

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	17
四、主要环境影响和保护措施	20
五、环境保护措施监督检查清单	31
六、结论	33
附表 建设项目污染物排放量汇总表	34

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目平面布置图
- 附图 3 分区防渗图
- 附图 4 项目四邻关系图
- 附图 5 项目环境保护目标分布图

附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 项目备案确认书
- 附件 3 土地证
- 附件 4 厂房租赁合同
- 附件 5 未批先建处罚情况
- 附件 6 监测报告
- 附件 7 陕西省“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	电动自行车拆解回收加工生产线建设项目			
项目代码	2406-610563-04-01-884103			
建设单位联系人	赵帅帅	联系方式	199 9259 9888	
建设地点	陕西省渭南市高新技术产业开发区兴渭路 5 号南 200 米			
地理坐标	(109 度 30 分 21.678 秒, 34 度 33 分 33.241 秒)			
国民经济行业类别	C4210 金属废料和碎屑加工处理; C4220 非金属废料和碎屑加工处理;	建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用业 金属废料和碎屑加工处理 421; 非金属废料和碎屑加工处理 422(421 和 422 均不含原料为危险废物的, 均不含仅分拣、破碎的) 废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理(农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外)	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/	
总投资(万元)	100	环保投资(万元)	25.1	
环保投资占比(%)	25.1	施工工期	1 个月	
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: <u>基本建设完成;渭南市生态环境局高新分局对其进行处罚, 罚款已交</u>	用地(用海)面积(m ²)	4130	
专项评价设置情况	表 1.1 专项评价设置对照一览表			
	类别	专项评价的类别涉及项目类别	本项目情况	是否设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不排放此类物	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);	本项目生产废水不外排	否	

		新增废水直排的污水集中处理厂		
	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	本项目危险物质存储量未超过临界量	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	本项目不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	否
规划情况	《渭南经济技术开发区分区规划（2013-2030）》，2014 年取得渭南市人民政府关于规划报告的批复（渭政函〔2014〕120 号）。			
规划环境影响评价情况	《渭南经济技术开发区分区规划（2013-2030）环境影响评价报告书》，2021 年取得渭南市生态环境局关于该报告书审查意见的函（渭环函〔2021〕458 号）。			
规划及规划环境影响评价符合性分析	与规划及规划环境影响环评符合性分析如表 1.2 所示：			
	表 1.2 本项目与相关规划符合性分析			
	名称	判定内容	项目情况	符合性
	《渭南经济技术开发区分区规划（2013-2030）》	规划范围为：南至渭河中心，东至黄渭高速公路，西至渭南市行政边界，北至规划道路北外环路，规划范围面积为 152.01 平方公里，涉及辛市镇、龙背镇两个镇。	本项目位于陕西省渭南市高新技术产业开发区兴渭路 5 号南 200 米，在规划范围内。本项目拆解电动自行车，属于废弃资源综合利用业，属于制造业	符合
《渭南经济技术开发区分区规划（2013-2030）环境影响评价报告书》	本次规划范围为：南至渭河中心，东至渭蒲高速公路，西至渭南市行政边界，北至规划道路北外环路，规划范围面积为 152.01 平方公里，涉及辛市镇、龙背镇、官道镇；规划定位为：集先进制造业、现代服务业、休闲旅游业于一体，具有诗意文化的生态田园新区；主导产业为食品加工产业、现代装备制造产业、新型建材产业、生物医药产业、新能源汽车产业和现代服务业 6 大主导产业	符合		
	产业园区环境准入负面清单 （1）坚持高起点，发展技术含量高、附加价值高，引进符合国家产业政策和清洁生产要求的、采用先进生产工艺和设备的、自动化程度高的、具有可靠先进的污染治理技术的生产项目； （2）提高产品关联度，发展系列产品，力求发挥各项目间的最佳协同效应； （3）鼓励具有先进的、科学的环境管	本项目属于金属废料和碎屑加工处理、非金属废料和碎屑加工处理，不属于高耗能、高排放项目；生产废水经气浮+沉淀+A/O 处理后回用，不外排；大		符合

		<p>理水平的，符合规划区产业定位的企业入区；</p> <p>(4) 注意生产装置的规模效益，鼓励在经开区内建设具有国际竞争能力的符合经济规模的生产装置；</p> <p>(5) 根据规划区环境承载能力控制规划区产业合理的发展规模，严格控制高耗能、高排放（即“两高”）的项目；</p> <p>(6) 根据各产业经开区基础设施配备情况确定进区企业的类别。在项目选择上应优先引进无污染、轻污染的工业企业入驻，严格禁止污染排放较为严重的企业，特别是生产工艺中有特征污染因子排放的项目应慎重。不支持进入、严禁进入产业区的项目</p> <p>(1) 不符合规划区及各产业经开区产业定位、污染排放较大的行业。</p> <p>(2) 废水中如含有难降解的有机物、有毒有害、重金属等物质的项目。</p> <p>(3) 进驻项目预处理水质达不到污水处理厂接管要求的项目。</p> <p>(4) 工艺尾气中含有难处理的、有毒有害物质的项目不支持引进。</p> <p>(5) 采用落后的生产工艺或生产设备，不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目。</p>	<p>气污染物主要为颗粒物，废气经处理后由排气筒排放；本项目为鼓励类项目，符合国家产业政策要求</p>	
	<p>报告书审查意见</p>	<p>认真落实规划环评要求。统筹区域内生态环境基础设施建设，不得引入不符合规划环评结论及审查意见的入园建设项目。加强集中供水、供热、污水处理、中水回用及配套管网、一般固体废物和危险废物集中贮存和处理处置、交通运输等基础设施建设。</p>	<p>本项目的建设符合规划环评结论及审查意见；供水由市政供水；水洗用水循环使用；生活污水排入市政管网；危险废物暂存于危废贮存库，委托有资质单位处置；除尘器集尘交有能力单位处置；沉淀池沉淀物定期清掏，自然干化，收集后交有能力单位处置；生活垃圾交环卫部门清运</p>	<p>符合</p>
		<p>环境准入要求：严格落实“三线一单”管控要求，严把项目引进关，对于不符合“三线一单”管控要求、区域规划的建设项目坚决不得引进。</p>	<p>项目不涉及生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线；项目不属于负面清单禁止项目，</p>	<p>符合</p>

	符合“三线一单”管控要求。
其他符合性分析	<p>1.与产业政策符合性分析</p> <p>本项目拆解电动自行车，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“四十二、环境保护与资源节约综合利用 8. 废弃物循环利用”，为鼓励类项目。对照《陕西省“两高”项目管理暂行目录（2022 年版）》（陕发改环资〔2022〕110 号），本项目不在陕西省“两高”项目管理暂行目录内；本项目不属于《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业〔2007〕97 号）中限制投资类产业；本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止准入事项。本项目已取得项目备案确认书，项目代码为 2406-610563-04-01-884103。符合现有产业政策。</p> <p>2.选址可行性分析</p> <p>本项目位于陕西省渭南市高新技术产业开发区兴渭路 5 号南 200 米，租赁陕西北人胶辊公司厂房，项目所在地自然保护区、风景名胜区、水源保护区等环境敏感区，用地类型为工业用地，符合土地利用规划。</p> <p>3.“三线一单”符合性分析</p> <p>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）》中环评文件规范化要求：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。</p> <p>A“一图”：指的是规划或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”生态环境管控单元对照分析报告，项目所在地属于重点管控单元，项目管控单元图见图 1.1。</p>

