建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年处理 30 万吨建筑垃圾建设项目

建设单位(盖章): 安化天成新型建材有限公司

编制日期: 二〇二三年十一月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

附图 4: 建设项目总平面布置示意图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	安化天成新型	建材有限公司年处理	30 万吨建筑垃圾建设项目			
项目代码		2012-430923-04-02-526327				
建设单位联系人	姚旭丰	联系方式	15576692508			
建设地点	益阳市	市安化县长塘镇林山坎	唐冲社区赵家冲组			
地理坐标	E	2111° 47'30.411", N2	8° 22'12.509"			
国民经济 行业类别	C3099 其他非金 属矿物制品制造	建设项目 行业类别	85 非金属废料和碎屑加工处理 422-含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理			
建设性质	✓新建□改建□扩建□技术改造	建设项目 申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目			
项目审批(核准/ 备案)部门(选填)	无	项目审批(核准/ 备案)文号(选填)	无			
总投资(万元)	500	环保投资 (万元)	20			
环保投资占比(%)	4	施工工期	2 个月			
是否开工建设	☑ 否 □是:	用地(用海) 面积(m²)	10000			
专项评价设置 情况		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					

1、政策符合性分析

经查阅《产业结构调整指导目录(2021年修订本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29号),本项目属于鼓励类中四十三、环境保护与资源节约综合利用,20、城镇垃圾、农村生活垃圾、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。同时,属于鼓励类第十二、建材,11、废矿石、尾矿和建筑废弃物的综合利用。因此本项目建设符合相关的产业政策。

2、"三线一单"符合性分析

(1) 生态红线

本项目位于益阳市安化县长塘镇林山塘冲社区赵家冲组,根据 安化县自然资源局出具的项目情况说明(详见附件),本项目选址 未在安化县生态保护红线范围内。

(2) 环境质量底线

其他符合性分 析

本项目所在区域声环境质量、地表水环境质量和大气环境质量 均较好,项目废气和噪声经处理后均不会改变所在环境功能区的质 量,本项目生活污水通过化粪池进行处理后用作周边农肥,综合利 用,不直接外排,车辆清洗废水收集后经沉淀处理后进行回用,不 外排,项目废水对周边水环境影响较小;项目产生的固体废物均能 得到妥善处理;因此项目不触及环境质量底线。

(3)资源利用上线

项目水和电等公共资源由当地供应,且整体而言项目所用资源相对较小,也不占用当地其他自然资源和能源,不触及资源利用上限。

(4) 生态环境准入清单

①与湖南省"三线一单"管控要求的相符性分析

本项目位于益阳市安化县长塘镇,属于一般管控单元(管控编码为 ZH43092330002),对照《湖南省"三线一单"生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》,具体分析见下

表。

表 1-1 与湖南省"三线一单"管控要求的相符性分析一览表

<u>序</u> 号	<u>管控</u> 对象	<u>管控要求</u>	<u>本项目</u>	结论
1	<u>大气</u> <u>环境</u> <u>一管控</u> <u>区</u>	严格落实大气污染物达标排放、环境影响评价、总量控制、环保设施"三同时"、在线监测、排污许可等环保制度,确保区域环境空气质量达标。	建设单位将严格履行 相关的环保制度要求。 本项目所在区域环境 空气质量属于达标区。	符合
2	<u>水境</u> <u>点</u> <u>控</u>	严格落实水污染物达标排放、重点水污染物排放总量控制、环境影响评价、入河排污口设置审批、排污许可、重点排污单位水污染物自动监测、水污染防治设施"三同时"等环保制度。强化城镇生活污染治理,全面加强配套管网建设。严格控制农业面源污染,治理水产养殖污染,加快农村环境综合整治。确保区域水环境质量功能达标和农村饮用水安全。加快推进乡镇污水处理设施建设四年行动,到 2020年,洞庭湖区域所有乡镇和湘资污澧干流沿线建制镇,以及全国重点镇实现污水处理设施全覆盖。2022年,实现全省建制镇污水处理设施基本覆盖。	建设单位将严格履行相关的环保制度要求。本项目所在地暂未接通污水管网,生活污水通过化粪池进行处理后用作周边农肥,不外排;洗车废水沉淀处理后回用,不外排。因此营运期间不会对周边地表水环境产生较大影响。	<u>符合</u>
<u>3</u>	<u>土壤境</u> <u>风</u> 重点	对安全利用类农用地地块, 地方人民政府农业农村、林 业草原主管部门,应当结合 主要作物品种和种植习惯等 情况,制定并实施安全利用 方案。	本项目选址不属于农 <u>用地块</u>	<u>符合</u>
	<u> </u>	根据土壤等环境承载能力, 合理确定区域功能定位、空 间布局,科学布局生活垃圾 处理、危险废物处置、废旧 资源再生利用等设施和场 所,合理确定畜禽养殖布局 和规模。	本项目将根据环评要 求设置科学布局生活 垃圾处理、危险废物处 置、废旧资源再生利用 等设施和场所。不涉及 畜禽养殖。	符合

控制农业面源污染,推进农业废弃物回收处理和测土配方施肥,源头减少农药、化肥、农膜等使用,加强畜禽养殖污染防治,严格管控污水灌溉。推进城乡生活污染防治,积极推进垃圾分类,完善生活垃圾收集处理设施。加强未利用地环境管理。	<u>本项目不涉及农业污染。</u>	<u>符合</u>	
--	--------------------	-----------	--

综上所述,本项目的建设符合湖南省"三线一单"中的相关要求。

②与《益阳市人民政府关于实施"三线一单"生态环境分区管控的意见》(益政发(2020)14号)符合性分析

根据《益阳市人民政府关于实施"三线一单"生态环境分区管控的意见》(益政发〔2020〕14号〕,本项目选址于益阳市安化县长塘镇林山塘冲社区赵家冲组,属于一般管控单元(环境管控单元编码为 ZH43092330002)。本项目与该意见符合性分析详见表 1-2 所示:

表 1-2 与长塘镇环境管控单元生态环境准入清单符合性分析表

管控 维度	管控要求	本项目	结论
空间布局约束	(1.1)大大福镇大尧溪、仙溪镇沙溪冲水库饮用水水源保护区、以及大福镇、仙溪镇、长塘镇城镇建成区内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区;禁养区内已建成的畜禽养殖场所,依法关闭或搬迁。(1.2)矿山规模严格执行区域单矿种最低开采规模和重要矿区最低开采规模;露天开采不得破坏基本农田,地下开采不得破坏基本农田。	本项目不属于畜禽养殖与矿山开采项目, 选址不涉及饮用水水源保护区。	符合
污 染 物 放 控	(2.1) 加快城镇污水处理设施及配套管网建设。建立散居户、自然集中村落和集镇生活污水处理体系和后续服务体系。 (2.2) 全面实施控源截污,强化排水口、截污管和检查井的系统治理,开展水体清淤。	本项目所在地暂未接 通污水管网,生活污 水经化粪池进行处理 后用作农肥,不直接 外排;生产废水经沉 淀池处理后回用于生 产,无废水排放口。	符合
环 境 风 险 防控	(3.1)加强对矿山地质环境保护的监督管理,完善矿山地质环境监测系统,加强现有矿山地质环境信息系统管理。	本项目不属于矿山开 采项目,选址不涉及 水源保护区	符合

资开效要源发率求	(3.2)推进大福镇大尧溪、仙溪镇沙溪冲水库饮用水水源保护区的饮用水水源地安全保障达标建设和规范化建设,对其水质进行加密监测,加强水质预警、预报;全面拆除和关闭饮用水水源保护区内入河排污口。 (4.1)能源:推进节能减排,开展循环经济与清洁生产,推广新能源和可再生能源开发利用。 (4.2)水资源:发展农业节水,加快大中型灌区节水水配套改小型农田水利建设,大力发展高效节水灌溉,推广管道输水、喷灌等节水灌溉与池塘设施化循环水养殖新技术。 (4.3)土地资源:严格执行基本农田转用许证以上严禁进行村镇	项目内使用的能源方 明的是形,生产废为电能,生产废产, 用作农肥,生产产。 是一种,生产, 有利于水资, 有利用。 项目选址不占用基本	符合
安冰	农田转用许可证制度,最大限度地抑制耕地减少,严禁进行村镇建设、采矿、挖土挖沙等一切非农活动,积极推进土地整理与复垦,确保建设用地与耕地占补平衡。引导零散分布村庄的土地整理搬迁、拆并,分时有序实现村庄集中布局。	1 47 .4	

综上所述,经过与"三线一单"进行对照,项目不在生态保护 红线内、未超出环境质量底线及资源利用上线、符合益阳市安化县 长塘镇生态环境准入清单要求。因此,本项目的建设符合国家"三 线一单"的管控原则。

3、土地利用规划符合性分析

本项目选址于益阳市安化县长塘镇林山塘冲社区赵家冲组,占 地面积 10000 平方米,选址不占用基本农田,选址区域周边无自然 保护区、饮用水源保护区等环境敏感区域。根据安化县自然资源局 出具的项目情况说明(详见附件),项目用地性质属于建设用地, 符合益阳市安化县长塘镇土地利用总体规划。

4、与《湖南省"十四五"生态环境保护规划》的符合性分析

根据湖南省"十四五"生态环境保护规划: "推动建筑垃圾资源化利用。推动构建建筑垃圾资源化利用标准体系,形成建筑垃圾

处理处置、再生材料研发、生产及利用等方面自主知识产权,打通 建筑垃圾到再生材料之间的技术壁垒。推动建立省级建筑垃圾资源 化示范城市、资源化示范工程、资源化利用基地,全面提升建筑垃 圾资源化率。到 2025 年,建筑垃圾资源化率达到 50%以上,建成 2-3 个省级建筑垃圾资源化示范城市,建成 10 个以上建筑垃圾资源 化示范工程,建设 30 个建筑垃圾资源化利用基地。"

本项目属于对建筑垃圾进行资源化利用,符合湖南省"十四五" 生态环境保护规划要求。

5、与《益阳市"十四五"生态环境保护规划》的符合性分析

根据益阳市"十四五"生态环境保护规划: "实施建筑垃圾减量。加强城市建筑垃圾源头管控,落实建设单位建筑垃圾减量化的首要责任,从源头上预防和减少工程建设过程中建筑垃圾的产生量。到 2025 年,新建建筑施工现场建筑垃圾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排放量每万平方米不高于 200 吨。推进建筑垃圾资源化利用处置基地规划选址和用地保障,加快建筑垃圾资源化利用设施建设。支持建筑垃圾资源化利用企业发展,推广应用建筑垃圾再生产品,将符合标准的建筑垃圾再生产品列入新型绿色建材。"

本项目属于利用建筑垃圾进行加工后外售用作建筑材料,对建筑垃圾进行资源化利用,符合益阳市"十四五"生态环境保护规划要求。

6、与《湖南省"十四五"固体废物环境管理规划》的符合性 分析

《湖南省"十四五"固体废物环境管理规划》主要任务中关于提升建筑垃圾资源化利用率有以下要求:加快建筑垃圾资源化利用设施建设。将建筑垃圾资源化利用纳入县(区)环境卫生专项规划或单独编制建筑垃圾资源化利用专项规划。各地区应根据规划加快建筑垃圾资源化利用设施建设,可根据实际情况采取固定与移动、厂区和现场相结合的资源化利用处置方式,尽可能实现就地处理、

