

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年处理 30000 吨铸造废砂技术改造项目

建设单位（盖章）：广德德华废旧物资回收有限公司

编制日期：2023 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	5
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	21
四、主要环境影响和保护措施	27
五、环境保护措施监督检查清单	62
六、结论	65
附表	66

附件一	委托书
附件二	备案表
附件三	原环评批复
附件四	验收意见
附件五	项目用地性质证明
附件六	废覆膜砂检测报告
附件七	废树脂砂检测报告
附件八	土壤检测报告
附件九	排污许可证正本

附图 1	项目地理位置图
附图 2	项目周边关系示意图
附图 3	宣城市生态保护红线分布图
附图 4	宣城市大气环境分区管控图
附图 5	宣城市大气环境分区管控图
附图 6	宣城市土壤环境风险分区防控图
附图 7	厂区总平面及废气管线布局示意图
附图 8	厂区分区防渗示意图
附图 9	环境防护距离包络线示意图
附图 10	项目大气环境保护目标示意图
附图 11	项目三区三线相符性示意图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年处理 30000 吨铸造废砂技术改造项目		
项目代码	2301-341822-07-02-125962		
建设单位联系人	曾宪德	联系方式	13856368788
建设地点	安徽省广德市新杭镇彭村社区		
地理坐标	经度：东经 119° 30′ 34.342″，纬度：30° 55′ 56.343″		
国民经济行业类别	[C4220]非金属废料和碎屑加工处理； [C3031]粘土砖瓦及建筑砌块制造	建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用业 42 非金属废料和碎屑加工处理 422； 二十七、非金属矿物制品业 303 粘土砖瓦及建筑砌块制造
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" 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）	广德市经信局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	6.67%	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	15017.49
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		

其他 符合 性分 析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目为广德德华废旧物资回收有限公司年处理 30000 吨铸造废砂技术改造项 目，属于“[C4220]非金属废料和碎屑加工处理”“[C3031]粘土砖瓦及建筑砌块制造”，依据国家发展改革委员会公布的中华人民共和国国家发展和改革委员会第 49 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改），本项目“[C4220]非金属废料和碎屑加工处理”属于鼓励类，“[C3031]粘土砖瓦及建筑砌块制造”不属于鼓励类、限制类、淘汰类，为允许类，并且项目已于 2023 年 8 月 18 日由广德市发展改革委进行了备案（项目编码：2301-341822-07-02-125962）。</p> <p>因此，本项目的建设符合国家产业政策。</p> <p>2、“三区三线”符合性分析</p> <p>本项目选址位于安徽省广德市新杭镇彭村社区。项目购买广德誉盛铜业有限公司厂房。根据安徽省“三区三线”划定成果，本工程未占用生态红线，且远离生物多样性维护生态红线，永久和临时占地均未占用基本农田。详见附图。</p> <p>3、选址环境相容性分析</p> <p>广德德华废旧物资回收有限公司位于安徽省广德市新杭镇彭村社区，项目区北侧为一间看管树林人员临时用房和空地，南侧为废弃厂房，西侧和东侧均为空地，符合用地性质要求。项目在采取本次环评中规定的污染防治措施后，各项污染物均可达标排放，因此，项目选址可行，与区域环境相容。项目周边无饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态环境敏感区等需要特殊保护的环境敏感点。本项目以项目厂界为边界，设置 100m 的环境防护距离，项目环境防护距离 100 米内无敏感点，且以后该范围内禁止规划建设居住点、学校、医院等敏感目标。</p>
---------------------	---

其他符合性分析	4、“三线一单”控制要求的符合性分析				
	表 1-1 “三线一单”控制要求的符合性分析一览表				
	序号	文件要求		项目情况	判定
	1	生态保护红线		本项目位于安徽省广德市新杭镇彭村社区，项目选址范围内为工业用地。结合现场勘查，项目周边区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，不在生态保护红线内，符合生态红线区域保护规划，详见附图。	符合
	2	水环境质量底线及环境分区管控	根据“三线一单”，宣城市水环境管控分区包括优先保护区、重点管控区和一般管控区。	本项目建设地点属于水环境一般管控区。建设项目无生产废水，生活污水通过隔油池和化粪池预处理后，再排入埋地式污水处理站处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准后，用于厂区周边绿化灌溉，不外排。	符合
			参照《重点流域水生态环境保护“十四五”规划》阶段性成果，在国家确定的“十四五”国考断面控制单元基础上，结合“十三五”省控和市控断面，与水（环境）功能区衔接，以乡镇街道为最小行政单位细化水环境控制单元。“十四五”期间宣城国考断面由“十三五”期间的 6 个增加至 16 个（南漪湖西湖心和东湖心合并算 1 个），对应 15 个大控制单元。		
		大气环境质量底线及分区管控	<p>根据《安徽省“十三五”环境保护规划》中大气环境约束性指标要求和测算，到 2020 年，宣城市 PM_{2.5} 平均浓度需达到 41 微克/立方米（暂定 2019 年实况不变，“十三五”2020 年目标 41 微克/立方米标况）；到 2025 年，在 2020 年目标的基础上，宣城市 PM_{2.5} 平均浓度暂定为下降至 35 微克/立方米；到 2035 年，宣城市 PM_{2.5} 平均浓度目标暂定为 34 微克/立方米。</p> <p>根据“三线一单”，宣城市大气环境管控分区包括优先保护区、重点管控单元和一般管控单元。</p> <p>重点管控区：落实《安徽省大气污染防治条例》《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《宣城市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》</p>	本项目建设地点属于一般管控区，根据《2022 年宣城市生态环境状况公报》监测数据，广德市空气质量不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，为不达标区。	符合

	3	土壤环境风险防控底线及分区管控		等要求，严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。上年度 PM _{2.5} 不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。		
				根据《安徽省土壤污染防治工作方案》中要求确定，到 2020 年，全市土壤污染趋势得到初步遏制，土壤环境质量总体保持稳定，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，受污染耕地安全利用率达到 94%左右，污染地块安全利用率达到 90%以上；到 2030 年，全市土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，受污染耕地安全利用率达到 95%以上，污染地块安全利用率达到 95%以上。	本项目位于安徽省广德市新杭镇彭村社区，位于一般防控分区，生产车间采取分区重点防渗，能够有效防止土壤污染风险。	符合
				根据“三线一单”，宣城市土壤环境管控分区包括优先保护区、重点防控区和一般防控区。		
		煤炭资源利用上线及分区管控		重点防控区：落实《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”重金属污染综合防治规划》《安徽省“十三五”危险废物污染防治规划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《宣城市土壤污染防治工作方案》等要求，防止土壤污染风险		
				重点管控区：高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施（新建、改建集中供热和现有火电厂锅炉改造的除外，但煤炭消费量和污染物排放总量需满足相关规定要求），已建成的，应当改用天然气、液化石油气、电或者其他清洁能源。落实宣城市人民政府《关于扩大高污染燃料禁燃区的通告》《关于在市规划建成区内实施高污染燃料禁燃工作的通告》等要求。一般管控区：落实国务院《“十三五”节能减排综合工作方案》《安徽省煤炭消费减量替代工作方案（2018-2020 年）》要求。	本项目不涉及煤炭使用。	符合
	3	资源利用上线	水资源利用上线及分区管控	根据宣城市水资源条件和《安徽省“三线一单”》划定成果，宣城市水资源管控区个数为 7 个，均为一般管控区。落实《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》《“十三五”水资源消耗总量和强度双控行动方案》《安徽省“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》《宣城市“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作实施方案》等要求。	建设项目无生产废水，生活污水通过隔油池和化粪池预处理后，再排入地埋式污水处理站处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准后，用于厂区周边绿化灌溉，不外排。	符合
			土地资源利用上线及	根据《“三线一单”编制技术指南》要求，将土地资源管控区划分为两类，分别为重点管控区和一般管控区。重点管控区是指具有一定经济基础、资源环境承载力较强、发展潜力较大、集聚人口和经济的条件较好，应该重	项目位于安徽省广德市新杭镇彭村社区，属于一般管控区，厂区布局紧凑，提高了土地节约集约利用	符合

			分区管 控	<p>点进行大规模工业化城镇化开发的城市化地区，但可能带来生态安全的区域，该区域为《安徽省主体功能区规划》中的国家重点开发区域；除重点管控区以外的其他区域划为一般管控区。</p> <p>落实《安徽省土地利用总体规划（2006-2020 年）调整方案》《关于落实“十三五”单位国内生产总值建设用地使用面积下降目标的指导意见的通知》《国土资源“十三五”规划纲要》《安徽省国土资源“十三五”规划》《宣城市土地利用总体规划（2006-2020 年）调整方案》等要求。</p>	水平，与土地资源利用上线及分区管理的要求吻合。	
--	--	--	----------	---	-------------------------	--

其他符合性分析	5、与《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》相符性分析			
	表 1-2 与《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》符合性分析表			
	序号	文件要求	项目实际情况	判定
	1	<p>（七）坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。</p> <p>严把高耗能高排放项目准入关口，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。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。</p>	<p>本项目处理铸造废砂、建筑垃圾，生产免烧砖，根据国民经济行业分类属于非金属废料和碎屑加工处理 [C4220]和粘土砖瓦及建筑砌块制造[C3031]；对照《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发安徽省“两高”项目目录（试行）的通知》（皖节能[2022]2 号），因本项目属于资源综合利用项目，所以不属于其中所列两高项目范围。</p>	符合
	2	<p>（十二）着力打好臭氧污染防治攻坚战。</p> <p>聚焦夏秋季臭氧污染，大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。完善挥发性有机物产品标准体系，建立低挥发性有机物含量产品标识制度。完善挥发性有机物监测技术和排放量计算方法，在相关条件成熟后，研究适时将挥发性有机物纳入环境保护税征收范围。推进钢铁、水泥、焦化行业企业超低排放改造，重点区域钢铁、燃煤机组、燃煤锅炉实现超低排放。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。到 2025 年，挥发性有机物、氮氧化物排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制，实现细颗粒物和臭氧协同控制。</p>	<p>本项目处理铸造废砂，铸造废砂中含少量有机物，焙烧废气经一套布袋除尘器+二级活性炭吸附处理后 15 米高空排放。</p>	符合
	6、与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相符性分析			
	表 1-3 与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》符合性分析表			
	序号	文件要求	项目实际情况	判定
	1	<p>第九条禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>严格实行生态保护红线管控措施，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。因国家重大基础设施、重</p>	<p>本项目位于安徽省广德市新杭镇彭村社区，周边区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，不属于生态保护红线。</p>	符合

	<p>大民生保障项目建设等需要调整生态保护红线的，由省级政府组织论证，提出调整方案，按程序依法报批。因国家重大战略资源勘查需要，在不影响主体功能定位的前提下，经依法批准后予以安排勘查项目。</p> <p>重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，在可行性研究阶段，省级自然资源主管部门负责组织对占用的必要性、合理性和补划方案的可行性进行严格论证，按程序依法报批。深度贫困地区、集中连片特困地区、国家扶贫开发工作重点县省级以下基础设施、易地扶贫搬迁、民生发展等建设项目，确实难以避让永久基本农田的，可以纳入重大建设项目范围，由省级自然资源主管部门办理用地预审，并按照规定办理农用地转用和土地征收。永久基本农田范围内，全国矿产资源规划确定的战略性矿产和非战略性矿产中的地热、矿泉水，经依法批准，可以新设矿业权。</p>		
2	<p>第十二条禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。</p> <p>对属于国家《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资。</p> <p>对属于国家《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目，禁止投资，沿江各级投资管理部门不予审批、核准或备案。对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。</p>	<p>根据中华人民共和国国家发展和改革委员会第49号8月18令《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改），本项目属于鼓励类，并且项目已于2023年日获得广德市经信局备案（项目编号：2301-341822-07-02-125962）。</p>	符合

6、与《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发安徽省“两高”项目管理目录（试行）的通知》（皖节能[2022]2号）相符性分析

表 1-4 与《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发安徽省“两高”项目管理目录（试行）的通知》（皖节能[2022]2号）符合性分析表

序号	文件要求			项目情况
	行业	国民经济行业分类名称	包含内容	
1	石化	原油加工及石油制品制造 2511	炼油	不属于
2	焦化	炼焦 2521	煤制焦炭、石油焦（焦炭类）、沥青焦、其他原材料生产焦炭，机焦、型焦、土焦、半焦炭、其他工艺生产焦炭，矿物油焦、兰炭	不属于
3	煤化工	煤制液体燃料生产 2523	甲醇、烯烃、乙二醇	不属于

