

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(送审稿)

项目名称：建筑垃圾回收加工再利用项目

建设单位（盖章）：株洲万砂新材料科技有限公司

编制日期：2025 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1744082827000

地

编制单位和编制人员情况表

项目编号	q72a0r		
建设项目名称	株洲万砂新材料科技有限公司建筑垃圾回收加工再利用项目		
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）	株洲万砂新材料科技有限公司		
统一社会信用代码	91430223MADX0W4893		
法定代表人（签章）	谭银乐		
主要负责人（签字）	谭银乐		
直接负责的主管人员（签字）	谭银乐		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	友谊国际工程咨询股份有限公司		
统一社会信用代码	91430000616804162R		
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
胡晓勇	2014035430352014430018000401	BH016936	胡晓勇
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
胡晓勇	全文	BH016936	胡晓勇



统一社会信用代码

91430000616804162R

营业执照

(副本)

副本编号: 6-1



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 友谊国际工程咨询股份有限公司

类型 股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)

法定代表人 张海岸

经营范围

工程造价专业咨询服务, 工程咨询, 工程监理服务, 工程项目管理服务, 房产测绘, 工程测量, 企业管理咨询服务, 政府采购代理, 工程建设项目招标代理服务, 商务信息咨询, 商业信息咨询, 土地规划咨询, 城乡规划编制, 工程总承包服务, 工程勘察、建筑行业建筑工程、环保工程设计, 房屋建筑工程施工图设计文件审查, 市政设施工程施工图设计文件审查, 人防工程施工图设计文件审查, 环保咨询, 环保低碳咨询, 节能环保技术咨询, 咨询服务, 能源评估服务, 建设项目环境监理, 环境评估, 环保行业信息, 服务及数据分析处理服务, 土壤及生态修复项目的咨询, 应用软件开发, 软件开发系统集成服务, 建设工程检测, 房屋租赁, 会议服务。(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)

注册资本 壹亿壹仟肆佰贰拾陆万伍仟玖佰捌拾肆元

整

成立日期 1997年07月03日

营业期限 长期

住所 湖南省长沙市开福区兴联路339号友谊咨询大厦18、19、20楼

登记机关



2022 年 6 月 29 日

个人参保证明（实缴明细）

当前单位名称	友谊国际工程咨询股份有限公司			当前单位编号	43110000000011004718			
姓名	胡晓勇	建账时间	201207	身份证号码	430321198609015435			
性别	男	经办机构名称	长沙市社会保险经办机构	有效期至	2025-05-06 17:49			
		1.本证明系参保对象自主打印，使用者须通过以下2种途径验证真实性： (1) 登陆单位网厅公共服务平台(2) 下载安装“智慧人社”APP，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码 2.本证明的在线验证码的有效期为3个月 3.本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用 4.对权益记录有争议的，请咨询争议期间参保缴费经办机构						
用途		个人						
参保关系								
统一社会信用代码	单位名称		险种	起止时间				
91430000616804162R	友谊国际工程咨询股份有限公司		企业职工基本养老保险	202411-202501				
			工伤保险	202411-202501				
			失业保险	202411-202501				
缴费明细								
费款所属期	险种类型	缴费基数	单位应缴	个人应缴	缴费标志	到账日期	缴费类型	经办机构
202501	企业职工基本养老保险	4100	656	328	正常	20250122	正常应缴	长沙市市本级
	工伤保险	4100	36.9	0	正常	20250122	正常应缴	长沙市市本级
	失业保险	4100	28.7	12.3	正常	20250122	正常应缴	长沙市市本级
202412	企业职工基本养老保险	4100	656	328	正常	20241224	正常应缴	长沙市市本级
	工伤保险	4100	29.52	0	正常	20241224	正常应缴	长沙市市本级



个人姓名：胡晓勇

第1页,共2页

个人编号：43120000000104738017

202412	失业保险	4100	28.7	12.3	正常	20241224	正常应缴	长沙市市本级
202411	企业职工基本养老保险	4100	656	328	正常	20241125	正常应缴	长沙市市本级
	工伤保险	4100	29.52	0	正常	20241125	正常应缴	长沙市市本级
	失业保险	4100	28.7	12.3	正常	20241125	正常应缴	长沙市市本级



试用水印



个人姓名：胡晓勇

第2页,共2页

个人编号：43120000000104738017



目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	30
四、主要环境影响和保护措施	36
五、环境保护措施监督检查清单	62
六、结论	66
附表	67
附件 1 委托书	68
附件 2 营业执照	69
附件 3 租赁合同	70
附件 4 用地证明	74
附件 5 现状监测报告	76
附件 6 原料采购合同	80
附件 7 网岭镇人民政府审批请示	85
附件 8 发改立项文件	87
附件 9 自然资源局工业用地证明	90
附件 10 自然资源局生态红线和城镇开发边界证明	91
附件 11 项目位置与三区三线套合图	92
附件 12 项目位置与空间规划关系图	93
附件 13：内审意见	95
附件 14：材料真实性承诺书	96
附件 15：专家评审意见	97
附件 16：专家签到表	97
附件 17：专家组考核意见	97
附图一：项目地理位置图	98
附图二：项目环境保护目标示意图	99
附图三：项目平面布置图	100
附图四：大气引用点位与本项目位置关系图	101
附图五：现场照片	102
附图六：工程师现场勘察图	103

一、建设项目基本情况

建设项目名称	建筑垃圾回收加工再利用项目		
项目代码	2502-430223-04-05-163729		
建设单位联系人	余波	联系方式	15115368417
建设地点	湖南省株洲市攸县网岭镇伏陂村		
地理坐标	(东经 <u>113°17'38.171"</u> , 北纬 <u>27°15'4.765"</u>)		
国民经济行业类别	N7723 固体废弃物治理	建设项目行业类别	“四十七、生态保护和环境治理业”中“103 建筑施工废弃物处置及综合利用”的“其他”类别
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <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）	攸县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	攸发改备〔2025〕55号
总投资（万元）	2200	环保投资（万元）	214
环保投资占比（%）	9.73%	施工工期	2
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	11092
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)专项评价设置中“表1专项评价设置原则表”，本项目无需开展专项评价。		
	表1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物1、二噁英、苯并[a]芘、氯化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标2的建设工程	本项目不涉及有毒有害大气污染物
	地表水	新增工业废水直排建设工程（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	本项目不涉及新增工业废水直排
	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的工程	本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量3的工程

	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、越冬场洄和游通道的新增河道取水污染类建设工程	本项目不涉及取水	无
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设工程	本项目不属于向海洋排污单位	无
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目为废弃资源综合利用项目，利用建筑废弃物生产建筑砖渣，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及其第 1 号修改单，项目行业代码为“N7723 固体废弃物治理”。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类建设项目，为“十二、建材”中“9. 不低于 20 万块/日（含）新型烧结砖瓦生产线协同处置大宗废弃物工艺技术及产品的研发与应用；工业副产磷石膏高效净化提质及高值化综合利用技术；利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、城市污泥、江河湖（渠）海淤泥等大宗废弃物无害化生产制备砂石骨料、结构混凝土用高强陶粒、功能陶粒、墙体材料等建材及其工艺技术装备开发”。</p> <p>对照中华人民共和国工业和信息化部颁布的《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业[2010]第 122 号），本项目的工艺、设备和产品不在淘汰落后生产工艺装备目录中。</p> <p>综上所述，本项目建设内容符合国家产业政策要求。</p> <p>2、选址可行性分析</p> <p>本项目建设地点位于湖南省株洲市攸县网岭镇伏陂村，租赁胡敏个人的工业用地，根据用地证明，项目用地属于工业用地，根据项目现场查勘，用地厂房建设已经完成，项目选址不在风景名胜区、地质公园、生态保护区、自然和文化遗产保护区、饮用水源保护区、城市建成区等</p>			

	<p>区域；评价区域内无国家和省级保护野生动物、植物及古树名木，项目评价范围内没有医院、特殊文物保护单位等环境敏感点；场址所在地水、电供应均有保证，满足本项目生产及生活需求；项目排放污染物较少，环保措施合理可行，项目运营期对周围环境质量的影响小。因此，从环保角度来说，项目选址合理。</p> <p>3、“生态环境分区管控”符合性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目建设地点位于湖南省株洲市攸县网岭镇伏陂村，根据《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（株政发〔2020〕4号），本项目不在生态保护红线内，符合生态保护红线要求。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>本项目所在地攸县为环境空气达标区，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p> <p>水环境质量目标达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类标准；声环境质量目标达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类。</p> <p>本项目排放的各项污染物经相应措施处理后对周围环境很小，不会改变项目所在区域的环境功能。因此，本项目的建设基本符合环境质量底线要求。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>建设项目所用资源包括能源（电能、水）和土地，所占土地资源较少，区域电能和水资源丰富，项目能够有效利用资源能源，不会突破区域资源利用上线。因此，建设项目符合区域资源利用上线。</p> <p>（4）生态环境准入清单</p> <p>《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的有关条款要求，本项目属于允许类。根据湖南省发展和改革委员会发布的“关于印发《湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单》的通知”（湘发改规划[2018]373号）、“关于印发《湖南省新增19个国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》的通知”（湘发改规划[2018]972号），本项目</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

选址不在重点生态功能区范围内。						
根据株洲市生态环境局发布的关于《发布株洲市生态环境分区管控更新成果（2023版）的通知》（株环发【2024】22号）：本项目位于湖南省株洲市攸县网岭镇伏陂村，根据株洲市各县市区环境管控单元分类统计表，属于网岭镇（环境管控单元编码ZH43022330002）一般保护单元。建设项目与本单元的管控要求如下表所示。						
表 1-2 本项目与网岭镇、丫江桥镇一般保护单元管控要求一览表						
序号	管控要求			本项目	是否符合	
1	空间布局约束	<p>（1.1）丫江桥镇皮佳如水库饮用水水源保护区、网岭镇自来水厂饮用水水源保护区范围内土地的开发利用必须满足饮用水水源保护区相关要求。</p> <p>（1.2）上述饮用水水源保护区，网岭镇、丫江桥镇的镇政府所在地的集镇建成区为畜禽养殖禁养区。禁养区严禁新建畜禽养殖场，已建成的限期关停或搬迁，搬迁的优先支持异地重建。禁养区内畜禽散养户须做好畜禽养殖污染防治工作，禁止排放污染物。其他区域新建畜禽养殖小区和养殖场选址需满足《攸县人民政府关于划定全县畜禽养殖禁养区的通告》、《株洲市畜禽养殖污染防治条例》等法律法规规章相关选址要求。</p> <p>（1.3）皮佳如水库、铁水及其一级支流属于水产养殖限养区，应满足《株洲市养殖水域滩涂规划》（2018-2030 年）限养区相关规定。</p> <p>（1.4）网岭墓群本体及周边严格限制污染文物保护单位及环境的设施。</p> <p>（1.5）严禁非法围垦河道、非法侵占河库水域。</p>			<p>（1.1）本项目不涉及网岭镇自来水厂饮用水水源保护区范围。</p> <p>（1.2）本项目不属于畜禽养殖。</p> <p>（1.3）不属于皮佳如水库、铁水及其一级支流的水产养殖。</p> <p>（1.4）不属于网岭墓群本体及周边严格限制污染文物保护单位及环境的设施。</p> <p>（1.5）本项目不属于非法围垦河道、非法侵占河库水域</p>	符合
2	污染物排放管	<p>（2.1）加强砂石开采中排放管控，要求企业建设相应环保治理设施并严格落实，同时对破坏的生态环境及时进行生</p>			<p>（2.1）本项目不属于砂石开</p>	符合

		控	<p>态修复。新建砂石开采企业需满足《湖南省砂石骨料行业规范条件》，现有砂石开采企业需达到《湖南省砂石骨料行业规范条》中“节能降耗、环境保护与资源综合利用”相关规定要求。现有砂石开采企业需达到节能降耗、环境保护与资源综合利用相关规定要求。</p> <p>（2.2）丫江桥镇铀矿开发利用单位，必须采取安全防护措施及环保措施，负责本单位放射性污染和化学物质污染的防治，接受环境保护行政主管部门和其他有关都门的监督管理。</p> <p>（2.3）畜禽养殖项目严格执行《株洲市畜禽养殖污染防治条例》，全面开展畜禽养殖粪污、农村生活污水等农村面源污染防治。</p>	<p>采。</p> <p>（2.2）本项目不属于铀矿开发利用单位。</p> <p>（2.3）本项目不属于畜禽养殖。</p>	
	3	环境 风险 防控	<p>（3.1）按照《株洲市“十四五”生态环境保护规划》、《攸县突发环境事件应急预案》、《攸县重污染天气应急预案》强化环境风险管控完善环境风险防控体系。</p>	<p>项目建成后加强环境风险防控意识。</p>	符合
	4	资源 开发 效率 要求	<p>（4.1）能源：</p> <p>（4.1.1）积极引导生活用燃煤的居民改用液化石油气等清洁燃料。</p> <p>（4.1.2）禁燃区（城市建成区和城市规划区天然气管网覆盖区域）内禁止使用高污染燃料。</p> <p>（4.1.3）控制化石能源消费总量，合理控制煤炭消费总量，提升煤炭清洁化利用率，形成以非化石能源为能源消费增量体的能源结构。积极利用太阳能、生物质能等新能源，进一步推进能源发展清洁转型。</p> <p>（4.2）水资源：攸县 2020 到 2025 年用水总量为 4.78（亿立方米），攸县到 2025 年万元国内生产总值用水量比 2020 年下降 8.9%，万元工业增长值用水量比 2020 年下降 8.5 %，农田灌溉水有效利用系数为 0.5830。</p> <p>（4.3）土地资源</p> <p>网岭镇：到 2035 年耕地保有量为 4893.93 公顷，永久基本农田保护面积为 5438.8 公顷，生态保护红线面积为 4489.79 公顷，城镇开发边界规模为 577.1 公顷，村庄建设用地为 2174.64 公顷。</p> <p>丫江桥镇：到 2035 年耕地保有量为 2840.99 公顷，永久基本农田保护面积为 2633.39 公顷，城镇开发边界规模为 51.93 公顷，村庄建设用地为 1255.45 公顷。</p>	<p>1、能源：本项目能源使用电能，不使用高污染燃料。</p> <p>2、水资源：本项目主要为生活用水，使用量较小，不会造成水资源下降。</p> <p>3、土地资源：本项目租赁已建成厂房进行生产。</p>	符合

4、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》符合性分析

表 1-2 湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）

序号	细则内容	本项目情况	符合性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。	本项目不属于码头项目	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下旅游和生产经营项目	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内	符合
3	机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施的选址选线应多方案优化比选，尽量避免相关自然保护区、野生动物迁徙洄游通道等	本项目不属于机场、铁路、公路、水利、围堰等项目，且不在洄游通道上	符合
4	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出。	本项目不在风景名胜区内	符合
5	饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖，旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目	本项目不在饮用水源地	符合
6	饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目	本项目不在饮用水源地	符合
7	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目	本项目不设置污水排污口	符合
8	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工	本项目不属于石化、现代煤化工行业，本项目使用电源	符合

	项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）。		
9	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。	本项目使用的生产设备不属于落后生产设备	符合
<p>根据上述节选的内容，本项目属于固体废弃物的治理行业，位于湖南省株洲市攸县网岭镇伏陂村，不属于《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》禁止类项目，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等环境敏感区域。因此，本项目与该细则要求不冲突。</p> <p>5、与《长江经济带生态环境保护规划》相符性分析</p> <p>国家高度重视长江经济带生态环境保护，编制实施《长江经济带发展规划纲要》，明确了长江经济带生态优先、绿色发展的总体战略，同时，环境保护部、发展改革委、水利部联合印发了《长江经济带生态环境保护规划》（环规财〔2017〕88号），该规划确定了“涉及长江的一切经济活动都要以生态环境为前提，共抓大保护，不高大开发”的思想，确定了“划定并严守生态红线，坚守环境质量底线，推进流域水污染系统防治，加强大气污染物排放总量控制制度，加强二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物等主要污染物综合防治”。</p> <p>本项目位于湖南省株洲市攸县网岭镇伏陂村，不属于禁止开发区域，不在生态保护红线范围内。项目废气可达标排放，无生产废水外排。因此，本项目的建设符合《长江经济带生态环境保护规划》（环规财〔2017〕88号）相符。</p> <p>6、与《湖南省湘江保护条例》（2023 年修订）相符性分析</p> <p>根据《湖南省湘江保护条例》：“（1）禁止在湘江流域饮用水水源一级保护区内设置排污口（渠），禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已经设置排污口（渠）、建成与供水设施和保护水源无关的建设项目，县级以上人民政府应当在省人民政府规定期限内组织拆除或者关闭。禁止在湘江流域饮用水水源一级保护区内从</p>			

<p>事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。</p> <p>（2）禁止在湘江流域饮用水水源二级保护区内设置排污口（渠），禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已经设置排污口（渠）、建成排放污染物的建设项目，县级以上人民政府应当在省人民政府规定期限内组织拆除或者关闭。（3）“禁止在湘江干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。“禁止在湘江干流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。”</p> <p>相符性分析：本项目位于湖南省株洲市攸县网岭镇伏陂村，污染物经处理后可达到国家和地方的相应排放标准，选址不在湘江流域饮用水水源保护区内，不涉及重金属，因此符合《湖南省湘江保护条例》的相关要求。</p> <p>7、与《湖南省发展和改革委员会关于印发<湖南省“两高”项目管理目录>的通知》（湘发改环资〔2021〕968号）符合性分析</p> <p>表 1-3 《湖南省“两高”项目管理目录》符合性分析</p> <table> <tr> <th>序号</th><th>行业</th><th>主要内容</th><th>涉及主要产品及工序</th><th>本项目符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>石化</td><td>原油加工及石油制品制造（2511）</td><td>炼油、乙烯</td><td>不涉及</td></tr> <tr> <td>2</td><td>化工</td><td>无机酸制造（2611）、无机碱制造（2612）、无机盐制造（2613）</td><td>烧碱、纯碱、工业硫酸、黄磷、合成氨、尿素、磷铵、电石、聚氯乙烯、聚丙烯、精对苯二甲酸、对二甲苯、苯乙烯、乙酸乙烯酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、1,4-丁二醇</td><td>不涉及</td></tr> <tr> <td>3</td><td>煤化工</td><td>煤制合成气生产（2522）、煤制液体燃料生产（2523）</td><td>一氧化碳、氢气、甲烷及其他煤制合成气；甲醇、二甲醚、乙二醇、汽油、柴油和航空燃料及其他煤制液体燃料</td><td>不涉及</td></tr> <tr> <td>4</td><td>焦化</td><td>炼焦（2521）</td><td>焦炭、石油焦（焦炭类）、沥青焦、其他原料生产焦炭、机焦、型焦、土焦、半焦炭、针状焦、其他工艺生产焦炭、矿物油焦</td><td>不涉及</td></tr> <tr> <td>5</td><td>钢</td><td>炼铁（3110）、炼钢</td><td>炼钢用高炉生铁、直接还原铁、</td><td>不涉及</td></tr> </table>					序号	行业	主要内容	涉及主要产品及工序	本项目符合性	1	石化	原油加工及石油制品制造（2511）	炼油、乙烯	不涉及	2	化工	无机酸制造（2611）、无机碱制造（2612）、无机盐制造（2613）	烧碱、纯碱、工业硫酸、黄磷、合成氨、尿素、磷铵、电石、聚氯乙烯、聚丙烯、精对苯二甲酸、对二甲苯、苯乙烯、乙酸乙烯酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、1,4-丁二醇	不涉及	3	煤化工	煤制合成气生产（2522）、煤制液体燃料生产（2523）	一氧化碳、氢气、甲烷及其他煤制合成气；甲醇、二甲醚、乙二醇、汽油、柴油和航空燃料及其他煤制液体燃料	不涉及	4	焦化	炼焦（2521）	焦炭、石油焦（焦炭类）、沥青焦、其他原料生产焦炭、机焦、型焦、土焦、半焦炭、针状焦、其他工艺生产焦炭、矿物油焦	不涉及	5	钢	炼铁（3110）、炼钢	炼钢用高炉生铁、直接还原铁、	不涉及
序号	行业	主要内容	涉及主要产品及工序	本项目符合性																														
1	石化	原油加工及石油制品制造（2511）	炼油、乙烯	不涉及																														
2	化工	无机酸制造（2611）、无机碱制造（2612）、无机盐制造（2613）	烧碱、纯碱、工业硫酸、黄磷、合成氨、尿素、磷铵、电石、聚氯乙烯、聚丙烯、精对苯二甲酸、对二甲苯、苯乙烯、乙酸乙烯酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、1,4-丁二醇	不涉及																														
3	煤化工	煤制合成气生产（2522）、煤制液体燃料生产（2523）	一氧化碳、氢气、甲烷及其他煤制合成气；甲醇、二甲醚、乙二醇、汽油、柴油和航空燃料及其他煤制液体燃料	不涉及																														
4	焦化	炼焦（2521）	焦炭、石油焦（焦炭类）、沥青焦、其他原料生产焦炭、机焦、型焦、土焦、半焦炭、针状焦、其他工艺生产焦炭、矿物油焦	不涉及																														
5	钢	炼铁（3110）、炼钢	炼钢用高炉生铁、直接还原铁、	不涉及																														

