
通化市豪泰再生资源利用有限公司
工业固废矿山填充修复资源循环再生利用
项目环境影响报告表

委托单位：通化市豪泰再生资源利用有限公司

编制单位：吉林岚璟环境技术咨询服务中心

2026 年 8 月

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：通化市豪泰再生资源利用有限公司工业固废矿
山填充修复资源循环再生利用建设项目
建设单位（盖章）：通化市豪泰再生资源利用有限公司
编制日期：2026 年 08 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

项目编号	v67714		
建设项目名称	通化市豪泰再生资源利用有限公司工业固废矿山填充修复资源循环再生利用项目		
建设项目类别	39—086金属废料和碎屑加工处理；非金属废料和碎屑加工处理		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	通化市豪泰再生资源利用有限公司		
统一社会信用代码	91220503MA170BXL27		
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	吉林岚瑞环境技术有限公司		
统一社会信用代码	91220106MA1434R28M		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
	07352243E	BH00E	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
	报告文本、附图附件	BH00E	

修改清单		
序号	总意见	修改情况及页码
1	细化项目与《吉林二道江经济开发区总体规划》《吉林二道江经济开发区总体规划跟踪环境影响评价报告书》及其审查意见的相符性分析；完善与《吉林省固体废物综合治理行动方案》（吉政办发〔2026〕4号）相符性分析；校核全文危险废物相关内容，修正前后描述不一致问题；全文删除“三线一单”相关内容。	P4、P5 细化与规划相符性分析； P6 补充与《吉林省固体废物综合治理行动方案》符合性； P52 复核危废内容； 全文删除：“三线一单”
2	核实用地性质，确认是否为工业用地；完善工程组成一览表，区分利旧、新建建构筑物；明确各类产品储存方式及配套环保措施；核实废气治理措施，明确泥饼、除尘灰处置方式。	P19 明确用地性质，完善工程组成； P39 废气治理措施； P52 复核固废内容；
3	完善原辅材料章节，补充原辅材料来源、理化性质、储存位置、最大储存量；细化产品方案，明确各产品质量标准及产品去向；核实用水量，重新校核水平衡、物料平衡。	P20 补充原料来源； P22 物料平衡
4	校核生产线设备处理能力与 76 万 t/a 处理规模、年工作 300 天的匹配性。	P22 补充设备匹配性。
5	优化工艺流程图及文字说明：完整体现筛分工序筛上料返回流程；完整体现用水添加、废水产生—处置—回用全流程；完整绘制泥浆压滤、泥饼回用、废水循环回路；核实二次筛分工序功能（脱水 / 分级），明确各类产品产出工序；核实工艺描述中石料、振动筛内容是否属实。	P25 完善工艺流程；
6	全面梳理产排污环节，补充设备转运点、压滤工段跑冒滴漏碱性淋溶水的产污识别。	P25 完善工艺流程；
7	梳理原厂区历史环境问题，调查原有企业停产时间、原产品、原料及污染途径，明确厂区是否存在土壤、地下水遗留污染。	P28 已明确
8	核实集气罩布设位置；确认球磨、磁选、二次筛分工序产尘情况；重新核算运营期废气源强，修正系数及计算错误；明确集气罩收集效率、除尘效率取值依据；增加密闭皮带通廊、降低物料落差等防尘工程措施。	P39 废气治理措施；

9	完善非正常工况核算及管控,明确除尘器故障必须停机检修;完善废气自行监测计划;制定大风天气禁止装卸、生产作业的管控要求;完善食堂油烟核算及治理措施。	P44 完善非正常工况核算及管控; P41 完善食堂油烟核算及治理措施。
10	核实施工期环境影响,补充施工期废气排放标准;完善原料、产品运输全过程环境影响分析;完善沉淀池污泥的产生、处置及环境影响评价。	P32 补充排放标准。 P43 完善无组织废气治理措施及影响。 P52 复核固废内容;
11	生产废水循环回用不外排,增设泥浆事故缓冲池;球磨、压滤区域设置导流沟、集水坑,碱性跑冒滴漏废水全部收集回用于生产。落实厂区雨污分流,完善初期雨水收集处置措施。	P46 完善废水应急措施; P24 初期雨水要求;
12	核实防渗旱厕、隔油池设计参数,论证生活污水、食堂废水清掏还田可行性。	P46 完善废水处置措施;
13	项目地下水、土壤评价不再依据导则附录类别判定,按照编制指南,以是否存在直接污染途径复核评价工作要求;结合钢渣碱性特征,强化原料储存区、生产区域防渗风险分析。	P31 按指南要求修改地下水、土壤保护目标情况; P58 分区防渗要求。
14	复核 GB12523- 2025 标准全称;依据《通化市声环境质量标准适用区划分图》复核项目所在地声环境功能类别。	P33 复核标准
15	噪声源强补充设备空间相对位置,修正设备距室内边界错误数据,补充筛分机噪声源参数;表 35 应分两个车间分别计算再叠加,复核厂界噪声预测结果;噪声自行监测计划调整为每季度一次。	P47-P49 复核噪声相关内容
16	完善废机油泄漏风险识别,明确泄漏围堵、吸附收集等应急物资配置;补充风险预案简表;要求企业编制突发环境事件应急预案并定期开展演练。	P59 明确风险分析内容
17	复核、细化环保投资;更新地理位置图为带行政区划版本,补充监测点位图、分区防渗图;校核全部附图比例尺、指北针;总平面布置图标注沉淀池、压滤设备、事故缓冲池、危废间、DA001 排气筒、初期雨水收集设施位置。	P63 细化环保投资; 完善附图
18	结合卫星图复核项目周边 500m 范围内环境保护目标及敏感点分布。	完善附图
19	专家提出的其他合理化建议一并修改。	/
	专家意见(曾祥云)	
1	补充规划审批机关、审批文件名及文号;	P3 已补充
2	缺少规划环评结论及审查意见的符合性分析;	P4 补充审查意见符合性

3	核实符合性分析内容，项目产生危废，前后描述不一致；三线一单的概念已经取消，删除相关内容；	P4 补充审查意见符合性 已删除“三线一单”内容
4	核实项目组成表，明确产品储存方式及环保措施；核实废气防治措施，脉冲除尘和布袋除尘是否为同一种措施；明确泥饼、除尘灰等处置方式；	P18 核实工程组成
5	物料平衡应补充物料含水率，并计算水的损失；核实新鲜水补充量，废水回用部分描述逻辑不通顺；	P22 复核物料平衡 P24 复核水平衡
6	尾矿下一步是鄂破，前文说尾矿来自铁选厂，这里的尾矿应该是粉状，进鄂破不合理，应核实进鄂破的物料；筛分工序应体现筛上料返回过程；工艺流程未体现水的添加和废水的产生、处理、回用；四种产品仅体现一种，还不知道成品是啥；	P25，已核实工艺流程，明确给出产污节点及物料回用过程
7	核实集气罩设置位置，球磨、磁选、二次筛分工序是否产尘；核实工艺说明中石料、振动筛是否属实；工艺流程及说明中体现水的使用和废水的产生、处置、回用过程；核实二次筛分的作用是脱水还是分级；多种不同产品分别在哪道工序产生；	P25，明确给出产污节点及物料回用过程
8	说明原企业何时停产，说明原企业的产品原料等，以及生产过程中是否存在污染途径，最后才能得出无现存环境问题的结论；	P28 已明确
9	核实施工期环境影响；运营期废气源强核算错误，系数选取、计算结果全不对，需重新算。因工艺流程分析不清晰，导致废气产污节点混乱，源强核算不清。	P25，已核实工艺流程，明确给出产污节点及物料回用过程 P39 复核废气源强
10	噪声源强核算补充设备空间相对位置，距室内边界距离数据错误，声源缺少筛分机；表 35 核算结果错误，应按两个车间分别计算后叠加；噪声监测计划应为每季度一次；	P47-P49 复核噪声相关内容
11	地理位置图更换为带有行政区划的地图；补充监测点位图、分区防渗图；核实附图比例尺、指北针信息。	完善附图
	专家意见（孙浩添）	
1	建议细化本项目与《吉林二道江经济开发区总体规划》《吉林二道江经济开发区总体规划及吉林二道江经济开发区跟踪环境影响评价报告书》及其审查意见的符性分析内容，完善本项目与《吉林省固体废物综合治理行动方案》（吉政办发〔2026〕4 号）相符性分析内容；	P4、P5 细化与规划相符性分析； P6 补充与《吉林省固体废物综合治理行动方案》符合性；

2	完善本项目行业类别，也属于一般工业固体废物综合利用，明确本项目用地性质，附件描述为建设用地，应充实工业用地用途相关材料。	P1 完善行业类别
3	建议完善本项目原辅材料来源、性质、储存位置、最大存储量等相关内容，细化产品方案（明确各产品质量标准），复核年生产时间，明确冬季是否生产是否涉及供热，建议根据产品方案的种类分别细化工艺流程，明确本项目涉及的运输是否在本次评价范围内，完善厂区平面布置图；	P18 核实工程组成 P25，已核实工艺流程，明确给出产污节点及物料回用过程
4	建议根据原有厂房历史生产情况复核与项目有关的原有环境污染问题；	P28 已明确
5	复核环境空气质量现状评价引用数据的合理性；	P29 已明确
6	复核废气源强分析，完善沉淀池产生污泥的相关评价内容；	P39 复核废气源强
7	建议完善本项目运输过程中的环境影响分析内容，复核厂界声环境影响预测结果；	P39 复核废气源强
8	复核环保投资内容、完善附图附件。	已复核
专家意见（王欣月）		
1	区分利旧、新建建构筑物，完善工程组成一览表；完善原辅材料消耗、产品方案、原料入场检测表格；明确各类固废原料接收规模。	P18 核实工程组成； P21 完善原辅材料及产品
2	重点完善产品去向分析：本项目产出矿山填充料 59.75 万 t/a，为占比最大产品，报告未交代该大宗产品消纳去向、接收主体、消纳库容、运输及管控要求。若产品出路不落实，巨量物料存在厂区堆存、违规倾倒、碱性淋溶污染土壤地下水风险。	P21 完善产品去向
3	复核物料平衡、水平衡，校核球磨用水、循环回用水、新鲜水补充量，完善水平衡图。	P22 复核物料平衡 P24 复核水平衡
4	完善工艺流程图，完整绘制泥浆压滤、泥饼回用、废水循环全部回路；平面布置图中标注沉淀池、压滤设备、事故缓冲池、危废间、排气筒、初期雨水收集设施位置。校核生产线设备处理能力与 76 万吨/年处理规模、年工作 300 天的匹配性。	P25，已核实工艺流程，明确给出产污节点及物料回用过程
5	梳理产排污环节，补充设备转运点、压滤工段跑冒滴漏碱性淋溶水产污识别；梳理原厂区历史环境问题，明确是否存在土壤地下水遗留污染。	P25，已核实工艺流程，明确给出产污节点及物料回用过程 P28 已明确厂区历史环境
6	复核周边 500m 范围内环境保护目标，结合卫星图核实敏感点分布。虽然本项目地下水评价为IV	P31 按指南要求修改地下水、土壤保护目标情况；

	类、土壤评价为III类不开展专项评价，但需结合钢渣碱性特征强化储存、生产区域防渗风险分析。	
7	复核投料、破碎、筛分工段粉尘源强核算，明确集气罩收集效率、除尘效率取值依据；不能仅依靠理论取值，补充密闭皮带通廊、降低物料落差等工程保障措施；完善非正常工况核算与管控要求，除尘器故障应停机检修；完善废气自行监测计划；细化大风天气禁止装卸、生产作业管控措施。完善食堂油烟核算及治理措施。	P39 复核废气源强及治理措施 P45 监测计划
8	项目生产废水循环回用不外排，现有沉淀池容积理论满足要求，但缺少泥浆事故缓冲池，应增设事故泥浆缓冲池；球磨、压滤生产区域设置导流沟、集水坑，全部收集碱性跑冒滴漏废水回用于生产。补充厂区雨污分流、初期雨水收集处置措施。核实防渗旱厕、隔油池设计参数，论证生活污水、食堂废水清掏还田的可行性。	P46 完善废水应急措施； P24 初期雨水要求；
9	本项目风险潜势为I级，开展简单分析；删除文本复制粘贴错误的外地地名（长治市）；完善废机油泄漏风险识别，完善泄漏围堵、吸附收集应急物资要求；明确企业应编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。	P59 明确风险分析内容
10	清理监督检查清单中重复复制文本，污染源、污染物、环保措施、执行标准一一对应。核实污染物排放汇总表数据；完善环保投资明细表，细化各项环保设施投资；明确项目投产前应申领排污许可证，落实自行监测、环境管理台账制度。完善附件，后续应补充产品消纳意向协议等支撑材料。	校核全文，完善监督检查清单，完善附图附件。

目录

一、建设项目基本情况 - 1 -

二、建设项目工程分析 - 17 -

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 - 28 -

四、主要环境影响和保护措施 - 34 -

五、环境保护措施监督检查清单 - 60 -

六、结论 - 65 -

附表 - 66 -

- 附图 1 项目位置图
- 附图 2 项目平面布置图
- 附图 3 项目周边 500 米范围卫星图
- 附图 4 项目位于开发区产业功能区位置图
- 附图 5 环境空气监测点位
- 附图 6 吉林省生态环境分区管控公众端应用平台落位图
-

一、建设项目基本情况

建设项目名称	通化市豪泰再生资源利用有限公司工业固废矿山填充修复资源循环再生利用项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	***	联系方式	1*****
建设地点	吉林省通化市二道江区三道江村四组		
地理坐标	东经 126°2'26.682" 、北纬 41°47'59.452"		
国民经济行业类别	C4210 金属废料和碎屑加工处理； N7723 固体废物治理；	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 四十七、生态保护和环境治理业，一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用
建设性质	☒ 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）	500	环保投资（万元）	43
环保投资占比（%）	8.6	施工工期	5 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	29298
专项评价设置情况	无		

规划情况	吉林二道江经济开发区于 2012年经吉林省人民政府批准晋升为省级开发区，其前身为吉林省人民政府于2005年批准成立的通化二道江工业集中区。2018年由东北师范大学城乡规划设计研究院和沈阳建筑大学与规划学院共同编制《吉林二道江经济开发区总体规划（2014-2030）》，开发区规划面积16.06km²，其四至范围为：东至鸭园镇鸭圆村李家屯，南至原二道江区粮库，西至二道乡桃源村村官财沟，北至桃源村北大映。
规划环境影响评价情况	<u>文件名称：《吉林二道江经济开发区总体规划环境影响报告书》</u> <u>审查机关：原吉林省环境保护厅</u> <u>审查文件名称及文号：《吉林省环境保护厅关于对<吉林二道江经济开发区总体规划环境影响报告书>审查意见的函》（吉环函〔2018〕323 号）</u> <u>文件名称：《吉林二道江经济开发区总体规划（2014-2030）环境影响跟踪评价报告书》</u> <u>审查机关：吉林省生态环境厅</u> <u>审查文件名称及文号：《吉林省生态环境厅关于吉林二道江经济开发区总体规划（2014-2030）环境影响跟踪评价工作有关意见》（吉环环评字〔2026〕11 号）</u>
规划及规划环境影响评价符合性分析	吉林二道江经济开发区于 2018 年 7 月 3 日取得原吉林省环境保护厅关于对《吉林二道江经济开发区总体规划环境影响报告书》审查意见的函（吉环函【2018】323 号）。其中龙山先进制造和循环经济示范区总规划面积 956.19hm²，建设用地面积 511.56hm²。龙山先进制造和循环经济示范区产业布局定位分别为：通钢产业园、以炼钢原辅材料深加工为主导的通钢上下游产业园、以钢渣处理冶金深加工为主导的冶金产业园。 本项目位于龙山先进制造和循环经济示范区内，主要进行钢渣综合利用，生产成品铁粉、铁豆、建筑砂石、矿山固化填充料。

符合开发区产业布局和未来发展方向，本项目与吉林二道江经济开发区总体规划及规划环评相符。本项目位置与龙山先进制造和循环经济示范区相对位置详见附图 3。

表 1 与《吉林二道江经济开发区总体规划环境影响报告书审查意见的函》相符性

审查意见	相符性分析	是否相符
开发区主要包括龙山先进制造和循环经济示范区、桦树医药健康产业园区、鸭园现代服务业和农产品加工园区三大功能分区。其中龙山先进制造和循环经济示范区由通钢产业园、以炼钢原辅材料深加工为主导产业的通钢上下游产业园及以处理钢渣等冶金深加工为主导产业的冶金产业园组成；桦树医药健康产业园区由桦树片区和东西热片区组成，桦树片区主要为现代医药产业园，东西热片区主要包括医药研发制造产业园、保健品食品加工产业园和现代仓储物流产业园；鸭园现代服务业和农产品加工园区主要发展旅游、商贸等产业。	本项目主要进行钢渣综合利用，位于龙山先进制造和循环经济示范区由通钢产业园。	符合
(一)建议根据开发区实际，加快开发区内村屯搬迁，针对规划与现状产业布局存在不相符的情况，以及基础设施建设相对滞后等现实问题，进一步优化与调整规划和产业布局，落实“三线一单”要求，严格履行相关审批手续，强化执法监管，确保开发区的发展和环境保护工作满足国家相关法律法规和政策要求。	本项目主要进行钢渣综合利用，位于龙山先进制造和循环经济示范区由通钢产业园，符合产业布局。	符合
(二)强化基础设施建设，加快桦树医药健康产业园区及鸭园现代服务业和农产品加工园区 2 个分区污水处理厂及配套污水管网和集中供热设施建设，分区现有企业污水应经集中污水处理设施处理达标后排放。	本项目不涉及	符合
(三)强化污染源管理，严格执行环境准入负面清单制度，严格限制废水排放量大、对水体污染严重的项目入区。	本项目不属于环境准入负面清单项目	符合
(四)落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少主要污染物的排放量，持续改善区域环境质量。	本项目废气经集气罩+脉冲布袋除尘器处理后可达标排放。	符合
(五)强化环境风险防范，应立即组织编制和落实环境风险应急预案，建立健全区域环境风险防范体系，加强开发区内重点环境风险源的管控，降低环境风险。	本项目将编制环境风险应急预案，建立风险防范	符合

