保护区、泉域、文物保护单位等敏感区域。 综上所述，项目的建设满足“生态保护红线的要求”。	符合

		件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	
2	环境质量底线	<p>“环境质量底线”是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。</p>	<p>①环境空气质量</p> <p>为了全面了解项目所在区域环境空气质量现状，本次评价收集了“2025年1-12月份及12月份各县区生态环境质量信息（长治市生态环境保护委员会办公室，2026年2月2日）”，根据监测结果：2025年度长子县PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂全年浓度平均值、CO₂₄小时平均第95百分位数监测值均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准限值要求，O₃日最大8小时平均百分位数浓度不满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准限值要求，因此，项目所在区域为环境空气质量不达标区。</p> <p>山西峰博能源再生环保科技有限公司委托山西禄久泽检测技术有限责任公司于2025年12月18日-12月20日对项目场址下风向空地进行了为期3天的环境空气质量现状补充监测，监测因子为TSP。根据监测结果可知，本项目下风向空地的特征污染物TSP监测浓度全部满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）附录A中24小时平均的二级标准浓度限值，未出现超标现象。</p> <p>②地表水环境质量</p> <p>距离项目最近的地表水体为厂区东侧53m处的小丹河。根据《山西省地表水环境功能区划》（DB14/67-2019），未对小丹河进行水环境功能区划分，本次评价参考《长治市人民政府办公厅关于印发长治市地表水功能区划的通知》（长政办发〔2016〕93号），小丹河起止范围为“源头-入浊漳南源”，监控断面为“交里”，水环境功能为“农田灌溉和工业取水区”，水质要求为IV类。因此项目区域地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水域标准。</p> <p>经调查，距本项目下游最近的监测断面为“北寨断面”，本次评价收集了“长治市2025年1-12月地表水环境质量状况”信息公开表，根据监测结果：“北寨断面”1-12月水质类别均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。</p> <p>③声环境质量</p> <p>本项目为新建项目，厂界周边50m范围内声环境敏感点为西田良村。山西峰博能源再生</p>

符合

			<p>环保科技有限公司委托山西禄久泽检测技术有限责任公司于2025年12月19日对项目敏感点西田良村的声环境质量现状进行了监测。由监测结果可知，敏感点西田良村声环境质量现状监测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中1类标准限值要求，表明项目所在区域声环境质量现状良好。该项目运营期通过采取环评规定的减振、降噪、隔声、消音等措施后，对周边区域环境影响很小。</p> <p>项目运营期污染物主要为废气（颗粒物）、废水、固体废物和噪声。各工序废气能够达标排放；全厂生产废水不外排；厂区各类固废均能得到妥善处置。综上所述，在严格落实环评规定的各项环保措施，加强环境管理的情况下，项目的建设对项目所在区环境质量现状影响较小，不会突破当地环境质量底线。满足“环境质量底线”的要求，不存在环境容量限制。</p>	
3	资源利用上线	<p>资源是环境的载体，“资源利用上线”地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。</p>	<p>项目以煤矸石为原料，生产用水及生活用水由厂区自建水井供给，电源引自慈林镇变电站，厂区内设1台500KVA和1台100KVA箱式变压器。项目生产过程中消耗一定量的物料、水资源、电资源等，但资源消耗量相对区域资源利用总量较少。项目实施后，区域固废可实现“减量化、资源化、无害化”，从源头减少固废的产生量，降低自然资源的开采量，用水用电等不突破资源利用上线。综上所述，项目的建设满足“资源利用上线”的要求。</p>	符合
4	环境准入清单	<p>环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。</p>	<p>根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第七号），本项目为煤矸石免烧砖制造项目，行业类别为C3031粘土砖瓦及建筑砌块制造，属于“第一类 鼓励类”——“四十二、环境保护与资源节约综合利用”——“8.废弃物循环利用：煤矸石、粉煤灰、尾矿（伴生矿）、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、建筑垃圾等工业废弃物循环利用”，不属于限制类及淘汰类项目。根据“关于印发<山西省‘两高’项目重点管理范围（2025年版）>的通知”（晋发改资环发〔2025〕136号），项目不属于高耗能高污染的两高项目。</p> <p>根据《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号），项目不属于“与市场准入相关的禁止性规定”中的禁止措施，亦不属于“市场准入负面清单”中的“禁止准入类”。</p> <p>项目与长治市生态环境总体准入清单相符性见表1-3，经分析项目未列入长治市生态环境总体准入清单中的“环境准入负面清单”。</p>	符合

由此可见，项目选址、规模、性质和工艺路线符合国家和山西省有关环境保护法律法规、标准、政策、规范，不违背长子县城镇发展规划，符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的管控原则，符合长治市“三线一单”的管控原则。

3、与《长治市人民政府关于印发长治市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（长政发〔2021〕21号文）的符合性分析

根据《山西省生态环境厅关于印发〈山西省生态环境分区管控成果动态更新工作方案〉的通知》（晋环函〔2023〕149号）要求，长治市生态环境局组织完成了长治市生态环境分区管控成果动态更新工作，更新成果已经市人民政府同意并报省生态环境厅备案。更新重点围绕衔接《长治市国土空间总体规划（2021年-2035年）》、“十四五”相关规划等，对生态环境分区管控成果中的生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以及生态环境管控单元和生态环境准入清单进行更新，实现了省、市数据统一。

（1）环境管控单元的生态环境准入清单符合性分析

①项目涉及的生态管控单元类型

根据该文中“二、构建生态环境分区管控体系”、“山西省三线一单数据管理及应用平台”生态管控单元智能研判的比对图分析，项目占地范围均不涉及优先保护单元，不涉及生态保护红线，项目共涉及1个管控单元，厂址所在地位于“长子县长子县一般管控单元（管控单元编码：ZH14042830001）”。

②一般管控单元的生态环境分区管控要求

全市共计12个，长子县涉及1个。一般管控单元要求以生态环境保护与适度开发相结合为主，主要落实生态环境保护基本要求，执行国家、省、市相关产业准入、总量控制、排放标准等管理规定，推动区域生态环境质量持续改善。

③项目符合性分析

项目的建设符合国家及山西省产业政策要求，运营期污染物主要为废气（颗粒物）、废水、固体废物和噪声。各工序废气能够达标排放；全厂生产废水及生活污水不外排；厂区各类固废均能得到妥善处置。根据后文中表1-3的分析，项目的建设能够满足《长治市人民政府关于印发长治市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（长政发〔2021〕21号文）中对于一般管控单元的要求。

(2) 与长治市生态环境分区管控总体准入清单的符合性分析

项目与长治市生态环境准入总体要求符合性分析见表 1-3；

项目占地范围与长治市生态环境管控单元的相对位置关系见图 1-1。

表 1-3 项目与长治市生态环境准入总体要求符合性分析一览表

管控类别	管控要求	项目符合性分析	符合性
空间布局约束	1.新建、改建、扩建"两高"项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划,满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	项目为煤矸石免烧砖建材制造项目,根据“关于印发<山西省‘两高’项目重点管理范围>(2025年版)的通知”(晋发改资环发(2025)136号),项目不属于高耗能高污染的“两高”项目。	符合
	2.新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》环环评(202145号)要求,依据区域环境质量改善目标,制定配套区域污染物削减方案,采取有效的污染物区域削减措施,腾出足够的环境容量。	项目为煤矸石免烧砖建材制造项目,根据“关于印发<山西省‘两高’项目重点管理范围>(2025年版)的通知”(晋发改资环发(2025)136号),项目不属于高耗能高污染的“两高”项目。	符合
	3.新建、扩建"两高"项目应采用先进适用的工艺技术和装备,单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平,依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。	项目为煤矸石免烧砖建材制造项目,根据“关于印发<山西省‘两高’项目重点管理范围>(2025年版)的通知”(晋发改资环发(2025)136号),项目不属于高耗能高污染的“两高”项目。项目能源利用以电能为主;水资源及其他能源消耗量小,不属于高耗能。	符合
	4.对纳入生态保护红线的区域,原则上按照禁止开发区域进行管理,严格禁止开发性、生产性建设活动,在符合现行法空间布局约束法律法规前提下,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。	项目位于“长治市长子县一般管控单元(管控单元编码:ZH14042830001)”,根据项目与长子县“三区三线”划分成果相对位置关系图,项目厂址所在区域不涉及生态保护红线和其他各类法定禁止开发区域。不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、永久基本农田、饮用水水源保护区、泉域、文物保护单位等敏感区域。	符合
	5.在禁养区内禁止新建规模化畜禽养殖项目。	项目为煤矸石免烧砖建材制造项目,不属于规模化畜禽养殖项目。	符合
	6.严格控制新建、扩建钢铁、焦化、建材、化工、有色金属等高排放、高污染项目。在居民住宅区等人口密集区域和医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域及其周边,不得新建、改建和扩建制药、油漆、塑料、橡胶、造纸、饲料等易产生恶臭气体的生产项目或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。已建成的,应当限期搬迁。	①项目不属于钢铁、焦化、建材、化工、有色金属等高排放、高污染项目。 ②项目不属于制药、油漆、塑料、橡胶、造纸、饲料等易产生恶臭气体的生产项目或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。	符合

其他符合性分析

污染物排放管 控要求	7.禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院、幼儿园等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	①本项目周边无学校、医院、疗养院、养老院、幼儿园等单位，距离本项目最近的村庄为项目南侧 6m 处的西田良村。 ②项目对土壤的污染途径为危废贮存库废矿物油经地表漫流及垂直入渗方式污染土壤，本次评价要求危废贮存库采取重点防渗措施，规范化建设，可阻断对土壤污染，不会对周围土壤环境产生明显不利影响。	符合
	8.禁止新增钢铁、焦化、铸造、水泥、平板玻璃等产能；确有必要新建的，应当严格执行产能置换，符合区域、行业规划环评规定。	项目不属于以上行业。	符合
	1.污染物排放总量严格落实"十四五"相关目标指标。	根据晋环规（2023）1号文“山西省生态环境厅关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标核定办法》的通知”，项目需申请总量，总量控制指标为颗粒物，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。项目本着节约资源为底线，尽可能减少污染物排放。	符合
	2.工业企业废水及生活污水（含浓盐水等清净下水）处理设施出水水质达到《污水综合排放标准》（DB14/1928-2019）要求，其它指标达到行业特别排放限值，将废污水排入城镇排水设施的所有工业、医疗机构执行排水许可证要求。	项目废水不外排。 ①搅拌机冲洗废水、模具冲洗废水、地坪冲洗废水：厂区设置 1 座三级沉淀池，单池容积 10m ³ ，搅拌机冲洗废水、模具冲洗废水、地坪冲洗废水经同一座生产废水沉淀池沉淀处理后回用于物料搅拌工序，不外排。 ②养护废水：养护废水形成地表径流，通过成品养护阳光棚四周导流槽进入同一座生产废水沉淀池沉淀处理后回用于物料搅拌工序，不外排。 ③车辆冲洗废水：在厂区北侧出入口处建设一座车辆清洗平台，配套三级沉淀池（初沉池+二沉池+清水池，总容积 15m ³ ），用于出入厂车辆车身和轮胎冲洗废水沉淀使用。三级沉淀池水泥硬化，四周设集水槽。车辆冲洗废水经三级沉淀池沉淀处理后循环利用不外排。 ④生活污水：场区不设洗浴，设旱厕，定期清掏用于周边农田施肥。生活污水主要是盥洗废水，水质简单，用于厂区洒水抑尘，不外排。	符合
	3.火电、炼钢行业执行超低排放标准。	项目为煤矸石免烧砖建材制造项目，不属于火电、炼钢行业。	符合

