

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：榆林市横山区博渊绿能科技有限公司年产 150 万吨细粉生产线项目

建设单位（盖章）：榆林市横山区博渊绿能科技有限公司

编制日期：二〇二五年十一月

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	榆林市横山区博渊绿能科技有限公司年产150万吨细粉生产线项目		
项目代码	2509-610823-04-01-287056		
建设单位联系人	韩成勇	联系方式	18891895999
建设地点	陕西省榆林市横山区白界镇 横山区产业园区（羊圈梁村响羊路2号）		
地理坐标	东经 109°40'22.623"，北纬 38°7'54.517"		
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业 103 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中其他
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
项目审批部门	榆林市横山区行政审批服务局	项目审批文号	/
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	26.6
环保投资占比（%）	2.66	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积	本项目利用榆林市横山区浩远混凝土有限公司场地 600m ² ，不新增占地
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），项目无需设置专项评价，对照情况见表 1-1。		

表 1-1 项目专项评价设置对照情况			
类别	设置原则	本项目	是否设置专项
大气	排放废气含有有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目排放废气主要污染物为颗粒物。	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。	本项目无生产废水，生活污水通过榆林市横山区浩远混凝土有限公司化粪池处理后，定期清掏用作农肥，不外排。	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。	本项目废矿油、废润滑油存储量不超过临界量。	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、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目无生产用水，少量生活用水由榆林市横山区浩远混凝土有限公司提供，不涉及河道取水。	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不属于海洋工程建设。	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

1.产业政策相符性分析

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于“鼓励类”一四十二、环境保护与资源节约综合利用10、工业“三废”循环利用：“三废”综合利用与治理技术、装备和工程；根据国家发展改革委、商务部、市场监管总局关于印发《市场准入负面清单（2025年版）》的通知发改体改规〔2025〕466号，本项目不属于禁止建设的项目；项目不属于《陕西省限制投资类产业指导目录》中限制类产业。项目备案确认书于2025年9月9日由榆林市横山区行政审批服务局审核通过，项目代码为：2509-610823-04-01-287056。

因此，本项目符合国家和地方的产业政策。

2.“多规合一”符合性分析

项目位于陕西省榆林市白界镇羊圈梁村响羊路2号。根据《榆林市投资项目选址“一张图”控制线检测报告》（编号：2025（5963）号），项目与榆林市“多规合一”工作管理要求符合性见表1-2。

表1-2 项目与榆林市“多规合一”控制线检测符合性分析

分析项目	检测结果	拟采取措施	符合性
榆阳机场电磁环境保护区	不涉及	/	符合
榆阳机场净空审核	二区 600m ²	当前地面最高点为 1156m，二区净空最低点为 1450m，高差最小为 294m，项目建设产品仓最高高度为 15m	符合
矿业权	不涉及	/	符合
长城文物保护线	不涉及	/	符合
生态保护红线	不涉及	/	符合
永久基本农田	不涉及	/	符合
土地利用现状 2021	工业用地	项目租赁场地，不新增占地	符合

3.与“三线一单”符合性分析

(1) 本项目与“三线一单”的符合性分析

本项目与“三线一单”的符合性分析见表 1-3

表1-3 本项目与“三线一单”的符合性分析

“三线一单”	本项目	符合性
生态保护红线	根据项目多规合一检测结果及上文分析，项目占地类型为工业用地，不涉及生态保护红线	符合
环境质量底线	本项目配套完善的环保设施，污染物均可达标排放，且污染物排放量较小，本项目不会对区域环境质量产生明显影响	符合
资源利用上线	项目不新增占地，原料为区内固废资源化利用，且能源消耗合理，不触及资源利用上线	符合
环境准入负面	本项目符合国家产业政策，项目榆林市横山区，不属于《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单(试行)》(陕发改规划〔2018〕213号)中重点生态功能区	符合

(2) 榆林市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析

根据陕西省生态环境厅办公室关于印发《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价(试行)》(陕环办发[2022]76号)通知中环评文件规范化要求中的规定：环评文件涉及“三线一单”生态环境分区管控符合性分析采取“一图一表一说明”的表达方式，在对照分析结果右侧加列，并论证规划或建设项目的符合性。

①一图：项目与榆林市环境管控单元分布示意图位置关系图 1-1。

②“一表”：指的是项目或规划范围涉及的生态环境管控单元准入清单。项目与榆林市“三线一单”生态环境管控单元比对结果见 1-4。本工程与榆林市生态环境总体准入清单的符合性分析见表 1-5。

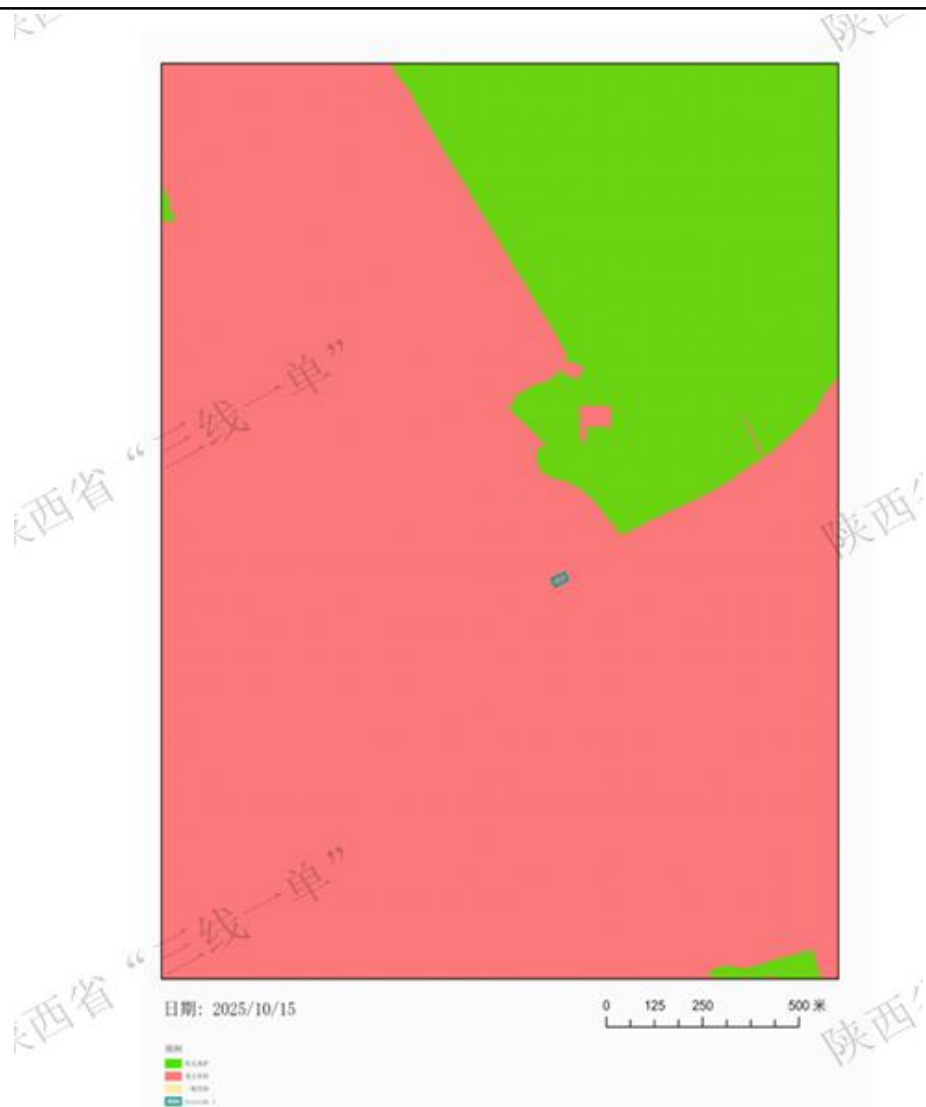


图 1-1 项目与榆林市环境管控单元分布示意图位置关系图

表 1-4 环境管控单元涉及情况一览表

环境管控单元分类	本项目情况	管控单元名称	面积
优先保护单元	否	--	--
重点管控单元	否	榆林高新技术产业开发区(榆横工业区)	600m ²
一般管控单元	否	--	--

表1-5 本工程与榆林市生态环境总体准入清单的符合性分析

环境管控单元名称	单元要素属性	管控要求分类	管控要求	本项目情况	符合性分析
榆林高新技术产业开发区(横山区产业园区)横山区	大气环境高排放重点管控区	空间布局约束	大气环境高排放重点管控区：1.严格控制新增《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目（民生等项目除外，后续对“两高”范围国家如有新规定的，从其规定）。	本项目建设不属于“两高”项目	符合
		污染物排放管控	大气环境高排放重点管控区：1.强化大气污染防治设施运行管理，全面提高污染治理能力。2.关注氮氧化物和挥发性有机物的一次排放。在电力、石化、煤化等行业，开展减污降碳协同治理。3.新建“两高”项目需要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。大气污染防治重点区域内采取增加散煤清洁化治理，为工业腾出指标和容量等措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。4.推进大气污染深度治理。推进玻璃、金属镁、冶炼等大气污染深度治理，加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保按照超低排放运行。严格控制焦化、煤化、水泥、金属冶炼等行业物料储存、输送及生产工艺过程中无组织排放。严禁VOCs废气未经收集处理直接排放。	本项目废气污染物主要为颗粒物，主要采取治理设施为袋式除尘器，为可行性技术，评价要求运行期定期进行更换。项目无生产供热，办公采取电空调取暖。	符合
	水环境工业污染重点管控区	空间布局约束	水环境工业污染重点管控区：1.充分考虑水环境承载能力和水资源开发利用效率，合理确定产业发展布局、结构和规模。	项目无生产废水，生活污水处理后定期清掏用作农肥。	符合
		污染物排放管控	1.所有排污单位必须依法实现全面达标排放。集聚区内工业废水必须进行经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。3.严控高含盐废水排放		
		环境风险防控	1.深入开展重点企业环境风险评估，摸清危险废物产生、贮存、利用和处置情况，推动突发环境事件应急预案编制与修编，严格新（改、扩）建生产有毒有害化学品项目的审批，强化工业园区环境风险管控。2.加强涉水涉重企业和危险化学品运输等环境风险源的系统治理，降低突发环境事故发生水平。	本项目危险废物贮存于危废贮存库内，定期委托资质单位，公司编制突发环境事件应急预案，并按照相关规定进行修订	符合
		资源开发效率要求	水环境工业污染重点管控区：1.提高工业用水重复利用率，因地制宜推进区域再生水循环利用。	项目无生产废水，生活污水处理后定期清掏用作农肥。	符合

