

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 长春市恒业再生资源回收有限公司
废弃资源综合利用项目

建设单位(盖章): 长春市恒业再生资源回收有限公司

编制日期: 2026年4月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

序号	编制单位名称	编制人员姓名	编制人员性别	编制人员年龄	编制人员学历	编制人员专业	编制人员职称	编制人员从事本专业工作年限	编制人员备注
----	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------------	--------

一、建设项目基本情况

建设项目名称	长春市恒业再生资源回收有限公司 废弃资源综合利用项目			
备 环				
专项评价设置情况	表1 污染影响类项目专项评价设置原则表			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 1、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 2 的建设项目	本项目正常工况 下不排放《有毒 有害大气污染物 名录》中的有毒 有害污染物	无需 开展

	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水定期由罐车拉运至吉林省厚德再生资源有限公司污水处理站处理，不直接排放	无需开展
	地下水	涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的	本项目不涉及地下水资源保护区	无需开展
	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 ³ 的建设项目	未超过临界量	无需开展
	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	不涉及	无需开展
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	无需开展
<p>注：</p> <p>1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）；</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域；</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。</p>				
<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中“表 1 专项评价设置原则表”可知，本项目不需开展专项评价。</p>				
规划情况	<p>2011 年，米沙子镇人民政府委托长春市城乡规划设计研究院编制《德惠市米沙子镇 GX-MSZ-KD5~KD10 控规单元用地控制性详细规划》，即长德新区起步区规划，规划范围：西起 102 国道，东至梁家村大梁家屯，南至米沙子镇行政界线，规划总用地面积 40.65km²。</p> <p>同年，长春高新技术产业开发区长德新区管理委员会委托东北师范大学环境科学研究所编制了《长德新区起步区规划环境影响报告书》。2012 年 1 月 17 日原吉林省环境保护厅以吉环函[2012]26 号文件对该环境影响报告进行了批复。</p>			

	<p>长德新区起步区位于德惠市米沙子镇东部，规划范围东至梁家村大梁家屯，西至 102 国道，南至米沙子镇行政界线，规划总面积 39.99 平方公里。本项目所在位置为兴顺村 102 国道西侧，因此不位于长德新区起步区范围内。</p> <p>2015 年 10 月 27 日，长春市人民政府以长府批复[2015]47 号《关于将德惠市米沙子镇晨光村等 12 个村划归长春示范区代管的批复》，对长春高新技术产业开发区管理委员会关于将德惠市米沙子镇晨光村等 12 个村（包括晨光村、唐杖子村、新华村、干雾海村、江东店村、四家子村、兴顺村、梁家村、跃进村、天吉村、五家子村和三胜村）划归长春示范区代管的申请进行了批复。</p> <p>2019 年 8 月-9 月，吉林省人民政府以吉政文〔2019〕88 号文形式将编制完成的《中韩（长春）国际合作示范区总体方案》（简称《方案》）上报国家发展和改革委员会。</p> <p>2020 年 4 月 21 日国务院以国函〔2020〕45 号文对《中韩（长春）国际合作示范区总体方案》予以批复，中韩（长春）国际合作示范区国家级示范区正式成立。</p> <p>2020 年 11 月 4 日，长春新区管理委员会与中韩（长春）国际合作示范区管理委员会双方商定以行政村建制方式为主进行划转交接。本次划转交接区域共涉及长德开发区和北湖开发区的 15 个村（包括唐杖子村、晨光村、干雾海村、新华村、江东店村、天寄存、四家子村、梁家村、五家子村、跃进村、太平村、隆北村和龙泉村），面积合计 148.53 平方公里。</p> <p>2024 年 5 月 10 日，由长春市规划和自然资源局中韩（长春）国际合作示范区分局出具【关于《关于协助出具中韩（长春）国际合作示范区四至范围认定文件的函》的复函】，复函根据《长春市国土空间总体规划》（2021-2035 年）确认，中</p>
--	--

	<p>韩示范区规划范围总用地面积为 146.42 平方公里。</p> <p>《中韩(长春)国际合作示范区国土空间规划(2021-2035 年)环境影响报告书》尚未发布,《长德新区起步区规划环境影响报告书》为园区现行有效规划环境影响评价。鉴于本项目位于兴顺村 102 国道西侧,属于中韩(长春)国际合作示范区范围内,但不属于长德新区起步区范围内。故本次环境影响评价工作不按照《长德新区起步区规划环境影响报告书》相关要求评价。</p>
<p>规划环境影响 评价情况</p>	<p>《中韩(长春)国际合作示范区国土空间规划(2021-2035 年)环境影响报告书》尚未发布。</p>
<p>规划及规划环境 影响评价符合性分 析</p>	<p><u>经核对《中韩(长春)国际合作示范区国土空间规划(2021-2035 年)》,本项目所在地不位于示范区产业功能区内,该区域暂未进行产业规划。根据《长春市国土空间总体规划(2021-2035 年)》中心城区国土空间用地现状图,本项目所在位置用地现状为工业用地。综上,本项目符合《长春市国土空间总体规划(2021-2035 年)》及《中韩(长春)国际合作示范区国土空间规划(2021-2035 年)》的相关要求。</u></p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策相符性</p> <p>根据《产业结构调整指导目录》(2024 年本),本项目不属于目录中“限制类”和“淘汰类”,生产过程中未使用国家明令禁止的、淘汰类的设备和工艺,属于鼓励类-四十二、环境保护与资源节约综合利用中的“8.废弃物循环利用”类产业。</p> <p>综上,本项目符合国家相关产业政策要求。</p> <p>2、生态环境分区管控相符性</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>本项目所在区域不涉及水源地保护区以及自然保护区等特殊重要生态功能区,不在吉林省禁止开发区和其他保护</p>

	<p>区域内，根据“中共吉林省委办公厅吉林省人民政府办公厅《关于加强生态环境分区管控的若干措施》的通知（吉办发[2024]12号）”、吉林省生态环境厅关于印发《吉林省生态环境准入清单》的函（吉环函[2024]158号）、长春市人民政府办公室印发《长春市人民政府办公厅关于印发长春市生态环境分区管控方案的通知》（长府办发〔2024〕24号）、“吉林省生态环境分区管控公众端应用平台”对本项目选址的研判分析结果，研判结果详见附图2，本项目所在区域生态空间管控分区不在生态红线内，属于重点管控单元-中韩（长春）国际合作示范区（管控单元编码：ZH22010320003），符合生态保护红线保护要求。</p> <p style="text-align: center;">（2）环境质量底线</p> <p>环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。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。</p> <p>本项目运营期废水不外排，废气污染物采取污染防治措施后可以达标排放，固废暂存及处置符合环境管理要求，噪声采取相应措施后对周边环境影响较小，不会改变区域环境质量现状，因此建设项目不会突破环境质量底线。</p> <p style="text-align: center;">（3）资源利用上线</p> <p>本项目所在区域暂未接通市政给水管网，用水主要源自厂内深水井以及外购新鲜水，企业目前正在申请办理地下水取水许可证，在取得取水许可证之前企业用水来源为外购，取得取水许可证之后企业采用厂区地下水，待园区集中供水管网覆盖后，企业用水采用集中供水。项目用电引自市政电网。项目的建设不会突破区域资源利用上线。</p> <p style="text-align: center;">（4）生态环境准入清单</p>
--	--

	<p>根据“吉林省生态环境厅关于印发《吉林省生态环境准入清单》的函（吉环函〔2024〕158号）”中相关要求，本项目与《吉林省生态环境准入清单》、《长春市生态环境准入清单》符合性见下表，吉林省环境管控单元分布图见附图3。</p>
--	--

表2 本项目与“吉林省生态环境准入清单”符合性分析

管控要求	环境准入及管控要求	本项目	符合性	
其他符合性分析	空间布局约束	<p>禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项，引入项目应符合园区规划、规划环境影响评价和区域产业准入负面清单要求。</p> <p>列入《产业结构调整指导目录》淘汰类的现状企业，应制定调整计划。生态环境治理措施不符合现行生态环境保护要求、资源能源消耗高、涉及大量排放区域超标污染物的现有企业，应制定整治计划。在调整、整治过渡期内，应严格控制相关企业生产规模，禁止新增产生环境污染的产能和产品。</p>	<p>根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目不属于目录中“限制类”和“淘汰类”，生产过程中未使用国家明令禁止的、淘汰类的设备和工艺，属于鼓励类-四十二、环境保护与资源节约综合利用中的“8.废弃物循环利用”类产业，因此本项目符合国家相关产业政策要求。</p>	符合
		<p>强化产业政策在产业转移过程中的引导和约束作用，严格控制在生态脆弱或环境敏感地区建设“两高”行业项目。严格高能耗、高物耗、高水耗和产能过剩、低水平重复建设项目，以及涉及危险化学品、重金属和其他具有重大环境风险建设项目的审批和备案。老工业城市和资源型城市在防止污染转移的基础上，应积极承接有利于延伸产业链、提高技术水平、促进资源综合利用、充分吸纳就业的产业，因地制宜发展优势特色产业。</p> <p>严格控制钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等行业新增产能，列入去产能的钢铁企业退出时须一并退出配套的烧结、球团、焦炉、高炉等设备。严格控制尿素、磷酸、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等过剩行业新增产能，符合政策要求的先进工艺改造提升项目应实行等量或减量置换。</p> <p>严控新建燃煤锅炉，县级以上城市建成区原则上不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。</p>	<p>项目符合产业政策要求，项目所在区域不属于生态脆弱或环境敏感地区。本项目不属于高物耗、高水耗、产能过剩、低水平及重大环境风险建设项目。</p>	符合
		<p>重大项目原则上应布局在优化开发区和重点开发区，并符合国土空间总体规划。</p> <p>化工石化、有色冶炼、制浆造纸等可能引发环境风险的项目，以及涉及石化、化工、工业涂装等重点行业高VOCs排放的建设项目，在符合国家产业政策和清洁生产水平要求、满足污染物排放标准以及污染物排放总量控制指标前提下，应当在依法设立、基础设施齐全并具备有效规划、规划环境影响评价的产业园区内建设。</p> <p>严格落实规划环评及其批复文件环境准入条件，空气质量未达标地区制定更严格的产业准入门槛。</p>	<p>本项目不属于重大项目；不属于化工石化、有色冶炼、制浆造纸等可能引发环境风险的项目，以及涉及石化、化工、工业涂装等重点行业高VOCs排放的建设项目；本项目主要污染物排放均执行大气污染物特别排放限值。</p>	符合
		<p>进一步优化全省化工产业布局，提高化工行业本质安全和绿色发展水平，引领化工园</p>	<p>本项目不属于化工产业。</p>	符合

	区从规范化发展到高质量发展、促进化工产业转型升级。		
污染物排放管控	落实主要污染物总量控制和排污许可制度。新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放等量或倍量削减替代。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，逐步推进区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。	根据《吉林省生态环境厅关于进一步明确建设项目主要污染物排放总量审核有关事宜的复函》，本项目属于其他行业，在环评审批过程中予以豁免主要污染物总量审核。本项目投产前按有关要求申请排污许可证。本项目不涉及 VOCs。	符合
	空气质量未达标地区新建项目涉及的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。	本项目运营期废气主要为粉尘，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求。	符合
	推行秸秆全量化处置，持续推进秸秆肥料化、饲料化、能源化、基料化和原料化，逐步形成秸秆综合利用的长效机制。	本项目不涉及。	符合
	推动城镇污水处理厂扩容工程和提标改造。超负荷、满负荷运行的污水处理厂要及时实施扩容，出水排入超标水域的污水处理厂要因地制宜提高出水标准。	本项目不涉及。	符合
	规模化畜禽养殖场（小区）应当保证畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施的正常运转。	本项目不涉及。	符合
环境风险防控	到 2025 年，城镇人口密集区现有不符合防护距离要求的危险化学品生产企业应就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出，企业安全和环境风险大幅降低。	本项目不属于危险化学品生产企业。	符合
	巩固城市饮用水水源保护与治理成果，加强饮用水水源地规范化建设，完善风险防控与应急能力建设和相关管理措施，保证饮用水水源水质达标和水源安全。	本项目不涉及。	符合
资源利用要求	推动园区串联用水，分质用水、一水多用和循环利用，提高水资源利用率，建设节水型园区。火电、钢铁、造纸、化工、粮食深加工等重点行业应推广实施节水改造和污水深度处理。鼓励钢铁、火电、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。	本项目不属于火电、钢铁、造纸、化工、粮食深加工等重点行业，用水量较小。	符合
	按照《中华人民共和国黑土地保护法》《吉林省黑土地保护条例》实施黑土地保护，加大黑土区水土流失治理力度，发展保护性耕作，促进黑土地可持续发展。	本项目不涉及。	符合
	严格控制煤炭消费。制定煤炭消费总量控制目标，规范实行煤炭消费控制目标管理和减量（等量）替代管理。	本项目生产过程中不使用煤炭。	符合
	高污染燃料禁燃区内，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。	本项目生产过程中不使用高污染燃料。	符合

