

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 水基泥浆无害化处置及资源化利用项目

建设单位(盖章): 中地环资(陕西)技术有限公司

编制日期: 2025年4月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	25
四、主要环境影响和保护措施	28
五、环境保护措施监督检查清单	44
六、结论	48

建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	水基泥浆无害化处置及资源化利用项目		
项目代码	2503-611204-04-01-198171		
建设单位联系人	王艳东	联系方式	13474528777
建设地点	陕西省秦汉新城正阳街办汇丰建材西南侧 180 米（陕西伟源水沙环保科技有限公司厂区内）		
地理坐标	（E:108 度 54 分 33.306 秒，N:34 度 25 分 36.231 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、建筑施工废弃物处置及综合利用
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	14.0
环保投资占比（%）	4.67	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划文件名称：《西咸新区秦汉新城控制性详细规划》（2016-2035）； 审批机关：西咸新区开发建设管理委员会； 审批文件名称：陕西省西咸新区开发建设管理委员会关于印发《西咸新区控制性详细规划》及《西咸新区控制性详细规划管理规定》的通知； 批准文号：陕西咸发〔2018〕10 号		

规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《西咸新区-秦汉新城分区规划（2016-2035）环境影响报告书》； 审查机关：陕西省西咸新区生态环境局； 审查文件名称及文号：陕西省西咸新区生态环境局关于《西咸新区-秦汉新城分区规划（2016-2035）环境影响报告书》审查意见（陕西咸环函〔2019〕24号）。			
规划及规划环境影响评价符合性分析	表 1-1 项目与规划及规划环境影响评价符合性分析			
	名称	相关要求	本项目情况	符合性
	西咸新区秦汉新城 控制性详细规划修编	规划范围为秦汉新城全域：包括渭城区的正阳、窑店、渭城镇，周陵镇福银高速以南的区域，秦都区的双照镇及兴平市南位镇西咸北环线以东、咸铜铁路及高干渠以北区域，兴平市店张街办西咸北环线以东，总面积 302.84 平方公里，规划城市建设用地 49.3 平方公里。	本项目位于陕西省西咸新区秦汉新城正阳街办汇丰建材西南侧 180 米（陕西伟源水沙环保科技有限公司厂区内），在规划范围内。	符合
		秦汉新城包含三大片区，分别为渭河北岸综合服务区、塬北综合服务区和周陵新兴产业园区。规划将新城全域划分为 21 个管理单元。	本项目位于秦汉新城渭河北岸综合服务区。	符合
		环境保护原则：坚持防治污染与新技术开发应用、资源节约与综合利用相结合，贯彻环境综合整治方针。	本项目为废弃资源综合利用业项目，采用湿法作业将水基泥浆中的可回收利用的砂料分离后进行综合利用，符合秦汉新城环境保护原则。	符合
	西咸新区-秦汉新城分区规划（2016-2035）	规划范围：包括渭城区的正阳、窑店、渭城镇，周陵镇福银高速以南的区域，秦都区的双照镇及兴平市南位镇西咸北环线以东、咸铜铁路及高干渠以北区域，泾阳县的高庄镇（部分），兴平市南位镇西咸北环线以东，总面积 302.84km ² ，规划城市建设用地 49.3km ² 。	本项目位于陕西省西咸新区秦汉新城正阳街办汇丰建材西南侧 180 米（陕西伟源水沙环保科技有限公司厂区内），在规划范围内。	符合
	西咸新区-秦汉新城分区规划（2016-2035）环境影响报告	废气： ①规划区内实行集中供热、供电、供汽； ②禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施； ③禁止新建、扩建和改建石油化	本项目不属于禁止新建项目，不使用燃料；项目湿法作业不产生废气污染物。	符合

	书	工、煤化工、水泥、焦化项目； ④严格控制入区工业项目，采用总量控制的方式，限制大气污染物排放量大的项目入区。		
		废水： 渭河沿岸不再新增零散排污口（现状排污口全部封闭不再排水），规划区废水经由西区污水处理厂和朝阳污水处理厂集中处理后统一排放。	本项目生产废水全部循环利用，不外排；生活污水排入化粪池，定期清掏肥田处理。	符合
		噪声： 入区项目必须确保厂界噪声达标。	项目设备选用低噪声设备，经过厂房隔声、基础减振、隔声罩等措施处理后排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。	符合
		固废： ①生活垃圾分类收集、综合利用、集中处置； ②固废不能回收利用的，必须按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求，进行贮存和处置； ③危废的产生和管理按照《危险废物转移联单管理办法》等有关文件的要求，收集后送往危废处理处置中心处置。	本项目一般固废泥饼收集至由一般固废库贮存，由企业收集后外售建筑施工单位的路基回填、工程回填或钻井场地平整回填用土；本项目设置危险废物贮存库，位于泥饼库房东北角，占地面积约5m ² ，废机油和废含油抹布手套暂存于危险废物贮存库，定期由有资质单位转运处置；生活垃圾设置垃圾桶收集，由环卫部门定期清运。	符合
	陕西省西咸新区生态环境局关于《西咸新区-秦汉新城分区规划（2016-2035年）环境影响报告书》审查意见的函（陕	环境影响跟踪评价及对《规划》包含的近期建设项目环境影响评价应做好以下工作： （一）在《规划》实施过程中，每隔五年左右进行一次环境影响跟踪评价，在规划修编时应重新编制环境影响报告书。 （二）《规划》所包含的近期一般建设项目在开展环境影响评价时，区域环境现状评价内容可以结合实际情况适当简化。 （三）规划区位于关中平原（距离西安100公里范围内），不宜	项目生产过程中全部湿法作业不产生废气污染物。 项目不涉及居民迁建、安置。	符合

	西咸环函（2019）24 号）	布局大气污染物排放量大、排放污染物类型复杂的项目。 （四）制定规划区内居民迁建、安置计划。		
他符合性分析	1、产业政策符合性 本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类；本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）中禁止准入类；本项目不属于《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）中禁止类、限制类。 本项目已于2025年4月11日，取得备案确认书，项目代码为：2503-611204-04-01-198171，备案文件详见附件二。 本项目符合国家及地方产业政策相关要求。			
	2、“三线一单”符合性分析			
	表 1-2 “三线一单”符合性			
	“三线一单”	本项目情况	符合性	
	生态保护红线	本项目位于西安关中综合保税区 2 号保税库，不涉及重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区，本项目不涉及生态保护红线。	符合	
	环境质量底线	本项目采取相应环保措施，各项污染物能够达标排放，不触及环境质量底线。	符合	
	资源利用上线	本项目用水由市政供水管网供给，用电由市政电网供给，用地已取得土地证，不触及资源利用上线。	符合	
	生态环境准入清单	本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）中禁止准入类； 本项目不属于《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）中禁止类、限制类。	符合	
	根据《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（陕政发〔2020〕11 号）、《西安市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（市政发〔2021〕22 号）及陕西省“三线一单”数据应用系统叠图，论证建设项目符合性。			
	（1）建设项目与环境管控单元对照分析示意图			
根据陕西省“三线一单”数据应用系统，环境管控单元涉及情况如下：				

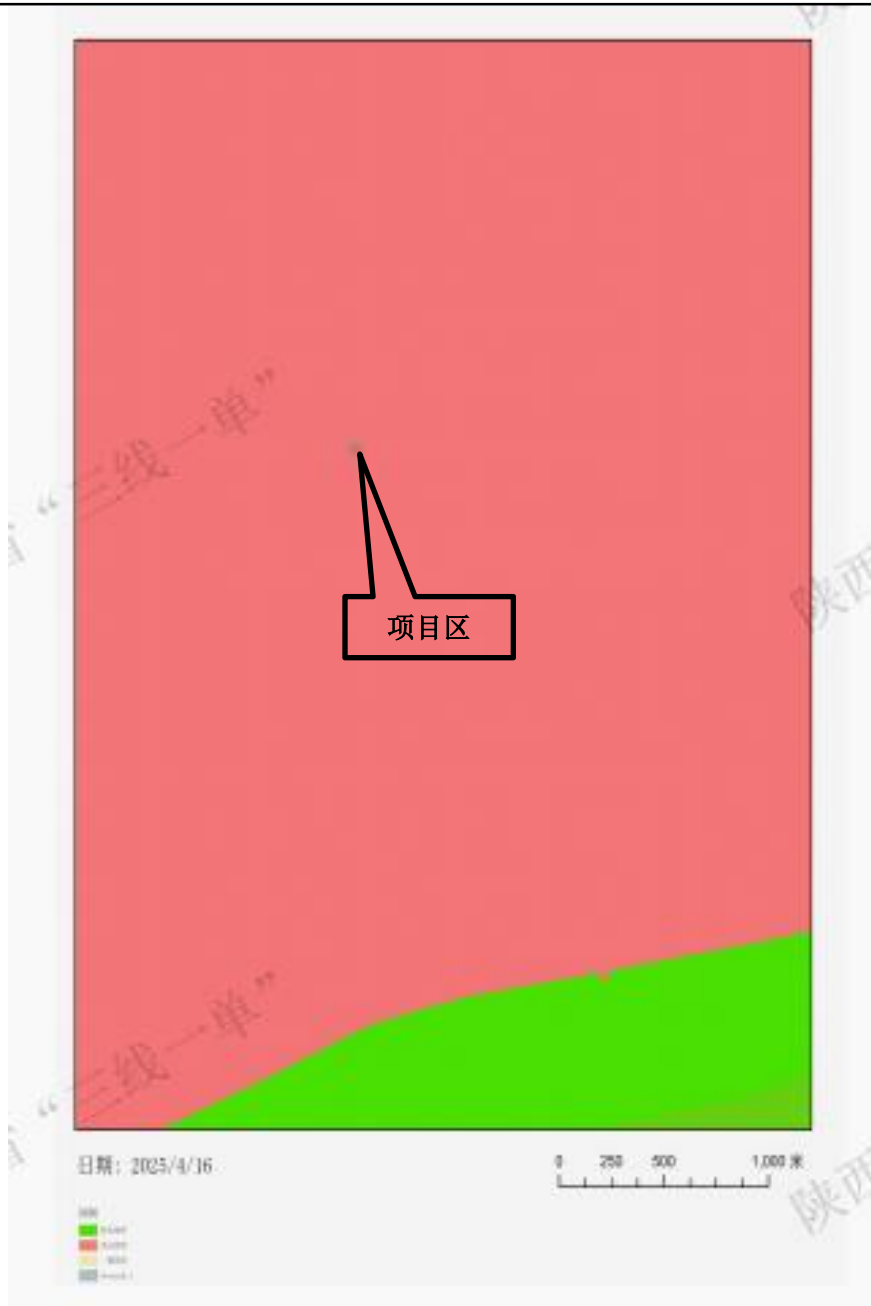


图 1-1 空间冲突分析图

本项目占地全部属于重点管控单元，见附图 2。

(2) 建设项目范围涉及的生态环境管控单元准入清单

表 1-3 建设项目范围涉及的生态环境管控单元准入清单

序号	环境管控单元名	区县	市（区）	单元要素属性	管控要求分类	管控要求	面积/长度	符合性
----	---------	----	------	--------	--------	------	-------	-----

