

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 陕西固基实业有限公司固体废物综合利用项目

建设单位(盖章)： 陕西固基实业有限公司

编制日期： 2023年8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	陕西固基实业有限公司固体废物综合利用项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	吴波	联系方式	18609202027
建设地点	西咸新区空港新城自贸大道以东、元平路北 (陕西固基实业有限公司现有厂区内)		
地理坐标	(<u>108</u> 度 <u>43</u> 分 <u>17.470</u> 秒, <u>34</u> 度 <u>29</u> 分 <u>17.460</u> 秒)		
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
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(备案)部门	/	项目审批(备案)文号	/
总投资(万元)	800	环保投资(万元)	32
环保投资占比(%)	4%	施工工期	2023年8月-2023年9月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地(用海)面积(m ²)	不新增用地
专项评价设置情况	无		
规划情况	(1) 规划文件名称:《西咸新区空港新城分区规划(2016-2030)》 (2) 审批机关:陕西省西咸新区空港新城管理委员会 (3) 审查文件名称及文号:无		
规划环境影响评价情况	(1) 规划环境影响评价文件名称:《西咸新区空港新城分区规划(2016-2030)环境影响报告书》 (2) 审查机关:原陕西省西咸新区环境保护局 (3) 审查文件名称及文号:《西咸新区空港新城分区规划(2016-2030)环境影响报告书》审查意见的函(陕西咸环函【2017】46号)		

表1-1 本项目与规划及规划环境影响评价符合性分析						
规划及规划环境影响评价符合性分析	文件	政策要求		本项目实际情况	符合情况	
	《西咸新区空港新城分区规划（2016-2030）》	功能布局要求	规划范围包括空港新城太平镇，底张街办、北杜街办和周陵街办福银高速以北的区域，拟形成“一核两心双环四片区”的空间结构；一核即空港交通核心；两心即航空总部办公室办公中心和商务食展中心；双环即机场服务环和城市发展环；四片区包括临空科技及物流片区，商贸会展及创新发展片区，都市生活及服务片区和田园农业片区四片区。		本项目扩建，位于陕西固基实业有限公司现有厂区内，属于空港新城四片区内的临空科技及物流片区，空港新城产业规划图见附图6。	符合
		产业定位	临空科技及物流片区主要形成空港物流、综合保税集群、并配套相应商贸功能，集聚国际商务、金融商务、跨境电商等高端生产性服务业，形成片区核心。同时配合机场航空运营需求，发展航空公司综合营运基地、航空维修、航空制造等产业，将建成飞机维修产业集群、航空科技创新产业基地、国产航空器营运和服务保障中心。		本项目为固体废物综合处置，属生态保护和环境治理业，符合空港新城临空科技及物流片区规划的功能布局要求。	符合
	《西咸新区空港新城分区规划（2016-2030）环境影响报告书》及审查意见	准入条件	严禁“三高一低”项目入区，采用总量控制方式，限制大气污染物及水污染物排放量大的项目入区。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业国际先进水平。		本项目为固体废物综合利用，属环境治理业，不属于“三高一低”企业，项目使用先进设备，生产过程中污染物通过有效的环保措施进行处理。	符合
环境影响减缓对策措施		废气	严格控制主要大气污染物排放总量，环境空气二氧化硫、二氧化氮指标可以达到环境空气质量标准二类区限值要求。	本项目大气污染物为颗粒物，经集气罩收集后经布袋除尘器处理后经15m排气筒达标排放。	符合	
		废水	为避免对地下水环境影响，对污水处理设施、污水管道等进行防渗处理，工业固体废物要及时妥善处理处置，临时堆放	本项目生活污水经厂区现有化粪池处理后，通过市政管网，排入空港	符合	

			及贮存设施应采取防渗措施。	北区污水处理厂；项目产生的一般固废和危险废物经过本环评提出的合理的环保措施后，可以得到有效处置。	
		噪声	在工业总体布局上，将高噪声污染的企业与噪声水平较低的企业分开布置，对于特别强烈的噪声源，应将其布置在地下，噪声污染突出的企业应布置在整个工业区的边缘，处于远离居住区方向，使噪声得到最大限度的自然衰减。	本项目通过基础减振、合理布局、厂房墙体隔声等措施，使噪声得到最大限度的自然衰减。	符合
		固废	企业推进清洁生产，工业废弃物做到源头减量。危险废物安全处置。	本项目生活垃圾经垃圾桶分类收集后交由环卫部门处置；固体废物分类收集；危险废物暂存于危废贮存库内，定期交有资质单位处置。	符合
其他符合性分析	<p>1、本项目与所在地“三线一单”符合性分析</p> <p>项目位于陕西省西咸新区空港新城临空科技及物流片区，根据陕西省“三线一单”数据应用系统平台，本项目所在地属于重点管控单元。</p> <p style="text-align: center;">表1-2 项目与“三线一单”符合性分析</p>				
	“三线一单”	管控要求	本项目符合性分析		
	生态保护红线	总体要求：原则上按禁止开发区的要求进行管理。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动	项目位于西咸新区空港新城陕西固基实业有限公司现有厂区内，周围无自然保护区、风景名胜區、森林公园、地质公园、世界自然和文化遗产、饮用水水源保护区等区域。项目选址不在生态红线保护范围内，属于重点管控单元。		

环境 质量 底线	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。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的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	根据陕西省生态办公厅发布的2022年环境监测数据，本项目位于不达标区；项目地TSP满足《环境空气质量标准》二级标准限值。本项目建设运行不会改变区域环境功能，符合环境质量底线要求。
资源 利用 上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。	本项目运营期能源为电和水。项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，满足当地资源环境承载力要求；符合要求。
生态 环境 准入 负面 清单	指基于环境管控单元，统筹考虑生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的管控要求，提出的空间布局、污染物排放、环境风险、资源开发利用等方面禁止和限制的环境准入要求。	项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中的禁止行业，本项目不在陕发改规划[2018]213号发《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单(试行)》之内。

根据《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），建设项目环评文件涉及“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”的表述方式。



图1-1 本项目空间冲突图

一图：根据陕西省生态环境厅“三线一单”数据应用系统给出的本项目“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告（附件4），本项目所在区域属于重点管控单元区，本项目空间冲突见图1-1。

一表：项目与生态环境分区管控准入清单符合性分析见表1-3。

表1-3 本项目与生态环境分区管控准入清单符合性分析

市 (区)	区县	环境 管控 单元 名称	单元 要素 属性	管控要求		本项 目符 合性 分析
咸阳市	泾阳县	泾阳县重点管控单元1	水环境城镇生活污染重点管控区	污染物排放管控	加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造，推进渭河南岸西部污水处理厂建设，提升污水处理能力，因地制宜在污水处理厂出水口建设人工水质净化工程。推进新建污水处理设施与配套管网的同步设计、同步建设、同步投运，加快污水管网建设与雨污分流改造，完成市区老旧管网升级改造。	本项目不涉及
咸阳市	泾阳县	泾阳县重点管控单元1	生态用水补给区	空间布局约束	1、合理配置水资源，将生态用水纳入流域水资源配置和管理，实施水资源统一调度，推进闸坝生态调度，优先保障生态用水。 2、利用跨流（区）域调水工程，逐步退减挤占的河道生态用水。加快建设及运行引汉济渭调水工程、东庄水利枢纽工程，逐步退减黑河、清河等被挤占的河道生态用水，实现还水于河，恢复河道生态功能。 3、健全生态泄流、生态流量监控、加大环境执法与督查力度等途径和措施保障河湖生态用水。加强生态流量监测体系建设，在重要水利水电枢纽、河流行政交界，重要水生生态断面，建设无控制的生态流量泄放设施，并配备生态流量在线实时监控系統，建立生态流量监测数据记录、传输、储存和公开信息化系统，并与各河流河长制管理信息化平台联网。 4、增加枯水期河道下泄流量，确保主要河湖基本生态环境用水量。加大主要河湖枯水期生态流量保障力度。	本项目不涉及

	咸阳市	泾阳县	泾阳县重点管控单元1	地下水开采重点管控区	空间布局约束	<p>1、强化价格宏观调控手段，严格执行超采区有关水价政策，加大超采区水资源费征收力度。</p> <p>2、加强超采区取水许可监管。加强地下水监督管理，在地下水开发利用过程中，应严格取水许可审批与监督，新建、改建和扩建项目必须开展水资源论证，并以此作为建设项目立项审批的先决条件。禁止高耗水、重污染的建设项目取用地下水；对已有的地下水取水工程，要根据水源替代工程建设情况、水资源条件、节水潜力，逐步削减取水量。进一步加大执法力度，对违法开采地下水的行为，要坚决依法查处。加强监督检查，对开采地下水的取用户实行严格的总量控制和定额管理制度，制定年度开采指标，落实用水计划和节水措施。</p> <p>3、拓展地下水补给途径。有效涵养地下水。积极开展人工回灌等超采区治理研究，有效减缓、控制地面沉降，应结合当地条件，充分利用过境河流、再生水等资源，有效增加地下水补给，多途径涵养地下水源。</p>	本项目不涉及
<p>一说明：本项目位于咸阳市泾阳县重点管控单元1，该管控单元涉及水环境城镇生活污染重点管控区、生态用水补给区、地下水开采重点管控区。对照表1-3中的管控要求，项目建设符合生态环境准入清单中重点管控单元的环境分区管控要求。</p> <p>2、产业政策符合性分析</p> <p>根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019）年》及2021年修正，本项目属于鼓励类中“第四十三、环境保护与资源节约综合利用，26、再生资源、建筑垃圾资源化回收利用工程和产业化”，因此，本项目建设符合国家产业政策。</p> <p>本项目不在《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业[2007]97号）之列，符合陕西省现行的有关产业政策。</p> <p>3、与相关生态环境保护法规、政策相符性分析</p>							