	土地资源重点管控区	资源开发效率要求	土地资源重点管控区：1.按照布局集中、用地集约、产业集聚、效益集显的原则，重点依托省级以上开发区、县域工业集中区等，推进战略性新兴产业、先进制造业、生产性服务业等产业项目在工业产业区块内集中布局。严格控制在园区外安排新增工业用地。确需在园区外安排重大或有特殊工艺要求工业项目的，须加强科学论证。2.严格用地准入管理。严格执行自然资源开发利用限制和禁止目录、建设用地定额标准和市场准入负面清单。	本项目利用榆林市横山区浩远混凝土有限公司现有厂区地块，地块位于横山区产业园区（羊圈梁村响羊路2号），本项目租赁场地地块类型为工业用地，且不新增占地	符合
	榆林高新技术产业开发区（榆横工业区）	空间布局约束	7. 建设用地污染风险重点管控区执行榆林市生态环境要素分区总体准入清单中“5.8建设用地污染风险重点管控区”中的“空间布局约束”准入要求。	本项目租赁场地地块类型为工业用地，且不新增占地	符合
污染物排放管控		1. 区域执行榆林市生态环境总体准入清单中“污染物排放管控”准入要求。2. 区域执行榆林市生态环境要素分区总体准入清单中“5.2大气高排放重点管控区”中的“污染物排放管控”准入要求。3. 执行榆林市生态环境要素分区总体准入清单中“5.5水环境工业污染重点管控区”中的“污染物排放管控”准入要求。4. 执行榆林市生态环境要素分区总体准入清单中“5.7水环境城镇生活污染重点管控区”的“污染物排放管控”准入要求。5. 建设用地污染风险重点管控区执行榆林市生态环境要素分区总体准入清单中“5.8建设用地污染风险重点管控区”中的“污染物排放管控”准入要求。6. 执行榆林市生态环境要素分区总体准入清单中“5.15工业园区（减污降碳协同管控要求）”中的“污染物排放管控”准入要求。	本项目废气污染物主要为颗粒物，主要采取治理设施为袋式除尘器，为可行性技术，评价要求运行期定期进行更换。项目无生产供热，办公采取电空调取暖。项目无生产废水，生活污水处理后定期清掏用作农肥。	符合	
环境风险防控		1. 区域执行榆林市生态环境总体准入清单中的“环境风险防控”准入要求。2. 区域执行榆林市生态环境要素分区总体准入清单中“5.5水环境工业污染重点管控区”中的“环境风险防控”准入要求。	本项目危险废物贮存于危废贮存库内，定期委托资质单位，公司编制突发环境事件应急预案，并按照相关规定进行修订，项目无生产废水，生活污水处理后定期清掏用作农肥。	符合	

		资源开发效率要求	1. 区域执行榆林市生态环境总体准入清单中“资源利用效率要求”准入要求。2. 土地资源重点管控区执行榆林市生态环境要素分区总体准入清单中“5.12土地资源重点管控区”中的“资源利用效率要求”准入要求。3. 执行榆林市生态环境要素分区总体准入清单中“5.15工业园区（减污降碳协同管控要求）”中的“资源利用效率要求”准入要求。	本项目租赁场地地块类型为工业用地，且不新增占地，项目无生产用水，仅少量生活用水。	符合
--	--	----------	--	--	----

③“一说明”：指的是依据“一图”和“一表”结果，论证规划或建设项目符合性的说明。

根据一图一表分析可知，本项目采取污染防治措施后，各污染物可达标。

综上，本项目建设符合“三线一单”相关要求。

4.项目与其他相关政策的符合性分析。

表 1-6 项目与其他相关政策的符合性分析

序号	政策文件名称	政策要求	本项目	符合性
1	《粉煤灰综合利用管理办法》（国家发展和改革委员会令 第 19 号）	<p>第十六条 鼓励对粉煤灰进行以下高附加值和大掺量利用：</p> <p>(一)发展高铝粉煤灰提取氧化铝及相关产品；</p> <p>(二)发展技术成熟的大掺量粉煤灰新型墙体材料；</p> <p>(三)利用粉煤灰作为水泥混合材并在生料中替代粘土进行配料；</p> <p>(四)利用粉煤灰作商品混凝土掺合料等。</p> <p>第十七条 鼓励产灰单位对粉煤灰进行分选加工，生产的符合国家或行业标准的成品粉煤灰，可以适当收取费用，其收费标准根据加工成本和质量，由产、用灰双方商定。鼓励产灰单位与用灰单位签订长期供应协议。</p>	<p>本项目利用粉煤灰分选得到符合国家标准的成品粉煤灰，作水泥厂、商品砼搅拌站、砌块砖厂等的原料，符合要求。目前已完成与 2 家电厂的利用协议，详见附件</p>	符合

	2	《榆林市大气污染治理专项行动方案（2023-2027年）》（榆发〔2023〕3号）	<p>强化扬尘污染防治。落实《榆林市扬尘污染防治条例》，强化建筑工地、裸露土地、城市道路、涉煤企业、运煤专线等扬尘污染管控。施工场地严格执行“六个百分之百”要求，场界扬尘排放超过《施工场界扬尘排放限制》（DB61/1078-2017）的立即停工整改，严格落实施工工地重污染天气应急减排措施。</p>	<p>本项目主要进行设备安装，不涉及土石方工程，设备及物料运输车辆出入厂内经洗车机进行轮胎清洗，严禁带泥上路</p>	符合
	3	《榆林市工业固体废物污染防治管理办法》（榆政办发〔2021〕19号）	<p>工业固体废物污染防治坚持减量化、无害化和资源化原则，鼓励对产生的固体废物实施资源化综合利用，最大程度减少贮存、填埋、焚烧处置量。</p>	<p>项目原料为粉煤灰，属于一般工业固废综合利用类项目。</p>	符合
	4	《榆林市“十四五”工业固体废物污染防治规划》（榆政环发〔2022〕12号）	<p>大力开展固体废物的资源化利用，镁渣优化源头改性技术研发，并推广应用镁渣制备路基材料和充填材料的辅助胶凝材料等；开展粉煤灰、炉渣、煤矸石等工业固体废物综合利用研发和推广。</p>	<p>本项目属于粉煤灰工业固体废物综合利用。</p>	符合

5	《榆林市支持大宗工业固体废物综合利用管理办法（试行）》（榆办字[2023]9号）	重点支持方向包括以下六个方面：（五）生产传统建材。生产水泥、大体积混凝土、泵送混凝土、高低标号混凝土、灌浆材料、超细粉煤灰等传统建材产品。	项目原料为粉煤灰，产品为超细粉煤灰，符合固体废物综合利用，满足要求。	符合
6	《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》	到2025年，煤矸石、粉煤灰、尾矿（共伴生矿）、冶炼渣、工业副产石膏、建筑垃圾、农作物秸秆等大宗固废的综合利用能力显著提升，利用规模不断扩大，新增大宗固废综合利用率达到60%，存量大宗固废有序减少。	本项目粉煤灰年分选出细灰产品II级灰100万吨、III级灰50万吨。细灰产品执行《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》（GB/T1596-2017）标准，作为建材原料外售砖厂、混凝土搅拌站、水泥厂等。	符合
7	《陕西省大气污染治理专项行动方案（2023—2027年）》（陕发〔2023〕4号）	扬尘治理工程，施工场地严格执行“六个百分百”，施工工地扬尘排放超过《施工场地扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）的立即停工整改。	本项目施工场地严格执行“六个百分之百”要求，保证场界扬尘排放满足《施工场地扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）。	符合
8	《榆林市“十四五”生态环境保护规划》	第八章 强化风险防控，严守环境安全底线 第三节实施大宗固体废物整治管理：.....推广市政建筑用砖、加气混凝土、活性粉体、干混砂浆等煤矸石、粉煤灰综合利用建材产品。.....	本项目主要利用区内粉煤灰进行分选后作为建材原料外售砖厂、混凝土搅拌站、水泥厂等。	符合

	9	<p>《榆林市生态环境局关于全面推动企业扬尘在线监测及智能降尘系统建设工作的通知》榆政环〔2021〕73号</p>	<p>全面建成企业厂界扬尘在线监控体系全市范围内涉及扬尘污染的企业，重点包括煤炭开采、储存、洗选、加工企业，含有粉煤灰、废渣等物料堆场的工业企业和其它扬尘污染严重的工业企业6月底前全面建成企业厂界扬尘在线监测设施。原则上至少在厂界四角或东西北建设4台扬尘在线监控设施的数量，保证监测全覆盖。企业扬尘在线监测数据通过环保数采仪接入市大气综合管控平台，接入数据包括点位基本信息和环境温度、湿度、风向、风速以及PM10、PM2.5、TSP浓度等。</p>	<p>本项目不新增占地，本项目与榆林市横山区浩远混凝土有限公司厂界一致，评价要求按照利用榆林市横山区浩远混凝土有限公司扬尘在线监测设备，共设置4台。</p>	符合
	9	<p>《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》</p>	<p>到2025年，煤矸石、粉煤灰、尾矿（共伴生矿）、冶炼渣、工业副产石膏、建筑垃圾、农作物秸秆等大宗固废的综合利用能力显著提升，利用规模不断扩大，新增大宗固废综合利用率达到60%，存量大宗固废有序减少。</p>	<p>本项目粉煤灰年分选出细灰产品Ⅱ级灰100万吨、Ⅲ级灰50万吨。细灰产品执行《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》（GB/T1596-2017）标准，作为建材原料外售砖厂、混凝土搅拌站、水泥厂等。</p>	符合