		4.焦化、水泥行业按要求完成超低排放改造，污染物排放执行超低排放标准。	项目为煤矸石免烧砖建材制造项目，不属于焦化、水泥行业。	符合
		5.加强建筑施工扬尘动态监管，严格落实"六个100%"防治措施。	项目严格落实建筑施工扬尘“六个百分之百”，加强渣土运输车辆管理，按规定时间和路线行驶，严禁沿途抛撒、随意倾倒等行为。卸料、取料时尽量平缓，降低物料落差，只有少量粉尘残留在空气中，以无组织形式排放。	符合
		6.贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料应当密闭，并采取有效抑尘措施。	项目为煤矸石免烧砖建材制造项目，不涉及易产生扬尘物料的贮存。	符合
		7.运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定路线行驶。	评价要求施工期间运输车辆应采取密闭、覆盖等措施，严格按照规定路线行驶。道路运输采用国六以上排放标准或新能源车辆，厂内非道路移动机械采用国三及以上阶段排放标准或新能源机械，不使用高排放道路移动机械。	符合
		8.从事有色金属矿采选、有色金属冶炼、铅蓄电池制造、皮革及其制品制造、化学原料以及化学制品制造、电镀等的单位，应当执行重金属污染物排放总量控制制度。	项目不属于以上行业类别。	符合
	环境 风险 防控	1.企事业单位和其他生产经营者按照相关规定编制突发环境事件应急预案并向所在地县（区）生态环境部门报备。	项目涉及环境风险物质质量较小，项目建成投运前，评价要求建设单位将按照要求编制突发环境事件应急预案，并向相关部门报备。制定突发环境事件应急响应措施和应急处置能力，并定期开展应急演练。对周围环境危害程度较小，风险值是可以接受的。	符合
		2.煤矸石、粉煤灰、电石渣等一般工业固体废物贮存、利用、处置要符合相关规范要求。	①一般工业固体废物（除尘灰、沉淀池沉渣、不合格废砖）贮存和处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关要求；采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存固体废物的，其贮存过程满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 ②沉淀池沉渣：主要成分为原料沉渣，收集后作为生产原料回用于搅拌生产。 ③除尘灰：主要成分为原料微粒，收集后作为生产原料回用于煤矸石免烧砖生产。 ④不合格废砖：不合格废砖破碎后返回免烧砖机重新生产。	
		3.所有危险废物一律规范收集、贮存、转运、利用、处置。	厂区南侧建设有一座危废贮存库，占地面积15m ² ，采取“六防”（防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐）措施，四周设围堰，张	

			贴标识牌，危险废物采用专用容器贮存并设立警示标识，规范化建设。设备维修产生的废矿物油、废油桶经收集后暂存于危废贮存库内，定期交由有资质单位合理处置。	
		4.严格控制农用地的农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。	项目不涉及农药的使用。	
资源 利用 效率	水 资 源 利 用	1.水资源利用上线严格落实"十四五"相关目标指标。	项目严格落实“十四五”相关目标指标。	符合
		2.加快推进辛安泉饮用水水源地保护区和泉域重点保护区的保护和生态修复工作。	项目位于辛安泉域范围内，但不在其重点保护区范围内。项目东北侧距离重点保护区边界约 42.78km。	
		3.大力推进工业节水改造，鼓励支持企业开展节水技术改造和再生水回用。	项目用水未突破水资源利用上线，废水不外排。	
		4.严格实行水资源管理制度，坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，提高水资源集约安全利用水平。	项目用水未突破水资源利用上线，废水不外排。 ①搅拌机冲洗废水、模具冲洗废水、地坪冲洗废水：厂区设置 1 座三级沉淀池，单池容积 10m ³ ，搅拌机冲洗废水、模具冲洗废水、地坪冲洗废水经同一座生产废水沉淀池沉淀处理后回用于物料搅拌工序，不外排。 ②养护废水：养护废水形成地表径流，通过成品养护阳光棚四周导流槽进入同一座生产废水沉淀池沉淀处理后回用于物料搅拌工序，不外排。 ③车辆冲洗废水：在厂区北侧出入口处建设一座车辆清洗平台，配套三级沉淀池（初沉池+二沉池+清水池，总容积 15m ³ ），用于出入厂车辆车身和轮胎冲洗废水沉淀使用。三级沉淀池水泥硬化，四周设集水槽。车辆冲洗废水经三级沉淀池沉淀处理后循环利用不外排。 ④生活污水：场区不设洗浴，设旱厕，定期清掏用于周边农田施肥。生活污水主要是盥洗废水，水质简单，用于厂区洒水抑尘，不外排。	
	5.新建、改建、扩建项目涉及开发利用辛安泉域水资源的必须符合《山西省泉域水资源保护条例》相关规定。	项目的建设不涉及开发利用辛安泉域水资源。		
能 源 利 用	1.能源利用上线严格落实"十四五"相关目标指标以及碳达峰、碳中和相关要求。	项目严格落实“十四五”相关目标指标：生产过程中主要消耗能源为水、电等，电源引自慈林镇变电站，厂区内设 1 台 500KVA 和 1 台 100KVA 箱式变压器；水源来自厂区自备水井，未突破能源利用上线；运营期间节约用水、用电；加大机动车减排力度，道路运输采用国六以上排放标准或新能源车辆，厂内非道路移动机械采用国	符合	
	2.以煤炭、火电、冶金、建材、化工、焦化等高碳排放行业为重点，推广应用先进工艺和低碳技术，提高能效，有效控制工业领域温室气体排放。			

			三及以上阶段排放标准或新能源机械，不使用高排放道路移动机械。	
	土地资源利用	1.土地资源利用上线严格落实“十四五”相关目标指标。	项目严格落实“十四五”相关目标指标，土地布局合理，利用率高，未突破土地资源利用上线。	符合
		2.严格耕地和城镇建设用地总量控制，确保耕地占补平衡，严格建设用地规模控制，落实“增存挂钩”制度，持续加大批而未供和闲置土地处置力度，推进盘活存量建设用地，进一步提高土地利用效率。	2026年3月25日，长子县工业和信息化局出具了《关于山西峰博能源再生环保科技有限公司用地情况说明》，项目占地范围内均为工业用地。不涉及永久基本农田及耕地，符合长子县土地利用总体规划要求，项目用地具有合规性。	
		3.提高矿产资源开发保护水平，落实资源价格形成机制，加快发展固废综合利用产业，提高资源综合利用效率。深入开展生活垃圾分类，加快构建废旧物资循环利用体系，推进“无废城市”建设。	项目不涉及矿产资源开发保护。生活垃圾实行袋装化，厂区设置垃圾桶，集中收集后暂存于生活垃圾暂存间，并及时运往垃圾中转站，由环卫部门统一清运。	
		4.（疑似）污染地块再开发利用，必须开展土壤环境调查评估；未开展土壤环境调查评估或经评估对人体健康有严重影响的，未经治理修复或治理修复后仍不符合相应规划用地土壤环境要求的，不得纳入用地程序。	经现场踏勘，项目占地范围内未发现可能导致土壤及地下水污染的历史污染源、污染扩散途径及污染表征。据此可初步判断，该地块无污染痕迹、无异常区域、无填埋与渗漏迹象，历史上未发生土壤及地下水污染，该地块土壤环境质量能满足使用要求，无需开展场地环境详细调查及健康风险评估工作。	

4、一单元一策略环境管控要求符合性分析

将本项目占地范围拐点坐标录入山西政务服务网中山西省三线一单数据管理及应用平台的“生态环境分区管控”进行研判，项目涉及的环境管控单元见下表。

表 1-6 项目占地范围涉及的环境管控单元一览表

序号	行政区划	管控单元编码	管控单元名称	管控区分类	重叠面积 (km ²)
1	长子县	ZH14042830001	长治市长子县一般管控单元	一般管控单元	2.2692

图 1-1 项目占地范围与长治市生态环境管控单元的相对位置关系图

根据“山西省三线一单数据管理及应用平台”的生态管控单元智能研判的比对图分析，项目占地范围只涉及“一般管控单元”。项目位于一单元一策略中的“长治市长子县一般管控单元（管控单元编码：ZH14042830001）”，具体生态环境管控要求及符合性分析见下表。

表 1-7 项目与“长治市长子县一般管控单元”生态环境准入相关要求符合性分析

管控单元编码	管控单元名称	管控区分类	管控类别	相关管控要求	符合性分析	相符性
ZH14042830001	长治市长子县一般管控单元	一般管控单元	空间布局约束	1.执行山西省、长治市空间布局准入的要求。	1.项目的建设符合山西省、长治市人民政府关于印发长治市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知中空间布局的准入要求，符合性分析见表 1-3。	符合
				2.排放大气污染物的工业项目应当按照规划和环境保护规定进入工业园区。	2.项目为煤矸石免烧砖建材制造项目，不属于规划和环境保护规定中需要进入工业园区的项目。	符合
				3.禁止在邻近基本农田区域排放重金属和多环芳烃、石油烃等有机污染物的开发建设活动。	3.项目为煤矸石免烧砖建材制造项目，排放的污染物为颗粒物，不属于排放重金属和多环芳烃、石油烃等有机污染物的企业。	符合
			污染物排放管控	1.执行山西省、长治市的污染物排放控制要求。	1.项目的建设符合山西省、长治市人民政府关于印发长治市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知中污染物排放控制要求，符合性分析见表 1-3。	符合
环境风险防控	/	/	/	/	/	

其他符合性分析

		资源开发效率要求	/	/	/
<p>综上所述，项目的建设符合“长治市长子县一般管控单元”生态环境准入相关要求。</p>					
<p>5、项目与《山西省“两高”项目重点管理范围（2025年版）》的符合性分析</p>					
<p>本项目为煤矸石免烧砖建材制造项目，行业类别为C3031粘土砖瓦及建筑砌块制造，根据“关于印发〈山西省‘两高’项目重点管理范围〉（2025年版）的通知”（晋发改资环发〔2025〕136号），本项目不属于“两高”项目。</p>					
<p>6、项目与长子县水源地理位置关系</p>					
<p>距离项目最近的集中式饮用水水源地为申村水库饮用水水源地，项目西北侧距离该水源地一级保护区边界约 13.51km，不在其保护范围内。且项目无废水外排，厂区地面硬化、采取分区防渗措施，项目运行不会对周边水井产生明显影响。</p>					
<p>项目与长子县集中供水水源地位置关系见附图 8；</p>					
<p>项目与长子县申村水库饮用水水源地一级保护区位置关系见附图 9。</p>					
<p>7、项目与《长子县国土空间总体规划》（2021-2035 年）符合性分析</p>					
<p>本项目建设地点位于山西省长治市长子县慈林镇西田良村北侧（原长子县地方国营铁厂旧址），北侧东侧西侧均为耕地，西南侧为西田良村。根据三区三线划定结果图，项目占地范围与生态保护红线、城镇开发边界和永久基本农田保护红线均不重叠。项目建设性质为新建，占地性质全部为工业用地，不占用永久基本农田。综上，项目的建设符合《长子县国土空间总体规划》（2021-2035 年）的相关要求。</p>					
<p>项目与长子县“三区三线”划分成果相对位置关系见附图 11。</p>					
<p>8、项目与山西省人民政府关于印发山西省落实《空气质量持续改善行动计划》实施方案的通知（晋政发〔2024〕7号）符合性分析</p>					
<p>2024 年 3 月 8 日，山西省人民政府关于印发山西省落实《空气质量持续改善行动计划》实施方案的通知（晋政发〔2024〕7号），项目建设与其符合性分析如下表所示：</p>					

表1-8 与《空气质量持续改善行动计划》实施方案的通知符合性分析一览表

行动计划	本项目情况	符合性
<p>1.严格高耗能、高排放项目准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新改扩建项目严格落实国家及省产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目（煤电项目除外），被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。</p>	<p>1.项目为煤矸石免烧砖建材制造项目，根据“关于印发<山西省‘两高’项目重点管理范围（2025年版>的通知”（晋发改资环发〔2025〕136号），项目不属于高耗能高污染的两高项目。</p> <p>2.项目建设性质为新建，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第七号），项目为煤矸石免烧砖等建材制造项目，行业类别为C3031粘土砖瓦及建筑砌块制造，不属于限制类及淘汰类项目，符合国家和地方产业政策的要求。</p> <p>3.项目的建设符合“长治市长子县一般管控单元（管控单元编码：ZH14042830001）”生态环境准入的相关要求。</p> <p>4.项目不涉及产能置换。</p>	符合
<p>12.提高货物铁路运输比例。大宗货物中长途运输（运距500公里以上）优先采用铁路运输，短距离运输优先采用封闭式皮带廊道或新能源车辆。探索将清洁运输作为煤矿、钢铁、火电、有色、焦化、煤化工等行业新改扩建项目审核和监管重点。2025年，全省铁路货运量比2020年增长10%左右；煤炭主产区大型工矿企业中长途运输的煤炭和焦炭中，铁路运输比例力争达到90%。</p>	<p>项目建设1条年产7000万块煤矸石免烧砖生产线，项目年运输原料煤矸石145250t、水泥12250t、产品煤矸石免烧砖175000t，小于150万吨。采用新能源汽车和达到国六排放标准的天然气等清洁能源汽车。因此，项目采取公路运输符合山西省推进运输结构调整实施方案要求。车辆严格按照规定的运输路线进行运输，不得随意穿越村庄，运输车辆采用密闭运输，不得超载，运输过程中减速行驶，符合相关要求。</p>	符合
<p>16.深化扬尘污染综合治理。常态化开展扬尘专项整治，统筹推进施工、道路、裸地、堆场、工业企业无组织排放扬尘“五尘”同治。强化施工工地扬尘监管，鼓励有条件的地区推动5000平方米及以上建筑工地安装视频监控并接入当地监管平台，重点区域道路、水务等长距离线性工程实行分段施工。强化城乡主要道路、工业集聚区和重点工矿企业周边道路扬尘治理，定期开展机械化清扫。2025年底前，全省装配式建筑占新建建筑面积比例达30%；设区的市建成区道路机械化清扫率达80%左右，县城达70%左右。加强城市裸地硬化或绿化，清理取缔各类违规堆场。城市大型煤炭、矿石等干散货码头物料堆场基本完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。强化工业企业物料运输、装卸、转移、存储和工艺过程无组织排放全过程扬尘管控，重点企业安装视频监控系统。</p>	<p>1.项目严格落实建筑施工扬尘“六个百分之百”，加强渣土运输车辆管理，按规定时间和路线行驶，严禁沿途抛洒、随意倾倒等行为。卸料、取料时尽量平缓，降低物料落差，只有少量粉尘残留在空气中，以无组织形式排放。</p> <p>2.投料及输送转载工序扬尘：项目原料从进料口到出料口各设备之间的物料输送过程为全封闭形式，采用全封闭皮带机输送，受料点位于全封闭车间内，在输送物料的皮带跌落点分别安装通口口袋，以降低跌落点，对受料口、落料口等采取全封闭措施，并在皮带落料点处设置喷雾降尘设施，可有效地抑制粉尘产生，抑尘效率90%以上。皮带输送系统及各转载点粉尘产生量很小，不会对周围环境产生明显影响。</p>	符合