表1-4 本项目与相关生态环境保护法规、政策相符性			
文件	具体要求	本项目情况	符合性
《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评(2021)45号)	严把建设项目环境准入关。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...石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关,对于不符合相关法律法规的,依法不予审批。	本项目为扩建,位于空港新城临空科技及物流片区。项目属生态保护及环境治理业,不涉及“指导意见”中暂定的“两高”项目范围。	符合
《陕西省“两高”项目管理暂行目录》(2022年版)	《目录(2021年本)》中的“涉及两高行业的项目”按照《陕西省“两高”项目管理暂行目录(2022年版)》(陕发改环资(2022)110号)内具体项目认定。	本项目属于N7723固体废物治理,不属于“两高”项目。	符合
《市场准入负面清单》(2022年版)	市场准入负面清单分为禁止和许可两类事项。对禁止准入事项,市场主体不得进入,行政机关不予审批、核准,不得办理有关手续。	项目不属于《市场准入负面清单(2022年版)》中的禁止行业,项目的建设符合市场准入。	符合
《陕西省“十四五”生态环境保护规划》(陕政办发(2021)25号)	严格控制焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、有色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。	本项目设封闭式原料库及成品库,并采取喷淋抑尘措施,可有效降低原料、成品在堆存过程中无组织排放。	符合
《西安市“十四五”生态环境保护规划》	加强工业噪声环境监管力度,严厉查处工业企业噪声排放超标扰民行为。	本项目周边50米范围内无声环境敏感目标,项目通过合理的降噪措施,噪声可达标排放,不存在噪声超标排放情况。	符合
	根据流域水质目标和主体功能区规划要求,严格环境准入,严格控制新建、扩建化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目。	本项目属于生态保护和环境治理业,不属于化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目。本项目生活污水经厂区现有化粪池处理后,通过市政管网,排入空港北区污水处理厂。	
	强化工业园区污染治理,推进工业园区污水处理设施分类管理、分期升级改造,现有工业园区污水集中处理设施规范运行。开展造纸、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、电镀和磷化工等涉水重点行业专项治理。		
	《“十四五”节能减排综合工作方案》	引导工业企业向园区集聚，推动工业园区能源系统整体优化和污染综合整治，鼓励工业企业、园区优先利用可再生能源。以省级以上工业园区为重点，推进供热、供电、污水处理、中水回用等公共基础设施共建共享，对进水浓度异常的污水处理厂开展片区管网系统化整治，加强一般固体废物、危险废物集中贮存和处置，推动挥发性有机物、电镀废水及特征污染物集中治理等“绿岛”项目建设。到 2025 年，建成一批节能环保示范园区。	本项目位于空港新城临空科技及物流片区，项目各类污染物均采取相应治理措施，污染物能实现达标排放，一般固废可回用的尽量回用，危险废物暂存于危废贮存库，并定期交由有资质单位处理。	符合
	《关于“十四五”大宗固体废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。	本项目年处理建筑垃圾、矿山石渣、废混凝土、石块 10 万吨/年。	符合
	《陕西省大气污染防治条例》（2019 修正版）	企业应当优先采用能源和原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁生产技术、工艺和装备，减少大气污染物的产生和排放。 企业应当通过技术创新、产业转型升级等方式改进生产工艺设备，减少大气污染物的产生和排放。淘汰的落后生产设备，企业不得转让使用。	本项目废气（颗粒物）由集气罩收集后通过布袋除尘器处理后经 15m 排气筒达标排放。项目各类污染物均采取相应治理措施，污染物能实现达标排放。	符合
	西安市大气污染防治条例（2021 修正版）	严格控制污染大气的产业发展，禁止新建、改建、扩建严重污染大气的项目	本项目废气由集气罩收集后经布袋除尘器处理后经 15m 排气筒达标排放。本项目属环境治理业，不属于严重污染大气的项目。	符合
	《陕西省大气污染防治专项行动方案（2023-2027 年）》	1、能源消费结构调整。到 2025 年，电能在终端能源消费中比重提高到 27%以上。积极发展非石化能源，关中地区 2025 年实现煤炭消费负增长。	本项目运营期主要能源为电和水，均为清洁能源。	符合

		<p>2、产业发展结构调整。关中地区严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制油制煤气产能规模，严控新增炼油产能。</p> <p>关中地区市辖区及开发区范围内新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平，西安市、咸阳市、渭南市的其他区域应达到环保绩效 B 级及以上水平。</p>	<p>本项目为固体废物综合利用，属生态保护和环境治理业，不在《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》规定的三十九个重点行业之内。</p>	符合	
		<p>7、车辆优化工程。2025 年底前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。强化非道路移动机械排放控制区管控，到 2025 年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。企业要坚决落实《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》要求，日载货车进出 10 辆次及以上单位涉及大宗物料运输企业全部建立门禁系统。</p>	<p>本项目原料、产品外部运输使用国五及以上排放标准车辆；厂区内非运输及装载使用国三及以上非道路移动机械。陕西固基实业有限公司目前已安装门禁系统。</p>	符合	
	《西安市大气污染治理专项行动方案(2023-2027 年)》	<p>3、产业发展结构调整。（1）强化源头管控。严格落实国家和我省产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评等要求...新改扩建化工、石化、建材、有色等项目的环境影响评价应满足区域和规划环评要求。（2）严格新改扩建涉气重点行业绩效评级限制条件。各区、开发区范围内新改扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平，周至县、蓝田县应达到环保绩效 B 级及以上水平。</p>	<p>本项目为生态保护和环境治理业，符合国家和我省产业规划、产业政策、三线一单、规划环评等要求。</p> <p>本项目不在《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》规定的三十九个重点行业之内。</p>	符合	
<p>综上，本项目符合国家及地方相关生态环境保护法规、政策。</p> <p>4、与《固体废物再生利用污染防治技术导则》符合性分析</p> <p>表1-5 与《固体废物再生利用污染防治技术导则》符合性分析</p>					
	序号	规范要求内容	项目情况	相符性	
	1	主要工艺	进行再生利用作业前，应明确固体废物的理化特性，并采取相应的安全防护措施	本项目明确进厂原料为建筑垃圾、矿山	符合

	单元污染防治技术要求	施,以防止固体废物在清洗、破碎、中和反应等过程中引起有毒有害物质的释放。	石渣、废混凝土、石块;工艺仅涉及破碎、筛分,无有毒有害物质释放。	
		应根据固体废物的特性设置必要的防扬撒、防渗漏、防腐蚀设施,配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施,按要求对主要环境影响指标进行在线监测。	本项目设水喷淋抑尘装置、布袋除尘器等废弃处理设施;设备设基础减振设施,无生产废水排放。	符合
		产生粉尘和有毒有害气体的作业区应采取除尘和有毒有害气体收集措施。扬尘点应设置吸尘罩和收尘设备,有毒有害气体逸散区应设置吸附(吸收)转化装置,保证作业区粉尘、有害气体浓度满足GBZ 2.1的要求。	本项目无有毒有害物质产生。	符合
		应采取大气污染控制措施,大气污染物排放应满足特定行业排放(控制)标准的要求没有特定行业污染排放(控制)标准的,应满足GB 16297的要求,特征污染物排放(控制)应满足环境影响评价要求。	本项目原料库设水喷淋抑尘装置;生产废气采用布袋除尘器处理后经15m排气筒达标排放。	符合
		应防止噪声污染。设备运转时厂界噪声应符合GB12348的要求,作业车间噪声应符合GBZ 2.2的要求。	企业采用减震、厂房隔声等措施防止噪声污染,能够满足GB12348要求。作业车间噪声应符合GBZ2.2的要求。	符合
		产生的污泥、底渣、废油类等固体废物应按照其管理属性分别处置。不能自行综合利用或处置的,应交给有相应资质和处理能力的企业进行综合利用或处置。	项目运行过程中危险废物为废机油、含油棉纱等,交有资质单位处置。	符合
		危险废物的贮存、包装、处置应符合GB 18597、HJ 2042等危险废物专用标准的要求。	废机油等危险废物专用容器收集后暂存于厂区现有危废贮存库内,定期交有资质单位处置。	符合
	2 破碎技术要求	破碎是通过机械等外力的作用,破坏固体废物内部的凝聚力和分子间作用力,使固体废物破裂变碎的过程。将小块固体废物颗粒通过研磨等方式分裂成细粉状的过程称之为磨碎。	本项目主要为建筑垃圾、矿山石渣、废混凝土、石块的破碎,主要通过颚式破碎机等机械外力破碎。	符合
		固体废物破碎技术包括锤式破碎、冲击式破碎、剪切破碎、颚式破碎、圆锥破碎、辊式破碎、球磨破碎等。	本项目主要为颚式破碎、圆锥破碎等。	符合
		易燃易爆或易释放挥发性毒性物质的固体废物,不应直接进行破碎处理。为防止爆燃内部含有液体的固体废物(如废铅酸蓄电池、废溶剂桶等)在破碎处理	本项目不含易燃易爆物质。	符合

	前,应采用有效措施将液体清空,再进行破碎处理。含有不相容成分的固体废物不应进行混合破碎处理。		
	废塑料、废橡胶等固体废物的破碎宜采用干法破碎;铬渣、硼泥等固体废物的破碎宜采用湿法破碎。	本项目不涉及废塑料、废橡胶、铬渣、硼泥等破碎。	符合
	固体废物破碎处理前应对其进行预处理,以保证给料的均匀性,防止非破碎物混入,引起破碎机械的过载损坏。	本项目进场原料已做均匀性预处理。	符合
	固体废物粉磨过程应严格控制粉尘的颗粒度、挥发性和火源等,防止发生粉尘爆炸。	本项目无粉磨工序。	符合

综上,本项目符合《固体废物再生利用污染防治技术导则》相关工艺、污染防治技术要求。

5、选址合理性分析

表1-6 项目选址合理性分析对照表

序号	选址条件	本项目情况
1	建设地点	本项目为扩建,位于空港新城自贸大道以东,陕西固基实业有限公司现有厂区内。
2	环境保护目标	陕西固基实业有限公司西侧临自贸大道、北侧、东侧、西侧为农田。距离项目最近的环境保护目标为厂区西北185m处骆村。
3	地形、水文地质和工程地质条件	本项目为扩建,位于陕西固基实业有限公司厂区现有的2#料仓封闭厂房内,地形平坦,适宜做建设场地。
4	水、电、能源、交通	本项目水、电均依托陕西固基实业有限公司现有公用设施,供应有保障。厂区西侧紧邻自贸大道,交通运输便利。
5	土地利用	本项目为扩建,依托陕西固基实业有限公司现有2#料仓封闭厂房进行生产,不新增用地,占地为工业用地。
6	环境功能区	本项目建成后正常工况下,废气、噪声排放均能满足相关标准要求;可满足评价区环境功能区要求。
7	环境影响	从大气、地表水、声环境等各方面影响的定量预测或定性分析结果来看:在正常工况下,项目主要大气污染因子为颗粒物等,排放后对环境空气的贡献浓度较小;生产废水不外排,职工生活污水经市政污水管网,进入空港新城北区污水处理厂,对地表水和地下水环境影响较小;项目噪声预测值低于标准值;固体废物均有合理处置措施,对环境的影响较小。

综上,本项目选址合理。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目背景</p> <p>陕西固基实业有限公司（曾用名：陕西固基混凝土有限公司）成立于 2011 年，是一家以从事非金属矿物制品业为主的企业。2018 年 10 月，公司在西咸新区空港新城自贸大道以东、元平路以北建设了“年产 30 万吨沥青混凝土、90 万吨商品砼搅拌站项目”，编制了环境影响报告表，并于 2018 年 11 月 28 日取得“陕西省西咸新区空港新城环境保护局关于商品砼及沥青混凝土搅拌站项目环境影响报告表的批复”（空港环保发【2018】28 号）；公司 2020 年 8 月 11 日取得排污许可证（编号：9161110158695832X3001W）；2020 年 12 月，企业完成自主验收。</p> <p>经调查，目前厂区年产 30 万吨沥青混凝土/年、商品砼 90 万吨/年，其中原料砂石骨料约 96 万吨，粉料 5.5 万吨均采用外购方式。为进一步降低企业经营成本，同时消纳空港新城建筑垃圾、矿山石渣、废混凝土、石块等固体废物，企业拟在现有厂区 2#堆料仓内建设了“固体废物综合利用项目”，设砂石骨料生产线一条，原料为空港新城周边建筑垃圾、矿山石渣、废混凝土、石块等，年产各类砂石料约 10 万吨，作为原料用于厂区内现有的沥青混凝土搅拌、商品砼搅拌。</p> <p>根据《国民经济行业分类》，本项目属于 N7723 固体废物治理，依据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》等有关规定，以及西咸新区空港新城生态环境局对建设项目环境管理的要求，本项目属于“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”中的其他，需编制环境影响报告表。</p> <p>2、建设地点及四邻关系</p> <p>本项目建设地点位于陕西省西咸新区空港新城自贸大道以东、元平路以北，陕西固基实业有限公司现有厂区内，项目中心地理坐标：<u>N34°29'17.460"</u>；<u>E108°43'17.470"</u>。本项目为扩建，使用厂区内现有 2#堆料仓部分厂房进行建</p>
----------	---

