

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 喀左县建筑垃圾综合利用中心项目

建设单位 (盖章) : 喀喇沁左翼蒙古族自治县盛璟

资源利用有限公司

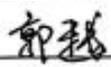
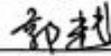
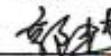
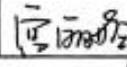
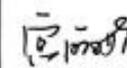
编 制 日 期 : 二〇二六年三月



中华人民共和国生态环境部

打印编号: 1769069011000

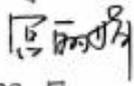
编制单位和编制人员情况表

项目编号	ukmp6j		
建设项目名称	喀左县建筑垃圾综合利用中心项目.		
建设项目类别	47-103一般工业固体废物(含污水处理污泥)、建筑施工废弃物处置及综合利用		
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)	喀喇沁左翼蒙古族自治县建筑垃圾综合利用有限公司		
统一社会信用代码	91211324MAX44QE410		
法定代表人(签章)	郭越		
主要负责人(签字)	郭越		
直接负责的主管人员(签字)	郭越		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	辽宁中信项目管理有限公司		
统一社会信用代码	91211302MABNJ3PP3J		
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
宫丽娟	0352025062100000082	BH053938	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
宫丽娟	建设项目基本情况、环境质量状况、评价适用标准、工程分析、环境影响分析、污染物排放分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH053938	

编制人员承诺书

本人 宫丽娟 (身份证件号码 150430198801122868) 郑重承诺：
本人在 辽宁中信项目管理有限公司 单位 (统一社会信用代码
91211302MABNJ3PP3J) 全职工作，本次在环境影响评价信用平台
提交的下列第 4 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 
2026年1月22日





环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



姓名：宫丽娟

证件号码：150430198801122868

性别：女

出生年月：1988年01月

批准日期：2025年06月15日

监管理号：03520250621000000082

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国生态环境部



统一社会信用代码
91211302MABNJ3PP3J



营业执照

(副本)

(副本号: 1-1)



扫描二维码登录“
国家企业信用信息公示系
统”或“爱企查”了解更
多登记、备案、许
可、监管信息。

名称 辽宁中信项目管理有限公司

注册资本 人民币伍佰万元整

类型 有限责任公司

成立日期 2022年05月19日

法定代表人 孔凡莉

营业期限 自2022年05月19日至长期

经营范围

住所 辽宁省朝阳市双塔区北大街190A-12 (北)

许可项目：职业卫生技术服务，金属与非金属矿产资源地质勘探、测绘服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）
一般项目：工程管理服务，企业管理咨询，信息技术咨询服务，工业设计服务，招投标代理服务，工程造价咨询业务，环保咨询服务，园林绿化工程施工，基础地质勘查，水资源管理，水土保持失防治服务，社会稳定风险评估，合同能源管理，信息咨询业务（不含许可类信息咨询业务），土地调查评估服务，水利相关咨询服务，节能管理服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

登记机关

2022年



您可以使用手机扫描二维码或访问网站<https://ggfw.lnrc.com.cn/form>验证此单据真伪，验证号码c2f20f96e47427d826a98aadf8769



辽宁省社会保险个人参保证明

宫丽娟（社保编码：21130227204087，证件号码：150430198801122868）企业职工基本养老保险（正常参保）、工伤保险（正常参保）。

打印时间：2025年12月25日

社保经办

全部参保情况

养老保险	起止年月	参保地	单位名称	实际缴费月数
	201912-202007	朝阳市双塔区	中和信诺（朝阳）建设工程项目管理有限公司	8
202009-202509	朝阳市双塔区	辽宁中和信诺全过程工程咨询有限公司	61	
202510-202512	朝阳市双塔区	辽宁中信项目管理有限公司	3	
小 计				72
工伤保险	起止年月	参保地	单位名称	实际缴费月数
	202101-202509	朝阳市双塔区	辽宁中和信诺全过程工程咨询有限公司	57
202510-202512	朝阳市双塔区	辽宁中信项目管理有限公司	3	
小 计				60
失业保险	起止年月	参保地	单位名称	实际缴费月数
	201912-202007	朝阳市双塔区	中和信诺（朝阳）建设工程项目管理有限公司	8
202009-202509	朝阳市双塔区	辽宁中和信诺全过程工程咨询有限公司	61	
202510-202512	朝阳市双塔区	辽宁中信项目管理有限公司	3	
小 计				72

备注：

- 1 本证明信息为打印时当前参保情况，今后发生变更的，以变更后的信息为准。
- 2 本参保证明已签署经国家电子政务外网辽宁省电子认证注册的机构认证的电子印章，社保经办机构不再另行签章。
- 3 本参保证明最终解释权由参保地社保经办机构所有。
- 4 本参保证明请妥善保管，因保管不当等原因造成信息泄露等情况，由个人承担。



一、建设项目基本情况

建设项目名称	喀左县建筑垃圾综合利用中心项目		
项目代码	2601-211324-04-05-387567		
建设单位 联系人	王小军	联系方式	13842138838
建设地点	辽宁省朝阳市喀左县利州街道碾子沟村		
地理坐标	东经 119°43'31.812"，北纬 41°10'29.558"		
国民经济 行业类别	N7723 固体废物治 理	建设项目 行业类别	四十七、生态保护和环境治理业 103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用—其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/ 备案）部门 （选填）	/	项目审批（核准/ 备案）文号（选 填）	/
总投资 （万元）	1700	环保投资 （万元）	46.5
环保投资占比 （%）	2.74	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海） 面积（m ² ）	4821.7
专项 评价 设置 情况	本项目专项评价设置情况说明见表 1-1。		
	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的 类别	设置原则	本项目对应情况
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	本项目不排放左侧所列废气，无需设置 大气专项评价	

	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	本项目生活污水排入化粪池，定期清掏不外排，无需设置地表水专项评价
	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	本项目涉及的危险物质为废机油，经计算Q值为0.00008，无需设置环境风险专项评价
	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，无需设置生态专项评价
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及，无需设置海洋专项评价
<p>注：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》（HJ169-2018）附录B、附录C。</p>			
由上表可知，本项目无需设置专项评价。			
规划情况	<p>规划名称：《喀喇沁左翼蒙古族自治县建筑垃圾污染环境防治专项规划（2024-2035）》</p> <p>审批机关：喀左县人民政府</p> <p>审批文号：喀左县人民政府办公室关于印发《喀喇沁左翼蒙古族自治县建筑垃圾污染环境防治专项规划（2024年-2035年）》的通知（喀政办发〔2025〕9号）</p> <p>规划名称：《朝阳市建筑垃圾污染环境防治工作规划》（2024-2035）</p> <p>通过审批机关：朝阳市人民政府</p> <p>通过文件及文号：《市政府常务工作会议纪要》（2025年4月21日第53期）</p>		
规划环境影响评价情况	无		

1、与《朝阳市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035）》符合性分析
 本项目与《朝阳市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035）》符合性见下表。

表 1-2 本项目与《朝阳市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035）》符合性分析

规划章节	规划要求	项目具体情况	分析结果
总体目标	围绕建筑垃圾“减量化、资源化、无害化、数字化”目标，高水平构建“政府统筹、属地负责、分类处置、全程管控、布局合理、技术先进、资源利用”的建筑垃圾治理体系，推动建筑垃圾从源头到处置的全过程管理，提升建筑垃圾资源化利用和安全处置水平，实现建筑垃圾防治工作资源无浪费、设施无缺口、监管无盲区、保障无缺位	本项目为喀左县建筑垃圾综合利用中心项目，项目建成后可提升建筑垃圾资源化利用和安全处置水平	符合
建筑垃圾源头减量规划	工程垃圾、拆除垃圾处置及利用优先次序：资源化利用；堆填；填埋处置	建筑垃圾经处理后可用作生产墙体材料，使得建筑垃圾在源头减量基础上实现资源化利用	符合
建筑垃圾源头污染防治要求	严格处置核准要求、做好大气污染防治、噪声污染防治、水污染防治	本项目按要求采取各项环保措施，做好大气污染防治、噪声污染防治、水污染防治	符合
建筑垃圾资源化利用厂厂址	建筑垃圾资源化利用厂建设中和使用后应保证对整个外部环境的影响最小，不使场地周围的水、大气、土壤环境发生恶化	本项目生活污水排入化粪池，定期清掏不外排；本项目废气采取负压收集净化、洒水降尘、全封闭车间等多项大气污染防治措施，本项目实施后不使场地周围的水、大气、土壤环境发生恶化	符合
	不占用基本农田，土地性质符合选址要求，且施工要求不高的其他用地。	本项目用地性质为工业用地，不占用基本农田，施工要求不高	符合
	应当符合当地总体规划、环境卫生设施专项规划以及国家现行有关标准的规定。	本项目为建筑垃圾综合利用项目，根据企业提供的土地证可	符合

			知，项目用地性质为工业用地，项目符合喀左县国土空间总体规划、喀左县建筑垃圾污染环境防治专项规划以及国家现行有关标准的规定	
		应与当地的大气保护、水土资源保护、自然保护及生态平衡要求相一致。	本项目与当地的大气保护、水土资源保护、自然保护及生态平衡要求相一致	符合
		工程地质与水文地质条件应满足设施建设和运行的要求，不应选在发生地震断层、滑坡、泥石流、沼泽、流沙及采矿陷落区等地区。	本项目位于喀左县利州街道碾子沟村，项目不在发震断层、滑坡、泥石流、沼泽、流沙及采矿陷落区等地区	符合
		应交通方便、运距合理，并应综合建筑垃圾处置厂的服务区域、建筑垃圾收集运输能力、产品出路、预留发展等因素。	本项目选址紧邻叶大线，交通方便、运距合理	符合
		应有良好的电力、给水和排水条件。	本项目具有良好的电力、给水条件	符合
		厂址不应受洪水、潮水或内涝的威胁。当必须建在该类地区时，应有可靠的防洪、排涝措施。其防洪标准应符合现行国家标准《防洪标准》（GB50201-2014）的有关规定	本项目位于喀左县利州街道碾子沟村，地势较高，厂址不受洪水、潮水或内涝的威胁	符合
用地保障		建筑垃圾处置点用地目前缺乏有效保障措施，使用地落实难度相当大，应努力通过多种途径来解决用地，如尽可能结合现有环卫设施进行原地改造、与其他市政设施结合建设等。同时各级人民政府应当将建筑垃圾处置点建设项目的建设用地纳入用地计划，优先保障用地指标	本项目位于喀左县利州街道碾子沟村，用地性质为工业用地，符合用地指标要求	符合

2、与《喀喇沁左翼蒙古族自治县建筑垃圾污染环境防治专项规划（2024-2035）》符合性分析

本项目与《喀喇沁左翼蒙古族自治县建筑垃圾污染环境防治专项规划（2024-2035）》符合性见下表。

表 1-3 本项目与《喀喇沁左翼蒙古族自治县建筑垃圾污染环境防治专项规划（2024-2035）》符合性分析

规划章节	规划要求	项目具体情况	分析结果
总体目标	规划期末实现喀喇沁左翼蒙古族自治县建筑垃圾的无害化、减量化、初步资源化处理	本项目为喀左县建筑垃圾综合利用中心项目，项目建成后将实现喀喇沁左翼蒙古族自治县建筑垃圾的无害化、减量化、初步资源化处理	符合
源头减量规划	根据《关于推进建筑垃圾减量化的指导意见》和《施工现场建筑垃圾减量化指导手册》的要求：2020 年底，各地区建筑垃圾减量化工作机制初步建立。2025 年底，各地区建筑垃圾减量化工作机制进一步完善，实现新建建筑施工现场建筑垃圾（不包括工程砂土、工程泥浆）排放量每万平方米不高于 300 吨，装配式建筑施工现场建筑垃圾（不包括工程砂土、工程泥浆）排放量每万平方米不高于 200 吨。	本项目为喀左县建筑垃圾综合利用中心项目，建筑垃圾经处理后可用于生产墙体材料，使得建筑垃圾在源头减量基础上实现资源化利用，符合《关于推进建筑垃圾减量化的指导意见》和《施工现场建筑垃圾减量化指导手册》的要求	符合
建筑垃圾收运规划	建筑垃圾收运可采用两种模式，一是直运模式，运输公司直接到建筑垃圾产生点收集，并运输到建筑垃圾消纳场所；二是转运模式，产生单位把建筑垃圾运送至指定的中转调配场或资源化利用设施，经过分拣或者资源化利用后，再将不可利用的建筑垃圾由运输公司运输至终端处置场所。	本项目建筑垃圾原料为产生单位经分拣分类后的建筑垃圾，由产生单位直接运到厂区内，建筑垃圾经过破碎及筛分等工序后可制成再生骨料，可用作生产墙体材料	符合
建筑垃圾利用与处置体系规划	根据中华人民共和国住房和城乡建设部《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T 134-2019）建筑垃圾宜优先考虑资源化利用，建筑垃圾处置方式有如下几种：资源化利用；堆填；填埋，以及优先利用次序如下： 1、工程砂土、工程泥浆：资源化利用；堆填；作为生活垃圾填埋场覆盖用土；填埋处置 2、工程垃圾、拆除垃圾：资源化利用；堆填；填埋处置 3、装修垃圾：资源化利用；填埋处置	本项目使用的原料主要为分拣分类后的建筑垃圾（主要以混凝土、砖瓦等硬质无机物为主），经破碎及筛分等工序处理后生成再生骨料，可用于生产墙体材料；项目建成后可实现建筑垃圾资源化利用	符合
建筑垃	选址原则：	1、本项目位于喀喇	符合

	<p>圾资源化利用厂厂址</p>	<p>(1) 选址需与《喀喇沁左翼蒙古族自治县国土空间总体规划》用地衔接，用地选址须符合“三区三线”的管控要求。</p> <p>(2) 从防止污染角度考虑的安全原则：安全原则是建筑垃圾消纳设施的基本原则。建筑垃圾消纳设施建设和使用后应保证对整个外部环境的影响最小，不使场地周围的水、大气、土壤环境发生恶化。</p> <p>(3) 从经济角度考虑的经济合理原则：经济原则是指建筑垃圾处置及消纳设施从建设到使用过程中，单位垃圾的处理费用最低，建筑垃圾消纳设施使用后资源化价值最高。即要求以合理的技术经济方案，以较少的投资达到最理想经济效益，实现环保的目的。</p> <p>(4) 从建设角度考虑的可实施性原则：可实施性原则是指不占用耕地，土地性质符合选址要求的非耕地、非建设用地的施工处理要求不高的其他用地。</p>	<p>沁左翼蒙古族自治县，项目用地性质为工业用地，项目选址符合“三区三线”的管控要求；</p> <p>2、本项目设施建设和使用过程中用水量较小，无生产废水排放，生活污水排入化粪池，定期清掏不外排；本项目废气采取负压收集净化、洒水降尘、全封闭车间等多项大气污染防治措施，本项目实施后不使场地周围的水、大气、土壤环境发生恶化；</p> <p>3、本项目施工前已设计合理的技术经济方案，以较少的投资达到最理想经济效益，实现环保的目的；本项目为建筑垃圾综合利用中心项目，项目建成后可提升资源利用化价值，促进经济发展；</p> <p>4、本项目用地性质为工业用地，项目不占用基本农田，施工要求不高</p>	
		<p>选址要求：</p> <p>(1) 应符合当地城市总体规划、环境卫生设施专项规划以及国家现行有关标准的规定。</p> <p>(2) 应与当地的大气防护、水土资源保护、自然保护及生态平衡要求相一致。</p> <p>(3) 工程地质与水文地质条件应满足设施建设和运行的要求，不应选在发震断层、滑坡、泥石流、沼泽、流沙及采矿陷落区等地区。</p> <p>(4) 应交通方便，运距合理，并应综合考虑服务区域内建筑垃圾存量及增量估算情况、建筑垃</p>	<p>1、根据企业提供的土地证可知，项目用地性质为工业用地，项目符合喀左县总体规划、环境卫生设施专项规划以及国家现行有关标准的规定；</p> <p>2、本项目建设与当地的大气保护、水土资源保护、自然保护及</p>	<p>符合</p>

		<p>圾收集运输能力,资源化利用厂还应考虑产品出路、预留发展等因素。</p> <p>(5) 应有良好的电力、给水和排水条件。</p> <p>(6) 应位于地下水贫乏地区、环境保护目标区域的地下水流向下游地区及夏季主导风向下风向。</p> <p>(7) 厂址不应受到洪水、潮水或内涝的威胁。当必须建在该类地区时,应有可靠的防洪、排涝措施,其防洪标准应符合现行国家标准《防洪标准》(GB50201-2014)的有关规定。</p> <p>(8) 宜在城市规划建成区外设置,应选择具有自然低洼地势的山坳、采石场废坑、符合防洪要求、具备运输条件、土地及地下水利用价值低的地区,并不得设置在水源保护区、地下蕴矿区及影响城市安全的区域内,距居民居住区及人畜供水点不应小于 0.5 千米(不含 0.5 千米)。</p>	<p>生态平衡要求相一致;</p> <p>3、本项目位于喀左县利州街道碾子沟村,项目不在发震断层、滑坡、泥石流、沼泽、流沙及采矿陷落区等地区;</p> <p>4、本项目选址紧邻叶大线,交通方便、运距合理;</p> <p>5、本项目周边具有良好的供电和给排水设施;</p> <p>6、本项目厂址属于地下水贫乏地区、环境保护目标区域的地下水流向下游地区,以及夏季主导风向下风向;</p> <p>7、本项目所在地地势较高,厂址不受洪水、潮水或内涝的威胁;</p> <p>8、本项目位于喀左县利州街道碾子沟村,属于城市规划建成区外,项目选址紧邻叶大线,交通方便、运距合理,项目用地性质为工业用地,项目500m范围内不涉及水源保护区。</p>	
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目为喀左县建筑垃圾综合利用中心项目,主要建设1条建筑垃圾资源化加工生产线,根据国家发展和改革委员会令第7号《产业结构调整指导目录(2024年本)》,本项目属于鼓励类中“四十二、环境保护与资源节约综合利用—3.城镇污水垃圾处理:城镇垃圾、农村生活垃圾、城镇生活污水、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程;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</p>			

物循环利用”。

本项目未使用国家淘汰和限制使用的工艺及设备。对照《市场准入负面清单》（2025年版），本项目不在市场准入相关的禁止性规定范围内。

综上，本项目符合国家产业政策。

2、选址合理性分析

本项目为喀左县建筑垃圾综合利用中心项目，项目位于辽宁省朝阳市喀左县利州街道碾子沟村，项目不在发震断层、滑坡、泥石流、沼泽、流沙及采矿陷落区等地区，项目厂址属于地下水贫乏地区、环境保护目标区域的地下水流向的下游地区及夏季主导风向下风向；项目所在地地势较高，厂址不受洪水、潮水或内涝的威胁，项目符合喀左县总体规划、环境卫生设施专项规划以及国家现行有关标准的规定。

项目属于喀左县城市化地区，位于城镇开发边界内；根据企业提供的土地证明可知（见附件），项目用地性质为工业用地（两栋生产车间按幢办理不动产登记，土地使用权为共用宗），不占用耕地，根据朝阳市林业和草原局出具的《关于喀左县建筑垃圾综合利用中心项目核对是否占自然保护区请示的复函》可知，本项目用地不在自然保护区、森林公园、湿地公园、地质公园等保护区范围内，厂区边界距离辽宁朝阳鸟化石国家地质公园约 678 米。因此，项目符合国家现行的土地使用政策，项目不在辽宁省朝阳市生态红线范围内；预测结果表明项目建设不会对周围环境产生明显影响。

项目周边基础设施：项目建设的区域可以满足本项目公辅工程条件，水、电等资源供应有保障，完全可以满足本项目对社会的依托条件。本项目选址紧邻叶大线，所在位置交通条件优越，对外公路运输条件非常方便，为原材料的运输提供便利。综上，本项目周边基础设施完善，可满足项目供需要求。

项目厂界东、南北侧为空地，均为闲置状态，西侧为叶大线，项目点位坐标见下表，项目四至范围图见附图。

表1-4 本项目厂界点位坐标一览表

序号	X	Y
J1	4560078.257	40476967.380
J2	4560037.526	40477019.981

J3	4559981.522	40476965.575
J4	4560026.429	40476920.087
J1	4560078.257	40476967.380
S=4821.7平方米 合7.2324亩		

对辽宁朝阳鸟化石国家地质公园的影响：

本项目在施工期和运营期均采取了全面且严格的环境保护措施，有效将大气、水、噪声、振动及固体废物等环境影响降至最低。通过全封闭厂房、全方位防渗体系、废水循环利用、废气高效净化及固废安全处置等工程控制手段，结合严格的环境管理，确保项目对保护区几乎不产生负面影响。同时，项目本身不占用地质公园范围，厂区与地质公园之间无任何直接物理通道，进一步降低了潜在风险。

综上分析，本项目在做好污染防治工作的基础上，不存在明显的环境制约因子，项目应加强日常管理，减小对周边环境的影响。本项目选址与区域环境协调，选址合理。

3、“三线一单”符合性分析

根据《朝阳市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》，本项目属于朝阳市喀喇沁左翼蒙古族自治县一般管控区 2“环境管控单元”（管控编码：ZH21132430002），项目与“三线一单”及《朝阳市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》符合性分析详见下表。

表 1-5 本项目与“三线一单”符合性分析

“三线一单”要求	要求	项目具体情况	分析结果
生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件	本项目位于辽宁省朝阳市喀左县利州街道碾子沟村，所在地不属于自然保护区、风景名胜區、饮用水源保护区和其他需要特殊保护的区域，不占用划定的生态保护红线区	符合
环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要	根据朝阳市生态环境局发布的《朝阳市生态环境质量公告	符合

		求,提出区域或行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。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质量的影响,强化污染防治措施和污染物排放控制要求	(2024)》中2024年1月-12月六项指标累计浓度情况数据可知,2024年朝阳市PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 年平均值均符合环境空气质量二级标准,本项目所排放的污染物全部达标排放,不触及区域环境质量底线	
	资源利用上线	资源是环境的载体,资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线,对规划实施以及规划内项目的资源开发利用,区分不同行业,从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议,为规划编制和审批决策提供重要依据	本项目营运期资源消耗主要为一定量的电力、水,能源消耗相对区域能源使用量较小,不触及资源利用上线	符合
	环境准入负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线,以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上,从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手,制定环境准入负面清单,充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用	本项目为喀左县建筑垃圾综合利用中心项目,不属于该区域环境准入负面清单,根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》,本项目属于“鼓励类”项目,不属于《市场准入负面清单》(2025年版)内禁止准入类项目	符合
环境管控单元(管控单元编码:ZH21132430002)要求				
	空间布局约束	1.在自然保护区的核心区和缓冲区内,不得建设任何生产设施。在自然保护区的实验区内,不得建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施;建设其他项目,其污染物排放不得超过国家和地方规定的污染物排放标准。2.严格生活垃圾处置、陶瓷制造、有色金属矿采选及冶炼等行业准入,加强现有重点行业管理,整合矿产资源,逐步淘汰落后产能。3.坚持把优势资源向优势企业配置,关闭规模小、储量低、开采工艺落后、环境影响大以及手续不全的矿山采选企业,淘汰落后产能。4.基本农田,实行严格保护,确保其面积不减少、土壤环境质量不下降,除法律规	1、本项目位于辽宁省朝阳市喀左县利州街道碾子沟村,项目用地性质为工业用地,选址区域内不涉及自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化和自然遗产、地质公园等,并且不在生态功能区生态红线和生态环境敏感区、脆弱区生态红线内,符	符合

		定的重点建设项目选址确实无法避让外,其他任何建设不得占用。	<p>合生态保护红线要求;</p> <p>2、本项目属于固体废物治理行业,不属于生活垃圾处理等重点行业,</p> <p>3、项目不属于矿山采选企业;</p> <p>4、本项目用地性质为工业用地,不占用基本农田,符合朝阳市生态环境准入总体管控要求中空间布局约束准入的相关要求;</p>	
	污染物排放管控	<p>1.在自然保护区的实验区内已经建成的设施,其污染物排放超过国家和地方规定的排放标准的,应当限期治理;造成损害的,必须采取补救措施。在自然保护区的外围保护地带建设的项目,不得损害自然保护区内的环境质量;已造成损害的,应当限期治理。 2.从2021年1月1日起,全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值;推进清洁取暖改造,推广使用天然气、液化石油气、太阳能、电能等清洁能源;推进柴油货车等高排放车辆深度治理;推进道路硬化,综合整治扬尘污染。 3.加大矿区生态和地质环境整治力度,重点实施闭坑露天矿、矸石山、尾矿库等综合治理,控制和消除环境安全隐患。 4.加强农业面源污染防治,加大种养业特别是规模化畜禽养殖污染防治力度,引导农民使用生物农药或高效、低毒、低残留农药,对农药包装进行无害化处理。</p>	<p>1、本项目位于辽宁省朝阳市喀左县利州街道碾子沟村,项目用地性质为工业用地,选址区域内不涉及自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化和自然遗产、地质公园等,并且不在生态功能区生态红线和生态环境敏感区、脆弱区生态红线内,符合生态保护红线要求;</p> <p>2、本项目使用的能源主要为水和电;</p> <p>3、本项目不属于矿山开采项目;</p> <p>4、项目不属于畜禽养殖项目。</p>	符合
	环境风险管控	<p>1.对现有涉废气排放工业、企业加强监督管理和执法检查。 2.加强化工企业的固体废物、危险废物管控,企业产生的工业废物堆存处置场所,完善防扬散、防流失、防渗漏等设施,引导有关企业采用先进适用加工工艺、集聚发展,集中建设和运营污染治理设施,防止污染土壤和地下水。 3.对拟收回土地使用权的,以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共</p>	<p>1、本项目为新建项目,本项目产生的废气经处理后均可达标排放;</p> <p>2、生产期间产生的固体废物收集后暂存于一般固废暂存区内,定期外售综合利用;</p>	符合

	<p>设施的有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业用地，由土地使用权人委托开展土壤环境状况调查评估。</p>	<p>危险废物贮存于厂内危险废物贮存点，企业已建立完善的固废管理制度；本项目危险废物贮存点等地下水污染风险区域均设置重点防渗区；</p> <p>3、本项目用地性质为工业用地，无需开展土壤环境状况调查评估。</p>	
<p>资源开发效率要求</p>	<p>1.推动能源结构优化，加快发展清洁能源、可再生能源。 2.加快供水管网改造，降低人均生活用水量；加强农业节水，提高农业灌溉用水效率。</p> <p>3.推进畜禽粪污、餐厨废弃物等垃圾集中处理和资源化利用。 实行最严格耕地保护和节约集约用地制度，严控生态保护红线管控区内土地用途，强化存量用地处置。在开发利用时要注意林地、自然保护区、水域等禁止开发要求，重视生态环境保护，提升防风固沙功能红线区内禁止新建、扩建建设用地占用防风固沙林地、草地，已有重污染企业逐步退出</p>	<p>1、本项目运营期间使用的能源主要为水和电；</p> <p>2、项目用水来自厂区内地下水井，目前建设单位正在办理取水证，本次环评要求，未取得取水证明之前不可投产运行，生产设备使用节水型设备；</p> <p>3、本项目不属于畜禽粪污、餐厨废弃物等垃圾集中处理项目；本项目位于辽宁省朝阳市喀左县利州街道碾子沟村，选址区域内不涉及自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化和自然遗产、地质公园等，并且不在生态功能区生态红线和生态环境敏感区、脆弱区生态红线内，符合生态保护红线要求。</p>	<p>符合</p>
<p>4、与《喀喇沁左翼蒙古族自治县国土空间总体规划（2021-2035年）》符合性分析</p> <p>规划中指出：喀左县是省级重点生态功能区，以乡镇街道为单元，细化主体</p>			

功能区。将白塔子镇等 14 个乡镇确定为重点生态功能区，保障区域生态安全，维护生态系统服务功能，保持并提高生态产品供给能力。将甘招镇和坤都营子乡的主体功能确定为农产品主产区，发挥好维护粮食安全的核心作用，促进长期稳定利用耕地集中连片布局，优化形成与水土光热条件相匹配的农业生产布局，保障涉农产业发展与基本公共服务水平提升的建设需求。将大城子街道等 7 个乡镇和街道的主体功能确定为城市化地区，增强综合承载能力，提升发展质量，为协同推进新型城镇化和乡村振兴提供有力支撑。

在优先划定耕地和永久基本农田、生态保护红线的基础上，顺应自然地理格局，避让自然灾害高风险等区域，根据常住人口变化趋势合理划定城镇开发边界，引导形成集约紧凑的城镇空间格局。落实上级下达的城镇开发边界扩展系数，喀左县划定城镇开发边界 62.08 平方千米，城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.23 倍以内），主要分布于中心城区、喀左经济技术开发区、各建制镇镇区及确有必要划定的乡政府所在地。严格落实法律法规与规范性文件对城镇开发边界的管控要求。

乡镇主体功能指引：落实省市主体功能定位传导，喀左县定位为生态经济区，以生态保护为基础，以科学和绿色发展为核心，为区域提供高品质生态产品和生态服务。下辖乡镇细分重点生态功能区、农产品主产区和城市化地区。

重点生态功能区乡镇，包括官大海农场、山嘴子镇、白塔子镇、六官营子镇、十二德堡镇、羊角沟镇、甘招镇、东哨镇、水泉镇、尤杖子乡、草场乡、大营子乡、卧虎沟乡。以保障区域生态安全、维护生态系统服务功能、推进山水林田湖草系统治理、保持并提高生态产品供给能力为重点，引领生态文明建设、践行“两山”理念。

农产品主产区乡镇，包括老爷庙镇、兴隆庄镇、坤都营子乡。以保障粮食安全和重要农产品供给为重点，推进现代化农业建设，贯彻落实乡村振兴。

城市化地区乡镇，包括利州街道、大城子街道、南哨街道、中三家镇、公营子镇、南公营子镇、平房子镇。以人口、产业集聚为重点，融入区域协调发展战略，推动高质量发展，提升地区综合竞争能力。

县域重点开发乡镇，包括老爷庙镇、南公营子镇、水泉镇、平房子镇、国营

官大海农场。

符合性：本项目位于辽宁省朝阳市喀左县利州街道碾子沟村，属于城市化地区，位于城镇开发边界内；根据企业提供的土地证明可知，项目用地性质为工业用地，根据朝阳市林业和草原局出具的《关于喀左县建筑垃圾综合利用中心项目核对是否占自然保护区请示的复函》可知，本项目用地不在自然保护区、森林公园、湿地公园、地质公园等保护区范围内，厂区边界距离辽宁朝阳鸟化石国家地质公园约 678 米。选址区域及影响范围内不涉及自然保护区、森林公园、风景名胜區、世界文化和自然遗产、地质公园等，并且不在生态功能区生态红线和生态环境敏感区、脆弱区生态红线内，符合生态保护红线要求。项目建成后可减少建筑垃圾对环境的污染，经加工后生产的再生骨料可用于混凝土砌块生产原料等，减少对天然砂石的开采，能够促进及推进喀左县城镇化高质量发展，符合喀左县城市化地区功能定位。

5、环境管理政策符合性分析

(1) 与《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

对照《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》，本项目与其符合性分析见下表，所列条目及规定均为项目涉及内容。

表 1-6 本项目与《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

对象	相关要求	本项目	符合性
第三章 坚持高质量引领， 推动绿色低碳发展	建立生态环境分区管控机制强化“三线一单”生态环境分区管控的约束和政策引领，应用于相关专项规划编制、产业政策制定、城镇建设、资源开发、建设项目选址、执法监管等方面，健全完善“三线一单”分区管控、规划环评审查和建设项目环评审批联动机制。各市“三线一单”实施方案印发实施。2024 年底前，逐步健全“三线一单”配套的规章制度和管理政策。2025 年底前，形成基本完善的区域生态环境分区管控体系	本项目已查询“三线一单”生态环境分区管控，属于朝阳市喀喇沁左翼蒙古族自治县“一般管控单元”（管控单元编码：ZH21132430002），本项目建设符合相关要求，具体见表 1-4 分析	符合
第五章 深入打好蓝天保卫战， 提升环境空气质量	强化扬尘综合治理。全面加强各类施工工地、道路、工业企业料场堆场、裸地、露天矿山和港口码头扬尘精细化管控，实施网格化降尘量监测考核。落实建筑施工现场扬尘治理六个百分百要求，提升绿色施工水平	项目施工过程中采取有效的扬尘管控措施，扬尘可得到有效控制，且项目施工工期较短，施工废气对周围环境影响较小	符合

第六章 深入打好 碧水保卫战，巩固 提升水生态 环境质量	强化水资源刚性约束。深入落实最严格水资源管理制度，实行水资源消耗总量和强度双控，统筹生产、生活、生态用水，大力推进农业、工业、城镇等领域节水，推动节水重点工程建设，提高用水效率	本项目生产废水循环利用不外排，用水效率较高	符合
第八章 深入打好 净土保卫战，提升 土壤和农村 环境质量	推进污染源头控制。严格重金属污染防治，持续推进耕地周边涉镉等重金属行业企业排查整治，动态更新污染源排查整治清单，2025 年底前，涉镉等重金属行业企业全部实现水、大气污染物排放自动监测	本项目不涉镉，危废贮存点采取重点防渗，在项目运营过程中，定期检查建、构筑物是否存在异常，防止污染物经破裂地面渗入地下	符合
第十章 强化风险 防控，保障 环境安全	推进建筑垃圾综合利用。推动各市规划建设建筑垃圾资源化处置利用和建筑弃土消纳场项目，2024 年底前，基本完成建设。加强建筑垃圾规范有序资源化利用，鼓励采用收集、运输和处理一体化模式处置利用建筑垃圾，2025 年底前，建筑垃圾综合利用率达到 60%	本项目为喀左县建筑垃圾综合利用中心项目，建筑垃圾经处理后可用于生产墙体材料，使得建筑垃圾在源头减量基础上实现资源化利用	符合