由上表分析可知，项目建设符合山西省人民政府关于印发山西省落实《空气质量持续改善行动计划》实施方案的通知（晋政发〔2024〕7号）中相关要求。

9、与《煤矸石综合利用管理办法》的符合性分析

2014年12月22日，国家发展和改革委员会、科学技术部、工业和信息化部、财政部、国土资源部、环境保护部、住房和城乡建设部、国家税务总局、国家质量监督检验检疫总局、国家安全生产监督管理总局令第18号公布修订后的《煤矸石综合利用管理办法（2014年修订版）》。项目建设与其符合性分析如下表所示：

表1-9 与《煤矸石综合利用管理办法》符合性分析一览表

《煤矸石综合利用管理办法》内容	本项目情况	符合性
1.本办法所称煤矸石，是指煤矿在开拓掘进、采煤和煤炭洗选等生产过程中排出的含碳岩石，是煤矿生产过程中的废弃物。本办法所称煤矸石综合利用，是指利用煤矸石进行井下充填、发电、生产建筑材料、回收矿产品、制取化工产品、筑路、土地复垦等。	项目利用合法、手续齐全的山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司李村煤矿洗煤生产线产生的煤矸石，该公司与本项目位于同一个厂区内，用于资源化利用、生产煤矸石免烧砖，属于综合利用范畴。	符合
2.煤矸石综合利用应当坚持减少排放和扩大利用相结合，实行就近利用、分类利用、大宗利用、高附加值利用，提升技术水平，实现经济效益、社会效益和环境效益有机统一，加强全过程管理，提高煤矸石利用量和利用率。	项目利用山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司李村煤矿洗煤生产线产生的煤矸石，属就近利用且有利于提高洗煤场煤矸石固废利用率，实现了经济效益、社会效益和环境效益有机统一。	符合
3.利用煤矸石生产的建筑材料或其他与煤矸石综合利用相关的产品应当符合国家或行业有关质量、环境、节能和安全标准。	项目利用煤矸石生产的免烧砖符合国家或行业有关质量、环境、节能和安全标准。	符合
4.国家鼓励煤矸石大宗利用和高附加值利用： （一）煤矸石井下充填；（二）煤矸石循环流化床发电和热电联产；（三）煤矸石生产建筑材料；（四）从煤矸石中回收矿产品；（五）煤矸石土地复垦及矸石山生态环境恢复；（六）其他大宗、高附加值利用方式。	项目利用山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司李村煤矿洗煤生产线产生的煤矸石生产免烧砖，属于煤矸石生产建筑材料，为国家鼓励煤矸石大宗利用和高附加值利用途径。	符合

由上表分析可知，项目建设符合《煤矸石综合利用管理办法》相关要求。

10、项目选址合理性和可行性分析

（1）占地相符性分析

本项目选址位于山西省长治市长子县慈林镇西田良村北侧（原长子县地方国营铁厂旧址），北侧东侧西侧均为耕地，西南侧为西田良村。

本项目租赁原山西省长子县地方国营铁厂现有东、西两块厂区进行建设，土地总占地面积22701.40m²。1993年7月30日，长子县土地管理局核发了国有土地使用证，原山西省长子县地方国营铁厂的国有土地使用证载明用途（办公、住宿、厂

区住宅用地)。地块历史使用情况：主要从事生铁冶炼，1995年因环保不达标、产能落后、市场萎缩等综合原因全面关停，设备拆除，厂房闲置。1995年至今地块闲置，场地内现存办公区、生产车间主体结构、烟囱、高炉基础。

2026年3月25日，长子县工业和信息化局出具了《关于山西峰博能源再生环保科技有限公司用地情况说明》，项目占地范围内均为工业用地。不涉及永久基本农田及耕地，不存在毁田烧砖行为，符合长子县土地利用总体规划要求，项目用地具有合规性，选址可行。

项目地理位置见附图 1；

项目四邻关系见附图 3。

(2) 环境敏感相符性分析

①项目厂界外 500m 范围内无国家重点及省级风景区、历史文化遗迹等保护区(地)、文化区，项目所在地属于农村地区。

②项目厂界 50m 范围内声环境敏感点为西田良村。

③项目厂界 500m 范围内无矿泉水、温泉、集中式饮用水水源地等特殊地下水资源。距离项目最近的集中式饮用水水源地为申村水库饮用水水源地，项目西北侧距离该水源地一级保护区边界约 13.51km，不在其保护范围内。

④距离本项目最近的村庄为项目南侧 6m 处的西田良村，项目大气环境保护目标为西田良村。且项目无废水外排，厂区地面硬化、采取分区防渗措施，项目运行不会对周边水井产生明显影响。

⑤根据三区三线划定结果图，项目占地范围与生态保护红线、城镇开发边界和永久基本农田保护红线均不重叠。项目建设性质为新建，占地性质全部为工业用地，不占用永久基本农田。

(3) 产排污特征

项目运营期污染物主要为废气(颗粒物)、废水、固体废物和噪声。各工序废气能够达标排放；全厂生产废水不外排；厂区各类固废均能得到妥善处置。

在结合相关规划、区域地形、地质条件、环境影响等因素的基础上，严格落实报告提出的施工期及运营期污染防治措施，确保达标排放，不会对周围环境造成明显影响。综上，项目在采取严格的环保措施后对周边村居民影响较小，项目选址可行。**项目环境保护目标分布见附图 2。**

二、建设项目工程分析

2.1 工程组成

项目占地面积 22701.40m²（34.14 亩），建设原料煤矸石储存库、煤矸石免烧砖生产车间、成品养护阳光棚、办公生活用房及配套设施，建设年产 7000 万块煤矸石免烧砖生产线。

项目主要建设内容见下表。

表 2-1 本工程主要建设内容及与现有工程衔接关系一览表

工程类别		本项目建设内容	备注
主体工程	煤矸石免烧砖生产车间	厂区东侧建设 1 座全封闭轻钢结构的煤矸石免烧砖生产车间（占地面积 2720m ² ，建筑尺寸为长 80m 宽 34m 高 12m），生产车间地面做硬化防渗处理，主要进行配料、搅拌及成型工序。	新建
		煤矸石免烧砖生产车间内南侧区域为原料煤矸石破碎筛分生产线，车间地面做硬化防渗处理，主要进行原料煤矸石的给料、破碎、筛分，内设振动给料机、重锤反击式破碎机、对辊破碎机、振动筛分机和皮带输送机。	
储运工程	原料煤矸石储存库	厂区西侧建设 1 座全封闭轻钢结构的原料煤矸石储存库（占地面积 8400m ² ，建筑尺寸为长 105m 宽 80m 高 12m），储存库地面做硬化防渗处理，主要进行原料煤矸石的储存。	新建
	水泥筒仓	厂区东侧建设 1 座水泥筒仓，容量为 200t，用于储存水泥。	新建
	成品养护阳光棚	厂区北侧建设 1 座全封闭结构的成品养护阳光棚（占地面积 1260m ² ，建筑尺寸为长 90m 宽 14m 高 5m），用于对成品煤矸石免烧砖进行自然养护，满足成品养护及暂存需求，产品不得露天堆放。	利旧改造
	成品堆场	位于成品养护阳光棚南侧，占地面积 1815m ² ，用于成品暂存。	新建
辅助工程	办公生活用房	厂区中部建设 1 座单层砖混结构的办公生活用房（占地面积 469m ² ，建筑尺寸为长 67m 宽 7m 高 3m），用于日常办公及员工临时休息。	利旧改造
	车辆清洗平台	在厂区北侧出入口处建设一座洗车平台，配套三级沉淀池（初沉池+二沉池+清水池，总容积 15m ³ ），洗车平台长 2.5m 宽 1.5m 高 1.2m，用于出入厂车辆车身和轮胎冲洗废水沉淀使用。三级沉淀池水泥硬化，四周设集水槽。车辆冲洗废水经三级沉淀池沉淀处理后循环利用不外排。	新建
公用工程	供配电	厂区供电来源于慈林镇供电所，厂区内设两台箱式变压器，分别为 500KVA 和 100KVA。	新建
	供水	由厂区自建水井供给	新建
	供热	办公区采用电采暖	新建

建设内容

环保工程	废气	原料煤矸石给料破碎筛分及搅拌工序废气 (DA001)	原料给料工序、破碎工序、筛分工序及搅拌工序各产尘点均设置集气罩，废气由集气罩收集后经管道共同汇入一台脉冲式布袋除尘器处理后经一根 H15m×Φ0.8m 排气筒 (DA001) 达标排放。脉冲式布袋除尘器风机风量 25000m ³ /h。布袋材质为覆膜滤袋，过滤面积 694m ² ，过滤风速 0.6m/min。	新建
		水泥筒仓呼吸废气 (DA002)	水泥筒仓顶部配套 1 台引风机+1 台脉冲式布袋除尘器，筒仓通过进料时的气力压差进行除尘。水泥筒仓呼吸废气收集后经管道汇入一台脉冲式布袋除尘器处理后经一根 H20m×Φ0.3m 排气筒 (DA002) 达标排放。脉冲式布袋除尘器风机风量 2000m ³ /h，布袋材质为覆膜滤袋，过滤面积 56m ² ，过滤风速 0.6m/min。	新建
		投料及输送转载工序扬尘	原料从进料口到出料口各设备之间的物料输送过程均为全封闭形式，原料上料工序（原料煤矸石储存库至原料煤矸石破碎筛分车间的物料输送）在全封闭车间内进行，由铲车送至振动给料机。在输送物料的皮带跌落点分别安装通口口袋，以降低跌落点。对受料口、落料口等采取全封闭措施，并在皮带落料点处设置喷雾降尘设施，可有效地抑制粉尘产生，抑尘效率 90%以上。皮带输送系统及各转载点粉尘产生量很小，不会对周围环境产生明显影响。	新建
		原料煤矸石储存及装卸粉尘	①建设 1 座全封闭轻钢结构的原料储存库，煤矸石储存于全封闭原料储存库，禁止露天堆放，封闭储料场所保证无车辆出入时处于关闭状态，车间地面做硬化防渗处理； ②规范人员操作技能，杜绝野蛮装卸。煤矸石在密闭原料储存库卸车，卸车时开启库顶喷淋除尘。卸料、取料时尽量平缓，降低物料落差，只有少量粉尘残留在空气中，以无组织形式排放； ③原料储存库设有喷淋洒水装置，定期洒水抑尘； ④厂区车辆进出口设置车辆清洗平台，用于进出厂区运输车辆车身和轮胎冲洗。	新建
		厂区车辆运输扬尘	①运输车辆车厢采用全封闭，严禁超载，运输过程中减速行驶，防止物料洒落，做好运输车辆的保养，平均合理分配运输量； ②厂区地面及入场道路全部水泥硬化，加强养护，定期清扫，配设一台洒水车，设专人对运输道路定期进行洒水和清扫，保持路面整洁； ③厂区车辆进出口设置车辆清洗平台，用于进出厂区运输车辆车身和轮胎冲洗； ④运输车辆严格按照规定的运输路线进行运输，不得随意穿越村庄。	新建
		废水	搅拌机冲洗废水	厂区设置 1 座三级沉淀池，单池容积 10m ³ ，搅拌机冲洗废水、模具冲洗废水、地坪冲洗废水经同一座生产废水沉淀池沉淀处理后回用于物料搅拌工序，不外排。
	模具冲洗废水			
	地坪冲洗废水			
	养护废水		养护废水形成地表径流，通过成品养护阳光棚四周导流槽进入同一座生产废水沉淀池沉淀处理后回用于物料搅拌工序，不外排。	新建
			洗车平台车辆冲	在厂区出入口处建设一座洗车平台，配套三级沉淀池