设。

经现场踏勘，陕西固基实业有限公司北侧为农田，230m 处为陕西西咸水务集团；东侧、南侧为农田；西侧紧邻自贸大道；距离项目最近的环保目标为骆村，位于厂区西北 185m 处。

项目地理位置见附图 1，四邻关系见附图 2。

3、建设内容

表2-1 本项目建设内容一览表

工程类别	工程组成	工程内容	备注
主体工程	生产车间	位于厂区东侧 2#封闭式堆料仓内，钢构大棚，高 8m，占地面积 1500m ² 。设砂石骨料生产线一条（主要设备为给料机、破碎机、筛分机等）	新建
辅助工程	综合楼	位于厂区西北侧，3F，砖混结构，高 11.25m，建筑面积 3050m ²	依托厂区现有
	宿舍楼	位于厂区西南侧，3F，砖混结构，高 11.25m，建筑面积 1771.35m ²	
	食堂	位于厂区西南侧，设灶头 2 个，燃料使用天然气	
	磅房	1F，砖混结构，建筑面积 240m ²	
	洗车台	1 个，位于厂区南侧次出入口	
储运工程	原料仓	位于厂区东侧 2#封闭式堆料仓内，钢构大棚；设计堆高 4m，占地面积 1680m ² ，总库容 6720m ³	新建
	成品仓	位于厂区东侧 2#封闭式堆料仓内，钢构大棚；设计堆高 4m，占地面积 1680m ² ，总库容 6720m ³	
	厂区道路	厂区内道路约 300m，平均宽度 15m，水泥路面	依托厂区现有
	停车场	宿舍楼北侧设小型停车位 15 个；沥青搅拌站南侧设大型车停车位 20 个	
公用工程	供水	生产用水使用厂区内现有灌溉井，生活污水市政用水管网引入	依托厂区现有
	排水	本项目生产废水全部综合利用，不外排；本项目不新增劳动定员，无新增生活污水。厂区职工生现有活污水经厂区化粪池处理后，排入市政管网，进入空港北区污水处理厂	
	供电	地方电力电网	
	供暖/制冷	分体式空调	
环保工程	废气	破碎筛分粉尘：设废气处理设施 1 套，废气经集气罩收集后，进入布袋除尘器，处理后经 15m 排气筒（DA005）达标排放	新建
		物料输送、提升扬尘：采取封闭输送，并在输送、提升节点处安装喷淋抑尘设施	新建

		原料及成品堆存扬尘：设封闭式原料库和成品库，并在顶部设喷淋抑尘设施	新建
		运输道路扬尘：厂区地面硬化，洒水车定期洒水抑尘	依托厂区现有
	废水	无生产废水产生	/
		职工生活污水经厂区现有化粪池处理后，排入市政管网，进入空港北区污水处理厂	依托厂区现有
	噪声	厂房隔声、基础减振、距离衰减等	新建
	固体废物	一般固废：除尘器粉尘、沉淀池底渣收集后回用于厂区现有混凝土搅拌工序	依托厂区现有
		生活垃圾：厂区内垃圾箱/垃圾桶分类收集，定期交当地环卫部门处置。	依托厂区现有
		危险废物：废机油、含油抹布专用容器收集后存放于厂区现有危废贮存库内，定期交有资质单位处置。	依托厂区现有
绿化	绿化面积 6080m ² ，绿化率 12%	/	

4、主要产品及产能

本项目为扩建，年处理建筑垃圾、矿山石渣、废混凝土、石块10万t/a，生产砂石骨料约8万t/a、石粉约2万t/a，全部作为原料用于厂区现有沥青混凝土搅拌工序、商品砼搅拌工序。

表 2-2 本项目主要产品及产能

序号	产品	规格	年产量	备注
1	砂石骨料	0.5#、1-2#、1-3#	约 8 万 t/a	作为原料用于沥青混凝土搅拌工序
2	石粉	/	约 2 万 t/a	作为原料用于商品砼搅拌工序

本项目建成后，陕西固基实业有限公司产品方案不发生变化。

表 2-3 项目建成后厂区产品及产能

分类	产品	年产量	去向
产品	沥青混凝土	约 30 万 t/a	作为产品外售
	商品砼	约 90 万 t/a	作为产品外售
中间产品	砂石骨料	约 8 万 t/a	作为沥青混凝土生产工序原料
	石粉	约 2 万 t/a	作为商品砼生产工序原料

5、主要生产设备清单

本项目为扩建，新增骨料砂石破碎、筛分生产线一条，设备清单如下：

表 2-4 本次新增设备清单一览表

序号	设备名称	型号/规格	单位	数量	用途	备注
1	振动给料机	ZSW4911	台	1	上料	新建
2	颚式破碎机	65t/h	台	1	破碎	新建

3	除铁器	5.5KW	台	1	除铁	新建
4	圆锥破碎机	65t/h	台	1	破碎	新建
5	圆形振动筛	筛网层数 2 层, 10-20mm; 20-30mm	台	1	筛分	新建
6	振动筛分机	筛网层数 2 层, 0-4.75mm; 4.75-10mm	台	1	筛分	新建
7	皮带输送机	5.5KW, 变频调速	条	1	物料输送	新建
8	布袋除尘器	75 KW, 配套风机风量 15000m ³ /h	台	1	废气处理	新建
9	喷淋系统	11 KW	套	2	废气处理	新建

6、主要原辅材料及能源消耗

(1) 本项目主要原辅材料及能耗

表 2-5 主要原辅材料及能耗

类别	名称	单位	年用量	最大存储量	形状及规格	来源
原料	建筑垃圾	万 t	5	1	不规则块状, 粒径 > 15cm	空港新城区域废房屋拆建
	废混凝土、石块	万 t	3	0.5	不规则块状, 粒径 > 15cm	空港新城市政道路开挖维修
	矿山石渣	万 t	2	0.5	不规则块状, 粒径 > 15cm	安远矿业
辅料	机油	t	0.02	0.01	液态, 桶装	外购
能源	水	M ³	2225	/	/	厂区自备井
	电	度	10 万	/	/	区域电网

表 2-6 本项目原料主要成分表 单位: %

类别	混凝土及石块	金属	塑料	玻璃	木材	其他杂物
建筑垃圾	97-98	1-0.5	0.5-0.3	0.5-0.2	0.5-0.2	0.5-0.3

本项目原料为空港新城区域内废旧房屋拆建产生的建筑垃圾, 市政道路开挖、维修等产生的废混凝土、石块, 以及安远矿业矿山石渣 (该矿山为石灰石矿)。本次评价要求企业对进厂原料严把关, 坚决杜绝有毒有害尾矿 (第 II 类工业固废及危险废物) 入厂, 从源头控制原料质量, 原料由第三方渣土运输公司运输至厂区封闭式原料库堆存。

(2) 项目建成后厂区原辅材料用量变化情况

根据建设单位提供的厂区现有项目环评报告、验收报告、排污许可申报相关资料, 汇总本项目建成后整个厂区原辅材料变化情况见表 2-7。

表 2-7 项目建成后厂区原辅材料变化情况汇总

分类	名称	年用量	以新带老 消减量	项目建成后 厂区用量	变化量
沥青搅拌站	沥青	15001t/a	0	15001t/a	0
	石料	267063t/a	79242t/a	187821t/a	-79242t/a
	矿粉	18001t/a	0	18001t/a	0
商品砼搅拌站	水泥	121021t/a	0	121021t/a	0
	粉煤灰	36517t/a	19810t/a	16707t/a	-19810t/a
	砂子	283529t/a	0	283529t/a	0
	石子	418036t/a	0	418036t/a	0
	外加剂	3000t/a	0	3000t/a	0
	水	38000t/a	0	38000t/a	0
骨料砂石生产线	建筑垃圾	50000t/a	0	50000t/a	+50000t/a
	废混凝土、石块	30000t/a	0	30000t/a	+30000t/a
	矿山石渣	20000t/a	0	20000t/a	+20000t/a
设备维护	机油	0.08t/a	0	0.1t/a	+0.02t/a

7、原料、设备匹配性分析

本项目破碎、筛分生产线处理能力匹配性分析见表 2-8。

表 2-8 破碎、筛分生产线产能匹配分析表

破碎、筛分生产线产能	年运行时间	最大产能	项目申报产能
t/h	h	t/a	t/a
65	2080	135200	100000

由上表可知，本项目砂石骨料破碎、筛分生产线申报产能为设备最大产能的 74%，本项目产能与设备产能相匹配。

8、公用工程

(1) 给水

本项目生产用水依托厂区内现有供水系统，，可满足日常生产需要。

(2) 排水

①生产废水：本项目无生产废水排放；

②生活污水：本项目不新增劳动定员，不新增生活污水。厂区内设化粪池 1 座（V=50m³），职工现有生活污水经化粪池处理后，排入空港北区污水处理厂。

(3) 供电

本项目用地依托厂区内现有供电设施，可满足日常生产需要。

(4) 供暖/制冷

办公区供暖制冷采用分体式空调。

(5) 运输

①厂外运输：委托第三方渣土运输公司进行。

②厂内运输：厂区内物料运输采用叉车或装载机进行。

9、总平面布置

经现场踏勘，项目所在厂区为不规则多边形，东西最长处 234.13m，南北最宽处 235.77m。整个厂区按各功能划分为生产区和办公生活区，其中生活区位于厂区西部，生产区位于厂区中部及东部，中间设绿化带；沥青搅拌楼、混凝土搅拌站位于厂区中部，西部布设原料库。设 2 个出入口，主出入口位于厂区西侧，主要为人员出入口，次出入口位于厂区南侧，为运输车辆出入口，同时设车辆冲洗平台。

本次建设的砂石骨料破碎、筛分生产线，原料堆存、成品堆存均设置于厂区西侧现有的 2#封闭式堆料仓内，减少了运输产生的无组织粉尘排放。

综上，本项目总体按照“原料-生产-产品”的流向布置，既满足砂石料生产的工艺流程，又满足成品进出，各功能区分区明确。厂区内道路全部进行硬化，同时定期进行洒水抑尘，进一步降低二次扬尘影响，从环保角度分析，本项目平面布置合理。

10、劳动定员及工作制度

(1) 劳动定员

经调查，陕西固基实业有限公司现有员工 80 人。本项目建成后劳动定员 10 人，从公司现有职工中抽调，本项目不再新增劳动定员。

(2) 工作制度

表 2-9 厂区各生产单元工作制度情况

生产单元	班制	日工作时间	年工作时间	备注
沥青混凝土生产线	1 班	8 小时/班	110 天	夜间不生产
商品砼生产线	1 班	8 小时/班	260 天	夜间不生产
骨料砂石破碎、筛分生产线	1 班	8 小时/班	260 天	夜间不生产