根据长春市生态环境局关于印发《长春市生态环境准入清单》的函（长环函[2025]2号），长春市总体管控要求如下。

表3 本项目与“长春市生态环境准入清单”符合性分析

管控领域	管控要求		本项目情况	符合性
空间布局约束	以山水格局为基础，依托骨干交通网络，形成“一山四水、一廊四城”的多中心组团式结构。“一山四水”指东部大黑山脉及新凯河、伊通河、雾开河和饮马河，是筑牢城市生态基底、孕育城市新功能新场景，推动组团式发展的重要载体。“一廊四城”是指西部产业走廊及中心综合服务城、东北开放创新城、西南国际汽车城和东南文化创意城，是承载城市新产业新业态，布局城市中心体系的重要载体。		本项目位于中韩（长春）国际合作示范区。	符合
污染物排放管控	环境质量目标	大气环境质量持续改善。2025年全市环境空气质量达到省下达目标要求；2035年继续改善（沙尘影响不计入）。	项目产生的各项污染物均可得到有效处理并达标排放，对环境的影响可接受，不会突破区域环境质量底线。	符合
		水环境质量持续改善。2025年，全市水生态环境质量全面改善，劣V类水体全面消除，地表水国控断面达到或好于III类水体比例达到56.3%，河流生态水量得到基本保障，生态环境质量实现根本好转，水生态系统功能初步恢复。2035年，全市水生态环境质量在满足水生态功能区要求外，河流生态水量得到根本保障，水生态系统功能全面改善。		符合
	污染物控制要求	实施20蒸吨以上燃煤锅炉升级改造，推动秸秆禁烧和综合利用。	本项目不涉及。	符合
全面推行清洁生产，加强重点企业清洁生产审核，推进重点行业改造生产流程。		本项目所属产业不涉及清洁生产评价。	符合	
加快产业园区绿色化循环化改造，建设绿色低碳的交通网络、建筑体系和工业体系，从源头减少能耗、物耗和污染物排放。		本项目属于废弃资源综合利用业，符合绿色化循环化要求。	符合	
资源利用要求	水资源	2025年用水量控制在30.20亿立方米内，2035年用水量控制在34.5亿立方米。	本项目用水量不大，对水资源影响可接受。	符合
	土地资源	2025年耕地保有量不低于17858.88平方千米；永久基本农田保护面积不低于14766.90平方千米；城镇开发边界扩展倍数控制在2020年城镇建设用地规模的1.32倍以内，面积控制在1475.54平方千米以内。	本项目不涉及新增占地，且项目所在位置土地利用现状为工业用地。	符合
	能源	2025年，煤炭消费总量控制在565.6万吨以内，非化石能源消费比重达到16%	本项目不涉及。	符合
	其它	探索构建统一高效的环境产品交易体系，积极推进排污权、用水权、碳排放交易，激发各类市场主体绿色发展内生动力。健全充分反映资源稀缺程度的用水、用电价格，体现环境损害成本的污水、垃圾处理价格，将生态环境成本纳入经济运行成本。推行垃圾分类。构建线上线下融合的废旧资源回收和循环利用体系，扩大生产者责任延伸制范围，动态更新产品回收名录，提高废旧资源再生利用水平。提高工业固体废物综合利用	本项目属于废弃资源综合利用业，符合循环经济要求。	符合

水平。发展循环经济。全面建立资源高效利用制度机制，健全资源节约集约循环利用政策体系，积极推进循环经济产业园建设。发展节能环保产业，提升节能环保技术、现代装备和服务水平。积极开发新能源和可再生能源，建立温室气体排放检测制度，构建以循环经济为主体的生态产业体系，培育以低碳为特征的循环经济增长点。

表4 本项目与相关管控单元符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控类型	管控要求	符合性分析
ZH22018320003	中韩（长春）国际合作示范区	2-重点管控	空间布局约束	1 严格落实规划环评及其批复文件环境准入条件。 2 严格控制高耗水、高污染行业发展。	符合。 中韩（长春）国际合作示范区暂未发布规划环评；本项目不属于高耗水、高污染行业。
			污染物排放管控	1 工业涂装等涉及挥发性有机物排放的行业企业属于控制重点，应推广使用低（无）挥发性有机物含量的原辅材料，安装高效集气装置等措施，提升工艺废气、尾气收集处置率。 2 重点行业污染治理升级改造，推进各类园区循环化改造。 3 一体推进重点行业大气污染深度治理与节能降碳，推动大型燃煤锅炉、钢铁、水泥等行业超低排放改造，推动重点行业、重点领域氮氧化物减排，探索开展大气污染物与温室气体排放协同控制改造提升工程试点。 4 执行《吉林省新污染物治理实施方案》相关要求，加强新污染物多环境介质协同治理，全面强化清洁生产和绿色制造。	符合。 本项目不涉及挥发性有机物排放；不属于重点行业；不涉及新污染物排放。
			环境风险防控	1 开发区应制定环境风险应急预案，成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。 2 严格管理涉及易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、贮运等新建、改扩建项目。	符合。 开发区已制定环境风险应急预案，《关于印发中韩（长春）国际合作示范区区级应急预案的通知》（中韩长示范管〔2023〕81号）；本项目不涉及易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、贮运等。

			资源开发效率	1 推广园区集中供热，园区新建供热设施执行特别排放限值或按省、市相关文件要求执行排放浓度限值。 2 完成吉林省下达的产能置换要求。各产业执行对应的清洁生产标准。	符合。 本项目冬季不生产，不涉及供热；本项目所属产业不涉及清洁生产评价。
3、其他符合性分析					
表5 与《废钢铁加工行业准入条件》的符合性分析					
类别	准入条件要求			本项目情况	符合性
<u>一、企业的设立和布局</u>	<u>1.符合法律法规、国家产业政策、土地供应政策及本地区土地利用总体规划、城乡建设规划和主体功能区规划的要求，企业建设应有规范化设计要求。</u> <u>2.新建项目应根据环境影响评价结论确定厂址及其与周围人群和敏感区域的距离，原则上应布局在符合相应功能定位的产业园区。</u> <u>3.自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域，不得新建废钢铁加工配送企业。</u> <u>4.符合国家土地管理政策，符合禁止和限制用地项目目录、工业项目建设用地控制指标等相关土地使用标准。</u>			本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》鼓励类，位于工业用地，符合《长春市国土空间总体规划（2021-2035年）》及《中韩（长春）国际合作示范区国土空间规划（2021-2035年）》相关要求。 本项目位于中韩（长春）国际合作示范区范围内，虽不位于产业功能区内，但用地性质为工业用地，且不涉及各类环境敏感区域。 本项目租用现有工业用地厂房，不新增用地，土地手续合法合规。	符合
<u>二、规模、工艺和装备</u>	<u>1.新建普碳废钢铁加工配送企业年废钢铁加工能力必须在 15 万吨以上；改造、扩建企业应达到 10 万吨以上；废旧不锈钢及其它废旧特种钢加工配送企业应达到 3 万吨以上。</u> <u>2.新建企业厂区面积不小于 3 万平方米，作业场地硬化面积不小于 1.5 万平方米；改造、扩建企业厂区面积不小于 2 万平方米，作业场地硬化面积不小于 1 万平方米；废旧不锈钢及其它废旧特种钢加工配送企业厂区面积不小于 1 万平方米，作业场地硬化面积不小于 5 千平方米。土地使用手续合法，租用土地合同期限不少于 15 年。</u> <u>3.应配有打包设备、剪切设备或破碎设备以及配套装卸设备和车辆等，必须配备辐射监测仪器、电子磅和非钢铁类夹杂物分类设备等。</u> <u>4.应选择生产效率高、加工工艺先进、能耗低、环保达标和资源综合利用率高的加工生产系统，配有粉尘收集、污水处理和噪音控制等环境保护设施。</u>			本项目年处理废钢破碎尾料 15 万吨，加工处理后废旧不锈钢产量为 33050t/a，满足加工能力要求。 项目厂区占地面积 10535m ² ，满足废旧不锈钢及其它废旧特种钢加工配送企业厂区面积要求。 本项目配备粉碎机、磁选机、涡电流分选机、不锈钢分选机、滚筒筛、球磨机、摇床等设备，具备分选、粉碎、分离能力；厂区设有电子磅，鉴于原料来源不涉及辐射，因此未配备辐射检测仪器。 本项目采用先进分选工艺，配备布袋除尘器、漂洗系统、噪声治理设施等，环保设施齐全。	符合

三、产品质量	<p>1.废钢铁加工产品达到废钢铁国家标准和行业标准。</p> <p>2.不得销售给生产建筑用钢的工频炉、中频炉企业，以及使用 30 吨及以下电炉（高合金电炉除外）等落后生产设备的企业。</p> <p>3.配备专职质量管理人员，建立质量管理制度，通过 ISO 质量管理体系认证。</p>	<p>产品铁粒、钢、混合金属颗粒等执行《废钢铁》（GB/T 4223-2017）、《再生钢铁原料》（GB/T 39733-2020）等标准。</p> <p>项目产品将销售给符合产业政策的钢铁冶炼企业，不供应落后产能企业。</p>	符合
四、能源消耗和资源综合利用	<p>1.加工生产系统综合电耗低于 30 千瓦时/吨废钢铁。</p> <p>2.新水消耗低于 0.2 吨/吨废钢铁。</p> <p>3.对加工过程中产生的各种夹杂物（有色金属、塑料、橡胶、木块、纤维、渣土、机油、汽油、氟利昂、电池等），应有相应的回收、处理措施和合法流向，避免二次污染。</p>	<p>按企业经验值，本项目综合电耗约为 20 千瓦时/吨，低于准入限值。</p> <p>本项目新水消耗约为 0.0025 吨/吨废钢铁，远低于准入限值。</p> <p>塑料颗粒、除尘灰等一般固废均外售给相关单位回收利用，泥渣委托吉林省厚德再生资源回收有限公司处理，废机油委托有资质单位处置，去向明确。</p>	符合
五、环境保护	<p>1.严格执行环境影响评价制度、环境保护“三同时”制度和排污许可制度，按规定申领排污许可证。</p> <p>2.通过 ISO 环境管理体系认证。</p> <p>3.应有雨水、生产废水、生活废水的收集和循环利用系统，废水经无害化处理后达标排放，或排入城市污水集中处理系统。</p> <p>4.应有废油回收储存设备和相关处理措施。</p> <p>5.应有突发环境事件或污染事件应急设施和处理预案，消防设施达到国家相关要求。</p>	<p>本项目正在开展环评，建成后将严格执行“三同时”及排污许可管理。</p> <p>生活污水排入防渗旱厕定期清掏，生产废水循环使用，定期由罐车拉运至吉林省厚德再生资源有限公司污水处理站处理。</p> <p>危险废物贮存点设置围堰，废机油委托有资质单位处置；后续将编制突发环境事件应急预案并备案。</p>	符合
六、人员培训	<p>制定完善的岗位操作守则和工作流程，明确人员岗位职责和工作权限，关键岗位人员必须进行相关岗位技能培训，取得职业技能证书，逐步实行持证上岗。</p>	<p>企业运营后将组织员工参加培训，确保关键岗位人员持证上岗。</p>	符合
七、安全生产、职业健康和社会责任	<p>1.符合《安全生产法》《职业病防治法》等法律法规，具备安全生产、劳动保护和职业危害防治条件，对粉尘、噪声进行有效治理，配备安全防护设施和安全管理人 员，建立安全生产责任制，开展安全生产标准化建设。</p> <p>2.安全设施和职业危害防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。</p> <p>3.作业环境满足《工业企业设计卫生标准》和《工业场所有害因素职业接触限值》要求。</p> <p>4.健全安全生产组织管理体系，有职工安全生产培训制度和安全生产检查制度。</p> <p>5.用工制度符合《劳动合同法》规定。</p>	<p>本项目配备除尘设施、降噪措施，作业环境符合相关卫生标准要求。</p> <p>企业将严格执行安全设施“三同时”要求。</p>	符合

表6 与“关于印发《一般工业固体废物环境管理工作指南》的通知”（环办固体函〔2026〕18号）的符合性分析

主要内容	管理依据	管理要点	本项目情况	符合性	
一、防治责任制度	1.《固废法》第二十条：产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当建立全过程责任制度，采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物 2.《固废法》第三十六条：产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施，禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物	建立全过程责任制度	1.建立涵盖全过程的一般工业固体废物污染防治责任制度，明确责任部门和责任人员，相关人员应当熟悉一般工业固体废物管理相关法律、法规、标准、规范等和本单位的一般工业固体废物环境管理情况	本项目运行后将建立相应制度，明确熟悉相关法律法规及本单位情况的责任人员	符合
		不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物	2.产废单位不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒一般工业固体废物	<u>本项目运行后将严格进行管理，原料及一般固废贮存区域设置防风、防雨、防渗措施，不同种类固废分类堆放并设置清晰的标识牌，明确固废种类、贮存要求；建立贮存管理台账，记录固废接收、贮存、转移的种类、数量、时间等信息。不会发生擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒一般工业固体废物的情况</u>	符合
二、环境影响评价制度	1.《固废法》第十七条：建设产生、贮存、利用、处置固体废物的项目，应当依法进行环境影响评价，并遵守国家有关建设项目环境保护管理的规定 2.《固废法》第十八条：建设项目的环境影响评价文件确定需要配套建设的固体废物污染防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，建设项目的初步设计，应当按照环境保护设计规范的要求，将固体废物污染防治内容纳入环境影响评价文件，	环境影响评价文件编制要求	1.产废单位编制建设项目环境影响报告书、环境影响报告表时，应明确一般工业固体废物的产生环节、种类、名称、物理性状、年度产生量、贮存方式、利用处置方式和去向、利用或处置量、环境管理要求 2.填报环境影响登记表的建设项目，应当在“采取的环保措施及排放去向”部分，载明一般工业固体废物的种类及最终流向（自行利	本次环境影响评价过程中已明确一般工业固体废物的产生环节、种类、名称、物理性状、年度产生量、贮存方式、利用处置方式和去向、利用或处置量、环境管理要求；并按照企业实际生产经验对一般工业固体废物产生量进行估算	符合