	10	<p>《陕西省固体废物污染防治专项整治行动方案》（陕环发〔2018〕29号）</p>	<p>（四）全面排查整治工业固体废物。摸底调查全省尾矿、煤矸石、工业副产石膏、粉煤灰、赤泥、冶炼渣、电石渣、铬渣、砷渣以及脱硫、脱硝、除尘产生固体废物的堆存场所、完善防扬散、防流失、防渗漏等设施，制定整治方案推进实施。开展企业固体废物申报登记排查，对省内产生工业固体废物、危险废物的单位和依法从事危险废物收集、贮存、利用、处置。</p>	<p>本项目原料及产品均采用封闭仓储，产生少量危险废物依托浩远混凝土搅拌站危废贮存库贮存，定期委托有资质单位处置。项目运行后做好固体废物相关申报及登记，并做好台账记录。</p>	符合
	11	<p>《榆林市环境保护局关于进一步加强工业固体废物利用处置项目建设管理的通知》（榆政环发〔2018〕236号）</p>	<p>三、严格固废项目建设准入。固体废物处理处置必须符合相关环保规划、产业政策和园区布局，要大力推进水泥、建材、路桥工程等行业开展工业固体废物协同利用，严格限制固体废物单一填埋处置类项目建设，鼓励实施固体废物“综合利用+最终处置”一体化项目，其中综合利用比例及产品质量须达到国家相关政策标准要求，不断提高固体废物利用处置的集中化、规模化水平。</p>	<p>本项目建设完成主要为区域电厂实现粉煤灰集中收集分选分质，产品符合《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》（GB/T596-2017）。</p>	符合

	12	《榆林市工业固体废物综合利用三年行动方案（2023-2025）》	由各县市区、园区负责，督促火电行业(含化工企业动力车间)落实《粉煤灰综合利用管理办法》相关要求，鼓励通过建工建材、矿井膏体充填等途径实现粉煤灰、脱石膏资源化利用，严禁建设永久性贮灰场。	本项目为粉煤灰综合利用项目	符合
	13	《陕西省车辆优化工程专项行动工作方案（2023-2027）》	通过全省上下联防联控联治，2025 年底前，关中各市（区）货运配送达到绿色货运配送示范城市水平，全省淘汰国三及以下排放标准柴油货车，推进淘汰国一及以下排放标准非道路移动工程机械，新能源和国六排放标准货车保有量占比40%左右。到2025年，全省不符合第三阶段和在用非道路移动机械排放标准三类限值的机械禁止使用，具备条件的可更换国四及以上排放标准的发动机。涉及大宗物料运输（日载货车进出10辆次及以上）的重点用车单位全部建立门禁系统。	本项目运输车辆全部采用国六排放标准货车	符合

14	《陕西省大气污染防治专项行动方案（2023—2027年）》（陕发〔2023〕4号）	扬尘治理工程，施工场地严格执行“六个百分百”，施工工地扬尘排放超过《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）的立即停工整改。	本项目施工场地严格执行“六个百分百”要求，保证场界扬尘排放满足《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）。	符合
15	《横山区2025年生态环境保护铁腕治污攻坚行动方案》（横办字〔2025〕18号）	(一)扬尘整治精细化管理管控行动。严格落实企业主体责任和建筑工地扬尘管控“六个百分百”措施，将防治扬尘污染费用纳入工程造价;成立联合检查专班，按月开展联合执法，并建立问题台账，对产生扬尘污染的工地按职责权属依法查处，对拒不改正的工地责令停工整治	本项目施工场地严格执行“六个百分百”要求，保证场界扬尘排放满足《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）。	符合

5.项目选址可行性分析

项目陕西省榆林市横山区白界镇横山区产业园区（羊圈梁村响羊路2号），结合上文分析项目厂址占地不涉及自然保护区、风景名胜區、文物古迹等环境敏感区。本项目租赁榆林市横山区浩远混凝土有限公司现有场地，地块类型为工业用地。区域交通便利，且基础设施配套完全，水、电、通讯等能满足项目建设以及运行需要。项目对各污染物采取相应的污染防治措施后，均可实现达标排放，对环境影响较小。

综上所述，项目供水、供电、交通及物流条件较好，在采取项目可研及环评提出的污染防治措施前提下，可将项目对环境的不利影响控制在环境可接受的程度和范围内。从环境保护角度分析，项目建设环境影响可行。

二、建设项目工程分析

建设
内容

工程内容及规模:

根据国家发改委等十部委联合印发的《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》(发改环资〔2021〕381号)提出的目标:到2025年,煤矸石、粉煤灰、尾矿(共伴生矿)、冶炼渣、工业副产石膏、建筑垃圾、农作物秸秆等大宗固废的综合利用能力显著提升,利用规模不断扩大,新增大宗固废综合利用率达到60%,存量大宗固废有序减少。大宗固废综合利用水平不断提高,综合利用产业体系不断完善。

榆林市横山区博渊绿能科技有限公司积极响应国家资源综合利用政策,结合企业的自身条件,通过对市场进行调研,目前粉煤灰市场较广,区域粉煤灰存在分质缺口,本着依托资源和资金的原则,通过租赁榆林市横山区浩远混凝土有限公司现有场地建设年产150万吨细粉生产线项目,将粉煤灰分选出II级灰、III级灰。

本项目租赁场地属横山区浩远混凝土有限公司,该公司于2022年7月18日,已取得《榆林市生态环境局横山分局关于榆林市横山区浩远混凝土有限公司年产23万立方米预拌混凝土搅拌站项目环境影响报告表的批复》,目前厂内办公室、环保设施均配套建设完成,并与2022年通过竣工环境保护验收。项目实施不影响搅拌站的正常生产规模。同时可以为其提供优质粉煤灰,达成互利共赢,项目依托利用该公司公辅设施,同时利用其3个筒仓,作为本项目生产原料及产品的储存设施。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年)》,本项目属于名录中“四十七、生态保护和环境治理业 103 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”类项目,应编制环境影响报告表。我公司评价人员在现场踏勘、监测和资料收集等基础上,根据建设项目环境影响报告表编制指南及其它有关文件,编制了该项目的环境影响报告表,报请环评审批主管部门审查,为项目的实施和管理提供参考依据。

1.项目名称

榆林市横山区博渊绿能科技有限公司年产150万吨细粉生产线项目

2.建设单位

榆林市横山区博渊绿能科技有限公司

3.建设性质

新建。

4.项目投资

本项目总投资 1000 万元，其中环保投资 26.6 万元，占总投资 2.66%。

5.建设地点

项目位于陕西省榆林市横山区白界镇横山区产业园区（羊圈梁村响羊路 2 号），厂址中心地理坐标为东经 109°40'22.623"，北纬 38°7'54.517"。项目所在厂区周边均为空地，地块位于榆林市横山区浩远混凝土有限公司现有占地范围内。项目厂区外 500m 范围内无环境敏感保护目标。

项目地理位置见附图 1，周边关系图见附图 2。

6. 项目占地

本项目位于榆林市横山区浩远混凝土有限公司占地范围内，该地块总面积为 40 亩，本项目租赁该地块范围内的 600m² 作为生产用地，为工业用地，可满足项目需求。

7.工程规模与产品方案

本项目产品为细灰（Ⅱ级灰、Ⅲ级灰），项目建成后年处理 150 万吨粉煤灰，年分选出细灰产品Ⅱ级灰 100 万吨、Ⅲ级灰 50 万吨。细灰产品执行《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》（GB/T1596-2017）标准，作为水泥厂、商品砼搅拌站的原材料使用。项目产品方案见表 2-1、产品指标见表 2-2。

表 2-1 产品方案一览表

名称		规格	产能	单位	产品执行标准
产 品	Ⅱ级灰	粒径为 45μm/ 筛余值≤30%	100	万吨/年	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 (GB/T596-2017)
	Ⅲ级灰	粒径为 45μm/ 筛余值≤45%	50	万吨/年	
合计			150	万吨/年	--

表 2-2 产品主要指标一览表

项目	理化性能要求	
	II级	III级
粒径为 45 μ m/筛余值	$\leq 30\%$	$\leq 45\%$
需水量比/%	≤ 105	≤ 115
烧失量(Loss)/%	< 8.0	≤ 10.0
含水量/%	≤ 1.0	
密度/(g/cm)	< 2.6	
强度活性指数/%	≥ 70.0	

8.建设内容

本项目租赁榆林市横山区浩远混凝土有限公司 3 座粉料仓，其中作为 1 座原灰仓（用于储存粉煤灰原料）、2 座作为产品仓（分别用于储存II级灰、III级灰）。并配套建设分选装置及环保设施。具体建设内容见下表。

表 2-3 主要建设内容一览表

工程类型		建设内容	备注
主体工程	原灰仓	本项目原灰仓 1 座，立式筒仓，储存能力为 200t	依托
	II级灰仓	1 座，立式筒仓，储存能力为 200t	依托
	III级灰仓	1 座，立式筒仓，储存能力为 200t	依托
	分选装置	建设设置 1 条粉煤灰分选生产线，设置 1 台分选机、1 台给料机及配套风机、100m 管道	新建
	装车平台	II级灰仓、III级灰仓下方设置螺旋输送装车装置，产品由专用罐车外运	新建
辅助工程	办公室	本项目管理人员及操作人员办公利用榆林市横山区浩远混凝土有限公司场内办公场所	依托
公用工程	供水	本项目无生产用水，生活用水由榆林市横山区浩远混凝土有限公司供水系统供给	依托
	供电	依托榆林市横山区浩远混凝土有限公司供电系统，年耗电约 8.2 万 kW·h，可以满足需求	依托
	供热	本项目生产无需供热，办公室依托现有生产供热设施，采用空调采暖	依托
环保工程	原灰仓上料废气	布袋除尘器+15m 排气口排放	新建
	II级灰入仓废气	布袋除尘器+15m 排气口排放	新建
	III级灰入仓废气	布袋除尘器+15m 排气口排放	新建
	罐车装车废气	布袋除尘器+1 根 15m 排气高排放	新建