11、水平衡

本项目建成后，不新增劳动定员，不新增生活污水。

运营期主要用水为生产抑尘用水、堆场抑尘用水和洗车平台用水。

(1) 生产抑尘用水

本项目采用干法破碎，在物料输送、提升、破碎节点处设水喷淋软管进行喷淋抑尘，用水量 $1.54\text{m}^3/\text{d}$ ，全部蒸发损耗或随产品带走，不外排。

(2) 堆场抑尘用水

本项目原料及产品堆场上方设喷淋抑尘系统，用水量 $6.72\text{m}^3/\text{d}$ ，全部蒸发损耗或随物料带走，不外排。

(3) 洗车平台用水

本项目运营期设置洗车平台对进出运输车辆进行冲洗，洗车台一侧设沉淀池（ 50m^3 ），洗车废水循环使用不外排。本项目原料 10 万 t/a，均采用汽车运输，每辆车按照 40t 装载，满负荷生产时每天最大的车流量为 10 辆次，每辆车需清洗 1 次，每次洗车用水为 $0.15\text{m}^3/\text{辆}$ ，则洗车用水量 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ，排污系数 0.8 计，洗车废水产生量 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ，该废水主要污染因子为 SS，经沉淀池沉淀处理后循环使用，定期补充新水，新水补充量 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ， $78\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上，项目年用水量 $2226.4\text{m}^3/\text{a}$ ，其中循环水 1.2m^3 ，新鲜水 2225.2m^3 。用水情况见表 2-10，水平衡图见图 2-1。

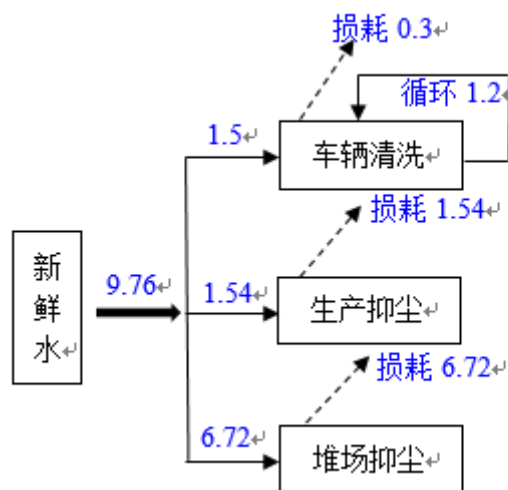


图 2-1 运营期水平衡图 单位： m^3/d

表 2-10 运营期用排水情况一览表 单位: m³/d

用水单元	用水标准	数量	用水量	循环量	排水量	去向
生产抑尘	0.01m ³ /m ³ 产品	4 万 m ³	1.54	/	0	蒸发损耗或随产品带走
堆场抑尘	2L/m ² ·天	3360m ²	6.72	/	0	蒸发损耗或随物料带走
车辆冲洗	0.15m ³ /辆	10 辆/天	1.5	1.2	0	沉淀池沉淀后循环使用
合计			9.76	1.2	0	/

12、物料平衡

本项目物料平衡见表 2-11。

表 2-11 本项目物料平衡表

投入			产出		
序号	名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)	去向
1	建筑垃圾	50000	砂石骨料	49151.995	产品 49234.925
			除尘器粉尘	82.93	
			有组织粉尘排放	0.84	废气排放
			无组织粉尘排放	9.31	废气排放
			金属	250	一般固废
			塑料	150	
			玻璃	100	
			木材	100	
			其他杂物	150	
			不合格产品(渣土)	4.925	
2	混凝土、石块	30000	砂石骨料、石粉	29940.3	产品 29990.82
			除尘器粉尘	50.52	
			有组织粉尘排放	0.51	废气排放
			无组织粉尘排放	5.67	废气排放
			不合格产品(渣土)	3.0	一般固废
3	矿山石渣	20000	砂石骨料、石粉	19960.2	产品 19993.88
			除尘器粉尘	33.68	
			有组织粉尘排放	0.34	废气排放
			无组织粉尘排放	3.78	废气排放
			不合格产品(渣土)	2.0	一般固废
	合计	100000	合计	100000	

13、厂区现有设施依托可行性分析

表 2-12 厂区现有设施依托可行性分析表

依托设施名称	依托设施情况	可依托性分析	可行性
洗车平台	厂区设洗车平台对进出运输车辆进行冲洗，洗车台一侧设沉淀池（50m ³ ），洗车废水循环使用不外排。	本项目建成后，原先沥青混凝土搅拌站、商品砼搅拌站部分原料运输将被本项目替代，厂区总体车辆运输量不发生变化，洗车废水无新增。	可行
危废贮存库	厂区现有危废贮存库 1 座，已通过相关环保验收，危废库面积 10m ² ，最大贮存能力为 5t，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设。危废定期（每季度）交陕西绿林环保科技有限公司处置。经调查，厂区现有危废种类主要为废机油、含油棉纱、废活性炭等，目前存储容量为 60%。	本项目建成后，新增危险废物为废机油和含油棉纱，产生量 0.03t/a。不新增厂区危废种类，危废新增量仅占厂区危废间现存余量的 1.5%。	可行
化粪池	厂区现有化粪池 1 座，容积 50m ³ ，职工生活污水产生量约 7m ³ /d。	本项目建成后劳动定员 10 人，从公司现有职工中抽调，本项目不再新增劳动定员，厂区生活污水量无新增。	可行

工艺流程和产排污环节

一、施工期

本项目施工期仅涉及少量装修及设备安装，会产生少量扬尘、噪声、施工建筑垃圾及施工人员生活污水。

二、运营期

本项目运营期工艺流程及产污环节见图 2-2。

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

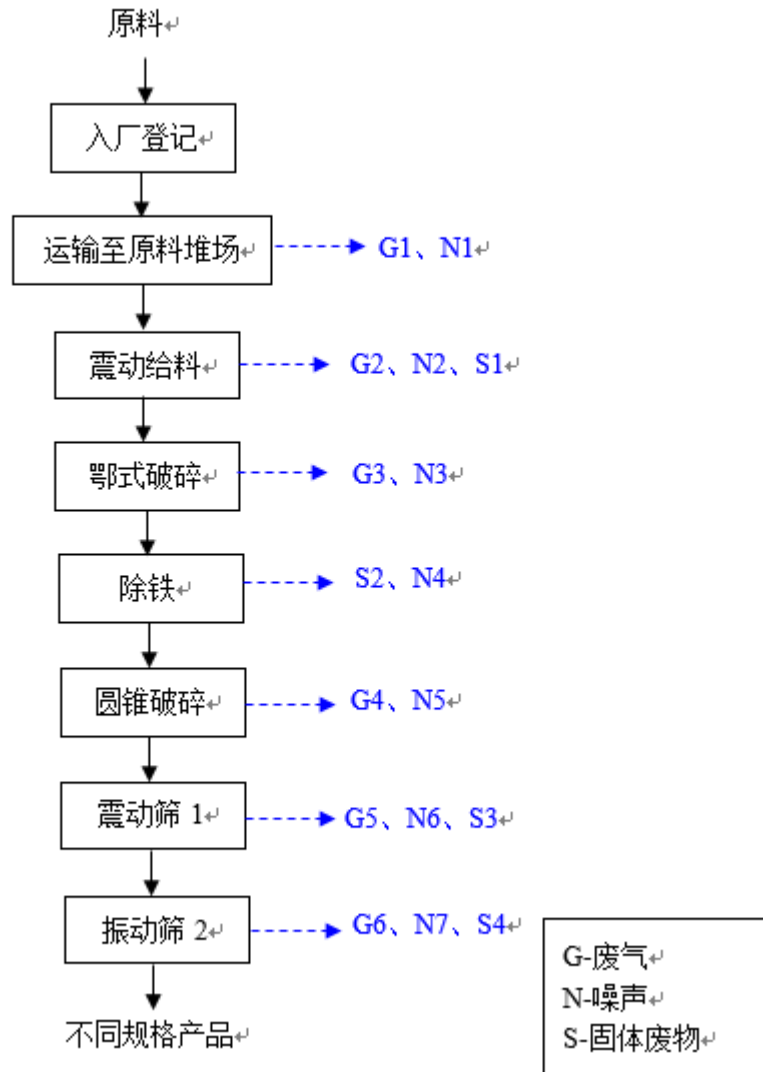


图2-2 运营期工艺流程及产污环节图

(1) 工艺流程简述：

①入厂登记：原料经运输车辆运至厂区，进行称重及检查，若发现不合格原料，退回原料。

②原料堆存：检查合格后原料运至原料库内堆存，卸料和堆存过程中会

产生扬尘和车辆运输噪声。

③震动给料：本项目原料为建筑垃圾、废混凝土、石块和矿山石渣，建筑垃圾含有少量塑料、木材、玻璃等，在震动给料前由人工进行挑拣分离，分离出的塑料、木材、玻璃等存放于车间东南角的一般固废暂存区。震动给料过程中有粉尘和设备噪声产生。

④鄂式破碎：原料经震动给料机由皮带输送至鄂式破碎机进行破碎，该过程有粉尘和设备噪声产生。

⑤除铁：经破碎后原料进入除铁器分离出金属，该过程会产生设备噪声和废金属。

⑥圆锥破碎：经除铁工艺后原料进入圆锥破碎机进行二次破碎，该过程有粉尘和设备噪声产生。

⑦筛分：二次破碎后物料进入第一道振动筛，筛出 20-30mm、10-20mm 骨料经皮带输送机输送至成品库；剩余骨料经第二道振动筛筛出 10-4.75mm、0-4.75mm 骨料经皮带输送机送至成品库，作为原料用于厂内现有的沥青搅拌站及商品砼搅拌。该工序有粉尘、设备噪声和不合格产品（渣土）产生。

（2）运营期主要污染工序

表 2-13 运营期主要污染工序一览表

污染类别	主要污染工序	污染因子
废气	卸料、上料	颗粒物
	破碎、筛分	颗粒物
	汽车运输	颗粒物、HC、CO 等
噪声	破碎机、给料机、筛分机、皮带输送机、布袋除尘器风机等	连续等效 A 声级
废水	车辆冲洗	SS
固体废物	人工挑拣	塑料、木材、玻璃等
	除铁	金属
	筛分	渣土
	废气处理	收尘灰
	设备维护、保养	废机油、含油棉纱等

1、现有工程建设历程及环保手续履行情况

陕西固基实业有限公司（曾用名：陕西固基混凝土有限公司）成立于2011年，是一家以从事非金属矿物制品业为主的企业。公司厂区位于西咸新区空港新城自贸大道以东、元平路以北。2020年8月公司取得排污许可证（编号：9161110158695832X3001W），经调查，公司历次环保手续及建设项目实施情况见表2-14。

表2-14 公司历次环保手续及项目实施情况

项目名称	批复时间	文号	验收情况	验收时间	建设内容
年产30万吨沥青混凝土、90万吨商品砼搅拌站项目	2018年11月28日	空港环发【2018】28号	已验收	2020年12月	主要建设内容为沥青搅拌站、商品砼搅拌站主体工程、原料储存区和办公、餐厅、宿舍、停车场、实验室等辅助设施，年生产30万吨沥青混凝土、90万吨商品砼。

2、现有工程污染源调查及环保措施分析**(1) 废气****①有组织废气**

根据建设单位提供的验收及自行监测数据，厂区目前设生产废气有组织排放口4个，主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、沥青烟、苯并芘等。污染物排放情况及采取环保措施见表2-15。