	铁	(3120)、铁合金 (3140)	熔融还原铁、非合金钢粗钢、低合金钢粗钢、合金钢粗钢、铁合金、电解金属锰（不包括以含重金属固体废弃物为原料（≥85%）进行锰资源综合回收项目。）	
6	建材	水泥制造（3011）、石灰和石膏制造（3012）、粘土砖瓦及建筑砌块制造（3031）、平板玻璃制造（3041）、建筑陶瓷制品制造（3071）	石灰、建筑陶瓷、耐火材料、烧结砖瓦（不包括资源综合利用项目。）	不涉及
			水泥熟料、平板玻璃	不涉及
7	有色	铜冶炼（3211）、铅锌冶炼（3212）、锑冶炼（3215）、铝冶炼（3216）、硅冶炼（3218）	铜、铅锌、锑、铝、硅冶炼（不包括再生有色资源冶炼项目。）	不涉及
8	煤电	火力发电（4411）、热电联产（4412）	燃煤发电、燃煤热电联产	不涉及
9	涉煤及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料使用工业炉窑、锅炉的项目			不涉及

因此，项目不属于《湖南省“两高”项目管理目录》中相关行业。

8、与《湖南省砂石骨料行业规范条件》（湘经信原材料〔2018〕

10号）符合性分析

本项目与《湖南省砂石骨料行业规范条件》符合性见下表。

表 1-4 本项目与《湖南省砂石骨料行业规范条件》对照表

行业准入条件	本项目的实际情况	是否符合
<p>一、规划布局和建设要求</p> <p>1、新建、改扩建机制砂石骨料项目应符合国家产业政策和当地产业、矿产资源及土地利用总体规划等要求，统筹资源、环境、物流和市场等因素合理布局，推动产业规模化、集约化、基地化发展。</p> <p>天然砂石骨料项目应符合河道、航道整治和湘江流域露天开采非金属矿开发利用与保护规划等相关要求。</p> <p>2、机制砂石骨料矿山企业须取得矿山资源储量报告、矿产开发利用方案、采矿许可证、矿</p>	<p>1、本项目属于允鼓励类，符合国家产业政策。</p> <p>2、本项目仅砂石的破碎，不涉及矿山开采。</p> <p>3、本项目位湖南省株洲市攸县网岭镇伏陂村，不在城市建成区，不在风景名胜区、地质公园、生态保护区、自然和文化遗产保护</p>	符合

	<p>山地质环境综合防治方案、水土保持方案、环境影响评价报告、安全生产许可证和安全预评价报告等相关证照或审批文件。天然砂石骨料企业还须取得河道采砂许可证等审批文件。</p> <p>3、新建机制砂石骨料项目宜选择资源或接近矿山资源所在地，远离居民区。严禁在风景名胜區、地质公园、生态保护区、自然和文化遗产保护区、饮用水源保护区、城市建成区等区域新建和扩建机制砂石骨料项目。严禁布置在矿山爆破安全危险区范围内，已建成的项目应按照相关规划和规定进行处置。</p>	<p>区、饮用水源保护区等敏感区域。</p>	
	<p>二、工艺与装备</p> <p>1、新建、改建机制砂石骨料项目生产规模不低于 60 万 t/年；对综合利用尾矿、废石、工业和建筑等废弃物生产砂石骨料，其生产规模可适当放宽。新建项目其矿山资源储量服务年限应不低于 10 年。</p> <p>2、优先采用干法生产工艺，其次半干法砂石工艺，当不能满足要求时，可采用湿法砂石生产工艺。砂石骨料生产线及产品技术指标应符合 GB51186《机制砂石骨料工厂设计规范》等相关标准要求。新建项目不得使用限制和淘汰技术设备，已建项目不得使用淘汰设备。</p> <p>生产工艺及设备配置应能灵活调整砂石成品级配和石粉含量，并能有效控制砂石成品针片状含量。采用先进高效破碎、制砂筛分和散料连续输送设备，推广应用自动化、智能化制造技术。</p> <p>矿山开采符合 GB6722《爆破安全规程》、GB18152《选矿安全规程》等有关标准、规范要求，并执行矿产资源开发利用方案，露天开采应实行自上而下分水平台阶式开采。</p>	<p>1、本项目原料为建筑废弃物，最终产品为生态护坡构件。</p> <p>2、项目采用湿法生产工艺、湿法制砂、制生态护坡构件。</p>	符合
	<p>三、环境保护与资源综合利用</p> <p>1、砂石骨料企业应制订相关环境保护管理体系文件和环境突发事件应急预案等。</p> <p>2、机制砂石骨料生产线须配套收尘装置，采用喷雾、洒水、全封闭皮带运输等措施。破碎加工区、中间料库、成品库等区域实现厂房全封闭，污染物排放符合 GB 16297《大气污染物综合排放标准》要求。矿山开采鼓励选用湿式凿岩工艺，若采用干法凿岩工艺，须加设除尘装置，作业场所应采用喷雾、洒水等措施。</p>	<p>1、项目建成后应编制突发环境事件应急预案，并备案，制定相关环境保护管理体系；</p> <p>2、机制砂生产线配套收尘装置，采用喷雾、洒水、全封闭皮带运输等措施，破碎加工区、中间料库、成品</p>	符合

	<p>机制砂石骨料生产线须配置消声、减振、隔振等设施，工厂噪声应符合 GB 12348《工业企业厂界环境噪声排放标准》要求。厂区污水排放符合 GB8978《污水综合排放标准》二级及以上要求，湿法生产线必须设置水处理循环系统。</p> <p>3、公用工程、环境保护设计应符合 GB 51186《机制砂石骨料工厂设计规范》等有关标准规定，配套建设的环境保护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。</p>	<p>原料加工车间设备配备减振、消声、隔振等措施后，工厂噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准。无废水外排，配套建设的环境保护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。</p>	
<p>根据上表可知，本项目符合《湖南省砂石骨料行业规范条件》。</p> <p>9、与《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》（工信部联原（2019）239 号）符合性分析</p> <p>根据《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》（工信部联原〔2019〕239 号），到 2025 年形成较为完善合理的机制砂石供应保障体系，产品质量符合 GB/T14684《建设用砂》等有关要求，以 I 类产品为代表的高品质机制砂石比例大幅提升，年产 1000 万吨及以上的超大型机制砂石企业产能占比达到 40%，利用尾矿、废石、建筑垃圾等生产的机制砂石占比明显提高，“公转铁、公转水”运输取得明显进展。万吨产品能耗（不含矿山开采和污水处理）以石灰石等软岩为原料的不高于 10 吨标煤，以花岗岩等中硬岩为原料的不高于 13 吨标煤，水耗达到相关要求，矿山建设、生产要符合 DZ/T0316《砂石行业绿色矿山建设规范》。培育 100 家以上智能化、绿色化、质量高、管理好的企业。</p> <p>项目不涉及矿石开采，利用本公司建筑垃圾作为生产原料，生产过程所用能源为电能，项目设备能耗指标参数均符合《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》（工信部联原（2019）239 号）。</p> <p>10、与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》相符性</p> <p>湖南省人民政府在 2021 年 9 月 30 日颁布了《湖南省“十四五”生态环境保护规划》，规划对十三五期间湖南省生态环境保护进行了回顾，并对十四五期间生态环境提出了目标和管理要求，评价结合项目实际情况，按照《湖南省“十四五”生态环境保护规划》与本项目相关的内容，进行对比分析，具体如下：</p>			

表1-5 项目与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析			
序号	保护要求	项目情况	符合性
三、致力绿色低碳循环发展			
1、优化国土空间保护格局			
①	落实主体功能区战略。坚持保护优先，立足资源环境承载力，合理划分城市化发展区、农产品主产区、重点生态功能区，发挥各地比较优势，实施国土空间资源的差异化配置，推动形成以主体功能明显、优势互补、高质量发展的国土空间开发保护新格局，保护永久基本农田和生态空间。推动生态功能区以保护生态环境、提供生态产品为发展重点，推动农产品主产区增强农业生产能力，实施农业面源防控和农用地风险管控，推动城市化发展区集约绿色低碳发展，推进城市生态修复，建设韧性、绿色、低碳、海绵城市。	本项目建设不占用周边环境资源、矿产资源，不占用基本农田，用地属于工业用地。	符合
②	强化国土空间分区管控。统筹划定生态保护红线、永久基本农田和城镇开发边界三条控制线，合理安排生产、生活、生态空间，形成科学适度有序的国土空间布局体系，减少人类活动对自然空间的占用。	通过分析，项目与区域三线一单不冲突，不占用基本农田，城镇开发边界三条控制线	
③	促进区域绿色发展。湘南区域在承接产业转移示范区建设中，严格控制涉重金属新增产能扩张，优化产业布局，加快产业转型升级，加快解决历史遗留污染问题；	项目属于湘中靠北地区，项目生产不会造成区域重金属污染	符合
2、推动形成绿色生产方式			
①	推动产业结构绿色转型。加快建设绿色制造体系，持续推进工业新兴优势产业链和“3+3+2”重点产业领域建设，围绕碳达峰、碳中和目标，在污染治理、资源综合利用、先进储能、燃料电池、碳捕集利用封存等方面突破一批关键技术。利用综合标准依法依规淘汰落后产能，严禁未经批准新增煤炭、钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业产能。坚决遏制“两高”项目盲目发展，全面梳理排查在建“两高”项目，科学有序推进拟建项目，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批、停建。在煤电、石化、化工、钢铁、有色冶炼、	项目不属于煤炭、钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、煤电、石化、化工、钢铁、有色冶炼、建材等行业，不属于《湖南省两高项目管理目录》（湘发改环资[2021]968	符合

		建材等行业，开展减污降碳综合治理。制定全省清洁生产审核实施方案，深入推进能源、冶金、焦化、建材、有色、化工、印染、造纸、原料药、电镀、农副食品加工、工业涂装、包装印刷等行业强制性清洁生产审核，到2025年，全部落实强制性清洁生产审核方案要求，推动重点行业完成限制类产能装备的升级改造。积极推进建材、化工、铸造、印染、电镀、加工制造等产业集群提升改造，提高产业集约化、绿色化发展水平，积极探索工业园区和企业集群清洁生产审核试点。	号），限定的两高项目，属于建材行业。	
	②	推动能源结构持续优化。	项目仅用电能	符合
	③	充分发挥“一江一湖四水”水运资源禀赋和“连南接北、承东启西”铁路运输优势，推进大宗货物和集装箱中长距离运输“公转铁、公转水”，实现“宜铁则铁、宜公则公、宜水则水”优化组合，减少公路运输量，增加铁路、水路运输量。加大柴油货车大宗货物集疏港运输管控力度，逐步限制和禁止大宗货物长距离通过汽车集疏港运输，培育铁路和水路货物运输市场，推动大宗货物集疏港运输向铁路和水路转移。大宗货物绿色运输方式比例、铁路和水路货运量占比不断提高。逐步完成老旧汽油车辆（国家第二阶段排放标准及以下）及老旧柴油车辆（国家第三阶段排放标准以下）淘汰，到2025年，基本完成老旧汽油车辆及80%老旧柴油车辆淘汰。	项目使用物料主要为项目当地的建筑垃圾，主要使用汽车运输，运输距离较近。	符合
	④	推动资源高效循环利用 加强工业生产用水、用能全过程管理，提高水资源、能源利用效率，严格实行用水、用能总量和强度管理，开展工业能效、水效“领跑者”制度。推进工业园区循环化改造，推动企业循环式生产、产业循环式组合，搭建资源共享、废物处理、服务高效的公共平台，促进工业废物资源综合利用、能量梯级利用、水资源循环使用。加快健全协同处置城市废弃物的市场化收费机制，推动建立“互联网+回收”废旧资源回收模式，充分利用和完善家电生产、流通企业逆向物流回收体系，建立健全废旧家电回收网络。加强废弃电器电子产品、报废机动车、废铅蓄电池拆解利用企业规范化管理和环境监管，高水平建设现代化“城市矿产”基地。提升	项目生产废水在厂区内循环使用，使用废弃的建筑垃圾作为原材料，属于废物再利用。	符合

		汽车零部件、工程机械、机床等再制造水平，推动再制造产业高质量发展。开展重点用能行业、产品资源效率对标提升行动，建立统一的绿色产品标准、认证、标识等体系。		
	3	（四）积极应对气候变化	项目只使用电能，不产生SO ₂ 、NO _x 等	符合
	4	（五）严格生态环境准入	/	/
	①	严格生态环境分区引导。严格落实湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单作为硬约束落实到环境管控单元，根据生态环境功能、自然资源禀赋、经济社会发展实际，对环境管控单元实施差异化生态环境准入管理。加强“三线一单”与国土空间规划的衔接，区域资源开发、产业布局和结构调整、城镇建设、重大项目选址应以“三线一单”确定的环境管控单元及生态环境准入清单作为重要依据，加强省级以上产业园区生态环境准入管理。推进“三线一单”与排污许可、环评审批、环境监测、环境执法等数据系统共享，细化“三线一单”数据支撑体系及分区管控要求。	项目所在地与三线一单无冲突	符合
	5、（二）深入打好蓝天保卫战			
	①	强化扬尘污染精准科学管控。县级以上城市建成区内房屋建筑和市政基础设施工程施工工地严格落实扬尘防控“六个100%”，全面推行绿色施工，将绿色施工纳入企业资质评价、信用评价。推进低尘机械化湿式清扫作业，加大城市出入口、城乡结合部等重要路段冲洗保洁力度，渣土车实施硬覆盖与全密闭运输，强化道路绿化用地扬尘治理。加强码头作业扬尘控制，煤炭、矿石及干散货码头应全面完成防风抑尘设施建设，码头堆场应采用封闭方式进行堆存。	项目已按要求完成了粉尘处置工作，生产车间、堆场按要求完成封闭	符合
	<p>11、与《中华人民共和国大气污染防治法》符合性分析</p> <p>根据《中华人民共和国大气污染防治法》第二节相关要求：</p> <p>第四十三条：钢铁、建材、有色金属、石油、化工等企业生产过程中排放粉尘、硫化物和氮氧化物的，应当采用清洁生产工艺，配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置，或者采取技术改造等其他控制大气污染物排</p>			

放的措施。

第四十七条：钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采等企业，应当加强精细化管理，采取集中收集处理等措施，严格控制粉尘和气态污染物的排放。工业生产企业应当采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。

本项目利用建筑废弃物制砂、制生态护坡构件，生产工艺采用湿法工艺，破碎、筛分工序于密闭车间内进行，并配套建设除尘设备，原料库采取洒水措施降尘，项目运营期间不会对周边环境造成明显影响。

12、与《建材行业淘汰落后产能指导目录》符合性分析

根据《建材行业淘汰落后产能指导目录》第八条：未达到《机制砂石行业准入条件》最低要求，或属于河道采砂的砂石企业。

本项目为建筑垃圾回收加工生产项目，主要产品为生态护坡构件，年产能约 15 万吨，但不涉及河道采砂，项目利用建筑垃圾生产砂石骨料，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类项目，不违背《建材行业淘汰落后产能指导目录》。

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

本项目与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）符合性分析情况见表。

表 1.6 项目与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）符合性分析情况 摘录

导则内容	项目实际情况	相符性
5.1 一般规定		
5.1.1 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。	本环评要求项目使用原料为一般工业固体废物，不得将危险废物作为原料	符合
5.1.2 具有物理化学危险特性的固体废物，应首先进行稳定化处理。	项目所用原料为建筑废弃物，不具有物理化学危险特性	符合

5.1.3 应根据固体废物的特性设置必要的防扬撒、防渗漏、防腐蚀设施，配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施，按要求对主要环境影响指标进行在线监测。	项目拟配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施。	符合
5.1.4 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 GBZ2.1 的要求。	项目拟于产生粉尘的作业区配套环保处理设施。	符合
5.1.5 应采取大气污染控制措施，大气污染物排放应满足特定行业排放(控制)标准的要求。没有特定行业污染排放(控制)标准的，应满足 GB16297 的要求，特征污染物排放(控制)应满足环境影响评价要求。	项目拟于产生粉尘的作业区配套处理设施，粉尘排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准。	符合
5.1.6 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 GB14554 的要求。	本项目运营过程不产生恶臭物质。	符合
5.1.7 产生的冷凝液、浓缩液、渗滤液等废液应进行有效收集后集、中处理。	本项目运营过程不产生冷凝液、浓缩液、渗滤液等废液。	符合
5.1.8 应防止噪声污染。设备运转时厂界噪声应符合 GB12348 的要求，作业车间噪声应符合 GBZ2.2 的要求。	本项目拟对厂房安装隔声墙、生产设备加装减振装置，采取措施后厂界噪声符合 GB12348 表 1 中 2 类标准限值要求。	符合
5.1.9 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。	本项目运营期产生的一般工业固废暂存于一般固废间，不随意丢弃；危险废物暂存于危废间，定期委托有资质单位处理。	符合
5.1.10 危险废物的贮存、包装、处置等应符合 GB18597、HJ2042 等危险废物专用标准的要求。	本项目危废暂存间按照 GB18597 要求建设，危废的贮存、包装及处置均按照 GB18597、HJ2042 要求进行。	符合
5.4 破碎技术要求		
5.4.3 易燃易爆或易释放挥发性毒性物质的固体废物，不应直接进行破碎处理。.....	本项目所用原料为建筑废弃物，不属于易燃易爆或易释放挥发性毒性物质的固	符合

		体废物。	
	5.4.4 废塑料、废橡胶等固体废物的破碎宜采用干法破碎；铬渣、硼泥等固体废物的破碎宜采用湿法破碎。	本项目所用原料为建筑废弃物，主要成分为钢筋混凝土，破碎工序拟采用湿法破碎	符合
	5.4.5 固体废物破碎处理前应对其进行预处理，以保证给料的均匀性，防止非破碎物混入，引起破碎机械的过载损坏。	本项目所用原料为建筑废弃物，破碎前拟采用人工除杂。	符合
	5.4.6 固体废物粉磨过程应严格控制粉尘的颗粒度、挥发性和火源等，防止发生粉尘爆炸。	本环评要求建设单位严格执行，严控粉尘、火源等因素。	符合
	8 监测		
	8.2 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。	本环评已制定运营期废气监测计划；在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和环境管理的前提下，无需进行地表水、土壤及地下水环境跟踪监测。	符合
	<p>14、平面布置合理性分析</p> <p>本项目厂区总体平面布置图呈南北走向，项目共 1 栋生产厂房，位于厂区的西侧，隔成原料仓库、成品仓库、洗料车间、制生态护坡构件车间，1 栋办公用房，厂房均为 1 层，项目东侧设置 1 个进出口，项目出入口经小路与 S333 相连接，生产车间按照生产工艺流程由南向北布置设备。项目生产线紧密相连，功能分区明确。生产区与办公生活区分开布置。</p> <p>项目主要噪声设备设置在厂区去中部和北部，废气产生点主要在厂区中部，并且使用围挡、喷淋等措施，根据项目现场调查，周边敏感点主要在项目东侧、南侧及西南侧。</p> <p>综上所述，项目厂区功能分区明确，各区能实现相互独立互不干扰，同时，项目平面布局可尽量减小噪声和废气对外环境影响，因此，项目厂区总平面布置合理。</p>		

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

株洲万砂新材料科技有限公司结合当地市场情况，拟投资 2200 万元在湖南省株洲市攸县网岭镇伏陂村建设年产 50 万块生态护坡构件生产线，建成后年产量可达 50 万块生态护坡构件。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》，项目建设单位于 2024 年 11 月委托我公司编制该项目的环境影响评价，我单位接受委托后，组织环评工作人员现场踏勘，考察项目周围地区的环境状况，并收集了相关资料。在此基础上，根据环评技术导则及其它有关文件，进行了该项目的环境影响报告表，上报环保主管部门审批，为项目实施和环境管理提供依据。

2、项目概况

2.1 项目工程内容及规模

项目名称：建筑垃圾回收加工再利用项目；
建设单位：株洲万砂新材料科技有限公司；
建设性质：新建；
国民经济行业类别及代码：固体废弃物治理 N7723；
项目投资：总投资 2200 万元，其中环保投资 214 万元，占总投资比 9.73%；
建设地点：湖南省株洲市攸县网岭镇伏陂村；
产品产能：年产 50 万块砖生态护坡构件；
建设项目劳动定员与工作制度：预计最大劳动定员预计 10 人；年工作 300 天，1 班制，每班工作 8 小时；项目夜间不进行生产。
建设内容：建成 1 条年处理 15 万吨建筑垃圾综合回收加工的生产线和 1 条年产 50 万块生态护坡构件生产线。