[illegible]

						出水口处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，完成市区老旧城区管网升级改造。		
					资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区：严格禁燃区管控。市区和南六县市全域及北五县市城镇周边划定为高污染燃料禁燃区，禁止销售、使用煤炭及其制品等高污染燃料（35 蒸吨及以上燃煤锅炉、火力发电企业、机组及水泥、砖瓦等原料煤使用企业除外）；各县市区全面退出禁燃区内洁净煤加工中心及配送网点，对配送网点及群众存量煤炭全部有偿回收。北五县市非禁燃区内可采用洁净煤或“生物质成型燃料+专用炉具”兜底。加强对直送、网络等方式销售散煤的监管，严厉打击违法销售行为，同时倒查上游企业责任，从源头杜绝散煤销售。		本项目的能源使用全部为电能。

（3）建设项目符合性的说明

本项目涉及重点管控单元（包括水环境城镇污染重点管控区、大气环境受体敏感区、高污染燃料禁燃区），符合“三线一单”生态环境分区管控要求。

3、与《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）的符合性分析

项目与《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）的符合性分析见下表。

表 1-2 与《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）的符合性分析

序号	与本项目有关的要求	本项目实施情况	符合性
厂址选址			
1	应符合当地城市总体规划、环境卫生设施专项规划以及国家现行有关标准的规定。	本项目符合秦汉新城产业发展规划、西咸新区“十四五”城市综合管理专项规划、西咸新区-秦汉新城分区规划以及国家现行有关标准的规定。	符合

	2	应与当地的大气防护、水土资源保护、自然保护及生态平衡要求相一致。	项目与秦汉新城大气防护、水土资源保护、自然保护及生态平衡要求一致。	符合
	3	工程地质与水文地质条件应满足设施建设和运行的要求，不应选在发震断层、滑坡、泥石流、沼泽、流沙及采矿陷落区等地区。	项目工程地质不属于震断层、滑坡、泥石流、沼泽、流沙及采矿陷落区等地区。	符合
	4	应交通方便、运距合理，并应综合建筑垃圾处理厂的服务区域、建筑垃圾收集运输能力、产品出路、预留发展等因素。	项目地交通方便、运距合理，且考虑了建筑垃圾收集运输能力、产品出路、预留发展等因素。	符合
	5	应有良好的电力、给水和排水条件。	项目区有良好的电力、给水条件，项目生产用水循环使用不外排。	符合
	6	应位于地下水贫乏地区、环境保护目标区域的地下水流向下游地区，及夏季主导风向下风向。	项目位于地下水流向的下游地区，夏季主导风向下风向。	符合
	7	厂址不应受洪水、潮水或内涝的威胁。当必须建在该类地区时，应有可靠的防洪、排涝措施，其防洪标准应符合现行国家标准《防洪标准》GB 50201 的有关规定。	项目厂址不受洪水、潮水或内涝的威胁。	符合
	环境保护			
	1	资源化利用和填埋处置工程应有雨、污分流设施，防止污染周边环境。	本项目生产废水全部循环利用不外排，不污染周边环境。	符合
	2	资源化处理工程应通过洒水降尘、封闭设备、局部抽吸等措施控制粉尘污染。 雾化洒水降尘措施洒水强度和频率根据温度、面积、建筑垃圾物料性质、风速等条件设置。 局部抽吸换气次数不宜低于 6 次/h，含尘气体经过除尘装置处理后，排放应按现行国家标准《大气污染物综合排放标准》GB16297 规定执行。	本项目原料为水基泥浆，由密闭罐车送入密闭原料罐，本项目生产过程中全程为湿法作业，不产生废气。	符合
	3	建筑垃圾收集、运输、处理系统应选取低噪声运输车辆，车辆在车厢开启、关闭、卸料时产生的噪声不应超过 82dB(A)；宜通过建立缓冲带、设置噪声屏	项目运输依托社会车辆，对运输车辆提出了选取低噪声运输车辆的要求，车辆在车厢开启、关闭、卸料时轻声作业，确保噪声值不超过	符合

	障或封闭车间控制处理工程噪声； 资源化处理车间，宜采取隔声置、隔声间或者在车间建筑内墙附加吸声材料等方式降低噪声； 场(厂)界噪声应符合现行国家标准《工业企业界环境噪声排放标准》GB 12348 的规定。	82dB(A)； 项目车间全封闭；根据预测，项目的厂界噪声符合《工业企业界环境噪声排放标准》GB 12348 的规定。																			
4、相关生态环境保护政策、规划符合性																					
	<table><tr><th>政策文件名称</th><th>与本项目有关的要求</th><th>本 项 目 实 施 情 况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>《“十四五”噪声污染防治行动计划》（环大气〔2023〕1号）</td><td>建设项目的噪声污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。 排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。</td><td>本项目通过厂房隔声、设备基础减振等降噪措施，并与主体工程同时设计、施工、投产使用，确保噪声达标排放。</td><td>符合</td></tr><tr><td rowspan="2">陕西省噪声污染防治行动计划（2023-2025 年）</td><td>严格落实噪声污染防治要求。切实加强规划环评工作，充分考虑区域开发等规划内容产生的噪声对声环境质量的影响。可能产生噪声污染的新改扩建项目应当依法开展环评，符合相关规划环评管控要求。建设项目的噪声污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。督促建设单位依法开展竣工环境保护验收，加大事中事后监管力度，确保各项措施落地见效。以项目环评审批、排污许可管理、竣工环保验收等为抓手，严格落实噪声污染防治措施，加大重点行业建设项目环评文件和“三同时”验收噪声部分的核查抽查力度。</td><td>本项目通过厂房隔声、设备基础减振等降噪措施，并与主体工程同时设计、施工、投产使用，确保噪声达标排放。</td><td>符合</td></tr><tr><td>加强夜间施工噪声管控。严格夜间施工噪声管控，完善夜间施工证明申报、审核、时限及施工管理要求，并依法进行公示公告。</td><td>本项目施工期尽量昼间作业，如需夜间施工应严格按照要求办理夜间施工证明申报、审核、时限及施工管理要求，并依法进行公示公告。</td><td>符合</td></tr><tr><td>《陕西省西咸新区秦汉新城产业发展规划》</td><td>坚持生态优先，绿色发展。 坚决严守生态保护底线，筑牢城市生态安全底线，坚定落实碳达峰战略任务，大力推进绿色科技创新，有序推进传统工业绿色改造，倡导低碳生产方式，大</td><td>本 项 目 生 产 设 备采用电，积极采用 低 碳 生 产 方式，走“高效、清洁、低碳、循环”的产业绿色</td><td>符合</td></tr></table>	政策文件名称	与本项目有关的要求	本 项 目 实 施 情 况	符合性	《“十四五”噪声污染防治行动计划》（环大气〔2023〕1号）	建设项目的噪声污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。 排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。	本项目通过厂房隔声、设备基础减振等降噪措施，并与主体工程同时设计、施工、投产使用，确保噪声达标排放。	符合	陕西省噪声污染防治行动计划（2023-2025 年）	严格落实噪声污染防治要求。切实加强规划环评工作，充分考虑区域开发等规划内容产生的噪声对声环境质量的影响。可能产生噪声污染的新改扩建项目应当依法开展环评，符合相关规划环评管控要求。建设项目的噪声污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。督促建设单位依法开展竣工环境保护验收，加大事中事后监管力度，确保各项措施落地见效。以项目环评审批、排污许可管理、竣工环保验收等为抓手，严格落实噪声污染防治措施，加大重点行业建设项目环评文件和“三同时”验收噪声部分的核查抽查力度。	本项目通过厂房隔声、设备基础减振等降噪措施，并与主体工程同时设计、施工、投产使用，确保噪声达标排放。	符合	加强夜间施工噪声管控。严格夜间施工噪声管控，完善夜间施工证明申报、审核、时限及施工管理要求，并依法进行公示公告。	本项目施工期尽量昼间作业，如需夜间施工应严格按照要求办理夜间施工证明申报、审核、时限及施工管理要求，并依法进行公示公告。	符合	《陕西省西咸新区秦汉新城产业发展规划》	坚持生态优先，绿色发展。 坚决严守生态保护底线，筑牢城市生态安全底线，坚定落实碳达峰战略任务，大力推进绿色科技创新，有序推进传统工业绿色改造，倡导低碳生产方式，大	本 项 目 生 产 设 备采用电，积极采用 低 碳 生 产 方式，走“高效、清洁、低碳、循环”的产业绿色	符合	
政策文件名称	与本项目有关的要求	本 项 目 实 施 情 况	符合性																		
《“十四五”噪声污染防治行动计划》（环大气〔2023〕1号）	建设项目的噪声污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。 排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。	本项目通过厂房隔声、设备基础减振等降噪措施，并与主体工程同时设计、施工、投产使用，确保噪声达标排放。	符合																		
陕西省噪声污染防治行动计划（2023-2025 年）	严格落实噪声污染防治要求。切实加强规划环评工作，充分考虑区域开发等规划内容产生的噪声对声环境质量的影响。可能产生噪声污染的新改扩建项目应当依法开展环评，符合相关规划环评管控要求。建设项目的噪声污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。督促建设单位依法开展竣工环境保护验收，加大事中事后监管力度，确保各项措施落地见效。以项目环评审批、排污许可管理、竣工环保验收等为抓手，严格落实噪声污染防治措施，加大重点行业建设项目环评文件和“三同时”验收噪声部分的核查抽查力度。	本项目通过厂房隔声、设备基础减振等降噪措施，并与主体工程同时设计、施工、投产使用，确保噪声达标排放。	符合																		
	加强夜间施工噪声管控。严格夜间施工噪声管控，完善夜间施工证明申报、审核、时限及施工管理要求，并依法进行公示公告。	本项目施工期尽量昼间作业，如需夜间施工应严格按照要求办理夜间施工证明申报、审核、时限及施工管理要求，并依法进行公示公告。	符合																		
《陕西省西咸新区秦汉新城产业发展规划》	坚持生态优先，绿色发展。 坚决严守生态保护底线，筑牢城市生态安全底线，坚定落实碳达峰战略任务，大力推进绿色科技创新，有序推进传统工业绿色改造，倡导低碳生产方式，大	本 项 目 生 产 设 备采用电，积极采用 低 碳 生 产 方式，走“高效、清洁、低碳、循环”的产业绿色	符合																		