经比对，本项目符合《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》中相关要求。

(2) 与《朝阳市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

对照《朝阳市“十四五”生态环境保护规划》，本项目与其符合性分析见下表，所列条目及规定均为项目涉及内容。

表 1-7 本项目与《朝阳市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

对象	相关要求	本项目	符合性
(三)深化污染防治工程，巩固大气环境质量改善成效	开展施工扬尘和施工场地物料运输道路扬尘联合整治，发展绿色施工，建立扬尘控制责任制度，实施施工场地封闭管理，严格落实施工现场围挡、工地砂土覆盖等“六个百分百”要求，推进装配式建筑等建筑方式；加强施工场地原材料、土方等物料运输以及建筑垃圾、砂土运输车辆的运输-堆卸等环节全流程规范化管理，减轻道路扬尘	项目施工过程中采取有效的扬尘控制措施，扬尘可得到有效控制，且项目施工期较短，施工废气对周围环境影响较小	符合
(八)加强生态环境风险防控，严守	建立危险废物管理台账，完善危险废物清单式管理，建立以危险废物为核心的动态监控系统，强化危险废物的全过程监管。制定切实可行的危险废物环境风险防范措施和环境突发	本项目建立危险废物管理台账，收集、贮存、转移等进行全过程监管，做到出入	符合

生态环境 底线	事件应急预案，加强各级应急预案建设和管理。开展危险废物集中处置设施建设规划，2022年完成规划编制。推进医疗废物安全处置，2022年以前，引进欧尔东环保有限公司医疗废物无害化处置设备，处理医疗废物能力达到10吨/天，推进县级地区医疗废物收集系统项目建设。加快推进废弃电子产品回收拆解	可查，项目按要求制定切实可行的危险废物环境风险防范措施，鼓励企业编制环境突发事件应急预案并备案	
------------	---	---	--

经比对，本项目符合《朝阳市生态环境保护“十四五”规划》中相关要求。

(3)与中共中央、国务院印发《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》(2021年11月2日)符合性分析

对照中共中央、国务院印发《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》(2021年11月2日)，本项目与其符合性分析见下表，所列条目及规定均为项目涉及内容。

表 1-8 本项目与中共中央、国务院印发《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》(2021年11月2日)符合性分析

序号	相关要求	本项目	符合性
1	(十四)加强大气面源和噪声污染治理。强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，加强城市保洁和清扫。加大餐饮油烟污染、恶臭异味治理力度。强化秸秆综合利用和禁烧管控。到2025年，京津冀及周边地区大型规模化养殖场氨排放总量比2020年下降5%。深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。实施噪声污染防治行动，加快解决群众关心的突出噪声问题。到2025年，地级及以上城市全面实现功能区声环境质量自动监测，全国声环境功能区夜间达标率达到85%。	项目施工过程中采取有效的扬尘控制措施，且项目施工期较短，施工废气对周围环境影响较小。厂界声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类标准[昼间55dB(A)]和4a类标准[昼间70dB(A)](夜间不生产)	符合
2	(十五)持续打好城市黑臭水体治理攻坚战。统筹好上下游、左右岸、干支流、城市和乡村，系统推进城市黑臭水体治理。加强农业农村和工业企业污染防治，有效控制入河污染物排放。强化溯源整治，杜绝污水直接排入雨水管网。推进城镇污水管网全覆盖，对进水情况出现明显异常的污水处理厂，开展片区管网系统化整治。因地制宜开展水体内源污染治理和生态修复，增强河湖自净功能。充分发挥河长制、湖	本项目生活污水排入化粪池，定期清掏不外排，生产废水经处理后回用，不外排，对地表水影响小	符合

长制作用，巩固城市黑臭水体治理成效，建立防止返黑返臭的长效机制。2022年6月底前，县级城市政府完成建成区内黑臭水体排查并制定整治方案，统一公布黑臭水体清单及达标期限。到2025年，县级城市建成区基本消除黑臭水体，京津冀、长三角、珠三角等区域力争提前1年完成。

经比对，本项目符合中共中央、国务院印发《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021年11月2日）相关要求。

（4）与中共辽宁省委、辽宁省人民政府关于印发《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》的通知（辽委发〔2022〕8号）符合性分析

对照中共辽宁省委、辽宁省人民政府关于印发《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》的通知（辽委发〔2022〕8号），本项目与其符合性分析见下表，所列条目及规定均为项目涉及内容。

表 1-9 本项目与中共辽宁省委、辽宁省人民政府关于印发《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》的通知（辽委发〔2022〕8号）符合性分析

序号	相关要求	本项目	符合性
1	4.加强大气面源和噪声污染治理。强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，推进低尘机械化清扫作业，加大城市出入口、城乡接合部等城乡重要路段清扫保洁力度。加大餐饮油烟污染、恶臭异味治理力度。全面推进绿色矿山建设，开展绿色矿山建设三年行动（2022-2024年）。深入开展秸秆“五化”综合利用和禁烧管控。深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。实施噪声污染防治行动，加快解决群众关心的突出噪声问题。到2025年，地级及以上城市实现功能区声环境质量自动监测。	项目施工过程中采取有效的扬尘控制措施，且项目施工期较短，施工废气对周围环境影响较小。厂界声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准[昼间 55dB(A)]和4a类标准[昼间 70 dB(A)]（夜间不生产）	符合
2	（十五）持续打好城市黑臭水体治理攻坚战。统筹好上下游、左右岸、干支流、城市和乡村，系统推进城市黑臭水体治理。加强农业农村和工业企业污染防治，有效控制入河污染物排放。强化溯源整治，杜绝污水直接排入雨水管网。推进城镇污水管网全覆盖，对进水情况出现明显异常的污水处理厂，开展片区管网系统化整治。因地制宜开展水体内	本项目生活污水排入化粪池，定期清掏不外排，生产废水经处理后回用，不外排，对地表水影响小	符合

源污染治理和生态修复,增强河湖自净功能。充分发挥河长制、湖长制作用,巩固城市黑臭水体治理成效,建立防止返黑返臭的长效机制。2022年6月底前,县级城市政府完成建成区内黑臭水体排查并制定整治方案,统一公布黑臭水体清单及达标期限。到2025年,县级城市建成区基本消除黑臭水体,京津冀、长三角、珠三角等区域力争提前1年完成。

经比对,本项目符合中共辽宁省委、辽宁省人民政府关于印发《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》的通知(辽委发〔2022〕8号)相关要求。

(5) 与中共朝阳市委、朝阳市人民政府关于印发《朝阳市深入打好污染防治攻坚战实施方案》的通知(朝委发〔2022〕18号)符合性分析

对照中共朝阳市委、朝阳市人民政府关于印发《朝阳市深入打好污染防治攻坚战实施方案》的通知(朝委发〔2022〕18号),本项目与其符合性分析见下表,所列条目及规定均为项目涉及内容。

表 1-10 本项目中共朝阳市委、朝阳市人民政府关于印发《朝阳市深入打好污染防治攻坚战实施方案》的通知符合性分析

序号	相关要求	本项目	符合性
1	5.加强生态环境分区管控。围绕构建融入京津冀协同发展战略先导区、辽西北承接产业转移示范区发展格局,衔接国土空间规划分区和用途管制要求,推进城市化地区高效集聚发展,促进农产品主产区规模化发展,推动重点生态功能区转型发展,形成主体功能明显、优势互补、高质量发展的国土空间开发保护新格局。严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求,优化区域生产力布局。健全以环评制度为主体的源头预防体系,严格规划环评审查和项目环评准入。	本项目已查询“三线一单”生态环境分区管控,属于喀喇沁左翼蒙古族自治县“一般管控区”(管控单元编码:ZH21132430002),本项目建设符合相关要求,具体见表 1-5 分析	符合
2	2.持续打好城市黑臭水体治理攻坚战。按照“控源截污、内源治理、生态修复、活水保质”的总体思路,实施县级城市黑臭水体排查整治行动。全面开展黑臭水体排查,科学制定系统化整治方案。因地制宜对河湖岸线进行生态化改造,恢复和增强河湖水系的自净功能。到2025年,县级城市建成区基本消除黑臭水体。	本项目生活污水排入化粪池,定期清掏不外排,生产废水经处理后回用,不外排,对地表水影响小	符合

3	坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严格控制新建“两高”项目，坚决停批停建不符合规定的“两高”项目。稳妥做好存量“两高”项目管理，强化常态化监管。严格落实国省制定的政策过渡期安排，积极推进具有节能减排潜力的项目改造升级	本项目为喀左县建筑垃圾综合利用中心项目，属于“鼓励类”项目，不属于“两高”项目	符合
---	--	---	----

经比对，本项目符合中共朝阳市委、朝阳市人民政府关于印发《朝阳市深入打好污染防治攻坚战实施方案》的通知（朝委发〔2022〕18号）相关要求。

（6）与《“十四五”噪声污染防治行动计划》（环大气〔2023〕1号）符合性分析

对照《“十四五”噪声污染防治行动计划》（环大气〔2023〕1号），本项目与其符合性分析见下表，所列条目及规定均为项目涉及内容。

表 1-11 本项目与《“十四五”噪声污染防治行动计划》符合性分析

序号	相关要求	本项目	符合性
1	11. 树立工业噪声污染治理标杆。排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。鼓励企业采用先进治理技术，打造行业噪声污染治理示范典型。中央企业要主动承担社会责任，切实发挥模范带头和引领示范作用，创建一批行业标杆。	本项目运营期选用低噪声设备，同时采取建筑隔声的措施。	符合
2	13. 推进工业噪声实施排污许可和重点排污单位管理。发布工业噪声排污许可证申请与核发技术规范，依法核发排污许可证或进行排污登记，并加强监管；实行排污许可管理的单位依证排污，按照规定开展自行监测并向社会公开。依据《环境监管重点单位名录管理办法》，推进设区的市级以上生态环境主管部门编制本行政区域噪声重点排污单位名录，并按要求发布和更新；噪声重点排污单位应依法开展噪声自动监测，并及时与生态环境主管部门的监控设备联网。	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目暂未纳入排污许可名录	符合
3	14. 推广低噪声施工设备。制定房屋建筑和市政基础设施工程禁止和限制使用技术目录，限制或禁用易产生噪声污染的落后施工工艺和设备。2023年5月底前，发布低噪声施工设备指导目录。	项目施工期使用低噪声设备，不使用落后工艺和设备	符合

经比对，本项目符合《“十四五”噪声污染防治行动计划》（环大气〔2023〕1号）中相关要求。

（7）与国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕

24号) 符合性分析

对照国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知(国发〔2023〕24号)(以下简称“气十条”),本项目与“气十条”符合性分析见下表,所列条目及规定均为项目涉及内容。

表 1-12 与“气十条”符合性分析

文件要求	项目情况	符合性
(五) 加快退出重点行业落后产能。修订《产业结构调整指导目录》,研究将污染物或温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的工艺和装备纳入淘汰类和限制类名单。重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求,逐步退出限制类涉气行业工艺和装备;逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。引导重点区域钢铁、焦化、电解铝等产业有序调整优化	本项目为喀左县建筑垃圾综合利用中心项目,不属于落后产能	符合
(十三) 持续推进北方地区清洁取暖。因地制宜成片推进北方地区清洁取暖,确保群众温暖过冬。加大民用、农用散煤替代力度,重点区域平原地区散煤基本清零,逐步推进山区散煤清洁能源替代。纳入中央财政支持北方地区清洁取暖范围的城市,保质保量完成改造任务,其中“煤改气”要落实气源、以供定改。全面提升建筑节能水平,加快既有农房节能改造。各地依法将整体完成清洁取暖改造的地区划定为高污染燃料禁燃区,防止散煤复烧。对暂未实施清洁取暖的地区,强化商品煤质量监管	本项目冬季采暖用电	符合
(二十七) 完善重污染天气应对机制。建立健全省市县三级重污染天气应急预案体系,明确地方各级政府部门责任分工,规范重污染天气预警启动、响应、解除工作流程。优化重污染天气预警启动标准。完善重点行业企业绩效分级指标体系,规范企业绩效分级管理流程,鼓励开展绩效等级提升行动。结合排污许可制度,确保应急减排清单覆盖所有涉气企业。位于同一区域的城市要按照区域预警提示信息,依法依规同步采取应急响应措施	本企业编制重污染天气应急响应“一厂一策”减排方案,并在发生预警时严格按照方案中减排措施进行管理	符合

本项目符合国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知(国发〔2023〕24号)要求。

(8) 与辽宁省“水十条”符合性分析

对照《辽宁省人民政府关于印发辽宁省水污染防治工作方案的通知》(辽政发〔2015〕79号)(以下简称辽宁省“水十条”),本项目与辽宁省“水十条”符合性分析见下表,所列条目及规定均为项目涉及内容。

表 1-13 本项目与辽宁省“水十条”符合性分析

序号	辽宁省“水十条”	本项目	符合性
1	三、重点任务 (一) 加强综合防治, 全面控制污染物排放 3. 强化城镇生活污染治理。到 2020 年底, 全省 88 个重点镇全部具备污水收集处理能力, 无污水收集处理设施的要加快建设。	本项目生活污水排入化粪池, 定期清掏不外排, 对地表水影响小	符合
2	严控地下水超采。继续实行区域地下水禁采、限采制度, 对地下水保护区、城市公共供水管网覆盖区、水库等地表水能够供水的区域和无防止地下水污染措施的地区, 停止新建新的地下水取水工程, 不再新增地下水取水指标。在地面沉降、地裂缝、岩溶塌陷等地质灾害易发区开发利用地下水, 应进行地质灾害危险性评估, 开展地裂缝、岩溶塌陷等专项地质灾害调查。严格控制开采深层承压水, 开采地热水、矿泉水严格实行取水许可和采矿许可, 未经许可严禁开发利用。	本项目采用先进工艺, 水耗量较低; 本项目区域暂无地下水保护区, 项目用水来自厂区内地下水井 (未取得取水证明前建设单位不可生产运营); 本项目水耗、用水效率、单位产值能耗等均达到较高水平	符合

本项目符合辽宁省“水十条”相关要求。

(9) 与辽宁省“土十条”符合性分析

对照《辽宁省人民政府关于印发辽宁省土壤污染防治工作方案的通知》(辽政发〔2016〕58号)(以下简称辽宁省“土十条”), 本项目与辽宁省“土十条”对比情况见下表, 所列条目及规定均为项目涉及内容。

表 1-14 本项目与辽宁省“土十条”符合性分析

政策要求	项目情况	符合性
实施农用地分类管理, 保障农业生产环境安全。 ①防控企业污染。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业, 现有相关行业企业要采用新技术、新工艺, 加快提标升级改造步伐 ②全面落实严格管控。加强对严格管控类耕地的用途管理, 依法划定特定农产品禁止生产区域, 严禁种植食用农产品; 对威胁地下水、饮用水水源安全的, 有关县(市、区)要制定环境风险管控方案, 并落实有关措施	本项目位于辽宁省朝阳市喀左县利州街道碾子沟村, 占地范围内不涉及耕地	符合
加强污染源监管, 做好土壤污染预防工作。严控工矿污染, 加强日常环境监管。严防矿产资源开发污染土壤, 加强涉废机油行业污染防控, 加强工业废物处理处置。控制农业污染, 减少生活污染	本项目危废贮存点位于封闭车间内部, 且均按要求进行防渗处理	符合

本项目不排放重点污染物, 固废均有效处置, 符合辽宁省“土十条”相关要求。

(10) 与《中华人民共和国防沙治沙法》《辽宁省防沙治沙条例》《全国防沙治沙规划（2021-2030年）》符合性分析

本项目与《中华人民共和国防沙治沙法》《辽宁省防沙治沙条例》《全国防沙治沙规划（2021-2030年）》等符合性分析详见下表。

表 1-15 与《中华人民共和国防沙治沙法》《辽宁省防沙治沙条例》《全国防沙治沙规划（2021-2030年）》符合性分析

类别	分析内容	本项目概况	符合性
中华人民共和国防沙治沙法	第二十一条：在沙化土地范围内从事开发建设活动的，必须事先就该项目可能对当地及相关地区生态产生的影响进行环境影响评价，依法提交环境影响报告；环境影响报告应当包括有关防沙治沙的内容。	本项目位于辽宁省朝阳市喀左县利州街道碾子沟村，项目占地范围内无沙化土地。项目施工过程中扬尘可得到有效控制，且项目施工工期较短，施工完成后及时对地面进行硬化。采取上述措施后，施工期地表风蚀沙化现象会得到有效控制，起到防沙作用	符合
辽宁省防沙治沙条例	第二十条 林业、畜牧、国土资源等行政主管部门应当加强对沙化土地所在地区林地、草地资源的保护，严格限制征收、征用沙化土地所在地区的林地、草地。禁止非法改变林地、草地用途。	本项目用地性质为工业用地，不占用林地、草地	符合
	第二十二条 省及沙化土地所在地区的县以上人民政府应当采取有效措施，鼓励发展替代燃料，开发利用沼气、太阳能、风能等能源，推广节能技术，提高能源利用率；在安排对农业和农村节能技术、节能产品推广应用资金投入中，应当将沙化土地所在地区的新能源开发及节能技术、节能产品推广列为重要内容。	本项目运营过程消耗的能源主要为电和水	符合
	第二十三条：在沙化土地范围内从事开发建设活动的，必须依法进行环境影响评价，提交环境影响报告。环境影响报告应当包括有关防沙治沙的内容。环境保护行政主管部门在审批环境影响报告时，应当就报告中有关防	本项目用地性质为工业用地，项目占地范围内无沙化土地。项目施工过程中采取有效的扬尘控制措施，扬尘可得到有效控制，且项目施工工期较短，施工完成后及时	符合

	沙治沙的内容征求同级林业行政主管部门的意见。开发建设项目中的防沙治沙工程设施建设和生态保护措施的实施，必须与开发建设同步进行。	对地面进行硬化。采取上述措施后，施工期地表风蚀沙化现象会得到有效控制，起到防沙作用	
《全国防沙治沙规划（2021-2030年）》	完善与防沙治沙法配套的法规规章，严格实施国土空间用途管控、生态保护红线、沙化土地封禁保护修复、林草保护、沙区开发建设环境影响评价等制度，加强沙化土地开发建设活动监管，加大执法力度，依法严厉打击破坏沙区植被和野生动植物资源、造成土地沙化及水土流失、非法征占用沙化土地等违法行为。	本项目用地范围内不涉及沙化土地区域，本项目建设运营不会破坏沙区植被和野生动植物资源，不存在非法征占用沙化土地等违法行为	符合

经比对，本项目符合《中华人民共和国防沙治沙法》《辽宁省防沙治沙条例》《全国防沙治沙规划（2021-2030年）》等相关要求。

（11）与《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T 134-2019）符合性分析

对照《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T 134-2019），本项目与其符合性分析详见下表。

表 1-16 本项目与《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T 134-2019）符合性分析

文件要求	本项目	符合性
<p>基本规定：</p> <p>建筑垃圾应从源头分类。按照工程砂土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾，应分类收集、分类运输、分类处理处置。建筑垃圾收运、处理全过程不得混入生活垃圾、河道疏浚底泥、工业垃圾和危险废物等。建筑垃圾宜优先考虑资源化利用，处理及利用优先次序为：</p> <p>1、工程渣土、工程泥浆：资源化利用；堆填；作为生活垃圾填埋场覆盖用建筑土；填埋处置垃圾；</p> <p>2、工程垃圾、拆除垃圾：资源化利用；堆填；填埋处置；</p> <p>3、装修垃圾：资源化利用；填埋处置。</p>	<p>项目原料主要来自周边城镇建成区和乡镇建成区工程垃圾、建筑物拆除垃圾及装修垃圾，不包含工业场地、工业园区、矿山工业场地产生的建筑垃圾。建筑垃圾收运、处理全过程不得混入生活垃圾、污泥、河道疏浚底泥，工业垃圾和危险废物等。项目以分拣分类后工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾为原料，生产再生骨料，为垃圾资源化利用。</p>	符合
<p>资源化利用和填埋处置工程选址应符合下列规定：</p> <p>1、应符合当地城市总体规划、环境卫生设施专项规划以及国家现行有关标准的规定。</p> <p>2、应与当地的大气防护、水土资源保护、自然保护及生态平衡要求相一致。</p>	<p>1、根据企业提供的土地证可知，项目用地性质为工业用地，项目符合喀左县总体规划、环境卫生设施专项规划以及国家现行有关标准的规定；</p>	符合

<p>3、工程地质与水文地质条件应满足设施建设和运行的要求，不应选在发震断层、滑坡、泥石流、沼泽、流沙及采矿陷落区等地区。</p> <p>4、应交通方便、运距合理，并应综合建筑垃圾处理厂的服务区域、建筑垃圾收集运输能力、产品出路、预留发展等因素。</p> <p>5、应有良好的电力、给水和排水条件。</p> <p>6、应位于地下水贫乏地区、环境保护目标区域的地下水流向下游地区，以及夏季主导风向下风向。</p> <p>7、厂址不应受洪水、潮水或内涝的威胁。当必须建在该类地区时，应有可靠的防洪、排涝措施，其防洪标准应符合现行国家标准《防洪标准》GB 50201-2014 的有关规定。</p>	<p>2、本项目建设与当地的大气保护、水土资源保护、自然保护及生态平衡要求相一致；</p> <p>3、本项目位于喀左县利州街道碾子沟村，项目不在发震断层、滑坡、泥石流、沼泽、流沙及采矿陷落区等地区；</p> <p>4、本项目选址紧邻叶大线，交通方便、运距合理；</p> <p>5、本项目周边具有良好的供电和给排水设施；</p> <p>6、本项目厂址属于地下水贫乏地区、环境保护目标区域的地下水流向下游地区，以及夏季主导风向下风向；</p> <p>7、本项目所在地地势较高，厂址不受洪水、潮水或内涝的威胁。</p>	
<p>总平面布置：应根据厂（场）址地形，结合风向（夏季主导风）、地质条件、周围自然环境、外部工程条件等，并考虑施工、作业等因素，经过技术经济比较确定；应有利于减少建筑垃圾运输和处理过程中的粉尘、噪声等对周围环境的影响，并应防止各设施间的交叉污染；宜分别设置人流和物流出入口，两出入口不得相互影响，且应做到进出车辆畅通；资源化处理工程及填埋处置工程总平面布置及绿化应符合现行国家标准《工业企业总平面设计规范》GB 50187-2012 的规定；资源化处理工程总平面布置应以预处理及资源化利用厂房为主体进行布置，其他各项设施应按建筑垃圾处理流程、功能分区，合理布置，并应做到整体效果协调。</p>	<p>本项目在厂区西南角设置出入口，紧邻交通道路，为原料及成品运输提供了极为便利的交通条件；出入口设置车辆冲洗平台、地磅等，厂区西侧布置物料库房（包含原料区和成品区），厂房内东侧设置生产车间（主要为破碎、筛分、洗砂、脱水等工序）。项目厂区总体功能分区明确，车间生产区之间分工详细，相互协调，生产原料进厂和成品出厂十分便利，符合项目区生产、安全、环保等需求；项目区域夏季主导风向为东南风，本项目生产车间位于厂房东侧，为主导风向侧风向。总平面布置符合《工业企业总平面设计规范》GB 50187-2012 的规定。</p>	符合
<p>进入固定式资源化厂的建筑垃圾宜以废旧混凝</p>	<p>本项目原料主要来自周边</p>	符合

	土、碎砖瓦等为主，进厂物料粒径宜小于1m，大于1m的物料宜先预破碎。	城镇建成区和乡镇建成区工程垃圾、建筑物拆除垃圾及装修垃圾，不包含工业企业场地、工业园区、矿山工业场地产生的建筑垃圾。进场物料粒径均小于1m。	
	建筑垃圾原料贮存堆场应保证堆体的安全稳定性，并应采取防尘措施，可根据后续工艺进行预湿；建筑垃圾卸料、上料及处理过程中易产生扬尘的环节应采取抑尘、降尘及除尘措施。	本项目建筑垃圾原料贮存在封闭的物料库房内，卸料过程采取洒水降尘措施	符合
	<p>给料系统应符合下列规定：</p> <p>1、工艺流程中设置预筛分环节的，建筑垃圾原料应给至预筛分设备。</p> <p>2、工艺流程中未设置预筛分环节的，建筑垃圾原料应给至一级破碎设备。给料应结合除土工艺进行，宜采用棒条式振动给料方式。给料机应保证机械刚度和间隙可调。</p> <p>3、给料口规格尺寸和给料速度应保证后续生产的连续稳定并与设计能力相匹配。</p>	<p>本项目不涉及预筛分环节，建筑垃圾经过板链匀速给料机进入一级破碎设备（颞式破碎机），项目设置的给料机规格尺寸和给料速度应与设计能力相匹配</p>	符合
	<p>破碎系统应符合下列规定：</p> <p>1、应根据产品需求选择一级、二级或以上破碎。</p> <p>2、一级破碎设备可采用颞式破碎机或反击式破碎机，二级破碎设备可采用反击式破碎机或锤式破碎机。</p> <p>3、在每级破碎过程中，宜通过闭路流程使大粒径的物料返回破碎机再次破碎。</p> <p>4、破碎设备应采取防尘和降噪措施。</p>	<p>1、本项目采用二级破碎；</p> <p>2、一级破碎设备为颞式破碎机，二级设备为反击式破碎机；</p> <p>3、项目在二次破碎后进入筛分工序，粒径不合格物料根据粒径区分后经皮带输送机返回破碎工序再次破碎；</p> <p>4、破碎粉尘经收集后通过布袋除尘器处理；破碎机设置减振垫，并设置于车间内</p>	符合
	筛分：筛分宜采用振动筛；筛网孔径选择应与产品规格设计相适应；筛分设备应采取防尘和降噪措施	<p>本项目采用振动筛分机。筛网孔径与产品规格相适应；筛分粉尘经收集后通过布袋除尘器处理。同时设置减振垫降噪。</p>	符合
	<p>输送系统：宜采用皮带输送设备；传输皮带送料过程中应注意漏料及防尘；皮带输送机的最大倾角应根据输送物料的性质和作业环境条件、胶带类型、带速及控制方式等确定，上运输送机非大倾角皮带的最大倾角不宜大于17°下运输送机非大倾角皮带的最大倾角不宜大于</p>	<p>本项目采用皮带输送机输送物料。皮带输送机全封闭处理，生产设备与输送带之间紧密连接，无外漏单元，上运输送机非大倾角皮带的最大倾角不宜大于17°</p>	符合

<p>12°，大倾角输送机等特种输送机最大倾角可提高。</p>	<p>下输送机非大倾角皮带输送机最大倾角不大于12°。</p>	
<p>产品贮存：再生骨料堆场布置应与筛分环节相协调，堆场大小应与贮存量相匹配；应按不同类别、规格分别存放；再生粉体贮存应封闭</p>	<p>骨料贮存在骨料暂存区内，砂石贮存在砂石暂存区内，骨料及砂石暂存区和筛分环节相互匹配，再生骨料按不同类别、规格分别存放，骨料暂存区、砂石暂存区大小与贮存量相匹配。本项目产品均封闭贮存。</p>	<p>符合</p>
<p>防尘系统：有条件的企业宜采用湿法工艺防尘；易产生扬尘的重点工序应采用高效抑尘收尘设施，物料落地处应采取有效抑尘措施。应加强排风，风量、吸尘罩及空气管路系统的设计应遵循低阻、大流量的原则；车间内应设计集中除尘设施，可采用布袋式除尘加静电除尘组合方式，除尘能力应与粉尘产生量相适应</p>	<p>本项目在原料卸料点、投料处、砂石及骨料下料处均设置喷淋抑尘装置；破碎筛分粉尘由集气罩收集经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒（DA001）排放。</p>	<p>符合</p>
<p>噪声控制：应优先选用噪声值低的建筑垃圾处理设备，同时应在设备处设置隔声设施，设施内宜采用多孔吸声材料；固定式处理主要破碎设备可采用下沉式设计；封闭车间宜采用少窗结构，所用门窗宜选用双层或多层隔声门窗，内壁表面宜装饰吸声材料；应合理设置绿化和围墙；可利用建筑物合理布局，阻隔声波传播，高噪声源应在厂区中央尽量远离敏感点。作业场所噪声控制指标应符合现行国家标准《工业企业噪声控制设计规范》（GB/T50087-2013）的规定</p>	<p>本项目选用噪声值低的建筑垃圾处理设备，设备放置于钢结构车间内，对高噪声设备加装减振垫；车间内壁安装或悬挂多孔性吸声材料，以抑制噪声的扩散；利用建筑物合理布局，阻隔声波传播，高噪声源布置于厂区中央远离敏感点处。</p>	<p>符合</p>
<p>综上可知，本项目符合《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T 134-2019）相关要求。</p> <p>（12）与辽宁省《建筑垃圾资源化利用技术规程》（DB21/T 4014-2024）符合性分析</p> <p>对照辽宁省《建筑垃圾资源化利用技术规程》（DB21/T 4014-2024），本项目与其符合性分析详见下表。</p>		

表 1-17 本项目与辽宁省《建筑垃圾资源化利用技术规程》（DB21/T 4014-2024）

符合性分析

文件要求	本项目	符合性
建筑垃圾转运、处理、处置的设置应纳入当地环境卫生设施专项规划，与相关规划城市建设结合，大中型城市宜编制建筑垃圾处理处置规划	本项目被列入《朝阳市建筑垃圾污染环境防治工作规划》（2024-2035）	符合
工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾宜按金属、木材、塑料、其他等分类收集、分类运输、分类处理处置	本项目建筑垃圾原料已在产生单位现场分拣分类后进入厂区，项目生产期间不涉及分拣分类工序	符合
建筑垃圾收运、处置过程中不得混入生活垃圾、污泥、河道疏浚底泥、工业垃圾和危险废物等	本项目建筑垃圾原料进厂严格要求收运、处置过程不混入生活垃圾、污泥、河道疏浚底泥、工业垃圾和危险废物等	符合
无机非金属建筑垃圾宜通过资源化利用技术，再生为混凝土与水泥制品的原材料；金属类建筑垃圾应通过分拣技术进行回收再利用；木材、塑料和其他类建筑垃圾应结合具体情况开展处置及资源化利用	本项目为建筑垃圾资源化利用项目，建筑垃圾原料主要以混凝土、砖瓦等硬质无机物为主；进场物料不含有废沥青、废旧管材、废旧木材、金属、橡（胶）塑（料）、竹木、纺织物等物质	符合
建筑垃圾应由专业的运输企业收集运输，运输车辆应按照行车记录仪和相应的监控设备，且应按当地交通部门、城市管理部门核准的路线和时间装运建筑垃圾，并在核准的地点卸除建筑垃圾，严禁运输车辆沿途抛洒和私自倾倒建筑垃圾	本项目建筑垃圾要求运输车辆按照行车记录仪和相应的监控设备，且按当地交通部门、城市管理部门核准的路线和时间装运建筑垃圾，并在核准的地点卸除建筑垃圾，严禁运输车辆沿途抛洒和私自倾倒建筑垃圾	符合
建筑垃圾应按成分进行资源化利用。土类建筑垃圾可作为制砖和道路工程等的原料；废旧混凝土、碎砖瓦等宜作为再生建材原料；废沥青宜作为再生沥青原料；废金属、木材、塑料、纸张、玻璃、橡胶等，宜由有关专业企业作为原料，直接利用或再生	本项目建设单位已设置进场物料要求：进场物料为产生单位在现场分拣分类后的建筑垃圾（主要以混凝土、砖瓦等硬质无机物为主），不含有废沥青、废旧管材、废旧木材、金属、橡（胶）塑（料）、竹木、纺织物等物质；本项目废旧混凝土、碎砖瓦等经加工处理产出骨料	符合
进入固定式资源化厂的建筑垃圾宜以废旧混凝土、碎砖瓦等无机非金属类为主，进厂物料粒径宜小于 1m，大于 1m 的物料宜先预破碎	本项目建筑垃圾采取源头控制措施，在生产地点预先破碎，保证粒径小于 1m 后进厂	符合
建筑垃圾原料贮存堆场应保证堆体的安全稳定性，并采取防尘措施，应根据后续工艺进行预湿；建筑垃圾卸料、上料及处	本项目建筑垃圾原料区采取洒水降尘、全封闭车间等措施，上料采用水喷淋，砂土下料装车采用水喷淋，骨料下料采用水喷	符合

理过程中易产生扬尘的环节，应采取抑尘、降尘及除尘措施	淋，破碎、筛分等工序采用布袋除尘器除尘	
不得接纳未取得建筑垃圾处置核准以及不按照核准规定时间、地点、种类运送的建筑垃圾	本项目接纳的建筑垃圾均要求取得建筑垃圾处置核准手续并按规定时间、地点、种类运送	符合
不得接纳生活垃圾、危险废物、有毒有害污染土壤等非建筑垃圾	本项目不接纳生活垃圾、危险废物、有毒有害污染土壤等非建筑垃圾	符合
拆除垃圾用作再生填料时，应通过破碎筛分处置工艺，获得满足工程项目填料要求的粒径和级配	本项目建筑垃圾通过破碎、筛分处置工艺，获得满足工程项目填料要求的粒径和级配	符合
拆除垃圾中的废旧混凝土、砂浆、石材、砖瓦、陶瓷应优先用于生产再生骨料	本项目接收的拆除垃圾主要为废旧混凝土、石材、砖瓦、陶瓷，用于生产再生骨料	符合
装修垃圾中的废弃混凝土、砂浆、石材、砖瓦、陶瓷可用于生产再生骨料；废金属、木材、玻璃、塑料等根据材质分类回收利用；装修垃圾中有毒有害的部分应进行无害化处置	本项目接收的装修垃圾主要为废弃混凝土、石材、砖瓦、陶瓷用于生产再生骨料；本项目装修垃圾采取源头控制，在产生地点根据材质分类分拣后进入厂区，不接收废油漆桶、含油漆、木材、玻璃、塑料等装修垃圾	符合
建筑垃圾运输、倾倒、填埋、压实等过程产生的粉尘，可通过配备洒水车、在堆体表面覆盖塑料布及绿化等方式来控制粉尘的产生量	本项目建筑垃圾原料区采取洒水降尘、全封闭车间等措施	符合
建筑垃圾资源化利用厂处置车间内保持负压，处置设备应采用密闭设施，局部抽吸控制粉尘外泄	本项目生产车间内保持负压，处置设备应采用封闭设施，局部抽吸控制粉尘外泄	符合
资源化处理车间，宜采取隔声罩、隔声间或者在车间建筑内墙增加吸声材料等方式降低噪声	本项目生产车间和物料库房采取隔声罩、消声减振、基础减振及在车间内壁安装或悬挂多孔性吸声材料等方式降低噪声	符合
场（厂）界噪声应符合现行国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 的规定	经预测，项目厂（场）界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 的规定	符合
建设项目的污染防治措施，应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用	本项目的污染防治措施，应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用	符合