		洗废水	(初沉池+二沉池+清水池, 总容积 15m ³), 用于出入厂车辆车身和轮胎冲洗废水沉淀使用。三级沉淀池水泥硬化, 四周设集水槽。车辆冲洗废水经三级沉淀池沉淀处理后循环利用不外排。		
		生活废水	场区不设洗浴, 设旱厕, 定期清掏用于周边农田施肥。生活污水主要是盥洗废水, 水质简单, 用于厂区洒水抑尘, 不外排。		新建
		初期雨水	在厂区地势较低处(东南侧)建设1座容积为260m ³ 的初期雨水收集池, 初期雨水经收集沉淀后用于厂内道路洒水抑尘及绿化洒水, 不外排。厂区设置雨水收集沟渠, 雨水可依靠重力汇入雨水收集池内, 前15分钟初期雨水在打开切换阀后通过收集渠流向收集池自然沉淀, 后期雨水关闭切断阀通过雨水管网沿地势流向厂区东侧雨水荒沟, 自然排放, 最终进入厂区东侧小丹河。		新建
固体废物	一般工业固体废物	布袋除尘器收集的除尘灰	主要成分为原料微粒, 收集后作为生产原料回用于煤矸石免烧砖生产。		新建
		不合格废砖	不合格废砖破碎后返回免烧砖机重新生产。		新建
		沉淀池沉渣	主要成分为原料沉渣, 收集后作为生产原料回用于搅拌生产。		新建
	危险废物	废矿物油	厂区南侧建设一座危废贮存库, 占地面积15m ² 。采取“六防”(防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐)措施, 四周设置围堰, 张贴标识牌, 危险废物采用专用容器贮存并设立警示标识, 规范化建设。设备维修产生的废矿物油、废油桶经收集后暂存于危废贮存库内, 定期交由有资质单位合理处置。		新建
		废油桶			
		生活垃圾	在厂内设密闭垃圾箱临时收集, 定期送往环卫部门指定的地点妥善处理。		新建
噪声	生产设备	选用低噪声设备、设备基础减振、建筑隔声、室内隔声等。封闭车间内操作, 固定产噪设备采用独立隔声底座, 设减震基础, 风机进出口安装消声器。		新建	
	运输噪声	禁止鸣笛、限制车速, 禁止夜间行驶。		新建	

2.2 生产规模

年产 7000 万块煤矸石免烧砖。

2.3 主要原辅材料、燃料

表 2-2 本项目原辅材料消耗一览表

序号	原料类别	原料名称	消耗量	运输方式	最大存储量	存储方式	备注
1	原料	煤矸石	145250 t/a	汽车	35625t	原料煤矸石储存库	来源为山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司李村煤矿, 原料煤矸石入厂规格 < 240mm。
2		水泥	12250t/a	罐车	200t	水泥筒仓	/

3		脱模剂	2.8t/a	汽车	0.5t	桶装储存	位于煤矸石免烧砖生产车间内
4	资源能源	水	23083.2 t/a	/	/	/	来源为厂区自建水井
5		电	80 万 kwh/a	/	/	/	电源引自慈林镇变电站, 厂区内设 1 台 500KVA 和 1 台 100KVA 箱式变压器。

2.5 主要生产设施及参数

略。

2.6 工作制度及劳动定员

①劳动定员

全厂劳动定员 20 人。

②工作制度

全年工作天数为 300 天，每天运行 8 小时（一班工作制）。

2.7 平面布置

厂区西侧布置原料煤矸石储存库，东侧布置煤矸石免烧砖生产车间，煤矸石免烧砖生产车间内南侧区域为原料煤矸石破碎筛分生产线。煤矸石免烧砖生产车间内西侧布置水泥筒仓，厂区北侧布置成品养护阳光棚，厂区中部布置办公生活用房，厂区设有一个大门口，位于厂区北侧，出入口建设 1 座车辆清洗平台，危废贮存库建设在厂区南侧；初期雨水收集池建设在厂区东南侧。项目建成后为减少空气中的粉尘，降低噪声美化厂区环境，在生产区可绿化地段种植适合生长的乔木、灌木和花草。

入厂道路的利用及其合理性分析：本项目入厂道路依托厂区北侧现有乡村道路，不进行改造，路宽 4m，能够满足运输要求，且入厂道路设在远离村庄的一侧，能够减轻对周边居民的影响。

项目总平面布置图见附图 4。

2.8 主要经济技术指标

本项目主要经济技术指标详见下表。

表 2-9 主要经济技术指标表

序号	项目	全年消耗	
		单位	数量
一、	主要原辅材料消耗量		
1.1	煤矸石	t/a	145250

1.2	水泥	t/a	12250
1.3	脱模剂	t/a	2.8
二、	能源消耗		
2.1	电	万 kWh/a	80
2.2	新鲜水	m ³ /a	23083.2
三、	劳动定员	人	20
四、	工作制度		
4.1	年工作日	天	300
	日工作小时	小时	8
五、	生产规模		
5.1	煤矸石免烧砖	块/a	7000 万
六、	投资		
6.1	总投资	万元	4800
6.2	环保投资	万元	85
6.3	环保投资占比	%	1.77
七、	总平面指标		
7.1	厂区用地面积	m ²	22701.40

2.9 公辅工程

2.9.1 给排水

(1) 给水

本项目生产用水及生活用水由厂区自建水井供给，能够满足生产生活用水需求。项目用水环节主要为生活用水、煤矸石免烧砖生产搅拌用水、搅拌机冲洗用水、模具冲洗用水、地坪冲洗用水、养护用水、车辆冲洗用水、道路洒水、绿化用水。

①生活用水

本项目劳动定员 20 人，员工为附近村民，厂区内不设食堂，不设淋浴，厂区使用旱厕，无冲刷废水，生活用水主要来自厂内职工日常生活的少量用水。参照《山西省用水定额第 4 部分：居民生活》（DB14/T1049.4-2025），参照农村分散式供水用水定额 80L/（p·d），年工作 300 天，则生活用水总量为 1.6m³/d（480m³/a）。

②煤矸石免烧砖生产搅拌用水

根据建设单位提供的数据，免烧砖生产用水量按 2.5m³/万块计，项目生产规模为年产 7000 万块煤矸石免烧砖，则项目煤矸石免烧砖生产用水量为 58.333m³/d（17500m³/a）。煤矸石免烧砖生产用水全部作为成品的有效成分外售，全部损耗，无废水外排。

③搅拌机冲洗用水

本项目设 1 台免烧砖生产搅拌机，其在暂时停止生产时必须冲洗干净，以防止机内物料结块。参考《混凝土搅拌机》（GB/T9142-2021），每天一台冲洗 1 次，每次约用水 0.3m^3 ，则本项目免烧砖生产搅拌机的冲洗用水量为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ （ $90\text{m}^3/\text{a}$ ）。

④模具冲洗用水

免烧砖生产线模具需每天清洗，根据建设单位提供资料，用水量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ （ $360\text{m}^3/\text{a}$ ）。

⑤地坪冲洗用水

本项目定期对生产车间地坪进行冲洗，生产车间面积 2400m^2 ，地坪清洁用水按 $1.0\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ 计，每天清洗一次，则地坪冲洗用水量为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ （ $720\text{m}^3/\text{a}$ ）。

⑥养护用水

根据建设单位提供的资料，为了产品具有更好的性能，制砖成型后需自然养护时喷水养护，养护用水量约为 $0.8\text{t}/\text{万块砖}$ ，则养护用水量为 $18.667\text{m}^3/\text{d}$ （ $5600\text{m}^3/\text{a}$ ）。

⑦车辆冲洗用水

本项目设置洗车平台对进出厂车辆进行清洗，厂区北侧大门处设 1 座占地面积为 10m^2 的车辆清洗平台，采用能够覆盖车轮和底盘的喷淋清洗设施，四周设集水槽，减少运输车辆在运输途中对周边环境的影响。根据《山西省用水定额 第三部分：服务业用水定额》（DB14/T1049.3-2021）中表 15-汽车冲洗用水定额-“811 载重汽车”用水定额按 $60\text{L}/(\text{辆}\cdot\text{次})$ 计。

本公司年运输原料煤矸石 145250t ，年运输产品煤矸石免烧砖 175000t ，运输车辆约 10675 辆/年，每天约清洗 36 辆，则本项目车辆清洗用水量为 $2.135\text{m}^3/\text{d}$ （ $640.5\text{m}^3/\text{a}$ ）。洗车平台四周设置洗车废水收集防治设施，洗车废水经三级沉淀池处理后循环使用，不外排。则本项目车辆清洗用水需补充新鲜水量为用水量的 20%，即 $0.427\text{m}^3/\text{d}$ （ $128.1\text{m}^3/\text{a}$ ）。

⑧道路洒水

根据《山西省用水定额 第三部分：服务业用水定额》（DB14/T1049.3—2021）中表 10-浇洒道路用水定额-“782 环境卫生管理-浇洒道路”用水定额按 $2.0\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$ ，6.5.1.3 规定，“每年最大用水天数按 240 日计算”。本项目厂内道路为水泥硬化路面，硬化道路面积约 1000m^2 ，年工作 300 天，每年最大用水天数按 240 日计算，则道路洒水用水量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ （ $480\text{m}^3/\text{a}$ ）。

⑨绿化用水

根据《山西省用水定额 第三部分：服务业用水定额》（DB14/T1049.3—2021）中表 11—浇洒草坪、绿化用水定额—“784 绿化管理”用水定额中先进值 $1.5\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$ 、通用值 $3.6\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$ ，本次用水定额选用先进值 $1.5\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$ ，6.5.2.3 规定，“每年最大用水天数太原以北按 240 日，太原至霍州按 260 日，霍州以南按 280 日计算”。本项目绿化面积共 100m^2 ，每年生产 300 天，每年最大用水天数按 260 日计算，则绿化用水量为 $0.15\text{m}^3/\text{d}$ （ $39\text{m}^3/\text{a}$ ），全部被植被吸收或自然蒸发、挥发。

（2）排水

排水体制：厂区排水采用雨、污分流制。

雨水排放：场区雨水经场内道路敷设的雨水沟直接排至场外。

①生活污水

厂区生活用水总量为 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ （ $480\text{m}^3/\text{a}$ ），排放量按用水量的 80% 计算，则生活污水产生量为 $1.28\text{m}^3/\text{d}$ （ $384\text{m}^3/\text{a}$ ）。生活污水经沉淀池沉淀处理后回用于厂区道路洒水抑尘及绿化，不外排。

②搅拌机冲洗废水

本项目免烧砖生产搅拌机的冲洗用水量为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ （ $90\text{m}^3/\text{a}$ ），排放量按用水量的 80% 计算，则搅拌机冲洗废水产生量为 $0.24\text{m}^3/\text{d}$ （ $72\text{m}^3/\text{a}$ ）。厂区设置 1 座三级沉淀池，单池容积 10m^3 ，搅拌机冲洗废水经同一座生产废水沉淀池沉淀处理后回用于物料搅拌工序，不外排。

③模具冲洗废水

本项目模具冲洗用水量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ （ $360\text{m}^3/\text{a}$ ），排放量按用水量的 80% 计算，则模具冲洗废水产生量为 $0.96\text{m}^3/\text{d}$ （ $288\text{m}^3/\text{a}$ ）。厂区设置 1 座三级沉淀池，单池容积 10m^3 ，模具冲洗废水经同一座生产废水沉淀池沉淀处理后回用于物料搅拌工序，不外排。

④地坪冲洗废水

本项目地坪冲洗用水量为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ （ $720\text{m}^3/\text{a}$ ），排放量按用水量的 80% 计算，则地坪冲洗废水产生量为 $1.92\text{m}^3/\text{d}$ （ $576\text{m}^3/\text{a}$ ）。厂区设置 1 座三级沉淀池，单池容积 10m^3 ，地坪冲洗废水经同一座生产废水沉淀池沉淀处理后回用于物料搅拌工序，