	4	化工	无机碱制造 2612	烧碱、纯碱	不属于
	5		无机盐制造 2613	电石	不属于
	6		有机化学原料 制造 2614	醋酸、乙烯、对二甲苯、丁二醇、 二苯基甲烷二异氰酸酯、乙酸乙 烯酯、用汞的氯乙烯	不属于
	7		其他基础化学 原料制造 2619	黄磷	不属于
	8		氮肥制造 2621	合成氨、氮肥（含尿素）	不属于
	9		磷肥制造 2622	磷酸一铵、磷酸二铵	不属于
	10		初级形态塑料 及合成树脂制 造 2651	用汞的聚氯乙烯	不属于
	11	建材	水泥制造 3011	水泥熟料	不属于
	12		石灰和石膏制 造 3012	石灰	不属于
	13		粘土砖瓦及建 筑砌块制造 3031	烧结砖瓦，不包括资源综合利用 项目	本项目属于 粘土砖瓦及 建筑砌块制 造 3031，项 目免烧砖原 料来源于铸 造废砂、建 筑垃圾等，属于 资源综合利 用，因此不属 于两高项目 范围
	14		平板玻璃制造 3041	平板玻璃，不包括光伏压延玻 璃、显示玻璃	不属于
	15		建筑陶瓷制品 制造 3071	建筑陶瓷	不属于
	16		卫生陶瓷制品 制造 3072	卫生陶瓷	不属于
	17		耐火材料制品 制造 3081、 3082、3089	烧结工序制造的硅砖、镁铬砖、 铝含量 42%以下的粘土砖，不包 括资源综合利用项目	不属于
	18		石墨及碳素制 品制造 3091	铝用炭素	不属于
	19	钢铁	炼铁 3110	炼钢用高炉生铁、直接还原铁、 熔融还原铁	不属于
	20		炼钢 3120	非合金钢粗钢、低合金钢粗钢、 合金钢粗钢（不包括高炉—转炉 长流程炼钢就地改造转型发展	不属于

				电炉短流程炼钢等未增加产能的技术改造项目)	
21		铁合金冶炼 3140	普通铁合金，特种铁合金，锰的冶炼，铁基合金粉末	不属于	
22	有色	铜冶炼 3211	铜冶炼，不包括再生铜冶炼项目	不属于	
23		铅锌冶炼 3212	铅冶炼、锌冶炼，不包括再生铅、再生锌冶炼项目	不属于	
24		铝冶炼 3216	氧化铝（不包括以铝酸钠、氢氧化铝或氧化铝为原料深加工形成的非冶金级氧化铝）、电解铝	不属于	
25		硅冶炼 3218	工业硅	不属于	
26	煤电	火力发电 4411	燃煤发电	不属于	
27		热电联产 4412	燃煤热电联产	不属于	

二、建设项目工程分析

1、项目背景及由来

广德德华废旧物资回收有限公司成立于 2018 年 12 月 4 日，位于安徽省广德经济开发区东区广安路 8 号。2020 年 12 月 1 日，《年处理 3000 吨铸造废砂项目》取得广德市发展改革委项目备案表（项目代码 2018-341822-42-03-033068），于 2021 年 3 月 25 日取得宣城市广德市生态环境分局批复（广环审[2021]33 号）。于 2020 年 4 月 17 日取得宣城市生态环境局核发的排污许可证。于 2021 年 7 月 23 日在广德市自主召开了《年处理 3000 吨铸造废砂项目》竣工环境保护验收会议，并通过验收。

因企业在园区内发展受限，为推动新型农村集体经济蓬勃发展，根据新杭镇政府要求，现广德德华废旧物资回收有限公司拟投资 300 万元，建设年处理 30000 吨铸造废砂技术改造项目，本项目购买并改造广德誉盛铜业有限公司厂房用于生产活动。将位于安徽省广德经济开发区东区的再生砂线、鄂破机、免烧制砖机等，以及运输、检验等仪器设备整体搬迁到位于彭村社区的原广德誉盛铜业有限公司，原广德誉盛铜业有限公司生产光亮铜杆，后因经营不善关停，空厂房闲置近五年时间，基本设施和建设条件较好。本项目由广德市经信局于 2023 年 8 月 18 日进行备案（项目编码：2301-341822-07-02-125962）。

本项目属于[C4220]非金属废料和碎屑加工处理和[C3031]粘土砖瓦及建筑砌块制造，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），项目属于“三十九、废弃资源综合利用业 42 非金属废料和碎屑加工处理 422”和二十七、非金属矿物制品业 303 粘土砖瓦及建筑砌块制造，应编制环境影响报告表。

2、项目建设内容及规模

建设项目为迁建项目，位于安徽省广德市新杭镇彭村社区，项目购买并改造广德誉盛铜业有限公司厂房，将原有生产设备整体搬迁到彭村社区厂区，并新增两条建筑垃圾处理线，建筑垃圾破碎后用于免烧砖的生产，具体主要建设内容及规模见下表。

表 2-1 项目主要建设内容及规模一览表

工程类别	单项工程名称	主要工程内容及规模	备注
主体工程	1#车间	1 栋 1 层，框架结构，长为 29.5m，宽为 24.3m，为南北走向，占地面积约 716.85m ² ，位于厂区的西北侧，主要为免烧砖生产车间，设置有圆锥机 1 台，鄂	依托现有厂房进行改建，将原有

建设内容

			破机 2 台, 锤破机 2 台, 原振筛 2 台, 年产免烧砖 138850 吨	设备搬迁用于生产
		2#车间	1 栋 1 层, 框架结构, L 型车间, 占地面积约 1516m ² , 位于厂区的中间位置, 主要为废覆膜砂、废树脂砂、废粘土砂、废建筑垃圾处理车间, 设置有绞龙 1 台、破碎机 1 台、磁选机 1 台、筛选机 1 台、提升机 8 台、输送带 8 台、鄂破机 2 台、锤破机 1 台、磁选机 2 台、风选机 2 台、筛选机 2 台、圆锥机 1 台、鄂破机 2 台、锤破机 2 台、原振筛 2 台年, 处理废树脂砂 4000t、覆膜砂废砂 4000t、废粘土砂 20000t, 建筑垃圾 100000t	依托现有厂房进行改建, 将原有设备搬迁用于生产, 并新增两条建筑垃圾处理线
		3#车间	1 栋 1 层, 框架结构长为 32m, 宽为 12.3m, 为东西走向, 占地面积约 393.6m ² 位于厂区的西北侧, 主要为炉渣处理车间, 设置有提升机 8 台、输送带 8 台、鄂破机 1 台、锤破机 1 台、磁选机 2 台、风选机 2 台、筛选机 2 台, 年处理炉渣 2000 吨	依托现有厂房进行改建, 将原有设备搬迁用于生产
	辅助工程	办公室	1 栋 2 层, 砖混结构, 长为 30m, 宽为 9m, 为东西走向, 占地面积约 270m ² , 位于厂区的北侧	依托现有厂房进行改建
		配电房	位于厂区的西北角, 占地面积约为 60m ²	依托现有厂房进行改建
	储运工程	原料仓库	原料仓库分别设置在 1#车间、2#车间、3#车间, 用于堆放废覆膜砂、废树脂砂、废粘土砂、废建筑垃圾等	依托现有厂房进行改建
		成品库	成品库分别设置在 1#车间、2#车间, 用于堆放成品免烧砖、再生砂	依托现有厂房进行改建
	公用工程	供电	市政电网引入, 由厂区配电房统一配电, 年耗电量 300 万 kW·h	依托现有厂房进行改建
		供水	市政自来水管网供水, 年用水量 11591.253t	依托现有厂房进行改建
		供热	建设项目热量来源于生物质燃烧产热	依托现有厂房进行改建
		排水	本项目无生产废水产生, 项目运营期产生的生活污水由隔油池+化粪池处理后, 再通过地埋式污水处理站处理, 处理后的废水用于周边绿化灌溉, 无外排废水	依托现有厂房进行改建
	环保工程	废水	生活污水经收集后进入隔油池、化粪池、地埋式污水处理站用于周边绿化灌溉	新建
		废气	废覆膜砂、树脂砂处理中焙烧过程产生的有机废气、粉尘、氮氧化物通过布袋除尘+二级活性炭进行处理; 其它工段产生的粉尘单独通过一套布袋除尘器进行处理, 合并到一根 15m (DA001) 的排气筒排放	新建
			生物质燃烧过程产生的二氧化硫、颗粒物、氮氧化物收集后经一根 15m (DA002) 的排气筒排放	新建
			粘土砂处理中产生的粉尘通过一套布袋除尘器进行处理后经一根 15m (DA003) 的排气筒排放	新建
			炉渣处理中产生的粉尘通过一套布袋除尘器进行处理后经一根 15m (DA004) 的排气筒排放	新建
			建筑垃圾处理中产生的粉尘通过一套布袋除尘器进行处理后经一根 15m (DA005) 的排气筒排放	新建
			免烧砖线产生的粉尘通过一套布袋除尘器进行处理后经一根 15m (DA006) 的排气筒排放	新建

	危废暂存间	面积约 10m ² ，位于厂区辅助用房的西北侧，用于存放建设项目生产过程中产生的危废	新建
	风险防范措施	危废暂存间、防泄漏措施	新建
		规范厂区内危险废物管理制度，完善危废台账记录	
		车间内布置消防、火灾报警系统及其他安全生产措施	
	噪声	车间墙体隔音，合理布局车间设备，优先选用低噪设备，风机、空压机组等采取隔声或消音措施，其他高噪声设备设置减振基座和减振垫	新建

3、产品方案

建设项目具体产品方案见下表：

表 2-2 项目产品方案一览表

产品							
序号	产品名称	产品组成及规格	单位	产量			去向
				现有项目	搬迁后	变化量	
1	免烧砖	尺寸 240×115×53mm，单重 2.5kg	t/a	8850	138850	+130000	外售
废砂处理能力							
序号	处理废料名称	现有项目(t/a)	搬迁后(t/a)	变化量(t/a)		处理后去向	
1	废树脂砂	4000	4000	0		返回铸造厂使用	
2	覆膜砂废砂	4000	4000	0			
3	废粘土砂	20000	20000	0		返回铸造厂使用	
4	废炉渣	2000	2000	0		制砖	
建筑垃圾处理能力							
1	建筑垃圾	0	100000	+100000		制砖	

4、生产设备一览表

项目主要生产设备见下表：

表 2-3 主要生产设备一览表

生产线归属(设备类型)	设备名称	规格	台(套)数			安置位置	备注
			现有项目	搬迁后项目	变化量		
废树脂砂、废覆膜砂处理线 2 条	绞龙	/	1	2	+1	2#车间	原有生产线设计较大，因厂房设计原因搬迁后引进两条较小的处理线以满足
	生物质焙烧炉	4T	1	2	+1		
	冷却床	非标（水冷）	1	2	+1		
	1#提升机	NE342	1	2	+1		
	筛选机	磁选	1	2	+1		
	2#提升机	NE342	1	2	+1		

		3#提升机	NE342	1	2	+1		生产要求
		PLC 控制系统	/	2	2	0		
		冷却系统	40m³/h	2	2	0		
		打包机	/	6	6	0		
	粘土砂（黑砂）设备	绞龙	/	1	1	0	2#车间	将原有设备搬迁的到彭村厂区
		破碎机	非标	1	1	0		
		磁选机	非标	1	1	0		
		筛选机	非标	1	1	0		
	炉渣设备	提升机	/	8	8	0	3#车间	将原有设备搬迁的到彭村厂区
		输送带	/	8	8	0		
		鄂破机	非标	1	1	0		
		锤破机	非标	1	1	0		
		磁选机	非标	2	2	0		
		筛选机	非标	2	2	0		
	免烧砖设备	免烧制砖机	电脑控制柜、液压泵站、自动布料、自动进板、自动出砖、出砖过床	1	2	+1	1#车间	将原有设备搬迁的到彭村厂区，因免烧砖生产量增加，同时增加一套免烧砖设备
		配料机	PLD1200型、两仓电子配料机	1	2	+1		
		搅拌机	JS500 强力卧式	1	2	+1		
		皮带输送	8 米长	1	2	+1		
		皮带输送	6 米长	2	4	+2		
		自动上板机	8 型机专用	1	2	+1		
		自动码垛机	4 层	1	2	+1		
		水泥输送机	6.5 米长，直径 219 管	1	2	+1		
		水泥计量称	300kg≥	1	2	+1		
		水泥罐	100T	2	4	+2		
		配料系统	智能控制	1	2	+1		
	建筑垃圾设备	圆锥机	DY1650	0	2	+2	2#车间	新增建筑垃圾处理设备
		鄂破机	600x900	0	2	+2		
		锤破机	非标	0	2	+2		
		原振筛	3YK2470	0	2	+2		

5、原辅料及能源消耗

根据建设单位提供资料，建设项目原辅材料及能源消耗情况如下表所示：

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	年消耗量(t)			厂区最大储存量(t)	性状、规格、包装方式、储存位置
			现有项目	搬迁后	变化量		
1	废树脂砂	t/a	4000	4000	0	40	来料后进入地下库暂存，无需破碎，均在0.1mm以下
2	废覆膜砂	t/a	4000	4000	0	40	
3	废粘土砂	t/a	20000	20000	0	300	
4	废炉渣	t/a	2000	2000	0	20	炉渣库暂存，一般在6cm以下
5	水泥	t/a	2538.45	32538.45	+30000	200t	100T 水泥储罐暂存
6	建筑垃圾	t/a	0	100000	+100000	1400	建筑垃圾库暂存，需破碎
7	润滑油	t/a	0	1	1	0.5	桶装
8	生物质	t/a	0	430	430	20	/

本项目采用干热法的方式对废砂进行再生，废砂种类主要包括废覆膜砂、废树脂砂，本项目仅处理广德市区内黑色金属铸造行业所产生的废树脂砂以及覆膜砂，废砂中会有少量的有机物残余，由废覆膜砂检测报告可知：废覆膜砂中酚醛树脂含量 1.5-2.0%，丙三醇含量 0.1-0.2%，以及微量的甲醛。由废树脂砂检测报告可知：废覆膜砂中酚醛树脂含量 0.8-1.2%，丙三醇含量 0.05-0.1%，以及微量的甲醛。