就近回用,最大限度地降低运输成本。到 2025 年底,建成 2-3 个省级建筑垃圾资源化示范城市,建成 10 个以上建筑垃圾资源化示范工程,建设建筑垃圾资源化利用基地 30 个,建筑垃圾资源化率达到 70%以上。

本项目属于利用建筑垃圾进行加工后外售用作建筑材料,对建筑垃圾进行资源化利用,符合《湖南省"十四五"固体废物环境管理规划》要求。

7、本项目与《机制砂石骨料工厂设计规范》(GB51186-2016) 的相关要求的相关要求符合性

表 1-3 与 GB 51186-2016 相符性分析一览表

类别	《机制砂石骨料工厂设计 规范》(GB 51186-2016) 相关要求	本项目或场地情况	相符性
总图运	厂址选址应符合下列规定: (1)厂址选择应靠近紧定 (1)厂址选择应靠近路区 (2)厂址应选择区 区 (2)厂址应选择较 (2)厂址 地质 (4) 应 (4) 位 ((1)本项目不涉及河道 采形、实际,等国的工工,是一个的人。 不可以是一个的人。 有为,是一个的人。 有为,是一个的人。 有为,是一个的人。 有为,是一个的人。 有为,是一个的人。 有为,是一个的人。 在一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个	满足要求
生产工艺	洗矿作业或湿式制砂作业 的生产工艺设计,应利用 回水。	本项目不涉及生产用 水;车辆清洗废水收集 沉淀处理后回用,不外 排。	满足 要求
环境 保护	机制砂石骨料生产线必须 配有收尘系统。	本项目由于在破碎工艺 中不具备安装布袋除尘	满足 要求

较低,采用水雾喷淋除 尘比布袋除尘的效率要

	盲。	
粉尘污染防治应符合下列规定: (1)机制砂石骨料工厂应对破碎、筛分及精地; (2)机制砂石骨料工厂应对游光取封闭骨料工厂应对破碎、取封闭骨料工厂应对破碎人设置收工等,1000000000000000000000000000000000000	高。 (1)本深論 (1)本采输工等闭置(工作文本院 (1)本采输工等的,进入。 (1)线带。 (1)或等,一种,一种,一种,一种,一种,一种,一种,一种,一种,一种,一种,一种,一种,	满足要求
固体废弃物污染防治应符合下列规定: (1)收尘设备收下的粉尘经处理后应运到固定地点堆放,并应采取防止二次污染的措施; (2)固体废弃物宜综合利用。	项目生活垃圾经收集后委托环卫部门统一处置;沉渣、分选废料等外售综合利用。项目营运期各固废均能得到合理处置。	满足要求
废水污染防治应符合下列规定: (1)生产排水、雨水和生活污水,应清污分流;(2)污水排放标准应符合现行国家标准《污水综合排放标准》GB 8978 的有关规定;(3)生产废水应经自然沉淀或机械脱水,固液分离后的清水应回用于生产系统。	项目排水实行雨污分流制,生产过程无生产废水产生,车辆清洗废水收集后经沉淀处理后进行回用,不外排;生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥,综合利用,不外排。	满足要求
噪声污染防治应符合下列 规定:	(1)本项目按照《工业 企业噪声控制设计规	满足 要求

(1)厂内各类地点噪声限值应符合现行国家标准《工业企业噪声控制设计规范》GB/T 50087的有关规定;(2)工厂厂界域位应符合现行国家标准《工业企业厂界环境噪声准《工业企业厂界环境噪声的方法,(3)设备选型时应选用低噪声来取控制点,工艺布置应采取控制噪强振的设备,应采取消声、减振措施;

(5)高强噪声源车间,应 采取隔声围护结构等措 施。 范》GB/T 50087 等规范 要求对厂房进行的设计 和施工;

(2)根据工程分析,采取本环评提出的减振降噪措施后,本项目外排噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。

(3)本项目选用低噪声 设备,并将设备布置在 车间内,采用厂房隔声、 密闭高噪设备和安装减 震垫等等措施降低噪声 影响。

8、本项目与《益阳市采(碎)石行业生态环境整治方案》的 相关要求符合性

表 1-4 项目与《益阳市采(碎)石行业生态环境整治方案》符合性分析一览 表

序号	整治方案要求	本项目	符合性				
	一、大气污染防治						
1	一级破碎工段建设半封闭 厂房及水喷淋装置;二级破碎、制砂机等工段配套负压 收尘。	本项目破碎工序均在全封 闭厂房内进行,并设置了 喷淋装置	符合				
2	石料、粉料输送带全封闭, 矿山开采、爆破采 石、压 榨碎石、传输送石、装车运 石要有完整的喷淋降尘装 置。	物料输送带采取全封闭, 并设置了喷淋装置	符合				
3	加工、贮存场所的地面要全 部硬化并全封闭。	项目加工、贮存场所均位 于生产车间内,地面全部 硬化	符合				
4	配备洒水车洒水降尘;设置 自动清洗平台,驶出石场的 运输车辆必须密闭和进行 轮胎、车身清洗。	厂区设置了洗车平台和沉 淀池,车辆净车出入,并 定时洒水抑尘	符合				
5	按环评要求设置并落实大 气环境防护距离。	本项目不设置大气防护距 离	符合				
	二、水污染防治						

1	矿山开采与工业广场四周 应修建避洪沟,清洗废水经 集中收集处理达标后全部 回用于生产,确需排放的必 须达到《污水综合排放标 准》(GB8978-1996)中的 一级标准排放。	本项目不产生生产废水	符合
2	生产区域建设雨污分流及 污水收集处理系统。其中, 初期雨水经沉淀后回用作 为生产用水或生产线喷淋 抑尘用水;生产废水经沉淀 后全部回用;机制砂湿法生 产线设置水处理循环系统, 生产用水全部回用。	项目实施雨污分流制,项 目生产过程不涉及生产用 水,车辆清洗废水经沉淀 处理后进行回用,不外排	符合
3	生活污水外排执行《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)中一级标准或按环评要求综合利用不外排。	生活污水通过化粪池进行 处理后用作周边农肥,综 合利用,不直接外排	符合
	三、固体废	物污染防治	
1	沉淀池清理出来的污泥,压 滤后按有关要求处置。	本项目沉淀池污泥定期清 掏,收集后外运综合利用	符合
2	设备维修保养产生的废油 等危险废物,按危险废物要 求进行管理。	设备维修产生的废润滑油 和含油手套及抹布等危险 废物暂存于厂区危废暂存 间内,定期交由有相关资 质单位外运处置	符合
	四、噪声	污染防治	
1	采(碎)石企业必须严格按 照《中华人民共和国环境噪 声污染防治法》的有关要 求,规范各生产工序的生产 行为,防止噪声扰民。	项目文明生产,按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》的有关要求,可以做到不扰民	符合
2	各生产设备落实消声、减振措施,厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)。	项目主要产噪设备采取消声、减振措施,厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声标准》 (GB12348-2008)2类标准	符合

10、与《建筑垃圾处理技术规范(CJJ134-2019)》相符性分析

本项目与《建筑垃圾处理技术规范(CJJ134-2019)》符合性分析如表 1-5 所示:

表 1-5 本项目与 CJJ134-2019 相符性分析一览表			
序号	CJJ134-2019 要求	本项目	是否 符合
1	建筑垃圾资源化可采用就 地利用、分散处理、集中处 理等模式,宜优先就地利 用。	本项目生产原料建筑垃圾种 类主要为工程垃圾、拆迁垃 圾,属于集中处理模式。	符合
2	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用原料;废旧混凝土、碎砖瓦等宜作为再生建材用原料;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。	本项目建筑垃圾经破碎后作 为再生建材用原料用于建筑 材料;废金属等分拣废料外 售物资回收单位综合利用。	符合
3	进入固定式资源化厂的建筑垃圾宜以废旧混凝土、碎砖瓦等为主,进厂物料粒径宜小于 lm,大于 1m 的物料宜先预破碎。	本项目建筑垃圾以废旧混凝 土、碎砖瓦等为主,并要求 进厂物料粒径小于 lm。	符合
4	应根据处理规模配备原料和产品堆场,原料堆场贮存时间不宜小于 30d,制品堆场贮存时间不应小于各类产品的最低养护期,骨料堆场不宜小于15d。	项目设置有原料堆场,原料堆场贮存时间大于 30d,成品堆场的暂存时间不小于15d	符合
5	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。	本项目生产车间为密闭生产车间(车间高度 10m),原料贮存堆场四周设置钢筋混凝土墙体基础(基础高度 2.5m)保证堆体的安全稳定性,并在车间内设置喷淋、洒水等防尘设施。	符合
6	资源化利用应选用节能、高效的设备。	根据项目设备能耗数据分析,项目设备总用电约 100万 kw·h/a,对照建筑再生骨料综合能耗限额(≤12t标煤/万t骨料),因此建筑垃圾处理线资源化利用为节能、高效设备。	符合
7	进厂建筑垃圾的资源化率 不应低于 95%。	经核算,项目进厂建筑垃圾 的资源化率大于 95%。	符合

分析

本项目与《建筑垃圾资源化利用行业规范条件》(暂行)符合性分析如表 1-6 所示:

表 1-5 本项目与《建筑垃圾资源化利用行业规范条件》(暂行)相符性分析 一览表

序号	《建筑垃圾资源化利用行 业规范条件》(暂行)要求	本项目	是否 符合
	一、生	产规模和管理	
1	根据当地建筑垃圾条件及资源化利用方式等因素,综合确定建筑垃圾资源化利用项目的年处置能力,鼓励规模化发展。大型建筑垃圾资源化项目年处置生产能力不低于100万吨,中型不低于50万吨,小型不低于25万吨。	根据益阳市建筑垃圾产生规模及现有建筑垃圾综合利用企业数量,确定本项目建筑垃圾年处理量为30万吨。	符合
	二、资源综	合利用及能源消耗	
1	资源综合利用:建筑垃圾资源化利用企业应全面接收当地产生的符合相关规范要求的建筑垃圾(有毒有害垃圾除外)。励企业根据进场建筑垃圾的特点,选择合适的工艺装备,在全面资源化利用处理的前提下,生产混凝土和砂浆用骨料等再生产品。	本项目属于建筑垃圾资源化 综合利用项目,利用建筑破 碎筛分生产砂石骨料和石粉 用作建筑材料外售。	符合
2	根据当地建筑垃圾特点、分布及生产条件,确定采用固定式或移动式生产方式。结合进厂建筑垃圾原料情况和再生产品类型,选用适宜的破碎、分选、筛分等工艺及设备。	本项目采取固定式生产方式,结合建筑垃圾原料情况和再生产品类型,采用重锤破碎机进行破碎筛分。	符合
3	根据不同生产条件,采用适用的除尘、降噪和废水处理工艺及设备。固定式生产方式宜建设封闭生产厂房或封闭式生产单元。	本项目生产全部位于封闭式 车间内,采用水雾喷淋作业。	符合
	三、	环境保护	
1	要严格执行《中华人民共和 国环境影响评价法》,依法	本项目严格执行《中华人民 共和国环境影响评价法》,	符合