综上可知，本项目符合辽宁省《建筑垃圾资源化利用技术规程》（DB21/T 4014-2024）相关要求。

（13）与《建筑垃圾污染控制技术规范》（HJ1462-2026）符合性分析

对照《建筑垃圾污染控制技术规范》（HJ1462-2026），本项目与其符合性分析详见下表。

表 1-18 本项目与《建筑垃圾污染控制技术规范》（HJ1462-2026）符合性分析

文件要求	本项目	符合性
<p>4、总体要求：</p> <p>4.1 建筑垃圾产生单位应减少产生量，并进行源头分类，宜进行原位利用，工程施工过程中采用清洁生产技术等措施减少污染物含量，提高资源化利用率。</p> <p>4.2 工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾或其预处理后的产物按照以下要求进行分类：</p> <p>a) 在拆除和装修过程中应对危险废物单独收集；</p> <p>b) 废旧混凝土、碎砖瓦、废砂浆、废沥青等废弃建材，废金属、废木材、废塑料、废纸、玻璃、橡胶等废弃材料；</p> <p>c) 未按 4.2 b) 进行分类的工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾。</p> <p>4.3 工业企业场地、工业园区、矿山工业场地产生的建筑垃圾应进行环境风险评估，确保环境风险接受后，方可根据建筑垃圾类别进行贮存、利用和处置。</p> <p>4.4 非工业企业场地、工业园区、矿山工业场地所产生的工程泥浆应按照 CJJ/T 134-2019 进行脱水处理，经场地调查分析确定为污染土壤的工程渣土或工程泥浆按照污染土壤进行管理。</p> <p>4.5 建筑垃圾贮存、资源化利用、填埋等设施或场所的选址应符合 CJJ/T 134-2019 要求。</p>	<p>1、项目以分拣分类后的工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾为原料，生产再生骨料，为垃圾资源化利用。</p> <p>2、本项目原料为产生单位在产生地点按照金属、木材、塑料等分拣分类后的建筑垃圾（主要为废旧混凝土、碎砖瓦等）。</p> <p>3、本项目为资源利用厂区，项目原料主要来自周边城镇建成区和乡镇建成区工程垃圾、建筑物拆除垃圾及装修垃圾，不包含工业企业场地、工业园区、矿山工业场地产生的建筑垃圾。无需开展环境风险评估。</p> <p>4、本项目为建筑垃圾资源化利用厂，项目用地性质为工业用地，选址符合 CJJ/T 134-2019 要求，详见表 1-16。</p>	符合
<p>6、贮存与运输过程污染控制要求：</p> <p>6.1 贮存设施或场所可接收 4.2 b)、4.2 c)、工程渣土、脱水后工程泥浆，并进行分区堆放与管理，根据需求进行中转、调配。</p> <p>6.2 贮存设施或场所的基础设施应参照 CJJ/T 134-2019 进行建设和配备，场区内不存有积水，4.2 c) 堆放区应采取防雨淋措施。</p> <p>6.3 贮存设施或场所应对场内物料倒运、上料、卸料等环节采取降噪措施，并采取喷雾、洒水、苫盖等措施进行抑尘。</p> <p>6.4 建筑垃圾在装运过程中应避免混合，运输过程中应采取必要的防扬散、防遗撒、防渗漏、防噪声措施。</p> <p>6.5 贮存与运输过程中宜使用新能源车和机械。</p>	<p>1、本项目不接收工程渣土和脱水后工程泥浆，主要为以废旧混凝土、碎砖瓦为主的建筑垃圾。</p> <p>2、本项目建筑垃圾原料通过封闭运输车辆运至厂区内封闭物料库房内，物料库房（原料区和成品区）采取防雨淋措施，在各个产尘点上方设置喷雾装置，物料库房符合 CJJ/T 134-2019 相关要求。</p> <p>3、本项目要求运输车辆按照行车记录仪和相应的监控设备，且按当地交通部门、城市管理部门核准的路线和时间装运建筑垃圾，并</p>	符合

		在核准的地点卸除建筑垃圾，严禁运输车辆沿途抛洒和私自倾倒建筑垃圾。 4、建筑垃圾贮存和运输过程中优先使用新能源车和机械。	
	<p>7.1 资源化利用的污染控制要求： 应根据建筑垃圾的成分和当地需求因地制宜选择资源化利用技术。</p> <p>7.1.1 建筑垃圾堆放区应采取防扬尘措施，其中 4.2 c) 堆放区应增加防雨淋措施。</p> <p>7.1.2 建筑垃圾资源化利用过程中收集的废水宜进行循环利用，无法循环利用的废水应收集处理。</p> <p>7.1.3 分选产生的木材、塑料等可燃杂物宜优先进行再生利用，不能再生利用的可采用焚烧、热解的专用设备设施进行处置或水泥窑协同处置，产生的废渣宜进行资源化利用或填埋处置。</p>	<p>1、本项目建筑垃圾原料区采取洒水降尘、全封闭车间等措施，同时采取防雨淋措施。原料储存、铲装，成品下料装车均采用水喷淋抑尘措施，原料进料、破碎、筛分等工序采用布袋除尘器除尘。</p> <p>2、项目生产废水经循环使用不外排。</p> <p>3、本项目原料不涉及木材、塑料等可燃杂物。</p>	符合

综上可知，本项目符合《建筑垃圾污染控制技术规范》（HJ1462-2026）相关要求。

（14）与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）符合性分析

对照《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020），本项目与其符合性分析详见下表。

表 1-19 本项目与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ 1091-2020）符合性分析

	要求	本项目	符合性
总体要求	固体废物再生利用应遵循环境安全优先的原则，保证固体废物再生利用全过程的环境安全与人体健康	本项目生产过程能够保证环境安全与人体健康	符合
	进行固体废物再生利用技术选择时，应在固体废物再生利用技术生命周期评价结果的基础上，结合相关法规及行业的产业政策要求	本项目符合相关法规及行业的产业政策要求	符合
	固体废物再生利用建设项目的选址应符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划	本项目位于辽宁省朝阳市喀左县利州街道碾子沟村，符合喀左县总体规划、环境卫生设施专	符合

			项规划以及国家现行有关标准的规定	
		固体废物再生利用建设项目的的设计、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、环境管理计划、环境保护责任、排污许可、监测、信息公开、环境应急预案和环境保护档案管理等制度	本项目遵守国家现行的相关法规的规定，建立完善的环境管理制度，包括环境影响评价、环境管理计划、环境保护责任、排污许可、监测、信息公开、环境应急预案和环境保护档案管理等制度	符合
		应对固体废物再生利用各技术环节的环境污染因子进行识别，采取有效污染控制措施，配备污染物监测设备设施，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	本项目采取有效污染控制措施，尽量降低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	符合
		固体废物再生利用过程中产生的各种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	本项目产生的各种污染物的排放满足国家污染物排放（控制）标准与排污许可要求	符合
		固体废物再生利用产物作为产品的，应符合 GB 34330-2025 中要求的国家、地方制定或行业通行的产品质量标准，与国家相关污染控制标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的特征污染物含量标准和该产物中特征污染物的含量标准	本项目产品符合 GB 34330-2025 中要求的国家、地方制定或行业通行的产品质量标准，与国家相关污染控制标准或技术规范要求	符合
	一般规定	进行再生利用作业前，应明确固体废物的理化特性，并采取相应的安全防护措施，以防止固体废物在清洗、破碎、中和反应等过程中引起有毒有害物质的释放	本项目固体废物原料为分拣分类后的建筑垃圾，建筑垃圾理化性质明确	符合
		应根据固体废物的特性设置必要的防扬洒、防渗漏、防腐蚀设施，配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施，按要求对主要环境影响指标进行在线监测	本项目生产车间和物料库房已设置防扬洒、防渗漏，配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施	符合
		产生粉尘和有毒有害气体的作业区应采取除尘和有毒有害气体收集措施。扬尘点应设置吸尘罩和收尘设备，有毒有害气体逸散区应设置吸附（吸收）转化装置，保证作业区粉尘、有害气体浓度满足 GBZ 2.1-2019 的要求	本项目产生粉尘作业区收集粉尘收集、治理措施。扬尘点设置吸尘罩和除尘设备，保证作业区粉尘浓度满足 GBZ 2.1-2019 的要求	符合
		应采取大气污染控制措施，大气污染物排放	本项目采取大气污染控	符合

	应满足特定行业排放（控制）标准的要求。没有特定行业污染排放（控制）标准的，应满足 GB 16297-1996 的要求，特征污染物排放（控制）应满足环境影响评价要求	制措施，大气污染物排放满足排放（控制）标准的要求	
	应采取必要的措施防止恶臭物质扩散，周界恶臭污染物浓度应符合 GB 14554-1993 的要求	本项目不排放恶臭气体	符合
	应防止噪声污染。设备运转时厂界噪声应符合 GB 12348-2008 的要求，作业车间噪声应符合 GBZ 2.2-2007 的要求。	本项目设备运转时厂界噪声符合 GB 12348-2008 的要求，作业车间噪声符合 GBZ 2.2-2007 的要求	符合
	产生的污泥、底渣、废油类等固体废物应按照其管理属性分别处置。不能自行综合利用或处置的，应交给有相应资质和处理能力的企业进行综合利用或处置	本项目产生的除尘灰、沉降灰外售综合利用，其他分选废物按性质妥善处置	符合
	危险废物的贮存、包装、处置等应符合 GB 18597-2023、HJ 2042-2014 等危险废物专用标准的要求	本项目危险废物的贮存、包装、处置等符合 GB 18597-2023、HJ 2042-2014 等危险废物专用标准的要求	符合
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	本次环评要求，在正式投产前完成对区域内周边的大气、土壤、地表水和地下水环境进行监测，并保留监测数据； 在运营期制定监测计划，定期对项目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
<p>综上可知，本项目符合《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）相关要求。</p> <p>（15）与《关于十四五大宗固体废弃物综合利用的指导意见》的通知（发改环资〔2021〕381 号）符合性分析</p> <p>对照《关于十四五大宗固体废弃物综合利用的指导意见》的通知（发改环资</p>			

(2021) 381 号)，本项目与其符合性分析详见下表。

表 1-20 本项目与《关于十四五大宗固体废弃物综合利用的指导意见》的通知（发改环资〔2021〕381 号）符合性分析

文件要求	本项目	符合性
<p>四、推进大宗固废综合利用绿色发展</p> <p>（十四）强化大宗固废规范处置，守住环境底线。加强大宗固废贮存及处置管理，强化主体责任，推动建设符合有关国家标准的贮存设施，实现安全分类存放，杜绝混排混堆。统筹兼顾大宗固废增量消纳和存量治理，加大重点流域和重点区域大宗固废的综合整治力度，健全环保长效监督管理制度</p>	<p>本项目对工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾进行利用，不与生活垃圾等混排，符合国家标准的贮存要求</p>	符合
<p>加强建筑垃圾分类处理和回收利用，规范建筑垃圾堆存、中转和资源化利用场所建设和运营，推动建筑垃圾综合利用产品应用。鼓励建筑垃圾再生骨料及制品在建筑工程和道路工程中的应用，以及将建筑垃圾用于土方平衡、林业用土、环境治理、烧结制品及回填等，不断提高利用质量、扩大资源化利用规模</p>	<p>本项目接收的建筑垃圾主要为废弃混凝土、石材、砖瓦、陶瓷用于生产再生骨料；本项目采取源头控制，在产生地点根据材质分类分拣后进入厂区，不接收废油漆桶、含油漆、木材、玻璃、塑料等建筑垃圾。</p>	符合

综上所述，本项目符合《关于十四五大宗固体废弃物综合利用的指导意见》的通知（发改环资〔2021〕381 号）相关要求。

（16）与《国务院办公厅转发住房和城乡建设部关于进一步加强城市建筑垃圾治理的意见的通知》（国办函〔2025〕57 号）符合性分析

本项目与《国务院办公厅转发住房和城乡建设部关于进一步加强城市建筑垃圾治理的意见的通知》（国办函〔2025〕57 号）符合性分析见下表。

表 1-21 与《国务院办公厅转发住房城乡建设部关于进一步加强城市建筑垃圾治理的意见的通知》（国办函〔2025〕57 号）符合性分析

序号	通知要求	本项目情况	符合性
1	<p>各地要依照《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T 134-2019）将建筑垃圾分为工程砂土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾，实行分类处理，因地制宜明确处理方式。严禁将建筑垃圾直接与生活垃圾混合处理</p>	<p>本项目接收的建筑垃圾主要为废弃混凝土、石材、砖瓦、陶瓷用于生产再生骨料；本项目采取源头控制，在产生地点根据材质分类分拣后进入厂区，不接收</p>	符合

			废油漆桶、含油漆、木材、玻璃、塑料等垃圾；严禁将建筑垃圾直接与生活垃圾混合处理	
2	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾应优先用于生产再生骨料、再生建材、道路材料等；无法利用的，应进行无害化处置，保障处置安全，防止污染环境		本项目：分拣后的工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾用于生产再生骨料	符合
3	各地在编制城市国土空间规划及相关专项规划时，要统筹考虑本行政区域内建筑垃圾产生量、源头分布及建筑垃圾处理设施用地需求，科学规划建筑垃圾处理设施建设规模、选址布局、建设时序等，根据需要落实建筑垃圾处理设施用地，确定建筑垃圾利用、处置固定去处		本项目属于《朝阳市建筑垃圾污染防治工作规划》（2024-2035）中规划的项目	符合
4	各地要充分考虑运输成本、经济效益和生态效益，在严守耕地和永久基本农田保护红线等三条控制线基础上，合理规划建设长期的建筑垃圾填埋场，并研究就近配套建设资源化利用设施，及时处理建筑垃圾		本项目属于配套建设资源化利用设施	符合
5	各地要全面排查评估存量建筑垃圾情况，对占用耕地和永久基本农田、生态保护红线、自然保护地、自然灾害风险区的临时贮存设施，应限期将建筑垃圾有序转移至资源化利用、处置设施。对存在环境隐患或造成环境污染的临时贮存设施，应进行污染防控和治理；无法原位防控和治理的，应将建筑垃圾有序转移；暂时无法转移的，应采取常态化监测和管控措施，确保安全		本项目位于辽宁省朝阳市喀左县利州街道碾子沟村，占地为工业用地。项目附近无文物保护单位、自然保护区、风景名胜区，不涉及生态敏感区，且不在集中式饮用水水源地保护区内。	符合
6	鼓励经营主体积极开展建筑垃圾资源化利用，加快培育产业基地和骨干企业。支持行业龙头企业增强对上下游产业的带动能力，发挥引领作用。鼓励推行建筑垃圾收运、利用一体化运营		本项目为建设资源化利用厂，对建筑垃圾进行资源化利用	符合

经对比，本项目符合《国务院办公厅转发住房城乡建设部关于进一步加强城市建筑垃圾治理的意见的通知》（国办函〔2025〕57）号要求。

（17）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）

本项目与《固体废物综合治理行动计划》（国办函〔2025〕57号）符合性分析见下表。

表 1-22 与《固体废物综合治理行动计划》（国办函〔2025〕57号）符合性分析

序号	通知要求	本项目情况	符合性
1	（二）实施城镇固体废物源头管控。推进建筑垃圾分类处理。稳步发展装配式建筑，推广绿色施工、全装修或标准化装修交付，强化建筑工地固体废物源头管控。将建筑垃圾减量、运输、利用、处置所需费用列入工程造价，在工程招标和施工设计中明确减量要求和措施。探索房屋建筑和市政工程固体废物排放限额管理。鼓励就地就近处理园林垃圾。压实经营者主体责任，严格落实塑料制品规范使用和减量要求。加快推进快递包装绿色转型，加强商品过度包装治理。	本项目接收的建筑垃圾主要为废弃混凝土、石材、砖瓦、陶瓷用于生产再生骨料；本项目采取源头控制，在产生地点根据材质分类分拣后进入厂区，不接收废油漆桶、含油漆、木材、玻璃、塑料等建筑垃圾	符合
2	（四）加强工业固体废物规范化管理。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。严格执行工业固体废物、危险废物跨省转移审批制度。规范各类企业危险废物收集管理。	本项目一般工业固体废物收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售综合利用；生活垃圾收集后由环卫部门统一处置；危险废物收集后暂存于危废贮存点，定期委托有资质单位处置。并建立固体废物管理台账制度。	符合
3	（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，加强有价值组分高效提取及整体利用，因地制宜推动煤矸石多元化利用。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。	本项目属于建筑垃圾资源化利用项目，项目建成后可促进废弃物资源化利用	符合
4	（十四）深入推进建筑垃圾专项整治。加快建筑垃圾利用和处置设施规划建设。深入排查建筑垃圾产生、收集、贮存、运输、利用、处置各环节违法违规问题。加强跨部门常态化联合执法和惩戒，畅通信息共享、案件移送等渠道，依法从严从重从速查处一批典型案例。	本项目为建设资源化利用厂，对建筑垃圾进行资源化利用；项目符合喀左县总体规划、环境卫生设施专项规划以及国家现行有关标准的规定	符合

经对比，本项目符合《固体废物综合治理行动计划》（国办函〔2025〕57号）中相关要求。

（18）与《辽宁省科尔沁沙地歼灭战和荒漠化综合防治行动方案（2023-2030年）的通知》（辽政办发〔2023〕9号）符合性分析

对照《辽宁省科尔沁沙地歼灭战和荒漠化综合防治行动方案（2023-2030年）的通知》（辽政办发〔2023〕9号），本项目与其相符性分析详见下表。

表 1-23 本项目与《辽宁省科尔沁沙地歼灭战和荒漠化综合防治行动方案（2023-2030年）》符合性分析

序号	分析内容	本项目概况	符合性
1	<p>二、总体要求</p> <p>明确了指导思想和基本原则。依据整体工作安排，科学量化目标任务，分阶段提出了近期目标（2025年）和远期目标（2030年）。到2030年，全面打赢科尔沁沙地歼灭战，荒漠化综合防治取得决定性进展，区域生态系统稳定性显著提高。</p> <p>1、持续提升植被综合盖度。2030年现有沙化林草用地植被综合盖度达到80%以上。</p> <p>2、加大沙化耕地治理力度。对具备灌溉条件的沙化荒漠化耕地，农田防护林配置率2030年不低于70%；沙化耕地治理覆盖率2030年达到100%。</p> <p>3、提高荒漠化林草用地植被综合盖度。2030年达到70%以上。</p> <p>4、合理利用水资源。区域水土保持率目标值2030年为77.68%。10条重点河流15个控制断面的生态流量保证率不低于90%，生态水量保证率不低于75%。</p> <p>5、扭转林草资源保护形势。2030年林草资源保护形势实现根本性扭转，建立完善的林草资源保护长效机制。</p> <p>6、推广应用绿色惠民模式。新能源开发、生态修复和产业发展相结合的绿色惠民模式在2030年得到广泛应用</p>	<p>本项目位于辽宁省朝阳市喀左县利州街道碾子沟村，用地性质为工业用地，项目占地范围内不涉及沙化林草用地、沙化耕地、荒漠化林草用地。项目不涉及林草资源</p>	符合
2	<p>三、分区布局</p> <p>行动范围为全省沙化荒漠化土地分布的9市24县（市、区），区划为科尔沁沙地歼灭战攻坚区、科尔沁沙地南缘阻击区、沿海沿河沙地治理区和荒漠化综合防治区等4个治理区。</p>	<p>本项目位于辽宁省朝阳市喀左县利州街道碾子沟村，属于通知所列荒漠化综合防治区，本项目用地性质为工业用地，不涉及退化林草修</p>	符合

		<p>1、科尔沁沙地歼灭战攻坚区。包括沈阳市、阜新市和朝阳市的康平县、阜蒙县、彰武县、建平县、北票市 5 个县（市）。沙化土地面积 427 万亩，占全省沙化土地面积的 63.4%。主要以沙化土地全面治理为重点，实施退化林草修复、沙化耕地治理和小流域综合治理等，实现治理全覆盖。</p> <p>2、科尔沁沙地南缘阻击区。包括沈阳市、锦州市、铁岭市的法库县、新民市、黑山县、义县、昌图县 5 个县（市）。沙化土地面积 160.50 万亩，占全省沙化土地面积的 23.9%。主要以沙化耕地治理为重点，开展农田防护林网建设，实施保护性耕作，大力营造科尔沁沙地南缘锁边林草带，阻击科尔沁沙地南侵。</p> <p>3、沿海沿河沙地治理区。包括沈阳市、大连市、鞍山市、盘锦市和葫芦岛市的辽中区、瓦房店市、台安县、盘山县、连山区、龙港区、南票区、绥中县、兴城市 9 个县（市、区）。主要以海防林等防护林体系建设为重点，加强退化林草修复和湿地生态系统保护修复，提升沿海沿河生态系统质量。</p> <p>4、荒漠化综合防治区。包括朝阳市的双塔区、龙城区、朝阳县、建平县、喀左县、北票市、凌源市 7 个县（市、区，建平县、北票市与科尔沁沙地歼灭战攻坚区重叠）。荒漠化土地总面积 742.53 万亩。加强以水土保持林草建设为主的综合治理，提升植被综合盖度，防止水土流失，改善生态环境，有效遏制土地荒漠化</p>	<p>复、沙化耕地治理和小流域综合治理等内容。本项目建成后，对改善生态环境、有效遏制土地荒漠化起到促进作用</p>	
3		<p>四、重点任务</p> <p>坚持全省统筹，上下联动，将科尔沁沙地歼灭战和荒漠化综合防治融入全省生态文明建设总体布局，以全面振兴新突破三年行动为契机，实施植被综合盖度精准提升、沙化耕地精准治理、水资源利用与保护、自然资源生态保护修复、湿地保护修复、重大科技攻关和技术推广、试点示范、监测评估 8 大重点任务，23 个项目。计划投资 98 亿元，完成治理总任务 2400 万亩，</p>	<p>本项目用地范围内不涉及沙化土地区域，影响范围内不涉及植被综合盖度精准提升区域、沙化耕地精准治理区域、水资源保护区、湿地保护区等</p>	符合

	其中林草任务 1800 万亩		
<p>经比对，本项目符合《辽宁省科尔沁沙地歼灭战和荒漠化综合防治行动方案（2023-2030 年）的通知》（辽政办发〔2023〕9 号）相关要求。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目基本情况

喀喇沁左翼蒙古族自治县盛璟资源利用有限公司成立于 2025 年 12 月 26 日，主要经营范围为城市建筑垃圾处置。为解决喀左县建筑垃圾污染环境问题，建设单位拟投资 1700 万元建设喀左县建筑垃圾综合利用中心项目。

本项目为新建项目，项目占地面积为 4821.7 平方米，为工业用地（土地证见附件），总建筑面积为 2408 平方米，两栋生产车间按幢办理不动产登记，土地使用权为共用宗。其中 1#厂房建筑面积为 1204 平方米，对应不动产权证号 20260001060（证载建筑面积 1204 平方米）；2#厂房建筑面积为 1204 平方米，对应不动产权证号 20260001061（证载建筑面积 1204 平方米）。本项目改造加固现有 1#、2#厂房，配套建设地面硬化、地磅、综合管线等附属工程；废水、废气处理系统等附属设施。购置破碎机、筛分机、输送机等生产设备。年产再生材料约 12.4 万吨。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）、《中华人民共和国环境影响评价法》中有关规定，本项目需进行环境影响评价。参照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》（生态环境部令第 44 号）有关规定，本项目属于“四十七、生态保护和环境治理业：103、一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用中其他”，应编制报告表。因此，委托辽宁中信项目管理有限公司进行该建设项目环评工作。辽宁中信项目管理有限公司接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照相关规定编写了本项目环境影响报告表。

（1）处理对象

根据《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T 134-2019），建筑垃圾为工程砂土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾等的总称。包括新建、扩建、改建和拆除各类建筑物、构筑物、管网等以及居民装饰装修房屋过程中所产生的弃土、弃料及其他废弃物，不包括经检验、鉴定为危险废物的建筑垃圾。

本项目建筑垃圾主要来源于建筑施工、房屋装修、构筑物拆除产生的固体废弃物，主要由水泥混凝土块、废塑料、废金属料、废竹木等组成。本项目处理对象为产生单位现场分拣分类后的建筑垃圾（主要以混凝土、砖瓦等硬质无机物为主），

其中包括工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾。不包括工程砂土和工程泥浆。

(2) 建筑垃圾入厂要求

根据《城市建筑垃圾管理规定》及《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019），对本项目建筑垃圾入厂提出如下控制性要求：

①产生单位应在现场根据建筑垃圾中的金属、木材、塑料、其他等分类收集、分类运输、分类处理处置，分类后的建筑垃圾（主要以混凝土、砖瓦等硬质无机物为主，仅含有少量废金属）。

②本项目建筑垃圾原料收集、运输及处理全过程不得混入生活垃圾、污泥、河道疏浚底泥、工业垃圾和危险废物等。

③进入固定式资源厂的建筑垃圾宜以废旧水泥混凝土（不含沥青混凝土）等为主，进厂物料粒径宜小于 1m，大于 1m 的物料宜先预破碎。

④禁止所有工业废物入场。

本项目不接收工业垃圾、生活垃圾和有毒有害垃圾。

⑤禁止工业企业场地、工业园区、矿山工业场地产生的建筑垃圾入场。

⑥严禁有毒工业制品及其残留物、有毒试剂和药品、有化学反应并产生有害物质的物质、有浸出毒性、腐蚀性、传染性或有放射性的物质、易燃物、爆炸物、医疗垃圾和生物危险品、其他严重污染环境的物质入厂。

⑦严禁有毒、有害砂土、修复土壤、餐厨垃圾、高含水率的盾构泥、构筑物及其辅助设施进行建设、改造、装修、拆除、铺设等过程中产生的砂土入厂。

⑧进场运输车辆应持有环境卫生主管部门许可，且应按照当地交通部门、城市管理部门核准的路线和时间装运建筑垃圾，同时要提供相应的运输联单，确保运输物料的种类，不得将建筑垃圾与工程砂土和工程泥浆混合运输。

⑨对运输车辆证件、密闭措施、车身清洁度进行现场检查，未达标车辆禁止入厂。

不满足进厂要求的垃圾处置方案：

对不符合进厂标准的建筑垃圾，采取源头拒收与退回措施：检测到危险废物、生活垃圾或其他污染物时，立即拒收并责令运输单位退回至产生源头，要求重新分类或合法处置。

(3) 本项目原材料主要成分组成

根据生态环境部 2024 年 1 月 22 日印发的《固体废物分类与代码目录》，项目处理的固体废物分类及代码目录见下表。经过实际调查，本项目原材料主要成分组成见表 2-2。

表 2-1 项目处理的固体废物分类及代码表

废物种类	行业来源	废物代码	固体废物名称
SW72 工程垃圾	非特定行业	900-001-S72	各类建筑物、构筑物等建设过程中产生的弃料
SW73 拆除垃圾	建筑物拆除和场地准备活动	502-001-S73	各类建筑物、构筑物等拆除过程中产生的金属弃料
		502-002-S73	各类建筑物、构筑物等拆除过程中产生的木材弃料
		502-003-S73	各类建筑物、构筑物等拆除过程中产生的塑料弃料
		502-099-S73	以上之外的各类建筑物、构筑物等拆除过程中产生的其他弃料
SW74 装修垃圾	建筑装饰和装修业	502-001-S74	装饰装修房屋过程中产生的废弃物

表 2-2 原材料主要成分组成

名称	主要成分（产生现场分拣后）	占比（%）
建筑垃圾	混凝土、砖头、瓦块	97.9
	土	0.7
	金属	1.4

2、工程组成

本项目工程组成见下表。

表 2-3 工程组成一览表

项目类别		工程内容及规模	备注
主体工程	生产车间	1 座，全封闭钢结构，占地面积为 1204m ² （对应不动产权证号 20260001061，证载建筑面积 1204 平方米），内设颚式破碎机、反击式破碎机、振动筛、洗砂机、脱水筛等生产设备	利用原有厂房改造
	物料库房	1 座，全封闭钢结构，占地面积为 1204m ² （对应不动产权证号 20260001060，证载建筑面积 1204 平方米）；用于原料及产品储存，内设建筑垃圾原料区（占地面积 600m ² ）、成品暂存区（砂土暂存区 179m ² 、骨料暂存区 400m ² ），原料及成品分区存放、中间设置围挡。	利用原有厂房改造
辅助工程	办公楼	1 座，全封闭钢结构，占地面积 25m ² ，用于日常办公，无食堂、住宿、化验室等辅助设施	利用原有厂房改造
	门卫	1 座，全封闭砖结构，占地面积 15m ² ，用于人员值守	依托原

				有	
		车辆轮胎冲洗平台	设置在厂区入口处，车辆轮胎冲洗平台 6m*4m，配套 1 个三级沉淀池（粗沉淀池、中沉淀池、精滤池），5.5m*3m*2.5m，粗沉淀池沉淀时间为 40min，中沉淀池沉淀时间为 60min，精滤池沉淀时间 30min，整体处理能力为 35m ³ /d；底部做斜坡设计，搭配排水沟，平台表面铺设带防滑纹理的钢格板，沿平台两侧和底部布置的高压喷头、高压水泵，同时配备自动感应装置、配电箱等辅助设施。	新建	
		洗砂污水池	1 座，位于生产车间内，洗砂污水池内设三格，分别为收集池、浓缩池和清水池，位于封闭生产车间内，规格为 6m*3m*2.5m，收集池沉淀时间为 1h，浓缩池沉淀时间为 1.5h，清水池停留时间 0.5h，处理能力为 30m ³ /d；配备清水泵、收集管线、回用管线等	新建	
		地磅	位于厂区进口处设置地磅，占地面积为 20m ² ，用于出入厂车辆计量称重	新建	
	储运工程	建筑垃圾原料区	1 处，位于全封闭物料库房内部，占地面积为 600m ² ，用于暂存入厂的建筑垃圾，原料最大堆高为 3m，建筑垃圾的密度约为 1.6t/m ³ ，建筑垃圾最大贮存量为 2880t	在原有厂房改造	
		砂土暂存区	1 处，位于全封闭物料库房内部，占地面积 179m ² ，用于暂存砂土，砂土最大堆高为 3m，砂土的堆积密度为 1.3t/m ³ ，最大贮存量为 700t	在原有厂房改造	
		骨料暂存区	1 处，位于全封闭物料库房内部，占地面积 400m ² ，用于暂存骨料，4.75-10mm 和 10-20mm 的骨料分区存放，骨料最大堆高为 3m，骨料的堆积密度为 1.4t/m ³ ，最大贮存量为 1680t	在原有厂房改造	
	公用工程	供水	依托厂区内地下水井，企业正在办理取水证（未取得取水证明前建设单位不可生产运营）	新建	
		供电	依托区域电网	依托	
		排水	生活污水	生活污水排入化粪池，定期清掏不外排	新建
			生产废水	本项目生产废水主要为车辆轮胎冲洗废水和洗砂废水，车辆轮胎冲洗废水经三级沉淀池（5.5m*3m*2.5m）沉淀后回用于车辆轮胎冲洗，不外排；洗砂废水收集至污水池（6m*3m*2.5m），经“污泥浓缩+压滤脱水”处理后回用于洗砂工序，不外排	新建
			初期雨水	设 1 座初期雨水收集池（5m*3.5m*2m），初期雨水收集后进入洗砂污水池处理后回用于洗砂工序，不外排	新建
		供暖	冬季采用电取暖	新建	
	环保工程	废气原料卸料	建筑垃圾原料卸料至全封闭物料库房内原料区，原料区顶部安装水喷淋装置，原料卸料及贮存废气经洒水抑尘	新建	

			及贮存废气	+封闭车间沉降后无组织排放	
			原料上料废气	建筑垃圾上料过程位于封闭生产车间内,在给料机上方安装集气罩,收集的废气经引风管进入布袋除尘器 1#处理后通过 15m 排气筒 DA001 排放,未被收集的粉尘经洒水降尘+封闭车间沉降后无组织排放	新建
			颚式破碎机进料、破碎及出料废气	颚式破碎机上料口、出料口均设置封闭防护罩,于上料口、出料口设置负压集气装置对废气进行收集,颚式破碎机进料、破碎及出料废气经引风管进入布袋除尘器 1#处理后通过 15m 排气筒 DA001 排放,未被收集的粉尘经洒水降尘+封闭车间沉降后无组织排放	新建
			反击破进料、破碎及出料废气	反击式破碎机上料口、出料口均设置封闭防护罩,于上料口、出料口设置负压集气装置对废气进行收集,反击式破碎机进料、破碎及出料废气经引风管进入布袋除尘器 1#处理后通过 15m 排气筒 DA001 排放,未被收集的粉尘经洒水降尘+封闭车间沉降后无组织排放	新建
			振动筛进料、筛分及出料废气	振动筛上料口、出料口均设置封闭防护罩,于上料口、出料口设置负压集气装置对废气进行收集,振动筛进料、筛分及出料废气经引风管进入布袋除尘器 1#处理后通过 15m 排气筒 DA001 排放,未被收集的粉尘经洒水降尘+封闭车间沉降后无组织排放	新建
			洗砂进料废气	在洗砂机进料口上方安装上吸式集气罩,收集的废气经引风管进入布袋除尘器 1#处理后通过 15m 排气筒 DA001 排放,未被收集的粉尘经洒水降尘+封闭车间沉降后无组织排放	新建
			成品下料废气、铲装、装车废气	物料库房上方安装水喷淋装置,成品下料及装车过程均在封闭车间内进行,成品下料废气及装车废气经洒水降尘+封闭车间沉降后无组织排放	新建
		废	生活	生活污水排入化粪池,定期清掏不外排	新建