		运输扬尘	项目运输过程物料全部采用封闭罐车运输 场地硬化、出入口设置洗车装置	新建 依托	
		废水	本项目无生产废水排放，生活污水通过化粪池处理后，定期清掏用作农肥	依托	
	噪声	生产设备	项目噪声来源主要为分选机、风机等设备运行产生的噪声，通过选用低噪声设备、基础减振等	新建	
		除尘灰	项目原灰仓除尘灰回用于生产，产品仓及装车废气除尘灰作为产品外售	新建	
	固废	废除尘耗材	除尘器产生的废布袋收集后定期送往垃圾填埋区。	新建	
		废润滑油	储存于密闭桶内，暂存危废贮存库，定期由有资质的公司进行处置	依托	
		生活垃圾	垃圾桶收集后，定期送周边垃圾中转站，由环卫部门统一处置	新建	
	依托工程	原灰仓	本项目租赁榆林市横山区浩远混凝土有限公司场地，依托场内生产储罐，作为本项目原灰仓、II级灰仓、III级灰仓，目前榆林市横山区浩远混凝土有限公司搅拌站内设置 8 座 200t 储罐，6 座水泥罐、2 座粉煤灰罐，本项目利用 2 座水泥罐作为II级灰仓、III级灰仓，1 座粉煤灰罐作为项目原灰仓，通过物料进料时间控制和班组调整，同时项目产生的粉煤灰可作为横山区浩远混凝土有限公司搅拌生产，不影响搅拌站正常生产运行，生产规模不变，依托可行		
		II级灰仓			
		III级灰仓			
		办公室	榆林市横山区浩远混凝土有限公司建设 2000m ² 办公楼，本项目设置劳动定员 10 人，主要在生产区工作，目前办公楼尚有闲置，可满足项目办公需求，依托可行		
		供水	榆林市横山区浩远混凝土有限公司目前采用自备水井供水，项目无生产用水，仅少量生活用水，可满足项目需求，依托可行		
		供电	根据项目可研项目用电量较少，项目榆林市横山区浩远混凝土有限公司目前供电系统，可满足项目需求，依托可行		
		供热	本项目项目无生产用热，主要为冬季办公区取暖，依托榆林市横山区浩远混凝土有限公司办公设施，采用空调取暖		
排水		榆林市横山区浩远混凝土有限公司场内设 10m ³ 的化粪池，目前场内的生活污水产生量为 0.5m ³ /d，本项目生活污水产生量为 0.3m ³ /d，可满足项目需求，依托可行			
危废贮存库		依托场内危废贮存库，现有危废贮存库占地面积 20m ² ，储存能力 2t。危废贮存库现有储存量不超 1t，因此现有危废贮存库储存余量可以满足本项目危废储存需求。因此本项目依托现有危废贮存库可行。			

9.平面布置

本项目主要设置 1 原灰仓、1 座Ⅱ级灰仓、1 座Ⅲ级灰仓，分选设备位于粉仓北侧。项目平面布置见附图 3。

10.生产设备

项目主要生产设备详见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号规格	单位	数量	备注
一	分选部分				
1	粉煤灰选粉机	ST10-3000	台	1	处理能力 300t/h
2	风机	SCF-12NO.1.9C	台	1	/
二	附属设备				
1	Ⅲ级灰仓	200t	座	1	依托
2	Ⅱ级灰仓	200t	座	1	依托
3	原灰仓	200t	座	1	依托
4	螺旋输送机	--	台	2	装车及进料

本项目设置 1 台处理能力为 300t/h 粉煤灰选粉机，项目设计运行天数为 330d，每天生产 16 小时 h/d，设计可生产 158.4 万吨，可满足项目生产需求。

11.原辅材料及能源消耗

项目原辅材料主要为粉煤灰，项目原料及能耗方案见表 2-4、项目物料平衡见表 2-5。

表 2-4 项目原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	消耗量 (t/a)	备注
一、原料消耗			
1	粉煤灰	1499463.24	来源于燃煤火电厂
二、能源消耗			
1	电	约 8.2 万 kW·h	由国家电网供给
2	水	132m ³	依托现有

粉煤灰:粉煤灰是燃煤火电厂燃煤后的颗粒物,最后形成的粉煤灰(其中 80%~90%为飞灰, 10%~20%为炉底灰)是颗粒较细而不均的复杂多变的多相物质。粉煤灰的活性主要来自活性 SiO₂(玻璃体 SiO₂)和活性 AO;(玻璃体 AO)在一定碱性条件下的水化作用。当其以粉状及水存在时,能在

常温，特别是在水热处理(蒸汽养护)条件下，与氧化钙或其他碱土金属氧化物发生化学反应，生成具有水硬胶凝性能的化合物，成为一种增加强度和耐久性的材料，故广泛应用于水泥、混凝土、轻质墙体建材的生产中。

根据企业提供可研资料区域粉煤灰目前处理缺口尚有 160 万以上，目前企业已与陕西榆能榆神西南热电有限公司年粉煤灰产生量为 45 万吨/年、榆能榆神热电有限公司粉煤灰产生量为 25 万吨达成采购意向，相关协议见附件，项目建设后主要通过市场投标取得原料来源。

表 2-9 项目物料平衡情况

序号	投入		产出	
		数量 (t/a)		数量 (t/a)
1	粉煤灰	1499463.24	II级灰	1000000
2	除尘灰	538.380	III级灰	500000
3	--	--	废气外排	1.620
合计	--	1500001.620	--	1500001.620

12.公用工程

(1) 供电

项目供电由区域电网提供。

(2) 供热

项目生产区不用热，办公生活采取电取暖。

(3) 给排水

项目生产用水依托现有厂内供水系统，可满足项目用水需求。

i 给水：

本项目无生产用水，主要为生活用水，全部为新鲜水，用水量为 0.4m³/d。

ii 排水：

项目废水主要为职工产生的生活污水，生活污水 0.3m³/d，厂区内设化粪池，由当地居民定期清掏用作农肥。

13.劳动定员及工作制度

本项目设置 10 名劳动定员，行政人员工作制度为白班一班制，工作时间为 8h，生产运行人员，四班三运转制，每天生产时间为 16h、检修 8 小时。年设计工作 330 天。

14.施工进度

项目预计于 2026 年 1 月建成。

工艺流程简述:

一、施工期

1、施工期工艺流程

本项目建设在现有硬化场地内进行，主要进行设备安装等，无土建工程。

2、施工期主要污染源为:

- (1) 废气：设备运输等过程中产生的扬尘，运输车辆等排放的尾气。
- (2) 废水：施工人员的生活污水。
- (3) 噪声：施工过程中设备安装过程产生的噪声。
- (4) 固废：施工期施工人员生活垃圾。

二、运营期

1、运营期工艺流程

本项目生产过程主要为原料入仓储存、分选及装车工序。

1、原料储存

本项目原料由专粉料罐车从电厂运输至本项目场内，物料通过气力输送泵将粉煤灰泵入场内原灰仓进行贮存。

本工序污染源主要为原料入原灰仓废气 G1、除尘设备产生的固体废物：除尘灰、废布袋。

2、分选

本项目设 1 台粉煤灰选粉机，粉煤灰原料通过螺旋输送机输送至入口口。通过一台内循环风机进行粉煤灰分选。在原灰仓底由螺旋电子称计量后通过空气输送斜槽送入粉煤灰选粉机分选，分选后的Ⅱ级灰入Ⅱ级灰仓，Ⅲ级灰入Ⅲ级灰仓。

本分选系统为闭路循环系统，采用单点给料方式，原灰通过电动锁气器（变频调速）均匀进入负压输送管路，与管内负压气流均匀混合成气固两相流，由高压离心风机吸入粉灰粒度分选机进行粗细分选，Ⅲ级灰经舌板锁气器排入粗灰收集系统，Ⅲ级灰通过气力输送至Ⅲ级灰仓内，Ⅱ级灰随气流进入旋风分离器进行高效分离，分离后的细灰经舌板锁气器后排入Ⅱ级灰收集管内，Ⅱ级灰通过气力输送至Ⅱ级灰仓内，含有微量粉尘的尾气通过耐磨高压离心风机一部分经回风管回到内循环风机，形成闭式循环。