	向环境保护行政主管部门 报批建筑垃圾资源化利用 项目环境影响评价文件,建 设与项目相配套的环境保 护设施,并依法申请项目竣 工环境保护验收。	编制了项目环境影响报告表 并报生态环境部门审批。项 目建成投产后,及时开展项 目竣工环境保护自主验收。	
2	建筑垃圾资源化利用企业根据生产需要应设置粉尘回收和储存设备,厂区环境空气质量应达到《环境空气质量标准》GB3095要求,且符合企业所在地的相关地方标准和环境影响评价要求。	本项目由于在破碎工艺中不具备安装布袋除尘器的条件,且收集效率较低,采用水雾喷淋除尘比布袋除尘的效率要高,厂区环境空气质量满足《环境空气质量标准》GB3095 要求	符合
3	建筑垃圾资源化利用企业 应根据生产工艺的需求, 建设生产废水处理系统,实 现生产废水循环利用和零 排放。	生产过程无生产废水产生, 车辆清洗废水收集后进行回 用,不外排;生活污水经化 粪池处理后用于周边农田施 肥,综合利用,不外排	符合
4	建筑垃圾资源化利用企业应对噪声污染采取防治措施,达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348的要求,且符合企业所在地的相关地方标准和环境影响评价要求。	项目主要产噪设备采取消声、减振措施,厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)2类标准	符合

12、与《建筑垃圾资源化利用行业规范条件公告管理暂行办法》 相符性分析

本项目与《建筑垃圾资源化利用行业规范条件公告管理暂行办 法》符合性分析如表 1-6 所示:

表 1-6 本项目与《建筑垃圾资源化利用行业规范条件公告管理暂行办法》相符性分析一览表

序号	《建筑垃圾资源化利用行业 规范条件公告管理暂行办法》 要求	本项目	是否 符合
1	申请公告的建筑垃圾资源化 利用企业,应当具备以下条件: (一)具有独立法人资格; (二)符合国家产业政策和行业发展规划的要求; (三)符合《行业规范条件》中有关规定的要求;	本项目符合国家产业政策和行业发展规划要求,具有独立法人资格,生产及产品销售符合《产业结构调整指导目录》中节能环保要求,正在依法履行各项安全生产、环境保护行政许可手续	符合

(四)企业建设项目相关手续符合相关法律法规规定和建设项目管理程序要求; (五)企业生产及产品销售符合《产业结构调整指导目录》中节能环保要求; (六)安全生产条件符合有关标准、规定,依法履行各项安全生产行政许可手续。

13、与《湖南省建筑垃圾资源化利用发展规划(2020-2030)》 相符性分析

本项目与《湖南省建筑垃圾资源化利用发展规划(2020-2030)》符合性分析如表 1-7 所示:

表 1-7 本项目与《湖南省建筑垃圾资源化利用发展规划(2020-2030)》相符 性分析一览表

序号	《湖南省建筑垃圾资源化利 用发展规划(2020-2030)》 要求	本项目	是否 符合
1	合理布局建筑垃圾资源化利用基地:根据本规划中的市州发展目标,各级人民政府要根据区域建筑垃圾产生量,按照资源就近利用原则,合理安排建筑垃圾资源化利用基地的布局、用地和规模,确保建筑垃圾资源化利用基地布局的科学性和有效性。	本项目位于益阳市安化县 长塘镇林山塘冲社区赵家 冲组,主要处理益阳市辖 区内的建筑垃圾,年处理 建筑垃圾 30 万吨,符合就 近利用原则。	符合
2	加快建筑垃圾资源化利用设施建设:建筑垃圾资源化纳或资源化利用资源 化利用设施是重知的市政或基础投充,各地区应根据规设施,各地区源化利用设施,各地资源际情况和现场,可根据实际有别,是与移源化利用处置方流,回用,最大限度地降低运置设施,可用处置,有合于强力,是大限度,符合,是一个人。是一个人。是一个人。是一个人。是一个人。是一个人。是一个人。是一个人。	本项目主要处理益阳市辖区内的建筑垃圾,年处理建筑垃圾 30 万吨,生产的砂石骨料和石粉用作建筑材料外售,符合就地处理、就近回用的原则;项目按照国家相关要求,严格控制废气、废水、粉尘、噪音污染,符合环境保护要求。	符合

	励采取 PPP 模式, 引进社会资本参与建筑垃圾资源化利用工作。	

由上表可知,本项目建设符合《湖南省建筑垃圾资源化利用发展规划(2020-2030)》中的相关要求。

<u>14、项目与《建筑垃资源化利用行业规范条件》(暂行)相符</u> <u>性分析</u>

<u>本项目与《建筑垃资源化利用行业规范条件》(暂行)相符性</u> 分析如表 1-8 所示:

表 1-7 本项目与《建筑垃资源化利用行业规范条件》(暂行)相符 性分析一览表

<u>序</u> 号	《建筑垃资源化利用行业规 范条件》要求	<u>本项目</u>	<u>是否</u> <u>符合</u>
1	根据当地建筑垃圾条件及资源化利用方式等因素,综合确定建筑垃圾资源化利用项目的年处置能力,鼓励规模化发展。 大型建筑垃圾资源化项目年处置生产能力不低于 100 万吨,中型不低于 50 万吨,小型不低于 25 万吨。	本项目设计建筑垃圾处理 规模为 30 万吨/年,属于 左述的小型建筑垃圾资源 化项目	<u>符合</u>
2	建筑垃圾资源化利用企业应 全面接收当地产生的符合相 关规范要求的建筑垃圾(有毒 有害垃圾除外)。	本项目原料均来源于当地 修路、房屋拆迁等过程中 产生的建筑垃圾与废石, 不含有毒有害垃圾	<u>符合</u>
3	根据当地建筑垃圾特点、分布 及生产条件,确定采用固定式 或移动式生产方式。结合进厂 建筑垃圾原料情况和再生产 品类型,选用适直的破碎、分 选、筛分等工艺及设备。	本项目采用固定式生产方式,生产工艺采用鄂破破碎方式、振动筛进行筛分等工艺设备进行生产	<u>符合</u>
4	根据不同生产条件,采用适用 的除尘、降噪和废水处理工艺 及设备。固定式生产方式宜建	本项目采用固定式生产方式,拟建设1个封闭的生产厂房进行封闭式生产。	<u>符合</u>

	<u>设封闭生产厂房或封闭式生产单元。</u>	除尘设施采用喷淋装置进行;洗车废水通过沉淀池进行沉淀处理后回用,喷淋用水直接损耗,不外排,生产过程中无需添加用水。降噪采用厂房密闭、距离衰减等方式进行。	
<u>5</u>	建筑垃圾资源化利用企业根据生产需要应设置粉尘回收和储存设备,厂区环境空气质量应达到《环境空气质量标准》GB3095要求,且符合企业所在地的相关地方标准和环境影响评价要求。	本项目的除尘方式采用水 雾喷淋,粉尘直接沉淀后 同产品一同筛分产出,因 此无需设施粉尘回收和储 备设备;根据益阳市生态 环境局公布的项目所在地 的环境空气质量标准,本 项目(安化县)属于达标 区。	<u>符合</u>
<u>6</u>	建筑垃圾资源化利用企业应根据生产工艺的需求,建设生产废水处理系统,实现生产废水循环利用和零排放。	洗车废水通过沉淀池进行 沉淀处理后回用,喷淋用 水直接损耗,不外排,生 产过程中无其它生产用水 需求,废水可进行循环利 利用和零排放	<u>符合</u>
7	建筑垃圾资源化利用企业应对噪声污染采取防治措施,达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348的要求,且符合企业所在地的相关地方标准和环境影响评价要求。	本项目对生产噪声拟采用 厂房密闭与距离衰减等措施来减缓营运期间可能对 周边声环境产生的影响, 根据工程分析的噪声预测,本项目营运期间产生的噪声可进行达标排放, 不会对周边声环境及敏感 目标产生较大影响	<u>符合</u>

由上表可知,本项目建设符合《建筑垃资源化利用行业规范条件》(暂行)中的相关要求。

15、项目与《湖南省砂石骨料行业规范条件》符合性分析

<u>本项目与《湖南省砂石骨料行业规范条件》符合性分析如表 1-9</u> <u>所示。</u>

表 1-9 项目与《湖南省砂石骨料行业规范条件》符合性分析一览 表

<u>序</u>	《湖南省砂石骨料行业规范	<u>本项目</u>	<u>是否</u>
号	条件》要求		符合
1	新建、改建机制砂石骨料项目 生产规模不低于 60 万 t/年;	本项目属于建筑垃圾回收 利用项目,生产规模为年	<u>符合</u>

ı				
		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。	处理 30 万吨建筑垃圾,属 于小型建筑垃圾资源化项 且	
	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。	本项目采用干法生产,产生的粉尘采用喷淋装置进行处理,喷淋用水一部分直接挥发损耗,少部分随产品产出;本项目所有生产设备均不属于限制和淘汰类	<u>符合</u>
	<u>3</u>	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。	本项目拟配套喷淋装置用 于降尘,且破碎加工区、 料库与成品库等进行厂房 全封闭。	<u>符合</u>
	4	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。	本项目的洗车废水进行沉 淀处理后循环使用,生产 过程中无生产废水产生与 外排,不会对周边地表水 环境产生较大影响	<u>符合</u>

由上表可知,本项目建设符合《湖南省砂石骨料行业规范条件》中的相关要求。

二、建设项目工程分析

1、建设内容

本项目位于益阳市安化县长塘镇林山塘冲社区赵家冲组,总占地面积约 10000 平方米,建设内容主要包括生产区、原料暂存区、产品暂存区和办公区 等,并配套设置相关环保设施。

本项目建设内容具体如表 2-1 所示:

表 2-1 本项目建设内容一览表

	工程类别	项目名称	工程内容及规模
	主体工程	建筑垃圾破碎生产线	1F,全封闭式结构,建设1条建筑垃圾破碎生产线,由 给料机、重锤破、振动分筛机、料仓、搅拌机皮带输送 系统等设备组成,年处理30万吨建筑垃圾
	辅助工程	办公区	建筑面积约 40 平方米,用于办公
	储运工程	原料暂存区	位于厂区北侧,用于原料建筑垃圾与废石的堆放
	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	成品暂存区	位于厂区的西侧,主要用于原料的暂存堆放
		供水	厂区用水由乡镇给水管网提供
设	八田一和	供电	厂区用电由当地供电网统一供给
容	公用工程	排水	厂区排水实行雨污分流制,车辆冲洗废水收集后经沉淀处理后回用,不外排;生活污水通过化粪池进行处理后用作周边农肥,综合利用,不直接外排
		废水	项目无生产工艺废水产生,车辆冲洗废水收集后经沉淀 处理后回用,不外排;生活污水通过化粪池进行处理后 用作周边农肥,综合利用,不直接外排
	环保工程	废气	①原料区:全密闭车间,并在装卸区域、堆场处设置水喷淋装置、炮雾机等; ②生产区:全密闭车间,水雾喷淋破碎、筛分工艺;在进料斗上方、破碎机、筛分机上方安装洒水喷淋装置; ③运输:运输车辆采用全封闭运输严禁超载运输、对运输车辆及时进行清洗,厂区出入口设置洗车平台及厂区地面硬化
		噪声	采取合理布局,减震,隔声措施
		固废	钢筋、铁丝等分拣废料收集会后暂存于一般固废暂存间,外售处理;沉淀池沉渣定期清理后外运综合利用;生活垃圾委托环卫部门统一清运处置;废润滑油和含油手套及抹布等危废暂存于危废暂存间,定期委托有相关危废处置资质单位外运安全处置
	依托工程	益阳市城市	益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂(光大环保能源(益阳)