	<p>落实防治固体废物污染环境和破坏生态的措施以及固体废物污染防治设施投资概算，建设单位应当依照有关法律法规的规定，对配套建设的固体废物污染防治设施进行验收，编制验收报告，并向社会公开</p> <p>3.《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》</p> <p>4.《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）</p>	<p>用、委托利用、自行处置、委托处置）</p> <p>3.环境影响评价文件应当科学预测分析一般工业固体废物的产生情况，可以依据产废系数评估一般工业固体废物的产生量，可以参照同类原材料、同类生产工艺产生的固体废物危险特性判定结果预测分析工业固体废物的属性，经分析判定不属于危险废物的，依据《固体废物分类与代码目录》开展分类，环境影响评价文件预测分析内容可作为判定项目建成投运后产生的固体废物属性的参考，项目运行实际产生固体废物后，在监管和执法等工作中有需要的，应按照国家规定的标准和方法对所产生的固体废物开展属性鉴别</p>		
		<p>“三同时”管理：</p> <p>4.拟配套建设一般工业固体废物贮存、利用、处置设施的建设项目，应当在环境影响评价文件中明确设施建设和运行的环境保护要求，用于指导建设项目的初步设计和施工，并依法完成设施验收</p>	<p><u>本项目已对固废仓库进行相应的环保要求；项目一般工业固体废物贮存、利用相关设施（原料堆存区、固废仓库）与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，上述设施的防渗、防扬散改造与厂房装修、设备安装同步完成，同步制定环境管理制度和监测计划。</u></p>	符合
三、排污许可制度	<p>1.《固废法》第三十九条：产生工业固体废物的单位应当取得排污许可证，排污许可的具体办法和实施步骤由国务院规定，产生工业固体废物的单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废</p>	<p>1.产废单位应当按照《固定污染源排污许可分类管理名录》依法取得排污许可证或进行排污登记</p> <p>2.2022 年 1 月 1 日后首次申请排污许可证的产废单位，应按照《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物（试行）》</p>	<p>待本项目竣工后，将及时申领排污许可证</p>	符合

	<p>物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定</p> <p>2.《固定污染源排污许可分类管理名录》（生态环境部令第11号）</p> <p>3.《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物（试行）》（HJ1200）</p>	<p>（HJ1200）和相关行业排污许可证申请与核发技术规范申领排污许可证，核发的排污许可证中应载明一般工业固体废物环境管理要求</p> <p>3.2022年1月1日前已经申请取得排污许可证的产废单位，在排污许可证有效期内无需单独申请变更或重新申请排污许可证，待排污许可证有效期届满或由于其他原因需要重新申请、变更时，按照固废技术规范和相关行业排污许可证申请与核发技术规范，在排污许可证中增加一般工业固体废物环境管理要求</p> <p>4.应当按照排污许可证规定的内容、频次和时间要求提交执行报告，执行报告应按照固废技术规范和相关行业排污许可证申请与核发技术规范的要求编写，如实报告排污许可证中关于一般工业固体废物相关内容的执行情况</p>		
四、管理台账制度	<p>1.《固废法》第三十六条第一款：产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施</p> <p>2.《尾矿污染防治管理办法》（生态环境部令第26号）</p> <p>3.《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告2021年第82号）</p>	<p>1.产废单位应按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》和排污许可证规定，建立管理台账，全面、准确地记录一般工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息</p> <p>2.鼓励产废单位使用电子台账，已建立电子台账的单位可不再使用纸质台账</p> <p>3.产生尾矿的单位应按照《尾矿污染防治管理办法》有关规定建立尾矿环境管理台账</p>	<p><u>本项目运行后将按照相关文件和排污许可证规定记录上述信息，产生的一般工业固体废物全部对外销售给有再生资源回收利用资质的单位，将与回收单位签订正式合作协议，建立利用处置台账，记录利用处置单位、数量、去向等信息；禁止一般工业固体废物与危险废物、生活垃圾混合贮存、处置。</u></p>	符合
五、清洁生产	<p>1.《固废法》第三十八条：产生工业固体废物的单位应当依法实施清洁生产审核，合理选择</p>	<p>实施强制性清洁生产审核的企业，应当采用先进的生产工艺和设备，合理选择和利</p>	<p>本项目不涉及</p>	/

审核制度	<p>和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性</p> <p>2.《清洁生产审核办法》（国家发展改革委、原环境保护部令第38号）</p>	用原材料、能源和其他资源，减少一般工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性；根据《清洁生产审核办法》规定，将实施情况纳入清洁生产审核			
六、限期淘汰落后生产工艺和设备	<p>1.《固废法》第三十三条：国务院工业和信息化主管部门应当会同国务院有关部门组织研究开发、推广减少工业固体废物产生量和降低工业固体废物危害性的生产工艺和设备，公布限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺、设备的名录，生产者、销售者、进口者、使用者应当在国务院工业和信息化主管部门会同国务院有关部门规定的期限内分别停止生产、销售、进口或者使用列入前款规定名录中的设备，生产工艺的采用者应当在国务院工业和信息化主管部门会同国务院有关部门规定的期限内停止采用列入前款规定名录中的工艺，列入限期淘汰名录被淘汰的设备，不得转让给他人使用</p> <p>2.《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》（工业和信息化部公告2021年第25号）</p>	按照《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》要求，淘汰落后生产工艺和设备		本项目使用的生产工艺设备不属于落后生产工艺设备	符合
七、转移管理	<p>1.《固废法》第二十二条第一款：转移固体废物出省、自治区、直辖市行政区域贮存、处置的，应当向固体废物移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门提出申请，移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门应当及时商经接受地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门同意后，在规定期限内批准转移该固体废物出省、自治区、直辖市行政区域，未经批准的，不得转移</p> <p>2.《固废法》第三十七条：产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废</p>	委托他人运输、利用、处置管理	<p>1.产废单位委托他人运输一般工业固体废物的，应核实受托方的道路运输经营许可证和车辆营运证。2.产废单位委托他人利用、处置一般工业固体废物的，在发生委托行为之前，可参照下述要求核实受托方的主体资格和技术能力。</p> <p>（1）营业执照。营业执照中应明确其具有利用处置固体废物的经营范围，如固体废物治理、废弃资源综合利用等。</p>	本项目运行后将委托有道路运输经营许可证和车辆营运证的合法运输单位；将按相关要求核实受托方的营业执照、排污许可证以及处理能力，并按相关要求签署委托协议	符合

		<p>物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求，受托方运输、利用、处置工业固体废物，应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位，产生工业固体废物的单位违反本条第一款规定的，除依照有关法律法规的规定予以处罚外，还应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任</p>	<p>(2) 排污许可证。排污许可证中应明确利用处置设施、利用处置方式及可以利用处置的固体废物种类。</p> <p>(3) 在核实受托方的主体资格之后，产废单位还应当结合环境影响评价文件和排污许可证等材料，针对拟委托的一般工业固体废物的种类和数量，进一步核实是否在受托方利用处置能力范围之内。</p> <p>3.经核实，受托方具备相应的主体资格和技术能力，产废单位可以与受托方签订委托合同，在合同中载明以下事项，并且将受托方的资质类材料作为合同附件：</p> <p>(1) 一般工业固体废物的种类和数量；</p> <p>(2) 一般工业固体废物的委托单价；</p> <p>(3) 一般工业固体废物的特性数据，包括产生环节、物理性状、主要成分、特征污染物等；</p> <p>(4) 受托方利用、处置一般工业固体废物的场所、采取的技术方法以及利用处置能力；</p> <p>(5) 受托方运输、利用、处置一般工业固体废物执行的污染控制标准等环境保护要求，如果没有对应的污染控制标准，双方应当根据实际情况约定污染防治要求。如，要求运输车辆采取防扬散、防流失、防渗漏等污染环境防治措施，宜配备安装实时监控设备等；</p> <p>(6) 受托方在运输、利用、处置</p>		
--	--	---	---	--	--

			活动结束后及时向委托方报告的要求。		
			4.产废单位委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的，在涉及多个委托环节、多个受托方的情况下，需分别与每个受托方签订书面合同	如运行后涉及多个委托环节、多个受托方，企业将分别与每个受托方签订书面合同	符合
		转委托管理	5.涉及转委托的，应按照民法典相关规定履行有关义务	如运行后涉及转委托，将按照民法典履行有关义务	符合
		跨省转移管理	6.转移一般工业固体废物出省、自治区、直辖市行政区域贮存、处置的，按照省级行政许可审批管理规定依法办理转移活动审批，未经批准不得转移	本项目不涉及	/
			7.转移一般工业固体废物出省、自治区、直辖市行政区域贮存、处置的，可参照上述“委托他人运输、利用、处置管理”有关要求履行相关责任义务	本项目不涉及	/
八、贮存管理	1.《固废法》第四十条：产生工业固体废物的单位应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用 对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施，贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施，建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准 2.《固废法》第四十二条第三款：尾矿、煤矸石、废石等矿业固体废物贮存设施停止使用	1.产废单位建设、运行一般工业固体废物贮存场，需执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599）等有关标准规范及环境影响评价审批文件要求 2.产废单位应对照《固体废物分类与代码目录》，将一般工业固体废物实施分类分区贮存	本次环境影响评价过程中已对贮存设施进行相应要求	符合	
		3.产废单位应在贮存设施显著位置张贴符合《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）的图形标志，并注明贮存固体废物种类等信息	本项目运行后将及时张贴相关图形标志	符合	
		4.采用库房、包装工具等贮存一般工业固体废物的，应根据物料特性及可能产生的	本次环境影响评价过程中已对贮存设施进行相应要求	符合	

	<p>后，矿山企业应当按照国家有关环境保护等规定进行封场，防止造成环境污染和生态破坏</p> <p>3.《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599）</p> <p>4.《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）</p> <p>5.《尾矿污染环境防治管理办法》（生态环境部令第26号）</p> <p>6.《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号）</p>	<p>环境污染风险，合理采取防扬散、防流失、防渗漏等环境保护措施</p> <p>5.鼓励有条件的产废单位在贮存场所出入口、磅秤位置等关键点设置视频监控，配备智能称重设备</p> <p>6.尾矿库运营、管理单位应按照《尾矿污染环境防治管理办法》有关规定，建立健全尾矿库污染隐患排查治理制度，在每年汛期前至少开展一次全面排查治理</p> <p>7.产废单位应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599）有关规定，对停止使用后的贮存设施进行封场</p>		
九、利用处置管理	<p>1.《固废法》第五条：固体废物污染环境防治坚持污染担责的原则，产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和个人，应当采取措施，防止或者减少固体废物对环境的污染，对所造成的环境污染依法承担责任</p> <p>2.《固废法》第十五条第二款：综合利用固体废物应当遵守生态环境法律法规，符合固体废物污染环境防治技术标准，使用固体废物综合利用产物应当符合国家规定的用途、标准</p> <p>3.《固废法》第四十条第一款：产生工业固体废物的单位应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用</p> <p>对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施，贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施</p> <p>4.《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599）</p> <p>5.《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》（GB30485）</p>	<p>1.产废单位应当根据经济、技术条件对一般工业固体废物加以利用，利用一般工业固体废物应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599）、《锰渣污染控制技术规范》（HJ1241）、《磷石膏利用和无害化贮存污染控制技术规范》（HJ1415）等有关标准规范要求</p> <p>2.对一般工业固体废物进行无害化处置的，应当符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599）、《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》（GB30485）等有关标准规范要求。3.一般工业固体废物专用焚烧炉的污染控制应当执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485）有关要求</p> <p>4.鼓励产废单位在利用处置设施安装视频监控</p>	<p>如本项目停产，将及时按照有关规定进行封场</p>	符合
		<p>1.产废单位应当根据经济、技术条件对一般工业固体废物加以利用，利用一般工业固体废物应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599）、《锰渣污染控制技术规范》（HJ1241）、《磷石膏利用和无害化贮存污染控制技术规范》（HJ1415）等有关标准规范要求</p> <p>2.对一般工业固体废物进行无害化处置的，应当符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599）、《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》（GB30485）等有关标准规范要求。3.一般工业固体废物专用焚烧炉的污染控制应当执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485）有关要求</p>	<p>本项目为废弃资源综合利用项目，符合相关要求</p>	符合
		<p>2.对一般工业固体废物进行无害化处置的，应当符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599）、《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》（GB30485）等有关标准规范要求。3.一般工业固体废物专用焚烧炉的污染控制应当执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485）有关要求</p>	<p>本项目不涉及</p>	/
		<p>4.鼓励产废单位在利用处置设施安装视频监控</p>		/

	6.《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485) 7.《锰渣污染控制技术规范》(HJ1241) 8.《磷石膏利用和无害化贮存污染控制技术规范》(HJ1415)				
十、设施管理	1.《固废法》第十九条：收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当加强对相关设施、设备和场所的管理和维护，保证其正常运行和使用 2.《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599) 3.《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819)等开展环境监测标准规范	定期进行检查维护	1.定期对厂区内收集、贮存、利用、处置等设施、设备和场所进行检查维护，保证其正常运行和使用	本项目运行后将定期对厂区内先关设施进行检查维护，保证设施正常运行	符合
		开展环境监测	2.按照有关法律和排污单位自行监测技术指南等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，定期进行环境监测，并编制监测报告	本次环境影响评价过程已制定监测计划，企业运行后将及时制定自行监测方案	符合
十一、产生单位终止后的污染防治责任制	1.《固废法》第四十一条第一款：产生工业固体废物的单位终止的，应当在终止前对工业固体废物的贮存、处置的设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的工业固体废物作出妥善处置，防止污染环境 2.《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599)	产废单位终止的，应当在终止前，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599)等有关标准规范要求，对一般工业固体废物的贮存、处置的设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的工业固体废物作出妥善处置，防止环境污染		如本项目停产，将及时按照有关规定进行封场	符合
表7 与“国务院关于印发《固体废物综合治理行动计划》的通知”(国发〔2025〕14号)的符合性分析					
类别	行动计划要求		本项目情况		符合性
<u>一、总体要求</u>	<u>按照减量化、资源化、无害化原则，构建源头减量、过程管控、末端利用和全链条无害化管理的固体废物综合治理体系。</u>		<u>本项目为废弃资源综合利用项目，对废钢破碎尾料进行分选加工，回收铁、钢、有色金属、塑料等资源，实现固体废物的资源化利用，符合“减量化、资源化、无害化”原则。</u>		符合