		力提升资源能源利用效率和清洁生产能 力，走“高效、清洁、低碳、循环”的产业绿色发展道路。	发展道路。	
	《西咸新区“十四五”城市综合管理专项规划》 (陕西咸发〔2022〕2号)	到 2025 年，西咸新区建筑垃圾资源化利用率达到 90%，西安市建筑垃圾资源化利用率达到 70%，全面深化落实生活垃圾一体化收运体系，大力推广建筑垃圾资源化利用。提高建筑垃圾运输准入门槛，加强终端处置设施运行监管。采取安装 GPS 并接入智慧城管系统等手段对生活垃圾和建筑垃圾运输车辆作业信息、行驶轨迹和安全运行等指标进行实时监控，严罚重处违规运输处置垃圾行为，基本形成规范、合法的垃圾治理模式。	本项目利用钻井泥浆分离砂料和泥饼，属于一般工业固体废物综合利用业，符合规划要求。企业运输依托社会车辆，环评要求项目运营后将运输交由有资质的车队进行管理，确保运输过程有序、正规，符合管理部门的要求。	符合
	《陕西省“十四五”生态环境保护规划》	把新发展理念贯穿发展全过程和各领域，积极融入新发展格局，充分发挥生态环境保护对经济发展的优化调整作用，保持战略定力，坚持走生态优先、绿色发展之路，深入实施可持续发展战略，加快推进碳达峰、碳中和，以生态环境高水平保护推进经济高质量发展。	项目生产设备以使用电能为主，最大程度的减少了二氧化碳排放，从企业自身积极推进碳达峰、碳中和。	符合
		移动源污染治理工程：加大对国、省干道和市区主干道柴油货车联合执法检查力度。进一步加强机动车环保检验机构管理。持续开展非道路移动机械编码等级工作，严禁不达标机械在规定的禁止使用区域施工作业。	本项目的物料公路运输使用达到国五及以上排放标准的重型载货车辆或者新能源车辆；厂区内的非道路移动机械装载机拟采用达到国三以上排放标准的机械。	符合
	《西安市“十四五”生态环境保护规划》	控制温室气体排放。积极推动产业、能源、交通、建筑领域二氧化碳控排。结合我市能源产业特色，持续优化能源结构，加强智慧能源体系建设，优先调度绿色能源，切实提高非化石能源在能源消费结构中的比重	项目生产设备以使用电能为主，最大程度的减少了二氧化碳排放。	符合
	《西安市大气污染防治条例》	第三十八条市、区县人民政府和开发区管理委员会应当调整能源结构，落实清洁能源发展政策措施，推进清洁能源基础设施的建设和使用，提高清洁能源供给能力。 推广使用天然气、页岩气、煤层气、液化石油气、干热岩、电、太阳能等	本项目生产设备采用电能，不使用化石燃料。	符合

		清洁能源，逐步减少煤炭等化石燃料使用量		
		大力发展新能源和清洁低碳能源。	本 项 目 运 营 期 使用 电 能	
	《西安市 环境空气 质量达标 规划暨西 安市大气 污染 2025 专项方案》	新建、改建、扩建项目严格落实各项准入要求，原则上采用清洁运输方式，对属于节能降碳工业重点领域的新建项目必须按照能效标杆水平建设。	本项目为新建项目，委外运输车辆租赁清洁运输车辆进行物料的运输。	符合
		进一步加强扬尘防治责任落实。建设单位和施工单位要建立健全扬尘污染防治工作责任制，制定施工、运输扬尘污染防治方案，落实扬尘污染防治措施。	本项目施工期较短，施工期间加强施工项目的扬尘防治责任落实。建设单位和施工单位要建立健全扬尘污染防治工作责任制，制定施工、运输扬尘污染防治方案，落实扬尘污染防治措施	
	《西安市 人民政府 关于印发 西安市空 气质量达 标规划 (2023-20 30 年)的 通知》(市政 发〔2023〕 10 号)	推动能源清洁低碳转型。调整优化城市能源消费结构，扩大清洁能源使用范围，严格实施煤炭消费减量替代，实现煤炭消费总量负增长。	本项目生产使用能源为电，本项目生产过程中为湿法作业，不产生废气污染物。	符合
		控制施工扬尘污染。全面推行绿色施工，严格执行“六个百分百”“七个到位”，施工工地扬尘排放超过《施工扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)的责令立即停工整改。	本项目施工期，严格控制施工扬尘污染，严格执行“六个百分百”“七个到位”，进行施工作业。	符合
	《陕西省 大气污染 治理专项 行动方案 (2023-20 27 年)》	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。	本项目属于一般工业固体废物处置综合利用，不在涉气重点行业之列。	符合
	《西咸新 区大气污 染治理专 项行动 2024 年工 作方案》	强化源头管控。严格落实国家、省、市及新区产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减等要求，积极推行区域、规划环境影响评价，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。	本项目属于一般工业固体废物处置综合利用业，不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工等项目，根据《产业结构调整指导目录》，本项目属鼓励类项目。本项目不属于《市场准入负面清单》(2022 版)中“禁止	符合

			准入类”，项目建设符合“三线一单”生态环境分区管控方案要求。	
		严格新、改、扩建涉气重点行业绩效评级限制条件。新区范围内新、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。	本项目属于一般工业固体废物处置综合利用业，不在涉气重点行业之列。	符合
	《秦汉新城大气污染治理专项行动方案（2023-2027 年）》	严格新、改、扩建涉气重点行业绩效评级限制条件。新城范围内新、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。	本项目属于一般工业固体废物处置综合利用业，不在涉气重点行业之列。	符合
	《固体废物再生利用污染防治技术导则》 HJ1091-2020	絮凝是将悬浮于液态介质中的微小、不沉降的微粒凝聚成较大、易沉降的颗粒的过程。沉淀是将原液中的一种或几种成分通过化学反应转变为固相物质的过程。絮凝和沉淀过程通常在同一装置内进行。	本项目絮凝在同一装置内进行作业	符合
		固体废物的絮凝沉淀类型包括氢氧化物沉淀、硫化物沉淀、硅酸盐沉淀、碳酸盐沉淀、无机或有机配合物沉淀等。	本项目絮凝沉淀类型为无机物沉淀	
		固体废物絮凝沉淀前应对其进行必要的预处理，以保证固体废物的均匀性，提高絮凝沉淀过程的提取效率。	本项目絮凝前进行泥沙分离作业	
		絮凝设备、连接管道、投配机和搅拌机等应采用防腐材料或进行防腐处理。	本项目絮凝作业的设备及配套设备采用防腐材料	
		絮凝沉淀过程应严格控制 pH 值。有条件时应设置 pH 值自动控制仪，并与加药计量泵耦合，以保证最佳的絮凝沉淀效果。	本项目絮凝沉淀时配备加药计量泵作业	
		处理含挥发性或半挥发性成分的固体废物絮凝沉淀池应密闭并远离火种，以避免毒性物质释放、爆炸和火灾等危险。	本项目原料不含挥发性或半挥发性成分的固体废物	
	3、选址合理性			
本项目租赁陕西伟源水沙环保科技有限公司现有厂房，厂区内的交通运输设施完善，厂区内的水、电、路等基本配套设施齐全，建设条件良好。				
项目的选址符合《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）中				

	的相关要求。项目位于陕西省西咸新区秦汉新城正阳街办渭河发电厂西侧，根据《关于西咸新区秦汉新城(原泾渭新区)2011 年度第六批次农用地转用和土地征收的批复》陕政土批〔2011〕850 号文件（详见附件三），可知项目所在地属于建设用地，项目东侧和北侧均为陕西伟源水沙环保科技有限公司厂房，项目南侧间隔道路为建兴诚冠装饰垃圾分拣消纳中心，项目西侧为空地。项目区为环境空气不达标区，但本项目生产过程中无废气污染物排放，声环境质量现状较好且项目区周边 50 米范围内无声环境敏感目标，有利于项目建设。 本项目产生的污染物在落实环评提出的相关措施后，均能达标排放或得到妥善处置，项目的运营不会对环境产生较大影响。 项目所在地不涉及国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区和其他类型等法律法规明令禁止建设的区域。 综上所述，从环境保护角度分析，本项目选址合理。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 中地环资（陕西）技术有限公司是一家从事环保咨询服务，固体废物治理，能源技术研发等业务的公司，成立于 2019 年 01 月 11 日，注册地址为：陕西省西咸新区秦汉新城渭城街道办西电社区金旭路 6 号 2 层 2-11-B-0088 号，企业的经营范围为：资源再生利用技术研发；环保咨询服务；固体废物治理；新兴能源技术研发；污水处理及其再生利用；水污染治理；建筑废弃物再生技术研发等。 由于西安及咸阳周边新增大量的地热井，为了合理化、资源化处理水基泥浆，使其得到妥善处置。根据自然资源部《关于促进地热能开发利用的若干意见》（2021 年）要求“推进地热尾水回灌和废渣资源化利用”，鼓励泥浆循环使用或无害化处理。2025 年 3 月，中地环资（陕西）技术有限公司投资 300 万元，租赁陕西省秦汉新城正阳街办汇丰建材西南侧 180 米陕西伟源水沙环保科技有限公司现有闲置厂房（租赁协议详见附件四），建筑面积 1000 平方米，建设 2 条水基泥浆无害化处置处理线。主要设备有压滤器 2 台、固液分离器 2 台、脱水筛 2 台、洗砂回收机 2 台、原料储罐 2 台等设备。主要工艺为水基泥浆经密封罐车运回厂内，经水洗后回收细砂，泥水添加絮凝剂后分离压滤成泥饼，生产用水循环利用不外排。项目收集西安及咸阳周边地热井钻井过程中产生的泥浆进行处置，年处置水基泥浆 18 万方。 根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规要求，该项目应进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），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、建筑施工废弃物处置及综合利用”，因此本项目应编制环境影响报告表。 2025 年 4 月，受中地环资（陕西）技术有限公司委托，我公司组织工程技术人员进行了现场调查，研读了有关政策与技术文件，在收集现有资料的基础上，通过综合整理和认真分析研究，编制完成了该项目环境影响报告表，
------	--

为项目环保设计、业主环保设施运行管理、当地生态环境行政管理部门进行环境管理提供科学依据。

2、项目基本情况

项目名称：水基泥浆无害化处置及资源化利用项目；

建设性质：新建；

建设单位：中地环资（陕西）技术有限公司；

建设地点：陕西省秦汉新城正阳街办汇丰建材西南侧 180 米（陕西伟源水沙环保科技有限公司厂区内）；

项目总投资：300 万元；

建设内容及规模：租赁陕西伟源水沙环保科技有限公司现有闲置厂房，建筑面积 1000 平方米，建设 2 条水基泥浆无害化处置处理线。主要设备有压滤器 2 台、固液分离器 2 台、脱水筛 2 台、洗砂回收机 2 台、原料储罐 2 台。主要工艺为水基泥浆经租赁密封罐车运回厂内，经水洗后回收细砂，泥水添加絮凝剂后分离压滤成泥饼，生产用水循环利用不外排。项目年处置水基泥浆 18 万方。

地理位置与四邻关系：本项目位于陕西省秦汉新城正阳街办汇丰建材西南侧 180 米，地理位置坐标为；E：108°54'33.306"，N：34°25'36.231"。根据现场勘查，项目位于陕西伟源水沙环保科技有限公司现有厂区的南侧靠西位置。项目东侧和北侧均为陕西伟源水沙环保科技有限公司厂房，项目南侧间隔道路为建兴诚冠装饰垃圾分拣消纳中心，项目西侧为空地。项目地理位置图见附图 1，四邻关系图见附图 3。