建设内容

生活垃圾焚	有限公司)位于益阳高新区谢林港镇青山村,项目一期
烧发电厂	投入近 5 亿元,处理规模为日焚烧垃圾 800t,二期工程
	规模为日焚烧垃圾 600t。电厂本期装机容量 1*15 兆瓦,
	年上网电量约 0.74 亿千瓦时,年等效满负荷利用小时
	数月 4900 小时。目前项目一期工程和二期工程均已投
	入运行。

2、产品方案

本项目产品方案如表 2-2 所示:

表 2-2 本项目产品方案一览表

<u>序号</u>	生产单元	产品名称	产品数量
		<u>碎石 10~30mm</u>	<u>14.85 万 t/a</u>
<u>1</u>	建筑垃圾处理线	砂 5~10mm	<u>8.91 万 t/a</u>
		石粉 5mm 以下	<u>5.94 万 t/a</u>

3、生产设备

本项目生产设备如表 2-3 所示:

表 2-3 本项目主要设备一览表

<u>序号</u>	<u>名称</u>	<u>型号</u>	<u>数量</u>	<u>单位</u>	备注				
建筑垃圾	建筑垃圾破碎生产线								
<u>1</u>	六九鄂破机	<u>/</u>	<u>1</u>	<u>台</u>	<u>粗破</u>				
<u>2</u>	五六鄂破机	<u>/</u>	<u>1</u>	<u>台</u>	<u>细破</u>				
<u>3</u>	振动筛	3YK2470	<u>2</u>	<u>台</u>	3 <u>层筛网,最大进料粒度</u> 400mm				
4	<u> 给料机</u>	<u>1220</u>	<u>1</u>	<u>台</u>	<u>/</u>				
<u>5</u>	磁铁装置	<u>/</u>	<u>3</u>	<u>台</u>	用于吸附原料中的少量金 <u>属</u>				
其他									
<u>1</u>	建筑垃圾运输车	<u>25t</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	与有相关资质的运输公司				
<u>2</u>	砂石运输车	<u>25t</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>合作</u>				
<u>3</u>	水雾喷淋设备	<u>/</u>	<u>3</u>	<u>套</u>	<u>降尘措施</u>				

注:由《产业结构调整指导目录(2019 年本)》和《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)》可知,项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的产业类型,可满足正常生产需要。

4、主要原辅材料

(1) 主要原辅材料消耗

本项目主要原辅材料消耗情况见表 2-4 所示:

表 2-4 本项目原辅材料消耗情况一览表

生产线	原料名称	数量	存储方式
建筑垃圾破碎生产线	建筑垃圾	30万 t/a	厂房内原料堆场

(2) 原料来源及可行性分析

建筑垃圾主要来源于工程建设、房屋拆迁、公路建设产生的建筑垃圾与废石。

根据本项目周边的实际情况,越来越多的居民修建房屋,政府加大普通公路及高速公路的投资建设力度,因此周边的因房屋修建及工程建设而产生的建筑垃圾的处理成为急需解决的问题,而本项目的建设可有效解决当前的建筑垃圾回收利用问题,本项目选址靠近 G207 国道与 G55 高速,十分有利于原料以及产品的运输,综合所述,本项目的原料来源及运输是可行的。

(3) 建筑垃圾入场要求

根据《建筑垃圾处理技术标准》(CJJ/T 134-2019),建筑垃圾应从源头分类。按照工程渣土、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、分类处置。工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾应优先就地利用。拆除垃圾和装修垃圾宜按金属、木料、塑料、其他等分类收集、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、污泥、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。

建筑垃圾应由专业的运输企业运输,运输企业垃圾收运过程中应做好垃圾源头把控,分类集运,运输车辆要安装全密闭装置、行车记录仪和相应的监控设备、并按照当地交警、城市管理部门指定时间、路线行驶,如发现建筑物中含有有毒有害废物和垃圾,要向当地生态环境部门报告,并由具备相应处置资质的单位进行无害化处置。为便于建设单位收集,建立建筑垃圾负面清单。

本项目的建筑垃圾进料负面清单见下表 2-5。

表 2-5 建筑垃圾进料种类及负面清单

种类	来源	主要成分	负面清单
拆除垃 圾	旧建筑物拆 除产生的建 筑垃圾	废砖、废石头、废旧混凝土、废钢筋、砂浆 渣土、废木料、碎玻璃、废瓷砖等。	属于或含有危 险废物、沥青和
工程垃圾	工程建设、公 路建设产生 的建筑垃圾	凿除抹灰时的旧混凝土、砂浆等矿物材料及 木材、金属和其他废料,散落的砂浆和混凝 土,搬运过程散落的黄砂、石子等。	危险化学品的 建筑垃圾

(4) 原料使用限制要求

建设单位应严格执行本次环评提出的原料负面清单,从源头杜绝使用属于 或含有危险废物或危险化学品的原料,一旦在原料筛选过程中识别出负面清单 中的,应统一分类收集后交由有资质的单位进行处置,严禁私自处理。

(5) 原料运输路线及方式

原料运输采用汽车顶棚密闭后陆地运输。运输路线直接经过 G207 省道往 西侧路口行进约 200 米后即可到达本项目的原料暂存区。

(6) 物料平衡

根据工程分析,本项目的物料平衡见下表。

表 2-6 物料平衡一览表

投入	(t/a)	产出	(t/a)
<u>原料</u>	<u>30 万</u>	<u>产品</u>	<u>29.7 万</u>
		破碎筛分排放粉尘	<u>8.419</u>
		破碎筛分收集	<u>47.713</u>
		装卸粉尘	0.15
		堆场粉尘	0.043
		<u>分选废料</u>	<u>2943</u>
		<u> 损耗量</u>	0.675
<u>合计</u>	<u>30万</u>	<u>合计</u>	30万

5、公用工程

(1) 给水

本项目用水来源于乡镇市政给水管网给水,项目营运过程用水主要包括车 辆冲洗用水、雾化降尘用水和员工生活用水。 ①生活用水:本项目员工共 10 人,年工作时间约 300 天,均不在厂区内 食宿,参照《湖南省用水定额》(DB43T388-2020),按 50L/人•d 计算,则 生活用水量为 0.5m³/d, 150m³/a。

②车辆冲洗用水:项目运输车辆每次进出均需对车辆车轮进行清洗,以保证不带泥上路,评价要求建设单位在厂区门口设置洗车平台。用水定额按0.1m³/次•辆计,预计每天车辆次数约 20 次,则共需要用水量 2m³/d (600m³/a)。

③雾化降尘用水:对厂区内场地、道路以及车间原料堆场区等采用水雾喷 淋设备、雾炮机进行洒水降尘处理,预计洒水量约在 1960m³/a(7m³/d),雾 化系统抑尘用水全部损耗、蒸发。

(2) 排水

厂区排水实行雨污分流制,雾化降尘用水直接挥发散失;车辆冲洗废水收集后经沉淀处理后回用,不外排;初期雨水经初期雨水收集池沉淀后回用于厂区洒水抑尘用水;生活污水通过化粪池进行处理后用作周边农肥,综合利用,不直接外排。

项目水平衡如图 2-1 所示:

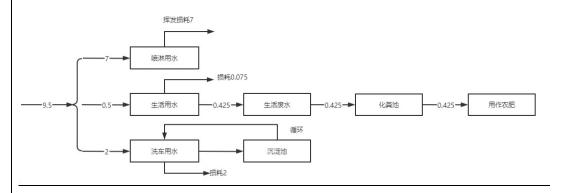


图 2-1 项目水平衡图(t/d)

(3) 供电

本项目供电由当地电网提供,项目年用量约为 50 万 KWh,厂区不设置备用发电机。

6、工作制度和劳动定员

本项目劳动定员 10 人,均为周边居民,厂区不提供食宿。项目年生产天

数为300天,每天工作时间为8小时,夜间不生产。

7、总平面布置

本项目总占地面积 10000 平方米,设置出入口 1 个,位于西侧。生产部分主要靠东侧布置,远离厂区西侧的环境敏感目标,有利于生产噪声的距离衰减及无组织粉尘的扩散,从源头减少可能因本项目的生产营运可能造成的影响。原料暂存区、破碎筛分生产线与成品暂存区依次由北向南布设。整个厂区内的布设,生活区与生产区分开,保证了生产工艺的流畅性,能保证物流和人流畅通,生产和办公分区明确,项目原材料、产品以及物料加工分区合理,环保设施布置合理。

项目厂区总平面布置详见附图 4。

1、工艺流程

(1) 建筑垃圾破碎生产线

本项目建筑垃圾破碎生产线生产工艺流程及产污节点详见图 2-2。

工流和排环

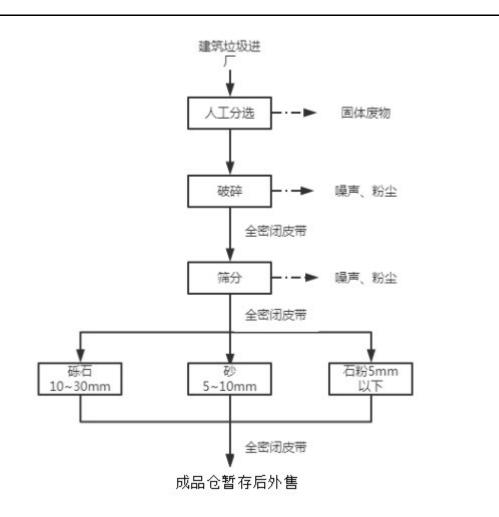


图 2-2 建筑垃圾处理线生产工艺流程及产污环节图

在原料进场后由人工对原料进行分选,将较大块状的垃圾或金属钢筋的一般固废挑选出来,再采用重锤破碎机(整机可实现一次成型,从原石到成品,仅一步之遥,无需二级破碎整形过程)将进厂建筑垃圾进行破碎,破碎后的物料由密闭皮带输送至振动分筛机进行筛分,筛下不同规格的产品。

重锤破碎机其工作原理:是利用高速回转锤子的冲击作用进行破碎的。重 锤破碎机工作时铰接的锤头高速运转,对给入的大块物料进行打击,并使其抛 向机体内壁的承击板上物料进一步冲击破碎后,物料继续被锤头打击、挤压、 研磨,直到全部透过出料口位置。该重锤破碎机采用模块化设计形式,可通过 更换腔型实现石料粗、中、细碎加工的转换实现一机多用,有效提升作业效率。

2、排污节点

本项目运行期主要排污节点、污染物、排污方式详见 2-7 所示:

表 2-7 项目运行期产污节点一览表

项目	污染工序	工程污染物(因子)
废水	<u>职工生活污水</u>	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
<u>/及小</u>	车辆清洗废水	<u>SS</u>
	破碎、分筛、搅拌、输送	破碎粉尘、筛分粉尘
废气	<u>堆场扬尘</u>	<u>堆场扬尘</u>
	装卸扬尘	<u>装卸扬尘</u>
	道路运输扬尘	<u>运输扬尘</u>
	机械维修	<u>含油废物</u>
固体废物	职工生活	生活垃圾
凹冲波彻	<u>分选废料</u>	钢筋、废金属等
	三级沉淀池	<u>沉渣</u>
噪声	机械设备运行	重锤破碎机、分筛机、铲车、输送带、搅拌 机等机械设备噪声
	原料、产品运输	运输车辆噪声

与目关原环污问项有的有境染题

根据现场勘察,本项目进驻前,所在地为当地政府承包的砖厂,但已停工停产多年,且设施设备等均已拆除退场,本项目进驻前为空地,本项目直接在现有空地搭建厂房进行建设,因此无历史遗留污染环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 达标区判定

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(2021),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。