	水	污水		
		生产废水	本项目生产废水主要为车辆轮胎冲洗废水和洗砂废水，车辆轮胎冲洗废水经沉淀池（5.5m*3m*2.5m）沉淀后回用于车辆轮胎冲洗，不外排；洗砂废水收集至污水池（6m*3m*2.5m），经“污泥浓缩+压滤脱水”处理后回用于洗砂工序，不外排	新建
		初期雨水	设1座初期雨水收集池（5m*3.5m*2m），初期雨水收集后进入洗砂污水池处理后回用于洗砂工序，不外排	新建
	噪声		选用低噪声设备、建筑隔声、基础减振等措施	新建
	固废	生活垃圾	生活垃圾分类收集，定期由环卫部门统一处置	新建
		一般工业固废	新建一般工业固废暂存区1处，位于生产车间内部，占地面积100m ² ，最大贮存能力150t，本项目产生的沉降灰、除尘灰、沉渣、泥饼、废金属等收集后暂存于一般工业固废暂存区，定期外售综合利用	新建
		危险废物	新建危险废物贮存点1处，位于生产车间内部，占地面积10m ² ，最大贮存能力3t，废机油、废油桶等危险废物暂存于危废贮存点，委托有资质单位处置	新建
	环境风险	危废贮存点	危废贮存点地面防渗，设围堰，废机油加盖密闭贮存	新建
		厂区火灾	按规定设置防火系统、消防水池、配备消防物资	新建

2、主要生产设备

本项目为喀左县建筑垃圾综合利用中心项目，主要生产设备见下表。

表 2-4 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	处理能力	数量（台/套）
1	板链匀速给料机	ZBL1.2*4.5m	55t/h	1
2	给料机皮带输送机	B1000X10m	/	1
3	脉冲除尘器	96-5	30000m ³ /h	1
4	控制柜	/	/	1
5	铲车	4t	/	1
6	颚式破碎机	1010	80t/h	1
7	颚式破碎出料皮带输送机	B800*10m	50t/h	1
8	反击式破碎机	/	60t/h	1

9	反击式破碎出料皮带输送机	B800*10m	/	1
10	筛分进料皮带输送机	B800*10m	/	1
11	振动筛分机	/	50t/h	1
12	返料皮带输送机	B650*8m	/	1
13	成品皮带输送机	B650*10m	/	3
14	洗砂机	2610	12t/h	1
15	脱水筛	1224	15t/h	1
16	控制柜	/	/	1
17	压滤机	/	/	1
18	水泵	/	/	1
19	除铁器	/	10t/h	1
20	车辆轮胎冲洗平台	5.5m*3m*2.5m	35m ³ /d	1
21	洗砂污水池	6m*3m*2.5m	30m ³ /d	1

3、原辅材料及能源

项目原辅材料及能源消耗见下表。

表 2-5 原辅材料及能源、资源消耗一览表

序号	原料名称	性状	单位	年用量	最大贮存量 (t)	储存地点	备注
原辅料							
1	建筑垃圾	固	t/a	125554.928	2880	物料库房内原料区	来源于产生单位的现场，主要来源于喀左县城市建成区和乡镇建成区产生的建筑垃圾（不包含工业企业场地、工业园区、矿山工业场地产生的建筑垃圾），为分拣后的建筑垃圾，已有效去除金属构件、木材、塑料等主要杂质，物料成分以混凝土、砖瓦等硬质无机物为主。
2	机油	液	t/a	0.2	/	随用随买，不在	用于机械设备和车辆

						厂区内 储存	
能源、资源							
1	水	液	m ³ /a	3884.110	/	/	厂区内地下水井(未取得取水 证明前建设单位不可生产运 营)
2	电	/	万 kWh/a	90	/	/	/

4、产品方案

表 2-6 产品方案一览表

产品名称	年产量 (m ³ /a)	年产量 (t/a)	备注
骨料 (10-20mm)	35000	49000	堆积密度约为1.4g/cm ³
骨料 (4.75-10mm)	35000	49000	堆积密度约为1.4g/cm ³
砂土 (0-4.75mm, 含水率为 7%)	20000	26000	堆积密度约为1.3g/cm ³ , 含水率 7%, 属于湿润、表面含水状态, 无自由重力水、无饱和水; 主要 以吸附水和毛细水形式存在, 尚 未达到自由析出的程度, 因此砂 土存放于砂土暂存区无渗滤液 产生

表 2-7 骨料产品质量标准

产品名 称	执行标准	质量标准要求	备注
再生细 骨料 (砂 土)	《混凝土和砂浆用再生细骨料》 GB/T 25176-2010	含泥量: ≤3.0% 颗粒级配: 符合II区中 砂 需水量比: ≤115% 强度比: ≥75% 碱集料反应膨胀率: ≤0.10%	根据《建筑垃圾处 理技术标准》(CJJ/T 134-2019)可知, 本项 目再生的骨料不得用于 配制预应力混凝土, 因 此项目产生的再生骨料 主要用于生产墙体材料
再生粗 骨料	《混凝土用再生粗骨料》GB/T 25177-2010	压碎指标: ≤30% 吸水率: ≤8% 杂物含量: ≤1.0% 含泥量: ≤1.0% 氯化物: ≤0.06% 硫化物及硫酸盐 (SO ₃): ≤2.0%	

5、公用工程

(1) 给水

本项目用水主要为职工生活用水、生产用水，新鲜水用量约3884.110t/a，供水来自厂区内地下水井（未取得取水证明前建设单位不可生产运营）。

（2）生活用排水

本项目劳动定员 10 人，年工作 300 天，根据《行业用水定额指南》（DB21/T1237-2020），用水定额按 50L/人·d 计，职工生活用水量为 150m³/a(0.5m³/d)。生活污水产生量按用水量的 80%计算，本项目生活污水产生量为 120m³/a（0.4m³/d）。生活污水排入化粪池，定期清掏不外排。

（3）生产用排水

1) 车辆轮胎冲洗用排水

原料、产品运输车辆进、出厂区时需用高压水枪对其轮胎进行冲洗（冲洗用水不含洗洁剂等化学试剂，下同），则一辆载重 40t 的卡车需要运输约 6239 次/a，参考《行业用水定额指南》（DB21/T1237-2020）中车辆轮胎冲洗用水定额并考虑本项目实际情况，项目用水定额按 0.2m³/次·辆计，则车辆轮胎冲洗用水量约 4.159m³/d（1247.8m³/a），车辆轮胎冲洗废水经三级沉淀池沉淀后回用于车辆轮胎冲洗，不外排，车辆带走及蒸发的水按 10%计，则蒸发水量约 124.78m³/a，根据后文计算可知，三级沉淀池沉渣产生量为 5t/a，含水率为 30%，则沉渣含水率为 1.5t/a，则车辆轮胎冲洗过程补充新鲜水量为 126.280t/a。

2) 生产线降尘用排水

项目建筑垃圾卸料、贮存、铲装等工序均采用水喷淋降尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中，降尘用水约为 0.025m³/吨原料，本项目建筑垃圾总处理量为 12.5 万 t/a，则建筑垃圾卸料降尘用水量为 3138.873m³/a。

3) 洗砂用水

根据企业提供工艺参数，水洗用水量约为 0.2t/t-产品，本项目需水洗的砂为 25055.541t/a，则水洗用水量为 5011.108m³/a（16.704m³/d）。蒸发损耗水量按总用水量的 5%计算，蒸发损耗量为 250.555m³/a（0.835m³/d），根据后文计算可知，泥饼产生量为 1092.008t/a，压滤后的泥饼含水率为 20%，则泥饼含水量为 218.402t/a，循环水量为 4542.151m³/a，则项目水洗补充水量为 468.957m³/a。

4) 初期雨水

本项目厂区采用雨污水分流制排水系统，在雨季雨水冲刷厂区会形成一定量初期雨水，主要污染物为 SS，厂区总面积占地面积 4821m²。

初期雨水量计算公式如下：

$$Q=q\cdot\psi\cdot f$$

其中：Q—雨水设计流量（L/s）；

ψ —径流系数（取 $\psi=0.9$ ）；

F—汇水面积（ha）；

q—暴雨强度（L/s·ha）。

暴雨强度公式如下：

$$q=2850(1+0.597\lg P)/(t+8.5)^{0.757}$$

根据暴雨强度计算公式估算（按重现期 1 年，降雨历时 30 分钟估算），项目所在区域暴雨强度 q 为 72.6L/s·ha；径流系数 ψ 取 0.9；汇水面积按 4821m²计，则初期雨水流量为 31.500L/s，即 113.401m³/h。降雨初期一般收集 15 分钟内的初期雨水（28.3m³），拟于厂区西南角设置 1 座 35m³ 初期雨水池（5m*3.5m*2m），收集的初期雨水经水泵进入污水池处理后回用于洗砂工序，不外排。

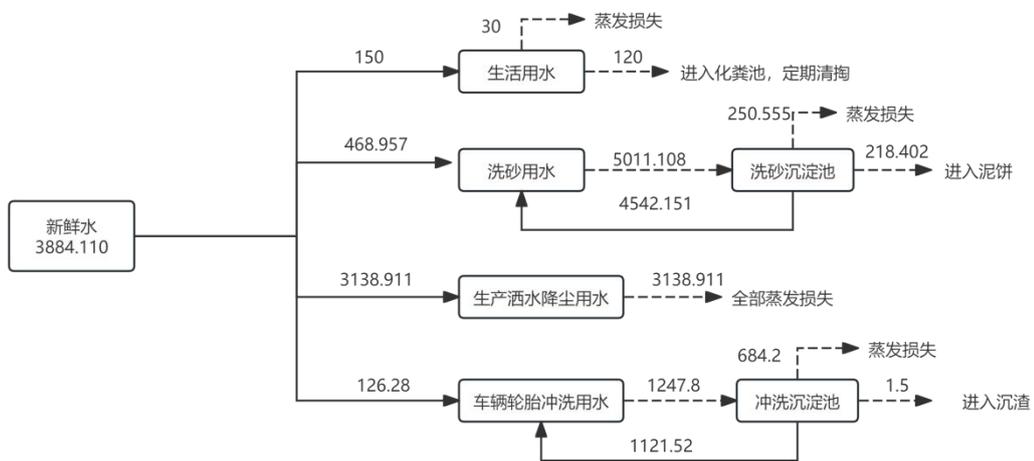


图 2-1 水平衡图 单位：m³/a

(3) 供电

本项目供电依托厂区内现有供电设备。

(4) 供暖

冬季采用电取暖。

6、劳动定员及工作制度

本项目新增劳动定员 10 人，1 班制，每班 8 小时，年工作 300 天。

7、总平面布置

结合本项目生产规模、生产特点、外部条件，本项目物料库房位于厂区南侧，生产车间位于厂区北侧；建筑垃圾原料区位于物料库房内西侧；办公楼位于物料库房东侧。建、构筑物的布置力求紧凑合理，按功能分区、合理确定各功能设施的外形和面积，满足环保、防火及卫生等安全防护要求。

1、施工期

本项目施工期主要是对原有厂房进行改造，安装生产设备及环保设施，对设备的安装调试；新建初期雨水收集池、洗车平台、化粪池、三级沉淀池、地磅等，工程量较小，且施工时间较短。对施工期产生的污染物进行简要分析。工艺流程及排污节点如下图。

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

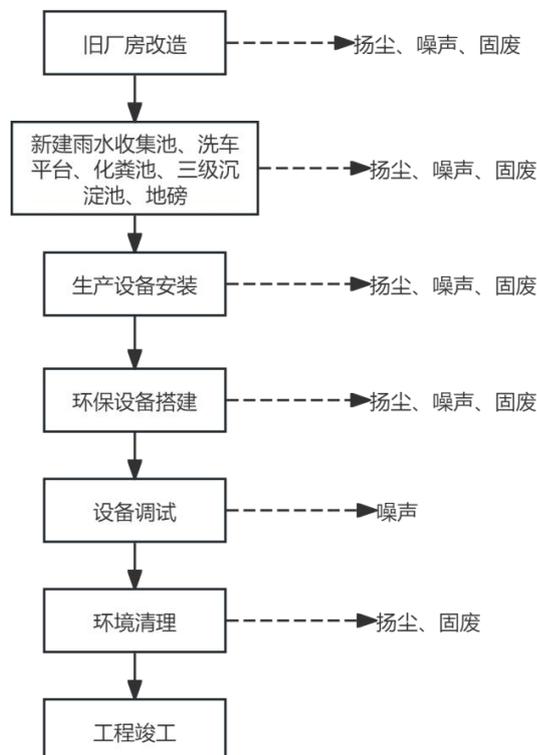


图 2-2 施工期工艺流程及排污节点图

废气：施工阶段，频繁使用机动车辆运输施工设备、器材和生产设备等，产生

的机动车尾气主要污染物为 CO、NO_x、THC 等；新建初期雨水收集池、三级沉淀池、洗车平台、地磅、化粪池等施工过程中产生施工扬尘，厂房内设备及环保设施安装、环境清理等均产生施工扬尘，同时车辆运行、装卸生产设备过程中也产生大量扬尘，主要污染物为 TSP。

废水：施工期废水主要为喷淋抑尘和工人生活污水。施工期间需在厂房内喷淋抑尘，降尘的废水全部蒸发。生活污水经防渗化粪池处理后定期清掏。污水中主要污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N、SS、BOD₅、总氮。

噪声：施工期噪声主要包括各种建筑机械和运输车辆噪声，其中建筑机械作用产生的噪声，噪声值在 75~85dB（A）。

固废：主要为施工人员的生活垃圾及包装材料等。

施工期工艺流程简述：

本项目施工过程主要为厂房改造、初期雨水收集池等主体施工、设备安装、环保设备搭建、设备调试、验收运营六大阶段，不同阶段所采用的设备有所不同，项目施工人员均为周边村民，高峰现场施工人数约 10 人，项目施工过程中工程量较小，且施工时间较短。

2、运营期

本项目运营期建筑垃圾资源化利用工艺流程及排污节点分别如下。

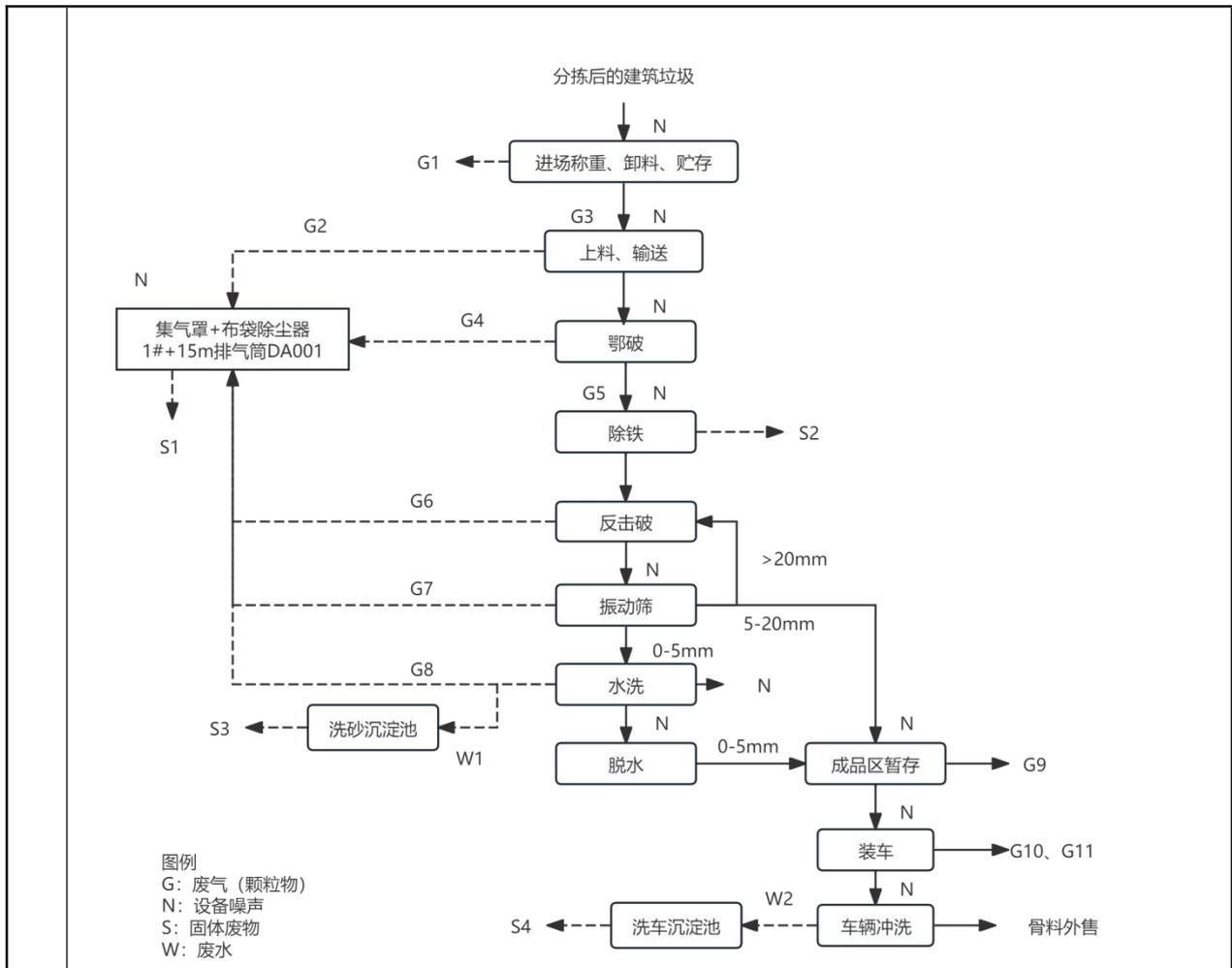


图 2-3 运营期建筑垃圾资源化利用工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

1) 建筑垃圾进厂称重、卸料、贮存

本项目入场的建筑垃圾已在产生现场进行了人工分拣和预处理，已有效去除金属构件、木材、塑料等主要杂质，物料成分以混凝土、砖瓦等硬质无机物为主，可直接满足后续破碎筛分工艺的进料要求。入厂后无需分拣，入厂称重后卸料至全封闭物料库房内原料区内贮存。

建筑垃圾卸料、贮存过程均产生废气 G1；卸料过程产生设备噪声。

2) 上料

利用铲车将建筑垃圾加入给料机，给料机上料口上方设置水喷淋装置，用于除尘增湿，以减少粉尘和便于后续操作。

原料铲装废气 G2、上料过程产生废气 G3；上料过程产生噪声。

3) 颚式破碎

建筑垃圾通过封闭皮带输送机进入颚式破碎机内进行破碎，将物料破碎至粒径 $\leq 150\text{mm}$ 。颚式破碎机进料口及出料口与皮带输送机转运衔接处、皮带输送机输送整体均设置整体式防护罩。

颚破过程产生废气 G4，废气经布袋除尘产生固废 S1。颚破过程产生噪声。

4) 除铁工序

项目建筑垃圾原料经颚式破碎后，通过皮带输送机输送至反击式破碎机，在颚破后、反击式破碎前皮带输送机头轮处设置悬挂自卸式除铁器，对破碎物料中的钢筋、铁丝等金属杂质进行去除。悬挂自卸式除铁器与皮带输送机均设置整体式防护罩。

除铁过程产生废气 G5；除铁过程产生固废 S2，主要为废金属；除铁过程产生噪声。

5) 反击式破碎机

除铁后的建筑垃圾由封闭皮带输送机进入反击式破碎机进行细破至粒径为 0-20mm。反击式破碎机进料口及出料口与皮带输送机转运衔接处、皮带输送机输送整体均设置整体式防护罩。

反击破碎过程产生废气 G6，废气经布袋除尘产生固废 S1。反击破碎过程产生噪声。

6) 振动筛筛分

反击式破碎后的建筑垃圾经封闭皮带输送机进入振动筛，将粒径为 0-4.75mm、4.75-10mm、10-20mm 和 $>20\text{mm}$ 的建筑垃圾筛选出来。粒径 $>20\text{mm}$ 的建筑垃圾经封闭皮带输送机输送至反击式破碎机重新破碎，粒径在 0-4.75mm 的建筑垃圾经封闭皮带输送机输送至洗砂工序，5-10mm 和 10-20mm 的建筑垃圾经封闭皮带输送机输送至骨料暂存区分区贮存。振动筛进料口及各个出料口与皮带输送机的转运衔接处、皮带输送机输送整体均设置整体式防护罩。

振动筛筛分过程产生废气 G7，废气经布袋除尘产生固废 S1。振动筛筛分过程产生噪声。

7) 水洗

0-4.75mm 的建筑垃圾细料，项目使用的建筑垃圾原料以无机物为主，主要包含泥粉、细砂、破碎后的砖石颗粒，洗砂工序可以通过水洗去除其中的泥污、杂质，

提升细料的洁净度，让这部分物料具备作为再生砂等建材原料的基础品质。0-4.75mm 的建筑垃圾经封闭皮带输送机进入水洗轮进行洗砂，去除附着在骨料表面的泥土、粉尘等杂质，水洗后的半成品进入脱水筛脱水后即产品砂石。洗砂机进料口与皮带输送机转运衔接处、皮带输送机输送整体均设置整体式防护罩。

洗砂机进料过程产生进料废气 G8；水洗过程产生洗砂废水 W1，洗砂废水收集至污水池内，经“污泥浓缩+压滤脱水”处理后进入清水池返回洗砂工序。洗砂废水处理过程中产生固废 S3，主要为泥土、粉尘等杂质。水洗过程产生噪声。

8) 成品暂存、装车

水洗后的砂石（0-4.75mm）、4.75-10mm 和 10-20mm 的建筑垃圾经传送卸料至物料库房成品区暂存，分区存放；水洗后的砂石（0-4.75mm）、4.75-10mm 和 10-20mm 的建筑垃圾作为再生骨料装车外售。

再生骨料及砂石落料至暂存区过程产生废气 G9，骨料及砂石铲装过程产生废气 G10，骨料及砂石装车过程产生废气 G11。骨料传送、装车过程产生噪声。

9) 车辆轮胎冲洗

成品运输车出厂前进行车辆轮胎冲洗。

车辆轮胎冲洗过程中产生废水 W2，车辆轮胎冲洗产生沉淀池沉渣 S4。

10) 物料输送机原料运输

项目原料及成品输送采取全封闭汽车运输，物料输送采用皮带输送机输送，所有皮带输送机设施整体（包括机头、机尾与生产设备衔接处）均设置整体式防护罩。

物料运输过程产生物料输送粉尘G12，车辆运输过程产生运输粉尘G13。

3、产污情况分析

本项目产污情况见下表。

表 2-8 产污情况一览表

评价时段	类别	主要污染工序	主要污染因子	评价因子
施工期	废气	施工过程	扬尘	颗粒物
	废水	施工人员生活	COD、NH ₃ -N	COD、NH ₃ -N
		混凝土养护等	SS	SS
	噪声	施工机械、设备	机械噪声	Leq(A)
	固废	施工过程	建筑垃圾	/

运营期		施工人员生活	生活垃圾	/
	废气	建筑垃圾卸料、贮存	G1: 颗粒物	颗粒物
		建筑垃圾铲装	G2: 颗粒物	颗粒物
		建筑垃圾上料	G3: 颗粒物	颗粒物
		颚式破碎	G4: 颗粒物	颗粒物
		除铁	G5: 颗粒物	颗粒物
		反击式破碎	G6: 颗粒物	颗粒物
		振动筛	G7: 颗粒物	颗粒物
		洗砂机进料	G8: 颗粒物	颗粒物
		成品下料	G9: 颗粒物	颗粒物
		成品铲装	G10: 颗粒物	颗粒物
		成品装车	G11: 颗粒物	颗粒物
		物料输送	G12: 颗粒物	颗粒物
		车辆运输	G13: 颗粒物	颗粒物
	废水	职工生活	COD、NH ₃ -N	COD、NH ₃ -N
		车辆轮胎冲洗	W1: SS	SS
		洗砂	W2: SS	SS
	噪声	设备运行	机械噪声	Leq(A)
	固废	颚式破碎、反击式破碎等 废气除尘	S1 除尘灰	/
		除铁	S2 废金属	/
		洗砂沉淀池	S3 泥饼	/
		车辆轮胎冲洗废水沉淀	S4 沉淀池沉渣	/
		洒水降尘及厂房阻隔粉 尘	S5 沉降灰	/
设备维修		S6 废机油	/	
		S7 废油桶	/	
职工生活	S8 生活垃圾	/		

4、物料平衡分析

(1) 物料平衡

本项目资源化利用厂总物料平衡见下表。

表 2-9 总物料平衡表

投入		产出	
进料名称	投入量 t/a	出料名称	产出量 t/a
工程垃圾	62777.464	骨料（10-20mm）	49000
拆除垃圾	50221.971	骨料（4.75-10mm）	49000
装修垃圾	12555.493	砂土（干基，0-4.75mm）	24180
		粉尘有组织排放（DA001）	6.002
		除尘灰	594.595
		无组织排放	7.490
		沉降灰	135.445
		泥饼（干基）	873.606
		废金属	1757.790
合计	125554.928	合计	125554.928

与项目有关的原有环境问题

项目所在地原有建设单位为朝阳颀丰实业有限公司，该公司成立于 2019 年 8 月 23 日，主要经营范围为纸制品制造，文具制造，文具用品批发，文具用品零售，建筑装饰材料销售，纸制品销售，工程管理服务，教学用模型及教具制造，体育用品制造等。企业为投资建设《朝阳颀丰实业有限公司年产 20 万件综合办公文教用品项目》，购买喀左县国有土地使用权，于 2021 年 7 月 19 日取得《喀左县人民政府关于向朝阳颀丰实业有限公司出让国有建设用地使用权的批复》，文号为喀政然资让字〔2021〕19 号，用地性质为工业用地。因企业自身发展及市场需求，决定放弃该项目的建设及投资，未进行环评等环保手续，本项目购买现有企业闲置厂区进行建设，现有厂房及构筑物仅完成主体建设，原有企业未进行任何生产活动，未投入生产设备、未进行生产运行，无生产废水、废气、噪声、固体废物等污染物产生与排放。经现场踏勘、厂房权属方确认，项目购买场地内无遗留工业固废、无危险废物、无污染土壤、无污水积存、无环保遗留问题，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p>1、大气环境质量现状</p> <p>(1) 基本污染物</p> <p>本项目位于辽宁省朝阳市喀左县利州街道碾子沟村，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值二级标准，根据朝阳市生态环境局 2025 年 6 月发布的《朝阳市生态环境质量公告（2024）》中 2024 年 1 月-12 月六项指标累计浓度情况数据可知，朝阳市环境空气质量现状见下表。</p>					
	<p>表 3-1 区域环境空气质量现状评价表</p>					
	污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	过渡阶段浓度 限值 μg/m ³	占标率%	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	28	30	93.3	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	50	60	83.3	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	11	60	18.3	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	19	40	47.5	达标
	CO	第 95 百分位数平均质量浓度	1.4mg/m ³	4mg/m ³	35	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均 第 90 百分位数平均质量浓度	146	160	91.25	达标
	<p>从上表可知，本项目所在区域的 6 项指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值二级标准。</p> <p>(2) 特征污染物</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向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。</p> <p>本项目位于喀左县利州街道碾子沟村，喀左县冬季主导风向为西北风，为了解项目所在区域 TSP 质量状况，建设单位委托辽宁创宁生态环境科技有限公司于 2025 年 12 月 22 日-2025 年 12 月 24 日对本项目厂址当季主导风向（西北风）下风向（厂界东北侧 1 处）特征污染物 TSP 进行了连续 3 天的现状补充监</p>					

测，环境空气质量现状监测点位可行，监测数据见下表。

监测点位见表 3-2，监测结果见表 3-3。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点位		检测因子	监测时段	相对本项目厂址方位	相对本项目厂址距离 m
	东经	北纬				
厂界当季主导风向向下风向	119°43'32.45025"	41°10'28.33054"	TSP	2025 年 12 月 22 日-2025 年 12 月 24 日	东南	1

备注：监测点位坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。

表 3-3 监测结果

日期	监测项目	监测结果
12 月 22 日	TSP($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	121
12 月 23 日		117
12 月 24 日		109

由上表的监测统计结果可知，评价区域内 TSP 监测结果符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表 2 浓度限值的要求（颗粒物日均值： $300\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。

2、地表水环境质量现状

距离本项目最近的地表水为西南侧 128m 的大碾子沟河，距离最近的地表水断面为大凌河西支断面，根据《朝阳市生态环境质量公告》（2024 年），2024 年度大凌河西支断面水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类水质标准。

3、声环境质量现状

项目位于辽宁省朝阳市喀左县利州街道碾子沟村，属于村庄区域，项目厂区东、西及北侧执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 1 类标准，[昼间 55dB（A）、夜间 45dB（A）]，项目厂区西侧为叶大线（距离厂区边界 10m），根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）中 4 类声环境功能区划分要求：将交通干线边界线外一定距离内的区域划分为 4a 类声环境功能区

（相邻区域为1类声环境功能区，距离为50m±5m），根据《喀左县交通综合体系建设“十四五”规划（2021-2025）》可知，叶大线为二级公路，因此项目西侧厂界属于4a类声环境功能区。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。”本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标，无需进行声环境质量现状监测。

4、土壤环境质量现状

本项目为建筑垃圾综合利用项目，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中要求-原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤环境污染途径的，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。本项目不存在土壤环境污染途径，无需开展土壤环境质量现状调查。

5、地下水环境质量现状

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）》中提到的“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在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”。

本项目洗砂废水和车辆轮胎冲洗废水循环使用，不外排，危险废物贮存点设置防风、防雨、防晒、防渗（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），对周边地下水及土壤影响较小。本项目建成后，生产车间地面全部水泥硬化，无土壤及地下水的污染途径。因此，无需开展地下水环境质量监测。

6、生态环境

本项目用地性质为工业用地，用地范围内均无自然保护区、风景名胜区、文化遗产保护区、世界文化和自然遗产和森林公园、地质公园、湿地公园等特殊保护目标，不占用农田，不占用公益林，周围植被以灌木和杂草为主。用地范围内不含有生态环境保护目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类》，本次评价不进行生态现状调查与评价。

7、电磁辐射环境质量现状

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球

上行站、雷达等电磁辐射类项目，不涉及电磁辐射，不需开展电磁辐射现状监测与评价。

8、运输路线

本项目原料建筑垃圾和产品骨料运输路线均经过厂区内道路行驶至叶大线最终汇入凌兴线、敖喀线等主路进行运输。运输路线周围无山体、丘陵、地势平坦开阔，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，无耕地等土壤环境保护目标，不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，基本草原、公益林以及水产种质资源保护区等敏感目标。运输路线周边存在少量居民，运输路线敏感点主要为老德沟、于家营子等居民。原料建筑垃圾和产品骨料运输时，运输车辆严禁超载，采用苫布苫盖，同时经过居民区时，减速慢行，严禁鸣笛，行驶途中必须文明安全行车。通过采取上述措施，本项目原料建筑垃圾和产品骨料运输路线对周围居民点、废气、噪声、生态等影响较小。

本项目位于辽宁省朝阳市喀左县利州街道碾子沟村，周围无需要特别保护的文物古迹，未发现国家重点保护的野生动植物资源和古树古木，无水源地和生态敏感点。本项目评价范围内保护目标见下表。

表 3-4 项目环境保护目标一览表

环境要素	名称	位置		保护对象	保护内容(人)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
		东经	北纬					
环境空气	碾子沟村	119.722368	41.178306	居民	106	(GB3095-2026) 二类区	西北	237
地表水	大碾子沟河					(GB3838-2002) III类	西南	128
地下水	碾子沟村分散式供水井	119.722368	41.178306	地下水井	/	(GB/T14848-2017) III类	西北	237
声环境	项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标					(GB3096-2008) 1 类区	-	-
土壤	厂区及周边 50m 范围内的耕地					GB 15618-2018、GB 36600-2018	-	-
	辽宁朝阳鸟化石国家地质公园占地面积内的土壤						西南	678
生态环境	占地范围及影响范围内的土壤、动植物、生态系统等					-	-	-
	辽宁朝阳鸟化石国家地质公园占地范围内的化石资源、动植物、生态系统等					-	西南	678

污
染
物
排

1、施工期污染物排放标准

(1) 废气排放标准

施工期颗粒物执行辽宁省《辽宁省施工及堆料场地扬尘排放标准》(DB21/2642-2016) 中郊区及农村地区排放限值，详见下表。

放
控
制
标
准

表 3-5 施工期大气污染物排放限值

污染物	区域	单位	浓度限值
颗粒物	郊区及农村地区	mg/m ³	1.0

(2) 噪声排放标准

施工期噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中表 1 标准，详见下表。

表 3-6 建筑施工场界环境噪声排放限值单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

2、运营期污染物排放标准

(1) 运营期废气排放标准

本项目有组织及无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

本项目废气排放标准详见下表。

表 3-7 本项目废气排放执行标准表

排放形式	工序/监控点位	污染物	排气筒高度（m）及编号	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m ³ ）	执行标准
有组织	颚式破碎、反击式破碎、振动筛	颗粒物	15(DA001)	3.5	120	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准
无组织	厂界	颗粒物	/	/	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准

(2) 废水排放标准

本项目无生产废水排放，生活污水排入化粪池，定期清掏不外排；车辆轮胎冲洗废水经沉淀池（5.5m*3m*2.5m）沉淀后回用于车辆轮胎冲洗，不外排；洗砂废水收集至污水池（6m*3m*2.5m）经“污泥浓缩+压滤脱水”处理后回用

于洗砂工序，不外排。

本项目回用水水质参照执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中工艺与产品用水标准。

表 3-8 工业用水水质 单位：mg/L

标准名称及级（类）别	污染因子	浓度限值
参照执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中工艺与产品用水标准	pH	6.0~9.0
	SS	--
	COD	50
	BOD ₅	10
	NH ₃ -N	5

（3）运营期噪声排放标准

本项目位于喀左县利州街道碾子沟村，所在位置属于农村地区，属于 1 类声环境功能区；项目西侧厂界距离叶大线最近距离为 10m，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）中 4 类声环境功能区划分要求：将交通干线边界线外一定距离内的区域划分为 4a 类声环境功能区（相邻区域为 1 类声环境功能区，距离为 50m±5m），因此项目西侧厂界属于 4a 类声环境功能区。运营期项目西侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准、东侧、南侧及北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准，具体见下表。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准单位 dB（A）