2、项目组成及建设内容

主要建设内容包括主体工程、储运工程、辅助工程、依托工程等，工程组成内容列于表 2-1。

表2-1 工程组成内容一览表

项目组成		主要建设内容	备注
主体工程	封闭式钢结构单层厂房，占地 432m ² （18m×24m，高 12m）地面	生产区，位于车间内，主要布置有压滤机、三轮洗砂回收一体机、循环水箱、固液分离器等。	租赁已建空置厂房并进行设备安装
		原料进厂后送入车间内的 2 套 100m ³ 原料罐储存，原料运输依托社会车辆，采用封闭罐车。	

	水泥硬化		
储运工程	封闭彩钢结构成品库 508m ² （10m×24m，高 12m）	成品砂料库，占地面积 240m ² ，砂料库设有围堰设施，防止产品中水分散排至厂区，产品堆存周期约 5 天左右，设计最大堆高 3m，产品运输依托社会车辆，采用卡车运输。	租赁已建空置厂房
	泥饼库房，封闭彩钢结构成品库 312m ² （13m×24m，高 10m）	新建泥饼库房 1 间，占地筑面积 312m ² ，泥饼运输依托社会车辆，采用卡车运输。	新建
辅助工程	办公区	办公区，占地面积 60m ² ，主要为职工办公。	单独租赁
	洗车台	厂区出入口设置洗车平台，洗车台底部设置沉淀池（20m ³ ）和循环设施。	新建
	危废贮存库	泥饼库房的东北角新建一间 5m ² 的危废贮存库。	新建
公用工程	给水	项目依托厂区现有自来水供水系统	依托
	排水	项目的生活污水经化粪池收集后定期清掏用于农田施肥不外排；固液分离的废水和压滤废水经絮凝沉淀处理后进入循环水箱回用于洗砂工艺不外排；车辆冲洗水排入沉淀池沉淀后循环利用不外排；	生活污水处理设施依托现有，新建生产废水处理设施
	供电	项目供电依托厂区现有供电系统供应	依托
	供热、制冷	厂房不供暖制冷，办公室安装分体式空调采暖及制冷	新建
环保工程	污水处理	固液分离的废水和压滤废水经絮凝沉淀处理后进入循环水箱回用于洗砂工艺不外排；车辆冲洗水排入沉淀池沉淀后循环利用不外排；生活污水经化粪池收集后定期清掏，后用于农田施肥；	生活污水处理设施依托现有，生产废水处理设施新建
	噪声治理	设备噪声采取基础减震、隔声等措施；选用符合有关标准的运输车辆，限速、禁鸣标志及减速等措施	新建
	固体废物	生活垃圾分类收集垃圾箱收集后由环卫部门处置，泥饼收集后外售周边免烧砖厂、建筑施工单位的路基回填、工程回填或钻井场地平整回填用土，废机油和废含油抹布手套收集至危废贮存库定期交由危废资质单位外运处置。	新建

3、产品方案及生产规模

本项目生产的产品为砂石料，具体产品方案见表 2-2。

表2-2 项目产品方案及生产规模

产品	设计产能	规格	备注
砂石料	65038.24t/a（含水率 32%）	含水率 32%的细砂，折干砂石料为 44226t/a	成品储存于封闭成品库

4、主要原辅材料

本项目原料来源为周边热力井、定向井在钻井过程中产生的水基泥浆及

桩基工程产生的水基泥浆，不接收石油钻井产生的泥浆，水基泥浆全部委托社会罐车密闭输送至厂区进行处置。根据《关于发布<危险废物排除管理清单>（2021年版）的公告》（公告2021年第66号），“以水为连续相配制钻井泥浆用于石油和天然气开采过程中产生的废弃水基钻井泥浆及岩屑（不包括废弃聚磺体系泥浆及岩屑）不属于危险废物”，本项目的钻井泥浆来自地热井钻井过程中产生的水基钻井泥浆。该钻井泥浆由淡水、配浆膨润土和分散剂配制而成。故本项目接收的水基钻井泥浆、岩屑不属于废弃聚磺体系泥浆及岩屑，不属于危险废物。本项目接收的水基泥浆原料（每口井的泥浆第一次进场前）由建设单位委托具备检测资质的单位进行成份检测，确认不具有危险废物特性后方可进场处置。同一井口持续作业时，建设单位定期委托检测单位对接收的水基泥浆进行危险废物性质鉴定，若更换井口，则在首次接收时进行成分检测。

根据建设单位提供资料，本项目原料中的主要成分为砂子、粉土、水及少量添加剂（如增稠剂等），占比为13%：32%：55%。建设单位委托陕西工勘院环境检测有限责任公司对沔柳国际1-1#中深层地热井水基泥浆（原料供应单位的其中一处原料）的检测报告可知，地热井水基泥浆不属于危险废物，检测报告详见附件五。项目运行期接受沔柳国际1-1#中深层地热井同类型的水基泥浆作为本项目的原料。

本项目的原辅材料见表2-3。

表2-3 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	年用量	备注
1	水基泥浆	18万 m ³ (折合 26.82 万 t/a)	罐车密闭运输至厂区
2	聚丙烯酰胺	8t/a	外购，袋装；用于固液分离工序
3	机油	0.05t/a	设备维护保养
4	水	2221.86m ³ /a	现有自来水供应
5	电	36 万 kW · h/a	现有供电系统

根据建设单位提供资料，本项目原料中的主要成分为砂子、粉土、水。占比为13%：32%：55%。

表2-4 水基泥浆成分、含水率

主要成分	含量	折算密度	备注
砂子	13%	1.4g/cm ³	水基泥浆的主要成分为水、黏土、砂子及少量添加剂(如增稠剂)。本
土	32%		

水	55%		项目原料的含水率约为 45%，砂土密度按 1.89g/m ³ 计，水密度按 1g/cm ³ 计
---	-----	--	---

则本项目原料水基泥浆总重量约为 26.82 万吨。

聚丙烯酰胺 **PAM**，是 Polyacrylamide 的缩写，中文名字聚丙烯酰胺。PAM 是国内常用的非离子型高分子絮凝剂，分子量 150 万—2000 万，商品浓度一般为 8%。有机高分子絮凝剂具有在颗粒间形成更大的絮体由此产生的巨大表面吸附作用。**PAM** 在水处理工业中的应用主要包括原水处理、污水处理和工业水处理 3 个方面。在原水处理中，**PAM** 与活性炭等配合使用，可用于生活水中悬浮颗粒的凝聚和澄清；在污水处理中，**PAM** 可用于污泥脱水；在工业水处理中，主要用作配方药剂。在原水处理中，用有机絮凝剂 **PAM** 代替无机絮凝剂，即使不改造沉降池，净水能力也可提高 20% 以上。大中城市在供水紧张或水质较差时都采用 **PAM** 作为补充。在污水处理中，采用 **PAM** 可以增加水回用循环的使用率。本项目污水处理时自动加药装置加入一定量的 **PAM**。本项目 **PAM** 用量较少外购的 **PAM** 直接用于自动加药装置，厂区不暂存 **PAM**。

5、主要工艺设备

本项目主要工艺设备见表 2-5。

表2-5 本项目主要工艺设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量 (台/套)	设计处理能力	备注
1	三轮洗砂回收一体机	LZ3016-65-1842	2	70t/h	由脱水筛、轮斗、电机、水泵等组成
2	原料储罐	100m ³	2	100m ³	原料储罐
3	固液分离器	S6070	2	150m ³ /h	固液分离
4	自动压板箱式压滤机	G250-125	2	40t/h	压板、滤板等组成
5	离心脱水筛	/	1	/	砂石料脱水
6	循环水箱	8×5×1.5	2	/	地上钢板池，两台连通
7	输送皮带	/	2	/	成品砂输送至成品库
8	装载机	/	1	/	产品装车
9	泥浆泵	25kW	4	/	/
10	水泵	7.5kW	1	/	循环水箱

6、总图布置及合理性分析

本项目厂区的南侧设置出入口，原料直接送入厂区大门内东侧生产车间内的原料储罐内暂存，生产设备全部置于生产车间内，成品库房位于生产车间的东侧，泥饼库设置于厂区大门内西侧，办公室单独租赁陕西伟源水沙环保科技有限公司厂房北侧的三间办公室，车间布局分区明确、工艺流程合理、物流运输便捷顺畅。

厂区按照生产工艺流程衔接合理，满足生产、安全卫生、消防等环保要求设置，项目平面布置合理。具体平面布置见附图3。

7、公用工程

(1) 供电

项目用电依托厂区现有供电系统。

(2) 供热制冷

办公区采用分体式空调供热制冷，车间无需供暖制冷。

(3) 水平衡分析

1) 给水

本项目用水主要为职工生活用水、洗车用水、洗砂用水，用水依托厂区现有供水系统供应。

①生产用水

根据建设单位提供的资料，生产过程用水主要为车辆冲洗用水、洗砂用水。

a洗车用水

运输车辆出厂区时，车辆轮胎上会附着一定量的泥沙等杂质，本项目依托厂区现有的洗车台，对出厂车辆进行冲洗，根据《行业用水定额》（DB61/T943-2020），洗车用水量以55L/辆·次计，本项目原料为18万m³/a，运输量平均为642.9m³/d，运输车辆主要为18m³的规格，则每天约需运输36辆·次，因此车辆清洗用水约为1.98m³/d（554.4m³/a）。由于冲洗过程中会有一些损耗，损耗率按20%计，则车辆冲洗废水水量为1.584m³/d（443.52m³/a）。车辆冲洗废水经洗车平台沉淀池沉淀后回用于洗车，不外排，则洗车用水补

	充水量为$0.396\text{m}^3/\text{d}$，$110.88\text{m}^3/\text{a}$。 b洗砂用水 根据企业提供资料,生产用水量为$1.2\text{m}^3/\text{m}^3$原料,则生产用水量为$771.43\text{m}^3/\text{d}$,生产用水损耗量为10%,$77.1\text{m}^3/\text{d}$,本项目生产车间设2个$60\text{m}^3$循环水箱,生产过程废水循环使用。 本项目原料水基泥浆平均含水率按55%计,平均含砂为13%,平均含泥32%,项目处理规模为$180000\text{m}^3/\text{a}$(26.82万$\text{t}/\text{a}$),因此项目水基泥浆来料带入水量为$99000\text{t}/\text{a}$($353.57\text{t}/\text{d}$),折干砂料量$44226\text{t}/\text{a}$($157.95\text{t}/\text{d}$),折干泥饼量为$108864\text{t}/\text{a}$($388.8\text{t}/\text{d}$)。水基泥浆经处理后分为砂料、泥饼。 根据建设单位提供资料及参照文献《盾构渣土的含水率特征及脱水技术研究》(中国水土保持 SWCC 2019 年第 8 期),处理后砂料含水率约为32%,处理后泥饼含水率约为35%。计算出砂料含水量为$20812.24\text{m}^3/\text{a}$(砂料产量$65038.24\text{t}/\text{a}$),$74.33\text{m}^3/\text{d}$;泥饼带走水量为$58619.08\text{m}^3/\text{a}$(泥饼产量$167483.08\text{t}/\text{a}$),$209.35\text{m}^3/\text{d}$。 经计算,本项目的洗砂用水量为$216000\text{m}^3/\text{a}$,$771.43\text{m}^3/\text{d}$,其中原料自带$99000\text{m}^3/\text{a}$,$353.57\text{m}^3/\text{d}$;洗砂损耗水量为$21600\text{m}^3/\text{a}$,$77.14\text{m}^3/\text{d}$,成品砂料带走水量为$20812.24\text{m}^3/\text{a}$,$74.33\text{m}^3/\text{d}$;泥饼带走水量为$58619.08\text{m}^3/\text{a}$,$209.35\text{m}^3/\text{d}$;回用水量为$114970.8\text{m}^3/\text{a}$,$410.61\text{m}^3/\text{d}$。本项目洗砂新鲜用水量为$2030\text{m}^3/\text{a}$,$7.25\text{m}^3/\text{d}$。 ②生活用水 本项目劳动定员为6人,厂区不提供食宿。参照《陕西省行业用水定额》(DB61/T943-2020)行政办公及科研院所人员用水先进值,作业人员的生活用水量按$10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$计,年工作280天,则项目职工生活用水量为$0.214\text{m}^3/\text{d}$($60\text{m}^3/\text{a}$)。 综合以上,本项目新鲜用水量为$7.86\text{m}^3/\text{d}$($2200.8\text{m}^3/\text{a}$),回用水量为$115414.32\text{m}^3/\text{a}$,$412.194\text{m}^3/\text{d}$。 2) 排水 本项目厂区实行“雨污分流”,厂区雨水经厂区现有的雨水收集管网排至
--	---