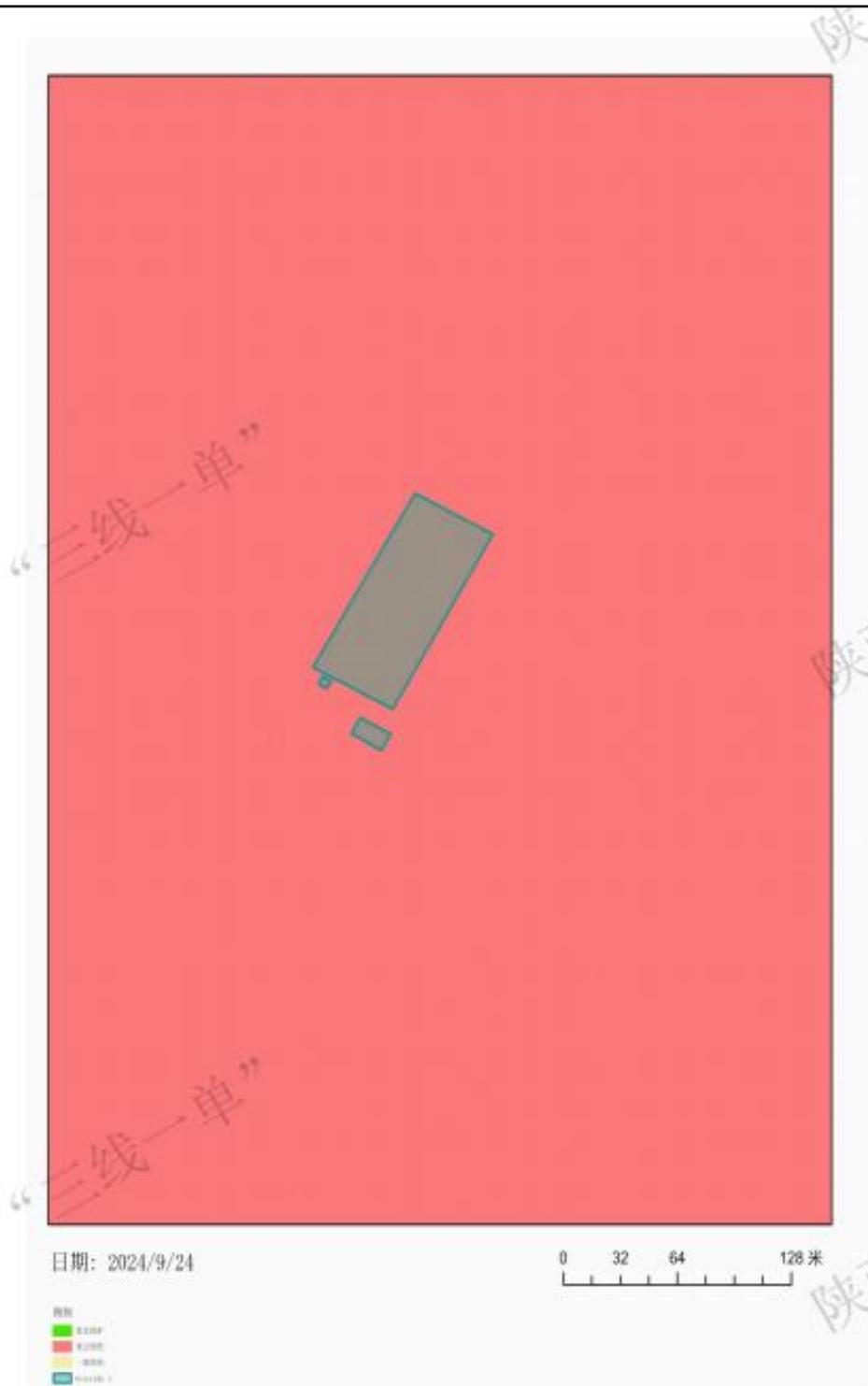


图 1.1 项目管控单元图

B“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。

表 1.3 本项目与“三线一单”管控要求相符性分析

管控单元	管控要求分类	管控要求	本项目情况	符合性判定
渭南经济技术开发区（原渭北产业园）	空间布局约束	1. 调整结构强化领域绿色低碳发展。2. 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，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。 渭南经济技术开发区（原渭北产业园）（1）重点发展高端装备制造、新材料、电子信息、食品工业等产业；（2）主导产业为健康食品加工产业、现代装备制造产业、新型建材产业、生物医药产业、新能源汽车产业和现代服务业；（3）重点发展新能源整车制造、新能源动力电池、关键零部件等新能源汽车产业。	本项目为废弃资源综合利用业，属于制造业。	符合
	污染物排放管控	园区各企业严格按照排污许可证申请与核发技术规范中公布的大气污染防治最佳可行技术要求，落实大气污染防治措施，确保污染物达标排放	本项目铁破碎区局部封闭废气引风收集，经旋风除尘+布袋除尘处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放；铝破碎机区局部封闭废气引风收集，经布袋除尘处理后由 15m 高排气筒 DA002 排放。颗粒物有组织排放速率及浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中要求。符合《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）中要求。	符合
陕西省	空间布局约束	执行《市场准入负面清单（2022 年版）》《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019 年本）>的决定》。 严把“两高”项目环境准入关。坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展	本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止准入事项；根对照《陕西省“两高”项目管理暂行目录（2022 年版）》（陕发改环资〔2022〕110 号），本项目不在陕西省“两高”项目管理暂行目录内。	符合
	环境	将环境风险纳入常态化管理，推	本项目按照《危险废	符合

	风险 防控	进危险废物、重金属及尾矿环境、核与辐射等重点领域环境风险防控，加强新污染物治理，健全环境应急体系，推动环境风险防控由应急管理向全过程管理转变，提升生态环境安全保障水平。	物贮存污染物控制标准》(GB18597-2023)要求建设危废贮存库，地面防渗，危险废物交有资质单位处置。	
关中地区	空间 布局 约束	2 关中地区严格控制新建、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。 3 关中地区严禁新增煤电(含自备电厂)装机规模。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，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。	本项目主要拆解电动自行车，不使用燃料。	符合
	污染 物排 放管 控	3 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 级以上水平。	本项目为废弃资源综合利用业，不属于重点行业企业。	符合
渭南市	空间 布局 约束	8.严把“两高”项目环境准入关。坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。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。推进落后产能淘汰和过剩产能压减，严控“两高”行业新增产能，严格实施重污染行业产能总量控制。 9.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，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。	本项目为废弃资源综合利用业，不属于“两高”行业。	符合
	污染 物排 放管 控	2.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，其他区域应达到环保绩效 B 级及以上水平。	本项目为废弃资源综合利用业，不属于重点行业企业。	符合
<p>C“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。</p> <p>根据上述分析，项目建设符合相关要求。本项目“三线一单”符合性分析见表 1.4。</p>				

表 1.4 本项目“三线一单”符合性分析一览表

“三线一单”	本项目情况	符合性
生态保护红线	本项目位于陕西省渭南市高新技术产业开发区兴渭路 5 号南 200 米，项目所在地属于渭南市生态环境管控单元中的重点管控单元，项目拟建地不在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域，因此，项目用地不在生态保护红线范围内。	符合
环境质量底线	项目所在地属于不达标区域；环境影响分析结果显示，废气、废水、噪声对周围环境的影响是可以接受的，固废得到综合利用或妥善处置。综上，项目采取了有效的污染防治措施，不会改变区域环境质量功能区划，符合环境质量底线要求。	符合
资源利用上线	项目营运过程不触及资源利用上线。	符合
环境准入负面清单	本项目符合国家和地方的产业政策，不在《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止准入及许可准入事项之列。	符合