类别	昼间	夜间	位置
1 类标准	55	45	东侧、南侧及北侧厂界
4 类标准	70	55	西侧厂界

（4）运营期固废控制标准

本项目一般工业固体废物按照《辽宁省生态环境厅关于加强全省一般工业固体废物环境管理工作的通知》（辽环函〔2022〕42 号）要求，应当采取防扬散、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。

危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总 量 控 制 指 标	<p>根据《关于做好“十四五”主要污染物总量减排工作的通知》（环办综合函〔2021〕323号）和《主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）》《辽宁省生态环境厅关于进一步加强建设项目主要污染物排放总量指标审核和管理的通知》（辽环综函〔2020〕380号）等有关法律法规要求，目前实施的总量指标有四项，其中大气污染物有两项：NO_x、VOCs，水污染物有两项：COD和NH₃-N。</p> <p>（1）废气</p> <p>本项目废气污染物为颗粒物，因此项目无废气总量指标。</p> <p>（2）废水</p> <p>本项目无生产废水排放，因此项目无废水总量指标。</p> <p>综上，本项目需申请总量指标：COD0t/a、氨氮 0t/a、氮氧化物 0t/a、挥发性有机物 0t/a。</p>
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>1、施工期大气污染防治措施</p> <p>本项目利用原有旧厂房进行改造及安装设备，同时建设危废贮存点、洗砂污水池、洗车平台、初期雨水收集池、化粪池、地磅等工程，施工期间主要大气污染车间地面防渗工程、洗砂污水池建设、新建初期雨水收集池等建设过程中产生扬尘、建筑材料堆放扬尘、运输车辆过往产生的道路扬尘。</p> <p>控制扬尘污染措施对策：</p> <p>根据辽宁省《辽宁省施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB21/2642-2016）中第十一条和第十二条，本项目施工应当遵守下列防尘规定：</p> <ul style="list-style-type: none">（1）施工场地周围应当设置连续、封闭的围挡，其高度不得低于 1.8 米。（2）施工场地地面、车行道路应当进行硬化等降尘处理。（3）易产生扬尘的土方工程等施工时，应当采取洒水等抑尘措施；（4）建筑垃圾、工程砂土等在 48 小时内未能清运的，应当在施工场地内设置临时堆放场并采取围挡、遮盖等防尘措施。（5）运输车辆除泥、冲洗干净后方可驶出作业场所，不得使用空气压缩机等易产生扬尘的设备清理车辆、设备和物料的尘埃。（6）对工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料应当封闭处理。在工地内堆放，应当采取覆盖防尘网或者防尘布，定期采取喷洒粉尘抑制剂、洒水等措施。（7）在建筑物、构筑物上运送散装物料、建筑垃圾和砂土的，应当采用密闭方式清运，禁止高空抛掷、扬撒。（8）施工机械在挖土、装土、堆土等作业时，应当采取洒水、喷雾等措施。 <p>施工期的扬尘污染是暂时的，待施工完成后污染随之消失，大气环境质量即可恢复到原来的水平。本项目必须采取以上措施来降低扬尘影响，风速过大时，停止施工作业，并对堆存的材料采取遮盖措施等方式减少施工期对环境空气的影响。通过采取以上措施，本项目施工期扬尘对周围影响较小。</p> <p>2、施工期水污染防治措施</p>
---	---

施工期废水主要为施工人员的生活污水和建筑施工废水。

(1) 施工期施工废水主要为混凝土养护及路面、土石方喷洒用水等，施工废水只含有少量泥沙，不含其他污染物。施工期设置沉淀池，施工废水经沉淀后用于喷洒地面抑制扬尘。

(2) 施工期间施工人员每人每天用水约 25L，施工人员为 20 人，按 80% 产生量计算，整个施工期间的污水量为 45t。施工人员生活污水量较少，排入厂区化粪池处理后清掏，不外排。

采取上述措施后，施工期废水对地表水环境影响较小。

3、施工期声污染防治措施

为了减轻本项目施工期噪声的环境影响，必须采取以下控制措施：

(1) 施工单位应严格执行《中华人民共和国噪声污染防治法》和《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025），夜间禁止施工，采用低噪声施工机具和先进工艺进行施工，合理安排各类施工机械的工作时间，施工单位应征求、听取当地居民的意见，对施工中可能出现的扰民现象及时予以通报，并接受公众监督。

(2) 对本项目的施工进行合理布局，避免在同一地点安排大量动力机械设备施工，以减缓局部累积声级过高风险。

(3) 日常应注意对施工设备的维修、保养，使各种施工机械保持良好的运行状态。

(4) 应采用低噪声设备，对高噪声设备采取临时性的隔声措施。

(5) 遵守作业规定，减少碰撞噪声，减少人为噪声。

(6) 加强车辆的管理，建材等运输在白天进行，并控制车辆鸣笛。

建筑施工是一种临时性的噪声污染，施工完毕，噪声解除。为此施工期间应加强管理，文明施工，施工过程中与周围居民协调好，确保不发生环境纠纷。

采取上述措施后，施工期噪声对周围声环境影响较小。

4、施工期固废防治措施

本项目所在地块场地内较为平整，挖填方基本平衡，无弃土石方产生，本项目施工期固体废物包括施工期建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

施工期的固体废弃物有两类，主要处理措施包括：

(1) 施工中产生的建筑垃圾集中处理，分类收集并尽可能地回收再利用(如钢筋、废旧木材)；不能回收利用的，根据《建筑垃圾处理技术标准》(CJJ/T 134-2019)中的处理技术要求，应及时清理出施工现场，采用封闭式运输车及时清运送往指定建筑垃圾堆填场处理。不能随意抛弃、转移和扩散，特别是不能倒入附近水体，造成水土流失。需要堆放的固体废物必须覆盖防尘网，防止产生扬尘。运输车辆要清扫干净，防止产生二次污染。

(2) 施工现场设置垃圾桶，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，不能混置在砂土中。

通过以上环保措施，施工期固体废物对周围环境影响较小。

5、对辽宁朝阳鸟化石国家地质公园环境保护措施

为确保对地质公园的环境影响降至最低，必须采取以下严格的、有针对性的措施：

(1) 大气环境保护措施

① 封闭施工：施工期间尽可能地封闭围挡，特别是西侧(靠近保护区一侧)，应设立高度不低于2.5米的硬质围挡，并加装抑尘网。

② 湿法作业：所有易产生扬尘的工序必须采取喷水、喷雾等湿法作业；在厂区西侧设置雾炮机，在风力较大或干燥天气时定向喷雾降尘。

③ 物料与土方管理：建筑材料(如水泥、砂石)应集中堆放，并在仓库或严密苫盖；产生的建筑垃圾及时清运，临时堆存的要百分百苫盖；车辆停车区的地面平整和压实作业，应避开大风天气，并同步洒水。

④ 运输车辆管理：所有进出工地的运输车辆必须冲洗轮胎，确保不带泥上路。洗车平台应设置在厂区东侧或远离保护区的一侧。运输散装物料的车辆必须密闭、覆盖，防止沿途遗撒。

(2) 水环境保护措施

① 设置沉淀池，收集车辆冲洗废水和混凝土养护废水等，经沉淀后全部回用于场地洒水降尘，严禁外排。

② 项目施工期采取雨污分流，施工区设排水沟、沉淀池(三级)，车辆冲

洗水、基坑水沉淀后回用；物料堆放区、加工区做 HDPE 防渗膜（ $\geq 1.5\text{mm}$ ），防止淋溶水下渗。

③严格要求项目施工期在厂区内进行，厂区四周设置围挡，禁止占用周边耕地或空地进行施工，现有厂区内道路已做基础硬化，项目施工废水经收集后回用，不外排，正常施工情况下，施工废水不会对区域及周边地下水环境造成影响；项目距离辽宁朝阳鸟化石国家地质公园直线距离为678m，项目施工期较短，施工废水基本不会对辽宁朝阳鸟化石国家地质公园地下化石资源产生影响。

（3）噪声与振动控制措施

- ①优先选用低噪声、低振动的先进施工设备和工艺。
- ②将高噪声设备尽可能布置在厂区东侧，远离保护区的一侧。
- ③在西侧围挡基础上，可考虑增设移动式隔声屏障，进一步阻隔噪声传播。

（4）固体废物管理措施

- ①对建筑垃圾、生活垃圾进行分类收集、分别处置。
- ②严禁在厂区西侧及任何可能影响保护区的区域堆放或倾倒任何固体废物。

（5）生态保护与环境管理措施

①划定施工红线：用醒目的标志（如旗帜、围栏）明确标识出施工范围的边界，严禁任何施工人员、设备和物料越界进入保护区。

②人员教育：对全体施工人员进行生态保护专项教育，明确告知保护区的敏感性和保护要求，以及违规处罚措施。

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

1、运营期废气环境影响及保护措施

1.1 废气产生情况

本项目运营期废气主要为建筑垃圾卸料、贮存废气、铲装废气、上料废气、颚式破碎废气、除铁废气、反击式破碎废气、振动筛分废气、骨料及砂土下料废气、骨料及砂土铲装废气、骨料及砂土装车废气、物料运输废气、车辆运输废气。

1.2 源强核算

(1) 卸料、贮存及铲装废气

①原料卸料废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）中“工业源-附表2工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册”可知（以下简称《手册》），原料在卸料过程中产生的颗粒物，物料库房为全封闭原料库，因此仅存在装卸扬尘。

工业企业固体物料堆存颗粒物产生量计算公式如下：

$$P=ZC_y=\{N_c \times D \times (a/b)\} \times 10^{-3}$$

式中：P——指颗粒物产生量（单位：吨）；

ZC_y ——指卸料扬尘产生量（单位：吨）；

N_c ——指年物料运载车次（单位：车）本项目年运 2836 车次；

D——指单车平均运载量（单位：吨/车），本项目单车运载量为 40t；

(a/b) ——指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a——指各省风速概化系数，见附录 1 可知辽宁省为 2.59m/s， $a=0.0015$ ，b——指物料含水率概化系数，本项目原料符合附录 2 各类型堆场含水率概化系数中 10 混合矿石，见附录 2， $b=0.0084$ ；

经计算可知：

$$P_{\text{建筑垃圾原料}}=\{2836 \times 40 \times (0.0015/0.0084)\} \times 10^{-3}=20.257\text{t/a};$$

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

式中：P——指颗粒物产生量（单位：吨）；

U_c ——指颗粒物排放量（单位：吨）；

C_m ——指颗粒物控制措施控制效率（单位：%）；

T_m ——指堆场类型控制效率（单位：%）。

卸料粉尘采取喷雾降尘+封闭车间处理后无组织排放，本项目物料库房为全封闭库房。

参考《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中表4粉尘控制措施控制效率，洒水抑尘粉尘控制效率为74%。密闭式空间对粉尘的控制效率为99%，本项目考虑车辆和人员进出厂房，对粉尘的控制效率按80%计，综合抑尘效率为94.8%。则原料卸料废气颗粒物排放量为1.053t/a，以无组织的形式排放。

②原料贮存废气

建筑垃圾原料区因风力的动力作用将会产生扬尘，其源强大小与颗粒物的粒径大小、比重以及环境的风速、湿度等因素有关，风速越大，颗粒越小，含水率越小，扬尘的产生量就越大。本评价堆场扬尘采用西安冶金建筑学院的起尘量推荐公式：

$$Q_p = 4.23 \times 10^{-4} \times U^{4.9} \times A_p$$

式中：

Q_p 一起尘量，mg/s；

A_p 一起尘面积， m^2 ；建筑垃圾原料区占地面积为 $600m^2$ ；

U —地面平均风速，m/s，取1.0m/s；

根据上式计算，原料贮存废气起尘量约0.254mg/s，本项目建筑垃圾原料区贮存颗粒物产生量约2.195t/a，采取洒水降尘+封闭车间沉降措施。参考《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中表4粉尘控制措施控制效率，洒水抑尘粉尘控制效率为74%，密闭式空间对粉尘的控制效率为99%，本项目考虑车辆和人员进出厂房，对粉尘的控制效率按80%计，综合抑尘效率为94.8%。则原料区贮存废气颗粒物排放量为0.114t/a，以无组织的形式排放。

③原料铲装废气

建筑垃圾原料通过铲车转移至生产车间，物料铲装的过程产生粉尘，铲车作业在封闭物料库房内进行，产生的铲装粉尘参考《逸散性工业粉尘控制技术》中前端式装载机运行产尘计算公式，公式如下：

$$E_F=0.0005 \times [(S/5) \times (U/5)] / [(M/2)^2 \times (Y/6)]$$

式中：E_F——排放因子，kg/t（物料）；

S——储料的粉砂含量，重量%，本项目参考《逸散性工业粉尘控制技术》中表 1-6 铁矿石（含水率为 1%）的粉砂含量-10%；

M——储料含水分，重量%；

U——平均风速，m/s，本项目装载机铲装作业在封闭原料库内，但装载机作业运行时会使车间内风速加快，取平均风速取 1.0m/s；

Y——装载机的有效容量，m³，本项目装载机有效容积为 0.8m³；

$$E_F=0.0005 \times [(10/5) \times (1.0/5)] / [(1/2)^2 \times (0.8/6)] = 0.024 \text{kg/t}$$

根据上式计算，本项目建筑垃圾原料铲装颗粒物产生量约 3.013t/a，采取洒水降尘+封闭车间沉降措施。参考《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中表 4 粉尘控制措施控制效率，洒水抑尘粉尘控制效率为 74%，密闭式空间对粉尘的控制效率为 99%，本项目考虑车辆和人员进出厂房，对粉尘的控制效率按 80%计，综合抑尘效率为 94.8%。则原料铲装废气颗粒物排放量为 0.157t/a，以无组织的形式排放。

表 4-1 卸料、贮存及铲装废气污染物产排情况一览表

产污环节	污染物指标	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	处理措施及效率 (%)	无组织	
					排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
卸料	颗粒物	20.257	8.440	封闭车间控制效率为 80%，洒水抑尘 74%	1.053	0.439
贮存	颗粒物	2.195	0.914		0.114	0.048
铲装	颗粒物	3.013	1.255		0.157	0.065

(2) 上料废气

本项目建筑垃圾由给料机均匀投料，参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中“第十八章粒料加工厂”中的“碎石”逸散尘的排放因子为 0.02kg/t-进料。进料量约 125529.464t/a，则投料粉尘产生量约 2.510t/a。

本项目上料口设置上吸式集气罩（收集效率为 80%），收集的粉尘经引风管进入布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放，未被收集的粉尘经

洒水降尘+封闭车间处理后无组织排放，参考《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中表 4 粉尘控制措施控制效率，洒水抑尘粉尘控制效率为 74%，密闭式空间对粉尘的控制效率为 99%，本项目考虑车辆和人员进出厂房，对粉尘的控制效率按 80%计，综合抑尘效率为 94.8%。则上料工序粉尘有组织排放量为 0.020t/a，无组织排放量 0.026t/a。

表 4-2 上料废气污染物产排情况一览表

产污环节	污染物种类	有组织产生情况			处理措施及效率%	有组织排放情况			无组织排放情况		排气筒编号
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
上料	颗粒物	2.511	1.046	34.870	集气罩(收集效率 80%) +布袋除尘器(除尘效率 99%)	0.020	0.008	0.279	0.026	0.011	DA001 (设计风机风量为 30000m ³ /h)

(3) 颚破废气

项目建筑垃圾进入颚式破碎机进行第一次破碎，破碎系统主要产尘点出现在各机器落料口处以及传送带输送过程中，会产生颗粒物。本次评价结合《生态环境统计技术规范 排放源统计》(HJ 772-2022)中要求：对没有对应产排污系数或排放因子的，选择具有相似、相近生产工艺和排污特点的产排污系数或排放因子。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业中 3039 其他建筑材料制造行业系数表，建筑固体废弃物破碎筛分工序颗粒物产生系数为 1.89kg/t-产品，本项目颚式破碎总量为 125526.953t/a，则颚破过程的粉尘总产生量为 237.246t/a。

本项目颚式破碎机上料口、出口料均设置封闭防护罩，于上料口、出料口设置负压集气装置对废气进行收集，废气收集效率取 85%，收集的废气经布袋除尘器（除尘效率为 99%）处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放，未被收集的粉尘经洒水降尘+封闭车间沉降后无组织排放。参考《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中表 4 粉尘控制措施控制效率，洒水抑尘粉尘控制效率为 74%，密闭式空间对粉尘的控制效率为 99%，本项目考虑车辆和人员进出厂房，对粉尘的控制效率按 80%计，综合抑尘效率为 94.8%。

表 4-3 颚破废气污染物产排情况一览表

产污环节	污染物种类	有组织产生情况			处理措施及效率%	有组织排放情况			无组织排放情况		排气筒编号
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
颚破	颗粒物	237.246	98.852	3295.083	负压收集（收集效率 85%）+布袋除尘器（除尘效率 99%）	2.017	0.840	28.008	1.851	0.771	DA001（设计风机风量为 30000m ³ /h）

（4）除铁废气

一次破碎后的建筑垃圾由封闭皮带输送机进入除铁器进行除铁，产生固废 S3，主要为铁。除铁器运行产生噪声。除铁采用永磁自卸式除铁器将铁件吸出，铁件吸出过程产生微量粉尘，经厂房阻隔后排放极小，本次不再定量评价。

（5）反击式破碎废气

项目建筑垃圾进入反击式破碎机进行第二次破碎，破碎系统主要产尘点出现在各机器落料口处以及传送带输送过程中，会产生颗粒物。本次评价结合《生

态环境统计技术规范 排放源统计》（HJ 772-2022）中要求：对没有对应产排污系数或排放因子的，选择具有相似、相近生产工艺和排污特点的产排污系数或排放因子。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业中 3039 其他建筑材料制造行业系数表，建筑固体废弃物破碎筛分工序颗粒物产生系数为 1.89kg/t-产品，本项目反击式破碎总量为 123531.707t/a，则反击式破碎过程的粉尘总产生量为 233.475t/a。

本项目反击破碎机上料口、出口料均设置封闭防护罩，于上料口、出料口设置负压集气装置对废气进行收集，废气收集效率取 85%，收集的废气经布袋除尘器（除尘效率为 99%）处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放，未被收集的粉尘经洒水降尘+封闭车间沉降后无组织排放。参考《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中表 4 粉尘控制措施控制效率，洒水抑尘粉尘控制效率为 74%，密闭式空间对粉尘的控制效率为 99%，本项目考虑车辆和人员进出厂房，对粉尘的控制效率按 80%计，综合抑尘效率为 94.8%。

表 4-4 反击式破碎废气污染物产排情况一览表

产污环节	污染物种类	有组织产生情况			处理措施及效率%	有组织排放情况			无组织排放情况		排气筒编号
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
反击式破碎	颗粒物	233.475	97.281	3242.707	负压收集（收集效率 85%）+布袋除尘器（除尘效率 99%）	1.985	0.827	27.563	1.821	0.759	DA001（设计风机风量为 30000m ³ /h）

(6) 振动筛分废气

破碎后的建筑垃圾进入振动筛，筛分系统主要产尘点出现在各机器落料口处以及传送带输送过程中，会产生颗粒物。本次评价结合《生态环境统计技术规范 排放源统计》（HJ 772-2022）中要求：对没有对应产排污系数或排放因子的，选择具有相似、相近生产工艺和排污特点的产排污系数或排放因子。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业中 3039 其他建筑材料制造行业系数表，建筑固体废弃物破碎筛分工序颗粒物产生系数为 1.89kg/t-产品，本项目筛分总量为 123298.232t/a，则筛分过程的粉尘总产生量为 233.034t/a。

本项目振动筛上料口、出口料均封闭防护罩，于上料口、出料口设置负压集气装置对废气进行收集，废气收集效率取 85%，收集的废气经布袋除尘器（除尘效率为 99%）处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放，未被收集的粉尘经洒水降尘+封闭车间沉降后无组织排放。参考《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中表 4 粉尘控制措施控制效率，洒水抑尘粉尘控制效率为 74%，密闭式空间对粉尘的控制效率为 99%，本项目考虑车辆和人员进出厂房，对粉尘的控制效率按 80%计，综合抑尘效率为 94.8%。

表 4-5 振动筛分废气污染物产排情况一览表

产污环节	污染物种类	有组织产生情况			处理措施及效率%	有组织排放情况			无组织排放情况		排气筒编号
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
振动筛分	颗粒物	233.034	97.097	3236.579	负压收集（收集效率 85%）+布袋除尘器（除尘效率 99%）	1.981	0.825	27.511	1.818	0.757	DA001（设计风机风量为 30000m ³ /h）

					率 99%)					
--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--

(7) 洗砂机上料废气

振动筛分出的砂土进入洗砂机，进料产生粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中混凝土分批搅拌厂-转运砂和粒料的逸散尘产生系数 0.02kg/t-卸料进行估算。本项目进入洗砂机的物料量为 25055.541t/a，则砂土下料过程的粉尘总产生量为 0.501t/a。

本项目在洗砂机进料口设置上吸式集气罩，废气收集效率取 80%，收集的废气经布袋除尘器（除尘效率为 99%）处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放，未被收集的粉尘经洒水降尘+封闭车间沉降后无组织排放。参考《固体废物堆存颗粒物产排污核算系数手册》中表 4 粉尘控制措施控制效率，洒水抑尘粉尘控制效率为 74%，密闭式空间对粉尘的控制效率为 99%，本项目考虑车辆和人员进出厂房，对粉尘的控制效率按 80%计，综合抑尘效率为 94.8%。

表 4-6 洗砂机上料废气污染物产排情况一览表

产污环节	污染物种类	有组织产生情况			处理措施及效率%	有组织排放情况			无组织排放情况		排气筒编号
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
洗砂进料	颗粒物	0.501	0.209	6.690	负压收集（收集效率 80%）+布袋除尘器（除尘效率 99%）	0.004	0.002	0.056	0.005	0.002	DA001（设计风机风量为 30000m ³ /h）

(8) 砂土、骨料下料废气

本次砂土下料粉尘参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中砖和粘土制品制造厂逸散尘产生系数 0.02kg/t-卸料进行估算。本项目砂土总量为 26001.066t/a，则砂土下料过程的粉尘总产生量为 0.520t/a。本项目骨料下料产生粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中“表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子”中卸料的排放因子为：0.02kg/t。本项目骨料总量为 98009.899t/a，则下料过程的粉尘总产生量为 1.960t/a。

本项目砂土、骨料下料废气经洒水降尘+封闭车间沉降后无组织排放，参考《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中表 4 粉尘控制措施控制效率，洒水抑尘粉尘控制效率为 74%，密闭式空间对粉尘的控制效率为 99%，本项目考虑车辆和人员进出厂房，对粉尘的控制效率按 80%计，综合抑尘效率为 94.8%。

表 4-7 砂土及骨料下料废气污染物产排情况一览表

产污环节	污染物指标	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	处理措施及效率 (%)	无组织	
					排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
砂土下料	颗粒物	0.520	0.217	封闭车间控制效率为 80%，洒水降尘抑尘效率为 74%	0.027	0.011
骨料下料	颗粒物	1.960	0.817		0.102	0.042

(9) 砂土、骨料铲装废气

本项目砂土、骨料装车过程产生铲装粉尘，铲车作业在封闭物料库房内进行，产生的铲装粉尘参考《逸散性工业粉尘控制技术》中前端式装载机运行产尘计算公式，公式如下：

$$E_F=0.0005 \times [(S/5) \times (U/5)] / [(M/2)^2 \times (Y/6)]$$

式中：E_F——排放因子，kg/t（物料）；

S——储料的粉砂含量，重量%，本项目参考《逸散性工业粉尘控制技术》中表 1-6 砂的粉砂含量-10%；

M——储料含水分，重量%；

U——平均风速，m/s，本项目装载机铲装作业在封闭原料库内，但装载机作业运行时会使车间内风速加快，取平均风速取 1.0m/s；

Y——装载机的有效容量，m³，本项目装载机有效容积为 0.8m³；

$$E_{F_{\text{骨料}}}=0.0005 \times [(10/5) \times (1.0/5)] / [(1/2)^2 \times (0.8/6)] = 0.061 \text{kg/t};$$

$$E_{F_{\text{砂石}}}=0.0005 \times [(10/5) \times (1.0/5)] / [(7/2)^2 \times (0.8/6)] = 0.001 \text{kg/t};$$

根据上式计算，本项目建筑垃圾原料铲装颗粒物产生量约 6.004t/a，采取洒水降尘+封闭车间沉降措施。参考《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中表 4 粉尘控制措施控制效率，洒水抑尘粉尘控制效率为 74%，密闭式空间对粉尘的控制效率为 99%，本项目考虑车辆和人员进出厂房，对粉尘的控制效率按 80%计，综合抑尘效率为 94.8%。则原料铲装废气颗粒物排放量为 0.312t/a，以无组织的形式排放。

表 4-8 砂土及骨料铲装废气污染物产排情况一览表

产污环节	污染物指标	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	处理措施及效率 (%)	无组织	
					排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
砂土铲装	颗粒物	0.026	0.011	封闭车间控制效率为 80%，洒水降尘抑尘效率为 74%	0.001	0.001
骨料铲装	颗粒物	5.978	2.491		0.311	0.130

(10) 砂土、骨料装车废气

本项目砂土、骨料装车过程产生装车粉尘，砂土装车粉尘参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中砖和粘土制品制造厂逸散尘产生系数 0.02kg/t-卸料进行估算。骨料装车粉尘参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中“表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子”中卸料的排放因子为：0.02kg/t。本项目砂土总量为 26000.520t/a，则砂土装车过程的粉尘总产生量为 0.520t/a。本项目骨料总量为 98001.960t/a，则骨料装车过程的粉尘总产生量为 1.960t/a。

本项目砂土、骨料装车废气经洒水降尘+封闭车间沉降后无组织排放，参考《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中表 4 粉尘控制措施控制效率，洒水抑尘粉尘控制效率为 74%，密闭式空间对粉尘的控制效率为 99%，本项目考虑车辆和人员进出厂房，对粉尘的控制效率按 80%计，综合抑尘效率为 94.8%。

表 4-9 砂土及骨料装车废气污染物产排情况一览表

产污环节	污染物指标	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	处理措施及效率 (%)	无组织	
					排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
砂土装车	颗粒物	0.520	0.217	封闭车间控制效率为 80%，洒水降尘抑尘效率为 74%	0.027	0.011
骨料装车	颗粒物	1.960	0.817		0.102	0.042

(11) 物料输送粉尘

项目生产过程设置输送带，输送过程中产生粉尘，本项目皮带输送机四周采用整体式防护罩，覆盖皮带输送机与各进料口衔接转运处，材质采用耐磨钢板。产生颗粒物较少，不做定量分析。

(12) 车辆运输扬尘

运输车辆在厂区内行驶过程中会产生一定扬尘，本评价参考上海港环境保护中心和武汉水运工程学院提出的经验公式估算车辆运输扬尘，公式如下：

$$Q_p = 0.123 \times (V/5) \times (M/6.8)^{0.85} \times (P/0.5)^{0.72} \times L$$

式中：Q_p——车辆行驶的起尘量 (kg/辆)；

V——车辆速度 (km/h)，厂区运输车辆车速取 10km/h；

M——车辆载重 (t/辆)，项目使用载重为 40t 的自卸汽车；

P——道路灰尘覆盖量 (kg/m²)；取 0.1kg/m²；

L——道路长度，场区内运输道路及进场道路长度取 0.2km。

计算得：车辆行驶的起尘量约为 0.055kg/辆。本项目物料运输量约 25.5 万 t/a，则车辆运输次数约 6239 次/a，则运输扬尘产生量约 0.340t/a。本项目运输车辆进出厂进行车轮冲洗，参考《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录 4 粉尘控制措施控制效率，进出车辆冲洗控制效率为 78%，则车辆运输扬尘排放量为 0.075t/a，以无组织的形式排放。

表 4-10 车辆运输废气污染物产排情况一览表

产污环节	污染物指标	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	处理措施及效率 (%)	无组织	
					排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
车辆运输	颗粒物	0.340	0.142	进出车辆冲洗控制效率为 78%	0.075	0.031

运营期环境影响和保护措施

1.3 废气产生排放情况

(1) 本项目废气产生及排放情况汇总
 本项目废气排放情况见下表。

表 4-11 污染物产排情况一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生量 (t/a)	污染物产生速率 (kg/h)	污染物产生浓度 (mg/m ³)	排放形式	治理设施				污染物排放量 (t/a)	污染物排放速率 (kg/h)	污染物排放浓度 (mg/m ³)	排放口编号
						治理措施	收集效率 (%)	治理工艺去除率 (%)	是否为可行技术				
原料上料	颗粒物	2.511	1.046	34.870	有组织	上吸式集气罩+布袋除尘器	80	99	是	0.020	0.008	0.279	DA001

	颚破	颗粒物	237.246	98.856	3295.083	有组织	上料口、下料口负压收集+布袋除尘器	85	99	是	2.017	0.840	28.008
	反击式破碎	颗粒物	233.475	97.281	3242.707	有组织	上料口、下料口负压收集+布袋除尘器	85	99	是	1.985	0.827	27.563
	振动筛分	颗粒物	233.034	97.097	3236.579	有组织	上料口、下料口负压收集+布袋除尘器	85	99	是	1.981	0.825	27.511
	洗砂	颗	0.501	0.209	6.960	有	上吸	80	99	是	0.004	0.002	0.056

	进料	颗粒物				组织	式集气罩+布袋除尘器							
	原料卸料	颗粒物	20.257	8.440	/	无组织	封闭车间+洒水抑尘	/	74+80	是	1.053	0.439	/	/
	原料贮存	颗粒物	2.195	0.914	/	无组织	封闭车间+洒水抑尘	/	74+80	是	0.114	0.048	/	/
	原料铲装	颗粒物	3.013	1.255	/	无组织	封闭车间+洒水抑尘	/	74+80	是	0.157	0.065	/	/
	原料上料（未收集）	颗粒物	0.502	0.209	/	无组织	封闭车间+洒水抑尘	/	74+80	是	0.026	0.011	/	/
	洗砂机进料（未收集）	颗粒物	0.100	0.042	/	无组织	封闭车间+洒水抑尘	/	74+80	是	0.005	0.002	/	/
	砂石下料	颗粒	0.520	0.217	/	无组	封闭车间+	/	74+80	是	0.027	0.011	/	/

	物				织	洒水抑尘								
	骨料下料	颗粒物	1.960	0.817	/	无组织	封闭车间+洒水抑尘	/	74+80	是	0.102	0.042	/	/
	砂石铲装	颗粒物	0.026	0.011	/	无组织	封闭车间+洒水抑尘	/	74+80	是	0.001	0.001	/	
	骨料铲装	颗粒物	5.978	2.491	/	无组织	封闭车间+洒水抑尘	/	74+80	是	0.311	0.130	/	
	砂石装车	颗粒物	0.520	0.217	/	无组织	封闭车间+洒水抑尘	/	74+80	是	0.027	0.011	/	/
	骨料装车	颗粒物	1.960	0.817	/	无组织	封闭车间+洒水抑尘	/	74+80	是	0.102	0.042	/	/
	颚破（未收集）	颗粒物	35.587	14.828	/	无组织	封闭车间+洒水抑尘	/	74+80	是	1.851	0.771	/	/
	反击	颗	35.021	14.592	/	无	封闭	/	74+80	是	1.821	0.759	/	/

式破碎(未收集)	颗粒物				组织	车间+洒水抑尘							
振动筛分(未收集)	颗粒物	34.955	14.565	/	无组织	封闭车间+洒水抑尘	/	74+80	是	1.818	0.757	/	/
车辆运输	颗粒物	0.340	0.142	/	无组织	进出车辆冲洗	/	78	是	0.075	0.031	/	/

(2) 排污口情况

本项目废气排放口基本信息见下表。

表 4-12 有组织废气排放口基本情况一览表

名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	烟气温度(°C)	年排放小时数(h)	排放口类型	污染物名称	排放情况			排放标准		是否达标
	经度	纬度							排放浓度(mg/m³)	排放(kg/h)	排放量(t/a)	浓度限值(mg/m³)	速率限值(kg/h)	
DA001	119.725601	41.174932	15	0.5	20	2400	一般排放口	颗粒物	83.361	2.501	6.002	120	3.5	达标

表 4-13 无组织废气基本情况一览表

污染源名称	面源起点坐标(°)	矩形面源	污染物	排放量	排放速率(kg/h)
-------	-----------	------	-----	-----	------------

	经度	纬度	长度 (m)	宽度 (m)	有效高度 (m)		(t/a)	
物料库房	119.725500	41.174576	45	22	10	颗粒物	1.425	0.594
生产车间	119.725811	41.174810	55	22	10	颗粒物	5.521	2.300

(3) 污染物排放量核算

表 4-14 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	13.492

1.4 废气治理设施可行性分析

本项目运营期废气主要为建筑垃圾卸料、贮存废气、上料废气、颚破、反击破碎、振动筛分等工艺废气。

(1) 有组织废气处理措施

本项目原料上料、颚破、反击破碎、振动筛分、洗砂进料等有组织废气主要成分为颗粒物，采用集气罩收集+布袋除尘器处理。

袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。此类袋式除尘器的除尘效率可到 99.0%~99.9%之间，为市场较为常用的除尘措施。

集气罩设置技术要求

根据《排风罩的分类及技术条件》(GB/T 16758-2008)中有关集气罩设计要求，本项目的集气罩设置要求如下：

①类型：原料进料口及洗砂进料口采用上吸罩，设置在有害物质放散源的上方的外部罩；颚式破碎机、反击式破碎机及筛分机进料口及出料口采用局部封闭罩。

②材质：考虑到本项目排放的污染物不涉及腐蚀性、产污工艺环节为常温、设备振动小，因此，集气罩的材质可不采用玻璃钢、有色金属等，可采用工程塑料、小于等于 2mm 的薄钢板材质制作罩体。

③结构

整体罩：上部整体集气罩的吸风口应避免正对物料飞溅区，吸风口的平均风速以基本上不吸走有用物料为准。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