则废覆膜砂有机物残余为 1.6%-2.2%，本项目取 2.2%，废树脂砂有机物残余为 0.85%-1.3%，本项目取 1.3%。

本项目废树脂砂处理量为 4000t/a，有机份含量为 1.3%，有机物料总量为 52t，废覆膜砂处理量为 4000t/a，有机份含量为 2.2%，有机物料总量为 88t。本项目有机物料总量为 140t。

表 2-5 废砂中各有机组分理化性质一览表

序号	名称	理化性质	毒性毒理	燃点
1	酚醛树脂	固体酚醛树脂为黄色、透明、无定形块状物质，因含有游离酚而呈微红色，实体的比重平均 1.7 左右，易溶于醇，不溶于水，对水、弱酸、弱碱溶液稳定。由苯	--	470

		酚和甲醛在催化剂条件下缩聚、经中和、水洗而制成的树脂。		
2	丙三醇	丙三醇，又名甘油，CAS 号：56-81-5，一种有机化合物，化学式为 $C_3H_8O_3$ ，是一种简单的多元醇化合物。无色无臭有甜味的黏性液体，无毒。	--	--
3	甲醛	甲醛，化学式 $HCHO$ 或 CH_2O ，式量 30.03，又称蚁醛。无色气体，有特殊的刺激气味，对人眼、鼻等有刺激作用。气体相对密度 1.067(空气=1)，体密度 $0.815g/cm^3(-20^{\circ}C)$ 。熔点 $-92^{\circ}C$ ，沸点 $-19.5^{\circ}C$ 。易溶于水和乙醇。是有刺敦气味的无色液体有强还原作用，特别是在碱性溶液中能燃烧，蒸气与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限 7%-73%(体积)着火温度约 $300^{\circ}C$ 。	急性毒性： LD50: 800mg/kg(大鼠经口)2700mg/kg(兔经皮)； LC50:590mg/m3(大鼠人吸入吸入)； 60~120mg/m3 发生支气管炎、肺部严重损害；人吸入 12~24mg/m，鼻、咽黏膜严重灼伤、流泪、咳嗽；人经口 10~20mL，致死。	430

6、预防“二噁英”废气

来料严格控制，项目废树脂砂、废覆膜砂均来源于广德市市内黑色金属铸造行业。其企业大多生产、加工工艺一致，树脂砂、覆膜砂成分较为单一，废砂成分，成分较为简单，不会含有其它杂质，原材料表面均不含油污。

二噁英的主要产生机制有三种：

①原物料中含有未完全破坏的 PCDD/Fs。

②在“熔炉”形成，例如经由化学释放前驱物所形成。

7、物料平衡

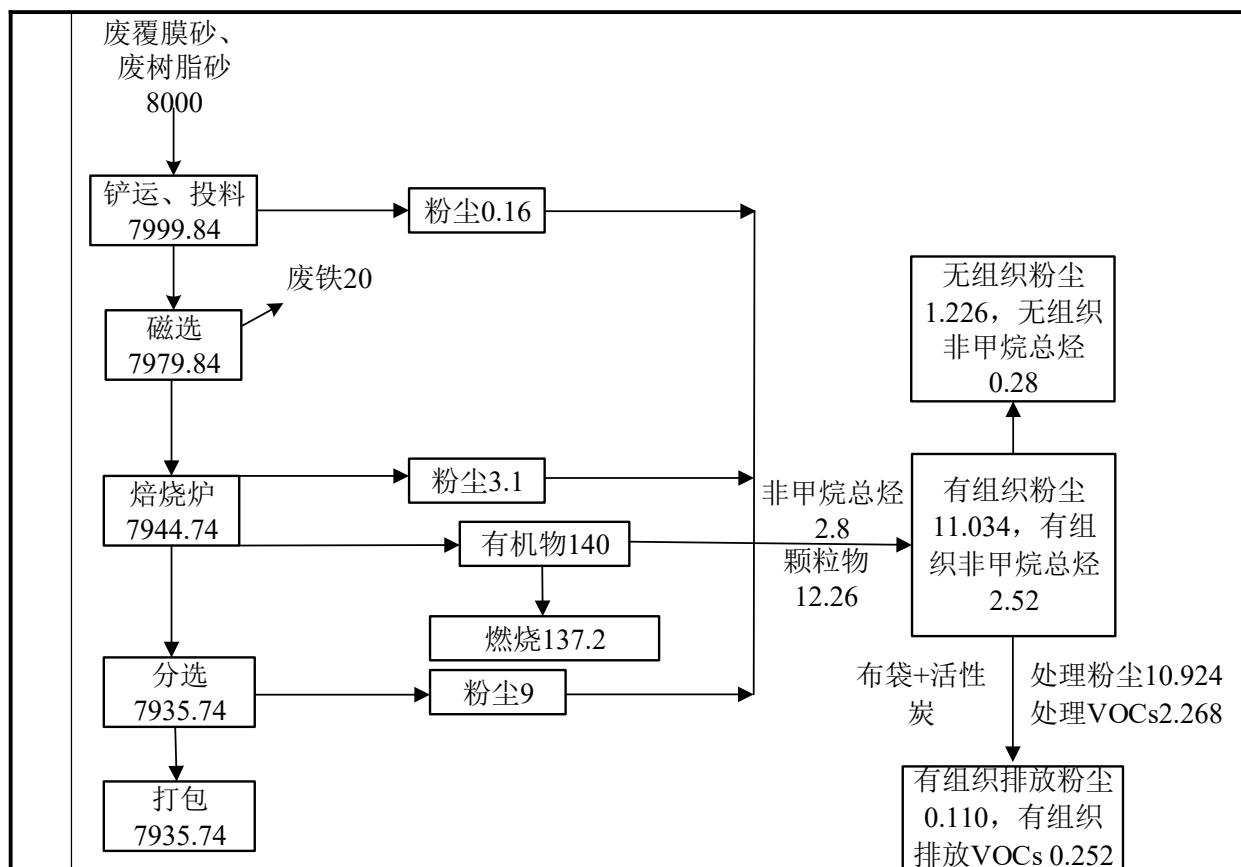


图 2-1 废覆膜砂、树脂砂处理理论物料平衡图 (t/a)

8、水平衡

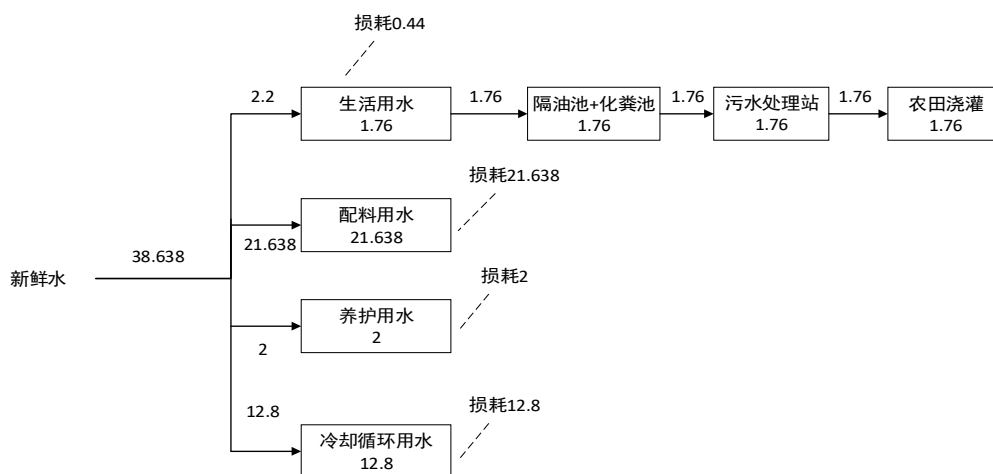


图 2-2 项目水平衡图 (t/d)

9、劳动定员及工作制度

劳动定员：劳动定员 20 人，厂区设置员工宿舍。

工作制度：年工作日 300 天，二班制，每班工作 8 小时。

10、总平面布置合理性分析

建设项目位于安徽省广德市，厂区总用地面积约为 22.53 亩，距离 215 省道约

400 米，交通方便；建设项目总平面布置根据消防、安全、环保等规范要求统一设计，厂区对外运输由汽车相联络，厂内运输由铲车完成，满足生产顺畅、交通便捷的要求，能够合理利用场地和各项公用设施。车间内人流、物流顺畅，平面布置合理可行。

11、项目排污管理类别分析

（1）国民经济行业类别判定

本项目处理废树脂砂、废覆膜砂、废粘土砂、废炉渣、建筑垃圾等，产生附属产品再生砂、废铁等，利用废料制造免烧砖，根据《国民经济行业分类（GB/T 4754—2017）》判定本项目的国民经济行业类别为：[C4220]非金属废料和碎屑加工处理：指从各种废料（包括固体废料、废水（液）、废气等）中回收，或经过分类，使其适于进一步加工为新原料的非金属废料和碎屑的再加工处理活动。[C3031]粘土砖瓦及建筑砌块制造：指用粘土和其他材料生产的砖、瓦及建筑砌块的活动。

（2）排污许可管理类别判定

本项目处理废树脂砂、废覆膜砂、废粘土砂、废炉渣、建筑垃圾等，产生附属产品再生砂、废铁等，利用废料制造免烧砖，根据《国民经济行业分类（GB/T 4754—2017）》判定本项目的国民经济行业类别为：[C4220]非金属废料和碎屑加工处理，[C3031]粘土砖瓦及建筑砌块制造，按《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》进行判定，可知：本项目属于固定污染源排污许可分类管理名录表中的“三十七、废弃资源综合利用业”中“非金属废料和碎屑加工处理422”和“二十五、非金属矿物制品业”中的“砖瓦、石材等建筑材料制造303”。本项目免烧砖生产过程属于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），故本项目的排污许可填报“管理类别”应为“简化管理”。

营运期工艺流程简述

1、废覆膜砂、树脂砂处理工艺流程：

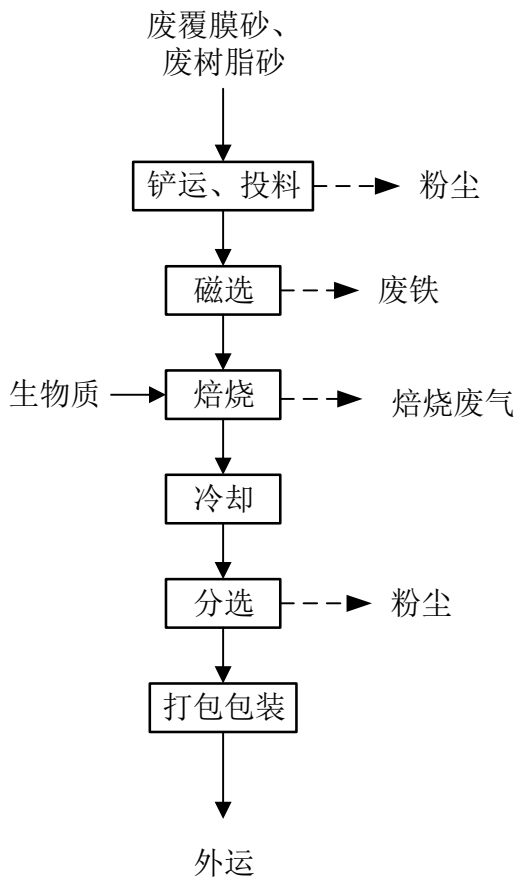


图 2-3 废覆膜砂、树脂砂处理工艺流程及产污节点图

工艺流程简介：

废覆膜砂、废树脂砂得工艺相同，但二者分开储存，分开处理。

①铲运、投料：废覆膜砂、废树脂砂通过运输车辆直接运输到全密闭得废料仓中进行储存，废料直接堆放在废料仓中，处理废砂时，通过铲车进行投料，投料过程中产生的粉尘通过投料口上方集气罩收集。覆膜砂以及废树脂砂均不需要进行破碎加工，来料基本在 4cm 以下。此工段会产生粉尘。

②磁选：废砂中有少量的废铁屑，在传送带上方设置磁选机，废砂在传送带上传送时经过磁选机，磁选机将废砂中的废铁屑选出。此工段会产生废铁。

③焙烧：单条再生砂均配置一台生物质焙烧炉，焙烧在焙烧炉中进行，以生物质为燃料。本项目拟采用的焙烧炉为立式结构，分为预热带、焙烧带以及冷却带。根据设计方案废砂从顶部进行投入，烟气从顶部抽出。废砂通过重力作用往下坠落，高温烟气从底部向顶部抽出的过程中会先和废砂进行接触，形成对废砂的预热并降低烟气温度的一个作用。焙烧炉采用间接加热的方式对废砂进行加热，燃料和原料

不直接接触。

废砂进入到焙烧带后直接在炉膛内部燃烧，焙烧过程中砂呈现沸腾状态，燃烧温度一般控制在 800-1000℃，焙烧的主要目的是将废砂中残余的有机物烧掉将废砂重新还原为干净的砂粒，一般在废砂在焙烧带时间控制在 3-5s。焙烧工序为废砂再生的关键所在，一是控制温度，二是需要控制焙烧工序废砂停留时间。焙烧炉设置有炉膛温度感应器，通过计算机智能化进行控制。废砂在焙烧带的停留时间通过控制进砂量进行控制。