厂区外。

①生活污水

生活污水产生量按生活用水量的 80%计算,则生活污水量为 $0.1712\text{m}^3/\text{d}$, $47.936\text{m}^3/\text{a}$, 本项目生活污水依托厂区现有的化粪池, 定期由附近村民清掏肥田处理。

②生产废水

本项目的生产废水主要有洗车废水、洗砂废水。

a 洗车废水

运输车辆洗车废水由洗车台废水收集系统收集后进入洗车台的沉淀池, 沉淀后清水回用, 车辆清洗用水约为 $1.98\text{m}^3/\text{d}$ ($554.4\text{m}^3/\text{a}$)。由于冲洗过程中会有一些损耗, 损耗率按 20% 计, 则车辆冲洗废水水量为 $1.584\text{m}^3/\text{d}$ ($443.52\text{m}^3/\text{a}$)。车辆冲洗废水经洗车平台沉淀池沉淀后回用于洗车, 不外排, 定期补充新鲜水即可。

b 洗砂废水

洗砂用水量为 21.6 万 m^3/a , $771.43\text{m}^3/\text{d}$, 本项目洗砂作业过程中损耗水量约为洗砂用水量的 10%, 损耗量为 $77.14\text{m}^3/\text{d}$, 成品砂料带走水量为 $20812.24\text{m}^3/\text{a}$, $74.33\text{m}^3/\text{d}$; 泥饼带走水量为 $58619.08\text{m}^3/\text{a}$, $209.35\text{m}^3/\text{d}$; 回用水量为 $114970.8\text{m}^3/\text{a}$, $410.61\text{m}^3/\text{d}$ 。本项目洗砂废水经絮凝沉淀处理后全部回用于洗砂工艺不外排。

本项目用排水情况见表2-6, 水平衡图见图2-1。

表2-6 项目用水、排水情况表

名称	分类	用水定额	新鲜水量 (m^3/d)	回用水量 (m^3/d)	损耗量 (m^3/d)	排水量 (m^3/d)	备注
生产用水	洗车用水	55L/辆·次	0.396	1.584	0.396	0	沉淀后回用于车辆清洗
	洗砂用水	$1.2\text{m}^3/\text{m}^3$ 原料	7.25	410.61	77.14	0	原料带水量 $353.57\text{m}^3/\text{d}$, 洗砂废水经处理后回用于洗砂工序
生活用水	职工生活用水	$10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$	0.214	0	0.0428	0.1712	生活污水排入厂区现有化粪池, 定期由附近村民清掏肥田处理

合计	/	/	7.86	412.194	77.5788	0.1712	原料带水量 353.57m³/d
----	---	---	------	---------	---------	--------	---------------------

图2-1 项目水平衡图 单位: m³/d

8、劳动定员及工作制度

劳动定员：项目劳动定员为 6 人，厂区不提供食宿。

工作制度：每天 1 班制，平均每班 8 小时，全年生产约 280 天。

1、施工期工艺流程及产污环节

本项目依托已建厂房进行生产，施工期主要对租赁厂房进行简易隔断和装修并进行设备安装，泥饼库房建设，产生的污染物较小，主要为施工扬尘、噪声、固体废物、施工废水、生活污水、生活垃圾、建筑垃圾等，施工期工艺流程及产污环节见图 2-2 所示。

图2-2 施工期工艺流程及产污环节图

2、运营期工艺流程及产污环节

本项目运营期工艺流程及产污环节见图 2-3。

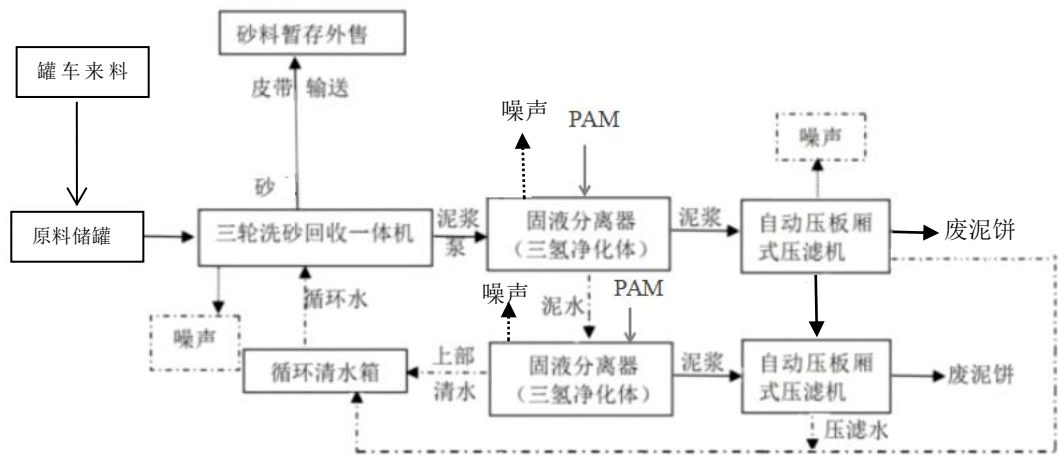


图 2-3 生产工艺流程及产污环节图

（1）水基泥浆分离回收砂料

本项目采用三轮洗砂回收一体机分离水基泥浆（含水率 55%）后回收砂料，该设备由清洗水箱、叶轮分离机、脱水筛、高压分离器等组成。由罐车拉运来的水基泥浆送入原料储罐，利用管道输送至设备进料口、然后进入清洗箱，设备外循环水箱水泵入清洗水箱，由叶轮分离机进行清洗、砂泥分离后，砂石物料进入下层脱水筛脱水，而溢流出的废水经高压泵输送到高压分离器中，经离心分级浓缩后的砂料，通过沉砂嘴排入脱水筛上层进行脱水，脱水后的水进入固液分离器。

（2）泥水分离

泥砂分离后的泥浆全部由泵进入固液分离器料筒，企业共设置 2 台固液分离器，泥浆先进入其中 1 台固液分离器，将泥浆在 1#固液分离器中加入 PAM 进行初步固液分离，分离出泥浆和泥水，泥浆由罐底部的出料口排出，进入压滤机压滤出水分成为泥饼，泥水进入另 2#固液分离器，同时在此固液分离器中加入 PAM，悬浮物胶体及分散颗粒在分子力的相互作用下生成絮状体，且在沉降过程中它们互相碰撞凝聚，其尺寸和质量不断变大，沉速不断增加，悬浮物通过沉淀的方法富集浓缩，增稠的底流泥浆水由罐体底部的出料口排出，并进入压滤机等设备，压滤成废泥饼；而罐体上部产生的清水则由顶部的出水口排入循环水箱。

(3) 压滤

压滤机为一定数量的滤板在强机械力的作用下被紧密排成一行，滤板面和滤板面之间形成滤室，过滤物料在强大的正压下被送入滤室，进入滤室的过滤物料其固体部分被过滤介质(滤布)截留形成滤饼，液体部分通过过滤介质而排出滤室进入循环水箱，从而达到降低泥浆含水率的目的。

产污环节：

由于进入厂区的原料由封闭罐车运输，原料水基泥浆含水率约 33%，原料进入设备后加水，整个生产过程为带水作业，并且由封闭管道输送泥料，产品砂料（含水率 32%）、泥饼（含水率约 35%）含水率较高，故本项目生产过程无粉尘产生，粉尘主要为运输过程中的车辆起尘；本项目生产过程分离后的废水，全部进入循环水箱循环使用不外排，循环水箱定期补水，整个生产工艺无废水外排；本项目三轮洗砂回收一体机、压滤机、水泵、铲车等会产生噪声。

3、污染因素

项目运营期环境影响因素分析见表 2-6：

表2-6 项目运营期环境影响因素分析一览表

污染类型		产污环节	污染因子
废水	生活污水	员工生活	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷、总氮
	洗砂废水	洗砂废水	SS
	洗车废水	车辆冲洗	SS
固废	生活垃圾	员工办公	生活垃圾
	一般工业固体废物	泥饼	泥土
	危险废物	设备检修	废机油、废含油抹布手套
噪声		生产设备及环保设备	设备噪声：LAeq

与项目有关的原有环境污染问题

项目位于陕西省秦汉新城正阳街办汇丰建材西南侧 180 米（陕西伟源水沙环保科技有限公司厂区内），项目租赁陕西伟源水沙环保科技有限公司闲置厂房进行建设，厂房为新建。根据现场踏勘，无与本项目有关的原有污染情况。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状

根据大气功能区划分，本项目所在地为二类功能区。按照 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则大气环境》的规定，

本项目空气环境质量现状引用《2024 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况环保快报》（陕西省生态环境厅办公室，2025 年 1 月 21 日发布）中西咸新区空气常规六项污染物监测结果，对区域环境空气质量现状进行分析，统计结果见下表。

表 3-1 区域环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO ₂ (μg/m ³)	年平均质量年浓度	5	60	8.33%	达标
NO ₂ (μg/m ³)	年平均质量年浓度	31	40	77.5%	达标
PM _{2.5} (μg/m ³)	年平均质量年浓度	43	35	122.9%	不达标
PM ₁₀ (μg/m ³)	年平均质量年浓度	74	70	105.7%	不达标
CO(mg/m ³)	24 小时平均第 95 百分位浓度	1.1	4	27.5%	达标
O ₃ (μg/m ³)	日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度	168	160	1051%	不达标

根据以上监测结果可知，项目所在的西咸新区 SO₂、NO₂ 的年平均质量浓度值、CO 的 24 小时平均第 95 百分位浓度值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（公告 2018 年第 29 号）中二级标准限值要求；PM₁₀、Pm_{2.5} 的年平均质量浓度值和 O₃ 的日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（公告 2018 年第 29 号）中二级标准限值要求，故项目所在区域属于环境空气质量不达标区。