不外排。

⑤养护废水

养护用水量为 $18.667\text{m}^3/\text{d}$ ($5600\text{m}^3/\text{a}$)。养护用水约 70%进入成品砖内，10%蒸发损耗，20%形成地表径流通过成品养护阳光棚四周导流槽进入同一座生产废水沉淀池，则养护废水产生量为 $3.733\text{m}^3/\text{d}$ ($1119.9\text{m}^3/\text{a}$)，沉淀后回用于物料搅拌工序，不外排。

⑥车辆冲洗废水

车辆冲洗用水量为 $2.135\text{m}^3/\text{d}$ ($640.5\text{m}^3/\text{a}$)，车辆冲洗废水产生量按用水量的 80%计算，则车辆冲洗废水产生量约为 $1.708\text{m}^3/\text{d}$ ($512.4\text{m}^3/\text{a}$)，主要成分为 SS。厂区出入口处建设一座洗车平台，配套三级沉淀池（初沉池+二沉池+清水池，总容积 15m^3 ），用于出入厂车辆车身和轮胎冲洗废水沉淀使用。三级沉淀池水泥硬化，四周设集水槽。车辆冲洗废水经三级沉淀池沉淀处理后循环利用，不外排。

⑦初期雨水

在厂区地势较低处（东南侧）建设 1 座容积为 260m^3 的初期雨水收集池，初期雨水经收集沉淀后用于厂区道路洒水抑尘及绿化洒水，不外排。可以满足全厂前 15min 雨水收集要求，初期雨水收集池基础采用混凝土防渗处理。厂区设置雨水收集沟渠，雨水可依靠重力汇入雨水收集池内，前 15 分钟初期雨水在打开切换阀后通过收集渠流向收集池自然沉淀，后期雨水关闭切断阀通过雨水管网沿地势流向厂区东侧雨水荒沟，自然排放，最终进入厂区东侧小丹河。

本项目各单元用水量统计见下表，水平衡图见下图。

2.9.2 供电

电源引自慈林镇变电站，厂区建设一座配电间，占地面积 10m^2 ，厂区内设 1 台 500KVA 和 1 台 100KVA 箱式变压器，可满足项目生产及生活用电需求。

2.9.3 供热

办公区采用电采暖。

<p style="text-align: center;">工艺流程和产排污环节</p>	<p>2.10 工艺流程和产排污环节</p> <p>2.10.1 施工期工艺流程和产排污环节</p> <p>本项目建设内容为一般土建工程，施工期主要涉及基础工程、装饰工程、安装工程、工程验收等工序，建设过程中将产生废气（扬尘）、废水（施工废水和生活污水）、噪声、固体废物，其排放量随工期和施工强度不同而有所变化。由于本项目工程量较小，施工工期短，施工期对周围环境影响较小。施工期工艺流程及产污见下图。</p> <p style="text-align: center;">图 2-5 施工期工艺流程及产污环节示意图</p> <p>2.10.2 运营期工艺流程和产排污环节</p> <p>略。</p>
	<p>2.11 主要污染工序</p> <p>1、施工期污染影响因素分析</p> <p>本项目施工期包括基础工程施工、主体工程及辅助工程施工和设备调试阶段。各阶段的污染分析如下：</p> <p>（1）大气污染物</p> <p>施工期产生的大气污染物主要为施工扬尘、施工机械废气、装修废气。</p> <p>（2）水污染物</p> <p>①施工期产生的施工废水；</p> <p>②施工人员的生活污水。</p> <p>（3）噪声</p> <p>本项目施工期的噪声主要是施工设备及车辆运输等过程中产生的噪声。</p> <p>（4）固体废弃物</p> <p>①施工期产生的建筑垃圾；</p> <p>②施工人员的生活垃圾。</p> <p>2、运营期污染影响因素分析</p> <p>（1）大气污染物</p> <p>①原料煤矸石给料破碎筛分及搅拌工序废气 G1；</p> <p>②水泥筒仓呼吸废气 G2；</p> <p>③投料及输送转载工序扬尘 G3；</p>

	<p>④原料煤矸石储存及装卸粉尘 G4；</p> <p>⑤厂区车辆运输扬尘 G5。</p> <p>(2) 废水</p> <p>①搅拌机冲洗废水 W1；</p> <p>②模具冲洗废水 W2；</p> <p>③地坪冲洗废水 W3；</p> <p>④养护废水 W4；</p> <p>⑤洗车平台车辆冲洗废水 W5；</p> <p>⑥生活污水 W6；</p> <p>⑦初期雨水 W7。</p> <p>(3) 固体废物</p> <p>①布袋除尘器收集的除尘灰 S1；</p> <p>②不合格废砖 S2；</p> <p>③沉淀池沉渣 S3；</p> <p>④设备维修产生的废矿物油 S4；</p> <p>⑤废油桶 S5；</p> <p>⑥职工生活垃圾 S6。</p> <p>(4) 噪声</p> <p>本项目运营期产生噪声的主要为设备（给料机、破碎机、筛分机、出料皮带机、搅拌机、制砖机等）运行噪声、风机、水泵等产生的机械动力性噪声及车辆运输噪声等。这些噪声源大多数为稳态连续声源，生产期间对环境影响表现为稳态噪声影响，噪声源源强75~100dB（A）。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	略。

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	略。																																																								
环境保护目标	<p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》中关于敏感因素的界定原则，根据现场调查，项目厂界外 500m 范围内无国家重点及省级风景区、历史文化遗迹等保护区（地）、文化区，项目所在地属于农村地区。项目厂界 50m 范围内声环境敏感点为西田良村。项目厂界 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源地、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。距离本项目最近的村庄为项目南侧 6m 处的西田良村，项目大气环境保护目标为西田良村。</p> <p>主要环境保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 主要环境保护目标表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">保护目标</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">人口(人)</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>环境空气</td> <td>西田良村</td> <td>112°55'8.665"</td> <td>36°0'9.310"</td> <td>居民</td> <td>1331</td> <td>S</td> <td>6</td> <td>二类功能区</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td colspan="3">厂区东侧 53m 处的小丹河</td> <td colspan="5">《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准</td> </tr> <tr> <td>地下水</td> <td colspan="3">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。</td> <td colspan="5">《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="3">西田良村（南侧 6m）</td> <td colspan="5">敏感点声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="3">区域植被：生态环境维持现状，无裸露地表</td> <td colspan="5">在严格控制项目生态影响的前提下，加强绿化，促进区域生态环境的改善</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	保护目标	坐标		保护对象	人口(人)	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区	经度	纬度	环境空气	西田良村	112°55'8.665"	36°0'9.310"	居民	1331	S	6	二类功能区	地表水	厂区东侧 53m 处的小丹河			《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准					地下水	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。			《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准					声环境	西田良村（南侧 6m）			敏感点声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准					生态环境	区域植被：生态环境维持现状，无裸露地表			在严格控制项目生态影响的前提下，加强绿化，促进区域生态环境的改善				
环境要素	保护目标			坐标							保护对象	人口(人)	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区																																										
		经度	纬度																																																						
环境空气	西田良村	112°55'8.665"	36°0'9.310"	居民	1331	S	6	二类功能区																																																	
地表水	厂区东侧 53m 处的小丹河			《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准																																																					
地下水	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。			《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准																																																					
声环境	西田良村（南侧 6m）			敏感点声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准																																																					
生态环境	区域植被：生态环境维持现状，无裸露地表			在严格控制项目生态影响的前提下，加强绿化，促进区域生态环境的改善																																																					
污染物	<p>3.6 废气排放标准</p> <p>1、原料煤矸石给料工序、破碎工序、筛分工序、搅拌工序废气排放标准</p> <p>原料煤矸石给料工序、破碎工序、筛分工序、搅拌工序废气（颗粒物）排放浓</p>																																																								

排放标准

度执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB 29620-2013）中“表 2 新建企业大气污染物排放限值”中“原料燃料破碎及制备成型”颗粒物最高允许排放浓度：30mg/m³。承诺更加严格排放限值执行《建材工业大气污染物排放标准》（DB 37/2373-2018）中“表 2 新建企业大气污染物排放限值”（颗粒物 10mg/m³）。

2、水泥筒仓呼吸废气排放标准

水泥筒仓呼吸废气（颗粒物）排放浓度及排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“表 2 新污染源大气污染物排放限值”中的“最高允许排放浓度”二级标准：120mg/m³和“最高允许排放速率二级标准”：5.9kg/h（20m 高排气筒）。承诺更加严格排放限值执行《建材工业大气污染物排放标准》（DB 37/2373-2018）中“表 2 新建企业大气污染物排放限值”——“工业：砖瓦”——“受控工艺或设备：原料燃料破碎及制备成型”——“重点控制区”排放限值要求（颗粒物 10mg/m³）。

3、无组织废气排放标准

无组织废气（颗粒物）排放浓度执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB 29620-2013）中“表 3 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值”中总悬浮颗粒物浓度限值：1.0mg/m³。

3.7 噪声排放标准

建筑施工期间场界噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）标准限值的要求（昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A））；

运营期厂界四周噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类声环境功能区排放标准（昼间 55dB（A）、夜间 45dB（A））。

表 3-8 《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
1 类	55	45

3.8 固体废物

①一般固体废物贮存和处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定。采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，其贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护

	<p>要求。</p> <p>②危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总量控制指标</p>	<p>根据“山西省生态环境厅关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标核定办法》的通知”（晋环规〔2023〕1号文），适用范围为纳入固定污染源排污许可分类管理名录行业范围的建设项目新增主要污染物排放总量指标的审核与管理。主要污染物是指氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮等国家实施排放总量控制的主要污染物以及二氧化硫、颗粒物等山西省实施排放总量控制的主要污染物。</p> <p>根据固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版），本项目属于二十七、非金属矿物制品业 56 砖瓦、石材等建筑材料制造--粘土砖瓦及建筑砌块制造，建设单位需要取得主要污染物排放总量指标。</p> <p>本项目为新建项目，根据项目所采用的生产工艺，评价对项目各排污环节采取了较为严格的措施，详细计算了污染物排放总量。经计算，本项目有组织颗粒物排放量合计：0.606t/a。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施

1、施工期大气污染防治措施

项目施工期大气环境影响主要为物料堆存粉尘、运输粉尘、施工扬尘、运输车辆及施工作业机械尾气。施工扬尘主要来自挖掘、回填、土石方运转和土石方、物料堆积随风起尘等，大部分是由车辆在工地的来往行驶和施工机械操作落差引起的。

项目须严格按照《关于进一步加强建筑施工工地环境保护管理的通知》（并环发〔2010〕18号）、《空气质量持续改善行动计划》实施方案的通知（晋政发〔2024〕7号）的要求，以及《长治市生态环境保护委员会办公室关于印发长治市巩固提升水环境质量、空气质量持续改善和土壤污染防治2024年行动计划的通知》（长环委办发〔2024〕2号）中对施工扬尘的控制要求，严格落实施工工地扬尘整治“六个百分之百”要求。推行“阳光施工”“阳光运输”，减少夜间施工和运输，渣土运输车辆按规定时间和路线行驶。

本次评价要求建设单位采取以下防治措施：

（1）物料堆存粉尘

- ①土方开挖、填筑时，土方应集中堆放及时回填，建筑垃圾应及时清运。
- ②对易产生扬尘的建筑材料，例如土方、砂子、石灰、水泥等应密闭储存和苫盖防尘布；对施工场区定期洒水抑尘，对施工场地裸地应洒抑尘剂。
- ③建筑施工场地做到6个100%，即：施工工地周边100%围挡；物料堆放100%覆盖；出入车辆100%冲洗；施工现场地面100%硬化；土方开挖100%湿法作业；渣土车辆100%密闭运输。

（2）运输粉尘

- ①进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，必须采用密闭车斗运输，并保证物料不遗撒外漏，装卸渣土严禁凌空抛撒，严禁敞开式运输。为防止物料洒落路面引起二次粉尘，运输车辆严禁超载，并限制车速。
- ②在工地出口处设置1座车辆冲洗设施，所有出厂车辆需进行冲洗，确保车辆不带泥土驶出工地。
- ③运输道路要指定专人定期洒水和清扫工地路面，保持施工便道清洁，抑制粉尘。如果只洒水不清扫，可使粉尘量减少70%~80%，如洒水后清扫，抑尘效率可