焙烧工序完成后进入到熟化带，熟化温度为 500 度，目的是为了确保废砂燃烧完全。

生物质燃烧过程中会有二氧化硫、氮氧化物以及烟尘产生；在有机物燃烧过程中会有少量的有机废气产生，焙烧过程中砂呈现沸腾状态也会有粉尘产生。生物质燃烧产生的废气与焙烧过程产生的废气合并通过一套袋式除尘器+活性炭吸附装置处理后 15 米高空排放。此工段会产生粉尘、非甲烷总烃、SO₂、氮氧化物。

④冷却：废砂处炉后需要进行冷却，温度一般为 200℃；焙烧后的废砂采用水冷的方式进行。水冷是用自来水对通道进行冷却而不直接接触废砂。

⑤分选：分选的主要目的是将再生砂分开，筛分设备分为 70-150 目、50-100 目。分选过程在密闭环境下进行，产生粉尘通过密闭收集后经布袋除尘器后 15 米高空排放。此工段会产生粉尘。

⑥打包包装：成品仓留有特制的放料管道，然后建设单位所采用的 1t 的编织袋均为特制。放料的过程中放料管道直接和编制袋绑在一起，等放料到 95%的时候则停止放料，整个过程中基本上无粉尘逸出。

⑦包装后外售。

2、废粘土砂处理工艺流程：

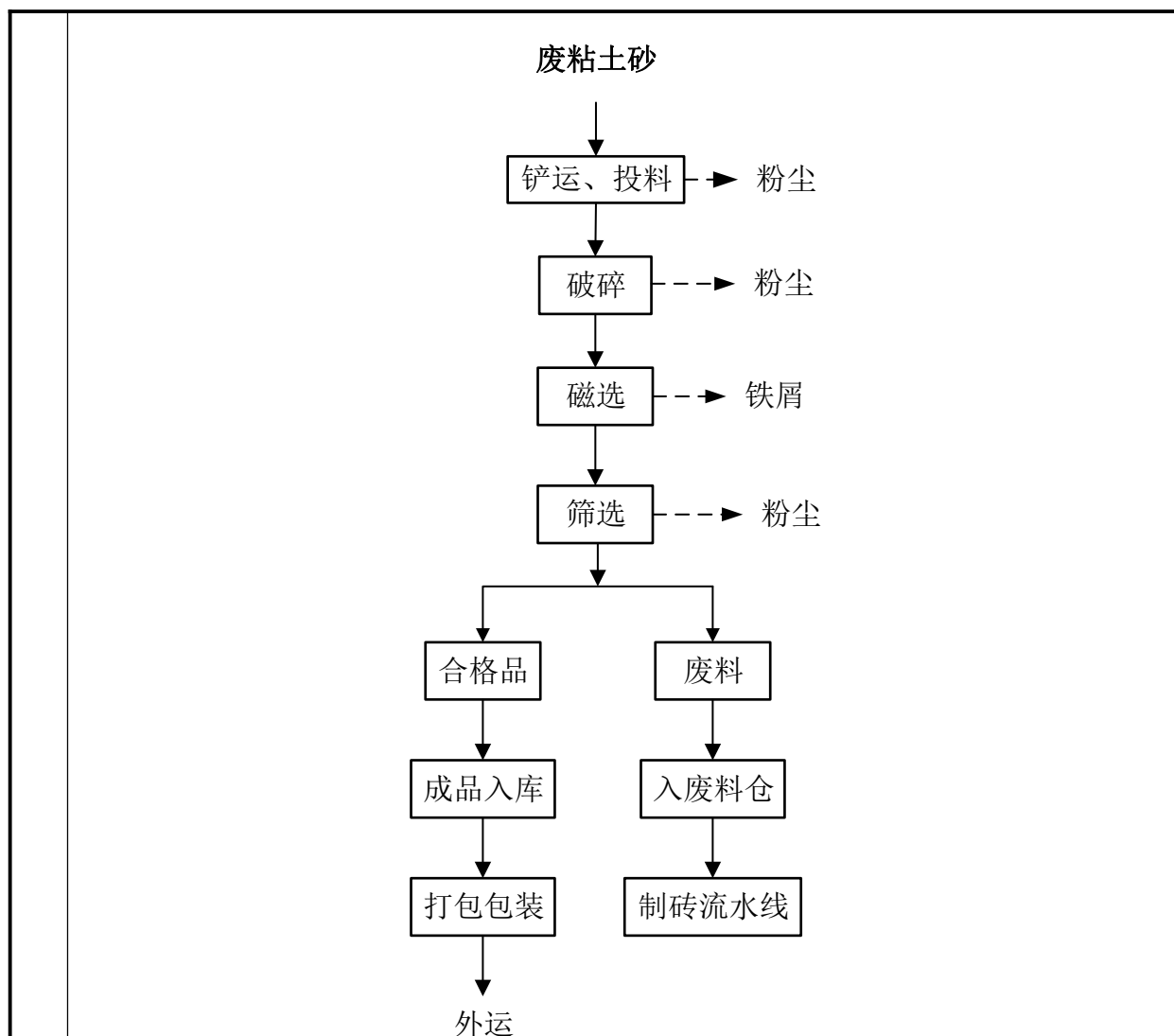


图 2-4 废粘土砂处理工艺流程及产污节点图

工艺流程简介：

①铲运、投料：投料通过铲车进行。由于物料需要保持干燥，因此不能采用喷淋等措施进行控制，投料过程中粉尘通过投料口上方集气罩收集，收集后经布袋除尘高空排放。此工段会产生粉尘。

②破碎：使用破碎机将黏土砂进行破碎成 0.1mm 以下，破碎过程在密闭环境下进行，产生粉尘通过密闭收集后经布袋除尘后高空排放。此工段会产生粉尘。

③磁选：废砂中有少量的废铁屑，在传送带上方设置磁选机，废砂在传送带上传送时经过磁选机，磁选机将废砂中的废铁屑选出。

④筛选：使用筛选机对破碎后的粘土砂进行筛选，筛选的主要目的是将再生砂分开，合格料进入到成品仓中返回铸造厂家重新使用；不合格料进入到废料仓中进行暂存。筛选过程在密闭环境下进行，产生粉尘通过密闭收集后经布袋除尘后高空

排放。此工段会产生粉尘。

3、炉渣处理工艺流程：

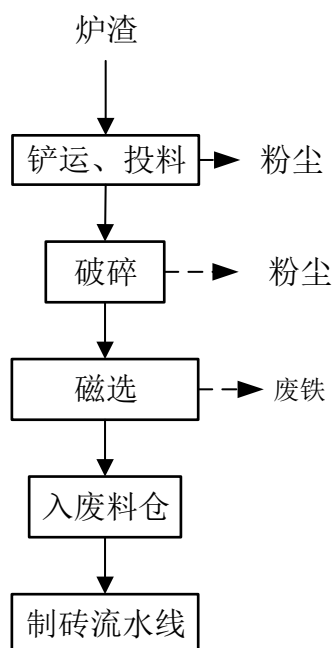


图 2-5 炉渣处理工艺流程及产污节点图

①铲运、投料：投料通过铲车进行。由于物料需要保持干燥，因此不能采用喷淋等措施进行控制，投料过程中粉尘通过投料口上方集气罩收集，收集后经布袋除尘高空排放。此工段会产生投料粉尘。

②破碎：使用鄂破机和锤破机将炉渣进行破碎成 0.1mm 以下，破碎过程在密闭环境下进行，产生粉尘通过密闭收集后经布袋除尘后高空排放。此工段会产生粉尘。

③磁选：炉渣中含有少量的废铁屑，拟在传送带上方设置磁选机，废砂在传送带上传送时经过磁选机，磁选机将废砂中的废铁屑选出，最终选出的废铁可外售处理，其它废料可进入到制砖生产线。

④最终产品分为可外售的废铁以及进入加工产品的废料；废料暂存于废料仓中，通过密闭管线输送到制砖流水线中。

4、建筑垃圾处理工艺流程：

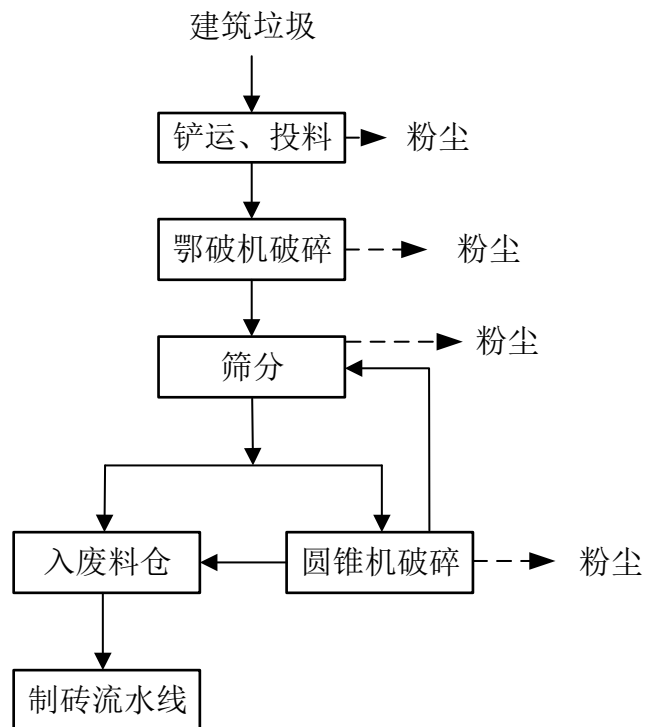


图 2-6 建筑垃圾工艺流程及产污节点图

①铲运、投料：投料通过铲车进行。由于物料需要保持干燥，因此不能采用喷淋等措施进行控制，投料过程中粉尘通过投料口上方集气罩收集，收集后经布袋除尘高空排放。此工段会产生粉尘。

②鄂破机破碎：使用鄂破机对建筑垃圾进行初次破碎，破碎过程在密闭环境下进行，产生粉尘通过密闭收集后经布袋除尘后高空排放。此工段会产生粉尘。

③筛分：通过圆振筛对初次破碎的建筑垃圾进行筛分，大于 1cm 的建筑垃圾进入圆锥机进行二次破碎，小于 1cm 的石块直接进入废料仓。此工段会产生粉尘。

④圆锥机破碎：使用圆锥机对筛分后大于 1cm 的建筑垃圾进行二次破碎，破碎后的建筑垃圾进入废料仓，破碎过程在密闭环境下进行，产生粉尘通过密闭收集后经布袋除尘后高空排放。此工段会产生粉尘。

⑤废料暂存于废料仓中，通过密闭管线输送到制砖流水线中。

5、免烧砖生产工艺流程：

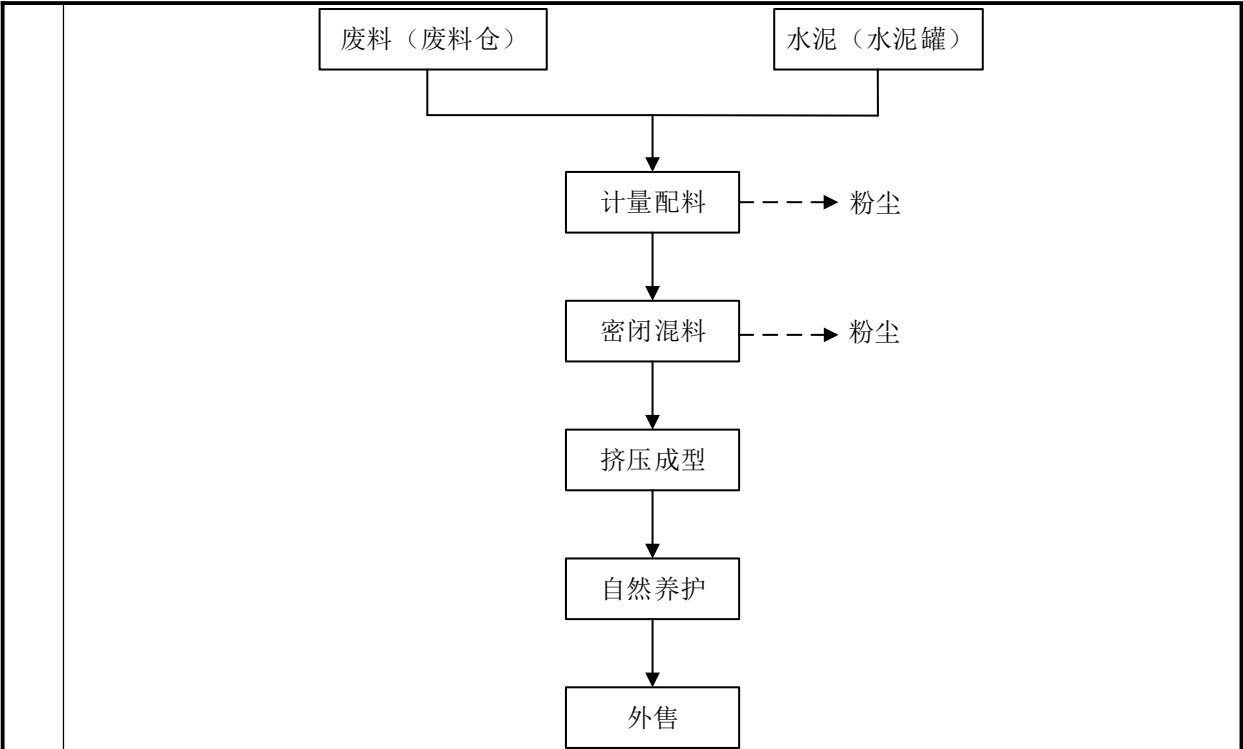


图 2-7 免烧砖生产工艺流程及产污节点图

①配料：处理后的废砂、废炉渣、建筑垃圾存放在废料仓，水泥存放在水泥罐中。配料时直接通过密闭输送管线到配料系统中进行配料，全过程封闭，最大限度减少无组织粉尘产生。此工段会产生粉尘。