2、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此本次评价无需监测声环境质量现状。

3、地下水、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）原则上不

	开展地下水环境质量和土壤环境质量现状调查。项目垂直入渗污染物主要为废机油，项目生产车间均进行硬化处理，可以有效保证污染物不进入地下水环境和土壤。本项目运营期生产用水处理后回用，生活污水排入厂区现有化粪池，定期清掏肥田处理。现有厂区的化粪池设施完善，防渗漏措施完善，建设项目不存在地下水环境和土壤污染途径的，不进行地下水环境质量和土壤环境现状调查。 4、生态环境 本项目在陕西伟源水沙环保科技有限公司现有厂区内进行建设，建设项目用地范围内不含生态环境保护目标。																																
环境保护目标	本项目涉及的环境保护目标主要为大气环境保护目标以及声环境保护目标，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）中的要求，大气环境保护目标为厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区和农村地区中人群较集中的区域，本项目大气环境保护目标为许赵村和毛宠村人群较集中的区域，声环境保护目标为 50m 范围内无声环境敏感点。 根据现场调查，本项目周边 500m 范围内环境空气保护目标如下： 表 3-2 环境保护目标情况 <table><tr><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">环境功能区</th><th rowspan="2">相对方位</th><th rowspan="2">相对厂界的最近距离（m）</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td rowspan="2">毛宠村</td><td>108°54'22.11"</td><td>34°25'32.65"</td><td rowspan="4">居民</td><td rowspan="4">人群健康</td><td rowspan="4">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区</td><td>西</td><td>224</td></tr><tr><td>108°54'14.30"</td><td>34°25'21.30"</td><td>西南</td><td>495</td></tr><tr><td>毛宠新村</td><td>108°54'39.49"</td><td>34°25'30.48"</td><td>东南</td><td>207</td></tr><tr><td>许赵村</td><td>108°54'23.65"</td><td>34°25'41.03"</td><td>西北</td><td>220</td></tr></table>	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对厂界的最近距离（m）	经度	纬度	毛宠村	108°54'22.11"	34°25'32.65"	居民	人群健康	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区	西	224	108°54'14.30"	34°25'21.30"	西南	495	毛宠新村	108°54'39.49"	34°25'30.48"	东南	207	许赵村	108°54'23.65"	34°25'41.03"	西北	220
名称	坐标		保护对象	保护内容						环境功能区	相对方位		相对厂界的最近距离（m）																				
	经度	纬度																															
毛宠村	108°54'22.11"	34°25'32.65"	居民	人群健康	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区	西	224																										
	108°54'14.30"	34°25'21.30"				西南	495																										
毛宠新村	108°54'39.49"	34°25'30.48"				东南	207																										
许赵村	108°54'23.65"	34°25'41.03"				西北	220																										
污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准 项目施工期扬尘排放执行《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）中相关标准限值。具体执行标准及限值见表3-3。																																

	表 3-3 施工期废气污染物排放标准			
	标准名称	污染物	排放形式	标准限值
	《施工场界扬尘排放限值》 (DB61/1078-2017)	颗粒物	无组织	拆除、土方及地基处理工程≤0.8mg/m³
				基础、主体结构及装饰工程≤0.7mg/m³
	2、废水排放标准			
	生产废水循环利用不外排，生活污水经化粪池收集后用于农田施肥。			
	3、噪声排放标准			
	施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的规定限值；			
	根据《西咸新区声环境功能区划方案》(陕西咸党政办字〔2022〕12号)，本项目所处地区为2类声环境功能区，因此运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准；			
	表 3-4 噪声排放标准			
阶段	标准	昼间	夜间	
施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	≤70dB	≤55dB	
运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准	≤60dB	≤50dB	
	4、固体废物排放标准			
	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)的有关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的有关要求。			
总量控制指标	根据生态环境部办公厅关于印发《“十四五”污染减排综合工作方案编制技术指南》的通知，“十四五”期间对COD、氨氮、NO _x 和VOCs等主要污染物实行排放总量控制计划管理。 结合本项目工艺特征及排污特点，本项目无废气产生，生产废水全部回用不外排，本项目的的生活污水经化粪池处理后定期清掏肥田处理。 因此本项目不设置总量控制指标。			

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	项目施工期主要是成品库的建设以及生产设备、环保设施的安裝。施工期废气主要包括运输扬尘、施工机械排放的尾气、施工扬尘；废水主要为施工废水、施工人员生活污水；噪声来源于施工机械、工具和运输车辆在运行中产生的机械噪声；施工期会产生少量建筑垃圾、生活垃圾等固体废物。 1、施工期废气污染防治措施 （1）施工扬尘防治措施 根据《陕西省建筑施工扬尘治理行动方案》《陕西省人民政府关于印发省重污染天气应急预案的通知》《陕西省建筑施工扬尘治理措施 16 条》、陕西省人民政府关于印发《陕西省大气污染治理专项行动方案（2023-2027）》的通知、《秦汉新城大气污染治理专项行动方案（2023-2027 年）》、《西安市环境空气质量达标规划暨西安市大气污染 2025 专项方案》等相关规定，坚持“点、线、面”联动，“整治城市面源污染”。为使施工过程中产生的扬尘对周围环境空气的影响降低到最低程度，建议采取以下防护措施： ①强化施工扬尘监管。严格落实建设项目“洒水、覆盖、硬化、冲洗、绿化、围挡”六个 100%措施。 ②严格执行《关于修订“禁土令”并强化建筑工地施工扬尘管控的通知》（陕建发〔2019〕1234 号）中相关要求，根据重污染天气预警不同级别响应要求，执行响应停工措施。 ③施工工地进出道路和场内渣土运输道路必须进行硬化处理，施工场内亦必须进行密闭式运输。应当增加洒水喷淋频次，降低地面积尘负荷，降低扬尘污染。 ④建设工程施工现场的施工垃圾和生活垃圾，必须设置密闭式垃圾桶集中存放，及时清运。 ⑤遇有扬尘的土方工程作业时应采取洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间，风速达到 4 级以上时，未采取防尘措施的，不得组织施工。 ⑥运输车辆应完好，不应装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿
--------------------------------------	--

途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘。

⑦妥善合理地安排工地建筑材料及其他物料的运输时间，控制车辆行驶速度。

在采取上述防治措施后，施工期不会对周围大气环境产生明显不利影响，满足《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）要求，采取的措施可行，对环境空气质量的影响较小。

（2）施工机械、车辆尾气

施工机械及车辆产生的废气主要污染物为 CO、NO_x 及总烃等，间断排放，项目应加强施工车辆运行管理与维护保养，运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料；对车辆的尾气排放应进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法相关规定，可减少尾气排放对环境的污染，对环境空气影响小。

为减小施工期施工机械、材料运输车辆尾气对周围环境的影响，本环评要求拟采取如下控制措施：

①项目施工过程采用的机械设备应符合《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(中国第三、四阶段)》(GB20891-2014)（含修改单）第三阶段要求的柴油机，禁止使用不符合国III排放标准要求的挖掘机、装载机、叉车、压路机、平地机、推土机等非道路移动机械；

②通过加强施工机械的保养维护，提高机械的正常使用率；禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟雾和颗粒物排放；

③禁止使用废气排放超标的车辆；严禁使用排放黑烟等可视污染物的非道路移动柴油工程机械。

综上，采取以上措施后，施工期废气对环境的影响较小。

2、施工期废水污染防治措施

本项目施工期机械、车辆冲洗废水产生量较小，主要污染成分为 SS，施工废水依托厂区洗车台的沉淀池沉淀处理，处理后回用于施工工序或施工现场洒水降尘，不外排。

	施工期生活污水若不妥善处理将会对地表水造成一定的环境污染，施工人员的生活污水依托厂区现有的化粪池收集，定期清掏肥田处理。 3、施工期噪声污染防治措施 施工期噪声既不能避免，又不能从根本上采取措施予以消除，只能通过加强对施工工序、施工设备的管理，合理组织施工，尽可能地减轻施工设备噪声对施工场地周围的声环境影响。建设单位在工程施工期间拟采取以下噪声防治措施： ①合理布置施工场地，安排施工方式，控制环境噪声污染。尽量选用低噪声设备；合理组织施工机械运行，尽量避免高噪声设备同时长时间运行。 ②严格操作规程，加强施工机械管理，降低人为噪声影响。在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，加强对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。 ③采取有效的隔声、减振措施，降低噪声级。紧固各部件，并与地面保持良好接触，使用减震基座、围墙等措施，降低噪声，减少噪声对周围环境的影响，控制施工噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），做到施工场界噪声达标排放。 ④严格控制施工车辆运输路线，减少对周围环境敏感点的影响。施工车辆路经敏感区时应禁止鸣笛，减慢车速，装卸材料应做到轻拿轻放，为了避免噪声扰民，禁止夜间（22:00～次日 06:00）车辆物料运输，最大限度地减少噪声影响。 ⑤严格控制施工时间。根据不同季节合理安排施工计划，尽可能避开午休时间动用高噪声设备，禁止夜间进行建筑施工作业（22:00~06:00），避免扰民。确因特殊需要必须连续作业的，必须由有关主管部门的证明，且必须公告附近居民。 项目合理安排施工计划和施工机械设备及施工时间，避免在同一时间集中使用高噪声机械设备。同时，对于设备运输车辆要求在厂区内及进厂道路上限速行驶，并禁止鸣笛，尽量减轻由于施工给周围环境带来的影响。
--	--

	4、施工期固体废物污染防治措施 项目施工期固体废物主要来自施工人员的生活垃圾及建筑垃圾。项目施工人员生活垃圾，分类收集于不同的生活垃圾桶，定期由当地环卫部门统一处置；施工期设备安装产生的废包装应分类堆放，外售资源回收公司处置；建筑垃圾可综合利用的部分及时回用，其余不可回用部分应及时清运至政府部门指定排放点。 为减少固体废物对环境的影响，建议采取如下措施： （1）厂内包装物和生活垃圾在堆放时要分类收集，集中堆置，包装物放置在室内，生活垃圾由垃圾桶分类收集，不得在室外随意堆放。 （2）建设过程中应加强管理，文明施工，使建设施工期间对周围环境的影响减少到最低限度，做到发展与保护环境相协调。 5、施工期非道路移动机械环境污染防治管理 根据《非道路移动机械污染防治技术政策》中的相关要求： （1）建设单位应当对所用机械进出场（厂）情况进行实时记录，并按照规定向生态环境主管部门报送。 （2）建设单位不得闲置、拆除、破坏、非法改装污染控制装置或者采取临时更换、加装污染控制装置等弄虚作假方式进行污染物排放检验，依法接受相关部门的监督管理。 （3）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。加强对非道路移动机械排放检测能力的建设。 （4）经检测排放不达标的非道路移动机械，应强制进行维修、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。 非道路移动机械维修企业应配备必要的排放检测及诊断设备，确保维修后的非道路移动机械排放稳定达标，同时妥善保存维修记录。
运营期环境影响和	1、运营期大气环境影响和保护措施 本项目运营期全部为湿法加水作业，不产生废气污染物。