二、 <u>推动源头管控和减量</u>	<u>严格落实产业、环保、节能等政策，依法依规淘汰落后产能。支持企业改进生产工艺和装备，降低固体废物产生强度。</u>	<u>本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》鼓励类产业，采用先进分选工艺和设备，有助于降低固体废物产生强度。</u>	符合
三、 <u>规范收集转运和贮存</u>	<u>完善工业固体废物管理台账制度，强化全链条跟踪管控。推行工业固体废物分类收集贮存，防范混堆混排。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。</u>	<u>项目建成后将建立固体废物管理台账，对原料、产品、固废分类分区贮存，危险废物单独暂存，不混入生活垃圾。</u>	符合
四、 <u>提升资源化利用水平</u>	<u>强化再生资源综合利用行业规范管理。深入实施生产者责任延伸制度。引导生产企业提高再生材料应用比例。</u>	<u>本项目年处理15万吨废钢破碎尾料，产出铁粒、混合金属颗粒、不锈钢等产品，作为原料回用于工业生产，有效提升再生资源循环利用水平。</u>	符合
五、 <u>增加无害化治理能力</u>	<u>加强大宗工业固体废物无害化预处理，降低贮存填埋量和环境污染风险。</u>	<u>项目通过分选、漂洗、粉碎等工艺对废钢尾料进行预处理，分离出有用资源，减少最终填埋量，降低环境风险。</u>	符合
六、 <u>实施重点领域专项整治</u>	<u>开展非法倾倒处置固体废物专项整治，依法依规严肃查处违法单位和个人。</u>	<u>项目产生的固体废物均有合法去向（外售利用、委托处置），不涉及非法倾倒。</u>	符合
七、 <u>严格全过程监管和执法督察</u>	<u>加强固体废物全生命周期信息化监管，推进危险废物全过程实时动态监控。</u>	<u>项目建成后将按要求落实信息化监管措施，对危险废物进行全过程管理。</u>	符合
八、 <u>完善法规标准和技术体系</u>	<u>修订产业结构调整指导目录，加大落后工艺装备限制和淘汰力度。完善固体废物资源化利用技术和产品质量标准。</u>	<u>本项目采用先进工艺装备，产品执行国家标准，符合相关技术标准要求。</u>	符合
九、 <u>加强政策保障</u>	<u>各地加强资源循环利用项目用地保障，安排不少于1%的产业用地用于支持资源循环利用设施建设。</u>	<u>本项目租用现有工业用地，不新增用地，符合资源循环利用项目用地保障要求。</u>	符合
十、 <u>强化实施保障</u>	<u>落实固体废物污染环境防治目标责任制和考核评价制度。坚持“谁污染、谁治理”，压实固体废物污染主体的防治责任。</u>	<u>建设单位作为固体废物产生和利用主体，将依法履行污染防治责任，落实环境保护各项要求。</u>	符合

其他符合性分析

4、项目建设必要性与可行性分析

全省废钢破碎尾料年产生量 ≥ 80 万吨/年，长春市为核心产生区域，占比60%以上（约48-50万吨/年），其余分布在松原、吉林、四平工业城市，全省废钢破碎尾料70%外运至辽宁、河北等废钢加工产业成熟省份，30%省内仅进行简易磁选分选，仅回收易分离铁粒，其余混合料堆存或低价出售，资源利用效率极低。

全省符合《废钢铁加工行业准入条件》的企业共16家，均以废钢原料粗加工为主，不涉及尾料精细化处理，且长春市及周边区域无任何规模化、专业化的废钢破碎尾料处理企业。

综上，本项目建成后可实现年处理15万吨废钢破碎尾料，填补长春市及周边区域规模化废钢破碎尾料处理的产业空白，减少资源浪费和尾料外运物流成本，实现金属、塑料等资源的循环利用，建设具备显著的必要性和可行性。

5、选址合理性分析

根据《长春市国土空间总体规划（2021-2035年）》-中心城区国土空间用地现状图可知，本项目租赁德惠市米沙子镇鑫兴线材厂现有闲置厂房，该厂房已停产多年，无现存环境问题，场地内无遗留生产废渣、废水等污染物及环境隐患。项目所在位置用地现状为工业用地，所在区域不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中规定的特殊保护区、生态敏感与脆弱区等环境敏感地区。

项目选址所在地不涉及自然保护区（核心区、缓冲区）、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等敏感保护目标，占地范围内无古树名木和国家保护动植物。基础设施能够满足项目需求，项目运营期产生的污染物在采取相应的环保措施后均可达标排放，基本不会改变环境质量现状。

综上，项目选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>本项目租用德惠市米沙子镇鑫兴线材厂现有闲置厂房，内部现有部分闲置设备，待本项目开工建设后将拆除闲置设备，拆除设备交由鑫兴线材厂处置。租赁合同详见附件。购置涡电流分选机、防尘滚筒筛、给料机、粉碎机、螺旋上料机等生产设备，原辅材料为废钢破碎尾料，<u>主要来源于长春市及其周边大型废钢加工企业。</u>项目建成后能达到年处理 15 万吨废钢尾料能力。</p> <p>1、项目建设内容</p> <p>项目建设内容见下表：</p> <p style="text-align: center;">表8 项目建设内容一览表</p>			
	工程类别	工程名称	工程内容及规模	备注
	主体工程	生产厂房	占地面积 860m ² ，1 层，结构为钢构，主要设备为滚筒筛、磁选机、涡电流分选机、不锈钢分选机、粉碎机、球磨机。	厂房现有，设备新增
	辅助工程	办公区	占地面积 1260m ² ，位于厂区东南侧，2 层，用于职员日常办公。	现有
	储运工程	<u>原料堆存区</u>	<u>占地面积 1480m²，位于厂区中心，生产厂房东北侧，用于原料的临时堆存。</u> <u>本次对厂区原料堆存区进行针对性改造，改造后需满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）要求，实现原料分类、规范贮存。</u>	现有
		成品仓库	占地面积 2180m ² ，厂区西北侧及东北侧，用于存放铁、混合金属、钢、塑料颗粒等成品。	现有
		漂洗水池	占地面积 120m ² ，容积 500m ³ ，用于半成品的漂洗工序，筛选出小粒径金属和塑料颗粒。	新建
	公用工程	给水	企业目前正在申请办理地下水取水许可证，在取得取水许可证之前企业用水来源为外购，取得取水许可证之后企业采用厂区地下水，待园区集中供水管网覆盖后，企业用水采用集中供水。	依托
		排水	漂洗用水循环使用，定期更换，日常补水，更换的漂洗废水由企业委托相关单位外运至吉林省厚德再生资源有限公司污水处理站处理。生活污水排入厂区北侧现有防渗旱厕，定期清掏，回用于周边农田。	依托
		供电	项目用电由市政电网所供给。	依托
环保工程	废水治理	漂洗用水循环使用，定期更换，日常补水，更换的漂洗废水由企业委托相关单位外运至吉林省厚德再生资源有限公司污水处理站处理。生活污水排入厂区北侧现有防渗旱厕，定期清掏，回用于周边农田。	/	

	废气治理	投料废气：无组织排放	新建
		粉碎、球磨、筛分废气：布袋除尘器+15m 高排气筒（DA001）	新建
	噪声治理	选择低噪声设备，设隔音装置及消音减振装置、建筑隔声材料等。	新建
	固废治理	一般工业固体废物：固废仓库（成品仓库内，50m ² ）内暂存，交由环卫部门处理。	新建
		危险废物：危险废物贮存点（成品仓库内，10m ² ）暂存，定期委托有资质单位处理。	
		生活垃圾：由环卫部门统一收集。	
地下水、土壤	漂洗水池及危险废物贮存点为重点防渗区域，需采取地坪硬化、防渗措施。其他区域为一般防渗区域采取地面硬化处理。	新建	
风险	事故防范及应急设施等。	新建	

2、主要产品及产能

本项目产品铁粒、混合金属颗粒（含有色金属）、不锈钢、混合金属颗粒（不含有色金属）均作为原料销售给下游钢铁冶炼企业、有色金属加工企业等。产品质量执行《废钢铁》（GB/T 4223-2017）、《再生不锈钢原料》（GB/T36204-2018）、《再生钢铁原料》（GB/T 39733-2020）等国家标准。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017），本项目生产的产品符合国家、地方制定或行业通行的产品标准，且不含有有害物质，作为产品使用不会对生态环境或人体健康造成危害，因此不属于固体废物。

项目主要产品及产能如下：

表9 项目主要产品及产能一览表

序号	产品名称	单位	数量	产品质量标准
1	铁粒	t/a	30000	《废钢铁》（GB/T4223-2022）
2	混合金属颗粒（含有色金属）	t/a	15000	《再生有色金属原料通用技术要求》（GB/T38471-2020）
3	不锈钢	t/a	33050	《再生不锈钢原料》（GB/T36204-2018）
4	混合金属颗粒（不含有色金属）	t/a	33000	参照执行《废钢铁》（GB/T4223-2017）、《再生钢铁原料》（GB/T39733-2020）

3、主要生产设施

表10 项目主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数一览表

序号	生产工艺	主要生产设施	设施参数		数量
			参数名称	设计值	

1	投料	给料机	规格型号	WYGL-20 (皮带式)	3
2	筛选	防尘滚筒筛	规格型号	WYGL-4180	2
3		摇床	功率	6KW	7
5		不锈钢分选机	功率	WYFX-1200	2
6		涡电流分选机	规格型号	WYFX-1000	3
7		磁选机	规格型号	/	2
8	漂洗	漂池	规格型号	WYPC-3000	2
9	粉碎	粉碎机	规格型号	WYFS-120	2
10	球磨	球磨机	功率	50KW	2
11	其他	运输机	功率	2.2KW	10
12		装载机	规格型号	50 型	3
13		叉车	规格型号	2.5t 型	3
14		电子磅	/	/	1
15		风机	风量	1000m ³ /h	1

4、项目原辅材料消耗

表11 项目原辅材料消耗一览表

序号	材料名称	单位	年用量	来源	主要成分
1	废钢破碎尾料	t/a	150000	长春地区	塑料金属复合材料、铁、塑料、不锈钢、铜/铝等有色金属、泥沙等杂质
				其他	
1	机油	t/a	0.2	外购, 最大储存量 0.2t	/

原辅材料及其主要成分的理化性质:

项目主要原辅材料为废钢破碎尾料，项目废钢破碎尾料均来自废旧钢铁破碎企业产生的尾料，属于一般固体废物，主要成分为钢、铁、有色金属及塑料等，废旧钢铁回收企业在经营活动中严格控制回收的废旧钢铁种类，杜绝废钢材中混入密封罐、灭火器、液压缸、减震器、变化气瓶、氧气瓶、乙炔瓶、子弹头、炮弹以及其他各种密封容器，回收的原料不涉及沾有油类及盛装过有毒有害、易燃易爆、强腐蚀化学品的金属原料。

5、物料平衡

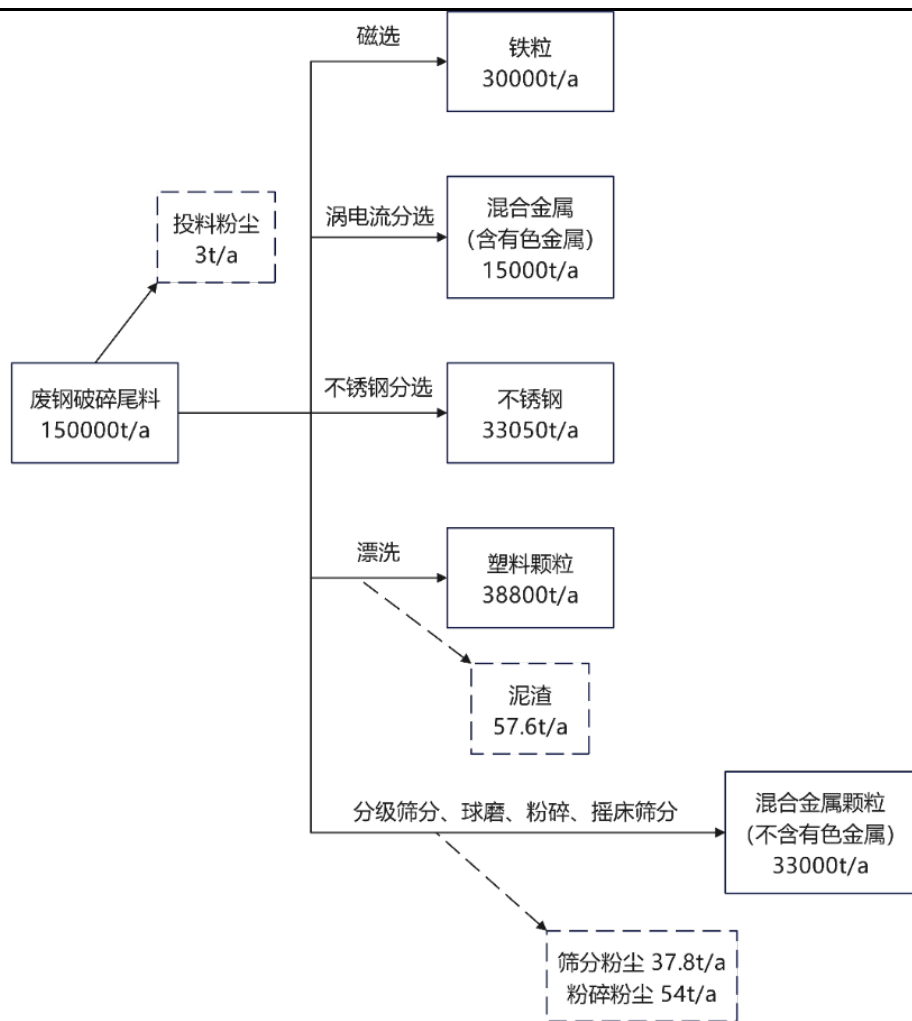


图1 项目物料平衡图

表12 项目物料平衡一览表

投入 (t/a)		产出 (t/a)		备注
废钢破碎尾料	150000	铁粒	30000	产品
		混合金属颗粒 (含有色金属)	15000	产品
		不锈钢	33050	产品
		塑料颗粒	38800	固废
		混合金属颗粒 (不含有色金属)	33000	产品
		除尘器收集粉尘	78.489	固废
		排放粉尘	13.911	废气
		泥渣	57.6	固废
合计	150000	合计	150000	/