②搅拌：原料通过配料仓计量后进入搅拌仓，将水通过管道加入搅拌机开始搅拌，搅拌时间约为 2~3 分钟，搅拌混匀后的物料含水约 10%。此工段会产生粉尘。

③挤压成型：搅拌后的物料由传送带输送至制砖机，在制砖机的压力与模具的共同作用下，物料制作成型，成型周期 15~20s。成型后的砖坯运至厂区养护区进行养护，该工序会产生挤压边角料和噪声。

④自然养护：为确保免烧砖强度，防止成型后的砖坯水分过快蒸发，出现收缩裂缝，须对成型后的砖坯进行养护。成型后的砖坯在成品中转区堆存约 10h 后，采用叉车将砖坯运至养护区进行养护。本项目免烧砖养护方式为自然养护，设专人采用移动式喷水软管定期对免烧砖表面洒水，养护周期为 7d，单位立方砖坯养护耗水总量约 50L，采用少量多次的洒水方式。

⑤检验、成品待售：检验养护后的免烧砖，将成品免烧砖码垛堆放在成品区待售。检验会产生不合格产品。

广德德华废旧物资回收有限公司成立于 2018 年 12 月 4 日，位于安徽省广德市新杭开发区广安路 8 号。2020 年 12 月 1 日，《年处理 3000 吨铸造废砂项目》取得广德市发展改革委项目备案表（项目代码 2018-341822-42-03-033068），于 2021 年 3 月 25 日取得宣城市广德市生态环境分局批复（广环审[2021]33 号）。于 2020 年 4 月 17 日取得宣城市生态环境局核发的排污许可证。于 2021 年 7 月 23 日在广德市自主召开了《年处理 3000 吨铸造废砂项目》竣工环境保护验收会议，并通过验收。

现有项目厂区污染物排放量核算

（1）废水污染物产排情况

现有项目废水主要为生活污水，生活污水经隔油池+化粪池预处理，处理后达新杭镇污水处理厂标准后合并纳管至新杭镇污水处理厂，废水产排情况依据《年处理 30000 吨铸造废砂项目阶段性验收》监测数据，根据监测结果：

①项目生活污水隔油池+化粪池预处理，生活污水排放口 pH 值为 7.1~7.2，COD、NH₃-N、BOD₅、SS 浓度范围分别 200mg/L~226mg/L、5.57mg/L~5.87mg/L、48.7mg/L~60.4mg/L、30mg/L~36mg/L，各项指标均达到新杭镇污水处理厂接管标准。

（2）废气污染物产排情况

现有项目废气主要为炉渣处理线粉尘、免烧砖处理线粉尘，炉渣处理线粉尘、免烧砖处理线粉尘收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 高的排气筒排放，具体的废气产排情况参照《年处理 30000 吨铸造废砂项目阶段性验收》监测数据，根据验收监测结果如下表：

炉渣处理线监测结果一览表

采样点位	平均标杆流量 (m ³ /h)	项目名称	平均排放浓度 (mg/m ³)	平均排放速率 (kg/h)
进口	9579	颗粒物	619.9	5.953
出口	8169	颗粒物	6.617	0.054

免烧砖生产线监测结果一览表

采样点位	平均标杆流量 (m ³ /h)	项目名称	平均排放浓度 (mg/m ³)	平均排放速率 (kg/h)
进口	14461.5	颗粒物	165.75	2.396
出口	13344.2	颗粒物	3.32	0.044

炉渣处理线排气筒废气颗粒物出口平均浓度为 6.617mg/m³，免烧砖处理线排气筒废气颗粒物出口平均浓度为 3.32mg/m³，各废气经收集处理后排放均能够满足《大

气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准的排放限值。验收监测期间厂界颗粒物无组织排放监控点最大值为 0.404mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准的排放限值。根据验收监测结果进行推算总量如下表：

验收监测污染物核算表

类别	污染物	排放总量控制	实际排放量
废气	颗粒物	1.023	0.472
	二氧化硫	0.016	/
	氮氧化物	0.101	/

（3）噪声产排情况

根据厂界噪声监测结果，验收监测期间各厂界昼夜噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类区标准要求。

本项目厂区环境污染问题

本项目厂区为原广德誉盛铜业有限公司，后因经营不善关停，厂房闲置近五年时间，基本设施和建设条件较好。已对厂区土壤做现状检测（详见附件），无遗留环境问题。

建设项目厂址周边无特殊保护物种、名胜古迹和自然保护区等，无与建设项目污染有关的主要环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、空气环境质量现状

全市县市区空气质量优良天数比例在 78.4%~97.5%之间，广德市空气六项污染物中除臭氧外，其余各项污染物均达到环境空气质量二级标准。

(1) 达标区判定

宣城市生态环境局 2023 年 5 月发布《2022 年宣城市生态环境状况公报》。

《公报》显示，2022 年，宣城市空气质量保持稳定，市区空气中细颗粒物(PM2.5)年均浓度为 32 微克/立方米，环境空气质量优良天数比率为 91.5%，市区空气质量连续第三年达到空气质量二级标准，空气质量排名全省第二。2022 年，宣城市区空气质量优良天数为 334 天，优良天数比例为 91.5%，同比下降 1.6 个百分点。

广德市环境空气中细颗粒物(PM2.5)年均浓度范围为 19~33 微克/立方米，可吸入颗粒物(PM10)年均浓度范围为 39~65 微克/立方米，二氧化硫(SO₂)年均浓度范围为 5~9 微克/立方米；二氧化氮(NO₂)年均浓度范围为 10~25 微克/立方米；臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度范围为 118~170 微克/立方米；一氧化碳(CO)日均值第 95 百分位数浓度范围为 0.6~1.0 微克/立方米。广德市空气六项污染物中除臭氧外，其余各项污染物均达到环境空气质量二级标准。

(2) 其他污染物环境质量现状

本项目 TSP、非甲烷总烃监测数据引用《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告（2021 年版）》，监测数据如下：

表 3-1 监测结果与评价

采样点	监测项目	与本项目方位	与本项目距离 m	时均（或一次）浓度值				24 小时平均浓度值				标准值 (mg/m³)
				浓度范围 (mg/m³)		最大占标率	超标率 (%)	浓度范围 (mg/m³)		最大占标率	超标率 (%)	
				最小值	最大值			最小值	最大值			
彭村小学	TS P	N W	3262	/	/	/	/	0.11 9	0.13 4	0.45	0	0.3
	非甲烷总烃			0.9 4	1.26	0.6 3	0	/	/	/	/	2

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）的编制规范要求，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物

区域环境质量现状

时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。彭村小学监测点位位于本项目 5 千米范围内，符合监测规范要求。

本项目引用检测数据结果表明，本项目所在区域彭村小学环境空气中监测点位的 TSP 监测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，非甲烷总烃小时值浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中的相关标准。区域空气环境满足环境区划功能要求，空气环境质量良好。

2、水环境质量现状

本项目生活废水经厂区隔油池、化粪池预处理后，通过地埋式污水处理装置处理后用于厂区周边绿化灌溉，不外排。

3、声环境质量现状

项目是迁建项目，位于安徽省广德市新杭镇彭村社区，项目厂区四周均空地和空置厂房，厂界外 50 米范围内，无声环境保护目标，因此不开展现状调查。

4、土壤环境质量现状

本项目于 2023 年 5 月 19 日委托安徽顺诚达环境检测有限公司对项目区域土壤现状实测。

（1）监测因子与监测点位

基本因子：《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）基本项目 45 项。

监测点位设置如下：2#车间西南侧

（2）监测结果

项目土壤环境质量现状监测结果见下表：

表 3-2 土壤环境质量现状监测结果单位：mg/kg

采样日期：2023.05.19		S1 厂区内		
坐标		E:119.525690270 N:31.053882183		
采样深度（m）		0~0.5	0.5~1.5	1.5~3.0
样品状态	颜色	浅棕	黄棕	黄棕
	类型	黄棕壤	棕壤	棕壤
	质地	中壤土	中壤土	中壤土
	湿度	干	干	潮

		植物根系	少量	少量	少量
		砂砾含量	少量	少量	少量
		其他异物	无	无	无
	检测项目	单位	检测结果		
	六价铬	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5
	铜	mg/kg	62	56	53
	铅	mg/kg	60	50	23
	镍	mg/kg	89	80	66
	汞	mg/kg	<0.002	<0.002	<0.002
	砷	mg/kg	<0.01	<0.01	<0.01
	镉	mg/kg	0.32	0.24	0.23
	挥发性有机物				
	四氯化碳	μg/kg	<2.1	<2.1	<2.1
	氯仿	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5
	1,1-二氯乙烷	μg/kg	<1.6	<1.6	<1.6
	1,2-二氯乙烷+苯	μg/kg	<1.6	<1.6	<1.6
	1,1-二氯乙烯	μg/kg	<0.8	<0.8	<0.8
	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<0.9	<0.9	<0.9
	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<0.9	<0.9	<0.9
	二氯甲烷	μg/kg	<2.6	<2.6	<2.6
	1,2-二氯丙烷	μg/kg	<1.9	<1.9	<1.9
	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.0	<1.0	<1.0
	根据检测结果显示，本项目评价区域范围内土壤的各监测指标均符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的筛选值要求。				
环境保护目标	主要环境保护目标(列出名单及保护级别):				
	1 大气环境				
	广德德华废旧物资回收有限公司厂区位于安徽省广德市新杭镇彭村社区，厂界外 500 米范围内保护目标如下表。				
表 3-3 项目大气环境主要环境保护目标一览表					

序号	名称	坐标（m）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址中心距离（m）
		X	Y					
1	鸦鹊岭	285	0	居民	35 户 100 人	二类区，质量满足（GB3095-1996）二级标准	E	274
2	彭村	240	314	居民	24 户 75 人		NE	401
3	散户 1	-307	134	居民	1 户 4 人		NW	335
3	散户 2	0	270	居民	8 户 30 人		S	270

注：上表中的 X、Y 轴坐标值系以项目厂区中心点：东经 119° 30′ 34.342″，纬度：30° 55′ 56.343″ 为坐标原点（0，0），自西向东为 X 轴，自南向北为 Y 轴的定位值。

2 声环境

项目区位于安徽省广德市新杭镇彭村社区，厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3 地表水环境

广德德华废旧物资回收有限公司厂区位于安徽省广德市新杭镇彭村社区，项目废水经隔油池、化粪池处理后进入地埋污水处理设施处理后用于周边绿化灌溉，不外排，故项目无地表水保护目标。

污染物排放控制标准	<h3>1、水污染物排放标准</h3> <p>本项目生活污水经隔油池、化粪池预处理后进入地埋污水处理设施处理，处理后满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作标准后，用于周边绿化灌溉。具体标准值见下表：</p> <p>表 3-4 水污染物排放标准 单位：mg/L（pH 无量纲）</p> <table><tr><th rowspan="2">项目</th><th>《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）</th></tr><tr><th>灌溉要求</th></tr><tr><td>pH</td><td>5.5~8.5</td></tr><tr><td>COD</td><td>200</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>100</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>/</td></tr><tr><td>SS</td><td>100</td></tr><tr><td>标准</td><td>《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作标准</td></tr></table> <p>注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。</p> <h3>2、大气污染物排放标准</h3> <p>本项目废覆膜砂、树脂砂处理，废粘土砂处理工艺，炉渣、建筑垃圾处理工艺，免烧砖生产工艺生产线中投料、破碎、筛分工序产生的颗粒物，燃烧产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996)表 2 中二级标准的排放限值；生物质燃烧过程中产生的颗粒物、SO₂、NO_x 参照执行《工业炉窑</p>	项目	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）	灌溉要求	pH	5.5~8.5	COD	200	BOD ₅	100	NH ₃ -N	/	SS	100	标准	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作标准
	项目		《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）													
		灌溉要求														
	pH	5.5~8.5														
	COD	200														
	BOD ₅	100														
	NH ₃ -N	/														
	SS	100														
	标准	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作标准														

大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）中排放限值要求；厂界颗粒物、NMHC无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的排放浓度限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中特别排放限值要求。

表 3-5 有组织大气污染物排放执行标准

序号	工序	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度(m)	排放速率 (kg/h)	标准名称及级(类)别
1	燃烧	颗粒物	30	15	/	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）中排放限值要求
		SO ₂	200		/	
		NO _x	300		/	
2	废覆膜砂、树脂砂、炉渣、建筑垃圾处理过程中生产线中投料、破碎、筛分	颗粒物	120	15	3.5	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中二级标准的排放限值
3	废覆膜砂、树脂砂焙烧	非甲烷总烃	120	15	10	

表 3-6 无组织大气污染物排放标准（单位：mg/m³）

序号	污染物项目	排放浓度限值	监控位置	排放标准
1	颗粒物	1	周界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中标准的排放限值
2	非甲烷总烃	4		
3	非甲烷总烃	6（监控点处1h平均值）	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中特别排放限值要求
		20（监控点处任意一次浓度值）		