本工序污染源主要为产品入仓废气 G₂、G₃、设备噪声及除尘设备产生

的固体废物：除尘灰、废布袋。

3、装车

项目Ⅱ级灰、Ⅲ级灰仓单设库侧罐车散装系统，产品通过封闭螺旋输送机输送进入专用罐车内，装车外运。

本工序污染源主要为设备噪声、装车废气。

本项目生产工艺流程及排污节点见图 2-1。

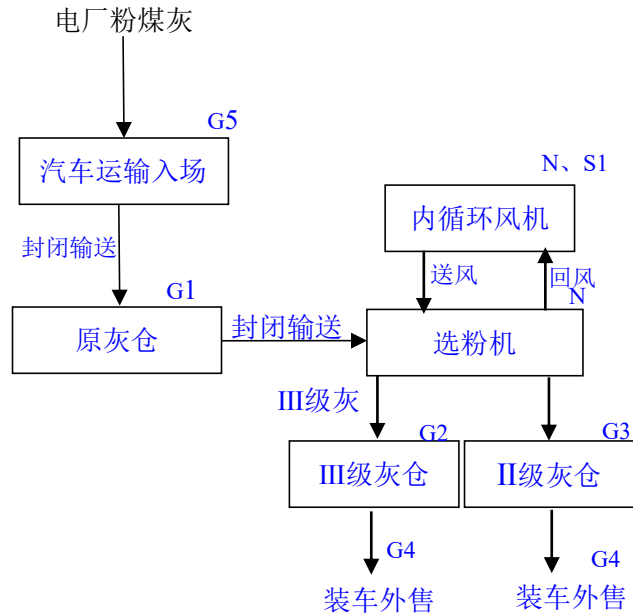


图 2-1 运营期生产工艺流程及排污节点图

本项目产污节点见表 2-5。

表 2-5 项目产污节点表

类型	序号	排污节点	污染物	排放特征	处置措施
废气	G1	原料储存	颗粒物	连续	粉煤灰通过密闭管道入仓，上料废气由仓顶布袋除尘器处理后通过 15m 排气口排放，收集的除尘灰返回原灰仓
	G2	Ⅲ级灰入仓废气	颗粒物	连续	Ⅲ级灰通过密闭管道入仓，上料废气由仓顶布袋除尘器处理后通过 15m 排气口排放，收集的除尘灰返回Ⅲ级灰仓
	G3	Ⅱ级灰入仓废气含	颗粒物	连续	Ⅱ级灰通过密闭管道入仓，上料废气由仓顶布袋除尘器处理后通过 15m 排气口排放，收集的除尘灰返回Ⅱ级灰仓
	G4	产品装车废气	颗粒物	连续	罐车装车废气采取 1 台布袋除尘器净化后由 1 根 15m 高排气筒排放
	G5	运输扬尘	颗粒物	连续	车辆冲洗、封闭罐车运输
噪声	N	风机等	噪声	间断	通过选用低噪声设备、基础减振等措施控制噪声强度。
固废	S1	机械设备	废润滑油	间断	储存于密闭桶内，暂存危废贮存库，定期由有资质的公司进行处置。
	S2	除尘设备	废布袋	间断	收集后定期送垃圾填埋场填埋
	S3		除尘灰	间断	收集后作为产品外售

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建设项目，无与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 基本污染物

根据陕西省生态环境厅办公室 2025 年 1 月 21 日发布的《环保快报》，横山区 2024 年 1~12 月空气质量状况统计结果见表 3-1。

表 3-1 横山区 2024 年 1~12 月空气质量状况统计表

县区名称	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
横山区	SO ₂	年平均质量浓度	14μg/m ³	60μg/m ³	23.3	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	27μg/m ³	40μg/m ³	67.5	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	49μg/m ³	70μg/m ³	70.0	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	26μg/m ³	35μg/m ³	74.3	达标
	CO	第 95 百分位浓度	1.1mg/m ³	4.0mg/m ³	27.5	达标
	O ₃	第 90 百分位浓度	164μg/m ³	160μg/m ³	102.5	不达标

由以上统计结果可知，横山区 NO₂、SO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5} 质量浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，O₃ 存在超标，项目所在区域为环境空气质量不达标区。

(2) 其他污染物环境质量现状

本次评价引用《新材料管道生产及研发项目环境影响评价报告表》中环境空气质量监测数据，监测时间为 2024 年 9 月 26 日至 9 月 29 日，位于项目地西侧 3700m，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》内“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”要求。

污染物环境质量现状见下表。

表 3-2 其他污染物环境质量现状监测结果表 单位：mg/m³

监测项目	采样日期	监测结果	标准限值	达标情况
TSP (日均值)	2024.9.26~9.27	0.171	0.3	达标
	2024.9.27~9.28	0.133		达标
	2024.9.28~9.29	0.158		达标

由监测结果可知，总悬浮颗粒物现状监测浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级及其修改单要求。

区域
环境
质量
现状

本项目属于污染影响类建设项目，本次根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》确定各环境要素的环境影响评价范围及项目的环境保护目标。

大气环境：厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。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。本项目不新增占地。根据项目工程特点、评价区域环境特征，确定本项目主要环境保护目标。环境保护目标及保护级别见表 3-3。

表 3-3 环境保护目标及保护级别

环境保护目标

环境要素	保护目标						保护级别
	保护目标	保护内容	经度	纬度	相对厂址方位	相对厂界距离/m	
环境空气	--	--	--	--	--	--	--
地下水	根据现场勘查，厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，保护目标主要为区域集中式和分散式水源地						《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准
声环境	根据现场勘查，厂界外 50 米范围内无声环境保护目标						《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
生态环境	--						--

污染物排放控制标准	<p>1、废气</p> <p>施工期颗粒物执行《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）表1 施工场界扬尘浓度限值要求。</p> <p>项目运营期废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB12697-1996）“新污染源”中排放二级排放标准，具体见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 项目废气排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>污染物</th> <th>监控点</th> <th>高度(m)</th> <th>浓度限值</th> <th>排放标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">施工期</td> <td>拆除、土方及地基处理工程</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">施工扬尘</td> <td style="text-align: center;">周界外浓度最高点</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.8mg/m³</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">《施工场界扬尘排放限值》 (DB61/1078-2017)</td> </tr> <tr> <td>基础、主体结构及装饰工程</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.7mg/m³</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">运营期</td> <td style="text-align: center;">有组织</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">仓顶除尘器排气口</td> <td style="text-align: center;">15m</td> <td style="text-align: center;">最高允许排放浓度 120mg/m³、最高允许排放速率 3.5kg/h</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">《大气污染物综合排放标准》 (GB12697-1996)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">无组织废气</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">厂界</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">1.0mg/m³</td> </tr> </tbody> </table>						项目	污染物	监控点	高度(m)	浓度限值	排放标准	施工期	拆除、土方及地基处理工程	施工扬尘	周界外浓度最高点	/	0.8mg/m ³	《施工场界扬尘排放限值》 (DB61/1078-2017)	基础、主体结构及装饰工程	/	0.7mg/m ³	运营期	有组织	颗粒物	仓顶除尘器排气口	15m	最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、最高允许排放速率 3.5kg/h	《大气污染物综合排放标准》 (GB12697-1996)	无组织废气	颗粒物	厂界	/	1.0mg/m ³
	项目	污染物	监控点	高度(m)	浓度限值	排放标准																												
	施工期	拆除、土方及地基处理工程	施工扬尘	周界外浓度最高点	/	0.8mg/m ³	《施工场界扬尘排放限值》 (DB61/1078-2017)																											
		基础、主体结构及装饰工程		/	0.7mg/m ³																													
	运营期	有组织	颗粒物	仓顶除尘器排气口	15m	最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、最高允许排放速率 3.5kg/h	《大气污染物综合排放标准》 (GB12697-1996)																											
		无组织废气	颗粒物	厂界	/	1.0mg/m ³																												
	<p>2、废水</p> <p>本项目不排放生产废水；项目生活污水定期清掏用作农肥。</p>																																	
	<p>3、噪声</p> <p>施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相关规定；运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 噪声排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>污染源</th> <th>时间</th> <th>标准限值</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">噪声</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">施工期</td> <td style="text-align: center;">昼间</td> <td style="text-align: center;">70dB (A)</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">夜间</td> <td style="text-align: center;">55dB (A)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">运行期</td> <td style="text-align: center;">昼间</td> <td style="text-align: center;">65dB (A)</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">夜间</td> <td style="text-align: center;">55dB (A)</td> </tr> </tbody> </table>						污染物	污染源	时间	标准限值	执行标准	噪声	施工期	昼间	70dB (A)	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	夜间	55dB (A)	运行期	昼间	65dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准	夜间	55dB (A)										
	污染物	污染源	时间	标准限值	执行标准																													
	噪声	施工期	昼间	70dB (A)	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)																													
夜间			55dB (A)																															
运行期		昼间	65dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准																														
		夜间	55dB (A)																															

	<p>4、固废</p> <p>一般固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）规定，贮存过程满足相应防渗漏、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》（GB18597-2023）中的相关规定。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>本项目生产过程中仅有物料产生的颗粒物，不涉及二氧化硫、氮氧化物及挥发性有机物等的产生及排放。本次项目不新增污水排放。</p> <p>因此，本项目不涉及污染物总量控制指标。</p>

四、主要环境影响和保护措施

本项目建设在场地进行榆林市横山区浩远混凝土有限公司，项目评价范围内无生态环境保护目标。项目建设无土石方工程，后续主要进行主体结构、装饰工程及设备安装工程。

1.施工期废气防治措施

本项目施工期间主要机械尾气、车辆运输扬尘。为有效控制扬尘污染，本评价要求项目建设及施工单位严格执行根据《陕西省建筑施工扬尘治理行动方案》、《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法》（GB20891-2014）、《非道路柴油移动机械排气烟度限值及测量方法》（GB 36886-2018）、关于印发《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》的通知（《柴油货车污染治理攻坚战行动方案》），（环大气〔2022〕68号）、《非道路柴油移动机械污染物排放控制技术要求》（HJ 1014-2020）等要求采取以下措施：

（1）要求施工单位文明施工，加强场地内的施工范围管理。

（2）施工过程中主要运输为生产设备的运输，利用厂内现有车辆冲洗装置、泥浆沉淀设施，运送建筑物料的车辆驶出时当进行冲洗，防止泥水溢流，同时项目施工在硬化场地内进行产生扬尘较小。

综上所述，本项目施工期较短，在采取上述相应防治措施情况下，工程施工期环境空气污染具有随时间变化程度大，漂移距离近、影响距离和范围小等特点，其影响只限于施工期，随建设期的结束而停止，不会产生累积的污染影响，可满足《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）中要求。