2.2 项目工程建设内容

项目主要工程内容及规模见表 2-1。

表 2-1 建设项目组成一览表

类别	单项工程名称	建设内容及规模	备注
主体	建筑垃圾加工车间	位于厂区南侧，布设破碎、洗砂、筛选设备，占地面积 800m ²	厂房

	工程		生态护坡构件车间	位于项目车间西北侧，占地面积 1000m ²	已建 新增设备
	辅助工程	办公区		位于厂区东南侧，东西走向，砖混结构，设置办公、员工食堂等，建筑面积约 300m ²	已建
		员工宿舍		位于办公区	已建
		食堂		位于办公区	已建
	储运工程	原料车间		位于厂房西侧中部车间，占地面积 1100m ² ，拟建喷雾系统	已建
		砂堆场		顶棚+三面围挡处理，2000m ²	新建
		成品区		位于北侧厂房东部，占地面积 1000m ² ，封闭	已建
	公用工程	供电		来源于市政供电	已建
		供水		来源于市政供水管网接入集中供水	已建
		排水（雨污分流）		项目整个厂区呈现西高东低，北高南低的地形，项目进行雨污分流，生活污水经化粪池处理后用于周边施肥，生产废水经沉淀池、污水回收池收集后泵入污水处理罐处理后回用生产，初期雨水经雨水收集池收集后泵入污水处理罐处理后回用生产。	已建
	环保工程	废水治理	生产废水	本项目无生产废水排放。	已建
			洗车废水	新建出入口洗车池，废水定时添加。	新建
			循环水	厂区洗砂用水经沉淀池沉淀后，沉淀池同时用于初期雨水收集；堆场污水回收池用于收集堆场砂石的废水，排入储水罐加药处理后，进入循环水池，通过管道排入清水池后用于喷雾、洗砂、破碎等工艺用水，循环使用，定期补充，不外排。	利用现有的储罐
			生活污水	经隔油池和化粪池处理后由周边农户定期清掏，用于周边农林施肥。	已建
			初期雨水	经雨水管道和明渠收集后排入沉淀池用于补水。	已建
		废气治理	原料车间	原料堆放区位于主生产车间（全封闭，仅留进出大门），原料堆存区顶部设喷淋除尘装置 1 套。	新建
			细砂堆场（中间产品）	细砂成品堆场位于主生产车间（全封闭，仅留进出大门），原料堆存区顶部设喷淋除尘装置 1 套。	新建
			运输车辆动力起尘	采用洒水抑尘	新建
			细砂生产废气	破碎工序、筛分工序产生的废气料口设置喷淋雾化设施降尘，厂区喷淋雾化降尘。	新建
			生态护坡构件生产废气	①项目生产线位于主生产车间（全封闭，仅留进出大门）内，制砖生产线上料口处安装喷淋	新建

				除尘装置 1 套； ②生产过程中物料转运：水泥从水泥仓库通过输送机密闭输送至搅拌机；其他物料在经过提升机、皮带输送机转运时，提升机、皮带输送机跑道进行全封闭处理。		
				食堂油烟	经油烟净化器处理后引至屋顶外排。	依托现有
				噪声治理		新建
				生活垃圾		新建
			一般固废	粉尘	生产车间、产品堆场全封闭阻隔无组织排放粉尘，定期安排工作人员清扫，并作为产品外售。	新建
				废包装袋	原材料包装袋，交环卫部门处理。	新建
				污泥	压滤机处理后外售。	新建
			危险废物	废脱模剂	新建危废暂存间暂存，位于厂区南侧，面积 20m ² ，交有资质单位处置。	新建
				废脱模剂桶	新建危废暂存间暂存，位于厂区南侧，面积 20m ² ，交有资质单位处置。	新建
				废机油	新建危废暂存间暂存，位于厂区南侧，面积 20m ² ，交有资质单位处置	新建
				废含油抹布手套	新建危废暂存间暂存，位于厂区南侧，面积 20m ² ，交有资质单位处置。	新建

2.3 项目产品方案

项目产品方案如下：

表 2-2 项目主要产品方案一览表

序号	产品名称	规格	产能	备注
1	生态护坡构件	300×300×50mm（3.6kg/块） 300×500×100mm（12kg/块） 1200×600×400mm（230kg/块） 1200×400×160mm（60kg/块）	50 万块 (183941.54t)	成品(规格按客户要求生产)
产品比例约为水泥、细砂、细石、水为 1:1.8:3.6:0.5				

2.4 项目主要生产设备

项目主要设备如下：

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备	规格型号	数量	备注
1	给料机	4200	1	上料
2	双螺旋洗砂机	1326	1	清洗
3	普通破碎机	/	1	破碎

4	泥石分离机	8300	1	清洗
5	配料仓	/	1	物料储存
6	配料罐	/	1	配料储存
7	滚筒筛	/	1	筛分
8	脱水筛	2430	1	物料脱水
9	制砂机	80x60	1	制砂
10	污泥压滤机	40m ²	2	污泥压滤
11	搅拌机	/	1	搅拌
12	制砖机	/	4	制砖
13	制砖机模具	/	10	各类型砖模具
14	铲车	/	2	物料转移
15	皮带输送机	60-80	6套	物料输送
16	污水处理罐	180m ³	2	污泥沉淀处理
17	循环水池	180m ³	1	水池循环
18	沉淀池	50m ³	1	污水收集、初期雨水收集
19	清水池	180m ³	1	水池循环
20	堆场污水回收池	50m ³	1	堆场污水收集
21	水泥料仓	25T	1	水泥储罐
22	磁选机	/	1	除铁
23	初期雨水池	106m ³	1	收集初期雨水
24	水泵	15kw	3	水循环系统
备注：对照淘汰落后工艺设备清单，项目设备没有不符合产业政策及设备。				

2.5 项目原辅材料及消耗情况

项目建筑垃圾来源主要为当地废旧房屋建筑垃圾及水泥路面的垃圾，项目原辅材料及消耗情况如下：

表 2-4 主要的原辅材料及能源消耗一览表

序号	材料名称		单位	年使用量	最大暂存量	备注
1	建筑 垃圾	红砖	t/a	100000	20000	外购，原料区储存，生产细砂和细石用于制砖
		水泥砖		50000		
2	水泥		t/a	27635	1000	外购，灌装，储罐储存
4	机油		t/a	0.5	0.5	设备维修
5	钢膜		个	10	10	制砖使用
6	脱膜剂		t/a	2	0.2	制砖使用
7	水		t/a	41605	/	用于制砖、生活、生产等
8	PAM		t/a	2.4t	0.4t	污水处理

机油：能对发动机起到润滑、清洁、冷却、密封、减磨等作用，闪点 120-340℃，燃点 300-350℃，沸点-252.8℃，相对密度 0.85g/cm³。

脱模剂：是指在混凝土浇注前涂抹在施工用模板上的一种物质，以使浇

	<p>注后模板不致粘在混凝土表面上、不易拆模，或影响混凝土表面的光洁度。其主要作用为在模板与混凝土表面形成一层膜将两者隔离开故又称隔离剂。主要由水性高分子成膜物质为主剂配以多种活性助剂制成，项目脱模剂主要成分为硅油。产品稳定，性能优越。</p> <p>细砂：粒径维持在 0 到 5 毫米的碎石，主要化学成分是二氧化硅，其次是微量的铝、镁等元素及化合物，用于拌制混合物，其粘结力和流动性较好。</p> <p>细石：粒径为 10-25 毫米黑色磨圆石子，主要化学成分是二氧化硅，其次是微量的铝、镁等元素及化合物，拌制混合物时其粘结力和流动性较好。</p> <p>PAM：聚丙烯酰胺，英文名称为 Poly(acrylamide)，CAS 号为 9003-05-8，分子式为$(C_3H_5NO)_n$，聚丙烯酰胺是一种线状的有机高分子聚合物，同时也是一种高分子水处理絮凝剂产品，专门可以吸附水中的悬浮颗粒，在颗粒之间起链接架桥作用，使细颗粒形成比较大的絮团，并且加快了沉淀的速度。</p> <p>2.6、公用工程</p> <p>(1) 供电：项目供电来源于市政供电。</p> <p>(2) 供水：项目用水由市政管网接水管提供水源。</p> <p>(3) 排水：项目全厂用水分为员工生活用水、喷雾抑尘用水、车辆清洗废水、洒水抑尘用水、洗砂用水、搅拌用水、养护用水等，产生废水包括生活污水、车辆清洗废水、洗砂废水和初期雨水。</p> <p>A、生活用水</p> <p>项目劳动定员 10 人，年工作时间为 260 天，生活用水定额参照湖南省地方标准《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）用水定额 150L/人·d，则生活用水量为 1.5m³/d，390m³/a。生活污水产污系数按 80%计，则生活污水产生量约为 1.2m³/d，312m³/a，生活污水经化粪池处理后用作周边农林施肥，不外排。</p> <p>B、车辆清洗用水</p> <p>根据项目原料用量和产品运出，估算出项目年转运量 35.8 万 t/a，项目选用 60 吨，项目年转运车辆为 5967 车次/年（19.9 车次/天），评价按 20 车次/天计算洗车用水，用水系数选用《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）推</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>荐的 40L/车次计，则项目车辆冲洗用水量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$，$240\text{m}^3/\text{a}$，废水产生系数按 0.8 计，则项目产生冲洗废水量为 $0.64\text{m}^3/\text{d}$，$19.2\text{m}^3/\text{a}$，废水经出入口隔油沉淀池处理后回用车辆清洗，清洗废水不外排。</p> <p>C、喷雾抑尘用水</p> <p>项目在进料口、皮带输送机产尘区域设置喷雾设施抑尘，喷雾设施用水量约 $7\text{m}^3/\text{d}$（$1820\text{m}^3/\text{a}$），此部分用水部分蒸发自然损耗，部分进入物料中，无废水产生。</p> <p>D、洒水抑尘用水</p> <p>产品堆场及运输道路需定时洒水抑尘，其中原料堆场占地面 1100m^2，细砂堆场 2000m^2，洒水量按 $2\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$，每天洒水 2 次，则堆场洒水抑尘用水量约为 $13.2\text{m}^3/\text{d}$（$3960\text{m}^3/\text{a}$）；进场道路平均约 100m，占地面积约 500m^2，道路洒水量按 $2\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$，每天洒水 2 次（雨天不进行），非雨天按 143 天计，则道路洒水抑尘用水量约 $2\text{m}^3/\text{d}$（$286\text{m}^3/\text{a}$）。</p> <p>项目洒水抑尘用水合计 $4246\text{m}^3/\text{a}$，用水全部蒸发自然损耗，无废水产生。</p> <p>E、洗砂用水（含脱水排放）</p> <p>项目原材料建筑垃圾进场后利用清水冲刷砂石骨料中的泥砂，工艺与《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”中“3039 其他建筑材料制造行业”的水洗工艺相似，评价参考水洗计算用水、排水。</p> <p>参考《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》（2021）中利用建筑固体废弃物生产砂石骨料，其中洗砂工序废水产生系数为 0.14 吨/吨-产品，项目建筑垃圾（废旧混凝土及废砂石）使用量为 $150000\text{t}/\text{a}$，则项目年洗砂用水量为 $21000\text{m}^3/\text{a}$（$700\text{m}^3/\text{d}$），废水排放量按 0.9 计算，则产生筛分洗砂废水量为 $18900\text{m}^3/\text{a}$（$630\text{m}^3/\text{d}$）。洗砂废水经废水沉淀回收系统回收后，废水进入废水收集池，再泵入污水处理罐，废水在污水处理罐静置 12h 后上清液泵至清水池。</p> <p>F、搅拌用水</p> <p>本项目搅拌工序需要加水搅拌，根据企业产品的配比，水料比 0.5:6.4，</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>则配料用水量约为 $46.12\text{m}^3/\text{d}$ ($13837\text{m}^3/\text{a}$)，这部分用水属于消耗性用水，部分被产品吸收，其余自然挥发；本项目搅拌设备为保证其中的物料不凝结，故 8 小时搅拌，不需要进行设备清洗，不产生外排废水。</p> <p>G 养护用水</p> <p>本项目制砖工艺在养护过程中需进行洒水养护，根据类比可知，按洒水量 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ 算，年用水量 $150\text{m}^3/\text{a}$，此类水全部蒸发，不外排。</p> <p>H 初期雨水</p> <p>本次计算参照暴雨强度及雨水流量计算-株洲市经验公式。</p> $q=2880 (1+\lg P) / (t+18.8)^{0.81}$ <p>式中：</p> <p>P——设计重现期，本次评价取 2 年；</p> <p>t——降雨持续时间（15min）；</p> <p>根据上式计算，暴雨强度 $q=216.4\text{L/s}\cdot\text{hm}^2$。</p> $Q=q \times S \times n \times T$ <p>式中：</p> <p>Q——雨水设计流量(L/s)；</p> <p>q——设计暴雨强度 ($\text{L/s}\cdot\text{hm}^2$)；</p> <p>S——汇水面积 ($\text{hm}^2$)；</p> <p>n——径流系数；</p> <p>T——收水时间，本次评价取 15min。</p> <p>项目占地面积除去建筑面积、绿化面积等，汇水面积为 6000m^2，场地内道路为混凝土地面，项目地势较为平坦，径流系数取 0.9。通过计算，项目初期雨水量为 $105.17\text{m}^3/\text{次}$。</p> <p>项目厂区前 15min 的初期雨水将沿着厂界四周和厂区道路两侧的排水沟，进入厂区东侧的初期雨水池，有效容积约 106m^3。初期雨水经收集、沉淀处理后回用于厂区洒水降尘，综合利用，不外排。后 15min 的初期雨水将通过切换阀门直接外排至厂区外。</p> <p>经计算可得，项目收集初期雨水量为 $105.17\text{m}^3/\text{次}$，根据当地雨天数量为</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

222 天计算，初期雨水年收集量为 23347.83m³/a（平均为 63.97m³/d），收集初期雨水与洗砂废水一同进入沉淀池后进入污水处理罐，最终作为补充水泵回清水池，项目沉淀池入口处应设置切换阀门，初期雨水收集完成后应关闭阀门，不让雨水再次进入到沉淀池中，同时由于项目西高东低的地形，东侧进出口地势最低，应在出入口处设置雨水拦截措施，并设置一个雨水收集池，雨水收集池入口设置切换阀门，收集的雨水可用于补充车辆清洗用水，剩余的雨水将泵入污水处理罐中进行出后用于生产。