本项目与相关政策符合性分析如表 1.5 所示：

表 1.5 本项目与相关政策符合性分析

相关政策	分析判定内容	拟建项目情况	符合性
《陕西省十四五生态环境保护规划》	抓好工业节水。继续深化产业结构调整，以水定产，限制高耗水高污染行业进入；提高工业用水重复利用率和工业集聚区再生水利用率。	本项目生产废水回用，不外排。	符合
	加强固体废物污染防治。推进工业固体废物安全处置利用，到 2025 年年底，工业固体废物综合利用处置率达 92% 以上。	本项目废旧铅酸蓄电池、水处理浮油、含油手套及抹布，分类暂存于危废贮存库，委托有资质单位处置；除尘器集尘交有能力单位处置；沉淀池沉淀物定期清掏，自然干化，收集后交有能力单位处置；生活垃圾由垃圾桶收集，交由环卫部门统一清运。固废均合理处置。	符合
《渭南市十四五生态环境保护规划》	第四章 重点举措 第一节 强化大气污染治理，打好蓝天保卫战 一、优化产业结构 因地制宜，选取特色产业集群，梳理产业发展定位，推进综合整治，建设清洁化产业集群。推进钢铁、焦化、石化、建材等重点产业绿色转型升级，采取升级技术工艺、优化原辅料替代、梯级利用资源能源	本项目属于废弃资源综合利用业。生产废水回用不外排；废气治理措施严格执行环评提出的要求；固体废物均合理处置。本项目为鼓励类项目，	符合

		等措施，降低能耗，减少污染物排放。 摸清全市重污染行业产能分布格局及产能利用率现状，严控“两高”行业新增产能、实施重污染行业产能总量控制、严防产能过剩。。	符合国家产业政策要求。	
	中共陕西省委陕西省人民政府关于印发《陕西省大气污染防治专项行动方案（2023-2027年）》的通知（陕发〔2023〕4号）	产业发展结构调整。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,合理控制煤制油气产能规模,严控新增炼油产能。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,其他区域应达到环保绩效 B 级及以上水平。	本项目属于废弃资源综合利用业,主要拆解电动自行车,不属于涉气重点行业企业。	符合
	中共渭南市委渭南市人民政府关于印发《渭南市大气污染防治专项行动方案（2023-2027年）》的通知（渭市发〔2023〕5号）	产业发展结构调整。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,合理控制煤制油气产能规模,严控新增炼油产能。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,其他区域应达到环保绩效 B 级及以上水平。	本项目属于废弃资源综合利用业,主要拆解电动自行车,不属于涉气重点行业企业。	符合
	渭安委发〔2022〕27号 关于印发《渭南市加强电动自行车全链条安全监管重点工作任务及分工实施方案》的通知	（四）推进拆解回收环节安全管控 12.严格落实电动自行车蓄电池回收利用管理规定和标准规范要求。加强电动自行车废旧蓄电池拆解回收过程的安全管控。在保证安全的前提下，规范有序开展电动自行车蓄电池梯次利用，切实提高梯次产品质量，有效防范使用废旧电芯等从事电动自行车蓄电池生产的行为。严格按照危险废物相关管理规定，防范废铅蓄电池回收、利用过程的环境安全风险。（市发改委、市工信局、市生态环境局、市商务局、市市场监管局等部门依据职责开展工作；各县市区组织发改、工信、生态环境、商务、市场监管等相关部门分工落实。）	本项目废旧铅酸蓄电池暂存于危废贮存库，委托有资质单位处置。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1 项目背景</p> <p>渭南环科绿能再生资源有限公司位于陕西省渭南市高新技术产业开发区兴渭路5号南200米，租赁陕西北人胶辊公司厂房。2024年7月，企业因涉及未批先建，渭南市生态环境局高新分局对其进行处罚，罚款已交。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“三十九、废弃资源综合利用业 金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422（421和422均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的） 废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）”，项目塑料破碎为湿法作业，应编制环境影响报告表。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“三十七、废弃资源综合利用业 金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422 废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废塑料、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理”，排污许可属于简化管理。</p> <p>2 主要建设内容</p> <p>（1）项目概况</p> <p>项目名称：电动自行车拆解回收加工生产线建设项目；</p> <p>建设单位：渭南环科绿能再生资源有限公司；</p> <p>建设地点：陕西省渭南市高新技术产业开发区兴渭路5号南200米；</p> <p>建设性质：新建；</p> <p>总投资：100万元；</p> <p>建设规模及内容：建设电动自行车拆解及再生资源回收加工生产线一条，安装铁破碎机、铝破碎机、塑料破碎机等设备，配套建设环保设施等。</p> <p>四邻关系：项目生产车间四周均为园区用地，办公区位于生产区南侧，办公区南侧为耕地。</p> <p>（2）主要建设内容</p> <p>项目年拆解电动自行车15万辆，设置16个人工拆解工位，本项目人工拆解、</p>
------	---

人工分拣，购置铁破碎机、铝破碎机、塑料破碎机、扒胎机、压块机等，项目主要建设内容如表 2.1 所示：

表 2.1 项目主要建设内容一览表

名称	主要建设内容		备注	整改措施
主体工程	电动自行车拆解生产线	项目生产车间占地面积约 3024m ² ，主要包括原料区、人工拆解区、人工分拣区、塑料破碎区、铁破碎区等。车间北侧为铝破碎区、扒胎区，占地面积约 342m ² 。		生产设备已安装完成，按环评要求完善污染防治设施
储运工程	轮胎、海绵、塑料暂存区	位于车间西侧，占地面积约 344m ² ，主要暂存轮胎、海绵、塑料。	基本建设完成	/
	电机库房	位于生产车间南侧，占地面积约 180m ² ，主要暂存后轮电机。		/
	成品区	位于生产车间内，主要暂存铁、铝、铜线、控制器、其他零部件等，吨包。		/
	危废贮存库	位于生产车间南侧，占地面积约 20m ² ，主要暂存废铅酸蓄电池、水处理浮油、含油手套及抹布。	新建	按要求建设危废贮存库
	车间运输	车间东侧、西侧各设置 1 台行吊，设置抓机 1 辆、叉车 1 辆，周转推车 16 台，用于车间运输。破碎机设置皮带输送。	已建	/
辅助工程	办公区	位于生产车间南侧，主要用于人员办公。	依托现有	/
公用工程	给水	依托现有供水管网。	依托现有	/
	排水	雨水经厂区现有雨水管网进入市政管网进入污水处理厂。生活污水依托厂区现有化粪池经市政管网进入污水处理厂。生产废水不外排		厂区现有沉淀池一座，新建气浮+A/O 设施
	供电	依托现有供电系统。		/
	采暖及制冷	项目生产过程无需供暖，办公用房采用空调进行供暖、制冷。		/
环保工程	废气	铁破碎区局部封闭废气引风收集，经旋风除尘+布袋除尘处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放；铝破碎机区局部封闭废气引风收集，经布袋除尘处理后由 15m 高排气筒 DA002 排放。	整改	铁破碎区局部封闭，新建 1 套铝破碎废气处理设施
	废水	生活污水依托厂区现有化粪池经市政管网进入污水处理厂。生产废水经气浮+沉淀+A/O 处理后回用，不外排。		厂区现有沉淀池一座，新建气浮+A/O 设施
	固废	危险废物主要为废铅酸蓄电池、水处理浮油、含油手套及抹布，暂存于危废贮存库，委托有资质单位处置。除尘器集尘交有能力单位处置，沉淀池沉淀物定期清掏，自然干化，收集后交有能力单位处置。	新建	新建危废贮存库

		生活垃圾由垃圾桶收集，交由环卫部门统一清运。		
	噪声	低噪声设备、基础减震、厂房隔声、距离衰减。	依托现有	铁破碎区局部封闭

3 产品方案

根据《电动自行车安全技术规范》（GB17761-2018）中要求“装配完整的电动自行车的整车质量小于或等于 55kg”，项目回收的电动自行车 50%不带电池，50%带有电池，平均取 50kg/辆-电动自行车，本项目年拆解 15 万辆电动自行车(7500t/a)，产品方案如表 2.2 所示：