		体系。	
	(六)强化环境管理，设立独立的环保机构，按要求督促企业落实区域内环境质量和污染源的监测计划，鼓励企业开展清洁生产审核，有针对性的强化环境管理工作。	企业将设立环保专员，负责督促落实环境质量和污染源的监测计划。	符合
表 2 与《吉林二道江经济开发区总体规划》相符性			
	规划内容	相符性分析	是否相符
	吉林二道江经济开发区目前已形成一定规模的围绕通钢发展的上游和下游产业群，其中下游产业包括钢渣处理和建材生产等一系列具有循环经济特征的产业项目。未来应继续加强产业各环节间的生产关联，推进生产废弃物的区内消化处理和再利用，将循环经济的思想贯穿到经济开发区建设的整体安排中，形成独具特色的经济开发区。	本项目利用钢渣、除尘灰、铁质废渣、金属尾矿、粉煤灰、废耐材及土杂等废弃物处理，符合产废弃物的区内消化处理和再利用。	符合
	龙山先进制造和循环经济示范区：该园区由大龙山、官财沟、铭邦工贸、鹏龙烧结 4 个区块组成，总规划面积 1178.25 公顷，建设用地面积 625.10 公顷。龙山先进制造和循环经济示范区包含通钢集团，现已发展成为集采矿、选矿、烧结、焦化、炼铁、炼钢、轧钢于一体的大型钢铁联合企业。同时，该区凭借现状产业基础较好，也是吉林二道江经济开发区中国钢铁经济的核心组成部分，规划建成为循环经济示范观光区。园区由六大产业园组成，配套建设陆港物流区。六大产业园分别为：通钢产业园、以新型建材产业为主导的建材产业园、以炼钢原辅材料深加工为主导的通钢上游产业园、以新型耐火材料生产为主导的新材料产业园、以钢渣处理冶金深加工为主导的冶金产业园、以钢制品深加工为主导的通钢下游产业园。六大产业园积极发展汽车部件（刹车盘）、环保设备、机械装备等先进制造业；提升钢铁原辅材料、机物料配套生产能力和产品水平，发展下游产品深加工，拓宽和延深钢铁产业	项目位于龙山先进制造和循环经济示范区内，符合产品精深加工和工业固体废弃物综合利用产业布局规划	符合

	链：依托通钢、电厂副产品资源，进行产品精深加工和工业固体废弃物综合利用。										
其他符合性分析	1、产业政策可行性 根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“产业结构调整名录 第一类 鼓励类 八 钢铁 11.冶金固体废弃物综合利用，冶金废液（含废水、废酸、废油等）循环利用。四十二 环境保护与资源节约综合利用 8.“煤矸石、粉煤灰、尾矿（共伴生矿）、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、建筑垃圾等工业废弃物循环利用……”，故本项目符合国家现行产业政策要求。 2、本项目建设必要性 钢渣、金属尾矿等一般工业固体废物在堆放过程中产生堆放污染、扬尘和河水中的碱度污染，只有彻底清除堆放才是真正治本。解决工业固体废物综合利用问题，不得露天堆放再产生环境风险；最终消除现有钢渣、尾矿等固体废物堆恢复原有地形地貌和植被，彻底解决钢渣等固废堆放环境污染问题。 本项目的建设就是可解决通化地区钢铁企业产生的废弃钢渣等工业固体废弃物，达到综合利用的目的，有利于固体废物的减量化、无害化处置。故本项目建设是必要的。 3、本项目与《吉林省环境质量巩固提升行动方案》相符性 本项目与《吉林省环境质量巩固提升行动方案》相符性详见下表。 表 1-1 本项目与《吉林省环境质量巩固提升行动方案》相符性 <table> <tr> <th>行动方案</th><th>方案内容</th><th>相符性分析</th><th>是否相符</th></tr> <tr> <td>《吉林省空气质量巩固提升行动方案》</td><td>以空气质量持续改善为目标，确定了秸秆禁烧和氨排放控制、燃煤、工业、柴油货车、</td><td>本项目建成后可以有效减少钢渣等固体废物对环境空气</td><td>相符</td></tr> </table>			行动方案	方案内容	相符性分析	是否相符	《吉林省空气质量巩固提升行动方案》	以空气质量持续改善为目标，确定了秸秆禁烧和氨排放控制、燃煤、工业、柴油货车、	本项目建成后可以有效减少钢渣等固体废物对环境空气	相符
行动方案	方案内容	相符性分析	是否相符								
《吉林省空气质量巩固提升行动方案》	以空气质量持续改善为目标，确定了秸秆禁烧和氨排放控制、燃煤、工业、柴油货车、	本项目建成后可以有效减少钢渣等固体废物对环境空气	相符								

	固提升行动方案》	扬尘污染治理和重污染天气应对等 6 个方面 26 项工作任务，力争 2021 年优良天数比率达到 90%以上，PM2.5 浓度控制在 32 微克每立方米以下，重污染天气比率控制在 1%左右。	造成的扬尘污染。本项目利用固废钢渣、金属尾矿等加工形成建材，在生产过程中设置有效的治理措施，有效的控制了对环境的污染。	
	《吉林省水环境质量巩固提升行动方案》	坚持污染减排与生态扩容两手发力，强化系统治理，确定了水环境治理、水生态修复、水资源保护、水安全保障等 4 个方面 19 项工作任务，确保水环境质量全面达到国家考核要求。	本项目利用固废深加工形成建材，避免钢渣堆存，避免钢渣等淋溶水外溢造成污染。项目建成后可以有效减少钢渣堆场对周围水体造成的污染。同时钢渣、成品堆存场地严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中 II 类固体废物贮存要求，钢渣堆放要采取防雨和防渗措施，防止钢渣淋溶水污染环境。	相符
	《吉林省土壤环境质量巩固提升行动方案》	紧盯农产品质量安全和人居环境安全两个底线，确定了土壤污染风险防控、地下水环境状况调查评估、农村生活垃圾污水处理、受污染耕地安全利用、农村黑臭水体整治、农业面源污染管控等 6 个方面 16 项工作任务，确保 2021 年受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率达到 90%以上，农药化肥利用率逐步提高。	钢铁企业产生的钢渣堆存对周围地表水和地下水造成了污染。项目建成后可以有效减少钢渣对周围造成的污染。能够有效地保证土壤的安全利用。	相符
4、吉林省生态环境分区管控符合性分析 根据《中共吉林省委办公厅、吉林省人民政府办公厅印发<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）以及《通化市人民政府办公室关于印发<通化市生态环境分区管控实施方案>的通知》（通市政办发〔2024〕4 号），本项目建设区域属于生态环境重点管控单元：吉林二道经济开发区（环境管控单元编码：ZH22050320001）。				

表 1-2 本项目与“吉林省生态环境准入清单”相符性分析				
	管控要求	环境准入及管控要求	本项目	相符性
	空间布局约束	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。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或持续发生生态环境投诉的现有企业,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。	本项目属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》鼓励类项目,符合国家和当地的产业政策和发展规划。	符合
		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。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。严格控制尿素磷铵、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。	本项目利用钢渣深加工形成建材,避免钢渣堆存,避免钢渣淋溶水外溢造成污染。不属于“两高”行业项目。	符合
		重大项目原则上应布局在优化开发区和重点开发区,并符合城乡规划和土地利用总体规划。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效能规划、规划环境影响评价的产业园区内布设。	本项目利用钢渣等固体废物深加工形成建材,符合国家产业政策和清洁生产水平要求,满足污染物达标排放。	符合
		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,引领化工园区从规范化发展到高质量发展,促进化工产业转型升级。	不涉及	/
	污染物	落实主要污染物总量控制和排污许可制	本项目利用	符

	排放管 控	度。新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放减量置换。严格涉VOC 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。	钢渣等固体废弃物深加工形成建材,严格落实后污染物总量控制。	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。	通化市环境空气属于达标区。	/
		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。	不涉及	/
		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,出水排出超标水域的污水处理厂要因地制宜提高出水标准。	不涉及	/
		新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场(小区)要实施雨污分流和粪便污水资源化利用。	不涉及	/
	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。	不涉及	/
		加快完成饮用水水源保护区划界立标、隔离防护等规范化建设,拆除、关闭保护区内排污口和违法建设项目,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。	不涉及	/
	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。	不涉及	/
		按照《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。	本项目位于开发区内,不涉及占用黑土地。	符合
		严格控制新增耗煤项目的审批、核准、备案,对未实施煤炭消费等量或减量替代的耗煤项目一律不予审批、核准、备案。新上燃煤发电项目并网前应当完成全部煤炭	不涉及	/

		替代量。			
		各地划定的高污染燃料禁燃区内，禁止燃用、销售高污染燃料，禁止新建、改建扩建任何燃用高污染燃料的设施。		不涉及	/
		统筹流域来水、水利工程与任务，因地制宜实施生态补水。加强生态流量确定和管控要求，严格生态流量(水量)监管，切实保障辉发河、饮马河、伊通河等重点河流生态流量。		不涉及	/
		落实最严格水资源管理制度，严控河湖水资源开发强度		不涉及	/
	表 1-3 本项目与“通化市生态环境准入清单”相符性分析				
	管控领域	管控要求		本项目	相符性
	空间布局约束	严格落实《中华人民共和国自然保护区条例（2017 年修订）》《水产种质资源保护区管理暂行办法（2016 年修正本）》《国家湿地公园管理办法》《国家级森林公园管理办法》《湿地保护管理规程》《中华人民共和国草原法》要求。		本项目不涉及	/
		禁止在二十度以上陡坡地开垦种植农作物。种植人参开垦坡度不得超过二十五度。在二十度以上陡坡地种植经济林的，应当科学选择树种，合理确定规模，并采取鱼鳞坑、竹节梯田等措施整地造林，防止造成水土流失。		本项目位于吉林二道江经济开发区，不涉及新增占地。	/
		大力推进天然林保护工程和退耕还林工程加强鸭绿江流域水污染综合治理；加强重要湿地的保护；加大矿区废弃地的恢复和重建；加快小流域综合治理，对不宜农的丘陵地、高台地退耕还林；减少化肥和农药的使用量，提高使用效率；加强水资源保护，治理工业废水和城镇污水。		本项目位于吉林二道江经济开发区，不涉及新增占地。	/
		全面启动城镇人口密集区和环境敏感区域的危险化学品生产企业搬迁入园或转产关闭工作。		本项目不涉及	/
	污染物排放管控	环境质量目标	2025 年和 2035 年，全市 PM _{2.5} 年均浓度达到 35 微克/立方米，并保持稳定。 2025 年和 2035 年，全市优良天数比率按照省级下达指标确定。	通化市属于达标区，本项目建成后废气得到有效的治理，对周边环境影响较小。	符合

			到 2025 年,通化市劣Ⅴ类水体比例为 0%,流域内主要河流、湖库及国控断面水质稳定达到考核目标要求。城市集中式饮用水水源达到或优于Ⅲ类比例达到 100%。到 2035 年,力争全市水环境质量明显改善,水生态系统功能基本恢复。	本项目生活污水排入防渗旱厕定期清掏当做农肥;生产废水经沉淀后循环利用。食堂废水经隔油池处理后排入防渗旱厕。	符合		
			到 2025 年,受污染耕地安全利用率达到 92%以上,污染地块安全利用率达到 92%以上。 到 2035 年,受污染耕地安全利用率达到 97%以上,污染地块安全利用率达到 97%以上。	不涉及	/		
	污染物控制要求		建立较为完善的城市污水管网。新建区严格执行雨、污分流制;新建污水管道应沿规划路设置,并以排水线路短、埋深浅、管网密度均匀合理为原则。	不涉及	/		
	环境风险防控	强化危险废物风险防控。强化固体废物全过程监管,加强环境风险评估,提升环境风险预警、排查、应对水平。		本项目固体废物严格处置,全程监管。	符合		
	资源利用要求	水资源	2025 年,水资源管理控制指标为 10.0 亿 m ³ ; 2035 年,水资源管理控制指标为 10.2 亿 m ³ 。	本项目对水资源消耗极少	符合		
		土地资源	2025 年,耕地保有量 23.54 万公顷,基本农田保护面积 17.54 万公顷,建设用地总规模 5.37 万公顷,城乡建设用地规模 3.83 万公顷。	本项目租赁现有工业用地,不涉及新增占地。	符合		
		能源	2025 年,能源消费总量指标按照全省下达指标确定。	不涉及	/		
	表 1-4 本项目与二道江经济开发区管控单元具体管控要求相符性分析						
	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	本项目	相符性
	ZH22050320001	吉林二	2-重点管	空间布局	1 严格限制废水排放量大、对水体污染严重的项目入区。 2 龙山先进制造和	本项目生产废水经沉淀后循	符合

		道江经济开发区	控	约束	循环经济示范区禁止准入：①新建钢铁烧结、焦化、冶炼项目；②在现有技术条件下废水较难处理的项目；③电镀项目。 桦树医药健康产业园区禁止准入：①在现有技术条件下废水较难处理的项目；②利用大蒸锅、小煮锅进行人参成分提取的小作坊生产企业；③涉及糖水煮制人参、硫磺熏蒸人参工艺的生产企业。 鸭园现代服务业和农产品加工园区禁止准入：①超过生态承载力的生态农业旅游活动。②超过生态承载力的药材等林产品采集活动。③在现有技术条件下废水较难处理的项目。	环利用，不外排。生活污水排入防渗旱厕，定期清掏不外排。本项目不输入禁止准入类项目。	
			污	染物排放管控	工业涂装、石化化工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。	本项目不涉及挥发有机废气。	符合
			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 开发区与城市空间高度重叠（>70%），应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、排放、贮存等新建、改扩建项目。	本项目固体废物严格处置，全程监管。	符合
			资	源	1 推广园区集中供热，园区新建供热设施	本项目办公区	符合

			开 发 效 率	<u>须执行排放浓度限值。</u> <u>2 在造纸、化工、</u> <u>粮食深加工等重点行</u> <u>业推广实施节水改造</u> <u>和污水深度处理。鼓励</u> <u>钢铁、纺织印染、造纸、</u> <u>石油石化、化工、制革</u> <u>等高耗水企业废水深</u> <u>度处理回用。</u>	<u>冬季采</u> <u>用电取</u> <u>暖，项</u> <u>目生产</u> <u>不用</u> <u>热。</u>	
(2) 环境质量底线相符性分析 根据环境空气质量模型技术支持服务系统可知，通化市 2025 年环境空气各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡期二级标准限值，项目所在区域属于达标区域。根据补充监测评价结果可知，监测点位的各监测因子均满足 GB3095-2026《环境空气质量标准》中过渡期二级标准要求，区域环境空气质量良好。 项目所在区域主要地表水体为浑江，根据吉林省生态环境厅发布《吉林省 2025 年地表水国控（考核）断面水质状况》可知，浑江现状水质各指标均可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体标准。本项目所在区域地表水体浑江为 III类水体，本次评价地表水评价河段采用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，本项目地表水水质较好。 综上，本项目不触及环境质量底线。 (3) 资源利用上线 本项目对一般工业固体废物进行加工再利用，提高了资源利用效率，原辅材料及能源消耗合理分配，不触及资源利用上线。故本项目符合资源利用上限要求。 (4) 生态环境准入清单 根据《吉林省生态环境准入清单（总体准入要求）》、《通化市生态环境准入清单》相关要求，本项目位于吉林省通化市二道江区经济开发区内，属于重点管控区，符合生态环境准入清单要求。						

	本项目不涉及饮用水水源保护区，工程施工期可能对区域内环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等造成一定程度的负面影响；通过实施清洁生产工艺，可大大降低对环境的不利影响；通过采取一系列生态减缓措施，对探井所在区域的生态环境影响可降至最低。 综上所述，本项目符合该区域环境准入负面清单相关要求。本项目与通化市生态环境分区管控相对位置示意图详见附图 5。 5、项目与《固体废物综合治理行动计划》符合性分析 <table><tr><th colspan="3">表 1-5 本项目与《固体废物综合治理行动计划》相符性分析</th></tr><tr><th>《固体废物综合治理行动计划》</th><th>拟建项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>(一)加强工业固体废物源头减量。严格落实产业、环保、节能等政策，依法依规淘汰落后产能。 强化工业园区固体废物源头管控。大力推行绿色设计，支持企业改进生产工艺和装备，强化工业生产精细化管理，降低固体废物产生强度。推动重有色金属矿采选一体化建设，促进尾矿就近充填回填，原则上不再批准建设无自建矿山、无配套尾矿利用处置设施的选矿项目。推动重点行业固体废物产生量与综合消纳量逐步实现动态平衡。</td><td>项目通过球磨、棒磨、磁选等加工，对废钢渣、尾矿渣等固体废物再利用。项目属于固体废物综合利用。</td><td>符合</td></tr><tr><td>(七)加强大宗固体废弃物综合利用。提升冶炼渣、尾矿、共伴生矿、赤泥、建筑垃圾综合利用能力，加强有色组分高效提取及整体利用，因地制宜推动煤研石多元化利用。拓宽秸秆综合利用途径，提高秸秆还田科学化、规范化水平。推进畜禽养殖废弃物资源化利用。</td><td>项目通过球磨、棒磨、磁选等加工，对废钢渣、尾矿渣等固体废物再利用。项目属于固体废物综合利用。</td><td>符合</td></tr></table> 本项目符合《固体废物综合治理行动计划》。 6.与《固体废物再生利用污染防治技术导则》(GB34330-2020)相符性分析 <table><tr><th colspan="3">表 1-6 项目与《固体废物再生利用污染防治技术导则》相符性分析</th></tr><tr><th>内容</th><th>文件相关内容</th><th>相符性分析</th></tr><tr><td>总体</td><td>固体废物再生利用建设项目的选址</td><td>符合，本项目选址属于工</td></tr></table>	表 1-5 本项目与《固体废物综合治理行动计划》相符性分析			《固体废物综合治理行动计划》	拟建项目情况	符合性	(一)加强工业固体废物源头减量。严格落实产业、环保、节能等政策，依法依规淘汰落后产能。 强化工业园区固体废物源头管控。大力推行绿色设计，支持企业改进生产工艺和装备，强化工业生产精细化管理，降低固体废物产生强度。推动重有色金属矿采选一体化建设，促进尾矿就近充填回填，原则上不再批准建设无自建矿山、无配套尾矿利用处置设施的选矿项目。推动重点行业固体废物产生量与综合消纳量逐步实现动态平衡。	项目通过球磨、棒磨、磁选等加工，对废钢渣、尾矿渣等固体废物再利用。项目属于固体废物综合利用。	符合	(七)加强大宗固体废弃物综合利用。提升冶炼渣、尾矿、共伴生矿、赤泥、建筑垃圾综合利用能力，加强有色组分高效提取及整体利用，因地制宜推动煤研石多元化利用。拓宽秸秆综合利用途径，提高秸秆还田科学化、规范化水平。推进畜禽养殖废弃物资源化利用。	项目通过球磨、棒磨、磁选等加工，对废钢渣、尾矿渣等固体废物再利用。项目属于固体废物综合利用。	符合	表 1-6 项目与《固体废物再生利用污染防治技术导则》相符性分析			内容	文件相关内容	相符性分析	总体	固体废物再生利用建设项目的选址	符合，本项目选址属于工
表 1-5 本项目与《固体废物综合治理行动计划》相符性分析																						
《固体废物综合治理行动计划》	拟建项目情况	符合性																				
(一)加强工业固体废物源头减量。严格落实产业、环保、节能等政策，依法依规淘汰落后产能。 强化工业园区固体废物源头管控。大力推行绿色设计，支持企业改进生产工艺和装备，强化工业生产精细化管理，降低固体废物产生强度。推动重有色金属矿采选一体化建设，促进尾矿就近充填回填，原则上不再批准建设无自建矿山、无配套尾矿利用处置设施的选矿项目。推动重点行业固体废物产生量与综合消纳量逐步实现动态平衡。	项目通过球磨、棒磨、磁选等加工，对废钢渣、尾矿渣等固体废物再利用。项目属于固体废物综合利用。	符合																				
(七)加强大宗固体废弃物综合利用。提升冶炼渣、尾矿、共伴生矿、赤泥、建筑垃圾综合利用能力，加强有色组分高效提取及整体利用，因地制宜推动煤研石多元化利用。拓宽秸秆综合利用途径，提高秸秆还田科学化、规范化水平。推进畜禽养殖废弃物资源化利用。	项目通过球磨、棒磨、磁选等加工，对废钢渣、尾矿渣等固体废物再利用。项目属于固体废物综合利用。	符合																				
表 1-6 项目与《固体废物再生利用污染防治技术导则》相符性分析																						
内容	文件相关内容	相符性分析																				
总体	固体废物再生利用建设项目的选址	符合，本项目选址属于工																				