2.施工废水防治措施

项目施工期废水主要为施工人员生活污水，目前场内搅拌站已建成化粪池，生活污水排入化粪池，定期清掏用作农肥，不外排。

3.施工噪声防治措施

施工期噪声来自不同的施工阶段所使用的不同施工的非连续性作业噪声，具有阶段性、临时性和不固定性等特点，因此管理显得尤为重要。施工现场的噪声管理必须执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定，加强管理，文明施工。为有效降低施工噪声对

施工
期环
境保
护措
施

周围居民的影响，现就施工期噪声控制措施提出以下要求：

(1) 严格控制施工时间，合理安排施工计划，以免产生扰民现象。

(2) 生产设备运入，车辆应尽可能避开夜间（22：00~06：00）运输，避免沿途出现扰民现象。

(3) 严格操作流程，降低人为噪声。不合理的施工操作是产生人为噪声的主要原因，如脚手架的安装、拆除及钢质设备的装卸过程产生的金属碰撞声；运输车辆进入工地应减速，减少鸣笛等。

(4) 采取适当措施，降低噪声，对位置相对固定的机械设备，如切割机、电锯等，应设置在棚内。

通过采取以上措施，施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定。

4.固体废物防治措施

施工期主要进行设备安装，固体废弃物主要是施工人员的生活垃圾。生活垃圾利用搅拌站场内的生活垃圾桶集中收集后由环卫部门统一处置。

5.生态影响防治及防沙措施

项目用地范围内无自然保护区、风景名胜区、珍稀濒危动物等生态环境保护目标，不涉及生态环境保护目标。项目严格控制施工作业范围和用地范围。施工期间，为防尘降尘，对每个施工场地采取临时洒水措施减少施工期间扬尘等。

1、运营期大气环境影响分析

项目运营期主要大气污染物主要为粉煤灰原灰仓上料过程废气、产品II级灰入仓废气、产品III级灰入仓废气、产品装车废气及车辆运输扬尘。

(1) 源强核算

1) 原灰仓上料废气

粉煤灰入仓过程中罐顶压力平衡口处存在粉尘溢出，工程设计原灰仓仓顶设置1套布袋除尘器。入仓废气经仓顶布袋除尘器除尘处理后排气口排放，排气口高度15m。本项目建成后全厂粉煤灰用量150万t/a，年运行时间5280h，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告2021年第24号）中的3021水泥制品制造（含3029其他水泥类似制品）行业系数中“混凝土制品”物料输送储存系数，本项目粉煤灰原灰仓上料储存工序产生颗粒物的产污系数是0.12kg/t产品，本项目粉煤灰入仓风量约为5000m³/h，因此本项目粉煤灰入仓颗粒物产生量为180t/a，产生速率为34.1kg/h，产生浓度为6820mg/m³，布袋除尘器除尘处理效率为99.7%，则颗粒物排放量为0.54t/a，排放速率为0.102kg/h，排放浓度为20.5mg/m³，排放浓度低于《大气污染物综合排放标准》（GB12697-1996）最高允许允许排放浓度120mg/m³、最高允许排放速率3.5kg/h的要求。

2) II级灰入仓废气

II级灰入仓过程中罐顶压力平衡口处存在粉尘溢出，工程设计II级灰仓仓顶设置1套布袋除尘器。入仓废气经仓顶布袋除尘器除尘处理后排气口排放，排气口高度15m。本项目建成后II级灰产量为100万t/a，年运行时间5280h，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告2021年第24号）中的3021水泥制品制造（含3029其他水泥类似制品）行业系数中“混凝土制品”物料输送储存系数，本项目II级灰入仓储存工序产生颗粒物的产污系数是0.12kg/t产品，II级灰入仓风量约为5000m³/h，因此本项目II级灰入仓废气颗粒物产生量为120t/a，产生速率为22.7kg/h，产生浓度为4540mg/m³，袋除尘器除尘处理效率为99.7%，则颗粒物排放量为0.36t/a，排放速率为0.07kg/h，排放浓度为14.0mg/m³，排放浓度低于《大气污染物综合排放标准》（GB12697-1996）最高允许允许排放浓度120mg/m³、最高允许排放速率3.5kg/h的要求。

3) III级灰入仓废气

项目III级灰入仓过程中罐顶压力平衡口处存在粉尘溢出，工程设计III级灰仓仓顶设置1套布袋除尘器。入仓废气经仓顶布袋除尘器除尘处理后排气口排放，排气口高度15m。本项目建成后III级灰产量为50万t/a，年运行时间5280h，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告2021年第24号）中的3021水泥制品制造（含3029其他水泥类似制品）行业系数中“混凝土制品”物料输送储存系数，本项目III级灰入仓工序产生颗粒物的产污系数是0.12kg/t产品，III级灰入仓风量约为5000m³/h，因此本项目颗粒物产生量为60t/a，产生速率为11.4kg/h，产生浓度为2280mg/m³，袋除尘器除尘处理效率为99.7%，则颗粒物排放量为0.18t/a，排放速率为0.034kg/h，排放浓度为6.8mg/m³，排放浓度低于《大气污染物综合排放标准》（GB12697-1996）最高允许允许排放浓度120mg/m³、最高允许排放速率3.5kg/h的要求。

5) 罐车装车废气

III级灰、II级灰产品采取罐车装车外送，2套装车系统设置1套布袋除尘器。装车废气经仓顶布袋除尘器除尘处理后由1根15m排气筒排放。本项目建成后产品装车总量为150万t/a，年运行时间5280h，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告2021年第24号）中的3021水泥制品制造（含3029其他水泥类似制品）行业系数中“混凝土制品”物料输送储存系数，本项目III级灰、II级灰产品装车产生颗粒物的产污系数是0.12kg/t产品，本项目产品装车风量约为5000m³/h，因此本项目产品装车废气颗粒物产生量为180t/a，产生速率为34.1kg/h，产生浓度为6820mg/m³，布袋除尘器除尘处理效率为99.7%，则颗粒物排放量为0.54t/a，排放速率为0.102kg/h，排放浓度为20.5mg/m³，排放浓度低于《大气污染物综合排放标准》（GB12697-1996）最高允许允许排放浓度120mg/m³、最高允许排放速率3.5kg/h的要求。

6) 运输扬尘

项目原料的运入与产品等的运出全部为汽车运输，本项目各物料在运输过程中会产生道路扬尘。本工程原料运入量、产品运出量共约300万t/a，年运行330d，每天运输总量为9090t左右，项目采用45m³的粉煤灰专用罐车进行运输，单辆可载40吨，汽车250辆次/d。由于项目汽车运输量很大，载重

车辆频繁的进出厂区引起道路扬尘量增加。本项目厂区道路起尘扬尘的计算公式如下：

$$Q_y = 0.123(V/5) (M/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.72}$$

$Q_t = Q_y \times L \times Q / M$ 式中：

Q_t ——道路扬尘量 (kg/a)；

Q_y ——每辆汽车行驶扬尘量 (kg/km.辆)；

V ——车辆速度 (10km/h)；

M ——车辆载重 (40t/辆)；

P ——道路灰尘覆盖量，路面状况以每平方米路面灰尘覆盖率表示， Kg/m^2 (潮湿路面以 $0.1kg/m^2$ 计)

L ——运距 (0.3km)；

Q ——运输量 (300 万 t/a)。

根据上式，未采取措施的前提下运输扬尘产生量约 7.814t/a (1.48kg/h)，汽车行驶时产生的扬尘污染对道路两侧 2~30m 范围内的影响较大，可能造成道路扬尘、污染道路两侧的环境。为了减少对周边大气环境的影响，项目运输应采取以下措施：厂区道路硬化，定期清扫，并洒水抑尘；

采取以上措施后，可使扬尘量减 78%左右，排放量为 1.690t/a (0.32kg/h)，抑尘效果明显，为了减少汽车运输过程所产生的抛洒、道路扬尘，本次环评提出具体的措施如下：

a. 运输车辆均为密闭专用罐车运输，其载重能力不能超过公路的承重负荷限制。

b. 对厂区运输道路路面完全硬化，定期洒水清扫。

c. 洒水抑尘，道路定时洒水对减少运输过程产生的扬尘具有良好的作用。建设单位要加强道路洒水的管理。夏季和大风天气应增加洒水次数。

d. 进出车辆按规定进行轮胎冲洗。

在采取本评价要求措施的前提下，道路扬尘对区域环境空气影响较小，厂界颗粒物排放可满足《大气污染物综合排放标准》(GB12697-1996)无组织排放限值 $1.0mg/m^3$ 。

7) 非道路移动机械尾气

项目运营期场内非道路移动车辆，排放尾气的主要污染物为 CO、NO₂

及 HC 等，属无组织排放。评价要求选用符合国家标准 of 的开采机械，开采机械尾气污染物排放应符合《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法》（环办标征函〔2020〕48 号）中相关限值要求，同时建设单位应严格执行《榆林市人民政府关于禁止使用高排放非道路移动机械的通告》要求，在全市行政区域内禁止使用高排放非道路移动机械，禁止使用未编码登记挂牌及环保检测不达标非道路移动机械。

评价建议本项目涉及非道路移动机械按照《非道路移动机械污染防治技术政策》相关要求采取以下管理措施：

A.加强在用非道路移动机械的排放检测和维修。加强非道路移动机械的维修、保养，使其保持良好的技术状态。进行维修、保养，保证非道路移动机械及其污染控制装置处于正常技术状态。