6、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目工作人员 16 人。

工作制度：项目采取两班制，每班 10 小时，年工作 360 天。

	<p>7、厂区平面布置</p> <p>项目建设地点位于德惠市米沙子镇，本项目租用德惠市米沙子镇鑫兴线材厂现有闲置厂房，占地面积 10535m²，项目厂区布置总体来说，结构明朗，流程顺畅，布局紧凑，总体上做到按功能分区，系统分明，布置整齐。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>工艺流程简述如下：</p> <p>投料：将废钢破碎尾料用叉车放进料斗。此过程中有粉尘产生。</p> <p>磁选：物料进入磁选设备，将铁粒选出作为产品。此过程有机械噪声产生。</p> <p>涡电流分选：经磁选出来的物料经过涡电流分选机进行分选工作将混合金属颗粒（含有色金属）选出作为成品。此过程有机械噪声产生。</p> <p>不锈钢分选：经涡电流分选过后的金属塑料混合料由输送机进入不锈钢分选机，通过分选传感器将物料中的钢分选出来，剩余物料再由输送机进入漂洗池。此过程有机械噪声产生。</p> <p><u>漂洗：漂洗工艺为项目杂质分离的关键工序，经不锈钢分选后的金属塑料混合料中含有泥沙、细小粉尘等水溶性杂质，通过漂洗池浸泡、轻度搅拌，使泥沙等杂质与物料分离沉底，塑料颗粒浮于水面便于收集；该工艺可去除物料中 80%以上的泥沙杂质，提升后续金属颗粒的产品纯度，同时避免分级筛分、粉碎工序中因杂质过多造成的设备磨损和粉尘排放量增加，实现资源的充分回收。此过程有机械噪声产生。</u></p> <p>分级筛分：漂池中剩余沉底的小粒径金属由输送机输送至滚筒筛内，经筛网筛分分级为 35mm 以下、35mm 以上两种规格。35mm 以下混合金属颗粒（不含有色金属）进入球磨机，35mm 以上混合金属颗粒（不含有色金属）进入粉碎机。此过程有粉尘和机械噪声产生。</p> <p>粉碎：35mm 以上混合金属颗粒（不含有色金属）进入粉碎机粉碎。此过程有粉尘和机械噪声产生。</p> <p>球磨：混合金属颗粒（不含有色金属）进入湿法球磨机，由球磨机抛光。此过程有机械噪声产生。</p> <p>摇床筛分：球磨抛光后的混合金属颗粒（不含有色金属）进入摇床，经</p>

摇床震动水流等作用将混合金属颗粒（不含有色金属）与其他杂质分开，然后有摇床自带磁选设备将铁粒与混合金属颗粒（不含有色金属）分离。此过程有粉尘和机械噪声产生。

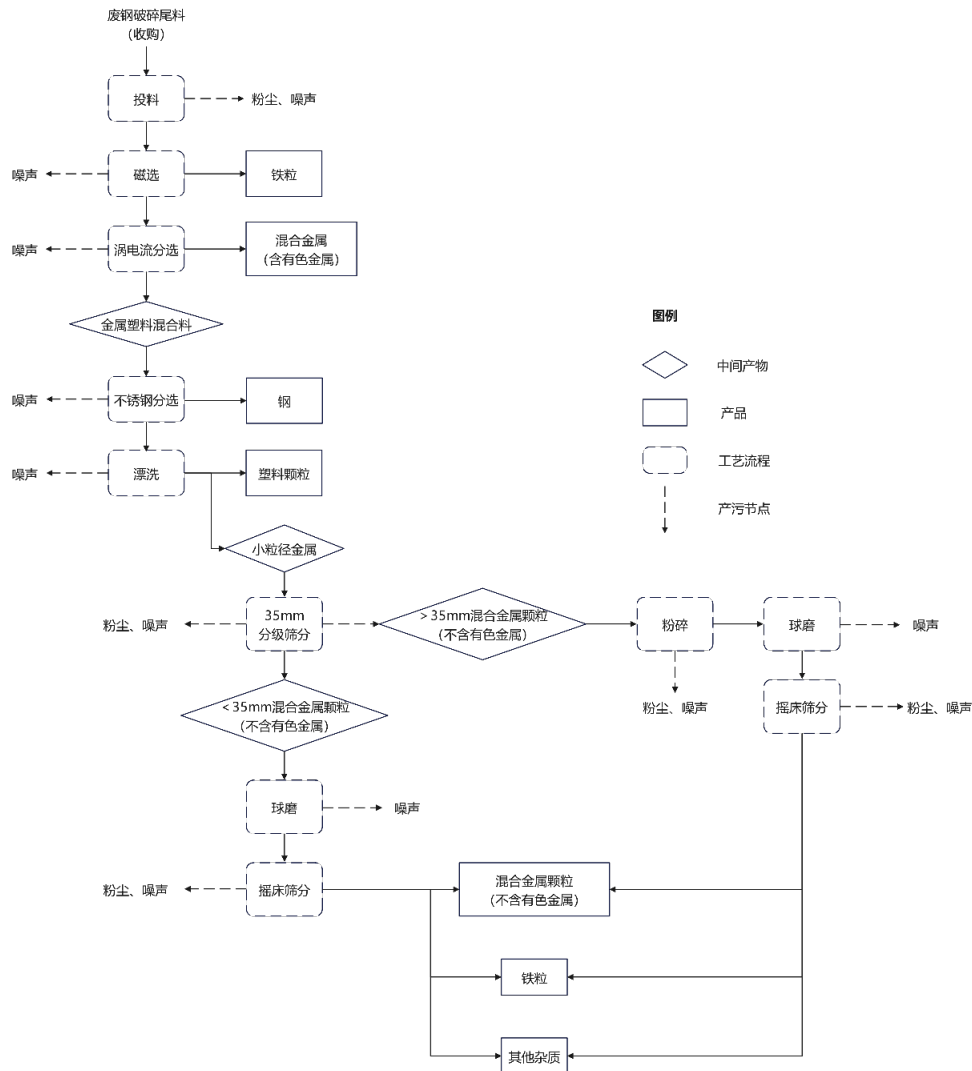


图2 工艺流程及产排污节点图

与项目有关
的原有环境
污染问题

本项目为新建项目，租用德惠市米沙子镇鑫兴线材厂现有闲置厂房。本
厂房屋用于德惠市米沙子镇鑫兴线材厂生产，鑫兴线材厂已停产多年。项目
租赁时厂房闲置，内部现有部分闲置设备，待本项目开工建设后将拆除闲置
设备，综上，不存在与本项目相关的原有污染情况及主要环境问题。

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>1、环境空气质量现状</p> <p>(1) 项目所在区域环境质量达标情况</p> <p>根据吉林省生态环境厅发布的《吉林省 2024 年生态环境状况公报》，长春市环境空气质量较好，属环境空气质量达标区域。环境空气评价因子为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 等，具体区域空气质量现状见下表。</p> <p style="text-align: center;">表13 长春市环境空气质量现状评价表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">污染因子</th> <th style="width: 50%;">年评价指标</th> <th style="width: 30%;">现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>51</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>33</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>24 小时平均第 95 百分位数</td> <td>900</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>第 90 百分位数 8 小时平均值</td> <td>135</td> </tr> </tbody> </table>				污染因子	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀	年平均质量浓度	51	PM _{2.5}	年平均质量浓度	33	SO ₂	年平均质量浓度	8	NO ₂	年平均质量浓度	27	CO	24 小时平均第 95 百分位数	900	O ₃	第 90 百分位数 8 小时平均值	135
	污染因子	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)																						
	PM ₁₀	年平均质量浓度	51																						
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	33																						
	SO ₂	年平均质量浓度	8																						
	NO ₂	年平均质量浓度	27																						
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	900																						
	O ₃	第 90 百分位数 8 小时平均值	135																						
	<p>(2) 环境空气补充监测</p> <p>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）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。本项目特征污染物为颗粒物，本次环评引用《吉林省德惠经济开发区产业发展规划环境影响监测项目》中的监测数据。吉林省同正检测技术有限公司于 2024 年 4 月 26 日至 2024 年 5 月 2 日于项目西南侧 890m 处毕家店村的监测数据。</p> <p>①监测点位</p> <p>监测点位见下表。</p> <p style="text-align: center;">表14 监测点位一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">监测点号</th> <th style="width: 15%;">测点名称</th> <th style="width: 20%;">经度</th> <th style="width: 15%;">纬度</th> <th style="width: 40%;">说明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A10</td> <td>毕家店</td> <td>125° 25'47.22"东</td> <td>44° 5'36.95"北</td> <td>了解项目所在区域环境空气质量现状</td> </tr> </tbody> </table>				监测点号	测点名称	经度	纬度	说明	A10	毕家店	125° 25'47.22"东	44° 5'36.95"北	了解项目所在区域环境空气质量现状											
	监测点号	测点名称	经度	纬度	说明																				
A10	毕家店	125° 25'47.22"东	44° 5'36.95"北	了解项目所在区域环境空气质量现状																					

②监测项目：TSP

③监测频次：连续监测 7 天；TSP 监测日均值。

④监测结果

表15 监测结果一览表

序号	检测点位	采样日期	检测项目	单位	检测结果
A10	毕家店	4月26日	TSP	μg/m ³	116
		4月27日			107
		4月28日			111
		4月29日			110
		4月30日			119
		5月1日			115
		5月2日			111

表16 环境空气环境质量监测评价指数表

监测点	监测因子	平均时间	标准值 (μg/m ³)	监测浓度范围 (μg/m ³)	最大占标率 (%)	超标率 (%)
A10	TSP	日平均	300	107-119	39.67	0

由上表可知，监测点位 TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 2 相关标准限值。

2、地表水环境质量现状

本项目产生的废水不直接排放到地表水体中。项目地表水环境质量根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

地表水环境质量采用吉林省生态环境厅-重点流域月报公开数据，根据 2025 年 11 月吉林省地表水国控断面水质月报可知，伊通河杨家崴子断面 2025 年 11 月水质类别为Ⅲ类，雾开河十三家子大桥断面 2025 年 11 月水质类别为Ⅲ类。

3、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）（试行）》，

	<p>厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标的声环境质量现状并评价达标情况。本项目厂界周边 50 米范围内无声环境保护目标，因此未进行监测。</p> <p>4、地下水、土壤</p> <p>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）》，地下水及土壤原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。</p> <p>本项目主要是废弃资源综合利用项目，不存在土壤、地下水环境污染途径，且本项目漂洗水池建设将做好相应的防渗措施。因此不开展地下水、土壤环境现状调查。</p> <p>5、生态环境</p> <p>项目所在地位于吉林省德惠市米沙子镇，用地性质为工业用地，项目用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。</p> <p>6、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射。</p>										
环境 保护 目标	<p>1、大气环境保护目标</p> <p style="text-align: center;">表17 项目大气环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">敏感保护目标</th> <th style="width: 20%;">保护内容</th> <th style="width: 10%;">方位</th> <th style="width: 10%;">距离/m</th> <th style="width: 30%;">保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>中韩城市馆</td> <td>人群（会展中心）</td> <td>西北侧</td> <td>2480</td> <td>《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、声环境保护目标</p> <p>项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>厂界外 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、生态环境保护目标</p> <p>项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>	敏感保护目标	保护内容	方位	距离/m	保护级别	中韩城市馆	人群（会展中心）	西北侧	2480	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级
敏感保护目标	保护内容	方位	距离/m	保护级别							
中韩城市馆	人群（会展中心）	西北侧	2480	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级							

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

项目产生的粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大气污染物二级标准及其无组织排放浓度限值，其标准限值见下表。

表18 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
1	颗粒物	120	15	3.5	边界外浓度 最高点	1.0

2、废水排放标准

项目漂洗用水循环使用定期排放，废水达到吉林省厚德再生资源有限公司污水处理站进水指标要求后，定期由罐车拉运至吉林省厚德再生资源有限公司污水处理站处理，经污水处理站处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中三级排放标准后经管网排放至长德新区污水处理厂，经处理达标后排入干雾海河。生活污水排入厂区北侧现有防渗旱厕，定期清掏，回用于周边农田。

表19 废水排放标准 单位：mg/L

标准类别	COD	BOD ₅	SS	氨氮
吉林省厚德再生资源有限公司污水处理站 进水指标要求	1000	500	400	100

3、噪声

评价区域内施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2025)中表1排放限值要求；运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，标准限值见下表。