表2-15 厂区现有废气排放情况一览表

排气筒编号	污染源	主要污染物	环保措施
DA001	冷料仓排放口	颗粒物	布袋除尘器+17m排气筒
DA002	骨料烘干提升排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	布袋除尘器+17m排气筒
DA003	沥青处理排放口	沥青烟、苯并芘、非甲烷总烃	喷淋+过滤网+UV光解+活性炭+15m排气筒
DA004	导热油炉排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	20m排气筒
/	食堂排放口	油烟	油烟净化器+专用烟道（12m）

表2-16 企业验收监测数据（有组织废气）

排气筒编号	排气筒名称	出口标况烟气流速 m ³ /h	污染物名称	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
DA001	冷料仓排放口	19590-20557	颗粒物	3.9-4.5	0.079-0.088
DA002	骨料烘干提升排放口	52203-53504	颗粒物	4.0-4.8	0.21-0.26
			二氧化硫	3ND	<0.16

			氮氧化物	44-49	2.3-2.6
DA003	沥青处理排放口	3454-3838	苯并芘	3.90×10^{-6} -5.82×10^{-6}	1.4×10^{-8} -2.1×10^{-8}
			非甲烷总烃	4.15-4.80	0.015-0.018
		3439-3712	沥青烟	2.9-3.6	0.010-0.013
DA004	导热油炉废气排放口	1265-1335	颗粒物	4.5-5.4	5.4×10^{-3} -6.6×10^{-3}
			二氧化硫	3ND	$<3.9 \times 10^{-3}$
			氮氧化物	139-146	0.17-0.18

达标分析：冷料仓排放口（DA001）颗粒物排放浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准限值要求；骨料烘干提升排放口（DA002）颗粒物、氮氧化物排放浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准限值要求，二氧化硫满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表4燃煤（油）二级标准要求；沥青处理口（DA003）沥青烟、苯并芘、非甲烷总烃排放浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准限值要求；导热油炉废气排放口（DA004）颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）表4中燃油锅炉标准限值。

②无组织废气

主要来源于沥青混凝土及商品砼生产线原料堆场产生的扬尘；粉尘筒仓泵料过程中产生的粉尘；经筒仓顶部配套滤芯除尘设施处理后排出的粉尘；以及商品砼生产线产生的粉尘经脉冲反吹袋式除尘器处理后排出的粉尘。主要污染物为颗粒物。所有产尘点均在厂内，原料堆场设喷淋装置。

表2-17 企业验收监测数据（无组织废气）

污染物名称	监测点位	监测结果
颗粒物	厂界上、下风向	0.155-0.257mg/m ³
苯并芘	厂界上、下风向	1.0E-7NDmg/m ³
非甲烷总烃	厂界上、下风向	0.59-0.96 mg/m ³

达标分析：厂界 TSP 上、下浓度差值满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3限值要求；苯并芘上下风向浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放浓度限值要求。

（2）废水

厂区现有废水包括生活污水和生产废水。其中：①生产废水：商品砼生产废水沉淀池处理后回用于生产；洗车废水经沉淀池处理后循环使用，不外排；②生活污水：食堂餐饮废水经油水分离器处理后与其他生活污水一同排入厂区化粪池内，经污水管网进入空港北区污水处理厂。

(3) 噪声

厂区目前主要噪声源为烘干滚筒、振动筛、提升机、搅拌器、引风机、空压机、各类泵等设备噪声及运输车辆噪声。

环保措施/设施：选用低噪声的设备、采取基础减震；沥青混凝土生产线、商品砼生产线全封闭，噪声设备室内运行；引风机设消音棚、提升机、燃烧器设消音罩；排气筒末端等安装消音器等；对产生机械噪声的设备采取隔声、减振措施，对空气动力噪声的设备采取减振、隔声、消声措施；绿化衰减噪音。

表 2-18 2022 年企业自行监测数据（厂界噪声）

监测因子	监测点位	监测时间		执行标准		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
连续等效 A 声级	北厂界	52	42	60	50	达标
	南厂界	53	41	60	50	达标
	东厂界	53	43	60	50	达标
	西厂界	55	46	70	55	达标

根据企业 2022 年自行监测数据，厂区北侧、南侧、东侧噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准；西厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》4 类标准。

(4) 固体废物

经调查，目前厂区固体废物包括一般工业固废、生活垃圾和危险废物。

其中：①一般工业固废：不合格骨料由骨料供应商回收重新加工；沉淀池沉渣及除尘器收尘回用于生产；②生活垃圾：集中收集后委托陕西空港城市管理服务有限公司处置；③危险废物：废机油、废活性炭、废包装桶、含油手套、抹布等分类专用容器收集后，暂存于厂区现有危废贮存库内，定期交陕西绿林环保科技有限公司进行处理。

3、总量核算

表 2-19 厂区现有工程污染物排放情况汇总表

类别	污染物名称		最终排放量
废气	颗粒物		2.88t/a
	SO ₂		0.131t/a
	NO _x		2.144t/a
	非甲烷总烃		0.0136t/a
	苯并芘		1.85E-8t/a
	沥青烟		0.011t/a
废水	排放量		1830m ³ /a
	COD		0.915t/a
	NH ₃ -N		0.082t/a
固体废物	生活垃圾		4.8t/a
	一般工业固废	不合格骨料	18.56t/a
		沉淀池底渣	54.75t/a
		除尘器收尘	31.58t/a
	危险废物	废机油	0.05t/a
		废活性炭	0.1t/a
		废包装桶	0.1t/a
废含油棉纱等			

4、主要环境问题及整改措施

本项目依托厂区现有的 2#堆料仓进行建设，项目地目前为空地，不存在现有环境问题。

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	<p>建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等):</p> <p>1、环境空气</p> <p>(1) 常规污染物环境质量现状</p> <p>本项目所在区域环境空气质量现状引用陕西省生态环境厅办公室 2023 年 1 月 18 日发布的《环保快报》中关于 2022 年 1~12 月西安市西咸新区环境空气质量现状数据。西安市西咸新区环境空气质量现状数据见下表。</p>					
	<p>表 3-1 基本污染物环境质量现状分析</p>					
	监测项目	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	标准值 μg/m ³	占标率%	达标情况
	SO ₂ (μg/m ³)	年均质量浓度	7	60	11.67	达标
	NO ₂ (μg/m ³)	年均质量浓度	38	40	95	达标
	PM ₁₀ (μg/m ³)	年均质量浓度	83	70	118	不达标
	PM _{2.5} (μg/m ³)	年均质量浓度	48	35	137	不达标
	CO (mg/m ³)	第 95 百分位数 24 小时平均浓度	1.4	4	35	达标
	O ₃ (μg/m ³)	第 90 百分位数日最大 8 小时平均浓度	162	160	101	不达标
	<p>由表 3-1 可得，西安市西咸新区 2022 年 1~12 月的环境空气常规六项指标中，SO₂、NO₂ 年均值、CO 的日均浓度第 95 百分位数浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准规定的浓度限值，而 PM₁₀ 和 PM_{2.5} 年均值、O₃ 第 90 百分位数日最大 8 小时平均浓度均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准规定的浓度限值。因此，本项目所在区域属于不达标区域。</p> <p>(2) 特征污染物环境质量现状</p> <p>为进一步了解项目所在区域的大气环境质量现状，TSP 监测数据引用《陕西精微新材料有限公司先进电子电工材料制造项目》中的监测数据(该项目地位于本项目南侧约 4.55km 处，监测日期为 2022 年 8 月 12 日-2022 年</p>					

8月14日，“根据环办环评〔2020〕33号文，特征污染物引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”，符合引用要求。特征因子大气环境监测统计结果见表3-2。监测数据及监测点位见附件4。

表3-2 环境空气质量现状监测 单位：mg/m³

监测点位	监测项目		TSP
项目南侧 4.55km处	24h平均值	监测值	0.089~0.102
		最大浓度占标率	34%
		执行标准值	0.3

根据上述监测结果可知，项目区域TSP平均值监测均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。

2、地表水环境

根据现场踏勘，距离项目地最近河流为东北侧4.5km处的泾河，根据陕西省生态环境厅官网发布的《2023年4月份水环境质量月报》，渭河流域泾河支流泾河入渭河断面满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，地表水环境质量良好。

3、声环境

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）厂界周边50m范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况，根据现场踏勘，本项目所在地50m范围内无敏感点，因此本项目不进行声环境质量现状评价。

4、生态环境

本项目位于西咸新区空港新城陕西固基实业有限公司现有厂区内，用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、土壤、地下水

本项目不存在地下水、土壤环境污染途径，不涉及土壤、地下水环境敏感目标，本次评价不做土壤、地下水环境质量现状调查。

6、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目。不开展电磁辐射现状监测与评价。

环境保护目标	<p>1、环境空气</p> <p>经调查，项目周边 500m 内无需特殊保护的自然保护区、风景名胜区，未发现文物古迹，本项目环境空气保护目标见表 3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 环境空气保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">功能区</th> <th rowspan="2">相对方位</th> <th rowspan="2">与项目最近距离 m</th> </tr> <tr> <th>N</th> <th>E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">环境空气</td> <td>骆村</td> <td>34.492285</td> <td>108.715059</td> <td>村庄</td> <td>人群健康</td> <td>二类区</td> <td>西北</td> <td>185</td> </tr> <tr> <td>西寨村</td> <td>34.482239</td> <td>108.722162</td> <td>村庄</td> <td>人群健康</td> <td>二类区</td> <td>南</td> <td>320</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、声环境</p> <p>本项目 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>经调查，项目厂界 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目为扩建，位于陕西恒基实业有限公司现有厂区内，不进行生态环境保护目标调查。</p>								环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	功能区	相对方位	与项目最近距离 m	N	E	环境空气	骆村	34.492285	108.715059	村庄	人群健康	二类区	西北	185	西寨村	34.482239	108.722162	村庄	人群健康	二类区	南	320
	环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	功能区	相对方位			与项目最近距离 m																									
N			E																																	
环境空气	骆村	34.492285	108.715059	村庄	人群健康	二类区	西北	185																												
	西寨村	34.482239	108.722162	村庄	人群健康	二类区	南	320																												
污染物排放控制标准	<p>1、废气</p> <p>运营期废气（颗粒物）执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准限值及无组织排放监控浓度限值。</p> <p style="text-align: center;">表3-4 运营期大气污染物排放浓度限值 单位：mg/m³</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">有组织排放浓度 (mg/m³)</th> <th rowspan="2">有组织排放速率 (kg/h)</th> <th colspan="2">无组织浓度限值</th> <th rowspan="2">排放标准</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度 mg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>3.5</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> <td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废水</p> <p>生产废水综合利用，不外排；</p> <p>本项目不新增劳动定员，运营期不新增生活污水。</p> <p>3、噪声</p>								污染物	有组织排放浓度 (mg/m ³)	有组织排放速率 (kg/h)	无组织浓度限值		排放标准	监控点	浓度 mg/m ³	颗粒物	120	3.5	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）														
污染物	有组织排放浓度 (mg/m ³)	有组织排放速率 (kg/h)	无组织浓度限值		排放标准																															
			监控点	浓度 mg/m ³																																
颗粒物	120	3.5	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）																															

运营期厂区北、东、南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准；西厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准。