保护措施

2、废水

(1) 废水产污环节及源强分析

项目运营期产生的废水主要为生产废水和生活污水。

①生产废水

项目生产废水主要为车辆冲洗废水、洗砂废水、压滤废水，洗车废水产生量为 1.892m³/d，529.76m³/a，车辆清洗废水污染物主要为 SS，废水经洗车平台沉淀池沉淀后循环使用，不外排。本项目洗砂废水和压滤废水经絮凝沉淀处理后全部回用于洗砂工序，不外排。

项目生产车间共设置 2个 60m³ 共 120m³ 的循环水箱暂存洗砂循环水，项目洗砂循环用水量为 410.61m³/d，平均 51.33m³/h，循环水池可暂存 2h 的水量，因此满足项目需求。

②生活污水

本项目生活污水产生量为 47.936m³/a，平均日污水量为 0.1712m³/d，生活污水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮等。本项目的生活污水排入厂区现有化粪池定期由附近村民清掏肥田处理。

(2) 水环境影响分析和保护措施

生产废水经絮凝沉淀后循环使用不外排，洗车废水经沉淀后循环使用不外排，废水经化粪池收集后用于农田施肥，基本不会对外环境产生影响。

(3) 建设项目废水污染物排放信息表

表 4-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理措施编号	污染治理措施名称	污染治理措施工艺			
1	生产废水	SS	不外排	/	TW001	循环水池	絮凝沉淀	/	/	/
2	洗车废水	SS	不外排	/	TW002	洗车台沉淀池	沉淀	/	/	/
3	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS	不外排	/	依托厂区现有防渗化粪池		沉淀	/	/	/

		NH ₃ -N 、总 氮、总 磷							
--	--	--------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

(4) 依托污水处理设施的环境可行性评价

本项目生活污水依托厂区现有化粪池，根据现场调查和建设单位提供资料，本项目生活污水依托厂区现有化粪池预处理后，定期有附近村民清掏肥田处理，根据现场调查，现有厂区化粪池位于办公区西侧，化粪池容积为 20m³，现有化粪池的进水量为 1.82m³/d，本项目的生活污水排放量为 0.1712m³/d。现有厂区的化粪池可以容纳本项目的生活污水。因此本项目的生活污水依托厂区现有的化粪池，依托可行。

综上所述，项目废水治理措施可行，对环境影响较小。

3、噪声

(1) 噪声源

本项目产生噪声的主要来源于三轮洗砂回收一体机、压滤机、固液分离器、皮带输送机、装载机等设备产生的机械设备噪声，经类比分析，噪声源强约为 70-90dB(A)。所有设备均在厂房内布置。

(2) 噪声预测

①噪声源

设备噪声源的特点是：运行设备布设在生产厂房内，且位置固定，声源性质一般为机械噪声。按照《环境影响评价技术导则 声环境》(H2.4-2021) 附录 D 中噪声源调查表内容及推荐的噪声预测模式，噪声预测系统自动生成建筑物插入损失等，形成以下表格。

表4-2 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声压级/距声源距离 dB(A)/m	声源控制措施	空间相对位置/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	东侧	南侧	西侧	北侧			声压级/dB(A)	建筑物外距离/m

1	生产车间	1#三轮洗砂回收一体机	80	厂房隔声, 基础减振	18	6	1	47.5	64.4	54.9	58.4	昼间	21	东厂界: 48.2; 南厂界: 58.9; 西厂界: 48.8; 北厂界: 58.2	1
2		2#三轮洗砂回收一体机	80		18	12	1	47.5	58.4	54.9	64.4				1
3		1#泥浆泵	80		16	6	1	46.5	64.4	55.9	58.4				
4		2#泥浆泵	80		16	12	1	46.5	58.4	55.9	64.4				
5		3#泥浆泵	80		23	6	1	47.6	64.4	52.8	58.4				
6		4#泥浆泵	80		23	12	1	47.5	58.4	52.8	64.4				
7		水泵	70		20	10	1	38	50	42.8	47				
8		1#固液分离器	80		25	6	1	46.9	64.4	52	58.4				1
9		2#固液分离器	80		25	12	1	46.9	58.4	52	64.4				1
10		1#压滤机	80		12	6	1	46.4	64.4	58.4	58.4				1
11		2#压滤机	80		12	12	1	46.4	58.4	58.4	58.4				1
12	成品库	装载机	90		6	10	1	56	70	74.4	71.9				1
13		1#皮带输送机	70		10	6	1	36	54.4	50	51.9				1
14		2#皮带输送机	70		10	12	1	36	51.9	50	54.4				1

注: 表中坐标以厂界西南角(经度 108°54'30.69", 纬度 34°25'35.59")为坐标原点, 正东向为 X 轴正方向, 正北向为 Y 轴正方向。

②噪声预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中规定, 声环境影响预测, 在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时, 可用 A 声功率级或某点的 A 声级计算。

1) 预测条件假设

- ① 所有产噪设备均在正常工况条件下运行;
- ② 墙的隔声量远大于门窗(围护结构)的隔声量;

③ 考虑室内声源所在厂房围护结构的隔声、吸声作用；

④ 噪声衰减仅考虑几何发散引起的衰减。

2) 室内声源

室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。室内声源等效室外声源声功率级的等效步骤如下：如图所示。



图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

① 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级 L_{p1} ；

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

式中：

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

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R ——房间常数； $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数，本评价 α 取 0.15；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

② 计算出室内声源在室外产生的倍频带声压级或 A 声级 L_{p2} ；

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

式中：

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

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

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声功率级的隔声量，dB。

③ 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：

L_w ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， m^2 。

（4）预测因子、预测时段、预测方案

预测因子：等效连续 A 声级 $L_{eq}(A)$ 。

预测时段：固定声源投产运行期。

预测方案：本次预测按照最不利情况考虑，即所有设备同时连续运行的情况进行预测，预测厂界噪声的达标情况。

（5）噪声预测结果

本次环评预测结果见表 4-3。

表 4-3 厂界噪声预测结果

位置	东侧厂界		南侧厂界		西侧厂界		北侧厂界	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
最大贡献值 dB(A)	48.2	/	58.9	/	48.8	/	58.2	/
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类标准	昼间 ≤ 60 dB(A)，夜间 ≤ 50 dB(A)							

根据以上预测结果可以看出，主要噪声源通过采取基础减振、厂房隔声，以及合理的布置产噪设备等措施后，本项目的各生产设备在正常工况运行状态下，厂界四周昼间噪声值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。项目运营期对周边声环境影响较小。

项目设备均布置于厂房内，经墙体阻隔可一定程度上减轻对周边声环境的影响。为进一步减少运营期噪声影响，本次评价要求采取以下措施：

- a.优先选用低噪声设备，从声源上降低噪声值。本项目夜间不生产；
- b.合理布局，从传播过程中降低噪声影响。采用“闹静分开”和合理布局的设施原则，对于强噪声设备或操作应尽可能远离厂界布置。在总平面布置时，将噪声源较集中的厂房尽量布置在厂区中央，其他高噪声源亦尽可能远离厂界，减轻生产噪声对外界环境的影响；
- c.提高各设备的安装精度，做好平衡调试；安装时采用减振措施，在设备和基础之间加装减振器，从而有效地降低振动强度；
- d.采用隔声门、隔声窗等措施减少噪声对外界环境的影响；
- e.建立设备定期维护、保养的管理制度，对设备应加强保养维护，以防止设备故障形成的非正常生产噪声。同时加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声，最大限度减少流动噪声源；
- f.对于进出厂区的车辆，要求运输车进出厂区时要减速行驶，要求驾驶员加强环保意识，尽可能减少鸣笛次数。

(4) 噪声监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，对厂界四周进行监测。如发现噪声超标，应及时整改，以降低对周边环境影响。

本项目营运期噪声监测计划见表 4-4。

表4-4 运营期环境监测计划

类别	监测项目	监测点位置	频率	控制指标
噪声	Leq	厂界	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准要求

4、固体废物

(1) 固体废物的种类及产生量

本项目运营期产生的固体废物为员工生活垃圾、泥饼以及废机油、废含油抹布手套等。

①生活垃圾

本项目劳动定员 6 人，生活垃圾产生量按 0.44kg/日·人计，则每天产生 2.64kg，项目年工作天数为 280 天，则生活垃圾产生量为 0.74t/a，厂内设置生活垃圾箱，生活垃圾集中收集，由当地环卫部门清运处理。

②泥饼

本项目原料固液分离后污泥收集后进行压滤作业为泥饼，根据前文计算可知，泥饼的年产生量为 167483.08t/a（含水率为 32%），压滤泥饼可作为营养土，经一定比例配比后可用作花卉和绿植的种植土，对植物的生长比较有利。根据与陕西一帆花艺有限公司技术人员进行实际沟通，该种水基泥浆处理后的泥饼属于深层土，泥中不含草籽和杂质，与普通土相比可降低除草成本，且泥中含有一定量的细砂，可改善土壤板结，另外，泥中含有的絮凝剂聚丙烯酰胺还具有保水、保肥和保温的效果。本项目产生的泥饼收集至泥饼库房，定期外售周边免烧砖厂、建筑施工单位的路基回填、工程回填或钻井场地平整回填用土（本项目泥饼处置协议详见附件六）。

③废机油和含油抹布手套

项目设备运行过程中只对设备进行简单的保养维修，会产生少量的废机油和废含油抹布、手套。废机油产生量约为 0.02t/a，按照《国家危险废物名录（2025 年版）》，应属 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08，危险特性为 T，I，采用桶装存放于危废贮存库，定期交由有危险废物资质的单位统一处置。废含油抹布、手套产生量约为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）废物代码为 900-041-49，本项目产生的废机油和废含油抹布手套收集至危废贮存库内，定期交由有危废资质单位外运处置。

本项目固体废物产排情况见下表。

表4-5 固体废物产生量一览表

序号	项目	类别	产生量	处理处置措施
1	生活垃圾	生活垃圾	0.74t/a	分类收集后交由环卫部门处置
4	泥饼	一般固体废物 SW59 900-099-59	167483.08t/a	泥饼收集后外售周边免烧砖厂、建筑施工单位的路基回填、工程回填或钻井场地平整回填用土
5	废机油	危险废物代码 HW08 900-214-08	0.02t/a	危废贮存库专用容器收集，定期交由有资质单位处理
6	废含油抹布	危险废物代码 HW49 900-041-49	0.01t/a	

(2) 环境管理要求

	本项目应做好各种固体废物的分类收集，对各种固废的产生量及处置情况做好台账记录，建立环境管理制度，设专职环保管理人员，对固体废物的处置情况定期检查，台账记录情况进行定期检查，落实各固体废物是否合理处置。 (3) 一般固体废物处理处置规范要求 一般工业固体废物应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的有关要求，各类废物可分类收集、定点堆放在厂区内专设区域。本项目的泥饼全部收集至厂区西侧新建的封闭泥饼库房内暂存。 生活垃圾：生活垃圾应按照相关规定，对生活垃圾进行分类收集，分为：可回收垃圾、有害垃圾、其他垃圾。分类收集后由环卫部门定期清运。 (4) 危险废物暂存场所设置要求 1) 危险废物管理要求 本项目运营管理企业应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)建立危险废物管理台账，危险废物的收集、贮存、转运应有相应的记录。严禁随意买卖、倾倒、掩埋危险废物，建设单位应制定相应的处置规范，确保危险废物的贮存、处置合理规范。设置危险废物识别标志；严格执行危险废物转移联单制度；依法将废机油和废含油抹布手套委托具有资质的单位进行规范化安全性处理。 2) 危废贮存设施管理要求 本项目产生的废机油和废含油抹布手套收集后暂存于危废贮存库。 本项目在厂区泥饼库东北角新建一座危废贮存库 5m²，危废贮存库应具有固定的区域边界，并采取与其他区域的隔离措施。危废贮存库应已采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。危废贮存库贮存的危险废物置于容器或包装物中，危废贮存库采取防渗、防漏等污染防治措施，危废贮存库的建设符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。 危险废物应尽快送往委托资质单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点： a. 贮存设施必须按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)
--	---