本评价收集了益阳市生态环境局 2022 年度安化县环境空气污染浓度均值统计数据(来源环境空气质量模型技术支持服务系统),说明项目所在区域环境质量达标情况,作为项目所在区域是否为达标区的判断依据。

安化县 2022 年大气监测数据如下表 3-1。

表 3-1 环境空气监测结果统计表 单位: μg/m³, CO 单位 mg/m³

区域玩量现状

污染物	年评价指标	现状浓度	标准浓度	<u></u> 达标情况
SO_2	年平均质量浓度	13	60	达标
NO_2	年平均质量浓度	10	40	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	39	70	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	35	达标
СО	24 小时平均第 95 百 分位数浓度	1.2	4	达标
O_3	8 小时平均第 90 百 分位数浓度	94	160	达标

由上表可知,2022 年安化县环境空气质量各常规监测因子的指标 PM_{10} 年平均质量浓度、 $PM_{2.5}$ 年平均质量浓度、 SO_2 年平均质量浓度、 NO_2 年平均质量浓度、 CO_2 4 小时平均第 95 百分位数浓度、 O_3 8 小时平均第 90 百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》($GB_3095-2012$)中的二级标准限值,故益阳市安化县属于达标区。

(2) 特征因子

根据工程分析,本项目的特征因子为颗粒物,为了解本项目周边特征因子的达标情况,委托湖南科比特亿美检测有限公司于 2023 年 10 月 25 日-10

月28日对本项目下风向1点进行了监测采样,监测结果见下表、

表 3-2 特征因子监测结果一览表

> \IIII		参业		检测日期及检测结果	
位 项目 平位 [70	2023.10.25-2023.10.26	2023.10.26-2023.10.27	2023.10.27-2023.10.28
<u>rsp</u>	μg/m²	<u>300</u>	<u>104</u>	<u>116</u>	<u>107</u>
レ	目	[目	三 単位 考 限 值	選	選別 単位 考 図 2023.10.25-2023.10.262023.10.26-2023.10.27

备注:参考《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)表 2 中二级标准。

由上表可知,本项目的特征因子满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 表 2 中二级标准中的相关要求。

2、地表水环境质量现状评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(2021),地表水环境质量现状调查可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。

根据现场踏勘,本项目生产区最近的水系为东侧 2074m 的泥溪河,本项目生产营运期间无废水外排至周边地表水环境,且本项目周边无地表水环境现状监测数据及资料,因此本次环评引用安化县水环境控制单元或断面(国控/省控/市控)水质达标状况评价结论,以下采用国务院生态环境保护的主管部门统一发布的水环境状况信息,见下表。

表 3-3 水环境状况信息一览表

监测时 间	所在 河流、 湖库	断面名称	所在 县市 区	考核 县市 区	断属性/级别	"水" 新质或 形 水 水 水 水 水 水 水 水 水 水 水 水 水 水 り り り り り	水质类别 (21 项) 上年同期	水下主指	达标情况
2022年 1月一 12月	资江	敷溪	安化	安化	省控 断面	III	III	/	达 标

由上表可知, 本项目所在区域的水环境质量达标。

3、声环境质量现状评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(2021),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。各点位应监测昼夜间噪声,监测时间不少于1天,项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。

本项目厂界外 50 米范围内的西侧有声环境敏感点,本次评价委托湖南科 比特亿美检测有限公司对西侧敏感点进行了声环境质量监测,监测内容及结 果如下表。

表 3-4 声环境监测结果一览表

检测点位	检测时段	单位	参考限值	检测日期及检测结果	
177.160 200 177	12200円 校	平匹	多分帐值	2023.10.26	
厂界西侧最近居民点	昼间	dB(A)	60	57	
N1	夜间	dB(A)	50	38	

根据以上监测结果可知,本项目周边声环境结果可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类区标准。

4、生态环境质量现状

本项目位于益阳市安化县长塘镇林山塘冲社区赵家冲组,用地范围内不 涉及生态环境保护目标,根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》,本项目无需进行生态现状调查。

根据现场勘查,本项目环境保护目标如下表所示:

表 3-5 本项目环境保护目标一览表

环境 保护 目标

项目	目标名称	坐标(东经,北 纬)	规模	相对厂界距离	环境功能及保护 级别
	1#当地居 民点	111.7837777 28.3731767	现有居民 30 户, 约 120 人	西侧 20~500m	
空气 环境	2#当地居 民点	111.7832627 28.3761593	现有居民 10 户, 约 30 人	西北侧 300~500m	GB3095-2012 中 二级标准
	3#当地居 民点	111.7819753 28.3714493	现有居民 15 户, 约 60 人	西南侧 317~500m	
<u>声环</u> <u>境</u>	<u>1#当地居</u> 民点	111.7837777 28.3731767	现有居民 10 户, 约 40 人	<u>西侧</u> 20~50m	(GB 3096-2008) 中的 2 类标准
地表水环	泥溪河		/	西侧 12735m	(GB3838-2002)
境	洢水		/	东侧 2074m	中的Ⅲ类标准

地下 水环 境	厂界外 500m 范围内不涉及地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊 地下水,无地下水环境敏感目标
生态环境	本项目周边无生态环境保护目标

1、大气污染物

施工期与营运期无组织排放粉尘执行《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 厂界无组织排放监控浓度限值要求。

具体标准值如表 3-5 所示:

表 3-6 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	废气排放监控浓度限值	执行标准
颗粒物	无组织: 1.0mg/m³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级

2、废水污染物

本项目营运期无生产工艺废水产生,清洗废水经收集沉淀处理后回用于 生产,不外排;生活污水通过化粪池进行处理后用作周边农肥,综合利用, 不直接外排。

3、噪声污染物

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011);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)中的2类标准。

具体标准限值见表 3-7 所示:

表 3-7 项目噪声污染物排放标准一览表

时期	执行标准	标准值	(dB(A))
印了为几	32(1) 7(八日)	昼间	夜间
施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	70	55
营运期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008),2类	60	50

4、固体废弃物

一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB 18599-2020),危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)。 本项目营运期外排废气为粉尘,不涉及废气总量控制因子;营运期无生产工艺废水产生,车辆冲洗废水收集后经沉淀处理后回用,不外排;生活污水通过化粪池进行处理后用作周边农肥,综合利用,不直接外排。因此,本

综上,本项目无需设置总量控制指标。

项目无需申请 COD 及 NH3-N 的总量控制指标。

总量 控制 指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期的主要污染源及采取的措施有:

- (1) 废水: 施工废水通过设置沉淀池进行沉淀处理后回用,不外排。
- (2) 废气:

根据《益阳市扬尘污染防治条例》要求,施工期的废气处理措施及要求如下: ①在建设期对运输的道路及时清扫和洒水,并加强施工管理,配置工地细目滞尘 防护网。

- ②建筑工地自基础施工阶段起,明确落实好出入口硬化和冲洗等防尘措施。
- ③对施工现场进行科学管理,砂石料统一堆放,水泥设专门库房堆放,尽量减少搬运环节,搬运时轻举轻放,防止包装袋破裂。
- ④开挖时,对作业面适当喷水,使其保持一定的湿度,以减少扬尘量。而且, 建筑材料和建筑垃圾应及时清运。
- ⑤在对弃土和废渣外运方面,采用密闭化运输车辆运输,杜绝施工废渣沿途 抛洒。
 - ⑥施工现场要围栏或部分围栏,减少施工扬尘扩散范围。
 - ⑦风速过大时停止施工作业,并对堆放的砂石等建筑材料进行遮盖处理。
 - ⑧设置专门费用用于工地扬尘控制,将其列入工程造价中。
- ⑨建筑工地扬尘污染治理"八个标准",做到裸土绿化、施工围挡、施工现场道路硬化、冲洗车辆设备配备、工作面湿法作业、渣土运输覆盖、5万平方以上建设项目安装扬尘监控、原材料堆放和建筑垃圾集中堆放"八个100%"。
- (3) 固废:施工人员生活垃圾采用垃圾袋收集,交由委托环卫部门处理;设备废弃包装材料收集后外售至废品收购站点。
- (4)噪声:严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)相关规定,合理安排施工时间,严禁夜间施工,合理布局施工现场,物料进场仅在白天进行,选用低噪声设备进行施工,安装过程中采取基础减振、设备隔声等综合降噪措施。

通过采取上述污染防治措施,加强施工管理,施工期基本不会对周边环境造成不良影响,且项目施工期较短,污染随着施工期的结束而消失。

1、废气

本项目营运过程产生的废气主要为破碎筛分粉尘、混合搅拌粉尘、堆场扬尘、装卸扬尘、粉料筒仓呼吸孔粉尘、道路运输扬尘。

1.1 废气污染物源强

(1) 破碎筛分粉尘

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3039 其他建筑材料制造行业,砂石骨料破碎、筛分过程中颗粒物产污系数为 1.89kg/t-产品,本项目产品产量约为 29.7 万吨,则粉尘产生量为 561.33t/a。

本环评要求项目破碎筛分工序处于封闭式生产车间内,禁止露天生产,输送设备除投料口、出料口外全部采用密闭措施。本项目采用水雾喷淋设施处理破碎筛分粉尘,喷淋用水直接损耗或少量进入产品中,无废水产生。根据环保部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3039 中湿式除尘的除尘效率为90%。则破碎筛分粉尘经收集除尘处理后的无组织排放量约为56.133t/a,破碎筛分粉尘收集处理后在车间内自然沉降,据《环保工作者实用手册》(第2版),悬浮颗粒物粒径范围在1~200um之间,大于100um的颗粒物会很快沉降,在车间内粉尘沉降率约为95%,则本项目破碎筛分粉尘无组织排放总量为2.806t/a,车间沉降粉尘为53.327t/a。

(2) 装卸扬尘

项目建筑垃圾处理线在装卸、皮带输送过程中易形成落料及装卸扬尘,扬尘产生量的大小与物料硬度、自然含湿量、装卸高度、风速及治理水平等一系列因素关系密切,主要措施为喷雾抑尘,增大物料湿度,采用密闭皮带运输。

参考《逸散性工业粉尘控制技术》,石料落料及装卸逸散尘的产生系数按 0.0025kg/t 物料计,项目装卸总量以 30 万 t/a 计,则本项目落料及装卸粉尘产生量为 0.75t/a。环评要求建设单位对各输送皮带进行全封闭,尽量选择无风或微风天气进行装卸作业,并安装自动喷雾装置喷雾抑尘。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 0.15t/a (0.0625kg/h)。

(3) 堆场扬尘

项目堆场扬尘主要来源于原料堆场的建筑垃圾。本评价参考西安冶金建筑学院的起尘量推荐公式进行计算:

$$Q = 4.23 \times 10^{-4} \times V^{4.9} \times S$$

式中:

Q——堆场起尘量,mg/s;

V——当地平均风速, 2.4m/s;

S——堆场面积,按 2000m² 计。

由于原料堆场基本上不会出现满堆或漫堆的现象,因此S取总面积的80%计,则项目原料堆场起尘量约为49.37mg/s,堆场扬尘产生量约为1.42kg/d(0.426t/a)。本环评要求项目原料堆场建设为封闭结构(仅保留运输车辆出入口),并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90%,则堆场扬尘的无组织排放量为0.0852t/a。

(4) 道路运输扬尘

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:

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

其中: Qp----道路扬尘量, (kg/km·辆);

Q'p——总扬尘量, (kg/a);

V——车辆速度, 20km/h;

M——车辆载重, 25t/辆;