表 2.2 产品方案

序号	原辅料		拆解物					去处	
	名称	拆解量	名称	产量 t/a	最大暂存量 t/a	包装形式	储存位置		
1	电动自行车	15 万辆 7500t/a	铁	3900	50	堆放	成品区	外售	
2	PAM	0.01t/a	铝	620	20	吨包			
3			铜线	75	5	吨包			
4			控制器	85	5	吨包			
5			锂电池	80	5	吨包			
6			海绵	30	1	堆放	轮胎、海绵、塑料暂存区		
7			轮 胎	内胎	50	2			压块
8				外胎	300	10			压块
9			塑料	750	20	吨包			
10			后轮电机	940	20	堆放	后轮电机库房		
11			废旧铅酸蓄 电池	670	10	堆放	危废贮存库		交有资质单位 处置

PAM 全称聚丙烯酰胺，分子式为(C₃H₅NO)_n，为无臭、白色粉末或半透明颗粒，溶于水，几乎不溶于有机溶剂，仅在乙二醇、甘油、甲酰胺、乳酸、丙烯酸中溶解 1%左右。PAM 加入废水中，产生絮凝作用，吸附悬浮物等形成大颗粒沉淀，最终进入污泥中，达到净化水质的效果。

项目铅酸蓄电池成分组成表及危险特性如表 2.3 所示：

表 2.3 铅酸蓄电池成分组成表及危险特性

序号	成分	质量占比	危险特性
1	电极（铅）	60~80%	T
2	电解液（硫酸）	10~32%	C、T
3	有机物（塑料等）	8~10%	/

4 主要生产设备

项目主要生产设备如表 2.4 所示：

表 2.4 主要设备表

序号	设备设施名称	规格/型号	数量
1	铁破碎机	315 型	1 套（撕碎+破碎+磁选）
2	铝破碎机	132 型	1 台
3	塑料破碎机	100 型	2 套（破碎+磁选）
4	扒胎机	5t 压力型	1 台
5	压块机	15t 压力	1 台
6	拆解机	/	1 台
7	小地磅	2m×4m	1 台
8	叉车	合力 3.5t	1 辆
9	抓机	T938	1 辆
10	行吊	2.8t	2 套
11	风机	/	2 台

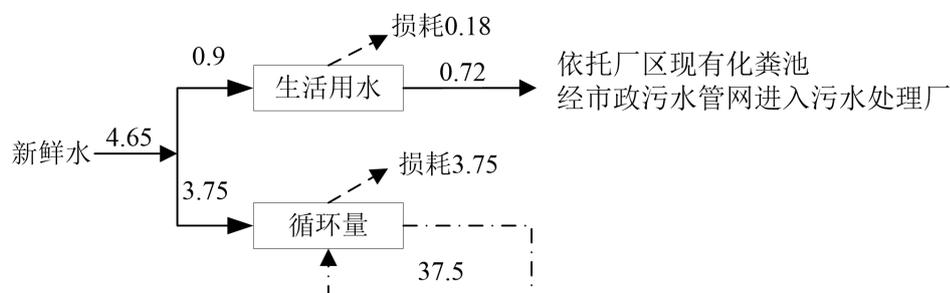
5 公辅设施

(1) 给排水：项目用水由市政官网供给；

本项目在职人数 30 人，年工作 300 天，参照《陕西省行业用水定额》生活用水标准，本项目不含食宿，用水定额按 30% 计，每人 30L/d 计算，生活用水量为 0.9m³/d，270m³/a，污水产生系数取 0.8，则污水产生量 0.72m³/d，216m³/a。生活污水依托厂区现有化粪池经市政管网进入污水处理厂。

本项目塑料清洗水定期补加，循环利用不外排。根据建设单位提供的资料，平均每天清洗塑料 2.5t，运行过程中存在损耗，包括塑料带走水分、沉淀泥带走水分等，需要补水。参照《废塑料综合利用行业规范条件》（十一）PET 再生瓶片类企业与废塑料破碎、清洗、分选类企业的综合新水消耗低于 1.5 吨/吨废塑料，新鲜水使用量约为 3.75m³/d，1125m³/a，约占循环水量的 10%，循环水量 37.5m³/d。生产废水经生产废水经气浮+沉淀+A/O 处理后回用，不外排。

本项目水平衡图如图 2.1 所示：



2.1 水平衡图 单位：m³/d

(2) 供电：项目用电由区域电网供给。

(3) 制冷采暖：生产车间无采暖、制冷，办公区使用空调。

6 劳动定员及工作制度

本项目规划员工 30 人，年工作 300 天，生产操作采用单班制方式，工作时长 8 小时/班。

7 项目平面布置

本项目位于陕西省渭南市高新技术产业开发区兴渭路 5 号南 200 米，租赁陕西西北人胶辊公司厂房。生产车间主要包括原料区、人工拆解区、人工分拣区、塑料破碎区、铁破碎区等，车间北侧为铝破碎区、扒胎区，车间西侧主要暂存轮胎、海绵、塑料。生产车间南侧为危废贮存库、电机库房及办公区。