表 3-5 噪声排放执行标准

执行标准	类别	时段	
		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2 类	60dB (A)	50dB (A)
	4 类	70dB (A)	55dB (A)

4、固体废物

一般工业固体废物执行《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）。

总量
控制
指标

根据“十四五”期间总量控制要求，“十四五”期间污染物控制指标为：COD、NH₃-N、NO_x、VOCs。本项目无 NO_x 及挥发性有机物的产生，项目运营后不新增职工生活污水，现有厂区现有生活污水经化粪池预处理后排入空港北区污水处理厂，因此，本项目不需要申请总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>项目施工期主要为生产线的设备安装，不涉及建筑物的建设、改造，也不涉及基础开挖、土石方工程等，施工过程中主要产生扬尘、噪声和建筑垃圾及施工人员生活污水、生活垃圾。项目施工期较短，施工量较小，施工结束后污染也随之消失，对环境影响较小。</p> <p>1、施工期废气防治措施</p> <p>按照《陕西省大气污染防治条例》（2019 修正版）、《陕西省大气污染防治专项行动方案（2023-2027 年）》等相关文件要求，本项目施工期在封闭厂房内进行，通过洒水抑尘措施，可有效降低对周边环境影响。</p> <p>2、施工期废水防治措施</p> <p>施工期污水主要是施工人员生活污水，污水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮等，生活污水进入厂区现有化粪池处理后，通过市政管网，排入空港北区污水处理厂，对地表水影响较小。</p> <p>3、施工期噪声防治措施</p> <p>项目施工期噪声主要为电钻、电锯等产生的设备噪声。施工期较短，设备噪声影响较小。</p> <p>4、施工期固体废物防治措施</p> <p>本项目施工期装修垃圾的废弃包装袋、装修产生的废旧包装材料以及施工人员生活垃圾分类收集后，交由环卫部门统一清运处理。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>（1）污染物源强核算</p> <p>本项目废气包括生产线粉尘、原料及成品装卸扬尘、汽车动力扬尘、汽车尾气。由于本项目产品（骨料、石粉）作为厂区现有沥青混凝土搅拌站原料、商品砼搅拌站原料，本项目运行后，原先沥青混凝土搅拌站、商品砼搅拌站原料运输、装卸工序将被替代，因此，本项目运行后，现有厂区新增废气仅为新增生产线粉尘。</p> <p>①生产线粉尘</p>

本项目属于四十七、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，生态环境部目前未发布的相关行业的排污许可申请于核发技术规范，且暂未发布行业的源强核算技术指南，根据项目工艺流程及特性，本项目废气源强核算参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“3039 其他建筑材料制造行业”砂石骨料破碎、筛分环节，粉尘产污系数为 1.89kg/t 产品。

表 4-1 本项目生产线废气产排污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	去除效率
砂石骨料	岩石、矿石、建筑固体废弃物、尾矿等	破碎筛分	所有规模	颗粒物	Kg/t-产品	1.89	袋式除尘	99%
							湿式除尘	90%
							其他	80%
							/	0

根据建设单位提供的原辅材料用量，本项目年破碎、筛分建筑垃圾、矿山石渣、废混凝土、石块 10 万 t/a，去除掉建筑垃圾中的金属、塑料、玻璃、木材等杂物 750t，经计算，则生产线破碎、筛分粉尘产生量约 187.6t/a。

采取的废气处理措施：

本项目生产线颚式破碎机、圆锥破碎机、筛分机等设备上方设置收尘系统，各收尘系统通过密闭管道连接，设置引风机（风量 35000m³/h）负压收集粉尘（废气收集效率 > 90%），粉尘经布袋除尘器处理后（除尘效率 > 99%）经 15m 排气筒（DA005）排放。

该生产线年生产时间 2080h/a，经计算，有组织粉尘产生量 168.84t/a，产生速率 81.17kg/h，产生浓度 2319.14mg/m³；有组织粉尘排放量 1.69t/a，排放速率 0.81kg/h，排放浓度 23.19mg/m³。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值（排气筒高度 15m，排放速率 3.5kg/h，排放浓度 120mg/m³）。

无组织粉尘产生量 18.76t/a，产生速率 9.02kg/h，经车间阻隔、自然沉降后约 5%粉尘排出车间，无组织粉尘排放量 0.94t/a，排放速率 0.45kg/h。

表 4-2 生产线粉尘产生及排放情况一览表

污染环节	污染物	分类	收集效率	产生浓度	产生速率	污染治理措施	排放浓度	排放速率

破碎筛分	粉尘	有组织	90	2319.14 mg/m ³	81.17 kg/h	布袋除尘器	23.19 mg/m ³	0.81 kg/h
		无组织	10	/	9.02 kg/h	车间阻隔、自然沉降	/	0.45 kg/h

表 4-3 不同原料废气产生及排放统计情况

原料名称	年用量 t/a	污染物	分类	收集效率%	产生量 t/a	污染治理措施	排放量 t/a
建筑垃圾	49250	粉尘	有组织	90	83.77	布袋除尘器	0.84
			无组织	10	9.31	车间阻隔、自然沉降	0.47
废混凝土、石块	30000	粉尘	有组织	90	51.03	布袋除尘器	0.51
			无组织	10	5.67	车间阻隔、自然沉降	0.28
矿山石渣	20000	粉尘	有组织	90	34.02	布袋除尘器	0.34
			无组织	10	3.78	车间阻隔、自然沉降	0.19
合计	99250	粉尘	有组织	90	168.84	布袋除尘器	1.69
			无组织	10	18.76	车间阻隔、自然沉降	0.94

②原料及成品装卸扬尘

本项目根据《第二次全国污染源普查》“固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册”中颗粒物产生量核算方法，颗粒物包括装卸场尘和风蚀扬尘，产生量计算公式如下：

$$P = ZC_y + FC_y = \{N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$$

式中：

P——颗粒物产生量（单位：吨）；

ZC_y——装卸扬尘产生量（单位：吨）；

FC_y——风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

N_c——年物料运载车次（单位：车），取 2500；

D——单车平均运载量（单位：吨/车），取 40；

(a/b)——装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a 指各省风速概化系数，陕西省取 0.0008； b 指物料含水率概化系数，参考石灰石产品取 0.0017；

Ef——堆场风蚀扬尘概化系数（单位：千克/平方米）；

S——堆场占地面积（单位：平方米）。

本项目设封闭式原料库和成品库，风蚀扬尘取 0，由上述公式计算的堆场扬尘及装卸扬尘颗粒物产生量为 47.06t/a。

颗粒物排放量计算公式如下：

$$U_c = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$$

式中：

P——颗粒物产生量（单位：吨）；

U_c——指颗粒物排放量（单位：吨）；

C_m——颗粒物控制措施控制效率，取 74%；

T_m——堆场类型控制效率（单位：%），取 99%。

项目原料及成品堆场采取的环保措施：

本项目原料及成品堆存依托厂区现有原料库，为全封闭式，采用混凝土隔断将原料区和成品区隔开，原料库顶部安装喷淋抑尘设施。

根据上述公式计算，本项目堆场及装卸扬尘排放量：0.12t/a。

③汽车动力起尘

汽车行驶产生的扬尘，在道路完全干燥情况下，可按以下经验公式计算：

$$Q = 0.123 \left(\frac{v}{5} \right) \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中：

Q——汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/h，取 20；

W——汽车载重量，吨，取 40；

P——道路表面粉尘量，kg/m²，取 0.2。

本项目厂内运输长度约 200m，运输量 2500 辆次/年，结合上述公式计算得出运输扬尘产生量 0.56t/a。

经调查，本项目所在厂区道路已实施全部硬化，并配备洒水车定时洒水抑尘，厂区进口处设车辆冲洗装置，对进出车辆轮胎进行清洗，抑尘效率可达 80%以上，经计算，本项目汽车动力起尘排放量 0.112t/a。

④汽车尾气

汽车尾气主要指汽车厂区内行驶时，怠速及慢速（≤5km/h）状态下的尾气排放，包括排气管尾气、曲轴箱漏气及油箱等燃料系统的泄漏等。汽车尾气中的主要污染因子为 CO、THC、NO_x、醛类、SO₂ 等。项目运输车辆尾气经大气稀释、扩散以及周边植物吸收后，对区域大气环境影响较小。

⑤食堂油烟

本项目建成后，劳动定员为 10 人，均从厂区现有职工总抽调，本项目不新增劳动定员，不新增食堂油烟。

(2) 废气污染物产、排情况

运营期项目废气产生、排放情况见表 4-4。

表 4-4 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	产污环节名称	污染物种类	污染物产生量 t/a	污染物产生浓度 mg/m ³	排放形式	治理设施					污染物排放浓度 mg/m ³	污染物排放速率 kg/h	污染物排放量 t/a
						污染治理设施名称	处理能力	收集效率	污染治理设施工艺去除率	是否为可行技术			
1	生产线	颗粒物	168.84	2319.14	有组织	布袋除尘器+15m高排气筒DA005	/	90%	99%	是	23.19	0.81	1.69
			18.76	/	无组织	车间阻隔、自然沉降	/	/	95%	是	/	0.45	0.94

2	原料产品装卸	颗粒物	47.06	/	无组织	封闭式原料库、在车间内顶部设喷雾装置，每2.5m为一个喷头，定期喷淋	/	/	99.74%	是	/	0.06	0.12
3	车辆运输	颗粒物	0.56	/	无组织	道路硬化、洒水抑尘、厂区绿化	/	/	80%	是	/	0.05	0.112

表 4-5 废气排放口基本情况表

点源名称	排气筒底部中心坐标		类型	排气筒参数			
	N	E		高度m	内径m	温度℃	流速m/s
废气排气筒 DA005	34.488549	108.721829	一般排放口	15	0.7	25	27.57

(3) 废气治理措施可行性分析

目前，本项目所属暂未发布排污许可申请与核发技术规范、污染防治可行技术指南，本项目废气治理采取的主要措施为车间整体密闭、水喷淋、袋式除尘器。无组织废气防治主要为工程措施，包括车间内暂存及全封闭生产车间、封闭式皮带输送、喷淋洒水装置。本次评价对项目所采取的治理措施进行简要分析。

本项目生产线废气采用“集气罩收集+布袋除尘器+15m 排气筒”处置工艺。其中布袋除尘器原理为：将含尘气体从除尘器进出风箱的进风口进入经斜隔板转向至灰斗，同时气流速度变慢，由于惯性作用，气体中的粗颗粒粉尘落入灰斗，细小尘粒随气流折而向上进入过滤室，粉尘附着于滤袋的外表，净化后的气体透过滤袋进入上部清洁室，由各分清洁室汇集经出风口中，由收尘系统的主风机吸出而排入大气，对于含水率较低的粉尘，布袋除尘器是国内使用最广的一类除尘设施，其最大的优点就是处理风量范围广，处理浓度范围广，除尘效率高、检修维护方便。该措施属于《排污许可证申请与核

发技术规范 总则》（HJ942-2018）废气污染治理设施中“除尘设施（袋式除尘器）”措施，符合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）相关要求。

（4）非正常工况分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺装备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。非正常工况频次、持续时间、排放浓度详见下表，非正常工况处置措施如下：

①开、停车

措施：建设单位在开车前提前运行对应的废气处理装置；停车后对应的废气处理装置保持继续运转，直至残余废气被完全收集处理后才关闭。即可确保车间在开、停车等非正常工况产生的污染物均得到有效处理。