3、噪声排放标准

施工期执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求和营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。

表 3-7 施工期和营运期噪声排放执行标准 单位：dB（A）

标准名称	标准值		执行标准
	昼间	夜间	
施工期厂界噪声	70	55	《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
营运期噪声	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类

4、固废控制标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

	<p>(GB18599-2020)中的有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)中的有关规定。</p>
总量控制指标	<p>根据建设项目排污特点，预测建设项目污染物排放总量控制指标如下：</p> <p>(1) 废水：项目生活污水经隔油池、化粪池预处理后再通过地埋式污水处理站处理，处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)中旱作标准后，用于厂区周边周边绿化灌溉。</p> <p>(2) 废气*：本项目各有组织废气排放量：VOCs: 0.252t/a、烟(粉尘): 4.181t/a、SO₂: 0.073t/a、NO_x: 0.657t/a，项目为迁建项目，原项目已申请总量：VOCs: 0.063t/a、烟(粉尘): 1.023t/a、SO₂: 0.016t/a、NO_x: 0.101t/a，故本项目最终需向宣城市广德市生态环境分局申请总量：VOCs: 0.189t/a、烟(粉尘): 3.158t/a、SO₂: 0.057t/a、NO_x: 0.534t/a。</p> <p>*注：项目 VOCs 总量增加主要是因为本次评价是通过对废树脂砂、废覆膜砂进行检测，废树脂砂、废覆膜砂中有机物含量高于原环评中预测含量，烟(粉尘)总量增加主要是因为本次评价新增建筑垃圾处理工艺，且原环评为物料平衡法计算，本次评价参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》计算，故导致总量增加。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>一、大气环境保护措施</p> <p>本项目施工期间，为减轻其对环境空气的影响，缩小污染影响范围，必须采取合理可行的控制措施，根据《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》（建质〔2014〕28号）、《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T 393-2007）、《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》（皖政〔2013〕89号）、《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（皖政〔2018〕83号）、《安徽省2021-2022年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》、《国务院关于印发大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37号），采取主要措施有：</p> <p>（1）建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网。</p> <p>（2）围挡底边应当封闭并设置防溢沉淀井，不得有泥浆外漏。</p> <p>（3）硬化后的地面，不得有浮土、积土，裸露场地应当采取覆盖或绿化措施。</p> <p>（4）施工现场设置洒水降尘设施，安排专人定时洒水降尘。</p> <p>（5）施工现场土方开挖后尽快完成回填，不能及时回填的场地，采取覆盖等防尘措施；砂石等散体材料集中堆放并覆盖。</p> <p>（6）渣土等建筑垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，采用封闭式管道或装袋清运，严禁高处抛洒。需要运输、处理的，按照广德市政府市容环境卫生行政主管部门规定的时间、线路和要求，清运到指定的场所处理。</p> <p>（7）外脚手架应当设置悬挂密目式安全网封闭，并保持严密整洁。</p> <p>（8）施工现场禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。</p> <p>（9）施工现场使用商品混凝土和预拌砂浆，搅拌混凝土和砂浆采取封闭、降尘措施。</p> <p>（10）运进或运出工地的土方、砂石、粉煤灰、建筑垃圾等易产生扬尘的材料，应采取封闭运输。</p> <p>（11）根据《安徽省重污染天气应急预案》启动 m 级（黄色）预警以上或</p>
---------------------------	---

气象预报风速达到五级及以上时，不得进行土方挖填和转运、拆除、道路路面鼓风机吹灰等易产生扬尘的作业。

综上所述，在按照上述方式采取措施后，施工期的大气污染源对周边环境影响较小，是可以接受的。

二、地表水环境保护措施

项目施工期废水主要包括施工废水和生活污水两个部分，施工废水主要为设备清洗、运输车辆冲洗等工序产生的废水，生活污水主要为施工人员生活产生的污水。

建设项目施工期废水主要污染因子为 SS、石油类，污水中石油类浓度范围为 10-30mg/l，悬浮物浓度 100-300mg/l。项目施工废水采用修建临时沉淀池的处理方法进行处理后作为水泥、砂浆的拌合用水和抑尘洒水，不外排。

施工期生活污水总排放量为 100m³，主要污染物类型为 COD、BOD₅、SS 和 NH₃-N 等污染物，厂区内修建临时污水管网，生活污水经化粪池处理后通过厂区内污水管网排入开发区污水管网。

三、声环境保护措施

本项目在施工期产生噪声，根据目前的机械制造水平，它既不可避免，又不能从根本上采取噪声控制措施予以消除，故为了减轻本工程施工期噪声的环境影响，须采取以下控制措施：

①加强施工管理：合理安排施工作业时间，严禁晚间 22:00~次日 6:00 时段施工，并尽量避免在昼间 12:00~14:00 点之间进行高噪声作业。

②降低施工设备噪声：尽量采用低噪声设备；对动力机械、设备加强定期检修、养护。

③降低人为噪声：按规定操作机械设备，模板、支架装卸过程中，尽量减少碰撞声音；尽量少用哨子、笛等指挥作业。

④设立禁止汽车鸣笛标志，控制汽车鸣笛。

⑤将搅拌卸料机置于临时搭建的房间内，降低设备噪声。

施工机械产生的噪声将存在于整个施工过程中，对于局部地域来说影响时间相对较短，只在短时期对局部环境造成影响，待施工结束后这些影响也随之消失。施工期间，要严格执行《建设工程施工现场管理规定》及当地环保部门

夜间施工许可证制度，对产生噪声、振动的施工机械采取有效的控制措施，确保施工期噪声对周围环境的影响可以控制在允许的范围内。

四、固体废物保护措施

本项目施工期固体废物主要包括原料包装废物、废弃的建筑材料等。项目施工期原料包装废物主要为建材外包装及其他施工原料包装袋等，经收集后交由环卫部门进行处理；废弃的建筑材料主要为碎砖块、砂浆块等建设单位应委托有建渣清运资质的单位将建筑垃圾清运至政府指定的弃渣场，运输过程中对车辆加盖篷布严禁散落。根据安徽省生态环境厅五部门联合印发《关于加强建筑垃圾管理及资源化利用的指导意见》，建设单位采取固体废物保护措施主要有：

（一）加强源头管理。规范施工管理，优化建筑设计，科学组织施工，优先就地利用、就地减量，在地形整理、工程填垫等环节合理利用建筑垃圾。

（二）推行分类管理。加强建筑垃圾分类管理，可按工程渣土、混凝土块、砖瓦碎块和其它等四类对建筑垃圾进行划分，施工单位建立建筑垃圾分类收集与存放管理制度，实行分类收集、分类存放、分类处置。工程总承包施工单位、装饰装修施工单位、拆除工程施工单位应当按照城市管理（市容环卫）主管部门的规定分类处置建筑垃圾

（三）严格运输管控。按照市场化原则，推行建筑垃圾运输公司化管理。规范实施建筑垃圾运输车辆编号、标识、封闭运输的管理，实现建筑垃圾无尘化运输和全程动态智慧化监管。建筑垃圾运输车辆要按照当地交警、城市管理部门指定时间、路线行驶。运输企业要加强所属车辆和驾驶人员管理，建立运输安全和交通违法考核机制，严禁超载、超速、闯信号行驶。

（四）加强设施建设。按照“就地处理，就近回用，最大限度地降低运输成本”的原则，综合考虑建筑垃圾产生量及其分布、运输半径、环境保护等因素，合理规划布局，采取政府主导、市场化运作方式，因地制宜、加快建设建筑垃圾资源化利用设施，满足城市建筑垃圾管理和资源化利用要求。建筑垃圾处理设施应满足《建筑垃圾处理技术规范》等相关标准，严格执行分区作业、堆填高度等要求；规范作业管理，严格控制废气、废水、粉尘、噪音污染，符合环境保护要求。

	<p>项目施工期生活垃圾的产生量按照 1kg/（人·d），项目施工期人员 20 人，则为 0.02t/d，生活垃圾经收集后由环卫部门定期清运至生活垃圾填埋场进行卫生填埋。通过采取以上措施施工期生活垃圾对周边环境的影响较小。</p> <p>综上所述，建设项目在施工期产生的固体废物，在采取相应的措施后不会对周边区域环境带来不利影响。</p> <p>五、振动环境保护措施</p> <p>为了使本工程在施工期间产生的振动对环境的污染和影响降到最低程度，从以下几个方面采取有效的控制对策：</p> <p>（1）施工现场的合理布局科学的施工现场布局是降低施工振动的重要途径，应在保证施工作业的前提下，适当考虑现场布置与环境的关系。</p> <p>①选择环境要求较低的位置作为固定制作作业场地，例如梁体制作等场地应避免靠近居民住宅等敏感区（点）；</p> <p>②施工车辆，特别是重型运输车辆的运行通路，应尽量避免避开振动敏感区域；</p> <p>③在靠近居民住宅等敏感区段施工时，夜间禁止使用打桩机、夯土式压路机等强振动的机械。</p> <p>（2）科学管理、做好宣传工作和文明施工在保证施工进度的前提下，合理安排施工作业时间，倡导科学管理；由于技术条件、施工现场客观环境限制，即使采用了相应的控制措施和对策，施工振动仍有可能对周围环境产生一定的影响，为此向沿线受影响的居民和单位做好宣传工作，以提高人们对不利影响的心理承受力；做好施工人员的环境保护意识的教育；大力倡导文明施工的自觉性，尽量降低人为因素造成施工振动的加重。</p> <p>（3）为了有效地控制施工振动对沿线居民生活环境的影响，除落实有关的控制措施外，还必须加强环境管理，根据国家以及沿线所经各市的有关法律、法规、条例，施工单位应主动接受环保等部门的监督和管理。</p>
--	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、废气</p> <p>1、废气污染源强分析</p> <p>(1) 废覆膜砂、树脂砂处理、燃烧废气源强分析</p> <p>①废覆膜砂、树脂砂处理中产生的废气</p> <p>投料口设置软帘，各输送廊道、管线、提升机以及各生产过程中产生设备全部密闭收集。</p> <p>铲运、投料粉尘产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境出版社，1989年）第二章物料的装卸运输中表 1-12 石块的卸料排放因子：0.02kg/t-原料。项目年处理废粘土砂 8000t，则投料粉尘产生量为 0.16t/a。</p> <p>焙烧粉尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册”煅烧过程中颗粒物产生量 3.93×10^{-1}kg/t，焙烧废覆膜砂、树脂砂 7979.84t/a，则其粉尘产生量为 3.1t/a。</p> <p>有机物按 98%完全燃烧，形成二氧化碳和水等，剩余 2%经二级活性炭吸附后高空排放。收集效率按 90%计，处理效率 90%计。</p> <p>分选粉尘根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册”筛分过程中颗粒物产生量为1.13kg/t，分选废覆膜砂、树脂砂共7944.74t，则其粉尘产生量为9t/a。</p> <p>本项目废砂在焙烧过程中，空气中的氮气会因为高温下氧化而生成 NO_x。本项目焙烧温度在 850-1000℃，本项目热力型氮氧化物按照 0.5kg/t 生物质进行核算，则本项目热力型氮氧化物的产生量为 0.215t。</p> <p>则焙烧过程中有机废气产生量为 2.8t/a、粉尘产生量为 3.1t/a、热力型氮氧化物的产生量为 0.215t/a，投料、分选过程中粉尘产生量为 9.16t/a；粉尘有组织排放量为 0.110t/a，有机废气有组织排放量为 0.252t/a，热力型氮氧化物有组织排放量为 0.193t/a，粉尘无组织产生量为 1.226t/a，有机废气无组织产生量为 0.28t/a，热力型氮氧化物无组织排放量为 0.022t/a。</p> <p>焙烧过程中产生的有机废气、粉尘、热力型氮氧化物通过一套布袋除尘+二级活性炭进行处理；铲运、分选过程中产生的粉尘单独通过一套布袋除尘器进行处理；而后合并到一根排气筒(DA001)（风量 20000m³/h）进行排放。</p> <p>②燃烧废气</p>
----------------------------------	--

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册-06 预处理”生物质工业炉窑燃烧系数，二氧化硫、氮氧化物及烟尘计算系数见下表：

表 4-1 燃成型生物质锅炉产污系数一览表

污染物指标	单位	产污系数	备注
工业废气量	标立方米/吨-原料	6240	/
二氧化硫	千克/吨-原料	17S	/
颗粒物	千克/吨-原料	37.6	/
氮氧化物	千克/吨-原料	1.02	/
S 指燃料收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示，本项目 S 取 0.01。			

本项目年使用 430t 生物质，则项目燃烧废气产生的 SO₂ 产生量为 0.073t/a，NO_x 产生量为 0.442t/a；烟尘（颗粒物）产生量为 16.168t/a。燃烧废气产污情况详见下表：

表 4-2 项目燃烧废气产生情况一览表

类别	燃烧用量	污染物指标	产污系数	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)
燃烧废气	430t/a	烟尘	0.5	16.168	0.162
		SO ₂	17S	0.073	0.073
		NO _x	1.028	0.442	0.442