项目水平衡图如下：

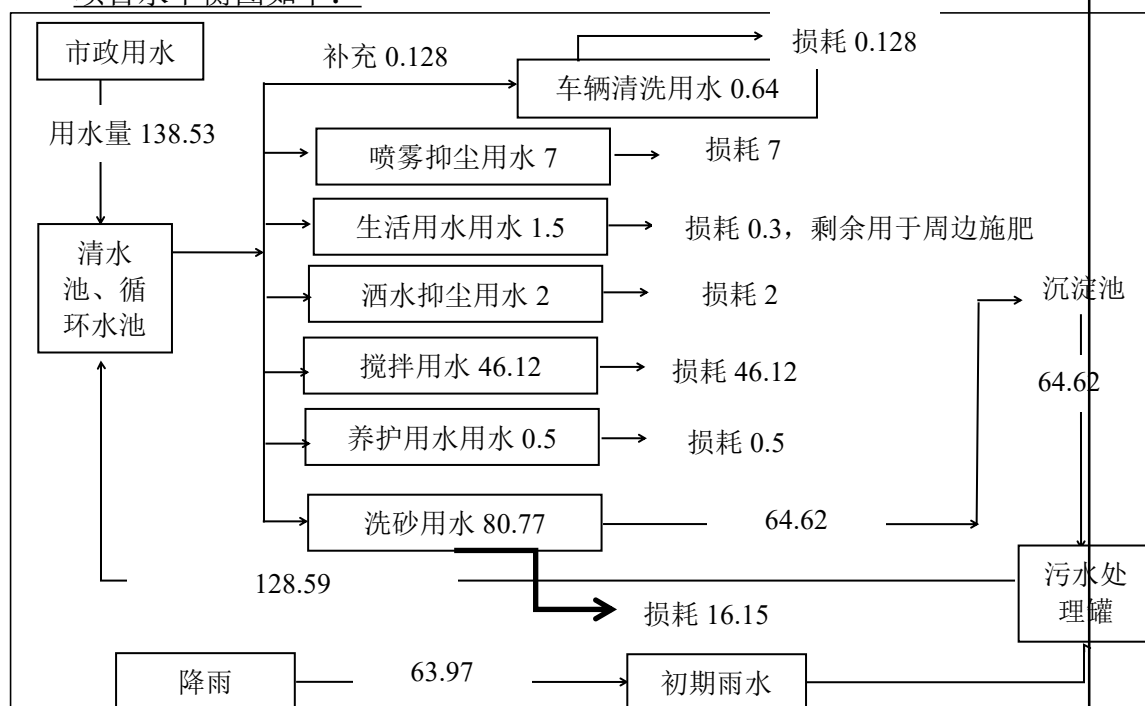


图 2-1 水平衡图 单位：t/d

根据项目制砖的比例，项目产品的用量如下图。

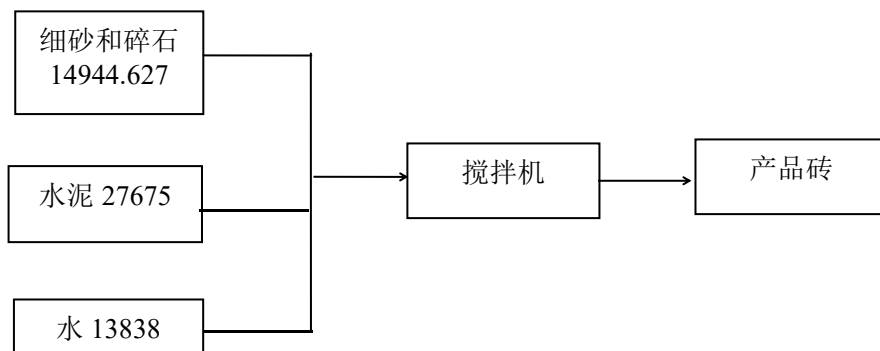


图 2-2 项目产品比例图例

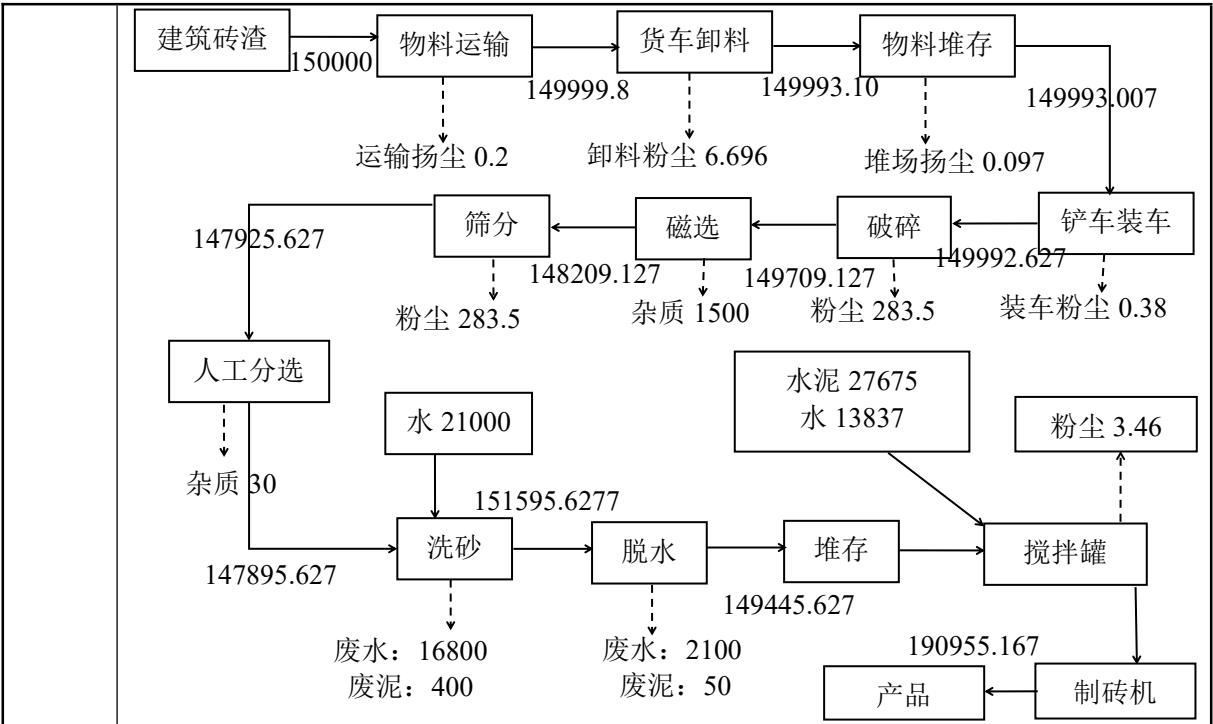


图 2-3 物料平衡图 t/a

1、施工期工艺流程和产排污环节

经现场踏勘，项目施工期已完成，未产生相关环境遗留问题，故评价不再对其进行分析。

2、营运期工艺流程和产排污环节

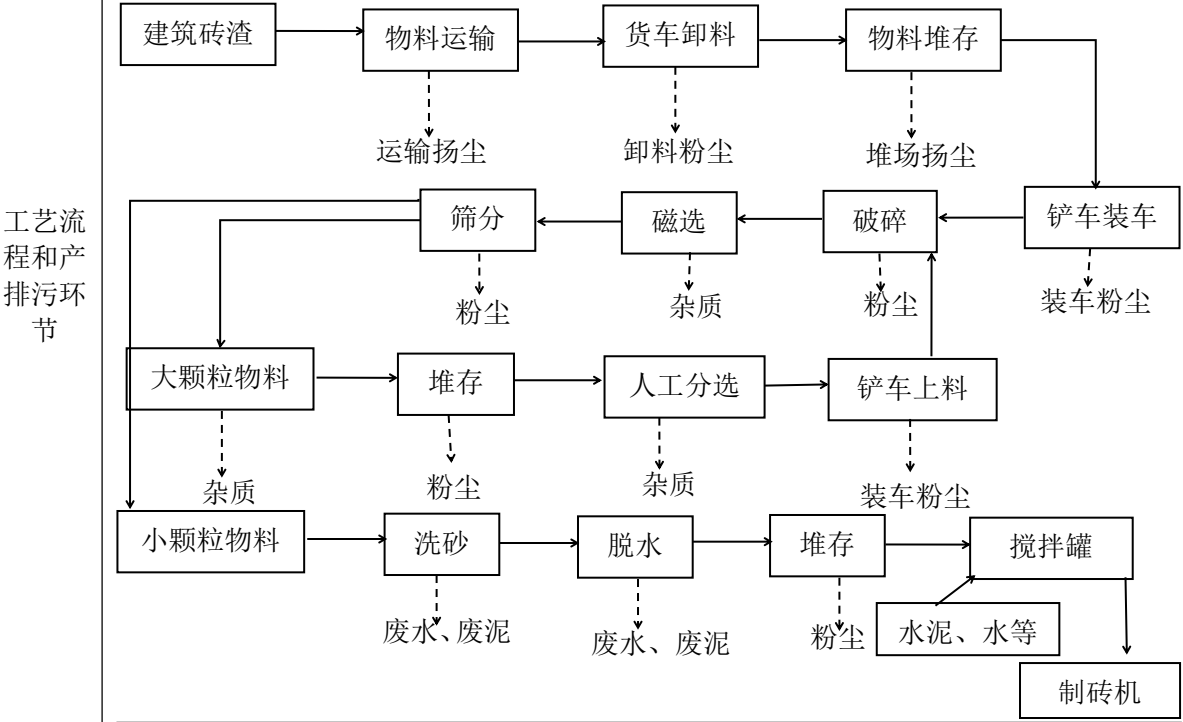


图 2-4 企业生产工艺流程图

	<p>本项目生产原料主要为建筑砖渣，在运至本项目利用之前，须先在原有建筑垃圾消纳场内分类，不符合本项目利用要求的不得运至本项目，故原料中混着的垃圾、杂物很少，成分单一。</p> <p>工艺流程概况：</p> <p>A、运输：项目利用货运车辆将建筑垃圾运送至本项目所在地，建筑垃圾在厂区内暂存。</p> <p>B、破碎：原料通过给料机进料，通过普通破碎机进行破碎，破碎产生的碎石进入洗选工序。</p> <p>C、磁选：物料去除其中含有的铁质，此过程产生一般固废和设备噪声。</p> <p>D、物料筛分：筛分机通过控制筛网大小，产出建筑砂石（粒径<5mm），筛分过程需要再次进行冲刷，冲刷后产生的废水进入细砂回收机。</p> <p>F、洗砂：物料进入洗砂机进行清洗该过程产生废泥水。</p> <p>G、脱水：细砂生产完成后使用脱水机进行脱水。</p> <p>H、冲洗废水：废水在收集池+二沉池内暂存，泵入污水处理罐，污水处理罐的上清液最终回到清水池，污水处理罐内的污泥和清水池污泥通过泥浆泵泵至板框压滤机，经压滤后的泥砂进行外售给相关单位处理。</p> <p>本项目生态护坡构件原料为石子、砂、水泥，水泥采用灌装水泥，通过水泥车，气力输送至水泥贮存筒，将碎石、细砂送入配料仓，由简易提升设备提至配料罐，装入配料罐中待用，石子、砂、水泥原料进行计量配送，进行配料，配料过程采用电脑控制，从而保证混凝土的品质，计量配料完成后加入搅拌机，并由水泵泵入水进行搅拌，混合搅拌均在封闭的搅拌机中进行，搅拌好的混凝土经封闭式输送机输送至制砖机，制好的砖坯达到一定数量经叉车运至堆场进行露天风干养护，养护时间为7天左右，养护过程中浇少量水，养护结束后，再经叉车运送至成品堆场，检验待销。</p> <p>产排污环节说明：</p> <p>废水：项目产生的废水主要为生活污水、车辆清洗废水、洗砂废水和初期雨水。</p> <p>废气：运输扬尘、货车卸料粉尘、堆场扬尘、铲车装卸扬尘、输送粉尘、</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

破碎筛分粉尘。

破碎工序、筛分工序产生的无组织废气料口设置喷淋雾化设施降尘，用于厂区喷淋雾化降尘；

项目生产线位于主生产车间（全封闭，仅留进出大门）内，制砖生产线上料口处安装喷淋除尘装置 1 套；

生产过程中物料转运：水泥从水泥罐通过输送机密闭输送至搅拌机；其他物料在经过提升机、皮带输送机转运时，提升机、皮带输送机跑道进行全封闭处理。

噪声：设备及车辆的运行噪声 N。

固废：项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。一般工业固体废物为压滤机污泥、废包装袋；危险废物主要为废矿物油、废脱模剂、废脱模剂桶和含油抹布手套。

项目生产过程中污染物产生及治理措施汇总如下：

表 2-7 生产工艺产污节点和主要污染物及治理措施

名称	项目	产生工序	污染因子
废水	生活污水	员工生活	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油
	洗砂废水	清洗、脱水	SS
	初期雨水	雨天	SS
	生产废水	车辆清洗	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类
废气	运输扬尘	车辆行驶	颗粒物
	货车卸料粉尘	卸料粉尘	颗粒物
	堆场扬尘	堆场	颗粒物
	铲车装卸扬尘	卸料粉尘	颗粒物
	输送粉尘	皮带运输	颗粒物
	砂石破碎、筛分	破碎	颗粒物
	食堂油烟	食堂	油烟
噪声	设备噪声 N	各生产设备	L _{Aeq}
固废	废包装袋	原料包装袋	一般固体废物
	塑料杂质	人工分选	一般固体废物
	金属杂质	磁选	一般固体废物
	污泥	沉淀池	一般固体废物
	废脱模剂	制砖	危险废物
	废脱模剂桶	制砖	危险废物
	废机油	设备维修	危险废物
	废含油抹布手套	设备维修	危险废物

		生活垃圾	员工生活	生活垃圾
与项目有关的原有环境污染问题	<p>与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：</p> <p>根据调查，项目设备部分已经拆迁完成，剩余涂装设备未搬迁，但已经长期未进行过生产活动，涂装设备位于厂区北侧靠东边厂房，本项目未使用，故周边不存在污染情况。本项目为新建项目，周边不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。</p>			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境

(1) 基本污染物环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）及《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号）要求：“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等”。为了解本项目所在区域环境空气质量现状，本次环评收集了《株洲市生态环境保护委员会办公室关于 2024 年 12 月及全年全市环境空气质量、地表水环境质量状况的通报》中的基本因子的监测数据，攸县常规监测点位于株洲市攸县生态环境监测站，监测结果见表 3-1。

表 3-1 攸县 2024 年环境空气质量监测结果 单位 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ （CO: mg/m^3 ）

年份	SO ₂	NO ₂	PM _{2.5}	PM ₁₀	CO 日均值 95%位数值	O ₃ 日最大 8 小时值 90%位数值
2024	7	12	30	36	0.9	118
年均值标准	60	40	35	70	4	160
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上述监测结果表可知，攸县 2024 年的 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃ 均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求，故本项目所在区域属于达标区。

(2) 特征因子

为进一步了解项目所在区域环境空气质量现状，本次环评引用《攸县润百养殖专业合作社建筑垃圾回收加工再利用项目》，项目检测日期在 2024 年 5 月 20~22 日，时间在 3 年内，监测点位位于本项目北侧约 4.5km 处，因此本项目数据引用有效。

①监测布点

根据拟建项目环境空气污染源特点、当地环境状况、评价区域主要环境保护目标，设置 1 个大气监测点。

监测点位与本项目位置关系：项目北侧约 4.5km 处。

	<p>②监测时间及分析方法</p> <p>长沙瑾瑶环保科技有限公司于 2024 年 5 月 20~22 日进行了连续 3 天采样监测，采样与分析方法均按国家《环境监测技术规范》有关要求进行。</p> <p>③监测结果与评价</p> <p>环境空气质量现状监测结果统计见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 气象参数一览表</p> <table><tr><th>采样日期</th><th>环境温度℃</th><th>环境湿度%</th><th>环境气压 kpa</th><th>风速 m/s</th><th>风向</th><th>天气</th></tr><tr><td>2024.5.20</td><td>24</td><td>58</td><td>100.1</td><td>1.2</td><td>东北</td><td>阴</td></tr><tr><td>2024.5.21</td><td>21</td><td>67</td><td>100.5</td><td>1.4</td><td>北</td><td>阴</td></tr><tr><td>2024.5.22</td><td>19</td><td>71</td><td>100.2</td><td>1.3</td><td>东北</td><td>阴</td></tr></table> <p style="text-align: center;">表 3.3 环境空气现状监测结果</p> <table><tr><th>采样点位</th><th>采样日期</th><th>检测项目</th><th>单位</th><th>检测结果</th></tr><tr><td rowspan="3">项目厂界北 侧 4.5km 处</td><td>2024.5.20</td><td rowspan="3">TSP</td><td rowspan="3">μg/m³</td><td>144</td></tr><tr><td>2024.5.21</td><td>123</td></tr><tr><td>2024.5.22</td><td>132</td></tr><tr><td colspan="4">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）标准限值</td><td>300</td></tr></table> <p>评价区在环境空气功能区划中属二类区，大气监测现状数据中 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的二级标准。</p> <p>2、地表水环境</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）》（环办环评〔2020〕33 号）要求：“引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。”</p> <p>本项目周边水体为铁水（东侧，最近距离 3.5km，洙水支流）。根据《关于 2024 年 12 月及全年全市环境空气质量、地表水环境质量状况的通报》，攸县监测断面为攸县三水厂、灵龟峰、洙水海达下游和草市镇，下游距离本项目最近的断面为灵龟峰断面，断面监测结果见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 2024 年株洲市地表水统计结果</p> <table><tr><th>断面</th><th>执行类别</th><th>监测月份</th><th>水质类别</th><th>水质类别(1-12 月均值)</th></tr><tr><td rowspan="4">灵龟峰断面</td><td rowspan="4"></td><td>1 月</td><td>Ⅱ类</td><td rowspan="4">Ⅱ类</td></tr><tr><td>2 月</td><td>Ⅱ类</td></tr><tr><td>3 月</td><td>Ⅱ类</td></tr><tr><td>4 月</td><td>Ⅱ类</td></tr></table>	采样日期	环境温度℃	环境湿度%	环境气压 kpa	风速 m/s	风向	天气	2024.5.20	24	58	100.1	1.2	东北	阴	2024.5.21	21	67	100.5	1.4	北	阴	2024.5.22	19	71	100.2	1.3	东北	阴	采样点位	采样日期	检测项目	单位	检测结果	项目厂界北 侧 4.5km 处	2024.5.20	TSP	μg/m ³	144	2024.5.21	123	2024.5.22	132	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）标准限值				300	断面	执行类别	监测月份	水质类别	水质类别(1-12 月均值)	灵龟峰断面		1 月	Ⅱ类	Ⅱ类	2 月	Ⅱ类	3 月	Ⅱ类	4 月	Ⅱ类
采样日期	环境温度℃	环境湿度%	环境气压 kpa	风速 m/s	风向	天气																																																										
2024.5.20	24	58	100.1	1.2	东北	阴																																																										
2024.5.21	21	67	100.5	1.4	北	阴																																																										
2024.5.22	19	71	100.2	1.3	东北	阴																																																										
采样点位	采样日期	检测项目	单位	检测结果																																																												
项目厂界北 侧 4.5km 处	2024.5.20	TSP	μg/m ³	144																																																												
	2024.5.21			123																																																												
	2024.5.22			132																																																												
《环境空气质量标准》（GB3095-2012）标准限值				300																																																												
断面	执行类别	监测月份	水质类别	水质类别(1-12 月均值)																																																												
灵龟峰断面		1 月	Ⅱ类	Ⅱ类																																																												
		2 月	Ⅱ类																																																													
		3 月	Ⅱ类																																																													
		4 月	Ⅱ类																																																													

		5 月	Ⅱ类	
		6 月	Ⅱ类	
		7 月	Ⅱ类	
		8 月	Ⅱ类	
		9 月	Ⅱ类	
		10 月	Ⅱ类	
		11 月	Ⅱ类	
		12 月	Ⅱ类	

由上表可知，湘江洙水 2024 年灵龟峰监测断面符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅱ类水质标准要求。

3、声环境

为了解项目所在区域声环境质量现状，本环评委托湖南乾诚检测有限公司于 2024 年 11 月 6 日对项目所在地厂界及西南面、东面居民点开展声环境质量现状检测。

表 3-5 声环境现状监测一览表 dB（A）

编号	监测点名称	监测日期	监测时段噪声值		标准		备注
			昼间	夜间	昼间	夜间	
N1	厂界东北面敏感点居民	2024.11.6	55.7	47.7	60	50	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2 类标准限值
N2	厂界南面敏感点居民		54.2	43			
N3	厂界东南面敏感点居民		56.6	44.8			
N4	厂界东面敏感点居民		55.4	46.1			

根据监测结果，项目周边居民点满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值。

4、生态环境

评价区域内已无原生植被，区域植被主要为人工绿化，无大型林木、生态敏感区等。项目区域人口密度较大，人类活动频繁，野生动物分布较少，区内未发现国家和省级重点保护野生动物，无珍稀濒危保护动物以及国家法定保护的野生动植物。

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“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标

		伏陂村居民 1	113.293120	27.250033	约 120 人	西南、南侧 39~230	无	
		易家湾居民	113.294641	113.247708	约 88 人	南侧 290~460	无	
		龙家冲居民	113.290607	27.247065	约 7 人	西南 500	无	
		汪家湾居民	113.289400	27.249809	约 52 人	西、西南侧 230~500	小山	
	声环境	干冲居民	113.295064	27.252335	约 5 人	北侧 50	无	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
		伏陂村居民 2	113.296799	27.251090	约 15 人	东、东南侧 25~50	无	
		伏陂村居民 1	113.293120	27.250033	约 8 人	南侧 39~50	无	
2) 水环境								
地表水环境保护目标								
根据报告分析，项目没有生产废水外排，项目雨水经东侧出口外流往东北方向，再经过灌溉渠往东南方向进入铁水支流往东侧汇入铁水，根据现场踏勘表明，项目周边内无《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）中规定的饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区，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，天然渔场以及水产种质资源保护区等地表保护目标。项目周边地表水环境保护目标详见下表。								
表 3-7 地表水环境保护目标								
环境要素		保护目标	方位及距离	功能及规模		保护级别		
水环境		铁水支流	南侧，110m	灌溉		《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中Ⅲ类标准		
地下水环境保护目标								
本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。								
3) 生态环境保护目标								
本项目用地范围内无生态环保保护敏感目标。								
污染物排	1、运营期污染物排放标准							

放 控 制 标 准	<p>(1) 水污染物排放标准</p> <p>废水：本项目无生产废水外排；生活污水拟经隔油池和化粪池处理后由周边农户定期清掏，用于周边农田施肥。</p> <p>(2) 大气污染物排放标准</p> <p>本项目运营期含尘废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-8 《大气污染物综合排放标准》</p> <table><tr><th rowspan="2">污 染 物</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th></tr><tr><th>监控点</th><th>浓度 mg/m³</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>周界外浓度最高点</td><td>1.0</td></tr></table> <p>(3) 噪声排放标准</p> <p>项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-9 运营期噪声排放执行标准值</p> <table><tr><th>类别</th><th>昼间 dB(A)</th><th>夜间 dB (A)</th><th>标准来源</th></tr><tr><td>厂界噪声</td><td>60</td><td>50</td><td>《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准</td></tr></table> <p>(4) 固体废物</p> <p>项目运营期一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求；生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p>	污 染 物	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度 mg/m ³	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	类别	昼间 dB(A)	夜间 dB (A)	标准来源	厂界噪声	60	50	《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
	污 染 物		无组织排放监控浓度限值														
		监控点	浓度 mg/m ³														
	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0														
	类别	昼间 dB(A)	夜间 dB (A)	标准来源													
厂界噪声	60	50	《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准														
总 量 控 制 指 标	<p>本项目无生产废水，生活污水经隔油、化粪池处理后用于周边农田施肥。</p> <p>不涉及二氧化硫、氮氧化物、VOCs 等主要污染物的废气排放。</p> <p>因此，本评价无总量指标。</p>																

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租赁已建厂房进行加工，简单装修后进行设备的安装和调试，无施工期的环境影响问题。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、废水</p> <p>1、废水污染源</p> <p><u>项目运营期内产生的废水主要为生产废水、职工生活污水、初期雨水。</u></p> <p><u>项目运营期生产废水包括破碎、筛分喷淋降尘用水，雾化喷淋用水，厂区降尘用水，进出口洗车用水，洗砂用水，搅拌用水。根据建设单位提供的资料，项目雾化喷淋用水、破碎筛分降尘用水，厂区降尘用水在生产过程中全部蒸发损耗，搅拌用水用于生产产品，无生产废水外排。</u></p> <p>1.1、生活用水</p> <p>项目劳动定员 10 人，年工作时间为 260 天，生活用水定额参照湖南省地方标准《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）用水定额 150L/人·d，则生活用水量为 1.5m³/d，390m³/a。生活污水产污系数按 80%计，则生活污水产生量约为 1.2m³/d，312m³/a，生活污水经化粪池处理后用作周边农林施肥，不外排。</p> <p>1.2、车辆清洗用水</p> <p>根据项目原料用量和产品运出，估算出项目年转运量 35.8 万 t/a，项目选用 60 吨，项目年转运车辆为 5967 车次/年（19.9 车次/天），评价按 20 车次/天计算洗车用水，用水系数选用《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）推荐的 40L/车次计，则项目车辆冲洗用水量为 0.8m³/d，240m³/a，废水产生系数按 0.8 计，则项目产生冲洗废水量为 0.64m³/d，19.2m³/a，废水经出入口隔油沉淀池处理后回用车辆清洗，清洗废水不外排。</p> <p>1.3、喷雾抑尘用水</p> <p>项目在进料口、皮带输送机产尘区域设置喷雾设施抑尘，喷雾设施用水量约 7m³/d（1820m³/a），此部分用水部分蒸发自然损耗，部分进入物料中，无</p>

	<p>废水产生。</p> <p>1.4、洒水抑尘用水</p> <p>产品堆场及运输道路需定时洒水抑尘，其中原料堆场占地面 1100m²，细砂堆场 2000m²，洒水量按 2L/m²·次，每天洒水 2 次，则堆场洒水抑尘用水量约为 13.2m³/d（3960m³/a）；进场道路平均约 100m，占地面积约 500m²，道路洒水量按 2L/m²·次，每天洒水 2 次（雨天不进行），非雨天按 143 天计，则道路洒水抑尘用水量约 2m³/d（286m³/a）。</p> <p>项目洒水抑尘用水合计 4246m³/a，用水全部蒸发自然损耗，无废水产生。</p> <p>1.5、洗砂用水（含脱水排放）</p> <p>项目原材料建筑垃圾进场后利用清水冲刷砂石骨料中的泥砂，工艺与《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”中“3039 其他建筑材料制造行业”的水洗工艺相似，评价参考水洗计算用水、排水。</p> <p>参考《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》（2021）中利用建筑固体废弃物生产砂石骨料，其中洗砂工序废水产生系数为 0.14 吨/吨-产品，项目建筑垃圾（废旧混凝土及废砂石）使用量为 150000t/a，则项目年洗砂用水量为 21000m³/a，废水排放量按 0.9 计算，则产生筛分洗砂废水量为 18900m³/a。洗砂废水经废水沉淀回收系统回收后，废水进入废水收集池，再泵入污水处理罐，废水在污水处理罐静置 12h 后上清液泵至清水池。</p> <p>1.6、搅拌用水</p> <p>本项目搅拌工序需要加水搅拌，根据企业产品的配比，水料比 0.5:6.4，则配料用水量约为 46.12m³/d（13837m³/a），这部分用水属于消耗性用水，部分被产品吸收，其余自然挥发；本项目搅拌设备为保证其中的物料不凝结，故 8 小时搅拌，不需要进行设备清洗，不产生外排废水。</p> <p>1.7 养护用水</p> <p>本项目制砖工艺在养护过程中需进行洒水养护，根据类比可知，按洒水量 0.5m³/d 算，年用水量 150m³/a，此类水全部蒸发，不外排。</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>1.8 初期雨水</p> <p>根据报告前文计算，项目生产区空地面积约 6000m²，评价建议建设单位收集降雨前 15min 的降雨量作为初期雨水，15min 后的雨水作为后期雨水外排厂区外的自然沟渠，经计算可得，项目收集初期雨水量为 105.17m³/次，根据当地雨天数量为 222 天计算，初期雨水年收集量为 23347.85m³/a（平均为 63.97m³/d），收集初期雨水与洗砂废水一同进入沉淀池后进入污水处理罐，最终作为补充水泵回清水池。</p> <p>2、废水污染防治措施</p> <p>项目无生产和生活污水外排，生活污水经隔油池、化粪池预处理后用于周边农田施肥，不外排；生产废水洗砂和车辆清洗用水沉淀处理后回用于生产，不外排，初期雨水收集后经沉淀用于生产，不外排。</p> <p>根据报告计算，项目每天洗砂用水量为 64.62t，小时产生量约为 8m³，项目沉淀池 50m³，污水回收池 50m³，清水池 1800m³，循环水池 1800m³，污水处理罐 3600m³，满足废水回用要求，初期雨水平均量 63.97，雨水收集池 106m³，满足初期雨水平均收集要求。</p> <p>3、废水回用达标分析</p> <p>项目建立生产废水处理循环回用系统，该部分废水也为生产废水循环量。在项目生产区、堆场应分别设置截留沟，项目应在厂区出口处设置车辆冲洗池，车辆采用高压水枪进行冲洗，车辆冲洗废水经水泵泵入污水处理系统，项目生产过程中洗砂废水经管沟或水泵泵入污水处理罐絮凝沉淀系统中处理，废水经添加 PAM 絮凝剂进行絮凝沉淀，项目废水经管道收集至废水收集池经二级沉淀后进入污水处理罐，然后经污水处理罐处理后上清液进入清水池，根据报告计算，项目每天洗砂用水量为 64.62t，小时产生量约为 8m³，项目沉淀池 50m³，污水回收池 50m³，清水池 1800m³，循环水池 1800m³，污水处理罐 3600m³，满足废水回用要求，初期雨水平均量 63.97，雨水收集池 106m³，满足初期雨水平均收集要求，项目设施处理能力满足废水量的要求。</p> <p>根据项目特征，本项目废水主要为 SS，并且项目对用水水质要求不高，</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