P——路面灰尘覆盖率, 0.05~0.3kg/m², 本环评取 0.05kg/m²;

L——运距, km;

Q——运输量, 100000t/a。

场区内运输距离按 50m 计,经计算,道路扬尘量为 0.28kg/km·辆,总运输扬 尘总量为 0.34t/a(0.14kg/h),为防止运输道路积尘引起二次扬尘,运有物料的 车辆应采用密闭车辆运输,定期人工清扫,并进行防尘洒水,在晴天对路面进行清扫和洒水,并适当控制车速,经上述措施后预计粉尘抑制率可达到 80%,即运输粉尘排放量约为 0.068t/a(0.028kg/h)。

本项目的大气污染物产排情况见表 4-1 所示:

产生量 污染源 污染物 处理措施 排放方式 排放量(t/a) (t/a)原料存放仓库扬 封闭式车间,水 颗粒物 0.426 无组织排放 0.0852 尘 雾喷淋降尘 采用密闭皮带运 装卸粉尘 颗粒物 0.75 输,水雾喷淋降 无组织排放 0.15 车间水雾喷淋降 建筑垃圾破碎筛 颗粒物 561.33 无组织排放 2.806 分工序粉尘 地面硬化、洒水 道路运输扬尘 颗粒物 0.34 无组织排放 0.068

降尘、专人清扫

表 4-1 本项目大气污染物产排情况一览表

1.2 非正常工况下大气环境影响分析

非正常工况是指生产运行阶段的开、停车、检修、操作不正常或设备故障。 本项目为建筑垃圾综合利用项目,生产运行阶段存在操作不对或设备故障出现非 正常工况,如喷淋降尘设施出现故障未正常运行、皮带输送廊道出现空洞未及时 的维修或更换,增加粉尘无组织排放,可以造成小范围内颗粒物短暂超标。对局 部范围内的空气质量造成的影响较大,需要建设单位强化环保意识,落实防范措 施。

具体措施如下:

- (1)建设单位要加强对设备的维护及检修,确保设备处于良好的运转状态, 杜绝因输送设备、喷淋装置不正常运转时外排的颗粒物速率较大,造成小范围内 浓度超标的现象。
- (2)提高操作人员的环保意识,加强环保专业性知识的学习,在生产时杜绝环保设施不正常运行或"带病"(破损、损坏等)运行。

1.3 废气处理措施可行性分析

①原料堆场粉尘

本项目原料堆场设置密闭方式,同时堆场内采取喷淋降尘,根据废气源强分析可知,排放量为 0.043t/a,排放速率为 0.019kg/h,无组织排放可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 厂界无组织排放监控浓度要求。

②破碎、筛分粉尘

本项目采用水雾喷淋对破碎筛分工序进行降尘,并在生产设备上安装水雾喷头,在筛分过程无间断进行,则本项目水雾喷淋筛分降尘效率可达到90%以上,仅有少量粉尘逸散,因此,经治理后粉尘排放量为2.806t/a。同时,为进一步减少生产过程粉尘产生,本环评要求破碎、筛分生产在车间内作业,这样既可减少生产过程无组织粉尘排放量,也可以起到一定的隔声降噪的作用。

③运输扬尘

项目拟设置洗车台,车辆进出时对轮胎进行冲洗,生产区、入厂道路全部水 泥硬化,车辆顶端设篷布遮盖,同时对车辆行驶的路面每天适时洒水,保持硬化 路面湿润,以减少道路扬尘,扬尘量约减小 90%,则本项目运输扬尘无组织排放, 通过加强环境保护管理,通过以上方式可以有效的降低运输扬尘对环境的影响。

为最大限度控制厂区粉尘污染,生产过程中产生的粉尘拟采取以下措施:

- 1)在生产设备、传输带以及筛分机的进、出料口、搅拌区域分别安装雾化喷头进行除尘;
- 2)使用全封闭式皮带,皮带运输过程中要降低卸料点的落差,减少粉尘的产生;
- 3)项目运输原料进厂、成品出厂时,运输车辆进出场时在原料、成品上覆盖篷布,并设置洗车平台,在车辆出厂时对车辆进行冲洗,运输道路及厂区地面硬化,并定期洒水降尘;
- 4)严格控制车辆装载量和行驶速度,运输车辆尽量做到密闭装载,减少漏 撒和扬散;
- 5) 尽量避免在大风天气实施装载运输,若无法避免则须采取必要的遮盖措施;
 - 6) 原料与成品堆场均设置在生产车间内,并设置喷淋设施;

- 7)生产设备均需安装在密闭的生产车间内,同时对易产尘的制砂工序设置 喷雾降尘,尽量降低无组织排放粉尘对周边环境的影响。
- 8)建议生产加工区不但各生产工艺源头控制粉尘,全车间内部设置自动喷雾系统,整体降尘。
- 9) 在严格按照以上措施落实到位,厂区的粉尘及运输过程扬尘污染能得到 有效控制,对项目敏感点大气环境不会产生明显的影响,防治措施可行。

1.5 大气环境监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)及《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版),本项目应实行登记管理;根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),本项目废气监测因子、监测布点及监测频次如下表。

 监测因子
 监测点位
 监测频次

 颗粒物
 上风向1个点,下风向2个点
 1次/年

表 4-2 废气监测计划一览表

2、废水

2.1 废水污染物源强

本项目雾化降尘用水直接挥发散失;废水主要为车辆冲洗废水、员工生活污水和初期雨水。

(1) 车辆冲洗废水

项目运输车辆每次进出均需对车辆车轮进行清洗,以保证不带泥上路,评价要求建设单位在厂区门口设置洗车平台。用水定额按 0.1m³/次 • 辆计,预计要用水量 2m³/d(600m³/a)。废水产生量按用水量的 85%计算,则废水量约为 1.445m³/d(404.6m³/a)。主要污染因子为 SS 和少量石油类,其 SS 浓度大致为 500mg/L、石油类浓度大致为 40mg/L。经沉淀后回用于车辆清洗,不外排。

(2) 生活污水

本项目员工共 10 人,年工作时间约 300 天,均不在厂区内食宿,参照《湖南省用水定额》(DB43T388-2020),按 50L/人•d 计算,则生活用水量为 0.5m³/d,

 $150 \,\mathrm{m}^3/\mathrm{a}$ 。生活污水排放系数按 0.85 计算,则员工生活污水量为 $0.425 \,\mathrm{m}^3/\mathrm{d}$ ($127.5 \,\mathrm{m}^3/\mathrm{a}$)。生活污水的主要污染因子为 COD、 BOD_5 、氨氮、SS 等。根据 对同类企业的类比调查,主要污染物的产生浓度为: SS: $300 \,\mathrm{mg/L}$, BOD_5 : $200 \,\mathrm{mg/L}$, COD: $250 \,\mathrm{mg/L}$, 氨氮: $30 \,\mathrm{mg/L}$ 。

本项目生活污水产排情况详见表 4-3 所示:

表 4-3 本项目生活污水产排情况一览表

产生环节		指标	产生浓度	产生量	排放浓度	排放量	处置措施
		水量	/	127.5m ³ /a	/	/	
	_	COD	250mg/L	0.032t/a	/	/	经自建的化粪 池处理后用于
生活污力		BOD_5	200mg/L	0.026t/a	/	/	周边农田施
		SS	300mg/L	0.039t/a	/	/	肥,综合利用, 不直接外排
		NH ₃ -N	30mg/L	0.0039t/a	/	/	,2,,,,,,,,,

(3) 初期雨水

厂区雨水通过设置截排水沟进行收集外排,在降雨初期未硬化区域和厂区地面冲刷会带走物料粉尘,造成雨水中 SS 含量大幅增加,此部分雨水如不经处理直接进入地表水,会造成地表水浑浊。为使项目对周边水体影响降至最低,本次环评提出对初期雨水进行收集。

根据益阳市城建局采用图解法编制的暴雨强度及雨水流量计算软件 (V1.0.9.17) 计算公式对本项目初期雨水产生量进行估算。

计算公式如下:

$$Q=q\psi FT$$

式中: Q一雨水流量 (t/s);

 Ψ 一径流系数,非铺砌土地面取 0.3;

F—汇水面积(hm²);

q一降雨强度,(L/s•ha)。

益阳市暴雨强度公式为:

$$q = \frac{914 \ (1 + 0.882 lgP)}{t^{0.584}}$$

式中: q-暴雨强度(L/(s·hm²));

t一降雨历时(min),初期雨水时间取 15min,

P-暴雨重现期(年),重现期取2年。

项目汇水面积为 2000m² (0.2hm²),经计算得:单次初期雨水量为 38.411m³。 在截排水沟末端设置一个容量为 40m³ 的沉淀池,经沉淀后回用于厂区洒水抑尘,不外排。

2.2 污染防治措施技术可行性分析

(1) 生活污水处理措施

生活污水经自建的化粪池处理后用于周边农田施肥,综合利用,不直接外排。

污染治理设施 排放口 排放 污染 污染 排放 废水 排放去 排放口 设置是 污染治 序号 口类 治理 治理 类别 规律 向 编号 否符合 理设施 型 设施 设施 要求 工艺 编号 名称 用于周 生活 边农田 化粪 无排放 TW00 1 / 厌氧 / / 施肥,不 污水 1 池 外排

表 4-4 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

(2) 生产废水处置可行性分析

本项目生产废水主要为车辆冲洗废水,收集后经三级沉淀池沉淀处理后回用 于车辆和清洗,不外排。本环评要求项目生产废水未经处理严禁外排。

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。本项目清洗废水经排水管道进入三级沉淀池(总容积为 15m³,其中一 级沉淀池容积为 10m³、二级、三级沉淀池均为 2.5m³)中,其中一级沉淀池采用 自然重力沉降的方式进行初步沉淀,二级、三级沉淀池通过混凝剂投配装置加药 处理,最终沉淀后的清水进入清水池中回用于车辆清洗,沉淀池中沉渣通过定期 清理。

清洗废水主要污染物为悬浮物,要求本项目建设的三级沉淀池各池体容积足够大,能充分满足本项目废水处理规模要求,因清洗工序对水质要求不高,因此清洗废水经三级沉淀池自然沉淀、絮凝沉淀处理后,产生的沉淀清水中水质可满

足车辆清洗用水要求。

本次环评要求建设单位对厂区内的沉淀池与初期雨水收集池等进行一般防 渗处理,处理要求为:操作条件下的单位面积渗透量不大于厚度为 1.5m,渗透系 数 10⁻⁷cm/s 防渗层的渗透量。

因此,本项目选用三级沉淀废水处理工艺处理清洗废水后回用于车辆清洗用 水是可行的,经处理后的废水可以做到全部回用,不外排。

2.3 营运期废水监测计划

根据本项目的行业类别以及《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019版), 本项目排污许可为登记管理。本项目清洗废水经收集沉淀处理后回用于生产,不 外排;生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥,综合利用,不直接外排。因 此,无需监测。