②设备故障（工艺装备运转异常）及检修过程

措施：设备故障时将立即停止作业，检修过程废气处理装置将保持继续运行，确保检修过程污染物被完全收集处理后才关闭。

③污染物排放控制措施效率异常

本项目布袋除尘器故障，本次评价考虑最不利情况，即布袋除尘器处理效率均下降为 0%。

措施：在生产过程中可采取“定期维护”的措施以有效防控环保措施失效，避免非正常工况。本项目非正常工况下废气排放情况见表 4-6。

表 4-6 非正常工况污染物排放情况

排放口 编号	设施名称	频次	持续 时间	污染物 名称	排放情况		
					浓度mg/m ³	速率kg/h	排放量t/a
DA005	布袋除尘器	1次/a	1h	颗粒物	2319.14	81.17	0.081

（5）废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），项目运营期的废气监测计划见表 4-7。监测计划应纳入公司现有自行监测方案之中。

表 4-7 运营期废气自行监测方案

类别	监测项目	监测点位	监测频次	执行标准
----	------	------	------	------

有组织	颗粒物	DA005出口	次/年	《大气污染物综合排放标准》二级标准（GB16297-1996）
无组织	颗粒物	厂界（上风向1个，下风向3个）	次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值

2、废水

（1）源强核算

根据水平衡分析，本项目运营期主要用水为生产抑尘用水、堆场抑尘用水和洗车平台用水。其中生产抑尘用水 1.54m³/d，堆场抑尘用水 6.72m³/d，全部进入物料或蒸发，无废水外排；洗车用水 1.5m³/d，经厂区现有洗车废水沉淀池后循环使用，定期补充新水。综上本项目废水全部综合利用，无外排。

（2）措施可行性分析

由于本项目产品（骨料 8 万 t/a、石粉 2 万 t/a）作为厂区现有沥青混凝土搅拌站原料、商品砼搅拌站原料，本项目运行后，原先沥青混凝土搅拌站、商品砼搅拌站原料（骨料 8 万 t/a、石粉 2 万 t/a）车辆运输、装卸堆放工序将被替代，因此，本项目运行后，厂区新增用水量仅为生产抑尘用水，该部分废水全部进入物料或地面蒸发，无废水外排。因此，本项目废水处置措施可行。

（3）废水自行监测计划

表 4-8 运营期废水自行监测方案

污染源	监测项目	监测点位	监测频次	执行标准
生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮、SS、动植物油	厂区废水总排口	1次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B标准

注：本项目监测计划应纳入公司现有自行监测方案之中。

3、噪声

（1）源强核算

本项目运营期主要噪声源为破碎机、给料机、振动筛、皮带输送机、风机等设备运行产生的噪声，噪声源强在 75-95dB（A）之间。

表 4-9 运营期新增噪声源强一览表 单位：dB(A)

噪声设备	位置	数量	噪声源强 dB(A)	已（拟）采取降噪措施	采取措施后源强

					dB(A)
振动给料机	生产车间	1	75-85	低噪设备、基础减震、加强设备维护、厂房隔声	65
颚式破碎机		1	85-90	低噪设备、基础减震、加强设备维护、厂房隔声	70
圆锥破碎机		1	85-90	低噪设备、基础减震、加强设备维护、厂房隔声	70
圆形振动筛		1	80-85	低噪设备、基础减震、加强设备维护、厂房隔声	65
振动筛分机		1	80-85	低噪设备、基础减震、加强设备维护、厂房隔声	65
皮带输送机		1	75-85	低噪设备、基础减震、加强设备维护、厂房隔声	65
除尘器风机		1	85-95	低噪声设备、基础减振、软管连接、加强设备维护、厂房隔声	75
喷淋系统水泵		1	75-80	低噪设备、基础减震、加强设备维护、厂房隔声	60

注：原料库喷淋系统为厂区现有设备，不再计入本次新增。

(2) 噪声防治措施

为了进一步降低噪声污染，建设单位采取以下防治措施：

①合理布局：总体布局上，本项目主要固定声源布置于现有原料库中部，尽量远离厂区边界。

②设备选型：在满足生产需要的前提下，选用低噪声的设备和机械；

③减振降噪措施：噪声设备进行基础减振；风机安装消声器、接管处柔性连接；

④隔声措施：生产设备设于车间内部，利用厂房隔声；

⑤强化生产管理：加强对生产设备的保养，定期让厂家进行检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态；此外，加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

综上，在采取降噪措施后项目噪声对周围环境产生的环境影响较小。

(3) 预测分析

按照《环境影响评价技术导则·声环境》（HJ2.4—2021）中推荐模式进行

预测。

①室内声源预测模式

本项目产噪设备均布置在室内，评价采用室内声源等效室外声源声功率级进行预测，计算方法如下：

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

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

L_{p1} 可根据以下公示计算：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi^2} + \frac{4}{R} \right)$$

Q—指向性因素；取值为 1。

R—房间常数； $R = Sa / (1 - a)$ ，S 为房间的表面积， m^2 ；a 为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②声压级合成模式

$$L = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中： L_n —n 个声压级的合成声压级，dB(A)；

L_i —各声源的 A 声级，dB(A)。

③室外传播衰减预测

声源近似为点源，采用以下公式计算：

$$L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：L(r)—距噪声源距离为 r 处等效 A 声级值，dB(A)；

L(r₀)—距噪声源距离为 r₀ 处等效 A 声级值，dB(A)；

ΔL —各种因素引起的衰减量（包括遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量），dB(A)；本环评不考虑各种因素引起的衰减量，按 0 计入。

r—关心点距噪声源距离，m；

r₀—参考距离，取 1m；

L—总等效 A 声压级，dB(A)；

L_i —第 i 个声源在预测点的 A 声压级，dB(A)。

表 4-10 运营期厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点位	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
	昼间	昼间	昼间	昼间
背景值 dB(A)	53	53	55	52
贡献值 dB(A)	49	45	31	37
预测值 dB(A)	54	54	55	52
标准值 dB(A)	60	60	70	60
达标分析	达标	达标	达标	达标

经预测，项目建成运行后，厂区东侧、南侧、北侧厂界昼间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 2 类标准要求；西侧厂界昼间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 4 类标准要求。

(4) 噪声监测计划

表 4-11 运营期噪声监测方案

类别	监测项目	监测点位	监测频次	执行标准
噪声	厂界噪声	东、南、北厂界外 1m 处	1 次/季	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准
噪声	厂界噪声	西厂界外 1m 处	1 次/季	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》4类标准

注：本项目监测计划应纳入公司现有自行监测方案之中。

4、固体废物

(1) 源强核算

本项目固体废物包括一般工业固废和危险废物。

1) 一般工业固废

主要包括除尘器粉尘、洗车沉淀池底渣和生产线分选环节产生的固体废物。

①除尘器粉尘

经计算，除尘器粉尘产生量 167.13t/a。收集后回用于沥青混凝土和商品

砼拌合生产。

②洗车沉淀池底渣

本项目厂区进出口设置洗车平台，洗车废水用量 1.2m³/d，312m³/a（循环水量），废水中主要污染物为悬浮物，浓度 4000-5000mg/L，经沉淀后循环使用。经计算底渣产生量约 1.4t/a，收集后回用于沥青混凝土和商品砼拌合生产。

由于本项目产品作为厂区现有沥青混凝土搅拌站原料、商品砼搅拌站原料，本项目运行后，原先沥青混凝土搅拌站、商品砼搅拌站原料车辆运输环节将被替代，因此，本项目运行后，厂区不新增洗车沉淀池底渣。

③除铁、分选、筛分固废

本项目生产线除铁、筛分过程中将产生部分固体废物，根据物料平衡，具体产生物包括：金属 250t/a、塑料 150t/a、玻璃 100t/a、木材 100t/a、其他杂物 150t/a、不合格产品（渣土）9.925t/a。

分类收集后存放于一般固废堆存区，其中：废金属、速率、玻璃、木材外售专业回收单位处置；其他杂物、不合格产品（渣土）交环卫部门处置。

2) 危险废物

①废机油

产生于设备维护保养过程中，初步估算废机油产生量 0.01t/a（HW08 900-249-08），属危险废物，专用容器收集后暂存于危废贮存库内，定期交有资质单位处置。

②含油棉纱、手套等

产生于设备维护保养过程中，初步估算含油棉纱、手套等产生量 0.02t/a（HW49 900-041-49），属危险废物，专用容器收集后暂存于危废贮存库内，定期交有资质单位处置。

表 4-12 本项目固废利用、处置方式一览表

序号	名称	产生工序	形态	属性	产生量 (t/a)	废物代码	(拟)采取处理措施
1	除尘器粉尘	废气处理	固	一般固废	167.13	99 其他废物	回用于沥青混凝土、商品砼拌合生产
2	洗车沉淀池底渣	车辆清洗	固		1.4	99 其他废物	

3	除铁、分选废物	除铁、分选	固		750	99 其他废物	外售专业回收单位
4	不合格产品	筛分	固		9.925	99 其他废物	交环卫部门处置
5	废机油	设备维护	液	危险废物	0.01	HW08 900-249-08	危废贮存库暂存，定期交有资质单位处置
6	废含油棉纱、手套	设备维护	固		0.02	HW49 900-041-49	

综上，本项目固体废物进行统一收集，分类处置，在严格按照固废处理的相关规定前提下不会对周围环境产生明显影响。

(2) 固废暂存场所（设施）环境影响分析

①一般固废

本项目设一个一般固废暂存区，位于原料堆存区北侧，建筑面积 120m²。环评要求：一般固废暂存区应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求设置，同时企业应建立检查维护制度，并对员工进行相关培训，对于固体废物的运输、收集实施专人专职管理，并建立相关档案，保障项目运营后一般固废堆存区正常运行。

②危险废物

本项目危险废物依托厂区内现有危废贮存库存放。经调查，陕西固基实业有限公司现有危废贮存库一座，占地面积 10m²，贮存能力 5t，目前存储容量约 60%，该危废贮存库已通过相关环保设施验收。本项目危废产生量较小，现有危废贮存库可满足本项目危废贮存需要，对周边环境基本无影响。

5、地下水、土壤

本项目土壤、地下水保护应以预防为主，减少污染物进入土壤和地下水含水层的几率和途径，一旦发现土壤、地下水遭受污染，应及时采取补救措施。

(1) 污染源和污染途径识别

①土壤环境污染源和污染途径识别

本项目对土壤环境影响途径为主要受垂直入渗影响，见表4-13。

表 4-13 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型	生态影响型
------	-------	-------

	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其它	盐化	碱化	酸化	其它
建设期								
运营期			√					
服务期满后								

污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别见4-14。

表 4-14 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	污染物指标	备注
辅料库	机油存储	垂直入渗	石油类	泄漏
危废贮存库	废机油存储	垂直入渗	石油类	泄漏

②地下水环境污染源和污染途径识别

本项目对地下水环境影响途径为：在环境风险物质存储、设备维护、危险废物存储过程中，环境风险物质发生泄漏从而污染地下水。

(2) 地下水、土壤环境影响分析

项目生产工序不涉及土壤污染重点污染物（镉、汞、砷、铅、六价铬、铜、镍）及持久性土壤污染物，可能对土壤、地下水产生垂直入渗污染影响的主要为机油、废机油。本项目辅料库进行硬化防渗处理，不直接接触土壤；废机油、含油棉纱等危险废物专用容器收集后暂存于危废贮存库内，地面进行防腐、防渗处理，在采取上述措施后不会对土壤、地下水产生明显影响。