	要求	应符合 <u>区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划。</u>	业用地，符合 <u>区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划。</u>
		固体废物再生利用建设项目的 <u>设计、施工、验收和运行应遵守国家现行的相关法规的规定，同时建立完善的环境管理制度，包括环境影响评价等。</u>	符合，本项目环评影响评价文件报批中，项目的 <u>设计、施工、验收和运行应遵守国家现行的相关法规的规定，同时建立完善的环境管理制度。</u>
		应对固体废物再生利用各技术环节的 <u>环境污染因子进行识别，采取有效污染控制措施，配备污染物检测设备设施，避免污染物的无组织排放，防止发生二次污染，妥善处置产生的废物。</u>	符合，本项目投料、磁选、筛分、破碎和磨粉废气经收集处置后有组织排放， <u>避免污染物的无组织排放，防止发生二次污染，妥善处置产生的废物。</u>
		固体废物再生利用过程产生的各种 <u>污染物的排放应满足国家和地方的污染物排放（控制）标准与排污许可要求。</u>	符合，本项目运营期落实各项污染防治措施后 <u>污染物可达标排放，对环境的影响可接受。</u>
		固体废物再生利用产物作为产品的， <u>应符合 GB34330 中要求的国家、地方制定或行业同行的产品质量标准。</u>	符合，本项目产物为铁粉、铁豆、非金属料（粗料）、非金属料（细料），铁块执行《废钢铁》（GB/T4223-2017）标准， <u>渣钢执行《炼钢用渣钢》（GB/T30898-2025）标准，非金属料（粗料）、非金属料（细料）暂无相关国家、地方、行业产品质量标准，作为一般固体废物进行管理。</u>
	主要工艺单元	明确固体废物的理化特性，采取相应的安全防护措施。	符合，本项目使用的固废为一般固体废物，不含危险废物，且理化特性固定。
	污染防治技术要求	具有物理化学危险性的固体废物，应首先进行稳定化处理	符合，本项目使用的固废为一般固体废物，不含危险废物，不属于具有物理化学危险性的固体废物。
		应根据固体废物的特性设置必要的防扬撒、防渗漏、防腐蚀设施，配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施，按要求对主要环境影响指标进行在线监测	符合，本项目生产车间的地面均进行硬化并采取防渗措施，防止废水下渗，配备相应的废气、废水、噪声控制污染防治措施，按要求制定相关环境监测计划。

		产生粉尘的作业区应采取除尘措施。	符合，本项目投料、磁选、筛分、破碎和磨粉废气经收集处置后有组织排放，扬尘通过洒水降尘措施。
		应采取大气污染防治措施，大气污染物排放应满足特定行业排放（控制）标准的要求。	符合，本项目投料、磁选、筛分、破碎和磨粉废气经收集处置后有组织排放，扬尘通过洒水降尘措施，颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。
	监测	固体废物再生利用企业应在固体废物再生利用过程中，按照相关要求，定期对场所和设施周边的大气、土壤、地表水和地下水等进行采样监测，以判断固体废物再生利用过程是否对大气、土壤、地表水和地下水造成二次污染。	符合，本环评提出了相关环境监测计划，对废气污染物排放进行定期监测，切实控制污染物达标排放，确保不会对周边环境造成污染。
7.与《吉林省固体废物综合治理行动方案》（吉政办发〔2026〕4号）相符性分析 表 1-7 项目与《吉林省固体废物综合治理行动方案》相符性分析			
	内容	文件相关内容	相符性分析
		七）加强大宗固体废弃物综合利用。建立全省固体废物综合利用项目库，谋划储备冶炼渣、尾矿、共伴生矿、建筑垃圾、煤矸石、粉煤灰等大宗固体废弃物综合利用项目。推动工程渣土和干化处理后的工程泥浆用于土方平衡、场地平整、道路建设等。拓展秸秆肥料化、饲料化、能源化、原料化、基料化“五化”利用路径，因地制宜分区域分作物推广秸秆还田技术，加快推进秸秆饲料化利用技术攻关及应用，推动乡镇及以上行政区域建设秸秆直燃供热锅炉，谋划储备秸秆原料化利用项目并积极争取中央预算内投资支持，依托专家团队技术优势加快推进食用菌基质、水稻育苗基质等产业发展。加大轻简化堆肥、畜禽粪肥还田技术宣传推广力度。到2030年，全省一般工业固体废物综合利用量达到2650万吨，城市建筑垃圾综合利用量达到5000万吨，秸秆综合利用率稳定在90%以上，畜禽粪污综合利用率稳定在85%以上。	符合。本项目使用的固废为一般固体废物，不含危险废物，符合固体废物综合利用项目。
		（八）提升再生资源循环利用水平。	符合。本项目原材

		推动省内废弃电器电子产品回收处理企业规范运行，开展再生资源综合利用行业规范企业申报工作。加快推进长春市废旧物资循环利用体系建设重点城市等国家级试点示范建设，提升废钢、废铝、废纸、废塑料等主要再生资源综合利用能力。深入实施生产者责任延伸制度，加强废弃电器电子产品回收处理，推动建立电动汽车动力电池回收利用体系，引导汽车、动力电池等生产企业参与回收利用。落实国家旧货交易管理制度，鼓励二手商品交易市场、交易平台及经营主体探索发展“互联网+”模式。谋划储备汽车零部件、拖拉机、联合收割机等传统领域再制造项目，争取国家资金支持，推动省内再制造产业发展。强化进口再生资源属性鉴别，支持符合检验监管政策要求的再生金属原料、再生纸浆等海外优质再生资源进口利用。	料为铜钢企业上下游相关产业产生的固体废物，本项目建设提升了固体废物的综合利用能力，符合固体废弃物综合利用项目。
		（九）加强再生材料应用推广。落实国家发展改革委等七部委《再生材料应用推广行动方案》（发改环资〔2025〕1681号）以及再生材料标准和认证制度。鼓励具备条件的企业开展产品碳足迹认证。推动企业加强绿色设计和供应链管理，提高再生材料应用比例。落实政府绿色采购政策，鼓励采购人对纳入政府绿色采购范围的再生材料和产品加大采购力度。鼓励行业组织、研究机构联合产业链企业，探索建设再生资源回收数据统计平台。	符合。本项目原材料为铜钢企业上下游相关产业产生的固体废物，本项目建设提升了固体废物的综合利用能力，符合固体废弃物综合利用项目。

二、建设项目工程分析

建设内容	1.项目概况 项目名称: 通化市豪泰再生资源利用有限公司工业固废矿山填充修复资源循环再生利用项目 建设性质: 新建 建设地点: 本项目位于吉林省通化市二道江区三道江村四组, 位于吉林二道江经济开发区内的龙山先进制造和循环经济示范区, 利用通化市泰利再生资源利用有限公司内现有厂区厂房进行建设, 用地性质为工业用地。(详见附件)项目西侧为通化市泰利再生资源利用有限公司, 南侧为道路, 东侧为通化市鑫源再生资源有限公司, 厂区地理位置详见附图 1, 厂区周围情况图详见附图 3。 项目总投资: 本项目总投资为 500 万元, 环保投资为 43 万元, 占总投资的 8.6%, 项目资金全部由企业自筹解决。			
	2、建设内容 本项目总占地面积 29298m ² , 新建棒磨车间、球磨车间、原料仓库等, 项目建筑面积为 9680m ² 。年处理 760000 吨一般工业固体废物。本项目工程组成见下表。			
	表2-1 工程组成一览表			
	类别	名称	工程内容	备注
	主体工程	棒磨车间	占地面积为1900m ² ; 厂房地面进行硬化, 设置一条棒磨生产线, 含破碎线。	利旧
		球磨车间	占地面积为 1500m ² ; 厂房地面进行硬化, 设置一条球磨生线。	利旧
		锤破车间	占地面积为 200m ² , 厂房地面进行硬化, 设置一条破碎生线。	利旧
	辅助工程	办公区域	占地面积200m ² , 2层, 办公区域。	利旧
		工具间	占地面积为80m ² 。	
	储运工程	原料仓库1	占地面积为5000m ² , 建设一个原料仓库。为封闭厂房。原料仓库地面设置硬化、防渗措施。	改建
		原料仓库2	占地面积为100m ² , 粉煤灰仓库。为封闭厂房。原料仓库地面设置硬化、防渗措施。	利旧
		原料仓库3	占地面积为700m ² , 为封闭厂房。原料仓库地面设置硬化、防渗措施。	利旧
		运输工程	项目原料和成品料通过大型货车进行运输输送。	/
	公用	供排水	给水: 本项目生活用水和生产用水采用自来	/

工程		水； 排水：施工期生活污水排入防渗旱厕； 运营期生活污水排入防渗旱厕，定期清掏当做农肥，食堂废水经隔油后排入防渗旱厕，定期清掏当做农肥；生产废水经沉淀后循环使用不外排。			
	供电	依托当地市政电网。	/		
	供暖	冬季办公区采用电取暖，生产区冬季无需供暖。	/		
	环保工程	废气	破碎铲尘：颚破机上方设集气罩+1 台脉冲布袋除尘器+15m 排气筒（DA001）； 棒磨机入料口、滚筛、料仓口的上方安装集气罩+1 台脉冲布袋除尘器+15m 排气筒（DA002）； 球磨上料颗粒物：球磨机投料口加集气罩+1 台脉冲布袋除尘器+15m 排气筒（DA003） 食堂产生的饮食业油烟经过油烟净化器处理后通过高于屋顶的排气筒排放。 物料堆存、装卸、道路运输颗粒物：原料卸料、生产过程在密闭车间内进行，场内道路硬化，定期洒水抑尘。	/	
		废水	生活污水排入防渗旱厕定期清掏当做农肥； 食堂废水经隔油池处理后排入防渗旱厕； 生产废水经沉淀后循环使用不外排。 厂内实现雨污分流，新建500m ³ 初期雨水池； 球磨车间内设一处50m3泥浆事故缓冲池，同时球磨区及压滤区设导流沟。	/	
		噪声	对主要噪声源采取隔声、减振、消声措施；	/	
		固体废物	生活垃圾集中收集，统一运至指定的生活垃圾填埋场处置； 食堂产生的餐饮废油脂委托有资质的单位进行处置； 除尘灰作为原料回用于生产； 泥饼，设20m ² 泥饼暂存区，外售给砖厂作为原料使用； 废机油暂存于危废暂存间（5m ² ），定期交有资质单位处置。	/	
	3、原辅材料、燃料消耗				
	本项目原辅材料、燃料消耗情况详见下表。				
	表2-2 原辅材料、燃料消耗表				
原料名称	年用量 (t/a)	来源	存放位置	最大存放量 (t/a)	备注
钢渣（转	40	钢厂转炉、电	存放于	4	普通碳钢转炉钢渣，不含

炉钢渣、电炉钢渣)		炉炼钢工序产出及存放的老渣	库房1		不锈钢渣、危废渣，转炉或电炉炼钢产生的渣，包括氧化渣、还原渣和冶炼渣，主要成分为SiO ₂ 、Al ₂ O ₃ 、CaO、MgO、Fe ₂ O ₃ ，进厂附带成分检测报告，重金属指标达标，属于一般工业固废。
除尘灰（转炉灰、高炉瓦斯灰、烧结除尘灰）	5	钢厂布袋除尘器收集烟气粉尘	存放于库房1	1	仅使用钢铁冶炼常规除尘灰，不采购不锈钢电炉灰、有色冶炼飞灰、危废飞灰，每批次来料检测锌、重金属含量。
铁质废渣（氧化铁皮、钢包残铁屑、磁选尾渣）	8	轧钢车间氧化铁皮、钢渣磁选尾料、钢厂细碎含铁废料	存放于库房1	1	普通冶炼含铁废渣，无电镀污泥、酸洗废渣等危废类含铁物料，满足一般固废综合利用要求。
金属尾矿	10	采选尾矿砂	存放于库房1	1	仅采购铁矿尾矿，尾矿不使用铅锌、稀土等重金属偏高的有色尾矿，附尾矿检测报告，铅、镉、砷等指标合规。
粉煤灰	5	周边火力发电厂煤粉炉干排灰	存放于库房2	1	煤粉炉普通粉煤灰，拒绝循环流化床高钙灰、垃圾焚烧飞灰、危废飞灰，来料定期检测腐蚀性与重金属。
废耐材及土杂	3	钢铁企业转炉、钢包大修拆除废旧无铬耐火材料，搭配厂区清洁无污染物杂土	存放于库房1	1	严禁购入镁铬砖、铝电解槽阴极砖等危废耐火材料，土杂为无污染厂区清扫杂土，无化工污染土壤。
废弃沙土	5	机械铸造企业废旧脱模型砂、建筑工程基坑洁净弃砂、洗砂厂尾砂	存放于库房1	1	来料剔除污染砂、带药剂废砂，进厂不定期检测浸出毒性，属于一般工业固体废物，用于骨料配料综合利用。
原料入场控制要求： （1）产废单位环评、排污许可证（或排污登记表）、固废产生环节说明等文件中明确定义为一般工业固废的物料； （2）未列入《国家危险废物名录》(2025 年版)的物料；					

(3) 有相应鉴定报告的并根据鉴定报告确定不属于危险废物的物料；

(4) 项目原料来源稳定，为了解原料成分，需要对入场原料定期开展原料检测；

(5) 外观要求：外观应为干燥的块状或粉末，无油污、水分、杂物和垃圾；

(6) 原料质量要求：①氧化铁皮、废钢铁需符合《废钢铁》(GB/T 4223-2017)标准要求；②高炉渣、钢渣、转炉尘泥、轧钢尘泥、废旧内衬和废耐火材料须符合《钢铁渣处理与综合利用技术标准》(GB/T51387-2019)标准要求。对不符合控制要求的原料进行退回；

检测要求：由于企业无检测能力，企业委托有资质的第三方检测单位为本单位的原料进行检测，检测合格方可入场，具体检测因子及限制见下表。

表 2-3 原料入场检测一览表

序号	项目	浸出浓度限值 (mg/L)	判定标准
1	铅 (Pb)	≤5.0	GB085.3-2007《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别》
2	镉 (Cd)	≤1.0	
3	总铬 (Cr)	≤15.0	
4	砷 (As)	≤5.0	
5	汞 (Hg)	≤0.1	
6	六价铬 (Cr ⁶⁺)	≤5.0	

4、产品方案

表 2-4 产品方案表 单位：吨/年

序号	产品名称	产量 (万吨)	产品去向
1	铁粉	7.6	钢厂
2	铁豆	1.5	钢厂
3	建筑砂石	10	建筑材料企业
4	矿山填充料	59.75	采矿厂

5、主要生产设备

本项目购置的主要生产设备详见下表。

表 2-5 主要生产设备一览

序号	生产线	设备名称	型号规格	单位	数量
1	棒磨车间	棒磨机	50t/h	台	1
2		吊磁		台	1
3		甩铁机		台	1
4		料仓	25m ³	台	2
5		滚筛		台	1
6		风吹滚筛		台	1

7		提升机		台	2
8		输送皮带		套	10
9		储存罐	100m ³	台	2
1	锤破车间	鄂破机	15t/h	台	1
11	球磨车间	球磨机	40t/h	台	1
14		分级机		台	2
15		泥浆罐	25m ³	台	4
16		清水罐	32m ³	台	1
17		磁选机		台	1
18		板框压滤机	板框压滤	台	2
19		搅拌罐	25m ³	台	1

设备匹配性：根据工艺流程可知，原材料经破碎和一次磁选后，部分含磁物料被分离出进入后续加工环节，其余物料经分级后作为建筑砂石、矿山填充料成品待售。根据企业提供原材料用量及其中含铁比例可知，约19万t物料需经过棒磨、球磨等加工过程。项目年生产300d，3班制，平均每小时生产能力约26t，本项目设备生产能力可满足需求。

6、本项目物料平衡

本项目物料平衡详见下表。

表 2-6 物料平衡表

进料	数量(t/a)	出料	数量(t/a)
钢渣	400000	铁粉	76000
除尘灰	50000	铁豆	15000
铁质废渣	80000	建筑砂石	100000
金属尾矿	100000	矿山填充料	587889.646
粉煤灰	50000	粉尘	0.354
废耐材及土杂	30000	水（蒸发损失）	5700
废弃砂土	50000		
水	24590		
合计	784590	合计	784590