1 工艺流程

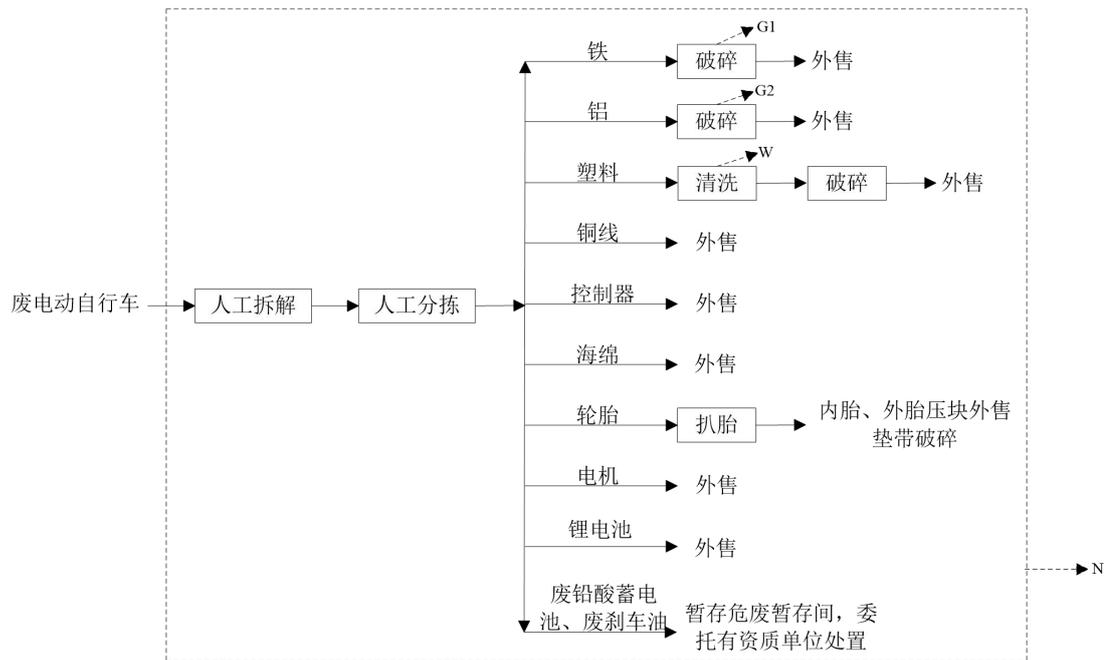


图 2.1 工艺流程及产污环节图

工艺流程和产排污环节

工艺流程简述：

（1）人工拆解

废电动车检查和登记完毕之后，拆下电池以让电动车断电。完成以下拆解。

- ①拆解车架、轮胎
- ②拆解电动机
- ③拆除塑料
- ④拆除铜线及控制器
- ⑤拆除部分生铝铝件
- ⑥其他部件拆解

（2）人工分拣

①铁经撕碎机撕碎-皮带输送至破碎机破碎-皮带输送至磁选，主要去除掺杂在内的废旧塑料及其他杂质。

②铝经破碎机破碎后，成品入库。

③塑料由破碎机破碎，破碎过程中水管加水清洗，破碎后皮带输送至磁选，主要去除掺杂在内的金属及其他杂质，成品入库。

④轮胎经扒胎机处理后，内胎、外胎分别压块外售，垫带破碎后成品入库。

⑤铜线、控制器、海绵、电机、锂电池分类存放。

⑥废铅酸蓄电池暂存于危废贮存库，委托有资质单位处置。

2 产污环节

项目运营期产污环节及处理措施如表 2.5 所示：

表 2.5 项目产污环节及处理措施表

类别	产生点		主要污染因子	措施
废气	G1	铁破碎	颗粒物	铁破碎区局部封闭废气引风收集，经旋风除尘+布袋除尘处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放
	G2	铝破碎	颗粒物	铝破碎机区局部封闭废气引风收集，经布袋除尘处理后由 15m 高排气筒 DA002 排放。
废水	W	塑料清洗废水	SS	经气浮+沉淀+A/O 处理后回用，不外排
		生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等	托厂区现有化粪池经市政管网进入污水处理厂
固废		人工拆解	废旧铅酸蓄电池	分类暂存于危废贮存库，委托有资质单位处置
		人工拆解	含油手套及抹布	
		水处理	浮油	
		废气处理	除尘器集尘	交有能力单位处置
		废水处理	沉淀池沉淀	定期清掏，自然干化，收集后交有能力单位处置
		办公生活	生活垃圾	由垃圾桶收集，交由环卫部门统一清运
噪声	生产全程		Leq (A)	基础减震、厂房隔声、距离衰减

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，无与本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) 基本六项

本项目位于陕西省渭南市高新技术产业开发区兴渭路5号南200米。根据大气功能区划，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

本项目环境空气质量现状引用环保快报“2023年12月及1-12月全省环境空气质量状况”附表4中数据，结果见下表。

表3.1 2023年渭南市高新区环境空气质量评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	78	70	114.43	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	48	35	137.14	不达标
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	32	40	80	达标
CO	日平均第95百分位浓度	1400	4000	35	达标
O ₃	日最大8小时平均第90百分位浓度	158	160	98.75	达标

由上述统计结果可以看出，项目所在区域PM_{2.5}、PM₁₀年平均质量浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类标准限值。SO₂、NO₂年平均质量浓度，CO日平均第95百分位浓度及O₃日最大8小时平均第90百分位浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类标准限值。因此，本项目所在区域环境空气质量不达标。

(2) 引用数据

本项目引用《年产20万平方米铝单板建设项目环境质量现状监测》中数据，监测文号为：JC202310094，采样日期为2023年10月28日~2023年10月30日。监测点位为渭南市高新技术产业开发区南石村，南石村位于本项目东北方向，距离约1300m。TSP环境空气质量现状如表3.2所示：

表3.2 TSP环境空气质量现状 单位： mg/m^3

日期	污染物	评价标准/ (mg/m^3)	监测浓度范围/ (mg/m^3)	超标率 /%	达标 情况
2023年10月28日	TSP	0.3	0.167	0	达标
2023年10月29日	TSP	0.3	0.148	0	达标
2023年10月30日	TSP	0.3	0.156	0	达标

区域
环境
质量
现状

	<p>项目所在地 TSP24 小时平均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 中二级浓度限值。</p> <p>2 声环境</p> <p>厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p>																										
<p>环境保护目标</p>	<p>(1) 大气环境：项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区。环境保护目标见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 3.3 环境保护目标</p> <table border="1" data-bbox="288 595 1418 781"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th colspan="2">相对厂界</th> <th colspan="2">经纬度</th> <th rowspan="2">保护级别</th> </tr> <tr> <th>方位</th> <th>距离/m</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">大气环境</td> <td>新冯村</td> <td>西南</td> <td>95</td> <td>109°30'29.88"</td> <td>34°33'26.64"</td> <td rowspan="2">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级</td> </tr> <tr> <td>新街</td> <td>南</td> <td>360</td> <td>109°30'37.44"</td> <td>34°33'24.84"</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 声环境：项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>(3) 地下水环境：项目厂界外 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。</p> <p>(4) 生态环境：项目位于陕西省渭南市高新技术产业开发区兴渭路 5 号南 200 米，利用厂区现有车间，不涉及生态环境保护目标。</p>	环境要素	保护对象	相对厂界		经纬度		保护级别	方位	距离/m			大气环境	新冯村	西南	95	109°30'29.88"	34°33'26.64"	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级	新街	南	360	109°30'37.44"	34°33'24.84"			
环境要素	保护对象			相对厂界		经纬度			保护级别																		
		方位	距离/m																								
大气环境	新冯村	西南	95	109°30'29.88"	34°33'26.64"	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级																					
	新街	南	360	109°30'37.44"	34°33'24.84"																						
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1. 废气排放标准</p> <p>运营期大气污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中限值要求。本项目排气筒高度为 15m，废气排放标准及限值如表 3.4 所示：</p> <p style="text-align: center;">表 3.4 废气排放标准及限值</p> <table border="1" data-bbox="288 1341 1418 1507"> <thead> <tr> <th colspan="2">污染源</th> <th>污染物</th> <th>执行标准</th> <th>排放限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>有组织</td> <td>DA001、DA002</td> <td>颗粒物</td> <td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2</td> <td>120mg/m³，3.5kg/h</td> </tr> <tr> <td colspan="2">无组织</td> <td>颗粒物</td> <td>1.0mg/m³</td> </tr> </tbody> </table> <p>2 废水</p> <p>生活污水依托园区现有化粪池经市政污水管网进入污水处理厂。塑料清洗水循环使用不外排。生活污水执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准，NH₃-N 参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 级标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3.5 废水排放标准</p> <table border="1" data-bbox="288 1850 1418 1926"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>pH 值</th> <th>COD</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>NH₃-N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>限值</td> <td>6~9</td> <td>500mg/L</td> <td>300mg/L</td> <td>400mg/L</td> <td>45mg/L</td> </tr> </tbody> </table> <p>3 噪声</p>	污染源		污染物	执行标准	排放限值	有组织	DA001、DA002	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2	120mg/m ³ ，3.5kg/h	无组织		颗粒物	1.0mg/m ³	污染物	pH 值	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	限值	6~9	500mg/L	300mg/L	400mg/L	45mg/L
污染源		污染物	执行标准	排放限值																							
有组织	DA001、DA002	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2	120mg/m ³ ，3.5kg/h																							
无组织		颗粒物		1.0mg/m ³																							
污染物	pH 值	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N																						
限值	6~9	500mg/L	300mg/L	400mg/L	45mg/L																						

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3类标准。项目噪声排放标准限值如表3.6所示：

表 3.6 噪声排放标准限值

标准	污染物	时段	
		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类	等效连续 A 声级	65dB (A)	55dB (A)