外部罩：罩口尺寸按吸入气流流场特性确定，罩口与罩子连接管面积之比不应超过 16:1，罩子的扩张角度小于 60°，不大于 90°。若捕集效率不足，可增加法兰边。

④尺寸

整体罩：以实际设备为准。

外部罩：对于悬挂高度 $H < 1.5$ （ H 为罩口至热源上沿的距离， F 为热源水平投影面积）或 $H < 1m$ 的接受罩，罩口尺寸应比热源尺寸每边扩大 150mm~200mm；对于悬挂高度 $H > 1.5\sqrt{F}$ 或 $H > 1m$ 的接受罩，应将计算所得的罩口处热射流直径增加为 $0.8H$ （ H 悬挂高度）作为罩口直径。

本项目集气罩设置情况一览表：

表 4-15 项目集气罩设置情况

位置	形式	尺寸	数量	废气量 m ³ /h	材质	效率%
给料机 进料口	上吸式	0.8m×0.8m×0.3m	1	1962	耐磨钢 板	80
洗砂机 进料口	上吸式	0.8m×0.8m×0.3m	1	1962	耐磨钢 板	80
颚式破 碎机进 料口	整体式	1.5m×0.5m×0.5m	1	3600	耐磨钢 板	85
颚式破 碎机出 料口	整体式	0.8m×0.5m×0.3m	1	1530	耐磨钢 板	85
反击式 破碎机 进料口	整体式	1.2m×0.5m×0.5m	1	3300	耐磨钢 板	85
反击式 破碎机 出料口	整体式	0.8m×0.5m×0.3m	1	1530	耐磨钢 板	85
振动筛 进料口	整体式	1.2m×0.5m×0.3m	1	3300	耐磨钢 板	85
振动筛 出料口	整体式	0.5m×0.5m×0.3m	3	1260	耐磨钢 板	85

本项目为建筑垃圾资源化利用项目，暂无相关行业的污染防治可行性技术指南，项目产品为再生骨料，可作为生产再生环保砖的原料，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）中适应范围：废弃资源加工制造建筑材料排污单位产污设施或排放口，适用于《排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业》（HJ 954-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ 847-2017）。因此本项目参考《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ 954-2018）中废气可行性技术：对于生产过程产生的有组织排放颗粒物，主要采用袋式除尘。因此，本项目颗粒物采用布袋除尘器，为袋式除尘法，为可行技术。本项目有组织颗粒物采用布袋除尘处理后符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准要求，环保措施可行。

（2）无组织废气治理措施

本项目建筑垃圾卸料、贮存及上料工序废气、洗砂机进料、砂土下料和装车、骨料下料和装车工序废气采用洒水降尘+封闭车间降尘治理措施，处理后无组织废气排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准要求，环保措施可行。

1.5 排气筒高度可行性分析

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）规定：新建污染源排气筒高度一般不应低于 15m，还应高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上，若高度达不到要求，排放速率严格 50%执行。本项目周围 200m 半径范围内的最高建筑物高度为 10m，故本项目排气筒高度设置为 15m，符合要求。

1.6 有组织排放达标排放判断

本项目有组织废气主要为颚破、反击破碎、振动筛分等工艺废气，上述废气经收集后经 1 台布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放，本项目有组织颗粒物采用布袋除尘处理后符合《大气污染物综合排放标准》（16297-1996）标准要求，可达标排放。

1.7 无组织废气达标判断

表 4-16 无组织面源参数一览表

编号	S1	S2
名称	物料库房	生产车间

面源起点坐标/m	X	266656	266728
	Y	4577296	4577356
面源海拔/m		345	346
面源长度/m		55	55
面源宽度/m		22	21
与正北向夹角/°		5	5
面源有效排放高度/m		10	10
年排放小时数/h		2400	2400
排放工况		正常	正常
污染物排放速率 (kg/h)	颗粒物	0.594	2.300

本项目厂界无组织颗粒物预测见下表。

表 4-17 本项目颗粒物无组织排放预测表

下风向距离/m	颗粒物	
	物料库房	生产车间
10	0.0453	0.0608
70	/	0.2018
75	0.1705	/
100	0.1470	0.1736
200	0.1114	0.1219
300	0.0656	0.0684
400	0.0457	0.0445
500	0.0300	0.0313

由上表可见，本项目厂界颗粒物无组织排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值（周界外浓度最高点 1.0mg/m³），本项目无组织排放的颗粒物达标排放。

1.8 大气防护距离

《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，确保大气环境保护区域外污染物贡献浓度满足环境质量标准。

本项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，无需设置大气环境防护区。

1.9 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放 卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020），卫生防护距离计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (Bl^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中，

C_m ——有害气体标准浓度限值，取环境质量标准中的二级标准任何一次浓度限值，环境质量标准未规定浓度限值的，取 GBZ 1-2010 居住区一次最高允许浓度限值， mg/m^3 ；

Q_c ——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平， kg/h ；

L ——工业企业所需卫生防护距离， m ；

r ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径， m ，根据该生产单元占地面积计算；

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从 GB/T39499-2020 中表 1 查取。

计算模式参数选取及计算结果见下表。

表 4-18 本项目卫生防护距离计算参数表

污染源	污染物	A	B	C	D	Qc(kg/h)	Cm(mg/m ³)	S(m ²)
物料库房	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	0.594	0.9	1204
生产车间	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	2.300	0.9	1204

表 4-19 卫生防护距离计算结果

污染源	污染物	排放速率 (kg/h)	卫生防护距离计算结果(m)	取值 (m)
物料库房	颗粒物	0.594	25.340	50
生产车间	颗粒物	2.300	87.354	100

由上表，本项目物料库房卫生防护距离计算取值为 50m、生产车间卫生

防护距离计算取值为 100m，本项目卫生防护距离范围主要为蔬菜种植大棚、空地和 1 处闲置居民房（无人居住），不存在长期居民区、学校、医院等敏感点，见附图。

1.10 废气环境影响分析

本项目位于环境质量现状达标区，项目破碎筛分、风选粉尘由集气罩收集经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA001）有组织排放，无组织粉尘在封闭车间内自然沉降。封闭钢结构厂房内产生的卸料扬尘和投料粉尘经水喷淋装置降尘后无组织排放；物料库房为全封闭库房，在其中产生的成品出料粉尘、成品装车粉尘无组织排放；车间生产工序中由输送皮带全封闭运输；车辆运输扬尘设置洗车平台并对道路定期洒水处理，处理后的粉尘排放浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关限值要求，对周边环境产生的影响较小。

1.11 监测要求

本项目参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）要求，制定监测计划。

表 4-20 废气监测计划

类别	监测位置	监测项目	执行标准	检测频率
废气	DA001	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准	1 次/年
	厂界无组织废气	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准	1 次/年

1.12 非正常工况排放分析

非正常排放是针对生产装置或环保措施开、停机时的生产工况，其排放量如下表所示。

表 4-21 废气非正常排放量核算表

序号	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m ³	单次持续时间 min	年发生频次/次	应对措施
DA001	废气治理设施故障	颗粒物	250.086	8336.211	30	1	定期检查，出

							现故障 及时修 复
<p>1.12 结论</p> <p>根据朝阳市生态环境局公布的朝阳市 2024 年空气质量状况可知，项目所在区域环境空气质量良好，大气环境质量现状达标。</p> <p>通过计算与预测，生产过程中产生的废气经过设置的污染防治措施处理后，有组织和无组织废气均能实现达标排放，对大气环境保护目标及周围环境空气无明显影响。</p> <p>2、运营期废水环境影响及保护措施</p> <p>2.1 废水产生情况</p> <p>(1) 生产废水</p> <p>本项目生产废水为洗砂废水和车辆轮胎冲洗废水。</p> <p>洗砂废水经收集后进入污水池，废水经“污泥浓缩+压滤脱水”处理后回用于洗砂工序，不外排；车辆轮胎冲洗废水进入三级沉淀池沉淀后用于车辆轮胎冲洗，不外排。</p> <p>(2) 生活污水</p> <p>根据《辽宁省用水定额》，平均生活用水量按 50L/人·d 进行核算，劳动定员 10 人，年运行 300 天。用水量约 150m³/a (0.5m³/d)。污水产生系数按照 80%，则生活污水产生量 120m³/a (0.4m³/d)。生活污水排入化粪池后定期清掏，不外排。</p> <p>2.2 废水回用可行性分析</p> <p>(1) 洗砂废水回用可行性分析</p> <p>洗砂废水收集至污水池（内设三格，分别为收集池、浓缩池和清水池），废水经“污泥浓缩+压滤脱水”处理，得到的清水排入清水池回用于水洗工序循环使用，不外排。</p> <p>①收集池</p> <p>结构尺寸：2.5m×3m×2.5m</p> <p>核心作用：作为废水首端承接区，设置格栅网（孔径 1-2cm）拦截大颗</p>							

粒砂石，避免后续池体淤积；可配套简易提升泵，将初步过滤后的废水输送至浓缩池，泵的流量建议匹配洗砂生产线的废水排放量。

沉淀时间：1h

去除效率：可去除 80%以上粒径 $\geq 0.1\text{mm}$ 的砂石颗粒。

②浓缩池

结构尺寸：2m \times 3m \times 2.5m

核心作用：泥水分离，建议采用斜管/斜板浓缩工艺，能提升污泥沉降效率 30%以上；池底需设置排泥口，搭配污泥泵定期抽排浓缩污泥。

浓缩时间：1.5h

浓缩效果：污泥含水率可从 98%降至 92%-95%，后续污泥清运量减少 60%。

③清水池

结构尺寸：1.5m \times 3m \times 2.5m

核心作用：清水池主要储存浓缩池溢流的上清液，用于回洗砂石。根据第一性原理，需保证清水停留时间足够，使剩余悬浮物充分沉降，同时满足生产线的瞬时用水需求。

停留时间：0.5h

回用率：清水回用率可达 85%以上，大幅降低新鲜水消耗量。

本项目洗砂废水中不含其他重金属及有毒有害物质，主要污染物为悬浮物，产生浓度约为 1500mg/L，进入污水池（内设三格，分别为收集池、浓缩池和清水池），废水经“污泥浓缩+压滤脱水”处理（综合处理效率 $>90\%$ ），处理后出水中 pH6.0~7.5、SS $\leq 50\text{mg/L}$ ，满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中工艺与产品用水标准。且本项目洗砂工序对水质要求不高。因此，本项目洗砂废水经“污泥浓缩+压滤脱水”处理后回用于洗砂工序使用可行。

（2）车辆轮胎冲洗废水回用可行性分析

车辆轮胎冲洗废水收集至三级沉淀池沉淀后循环使用，不外排。本项目仅对车辆轮胎进行冲洗，车辆轮胎冲洗不添加洗洁剂等化学品，废水中污染

因子主要为悬浮物，还有少量的石油类，本次环评要求建设单位将车辆轮胎冲洗废水收集至三级沉淀池进行处理后回用于厂区洗车平台。

①一级粗沉淀池

结构尺寸：2m×3m×2.5m

核心作用：快速沉降大颗粒泥沙、碎石等悬浮物，去除率可达 60%-70%。

设计沉淀时间：40 分钟

合理性分析：这一时间既能让直径 0.1mm 以上的颗粒充分沉淀，又不会因停留过长导致水流不畅，符合工地车辆冲洗废水的水质特点，大颗粒杂质提前分离能有效减轻后续池子的处理压力。

②二级中沉淀池

结构尺寸：1.8m×3m×2.5m

核心作用：通过沉淀让细小悬浮物抱团形成矾花沉淀，进一步降低水体浊度。

设计沉淀时间：60 分钟

合理性分析：沉淀需要足够的时间沉降，这段时间既能保证反应充分进行，又能避免因水流扰动而破碎，可使出水悬浮物浓度降至 100mg/L 以下。

③三级精滤池（清水池）

结构尺寸：1.7m×3m×2.5m

核心作用：通过物理过滤和自然沉降，深度净化水体，使出水达到回用或排放标准。

设计沉淀时间：30 分钟

合理性分析：经过前两级处理后，水中剩余的细小悬浮物在这段时间内可充分沉淀，同时清水池还能起到水量调节的作用，平衡冲洗平台的瞬时用水高峰。

沉淀池是应用沉淀作用去除水中悬浮物的一种构筑物，沉淀池在废水处理中广为使用。本项目车辆轮胎冲洗废水进入沉淀池中，其中沉淀池采用自然重力沉降的方式进行沉淀，对沉淀池中沉渣进行定期清理。车辆冲洗废水主要污染因子为 SS，产生浓度为 2000mg/L。车辆冲洗废水经三级沉淀池（处

理效率>90%)处理后回用于运输车辆冲洗,不外排。废水中的大部分污染物可得到有效处置,上层清水可用于厂区的洗车平台或洒水抑尘,处理后出水中SS≤100mg/L,处理后水质可满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)中“车辆冲洗、道路清扫”标准,因此车辆轮胎冲洗废水的处理措施可行。

2.3、初期雨水

本项目设1座初期雨水收集池(5m*3.5m*2m),总容积为30m³,根据前文计算,降雨初期一般收集15分钟内的初期雨水(约28.3m³),拟于厂区西南角设置1座35m³初期雨水池(5m*3.5m*2m),项目设计的初期雨水容积满足需求。

本项目初期雨水收集池为地下式,位于厂区内地势较低处,同时本次环评要求在物料库房、道路和生产车间区域修建环形排水沟,初期雨水经排水沟进入初期雨水收集池内,收集后初期雨水通过水泵进入排入污水池,经“污泥浓缩+压滤脱水”处理后,处理后出水中SS≤50mg/L,满足《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2024)中工艺与产品用水标准。因此,本项目洗砂废水经“污泥浓缩+压滤脱水”处理后回用于洗砂工序使用可行。

综上,本项目生产废水、生活污水、初期雨水均可得到妥善处置,对周边地表水影响较小。

3、运营期声环境影响及保护措施

3.1 源强

运营过程产生的噪声主要为生产设备运行过程机械操作噪声，源强取值参照《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ 2034-2013）、《噪声控制工程》（高洪武）。生产车间和物料库房均为单层彩钢板，厂房隔声降噪效果参考《环境工程手册 环境噪声控制卷》（郑长聚主编，高等教育出版社，2000年）表 4-14 对应隔声板材料和隔声结构的隔声量中可知，单层板建筑物插入损失取值在 20-40dB（A），本项目取最低值 20dB（A）；各类机械设备产生噪声源强见下表。

表 4-22 资源化利用厂噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	型号	设备数量	空间相对位置/m			声源控制措施	声源源强		距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声							
				X	Y	Z		声压级/dB(A)	距声源距离/m	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)				建筑物外距离/m			
																				东	南	西	北	东	南	西	北
物料库房	板链匀速给料机	ZBL1.2*4.5m	1	-14.83	3.71	1	85.00	1	7	26	20	7	68	57	59	69	昼间	20	41	30	32	41	11	11	11	11	
	成品皮	B650*10m	1	23.27	14.01	1	85.00	1	10	23	23	10	65	58	58	65		20	38	32	31	38	11	11	11	11	

水泵	/	1	26 .2 2	10 .3 3	1		85.00	1	1 0	2 2	2 1	1 5	6 8	5 8	5 8	6 4		20	3 8	3 2	3 2	3 8	1	1	1	1
----	---	---	---------------	---------------	---	--	-------	---	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--	----	--------	--------	--------	--------	---	---	---	---

注：以项目厂界为中心坐标。

3.2 预测

选择《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中附录 B.1 工业噪声预测计算模型，对影响值进行预测：

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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

L_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R——房间常数；R=Sα/（1-α），S 为房间内表面面积，m²；α为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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室内近似为扩散声场时,按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中: $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

④按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级:

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

式中: L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S ——透声面积, m^2 。

⑤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 ($Leqg$) 为:

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

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。

⑥噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

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。

根据上述公式，对主要生产设各噪声值进行叠加计算，预测项目实施后对厂界声环境的影响。

本项目厂界噪声预测结果与达标分析见下表。

表 4-23 厂界噪声预测结果 单位: dB (A)

预测点名称	厂界噪声贡献值	标准值	达标情况
		昼间	
厂界东侧	46	55	达标
厂界西侧	44	70	
厂界南侧	45	55	
厂界北侧	45	55	

本项目夜间不生产，由上表看出，东南北三侧厂界昼间噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准要求、西侧厂界昼间噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准要求。

综上，本项目厂界噪声达标排放，对周围声环境和声环境敏感点影响较小。

3.3 监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）要求，企业噪声监测计划见下表。

表 4-24 噪声监测计划

监测要素	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	项目厂界四周外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4、运营期固废环境影响及保护措施</p> <p>4.1 固体废物产生及处置情况</p> <p>本项目运营期产生的固体废物主要是生活垃圾、除尘灰、沉降灰、三级沉淀池沉渣、泥饼等一般工业固废及废机油、废油桶等危险废物。</p> <p>(1) 生活垃圾</p> <p>本项目新增劳动定员 10 人，生活垃圾按每人 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量 1.5t/a，厂内分类集中收集，交环卫处理。</p> <p>(2) 除尘灰（900-099-S59）</p> <p>根据废气源强核算，本项目废气除尘灰产生量约 594.595t/a，除尘灰是在生产过程中通过布袋除尘器对气体中的固体颗粒进行过滤，收集下来的粉尘颗粒。本项目除尘灰收集后暂存于一般固废暂存区，外售给喀左县力达砖厂，做制砖原料使用。</p> <p>(3) 沉降灰（900-099-S59）</p> <p>根据废气源强核算，本项目废气经洒水降尘、厂房阻隔的沉降灰产生量约 135.445t/a，废气沉降灰是在生产过程中沉降下来的粉尘颗粒。本项目沉降灰收集后暂存于一般固废暂存区，外售给喀左县力达砖厂，做制砖原料使用。</p> <p>(4) 三级沉淀池沉渣（900-099-S59）</p> <p>本项目对进出车辆进行清洗，洗车废水经三级沉淀池沉淀后产生沉渣，参考同类砂石料等建材厂的实际生产经验，本项目三级沉淀池产生的沉渣约 5t/a，定期每周清理一次，收集后暂存于一般固废暂存区，外售给喀左县力达砖厂，做制砖原料使用。</p> <p>(5) 泥饼（900-099-S07）</p> <p>本项目洗砂废水经“污泥浓缩+压滤脱水”处理后产生泥饼，根据企业提供资料，进入污水池的渣土约占原料的 0.7%（泥饼干基量为 873.606t/a），压滤脱水后的泥饼含水率为 20%，则本项目泥饼产生量为 1092.008t/a，定期每周清理一次，收集后暂存于一般固废暂存区，外售给喀左县力达砖厂，做制砖原料使用。</p>
----------------------------------	---

(6) 废金属 (900-099-S17)

根据本项目原料成分比例计算并参考同类项目实际生产经验,本项目废金属(主要为铁)产生量约原料的 1.4%,则废金属产生量为 1757.790t/a,外售废品回收站综合利用。

(7) 废布袋 (900-099-S17)

布袋除尘器需定期更换布袋,每半年更换一次,每次更换下来的废布袋量约为0.2t/a。更换的废布袋为一般固废,由设备厂家更换并回收,不在场内贮存。

(8) 废机油 (HW08 900-214-08)

根据企业使用的机器设备情况,本项目机器设备检修过程废机油产生量约为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 年版),废机油属于《国家危险废物名录(2025 年版)》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物—非特定行业-900-214-08-车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”,危险特性为 T、I。加盖密封暂存于危险废物贮存点,定期委托有危废处置资质的单位进行处置。

(9) 废机油桶 (HW08 900-249-08)

本项目废机油桶的产生量约 50 个,每个桶重量按 1.0kg 计算,预计年产生量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 年版),废机油桶属于《国家危险废物名录(2025 年版)》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物—非特定行业-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”,危险特性为 T、In。废机油桶暂存于危险废物贮存点,委托有危废处置资质的单位进行处置。

本项目固体废物产生及排放情况见下表。

表 4-25 本项目固废产生及利用处置情况一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量(t/a)	利用处置量(t/a)	排放量(t/a)	利用处置方式	贮存方式	储存设施
1	生活垃圾	职工生活	固	包装袋、果皮等	1.5	1.5	0	交环卫处置	垃圾桶	垃圾桶
2	除尘灰	废气除尘	固	砂、粉尘	594.595	594.595	0	外售给喀左县	袋装	一般工业固废

								力达砖厂		暂存区
3	沉降灰	废气洒水降尘、厂房阻隔	固	砂、粉尘	135.445	135.445	0	外售给喀左县力达砖厂	袋装	一般工业固废暂存区
4	三级沉淀池沉渣	冲洗废水沉淀	固	泥土	5	5	0	外售给喀左县力达砖厂	袋装	一般工业固废暂存区
5	泥饼	洗砂污水池	固	砂土	1092.008	1092.008	0	外售给喀左县力达砖厂	袋装	一般工业固废暂存区
6	废金属	除铁	固	铁、钢丝	1757.790	1757.790	0	外售废品回收站综合利用	袋装或捆装	一般工业固废暂存区
7	废布袋	废气处理	固	纤维、粉尘	0.2	0.2	0	由设备厂家更换并回收，不在场内贮存。	/	/
8	废机油	设备维修	液	矿物质油	0.2	0.2	0	委托有资质单位进行处置	桶装	危险废物贮存点
9	废机油桶	设备维修	固	矿物质油、金属	0.05	0.05	0			

本项目一般固废暂存区位于生产车间内，建筑面积 100m²（20m×5m），用于储存本项目产生的废气沉降灰、废气除尘灰、废金属、泥饼等一般固体废物。废气沉降灰产生量为 135.445t/a、除尘灰产生量为 594.595t/a、泥饼产生量为 1092.008t/a、废金属产生量为 1757.790t/a，沉渣产生量为 5t/a，固废总量为 3586.033t/a（11.953t/d），一般固废间最大容量为 150t，能够满足项目生产 12d 产生一般固体废物，满足生产需求。

沉降灰、除尘灰、沉渣及泥饼外售给喀左县力达砖厂的可行性分析。

本项目为建筑垃圾资源化利用项目，建筑垃圾原料以无机物为主，沉降灰、除尘灰、沉渣及泥饼均为建筑垃圾破碎、筛分等生产活动产生的副产物，且项目生产过程为物理加工，不添加任何化学药剂，制砖过程中用固废替代部分黏土等天然原料，可减少耕地的破坏。国家《“十四五”循环经济发展规划》《“无废城市”建设试点工作方案》等政策明确鼓励工业固废的资源化利用，将除尘灰、沉降灰等一般工业固废外售制砖，属于典型的“变废为宝”，契合政策导向。

根据《国家危险废物名录》（2025年版），判定本项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果见下表。

表 4-26 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物类别
1	废机油	设备维修	是	HW08
2	废机油桶	设备维修	是	HW08

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告〔2017〕43号）的要求，本项目危废汇总表见下表。

表 4-27 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	暂存周期	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-214-08	0.2	3个月	设备维修	液	烃类	烃类	T/I	暂存于厂内危废贮存点,委托有资质单位处置
2	废机油桶	HW08	900-249-08	0.05	3个月	设备维修	固	铁皮、烃类	烃类	T/In	

本项目危废贮存点位于生产车间内，占地面积为10m²，最大储存能力为3t/a。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中指出：“HJ 1259-2022规定的纳入危险废物登记管理单位的，用于同一生产经营场所专门贮存危险废物的场所；或产生危险废物的单位设置于生产线附近，用于暂时贮存以便于中转其产生的危险废物的场所”为危险废物贮存点。根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259—2022）中4.2分类管理-4.2.1-c危险废物登记管理单位“同一生产经营场所危险废物年产生量 10 t 以下且未纳入危险废物环境重点监管单位的单位”。本项目危险废物年产生量为0.25t，最大贮存量为10t以下，且建设单位不属于纳入危险废物环境

重点监管单位的单位。因此建设单位于厂区内设置1处面积为10m²的危险废物贮存点。

4.2一般工业固废暂存要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，企业建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，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。

企业委托他人运输、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。

企业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。

转移固体废物出省、自治区、直辖市行政区域贮存、处置需经批准；转移固体废物出省、自治区、直辖市行政区域利用需报备案。

根据《辽宁省固体废物污染环境防治条例》产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位，应当依法及时公开固体废物污染环境防治信息，主动接受社会监督；建立健全固体废物污染环境防治责任制度，明确污染防治措施、环境风险管控要求以及单位负责人和相关人员的责任。

根据《辽宁省生态环境厅关于加强全省一般工业固体废物环境管理的工作通知》（辽环函【2022】42）号。产生、贮存、利用、处置一般工业固体废物的单位应严格落实环评报告书及批复要求，对照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）等有关标准规范要求建设一般工业固体废物贮存设施，落实防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求，按固废类别进行分类贮存，禁止将一般工业固体废物投放到生活垃圾收集设施，禁止将不符合豁免条件的危险废物等混入一般工业固体废物收集贮存设施。贮存设施应在显著位置张贴符合《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）要求的环境保护图形标志，并注明相应固废类别。

一般固体废物管理计划、管理台账

企业根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求制定一般固体废物管理计划与管理台账；

①分析一般工业固体废物的产生情况。从原辅材料与产品、生产工艺等方面分析固体废物的产生情况，确定固体废物的种类，了解并熟悉所产生固体废物的基本特性。

②明确负责人及相关设施、场地。明确固体废物产生部门、贮存部门、自行利用部门和自行处置部门负责人，为固体废物产生设施、贮存设施、自行利用设施和自行处置设施编码。

③确定接受委托的利用处置单位。委托他人利用、处置的，应当按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十七条要求，选择有资格、有能力的利用处置单位。

产废单位应按照《关于开展固体废物排污许可管理工作的通知》（环办环评〔2021〕26号）等相关要求申领排污许可证，对于首次申请排污许可证的产废单位，在核发的排污许可证中一并载明工业固体废物环境管理要求；对于已经申请取得排污许可证的产废单位，在依法申请延续或重新申请、变更时，增加工业固废环境管理要求。

4.3 危险废物管理要求

1) 总体要求

①本项目危险废物年产生量为 0.26 吨，小于 10 吨、未纳入危险废物环境重点监管单位，且该危废贮存场所仅供本公司自用，因此属于危险废物登记管理单位，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求，本项目应建设危险废物贮存点。

②本项目贮存的危险废物为废机油、废油桶、废含油抹布手套，分类分区存放，不与相容的物质或材料接触。

③本项目废机油加盖密闭贮存。项目收集采用多种包装形式贮存危险废物，加盖封闭贮存，防渗漏，防挥发等措施减少渗滤液及其衍生废物、VOCs、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生。

④本项目贮存场所、容器和包装物均按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求设置危险废物贮存场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

2) 容器和包装物污染控制要求

①本项目废机油加盖密闭贮存。符合容器和包装物材质、内衬均与盛装的危险废物相容，容器和包装物材质满足防渗、防漏、防腐和强度要求。

②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，如发现变形、破损泄漏等情况应及时更换包装。

③本项目不涉及柔性容器。

④本项目采用铁桶盛装废润滑油留有适当的空间，可有效避免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。

⑤定期对容器和包装物外表面进行清洁，应保持容器和包装物外表面清洁。

3) 贮存点环境管理要求

①本贮存点通过改造原有闲置厂房进行贮存，有固定的区域边界。

②通过改造原有厂房进行贮存危险废物，并设置围堰，可满足防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

③本项目废机油加盖密闭贮存，不直接散堆。

④危险废物贮存点内地面及裙脚进行防腐防渗处理，并设置围堰，可达到防渗、防漏及防止流失等污染防治措施要求。项目贮存区地面、围堰采用坚固材料并采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

⑤企业设置危险废物贮存制度，保证危险废物实时贮存量不超过3吨。

4) 本项目危险废物转移要求如下：

转移危险废物必须按照《危险废物转移管理办法》（部令第23号），具体要求如下：

①危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。

②危险废物转移联单实行全国统一编号，编号由十四位阿拉伯数字组成。第一至四位数字为年份代码；第五，六位数字为移出地省级行政区划代码；第七，八位数字为移出地设区的市级行政区划代码；其余六位数字以移出地设区的市级行政区域为单位进行流水编号。

③移出人每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车（船或者其他运输工具）次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。

④使用同一车（船或者其他运输工具）一次为多个移出人转移危险废物的，每个移出人应当分别填写、运行危险废物转移联单。

⑤采用联运方式转移危险废物的，前一承运人和后一承运人应当明确运输交接的时间和地点。后一承运人应当核实危险废物转移联单确定的移出人信息、前一承运人信息及危险废物相关信息。

⑥接收人应当对运抵的危险废物进行核实验收，并在接收之日起五个工作日内通过信息系统确认接收。

⑦运抵的危险废物的名称、数量、特性、形态、包装方式与危险废物转移联单填写内容不符的，接受人应当及时告知移出人，视情况决定是否接受，同时向接受地生态环境主管部门报告。

⑧对不通过车（船或者其他运输工具），且无法按次对危险废物计量的其他方式转移危险废物的，移出人和接收人应当分别配备计量记录设备，将每天危险废物转移的种类、重量（数量）、形态和危险特性等信息纳入相关台账记录，并根据所在地设区的市级以上地方生态环境主管部门的要求填写、运行危险废物转移联单。

⑨危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。

5) 本项目台账要求如下:

①危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。单位通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。

②根据危险废物产生规律确定记录频次危险废物产生环节,应记录产生批次编码、产生时间、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、产生量、计量单位、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、产生危险废物设施编码、产生部门经办人、去向等。

③危险废物入库环节,应记录入库批次编码、入库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、入库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、运送部门经办人、贮存部门经办人、产生批次编码等。

④危险废物出库环节,应记录出库批次编码、出库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、出库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、出库部门经办人、运送部门经办人、入库批次编码、去向等。

⑤危险废物委外利用/处置环节,应记录委外利用/处置批次编码、出厂时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、委外利用/处置量、计量单位、利用/处置方式、接收单位类型、利用/处置单位名称、许可证编码/出口核准通知单编号、生产批次编码/出库批次编码等。

⑥保存时间原则上应存档5年以上。产生危险废物的单位应定期通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关资料。

⑦本项目危险废物管理台账可参照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ 1259-2022)中附录B相关内容设置。

⑧本项目危废贮存点符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023),转移遵照《危险废物转移管理办法》(部令第23号),台账

符合《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）。

4.4结论

综上所述，本项目产生的固体废物均能做到合理处置，项目在采取评价提出的措施后不会对环境造成二次污染，治理措施可行。

5、地下水

5.1污染源、污染物类型

本项目生产运营过程中可能对地下水产生影响的污染源、污染物、污染物类型见下表。

表 4-28 本项目地下水污染源、污染物和污染物类型表

污染源	污染物	污染物类型
危废贮存点	废机油	非重金属、非持久性有机物
化粪池	COD、氨氮、总磷、总氮等	非重金属、非持久性有机物

5.2污染途径

本项目对地下水产生污染的途径主要是渗透污染。渗透污染是导致地下水污染的普遍和主要方式，主要产生可能性来自：

（1）危废贮存点废机油发生泄漏，废机油经过土壤进入地下水造成污染。

（2）化粪池发生泄漏，COD、氨氮等污染物经过土壤进入地下水造成污染。

5.3防控措施

（1）为最大限度避免造成区域地下水、土壤污染，本项目采取如下污染控制措施：

①源头控制措施

定期对危废贮存点、化粪池进行检查，防止废水泄漏现象发生；定期对危废贮存点、化粪池进行检查，发现地面或防渗层破损时及时处理。

②分区防控措施

本项目对地下水产生影响的污染物主要来自危废贮存点、化粪池，环评要求采取分区防渗，分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。危废贮存

点为重点防渗区，化粪池为一般防渗区。

1) 重点防渗区

危废贮存点为重点防渗区,防渗参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023),基础防渗层为1m厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/秒),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。

2) 一般防渗区

化粪池、一般工业固废暂存区、生产车间、物料库房、洗砂污水池和三级沉淀池为一般防渗区,防渗性能不应低于1.5m厚渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s的粘土层的防渗性能。

表 4-29 地下水污染防控分区一览表

序号	污染防控分区	生产装置、单元名称	污染防控区域及部位	防渗要求
1	重点防渗区	危废贮存点	危废贮存点底部及围堰内壁	防渗性能不应低于1.0m厚渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s的粘土层的防渗性能
2	一般防渗区	化粪池、一般工业固废暂存区、生产车间、物料库房、洗砂污水池、三级沉淀池、初期雨水收集池	化粪池、洗砂污水池及三级沉淀池底部及内壁;车间地面	防渗性能不应低于1.5m厚渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s的粘土层的防渗性能
3	简单防渗区	厂区道路、办公楼、门卫等	地面做硬化处理	/

采取上述措施后,本项目对周围地下水环境影响较小。

5.4地下水跟踪监测

项目建成实施后,项目化粪池、一般工业固废暂存区、生产车间、物料库房、洗砂污水池、三级沉淀池、初期雨水收集池做一般防渗处理,厂区道路做硬化处理,危废贮存点做重点防渗处理,项目地下水的污染途径已被阻隔,项目产生的生活污水、废机油、COD等污染物不会通过垂直入渗、地表漫流等途径污染地下水。本项目无需开展地下水的跟踪监测。

6 土壤

6.1污染源、污染物类型

本项目生产运营过程中可能对土壤产生影响的污染源、污染物、污染物类型见下表。

表 4-30 本项目土壤污染源、污染物和污染物类型表

污染源	污染物	污染物类型
危废贮存点	废机油	非重金属、非持久性有机物
化粪池	COD、氨氮、总磷、总氮等	非重金属、非持久性有机物
DA001	颗粒物	非重金属、非持久性有机物
生产车间	颗粒物	非重金属、非持久性有机物
物料库房	颗粒物	非重金属、非持久性有机物

6.2土壤污染类型和污染途径

本项目可能造成的土壤污染类型和污染途径见下表。

表 4-31 本项目土壤环境影响类型与污染途径表

不同时段		污染影响型			
		大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期		/	/	/	/
运营期	DA001	√	/	/	/
	危废贮存点	/	/	√	/
	化粪池	/	/	√	/
	生产车间	√	/	/	/
	物料库房	√	/	/	/
服务期满后		/	/	/	/

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”