达 90%以上。

④物料运输路线应尽量远离村庄。

(4) 运输车辆及施工作业机械尾气

施工机械和汽车运输时所排放的尾气，主要有 CO、NO_x、THC 等大气污染物，会对作业点周围局部范围产生一定影响，但影响范围主要局限于施工区内。且由于作用时间短，并随施工的完成而消失。因此，施工机械尾气对环境空气影响小。物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。

项目施工时间相对运营期较短，其产生的影响是临时性的，一般情况下是可以逆转的，但是如果不加强管理也会造成一定的污染事故。因此应切实做好上述防治措施，强调文明施工，加强环保管理要求，制定工作责任制，服从环保部门的监督管理。

2、施工期水环境防治措施

(1) 施工废水

主要为机械设备及车辆冲洗水、施工现场清洗废水和施工机械设备运转冷却水排水等。设备冷却水排水为清净水，主要成分为盐分，用于厂区地面洒水抑尘；机械设备、车辆冲洗废水主要污染物为 SS，建设单位在施工场地内设置一座生产废水沉淀池（5m³，砖混结构），将施工废水沉淀处理后回用于洒水抑尘，不外排，不会对地表水环境造成影响。尽量选用先进的设备、机械，以有效地减少跑、冒、滴、漏的数量。合理安排施工期，减少雨天施工，减少水土流失。

(2) 生活污水

项目厂区内不设施工生活营地，共有施工人员约10人，产生的废水主要为盥洗废水。施工人员每天生活用水以60L/人计，生活污水产生量为0.6m³/d，按用水量的80%计，则生活污水的排放量为0.48m³/d。施工场地使用旱厕，设置沉淀池收集施工人员的生活污水，沉淀后用于施工场地、道路洒水抑尘；旱厕定期掏空清运，用于周围农田沤肥。

为避免施工过程中产生的废水对地表水造成不良影响，评价要求施工过程中产生的废水要进行严格控制和管理，设施工废水防渗收集池，要求施工废水处理后全部回用于施工场地洒水抑尘或绿化用水，不外排。施工期遇到大雨天气时施

工材料会随着雨水在地面流动，为了减轻雨水冲刷对周围环境造成的影响，施工遇雨水天气时在施工场地周边挖设雨水排水沟；并对易随雨水流失的物料进行遮盖。

3、施工期声环境防治措施

项目施工阶段的主要噪声来自施工机械噪声、施工作业噪声和施工运输车辆辐射的噪声。施工机械噪声主要由施工机械所造成，如土石方阶段的推土机、挖掘机、装载机以及基础施工阶段的打桩机、夯实机等，多为点源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。

在这些施工噪声中，对环境影响最大的是机械噪声及基础开挖土方外运时的交通噪声，具有高噪声、无规律的特点。施工现场可能使用的主要施工机械的噪声平均 A 声级见下表。这些噪声级是距离噪声源 15 米处测得的数据。由于这些施工机械多是露天作业，四周无遮挡，部分机械需要经常移动，起吊和安装工作需要高空作业，所以工程建设施工中的噪声将具有突发性、冲击性、不连续性等特点。

施工期施工现场产生的噪声管理必须以《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）进行控制。若不采取相应措施，施工噪声必将对周围环境造成一定的影响。为了减轻机械设备等噪声对周围环境的影响，避免由此引起的纠纷，评价要求采取以下措施减轻噪声影响：

（1）施工期噪声主要来自不同施工阶段所使用的不同施工机械的非连续性噪声，施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，所以建设单位向周围生活环境排放建筑施工噪声的（如打桩、打夯、锯板、推土、拌料等），应当符合《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）的规定，加强管理，文明施工。

（2）合理安排施工时间：高噪声施工时间尽量安排在日间，一般情况应禁止夜间运输。

（3）合理布局施工场地：制定施工计划时，应尽可能避免大量高噪声设备同时施工；避免在同一施工地点安排大量动力机械设备，避免局部声级过高；尽量将高噪声设备布置在距离敏感点较远处。

（4）降低设备声级：设备选型上尽量采用低噪声设备，如以液压机械代替

燃油机械，振捣器采用高频振捣器等；对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免由于设备性能差而增强机械噪声的现象发生；设备常因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的噪声级；暂不使用的设备应立即关闭；基础打桩应采用静压桩，不得使用冲击式打桩机；在高噪声设备周围适当设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响。对于高噪声土石方作业，尽量利用工地已完成的建筑作为声障达到自我缓解噪声的效果。

（5）降低人为噪音：按规定操作机械设备；在模板、支架拆卸过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪声；尽量少用哨子、电铃、电笛等指挥作业，代之以现代化通讯设备。

（6）运输要采用车况良好的车辆，并应注意定期维修、养护；施工场地的施工车辆出入厂区时应减速行驶，禁止鸣笛；运输车辆行驶路线应避绕周边环境敏感点。

（7）对施工场地噪声影响除采取以上降噪措施外，还应与周围各单位和居民建立良好的关系，对受施工干扰的居民应在作业前予以通知，取得大家的理解。此外施工期间应设热线投诉电话，接受噪声扰民投诉，并对投诉情况进行积极治理或严格的管理。需特别注意的是，建设期间不得在夜间 22:00 以后、早晨 6:00 以前进行高噪声作业。除抢修、抢险作业和因生产工艺上要求或者特殊要求必须连续作业外，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业。

在采取上述防治措施后，可有效降低施工噪声对周围环境的影响，项目施工期产生的噪声对周围环境产生的影响是暂时的，随着工程施工期的结束，其影响也随之消失。

4、施工期固体废物防治措施

施工期固体废物主要包括废弃的建筑材料及施工人员少量的生活垃圾，禁止场内车辆维修等行为。各固体废物具体处置措施如下：

（1）建筑垃圾

本项目建筑垃圾主要为施工过程中产生的建筑垃圾，包括碎砖、混凝土废料、砂浆、废木材、废钢筋等。施工产生的废料首先应考虑废料的回收利用，对钢筋、钢板、木材等下角料分类回收，送废品回收站。施工生产废料处理：包括运输道路、厂房及其辅助工程施工作业过程中产生的多余土石方和建筑垃圾，多余的土石方用

作厂区绿化造景，无废弃土方产生。建筑废弃物在工程施工开工前应签订环保责任书，由各施工单位负责施工期固体废弃物的处理，将不能回收的建筑垃圾送至当地政府指定的建筑垃圾填埋场统一处置。各施工单位要加强施工管理，对施工产生的建筑垃圾不能随意抛弃。

(2) 生活垃圾

项目施工营地内施工人员为 10 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 5kg/d。生活垃圾经垃圾桶（1 个，15L/个，内衬专用垃圾袋）收集后交由当地环卫部门统一处置。

采取上述环保措施后，施工期固体废物得到妥善处置，对周围环境影响较小。

5、施工期生态环境防治措施

本项目对生态环境的影响主要发生在工程施工期，主要生态影响为水土流失。项目的实施一定程度上会造成水土流失，但该影响将随工程施工期的结束而终止。施工期对生态环境的影响主要表现为临时堆土和道路工程区，因此，避免因大面积开挖而造成地表层破坏而导致水土流失。环评提出以下防治措施：

（1）施工期间应严格控制施工范围，施工活动严格控制在项目占地范围内，不占用厂区以外用地；

（2）表土临时剥离堆放，并采取措施，防止水土流失，待施工结束后，表土用于生态恢复；

（3）施工中应执行土方的开挖和堆存的操作规范，减少土壤侵蚀；基础开挖产生的底层土方须分类就近堆存，施工生产生活区露天堆场的土方临时堆场、砂料场，为防止风蚀，料场表面用苫布遮盖，四周设编织袋挡土堰挡护；

（4）施工单位及时做好排水导流工作，在施工场地设置临时排水沟连接天然排水管道，减轻水流对裸露地表的冲刷；

（5）施工完成后及时进行绿化硬化，通过人工绿化措施使其生态环境得到恢复，减缓项目建设对周围生态环境的影响。

通过采取以上生态环境保护措施后，可有效降低施工期对生态环境的影响。

4.1 大气环境影响分析

4.1.1 废气污染源

略。

4.2 水环境影响分析

4.2.1 废水污染物产排情况及治理措施

本项目废水主要包括搅拌机冲洗废水 W1；模具冲洗废水 W2；地坪冲洗废水 W3；养护废水 W4；洗车平台车辆冲洗废水 W5；生活污水 W6；初期雨水 W7。

(1) 生活污水

厂区生活用水总量为 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ ($480\text{m}^3/\text{a}$)，排放量按用水量的 80% 计算，则生活污水产生量为 $1.28\text{m}^3/\text{d}$ ($384\text{m}^3/\text{a}$)。

本项目生活设施配置情况及其合理性：厂区设旱厕，无洗浴设施无水冲厕，生活污水主要为人员盥洗废水，水质简单，办公区设 1 座沉淀池，生活污水经沉淀池沉淀处理后回用于厂区道路洒水抑尘及绿化，不外排。

(2) 搅拌机冲洗废水

本项目免烧砖生产搅拌机的冲洗用水量为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ($90\text{m}^3/\text{a}$)，排放量按用水量的 80% 计算，则搅拌机冲洗废水产生量为 $0.24\text{m}^3/\text{d}$ ($72\text{m}^3/\text{a}$)。厂区设置 1 座三级沉淀池，单池容积 10m^3 ，搅拌机冲洗废水经同一座生产废水沉淀池沉淀处理后回用于物料搅拌工序，不外排。

(3) 模具冲洗废水

本项目模具冲洗用水量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ($360\text{m}^3/\text{a}$)，排放量按用水量的 80% 计算，则模具冲洗废水产生量为 $0.96\text{m}^3/\text{d}$ ($288\text{m}^3/\text{a}$)。厂区设置 1 座三级沉淀池，单池容积 10m^3 ，模具冲洗废水经同一座生产废水沉淀池沉淀处理后回用于物料搅拌工序，不外排。

(4) 地坪冲洗废水

本项目地坪冲洗用水量为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ ($720\text{m}^3/\text{a}$)，排放量按用水量的 80% 计算，则地坪冲洗废水产生量为 $1.92\text{m}^3/\text{d}$ ($576\text{m}^3/\text{a}$)。厂区设置 1 座三级沉淀池，单池容积 10m^3 ，地坪冲洗废水经同一座生产废水沉淀池沉淀处理后回用于物料搅拌工序，不外排。

(5) 养护废水

养护用水量为 $18.667\text{m}^3/\text{d}$ ($5600\text{m}^3/\text{a}$)。养护用水约 70% 进入成品砖内，10% 蒸发损耗，20% 形成地表径流通过成品养护阳光棚四周导流槽进入同一座生产废水沉淀池，则养护废水产生量为 $3.733\text{m}^3/\text{d}$ ($1119.9\text{m}^3/\text{a}$)，沉淀后回用于物料搅拌工序，不

外排。

(6) 车辆冲洗废水

车辆冲洗用水量为 $2.135\text{m}^3/\text{d}$ ($640.5\text{m}^3/\text{a}$)，车辆冲洗废水产生量按用水量的 80% 计算，则车辆冲洗废水产生量约为 $1.708\text{m}^3/\text{d}$ ($512.4\text{m}^3/\text{a}$)，主要成分为 SS。厂区出入口处建设一座洗车平台，配套三级沉淀池（初沉池+二沉池+清水池，总容积 15m^3 ），用于出入厂车辆车身和轮胎冲洗废水沉淀使用。三级沉淀池水泥硬化，四周设集水槽。车辆冲洗废水经三级沉淀池沉淀处理后循环利用，不外排。

(7) 初期雨水

在厂区地势较低处（东南侧）设 1 座容积为 260m^3 的初期雨水收集池，初期雨水经收集沉淀后用于厂区道路洒水抑尘及绿化洒水，不外排。可以满足全厂前 15min 雨水收集要求，初期雨水收集池基础采用混凝土防渗处理，厂区设置雨水收集沟渠，雨水可依靠重力汇入雨水收集池内，初期雨水沉淀后用于厂区洒水抑尘。

经计算，厂区最大初期雨水量为 237.63m^3 ，在厂区地势较低处（东南侧）设 1 座容积为 260m^3 的初期雨水收集池，能够满足全厂初期雨水收集要求。初期雨水经收集沉淀后用于厂区道路洒水抑尘及绿化洒水不外排。前 15 分钟初期雨水在打开切换阀后通过收集渠流向收集池自然沉淀，后期雨水关闭切断阀通过雨水管网沿地势流向厂区东侧雨水荒沟，自然排放，最终进入厂区东侧小丹河。