4 固体废物控制指标

运营期一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）。

总量
控制
指标

废气：本项目大气污染物主要为颗粒物，不涉及大气总量控制指标；
 废水：塑料清洗水循环使用不外排。生活污水由厂区化粪池处理后，经市政污水管网进入污水处理厂，污水处理厂排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A类标准，COD 0.0180t/a、NH₃-N 0.001728t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目位于陕西省渭南市高新技术产业开发区兴渭路 5 号南 200 米，租赁陕西北人胶辊公司厂房，无需新建厂房，生产设备及配套辅助设施已安装完成。施工期主要建设危废贮存库、铁破碎区局部封闭及配套环保设施，施工期较短，对环境影响不大。</p>													
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1.废气环境影响和污染防治措施</p> <p>1.1 废气环境影响分析</p> <p>(1) 污染物源强</p> <p>项目产污环节及处理措施如表 4.1 所示：</p> <p style="text-align: center;">表 4.1 项目产污环节及处理措施表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">类别</th> <th style="width: 5%;">产生点</th> <th style="width: 25%;">主要污染因子</th> <th style="width: 65%;">措施</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">废 气</td> <td style="text-align: center;">有 组 织</td> <td style="text-align: center;">铁破碎</td> <td>铁破碎区局部封闭废气引风收集，经旋风除尘+布袋除尘处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放。</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">铝破碎</td> <td>铝破碎机区局部封闭废气引风收集，经布袋除尘处理后由 15m 高排气筒 DA002 排放。</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目年破碎铁 3900t，参照生态环境部关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（公告 2021 年 第 24 号）中“42 废弃资源综合利用行业系数手册”中废钢铁破碎系数，颗粒物产物系数为 360g/t-原料，破碎时长 600h/a，收集效率约 95%。铁破碎区局部封闭为不规则形状，根据建设单位提供资料，铁破碎区局部封闭体积约 350m³，按每小时换风 12 次计，风量约 4200m³/h，风量取 4500m³/h，经旋风除尘+袋式除尘处理，处理效率约 99%。铁破碎颗粒物产生量约 1.404t/a，有组织产生量 1.334t/a，有组织排放量 0.01334t/a，排放速率为 0.0222kg/h，排放浓度为 5.286mg/m³。颗粒物有组织排放速率及浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中要求。</p> <p>本项目年破碎铝 620t，参照生态环境部关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（公告 2021 年 第 24 号）中“42 废弃资源综合利用行业系数手册”中废钢铁破碎系数，颗粒物产物系数为 360g/t-原料，破碎时长 150h/a，收集效率约 95%。铝破碎区局部封闭为立方体，根据建设单位提供资料，铝破碎区局部封闭体积约 110m³，按每小时换风 12 次计，风量约 1320m³/h，风量取 1500m³/h，经袋式除尘处理，处理效率约 95%。铝破碎颗粒物产生量约 0.223t/a，</p>			类别	产生点	主要污染因子	措施	废 气	有 组 织	铁破碎	铁破碎区局部封闭废气引风收集，经旋风除尘+布袋除尘处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放。		铝破碎	铝破碎机区局部封闭废气引风收集，经布袋除尘处理后由 15m 高排气筒 DA002 排放。
类别	产生点	主要污染因子	措施											
废 气	有 组 织	铁破碎	铁破碎区局部封闭废气引风收集，经旋风除尘+布袋除尘处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放。											
		铝破碎	铝破碎机区局部封闭废气引风收集，经布袋除尘处理后由 15m 高排气筒 DA002 排放。											

有组织产生量 0.212t/a，有组织排放量 0.0106t/a，排放速率为 0.0707kg/h，排放浓度为 47.133mg/m³。颗粒物有组织排放速率及浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中要求。

项目无组织颗粒物产生量约为 0.081t/a，未收集到逸散粉尘 90%地面沉降，10%逸散生产车间外，则项目无组织粉尘排放量为 0.0081t/a，排放速率约为 0.00338Kg/h。

（2）废气处理可行性分析

本项目铁破碎区局部封闭废气引风收集，经旋风除尘+布袋除尘处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放；铝破碎机区局部封闭废气引风收集，经布袋除尘处理后由 15m 高排气筒 DA002 排放。颗粒物有组织排放速率及浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中要求。符合《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）中要求。

1.2 大气污染物排放核算

大气污染物年排放量核算表如表 4.2 所示：

表 4.2 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	有组织排放量 t/a	无组织排放量 t/a	总排放量 t/a
1	颗粒物	0.02394	0.0081	0.03204

1.3 排放口基本情况

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）本项目排放口类型为一般排放口，排放口设置情况如表 4.3 所示：

表 4.3 项目废气排放口设置情况一览表

排放口编号	排放口类型	排放口类型	污染物	底部坐标	高度	出口内径	温度	风量
DA001	废气排放口	一般排放口	颗粒物	109°30'22.142" 34°33'34.291"	15m	0.3m	常温	4500m ³ /h；
DA002	废气排放口	一般排放口	颗粒物	109°30'22.103" 34°33'34.259"	15m	0.2m	常温	1500m ³ /h

1.4 大气污染源监测计划

建设单位应对项目运行期的大气污染物排放进行监测，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)中非重点排污单位要求，及《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）中监测要求，本项目大气污染源监测计划如表 4.4 所示：

表 4.4 项目大气污染源监测计划表

污染源	监测项目		监测点位置	监测频率	控制标准
废气	有组织	颗粒物	DA001、DA002	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2
	无组织	颗粒物	厂界	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2

2. 废水

2.1 废水产排情况

本项目生活污水依托园区现有化粪池经市政污水管网进入污水处理厂；塑料清洗水循环使用不外排。

本项目在职人数 30 人，年工作 300 天，参照《陕西省行业用水定额》生活用水标准，本项目不含食宿，用水定额按 30%计，每人 30L/d 计算，生活用水量为 0.9m³/d，270m³/a，污水产生系数取 0.8，则污水产生量 0.72m³/d，216m³/a。生活污水依托厂区现有化粪池经市政管网进入污水处理厂。

本项目塑料清洗水定期补加，循环利用不外排。根据建设单位提供的资料，平均每天清洗塑料 2.5t，运行过程中存在损耗，包括塑料带走水分、沉淀泥带走水分等，需要补水。参照《废塑料综合利用行业规范条件》（十一）PET 再生瓶片类企业与废塑料破碎、清洗、分选类企业的综合新水消耗低于 1.5 吨/吨废塑料，新鲜水使用量约为 3.75m³/d，1125m³/a，约占循环水量的 10%，循环水量 37.5m³/d。生产废水经生产废水经气浮+沉淀+A/O 处理后回用，不外排。

废水产排情况见下表：

表 4.5 本项目废水排放情况一览表

产污环节	废水名称	废水产生量	产生种类	产生浓度 (mg/L)	处理措施	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放去向
办公生活	生活污水	216m ³ /a	COD	450	化粪池	225	0.0486	经市政污水管网进入污水处理厂
			BOD ₅	250		125	0.027	
			氨氮	25		25	0.0054	
			SS	200		40	0.00864	

2.2 废水处理可行性分析

本项目废水主要为生活污水及塑料清洗废水，生活污水经化粪池处理后由市政污水管网进入污水处理厂。塑料清洗废水主要污染物为 SS、石油类，经气浮+沉淀+A/O 处理后回用，本项目塑料日产日破，平均每天清洗塑料 2.5t，根据建设单

位提供资料，循环用水量约为 37.5m³/d，设计废水处理能力为 45m³/d。“气浮+沉淀+A/O 处理”满足《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HT 1034-2019)中废塑料废水处理可行技术。废水治理措施可行。

3.噪声

3.1 噪声源强

本项目噪声主要为设备运行产生，项目的主要噪声源强如表 4.6 所示：

表 4.6 项目主要噪声源强表

序号	主要噪声源	数量	源强 dB(A)	运行规律	污染防治措施	距离各北人胶辊厂界距离/m			
						东	南	西	北
1	铁破碎机	1	80	间歇运行	基础减震、 厂房隔声、 距离衰减	43.5	96.5	21	141
2	铝破碎机	1	75	间歇运行	基础减震、 隔音罩、厂 房隔声、距 离衰减	44.5	114	40	122
3	塑料破碎机	2	75	间歇运行	基础减震、 厂房隔声、 距离衰减	46	65.5	21	172
4	风机（破 铁废气）	1	80	连续运行		49.5	111	33.5	126
5	风机（破 铝废气）	1	80	连续运行		43	112.5	40	123