通过添加 PAM 在污水处理罐处理水中泥沙后，可满足循环使用的要求。

因此项目废水回用可行。

4、废水处置可行性

参考《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》（2021）中利用建筑固体废弃物生产砂石骨料，其中洗砂工序废水产生系数为 0.14 吨/吨-产品，项目建筑垃圾（废旧混凝土及废砂石）使用量为 150000t/a，则项目年洗砂用水量为 21000m³/a（700m³/d），废水排放量按 0.9 计算，则产生筛分洗砂废水量为 18900m³/a（630m³/d）。制砂系统废水具有水量大、SS 浓度高的特点，建筑垃圾含泥率为 0.3%，泥沙产生量约为 450t/a，洗砂废水具有易于沉淀的特点，本项目洗砂废水经废水收集池+沉淀池，泵入污水处理罐 180m³，上清液进入清水池循环使用，污水处理罐底部淤泥经板框压滤机压滤处理，沉淀池和循环水池均采取防渗措施，可满足生产需求。采取上述措施后，洗砂废水通过沉淀处理后全部循环利用于洗砂及砂堆、道路洒水抑尘，不外排至地表水体，对周边水体产生影响较小，措施可行。

5、废水非正常排放监控处理措施

本项目无生产废水、生活污水外排，根据项目西高东低的地势，项目废水非正常排放时，废水只可从东侧的出入口外排，根据报告分析，项目东侧出入口设置一个雨水收集池 106m³，项目每天产生的废水量为 64.62t，因此项目瞬时排放的污水量较小，非正常排放时，废水可通过导流引入雨水收集池作为临时应急池使用，废水外排的可能性较小，非正常排放时措施可行。

二、废气

1、废气源强估算及处理措施

本项目营运期生物质成型颗粒燃料生产线大气污染物主要为运输扬尘、货车卸料粉尘、堆场扬尘、铲车装卸扬尘、输送粉尘、破碎筛分粉尘。

（1）源强核算过程

①道路扬尘

汽车在有散状物料的道路上行驶的扬尘，选用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，经验公式为：

$$Q = 0.123 \times \frac{V}{5} \times \left(\frac{M}{6.8} \right)^{0.85} \times \frac{P}{0.5} \times 0.72L$$

式中：Q—汽车行驶的起尘量，（kg/辆）；

V—汽车行驶速度，km/h；

M—汽车载重，取 60t；

P—道路表面物料量，kg/m²；

L—道路长度，km。

厂内道路长约 100m，汽车行驶速度取 10km/h，道路表面物料量取 0.3kg/m²，本项目入厂建筑垃圾原料为 15 万吨，水泥原料 27675 吨，单车一次运输量最大为 60t，约需运输 2962 次，每天约 10 次，经计算可知，汽车在厂内道路上行驶的扬尘量为 0.07kg/辆，则汽车扬尘量为 0.67kg/d(0.2t/a)。

本项目对运输车辆车身加盖，防止物料的洒落，运输道路进行洒水降尘措施，扬尘产生量可减少 80%，则扬尘预计排放量为 0.16t/a。为进一步减少厂区扬尘的产生，本环评建议采取以下措施减少扬尘量：

a.出厂的道路应进行硬化，且要经常清扫，洒水抑尘；

b.厂区内应设置车轮冲洗处，减少车辆扬尘产生；

c.项目原料运输进厂时禁止运输车辆过量装载，限速行驶，尽量减少运输过程中物料抛洒泄漏及粉尘飞扬，且车辆顶部应覆盖篷布。

在落实以上措施后，项目厂区产生的扬尘对周边环境的影响不大。

②原料装卸过程起尘

原料在装卸过程中更易形成扬尘，其扬尘量与装卸高度、砂含水率，风速等有关，砂堆场装卸过程的主要环节是汽车装卸及砂石输送，评价采用相关装卸起尘量计算公式来计算砂石的装卸扬尘量，公示如下：

$$Q = 113.3 \times U^{1.6} \times H^{1.23} \times e^{-0.28w}$$

式中：Q—起尘量，mg/s；

U—堆场平均起尘量，m/s；

	<p>H—物料落差，m；</p> <p>W—物料含水率，%。</p> <p>该公式适用于无人工增湿、晴天、自然状态下的原料装卸过程的起尘量计算，根据项目区域多年气象监测资料，年平均风速为 2m/s，物料落差取 1.0m，物料含水率取 6%，将有关参数代入计算公式计算得，装卸过程起尘速率为 1034mg/s，即 3.72kg/h，按每天 6h 的装卸时间计算（装卸 300d），项目砂堆装卸时起尘量为 6.696t/a。通过喷雾系统定期洒水抑尘措施后可降低 80%产生，其粉尘的排放量可降至 1.339t/a。在采取措施后装载粉尘排放量较小，对环境影响较小。</p> <p>③砂堆起尘</p> <p>本项目堆场粉尘主要来源于原料、成品暂存区。堆场中可产生扬尘的颗粒是指粒径为 2~6mm(平均粒径为 4mm)的颗粒。而且堆场中的颗粒只有达到一定风速才会起尘，这种临界风速称为起动风速，它主要同颗粒直径及物料含水率有关。对于露天砂堆来说，一般认为，起动风速为 4.4m/s（50m 高处），则其地面风速应为 2.94m/s。攸县多年平均风速为 1.5m/s，全年主导风向为北风。</p> <p>根据西安冶金建筑学院干堆场扬尘速率计算公式：</p> $Q = 4.23 \times 10^{-4} \times V^{4.9} \times S$ <p>式中：Q—堆场起尘强度，mg/s</p> <p>V—地面平均风速，m/s，平均风速取 1.5m/s</p> <p>S—堆场表面积，1000m²（其中原料堆场 1000m²，由于湿式制砂，不计算制砂堆场扬尘）。</p> <p>通过以上计算可知，起尘强度为 3.08mg/s，堆料时间按 24h/d 计算，年堆料天数共 365 天，则项目堆场风力起尘量约为 0.097t/a，本环评要求项目原料堆场设置喷雾装置及地面硬化，该措施能有效抑制扬尘的产生，其降尘率为 80%，则堆场扬尘的无组织排放量为 0.194t/a。</p> <p>④铲车装车粉尘</p> <p>项目运营期铲车转移物料过程产生扬尘。参照《逸散性工业粉尘控制技</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>术》，本项目物料落料及装卸逸散尘的产生系数按 0.0025kg/t 物料计，装卸总量以 150000t/a 计，则本项目落料及装卸粉尘产生量为 0.38t/a。本项目采取喷雾抑尘的措施，尽量选择无风或微风天气进行装卸作业，在采取上述措施后，落料及装卸粉尘排放量可降低 80%，则本项目落料及装卸扬尘排放量约为 0.08t/a，对大气环境影响较小。</p> <p>⑤砂石破碎、筛分进出料粉尘</p> <p>本项目原料在倒入破碎机、滚筒筛时由于落差会产生扬尘，由于《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》中无对应工序污染物产排系数，故本评价参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社 1989 年）中第十八章料粒加工厂上料工序过程中颗粒物产生系数为 0.0006kg/t-原料，本项目原料用量为 150000t，则下料粉尘产生量为 0.09t/a，本环评要求项目在下料口设置喷雾装置，该措施除尘效率约为 80%，则下料粉尘排放量为 0.018t/a。</p> <p>⑥破碎、筛分粉尘</p> <p>本项目原料破碎、筛分过程会产生粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3039 其他建筑材料制造行业中砂石骨料生产，其破碎、筛分颗粒物产生量按 1.89kg/t-产品计。本项目原料用量为 150000 吨，则本项目破碎、筛分颗粒物产生量为 283.5t。本项目破碎、筛分工序采用湿法工艺，并且设备置于封闭车间内，同时在车间内产尘点、物料出入口、车间房顶上方安装喷雾装置，对产尘点粉尘进行喷淋降尘措施，破碎筛分粉尘经上述措施处理后于车间无组织排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法与系数手册 303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》，喷雾降尘去除效率为 99%，则本项目破碎筛分粉尘排放量为 2.84t/a。</p> <p>本评价要求项目将生产工段设置在密闭的厂房内，并在车间棚顶安装自动感应式湿式防尘管路系统(1 套)对车间内进行喷淋除尘；对破碎机、振动筛及皮带输送机头部、尾部（转运点)等处增加建立安装自动感应式湿式防尘管路系统(1 套)进行喷淋除尘，保证水压强度足够，喷雾覆盖物料表面积 80%以上；根据项目的生产车间面积 2500m²，一般喷雾装置的的喷射覆盖面积为 5m²，</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>估算项目生产车间安装的喷头数量至少 500 个，对破碎、筛分、制砂等工段的传送带洒水抑尘。定期对破碎机的主要易损件进行检查，发现严重磨损或断裂脱节，及时维修、更换，避免因锤头断裂、衬板脱落导致设备的密封性变差，造成粉尘外漏。</p> <p>⑦投料废气</p> <p>本项目制砖生产过程中需有搅拌工序，搅拌为密闭过程，本项目投料废气来自粉状原辅材料投料进入搅拌机过程中产生的粉尘，搅拌机运作过程中加水搅拌无粉尘产生。项目易产生尘原料有水泥、细砂等，共计 173000t/a。本项目采用湿式搅拌，根据《逸散性工业粉尘控制技术》中逸散尘排放因子以 0.02kg/t 原料计，则搅拌过程中粉尘的产生量为 3.46t/a；每天投料的时间以 4 小时计，无组织粉尘产生速率为 2.88kg/h，环评要求本项目要求设置厂房封闭，喷淋雾化设施，抑尘效率约为 80%，则无组织投料废气排放量为 0.69t/a；排放速率为 0.66kg/h。</p> <p>⑧食堂油烟</p> <p>项目餐厅使用液化石油气作为燃料，污染物产生量很小，可忽略不计。餐厅消耗食用油量按照 0.1kg/人·d 估算，项目职工 10 人，则年耗用食用量为 0.3t/a，每天工作按 4 小时计算，在烹饪过程中挥发损失约为 2%~4%，本项目取中值 3%，则油烟产生量为 0.009t/a，风机风量为 2000m³/h，产生浓度约为 3.75mg/m³。经油烟净化装置处理后（收集效率 60%，净化效率 80%），沿专用排风道引至楼顶高空排放，排放量为 0.001t/a，排放浓度约为 0.42mg/m³。</p> <p>油烟净化器处理原理：本项目油烟净化器采用静电去除法，利用直流高压电场产生电晕放电原理，对流经净化器的油烟进行过滤后排放，油烟经烟管送入净化器内部所产生的的直流高压强电场电离，油烟被分解，形成微小的荷电颗粒。由于抽引风作用，这些荷电小颗粒在经过净化器内平板集尘器时被吸附，这些被吸附的油、烟、水、颗粒物，最终沉积到净化器的底部储油室内，同时直流高压电场在净化器内的电晕放电产生的臭氧对流经净化器的油烟进行除异味、杀菌作用，这样就使油烟得到过滤净化，有害气体得到有效抑制、去除。</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2、废气排放情况

废气源强核算：本项目大气污染物核算表见下表。

表 4-1 废气污染物产排情况表

产排 污环 节	污 染 物 种 类	污 染 物 产 生 量 (t/a)	排 放 形 式	治理设施					污 染 物 排 放 浓 度（速率）	污 染 物 排 放 量 (t/a)
				名称	处理 风量	收 集 效 率	去 除 率	是否 为可 行技 术		
道路 运输 扬尘	颗 粒 物	0.2	无 组 织	洒水 除尘	/	/	80%	是	<1mg/m ³ 0.08kg/h (260d/a)	0.16
原料 装卸 过程 起尘	颗 粒 物	6.696	无 组 织	喷雾 除尘	/	/	80%	是	<1mg/m ³ 0.74kg/h (6h/d)	1.339
砂堆 起尘	颗 粒 物	0.097	无 组 织	喷雾 除尘、 厂房 封闭、 湿式 除尘	/	/	80%	是	<1mg/m ³ 0.002kg/h (365d/a)	0.0194
铲车 装车 粉尘	颗 粒 物	0.38	无 组 织	喷雾 抑尘	/	/	80%	是	<1mg/m ³ 0.03kg/h (300d/a)	0.08
砂石 破 碎、 筛分 进出 料粉 尘	颗 粒 物	0.09	无 组 织	/	/	/	湿式 除尘 80%	是	<1mg/m ³ 0.008kg/h (260d/a)	0.018
破 碎、 筛分 粉尘	颗 粒 物	283.5	无 组 织	/	/	/	厂房 封 闭、 洒水 抑 尘、 湿式 除尘 99%	是	<1mg/m ³ 1.37kg/h (2080h/a)	2.84
投料 废气	颗 粒 物	1.98	无 组 织	/	/	/	厂房 封 闭、	是	<1mg/m ³ 0.66kg/h (1040h/a)	0.69

							洒水抑尘、湿式除尘 90%			
食堂	油烟	0.009	有组织	油烟净化器	2000	60	80	是	0.42mg/m ³ 0.0008kg/h	0.001

3、废气处理措施可行性分析

①道路扬尘措施可行性分析

汽车行驶速度小于 10km/h，尽量减少起尘量；对厂区路面进行了硬化处理；厂区运输道路设置人工洒水抑尘，对厂区进行洒水降尘；对出厂车辆进行轮胎清洗、对运输的砂石进行加盖毡布等措施；企业应建立保洁队伍，明确专人负责日常具体保洁工作，清扫及洒水频率原则上每天湿式清扫不得少于 2 次，洒水不得少于 4 次。干燥、大风天气或者启动重污染天气应急预案时要加大清扫、洒水频率，以保持路面清洁，达到不产生扬尘的目标。

a.出厂的道路应进行硬化，且要经常清扫，洒水抑尘；

b.厂区内应设置车轮冲洗处，减少车辆扬尘产生；

c.项目原料运输进厂时禁止运输车辆过量装载，限速行驶，尽量减少运输过程中物料抛洒泄漏及粉尘飞扬，且车辆顶部应覆盖篷布。

在落实以上措施后，项目道路扬尘对周边环境的影响不大。

②原料装卸过程起尘措施可行性分析

为控制装卸粉尘，环评要求企业在装卸过程中采用伸缩式溜槽(每辆运输车辆配置)和对装卸物料使用喷管(1 套)进行人工湿法喷淋降尘作业；进出厂的运输车辆必须采取密闭或全覆盖措施，不得抛洒和散落物料；在进出口设置洗车台（池）。车辆出厂前应对两侧、底盘、轮胎等进行全方位冲洗，确保不带尘（泥）上路。洗车台（池规格应满足运输车辆全面清洗要求，原则上洗车台(池)长度不低于 6 米，宽度不低于 4 米，喷水高度不低于 1.2 米，喷水压力不低于 0.4 兆帕，两侧要有挡板。车辆行驶冲洗过程中时速不超过 2 公里/小时，以静止洗车为宜。通过上述措施后，项目装卸扬尘对周边环境的影响不大。

	<p><u>③砂堆起尘措施可行性分析</u></p> <p><u>原材料堆场设三围一顶，围挡高度高于堆料高度，物料进出堆场口设置毡布遮挡，并在堆场棚顶安装自动感应式喷雾装置，减少粉尘的排放；喷雾覆盖物料表面积 80%以上；加工后的成品应采用输送带输送至成品堆场堆放，成品堆场位于生产车间内，降低卸料时的落差，以减少作业粉尘的产生，在采取上述治理措施的前提下，项目堆场扬尘对周边环境的影响不大。</u></p> <p><u>④铲车装车粉尘</u></p> <p><u>a.尽量选择无风或微风天气进行装卸作业；</u></p> <p><u>b.采用喷雾抑尘。</u></p> <p><u>在采取上述治理措施的前提下，项目堆场扬尘对周边环境的影响不大。</u></p> <p><u>⑤砂石破碎、筛分进出料粉尘及破碎筛分措施可行性分析</u></p> <p><u>本评价要求项目将生产工段设置在密闭的钢棚内，并在车间棚顶安装自动感应式湿式防尘管路系统(1套)对车间内进行喷淋除尘；对破碎机、振动筛及皮带输送机头部、尾部（转运点）等处增加建立安装自动感应式湿式防尘管路系统(1套)进行喷淋除尘，保证水压强度足够，喷雾覆盖物料表面积 80%以上；根据项目生产车间面积为 2500m²，一般喷雾装置的的喷射覆盖面积为 5m²，估算项目生产车间安装的喷头数量至少为 500 个，对破碎、筛分、制砂等工段的传送带洒水抑尘。定期对破碎机的主要易损件进行检查，发现严重磨损或断裂脱节，及时维修、更换，避免因锤头断裂、衬板脱落导致设备的密封性变差，造成粉尘外漏，在采取上述治理措施的前提下，项目破碎筛分的粉尘对周边环境的影响不大。</u></p> <p><u>⑥投料废气措施可行性分析</u></p> <p><u>搅拌过程尽量在搅拌罐内进行，罐口封闭，有利于粉尘的沉降，同时通过喷雾除尘后粉尘的排放量降低，并且保证在封闭车间内进行生产，在采取上述治理措施的前提下，项目投料废气对周边环境的影响不大。</u></p> <p><u>根据上述措施可知项目采取的措施符合《砖瓦石材等建筑材料制造行业系数手册》末端处理技术—湿式除尘技术，因此本项目废气治理措施可行。</u></p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4、非正常排放环境影响分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目废气非正常工况排放主要为：废气处理装置故障，根据上述计算，本项目粉尘产生量最大工序为破碎筛分过程，以破碎筛分工序为代表分析，本项目废气非正常排放情况见下表。

表 4-2 非正常工况废气排放情况一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间	年发生频率 (次)	应对措施
1	生产车间	/	颗粒物	/	136.3	1	1	停止生产，维修设备

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气处理装置，以保持废气处理装置的处理能力。

根据株洲市生态环境局《关于 2024 年 12 月及 1-12 月全市环境质量状况的通报》，2024 年有限环境空气质量 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂（年均值）、CO（日均值百分 95 位数）、O₃（日最大 8 小时平均值百分 90 位数）浓度值均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准浓度限值要求，项目所在地属于达标区，本项目排放的颗粒物的量较少，对外环境及周围环境敏感目标影响较小。

5、项目废气对敏感点的影响分析

根据报告分析，项目正常排放废气可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，对周边敏感点环境意向较小。

项目废气非正常排放时，项目废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，对周边敏感点环境意向较小。

为了防止项目废气对周边敏感点的影响，项目应加强厂区内输送过程中的粉尘排放，主要措施如下：

- ①加强厂区路面的清洁，保证生产期间厂区地面的干净；
- ②加强产尘点和产尘工艺的洒水喷淋措施；
- ③加强进场道路的洒水，保持道路无组织粉尘的排放等
- ④加强设备设施的检修，禁止废气非正常排放。

6、废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、参考《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ1034—2019）、《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）。全厂营运期废气监测计划详见下表。

表 4-3 自行监测要求及排放标准表

监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
厂界	颗粒物	1 次/季度	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