综上所述，本项目废水能够确保不排放至地表水环境，对水环境产生的影响较小。

4.3 声环境影响分析

4.3.1 噪声源强调查分析

表 4.3-1 主要噪声设备声级及治理措施（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级/dB (A)	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	
					X	Y	Z					声压级 /dB (A)	建筑物外距离
1	煤矸石免烧砖生产车间	振动给料机	75~95	厂房隔声,选用低噪声设备,基础减震	63.25	103.55	1.2	10	60~70	昼间	15	50~60	2
2		重锤反击式破碎机	80~100		70.11	103.45	1.2	10	65~75		15	55~65	2
3		对辊破碎机	80~100		74.73	103.96	1.2	10	65~75		15	55~65	2
4		振动筛	75~95		78.65	104.27	1.2	10	60~70		15	50~60	2
5		皮带输送机	75~95		79.05	103.60	1.2	10	60~70		15	50~60	2
6		中间料仓给料机	75~95		220.3 2	106.21	1.2	10	60~70		昼	15	50~60

7	强制式搅拌机	80~100	219.5 3	103.46	1.2	10	65~75	间	15	55~65	2
8	螺旋输送机	75~95	210.8 7	102.66	1.2	10	60~70		15	50~60	2
9	全自动制砖机	75~95	216.4 6	89.14	1.2	10	60~70		15	50~60	2
10	全自动叠板机	75~95	214.0 5	80.23	1.2	10	60~70		15	50~60	2
11	全自动上板机	75~95	216.0 1	75.04	1.2	10	60~70		15	50~60	2
12	全自动码砖机	75~95	214.8 3	70.19	1.2	10	60~70		15	50~60	2

表 4.3-2 主要噪声设备声级及治理措施（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	原料煤矸石给料破碎筛分及搅拌工序除尘风机	/	127.45	111.03	1.2	75~95	选用低噪声设备，基础减振	昼间
2	水泥筒仓除尘风机	/	204.66	48.70	1.2	75~95	选用低噪声设备，基础减振	昼间
3	水泵	/	169.49	25.14	1.2	70~90	选用低噪声设备，基础减振	昼间

备注：相对坐标原点经纬度坐标：112°55'14.279"，36°0'13.780"。

4.3.2 噪声预测

(1) 计算公式

①室外声源在预测点产生的声级计算方法

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的噪声传播衰减方法进行预测，户外声传播衰减包括几何发散、大气吸收、地面效应、屏障屏蔽、其他多方面效应引起的衰减。计算中考虑了距离衰减，建筑物等围护结构的隔声衰减，预测模式如下：

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

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，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声级的偏差程度，dB；

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。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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或A声级分别为 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式（B.1）近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}- (TL+6)$$

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。

③建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算公式为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

以上式中：

r_0 ：参考位置距离声源的距离，m； r ：预测点到声源的距离，m；

A_{bar} ：屏障引起的倍频带衰减，dB； A_{atm} ：空气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} ：地面效应引起的倍频带衰减，dB； D_C ：指向性校正，dB；

A_{misc} ：其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{div} ：声波几何发散引起的倍频带衰减，dB；

$L_{P(r)}$ ：距离声源 r 处的倍频带声压级，dB；

$L_P(r_0)$ ：参考位置 r 处的倍频带声压级，dB； L_{eq} ：等效声级，dB（A）；

L_{eqg} ：建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb} ：预测点的背景值，dB（A）； T：用于计算等效声级的时间，s；

t_i ：在T时间内 i 声源工作时间，s； t_j ：在T时间内 j 声源工作时间，s； N：

室外声源个数； M：等效室外声源个数。

（2）预测结果及分析

采用上述模式进行计算得出各个高噪声设备对厂界的声压级，可得出噪声预测结果。本项目为新建项目，叠加值作为评价量。设备运行噪声贡献值及预测值如下。

表 4.3-3 本项目厂界四周噪声预测结果一览表

预测点位	贡献值/dB (A)	预测值/dB (A)	标准值/dB (A)	达标情况
	昼间	昼间	昼间	
1#东厂界	43.79	43.79	55	达标
2#南厂界	42.36	42.36	55	达标
3#西厂界	42.17	42.17	55	达标
4#北厂界	44.45	44.45	55	达标

表 4.3-4 本项目敏感点噪声预测结果一览表

预测点位	贡献值/dB (A)	现状监测值/dB (A)	预测值/dB (A)	标准值/dB (A)	达标情况
	昼间	昼间	昼间	昼间	
5#敏感点西田良村	43.85	51.0	51.72	55	达标

由上表可见，本工程建成后，正常生产时东侧、南侧、西侧、北侧昼间噪声预测值范围为 42.17~44.45dB (A) 之间，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类声环境功能区排放标准：昼间 55dB (A)。敏感点西田良村昼间夜间噪声预测值为 51.72dB (A)，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类声环境功能区排放标准：昼间 55dB (A)。各监测点噪声预测值均未出现超标现象。

由此可见，本工程投产后，生产噪声对周围环境影响可接受。但是，公司仍应对全厂噪声源的综合治理予以高度重视，除配套防振、减振、隔声等措施外，还应在厂界周围种植适应当地气候状况的高大乔灌木，以达到降噪滞尘的作用，同时也起到美化厂区环境的作用。

4.3.3 噪声防治措施

(1) 设备选型：从设备选型入手，选用高效低噪声性能的设备，在设备订货时向设备制造厂提出噪声限值要求；对因设备振动产生的噪声，采用相应阻尼和隔振措施，如加装弹性橡胶衬垫等以降低噪声。

(2) 减振、隔声：隔断噪声的传播途径，各类设备采用室内布置，并进行基础减振。风机采用柔性连接方式减振、隔声罩；皮带输送机采用柔性连接方式减振、封闭罩隔声、装载机采用厂房隔声。

(3) 强化生产管理：加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好运转状态。

(4) 运输车辆：由于运输路线会途经村庄，车辆噪声会对居民产生一定影响。

本次评价提出以下措施及管理要求：①加强运输车辆管理，加强维护保养，保证车辆运行良好，减少车辆非正常运输噪声；②物料的运输安排在白天，禁止夜间运输，在午休时间减少运输量，经过沿线村庄时，减速慢行，禁止鸣笛，减少对运输沿线村庄的噪声影响。

4.4 固体废物环境影响分析

4.4.1 运营期固体废物污染源分析

(1) 除尘器收集的除尘灰 (S1)

本项目除尘灰为给料破碎筛分工序、搅拌工序和水泥筒仓脉冲式布袋除尘器产生的除尘灰，布袋除尘器收集的除尘灰主要成分为粉尘颗粒物，本项目配套干式排灰装置对布袋除尘器进行卸灰，粉尘会落入叶轮“V”形槽中，通过底部的卸料口落入出料溜管，从而完成回转式卸灰阀卸灰的过程。

除尘灰产生量为 402.026t/a，经布袋除尘器收集后全部混入产品外售。

(2) 不合格废砖 S2

根据建设单位提供资料，生产过程中不合格废砖产生量约为产品规模的 2%，故本项目不合格废砖产生量为 3500t/a，不合格废砖破碎后返回免烧砖机重新生产。

(3) 沉淀池沉渣 (S3)

根据物料平衡，沉淀池沉渣产生量约为 3t/a，主要成分为原料沉渣，收集后作为生产原料回用于搅拌生产。

(4) 设备维修产生的废矿物油 (S4)

生产机械设备在检修过程中会产生少量的废矿物油，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-214-08）”，产生量约为 0.15t/a，集中收集后暂存于危废贮存库内，定期交由有资质单位合理处置。

(5) 废油桶 (S5)

废油暂存过程中会产生废油桶，废油桶危险废物类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，危险废物代码为 900-249-08。废油桶产生量约为 0.05t/a，集中收集后暂存于危废贮存库内，定期交由有资质单位合理处置。

(6) 职工生活垃圾 (S6)

本项目职工定员 20 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 3t/a。厂区内设置若干个垃圾收集箱，可满足本项目生活垃圾的存储需求，

生活垃圾集中收集后，定期送往环卫部门指定的地点妥善处理。且生活垃圾及时清运，不会对外环境产生污染影响。

表 4.4-1 本项目固体废物产生情况及利用处置情况表

序号	主要生产单元	废物名称	属性	废物代码	产生量 (t/a)	综合利用率 (t/a)	处置量 (t/a)	综合利用或处置方式	产废周期
S1	布袋除尘器	除尘灰	一般工业固体废物	900-99-66	402.026	402.026	0	除尘灰经布袋除尘器收集后全部混入产品外售。	30d
S2	制砖机	不合格废砖	一般工业固体废物	900-99-66	3500	3500	0	不合格废砖破碎后返回免烧砖机重新生产。	30d
S3	沉淀池	沉渣	一般工业固体废物	900-99-66	3	3	0	主要成分为原料沉渣，收集后作为生产原料回用于搅拌生产。	30d
S4	设备维修	废矿物油	危险废物	HW08(900-214-08)	0.15	0	0.15	废矿物油经收集后暂存于危废贮存库内，定期交由有资质单位合理处置。	90d
S5	设备维修	废油桶	危险废物	HW08(900-249-08)	0.05	0	0.05	废油桶经收集后暂存于危废贮存库内，定期交由有资质单位合理处置。	90d
S6	职工生活	生活垃圾	/	/	1.5	0	1.5	在厂内设密闭垃圾箱临时收集，定期送往环卫部门指定的地点妥善处理。	30d

综上，做到以上固体废物防治措施后，项目产生的固废均能得到合理有效收集、储存和处置，其全过程对周围环境影响较小。

4.4.2 日常管理要求

履行申报登记制度、建立台账管理制度，属于自行利用处置的，应符合有关污染防治技术政策和标准，需定期监测污染物排放情况；属于委托利用处置的，应执行报批和转移联单等制度。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年，第 43 号）要求，进行危险废物环境影响评价。

4.4.3 危险废物环境管理要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中“贮存库为 HJ1259 规定的纳入危险废物登记管理单位的，用于同一生产经营场所专门贮存危险废物的场所；或产生危险废物的单位设置于生产线附近，用于暂时贮存以便于中转其产生

的危险废物的场所”，本次评价要求企业在厂区南侧新建一座 15m² 的危废贮存库，规范化建设，不露天存放，地面采取水泥硬化+环氧树脂防渗。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）贮存库环境管理要求，本项目需采取以下措施：

①危废贮存设施应具有独立的封闭空间，建设时应采用混凝土、砖或经防腐处理的钢材等作为建材材料建成的相对封闭式场所，基础可用 30cm 厚 P8 抗渗钢筋混凝土，并设通风口；外部配套建设雨水导排系统，防止雨水进入危废贮存库内。具有“六防”（防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐）功能。

②根据危险废物类别、数量、形态和污染防治等要求设置贮存分区，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置分区标志，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施内地面、墙面裙脚、截堵泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④危废贮存库内应设集液池、四周设导流渠，地面全部做防渗防腐处理，结合本项目实际情况，其集液池容积不应小于 0.1m³。

⑤危废贮存库地面及裙脚采取表面防渗措施，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、高密度聚乙烯膜或其他防渗性能等效材料。危险废物直接接触地面的应进行基础防渗，基础防渗层为：至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/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 10⁻¹⁰cm/s），防止废油渗漏产生污染。

⑥危险废物储存库要建立档案制度，设置明显的贮存危险废物种类标志和警示标志（如下）。危废贮存库标志的设置应执行《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单（生态环境部公告 2023 年第 5 号）中的有关规定，排放口图形标志见下图。

通过以上措施，项目产生的危险废物均得到妥善处理，对外环境影响较小。

4.4.4 固体废物影响分析

综上，本项目固废均能得到合理有效地收集、存储和处置，其全过程不对外环境产生不良影响。固体废物在贮存过程中采取防渗漏措施，严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行防渗；对于生活垃圾及时外运，减少在厂内的堆放

时间。因此，本项目固体废物也不会有渗滤液外排，不会影响厂区环境。从环保角度考虑，固体废物防治措施可行，对周边环境影响较小。

4.5 其他保护措施

本评价要求建设单位采取的各项防渗措施具体见下表。

表 4.5-1 本次评价要求采取的防渗处理措施一览表

序号	防渗区域	防渗分区	防渗技术要求	防渗方案
1	危废贮存库	重点防渗区	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s	采取 30cm 厚 P8 抗渗混凝土+2mmHDPE 膜（渗透系数不大于 1×10 ⁻¹⁰ cm/s）防渗层进行防渗、防腐处理，危废贮存库还需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中关于防渗的要求。
2	原料煤矸石储存库、煤矸石免烧砖生产车间、沉淀池、车辆清洗平台三级沉淀池、初期雨水收集池	一般防渗区	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s	采用 30cm 厚 P8 抗渗混凝土+黏土防渗层（渗透系数不大于 1×10 ⁻¹⁰ cm/s），其防渗性能不应低于等效 1.5m 厚渗透系数为 1.0×10 ⁻⁷ cm/s 黏土层的防渗性能。
3	办公生活区、厂区道路	简单防渗区	一般地面硬化	只需对基础以下采取原土夯实，水泥硬化或采取绿化措施，使渗透系数不大于 1.0×10 ⁻⁶ cm/s。