的规定设置警示标志；

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

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

d. 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

e. 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

f. 危险废物的国内转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求。

g. 转运路线应该选择专用的污物通道，选择较偏僻、行人少区域的路线，并尽量选择人流少的时段转运，转运过程中正确装卸，避免遗撒。转运工作人员做好个人保护措施。

危险废物贮存设施严格按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）中的规定，规范立标设置环保标识牌。

（5）环保管理要求

①本项目产生危险废物设台账进行管理和登记，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、危废出库日期及接收单位名称，做好转移联单。

②贮存危险废物根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要

求进行分类贮存，避免了危险废物与不相容的物质或材料接触。

③定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及时采取措施清理更换。

④危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存五年。依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。

⑤按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）更新危废暂存间标识牌。

综上所述，采取上述措施后，本项目固体废物处置能满足《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)标准的要求，符合国家对固体废物处置的“减量化、资源化和无害化”的基本原则，处置率达 100%，对周围环境的影响较小。

5、地下水、土壤环境影响分析

本项目废气污染物为颗粒物，不含重金属、持久性有机物，大气沉降对土壤环境无明显影响。本项目对土壤和地下水的影响是危废贮存库中的危险废物和化粪池中废水的泄漏下渗影响。

生产车间、危废贮存库和化粪池作为重点防渗区进行防渗处理，生产车间内全部设置硬化防渗措施；危废贮存库应采取防渗措施。危废贮存库使用符合标准的包装容器及对危废贮存库进行防渗处理后，不会造成污染物的地表漫流及垂直入渗。

建设单位应加强防治结合、预防为主的环境保护措施，加强危废贮存库的日常管理工作，建立和完善环境管理体系，确保各污染物达标排放及合理处置，减轻项目运营期对土壤和地下水环境产生的影响。

6、环境风险

环境风险评价应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、预测和评估，提出环境风险防范、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

(1) 风险物质识别

生产设施风险识别范围包括：主要生产装置、储运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。

物质风险识别范围包括：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，本项目涉及的风险物质为润滑油和废润滑油。

①项目运营过程中设备检修等会产生废机油，遇到明火，可能导致火灾的发生，危害人身安全。

②项目主要风险事故为机油、废机油遇明火发生火灾等事故，对周围大气环境造成污染。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中附录 C 中判定方式，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大储存量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。本项目涉及的风险物质主要为机油及危废暂存间存放的废机油，项目环境风险潜势判别结果见表 4-6。

表4-6 项目危险物质储量及临界量一览表

序号	物质名称	日常最大储存量(t)	临界量 (t)	物质数量与临界比值(Q)
1	机油	0.05	2500	0.00002
2	废机油	0.02	50	0.0004
合计				0.00042

经计算， $q/Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为I，可开展简单分析。

(2) 环境风险分析

润滑油、废润滑一旦遇到明火，如工作人员吸烟、厂区中有明火等，均可能导致火灾的发生，危害人身安全。储存不好或发生泄漏时，可能通过垂直入渗的方式对周围土壤、地下水环境产生影响。

(3) 环境风险防范措施

为预防风险事故的发生，本次评价提出以下防范措施：

针对机油，项目机油存放处应进行硬化和防渗处理，并配套消防器材。

针对产生的废机油，建设单位应将其暂存在危险废物贮存库内，为进一步减小风险，需加强对危险废物贮存库的管理，加强防渗，建立危险废物管理台账，必须定期交由有危险废物处理资质的单位进行处理。危废库及车间配备消防器材储存区。

针对厂区环境风险，建设单位应编制突发环境事件应急预案，并报生态环境局备案，且及时修正应急预案并加强演练。

8、环保投资估算

项目总投资 300 万元，其中环保投资 14.0 万元，占总投资额的 4.67%。项目具体的环保投资见表 4-7。

表4-7 环境保护投资估算一览表

类别	环保设施			投资（万元）
废水	生活污水	依托厂区现有化粪池		/
	生产废水	厂区门口设置洗车台		3.0
		洗砂废水经絮凝沉淀处理后全部回用，设置 2 套循环水箱		5.0
噪声	选用低噪声设备、厂房隔声、减振处理、加强平时的运营维护等			2.0
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	厂区设置生活垃圾桶 3 个，并签订生活垃圾处置协议	1.0
	危险废物	废机油和废含油抹布手套	厂区新建 5m² 危废贮存库收集后，定期交由危废资质单位外运处置，并签订危废处置协议	3.0
合计				14.0

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
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷，总氮等	生活污水依托厂区现有化粪池，定期清掏肥田处理，	
	洗车废水	SS	经沉淀处理后，全部回用于洗车，不外排	
	洗砂废水	SS	经絮凝沉淀处理后全部回用于洗砂工序，不外排	
声环境	设备噪声	Leq (A)	采用厂房隔音、基础减振等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾	收集后定期交由当地环卫部门外运处置		《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	一般固废	泥饼	泥饼收集后外售周边免烧砖厂、建筑施工单位的路基回填、工程回填或钻井场地平整回填用土	
	危险废物	废机油 废含油抹布、手套	暂存于危废贮存库，定期交由有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
土壤及地下水污染防治措施	危废贮存库进行重点防渗，防渗层为采用至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 中的相关要求。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①危险物质主要为废机油，废机油放置区做硬化和防渗处理； ②加强对危险废物贮存库的管理，加强防渗；收集的危险废物要及时委托有资质单位处置；			

	③建设单位应针对可能发生的环境风险事故制定详细的环境风险应急预案，定期进行预案演练。当建设项目发生变化时，企业应根据实际情况的变化对突发环境事件应急预案进行补充修订，及时更新。										
其他环境管理要求	1、环保设施验收要求 建设项目竣工后，建设单位应当按照《关于发布<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）及国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序,对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。 2、排污许可及台账管理 建设单位在本项目实施排污前，应根据《固定污染源排污许可分类管理名录》通过全国排污许可证管理信息平台进行排污许可登记信息变更。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）》（HJ 944-2018），企业建立环境管理台账制度，进行环境台账记录。 3、信息公开 根据《企业环境信息依法披露管理办法》《建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）》等文件要求，建设单位应当主动向社会公开建设项目环境影响评价文件、污染防治设施建设运行情况、污染物排放情况、突发环境事件应急预案及应对情况等环境信息。 4、环境监测 建立自行监测制度和监测计划，根据监测计划定期开展自行监测，确保污染物稳定达标排放。自行监测计划应包含：监测内容、监测因子、监测频次等内容。按照监测计划的频次和要求进行监测，并保留监测原始记录，每次数据应及时由专人整理、统计，如有异常，立即向上级有关部门通报，并做好监测资料的归档、备查工作。 表5-1 企业监测计划一览表 <table><tr><th>类别</th><th>监测点位置</th><th>监测因子</th><th>频率</th><th>控制指标</th></tr><tr><td>噪声</td><td>厂界四周外 1m</td><td>昼、夜等效声级 LAeq</td><td>1 次/季度</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2</td></tr></table>	类别	监测点位置	监测因子	频率	控制指标	噪声	厂界四周外 1m	昼、夜等效声级 LAeq	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2
类别	监测点位置	监测因子	频率	控制指标							
噪声	厂界四周外 1m	昼、夜等效声级 LAeq	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2							

				类标准															
5、企业环境风险防范制度 企业应依据《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发〔2010〕113 号）修订企业突发环境事件应急预案，其内容必须涵盖管理暂行办法要求的内容，并在规定时间内将应急预案报所在地环境保护主管部门备案。从而确保发生突发环境事件时，企业员工能够及时有效应对处置，防止对外环境的影响。 6、排污口规范化技术要求 （1）设置规范的排污口以及监测采样平台，排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查； （2）按《排污口规范化整治技术要求》（环监〔1996〕470 号）文件要求进行规范化管理； ①标志牌设置位置应距排污口及固体废物贮存（处置）场或采样点较近且醒目处，设置高度一般为标志牌上缘距离地面约 2m； ②重点排污单位排污口设立式标志牌，一般单位排污口可设立式或平面固定式提示性环保图形标志牌； ③对危险物贮存、处置场所，必须设置警告性环境保护图形标志牌。 （3）按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定，张贴标识牌，并加强日常维护。 标识牌设置情况见表 5-2。 表5-2 排污口场所标志牌 <table border="1"> <tr> <th>序号</th><th>提示图形符号</th><th>警告图形符号</th><th>名 称</th><th>功 能</th></tr> <tr> <td>1</td><td></td><td></td><td>噪声排放源</td><td>表示噪声向外环境排放</td></tr> <tr> <td>2</td><td></td><td></td><td>一般固体废物</td><td>表示一般固体废物贮存、处置场</td></tr> </table>					序号	提示图形符号	警告图形符号	名 称	功 能	1			噪声排放源	表示噪声向外环境排放	2			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
序号	提示图形符号	警告图形符号	名 称	功 能															
1			噪声排放源	表示噪声向外环境排放															
2			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场															

3	-		危险废物	表示危险废物贮存、处置场
7、环境管理要求 (1) 建立环境保护管理制度和年度环境管理工作计划； (2) 建立本项目环境保护档案（包括环评、环保竣工验收、污染源监测、环保设备运行记录、台账（记录原辅材料的使用量、废弃量）及其他环境统计资料等）； (3) 强化对环保设施运行监督、管理的职能，建立完善的环保设施运行、维护、维修等技术档案；加强对环保设施操作人员的技术培训，确保环保设施处于正常运行情况，污染物排放连续达标；开展定期环境与污染源监测，发现问题及时处理； (4) 开展环保宣传与职工培训，提高环保意识教育，提升企业的环境管理水平； (5) 项目竣工后履行排污许可、竣工环保验收等相关环保手续。				

六、结论

本项目符合国家产业政策和国家、地方相关环境保护法规、政策要求；在落实本报告提出的各项污染防治措施后，可减少项目实施对环境的不利影响，且环境风险可控，从环境保护角度，建设项目的环境影响可行。

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
废水	生产废水	0	/	/	0	0	0	/
	生活污水	0	/	/	0	0	0	/
一般工业 固体废物	泥饼	0	/	/	167483.08t/a	0	167483.08t/a	/
危险废物	废机油	0	/	/	0.02t/a	0	0.02t/a	/
	废含油抹布、手 套	0	/	/	0.01t/a	0	0.01t/a	/
生活垃圾	生活垃圾	0	/	/	0.74t/a	0	0.74t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