6.3土壤污染防治措施

本项目主要为废气排放和危废贮存点、化粪池等物料泄漏可能会对土壤造成污染，本评价提出以下源头控制措施：

1、源头控制措施

(1) 加强大气污染环保设施管理，加强大气污染环保设施维护和保养，保证其正常运行，杜绝污染物超标排放。

(2) 定期对危废贮存点、化粪池进行检查，防止废水泄漏现象发生；定期对危废贮存点、化粪池进行检查，发现地面或防渗层破损时及时处理，防止物料进入土壤。

2、过程防控措施

①对危废贮存点设置围堰，防止泄漏的废机油等形成地表漫流污染土壤。

②本项目危废贮存点为重点防渗区，按相关要求采取分区防渗，防止泄漏的物料进入深层土壤。

采取上述措施后，本项目对周围土壤影响较小。

6.4土壤跟踪监测

项目建成实施后，项目化粪池、一般工业固废暂存区、生产车间、物料库房、洗砂污水池、三级沉淀池、初期雨水收集池做一般防渗处理，厂区道路做硬化处理，危废贮存点做重点防渗处理，所有生产工序均在封闭车间内进行，在落实本评价提出的管理措施的情况下，无地面漫流、垂直入渗及其他可能造成土壤环境污染的途径。本项目无需开展土壤跟踪监测。

7、运营期生态影响分析及保护措施

7.1 对土地利用的影响分析

本项目为新建项目，本项目占地面积 4821.7m²，用地性质为工业用地，用地范围内均无自然保护区、风景名胜区、文化遗产保护区、世界文化和自然遗产和森林公园、地质公园、湿地公园等特殊保护目标，不占用农田，不占用公益林，周围植被以灌木和杂草为主。本项目建成期间由于施工使少量植被生长遭到破坏，将对局部区域的水土保持有一定的影响。本项目建设后期，施工单位应按有关要求进行现场平整，采用适当的抚育措施。建设完成后对内部空地和场界四周通过加强绿化，辅以乔、灌、草相结合的形式，相对增加了植被生态系统的多样性，本项目建设不会对当地的土地利用产生不良影响。

7.2、对植被的影响分析

本项目建成后，会减少地表植被数量，场地原有植被较稀疏，植被覆盖率较低，且本项目采取在厂区周围进行混播种草绿化，可增加场地及周边植被覆盖度，因此本项目的建设只在短期内对区域植被的生态环境产生较小的影响。

7.3、对农业生态影响

本项目不占用农田，将厂区四周建设围墙，以减少本项目生产对周边农田造成的影响。原材料直接运输至厂区，不经过农田，因此不会破坏当地农田。

7.4、对动物资源影响分析

本项目在生产过程中的作业和机械噪声将对周围一定范围内的野生动物的活动和栖息产生一定的影响，本项目的建设一定程度上改变了野生动物的栖息环境。本项目内野生动物多为鼠类和昆虫等。施工时的人为干扰消失，一部分外迁动物又会回归，对该地区动物生态系统影响不大。

本项目建成运营后，对厂界设有围墙，并对厂界栽种乔木及灌木，场内以灌木草坪为主，对粉尘有一定的吸收作用，可减轻对大气环境的影响。通过对主要产生的固体废物进行资源化综合利用，构建绿色工厂模式，对本项目区域生态环境不会带来明显影响。

由此分析可知，本项目实施后对当地动植物生态环境影响不大。

8、环境风险评价

环境风险是指突发性事故对环境（或健康）的危害程度。建设项目环境风险评价，主要是对项目建设和运营期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害，进行评估，提出防范、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）环境危险物质调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中的危

险物质名称及临界量情况，本项目所涉及的危险物质为废机油。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其附录B中对应临界量的比值Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，按下式计算物质总量与临界值比值（Q）：

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

中：q₁、q₂……q_n——每种危险物质的最大存在总量，t。

Q₁、Q₂……Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。

当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100

表 4-32 本项目涉及的危险物质及 Q 值计算一览表

序号	名称	CAS 号	最大存在量 (t)	临界量 (t)	qi/Qi
1	废机油	/	0.2	2500	0.00008
合计					0.00008

经计算，本项目危险物质Q值为0.00008<1，无需设置风险专项评价。

（2）风险源分布情况及影响途径

本项目危险物质、风险源分布情况及风险影响途径见下表。

表 4-33 本项目危险物质、风险源的分布情况及风险影响途径

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	风险影响途径	可能受影响的环境目标
危废贮存点	废机油桶	废机油	火灾、泄漏	发生火灾后废气直接进入环境空气、发生火灾后消防废水由地表径流或雨水管网进入地表水、垂直入渗进入地下水、发生泄漏后由地表径流或雨水管网进入地表水、垂直入渗进入地下水	周边环境空气、地表水、地下水

（3）环境风险防范措施

1) 项目选址、总图布置和建筑风险防范措施

本项目的选址、厂区平面布置的设计委托专业的设计单位。

①选址：本项目厂址位于辽宁省朝阳市喀左县利州街道碾子沟村，项目厂界周围 200m 范围内无学校、医院、居民区等敏感点，项目选址合理。

②总图布置：在总图布置上，项目按照《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014[2018 年版]）和《石油化工企业设计防火标准》（GB 50160-2008[2018 年版]）等文件中相应防火等级和建筑防火间距要求来设置本项目各车间、仓库等建构物之间的防火间距。在厂区总平面布置中配套建设应急救援设施、救援通道、应急疏散避难所等防护设施。

③建筑安全防范措施：根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建议建筑物的防火等级均采用国家现行规范要求按耐火等级设计满足建筑防火要求；凡禁火区均设置明显标志牌；各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源，避免与强氧化剂接触；安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014[2018 年版]）和《石油化工企业设计防火标准》（GB 50160-2008[2018 年版]）的要求。

2) 危险废物贮存过程风险防范

①应急措施

危废贮存点设置围堰，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中（在贮存点内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，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））。

②地面防渗

本项目危废贮存点地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1 m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。

3) 大气风险防范措施

①安全管理措施

企业应严格按照有关危险化学品物品生产、使用等国家有关规定，加强对各种火源的管理，防止火灾事故的发生。加强维护、巡检，切实杜绝泄漏现象发生。

②防火防爆措施

根据生产特点和安全卫生要求，各厂总图布置按照功能分区进行布置，将危险性较大的设施布置在厂区的下风向，并与其他生产设施保持足够的防护距离，以免相互影响。分区内部和分区之间的距离按有关防火和消防要求确定，并按规定设计消防通道。

4) 地表水环境风险防范措施

本项目生产废水主要为车辆轮胎冲洗废水和洗砂废水，车辆轮胎冲洗废水经沉淀池沉淀后回用于车辆轮胎冲洗，不外排；洗砂废水收集至污水池，经“污泥浓缩+压滤脱水”处理后回用于洗砂工序，不外排。初期雨水进入初期雨水收集池后进入洗砂污水池处理后回用于洗砂工序，不外排。生活污水排入化粪池，定期清掏不外排；三级沉淀池、洗砂污水池、初期雨水收集池及排水管线等构筑物采用混凝土硬化+防渗处理，确保不渗漏、不腐蚀；严禁任何形式的废水私排、乱排。正常工况下不会对周边地表水系产生污染，因此本项目地表水环境风险主要来自：废机油泄漏通过雨水管网进入地表水以及火灾的扑救过程中受到污染的消防水处置不当通过雨水排水系统从厂区雨水排口排放，进入附近地表水体，污染周边的地表水环境。

本项目地表水风险防范措施如下：

①危废贮存点设置围堰，当废机油发生泄漏时，泄漏的废机油进入围堰被收集，可以起到有效的风险防范作用。

②当发生火灾时，及时用沙袋组成临时围堰、初期雨水收集池等对消防废水进行收集，防止消防废水外溢。

③定期检查管道、阀门、水泵等设施，及时更换老化部件，杜绝跑冒滴漏。

④建立沉淀池及污水池运行台账，定期清淤，保证处理及回用系统稳定运行。

5) 突发环境事件应急预案

本项目不属于《辽宁省突发环境事件应急预案备案行业名录（试行）》的通知（营环发〔2020〕105号）中必须备案的行业，鼓励企业编制环境应急预案，并定期开展演练。

应急预案的内容和要求见下表。

表 4-34 应急预案的内容和要求要点

序号	项目	内容及要求
1	总则	简述应急预案编制的目的、作用、编制依据、适用范围、应急预案体系构成情况等
2	基本情况	阐述项目基本情况、环境污染事故危险源基本情况、周边环境状况及环境保护目标调查结果
3	环境风险评价	主要阐述项目存在的危险源及环境风险评价结果，以及可能发生事故的后果及波及范围
4	组织机构和职责	一级~企业：成立公司应急指挥小组，由公司最高领导层担任小组长，负责现场全面指挥，专业救援队伍负责事故控制、救援和善后处理 二级~工业区：工业区应急中心负责工业区现场全面指挥，救援队伍负责事故所在区控制、监测、救援、善后处理 三级~朝阳县：应急中心负责工业区附近地区全面指挥、救援、管制、疏散，专业救援队伍负责对工业区专业救援队伍的支援 联动关系：一级~二级~三级
5	预防与预警	明确对危险源监测监控的方式、方法以及采取的预防措施，明确事故预警的条件、方式、方法
6	信息报告和通报	按照《国家突发环境事件应急预案》及国家有关规定，明确信息报告时段和发布的程序、内容和方式
7	应急响应和救援措施	建立分级响应机制，明确污染事故现场应急救援措施说明，包括污染源控制方案、污染治理应急方案、应急救援方式、方法及安全保护措施以及应急救援队伍调度及物资保障供应程序
8	应急监测	明确应急监测方案，由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
9	现场保护及现场洗消	明确事故现场保护措施、现场净化方式方法、事故现场洗消工作负责人和专业队伍，并明确洗消后二次污染的防治方案
10	应急终止	明确应急终止条件、程序以及终止后的跟踪监测和评估方案
11	应急终止后的	事故危险解除通知、应急过程评价、事故原因调查等

	行动	
12	善后处置	受灾人员的安置和损失赔偿，环境污染事故中长期环境影响评估，补偿和对遭受污染的生态进行恢复等
13	应急培训和演习	应急计划制定后，平时安排人员培训与训练，并对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息
14	保障措施	建立信息通信系统和维护方案，明确各类应急响应的人力资源，明确应急物资装备以及应急专项经费，并应明确技术、医疗、后勤、交通运输的保障

(5) 环境风险评价结论

综上所述，针对项目存在的环境风险，本次评价进行了简要的分析，并在此基础上提出了相应的风险防范措施，鼓励企业编制环境应急预案，项目在运营期认真执行各项防范措施，可以将环境风险降到最低，本项目的环境风险是可以接受的。

9、对辽宁朝阳鸟化石国家地质公园影响分析

(1) 地质公园概况

朝阳鸟化石国家地质公园位于辽宁西部的朝阳市，早在 1998 年 8 月，经国务院批准，在朝阳市发现古生物化石较早、品种数量较多的北票市就建立了面积为 46.3 平方公里的国家级鸟化石自然保护区。2002 年 7 月，经市政府批准，建立了“朝阳市古生物化石群自然保护区”，根据朝阳市人民政府关于核准确认朝阳市面积 917.09km²，共包括 35 个保护分区。于 2023 年 4 月 3 日由辽宁省林业和草原局对其面积、范围及功能区划进行调整。

调整后的朝阳市古生物化石群自然保护区总面积为 89038.04 公顷，其中核心区面积 7219.80 公顷，缓冲区面积 30438.73 公顷，实验区面积 51379.51 公顷。保护区分布在朝阳市的龙城区、朝阳县、建平县、喀喇沁左翼蒙古族自治县、北票市和凌源市 6 个辖区内，地理坐标介于东经 119°10'52.51"~121°9'38.08"，北纬 40°42'47.92"~41°46'48.40"之间。

根据朝阳市林业和草原局出具的《关于喀左县建筑垃圾综合利用中心项目核对是否占自然保护区请示的复函》可知，本项目用地不在自然保护区、森林公园、湿地公园、地质公园等保护区范围内，厂区边界距离辽宁朝阳鸟化石国家地质公园约 678 米。

(2) 项目性质与活动范围

本项目属于技术先进、全封闭、自动化程度高的示范性资源循环利用基地，其主要活动（如破碎、筛分）全部在永久性、全密闭的标准化厂房内进行，无露天作业。厂区与辽宁朝阳鸟化石国家地质公园之间无任何直接物理通道。

(3) 工程控制措施

①废气：本项目有组织废气主要为原料进料颚破、反击破碎、振动筛分及洗砂进料等工艺废气，上述废气经收集后经 1 台布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放，本项目有组织颗粒物采用布袋除尘处理后符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）标准要求，可达标排放。本项目建筑垃圾卸料、贮存及上料工序废气、洗砂机进料、砂土下料和装车、骨料下料和装车工序废气采用洒水降尘+封闭车间降尘治理措施，处理后无组织废气排放符合《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996）标准要求，确保无大气污染物沉降至保护区。

②废水：项目车辆轮胎冲洗废水经三级沉淀池沉淀后回用于车辆轮胎冲洗，不外排；洗砂废水收集至污水池，经“污泥浓缩+压滤脱水”处理后回用于洗砂工序，不外排；生活污水排入化粪池，定期清掏，不外排。

③噪声：项目对大型破碎机、筛分机等产生振动的设备，安装高性能的弹簧减振器或橡胶隔振垫，从源头上极大削减振动强度。

④固废：本项目针对固体废物，特别是危险废物，建立了一套从源头分类、规范贮存、安全转移到最终无害化处置的全过程、闭环式管理体系。该固体废物管理体系的全面有效运行，能够确保各类固体废物得到 100% 的安全处置，不会因扬尘、淋溶、渗漏等方式对大气、土壤及地下水环境造成污染，从而使得项目在固体废物管理这一环节上对周边的朝阳鸟化石国家地质公园几乎不产生任何负面影响。

⑤地下水、土壤：项目根据各生产装置、辅助设施及公用工程设施的布置，参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，构建一个连续、完整、

无缝隙的防渗系统，形成一个巨大的“碗”，确保任何液体无法渗入地下。

(4) 保护区特性因素

市级保护区实验区的保护对象可能具有特定埋藏条件。例如，核心化石赋存层位于地下较深（如 10 米以下），且其上覆盖有连续、致密、隔水性好的岩层（如厚层粘土岩）。这种天然屏障极大地降低了地表污染物在可预见的时间尺度内（如 100 年）下渗至化石层位的可能性。项目的工程措施在此基础上提供了双重保险。

(5) 结论

综上所述，通过采用全封闭式厂房、‘碗状’全方位防渗体系、生产废水不外排放、废气高效净化、振动源头控制等一系列标准的工程措施，并结合严格的环境管理承诺和透明监管机制，本项目对土壤、地下水、大气环境及地质结构的潜在影响已被降至极低水平。在各项措施持续有效运行的情况下，可以认为该建筑垃圾资源化利用项目的建设及运营对毗邻的市级古生物化石群自然保护区实验区几乎不产生负面影响。

10、运输环境影响分析

本项目建筑垃圾运输主要包括三部分：建筑垃圾在厂内的运输、成品外运以及建筑垃圾从产生现场运至厂区内的运输。运输过程对环境的影响主要为扬尘和噪声。

(1) 扬尘

本项目入厂处设置有车辆轮胎冲洗平台，车辆进、出厂将进行车辆轮胎冲洗。建筑垃圾在厂内这部分运输距离短且项目周边无保护目标，采取车辆轮胎冲洗和及时对厂区内道路进行喷雾洒水抑尘，能有效减少这部分运输对环境的影响。

本项目建筑垃圾从产生现场运至厂区以及骨料成品外运。这两部分运输道路沿线敏感点主要为分布于道路两侧周边 200m 范围内的居民等敏感点。通过加强车辆运输管理，注重车辆的维护保养，严禁使用冒黑烟车辆，车辆轮胎冲洗干净后方可驶出建筑垃圾产生现场、本项目厂区。并对车斗采用篷布遮盖，保证所运建筑垃圾和骨料无洒漏、扬散，按规定时间、路线行驶。

采取上述措施后，本项目运输过程产生的扬尘不利影响将得到有效减轻。

(2) 噪声

此外，载重汽车行驶过程中将产生一定的交通噪声，根据类比调查资料，车辆运输产生噪声约 85dB（A），运输噪声对道路两侧 200m 范围内居民等敏感点有一定影响。环评要求运输尽量在昼间进行，夜间运输时禁止鸣笛；车辆严禁超载，通过选择设备性能优良的汽车，并加强维护保养，同时加强运输管理工作，同时要求在居民点等敏感点附近经过时减速行驶，以减少对运输道路两侧居民等敏感点的影响。

在采取上述措施后，本项目运输过程产生的噪声对沿线居民等敏感点的影响可接受。

11、电磁辐射环境影响分析

本项目不涉及电磁辐射，故无需设置电磁辐射环境保护措施。

12、环保投资

本项目根据建设方提供资料，总投资 1700 万元，其中环保投资费用为 46.5 万元，主要为本项目运行过程中产生污染物的治理设施和措施，环保投资占本项目总投资的 2.74%。环保投资估算见下表。

表 4-35 环保投资估算一览表

类别	环保措施名称	投资额 (万元)
废气	原料上料、颚破、反击破碎、振动筛分、洗砂机进料经集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 DA001 排放	15
	物料库房和生产车间安装水喷淋装置	2
	皮带输送机及转折点均设置整体式防护罩	1
废水	化粪池（1 座，4m ³ ）	1
	三级沉淀池（1 座，5.5m*3m*2.5m）	1.5
	洗砂污水池（1 座，6m*3m*2.5m）	1.5
	初期雨水收集（1 座，5m*3.5m*2m）	1
地下水	分区防渗	8
噪声	隔声、消声、减振措施	3
固废	生活垃圾桶 2 个	0.5

	危废贮存点（1座，占地面积为10m ² ）	1
	一般工业固废暂存区（1座，占地面积为100m ² ）	1
环境风险	配备消防器材、灭火器、危废贮存点设置围堰等	10
合计		46.5

13、“三同时”验收清单

本项目建成试运行后，根据国家“三同时”的有关规定，需对本项目环境保护设施进行验收检查，本项目环保“三同时”竣工验收情况见下表。

表 4-36 本项目环保“三同时”竣工验收情况一览表

污染源	治理措施	主要控制因子	执行标准或要求	
废气	DA001/ 原料进料、颧破、反击破碎、振动筛分、洗砂机进料等	上料口、下料口设置集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒排放（DA001）	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准（最高允许排放浓度为120mg/m ³ ，排放速率为3.5kg/h，排气筒高度为15m） 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）厂界浓度限值（厂界外浓度最高点1.0mg/m ³ ）
	建筑垃圾卸料、贮存及铲装	全封闭物料库房+洒水抑尘	颗粒物	
	骨料及砂土下料	全封闭生产车间+洒水抑尘	颗粒物	
	骨料及砂石铲装及装车	全封闭生产车间+洒水抑尘	颗粒物	
	物料输送	项目皮带输送机及转折点均设置整体式防护罩	颗粒物	
	车辆运输	路面硬化，定期采用洒水车进行洒水降尘，车辆进行物料覆盖，车辆冲洗	颗粒物	
废水	职工生活	生活污水排入化粪池，定期清掏不外排	PH、COD、氨氮、总磷、总氮等	/
	车辆轮胎冲洗	经三级沉淀池沉淀后回用于车辆轮胎冲洗，不外排	SS	《城市污水再生利用工业用水水质》

	废水	废水			(GB/T19923-2024)
		洗砂废水	收集至污水池,经“污泥浓缩+压滤脱水”处理后回用于洗砂工序,不外排	SS	中工艺与产品用水标准
		初期雨水	收集至初期雨水收集池后进入洗砂污水池处理后回用于洗砂工序,不外排	SS	/
	噪声	生产设备、运输车辆	选用低噪声设备、隔声消声、基础减振。	L _{Aeq}	厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准[昼间 55dB(A)]及4类标准[昼间 70dB(A)](夜间不生产)
	一般工业固体废物	废气处理	暂存于一般固废暂存区,外售给喀左县力达砖厂	废气沉降灰、除尘灰	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)与《辽宁省生态环境厅关于加强全省一般工业固体废物环境管理工作的通知》(辽环函(2022)42号)
			由厂家更换并回收处理,不在厂区内储存	废布袋	
		除铁	暂存于一般固废暂存区,外售给废品回收站综合利用	废金属	
		三级沉淀池	暂存于一般固废暂存区,外售给喀左县力达砖厂	沉渣	
		洗砂沉淀池	暂存于一般固废暂存区,外售给喀左县力达砖厂	泥饼	
	生活垃圾	职工生活	暂存于垃圾箱,统一由环卫部门收集处理。	生活垃圾	《城市生活垃圾管理办法》(中华人民共和国建设部令第157号,2007年7月1日)规定
危险废物	设备维修	暂存于危险废物贮存点,定期委托有资质单位处置。	废机油	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	
			废机油桶		

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	有组织	DA001/ 原料进料、颚破、反击破碎、振动筛分、洗砂机进料等	颗粒物	上料口、下料口设置集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒排放（DA001）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准（最高允许排放浓度为120mg/m ³ ，排放速率为3.5kg/h，排气筒高度为15m）
	无组织	建筑垃圾卸料、贮存及铲装	颗粒物	全封闭物料库房+洒水抑尘	厂界：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准（厂界外浓度最高点1.0mg/m ³ ）
		骨料及砂土下料	颗粒物	全封闭生产车间+洒水抑尘	
		骨料及砂石铲装及装车	颗粒物	全封闭生产车间+洒水抑尘	
		物料输送	颗粒物	项目皮带输送机及转折点均设置整体式防护罩	
		车辆运输	颗粒物	路面硬化，定期采用洒水车进行洒水降尘，车辆进行物料覆盖，车辆冲洗	
地表水环境	职工生活	PH、COD、氨氮、总磷、总氮等	生活污水排入化粪池，定期清掏不外排	/	
	车辆轮胎冲洗废水	SS	经三级沉淀池沉淀后回用于车辆轮胎冲洗，不外排	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中工艺与产品用水标准	
	洗砂废水	SS	收集至污水池，经“污泥浓缩+压滤脱水”处理后回用		

			于洗砂工序，不外排	
	初期雨水	SS	收集至初期雨水收集池后进入洗砂污水池处理后回用于洗砂工序，不外排	
声环境	设备运行	噪声	选用低噪声设备、隔声消声、基础减振	厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准[昼间 55dB（A）]及4类标准[昼间 70dB（A）]（夜间不生产）
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>1、项目生活垃圾分类收集，定期交环卫部门清运。</p> <p>2、一般工业固体废物中的除尘灰、沉降灰、沉渣、泥饼定期外售给喀左县力达砖厂；废金属定期外售给废品回收站综合利用；废布袋定期由厂家更换并回收处置，不在厂区储存。一般工业固废厂内临时贮存按《辽宁省生态环境厅关于加强全省一般工业固体废物环境管理的工作通知》（辽环函〔2022〕42）号文件要求执行。</p> <p>3、危险废物厂内贮存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行。危险废物转移按《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令 第23号）要求执行，交由资质单位处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>1、定期对危废贮存点进行检查，防止废机油泄漏现象发生；发现地面或防渗层破损时及时处理。</p> <p>2、对危废贮存点进行重点防渗。</p> <p>3、定期对化粪池进行检查，发现破损及时处理。</p>			
生态保护措施	<p>1、建设完成后对内部空地和场界四周进行绿化，采用乔、灌、草相结合的方式，有助于提升植被生态系统的多样性。</p> <p>2、对厂界设有围墙，并对厂界栽种乔木及灌木，场内以灌木草坪为主，对粉尘有一定的吸收作用，可减轻对大气环境的影响。</p> <p>3、通过对主要产生的固体废物进行资源化综合利用，构建绿色工厂模式，对本项目区域生态环境不会带来明显影响。</p>			
环境风险防范措施	<p>1、配备消防器材、灭火器、危废贮存点设置围堰等；</p> <p>2、地面及裙角做好防渗、防腐蚀处理；</p> <p>3、设有明显的禁火标志等；</p> <p>4、鼓励制定突发环境事件应急预案。</p>			
其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>为了贯彻执行有关环境保护法规，及时了解项目及其周围环境质量变化情况，掌握环境保护措施实施的效果，保证该区域良好的环境质量，在</p>			

项目区需要进行相应的环境管理。项目区应有专门的人员或者机构负责环境管理和监督，并负责有关措施的落实，在施工期和运营期对项目区域污水、废气等的处理、排放及环保设施运行状况进行监督，严格注意相关的排污情况，以便能够在出现紧急情况的时候采取应急措施。

(1) 环境管理组织机构

设立控制污染的法定负责人和相关责任人，负责项目整个过程的环境保护工作。

(2) 环境管理台账要求

对废气治理设施的运行情况、日常检查情况、环境事件等建立环境管理台账。

(3) 环保设施及措施运行及维护费用保障计划

项目运营期，费用主要为电费、人工定期检修维护费，运行费用较小，处于企业可接受范围内，保证环保设备高效运转。

2、排污许可制度要求

根据国务院办公厅关于印发《控制污染物排放许可制实施方案》的通知（国办发〔2016〕81号）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）中相关要求，环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，排污许可证是企事业单位生产运营期排污的法律依据，必须做好充分衔接，实现从污染预防到污染治理和排放控制的全过程监管。对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目未纳入排污许可分类管理名录。

3、排污口规范化

(1) 废气排污口规范化

①排气筒应设置编号铭牌，并注明排放的污染物。

②排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。当采样平台设置

在离地面高度≥5m的位置时，应有通往平台的Z字梯/旋梯/升降梯。有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口。

③采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）的规定设置。

(2) 固体废物规范化要求

本项目固体废物统一收集存放，标志牌符合《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定。

表 5-1 环境保护图形符号

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放

	2			废水排放口	表示废水向水体排放
	3			噪声排放	表示噪声向外环境排放
	4			一般固体废物	表示固体废物贮存、处置场
				危险废物	表示危险废物贮存、处置场

六、结论

喀左县建筑垃圾综合利用中心项目位于辽宁省朝阳市喀左县利州街道碾子沟村，符合国家有关产业政策，项目选址合理。

由环境影响分析可知，项目施工及运行过程中产生废气、废水、噪声及固废，在严格落实本评价提出的各项环保措施后，各项污染物可符合相应的国家标准和环保要求。通过环境影响分析，认真执行环保验收制度，落实本环评中提出的各项污染防治措施并保证环保设施正常稳定运行，确保各项污染物稳定达标排放，项目在环保方面可行。

附表

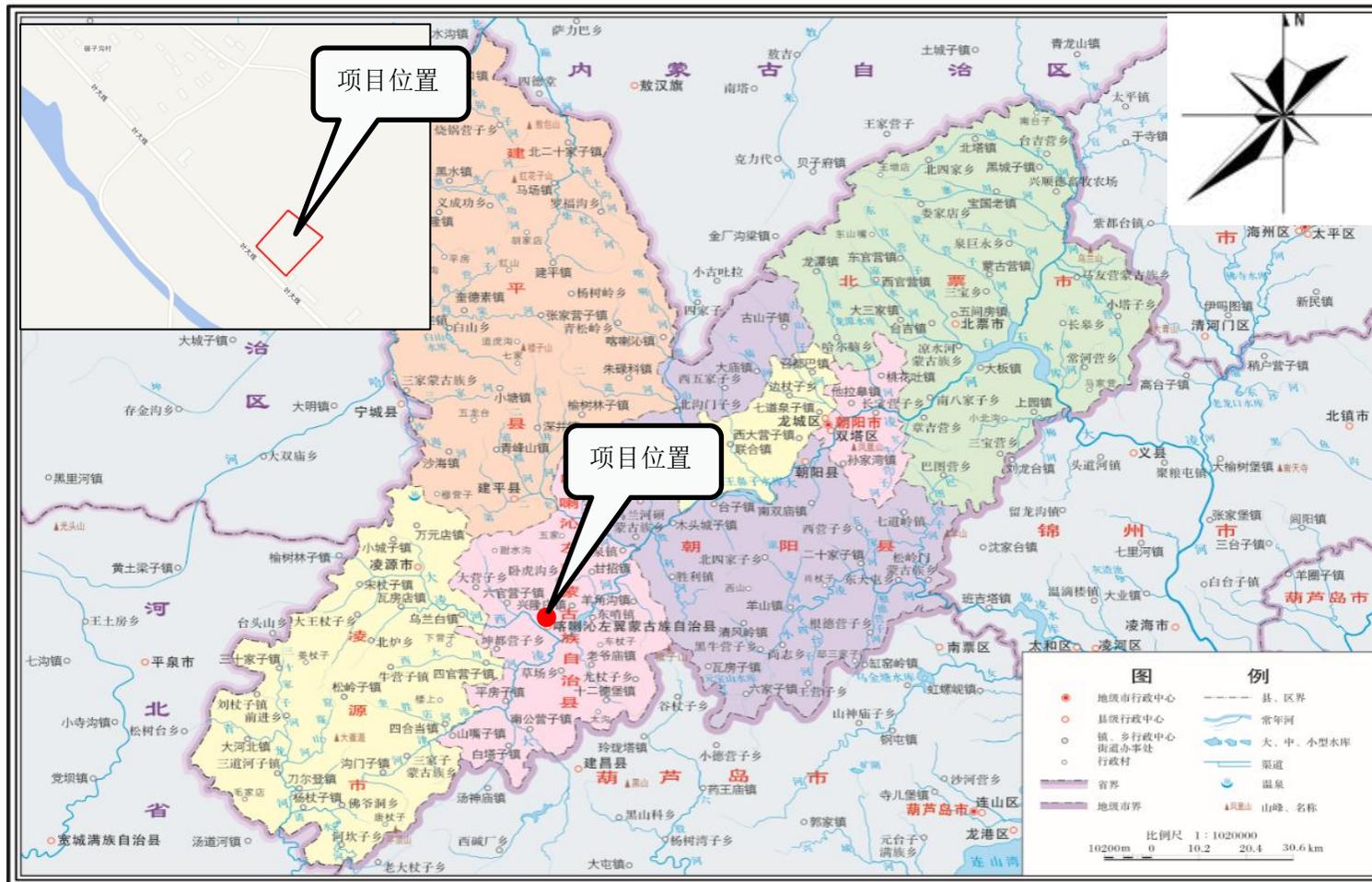
建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体 废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生 量)④	以新带老削减 量(新建项目 不填)⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	13.492	/	13.492	+13.492
废水	COD	/	/	/	0	/	0	0
	氨氮	/	/	/	0	/	0	0
一般工业 固体废物	除尘灰	/	/	/	594.595	/	594.595	+594.595
	沉降灰	/	/	/	135.445	/	135.445	+135.445
	三级沉淀池沉渣	/	/	/	5.0	/	5.0	+5.0
	泥饼	/	/	/	1092.008	/	1092.008	+1092.008
	废金属	/	/	/	1757.790	/	1757.790	+1757.790
	废布袋	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	生活垃圾	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
危险废物	废机油	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2

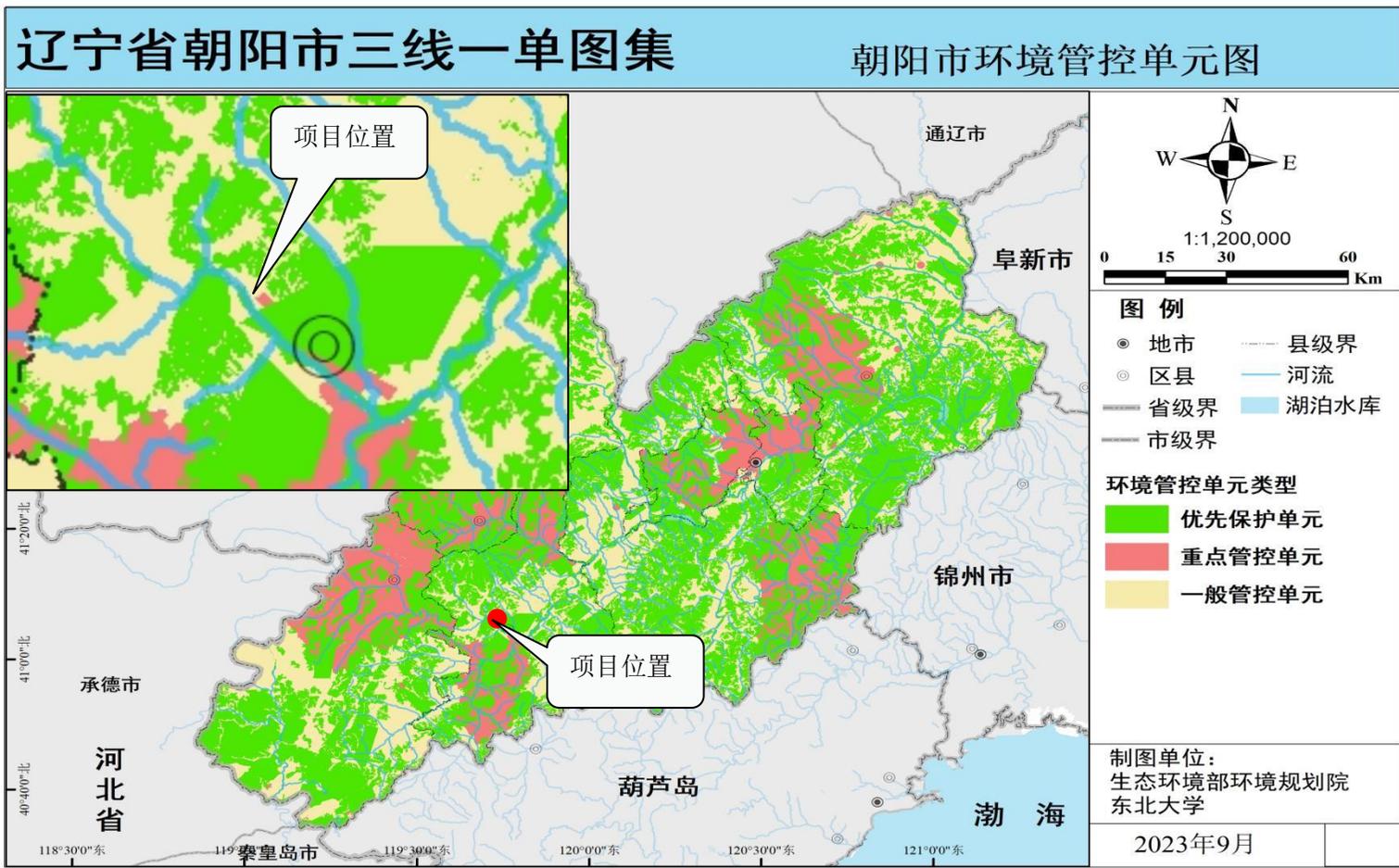
	废机油桶	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
--	------	---	---	---	------	---	------	-------