B.加强非道路移动机械的噪声控制。禁止擅自拆除弃用非道路移动机械的消声、隔声和吸声装置，加强对噪声控制装置的维护保养。

采取上述措施后，可减少起尘量约 80%。

本项目废气排放汇总表见表 4-1。

表 4-1 本项目废气排放汇总

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			处理措施			污染物排放情况				排放时间(h/a)	
				核算方法	废气风量	浓度	速率	工艺	去除效率/%	是否可行技术	废气风量	浓度	速率		排放量
					m ³ /h	mg/m ³	kg/h				m ³ /h	mg/m ³	kg/h		t/a
原灰上料	原灰仓	原灰上料废气	颗粒物	系数法	5000	6820	34.1	袋式除尘	99.7	是	5000	20.5	0.102	0.54	5280
Ⅱ级灰入仓	Ⅱ级灰仓	Ⅱ级灰入仓废气	颗粒物	系数法	5000	4540	22.7	袋式除尘	99.7	是	5000	14.0	0.07	0.36	5280
Ⅲ级灰入仓	Ⅲ级灰仓	Ⅲ级灰入仓废气	颗粒物	系数法	5000	2280	11.4	袋式除尘	99.7	是	5000	6.8	0.034	0.18	5280
罐车装车	罐车装车装置	罐车装车废气	颗粒物	系数法	5000	6820	34.1	袋式除尘	99.7	是	5000	20.5	0.102	0.54	5280

厂界	运输车辆	运输扬尘	颗粒物	公式法	--	1.48	7.814	洒水抑尘、车辆冲洗、道路硬化	78	--	--	--	0.32	1.690	5280
----	------	------	-----	-----	----	------	-------	----------------	----	----	----	----	------	-------	------

废气污染源排放参数见表 4-2、表 4-3。

表 4-2 项目有组织废气污染源排放参数表（点源）

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				年排放小时数/h	排放工况	排放速率 kg/h
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)			
原灰仓上料废气	109°40'22.062"	38°7'51.003"	1156	15	0.3	20	9	5280	正常	0.102
II级灰入仓废气	109°40'22.058"	38°7'51.002"	1156	15	0.3	20	9	5280	正常	0.07
III级灰入仓废气	109°40'22.060"	38°7'51.002"	1156	15	0.3	20	9	5280	正常	0.034
罐车装车废气	109°40'22.958"	38°7'54.642"	1156	15	0.3	20	9	5280	正常	0.102

表 4-3 项目无组织废气污染源排放参数表（面源）

编号	名称	起点坐标		海拔高度 m	与正北向夹角 °	有效排放高度 m	污染物排放速率 (kg/h)
		经度	纬度				颗粒物
1	厂界	109°40'22.061"	38°7'51.005"	1156	45	3	032kg/h

大气污染物排放量核算见表 4-4，大气污染物年排放量核算见表 4-5。

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量
					标准名称	浓度限值	
1	厂界	运输扬尘	颗粒物	密闭储存，封闭运输，加强有组织收集、道路硬化等	《大气污染物综合排放标准》 (GB12697-1996)	1.0mg/m ³	1.690t/a
无组织排放总计							
无组织排放总计			颗粒物				1.690

表 4-5 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	3.310

非正常工况排放情况

本项目非正常工况主要为废气治理设施故障，排放情况如下表所示。

表 4-6 非正常工况废气排放情况

污染源	污染物	排放速率 kg/h	排放历时 min/次	排放量 kg/次	频次	出现原因	措施
原灰仓上料废气	颗粒物	17.1	30	8.6	1次/年	布袋除尘发生故障，对颗粒物的防治措施处理效率下降50%。	及时更换除尘器布袋，一旦发现废气处理效率下降，立刻停机更换相应除尘器。
II级灰入仓废气	颗粒物	11.4		5.7			
III级灰入仓废气	颗粒物	5.7		2.9			
罐车装车废气	颗粒物	17.1		8.6			

废气处理技术与可行技术符合性分析

本项目含尘废气采用袋式除尘器进行处理，参考《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）附表 B，针对生产过程中破碎、包装等对应排放口产生的颗粒物，袋式除尘器为可行技术。因此，本项目废气采取布袋除尘进行处理收集的治理措施可行。

结论：项目厂界 500m 范围内无保护目标，采用上述措施后，项目废气排放对周围大气环境影响较小。

2、水环境影响分析

本项目不产生生产废水；少量生活污水经化粪池处理后，定期清掏用作农肥，不外排。

3、声环境影响分析

(1) 噪声源强

项目运营期噪声源主要为分选机、风机运行时产生的噪声。参照污染源强核算技术指南，项目设备噪声距噪声源 1 米处声压级在 75~90dB (A) 之间，本项目拟采取的降噪措施一览表如下表所示。

表 4-7 项目采取降噪措施一览表

序号	噪声源	治理措施
1	分选设备	①选用符合国家标准的生产设备。 ②设备安装时，每台设备基础均选用高隔振系数材料，选用减振垫或采用钢弹簧与橡胶复合串联式隔振结构。

本项目噪声源及分布情况一览表见表 4-8。

表 4-8 项目噪声源及分布情况一览表（室外声源）

序号	声源名称	声源控制措施	空间相对位置			声压级/距离声源距离 dB(A)/m	运行时段
			X	Y	Z		
1	选粉机	选用低噪声风机，基础减振等，运营期加强巡检维护	-19.39	24.41	0.5	80/1	昼间/夜间
2	高压离心风机		-16.9	21.93	0.2	90/1	昼间/夜间
3	螺旋输送机		-2.46	2.5	3	75/1	昼间/夜间
4	螺旋输送机		4.75	-5.55	3	75/1	昼间/夜间
5	给料机		-12.74	15.82	0.5	75/1	昼间/夜间

(2) 预测结果与评价

按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ/T2.4-2021）中的模式，预测噪声源对各预测点的影响值并进行影响评价。其计算模式如下：

1) 预测因子、方位

①预测因子

等效连续 A 声级。

②预测位置

厂区东、西、南、北厂界作为评价点。

2) 预测模式

本次预测采用的《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 B 中典型行业噪声预测模型进行预测。

3) 预测步骤

a. 计算各室外噪声源对各预测点噪声贡献值

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则本项目声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

b 预测点的噪声预测值

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： 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)

4) 噪声预测点位

预测四周厂界及周边敏感点噪声值，并给出厂界噪声最大值的位置，以厂区中心为坐标原点(0,0)。

(3) 预测结果

本项目评价期间搅拌处于停产状态，本次预测背景值利用搅拌站验收期间数据，项目噪声预测结果一览表见表 4-9。

表 4-9 噪声预测结果一览表

预测点	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
本项目贡献值	32.56		20.09		23.66		32.68	
背景值	59	49	58	47	59	48	59	48

预测值	59.01	49.1	58	47.01	59	48.02	59.01	48.13
标准值	65	55	65	55	65	55	65	55
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由噪声预测结果可知，项目运营期噪声源对各厂界的昼间预测值在20.09~32.68dB（A）之间，夜间噪声预测值在46~48（A）之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

厂址周边50m范围内无声环境保护目标，项目实施后对周围声环境影响较小。

4、固体废物环境影响分析

（1）一般固体废物

本项目一般固废为废布袋。废布袋固体废物编码为：SW59 其他工业固体废物，根据项目单位提供资料，产生量约为0.03t/a，产生的废布袋经专人收集，收集后的废布袋定期更换由有处理能力单位回收利用。除尘灰固体废物编码为：SW02 粉煤灰，根据核算，除尘灰产生量约为538.380t/a，项目原灰仓除尘灰回用于生产，产品仓及装车废气除尘灰作为产品外售。

（2）生活垃圾

本项目设置劳动定员10人，每人按照0.5kg/d生活垃圾产生量计算，项目生活垃圾产生量为1.65t/a，集中收集后送垃圾中转站，由环卫部门统一处置。

（3）危险废物

①危险废物基本情况

本项目废润滑油产生量约为0.1t/a，储存至专用容器内，依托现有工程危废暂存库暂存，定期送有资质单位处置。

表 4-10 项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废润滑油	HW08	900-214-08	0.1	液体	润滑油	矿物油等	每月	T/I	储存至专用容器内，暂存危废贮存库，定期由有资质单位处置

②贮存场所环境影响分析

1) 贮存场所基本情况

本项目危废贮存库依托现有，危险废物在危废贮存库临时贮存。根据现场踏勘情况，现有危废贮存库具备防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，且危废贮存库地面及四周裙脚均有相应防渗处理措施，表面无裂缝，可以满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。危险废物均放置于桶内，可以避免泄漏液体对地下水产生污染影响。

本次扩建项目依托现有危废贮存库，要求企业对危废贮存库内所有物质进行密闭储存，桶装物质加盖储存。危废贮存库基本情况见下表。

表 4-11 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	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	危废贮存库	废润滑油	HW08	900-214-08	本项目北侧	20m ²	专用密闭容器	2t	1年

2) 贮存场所依托可行性分析

本项目危废贮存库依托现有，根据现场踏勘情况，现有危废贮存库选址区域地质结构稳定，周边无易燃、易爆等危险品仓库，且远离高压输电线路等防护区域。根据危废贮存库现有储存数据核算，危废贮存库剩余储量可以满足本项目需求，且危废贮存库至本次项目区域道路完善，交通便利，因此项目危废贮存库依托可行。

3) 贮存场所设置要求

根据现场踏勘情况，现有危废贮存库地面底部设有 2mm 厚材料，同时贮存装置设防雨、防风、防晒设施，可以避免污染物泄漏，污染环境。危险废物全部均存放于具有“防渗、防风、防雨”功能的危废贮存库内，盛装危险废物的容器符合标准。现有危废贮存库在进行危险废物转移过程中，满足《危险废物转移管理办法》中相关规定要求。

4) 贮存场所环境影响分析

本项目废润滑油采用专用容器密闭储存，储存过程中挥发量较少，不会对环境空气产生明显影响；项目依托现有危废贮存库可以满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，在采取防火、防雨、防渗处理等措施基础上，可有效防止危险废物泄漏，从而减小对地下水、地表水及土壤环境产生影响的可能。

5) 危废转运要求

本项目产生的危险废物收集后通过车间道路运至现有危废贮存库贮存，运输道路较短，且路线不经过办公区、职工休息区等人员密集场所，转运结束后及时对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物散落或泄漏在转运路线上。危险废物运输过程中全部采用密闭容器储存，正常情况下不会发生散落或泄漏，为防突发意外情况而引起的危险废物散落，要求运输转移过程中，由专人进行监督。若发生意外散落情况，及时清理地面，最大程度防止下渗。因此危废转运过程中不会对周边环境产生明显影响。