3、噪声

3.1 影响分析

(1) 噪声源强

本项目噪声源主要为各种机械运行工作中产生的机械噪声,设备噪声源强见下表。

表 4-5 项目主要噪声设备情况一览表

	建筑	声	声源		三间相 位置/		距:	室 <u>内</u> <u>离</u>	<u>边界</u> / <u>m</u>	距	_	<u>例</u> 级/d			运行		筑物 失 /			建		が を を を を を を を を を を を を を を を を を を を		<u> </u>
<u> </u>	建筑物名称	声源 名称	<u>声功</u> <u>率级</u> /dB(A)	<u>X</u>	<u>Y</u>	<u>Z</u>	<u>东</u>	<u>南</u>	<u>西</u>	<u>北</u>	<u>东</u>	<u>南</u>	<u>西</u>	<u>北</u>	11时段	<u>东</u>	<u>南</u>	<u>西</u>	<u>北</u>	<u>东</u>	<u>南</u>	<u>西</u>	<u>北</u>	<u>建筑</u> 物外 距离
<u>1</u>	安化天成声屏障	<u>六</u> 九 鄂 破 机	<u>85</u>	<u>63.</u> <u>2</u>	9.7	1.2	19.9	18.1	8.4	44.6	<u>72.</u> <u>2</u>	<u>72.</u> <u>2</u>	<u>72.</u> <u>2</u>	72.1	. <u>无</u>	<u>20</u>	<u>20</u>	<u>20</u>	<u>20</u>	51.2	51.2	51.2	51.1	1
2	安化天成 声屏	五六鄂破机	<u>85</u>	<u>45.</u> <u>3</u>	3.6	1.2	15.5	16.5	12.8	26.2	<u>72.</u> <u>2</u>	72. 2	72. 2	72.2	<u>无</u>	<u>20</u>	<u>20</u>	<u>20</u>	<u>20</u>	51.2	51.2	51.2	51.2	1

<u>3</u>	安化天成 声屏障	振 动 筛	<u>75</u>	33. <u>8</u>	<u>-0.9</u>	1.2	12.0	15.1	16.3	14.4	<u>62.</u> <u>2</u>	<u>62.</u> <u>2</u>	<u>62.</u> <u>2</u>	<u>62.2</u>	<u>无</u>	<u>20</u>	<u>20</u>	<u>20</u>	<u>20</u>	41.2	41.2	41.2	41.2	1
4	安化天成声屏障安化天成声屏障	<u>给料机</u>	<u>75</u>	<u>71.</u> <u>9</u>	<u>1</u>	1.2	10.5	13.2	17.8	52.5	<u>62.</u> <u>2</u>	<u>62.</u> <u>2</u>	<u>62.</u> <u>2</u>	62.1	<u>无</u>	<u>20</u>	<u>20</u>	<u>20</u>	<u>20</u>	41.2	41.2	<u>41.2</u>	41.1	1

注: 表中坐标以厂界中心(111.785850,28.374212)为坐标原点,正东向为 X 轴正方向,正 北向为 Y 轴正方向。

3.2 降噪措施分析

为确保项目生产过程中厂界噪声达标排放,并进一步减轻噪声对周边环境的影响,环要求建设单位采取以下措施:

- ①在声源处降低噪声:在满足工艺设计的前提下,选择满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备,降低噪声源强。
- ②采取各类减振降噪措施:为防止振动产生的噪声污染,本项目应对生产线内噪声相对较大的机械设备加设减振垫,以防治振动产生噪音。
 - ③加强设备的维护,确保设备处于良好的运转状态,杜绝设备不正常运转。
 - ④合理安排生产时间, 夜间(22:00~06:00)禁止生产。
- ⑤强化行车管理制度,设置降噪标准,严禁鸣号,进入厂区低速行驶,最大限度减少流动噪声源。运输车辆行驶路线应避尽量避开居民点和环境敏感点,避免夜间运输、生产。

3.3 噪声排放达标性分析

(一)噪声预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021),结合本项目声源的噪声排放特点,本项目采取的噪声预测模式如下:

(1) 噪声户外传播 A 声级衰减模式

LA(r) = LAref(r0) - (Adiv + Atm + Aber + Aexc)

式中: LA(r) ——r 处的噪声级, dB(A);

 $Aref(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声级,dB(A);

Adiv——声波几何发散引起的 A 声级衰减量, dB(A);

Aatm——空气吸收衰减量, dB(A);

Aber——遮挡物引起的声级衰减量,dB(A);

Aexc——附加衰减量, dB(A)。

- (2) 室内声源在预测点的声压级计算
- ①首先计算出室内靠近围护结构处的倍频带声压级

$$L_{oct, 1} = L_{woct} - 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中: Lotc, 1——某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级;

Lwoct——某个声源的倍频带声压级;

r₁——某个声源到靠近围护结构处的距离;

R——房间常数:

Q---指向性因数。

②计算出所有室内声源靠近围护结构处产生的总倍频带声压级

$$L_{oct, 1}$$
 (T) = 10 lg ($\sum_{i=1}^{n} 10^{0.1L_{oct, 1}}$ (i)

③计算出靠近室外围护结构处产生的总倍频带声压级

$$L_{oct, 2}(T) = L_{oct, 1}(T) - (TL_{oct}(T) + 6)$$

式中: TLoct (T) ——围护结构倍频带的隔声量。

④将室外声级 Loct, 2(T)和透声面积换算成等效的室外声源, 计算出等效声源第i 个倍频带的声功率级为 Lwoct

$$L_{woct} = L_{oct, 2} (T) + 10\lg s$$

式中: S——透声面积, m²。

- ⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置,其倍频声功率级为 Lwoct,由此按室外声源方法计算等效室外声源的在预测点的 A 声级。
 - (3) 总声压级的计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAin,i, 在 T 时间内该声源工

作时为 tin, i; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aout} , j, 在 T 时间内该声源工作时为 tin, i, 则预测点的总声压级为:

$$L_{eq}(T) = 10 \lg \left(\frac{1}{T}\right) \left[\sum_{i=1}^{n} t_{in,i} 10^{0.1 L_{Abn,i}} + \sum_{j=1}^{m} t_{out,j} 10^{0.1 L_{Aout,j}} \right]$$

式中: T——计算等效声级的时间;

n——室外声源的个数;

m——等效室外声源的个数

(二) 预测结果

经预测,项目四周厂界和敏感点噪声叠加值结果见表 4-6 和表 4-7。

表 4-6 厂界噪声影响预测结果一览表

预测方位	最大值	<u>点空间相</u> / <u>m</u>	对位置	时段	<u>贡献值</u>	<u>标准限值</u>	<u>达标情况</u>
<u> </u>	<u>X</u>	<u>Y</u>	<u>Z</u>	<u></u>	(dB(A))	(dB(A))	<u>· · · · · · · · · · · · · · · · · · · </u>
<u> </u>	80.3	<u>-34.4</u>	<u>1.2</u>	<u>昼间</u>	40.7	<u>60</u>	<u>达标</u>
<u>南侧</u>	<u>60.8</u>	<u>-62.3</u>	<u>1.2</u>	<u>昼间</u>	<u>38.1</u>	<u>60</u>	<u>达标</u>
<u>西侧</u>	<u>-30.6</u>	<u>27.1</u>	<u>1.2</u>	<u>昼间</u>	32.3	<u>60</u>	<u> 达标</u>
<u>北侧</u>	<u>-18.1</u>	<u>56.4</u>	<u>1.2</u>	<u>昼间</u>	<u>34.6</u>	<u>60</u>	<u> 达标</u>

表 4-7 声环境保护目标噪声影响预测结果一览表

声环境保护目标	<u>噪声背</u> <u>景值</u>	<u>噪声贡献值</u>	<u>噪声预测值</u>	<u>噪声标准值</u>	达标情况
<u>名称</u> 	<u>昼间</u>	<u>昼间</u>	<u>昼间</u>	<u>昼间</u>	
西侧居民点	<u>57</u>	<u>32.1</u>	<u>58.2</u>	<u>60</u>	<u> </u>

由上表可知,建设项目各高噪声设备经过采取有效控制措施后,项目东、西、南、北厂界外 1 米昼间噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准限值得要求,附近敏感点叠加背景值后满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准要求。

3.4 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)中相关规定,本项目营运期噪声监测计划如下表。

表 4-8 本项目营运期噪声监测计划

监测项目	监测位置	监测因子	监测频率
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季

4、固体废物

本项目产生的固废主要为分选废料、沉淀池沉渣、机械设备维修过程产生的废润滑油和含油手套及抹布以及员工的生活垃圾。

4.1 固体废物污染物源强分析

(1) 生活垃圾

本项目劳动定员 10人,生活垃圾按 0.5kg/d•人计,则生活垃圾产生量为 1.5t/a, 交由环卫部门统一清运处理。

(2) 分选废料

建筑垃圾在进入破碎工序前需进行人工分选,将无法作为建筑用石的成分拣选出来。根据建设单位提供资料,该部分分选废料约占原材料的 1%,则分选废物产生量为 2943t/a。其中钢筋、废金属等废料可回收资源暂存于一般固废暂存间后交由物资回收单位回收利用,无法回收利用的运至指定地点填埋处理。

(3) 破碎筛分收集粉尘

根据项目物料平衡,破碎筛分收集的粉尘量为53.327t/a,收集后综合利用。

(4) 沉淀池沉渣

本项目设置沉淀池对清洗废水进行处理,沉淀池内会产生沉渣,该部分沉渣主要成分为残留细砂及少量泥土等。根据同类项目类比,项目沉淀池沉渣产生量约 0.5t/a,经收集后外运综合利用。

(4) 废润滑油和含油手套及抹布

项目生产过程中会产生少量危险废物,主要为机械设备维护保养时产生的少量废润滑油和含油手套及抹布等,产生量各为 0.05t/a、0.01t/a。

废润滑油和含油手套及抹布均为《国家危险废物名录(2021 年本)》中规定的危险废物。其中,废润滑油属于 HW08(废润滑油,编号:900-214-08),含油抹布手套 HW49(其他废物,编号:900-041-49),拟收集暂存于危险废物

暂存间, 定期交由有资质单位外运安全处置。

4.2 固体废物环境影响分析

本项目固体废物产生及去向情况见表 4-9 所示:

表 4-9 本项目固体废物产生及去向情况一览表

<u>序</u> 号	产生环节	<u>名称</u>	属性	<u>有</u> 毒 <u>有</u> 害 <u>物</u> <u></u> <u>名</u> 称	<u>物理</u> 性状	<u>环境</u> 危险 特性	<u>年产</u> 生量 (t/a)	贮在方式	利用处 置方式 和去向	利用或 处置量 (t/a)	<u>环境管理要求</u>
1	<u>员</u> 工	<u>生活</u> 垃圾	<u>生活垃</u> <u>圾</u>	<u>/</u>	固体	<u>/</u>	<u>1.5</u>	<u>垃圾桶</u>	环卫部 门定期 <u>清运</u>	<u>1.5</u>	<u>分类收集,定期清</u> <u>运</u>
2	<u>沉</u> 淀池	<u>沉淀</u> <u>池沉</u> 查	一般工 业固体 废物(固 废代码 332-001- 99)	<u>/</u>	固体	<u>/</u>	0.5	<u>一</u> 般	<u>外运综</u> <u>合利用</u>	0.5	按照《一般工业固 体废物贮存和填埋
3	破碎筛分	<u>收集</u> 粉尘	一般工 业固体 <u>废物</u> (332-00 1-99)	<u>/</u>	固体	<u>/</u>	53.327	工业固度暂	<u>综合利</u> <u>用</u>	53.327	污染控制标准》 (GB18599-2020) 要求设置一般固废 暂存间;不同性质 的固废做到分类收
4	生	<u>分选</u> <u>废料</u>	<u>一般工</u> 业固体 废物(固 废代码 303-009- 49)	<u>/</u>	固体	<u>/</u>	2943	<u>存</u> 间	<u>综合利</u> <u>用</u>	<u>2943</u>	集、分区贮存。
<u>5</u>	<u>机</u> 修	<u>废</u> 滑油含手及布	危险废 物 HW08 (900-24 9-08) HW49 (900-04 1-49)	<u>矿物</u> <u>油</u>	<u>液</u> <u>态、</u> <u>固态</u>	T	0.06	<u> </u>	交相 度	0.06	按《危险废物贮存 污染控制标准》 (GB18597-2023) 中的相关要求管理