综上，项目严格按照本环评要求做好防渗工作，可基本阻隔本项目对地下水、土壤的污染途径，对周围土壤及地下水环境影响极小。

4.6 环境风险影响分析

4.6.1 风险识别

本评价风险识别范围从生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别两方面着手。通过对主要生产装置、生产过程的分析，结合原材料的物性及特点，常见的风险类型主要包括火灾、爆炸和泄漏三种类型。

风险识别范围及类型分析见下表。

表 4.6-1 风险识别范围及类型表

生产装置风险识别范围	物质风险识别范围	风险类别
危险废物贮存库	废矿物油	泄漏、火灾

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1，本项目涉及的风险物质为废矿物油，风险物质及对应物质临界量比值 Q 计算见下表。

表 4.6-2 风险物质临界量判别表

名称	厂区最大贮存量 (t)	临界量 (t)	Q
废矿物油	0.15	2500	0.00006
Q			0.00006

由上表可知，本项目 Q 值为 0.00006<1，该项目环境风险潜势为 I，因此，对本

项目环境风险进行简单分析。

4.6.2 环境风险防范措施

由于环境风险具有突发性和短暂性等特点，必须采取相应有效预防措施加以防范，加强控制和管理，杜绝、减轻和避免环境风险，采取以下防范措施：

①建设单位对盛装容器定期检修维护；危废贮存库设置防漏裙角，并配备空桶，发生泄漏及时更换容器；对导流渠、危废贮存库地面进行防腐防渗处理；门口设置围挡。

②在危险废物贮存库门口张贴严禁烟火标识；加强生产过程的风险防范。

③建设单位应制定突发事故环境风险应急预案，并报环保部门备案。

④废矿物油区需设置符合标准的灭火设施；

⑤建立完善的安全管理制度，执行工业安全卫生、劳动保护、环保、消防等相关规定。

综上，项目投运后，潜在的事故风险是可以防范的，对周围环境危害程度较小，风险值是可以接受的。

4.7 监测计划

为了控制项目实施后的污染源及环境质量状况，防止污染事故的发生，为环境管理提供依据。参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），制定了本项目的废气、噪声监测计划，本项目监测计划见下表。

表 4.7-1 环境监测计划内容

环境要素	监测点	监测指标	监测频次	备注
有组织废气	原料煤矸石給料破碎筛分及搅拌工序废气排放口（DA001）	颗粒物	1次/年	委托监测
	水泥筒仓呼吸废气排放口（DA002）	颗粒物	1次/年	委托监测
无组织废气	厂界（上风向设一个对照点，下风向设4个监测点）	颗粒物	1次/年	委托监测
噪声	厂界四周外1m	Leq（A）连续等效A声级	1次/季度	委托监测
	敏感点西田良村	Leq（A）连续等效A声级	1次/季度	委托监测

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	原料煤矸石给料破碎筛分及搅拌工序废气（DA001）	颗粒物	原料给料工序、破碎工序、筛分工序及搅拌工序各产尘点均设置集气罩，废气由集气罩收集后经管道共同汇入一台脉冲式布袋除尘器处理后经一根 H15m×Φ0.8m 排气筒（DA001）达标排放。脉冲式布袋除尘器风机风量 25000m ³ /h。布袋材质为覆膜滤袋，过滤面积 694m ² ，过滤风速 0.6m/min。	执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB 29620-2013）中“表 2 新建企业大气污染物排放限值”中“原料燃料破碎及制备成型”颗粒物最高允许排放浓度：30mg/m ³ 。承诺更加严格排放限值执行《建材工业大气污染物排放标准》（DB 37/2373-2018）中“表 2 新建企业大气污染物排放限值”（颗粒物 10mg/m ³ ）。
	水泥筒仓呼吸废气（DA002）	颗粒物	水泥筒仓顶部配套 1 台引风机+1 台脉冲式布袋除尘器，筒仓通过进料时的气力压差进行除尘。水泥筒仓呼吸废气收集后经管道汇入一台脉冲式布袋除尘器处理后经一根 H20m×Φ0.3m 排气筒（DA002）达标排放。脉冲式布袋除尘器风机风量 2000m ³ /h，布袋材质为覆膜滤袋，过滤面积 56m ² ，过滤风速 0.6m/min。	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“表 2 新污染源大气污染物排放限值”中的“最高允许排放浓度”二级标准：120mg/m ³ 和“最高允许排放速率二级标准”：5.9kg/h（20m 高排气筒）。承诺更加严格排放限值执行《建材工业大气污染物排放标准》（DB 37/2373-2018）中“表 2 新建企业大气污染物排放限值”——“工业：砖瓦”——“受控工艺或设备：原料燃料破碎及制备成型”——“重点控制区”排放限值要求（颗粒物 10mg/m ³ ）。
	投料及输送转载工序扬尘	颗粒物	原料从进料口到出料口各设备之间的物料输送过程均为全封闭形式，原料上料工序（原料煤矸石储存库至原料煤矸石破碎筛分车间的物料输送）在全封闭车间内进行，由铲车送至振动给料机。在输送物料的皮带跌落点分别安装通口袋，以降低跌落点。对受料口、落料口等采取全封闭措施，并在皮带落料点处设置喷雾降尘设施，可有效地抑制粉尘产生，抑尘效率 90%以上。皮带输送系统及各转载点粉尘产生量很小，不会对周围环境产生明显影响。	执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB 29620-2013）中“表 3 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值”中总悬浮颗粒物浓度限值：1.0mg/m ³ 。
	原料煤矸石储存及装卸粉尘	颗粒物	①建设 1 座全封闭轻钢结构的原料储存库，煤矸石储存于全封闭原料储存库，禁止露天堆放，封闭储料场所保证无车辆出入时处于关闭状态，车间地面做硬化防渗处理；	

			<p>②规范人员操作技能，杜绝野蛮装卸。煤矸石在密闭原料储存库卸车，卸车时开启库顶喷淋除尘。卸料、取料时尽量平缓，降低物料落差，只有少量粉尘残留在空气中，以无组织形式排放；</p> <p>③原料储存库设有喷淋洒水装置，定期洒水抑尘；</p> <p>④厂区车辆进出口设置车辆清洗平台，用于进出厂区运输车辆车身和轮胎冲洗。</p>	
	厂区车辆运输扬尘	颗粒物	<p>①运输车辆车厢采用全封闭，严禁超载，运输过程中减速行驶，防止物料洒落，做好运输车辆的保养，平均合理分配运输量；</p> <p>②厂区地面及入场道路全部水泥硬化，加强养护，定期清扫，配设一台洒水车，设专人对运输道路定期进行洒水和清扫，保持路面整洁；</p> <p>③厂区车辆进出口设置车辆清洗平台，用于进出厂区运输车辆车身和轮胎冲洗；</p> <p>④运输车辆严格按照规定的运输路线进行运输，不得随意穿越村庄。</p>	
地表水环境	搅拌机冲洗废水	SS	厂区设置1座三级沉淀池，单池容积10m ³ ，搅拌机冲洗废水、模具冲洗废水、地坪冲洗废水经同一座生产废水沉淀池沉淀处理后回用于物料搅拌工序，不外排。	不外排
	模具冲洗废水			
	地坪冲洗废水			
	养护废水	SS	养护废水形成地表径流，通过成品养护阳光棚四周导流槽进入同一座生产废水沉淀池沉淀处理后回用于物料搅拌工序，不外排。	不外排
	洗车平台车辆冲洗废水	SS、石油类	在厂区出入口处建设一座洗车平台，配套三级沉淀池（初沉池+二沉池+清水池，总容积15m ³ ），用于出入厂车辆车身和轮胎冲洗废水沉淀使用。三级沉淀池水泥硬化，四周设集水槽。车辆冲洗废水经三级沉淀池沉淀处理后循环利用不外排。	不外排
	生活废水	SS、BOD ₅ 、COD、氨氮等	场区不设洗浴，设旱厕，定期清掏用于周边农田施肥。生活污水主要是盥洗废水，水质简单，用于厂区洒水抑尘，不外排。	不外排
初期雨水	SS等	在厂区地势较低处（东南侧）建设1座容积为260m ³ 的初期雨水收集池，初期雨水经收集沉淀后用于厂区道路洒水抑尘及绿化洒水，不外排。厂区设置雨水收集沟渠，雨水可依靠重	不外排	

			力汇入雨水收集池内，前 15 分钟初期雨水在打开切换阀后通过收集渠流向收集池自然沉淀，后期雨水关闭切断阀通过雨水管网沿地势流向厂区东侧雨水荒沟，自然排放，最终进入厂区东侧小丹河。	
声环境	生产设备、风机、泵类等主要噪声源设备	机械噪声、空气动力噪声	选用低噪声设备、设备基础减振、建筑隔声、室内隔声等。封闭车间内操作，固定产噪设备采用独立隔声底座，设减震基础，风机进出口安装消声器。	厂界四周噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类排放标准
固体废物	布袋除尘器	布袋除尘器收集的除尘灰	主要成分为原料微粒，收集后作为生产原料回用于煤矸石免烧砖生产。	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定
	生产过程	不合格废砖	不合格废砖返回免烧砖机重新生产。	
	沉淀池	沉淀池沉渣	主要成分为原料沉渣，收集后作为生产原料回用于搅拌生产。	
	设备维修	废矿物油、废油桶	厂区南侧建设一座危废贮存库，占地面积 15m ² ，采取“六防”（防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐）措施，四周设围堰，张贴标识牌，危险废物采用专用容器贮存并设立警示标识，规范化建设。设备维修产生的废矿物油、废矿物油桶经收集后暂存于危废贮存库内，定期交由有资质单位合理处置。	执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定
	职工生活	生活垃圾	在厂内设密闭垃圾箱临时收集，定期送往环卫部门指定的地点妥善处理。	合理处置
土壤及地下水污染防治措施	<p>针对项目可能发生的地下水污染，本项目地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。本项目在做好防渗基础上不存在地下水、土壤环境污染途径。</p> <p>防渗措施：</p> <p>①重点防渗区（危废贮存库）；</p> <p>②一般防渗区（原料煤矸石储存库、煤矸石免烧砖生产车间、沉淀池、车辆清洗平台三级沉淀池、初期雨水收集池）：采用 30cm 厚 P8 抗渗混凝土+黏土防渗层，其防渗性能不应低于等效 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 黏土层的防渗性能；</p> <p>③简单防渗区（办公生活区、厂区道路）：一般地面硬化，只需对基础以下采取原土夯实，水泥硬化或采取绿化措施，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$。</p>			
生态保护措施	加大绿化力度，提高绿化系数，充分利用植物对污染物的净化作用，在厂界四周及道路两旁种植一些滞尘能力强的大叶植物，如梧桐、毛白杨、臭椿等，保证厂区生活环境质量，生态影响降至最低。			
环境风险防范措施	<p>（1）除尘设施系统</p> <p>①制定《环境保护应急预案》，对设备的运行、管理提出相应的管理要求和应急处理方案，该应急预案能够满足环保要求。并严格按照《环境保护应急预案》进行日常监督、管理。</p> <p>②建设单位应加强除尘设施的管理，定期检修，及时清理除尘灰，降低事故排放概率，一旦发生非正常工况下废气排放，应立即启动应急预案，尽量降低项目废气事故性排放对周围大气环境的影响程度。</p> <p>③设置安全监督员。生产过程中的每一个班组、每一道工序都应当设安全员，安全员的主要职责是监督安全生产情况，有权制止和责令改正不安全的行为和现象，</p>			

	<p>对存在的重大事故隐患及时向有关部门和负责人报告，并参加事故的调查、处理等。</p> <p>（2）废矿物油泄漏</p> <p>项目产生的废矿物油，在厂区危废贮存库临时储存，严格控制矿物油存储量。废矿物油储存区四周设置围挡，做到“六防”（防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐）。储存区四周可做围堰，防止意外泄漏污染环境。</p>
其他环境管理要求	/

六、结论

从环境保护角度考虑，山西峰博能源再生环保科技有限公司煤矸石免烧砖等建材制造项目的建设是可行的。