污染物整体治理措施：本环评建议项目颗粒物产生车间采用封闭车间进行生产，增加治理措施对粉尘的收集效率，从而减少无组织废气的排放浓度和排放量。同时在厂房四周设置雨水收集沟，用于收集项目的初期雨水，收集沟连接雨水收集池中，项目需在厂区范围内设置一个初期雨水收集池，根据初期雨水量的计算，项目初期雨水收集池大约为 50m³（本项目由沉淀池替代，无需中心建设初期雨水收集池），但是厂区应建设雨水收集沟并设置截流措施，保证初期雨水能够进入沉淀池中，初期雨水通过沉淀后回用于项目厂房喷雾用水或者绿化使用。

三、噪声

3.1、噪声污染源

项目运营期噪声污染源为给料机、双螺旋洗砂机、破碎机、泥石分离机、滚筒筛、脱水筛、制砂机、污泥压滤机、搅拌机、制砖机、铲车、皮带输送机、磁选机等设备产生的噪声等生产设备运行时产生的噪声，根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013)相关设备噪声源源强，其噪声值在65~100dB（A）之间。

表 4-4 噪声污染源源强一览表

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			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		
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离	
1	制砂生产车间	给料机	1	70	基础减振、墙体隔声、合理布局	60	25	2	东	26	30.72	8:00~18:00	15	15.72	1
									南	20	33.00		15	18.00	1
									西	4	46.98		15	31.98	1
									北	4	46.97		15	31.97	1
2		双螺旋洗砂机	1	75		70	22	3	东	18	38.92		15	23.92	1
									南	20	38.00		15	23.00	1
									西	12	42.44		15	27.44	1
									北	4	51.98		15	36.98	1
3		破碎机	1	95		66	23	3	东	22	57.17		15	42.17	1
									南	21	57.58		15	42.58	1
									西	8	65.96		15	50.96	1
									北	3	74.48		15	59.48	1
4		滚筒筛	1	80		70	14	3	东	18	43.92		15	28.92	1
									南	12	47.44		15	32.44	1
									西	12	47.44		15	32.44	1
									北	12	47.44		15	32.44	1
5		脱水筛	1	80		82	20	3	东	8	50.96		15	35.96	1
									南	14	46.10		15	31.10	1
									西	22	42.17		15	27.17	1
									北	10	49.02		15	34.02	1
6		制砂机	1	75		75	12	3	东	15	40.50		15	25.50	1
									南	10	44.02		15	29.02	1
									西	15	40.50		15	25.50	1
									北	14	41.10		15	26.10	1
7	制砖	搅拌	1	70	22	55	2	东	10	39.02	15	24.02	1		
								南	2	53.00	15	38.00	1		

	车 间	机							西	14	36.10		15	21.10	1
									北	40	26.98		15	11.98	1
8		制 砖 机	4	90		12	55	1	东	18	53.92		15	38.92	1
									南	2	73.00		15	58.00	1
									西	6	63.46		15	48.46	1
									北	40	46.98		15	31.98	1
注:以项目厂界南边界为 X 轴, 厂界西边界为 Y 轴, 厂界中心地面夹角为原点, 原点坐标为: 东经: 113.293559, 北纬: 27.250744。															
表 4-5 工业企业噪声源调查清单 (室外声源)															
序 号	声源名 称	型 号	空间相对位置			声源源强	声源控制措施	运行时 段							
			X	Y	Z	点声源声功率级 dB									
1	水泵	/	60	100	1	80	基础减振	间歇							
2	水泵	/	124	40	1	80	基础减振	间歇							
3	水泵	/	94	16	1	80	基础减振	间歇							
4	污泥压 滤机	/	70	90	3	75	基础减振	间歇							
5	泥石分 离机	/	66	29	3	75	基础减振	间歇							
注:以项目厂界南边界为 X 轴, 厂界西边界为 Y 轴, 厂界中心地面夹角为原点, 原点坐标为: 东经: 113.293559, 北纬: 27.250744。															
3.2 预测模式与参数选择															
根据噪声的衰减和叠加特征, 本评价采用《环境影响评价技术导则——声环境》(HJ2.4-2021) 中推荐模式计算预测点新增噪声源的污染水平, 采用如下模式:															
①距离衰减:															
点声源对预测点的噪声声压级影响值 (dB(A)) 为:															
$L_P(r) = L_{P0} - 20 \lg \frac{r}{r_0}$															
式中:															
L _P (r)为预测点的声压级 (dB(A));															
L _{P0} 为点声源在 r ₀ (m)距离处测定的声压级 (dB(A));															

r 为点声源距预测点的距离(m);

②对预测点多源声影响及背景噪声的叠加:

$$L_p(r) = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^N 10^{\frac{L_{p_i}}{10}} + 10^{\frac{L_0}{10}} \right)$$

式中:

N 为声源个数;

L_0 为预测点的噪声背景值 (dB(A));

$L_p(r)$ 为预测点的噪声声压级 (dB(A)) 预测值。

③室内声源等效室外声源声功率级计算方法:

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

式中:

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

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

TL—隔墙 (或窗户) 倍频带或 A 级的隔声量, dB。

④室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级计算方法:

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

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(A);

L_w —点声源声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

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

R—房间常数; $R = S\alpha / (1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数, 本项目取为 0.05; 本项目工房多为小工房, 表面积约取为 1000 平方米。就此本项目房间常数为 52.63。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

⑤室外已知点声源的倍频带声功率级, (水泵、压滤机、泥石分离机等)

采用公示为：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 11$$

$L_p(r)$ 为预测点的声压级（dB(A)）；

L_w 为点声源产生的倍频带声功率级，（dB）；

r 为点声源距预测点的距离(m)；

⑥将（厂房外）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 。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，进行边界噪声评价时，项目厂界以工程噪声贡献值作为评价量。

结合工程分析可知，采用(HJ2.4-2021)推荐的噪声预测模式，预测本次项目各种机械噪声分别采取相应的降噪、隔声措施后，其对各厂界的噪声影响情况，噪声影响预测结果见下表。

表 4-6 项目厂界噪声检测结果 单位 dB(A)

位置	与等效声源最近距离 m	贡献值	标准值	达标情况
			昼间	
厂界东侧	1	54.26	60	达标
厂界南侧	1	58.50	60	达标
厂界西侧	1	53.11	60	达标
厂界北侧	1	59.67	60	达标

经采取上述措施后，项目设备噪声通过相应的降噪措施、自然衰减后，运营期其厂界噪声均能达标，厂界、敏感点噪声值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求（昼间 ≤ 60 dB(A)），项目夜间不生产，项目噪声对周边声环境影响很小。

3.3 噪声对周边敏感点的影响分析

本项目的影响对周边敏感点的影响主要为噪声污染，项目四周东北侧、南侧、东南侧、东侧为居民住宅，点声源衰减计算公式为： $\Delta L=10 \log (1/4 \pi r^2)$ ，距离点声源 r_1 、 r_2 ，噪声衰减计算公式为： $\Delta L=20 \log (r_1/r_2)$ ；式中 ΔL —衰减量， r —点声源至受声点的距离，经验值，距离增加一倍衰减 6dB(A)。

项目于 2024 年 11 月 6 日对项目厂界东北侧、南侧、东南侧、东侧最近敏感点进行了声环境现状监测，监测方法按国家标准方法进行。项目声环境监测点和监测结果见下表。

表 4-7 项目厂界敏感点噪声检测结果 单位：dB（A）

编号	监测点名称	监测日期	监测时段噪声值		标准		备注
			昼间	夜间	昼间	夜间	
N1	厂界东北面敏感点居民	2024.11.6	55.7	47.7	60	50	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准限值
N2	厂界南面敏感点居民		54.2	43			
N3	厂界东南面敏感点居民		56.6	44.8			
N4	厂界东面敏感点居民		55.4	46.1			

由于项目为新建项目，根据上述检测数据可知，项目叠加本底值后的预测结果如下由于项目夜间不生产，故只预测夜间的噪声对周边敏感点的影响。

表 4-8 本项目设备噪声传播至敏感点噪声预测值 单位 dB(A)

预测位点	昼间			
	噪声背景值	贡献值		标准值
项目东北侧，最近距离 50m	55.7（东）	54.26（东 88m），59.67（北 70m）		55.70
项目南侧，最近距离 42m	54.2（南）	58.50（南 42m）		54.20
项目东南侧，最近距离 45m	56.6（西）	54.26（东 81m），58.50（南 132m）		56.6
项目东侧，最近距离 16m	55.4（北）	54.26（东 16m）		55.40

其中东北侧敏感点预测值由东侧和北侧贡献加背景值计算得出，东南侧敏感点预测值由东侧和南侧贡献加背景值计算得出

本项目各噪声源在加强采取相应的噪声污染治理措施后，经过几何发散衰减和距离衰减，对敏感点最大贡献值约56.60dB(A)，敏感点噪声能符合符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表1中2类标准。

3.4、噪声污染防治措施可行性分析

为进一步减小项目噪声对周围环境的影响，建设单位必须从源头上进一步削减噪声源强，采取的噪声措施主要有：

①提高设备安装精度，同时采用减振措施，将设备基础设置于衬垫（如砂垫）或减振器（如橡胶减振器、金属减振器）上，布置减振器基础时，应使机重心与基础重心在平面上重合，并使减振器的位置对称此重心布置；

②企业应定期对生产设备进行维修和保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，做到文明生产；

③生产设备优先选用低噪先进的设备，从源头上降低噪声源；

④合理布局，厂界四周设置绿化带，以降低噪声的传播和干扰，及厂界噪声；

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是可行的。

3.5、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），确定企业自行监测频次如下表所示。

表4-9 环境质量监测计划

内容	监测点位	监测项目	检测频率
噪声	厂界噪声（四周）	等效连续A声级	每季度一次

四、固体废物

本项目产生的固体废物主要为一般工业固体废物、生活垃圾和危险废物。

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。一般工业固体废物为压滤机污泥、废包装袋；危险废物主要为废矿物油、废脱模剂、废脱模剂桶和含油抹布手套。

1、生活垃圾

生活垃圾：项目劳动定员 10 人，生活垃圾产生量按 1kg/人·d 计算，年工作 260 天，则垃圾总产生量约为 2.6t/a，厂区设置垃圾桶，生活垃圾集中收集于垃圾桶内，由环卫部门定期清运处置。

2、一般固废

	<p>① 压滤机污泥</p> <p>本项目筛分洗砂废水采用“沉淀池+污水处理罐”处理后回用生产，其中沉淀池沉淀的污泥主要为粒径较大的悬浮物，污水处理罐捕集的污泥是通过絮凝剂絮凝捕集的悬浮物，污泥属一般工业固体废物，根据石料含泥率为 0.3% 可知，泥土量为 450t/a，项目产生的泥土通过冲洗废水进入废水处理设施中，然后经压滤机压滤成为污泥，根据企业提供相关资料显示，污泥含水率在 15~30 之间，本环评取 30% 计算污泥总量，根据泥土量计算可知，项目污泥产生量为 585t/a。项目内设压滤设施，沉渣压滤后形成泥饼（含水率约 30%）后外售给资源回收单位。</p> <p>② 原材料废包装袋</p> <p>根据企业提供的资料以及结合原辅料的使用量，计算可知，项目产生的废包装袋约为 0.5t/a，交环卫部门收集处理。</p> <p>③ 塑料杂质</p> <p>物料通过人工分选会产生塑料杂质等废物，根据建设单位提供资料，以及税后原材料时已经经过筛选，项目杂质产生量较小，产生量为 30t/a。</p> <p>④ 铁质</p> <p>物料中的钢筋铁质通过磁选机挑出，根据建设单位提供资料，结合搜索建筑垃圾的废料比例，废钢铁含量占比建筑垃圾的量为 1%，则产生量为 1500t/a。</p> <p>3、危险废物</p> <p>项目设备维修过程中产生的废机油及含油抹布手套，由于企业未设置设备维修，设备设施故障均邀请设备生产厂家进行维修，故厂区不暂存机油等原料，根据企业多年生产经验及设备维修保养的频次，项目废机油产生量为 0.5t/a，含油抹布手套为 0.05t/a。</p> <p>废脱模剂：根据原辅材料的使用量，废脱模剂约为 1t/a，废脱模机桶约为 1t/a。</p> <p>根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）和《国家危险废物名录（2021 版）》等相关文件判定，本项目固体废物鉴别分析汇总见下表。</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

表4-10 固体废物产生及处置一览表						
序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固废	判定依据
1	废包装袋	原材料	固态	尼龙塑料	是	生产过程中产生
2	废脱模剂	制砖	固态	硅油	是	
3	废脱模剂桶	原材料	固态	硅油、塑料	是	
4	塑料杂质	人工分选	固态	塑料	是	
5	铁质	磁选	固态	铁、钢筋等	是	
6	生活垃圾	员工生活	固态	纸屑、蔬菜、瓜果皮等	是	生活办公产生
7	压滤污泥	压滤	半固态	泥土	是	交回收单位处置
8	废机油	维修	液态	矿物油	是	设备维修
9	废含油抹布手套	维修	固态	油类、尼龙等	是	

根据《国家危险废物名录》（2021 版）以及《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019），《固体废物分类与代码目录》（2024 年），本项目危险废物属性判定见下表。

表 4-11 项目危险废物属性判定表

序号	固废名称	是否属于危险废物	危废类别	废物代码	主要成分	危险特性
1	废包装袋	否	/	900-099-S17	尼龙、塑料	/
2	废脱模剂	是	HW08	900-249-08	硅油	T/I
3	废脱模剂桶	是	HW08	900-249-08	硅油	T/I
4	塑料杂质	否	/	502-003-S73	塑料	/
5	铁质	否	/	502-001-S73	铁、钢筋等	/
6	生活垃圾	否	/	900-001-S62 900-002-S62	纸屑、蔬菜、瓜果皮等	/
7	压滤污泥	否	/	900-099-S59	泥土	/
8	废机油	是	HW08	900-249-08	矿物油	T/I
9	废含油抹布手套	是	HW08	900-249-08	油类、尼龙等	T/I

表 4-12 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	产污环节名称	固废名称	形态	固废属性	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式
1	原材料	废包装袋	固态	一般固废	0.5	一般固废暂存间	交环卫部门处理

2	制砖	废脱模剂	固态	危险废物	1	危废暂存间	交有资质单位处理
3	原材料	废脱模剂桶	固态	危险废物	1	危废暂存间	交有资质单位处理
4	人工分选	塑料杂质	固态	一般固废	30	一般固废暂存间	交环卫部门处理
5	磁选	铁质	固态	一般固废	1500	一般固废暂存间	交环卫部门处理
6	员工生活	生活垃圾	固态	纸屑、蔬菜、瓜果皮等	2.6	垃圾桶	交环卫部门处理
7	压滤	压滤污泥	半固态	泥土	523.9	一般固废暂存间	交资源回收单位处理
8	维修	废机油	液态	危险废物	0.5	危废暂存间	交有资质单位处理
9	维修	废含油抹布手套	固态	危险废物	0.05	危废暂存间	交有资质单位处理

生活垃圾影响分析

本项目生活垃圾交环卫部门统一处理，厂区内设置若干个垃圾收集箱，可满足本项目生活垃圾的存储需求，且生活垃圾及时清运，不会对外环境产生污染影响。

一般工业固废影响分析

一般固废暂存间的建设应满足一般工业固体废物执行《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求，采取上述措施后对环境影响较小。

一般固废暂存间要求如下。

要求“四防”：防风、防雨、防晒及防渗漏。

防风必须有实体墙

防雨、防晒必须有屋顶且具备一定的隔热避光能力

	<p>防渗漏，一般需要地面刷环氧地坪及设置围堰、地沟。</p> <p>固废仓库张贴标牌、固废信息公开栏及固废污染防治责任制度。</p> <p>危险废物影响分析</p> <p>本项目危险废物统一收集后暂存于危险废物暂存间，然后交有资质单位处理，企业需建立规范的危险废物管理台账，明确危险废物的产生量，储存量，转移量，交接责任人等。</p> <p>①收集、贮存、运输过程中散落、泄漏对环境的影响</p> <p>危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，散落与泄漏必将对地表土壤、附近地表水体、地下水、环境空气等环境介质造成影响。</p> <p>危险废物必须盛装于防渗漏的容器或防漏胶袋中，设专项专用设施存贮。建设单位在选择包装材料时，要求危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整详实。盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。本评价认为，建设单位在严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)后对环境的影响较小。</p> <p>②堆放、贮存场所的环境影响</p> <p>建设单位应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求建设危险固废暂存间，暂存间做到防雨、防风、防晒，地面进行防腐、防渗和硬化处理，危险废物采用符合标准的容器盛装，并建设泄漏液体收集装置和堵截泄漏的裙角。危险废物贮存于防风、防雨、防渗、防漏的专用暂存间内。本评价认为，只要建设单位严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求对贮存场所进行设计、施工、管理，预计不会对周边环境造成不良影响。</p> <p>③委托处置的环境影响分析</p> <p>建设单位与有资质的危废处置单位签订相关处置协议，资质单位将严格按照危险废物运输、处置的要求对项目危险废物进行处置，危险废物实行“五联单”管理制度，运输车辆应设置明显的标志并经常维护保养，必须由专业运输车辆和专业人员承运。本评价认为，只要建设单位严格按照《危险废物贮存污</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

染控制标准》(GB18597-2023)要求对贮存场所进行设计、施工、管理,按照环评要求对各类固废进行处理处置,并将危废交由有资质单位进行处理,预计不会对周边环境造成明显影响。

综上,在做到以上固体废物防治措施后,本项目产生的固废均能得到合理有效的收集、存储和处置,其全过程不对外环境产生不良影响。

五、地下水

本项目可能造成地下水污染的途径主要为危废暂存间,隔油池、化粪池,一般固废间、办公区等区域发生破裂。

为了有效减少项目对地下水的影响,本次环评将厂区内各生产、生活单元可能产生污染的地区,划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。其中:重点防渗区主要为:危废暂存间;一般防渗区主要为生产车间、一般固废间;简单防渗区主要为办公区、杂物间和道路。

各分区防渗要求如下:

表4-13 项目防渗分区一览表

区域名称	分类区别	防渗要求
危险废物暂存间	重点防渗区	等效黏土防渗层Mb≥6.0m, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照GB18598执行
隔油池、化粪池,一般固废间	一般防渗区	渗透性能应不低于1.5m厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层防渗性能,建议采用防渗的混凝土铺砌,防渗层采用抗渗钢筋混凝土和防水涂料。混凝土的强度等级不低于C25,抗渗等级不低于P6,厚度不小于150mm。
办公区	简单防渗区	水泥硬化

采取以上措施,项目对地下水环境影响较小。

六、土壤

根据现场勘查,项目对土壤的污染源主要为废气,影响途径为大气沉降,本项目在现有厂区生产,厂区已完成地面硬化防渗,因此大气沉降对土壤的影响微乎其微。

本项目生产线、化粪池、原料仓库、危废暂存间、一般固废间、办公区均将按照标准做好分区防渗措施。因此,项目对土壤环境影响较小。

七、环境风险影响分析

	<p>(1) 危险物质和风险源分布情况及可能影响途径</p> <p>本项目环境风险物质废矿物油和废含油抹布等危险废物,风险源主要分布在原料间,风险物质存储量未超过临界量,不存在重大风险源。</p> <p>根据本项目特点,本项目潜在的环境事故风险包括:火灾引起的伴生/次生污染物排放。</p> <p>(2) 环境风险防范措施</p> <p>1) 物料运输、储存防范措施</p> <p>①物料装卸运输应执行《汽车危险货物运输装卸作业规程》(JT/T31145-1991),《汽车危险货物运输规则》(JT3130-1988),《机动车辆安全规范》(GB10827-1989),《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》(GB4387-1994)等有关要求。</p> <p>②物料储存要求:各类物料应按要求分区、分类存放,并在各类存放区设置标识,仓库地面进行硬化、防渗防泄漏处理。</p> <p>2) 生产风险防范措施</p> <p>①生产厂房严格按照要求落实耐火等级、防爆等级,应满足防火要求。</p> <p>②建立科学、严格的生产操作规程和安全管理体系,做到各车间、工段生产、安全都有专业人员专职负责。同时公司设专职巡检员,对厂区进行巡检。</p> <p>③加强安全生产教育。安全生产教育包括日常安全教育以及外来人员安全教育等。让所有员工了解本厂各种原材料物理化学性质和毒理学性质、防护措施、环境影响等。</p> <p>④为避免火灾事故的发生,生产车间内严禁抽烟,禁止明火。</p> <p>⑤厂房内按照规定配置适量手提式干粉灭火器、泡沫灭火器、二氧化碳灭火器。</p> <p>3) 分析结论</p> <p>综上所述,项目不涉及环境风险物质的使用。本项目风险影响区域局限在厂区内,定期对新进人员进行安全培训,不会对外环境产生明显影响。因此,项目在采取环境风险防范措施的前提下,环境风险水平可以接受。</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