7、公用工程

（1）给排水

①给水：

本项目用水由市政供水提供，用于生活用水和生产用水。

a 项目工作人员 24 人，用水量按 50L/人·天计，用水量为 1.2m³/d（360m³/a）；

b 项目产生的食堂用水量为0.02m³/人•餐。用餐人数为24人，则本项目食堂用水量为0.48m³/d（144m³/a）。

	c本项目球磨工艺采用湿法球磨，根据表11中设备匹配性可知，进入球磨工艺物料质量约19万t，球磨加水量与物料量比例约为0.5:1，则球磨用水量约为95000m³/a，平均317m³/d。 球磨用水随物料进入后续生产环节，进入铁粉产品及矿山填充料中。 根据企业调研及生产经验，球磨后铁粉和矿山填充料平均含水率约为20%，加工过程水损失量约为0.01t/t•原料，该部分为损失蒸发，球磨产生的废水量为70410m³/a，平均234.7m³/d，经沉淀后回用，新鲜水补充量 24590m³/a，平均82.3m³/d。 ③喷干雾抑尘用水 厂内物料定期喷水雾抑尘，抑尘用水量取2.0L/（m²•d），车间及库房面积总计9400m²，喷雾抑尘用水量约为18.8m³/d，5640m³/a，该部分水分进入物料或蒸发，不产生废水。 ②排水： 污水排放量为用水量的 80%，生活污水为 0.96m³/d，288t/a，生活污水排入防渗旱厕，定期清掏当做农肥。 本项目食堂废水，经过同类项目类比可知，产生的食堂耗水量为 0.02m³/人•餐。用餐人数为 24 人，则本项目食堂用水量为 0.48m³/d。污水排放按 80%计，则食堂废水排放量为 0.384m³/d，115.2m³/a。食堂废水经隔油池处理后排入防渗旱厕，定期清掏当做农肥。 项目生产废水经沉淀后回用，不外排。 本项目属于废弃资源综合利用项目，为防止雨季散落在厂区的物料随雨水流入外环境对周边环境造成影响，评价要求建设方需设初期雨水收集池 1 座。本次初期雨水量计算参照北方地区暴雨强度 q 计算公式为： 式中：P—设计重现期，单位为年，本次评价按 2 年； t—降雨历时，单位为分钟，本次评价取 15 分钟； q—暴雨强度，升/秒•公顷； 计算得知 q 为 173.92 升/秒•公顷。
--	---

厂区面积为 29298m²，结合厂区实际情况，综合径流系数取 0.8，根据经验数据，初期雨水一般按最大暴雨持续 15min 为初期雨水，根据计算项目初期雨水量约为 458.59m³，考虑 1.1 倍富余量，初期雨水池容积为 500m³，本次新建于棒磨车间南侧，利用厂区坡度重力流淌，初期雨水经导流沟流入初期雨水收集池沉淀后回用于厂区洒水降尘或用于生产补水。

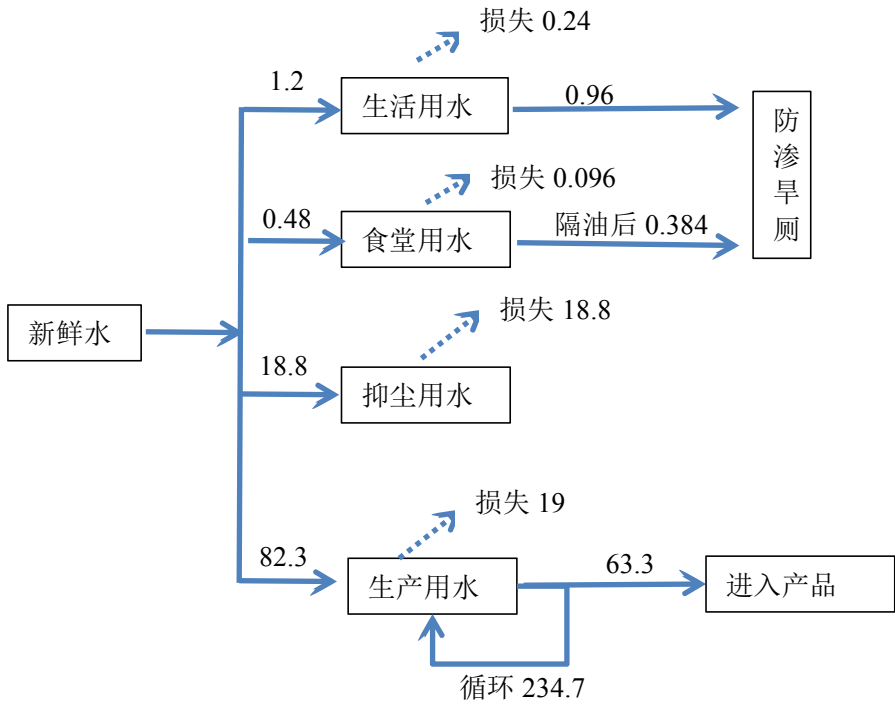


图 1 项目水平衡图 单位：m³/d

(2) 供电

本项目电源引自市政电网，满足本项目的供电要求。

(3) 供暖

本项目冬季办公室采用电采暖，生产不用热。

8、劳动定员

运营期工作人员为 24 人，3 班制，全年生产天数为 300 天。本项目设员工食堂。

9、项目进度

	本项目建设期为 3 个月。
工艺流程和产排污环节	工艺流程及产排污节点 工艺流程及产污节点图 生产工艺说明： 物料由货车运输到厂原料库储存，运输车辆采用篷布苫盖，装卸采用自卸方式。外购粉煤灰无需厂内加工，仅在厂内原材料库进行存储，随建筑砂石料直接销售。该物料在厂内运输、装卸过程产生粉尘。 (1) 破碎

废耐材及土杂、铁质废渣、钢渣进行初筛，粒径 $>30\text{mm}$ 以上的使用鄂破机进行破碎，粒径 $<30\text{mm}$ 的物料与破碎后物料一同进行磁选，破碎后物料经输送皮带送至磁选区。

(2) 磁选

废弃砂土、金属尾矿与破碎后物料进入磁选区，含铁物料受磁力吸引与非磁性物料分离，非磁性物料主要为土杂、钙、硅、镁化合物等，其中磁选出的含铁料经收集后进入棒磨机进行棒磨处理，非磁性物料分离出作为矿山填充料。

(3) 棒磨

棒磨机工作空间密闭。棒磨机由电机通过减速机及周边大齿轮减速传动或由低速同步电机直接通过周边大齿轮减速传动，驱动筒体回转。筒体内装有适当的磨矿介质——原料钢渣。磨矿介质在离心力和摩擦力的作用下，被提升到一定高度，呈抛落或泻落状态落下。物料由给料口连续的进入筒体内部，并通过溢流和连续给料的力量将产品排出机外。破碎后得到的物料粒径均小于 3cm 。棒磨机为密闭设备，棒磨过程无粉尘产生，仅投料过程产生粉尘。

(4) 筛分

物料进入滚筒筛，利用旋转的筒状筛网，根据物料颗粒的大小进行分级。物料在倾斜并转动的滚筒内不断翻转、滚动，小于筛孔尺寸的细料会透过筛网落下，而大于筛孔的粗料则从滚筒另一端排出。大于 10mm 物料被筛出，返回棒磨机重新进行磨制加工， 10mm 以下物料进入球磨工序。

(5) 球磨

物料输送至球磨机后，物料由球磨机进料端空心轴装入筒体内。本项目采用湿式球磨，当球磨机筒体转动时候，研磨体（即球磨机内的钢球）由于惯性和离心力作用，使它附在筒体衬板上被筒体带走，当被带到一定的高度时候，由于其本身的重力作用而被抛落，下落的研磨体像抛射体一样将筒体内的物料给击碎，经球磨机处理后的物料进入磁选机，球磨机为密闭设备，无粉尘产生。

(4) 分级筛分

物料进入分级机，合格细粒级浆料溢流进入泥浆罐储存，不合格粗粒级：沉砂返回球磨机再磨，形成闭路循环，保证磨矿细度。

(6) 搅拌罐

持续的搅拌能使浆料中的固体颗粒保持悬浮状态，避免在罐底沉积，确保料浆的均一性。

(7) 磁选

搅拌罐中的磁性矿浆被选出，非磁性物料进入泥浆罐，沉淀后进入压滤机脱水，泥饼作为建筑材料出售，脱出水分及泥浆罐上层澄清液回用。选出的铁粉经脱水后作为成品出售。

产污环节：

- (1) 投料：该工序会产生粉尘、噪声。
- (2) 破碎：该工序会产生粉尘、噪声。
- (3) 筛分：该工序会产生粉尘、噪声。
- (4) 棒磨：该工序会产生噪声。
- (5) 球磨：该工序会产生废水、噪声。
- (5) 磁选压滤脱水：此工序会产生废水、噪声。

表 2-7 产污环节一览表

类别	编号	产生环节	主要污染物	治理措施	排放去向
废水	W	球磨、压滤脱水	COD、SS	污泥罐沉淀循环利用	不外排
废气	G1	破碎	颗粒物	集气罩+脉冲布袋除尘器+15m 排气筒	有组织达标排放
	G2	磁选	颗粒物		
	G3	筛分	颗粒物		
	G4	投料	颗粒物		
固废	/	废气处理	收集的粉尘	暂存于一般固废贮存处	作为矿山填充料产品
	/	废气处理	沉降的粉尘	暂存于一般固废贮存处	作为矿山填充料产品
	/	泥饼	泥饼	暂存于一般固废贮存处	作为建筑材料产品
	/	设备保养	废机油	暂存于危废暂存间	委托有资质的单位进行处置
	/	机油贮存	废机油桶	暂存于危废暂存间	委托有资质的单位进行处置
	/	员工生活及办公	生活垃圾	垃圾桶收集	环卫清运
噪声	N	设备运转过程中产生的机械	噪声	厂房隔声、合理布局、选用低噪声设	符合《工业企业厂界环境噪声排放标

			噪声		备、安装减震垫、厂内绿化等	准》 (GB12348-2008)2 类标准
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，项目选址为原通化市泰利再生资源利用有限公司厂区。通化市泰利再生资源利用有限公司于 2019 年取得原通化市环境保护局二道江分局签发的通二环建字（2019）19 号环评批复，2025 年 3 月企业停产。原产品为废钢加工，原料为废钢铁，无有毒有害物质，厂区已清理，地面硬化完好，经现场踏勘，未发现遗留污染。厂区内无现存环境问题。					

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

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

1、环境空气质量现状监测与评价

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），
本项目所在区域空气质量常规监测因子 PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂、CO、O₃ 监测数据来源为吉林省 2025 年生态环境状况公报，通化市 2025 年区域空气质量现状评价详见下表。

表 3-1 通化市常规污染物现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m³)	标准值 (μg/m³)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	12	60	20%	达标
NO ₂		21	40	52.5%	达标
PM ₁₀		38	60	63.3%	达标
PM _{2.5}		21.8	30	72.7%	达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	1200	4000	30%	达标
臭氧	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	125	160	78.1%	达标

由上表可知，各监测因子均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级浓度限值。因此，通化市属于环境空气质量达标区。

特征污染物

本次区域环境空气质量现状部分评价数据来源为引用现有数据，本次颗粒物环境质量引用《吉林省圣博碳素制品有限公司高碳石墨建设项目》中监测结果，引用的监测点位为吉林省圣博碳素制品有限公司厂界西南方向 125m 处，位于本项目西南方向 1600m 处，在距离本项目 5km 范围内，引用点位与本项目所在位置位于同一地质单元，引用点位周围工业企业与本项目周围企业类似，因此，本次引用数据具有一定有效性。

(1) 监测点布设

根据环境状况以及评价区的主导风向，并结合大气污染源分布情况，考虑到该区域特征，在评价区内共布设 1 个采样点，详见下表。

表 3-2 环境空气监测点布设情况							
序号	监测点位名称	监测点位坐标(m)		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
		经度	纬度				
A1	项目西南1600m处	126°1'19.67420"	41°47'19.649601	TSP	连续 3d	西南	1600m

(2) 现状监测因子

现状监测因子为 TSP。

(3) 监测单位及监测时段

吉林省普津检测有限公司于 2024 年 11 月 1 日~11 月 3 日对监测点位连续 3 天进行监测。

(4) 评价方法

评价方法采用占标率法，计算公式如下：

$$P_i=C_i/C_{oi}\times100\%$$

式中：P_i—i 污染物的浓度占标率；

C_i—i 污染物的实测浓度，mg/m³；

C_{oi}—i 污染物的评价标准，mg/m³。

其中 P_i<100%时，表示该污染物不超标，满足其评价标准要求；而 P_i≥100%时，则表明该污染物超标。

(5) 监测结果

监测结果详见下表。

表 3-3 环境空气质量现状监测及评价结果 单位：ug/m ³					
监测点	项目	日均浓度范围	超标率(%)	最大超标倍数	最大占标率
A1	TSP	0.134~0.148	0	-	49.3

根据评价结果可知，监测点位的各监测因子均满足 GB3095-2026《环境空气质量标准》中二级标准要求，区域环境空气质量良好。

2、地表水环境质量监测与评价

项目所在区域主要地表水体为浑江支流，根据吉林省生态环境厅发布《吉林省 2025 年地表水国控（考核）断面水质状况》可知，浑江现状水质各指标均可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体标准。本项目

所在区域地表水体浑江为Ⅲ类水体，本次评价地表水评价河段采用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，本项目地表水水质较好。2025年1月-12月国控断面水质状况详见下表。

表 3-4 2025 年 1 月-12 月国控断面水质状况

所属城市	江河名称	断面名称	水质类别			环比	同比	主要污染物
			本月	上月	去年同期			
通化市	浑江	民主	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	→	→	/

3、声环境质量监测与评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，厂界外周边 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 米范围内不存在声环境保护目标。故不设置声环境质量监测点位。

4、地下水、土壤环境质量现状监测与评价

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、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。根据项目工程分析，厂区经硬化和防渗处理后无地下水、土壤污染途径，同时根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》本项目废旧资源（含生物质）加工、再生利用 其他，属于Ⅳ类项目，可不开展地下水评价。所以本项目不进行土壤及地下水监测。

环境保护目标	主要环境保护目标： 1、环境空气：本项目厂界周围 500m 范围内没有自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群集中的区域等保护目标； 2、声环境：本项目厂界外 50m 范围内无保护目标； 3、地下水环境：本项目厂界周围 500m 范围内不存在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； 4、生态环境：本项目建设位置位于龙山先进制造和循环经济示范区内，占地范围内无生态保护目标。																				
污染物排放控制标准	1、废气 （1）施工期、运营期的废气颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中的二级标准，有组织排放和无组织排放的执行标准见下表。运营期产生的饮食业油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）中的执行标准，见下表。 <table><caption>表 3-5 大气污染物排放标准</caption><tr><th>污染物</th><th>最高允许排放浓度 (mg/m³)</th><th>二级标准最高允许排放浓度限值 (kg/h)</th><th>无组织排放监控浓度限值(mg/m³)</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>120</td><td>3.5</td><td>1.0</td></tr></table> <table><caption>表 3-6 饮食业油烟排放标准</caption><tr><th>规模</th><th>小型</th><th>中型</th><th>大型</th></tr><tr><td>最高允许排放浓度 (mg/m³)</td><td colspan="3">2.0</td></tr><tr><td>净化设施最低去除效率（%）</td><td>60</td><td>75</td><td>85</td></tr></table> 2、噪声 本项目建筑施工期间噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	二级标准最高允许排放浓度限值 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值(mg/m³)	颗粒物	120	3.5	1.0	规模	小型	中型	大型	最高允许排放浓度 (mg/m³)	2.0			净化设施最低去除效率（%）	60	75	85
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	二级标准最高允许排放浓度限值 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值(mg/m³)																		
颗粒物	120	3.5	1.0																		
规模	小型	中型	大型																		
最高允许排放浓度 (mg/m³)	2.0																				
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85																		

	中标准限值，详见下表。	
	表 3-7 建筑施工现场界噪声限值 单位：Leq[dB(A)]	
	噪声限值	
	昼间	夜间
	70	55
	根据《通化市声环境质量标准适用区划分图》，本项目运行期间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 2 类标准限值，详见下表。	
	表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）	
	类别	环境噪声标准值[dB(A)]
		昼间 夜间
	2 类	60 50
总量控制指标	3、固体废物	
	本项目生产中一般固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《中华人民共和国固体废弃物污染环境防治法》中的有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。	
	根据吉林省生态环境厅 2022 年 5 月 10 日出具的《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》相关内容，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》中对建设项目污染排放总量审核实施分类管理，执行重点行业排放管理的建设项目包括石化、煤化工、燃煤发电、钢铁、有色金属冶炼、建材、造纸制浆、印染、集中供热等行业含有按照《排污许可证申请与核发技术规范》确定的主要排放口的涉及新增污染物排放的建设项目。	
	根据《总量复函》对建设项目污染物排放总量审核实施分类管理。本项目不属于所规定的重点行业。本项目生产车间排气筒为一般排放口，故本项目执行其他行业排放管理。	
	综上，本项目属于《总量复函》规定的——其他行业主要污染物总量审核管理，其规定为：“其他行业因排污量很少或基本不新增排污量，在环评审批过程中予以豁免主要污染物总量审核。各级环评审批部门应自行建立统计	

	台账，纳入环境管理”。故本项目废气无需申请总量。
--	--------------------------

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

施工期主要污染工序及污染源分析

1、废水

施工期废水主要为施工人员的生活污水。

生活污水：项目施工人员约为 20 人，施工人员用水量按 30L/人·天计，用水量为 0.6m³/d；排放量按用水量的 80%计，生活污水排放量约为 0.48m³/d。施工时间 5 个月。施工期废水量为 72.0m³/a，其中 COD 为 300mg/L，21.6kg/施工期；BOD₅ 为 150mg/L，10.8kg/施工期；SS 为 180mg/L，12.96kg/施工期；氨氮为 30mg/L，2.16kg/施工期。施工人员为当地居民，生活污水排入防渗旱厕，集中收集，定期清掏，当做农肥。

施工废水污染防治措施：

施工人员日常产生的生活污水排入防渗旱厕，进行集中收集，定期清掏，当做农肥。加强施工期环境管理与监察，严格控制施工人员的行为，严禁随意丢弃垃圾或随意造成环境污染。施工结束后，清理施工现场，不得残留垃圾、建筑材料及其它污染物质。

2、废气

①施工扬尘

工程主要为平整地面和厂房改建、设备安装，平整地面、厂房建设和车辆运输物料时造成扬尘，物料堆放且在气候干燥有风的情况下容易产生扬尘。根据有关资料介绍，在天气干燥、无风速影响条件下不同粒径的尘粒的沉降速度见下表。