(3) 环境保护措施

本项目污染防治措施按照“源头控制、过程防控、跟踪监测、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、运移、扩散、应急响应全阶段进行控制。

1) 源头控制：设危废贮存库，废机油、含油棉纱等经专用容器收集后暂存于危废贮存库内，定期交有资质单位处置。

2) 过程防控：

企业运营过程中，为减小项目对土壤、地下水的污染，采取如下措施：

①设置一般固废暂存区，临时贮存区满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）的相关规定。贮存场所防风、防雨、防晒。

②一旦发生物料等泄漏事故，企业应及时采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；企业建立严格的规章制度，随时检查设备的运转情况，一旦有非正常情况发生，立即停产。

③建设单位对厂区车间地面、危废贮存库等进行防渗漏、防腐蚀处理，防止物料发生“跑、冒、滴、漏”现象时污染土壤、地下水环境。

在采取了以上各项措施后，本项目土壤、地下水产生影响较小。

(4) 跟踪监测要求

①地下水

《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目不需进行地下水评价，因此本项目无地下水跟踪监测相关要求。

②土壤

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，建设项目产生的环境影响需要深入论证的，应按照环境影响评价相关技术导则开展专项评价工作，土壤不开展专项评价。因此，本项目原则上无跟踪监测相关要求。若确需必要，建设单位可参照《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）相关要求进行土壤跟踪监测。

6、生态

本项目为扩建项目，位于陕西固基实业有限公司现有原料库内，项目周边无自然保护区、风景名胜区、水源地等生态环境保护目标，本项目实施对生态环境无明显影响。

7、风险

(1) 环境风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），同时结合本项目原辅材料理化性质及污染物产生情况，项目涉及风险物质主要为机油、废机油。

表 4-15 环境风险物质临界量表

名称	CAS 号	厂区最大存储量 t	临界量 t	q/Q 值
机油、废机油	/	0.1	2500	0.00004

合计	0.00004
<p>注：机油、废机油最大存储量为扩建后整个厂区存储量。</p> <p>本项目环境风险物质与临界量比值 $Q = 0.00004 < 1$，本项目风险潜势为 I，不存在重大风险源。</p> <p>(2) 风险识别</p> <p>①环境风险物质（机油、废机油）等存储不当泄漏引起的土壤、地表水污染；</p> <p>②机油、废机油、含油棉纱等物质等泄漏后遇明火、高温可能引发燃烧。</p> <p>③燃烧产生的 CO、非甲烷总烃等扩散对周边居民健康或环境空气造成不利影响</p> <p>(3) 风险防范措施</p> <p>①储存过程中风险防范措施</p> <p>贮存过程事故风险主要是因环境风险物质泄漏而造成的火灾爆炸、环境污染等事故。建设单位针对其防范措施，应该做到以下几点：油类物质的存放场所必须符合防火要求，远离明火，存放场所不得堆放其他物品，应有良好的通风、降温措施，附近应有干粉、二氧化碳灭火器。</p> <p>②生产过程风险防范措施</p> <p>设备在规定使用期限内，生产设备应满足使用环境要求，特别是满足抗腐蚀、耐磨损、抗疲劳、抗老化的要求，要密切关注事故易发部位，做好运行监督检查和维修保养，防患于未然；提高盛装油类物质容器的密封性能，尽可能减少无组织泄漏；组织专门人员每天进行巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时停产检修。</p> <p>③废气处理过程风险防范措施</p> <p>设备进行定期检修和循环检查的过程中，应对废气处理设备和设施进行检修和检查，同时对废气处理的设施应设置专人进行日常维护；一旦环保设施出现故障时，应立即停产检修；环保设施应确保正常运行，如发生人为原因导致设施未正常运行，责任人应接受处罚并废物处理设施因故未能运行，</p>	

应该停产检修。

④日常管理要求

制定企业环境风险防范管理制度。以预防为主、全面覆盖、突出重点为主要原则，将厂区内突发环境风险事故的控制和处置行为进行规定，成立相关部门及相关人员负责风险防范事宜。应定期对制度内容进行培训，梳理严谨规范的防范意识和管理的。

综上，本项目在认真落实环评提出的环境风险防范措施后，可以在最大程度上降低事故的发生率。项目的环境风险在可接受范围之内。

8、环保投资

表 4-16 项目环保投资一览表（建议）

分类	建设内容	数量	投资 (万元)	备注
废气	袋式除尘器	1	10	新建
	排气筒	1	1.5	新建
	喷淋抑尘设施 1#	1	4.0	新建
	喷淋抑尘设施 2#	1	/	依托现有
废水	化粪池	1	/	依托现有
	洗车沉淀池	1	/	依托现有
噪声	基础减振、消声器、软管连接等	配套	13.0	新建
固体废物	垃圾箱/垃圾桶	40	/	依托现有
	危废贮存库	1	/	依托现有
	危废收集桶	2	0.5	新建
其他	监测		1.0	/
	环境管理		2.0	/
合计			32	/

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	生产线粉尘 (DA005)	颗粒物	集气系统+布袋除尘器+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放标准限值
	原料、产品装卸粉尘	颗粒物	封闭车间、喷淋抑尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放限值
	汽车动力起尘	颗粒物	道路硬化、洒水抑尘、绿化等	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮等	生活污水经厂区化粪池处理后通过污水管网排入空港北区污水处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准
	车辆冲洗废水	SS	沉淀后循环使用	不外排
声环境	生产设备	噪声	隔声、减振、消声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类、4类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>1、一般固废</p> <p>①除尘器粉尘、洗车沉淀池底渣收集后回用于厂区现有的沥青拌合、商品混凝土拌合工序；</p> <p>②除铁器、分选废物：收集后外售专业回收单位处置。</p> <p>③ 不合格产品（渣土）：定期交环卫部门处置。</p> <p>2、危险废物</p> <p>废机油、含油棉纱、手套等暂存于厂区现有的危废贮存库内，定期交有资质单位处置。</p> <p>3、生活垃圾</p> <p>本项目不新增劳动定员，不新增生活垃圾。厂区现有生活垃圾委托当地环卫部门定期处置。</p>			

土壤及地下水污染防治措施	<p>本项目不存在地下水、土壤环境污染途径，不涉及土壤、地下水环境敏感目标，可不开展地下水、土壤环境影响影响分析。</p>
生态保护措施	<p>本项目用地范围内无生态环境保护目标，不涉及新增建设用地，运营期对生态环境影响不大。</p>
环境风险防范措施	<p>①储存过程：油类物质的存放场所必须符合防火要求，远离明火，存放场所不得堆放其他物品，应有良好的通风、降温措施，附近应有干粉、二氧化碳灭火器。</p> <p>②生产过程：设备在规定使用期限内，生产设备应满足使用环境要求，特别是满足抗腐蚀、耐磨损、抗疲劳、抗老化的要求，要密切关注事故易发部位，做好运行监督检查和维修保养，防患于未然；提高盛装油类物质容器的密封性能，尽可能减少无组织泄漏；组织专门人员每天进行巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时停产检修。</p> <p>③废气处理：设备进行定期检修和循环检查的过程中，应对废气处理设备和设施进行检修和检查，同时对废气处理的设施应设置专人进行日常维护；一旦环保设施出现故障时，应立即停产检修。</p> <p>④日常管理：制定企业环境风险防范管理制度。以预防为主、全面覆盖、突出重点为主要原则，将厂区内突发环境风险事故的控制和处置行为进行规定，成立相关部门及相关人员负责风险防范事宜。应定期对制度内容进行培训，梳理严谨规范的防范意识和管理工作。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 监测计划</p> <p>按照表 4-5、表 4-6、表 4-9 进行监测，并保留好监测报告。监测委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测的，对检（监）测机构的资质进行确认。</p> <p>(2) 排污许可</p> <p>建设单位建成后应根据固定污染源排污许可分类管理名录和相关要求，及时办理排污许可证相关手续。</p> <p>(3) 竣工环境保护验收</p> <p>建设项目应严格执行“三同时”制度，取得环评批复后方可开工建设，建设项目竣工后，正式投入生产或运行前，进行竣工验收调试，并按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4 号）及时开展建设项目竣工环境保护验收工作。</p> <p>(4) 标识牌规范化</p> <p>①废气排气筒</p>

各排气筒设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。采用位置优先选择在垂直管段，并设置在距离弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径和距离上述部件上游方向不小于 3 倍直径处。采样口内径应不小于 80mm，长度应不大于 50mm，不使用时采用盖板、管堵或管帽封闭。采样平台面积应不小于 1.5m²，并设有 1.1m 高的护栏，采样口距离平台面约为 1.2~1.3m。废气净化设施的进出口均设置采样口。在排气筒附近地面醒目处设置环境保护图形标志牌。




②固定噪声源

在固定声源对厂界影响最大处设置环境保护标识牌。

③固体废物贮存场所

各固体废物暂存场所设置醒目标识牌，具体按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）和《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单规定制作。

表 5-1 排污口标识牌符号说明

序号	标识牌模板	图形代表意义
1		废气排放口警示图形符号 GB15562.1-1995
2		噪声排放源警示图形符号 GB15562.1-1995
3		一般固体废物警示图形符号 GB15562.2-1995
4		危险废物警示图形符号 GB15562.2-1995修改单

(5) 环境管理台账

按照《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则（试行）》（HJ944-2018）建立环境管理台账。

1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；2、废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤芯更换量和时间）；3、监测记录信息；4、主要原辅材料消耗记录

六、结论

综上所述，从环境保护角度本项目环境影响可行。

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	2.88t/a	/	/	2.862t/a	0.232t/a	5.51t/a	+2.63t/a
	SO ₂	0.131t/a	/	/	/	/	0.131t/a	0
	NO _x	2.144t/a	/	/	/	/	2.144t/a	0
	非甲烷总烃	0.0136t/a	/	/	/	/	0.0136t/a	0
	苯并芘	1.85E-8t/a	/	/	/	/	1.85E-8t/a	0
	沥青烟	0.011t/a	/	/	/	/	0.011t/a	0
废水	生活污水	1830t/a	/	/	/	/	1830t/a	0
	COD	0.915t/a	/	/	/	/	0.915t/a	0
	NH ₃ -N	0.08235t/a	/	/	/	/	0.08235t/a	0
一般工业 固体废物	除尘器收尘	31.58 /a	/	/	167.13t/a	/	198.71t/a	+167.13t/a
	沉淀池废渣	54.75t/a	/	/	1.4t/a	1.4t/a	54.75t/a	0
	不合格骨料	18.56t/a	/	/	9.925t/a	/	28.485t/a	+9.925t/a
	生活垃圾	4.8t/a	/	/	/	/	4.8t/a	0
危险废物	废矿物油	0.05t.a	/	/	0.01t/a	/	0.06t/a	+0.01t/a
	废活性炭	0.1t/a	/	/	/	/	0.1t/a	0
	废包装桶、含油 棉纱等	0.1t/a	/	/	0.02t/a	/	0.12t/a	+0.02t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①