八、电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，本评价不再开展电磁环境影响分析。

九、环保投资估算

本项目环保投资估算见下表：

表 4-14 项目环保投资概算表





类别	措施或设施		投资（万元）
废气	运输粉尘	洒水抑尘	5
	堆场颗粒物	喷淋抑尘、车间封闭	20
	装卸颗粒物	喷淋抑尘、车间封闭	80
	破碎筛分等颗粒物	喷淋抑尘、车间封闭	50
	制砖粉尘	喷淋抑尘、车间封闭	20
废水	隔油池、化粪池		依托现有
	洗车池及水循环系统		5
	初期雨水收集系统		2
	洗砂废水，沉淀池、清水池、浓水池等水循环系统		20
固废	一般固废暂存间		4
	危险废物暂存间及处置合同		5
	生活垃圾委托环卫部门处置		1
噪声	采取隔声、消声、基础减振等治理措施		2
合计			214


本项目各项环保投资估算费用如上表所示，估算总投资 214 万元，占本工程总投资 2200 万元的 9.73%。

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	堆场颗粒物	颗粒物	喷淋抑尘、车间封闭	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准
	装卸颗粒物	颗粒物	喷淋抑尘、车间封闭	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准
	破碎筛分等颗粒物	颗粒物	喷淋抑尘、车间封闭	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准
	运输扬尘	颗粒物	洒水抑尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准
	制砖粉尘	颗粒物	喷淋抑尘、车间封闭	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准
	食堂	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18486-2001)
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	化粪池、隔油池	/
	生产废水	SS	沉淀池、污水处理罐、清水池、废水收集循环系统	/
声环境	生产车间	噪声	选用高效低噪声设备、安装减振垫等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB1234-2008) 2 类标准
固体废物	废包装袋		交环卫部门处理	/
	废脱模剂		交有资质单位处理	/
	废脱模剂桶		交有资质单位处理	/
	塑料杂质		交环卫部门处理	/
	杂质		交环卫部门处理	/
	生活垃圾		交环卫部门处理	/
	压滤污泥		交资源回收单位处理	/
	废机油		交有资质单位处理	/
	废含油抹布手套		交有资质单位处理	/
电磁辐射	/			

土壤及地下水污染防治措施	采取地面硬化措施
生态保护措施	增加厂区绿化面积，禁止破坏已有生态区域
环境风险防范措施	<p>生产风险防范措施</p> <p>①生产厂房严格按照要求落实耐火等级、防爆等级，应满足防火要求。</p> <p>②建立科学、严格的生产操作规程和安全管理体系，做到各车间、工段生产、安全都有专业人员专职负责。同时公司设专职巡检员，对厂区进行巡检。</p> <p>③加强安全生产教育。安全生产教育包括日常安全教育以及外来人员安全教育等。让所有员工了解本厂各种原材料物理化学性质和毒理学性质、防护措施、环境影响等。</p> <p>④为避免火灾事故的发生，生产车间内严禁抽烟，禁止明火。</p> <p>⑤厂房内按照规定配置适量手提式干粉灭火器、泡沫灭火器、二氧化碳灭火器。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) “三同时”管理要求</p> <p>本项目建设过程中，应严格执行“三同时”管理制度，建设单位应保证项目主体工程的设计、建设和污染防治设施工程的设计、建设同时进行，保证生产过程中产生污染的过程与污染防治设施对污染进行治理同步进行。</p> <p>(2) 竣工环境保护验收管理要求</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）文件，建设单位作为项目竣工环保验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。项目配套建设的环保设施经验收合格，方可投入生产或使用。</p> <p>建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开下列信息：</p> <p>①建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期；</p> <p>②对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期；</p> <p>③验收报告编制完成后5个工作日内，公开验收报告，公示期限不得少于20个工作日。</p> <p>建设单位公开上述信息的同时，应当向所在地县级以上生态环境主管部门报送相关信息，并接受监督检查。</p> <p>(3) 排污许可</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）要求，排污单位属于“砖</p>

<p>瓦、石材等建筑材料制造 303 中的粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031（除以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦以外的），建筑用石加工 3032，防水建筑材料制造 3033，隔热和隔音材料制造 3034，其他建筑材料制造 3039，以上均不含仅切割加工的”粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031，属于简化管理，应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得简化管理排污许可证。</p> <p>（4）排污口规范化设置</p> <p>根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》和国家环境保护部《排污口规范化整治要求》（试行）的技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，排污口的规范化要符合有关环保要求。</p> <p>（1）排污口</p> <p>合理设置排污口位置，排污口应按规范设计，并按《污染源监测技术规范》设置采样点。</p> <p>（2）固定噪声源</p> <p>按规定对固定噪声源进行治理，并在边界噪声敏感点，且对边界影响最大处设置标志牌。</p> <p>（3）固体废物贮存场</p> <p>一般固废和危险废物应设置专用堆放场地，采取防止二次扬尘措施。</p> <p>（4）设置标志牌要求</p> <p>环境保护图形标志牌由国家生态环境部统一定点制作，并由环境监理单位根据企业排污情况统一向环保局订购。企业排污口分布图由环境监理单位统一绘制。排放一般污染物排污口（源），设置提示牌标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告式标志牌。</p>				
名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物
提示图形符号				
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场

警告图形标志	名称	功能
	危险废物	表示危险废物贮存、处置场

六、结论

本项目建设符合国家产业政策和环保政策，选址可行，平面布局基本合理，所在地环境质量现状基本满足环境功能要求；拟采用的各项污染防治措施经济、技术可行，可将各类污染因素的环境影响控制在环境可接受的程度和范围内。只要建设单位认真落实各项污染防治措施、确保环保设备长期稳定正常运行，严格执行“三同时”制度、实现污染物达标排放的情况下，从环保角度分析，本建设项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产 生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	粉尘	0	0	0	5.1464	0	5.1464	+5.1464
	油烟	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
废水	COD	0	0	0	0	0	0	0
	BOD ₅	0	0	0	0	0	0	0
	NH ₃ -N	0	0	0	0	0	0	0
	SS	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体 废物	废包装袋	0	0	0	0.5	0	0.53	+0.5
	塑料杂质	0	0	0	30	0	30	+30
	铁质	0	0	0	1500	0	1500	+1500
	压滤污泥	0	0	0	523.9	0	523.9	+523.9
危险废 物	废脱模剂	0	0	0	1	0	1	+1
	废脱模剂桶	0	0	0	1	0	1	+1
	废机油	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废含油抹布手套	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
生活垃 圾	生活垃圾	0	0	0	2.6	0	2.6	+2.6

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 1 委托书

委托书

友谊国际工程咨询股份有限公司：

根据建设项目有关管理规定和要求，兹委托你单位对建筑垃圾回收加工再利用项目进行环境影响评价，望贵单位接到委托后，按照国家有关环境保护要求尽快开展该项目的评价工作。本公司对提供的相关资料的真实性负责。

特此委托！

株洲万砂新材料科技有限公司

2024年10月15日



附件 3 租赁合同

厂房租赁合同

出租方（甲方）：胡敏 身份证号：310103196912082470

承租方（乙方）：余波 身份证号：430223198706164237

根据《中华人民共和国合同法》及其他有关法律、法规规定，在平等、自愿、协商一致的基础上，甲、乙双方就下列房屋的租赁事宜，订立本合同。

一、出租厂房位置

1、甲方出租给乙方的厂房坐落在株洲市攸县网岭镇伏陂村飞岳组（原贾山二中中学旧址），租赁大厂房、木工房建筑面积为7500平方米（油漆房、冲床房存放设备区域属甲方所有，不在租赁范围内）。

2、在订立本合同前，乙方需实地考察场地，乙方充分知悉并认可上述租赁物及租赁场地的现状及面积。

二、租赁期限

1、本合同租赁时间自 2024 年 7 月 1 日起至 2029 年 6 月 30 日止，租赁期为 5 年。

2、合同期满，乙方如需续租，须在本合同租期结束 60 日前向甲方提出书面申请，双方另行签订租赁合同。甲方在同等条件下要优先乙方续租，双方同意后重新签定合同或终止合同。

三、租金支付方式

1、租金及支付方式

乙方向甲方以转账或现金方式支付租金。甲方收取租金的专用账户为：户名：胡敏，开户行：中国建设银行湘潭县支行，账号：6215340300804861442，乙方将租金汇到甲方的专用账户，经甲方核实到账后，即视为支付租金的义务已经履行完毕。

甲、乙双方约定，2024年7月1日至2027年6月30日，该厂房租赁租金为不含税每年：¥150000元。第四、第五年租金递增10%，即2027年7月1日至2029年6月30日，该厂房租赁租金为不含税每年：¥165000元。乙方租金按年支付，合同签订之日起3日内一次支付全年租金，以后每年6月30日前支付下年度租金。租赁期间需交押金：¥50000元。

2、其他费用

2.1 租赁期间厂房所发生的水、电费用由乙方承担。水电费是由甲方代收，收款时甲方提供缴纳水电费凭证，不收取其他费用。

2.2 租赁期间，乙方应按月缴纳物业管理费，每月每平方物业管理费为人民币 0 元，年合计 0 元。

四、厂房使用要求和维修责任

1、甲方在交付厂房给乙方使用前，所有可以正常使用行车，甲方将申报停用并封存。乙方在未经甲方同意的情况下私自使用行车，造成的事故或维修损失由乙方承担。

2、租赁期间，甲方提供800千瓦变压器。如乙方需增容安用电量，增容所发生的费用由乙方负责。

3、租赁期间，乙方应遵守国家的法律法规安全使用厂房和附属设施，不得从事生产有毒有害污染环境的行业，也不得作为仓库堆放有毒有害的物料。

4、因乙方使用不当或不合理使用，致使厂房和其附属设施损坏，乙方应负责维修，如乙方安全疏忽造成火灾，损失维修费用由乙方承担外，其他费用也由乙方承担，如政府的罚款等。

5、租赁期间，甲方对该厂房进行检查、养护，应提前3日通知乙方。检查养护时，乙方应予以配合，甲方应减少对乙方的生产影响。

6、乙方所租甲方的厂房是整体厂房的一部分，甲方的水电只送到厂房处。租户之间的隔离甲方负责隔离。隔离墙用彩钢瓦做法高度3米。乙方如隔离墙高度不够影响到其他租户，需加高隔离墙则由乙方自行加高费用自理。

五、厂房的转租和归还

1、乙方在租赁期间，如将该厂房转租，需事先征得甲方的书面的同意，如果擅自中途转租转让，则甲方有权收回厂房终止合同。

2、租赁期满后乙方归还厂房时，厂房应当符合正常使用状态。并保证厂房内卫生干净，无遗留物品等。

3、乙方退出租赁厂房时必须结清所有费用如：水、电费等

六、租赁期间其他有关约定

1、租赁期间，甲、乙双方应遵守国家的法律法规，不得利用厂房租赁进行非法活动。

2、租赁期间，甲方有权督促并协助乙方做好消防、安全、卫生工作。

3、租赁期间，厂房因不可抗拒的因素和政府问题造成本合同无法履行，双方互不承担责任。

4、租赁期间，乙方可根据自己的经营特点进行装修，但原则上不得破坏原房结构，装修费用由乙方承担，乙方租赁期满后如不再承租，甲乙双方协商是否要求乙方恢复原厂房原貌。乙方私自修建的项目和经营过程中对周边村民造成影响，由乙方负责出面协调解决。

5、租赁期间，乙方应及时支付房租、水电费，如拖欠不付满一个月，甲方有权增收10%滞纳金，拖欠满三个月以上，并有权终止租赁协议。

6、乙方所租甲方的厂房是整体厂房的一部分，甲方在厂房内存放了废旧物资设备，在租赁期间内乙方有义务责任配合甲方保管存放物资的安保工作，在租赁期内甲方发现所存放的设备物资有损坏或丢失，

是乙方行为造成的一切损失由乙方负责赔偿。

七、其他条款

- 1、租赁期未满如乙方提前终止合同，乙方应提前三个月通知甲方，并支付一个月的租金做违约金。
- 2、租赁期间，如因产权证问题而影响乙方正常经营而造成的损失，由甲方负一切责任给予赔偿。
- 3、租赁合同签定后，如企业名称变更，可由甲乙双方盖章签字确认，原租赁合同条款不变，继续执行合同期满。
- 4、如遇政府拆迁，政府补偿的误工搬迁费，甲乙双方协商解决。
- 5、原林泰员工王华，在租赁期内负责甲方厂房内原有设备物资的安保管理工作，甲方负责购买职工五险，乙方负责工资报酬及其它相关费用和个人安全。

八、附则

- 1、本合同未尽事宜，由甲、乙双方另行议定，并签订补充协议。
- 2、本合同在履行过程中发生纠纷，由甲、乙双方协商解决；协商不成，任何一方可诉于租赁物所在地人民法院裁决。
- 3、合同一式肆份，甲乙双方各持贰份，均具有同等法律效力。
- 4、本合同自双方签字并盖章之日起生效。

甲方（盖章）：

身份证号：

电话：13873316698

日期：2024年7月1日



乙方（盖章）：

授权代表人：

电话：15115368417

日期：2024.7.1



附件 4 用地证明

国用（攸 2006 第 14/B019号

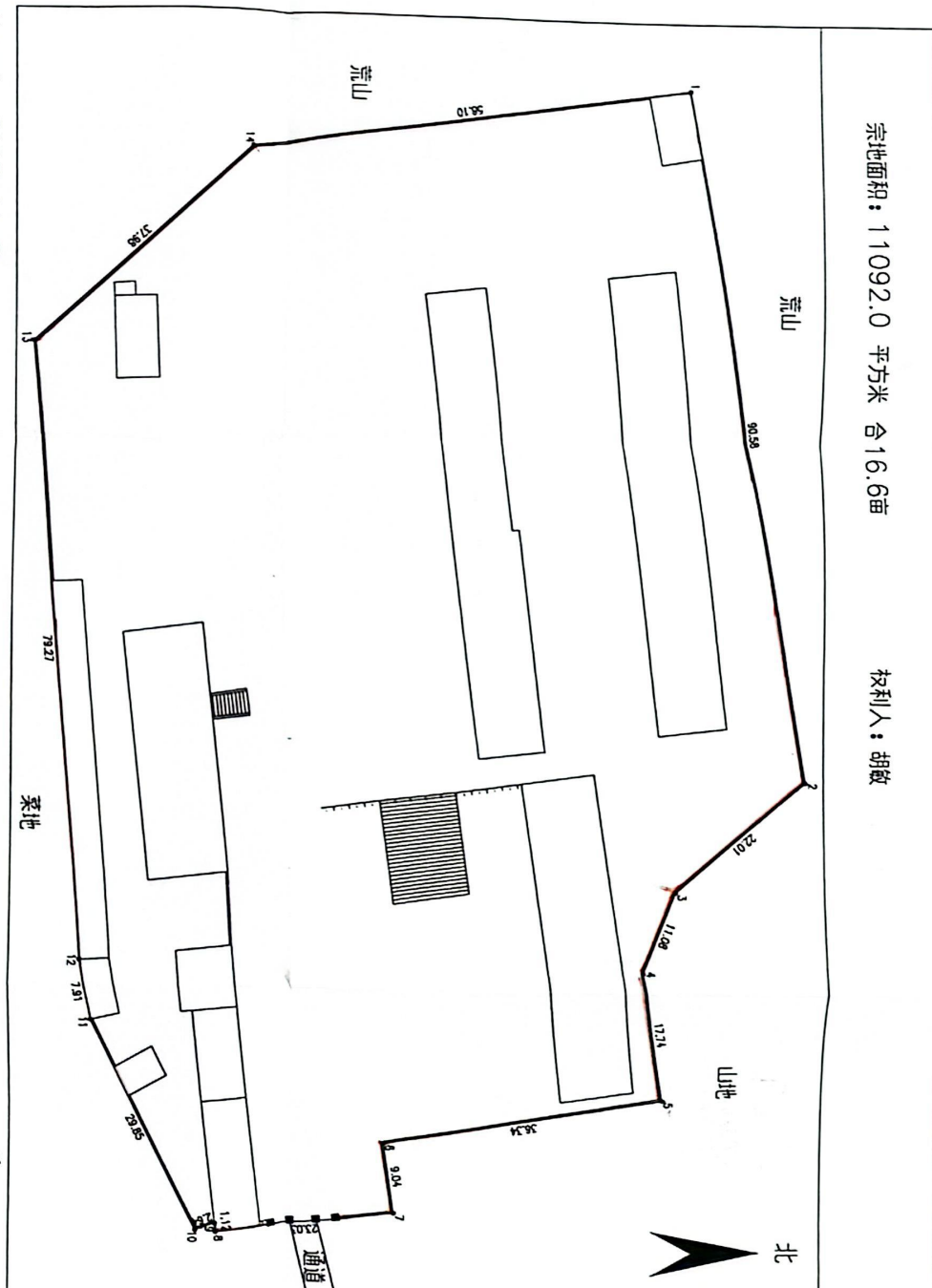
土地使用权人	胡敏		
座 落	攸县贾山乡伏陂村		
地 号		图 号	
地类（用途）	工业用地	取得价格	—
使用权类型	划拨	终止日期	
使用权面积	11092.0 M ²	其中 独用面积	— M ²
		分摊面积	— M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

攸县 人民政府（章）
2006 年 5 月 29 日

單位: m.m²

权利人：胡敏



1:500

绘图员：陈永
审核员：

附件 5 现状监测报告

湖南乾诚检测有限公司

HNQC[2024-11] 155 号

第 1 页 共 4 页

湖南乾诚检测有限公司 检 测 报 告

报告编号: HNQC[2024-11] 155 号

株洲万砂新材料科技有限公司

项目名称: 建筑垃圾回收加工再利用项目

检测类别: 委托检测

委 托 方: 株洲万砂新材料科技有限公司

报告日期: 2024 年 11 月 7 日

说 明

- 1、 本报告无资质认定章、检验检测专用章和骑缝章无效。
- 2、 报告无编制人、审核人、签发人签名无效，报告涂改无效。
- 3、 委托单位自行采集送检的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 4、 报告未经本公司同意不得用于广告，商品宣传等商业行为。
- 5、 委托方对检测报告若有异议，须在收到报告后十日内向本公司提出复检（不能保存的特殊样品除外），逾期不受理。
- 6、 复制本报告未加盖本公司公章无效。

实验室地址：长沙市雨花区雨花路 163 号湖南省气象局业务楼五楼

邮 编： 410021

电 话： 0731-85581910

邮 箱： czhk2015@163.com

一、检测报告基本信息

样品类型	噪声	采样时间	2024.11.06
样品来源	委托采样	检测时间	2024.11.06

二、检测内容

样品类型	检测点位	检测项目	检测频次	样品状态描述
噪声	N1 厂界东北面敏感点居民	环境噪声	昼、夜各 1 次， 1 天	/
	N2 厂界南面敏感点居民			
	N3 厂界东南面敏感点居民			
	N4 厂界东面敏感点居民			

三、检测方法及仪器

检测项目	检测方法	检测仪器	仪器编号	方法检出限
环境噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008	AWA5688 多功能声级器	HNQC/CYQ-256	/

备注：检测方法均为公司现行有效检测方法。

四、检测结果

4.1 噪声检测结果

采样点位	检测时间及检测结果 dB（A）	
	2024.11.06	
	昼间（Leq）	夜间（Leq）
N1 厂界东北面敏感点居民	55.7	47.7
N2 厂界南面敏感点居民	54.2	43.0
N3 厂界东南面敏感点居民	56.6	44.8
N4 厂界东面敏感点居民	55.4	46.1
《声环境质量标准》（GB 3096-2008） 表 1 中 2 类标准	60	50

五、现场采样照片

	
N2 厂界南面敏感点居民	N3 厂界东南面敏感点夜各一次感点居民
	
N4 厂界东面敏感点居民	

*****报告结束*****

报告编制：_____ 报告审核：_____ 报告签发：_____

签发日期：_____

附件 6 原料采购合同

建筑垃圾收购合同

甲 方:株洲万砂新材料科技有限公司

乙 方:攸县网岭镇龙蟠洲村村民委员会

为了美化乡村环境,资源循环再利用,节约国家资源,经甲乙双方友好协商签订如下合同。

一、我村将全村各组的拆除老旧房屋、废旧水泥路面的红砖水泥块,以及建设新房相关的边角余料全部供应给株洲万砂新材料科技有限公司建筑垃圾回收加工再利用项目中去。

二、回收的价格按照市场价格进行收购。

三、根据以前的每年建筑垃圾的总量约 3 至 5 万吨。

四、此合同收购供应期暂订十年,十年后可以优先续签。

五、甲乙双方严格遵守合同协议,为美化乡村、节约国资源作出应有的贡献。

六、甲乙双方签字生效。此合同一式两份,甲乙双方各执一份。

甲方(盖章):株洲万砂新材料科技有限公司

乙方(盖章):

日期: 2025.2.28



建筑垃圾收购合同

甲 方:株洲万砂新材料科技有限公司

乙 方:攸县网岭镇宝山湖村村民委员会

为了美化乡村环境,资源循环再利用,节约国家资源,经甲乙双方友好协商签订如下合同。

一、我村将全村各组的拆除老旧房屋、废旧水泥路面的红砖水泥块,以及建设新房相关的边角余料全部供应给株洲万砂新材料科技有限公司建筑垃圾回收加工再利用项目中去。

二、回收的价格按照市场价格进行收购。

三、根据以前的每年建筑垃圾的总量约3至5万吨。

四、此合同收购供应期暂订十年,十年后可以优先续签。

五、甲乙双方严格遵守合同协议,为美化乡村、节约国资源作出应有的贡献。

六、甲乙双方签字生效。此合同一式两份,甲乙双方各执一份。

甲方(盖章):株洲万砂新材料科技有限公司

乙方(盖章):