表 4-1 不同粒径的沉降速度

粒径（μm）	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度（m/s）	0.03	0.012	0.027	0.04	0.075	0.10	0.147
粒径（μm）	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度（m/s）	0.158	0.17	0.12	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径（μm）	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度（m/s）	2.211	2.614	3.016	3.418	3.82	4.22	4.6

由表可知，尘粒的沉降速度随着粒径的增大而增大，当粒径大于 250μm 时，

主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，对外环境影响的主要为微小尘粒，由于施工季节的不同，其影响范围和方向也不同。

施工期若经常洒水抑尘，可以大大降低扬尘的产生，下表为天气干燥、风速 3m/s 条件下施工场地洒水抑尘试验结果。

表 4-2 施工场地洒水抑尘试验结果

距离 (m)		5	20	50	100
TSP 小时平均 浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.4	0.67	0.6

本项目在不采取措施的情况下，施工扬尘产生量超过 10.0mg/m³ 上表可知，经过洒水抑尘，可降低扬尘量 70%-80% 左右，将其影响控制在 20~50m 范围内。

建议对临时施工区域进行篷布遮挡、厂区洒水降尘等措施，可有效地防止风吹扬尘，进一步降低扬尘影响。

②机械、运输车辆尾气

施工现场汽车尾气的主要污染源为运输的卡车、推土机、压路机等。废气中主要污染物为非甲烷总烃、CO、NO_x、颗粒物等。

一般燃汽油和柴油车辆排放的尾气中非甲烷总烃、颗粒物、CO、NO_x 等有害物质排放量见下表。

表 4-3 汽车尾气中有害污染物排放量

污染物	颗粒物	非甲烷总烃	CO	NO _x
燃汽油 (g/km)	0.56	1.23	5.94	5.26
燃柴油 (g/h)	61.8	77.8	161.0	452.0

施工机械排放的尾气对大气环境质量产生不良的影响，不过这种影响仅限于施工期，随施工的结束而消失。

施工扬尘及运输扬尘污染防治措施：

①工地扬尘防护措施

工程建设期间，应在工地边界设置 2.5m 以上的围挡施工现场洒水降尘。在修复施工道路时，要洒水抑尘。

②运输扬尘的防护措施

物料运输车辆要规范。为工程运送砂石渣土的车辆，用密闭槽车及封闭式料仓等运输工具要达到密闭要求。道路定期喷洒水，以保持湿润，抑制扬尘的

发生。

③遇到大风天气，应当立即停止修建作业、渣土运输、路面清扫等易产生扬尘的施工作业，同时对作业处覆以防尘网。

④汽车、机械尾气

加强管理，减轻机械、货车发动机在怠速状态下有害气体的排放，并应采用高品质燃料以减少尾气排放。施工车辆、机械进入施工现场时，控制车速，减少怠速、减速、加速的时间。选择环保型机械设备、运用达到国标的汽车车辆，维护设备良好运转，提高施工人员和车辆驾驶员节能环保意识、节油减油意识，选用标准柴油和汽油等。

3、噪声

施工期噪声主要是指各种施工机械、设备和工程运输车辆在运行过程中产生的噪声。施工过程中所用机械设备种类繁多，主要有推土机、平地机、装载机、挖掘机等。表中列出常用施工设备在作业期间所产生的噪声值下表。

表 4-4 各种机械设备的噪声值 单位：dB (A)

序号	机械类型	声源特点	距设备 1m 处的噪声值
1	轮式装载机	不稳态源	90
2	轮胎式液压挖掘机	不稳态源	84
3	卡车	流动不稳态源	92
4	电钻	流动不稳态源	90

施工期噪声源强在 84-92dB(A)左右。

综合分析，噪声是整个施工期间对周围环境影响最大的环境因素。是施工期需要重点治理的主要污染环节。

施工设备噪声污染防治措施：

由于施工机械设备噪声超标时有发生，为了保护区域声学环境质量，尽量减缓施工噪声对环境的影响程度和范围，应采取以下措施：

①施工机械附近加设可移动的简易隔声屏，尽可能减少设备噪声对周围环境的影响。晚上二十二点后严禁一切施工。

②合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。施工单位严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》的要求，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能

使动力机械设备比较均匀地使用。

4、固体废物

施工期固体废物主要为施工人员产生的生活垃圾及建筑垃圾。生活垃圾约为 0.5kg/人·d，施工期生活垃圾为 1.5t/a，生活垃圾在施工场地设置垃圾箱进行收集，严禁随意乱扔乱弃，统一运至垃圾收集点，由环卫部门统一收集运输至通化市生活垃圾填埋场处置；施工期产生少量的建筑垃圾送至通化市建筑垃圾填埋场进行处理。

施工期固体废物污染防治措施

施工期固体废物主要为施工人员产生的生活垃圾及少量建筑垃圾。生活垃圾在施工场地设置垃圾箱进行收集，严禁随意乱扔乱弃，由环卫部门统一收集运至生活垃圾填埋场处理；施工期产生的少量建筑垃圾送往指定的建筑垃圾填埋场进行处理。

5、施工期地下水污染防治措施

施工期主要工程为生态建设工程，根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）地下水环境影响评价行业分类表，本项目为IV类建设项目。为避免本项目施工期间对区域地下水影响，本环评提出以下地下水保护措施：

施工结束后，及时清理施工现场，不得残留垃圾、建筑材料及其它污染物质；

施工人员日常产生的生活污水不得随意排放，生活污水排入防渗旱厕集中收集，定期清掏，保证本项目施工期不对环境造成影响。

6、生态环境影响污染防治措施

本项目施工过程中由于土地翻动，进行地面平整，可能造成短期内的水土流失现象。施工过程中表层土壤翻动会对该区域造成一定程度的水土流失，通过分析水土流失面积分布较广，工程影响面积大，水土流失呈线性、面性分布，在短期内，土壤流失增加明显，具有分散性、短期性及不均衡性，但随着工程的竣工投产和土地固化，水土流失现象将逐渐消失。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	运营期主要污染工序及污染源分析												
	1、废气												
	本项目废气污染源主要是投料粉尘、筛分粉尘、破碎粉尘、装卸粉尘、汽车运输道路扬尘、食堂产生的饮食业油烟。												
	(1) 有组织废气排放情况												
	表 4-5 项目废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表												
	产生工序	污染物	产生时间 h/a	产生量 t/a	核算依据	收集装置	收集效率	产生情况t/a					
								有组织	无组织				
	破碎车间	颗粒物	2700	3	产污系数法	集气罩	90	2.7	0.3				
	棒磨车间	颗粒物	7200	34.4	产污系数法	集气罩	90	30.96	3.44				
	球磨车间	颗粒物	7200	1.9	产污系数法	集气罩	90	1.71	0.19				
	运输、装卸	颗粒物	7200	1.5	产污系数法	/	/	/	4.58				
表 4-6 项目有组织废气产生及排放情况一览表													
废气产生环节	废气风量 Nm³/h	排放时间 h/a	核算依据	污染物名称	产生情况			治理措施	去除率%	排放情况			排放去向
					浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	
破碎、筛分	10000	2700	产污系数	颗粒物	/	1	2.7	脉冲布袋除尘器	99	1	0.01	0.027	DA001 排气筒
投料、筛分	40000	72000	产污系数	颗粒物	/	4.3	30.96	布袋除尘器	99	1.07	0.043	0.31	DA002 排气筒
投料	10000	72000	产污系数	颗粒物	/	0.23	1.71	布袋除尘器	99	0.23	0.024	0.017	DA003 排气筒
表 4-7 项目废气排放口情况一览表													
产排污环节	污染物种类	排放形式	排放量 t/a	排放口基本信息					排放标准				
破碎	颗粒物	有组织	0.027	DA001，破碎车间排气筒（15m/0.4m；20℃）	一般排放口	经 度：126.040745° 纬度：41.799848°			《大气污染物综合排放标准》 （GB16297—1996） 中的二级标准				
投料、筛分	颗粒物	有组织	0.31	DA002，棒磨车间排气筒（15m/0.4m；20℃）		经 度：126.040464° 纬 度：41.799273°							

投料	颗粒物	有组织	0.017	DA003, 球磨 车间排气筒 (15m/0.4m; 20℃)	经 度 : 126.040367° 纬 度 : 41.800088°
①破碎粉尘 破碎过程颗粒物参考《逸散性工业颗粒物控制技术》中粒料加工厂矿渣破碎筛分过程颗粒物排放因子并结合本项目特点, 一级破碎+筛选过程颗粒物产生系数为 0.25kg/t•原料, 需破碎原料量约为 40000t/a, 则一次破碎(鄂破)颗粒物产生量为 10t/a, 项目破碎车间为封闭作业, 可减少粉尘 70%的产生量, 粉尘产生量 3t/a。破碎机上方安装集气罩, 收集效率 90%, 再经脉冲布袋除尘器处理, 去除效率大于 99%, 最后经 15m 高排气筒 DA001 有组织排放, 破碎车间有组织排放量 0.024t/a, 风机风量 10000m³/h, 破碎加工时间 2700h, 排放速率 0.01kg/h, 排放浓度 1mg/m³。 ②棒磨车间筛分粉尘 筛分产生的颗粒物, 参考《逸散性工业粉尘控制技术》(中国科学出版社)第十八章-粒料加工厂-筛选、运输和搬运中砂和砾石(搬运料)中产污系数, 筛分粉尘产生量约 0.05kg/t (原料), 棒磨车间筛分的物料合计 660000t/a, 即筛分产生量约为 33t/a。筛分设备上方设置集气罩, 集气罩收集率 90%, 再经脉冲布袋除尘器处理, 去除效率大于 99%, 最后经 15m 高排气筒 DA002 有组织排放。则无组织排放的颗粒物为 3.3t/a, 有组织排放量 0.297t/a, 风机风量 40000m³/h, 加工时间 7200h, 排放速率 0.041kg/h, 排放浓度 1.03mg/m³。 ③棒磨车间上料粉尘 项目投料工序会产生投料粉尘, 参考《逸散性工业粉尘控制技术》(中国科学出版社)投料粉尘产污系数 0.01kg/t (原料), 筛分后需进行棒磨的含磁物料投料量合计 140000t/a, 即投料废气产生量约为 1.4t/a。投料口上方设置集气罩, 集气罩收集率 90%, 再经脉冲布袋除尘器处理, 去除效率大于 99%, 最后经 15m 高排气筒 DA002 有组织排放。则无组织排放的颗粒物为 0.14t/a, 有组织排放量 0.0126t/a, 风机风量 40000m³/h, 加工时间 7200h, 排放速率 0.00175kg/h, 排放浓度 0.04mg/m³。					

④球磨车间上料粉尘

项目投料工序会产生投料粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国科学出版社）投料粉尘产污系数 0.01kg/t（原料），棒磨车间的含磁物料及除尘灰原料投料量合计 190000t/a，即投料废气产生量约为 1.9t/a。投料口上方设置集气罩，集气罩收集率 90%，再经脉冲布袋除尘器处理，去除效率大于 99%，最后经 15m 高排气筒 DA003 有组织排放。则无组织排放的颗粒物为 0.19t/a，有组织排放量 0.0171t/a，风机风量 10000m³/h，加工时间 7200h，排放速率 0.0024kg/h，排放浓度 0.23mg/m³。

⑤食堂油烟

本项目自建食堂，食堂烹饪过程中会产生食堂油烟。本项目食堂用餐人数每天 24 人，按居民人均食用油用量约 20g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%。经类比调查，不同的烧炸工况，油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同，油的平均挥发量为总耗油量的为 3%计。经核算，本项目油烟产生量约为 0.0144kg/d(4.32kg/a)。烹饪时间按 6h/d 计算，则该项目所排油烟量为 0.0024kg/h。油烟排放浓度为 2.4mg/m³（按风量 1000m³/h 计）。企业安装净化效率为 60%的油烟净化器，净化后油烟排放浓度为 0.96mg/m³，排放速率为 0.00096kg/h，排放量为 0.00576kg/d（1.728kg/a），油烟排放的浓度能达到《饮食业油烟排放标准》（试行）(GB 18483-2001)小型规模标准(2.0mg/m³)。烟气经油烟净化器处理后通过高于屋顶的烟道高空外排，故对周围环境空气影响较小。

（2）无组织废气排放情况

①装卸粉尘

项目原料在装卸过程中会产生扬尘，呈无组织排放，装卸扬尘根据《逸散性工业粉尘控制技术》，排污系数取 0.02kg/t 贮料。项目消耗原料共计 760000t/a，则粉尘产生量为 15.2t/a，为减少料装卸粉尘对大气环境的影响，要求装卸时降低物料抛洒高度，原材库房采用封闭存放方式并设置喷淋降尘，抑尘效率 80%，故原料装卸粉尘无组织排放量为 3.04t/a。

②生产环节的无组织废气

破碎车间、棒磨车间、球磨车间内未被集气罩收集的粉尘以无组织形态排放，车间内设有喷雾抑尘装置，未经收集的无组织粉尘散逸量合计为 3.93t/a。

③道路扬尘

车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q_4=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q₄：汽车行驶时的扬尘，kg/km.辆；

V：汽车速度，km/h；

W：汽车载重量，t；

P：道路表面粉尘量，kg/m²。

本项目车辆厂内行驶距离约为 100m，每年发空车、重载各 100000 辆（次）；空车重约 10.0t，重车重约 40.0t。以速度 20km/h 行驶，在不同路面清洁度情况下的扬尘量如下表：

表 4-8 运输扬尘 单位：kg/km·辆

路况车况	0.01 (kg/m ²)	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)
空车	0.036	0.204	0.343	0.466	0.578
重车	0.118	0.664	1.116	1.513	1.877
合计	0.154	0.868	1.459	1.979	2.455

根据本项目实际情况，对出厂车辆进行清洗，厂区地面定时洒水，保持地面湿润，并及时清扫道路，因此本评价对道路路况以 0.01kg/m² 计，按照行驶 100m 计算，本项目汽车动力起尘总量为 1.54t/a。

本项目产生的无组织颗粒物排放情况详见下表。

表 4-9 本项目无组织颗粒物排放情况汇总

排放状况	产生地点	产生环节	年产生量 (t/a)	排放量 (t/a)
无组织粉尘	生产车间	生产环节	3.93	3.93
	装卸扬尘		3.04	3.04
	道路粉尘		1.54	1.54
	合计		8.51	8.51

运营期废气污染防治措施可行性：

(1) 粉尘

	有组织排放：<u>生产车间密闭处理，为减少料装卸粉尘对大气环境的影响，要求装卸时降低物料抛洒高度，原材库房采用封闭存放方式并设置喷淋降尘，抑尘效率 80%，产尘设备上方加装集气罩，收集率为 90%，尾部设置了脉冲布袋除尘器，除尘效率 99%，粉尘通过脉冲布袋除尘器处理后经 15m 烟囱高空排放，满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中二级排放标准要求。对周围环境空气影响较小。</u> 无组织排放：<u>项目无组织粉尘经过封闭车间的重力沉降和设置粉尘收集装置进行降尘处置，厂区内进行洒水、喷雾抑尘，铺盖防尘网等保护措施来抑制粉尘污染，输送皮带设密闭通廊。综合起来本项目无组织排放粉尘满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中无组织排放标准要求，对周围环境空气影响较小。</u> <u>当遇到大风天气时，严禁企业进行生产，严禁车辆装卸，及时进行场区洒水抑尘，避免因大风天气造成扬尘污染。</u> <u>针对厂区内无组织粉尘污染，生产车间和储存料场建设封闭厂房，对散堆原、辅材料堆场进行分类封闭堆存；对厂区进场道路进行全面硬化处理，并制定严格的定期清扫和洒水抑尘制度。项目的运输原料和成品要采取围挡、覆盖和厂区地面硬化等措施，地面无落料尘土并保持地面湿润，以防止汽车尾气的高速排放造成二次扬尘污染，厂区内不得堆放任何散装物料，只有这样才能有效的防止场区二次扬尘污染。厂界无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值。</u> 脉冲时布袋除尘工作原理： 脉冲式布袋除尘主要由上箱体(净气室)、中箱体(尘气室)、灰斗、脉冲清灰系统、滤袋、滤袋骨架、进出风口、压差计、检修人孔、卸灰装置、和 pLc 控制仪等组成。其工作原理为：脉冲袋式除尘器在风机动力的牵引下，除尘器内部、除尘管道及除尘罩口处形成负压环境，使扬尘点的粉尘在压差作用下进入除尘器，气流通过除尘滤袋过滤，粉尘被截留在布袋表面，通过 pLc 控制仪有规律地向脉冲阀输入脉冲信号，压缩气体的高压风将粘附在滤袋表面的粉尘喷
--	--

	吹下来收集到积灰斗内，从而达到回收粉尘的目的，处理后的干净气体经除尘风机从烟囱排出。 脉冲布袋除尘器结构主要由以下部分组成：（1）箱体：包括袋室、预除尘室、净气室、多孔板、滤袋、滤袋骨架。箱体设计耐压 9000Pa。（2）喷吹系统：包括主气管、喷吹管、脉冲阀、控制仪。（3）灰斗及排灰部分有两种形式：一种为灰斗直接与卸灰阀连接，另一种为灰斗通过输送设备（如螺旋输送机）与卸灰阀连接。 布袋是袋式除尘器的核心，主要起到过滤灰尘的作用，当含灰尘的气体经过除尘器布袋的时候，灰尘被布袋阻隔，净化的空气被引风机吸走。积附在布袋表面的灰尘不断增加，使除尘器的阻力增大，这时脉冲控制仪得到信号，对布袋进行喷吹，使灰尘脱落在灰斗，由卸料器排出除尘器。除尘效果的好坏完全取决于除尘布袋。脉冲布袋除尘器一般采用圆形滤袋，按含尘气体流动方向分为侧进风、下进风两种形式。这种除尘器通常由上箱体（净气室）、中箱体、灰斗、框架以及脉冲喷吹设置等部分组成。 脉冲布袋除尘器为可行技术。 （2）食堂油烟 食堂烹饪过程中会产生食堂油烟。企业安装净化效率为 60%的油烟净化器，油烟排放的浓度能达到《饮食业油烟排放标准》（试行）(GB 18483-2001)小型规模标准(2.0mg/m³)。烟气经油烟净化器处理后通过高于屋顶 1m 的烟道高空外排，故对周围环境空气影响较小。 非正常工况： 非正常工况主要是废气处理装置达不到正常处理效率时的废气排放情况。本项目非正常工况为除尘器装置故障，去除效率达不到设计要求，导致污染物超标排放，非正常工况条件下，除尘器去除效率按 30%考虑。非正常情况下污染物排放情况见下表。
--	---