建设单位还应严格按照国家危险废物转移工作程序的相关规定进行网上申报后再开展办理转移手续。

5、土壤、地下水

(1) 污染源及污染途径

本项目危废贮存库依托榆林市横山区浩远混凝土有限公司现有，分选设备区域采取严格的混凝土防渗，因此正常状况下不会对地下水、土壤环境产生污染影响。为最大程度保护地下水环境不受影响，本评价要求项目运营期应采取严格的管控措施，避免非正常工况发生。

(2) 分区防渗措施

按照“源头控制、分区防控、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、应急响应对地下水污染进行分区防渗防控，分区防渗情况见下表。

表 4-12 项目厂区分区防渗表

类别	区域	防渗措施
一般防渗区	原灰仓、Ⅱ级灰仓、Ⅲ级灰仓库、分选设备区域	按一般防渗区要求进行防渗，等效黏土防渗层 $M \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。
简单防渗区	办公区域、厂区路面等	按简单防渗区要求进行防渗，采取一般地面硬化措施。

项目采取防渗措施后，不会对厂区地下水、土壤环境造成影响。

6、环境风险影响分析

根据原国家环保部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（国家环保部环发[2012]77号）及生态环境部发布的《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）要求，对于涉及有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、储存（包括使用管线运输）的建设项目应进行风险评价。

本次环境风险评价的目的在于识别物料生产、贮存、转运过程中的风险因素及可能诱发的环境问题，以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据，力求将建设项目的环境风险降至可防控水平。

(1) 物质识别

本项目涉及的风险物质主要为废润滑油。

(2) 评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），危险物质 Q 值确定表见表 4-13。

表 4-13 项目危险物质数量与临界量比值 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	危险物质 Q 值
1	废润滑油	/	0.1	50	0.002
项目 Q 值					0.002

Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

按照《建设项目环境风险评价技术导则》导则要求，Q<1 时，风险潜势为 I，不设置环境风险专项评价，只进行简单分析。

(3) 环境风险识别

项目环境风险及环境影响途径识别表见表 4-14。

表 4-14 项目环境风险及环境影响途径识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	危废贮存库	废润滑油	矿物油	危险物质泄漏（散落）、火灾、引发伴生/次生污染排放	大气、地表水、地下水、土壤	企业职工

(4) 环境风险分析

本项目危险物质一旦泄露，有可能引发火灾产生伴生/次生污染等，对厂区职工及周边居民造成一定影响，所以发生事故后，应立即采取相应的应急预案，对周围受影响的人员进行疏散，避免人员伤亡。

(5) 环境风险措施

①危废贮存库泄漏

危废贮存库地面防渗出现裂缝等破损时，岗位操作人员要立即通知部门人员并上报应急中心；由专业人员进行防渗修复；将收集的废弃物运至危险废物处理场所处置。

②定期举行应急培训活动，对该项目相关人员进行事故应急培训，提高事故发生后的应急处理能力；对新上岗的工作人员、实习人员、进行岗前安全、环保培训，重点部门的人员定期轮训。

③大气风险事故应急撤离防范措施

项目建设完成后，企业应按规定编制突发环境事件风险应急预案并向有关部门备案。发生有毒有害危险废物泄漏引发大气环境风险时，企业应按照突发事故报告与应急响应制度与规程，及时上报公司应急指挥部，在采取应急处理同时，根据厂区风向标指示，按照厂区图示牌中的应急疏散撤离线路，迅速组织人员疏散群，保证应急疏散的快捷、有序、高效。

(6) 环境风险评价结论

本项目涉及的风险物质包括废润滑油，上述物质储存过程中存在泄露、散落或引起火灾发生环境风险事故的可能，受影响的主要为厂区工作人员，厂区制定相关管理制度，采取防渗漏、防火等措施，员工严格遵守国家相关管理规定，在发生事故后能及时采取相应的安全措施和及时启动应急预案，泄露和火灾事故风险都是可以预防和控制的。

7、环境管理与监测计划

为贯彻执行有关环境保护法规，及时了解项目及其周围环境质量变化情况，掌握环境保护措施实施的效果，保证该区域良好的环境质量，建设单位应进行相应的环境管理。

(1) 环境管理要求

①项目的建设遵循“三同时”制度，即项目环保措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

②排污许可制度衔接。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，建设单位应按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等排污许可证相关管理要求，在实际排污之前需办理并取得相应排污许可证后方可进行排污。

③建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境

保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。并按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）中相关要求，应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开竣工日期、环境保护设施调试的起止日期、公开验收报告，其中验收报告公示的期限不得少于20个工作日。建设单位公开上述信息的同时，应当向所在地县级以上环境保护主管部门报送相关信息，并接受监督检查。

（2）环境监测计划

环境监测是环境管理的依据和基础，为环境统计和环境定量评价提供科学依据，按照《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1250—2022）并据此制定污染防治对策和规划制定本项目运行期监测计划，故本项目设置污染源监测计划见下表：

表 4-15 污染源监测计划

环境要素	污染源	监测因子	监测点位置	监测频次
废气	原灰仓上料废气	颗粒物	排气口出口	1次/年
	II级灰入仓废气	颗粒物	排气口出口	1次/年
	III级灰入仓废气	颗粒物	排气口出口	1次/年
	罐车装车废气	颗粒物	排气筒出口	1次/年
	无组织厂界	颗粒物	厂界四周	1次/季
噪声	厂界外 1m	等效连续 A 声级	厂界四周	1次/季

8、环保投资

本项目总投资 1000 万元，其中环保投资 26.6 万元，占总投资 2.66%，具体投资情况见表 4-16。

表 4-16 建设项目环保投资情况一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	投资 (万元)
废气	原灰仓上料废气	颗粒物	布袋除尘器+15m 排气口排放	5.2
	II级灰入仓废气	颗粒物	布袋除尘器+15m 排气口排放	5.2
	III级灰入仓废气	颗粒物	布袋除尘器+15m 排气口排放	5.2
	罐车装车废气	颗粒物	布袋除尘器+1 根 15m 排气筒排放	5.4
	厂界	颗粒物	项目运输过程物料全部采用封闭罐车运输 场地硬化、出入口设置洗车装置	计入主体
噪声	分选机、风机等	噪声	通过选用低噪声设备、基础减振、风机消音等措施控制噪声强度。	10
废水	生活污水	SS、氨氮、COD	依托搅拌站现有化粪池处理，处理后定期清掏用作农肥	--
固废	机械设备	废润滑油	储存于密闭桶内，暂存危废贮存库，定期由有资质的公司进行处置。	0.3
	职工生活	生活垃圾	集中收集后，定期送垃圾中转站，由环卫部门统一处置	0.2
	除尘器	除尘灰	项目原灰仓除尘灰回用于生产，产品仓及装车废气除尘灰作为产品外售	--
		废布袋	除尘产生的废布袋由专人收集，定期送往垃圾填埋场。	0.3
防渗	厂内采取混凝土硬化，满足一般防渗要求			计入主体
合计				26.6

五、环境保护措施监督检查清单

要素内容	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	原灰仓上料废气	颗粒物	布袋除尘器+15m 排气口排放	《大气污染物综合排放标准》(GB12697-1996)
	II级灰入仓废气	颗粒物	布袋除尘器+15m 排气口排放	
	III级灰入仓废气	颗粒物	布袋除尘器+15m 排气口排放	
	罐车装车废气	颗粒物	布袋除尘器+1 根 15m 排气高排放	
	运输扬尘	颗粒物	项目运输过程物料全部采用封闭罐车运输 场地硬化、出入口设置洗车装置	
地表水环境	生活污水	SS、氨氮、COD	化粪池处理后定期清掏用作农肥	不外排
声环境	设备噪声	噪声	选用低噪声设备、基础减振、风机消音等措施控制噪声强度。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目运营期产生的废布袋收集后定期送至垃圾填埋场；项目原灰仓除尘灰回用于生产，产品仓及装车废气除尘灰作为产品外售；生活垃圾集中收集后送周边垃圾中转站，由环卫部门统一处置。废润滑油暂存危废贮存库，定期由有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防渗。生产区采取混凝硬化为一般防渗区，办公区及厂区道路为简单防渗区。防渗标准为，一般防渗区：等效黏土防渗层 $M \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；简单防渗区：一般地面硬化措施。严格按防渗技术规范要求做好分区防渗，并做好渗漏检测工作，发生事故后及时清理污染土壤，可减弱污染事件对土壤的影响，对废气采取完善的治理措施，进一步保护项目场地的土壤环境。			
生态保护措施	--			

环境风险防范措施	(1) 危废暂存危废贮存库，分别设置安全警示标志； (2) 编制公司突发环境事件应急预案。
其他环境管理要求	在排污前办理排污许可登记手续；运行过程中做好生产台账（物料出入台账、生产设备运行台账、环保设施运行台账、危险废物转移台账等）。

六、结论

项目位于陕西省榆林市横山区白界镇羊圈梁村响羊路2号,项目建设符合国家产业政策和“三线一单”要求,项目运营期采取了有效的污染防治措施,对周围环境影响较小,从环境保护的角度分析,项目建设环境影响可行。

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	颗粒物	/	/	/	3.310	/	3.310	/
	SO ₂	/	/	/	/	/	/	/
	NO _x	/	/	/	/	/	/	/
废水	COD	/	/	/	0	/	0	/
	氨氮	/	/	/	0	/	0	/
	SS	/	/	/	0	/	0	/
	BOD ₅	/	/	/	0	/	0	/
一般工业固体 废物	废布袋	/	/	/	0.03t/a	/	0.03t/a	/
	除尘灰				538.38	/	538.38	/
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	/
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	1.65	/	1.65	/