(1) 预测模式

本项目噪声源均在室内

①室内声源

A.室内声源同类设备合成声压级计算公式：

$$L_p = L_{p0} + 10 \lg N$$

式中：

L_{p0} —声源的声压级，dB(A)；

N—设备台数。

B.计算某个点声源在预测点的倍频带声压级：

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{oct}$$

式中：

$L_{oct}(r)$ —点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB (A) ；

$L_{oct}(r_0)$ —参考位置 r_0 处的倍频带声压级，dB (A) ；

r—预测点距声源的距离，m；

r₀—参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct}—各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量），dB（A），取 8dB（A）。

②总声压级

$$Leq(T) = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^M t_{out,i} 10^{0.1L_{out,i}} + \sum_{j=1}^N t_{in,j} 10^{0.1L_{in,j}} \right] \right)$$

式中：

T—计算等效声级的时间；

M—室外声源个数；

N—室内声源个数；

t_{out,i}—T 时间内第 i 个室外声源的工作时间；

t_{in,j}—T 时间内第 j 个室内声源的工作时间；

t_{out,i} 和 t_{in,j}—按 T 时间内实际工作时间计算。

（2）预测结果

本项目噪声预测结果如表 4.7 所示：

表 4.7 厂界四周噪声预测结果 单位：dB(A)

类别	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
本项目贡献值	42.59	36.27	47.26	33.17
排放标准	昼间 ≤ 65；夜间 ≤ 55			

本项目夜间不生产，由预测结果可知，项目运营期厂界四周噪声贡献值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，项目运行期噪声对周围声环境质量影响较小。

3.2 噪声监测

厂界噪声监测计划如表 4.8 所示：

表 4.8 项目厂界噪声监测计划表

污染源	监测项目	监测点位置	监测频率	控制标准
声环境	Leq（A）	北人胶辊厂界四周	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4. 固体废物

4.1 固体废物产生情况

（1）危险废物

根据建设单位提供资料，本项目废旧铅酸蓄电池产生量约 670t/a，浮油产生量约 0.05t/a，含油手套及抹布产生量约为 0.1t/a。分类暂存至危废贮存库，委托有资质单位处置。

(2) 一般固废

本项目除尘器集尘约 1.402t/a；本项目年破碎塑料 750t，参照《废塑料综合利用行业规范条件》（十一）PET 再生瓶片类企业与废塑料破碎、清洗、分选类企业的综合新水消耗低于 1.5 吨/吨废塑料，约占循环水量的 10%，循环水量 15m³/t-塑料，年处理水量约 11250t，该部分水沉淀后回用不外排，SS 产生量约 3000mg/L，沉渣约 33.75/a，定期清掏，自然干化。除尘器集尘交有能力单位处置，沉淀池沉淀物定期清掏，自然干化，收集后交有能力单位处置

(3) 生活垃圾

项目员工 30 人，生活垃圾产生量每人每天 0.5Kg 计，约为 15Kg/d，年工作时间 300 天，则项目生活垃圾产生量约 4.5t/a，垃圾统一收集后交由环卫部门处理。

固体废物产排情况如表 4.9 所示：

表 4.9 本项目固体废物产排情况

类别	污染物名称	形态	类别及代码	产生量 (t/a)	处理方式	排放量 (t/a)
危险废物	废铅酸蓄电池	固态	HW31,900-052-31	670	暂存于危废贮存库，委托有资质单位处理	0
	水处理浮油	液态	HW09,900-007-09	0.05		0
	含油手套及抹布	固态	HW49,900-041-49	0.1		
一般固废	除尘器集尘	固态	/	1.402	交有能力单位处置	0
	沉淀池沉淀	固态	/	33.75	定期清掏，自然干化，收集后交有能力单位处置	0
生活垃圾		固态	/	4.5	垃圾桶收集，环卫部门统一清运	0

4.2 危险废物暂存要求

①危险废物贮存场所应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②分类暂存，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、接触危险废物的隔板和墙体等应采

用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④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。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

综上所述，本项目固体废物均合理处理，对环境影响较小。

5.土壤和地下水

根据工程分析可知，本项目运营期可能对土壤和地下水产生影响的物质为铅酸蓄电池破损产生硫酸液及水处理浮油。破损的废旧铅酸蓄电池暂存至耐酸密闭桶中，暂存危废贮存库，及时转运，交有资质单位处置；水处理浮油暂存危废贮存库，设置托盘，交有资质单位处置。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设危废贮存库，可有效预防泄漏事故对土壤和地下水造成的影响。

6.生态

本项目厂区位于陕西省渭南市高新技术产业开发区兴渭路 5 号南 200 米，租赁陕西北人胶辊公司厂房，土地性质为工业用地，利用厂区现有厂房，无需新建厂房。项目用地范围内无自然保护区、世界文化遗产、自然遗产等特殊生态敏感区和风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区等重要生态敏感区等生态环境保护目标。

因此，本项目建设对周边生态环境基本无影响。

7.环境风险

7.1 风险物质及危险性识别

（1）风险物质

依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 重点关注的危险物质及临界量，本项目涉及的主要危险物质储存情况调查结果如表 4.10 所示：

表 4.10 建设项目风险物质储存一览表

序号	名称	状态	CAS 号	最大存量/t	临界量/t	qi/Qi	位置
1	硫酸	液态	7664-93-9	2.1	10	0.21	危废贮存库
2	浮油	液态	/	0.05	2500	0.00005	危废贮存库

项目废铅酸蓄电池最大贮存 10t，硫酸含量按 21%计，铅含量按 70%计

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：

q₁、q₂、q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁、Q₂、Q_n——每种危险物质的临界量，t。（当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I；当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。）

Q=0.21005<1 时，该项目环境风险潜势为I。

（2）物质危险性识别

与本项目有关的风险物质特性表如表 4.11、4.12 所示：

表 4.11 硫酸特性表

特别警示	<ul style="list-style-type: none"> ★有强腐蚀性，接触可致人体严重灼伤 ★浓硫酸和发烟硫酸与可燃油接触易着火燃烧 ★浓硫酸遇水大量放热，可发生飞溅 	
标识	中文名：硫酸	英文名：sulfuric acid
	分子式：H ₂ SO ₄	CAS 号：7664-93-9
危险性	危险性类别：酸性腐蚀品	
	燃烧爆炸危险性：本品不燃，与活泼金属反应生成易于燃烧爆炸的氢气	
	毒性：属中等毒性。 急性毒性：LD5080mg/kg(大鼠经口)；LC50510mg/m ³ ，2 小时(大鼠吸入)；320mg/m ³ ，2 小时(小鼠吸入) 健康危害： 对皮肤、黏膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用 皮肤和眼接触引起严重灼伤，食入引起消化道灼伤 吸入硫酸雾引起眼和呼吸道刺激，重者引起支气管炎、肺炎和肺水肿	
	环境影响： 进入水体后，会使水中 pH 值急剧下降，对水生生物和地泥微生物是致命的	
理化特性及用途	理化特性： 纯品为无色油状液体。工业品因含杂质而呈黄、棕等色。与水混溶，同时产生大量热，会使酸液飞溅伤人或引起飞溅。与碱发生放热中和反应 熔点：10.5℃ 沸点：330.0℃ 相对密度：1.83【98.3%】	
	用途： 用于制造硫酸铵、硫酸铜等。有机合成中用作脱水剂和磺化剂。石油工业用于油品精制和作为烷基化装置的催化剂等；金属、搪瓷等工业中用作酸洗剂。黏胶纤维工业中用于配制凝固浴	
个体防护	佩戴全防型滤毒罐 穿封闭式防化服	
应急	隔离与公共安全：	