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

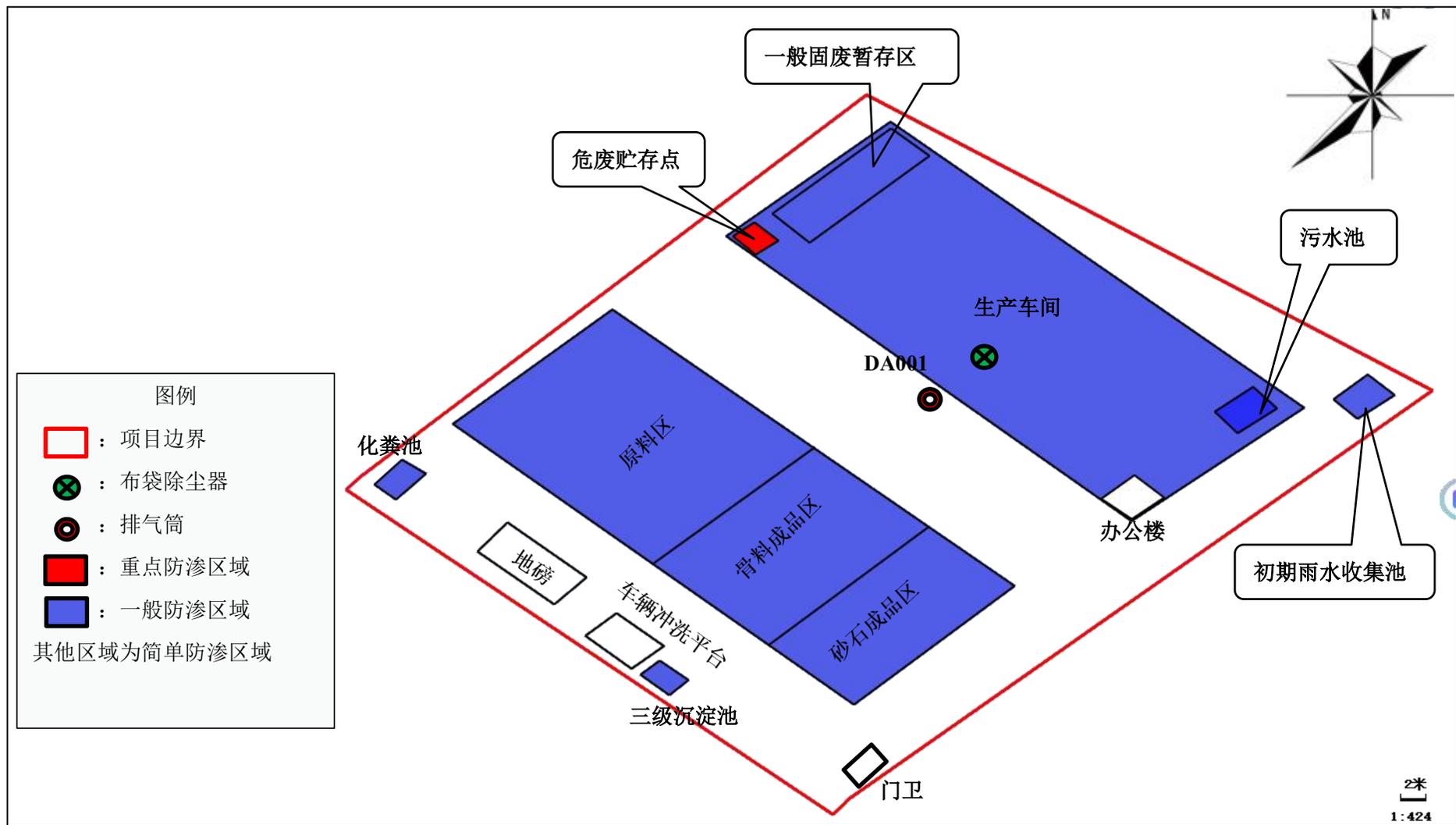
朝阳市地图



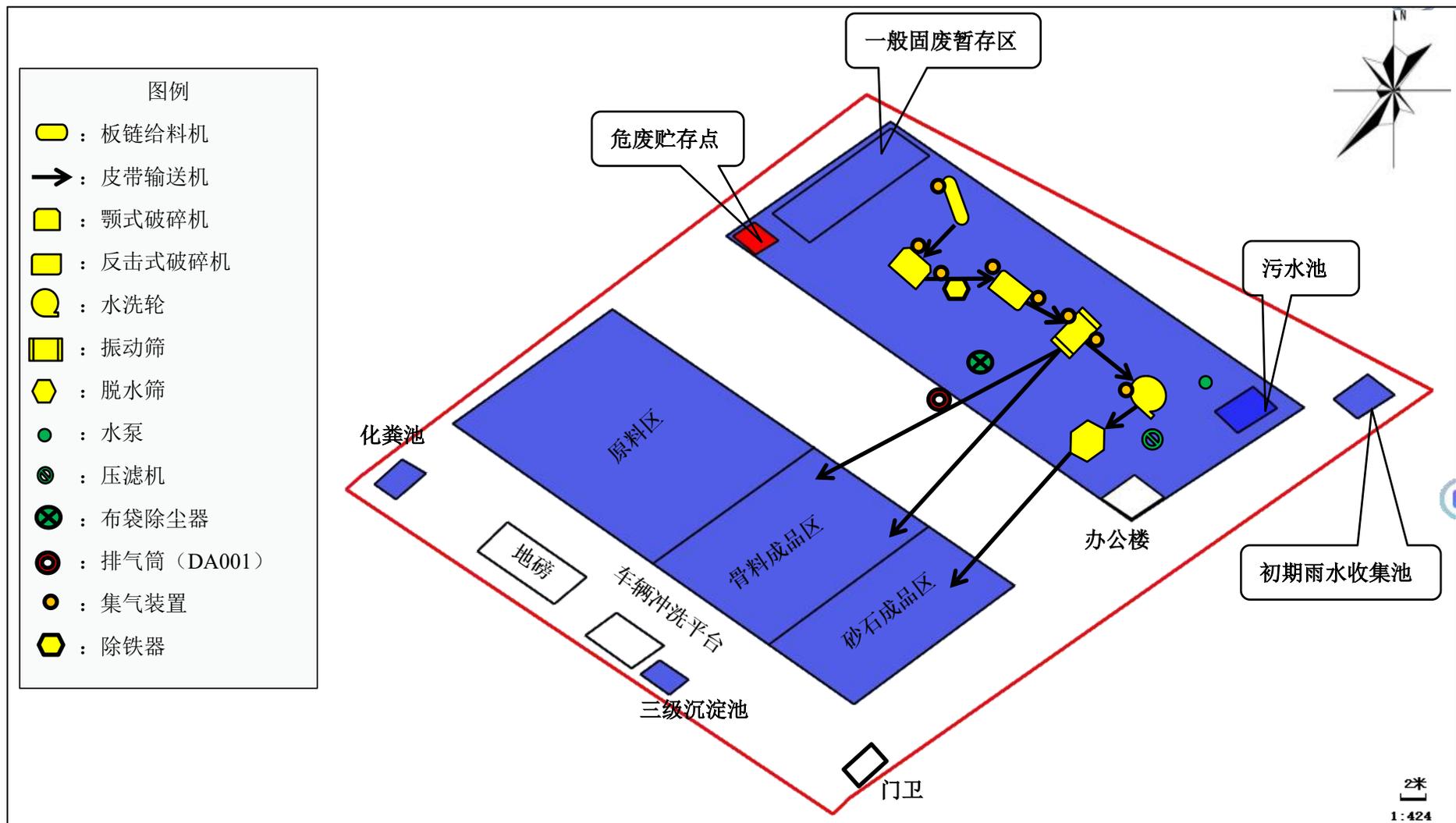
附图1 项目位置图



附图 2 环境管控单元分布位置图



附图3 平面布置及分区防渗图



附图4 设备布局图



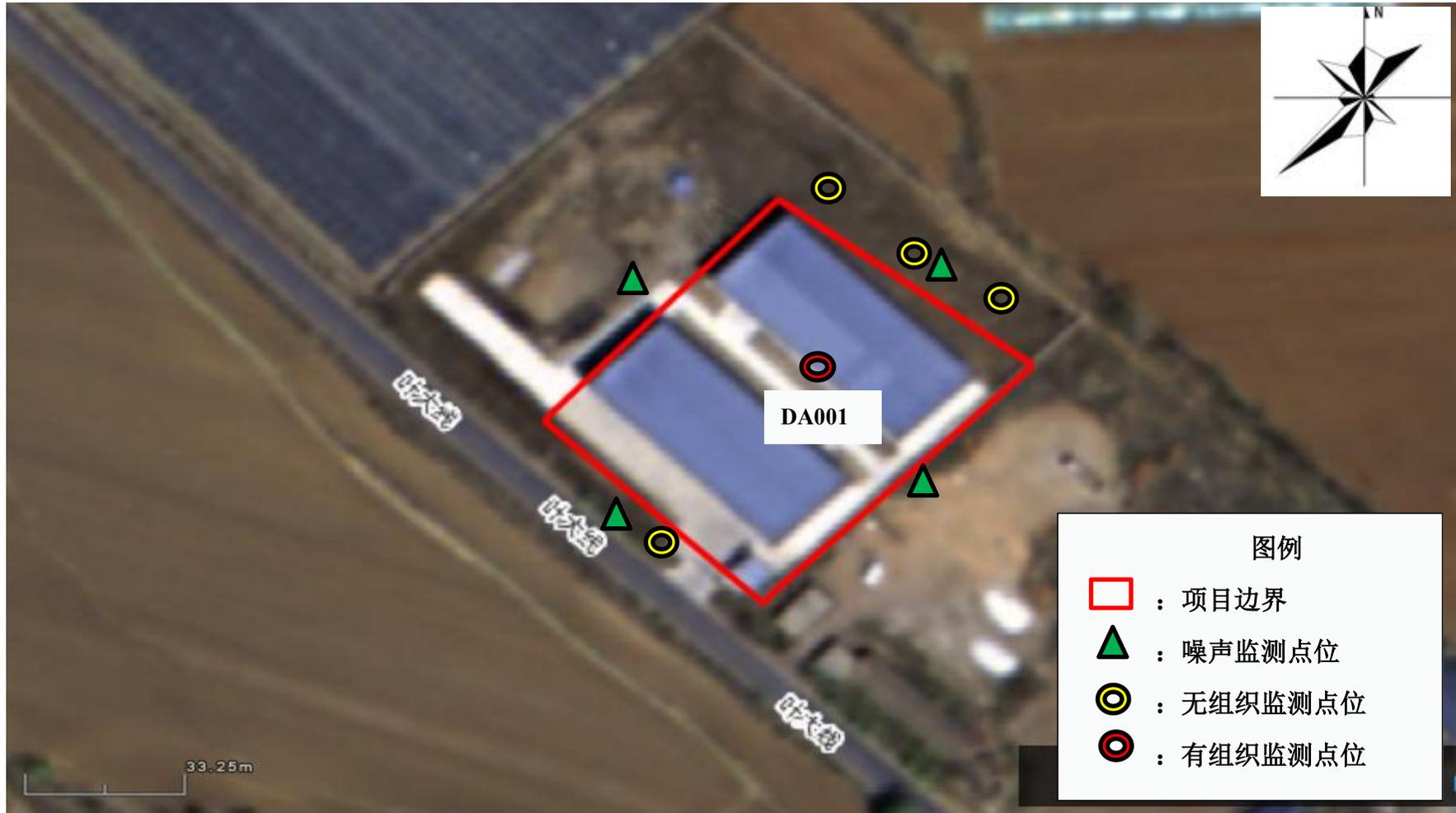
附图5 评价范围图



附图 6 四邻分布图



附图 8 卫生防护距离包络图



附图 9 运营期监测点位图



附图 10 运输路线图

环境影响评价委托书

辽宁中信项目管理有限公司：

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《建设项目环境影响评价分类管理名录》等相关法律、法规的规定，我公司喀左县建筑垃圾综合利用中心项目应编制环境影响报告表，特委托贵公司承担喀左县建筑垃圾综合利用中心项目环境影响报告表编制工作。

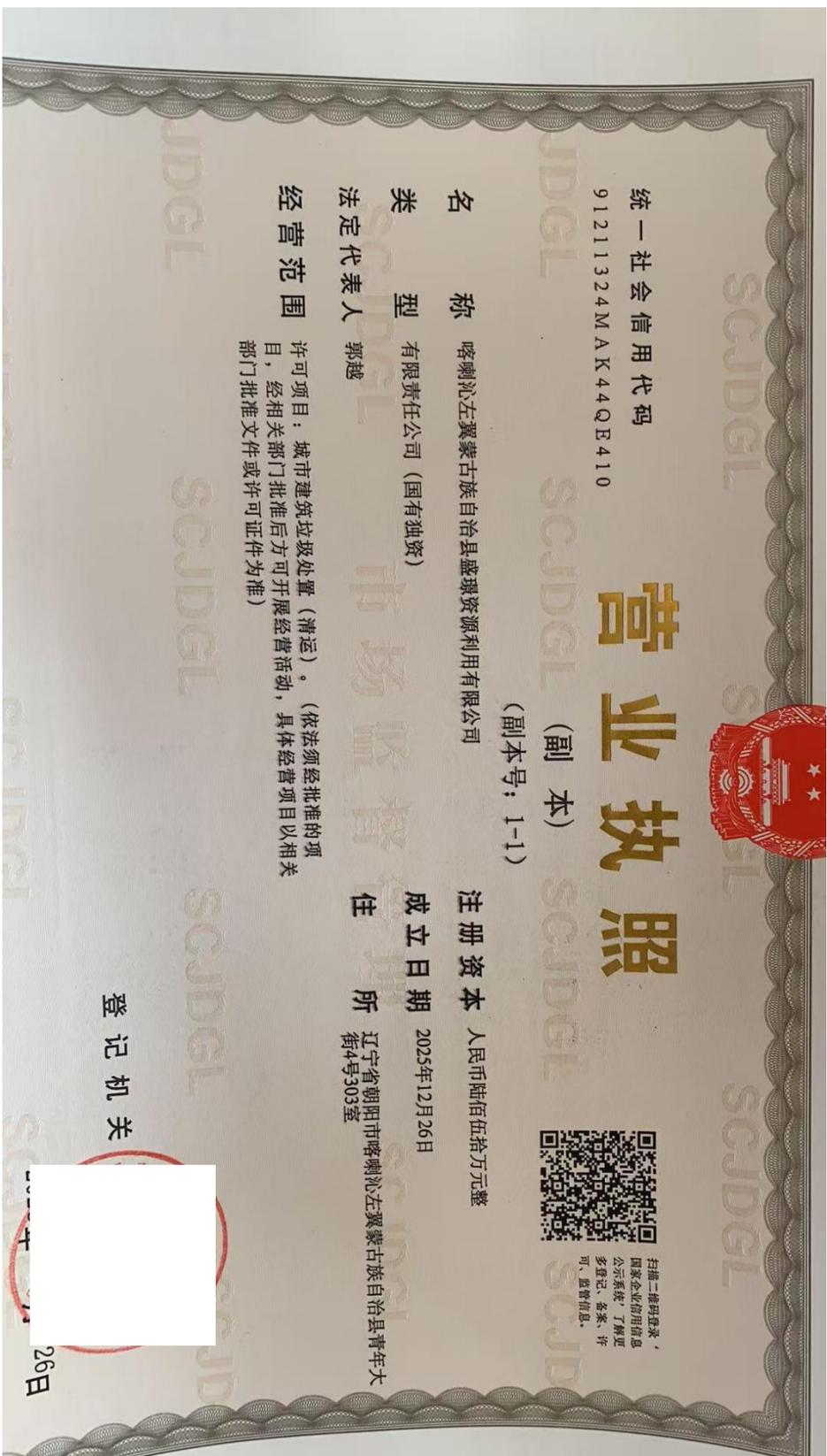
望贵公司遵照国家和地方有关环境保护法规的要求，结合工程实际情况，尽快开展环境影响报告编制工作。

喀喇沁左翼蒙古族自治县盛瑞资源利用有限公司



2025年12月28日

附件 2 营业执照



附件3 “三线一单”查询结果



按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考

地图查询

点位查询

请输入经度

请输入纬度

区域查询

119.724952131 41.174825654 119.725510031 41.175286994 119.726137668 41.174919531
119.725493937 41.174423322

立即分析

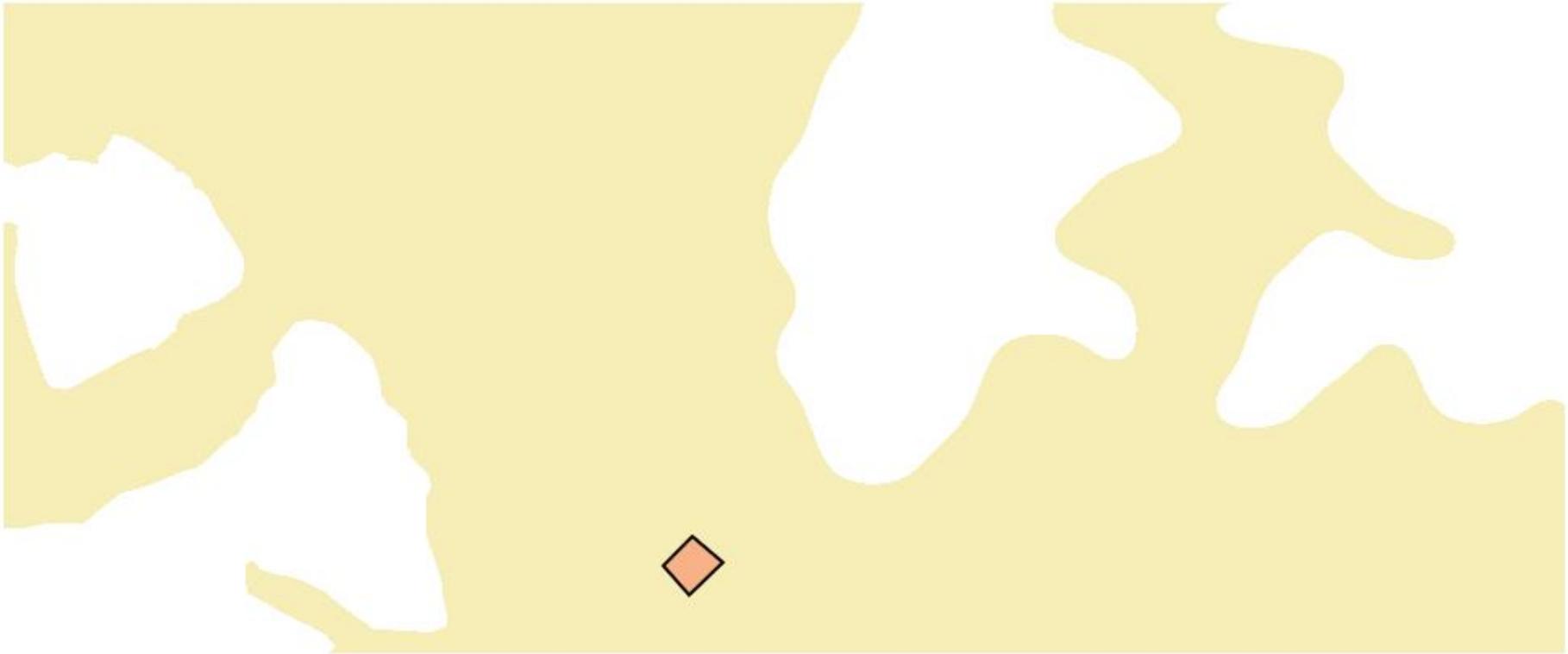
重置信息

分析结果

成果数据

#	单元编码	管控单元名称	所属城市	所属区县	管控单元类型	要素属性	准入清单	定位
1	ZH21132430002	朝阳市喀喇沁左翼蒙古族自治县一般管控区2	朝阳市	喀喇沁左翼蒙古族自治县	一般管控区	环境管控单元	Q	📍

定位



取消

确定

附件 4 项目不在保护区证明文件

关于喀左县建筑垃圾综合利用中心项目 核对是否占自然保护区请示的复函

喀左县林业和草原局:

你局关于喀左县建筑垃圾综合利用中心项目核对是否占自然保护区的请示已收悉,按你局提供的项目界址点坐标,经比对全市保护地数据库,此项目用地不在自然保护区、森林公园、湿地公园、地质公园等保护区范围内。距离辽宁朝阳鸟化石国家地质公园约 678 米。

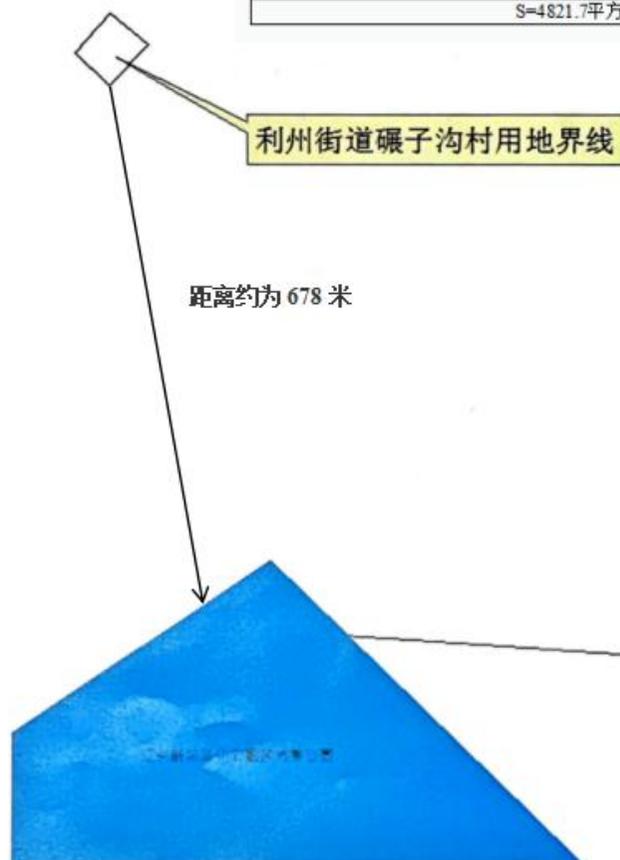
特此函复

朝
20

司

利州街道碾子沟村用地界线

序号	X	Y
J1	4560078.257	40476967.380
J2	4560037.526	40477019.981
J3	4559981.522	40476965.575
J4	4560026.429	40476920.087
J1	4560078.257	40476967.380
S=4821.7平方米 合7.2324亩		



图例	
朝阳ZHQ LIAONING GNQ	
实验区	绿色
核心区	橙色
缓冲带	黄色
自然公园	浅绿色
朝阳ZHQ LIAONING GNQ	蓝色轮廓



检测报告

报告编号: CNHJ- HP- 251244

项目名称: 喀左县建筑垃圾综合利用中心项目
委托单位: 喀左县盛璟资源利用有限公司
报告日期: 2025年12月30日
检测类别: 环境空气

辽宁创宁生态环境科技有限公司

地址: 铁岭经济开发区富州路山境欣园 251-20-8 电话: 024-72851118 邮箱: liaoningchuangning@163.com

说 明

- 1、报告出具的数据仅对本次采样或送检样品的检测结果负责；
- 2、报告中的检测结果仅适用于检测时委托方提供的工况条件；
- 3、报告检测数据为电脑打字，手写、涂改无效；
- 4、报告无编制人、审核人及授权签字人的签字无效；
- 5、对本《检测报告》未经授权，不得部分或全部转载、篡改、伪造，必要时将追究法律责任；
- 6、委托单位对于检测结果的使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本公司不承担任何经济和法律責任；
- 7、对检测结果如有异议，可在报告发出之日起三日内以书面形式向本公司提出复检申请；
- 8、报告无本公司检测专用章和骑缝章无效。

受喀左县盛璟资源利用有限公司的委托，辽宁创宁生态环境科技有限公司于 2025 年 12 月 22-24 日对喀左县建筑垃圾综合利用中心项目进行检测。检测结果详见下表：

一、环境空气检测

1、检测点位及检测项目：见表 1-1

表 1-1 检测点位、检测项目及检测频率表

序号	检测点位	检测项目	检测频率
H1	厂址当季主导风向向下风向	TSP	连续检测 3 天，日均值。

2、分析方法、使用仪器及检出限：见表 1-2

表 1-2 分析方法、使用仪器及检出限一览表

检测项目	分析方法	使用仪器	检出限
总悬浮颗粒物 (TSP) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	电子分析天平 FB1055	7

3、检测结果：见表 1-3

表 1-3 检测结果

日期	检测项目	H1
12月22日	TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	121
12月23日		117
12月24日		109

报告结束

附检测点示意图:



附件 1

环境空气监测期间气象参数

日期	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气状况
12月22日	-10.3	101.17	2.1	西南	多云
12月23日	-9.2	101.19	2.3	西北	多云
12月24日	-8.1	101.15	1.9	西	晴

附件 6 用地手续（不动产权号 20260001061）



辽 (2026) 喀左县 不动产权第 20260001061 号

权利人	喀喇沁左翼蒙古族自治县盛璟资源利用有限公司
共有情况	单独所有
坐落	喀左县利州街道碾子沟村
不动产单元号	211324100005GB10033F00020001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权
权利性质	出让/自建房
用途	工业用地/生产车间
面积	宗地面积:4821.70m ² /房屋建筑面积:1204.00m ²
使用期限	国有建设用地使用权2021-07-20起2071-07-19止
权利其他状况	分摊土地使用面积: m ² 房屋结构: 钢结构 套内建筑面积: 1204.000m ² 分摊建筑面积: 0.00m ² 房屋总层数: 1 所在层数: 01 房屋竣工时间: 2022-8-8

附 记

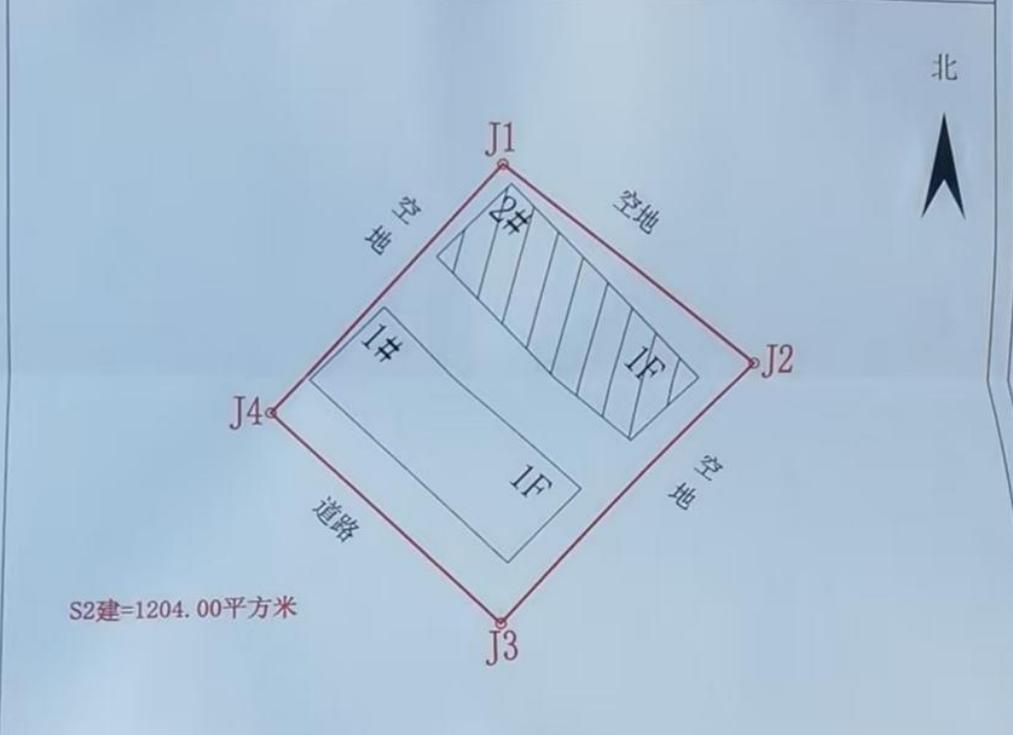
2幢生产车间，钢结构，面积1204m²。
此建筑物与其它建筑物共用总宗地面积4821.7m²。



宗地图

单位: m.m²

土地权利人	喀喇沁左翼蒙古族自治县盛璟资源利用有限公司		
宗地坐落	喀左县利州街道碾子沟村		
建筑面积	1204.00平方米	宗地面积	4821.7 平方米
超占面积	平方米	法定面积	平方米



S_{2建}=1204.00平方米

S_宗 = 4821.7 平方米
 S_宗 = 7.234 亩

界址点坐标表

点号	X	Y	边长
J1	4560078.257	40476967.380	66.53
J2	4560037.526	40477019.981	78.08
J3	4559981.522	40476965.575	63.92
J4	4560026.429	40476920.087	70.16
J1	4560078.257	40476967.380	
S=4821.7 平方米			合7.2324亩

1:2000

2000国家大地坐标系

测绘公司: 中合一工程设计有限公司
 制图人: 张静 制图日期: 2026年1月20日

附件 7 用地手续（不动产权号 20260001060）

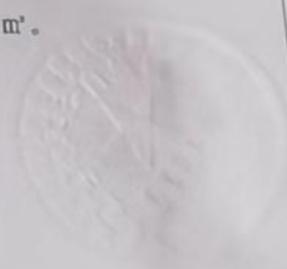


辽 (2026) 喀左县 不动产权第 20260001060 号

权利人	喀喇沁左翼蒙古族自治县盛璟资源利用有限公司
共有情况	单独所有
坐落	喀左县利州街道碾子沟村
不动产单元号	211324100005GB10033F00010001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权
权利性质	出让/自建房
用途	工业用地/生产车间
面积	宗地面积:4821.70m ² /房屋建筑面积:1204.00m ²
使用期限	国有建设用地使用权2021-07-20起2071-07-19止
权利其他状况	分摊土地使用面积: m ² 房屋结构: 钢结构 套内建筑面积: 1204.000m ² 分摊建筑面积: 0.00m ² 房屋总层数: 1 所在层数: 1 房屋竣工时间: 2022-8-8

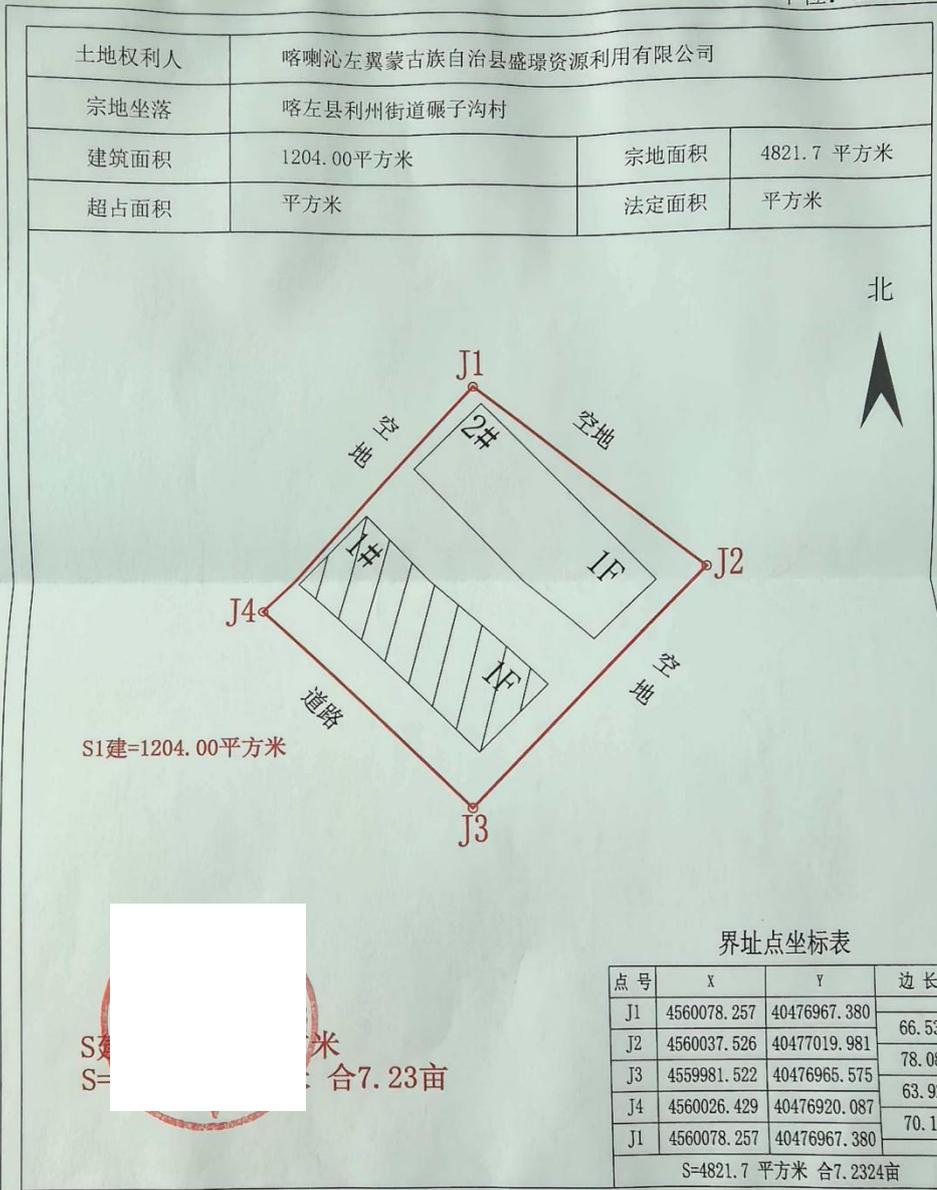
附 记

1幢生产车间，钢结构，面积1204m'。
此建筑物与其它建筑物共用总宗地面积4821.7m'。



宗地图

单位: m^2



测绘公司: 中合一工程设计有限公司
制图人: 张坤 制图日期: 2026年1月20日

1:2000

2000国家大地坐标系