表20 建筑施工场界噪声排放标准 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

表21 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

	声环境功能区类别	昼间	夜间
		3类	65

总量控制指标	<p>4、固废排放标准</p> <p>一般废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。</p>
	<p>根据吉林省生态环境厅《关于进一步明确建设项目主要污染物排放总量审核有关事宜的复函》，按照行业排污绩效，将建设项目污染物排放总量分为重点行业排放管理、一般行业排放管理和其他行业排放管理三类管理方式。其中执行其他行业排放管理的建设项目包括除重点行业外、仅含有按照《排污许可证申请与核发技术规范》确定的一般排放口或无排污口的建设项目。</p> <p>本项目不属于重点行业，且根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）确定，本项目执行其他行业排放管理。</p> <p>根据吉林省生态环境厅《关于进一步明确建设项目主要污染物排放总量审核有关事宜的复函》，其他行业主要污染物总量核审管理采用“在环评审批过程中予以豁免主要污染物总量审核”的方式。综上，拟建项目无需进行总量审核。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目厂房系租赁，只需对厂房进行简单的装修，拆除现有闲置设备，安装生产设备。此过程中产生少量的生活垃圾交由环卫部门统一清运处置，装修过程中产生少量的装修垃圾交由环卫部门统一清运处置，设备安装过程中会产生噪声，但此过程是短暂的，对周边环境影响不大。</p> <p>一般来说，施工期环境影响是暂时的，随着工程的竣工，施工期环境影响都可以消除或缓解。但施工期某些环境影响因素表现的比较明显，还必须采取减缓措施，以尽可能地减少或消除这些影响。本项目施工期采取的环境保护措施如下：</p> <p>1、施工扬尘</p> <p>为减轻施工期扬尘对周围环境的影响，在作业现场采取相应的防护措施，如施工场地采用固围彩板封挡，加遮盖物，避免大风天气施工，干燥天气时需洒水以增加地面湿度，以减轻扬尘对周围环境带来影响。同时，这种影响随着工程完工而消失。</p> <p>(1) 工程建设期间，所使用的具有粉尘逸散性的工程材料，砂石、土方或废弃物，均密闭处理。在工地内堆置时，采取覆盖防尘布、覆盖防尘网、配合定期喷洒粉尘抑制剂等措施，防止风蚀起尘；</p> <p>(2) 施工场地内运输通道及时清扫、冲洗，以减少汽车行驶形成扬尘；</p> <p>(3) 运输车辆进入施工场地均低速行驶或限速行驶，减少产尘量；</p> <p>(4) 避免起尘原材料的露天堆放；</p> <p>(5) 所有来往施工场地的起尘物料均应用帆布覆盖；根据《吉林省大气污染防治条例》，施工单位应当承担施工扬尘的污染防治责任，制定扬尘污染防治方案，并向所在地负责监督管理扬尘污染防治的主管部门备案；施工场地应当设置硬质围挡，采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面、车辆清洗等有效防尘降尘措施。运输车辆冲洗干净后方可驶出作业场所。需爆破拆除作业的，应当在爆破拆除作业区外围洒水喷湿。位于设区的市环</p>
---------------------------	--

境敏感区的施工场地，应当安装在线监测设施。在线监测设施的安装和运行费用列入工程概算。施工单位应当在施工场地公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门等有关信息。

2、施工废水

本工程在施工期主要废水为生活污水、施工期废水。施工期生活污水排入现有防渗旱厕。施工期产生的施工生产废水处理部分回用于施工生产，可实现施工废水不外排。

3、施工噪声

为避免施工噪声影响周围人员，施工期拟限制作业时间，禁止夜间施工，可使施工噪声对其影响降低到最低程度。在施工期将严格执行国家、地方对建筑施工场地有关噪声的限值要求。

(1) 合理安排施工时间，制订施工计划时，尽可能避免大量高噪声设备同时施工。

(2) 降低设备声级、设备选型上均采用低噪声设备；通过排气管消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；对动力机械设备进行定期的维修、养护，维护不良的设备常因松动不紧的振动或消音器的损坏而增加其工作时声级；闲置不用的设备应立即关闭；运输车辆进入现场减速，并禁止鸣笛。

(3) 建立临时隔声障对位置相对固定的机械设备，能入棚内操作的尽量进入操作间，不能入棚的，可适当建立单面声障。

(4) 对施工机械合理布局，充分利用场地面积，产噪设备尽量远离厂界。

4、施工垃圾

本项目施工过程中产生少量的生活垃圾交由环卫部门统一清运处置，装修过程中产生少量的装修垃圾交由环卫部门统一清运处置，拆除设备交由鑫兴线材厂处置。施工结束后均做到工完料净、场地平整，绿化厂区，美化环境。

1、废气

(1) 源强核算

本项目废气主要是投料废气、筛分废气、粉碎废气。

①投料废气

参考《逸散性工业粉尘控制技术》中的经验估算，粒料加工场中加料粉尘排放因子类比卡车装货碎石粉尘排放因子计算，投料废气取 0.02kg/t（原料），根据原料量为 15 万吨/年，则投料废气产生量为 3t/a。投料工序在车间内进行，使大部分粉尘在车间内沉降，本项目 80%的投料废气沉降，20%投料废气逸散至外环境，则项目投料废气无组织排放量为 0.6t/a。

②筛分废气

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 2021 年第 24 号）-42 废弃资源综合利用行业系数手册，筛分废气取 252g/t-原料，根据原料量为 15 万吨/年，则本项目筛分废气产生量为 37.8t/a，筛分过程设置集气罩收集粉尘，粉尘收集效率 90%，则有组织粉尘收集量为 34.02t/a，无组织粉尘逸散量为 3.78t/a，粉尘收集后经布袋除尘器处理，除尘效率为 95%，有组织粉尘排放量为 1.071t/a，然后经 15m 高排气筒（DA001）排放。

③粉碎废气

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 2021 年第 24 号）-42 废弃资源综合利用行业系数手册，粉碎废气取 360g/t-原料，根据原料量为 15 万吨/年，则本项目粉碎废气产生量为 54t/a，粉碎过程设置集气罩收集粉尘，粉尘收集效率 90%，则有组织粉尘收集量为 48.6t/a，无组织粉尘逸散量为 5.4t/a，粉尘收集后经布袋除尘器处理，除尘效率为 95%，有组织粉尘排放量为 2.43t/a，然后经 15m 高排气筒（DA001）排放。

④车间合计

DA001 排气筒设计总风量为 1000m³/h，处理后有组织粉尘排放量为 4.131t/a，有组织粉尘排放浓度为 0.57375mg/m³。车间无组织粉尘排放量为 9.78t/a。

运营期环境影响和保护措施

表22 废气产排污情况一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	主要污染治理设施					污染物排放情况			工作小时数 h
		产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³		治理措施	处理能力 m ³ /h	收集效率	去除效率	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
投料	粉尘	3	/	无组织	自然沉降	/	/	80%	是	0.6	0.083	/	7200
筛分	粉尘	37.8	105	有组织	布袋除尘设施+15m高排气筒 (DA001)	50	90%	95%	是	1.701	0.23625	4.725	7200
				无组织	/	/	/	/	是	3.78	0.525	/	7200
粉碎	粉尘	54	150	有组织	布袋除尘设施+15m高排气筒 (DA001)	50	90%	95%	是	2.43	0.3375	6.75	7200
				无组织	/	/	/	/	是	5.4	0.75	/	7200
车间合计	粉尘	94.8	/	无组织	/	/	/	/	是	9.78	1.358	/	7200
				有组织	布袋除尘设施+15m高排气筒 (DA001)	50	90%	95%	是	4.131	0.57375	11.475	7200

综上，本项目粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大气污染物二级标准及其无组织排放浓度限值要求。

(2) 处理工艺可行性分析

布袋除尘器除尘原理：含尘气体由除尘器下部进气管道，经导流板进入灰斗时，由于导流板的碰撞和气体速度的降低等作用，粗粒粉尘将落入灰斗中，其余细小颗粒粉尘随气体进入滤袋室，用纤维编制物制作的袋式过滤布，在含尘气体单向通过滤布，尘粒在绕过滤布纤维时因惯性力作用与纤维碰撞而被拦截；细微的尘粒（粒径为 $1\mu\text{m}$ 或更小）则受气体分子冲击（布朗运动）不断改变运动方向，由于纤维间的空隙小于气体分子布朗运动的自由路径，尘粒便与纤维碰撞而被分离出来；足够多的尘粒堆积在滤布纤维表面，形成滤饼（或称滤床），这种滤饼又通过筛滤等机理，得以捕集更细的尘粒。尘粒留在上游或滤布的含尘气体侧，而干净气体通过滤布到下游或干净气体侧；当尘粒沉积到一定程度后，借助于气力或机械方法，将尘粒从滤布上除去，收集并运走。袋式除尘器的主要优点是除尘效率高，特别是对微细粉尘的处理能达到较为理想的效果。

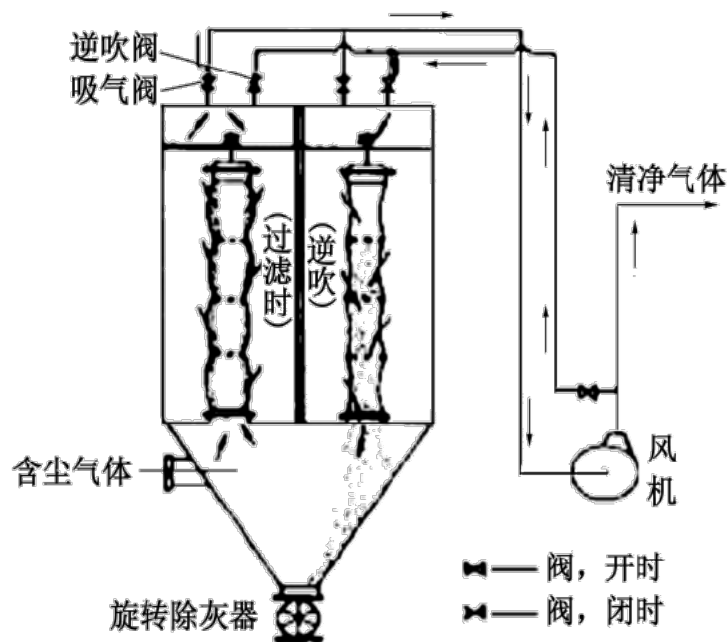


图3 袋式除尘器工作原理示意图

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-42 废弃资源综合利用行业系数手册，废钢铁破碎过程末端治理技术为袋式除尘时，末端治理技术平均去除效率为 95%，经核算，本项目粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物二级标准及其无组织排放浓度限

值要求。本项目采取的废气治理措施技术可行。

(3) 非正常工况分析

非正常工况是指生产运行阶段的检修、操作不正常或设备故障等引起的一般性事故排放。根据本项目的污染物特点及工程分析，非正常工况主要为环保设施故障，即废气处理设施“布袋除尘器”发生故障，引起粉尘的事故排放。事故持续时间在 0.5 小时之内，非正常工况条件下废气排放源强及排放情况见下表：

表23 非正常工况下污染物排放一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	频次	排放量 t/a	排放 浓度 mg/m ³	持续 时间	措施
DA001	筛选废气的废气处理设施“布袋除尘器”发生故障处理效率下降或故障，处理效率为 0	粉尘	1次/年	0.0172125	34.425	0.5h	立即停止生产进行检修，直至废气治理设施正常运行。并定期对废气处理装置维护、维修、保养。

(4) 废气影响分析

项目位于德惠市米沙子镇，根据《吉林省 2024 年生态环境状况公报》，项目所在地为大气环境空气质量达标区。项目厂界外 500m 范围内环境空气保护目标为中韩城市馆。

本项目车间废气经布袋除尘设施处理后通过 15m 高排气筒(DA001)排放。排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准及无组织监控浓度限值。

综上，该项目产生的大气污染物在落实本次评价的废气防治措施后，对区域大气环境质量影响较小。

(5) 监测计划

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)及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)制定本项目大气监测计划。

表24 废气自行监测计划

排放口编号及	排放口基本情况	监测要求
--------	---------	------

名称	高度/m	内径/m	温度/°C	坐标	类型	监测点位	监测因子	监测频次
车间废气排气筒(DA001)	15	0.4	常温	125°26'26.44" 44° 6'5.38"	一般排放口	DA001	颗粒物	1次/年
厂界	/	/	/	/	/	厂界	颗粒物	1次/年

2、废水

项目用水主要是职工生活用水以及漂洗用水。

(1) 源强核算

①职工生活用水

参照《用水定额 第4部分：居民生活》(DB22/T 398.4-2025)，职工生活用水按 60L/人·d，项目职工总数为 16 人，年工作 360 天，则项目用水量为 0.96t/d，345.6t/a。废水产生量按照用水量的 80%计算，则产生的生活污水量为 0.768t/d，276.48t/a。废水主要污染物因子为 COD、NH₃-N、SS、BOD₅。污染物浓度确定为 COD: 300mg/L，NH₃-N: 30mg/L，SS: 200mg/L，BOD₅: 160mg/L。生活污水排入厂区北侧现有防渗旱厕，定期清掏，回用于周边农田。

②漂洗用水

项目分选工序之后的尾料需要进入漂洗池漂洗，根据企业提供资料，漂洗用水量 240t/a。项目漂洗废水循环使用，停产时由罐车拉运至吉林省厚德再生资源有限公司污水处理站处理，漂洗水池泥渣定期清理，漂洗池新鲜水补充量约 24t/a。废水主要污染物因子为 COD、NH₃-N、SS、BOD₅。污染物浓度确定为 COD: 350mg/L，NH₃-N: 30mg/L，SS: 200mg/L，BOD₅: 180mg/L。