措施	<p>泄漏：污染范围不明的情况下，初始隔离至少 300m。然后进行气体浓度检测，根据有害蒸气或烟雾的实际浓度，调整隔离距离 考虑撤离隔离区内的人员、物资 疏散无关人员并划定警戒区 在上风处停留，切勿进入低洼处 进入密闭空间之前必须先通风</p> <p>泄漏处理： 未穿全身防护服时，禁止触及毁损容器或泄漏物 用砂土或其他不燃材料吸收泄漏物</p> <p>火灾扑救： 灭火剂：不燃：根据着火原因选择适当灭火剂灭火 在确保安全的前提下，将容器移离火场 禁止将水注入容器 容器突然发出异常声音或发生异常现象，立即撤离</p> <p>急救： 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗 20~30min。就医 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗 10-15min。就医 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医 食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医</p>
----	--

表 4.12 浮油特性表

理化性质	外观与性状：淡黄色液体	危险特性：遇明火、高热能引起燃烧
	稳定性：稳定	避免接触的条件：明火、高温
健康危害	侵入途径	吸入、食入
	皮肤接触	脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗
	眼睛接触	提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗
泄露处理	设置托盘，及时用用砂土对泄露区域进行围堵吸附，用吸油毡吸附。	
灭火剂	泡沫、干粉、二氧化碳、沙土扑救	

7.2 环境风险影响途径

本项目风险源主要为危废贮存库，风险物质主要为硫酸、浮油，环境风险可能影响途径如表 4.13 所示：

表 4.13 项目环境风险可能影响途径

风险源	危险物质	风险类型	可能影响途径
危废贮存库	硫酸	泄漏	地表漫流、空气扩散
	浮油	泄漏	地表漫流、空气扩散
	浮油	火灾	空气扩散

7.3 应急措施

(1) 废铅酸蓄电池

正常情况下不会造成废电池破损，导致电解液泄漏，装卸过程中如有撞击等因素影响，则可能出现电池破损，电解液泄漏。建设单位采取以下措施来减轻事故影响：

①废铅酸电池装卸过程中做到轻拿轻放，操作人员经专业培训，装卸过程中厂

区工作人员全程监看，以便第一时间发现装卸过程中电池破损可能导致电解液泄漏。破损的废旧铅酸蓄电池暂存至耐酸密闭桶中，暂存危废贮存库，及时转运，交有资质单位处置。

②当电解液少量泄漏至地面及时用沙处理，吸收电解液的沙作为危险废物处置，危废贮存库地面硬化并按要求防渗，设置托盘，泄漏电解液作为危险废物处置。

③禁止违章指挥、违章操作、误操作、擅离工作岗位、纪律松弛等行为。

④事故处理必须坚持“速战速决”的原则，防治影响范围扩大。

(2) 浮油

①在装卸、搬运过程中，如果操作不当，导致容器跌倒、破裂，将引起泄漏。少量泄漏至地面及时用沙处理，吸收浮油的沙作为危险废物处置。危废贮存库地面硬化并按要求防渗，设置托盘。

②浮油泄漏，如遇到明火，将可能发生火灾事故，对现场人员造成健康危害。禁止明火，并配备灭火应急设施，一旦发现火源可及时扑灭，火势较大拨打 119 救援电话。

③禁止违章指挥、违章操作、误操作、擅离工作岗位、纪律松弛等行为。

④事故处理必须坚持“速战速决”的原则，防治影响范围扩大。

本项目采取以上措施，环境风险可接受。

8.电磁辐射

无。

9.环保投资

本项目总投资 100 万元，其中环保投资 25.1 万元，占总投资的 25.1%。项目环保投资估算见下表。

表 4.14 主要环保措施及投资估算

内容		环保设施、措施内容	数量	估算费用/万元
废气	铁破碎	铁破碎区局部封闭废气引风收集，经旋风除尘+布袋除尘处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放。	1 套	2（铁破碎区局部封闭）
	铝破碎	铝破碎机区局部封闭废气引风收集，经布袋除尘处理后由 15m 高排气筒 DA002 排放。	1 套	10
废水	塑料清洗废水	气浮+沉淀+A/O	1 套	10（沉淀池依托现有）

	生活污水	化粪池	1 座	依托现有
固废	危险废物	危废贮存库、托盘	1 间	3
	一般固废	垃圾桶	数个	0.1
噪声	设备噪声	基础减震	/	/
合计				25.1

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	DA001	铁破碎	颗粒物	铁破碎区局部封闭废气引风收集,经旋风除尘+布袋除尘处理后由15m高排气筒DA001排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	DA002	铝破碎	颗粒物	铝破碎机区局部封闭废气引风收集,经布袋除尘处理后由15m高排气筒DA002排放。	
	未收集废气		颗粒物	生产车间封闭	
地表水环境	生活污水		pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N等	依托园区现有化粪池经市政污水管网进入污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,NH ₃ -N参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中B级标准
	塑料清洗水		SS、石油类	经气浮+沉淀+A/O处理后回用	/
声环境	产噪设备		等效A声级	低噪声设备、基础减震、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	危险废物		废铅酸蓄电池	暂存于危废贮存库,委托有资质单位处理	《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2023)
			水处理浮油		
			含油手套及抹布		
	一般固废		除尘器集尘	交有能力单位处置	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
沉淀池沉淀			定期清掏,自然干化,收集后交有能力单位处置		
办公		生活垃圾	垃圾桶收集,环卫部门统一清运	/	
土壤及地下水污染防治措施	废暂存间设置托盘,严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求建设危废贮存库,可有效预防泄漏事故对土壤和地下水造成的影响。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	废旧铅酸蓄电池破损:破损的废旧铅酸蓄电池暂存至耐酸密闭桶中,暂存危废贮存库,及时转运,交有资质单位处置。电解液少量泄漏至地面及时用沙处理,吸收电解液的沙作为危险废物处置,危废贮存库地面硬化并按要求防渗,设置托盘。				

	<p>浮油：少量泄漏至地面及时用沙处理，吸收浮油的沙作为危险废物处置。危废贮存库地面硬化并按要求防渗，设置托盘；浮油泄漏，如遇到明火，将可能发生火灾事故，对现场人员造成健康危害。禁止明火，并配备灭火应急设施，一旦发现火源可及时扑灭，火势较大拨打 119 救援电话。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1.环境管理</p> <p>根据本项目的生产特点，配备环保管理人员，负责本厂的环境管理工作，其主要职责是：</p> <p>①贯彻执行国家和陕西省的环境保护法规和标准；</p> <p>②接受环保主管部门检查监督，定期上报各项环境管理工作的执行情况；</p> <p>③组织制定公司各部门的环境管理规章制度；</p> <p>④负责环保设施的正常运转，以及环境监测计划的实施。</p> <p>2.自行监测</p> <p>为了有效监控本项目对环境的影响，提供可靠的监测数据，采取必要、合理的防治措施，必须对产生的污染物及其防治措施进行例行监测，了解和掌握污染状况。</p>

六、结论

本项目建设符合国家产业政策要求，选址合理，落实项目工程设计和环评报告表提出的环境污染防治措施后，对周边环境影响较小。从环境保护角度分析，建设项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	0	0	0	0.03204t/a	0	0.03204t/a	+0.03204t/a
废水	COD	0	0	0	0.0486t/a	0	0.0486t/a	+0.0486t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.027t/a	0	0.027t/a	+0.027t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0054t/a	0	0.0054t/a	+0.0054t/a
	SS	0	0	0	0.00864t/a	0	0.00864t/a	+0.00864t/a
一般工业 固体废物	除尘器集尘	0	0	0	1.402t/a	0	1.402t/a	+1.402t/a
	沉淀池沉淀	0	0	0	33.75t/a	0	33.75t/a	+33.75t/a
危险废物	废铅酸蓄电池	0	0	0	670t/a	0	670t/a	+670t/a
	水处理浮油	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	含油手套及抹布	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①