废气量系数为 6240 立方米/吨-原料，则废气产生量为 2683200m³/a，559m³/h。

则项目燃烧废气产生的 SO₂ 产生量为 0.073t/a，NO_x 产生量为 0.657t/a；烟尘（颗粒物）产生量为 0.442t/a。

燃烧废气通过一根单独的排气筒（DA002）单独排放。

（2）黏土砂处理废气源强分析

①黏土砂处理中产生的废气

铲运、投料粉尘产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境出版社，1989 年）第二章物料的装卸运输中表 1-12 石块的卸料排放因子：0.02kg/t-原料。项目年处理废粘土砂 20000t，则投料粉尘产生量为 0.4t/a，产生速率为 0.083kg/h。

破碎粉尘根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册”破碎过程中颗粒物产生量为 1.13kg/t，破碎废粘土砂 19999.6t，年工作时间为 4800h，则其粉尘产生量为 22.6t/a，产生速率为 4.708kg/h。

筛选粉尘根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册”筛分过程中颗粒物产生量为 1.13kg/t，筛

选废粘土砂19977t，年工作时间为4800h，则其粉尘产生量为22.574t/a，产生速率为4.703kg/h。

表 4-3 黏土砂处理废气量设计情况一览表

排气筒编号	设备	数量	产污环节	废气收集形式	集气罩入口处尺寸 (m)	集气罩截面积处风速 (m/s)	设计废气量 (m³/h)
DA003	/	1	铲运、投料	集气罩收集	2×2	0.5	7200
	设备	数量	产污环节	废气收集形式	尺寸 (m×m×m)	换风次数	废气量 (m³/h)
	破碎机	1	破碎	密闭收集	5×5×6	40	6000
	筛选机	1	筛选	密闭收集	5×5×6	40	6000
合计风量							22200

铲运、投料工序废气经过处理收集后，颗粒物有组织排放量为 0.004t/a，有组织排放速率为 0.002kg/h，有组织排放浓度为 0.104mg/m³，无组织排放量为 0.04t/a，无组织排放速率为 0.008kg/h。颗粒物排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值。

破碎工序废气经过处理收集后，颗粒物有组织排放量为 0.224t/a，有组织排放速率为 0.093kg/h，有组织排放浓度为 7.769mg/m³，无组织排放量为 0.226t/a，无组织排放速率为 0.047kg/h。颗粒物排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值。

筛选工序废气经过处理收集后，颗粒物有组织排放量为 0.223t/a，有组织排放速率为 0.047kg/h，有组织排放浓度为 7.76mg/m³，无组织排放量为 0.226t/a，无组织排放速率为 0.047kg/h。颗粒物排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值。

（3）炉渣处理废气源强分析

①炉渣处理中产生的废气

铲运、投料粉尘产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境出版社，1989年）第二章物料的装卸运输中表 1-12 石块的卸料排放因子：0.02kg/t-原料。项目年处理炉渣 2000t，则投料粉尘产生量为 0.04t/a，产生速率为 0.008kg/h。

破碎粉尘根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3099其他非金属矿物制品制造行业系数手册”破碎过程中颗粒物产生量为1.13kg/t，破

碎炉渣1999.96t，年工作时间为4800h，则其粉尘产生量为2.26t/a，产生速率为0.471kg/h。

表 4-4 炉渣处理废气量设计情况一览表

排气筒编号	设备	数量	产污环节	废气收集形式	集气罩入口处尺寸 (m)	集气罩截面积处风速 (m/s)	设计废气量 (m³/h)
DA004	/	1	铲运、投料	集气罩收集	2×2	0.5	7200
	设备	数量	产污环节	废气收集形式	尺寸 (m×m×m)	换风次数	废气量 (m³/h)
	破碎机	1	破碎	密闭收集	5×5×6	40	6000
合计风量							13200

铲运、投料工序废气经过处理收集后，颗粒物有组织排放量为 0.0004t/a，有组织排放速率为 0.00008kg/h，有组织排放浓度为 0.01mg/m³，无组织排放量为 0.004t/a，无组织排放速率为 0.001kg/h。颗粒物排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值。

破碎工序废气经过处理收集后，颗粒物有组织排放量为 0.022t/a，有组织排放速率为 0.005kg/h，有组织排放浓度为 0.777mg/m³，无组织排放量为 0.023t/a，无组织排放速率为 0.005kg/h。颗粒物排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值。

（4）建筑垃圾处理废气源强分析

①建筑垃圾处理中产生的废气

铲运、投料粉尘产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境出版社，1989年）第二章物料的装卸运输中表 1-12 石块的卸料排放因子：0.02kg/t-原料。项目年处理建筑垃圾 100000t，则投料粉尘产生量为 2t/a，产生速率为 0.417kg/h。

鄂破机破碎粉尘根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3099其他非金属矿物制品制造行业系数手册”破碎过程中颗粒物产生量为 1.13kg/t，破碎建筑垃圾 99998t，年工作时间为4800h，则其粉尘产生量为 112.998t/a，产生速率为23.541kg/h。

圆锥机破碎粉尘根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册”破碎过程中颗粒物产生量为 1.13kg/t，需要二次破碎的建筑垃圾按照 50000t 计，年工作时间为 4800h，则其

粉尘产生量为 56.5t/a，产生速率为 11.771kg/h。

筛选粉尘根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3099其他非金属矿物制品制造行业系数手册”筛分过程中颗粒物产生量为1.13kg/t，因部分建筑垃圾需破碎两次，需要筛选的建筑垃圾以150000t/a计，年工作时间为4800h，则其粉尘产生量为169.5t/a，产生速率为35.313kg/h。

表 4-5 建筑垃圾处理废气量设计情况一览表

排气筒 编号	设备	数量	产污 环节	废气收集 形式	集气罩入口 处尺寸 (m)	集气罩截 面积处风 速 (m/s)	设计废气量 (m³/h)
DA005	/	1	铲运、 投料	集气罩收 集	2×2	0.5	7200
	设备	数量	产污 环节	废气收集 形式	尺寸 (m×m×m)	换风次数	废气量 (m³/h)
	鄂破机	1	破碎	密闭收集	6×6×7	40	10080
	圆锥机	1	破碎	密闭收集	6×6×6	40	8640
	筛选机	1	筛选	密闭收集	6×6×7	40	10080
合计风量							28800

铲运、投料工序废气经过处理收集后，颗粒物有组织排放量为 0.018t/a，有组织排放速率为 0.004kg/h，有组织排放浓度为 0.521mg/m³，无组织排放量为 0.2t/a，无组织排放速率为 0.042kg/h。颗粒物排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值。

鄂破机破碎工序废气经过处理收集后，颗粒物有组织排放量为 1.119/a，有组织排放速率为 0.233kg/h，有组织排放浓度为 23.121mg/m³，无组织排放量为 1.13t/a，无组织排放速率为 0.471kg/h。颗粒物排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值。

圆锥机破碎工序废气经过处理收集后，颗粒物有组织排放量为 0.559t/a，有组织排放速率为 0.117kg/h，有组织排放浓度为 13.487mg/m³，无组织排放量为 0.565t/a，无组织排放速率为 0.118kg/h。颗粒物排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值。

筛选工序废气经过处理收集后，颗粒物有组织排放量为 1.678t/a，有组织排放速率为 0.35kg/h，有组织排放浓度为 34.682mg/m³，无组织排放量为 1.695t/a，无组织排放速率为 0.353kg/h。颗粒物排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值。

(5) 免烧砖线废气源强分析

①免烧砖线产生的废气

免烧砖线产生的粉尘根据《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”中烧结类砖瓦及建筑砌块、煤矸石砖、蒸养砖等在破碎、筛分、成型干燥等过程中颗粒物（除窑炉外工艺废气）产生量为 1.23kg/万块标砖，本项目年产免烧砖 138850t，单块免烧砖平均重 2.5kg，则本项目年产免烧砖 5554 万块，年工作时间为 4800h，则免烧砖在配料混合过程重大的粉尘产生量为 6.831t/a，产生速率为 1.423kg/h。

表 4-6 免烧砖线废气量设计情况一览表

排气筒 编号	设备	数量	产污 环节	废气收 集形式	集气罩入口 处尺寸（m）	集气罩截 面积处风 速（m/s）	设计废气量 （m³/h）
DA006	/	1	配料 混合	集气罩 收集	2×2	0.5	7200

配料混合废气经过处理收集后，颗粒物有组织排放量为 0.061t/a，有组织排放速率为 0.013kg/h，有组织排放浓度为 1.779mg/m³，无组织排放量为 0.683t/a，无组织排放速率为 0.142kg/h。颗粒物排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-7 项目有组织废气产生及排放情况一览表																	
	污 染 源	污 染 源 名 称	污 染 物 名 称	污染物产生情况			采取的措施					污染物排放情况			排放口基本情况			
				产生浓度 (mg/m³)	产生速 率 (kg/h)	产生量 (t/a)	治理设 施名称	处理能 力 (m³/h)	收集 效率 (%)	去除 效率 (%)	是否为可 行技术	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	高度 (m)	排气筒 内径 (m)	温度 (°C)	类型
	DA001	投料、铲运、分选等	颗粒物	127.708	2.554	11.034	一套布袋除尘+二级活性炭	20000	90	99	是	1.181	0.024	0.113	15	0.8	35	一般排放口
		废砂燃烧	非甲烷总烃	26.250	0.525	2.52			90	90	是	2.625	0.053	0.252				
			NO _x	2.25	0.045	0.215			90	/	/	2	0.04	0.193				
	DA002	燃烧炉	颗粒物	168.417	3.368	16.168	/	559	/	99	是	1.684	0.034	0.162				
			SO ₂	0.760	0.015	0.073				/	/	0.760	0.015	0.073				
			NO _x	1415	0.791	0.442				/	/	1415	0.791	0.442				
	DA003	黏土砂投料	颗粒物	10.417	0.075	0.36	布袋除尘器	7200	90	99	是	0.104	0.001	0.004	15	0.95	25	一般排放口
黏土砂破碎		颗粒物	776.875	4.661	22.374	6000		99	99	是	7.769	0.047	0.224					
黏土砂筛选		颗粒物	775.981	4.656	22.348	6000		99	99	是	7.760	0.047	0.223					
DA004	炉渣投料	颗粒物	1.042	0.008	0.036	布袋除尘器	7200	90	99	是	0.010	0.00008	0.0004	15	0.78	25	一般排放口	

	炉渣破碎	颗粒物	77.688	0.466	2.237		6000	99	99	是	0.777	0.005	0.022				
DA005	建筑垃圾投料	颗粒物	52.083	0.375	1.8	布袋除尘器	7200	90	99	是	0.521	0.004	0.018	15	1.3	25	一般排放口
	建筑垃圾破碎	颗粒物	2312.087	23.306	111.868		10080	99	99	是	23.121	0.233	1.119				
	建筑垃圾破碎	颗粒物	1348.741	11.653	55.935		8640	99	99	是	13.487	0.117	0.559				
	建筑垃圾破碎	颗粒物	3468.192	34.959	167.805		10080	99	99	是	34.682	0.350	1.678				
	建筑垃圾筛选	颗粒物	3468.192	34.959	167.805		10080	99	99	是	34.682	0.350	1.678				
DA006	免烧砖线	颗粒物	177.891	1.281	6.148	布袋除尘器	7200	90	99	是	1.779	0.013	0.061	15	0.58	25	一般排放口

表 4-8 项目无组织废气产生及排放情况一览表

序号	污染物	发生环节	产生量	产生速率	排放量	排放速率	污染源		
			(t/a)	(kg/h)	(t/a)	(kg/h)	长 (m)	宽 (m)	高 (m)
1#车间	颗粒物	计料、混料等	0.683	0.142	0.683	0.142	29.5	24.3	12
2#车间	颗粒物	投料、破碎、分选等	5.308	1.106	5.308	1.106	71	18.5	12
	非甲烷总烃	废砂焙烧	0.280	0.058	0.280	0.058			
3#车间	颗粒物	破碎、风选	0.027	0.006	0.027	0.006	31.9	12.3	12

表 4-9 本项目废气污染物排放总量核算情况一览表 单位: t/a

序号	污染物	有组织污染物排放量	无组织污染物排放量	污染物年排放总量 (t/a)
1	颗粒物	4.029	4.327	8.356
2	NO _x	0.657	/	0.657

	3	SO ₂	0.073	/	0.073
	4	非甲烷总烃	0.063	0.013	0.076
	5	NO _x	0.657	/	0.657

运营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

2、环境保护措施及其技术论证

(1) 有组织废气环境保护措施及其技术论证

对照排污技术规范《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）中表 27《其他废弃资源加工工业排污单位废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表》与《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中表 2《排污单位废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及污染治理设施表》，详见下表：

表 4-10 其他废弃资源加工工业废气污染治理推荐可行技术清单

生产单元	主要生产设施名称	大气污染物	可行技术	本项目采用措施
加工	破碎、分选、输送等	颗粒物	集气收集+布袋除尘,其他	布袋除尘器
浇注	浇注	非甲烷总烃	催化燃烧、活性炭吸附、蓄热燃烧、其他	二级活性炭吸附

项目生产过程中产生污染物的工序主要为废砂燃烧、粉碎、输送、筛分、抖落粉尘等，对照排污技术规范《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》与《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》，因此本项目废气采用措施可行。