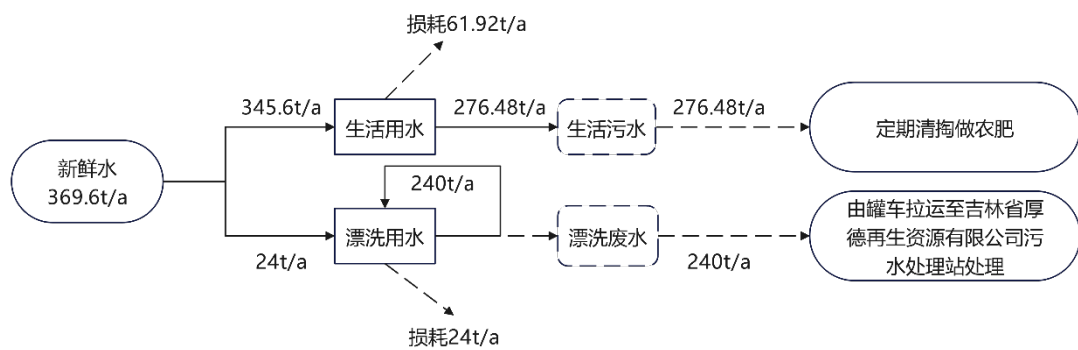


图4 项目水平衡图

表25 项目废水产排情况一览表

产排污环节	废水类别	排放量 (t/a)	污染物种类	污染物产生情况		排放去向	排放方式	执行标准 mg/L
				产生量 t/a	浓度 mg/L			
职工生活	生活污水	276.48	COD	0.0829	300	排入厂区北侧现有防渗旱厕，定期清掏，回用于周边农田	间接排放	/
			SS	0.0553	200			/
			BOD ₅	0.0442	160			/
			NH ₃ -N	0.0083	30			/
<u>漂洗用水</u>	<u>生产废水</u>	<u>240</u>	<u>COD</u>	<u>0.084</u>	<u>350</u>	<u>定期由罐车拉运至吉林省厚德再生资源有限公司污水处理站处理</u>	间接排放	<u>1000</u>
			<u>SS</u>	<u>0.072</u>	<u>300</u>			<u>400</u>
			<u>BOD₅</u>	<u>0.0432</u>	<u>180</u>			<u>500</u>
			<u>NH₃-N</u>	<u>0.0072</u>	<u>30</u>			<u>100</u>

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(2) 处理可行性分析

吉林省厚德再生资源有限公司污水处理站现已完成竣工环保验收，该污水处理站设计处理规模为 $50\text{m}^3/\text{d}$ ($15000\text{m}^3/\text{a}$)，该公司废水现状总排放量为 $20.1\text{m}^3/\text{d}$ ($6030\text{m}^3/\text{a}$)，剩余处理规模为 $8970\text{m}^3/\text{a}$ 。本项目漂洗废水每年更换一次，废水排放量为 $240\text{m}^3/\text{a}$ ，远小于剩余处理规模。

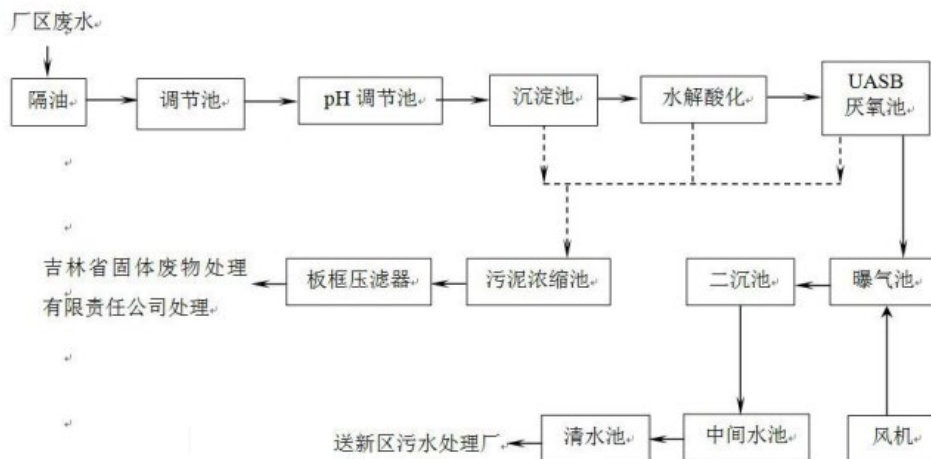


图5 吉林省厚德再生资源有限公司污水处理站污水处理工艺流程图

吉林省厚德再生资源有限公司污水处理站污水处理工艺为“水解酸化+UASB 厌氧+曝气”，进水要求为 $\text{COD}<1000\text{mg/L}$ ， $\text{BOD}_5<500\text{mg/L}$ ， $\text{SS}<400\text{mg/L}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}<100\text{mg/L}$ 。本项目漂洗废水污染物浓度为 $\text{COD}350\text{mg/L}$ ， $\text{BOD}_5180\text{mg/L}$ ， $\text{SS}300\text{mg/L}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}30\text{mg/L}$ ，远低于吉林省厚德再生资源有限公司污水处理站进水水质要求。

污水处理站水解酸化单元可分解大分子有机物为小分子易降解物质、提升废水可生化性，经该单元处理后能进一步强化厌氧降解条件，为后续 UASB 厌氧单元减负，提升整体处理效率；UASB 厌氧单元可通过厌氧微生物代谢高效去除大部分 COD、 BOD_5 ；本项目废水 COD 远低于设计限值，该单元可低负荷稳定运行；曝气好氧单元可深度降解厌氧单元出水中的剩余有机物，同时通过硝化细菌实现氨氮硝化去除；本项目废水 $\text{NH}_3\text{-N}$ 远低于设计要求，硝化反应负荷充足、溶解氧易控，氨氮可高效去除，且能通过活性污泥絮凝、吸附作用去除 SS。

综上，工艺上依托该污水处理站接收本项目废水完全可行，且本项目产生的废水不会对污水处理站造成冲击负荷。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(3) 监测计划

表26 废水排放口设置及废水污染物监测计划

监测点位	监测指标	监测频次
漂洗水池/防渗旱厕	COD, BOD ₅ , SS, NH ₃ -N	1次/年

(4) 运输要求

废水运输过程存在罐车密封不严导致废水泄漏，进而污染土壤、地表水的环境风险，本次评价建议企业采取以下防治措施：

①采用密闭式罐车运输，运输前严格检查车辆密封性；②运输路线避开饮用水水源保护区、村庄等环境敏感目标，依托现有道路运输；③制定泄漏应急预案，若发生泄漏立即设置围堰收集废水，委托专业单位处理；④建立废水运输台账，记录运输时间、运量、车辆信息等。

3、噪声

本项目营运期噪声源主要为摇床、滚筒筛、球磨机、粉碎机等设备及风机运行时产生的噪声。

(1) 源强核算

距离衰减公式：

$$L_{PA} = L_{PB} - 20 \lg \frac{r_a}{r_b} - A_e$$

式中：L_{PA}-预测点距声源 A 处的声压级，dB (A)；

L_{PB}-声源 B 处的声压级，dB (A)；

r_a-预测点距声源 A 处的距离，m；

r_b-预测点距声源 B 处的距离，m；

A_e-环境衰减值，dB (A)。

A_e 取值受地面吸收、空气温度、物体阻挡的屏蔽等环境因素影响。

本次预测时，A_e 取 0。

多声源理论叠加公式：

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

式中：L_P-n 个声源叠加后的总声源级，dB (A)；

L_i -第*i*个声源对某点的声压级，dB (A);

n-声源个数。

项目的设备噪声强度见下表。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表27 项目生产车间噪声源强一览表 单位：dB (A)

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源源强	声源控制措施	空间相对位置 m (X/Y/Z)	距离室内边界距离 m (E/S/W/N)	室内边界声级 (E/S/W/N)	运行时段	建筑物插入损失	建筑物外噪声	建筑物外距离
1	生产车间	给料机	3	85	选用低噪声设备、加设减振基础、厂房隔声、距离衰减	15/10/0	3/6/4/5	58/57/56/57	10h	15	56	1m
2		防尘滚筒筛	2	88		20/15/0	2/5/3/4	59/58/57/58	10h	15	56	1m
3		摇床	7	82		25/20/0	4/3/5/2	56/55/54/55	10h	15	54	1m
4		粉碎机	2	90		30/25/0	5/4/2/3	57/56/53/56	10h	15	53	1m
5		球磨机	2	92		35/30/0	2/3/4/5	58/57/54/57	10h	15	54	1m
6		不锈钢分选机	2	84		28/22/0	3/4/2/5	57/56/55/58	10h	15	55	1m
7		涡电流分选机	3	85		32/28/0	4/2/5/3	58/56/54/57	10h	15	55	1m
8		磁选机	2	83		30/26/0	5/3/2/4	57/55/53/56	10h	15	54	1m
9		风机	1	87		22/18/0	3/4/5/2	58/57/56/55	10h	15	56	1m

表28 噪声预测情况一览表

厂界	贡献值		评价标准		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界东侧	52.4	/	65	55	达标
厂界南侧	51.4	/	65	55	达标
厂界西侧	49.7	/	65	55	达标
厂界北侧	51.8	/	65	55	达标

由上表可见，东侧、南侧、西侧、北侧厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求（昼间：65dB（A）；夜间55dB（A））。因此，本项目噪声源噪声值经厂房隔声和距离减震降噪措施后，可保证厂界噪声达标排放，对区域环境的影响较小。

(3) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017), 制定本项目噪声监测计划如下:

表29 噪声监测一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
厂界噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度

(4) 防治措施

源头降噪: 选用低噪声型号设备, 对粉碎机、球磨机、风机等高噪声设备加装橡胶减震垫、减震底座; 风机进出口安装消声器, 降低气流噪声;

传播途径降噪: 生产车间采用密闭式设计, 墙体增加隔音材料、窗户采用隔音窗;

管理降噪: 严格执行两班制生产, 合理安排作业时间; 定期对设备进行维护保养, 及时更换磨损部件, 防止异常噪声产生; 定期监测并及时整改。

4、固体废物

(1) 固体废物产生情况

①生活垃圾

本项目劳动定员 16 人, 按每人每日排放生活垃圾 0.5kg 计, 年工作天数 360 天, 则生活垃圾产生量约 2.88t/a, 根据《固体废物分类与代码目录》可知, 其属于 SW64 其他垃圾-非特定行业, 废物代码 900-099-S64。集中收集后交由环卫部门清运处理。

②除尘器收集粉尘

经前文废气分析可知, 本项目除尘器收集到的粉尘量约为 78.489t/a, 外售给相关单位回收利用。根据《固体废物分类与代码目录》可知, 其属于 SW59 其他工业固体废物-非特定行业-其他工业生产过程中产生的固体废物, 废物代码 900-099-S59。收集后交由有资质单位处理。

③废布袋

布袋除尘器内的布袋需要定期更换, 根据建设单位提供的材料, 废布袋每 4 个月更新一个, 年更新 2 个, 废布袋产生量约 0.01t/a。根据《固体废物

分类与代码目录》可知，其属于 SW59 其他工业固体废物-非特定行业-废过滤材料。工业生产活动中产生的废过滤袋、过滤器等过滤材料，废物代码 900-009-S59。由厂家回收。

④泥渣

项目漂洗工序所使用的循环水会带走物料表面大量的灰尘、土壤。废水经过漂洗水池沉淀后，水池底部会遗留大量泥渣。根据企业提供资料泥渣产生量为 57.6t/a。根据《固体废物分类与代码目录》可知，其属于 SW59 其他工业固体废物-非特定行业-其他工业生产过程中产生的固体废物，废物代码 900-099-S59。委托吉林省厚德再生资源回收有限公司处理。

⑤塑料颗粒

项目漂洗工序会产生塑料颗粒。塑料颗粒产生量为 38800t/a。根据《固体废物分类与代码目录》可知，根据《固体废物分类与代码目录》可知，其属于 SW17 可再生类废物-非特定行业-废塑料。工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物，废物代码 900-003-S17。外售给相关单位回收利用。

⑥废机油

根据建设单位提供的资料，本项目机器设备每年维护过程中会产生废机油约 0.5t。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油属于危险废物（HW08，900-214-08），由特定容器收集后送至危险废物贮存点暂存，定期交由资质单位进行处置。

⑦废机油包装桶

机油使用过程中会产生废机油桶，废机油桶产生量为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油桶属于危险废物（HW08，900-249-08），由特定容器收集后送至危险废物贮存点暂存，定期交由资质单位进行处置。

表30 固废产生及治理情况一览表

序号	废物名称	形态	排放量 (t/a)	主要成分	固废分类及代码	治理措施及去向
1	生活垃圾	固态	2.88	职工日常生活产生的各类垃圾（果皮、纸屑、杂物等）	SW64 其他垃圾-非特定行业，废物代码：900-099-S64	集中收集后交由环卫部门清运处理