日期: 2025.2.20

建筑垃圾收购合同

甲方:株洲万砂新材料科技有限公司

乙方:攸县网岭镇灯笼桥村村民委员会

为了美化乡村环境,资源循环再利用,节约国家资源,经甲乙双方友好协商签订如下合同。

一、我村将全村各组的拆除老旧房屋、废旧水泥路面的红砖水泥块,以及建设新房相关的边角余料全部供应给株洲万砂新材料科技有限公司建筑垃圾回收加工再利用项目中去。

二、回收的价格按照市场价格进行收购。

三、根据以前的每年建筑垃圾的总量约3至5万吨。

四、此合同收购供应期暂订十年,十年后可以优先续签。

五、甲乙双方严格遵守合同协议,为美化乡村、节约国资源作出应有的贡献。

六、甲乙双方签字生效。此合同一式两份,甲乙双方各执一份。

甲方(盖章):株洲万砂新材料科技有限公司

乙方(盖章):

日期: 2025.2.20

建筑垃圾收购合同

甲方:株洲万砂新材料科技有限公司

乙方:攸县网岭镇沙峰村村民委员会

为了美化乡村环境,资源循环再利用,节约国家资源,经甲乙双方友好协商签订如下合同。

一、我村将全村各组的拆除老旧房屋、废旧水泥路面的红砖水泥块,以及建设新房相关的边角余料全部供应给株洲万砂新材料科技有限公司建筑垃圾回收加工再利用项目中去。

二、回收的价格按照市场价格进行收购。

三、根据以前的每年建筑垃圾的总量约3至5万吨。

四、此合同收购供应期暂订十年,十年后可以优先续签。

五、甲乙双方严格遵守合同协议,为美化乡村、节约国资源作出应有的贡献。

六、甲乙双方签字生效。此合同一式两份,甲乙双方各执一份。

甲方(盖章):株洲万砂新材料科技有限公司



乙方(盖章)



日期: 2025.2.22

建筑垃圾收购合同

甲 方:株洲万砂新材料科技有限公司

乙 方:攸县网岭镇伏陂村村民委员会

为了美化乡村环境,资源循环再利用,节约国家资源,经甲乙双方友好协商签订如下合同。

一、我村将全村各组的拆除老旧房屋、废旧水泥路面的红砖水泥块,以及建设新房相关的边角余料全部供应给株洲万砂新材料科技有限公司建筑垃圾回收加工再利用项目中去。

二、回收的价格按照市场价格进行收购。

三、根据以前的每年建筑垃圾的总量约3至5万吨。

四、此合同收购供应期暂订十年,十年后可以优先续签。

五、甲乙双方严格遵守合同协议,为美化乡村、节约国资源作出应有的贡献。

六、甲乙双方签字生效。此合同一式两份,甲乙双方各执一份。

甲方(盖章):株洲万砂新材料科技有限公司



乙方(盖章):



日期:2025.2.20

攸县网岭镇人民政府文件

网政请（2025）27 号

签发人：张 凯

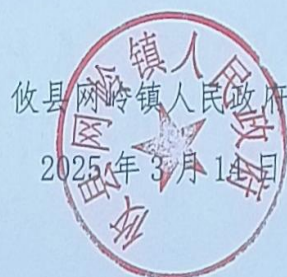
关于解决株洲万砂新材料科技有限公司建筑 垃圾回收加工再利用项目相关手续审批事宜的 请 示

株洲市生态环境保护局攸县分局：

株洲万砂新材料科技有限公司位于网岭镇伏陂村。为振兴乡村，解决当地农民就业，促进产业发展，优化人居环境，该公司特申请了建筑垃圾回收加工再利用项目。该项目已获得县

发改局、县自然资源局及相关部门单位的审批，目前急需办理相关环评审批。鉴此，特请求贵局支持株洲万砂新材料科技有限公司办理建筑垃圾回收加工再利用项目环评审批相关事宜
为感！

妥否，请批示。



攸县发展和改革局

备案编号：攸发改备〔2025〕55 号

株洲万砂新材料科技有限公司 建筑垃圾回收加工再利用项目备案证明

建筑垃圾回收加工再利用项目已于 2025 年 3 月 7 日在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目代码：2502-430223-04-05-163729，主要内容如下：

- 1、企业名称：株洲万砂新材料科技有限公司
- 2、项目名称：建筑垃圾回收加工再利用项目
- 3、建设地点：网岭镇伏陂村
- 4、建设规模及主要内容：项目用地面积 11092 平方米，建筑面积 7500 平方米，主要新建生产厂房 3 栋，员工宿舍 1 栋，办公用房 2 栋，建成 1 条年处理 15 万吨建筑垃圾综合回收加工的生产线和 1 条年产 50 万块生态护坡构件生产线。
- 5、项目总投资额：2200.00 万元
- 6、涉及相关资质资格及相应开发建设规模的，应严格按照相关规定执行。
- 7、项目建设必须符合攸县国土空间总体规划和攸县城市

总体规划及有关规划的相关管控要求，并在已获得土地权属上按照使用用途和经审定的规划方案总平面图具体实施。

8、项目建设中有节能、消防、安全、环境保护、人防、抗震、海绵城市、社会稳定风险评估等事项应严格按照国家有关规定和标准执行，并依法依规到有关单位办理相关手续后方可施工建设，同时，主动接受有关行政监管部门的监管。

9、本备案文件仅表明项目已履行告知承诺程序，不构成备案机关对备案信息的实质性判断或保证。

10、本备案文件有效期为 24 个月，自发布之日起计算，在备案文件有效期内未开工建设的，本备案文件自动失效。

企业承诺：

1.我公司所填报的企业基本信息和项目基本信息均真实、合法、有效。

2.此次申报的备案项目符合国家产业发展政策，不属于生态保护红线、长株潭城市群生态绿心地区范围内或者其他生态环境敏感区域内建设的项目、不属于企业投资核准项目、不含国家禁止的建设内容。

3.该备案项目信息不涉及任何国家保密和商业秘密内容，同意将备案信息向社会公开。

4.我公司在备案之后将认真履行有关节能利用、环境保护、安全生产等行业监管要求，并主动接受相关部门事中事后监管。

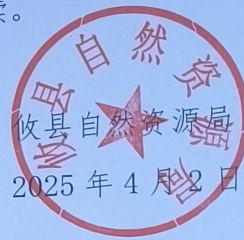
5.我公司将按照《企业投资事中事后监管办法》的要求，项目开工前每季度，开工后每月，竣工验收后 30 天内分别报送项目进度，并通过在线平台及时报送变更信息。

如有填报信息不实，违反或未履行声明与承诺事项的情形，由我公司承担相应的法律责任及由此产生的一切后果。



附件 9 自然资源局工业用地证明

攸国（2006）第 14/B019 号土地使用证登记的土地座落在攸县贾山乡（现网岭镇）伏陂村，证载土地使用权人为胡敏，使用面积 11092m²，地类（用途）为工业用地，项目建设动工前应依法依规办理相关审批手续。



附件 10 自然资源局生态红线和城镇开发边界证明

证 明

建筑垃圾回收加工再利用项目（网岭镇伏陂村）位置不在攸县生态红线管控范围和城镇开发边界内，且范围内无永久基本农田。

特此证明。

详见附图



附件 13：内审意见

株洲市建设项目环评编制单位质量
内审意见汇总表

项目名称	建筑垃圾回收加工再利用项目
建设单位	株洲万砂新材料科技有限公司
项目基本情况(主要原材料、工艺流程、主要污染物及污染防治措施)	株洲万砂新材料科技有限公司建筑垃圾回收加工再利用项目位于湖南省株洲市攸县网岭镇伏陂村，本项目主要收购当地镇上建筑垃圾对其进行破碎、磁选、筛选、水洗、制砖等措施进行生态护坡砖的生产活动，本项目产生的污染物主要为大气污染物颗粒物，项目所有废水均不外排，通过厂区内的水循环措施进行循环使用。其他具体内容见报告表
内部审查意见	1、文本需前后描述需一致，仔细检查核对。 2、核实原辅材料来源及可靠性。 3、核实物料平衡。 4、核实废水、雨水收集处置措施。 5、核实大气污染物的影响分析。
修改完成情况	已按内审意见修改完成
环评工程师签字	胡晓
环评单位意见	法人（主要负责人）签字： 单位盖章： 2025年11月8日
建设单位意见	部门负责人签字：章银 单位盖章： 2025年11月8日

附件 14：材料真实性承诺书

提供材料真实性承诺书

株洲市生态环境局攸县分局：

株洲万砂新材料科技有限公司（以下简称我单位）委托友谊国际工程咨询股份有限公司为“建筑垃圾回收加工再利用项目”编制环境影响报告表，我公司在此声明并承诺：我公司提供全部环评所需文件及相关资料（包括但不限于营业执照复印件、组织机构代码证复印件、项目设计方案、土地租赁证明、公共参与调查等），同时承诺所提供纸质版和电子版资料均完整、真实、可靠，有关副本资料或者复印件、扫描件与原件一致，文字上所有签字与印章皆真实、有效，复印件与原件相符。

我公司保证所提供资料和信息真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并声明承担个别和连带的法律责任。

特此承诺！

承诺单位（盖章）：株洲万砂新材料科技有限公司



2025 年 5 月 7 日

附件 15：专家评审意见

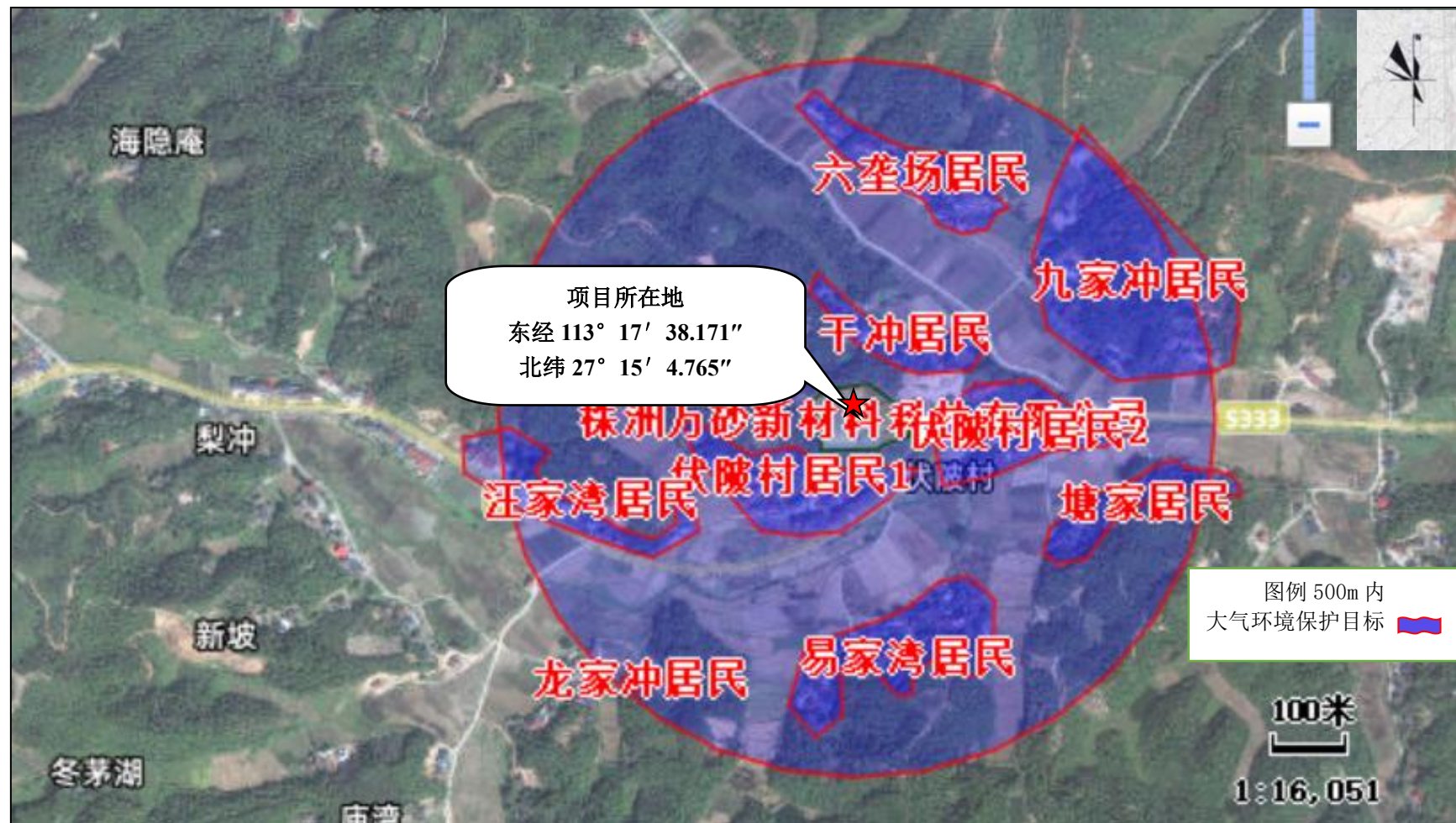
附件 16：专家签到表

附件 17：专家组考核意见

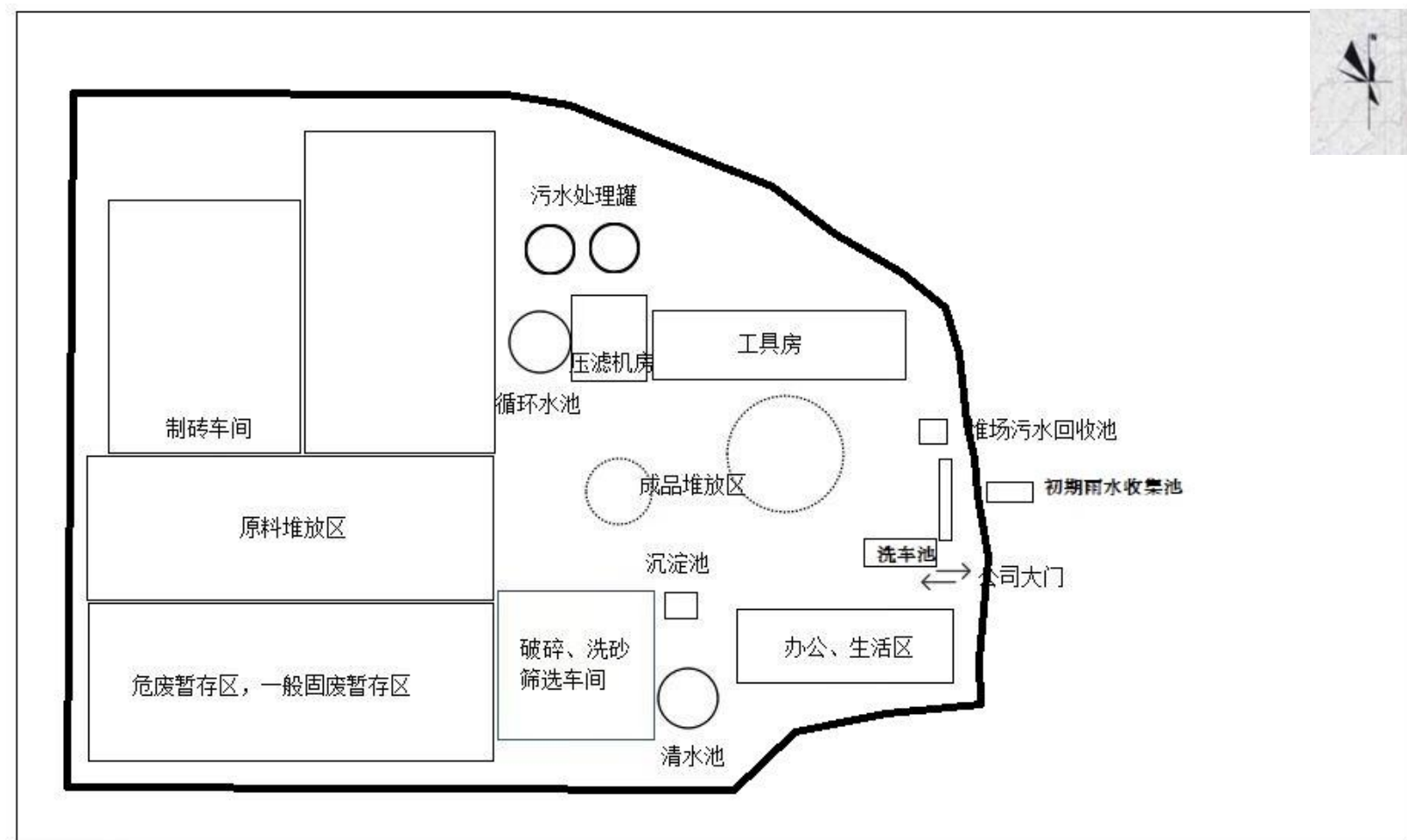
附图一：项目地理位置图



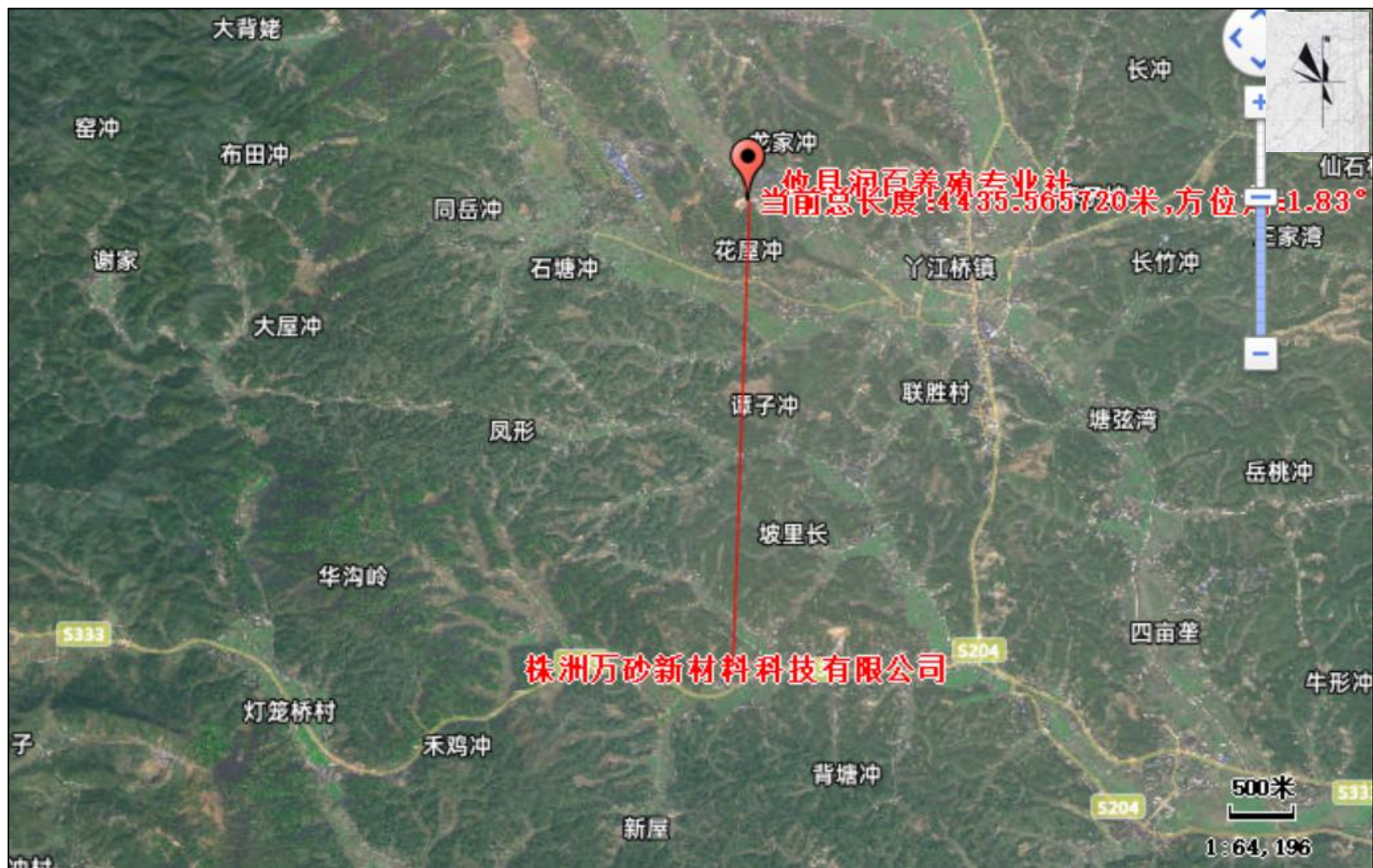
附图二：项目环境保护目标示意图



附图三：项目平面布置图



附图四：大气引用点位与本项目位置关系图



附图五：现场照片



附图六：工程师现场勘察图



工程师现场勘察