表 4-10 大气污染物非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
DA001	脉冲除尘器+布袋除尘器	颗粒物	50	0.5	2	2	故障时及时停产检修
DA002	脉冲除尘器+布袋除尘器	颗粒物	143	5.7	2	2	故障时及时停产检修
DA003	脉冲除尘器+布袋除尘器	颗粒物	32	0.3	2	2	故障时及时停产检修

非正常工况下，废气中各污染物的排放浓度很大，对周围环境会产生不利影响，当除尘器故障时，立即停产检修，待修复后方可恢复生产。

废气监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250—2022），本项目废气自行监测计划详见下表。

表 4-11 废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	排放标准
有组织排气筒 (DA001)	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297—1996)中的二级标准
厂界无组织上 风向 1 点，下风 向 3 点	颗粒物		

2、废水

本项目运营期生产废水，经沉淀池沉淀处理后循环利用，不外排。

运营期废水主要为生活污水和食堂废水。

项目工作人员 24 人，用水量按 50L/人·天计，用水量为 1.2m³/d；污水排放量为用水量的 80%，生活污水为 0.96m³/d，288t/a；其中 COD 为 300mg/L，0.0864t/a；BOD₅ 为 150mg/L，0.0432t/a；SS 为 180mg/L，0.0518t/a；氨氮为 30mg/L，2.1kg/a。生活污水排入防渗旱厕，防渗旱厕容积大于 20m³，定期清掏当做农肥。

本项目食堂废水,经过同类项目类比可知,产生的食堂废水耗水量为0.02m³/人·餐。用餐人数为24人,则本项目食堂用水量为0.48m³/d。污水排放按80%计,则食堂废水排放量为0.384m³/d,115.2m³/a。食堂废水经隔油池处理后排入防渗旱厕,同生活污水一同处理。防渗旱厕容积可满足项目需求。

本项目生产废水由湿法球磨工艺产生,产生的废水先进入搅拌罐(25m³),搅拌磁选后泥浆进泥浆罐(25m³/个,共4个,合计100m³),组成4级沉淀系统,项目日生产废水产生量234.7m³,以废水停留时间4小时计算,项目废水盛装罐体可满足废水循环需求。球磨车间内设一处50m³泥浆事故缓冲池,同时球磨区及压滤区设导流沟,事故情况下生产线关机,停止继续排放废水,已排出的废水可收集进入泥浆事故缓冲池,再经应急泵排入泥浆罐。

3、噪声

本项目噪声源为生产设备运行时产生的机械噪声,详见下表。

表 4-12 主要声源源强汇总表(室外声源)

位置	噪声源	数量	空间分布			噪声值 dB(A)	运行方式	采用防治措施	降噪值 dB(A)	治理后噪声值 dB(A)
			X	Y	Z					
1	除尘器配套风机	1	-28	98	1	90	连续	减震基础,消声器	5	85
2	除尘器配套风机	1	48	12	1	90			5	85
3	除尘器配套风机	1	40	95	1	90			5	85
4	皮带输送机	1	60	50	1	80			5	75

表 4-13 主要声源源强汇总表(室内声源)

建筑物名称	声源名称	数量	声源源强 dB(A)	声源控制措施	距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行方式	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
									声压级 dB(A)	建筑物外距离/m
破碎车间	颚破机	2	90	基础减振、距离衰减	4	77	连续	15	62	1
	筛分	1	80	基础减振、距离衰减	4	67	连续	15	52	1

	机									
棒磨车间	吊磁机	1	80	基础减振、 距离衰减	4	67	连续	15	52	1
	棒磨机	1	90	基础减振、 距离衰减	4	74	连续	15	59	1
	筛分机	1	80	基础减振、 距离衰减	4	67	连续	15	52	1
	甩铁机	1	80	基础减振、 距离衰减	4	67	连续	15	52	1
	输送带	2	75	基础减振、 距离衰减	4	62	连续	15	47	1
	风机	1	80	基础减振、 距离衰减	4	67	连续	15	52	1
球磨车间	球磨机	1	90	基础减振、 距离衰减	4	74	连续	15	59	1
	分级机	2	80	基础减振、 距离衰减	4	67	连续	15	52	1
	磁选机	1	80	基础减振、 距离衰减	4	67	连续	15	52	1
	搅拌罐	1	80	基础减振、 距离衰减	4	67	连续	15	52	1
	压滤机	2	80	基础减振、 距离衰减	4	67	连续	15	52	1
(1)预测模式 预测方法采用室内声源等效室外声源声功率级计算方法，预测公式如下： ①室内声源等效室外声源声功率级计算方法 声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：										

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

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_{p2}——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

②叠加计算

3 台设备噪声按点源叠加，计算出所有室内声源在围护结构处产生的 3 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right)$$

式中：L_{p1i}（T）——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

③工业企业噪声计算

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

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

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

④预测值计算

噪声预测值（L_{eq}）计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{\frac{1}{10} L_{eq1}} + 10^{\frac{1}{10} L_{eq2}} \right)$$

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

(2) 预测结果及评价

本项目厂界噪声预测结果详见下表。

表 4-14 厂界噪声预测结果 单位：dB (A)

项目	主体设备与厂界距离 (m)	贡献值		标准		达标分析
		昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界外1m	25	34	34	60	50	达标
南厂界外1m	15	38.5	38.5	60	50	达标
西厂界外1m	90	22.9	22.9	60	50	达标
北厂界外1m	70	25.1	25.1	60	50	达标

根据上述预测，本项目运营期通过厂界墙体隔声、距离衰减以及对设备安装隔声减震措施，厂界昼间预测最大贡献值为 38.5dB (A)，厂界四周能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准要求。

(3) 采取的环保措施

为进一步减小项目噪声影响，针对项目特点，建设单位采取了不同的噪声防治措施，首先是从声源上进行有效控制，其次采取有效的隔声、消声、吸声等控制措施，厂区已采取噪声防治措施如下：

①从声源上控制，加工设备选择低噪声和符合国家噪声标准的设备。生产设备均采用性能好、噪声发生源强小和生产效率高的设备。动力设备采用钢砼隔振基础，管道、阀门接口采取缓动及减振的挠性接头 (口)。

②加强设备的维护和管理，定期对设备进行检修和保养，确保设备处于良好的运行状态，避免因设备故障或异常运行而产生过高的噪声。同时，合理安排设备的运行时间，避免在居民休息时间进行高噪声作业。

③在厂区周围种植绿化带，利用树木和植被的吸收和反射作用，进一步降低噪声对周围环境的影响。绿化带应选择枝叶茂密、吸声效果好的树种，并合理规划其宽度和布局。

④消声、减振措施：主要噪声设备应采取隔声、消音、减振等降噪措施。

本项目安装基础减振装置，加强设备维护等措施，可降低对周围环境的影响，可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，对周围环境影响较小。

运营期噪声污染防治措施：

本项目建成后噪声主要来自于生产设备运行时产生的设备噪声。其声压级范围在70-90dB(A)之间，应采取降振减噪、隔声的措施进行治理。将高噪声设备采取增加缓冲垫减震、隔声窗、密闭车间等措施，噪声经厂房、减震等阻挡衰减后，各厂界均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。

本项目噪声检测要求详见下表。

表 4-15 本项目噪声监测要求一览表

监测项目	监测位置	监测项目	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界四周	等效声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中2类区标准

4、固废环境影响分析及防治措施

本项目固体废物主要为生活垃圾、餐厨废油脂、生产过程产生的产品及废料、废矿物油。

（1）生活垃圾

本项目劳动定员24人，按每人每天0.5kg计，生活垃圾产生量约为3.6t/a，经收集后，送当地环卫部门统一运至通化市生活垃圾填埋场处置。

（2）餐厨废油脂

本项目食堂设置油烟净化器，食堂废水经隔油池处置后排入化粪池同生活污水一同处置；油烟净化器和隔油池产生的餐厨废油脂共计约1.8t/a，委托有处理资质的单位进行处置。

（3）废矿物油

本项目生产设备需要使用机油润滑，机油主要起着能量传递、润滑、抗磨等作用，机油可循环使用，但考虑长时间使用会变质，需定期更换，根据现有项目实际生产经验，年产生废机油约 0.05t/a，废机油属于危险废物，废物类别为“HW08 废矿物油及含矿物油废物 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，废机油集中收集，在危根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《固体废物鉴别标准通则》，对项目产生的物质，依据产生来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物并且作为固体废物管理的物质，按照《国家危险废物名录（2025 年版）》《危险废物鉴别标准通则》等进行属性判定，废桶、废机油等固废属于危险废物范畴。

（4）废油桶

本项目年产生废油桶约 0.01t/a，暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处置。

（5）泥饼

本项目湿式球磨工序后泥浆罐内沉淀物经压滤机脱水后产生泥饼 11.4t/a，退税后泥饼作为建筑材料出售。

（6）收集粉尘

本项目有组织排放采用脉冲布袋除尘器，收集粉尘 35.016t/a，进入矿山填充材料。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危废危险特性详见下表。

表 4-16 危废判定情况一览表												
废物名称	废物类别	行业来源	废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险废物	危险特性	污染防治措施

废桶	HW08		900-249-08	0.01	设备维修保养	固态	塑料	油类	150d	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物	T, I	暂存于危险废物暂存点, 委托有资质单位进行回收处理
废机油	HW08		900-249-08	0.05		液态	油类	油类	150d	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物	T, I	

废库暂存，定期交有资质的单位处理。

本项目固体废物管理要求详见下表。

表4-17 本项目固体废物管理要求一览表

序号	名称	代码	产生量 (t/a)	储存方式及位置	性质	处理/处置去向
1	生活垃圾	900-099-S64	3.6	桶装	一般固体废物	集中收集，环卫处理
2	废油脂	900-002-S61	1.8	桶装	一般固体废物	有资质单位处置
3	泥饼	080-001-29	11.4	泥饼存放区	一般固体废物	脱水后作为建筑材料出售
4	收集粉尘	900-999-66	35.016	进入产品区	一般固体废物	作为矿山填充材料
5	废机油	900-249-08	0.05	危废间	危险废物	暂存于危废间，委托有相应资质单位进行处理
6	废机油桶	900-249-08	0.1	桶装、危废间		

5、土壤、地下水影响分析及防治措施

	钢渣、废铁渣为碱性物质，属一般固体废物中的Ⅱ类固体废物。按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中Ⅱ类固体废物贮存要求，钢渣、废铁渣堆放要采取防雨和防渗措施，防止淋溶水污染环境。 厂区按照土壤、地下水污染防渗分区要求，进行分区防渗处理，生产车间、原料仓库、路面及库房地面等区域应按要求进行防渗、硬化、防雨处理。本项目为废旧资源再利用加工，生产过程无废水外排，对地下水和土壤产生的影响较小。 环境管理要求 （1）一般工业固体废物 本项目库房贮存一般工业固体废物，其贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中Ⅰ类一般工业固体废物贮存场和填埋场相关环境保护要求对一般固废暂存间进行设计和运行管理： A.一般固体废物暂存间应建设防渗漏、防雨淋、防扬尘措施； B.按照 GB15562.2 设置环境保护图形标志并定期检查维护； C.禁止生活垃圾和危险废物混入； D.建立检查维护制度，定期检查维护设施，如发现有损坏可能或异常，及时采取措施以保证其正常运行； E.建立档案，详细记录一般工业固体废物的名称和数量等相关信息，长期保存以供随时查阅。 （2）危险废物 本次环评要求建设单位在生产车间北侧新建 1 处 5m² 的危废贮存点，其建设要满足“防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐”要求。本项目危险废物储存场所基本情况见下表。
--	---

表4-18 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期	最终处置去向
1	危废贮存点	废机油	HW08	900-214-08	生产车间北侧	5m ²	桶装	6个月	暂存于危废贮存点，定期交由有资质的单位处理
2		废机油桶	HW08	900-249-08			/		

贮存点环境管理要求：①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施；②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施；③贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆；④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置；⑤贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过3吨。

危险废物贮存要求：

A.一般要求：①贮存设施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、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。②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。③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、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、泄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。⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

	B.危废贮存过程污染控制要求：①贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。②在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应设置堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）。本项目液态废物为废机油，设置导流沟、收集池等堵截措施，收集池总容量至少 0.05m³，不小于总储量；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求，本项目无产生渗滤液的危废。③在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存；液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存；半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。本项目产生废机油、废机油桶分类堆放贮存。 C.容器和包装物污染控制要求：①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。⑥容器和包装物外表面应保持清洁。 D.危险废物识别标志牌、标签等按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）设置：①危险废物标签的内容要求：危险废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”；应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注；危险废物标签宜设置危险废物数字识别码和二维码。②危险废物贮存分区标志的内容要求：应以醒目的方式标注“危
--	---

险废物贮存分区标志”字样；应包含但不限于设施内部所有贮存分区的平面分布、各分区存放的危险废物信息、本贮存分区的具体位置、环境应急物资所在位置以及进出口位置和方向；危险废物贮存单位可根据自身贮存设施建设情况，在危险废物贮存分区标志中添加收集池、导流沟和通道等信息；危险废物贮存分区标志的信息应随着设施内废物贮存情况的变化及时调整。③危险废物贮存、利用、处置设施标志（本项目仅涉及贮存）：应包含三角形警告性图形标志和文字性辅助标志，其中三角形警告性图形标志应符合 GB15562.2 中的要求；应以醒目的文字标注危险废物设施的类型；应包含危险废物设施所属的单位名称、设施编码、负责人及联系方式；宜设置二维码，对设施使用情况进行信息化管理。

危险废物标签按照（HJ1276-2022）设置，参考样式见下图：

	说明 1. 危险废物标签尺寸颜色最小尺寸：100×100mm 颜色：背景色为醒目的橘黄色，字体和边框颜色为黑色 字体：黑体字 字体颜色：黑色 2. 材质：不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。 3. 使用于：容器或包装物明显处
--	--

危废贮存点标志牌按（HJ1276-2022）设置。标志牌参考样式见下图：

	说明 1. 颜色：背景颜色为黄色，字体和边框为黑色； 2. 字体：黑体字 3. 标志牌整体外形最小尺寸：露天/室外入口 900×558mm 4. 材质：采用坚固耐用的材料（如 1.5mm～2mm 冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于 3mm。 5. 可采用横版或竖版的形式
---	--

危废贮存点运行环境管理要求：

	A.危险废物入库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。 B.应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的贮存容器和包装物，保证堆放危险废物的防雨、防风、防扬尘等功能良好。 C.作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。 D.运行期间，建设单位应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。建设单位须做好危险废物情况的记录，记录上须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、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留3年。 E.建设单位应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 F.建设单位应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。 G.建设单位应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。 H.危险废物应及时转运；转运车辆应封闭，且标有特殊标志；转移危险废物时，必须按照规定填写电子危险废物转移联单，严格落实《危险废物转移管理办法》（2022.1.1）的要求，按当地环保部门规定的转移路线进行转移。 危险废物均应考虑收集措施（分类收集、及时清运等），处置方式以外委处理为主，在建立健全危险废物管理制度、并严格执行的条件下，不会对外界环境造成二次污染。项目产生的各类危险废物均交由有资质的单位回收处置，在实际产生前应与有资质的单位签订回收处置协议。 危废环境应急要求： A.建设单位应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必
--	---

要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。

B.建设单位应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。

C.相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。

采取以上措施后，本项目危险固体废物均可得到有效处置。

1.1 其他保护措施

各区域防渗措施见下表。

表 4-19 防渗分区及防渗要求表

防渗分区	防渗区域	防渗技术要求	防渗方案
重点防渗区	危废贮存点	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行防渗	地面及裙脚采用 200mm 抗渗混凝土+2mm 厚环氧树脂地坪漆进行防渗
一般防渗区	原料库、球磨区、压滤区	等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{mm}$ ， $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ，管道采用耐腐蚀材料	地面夯实后，铺设 300mm 砂石分层压实，再铺 200mm 强度等级 C30 抗渗混凝土，管道采用耐腐蚀材料
简单防渗区	厂区其余区域	道路硬化	道路硬化

1.2 环境风险

环境风险评价的目的，是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

1、评价依据

（1）风险调查及风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，企业所涉及的主要原辅材料及危废中，废机油属于其附录 B 中的风险物质。风险物质数量及其临界量如下表所示：

表 4-20 环境风险物质数量及其临界量

名称	最大储存量 (t)	是否属于风险物质	临界量 (t)	Q	Q 值判定
废机油	0.05	是	2500	0.00002	Q≤1
合计	/	/	/	0.00002	

因本项目涉及到的风险物质 $Q \leq 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。

(2) 评价等级

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级、简单分析。根据项目涉及到的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。

表 4-21 环境风险物质数量及其临界量

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简要分析 a
a: 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

根据本项目情况，本项目环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

(3) 环境风险识别

本项目危险物质、风险源分布情况以及其影响途径分析表。

表 4-22 本项目危险物质分布情况以及其环境风险情景分析表

序号	危险物质 名称	年使用/产生量	储存位置	风险产生环境	影响途径
1	废机油	0.05t	危废贮存点	泄漏	泄漏后会污染大气、水、土壤环境

(4) 环境风险分析

本项目的环境风险物质在厂区内储存过程中如果发生泄漏会污染水体和土壤环境，且为易挥发物质，挥发出的废气会污染大气环境。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

①编制突发环境事件应急预案

建设单位应编制突发环境事件应急预案，建立应急组织机构，明确各岗位职责，落实环境应急工作的方针、政策，开展环境应急人员培训和应急演练计划，组织落实应急培训和演练，并开展各种环境应急的公众宣传和教育。