2	除尘器收集粉尘	固态	78.489	废气处理过程中收集的粉尘（生产原料相关粉尘）	SW59 其他工业固体废物-非特定行业-其他工业生产过程中产生的固体废物，废物代码：900-099-S59	外售给相关单位回收利用
3	废布袋	固态	0.01	布袋除尘器更换的废弃过滤布袋（纤维材质）	SW59 其他工业固体废物-非特定行业-废过滤材料。工业生产活动中产生的废过滤袋、过滤器等过滤材料，废物代码：900-009-S59	由厂家回收
4	泥渣	固态（泥状）	57.6	漂洗工序循环水沉淀产生的灰尘、土壤类杂质	SW59 其他工业固体废物-非特定行业-其他工业生产过程中产生的固体废物，废物代码：900-099-S59	委托吉林省厚德再生资源回收有限公司处理
5	塑料颗粒	固态（颗粒状）	38800	漂洗工序产生的废弃塑料颗粒	SW17 可再生类废物-非特定行业-废塑料，废物代码：900-003-S17	外售给相关单位回收利用
6	废机油	液态	0.5	机器设备维护过程中产生的废弃机油	危险废物（HW08），废物代码：900-214-08	由特定容器收集后送至危险废物贮存点暂存，定期交由有资质单位处置
7	废机油包装桶	固态	0.05	机油使用过程中产生的废弃包装桶（塑料/金属材质）	危险废物（HW08），废物代码：900-249-08	由特定容器收集后送至危险废物贮存点暂存，定期交由有资质单位处置

(2) 环境管理要求

《固体废物污染环境防治法》第三十七条规定：“产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。受托方运输、利用、处置工业固体废物，应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行

污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。产生工业固体废物的单位违反本条第一款规定的，除依照有关法律法规的规定予以处罚外，还应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任。”。

本项目产生的除尘器收集粉尘、塑料颗粒等一般工业固体废物，均外售给相关单位回收利用，泥渣委托吉林省厚德再生资源回收有限公司处理。建设单位在委托前，将按照《固体废物污染环境防治法》第三十七条规定，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求，确保受托方具备相应的利用处置能力。

本次环评要求建设单位在厂区内设置固废仓库及危险废物贮存点，固废仓库设置于成品仓库内，占地面积 50m²，应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行管理；危险废物贮存点设置于成品仓库内，占地面积 10m²，应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行管理。

危险废物临时贮存的一般要求、危险废物临时贮存容器的选取、危废临时贮存设施的选址与设计原则、危废临时贮存设施的运行与管理、危废临时贮存设施的安全防护与监测、危废临时贮存设施的关闭等均需严格按照规定执行。一般固废不得与危险废物混合，需分开存放并及时处置，危险固废定期委托有资质单位处置。

①危险废物贮存点设计时遵循以下原则：

- 1) 地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- 2) 必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。
- 3) 设施内要有安全照明设施和观察窗口。
- 4) 用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。
- 5) 应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。
- 6) 不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

②同时应对危险废物存放设施实施严格的管理：

1) 危险废物贮存设施需按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)中相关要求建设。

2) 危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。

3) 危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

4) 危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

5) 必须与生活垃圾存放地分开，并有防扬散措施，同时符合消防安全要求。

5、地下水、土壤环境

(1) 地下水环境

根据厂区各生产功能单元是否可能对地下水造成污染及其风险程度，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。重点防渗区是可能会对地下水造成污染，风险程度较高，需要重点防治的区域，主要为危险废物暂存间等区域。一般防渗区是可能会对地下水造成污染，但危害性或风险程度相对较低的区域，包括具有可能污染地下水污染源的生产车间区域，主要包括生产车间、原料仓库、成品堆放区等区域。简单防渗区为不会对地下水造成污染的区域，主要包括厂区道路等区域。

针对本项目，为避免废水的非正常排放对地下水造成影响，应采取以下防渗措施：

①重点防渗区防渗措施

重点防渗区：危险废物贮存点及漂洗水池区域。针对本项目，区域采取全面防腐、防渗处理。针对重点防渗区，可通过下述措施使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，主要采取措施（自上而下）：

1) 地面的表面铺 1.5mm 环氧树脂漆，或至少 2mm 厚其它人工材料，凡墙与地面相交的墙立面铺装 180mm 高的踢脚线；

2) 防渗层下铺 200mm 防渗混凝土，其下铺碎石稳定。

②一般防渗区防渗措施

一般防渗区：本项目的一般防渗区主要包括生产厂房、办公区、原料堆存区以及成品仓库等区域。一般防渗区地面采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的防渗水泥进行硬化，通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

③简单防渗区防渗措施

简单防渗区：本项目区内除了重点防渗区和一般防渗区之外的项目区域，主要为项目区厂区内的绿化区和厂区道路等。针对简单防渗区，主要采取的防渗措施如下：

1) 对于项目的地面进行防渗处理，采用混凝土浇筑，然后铺设防滑磁砖方式防渗。

2) 项目区其它区域（除建筑占地之外，包括道路等）全部进行硬化处理。

综上，由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防；在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水。

因此，采取以上措施后正常状态下，厂区的地表与地下的水力联系基本被切断，污染物不会规模性渗入地下水，本项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

(2) 土壤环境

为减小项目对土壤的污染，应采取以下防治措施：

①源头控制：严格控制项目生产过程中废气的产生量，应严格控制污染物排放，按照废气处理措施要求处理，确保废气处理达到相应的标准要求。土壤的污染多半是大气沉降影响，因此还应杜绝废气事故排放的发生。

②过程防控措施：做好厂区防渗措施，按照防渗要求，采取严格的基础防渗措施，重点防渗区防渗层厚度相当于防渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 和厚度 6m 的粘土层的防渗性能。其他区域做好水泥防渗处理，以防止土壤环境污染；加强管理，防止意外事故发生，以防止土壤环境污染。

6、生态环境

本项目不位于饮用水源保护区、自然保护区等经规划确定或县级以上政府批准的需特殊保护地区。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》中对环境敏感区的界定原则，属非环境敏感区，无珍惜、濒危动植物，对生态环境影响小。

7、环境风险

(1) 物质危险性识别

经识别，本项目涉及的主要风险物质为柴油。

(2) 危险化学品重大危险源辨识

危险化学品重大危险源是指长期地或临时地生产、加工、使用或者储存危险化学品，且危险化学品的数量等于或者超过临界量的单元。

临界量是指对于某种或某类危险化学品规定的数量，若单元中的危险化学品数量等于或超过该数量，则该单元定为重大危险源。

对于某种或某类危险化学品规定的数量，若单元中的危险化学品数量等于或超过该数量，则该单元定为重大危险源。若单元内存在的危险化学品为多品种时，则下式计算，若满足下式，则定为重大危险源：

$$q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n \geq 1$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险化学品实际存在量， t ；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——与各危险化学品相对应的临界量， t 。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

项目建成后项目 Q 的确定见下表。

表31 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在总量t	临界量t	该种危险物质Q值
1	机油及废机油	0.7	2500	0.00028
项目Q值				0.00028

因此，本项目环境风险潜势直接判定为 I，可直接进行简单分析。

(3) 环境风险识别

① 风险识别范围和风险类型

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/169-2018)的要求,项目风险识别范围主要包括物质风险性识别、生产系统危险性识别、危险物质向环境转移的途径识别。

物质危险性识别,包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

生产系统危险性识别,包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施,以及环境保护设施等。

危险物质向环境转移的途径识别,包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型,识别危险物质影响环境的途径,分析可能影响的环境敏感目标。

②风险物质识别

根据本项目所用物料与《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中重点关注的危险物质进行对比,重点关注的危险物质为机油及废机油。

③生产过程潜在危险性识别

根据分析,本项目在生产过程中发生的主要环境风险事故为:废气事故性排放、发生火灾等风险事故。

④向环境转移途径

空气、水体和土壤等环境要素是危险性物质向环境转移的最基本的途径,同时这三种要素之间又随时发生着物质和能量的传递,污染物进入环境后,随着空气和水体环境发生推流迁移、分散稀释和降解转化运动。本项目事故状态下气态污染物可进入大气环境,部分污染物随消防废水进入水体。

⑤次生/伴生污染

车间或仓库易燃物质发生火灾,其可能产生的次生污染为火灾消防废水及燃烧废气。

(4) 环境风险分析

①废气事故性排放对大气环境影响分析

在废气治理设施故障,废气事故排放的情况下,各污染物浓度相对正常排放情况,浓度增值将增加。非正常排放情况下将对外界环境造成一定影响,

对各关心点的影响也大大增加。因此，为了减轻本项目对周围环境的影响程度和范围，保证该地区的可持续发展，建设方须建立严格、规范的大气污染应急预案，加强废气净化设施的日常管理、维护。当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成污染影响。

②火灾风险影响分析

项目车间或仓库易燃物质发生火灾，可造成周边人民财产损失和人员伤亡，同时对大气将会造成短期的污染，主要污染物是 CO、CO₂、TSP。

（5）环境风险防范措施

为了减轻风险事故的危害后果、频率、影响程度和范围，达到同行业可接受水平，建设单位必须采取相应的风险防范措施，本评价提出以下建议：

①总图布置和建筑安全方面

在总平面布置中配套设置应急救援设施、救援通道、应急疏散避难所等防护措施。根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标识牌。各种易燃易爆物料储存于阴凉、通风处，远离火源。

根据生产装置的特点，在装置区设置救护箱，工作人员配备必要的个人防护用品。

②日常管理方面

在日常生产过程中对物料的储存、使用等方面做好管理；操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。

③废气事故性排放对策

为了减轻本项目对周围大气环境的影响程度和范围，保证该地区的可持续发展，建设方须建立严格、规范的大气污染应急预案，加强废气净化设施的日常管理、维护。当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成污染影响。

④火灾防范措施

项目车间或仓库存在易燃物质，要求厂区配备消防栓及适当的消防器材，并配备防火警报器。

⑤危险废物贮存点防渗措施

地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；设施内要有安全照明设施和观察窗口；用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的十分之一；不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

⑥制定严格的事事故应急预案并经常演练使之启动运转及时，是减轻风险事故环境影响的有效措施。

为保证公司员工和周围居民的生命财产安全，防止重、特大事故的发生，并能在事故发生后迅速有效的控制处理，防止事故扩大，根据公司实际情况，本着“安全第一，预防为主；统一指挥，分工负责”的原则，需要制定突发环境事件应急预案。

本项目通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的环境风险水平降到较低的水平，因此本项目的风险水平在可接受的范围。

8、电磁辐射

项目不涉及电磁辐射，不会对电磁辐射产生影响。

9、环保投资估算

项目总投资 800 万元，其中环保投资 42 万元，约占总投资 5.25%。

表32 环保投资估算表

污染类别	污染防治对象	治理措施	投资估算（万元）
废水	生活污水	排入厂区北侧现有防渗旱厕，定期清掏，回用于周边农田。	2
	生产废水	由罐车拉运至吉林省厚德再生资源有限公司污水处理站处理	
废气	车间废气	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（DA001）	5
噪声	设备噪声等	选用低噪声设备、建筑隔声等	4
固废	一般工业固体废物	规范化一般固废暂存间	2
	危险废物	规范化危险废物暂存间	8
	生活垃圾	垃圾桶等	1
	地下水	设置分区防渗	15
	环境风险	制定风险应急预案。	5
合计			42

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001	颗粒物	布袋除尘设施+15m高排气筒（DA001）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		无组织废气	颗粒物	设置生产厂房、自然沉降	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
地表水环境	生活污水		COD	排入厂区北侧 现有防渗旱 厕，定期清 掏，回用于周 边农田	/
			SS		
			BOD ₅		
			NH ₃ -N		
生产废水			COD	定期由罐车拉 运至吉林省厚 德再生资源有 限公司污水处 理站处理	吉林省厚德再生资 源有限公司污水处 理站进水水质要求
			SS		
			BOD ₅		
			NH ₃ -N		
声环境	厂界	噪声	合理布局；对高噪声设备采取隔振减振措施；车间隔声；合理安排生产时间	《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	无				
固体废物	生活垃圾集中收集后交由环卫部门清运处理；除尘器收集粉尘外售给相关单位回收利用；废布袋由厂家回收； 泥渣委托吉林省厚德再生资源回收有限公司处理 ；塑料颗粒收集后外售给相关单位回收利用；废机油由特定容器收集后送至危险废物贮存点暂存，定期交由资质单位进行处置；废机油包装桶由特定容器收集后送至危险废物贮存点暂存，定期交由资质单位进行处置。				
土壤及地下水污染防治措施	根据本项目污染物收集及处理的特点，在厂区范围相应位置设				

	置防渗区。
生态保护措施	<p>本项目不属于《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011)规定的“特殊生态敏感区和重要生态敏感区”。项目周边范围内无珍稀野生动植物和国家级保护动植物,对周边生态环境影响较小。</p>
环境风险防范措施	<p>1、成立风险事故应急小组,规定应急状态联络通讯方式,一旦出现事故,及时作出反应,避免事故扩大化。制定火灾事故应急救援预案。组织训练单位的火灾事故应急救援队伍,配备必要的防护,救援器材和设备,指定专人管理,并定期进行检查和维护保养。</p> <p>2、加强对公司职工的教育培训,实行上岗证制度,增强职工风险意识,提高事故自救能力,制定和强化各种安全管理、安全生产的规程,减少人为风险事故(如误操作)的发生。</p>
其他环境管理要求	<p>1、落实按证排污责任</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版),本项目属于“三十九、废弃资源综合利用业 85 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)”。其中“涉及废电池、废油、废轮胎加工处理”为重点管理,“涉及废弃电器电子产品、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”为简化管理,其他为登记管理。本项目工艺中含有水洗工艺,属于简化管理,因此排污许可实行简化管理。</p> <p><u>2、环保竣工验收</u></p> <p><u>根据《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国家环境保护部,国环规环评[2017]4号),建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的相关要求,建设项目竣工后,取得排污许可登记后,建设单位自主进行环保设施竣工验收。</u></p>

六、结论

建设项目符合国家法律法规及地方相关产业政策，符合规划要求，选址比较合理，采用的各项环保设施合理、可靠、有效，总体上对区域环境影响较小，本评价认为，从环保角度来分析，本项目选址合理、建设可行。