4.3 环境管理要求

(1) 一般固废

要求建设单位在厂房东南侧建设一般固废暂存间,占地面积约 20m²,一般固废暂存间选址、运行等满足《一般工业固体废物贮存和填埋 污染控制标准》(GB18599-2020)中相关要求。具体要求如下:

- ①要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求设置暂存场所:
 - ②不得露天堆放,防止雨水进入产生二次污染:
 - ③一般固体废物按照不同的类别和性质,分区堆放。

通过规范设置一般固废暂存间,同时建立完善厂内一般固废防范措施和管理制度,可使一般固废在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。

环评要求沉淀池沉渣暂存场地按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)要求进行建设:

- a、为防止雨水径流进入贮存场内,避免渗滤液量增加和滑坡,贮存场周边应设置导流渠和排水设施。
 - b、为加强监督管理, 贮存、处置场应按 GB 15562.2 设置环境保护图形标志。
- c、暂存场地的地面应进行硬化防渗,且需采取防风、防雨措施,禁止露天设置。

(2) 危险废物

本环评要求建设单位在厂房东南侧设置 1 间危废暂存间,占地面积约 5m², 废机油等危险废物暂存于厂区设置的危废暂存间内后定期交由有相关危废处置资质单位外运安全处置。

危废暂存间须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)的相关要求建设;设置标志,配备通讯设备、照明设施和消防设施。

- 1) 危废暂存间建设要求
- ①危险废物暂存间必须按照 GB1562.2 的规定设置警示标志;
- ②危险废物暂存间硬做到防风、防雨、防晒;
- ③危废暂存间基础必须防渗,防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数≤ 10⁻⁷cm/s)或 2mm 厚高密度聚乙烯,或至少 2mm 厚的其它人工材料,渗透系数 ≤10⁻¹⁰cm/s;危废暂存间必须设置围堰,避免危险废物泄露到外环境;
 - ④地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造,建筑材料必须与危险废物相容。

设计的围堵泄露的裙脚,地面与裙脚所围成的容积不低于围堵最大容器的最大储量或总量的 1/5。项目危险废物采用专用的容积收集后才暂存于危废暂存间内,危险废物不会与地面及墙体直接接触,不会对暂存间地面、墙体造成腐蚀。

- ⑤设施内要有安全照明设施和观察窗口。项目危废暂存间设置安全照明设施和观察窗口。
- ⑥将危废装入专门的容器中,禁止将不相容(相互反应)的危险废物混合或合并存放。不相容的危险废物必须分开存放,并设有隔离间隔断。
- ⑦必须做好危险废物的情况记录,记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库时间、存放库位、危废出库日期及接收单位名称。
- ⑧定期检查各收集容器有无破漏、渗漏和污染,发现破损,应及时采取措施 清理更换。
 - 2) 危废贮存容器要求
 - ①应当使用符合标准的容器盛装危险废物;
 - ②装载危险废物的容器与材质要满足相应的强度要求;
 - ③装载危险废物的容器必须完好无损;
 - ④ 盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容(不相互反应);
 - ⑤液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中.
 - 3) 危废暂存间标识标牌要求

根据《环境保护图形标志一固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995) 及修改清单、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)等要求设置 环境保护图形标志,本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表 4-10。

	表 4-10	固废堆泊	改场的环境	保护图形	标志一览表
排放口名 称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
厂区门口	提示标志	正方形边 框	蓝色	白色	危险废物产生单位信息公开 ***********************************
危险废物暂存场所	警示标志	长方形边 框	黄色	黑色	た 险 皮 物
	贮存设施内 部分区警示标 志牌	长方形边	黄色	黑色	た た た た た た た た た た



5、地下水和土壤环境影响分析

本项目所用到的原料及产品均不属于风险物质,不会污染地下水及土壤。但生产过程中机械维护保养产生的废油类等危废属于风险物质。因此,危废暂存间采取重点防渗措施,防渗层采用 2mm 厚高密度聚乙烯,渗透系数 < 10⁻¹⁰ cm/s;并设置容积不小于 0.2m³ 的托盘,一旦发生泄漏,废油类物质可进入托盘内收集;沉淀池池体采用水泥全面硬化处理,并保证池体容积及质量,对室外沉淀池采取加盖密闭措施,不会对周边的地下水、土壤产生影响。

6、环境风险影响分析

(1) 风险识别

本项目生产工艺较为简单,主要考虑本项目沉淀池,当由于人为管理不当,或者自然条件的影响(主要考虑暴雨情况)等导致沉淀池废水事故排放,事故状态下排放的废水将直接进入到外界水环境中,由于沉淀池废水中悬浮物浓度相对较高,泄漏进入外界水环境中会导致局部水环境中悬浮物浓度大幅上升,从而影响项目周边水体环境。

由于本项目粉尘为生产过程中产生的主要污染物,本项目粉尘污染防治措施 主要为建筑垃圾破碎筛分工序的水雾喷淋装置,当装置发生故障时,如设备老化 破损、设备断电等情况,导致粉尘未得到及时处理,粉尘排放浓度会增加,主要 对厂区周围大气环境会造成一定的影响。

(2) 环境风险防范措施及应急要求

①加强沉淀池施工建设,对沉淀池进行加盖密闭处理,确保沉淀池体质量达标、满足收集处理要求,防止因池体质量不达标导致的池体破损和池体容积不足,废水外溢。

②加强人员管理, 定期对沉淀池周围进行检查, 适时利用厂区内消防水池兼

作事故应急池,对废水进行处理达标后排放,预防风险事故的发生。

- ③雨季期间,加强对自然天气状况的监控,发生暴雨等自然环境影响时,及时做好项目区排水工程,防止因大量雨水进入到厂区沉淀池内,导致沉淀池废水外溢情况发生。
 - ④设置有专人负责废气收集与处理设施的维修与保养工作。
- ⑤对出现废气处理设施进行排查,分析故障原因,对破损部位的进行修补或及时更换布袋和滤芯。待废气处理装置恢复正常后,方可再投入生产。

只要项目严格落实上述措施,做好废水防溢措施,并加强防范意识、责任意识,按规范进行操作,加强废气处理设施的维修与保养,则项目运营期间环境风险可控。

7、道路运输环境影响及措施分析

本项目加工生产出来的成品及原辅材料运输过程中对环境影响包括运输扬尘和噪声影响。

(1) 运输扬尘影响分析

由于运输过程中不可避免会有碎石的跑冒现象,受过往车辆车轮的碾压形成 细小的尘土,以及路面材料的破碎受碾压、摩擦等作用也会形成扬尘,这些扬尘 在运输车辆过往期间被车轮及周边流动空气带起形成扬尘影响沿路空气环境。路 面扬尘属于开放不连续性产尘,产尘点多而不固定、涉及面大,属于具有阵发产 尘性质的尘源,通常只有在汽车行驶时才产生浓度较大的扬尘。

为减轻项目运输扬尘对沿线居民点的影响,评价要求采取如下运输扬尘控制措施:

- ①禁止超载、超速,运输车辆必须采用全封闭车厢,以避免运输物料洒落,减小扬尘产生量;
 - ②运输车辆经过人口密集区时,应减慢速度,降低扬尘污染。
 - (2)运输噪声影响分析

本项目运输车辆均是大型车辆,车辆行驶时噪声明显,必然会对运输道路沿线居民点产生一定的影响,评价要求采取如下控制措施:

①合理安排运输时间,尽量减少居民午休期间运输次数,夜间不运输,避免

夜间行车扰民;
②通过采取加强对运输车辆的管理,在距敏感点较近的路段减速行驶、禁止
鸣笛。
综上所述,项目运输过程中产生的扬尘及噪声会对道路两侧居民产生一定程
度影响,在采取相应的防治措施后,运输扬尘及噪声对沿线居民影响较小。

五、环境保护措施监督检查清单

<u>内容</u> 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				
	破碎筛分粉尘	颗粒物	喷淋降尘					
	<u>装卸扬尘</u>	<u>颗粒物</u>	采用封闭式皮 带运输,水雾喷 淋降尘	《大气污染物综 合排放标准》				
大气环境	堆场扬尘	颗粒物	三面封闭式、水 雾喷淋降尘	(GB16297-1996				
<u>人【外境</u>	道路运输扬尘	颗粒物	设置洗车平台 和车辆冲洗系 统,地面硬化、 洒水降尘、专人 清扫、限制车辆 行驶速度)表 2 中无组织排 放监控浓度限值				
₩ ≠ ₩ エス ₩	生活污水	pH、COD、 BOD ₅ 、SS、 <u>氨氮</u>	自建的化粪池 处理后用作农 田施肥,综合利 用,不直接外排	<u>不外排</u>				
<u>地表水环境</u> 	车辆冲洗	石油类、SS	<u>三级沉淀池</u> _(15m³)	回用,不外排				
	初期雨水	<u>SS</u>	<u>初期雨水收集</u> <u>池(40m³)</u>	回用				
<u>声环境</u>	各生产设备	机械噪声	合理布局,采用 低噪声设备,加 强生产管理,并 采取减振、隔 声、消声等综合 治理措施	《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》 (GB12348-2008)中的2类标准				
电磁辐射	<u>无</u>	<u>无</u>	<u>无</u>	<u>无</u>				
固体废物	(2) 一般工业[固废:收集后资 暂存于厂区设		理; ,定期委托有相关				
土壤及地下水 污染防治措施	项目厂区进行分区防渗,危废暂存间作为重点防渗区,防渗层为至少1米厚粘土层,或2毫米聚乙烯,或其它人工材料,渗透系							

	数≤10 ⁻¹⁰ cm/s; 其他区域为简单防渗区,采用混凝土硬化。
生态保护措施	五
环境风险 防范措施	加强安全管理,制定突发环境事件应急预案,设置应急领导小组,按照应急预案要求配备应急设施和资源,落实风险防范和应急处置措施。
<u>其他环境</u> 管理要求	(1) 竣工环境保护验收 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。(2) 排污许可 根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》及《排污许可管理条例》(中华人民共和国国务院令第 736 号),项目属于"二十五、非金属矿物制品业中 30 中其他建筑材料制造 3039",为登记管理范畴。 项目建成投产前,建设单位应自行在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表,登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

六、结论

安化天成新型建材有限公司年处理 30 万吨建筑垃圾建设项目符合国家产业政
策,满足当地环境功能区划的要求,项目选址可行,平面布置合理。在认真落实好
本环评报告表提出的各项环保措施及风险防范措施的前提下,废气、废水、噪声可
做到达标排放,固废可得到安全处置或综合利用,环境风险可得到较好的控制,项
目营运对周边环境的影响较小。从环境保护角度分析,本项目的建设是可行的。

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	以新带老削減量 (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
废气	颗粒物				3.1092t/a		3.1092t/a	
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业固体废物	生活垃圾				1.5t/a		1.5t/a	
	沉淀池沉渣				0.5t/a		0.5t/a	
	破碎筛分收集 粉尘				53.327t/a		53.327t/a	
	分选废料				2943t/a		2943t/a	
危险废物	废润滑油和含 油手套及抹布				0.06t/a		0.06t/a	

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①