根据实际情况不定期的组织演练，演练计划的组织由应急组织机构负责制

	定和实施，同时做好记录，并进行演练的评价和总结。 ②防范措施 对风险物质储存场所进行严格管理。 ③应急措施 当风险物质发生泄漏时，应立即启动突发环境事件应急预案，应急救援小组应立即赶赴现场对泄漏物进行围堵，避免污染面积扩大，厂内配备铁锹，防火沙等应急物资，泄漏时，可用沙或泥土吸收溢出的泄漏物，然后移至安全地区。 若发生大量泄漏，泄漏物已扩散至厂区内，应急救援小组应在厂区门口进行围堵，用沙或泥土吸收溢出的泄漏物，然后移至安全地区。 若泄漏物已扩散至厂外，应立即上报通化市生态环境局二道江区分局，应急组织应服从生态环境部门安排。 在应急过程中产生的洗消等附带泄漏物的物资，应集中收集，待事件终止后，全部交由有资质单位进行处置。 如遇风天或除尘设备故障，需暂停生产，减少粉尘异常排放。 <u>（6）分析结论</u> <u>经评价提出的风险防范措施及应急措施后，可有效防止发生突发环境事件后的污染物污染环境。</u>
--	---

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	破碎车间有组织	粉尘	设置集气罩+脉冲布袋除尘器进行粉尘收集，除尘达标后经15m排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中标准
	棒磨车间有组织	粉尘	设置集气罩+脉冲布袋除尘器进行粉尘收集，除尘达标后经15m排气筒排放	
	球磨车间有组织	粉尘	设置集气罩+脉冲布袋除尘器进行粉尘收集，除尘达标后经15m排气筒排放	
	生产车间无组织	粉尘	封闭厂房重力沉降设置粉尘收集装置	
	装卸粉尘	粉尘	集中收集，加强管控	
	道路粉尘	粉尘	洒水抑尘	
	食堂油烟	饮食业油烟	安装净化效率为60%的油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB 18483-2001) 标准(2.0mg/m ³)
地表水环境	工作人员	生活污水 食堂废水	生活污水排入防渗旱厕，定期清掏当做农肥。 食堂废水经隔油池处理排入防渗旱厕，同生活污水一同处置	不外排
	生产车间	生产用水	沉淀池处理循环利用	不外排
声环境	机械设备	噪声	选用低噪声设备，设置隔音垫	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)
电磁辐射	==	==	==	==
固体废物	本项目生活垃圾经集中收集后，送当地环卫部门统一运至通化市垃圾填埋场处置。餐厨废油脂委托有处置资质的单位进行处置。回收粉尘回用于生产，作为原料再使用。危险废物暂存于危废间，交有资质单位处置。			

土壤及地下水污染防治措施	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中Ⅱ类固体废物贮存要求，钢渣堆放要采取防雨和防渗措施，防止钢渣淋溶水污染环境。 厂区按照土壤、地下水污染防渗分区要求，进行分区防渗处理，生产车间、路面及库房地面等区域应按要求进行防渗、硬化、防雨处理。本项目为废旧资源再利用加工，生产过程无废水外排，对地下水和土壤产生的影响较小。
生态保护措施	项目施工期间主要工程为平整地面和设备安装，工程量较小，施工时间较短，安装设备涉及的污染较小，故对环境的影响较小。运营期造成的污染较小，各环境要素污染防治措施完善，均可达标排放。
环境风险防范措施	①严格按照规范设计要求落实工程防电、消防、通风、泄漏报警装置等安全措施，科学布局，厂区内禁火，避免事故发生。②加强日常安全操作与安全管理，操作人员必须进行岗前专业技能和培训，做到懂得本岗位的消防措施，掌握本岗位的操作步骤，明确本岗位的安全职责和事故应急处置方法对策。应加强对设备设施的日常维护和检修，及时排查事故安全隐患。③加强设备维护保养，所有机泵、管道、阀门等连接部位都应连接牢固，做到严密、不渗、不漏，预防燃料意外泄漏事故。
其他环境管理要求	1、排污许可相关要求 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），四十五、生态保护和环境治理业 77 环境治理业 772 专业从事危险废物贮存、利用、处理、处置（含焚烧发电）的，专业从事一般工业固体废物贮存、处置（含焚烧发电）的，属于排污许可重点管理项目，本项目应依法申请排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。排污单位应当按照排污许可证规定的关于执行报告内容和频次的要求，编制排污许可证执行报告；排污单位应当每年在全国排污许可证管理信息平台上填报、提交排污许可证年度执行报告并公开，同时向核发环保部门提交通过全国排污许可证管理信息平台印制的书面执行报告。书面执行报告应当由法定代表人或者主要负责人签字或者盖章。排污单位应当对提交的台账记录、监测数据和执行报告的真实性和完整性负责，依法接受环境保护主管部门的监督检查。排污单位应当及时公开有关排污信息，自觉接受公众监督。 2、排污口规范化管理 根据国家环境保护总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24号）和《排放口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470号）和《固定污染源废气监测点位设置技术规范》等规定的要求，一切

	新建、改扩建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排放口。因此，建设项目产生的各类污染物排放口必须规范化，而且规范化工作的完成必须与污染治理设施同步。 项目废气污染源排气筒应按照“排污口”要求进行设置，并设置便于采样、监测的采样口或采样平台；在排气筒附近醒目处设置环保标志牌。 主要固定噪声源附近应设置环境保护图形标志牌。 项目产生的一般固废综合利用。固体废物在厂内暂存期间要设置专门的储存设施或堆放场所、运输通道。存放场地需采取防扬散、防流失措施，并应在存放场地设置环保标志牌。 建设单位应将有关排污口的情况如：排污口的性质、编号、排污口的位置；主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放去向；污染治理设施的运行情况等进行建档管理，并报送环保主管部门备案。 3、“三同时”自主验收 根据《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环办环评函〔2017〕1235号）和《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日起实施），建设单位应自主验收，根据报告提出的措施内容尽快完善厂区内各项环保设施的建设，就环境治理设施落实情况如实编制竣工环境保护验收报告，并组织成立验收工作组。验收工作组由建设单位、设计单位、施工单位、环境影响报告书（表）编制机构、验收报告编制机构等单位代表和专业技术专家组成。 验收工作组应当严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求对建设项目配套建设的环境保护设施进行验收，形成验收意见。验收意见应当包括工程建设基本情况，工程变更情况，环境保护设施落实情况，环境保护设施调试效果和工程建设对环境的影响，验收存在的主要问题，验收结论和后续要求。验收工作组现场检查可以参照《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113号）执行。 建设单位应当对验收工作组提出的问题进行整改，合格后方可出具验收合格的意见。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程才可以投入生产或者使用。 4、环境管理 为贯彻执行国家环境保护的有关规定，确保企业实施可持续发展的长
--	---

	远战略，协调好项目投产后的生产管理和环境管理，本环评报告对环境管理与环境监测制度提出建议。为切实做好建设项目投产后的环境管理、环境监测等工作，建议成立安全环保部门，并设立专兼职环境管理人员，配置专兼职环境管理人员。 （1）环境管理机构的主要职责 贯彻执行国家和地方颁布的环境保护法规、政策和环境保护标准，协助厂领导确定厂环境保护方针、目标。 制订厂环境保护管理规章、制度和实施办法，并经常监督检查各单位执行情况；组织制定厂环境保护规划和年度计划，并组织或监督实施。 负责厂环境监测管理工作，制定环境监测计划，并组织实施；掌握厂“三废”排放状况，建立污染源排污监测档案和台账，按规定向地方环保部门汇报排污情况以及企业年度排污申报登记，并为解决重大环境问题和综合治理决策提供依据。 监督检查环境保护设施的运行情况，并建立运行档案。 制定切实可行的各类污染物排放控制指标、环境保护设施运行效果和污染防治措施落实效果考核指标、“三废”综合利用指标等环保责任指标，层层落实并定期组织考核。 制定预防突发性污染事件防范措施和应急处理方案。一旦发生事故，协助有关部门及时组织环境监测、事故原因调查分析和处理工作，并应认真总结经验教训，及时上报有关结果。 组织开展厂污染治理工作和“三废”综合利用的环保科研、技术攻关工作，积极推广污染防治先进技术和经验；组织开展有关环境保护的宣传教育、培训工作。 （2）环境监测工作职责及主要任务 环境监测是环境保护的基础和耳目，是掌握环境质量和了解其变化动态的重要手段。为保护厂区和厂区周边环境，促进企业环境管理的科学化及企业可持续发展，建设单位应重视和加强环境监测工作。参照有关规定，本次环评对企业环境监测的工作职责及主要任务建议如下： 严格按照国家有关环境质量标准、污染物排放标准、环境监测技术规范和环境监测分析方法规定等要求，建立环境监测管理制度和环境监测质量保证体系，确保监测数据真实可靠。保证及时、准确和规范地提供监测数据，为企业环境管理服务，为解决企业重大环境问题提供依据。
--	---

	按照环境监测计划和安全环保处的要求，定期对污染源的污染物治理设施运行状况进行监测，定期或不定期对厂区或厂区周边环境空气、噪声等环境要素中的常规污染物和环境影响因素进行监测，了解、掌握厂区内和厂区周边环境质量状况及工厂在生产过程中排放污染物对环境的影响造成的实际水平。		
	及时汇总环境监测数据，定期对环境监测数据进行综合分析，掌握污染物排放状况及变化趋势，及时将结果反馈给生产管理部门、环境管理部门。定期编制和向企业环境主管部门上报监测日报、月报、季报和年报。		
	建立应急环境监测方案，健全应急环境监测手段，及时对企业突发性污染事件进行监测，并将应急环境监测结果和污染事件善后处理情况及时上报企业环境保护主管部门。		
	环保投资		
	本项目总投资为 500 万元，环保投资为 43 万元，占项目总投资的 8.6%。环保投资表详见下表。		
	表 44 环保投资一览表详见表		
	项目	污染治理设施	环保投资
	生活污水	设置防渗旱厕，定期清掏	3
	扬尘	设置围挡、厂区洒水抑尘	5
	粉尘	设置集气罩+脉冲布袋除尘器和粉尘收集装置	26
运营期	噪声	选用低噪声设备	2
	生活垃圾	定点收集，由环卫部门定期清运	1
	餐厨废油脂	委托有资质单位进行处置	1
	食堂油烟	设置油烟净化器进行处理	0.5
	食堂废水	设置隔油池进行处理	0.5
	环境监测	运营期环境监测	3
	环境管理	运营期环境管理	1
	合计	/	43

六、结论

项目建设符合国家产业政策要求，在保证各项环保措施的情况下，各污染物能够达标排放，对环境影响在可承受范围之内。综合分析，本项目选址合理，平面布置合理，区域资源满足项目建设需求；企业必须落实各项污染防治措施及加强环境管理。因此，从环境保护和可持续发展的角度来讲，项目的建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程许可 排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生 量) ③	本项目排放量(固 体废物产生量)④	以新带老削减量(新建 项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排放 量(固体废物产生量)⑥	变 化 量 ⑦
废气	粉尘	/	/	/	0.353t/a	/	0.353t/a	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
废水	生活污水	/	/	/	0	/	0	/
	生产废水	/	/	/	0	/	0	/
一般工业固体 废物	生活垃圾	/	/	/	3.6t/a	/	3.6t/a	/
	餐厨废油脂	/	/	/	1.8t/a	/	1.8t/a	/
危险废物	废机油	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	/
	废机油桶	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 项目位置图



附图 2 项目平面布置图



附图3 项目周边500m范围环境卫星图



附图 4 项目位于开发区产业功能区位置图



附图 5 环境空气监测点位



附图 6 吉林省生态环境分区管控公众端应用平台落位图

 持证人签名: Signature of the Bearer 管理号: File No.:	姓名: Full Name _____ 性别: Sex _____ 出生年月: Date of Birth _____ 专业类别: Professional Type _____ 批准日期: Approval Date 2007年5月13日 签发单位盖章: Issued by  签发日期: Issued on 2007年10月10日 
--	--

姓名 性别 出生 住址	
公民身份号码 222	

	中华人民共和国 居民身份证
签发机关 有效期限	

个人参保证明

个人基本信息

账户类别:一般账户

姓名		证件类型	居民身份证(户口簿)	证件号码	
性别		出生日期		个人编号	
生存状态		参工时间			

参保缴费情况

险种	缴费状态	参保单位名称	参保时间	缴费记录开始时间	缴费记录结束时间	实际缴费月数
企业职工基本养老保险	参保缴费	吉林岚璟环境技术咨询服务中心	2003-07	2003-07	2024-12	142
失业保险	参保缴费	吉林岚璟环境技术咨询服务中心	2003-07	2003-07	2024-12	142
工伤保险	参保缴费	吉林岚璟环境技术咨询服务中心	2003-12	2009-01	2024-07	69

待遇领取情况

退休单位:

险种	离退休时间(失业时间)	待遇领取开始时间	待遇领取结束时间	发放状态	当前待遇金额(元)
险种	失业时间	待遇领取开始时间	待遇领取结束时间	发放状态	当前待遇金额(元)
待遇类型	应享月数	已领月数	剩余月数	终止原因	终止经办时间



【温馨提示】

- 1. 以上信息均截止到打印日期为止;
- 2. 缴费及待遇领取详细信息请登录吉林省社会保险事业管理局(<https://rsfw.jlssi.jl.gov.cn/>)网站查询;
- 3. 此表可以在12个月内通过移动终端扫描二维码或登录以上网站验证区输入表格编号验证真伪;

吉林省社会保险事业管理局制

经办人: 网上经办_沈兰华 经办时间 2025-01-13

打印时间 2025-01-13

营业执照

(副 本)

统一社会信用代码
91220106MA1434R28M

1-1



口粮。以同数量、同质量粮食换取同等数量的工业品，使农民得到实惠，从而进一步调动农民的生产积极性，为农业增产、农村致富、农民生活改善创造条件。

吉林岚璟环境技术咨询服务中心

类型 个人独资企业

投资人 沈兰华

经营范围

[illegible]

记机关

出 资 额 贰佰万元整

成立日期 2017年03月16日

住所 吉林省长春市

2024 年 05 月 22 日

<http://jlsnls.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市监总局管理总局副局长

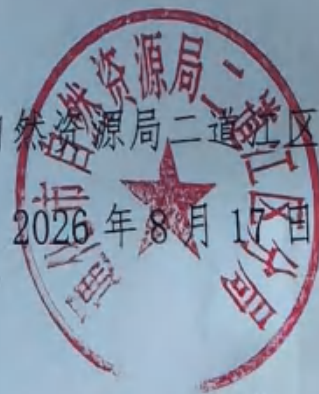
关于通化市豪泰再生资源利用有限公司 有关地类情况的说明

根据通化市豪泰再生资源利用有限公司提供的矢量数据，我局与年度变更调查数据成果进行了套合，结果显示，地块面积 2.9298 公顷，地类为建设用地。

特此说明

通化市自然资源局二道江区分局

2026 年 8 月 17 日



建设项目园区规划符合性证明

通化市豪泰再生资源利用有限公司工业固废矿山填充修复资源循环再生利用项目，拟建地点吉林省通化市二道江区三道江村四组，位于吉林二道江经济开发区内的龙山先进制造和循环经济示范区，用地范围为工业用地。项目从事一般工业固体废物综合利用，不属于开发区产业环境准入负面清单项目，符合土地利用规划，符合产业布局，同意该项目建设。

吉林二道江经济开发区管理委员会



2026年8月31日



检 测 报 告

报告编号: PJJC-HJ-202410147

委托单位: 吉林省普爱津科技有限公司
项目名称: 吉林省圣博碳素制品有限公司高碳石墨建设项目
样品类别: 环境空气
检测类别: 委托检测

吉林省普津检测有限公司



第 1 页 共 4 页

声 明

一、检测报告未加盖本公司“CMA 章”、“检测专用章或单位公章”及骑缝章无效，检测报告无签发日期和签发人签字无效。

二、未经本机构同意不得部分复制（全文复制除外）检测报告，复制报告如有涂改、增减则无效。

三、对样品中包含的任何已知的或潜在危害，如放射性、有毒或爆炸性的样品，委托单位应事先声明，否则后果由委托单位承担。

四、对检测报告有异议，应于收到报告十五个工作日内向检测单位提出，逾期视为无异议。

五、由本机构采集样品的，仅对当时的工况及环境状况负责；由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责，对检测结果不作评价。

六、除客户特别申明外，所有样品超过规定的时效期均不做留样。

七、未经本机构同意，不得将检测报告用于广告宣传、法庭举证、仲裁及其他相关活动。

吉林省普津检测有限公司

地址：长春市经济开发区洋浦二路房车部件车产基地 3 楼 301 室

电话：17767715166

第 2 页 共 4 页



一、检测基本情况:

样品类别	采样点位	采样日期	采样人	检测日期	样品状态
环境空气	厂界东北方向125m处	11月1日-11月3日	—	11月3日-11月5日	—
委托单位	吉林省普爱津科技有限公司	通讯地址	吉林省通化市二道江区东源路 (126°1'37.727",41°47'23.895")		
联系人	—	电话	—		

二、检测项目分析方法及检出限:

检测类型	检测项目	方法	检出限
环境空气	TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	7µg/m³
	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016	0.005mg/m³
	氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法 HJ 955-2018	0.06 µg/m³

三、分析仪器:

检测类型	检测项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号
环境空气	TSP	电子天平十万分之一	BCE951-10CN	PJYQ061
	硫酸雾	一体式离子色谱仪	IC6000	PJYQ005
	氟化物	多参数测试仪	SevenDirect SD50	PJYQ087

四、分析结果:

1、环境空气检测结果

采样点位	采样日期	样品编号	检测项目	检测结果				单位
				第1次	第2次	第3次	第4次	
厂界东北方向125m处	11月1日	2410147Q001-1 ~4-2	硫酸雾	0.063	0.057	0.063	0.057	mg/m³
	11月2日	2410147Q001-5 ~8-2		0.062	0.056	0.064	0.055	mg/m³
	11月3日	2410147Q001-9 ~12-2		0.061	0.055	0.063	0.062	mg/m³
	11月1日	2410147Q001-1-1	TSP	141	--	--	--	µg/m³
	11月2日	2410147Q001-5-1		134	--	--	--	µg/m³
	11月3日	2410147Q001-9-1		148	--	--	--	µg/m³



采样点位	采样日期	样品编号	检测项目	检测结果				单位
				第1次	第2次	第3次	第4次	
	11月1日	2410147Q001-1-3	氟化物	3.27	--	--	--	µg/m³
	11月2日	2410147Q001-5-3		2.91	--	--	--	µg/m³
	11月3日	2410147Q001-9-3		2.84	--	--	--	µg/m³

注: ND 代表该项目低于检出限。
(以下空白)

山

报告编写人:

审核人:

授权签字人:

编制日期: 2024年11月5日 审核日期: 2024年11月5日 签发日期: 2024年11月5日



通化市豪泰再生资源利用有限公司工业固废矿山填充修复资源循环再生利用建设项目

环境影响评价编制委托书

吉林岚璟环境技术咨询服务中心：

根据《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》和相关法律法规的要求，我单位拟委托贵单位对通化市豪泰再生资源利用有限公司工业固废矿山填充修复资源循环再生利用建设项目进行环境影响评价工作，并按照规定编制环评报告表(书)。

特此委托。

委托单位(盖章):

代表人(签字):

日期：2026 年 06 月 10 日

通化市豪泰再生资源利用有限公司工业固废矿山填充
修复资源循环再生利用建设项目
环评文件确认函

吉林岚璟环境技术咨询服务中心：

对于我单位委托贵单位编制的《通化市豪泰再生资源利用有限公司工业固废矿山填充修复资源循环再生利用建设项目环境影响报告表》，经本单位确认，该环境影响报告表采用的文件、数据和图件等资料真实可靠，建设内容无异议，同意环评文件的评价结论，现予以确认。

建设单位（盖章）：



确认人（签字）：

确认日期：2026 年 7 月 31 日

通化市豪泰再生资源利用有限公司工业固废矿山填充
修复资源循环再生利用建设项目
不涉密证明

根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》的有关规定,本单位对《通化市豪泰再生资源利用有限公司工业固废矿山填充修复资源循环再生利用建设项目环境影响报告表》做出如下声明:

本单位申请上报的通化市豪泰再生资源利用有限公司工业固废矿山填充修复资源循环再生利用建设项目环境影响报告表不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定的内容。承诺,本表所填内容不含虚假成份,现亲笔签字(盖章)确认。

建设单位(盖章):

确认人(签字):

确认日期: 2026 年 08 月 20 日

通化市豪泰再生资源利用有限公司工业固废矿山填充修复资源循环再生利用建设项目
申请审批请示

通化市生态环境局二道江区分局：

我单位委托吉林岚瑞环境技术咨询服务中心编制的《通化市豪泰再生资源利用有限公司工业固废矿山填充修复资源循环再生利用建设项目环境影响报告表》已编制完成，现申请贵局审批并郑重作出以下承诺：

- 一、本项目符合国家产业政策和相关法律规定。
 - 二、提交的建设项目环境影响报告表内容及相关材料真实、准确、可靠，不存在伪造、虚报、瞒报等情况，符合国家有关技术标准、规范和规程的要求
 - 三、严格落实环评文件提出的各项环境保护设施和措施，项目建设和运行过程排放的污染物符合相关污染物排放标准和污染物排放总量要求。
 - 四、建设项目环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。
 - 五、按照规定的时限申请并取得排污许可证。
 - 六、项目正式投产前，按规定组织完成环保设施竣工验收，向社会公开验收结果并报生态环境部门备案。
 - 七、自觉配合相关部门检查、监察，接受公众监督。
 - 八、如违反承诺，将依法依规承担相应责任。
- 特此承诺。



法定代表人(授权代表)：

2026年9月2日

通化市豪泰再生资源利用有限公司
建设项目信用承诺书

我单位（名称）通化市豪泰再生资源利用有限公司，统一社会信用代码为91220503MA170DXL27。

郑重承诺如下：

一、提供给行政部门、行业管理部门、司法部门及行业组织的所有资料均合法、真实、有效，并对所提供资料的真实性负责；

二、遵守国家法律、法规、规章和政策规定，开展生产经营活动，主动接受行业监管，自愿接受依法开展的日常检查；

三、若发生违法失信行为，将依照有关法律、法规规章和政策规定接受处罚，并依法承担相应责任；

四、自觉接受政府、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督，积极履行社会责任；

五、自愿按照信用信息管理有关要求，将信用承诺信息纳入各级信用信息共享平台，并通过各级信用网站向社会公开。

承诺单位（加盖公章）

法定代表人签字

2026年07月31日

通化市豪泰再生资源利用有限公司工业固废矿山填充
修复资源循环再生利用建设项目
信用承诺书

我单位（名称）吉林岚环境技术咨询服务中心，统一
社会信用代码为 91220106MA1434R28M。

郑重承诺如下：

一、提供给行政部门、行业管理部门、司法部门及行业组织的所有资料均合法、真实、有效，并对所提供资料的真实性负责；

二、遵守国家法律、法规、规章和政策规定，开展生产经营活动，主动接受行业监管，自愿接受依法开展的日常检查；

三、若发生违法失信行为，将依照有关法律、法规规章和政策规定接受处罚，并依法承担相应责任；

四、自觉接受政府、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督，积极履行社会责任；

五、自愿按照信用信息管理有关要求，将信用承诺信息纳入各级信用信息共享平台，并通过各级信用网站向社会公开。

承诺单位（加盖公章）

法定代表人签字：()

2026 年 08 月 13 日

《通化市豪泰再生资源利用有限公司工业固废矿山填充修复资源循环再生利用项目》

评审专家签到表

姓 名	工 作 单 位	职称/职务	联系方式	签 字
曾祥云	通化市生态环境宣传教育中心	正高	1. [REDACTED]	[REDACTED]
孙浩添	吉林省师泽环保科技有限公司	高工	1. [REDACTED]	[REDACTED]
王欣月	吉林省中环瑞邦环保科技有限公司	高工	1. [REDACTED]	[REDACTED]

《通化市豪泰再生资源利用有限公司工业固废矿山填充修复资源
循环再生利用项目环境影响报告表》复核意见

经复核，《通化市豪泰再生资源利用有限公司工业固废矿山填充
修复资源循环再生利用项目环境影响报告表》（报批版）按照专家组
评审意见进行了补充修改，同意上报，

复核人：
2026年8月27日

通化市豪泰再生资源利用有限公司工业固废矿山填充修复资源循环再生利用项目

环境影响报告表专家评审意见

2026 年 8 月 20 日通化市生态环境局二道江区分局组织专家对《通化市豪泰再生资源利用有限公司工业固废矿山填充修复资源循环再生利用项目环境影响报告表》进行了技术审查。该报告表由吉林岚璟环境技术咨询服务中心编制，建设单位为通化市豪泰再生资源利用有限公司。由 3 名省内有关环境评价、环境工程等专业的技术专家共同组成了专家审查组，名单附后。

专家通过对环评文件的审核，在对建设项目环境现状和周边环境了解的基础上，进行了认真地审查，根据多数专家意见形成如下技术评估意见：

一、项目基本情况及环境可行性

基本情况包括：1. 项目基本概况，如依据、性质、规模、投资、方案、工艺等内容。

2. 主要环境保护防治对策及环境影响评价内容概述。

环境可行性包括：1. 产业政策符合性，区域规划符合性，清洁生产，选址合理性等。

2. 环境保护措施对策有效性，项目的环境可行性。

1、基本情况

本项目位于吉林省通化市二道江区三道江村四组，利用通化市泰利再生资源利用有限公司内现有厂区厂房进行建设。本项目新建棒磨车间、球磨车间、原料仓库等，年处理 760000 吨一般工业固体废物。

2、施工期环境影响及措施

施工中严格管理施工队伍，规定活动范围，不得随意破坏非施工区的地表植被，严格禁止乱采乱挖。施工期合理安排施工计划，避免大风天气进行土石方有关作业，日常施工中应注意洒水降尘，以减少扬尘污染；运输车辆应减速慢行，并覆盖篷布进行有效遮掩；选用符合国家有关卫生标准的施工机械和运输工具，使其排放的废气达到有关标准，在施工过程中，

第 1 页 共 3 页

采用低噪声施工机械和先进施工工艺进行施工；合理安排施工时间及运输路线，禁止夜间施工，尽量减少夜间运输量；施工期产生的建筑垃圾及时清运，送指定建筑垃圾堆放点。施工人员产生的生活垃圾通过设置的垃圾桶进行集中收集暂存，暂存于厂区内指定地点，由环卫部门统一处理；施工废水经设置的临时沉淀池进行收集沉淀后，上清液回用于施工中洒水抑尘，不外排。生活污水排污防渗旱厕，定期清掏用作农肥。

2、营运期环境影响及措施

（1）废水

食堂废水经隔油池处理后同生活污水排入防渗化粪池，定期清掏周边用作农肥，生产废水经厂区内多级沉淀处理后循环使用，不外排。

（2）废气

原料堆场、成品堆场、车辆装卸等均在在封闭车间进行，加工时采取喷雾降尘。产尘设备上方安装集气罩，粉尘经收集后经脉冲除尘+布袋除尘器处理达标后经 15m 排气筒有组织排放，废气污染物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。

（3）噪声

运营期采取低噪声设备，加强设备定期检修维护，确保厂界噪声排放满足标准要求。同时生产时尽量保持车间门窗关闭，通过厂房建筑降低噪声，减少车间噪声对外环境的影响。

（4）固体废物

项目产生的危险废物暂存于企业现有危废暂存库内，定期委托有资质单位处理。项目固体废物经妥善处理，不会产生二次污染。

3、项目环境可行性

本项目符合产业政策，选址于工业用地符合开发区产业发展要求，在采取严格的环境保护措施情况下，污染物可以做到达标排放、工业固体废

物可以得到资源化利用或无害化处置，环评文件分析结果表明，本项目对评价区的环境影响可以接受，环境风险可控，在项目建设和运营中严格执行国家、地方各项环境保护政策、法律法规和标准，落实本报告提出的各项环境保护措施的情况下，从环境保护角度论证，项目建设具有一定的环境可行性。

二、环境影响报告表质量技术评估意见

该报告表编制基本符合我国环境影响报告表编制指南《污染影响类（试行）》要求，编制内容较全面，影响分析结果基本可信，提出的污染防治措施总体可行，综合评价结论基本可信。同意通过评审，根据专家打分，报告表编制质量合格。

三、报告表修改与补充完善的建议

为进一步提高该报告表的科学性与实用性，建议评价单位参考如下具体意见对报告表进行必要修改。

具体修改意见如下：

专家组组长签字：



2026 年 8 月 20 日

附件 3

建设项目环评文件

日常考核表

项 目 名 称：通化市豪泰再生资源利用有限公司工业固废矿山填充修
复资源循环再生利用项目

建 设 单 位：通化市豪泰再生资源利用有限公司

编 制 单 位：吉林岚瑞环境技术咨询有限公司

编制主持人：沈兰华

评审考核人：曾祥云

职务/职 称：正高级工程师

所 在 单 位：通化市生态环境宣传教育中心

评审日期： 2026 年 8 月 20 日

建设项目环评文件日常考核表

考核内容	满分	评分
1.确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	6
2.项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	6
3.生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	6
4.环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	6
5.生态环境要素，环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法，结果是否准确	15	10
6.生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测，环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	11
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	7
8.重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	5	4
9.附件，图表，化物计量单位是否规范，篇幅文字是否简练	5	3
10.环评工作是否有特色	5	3
11.环评工作的复杂程度	5	3
总 分	100	65

：

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

1. 补充规划审批机关、审批文件名及文号；
2. 缺少规划环评结论及审查意见的符合性分析；
3. 核符合性分析内容，项目产生危废，前后描述不一致；三线一单的概念以经取消，删除相关内容；
4. 核实项目组成表，明确产品储存方式及环保措施；核实废气防治措施，脉冲除尘和布袋除尘是否为同一种措施；明确泥饼、除尘灰等处置方式；
5. 物料平衡应补充物料含水率，并计算水的损失；核实新鲜水补充量，废水回用部分描述逻辑不通顺；
6. 尾矿下一步是鄂破，前文说尾矿来自铁选厂，这里的尾矿应该是粉状，进鄂破不合理，应核实进鄂破的物料；筛分工序应体现筛上料返回过程；工艺流程未体现水的添加和废水的产生、处理、回用；四种产品仅体现一种，还不知道成品是啥；
7. 核实集气罩设置位置，球磨、磁选、二次筛分工序是否产生；核实工艺说明中石料、振动筛是否属实；工艺流程及说明中体现水的使用和废水的产生、处置、回用过程；核实二次筛分的作用是脱水还是分级；多种不同产品分别在哪些工序产生；
8. 说明原企业何时停产，说明原企业的产品原料等，以及生产过程是否存在污染途径，最后才能得出无现存环境问题的结论；
9. 核实施工期环境影响；运营期废气源强核算错误，系数选取、计算结果全不对，需重新算。因工艺流程分析不清晰，导致废气产污节点混乱，源强核算不清。
10. 噪声源强核算补充设备空间相对位置，距室内边界距离数据错误，声源缺少筛分机；表 35 核算结果错误，应按两个车间分别计算后叠加；噪声监测计划应为每季度一次；
11. 地理位置图更换为带有行政区划的地图；补充监测点位图、分区防渗图；核实附图比例尺、指北针信息。

专家签字：_____

2026 年 8 月 20 日

日常考核表

所在单位: 吉林省中环瑞邦环保科技有限公司

1



建设项目环评文件日常考核表

考核内容	满分	评分
1.确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	7
2.项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	5
3.生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	6
4.环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	6
5.生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确	15	11
6.生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	10
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	5
8.重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	5	3
9.附件、图表、化物计量单位是否规范，篇幅文字是否简练	5	3
10.环评工作是否有特色	5	2
11.环评工作的复杂程度	5	2
总 分	100	60

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

1、项目环境可行性

本项目为新建冶金一般工业固废资源化利用项目，选址位于吉林二道江经济开发区龙山先进制造和循环经济示范区；项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》鼓励类，符合开发区总体规划、规划环评及跟踪评价、生态环境分区管控相关要求。《报告表》编制框架基本符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》要求，工程概况、环境现状、污染防治措施、环境风险等内容基本完整，评价标准基本选用正确，评价结论原则可信。

2、修改及补充建议

（1）区分利旧、新建建筑物，完善工程组成一览表；完善原辅材料消耗、产品方案、原料入场检测表格；明确各类固废原料接收规模。

（2）重点完善产品去向分析：本项目产出矿山固化填充料 59.75 万 t/a，为占比最大产品，报告未交代该大宗产品消纳去向、接收主体、消纳库容、运输及管控要求。若产品出路不落实，巨量物料存在厂区堆存、违规倾倒、碱性淋溶污染土壤地下水风险。

（3）复核物料平衡、水平衡，校核球磨用水、循环回用水、新鲜水补充量，完善水平衡图。

（4）完善工艺流程图，完整绘制泥浆压滤、泥饼回用、废水循环全部回路；平面布置图中标注沉淀池、压滤设备、事故缓冲池、危废间、DA001 排气筒、初期雨水收集设施位置。校核生产线设备处理能力与 76 万吨/年处理规模、年工作 300 天的匹配性。

（5）梳理产排污环节，补充设备转运点、压滤工段跑冒滴漏碱性淋溶水产污识别；梳理原厂区历史环境问题，明确是否存在土壤地下水遗留污染。

（6）复核周边 500m 范围内环境保护目标，结合卫星图核实敏感点分布。虽然本项目地下水评价为Ⅳ类、土壤评价为Ⅲ类不开展专项评价，但需结合钢渣碱性特征强化储存、生产区域防渗风险分析。

（7）复核投料、破碎、筛分工段粉尘源强核算，明确集气罩收集效率、除尘效率取值依据；不能仅依靠理论取值，补充密闭皮带通廊、降低物料落差等工程



保障措施：完善非正常工况核算与管控要求，除尘器故障应停机检修；完善废气自行监测计划；细化大风天气禁止装卸、生产作业管控措施。完善食堂油烟核算及治理措施。

（8）项目生产废水循环回用不外排，现有沉淀池容积理论满足要求，但缺少泥浆事故缓冲池，应增设事故泥浆缓冲池；球磨、压滤生产区域设置导流沟、集水坑，全部收集碱性跑冒滴漏废水回用于生产。补充厂区雨污分流、初期雨水收集处置措施。核实防渗旱厕、隔油池设计参数，论证生活污水、食堂废水清掏还田的可行性。

（9）本项目风险潜势为Ⅰ级，开展简单分析；删除文本复制粘贴错误的外地名（长治市）；完善废机油泄漏风险识别，完善泄漏围堵、吸附收集应急物资要求；明确企业应编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。

（10）清理监督检查清单中重复复制文本，污染源、污染物、环保措施、执行标准一一对应。核实污染物排放汇总表数据；完善环保投资明细表，细化各项环保设施投资；明确项目投产前应申领排污许可证，落实自行监测、环境管理台账制度。完善附件，后续应补充产品销纳意向协议等支撑材料。

专家签字：S

2026 年 1 月 23 日

建设项目环评文件
日常考核表

项目名称：通化市豪泰再生资源利用有限公司工业固废矿山填充修复
资源循环再生利用项目

建设单位：通化市豪泰再生资源利用有限公司

编制单位：吉林岚璟环境技术咨询服务中心

编制主持人：沈兰华

评审考核人：孙浩添

职务/职称：高级工程师

所在单位：吉林省师泽环保科技有限公司

评审日期：2026 年 8 月 20 日

建设项目环评文件日常考核表

考 核 内 容	满分	评分
1.确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	
2.项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	
3.生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	
4.环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	
5.生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确	15	
6.生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	
8.重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	5	
9.附件、图表、化物计量单位是否规范，篇幅文字是否简练	5	
10.环评工作是否有特色	5	
11.环评工作的复杂程度	5	
总 分	100	

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

该环境影响报告表编制基本符合我国现行环境影响评价技术导则要求，采用的评价方法合理，提出的污染防治措施基本可行。具体修改和补充的建议：

1、建议细化本项目与《吉林二道江经济开发区总体规划》《吉林二道江经济开发区总体规划及吉林二道江经济开发区跟踪环境影响评价报告书》及其审查意见的符合性分析内容，完善本项目与《吉林省固体废物综合治理行动方案》（吉政办发〔2026〕4号）相符性分析内容；

2、完善本项目行业类别，也属于一般工业固体废物综合利用，明确本项目用地性质，附件描述为建设用地，应充实工业用地用途先关材料。

3、建议完善本项目原辅材料来源、性质、储存位置、最大存储量等相关内容，细化产品方案（明确各产品质量标准），复核年生产时间，明确冬季是否生产是否涉及供热，建议根据产品方案的种类分别细化工艺流程，明确本项目涉及的运输是否在本次评价范围内，完善厂区平面布置图；

4、建议根据原有厂房历史生产情况复核与项目有关的原有环境污染问题；

5、复核环境空气质量现状评价引用数据的合理性；

6、复核废气源强分析，完善沉淀池产生污泥的相关评价内容；

7、建议完善本项目运输过程中的环境影响分析内容，复核厂界声环境影响预测结果；

8、复核环保投资内容、完善附图附件。

专家签字： 
2026年8月20日