(2) 无组织废气环境保护措施及其技术论证

本项目无组织排放的废气主要是未捕集的废砂燃烧的非甲烷总烃以及投料、破碎、粉碎、分选粉尘等。建设单位拟采取如下措施，以减少无组织挥发量与排放浓度：

①合理布置车间，将产生无组织废气的产生源布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响；

②加强对操作工的管理和培训，确保废气的捕捉率，以减少人为造成的废气无组织排放；

通过以上措施，可以减少无组织废气的排放，无组织排放的废气能够满足相应的排放标准要求，对周围大气环境的影响较小。

3、环境防护距离

(1)卫生防护距离

出于对项目环保从严要求的考虑，我们根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中计算公式再次进行项目卫生防护距离的计算，公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C_m——标准浓度限值，mg/Nm³

L——工业企业所需卫生防护距离，m

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h

A、B、C、D 为计算系数，根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

各参数取值见下表：

表 4-11 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年平均风速，m/s	卫生防护距离 L（m）								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470×	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021×			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85×			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84×			0.84			0.76		

注：×为本项目计算取值

表 4-12 卫生防护距离计算结果一览表

序号	污染源	污染源类型	污染物	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离 (m)	确定卫生防护距离
1	1#车间	面源	颗粒物	13.053	50	50
2	2#车间	面源	颗粒物	79.285	100	100
			VOCs	0.613	50	50
3	3#车间	面源	颗粒物	0.443	50	50

无组织排放多种有害气体时，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需的卫生防护距离。

卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m，当按两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别

时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。根据以上计算结果及卫生防护距离取值原则，确定本项目卫生防护距离是以厂界为边界，设置 100m 的环境防护距离。

综上所述，本项目无组织排放废气对周围大气环境影响较小。

(2)环境防护距离

根据卫生防护距离计算结果。本项目应以厂界为边界，分别设置 100m 的环境防护距离，项目环境防护距离内无敏感点，且以后该范围内禁止规划建设居住点、学校、医院等敏感目标。

综上所述，本项目采取的废气污染防治措施均为相应行业排污许可申请与核发技术规范中的可行技术，污染物可达标排放，满足总量控制指标要求，废气污染物排放不会改变环境空气质量功能要求，本项目对周围大气环境的影响是可接受的。

二、废水

1、废水污染源强分析

本项目用水主要为生活用水、配料用水、养护用水及冷却循环用水。

①生活用水

本项目工作人员 20 人，年工作 300 天，根据《安徽省行业用水定额》（DB 34 / T 679-2019），日用水量按照 110L/人计，则项目生活用水量 2.2m³/d(660m³/a)；产污系数按 0.8 计，则生活污水排放量 1.76m³/d(528m³/a)。评价要求本次环评新建隔油池、化粪池（15m³）对生活污水进行预处理，再排入地埋式污水处理站处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准后，用于厂区周边绿色植物浇灌，不外排。

②配料用水

本项目配料搅拌工序时需加水搅拌(5%原料)，则项目配料用水量为 6491.253t/a(21.638t/d)，配料用水一部分自然蒸发，一部分进入成品砖中，无废水产生。

③养护用水

项目完成后的产品进入成品库堆放，在自然条件下加水养护，前三天养护需加水。养护用水量为 600t/a(2t/d)，养护用水自然蒸发。无废水产生。

④冷却循环用水

	<p>本项目共计有 4 个循环水池，单个循环水池循环量为 $40\text{m}^3/\text{h}$，每天工作 16h，则单个循环水池循环量为 $640\text{m}^3/\text{d}$。循环水池补充量一般为循环量的 1.5-3%，本项目取值 2%，则单个循环水池补充用水量为 $12.8\text{t}/\text{d}$，四个循环水池补充水量为 $12.8\text{t}/\text{d}(3840\text{t}/\text{a})$。</p>
--	---

建设项目废水产生及排放情况见下表：

表4-13 项目废水外排情况一览表

产 排 污 环 节	废 水 类 别	污 染 物 种 类	产 生 浓 度 (mg/L)	产 生 量 (t/a)	污 染 治 理 设 施				废 水 排 放 量 (m³/a)	排 放 浓 度 (mg/L)	排 放 量 (t/a)	排 放 方 式	排 放 去 向	排 放 规 律	排 放 口 基 本 情 况			排 放 标 准 (mg/L)	自 行 监 测	
					设 施 名 称	处 理 能 力 (m³/d)	治 理 工 艺	是 否 为 可 行 技 术							编 号/ 名 称	类 型	地 理 坐 标 (XY, m)		点 位	频 次
员 工 办 公	生 活 污 水	COD	420	0.222	化 粪 池、隔 油池、 地埋 式污 水处 理站	4	A/O 法生 物处 理工 艺	是	528	100	0.053	不 外 排	周 边 绿 化 灌 溉	不 外 排	/	/	/	200	/	/
		BOD ₅	180	0.095						20	0.011							100	/	/
		SS	150	0.079						70	0.037							100	/	/
		NH ₃ -N	25	0.013						15	0.008							/	/	/
		动植物油	50	0.026						10	0.005							/	/	/

表 4-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序 号	废 水 类 别	污 染 物 种 类	排 放 去 向	排 放 规 律	污 染 治 理 设 施			排 放 口 编 号	是 否 符 合 要 求	排 放 口 类 型
					设 施 编 号	设 施 名 称	设 施 工 艺			
1	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	地埋式污水处理站	间歇排放	TW001	生活污水 处理系统	地埋式污 水处理站	/	/	/

表 4-15 废水污染物排放信息表 (pH 无量纲)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	年排放量（t/a）
1	/	pH	6~9	/
2		COD	100	0.048
3		BOD ₅	20	0.010
4		SS	70	0.034
5		NH ₃ -N	15	0.007
6		动植物油	10	0.005
全厂排放合计		pH		/
		COD		0.048
		BOD ₅		0.010
		SS		0.034
		NH ₃ -N		0.007
		动植物油		0.005
备注：年排放量为用于周边绿化灌溉的排放量				

2、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目生活废水经厂区隔油池、化粪池预处理后，通过日处理能力 4t/d 的埋式污水处理装置处理，处理后的生活污水能够达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准，用于周边绿化灌溉；本次评价隔油池、化粪池需要满足本项目生活废水 7 天（共计 12.32m³）的暂存量，因此建设项目新建 15m³ 的隔油池、化粪池能够满足废水容纳要求。

①绿化灌溉可行性分析

建设项目废水主要为生活废水，生活废水产生量较小，经隔油池、化粪池处理后能达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准，且厂区附近绿化面积大。

综上分析，建设项目生活污水周边绿化灌溉在水质水量范围上均满足标准。建设项目生活废水周边绿化灌溉处理是可行的。

②污水处理站可行性分析

项目拟建设容积 15m³ 隔油池、化粪池对生活污水预处理后通过日处理能力 4t/d 的埋式污水处理装置处理，处理后的生活污水能够达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准，最终用于周边绿化灌溉，对地表水的环境影响轻微。

污水处理工艺流程如下图所示：

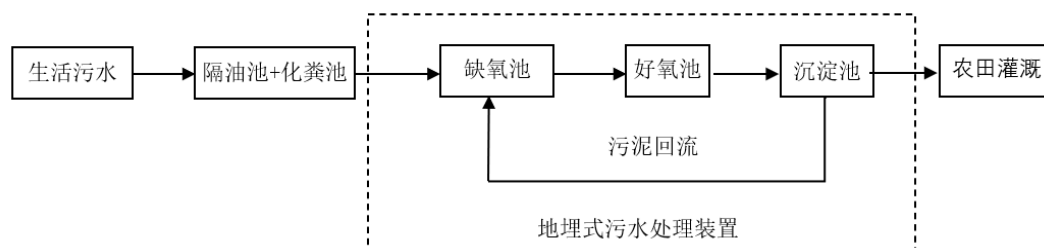


图 4-1 项目污水处理工艺流程图

埋式污水处理工艺基本原理：采用的是 A/O 法生物处理工艺，A 级是缺氧生物处理兼氧微生物利用有机碳源作为电子供体，能将污水中的 NO₂-N、NO₃-N 转化成 N₂ 达到脱氮的目的，从而消除了氮的富营养化污染，同时又去除了部分有机物 COD。O 级是好氧生物处理，是为了使有机物得到进一步氧化分解，同时在碳化作用趋于完成的情况下，使硝化作用能顺利进行，在 O 级池中主要存在好氧微生物和自养型细菌（硝化菌）。其中好氧微生物将有机物分解成 CO₂ 和 H₂O；自养型细菌（硝化菌）能将污水中 NH₃-N 转化为 NO₂-N、NO₃-N。O 级池的出水

部分回流到 A 级，为 A 级池提供电子受体，通过硝化作用最终消除氮污染。

地埋式污水处理装置概况：生活污水预处理后经过地埋式污水处理装置处理，经该装置处理后的出水水质可以达到国家规定的《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准。全套设备均可埋设于地下，故称“地埋式污水处理设备”。地埋式污水处理设备，全部实行自动化控制操作，处理后的污泥在 1-2 个季度用粪车外运 1 次即可。

本项目污水经隔油池、化粪池预处理后通过地埋式污水处理装置处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准，最终用于周边绿化灌溉。

三、噪声污染源强分析

1、噪声污染源强分析

建设项目主要噪声为各种生产设备运行产生的噪声，噪声污染主要来自数鄂破机、破碎机、锤破机等机械设备，项目营运期主要噪声源情况见下表。项目以 2#车间西北角（东经119度32分6.897秒，北纬31度2分27.581秒）为坐标原点。根据类比，其噪声源强范围为70~90dB左右。

表 4-16 项目生产设备噪声源强表

序号	声源名称	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	
		设备距噪声源 1m 声压级 (dB(A))		X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	提升机	80/1	优先选用高质量、振动小的设备，优化车间内设备布局，高噪设备设置减振机座，墙体隔声和距离衰减等措施	39	38	0.8	20	70	12h	15	40	1
2	破碎机	80/1		43	45	0.5	10	70	12h	15	40	1
3	鄂破机	80/1		35	46	1.7	20	70	12h	15	40	1
4	锤破机	75/1		82	11	1	15	65	12h	15	35	1
5	免烧制砖机	80/1		54	14	0.6	6	70	12h	15	35	1
6	搅拌机	85/1		29	13	1.3	5	70	12h	15	35	1
7	圆锥机	85/1		35	-4	0.8	8	70	12h	15	35	1
8	原振筛	85/1		38	2	1.2	9	70	12h	15	35	1

表 4-17 项目设备噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	（声压级/距声源距离）/ （dB(A)/m）	声源控制措施	运行时段
1	环保风机	环保风机	85/1	设置减震基座、管道 外壳阻尼	24h

为确保项目运营期，厂界噪声达标排放，建设单位采用以下措施：

项目主要噪声设备有风机机、生产设备等，声源强度不高，属中低频稳态噪声，项目单位采取以下噪声治理措施：

①在满足工艺设计的前提下，选用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设备基座设置防震措施，降低噪声源强。

③合理布置噪声源，项目高噪声设备布设尽量远离厂界，充分利用距离衰减控制噪声对外界环境的影响。

④根据生产工艺和操作等特点，采用墙体隔声，将高噪声生产设备置于室内操作，利用建筑物隔声屏蔽。

⑤确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

2、预测模式

预测模式：

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录B中的工业噪声预测计算模型，将室内声源等效室外声源声功率级的计算方法：

（1）如图B.1 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或A声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.1)$$

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

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。



图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

(2) 然后按式 (B.5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{B.5})$$

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 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

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

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right] \quad (\text{B.6})$$

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

t_i ——在*T*时间内*i*声源工作时间, s;

M ——等效室外声源个数;

t_j ——在*T*时间内*j*声源工作时间, s。

(4) 噪声贡献值 (L_{eqg}) 计算公式为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中: L_{eqg} ——噪声贡献值, dB;

T——预测计算的时间段，s；

t_i ——i声源在T时段内的运行时间，s；

L_{Ai} ——i声源在预测点产生的等效连续A声级，dB。

(5) 噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为：

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

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

(6) 无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

(7) 户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、障碍物屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式 (A.1) 计算。

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级 (A计权或倍频带)，dB；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

根据以上噪声预测模式及各噪声源相关情况，对各预测点进行了预测。

表 4-18 本项目环境噪声预测结果统计表 单位：dB（A）

厂界名称	噪声标准/dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		超标和达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间
东侧厂界	60	50	45	45	达标
南侧厂界	60	50	43	43	达标
西侧厂界	60	50	44	44	达标
北侧厂界	60	50	46	46	达标

本项目产生噪声通过以上措施处理后，同时经过厂房隔声、距离衰减等措施后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，即昼间≤60dB（A），即夜间≤50dB（A），项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。达标排放的噪声对周围声环境影响较小。

四、固体废弃物

建设项目投入运行后，产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固废和危险废物。

（1）生活垃圾

建设项目投入使用后，新增劳动定员为 20 人，每人每天的垃圾产生量平均为 1kg。因此生活垃圾产生量为 6t/a（年工作时间为 300 天）。生活垃圾由环卫部门定时清运。

（2）一般固废

①除尘灰

根据源强分析，建设项目除尘器收集粉尘量约为 345.539t/a，属于一般固废，回用于生产。

②不合格产品

免烧砖制造过程中会产生不合格产品，根据建设单位提供资料，不合格品产生量约成品的 1%，成品为 138850t，则不合格品约为 1388.5t/a，属于一般固废，回用于生产。

③废铁屑

树脂砂、覆膜砂、粘土砂处理过程中会将其中的废铁屑通过磁选的方式筛选出来，根据建设单位提供的资料，项目产生的废铁屑约为 220t/a，属于一般固废，

存放于一般固废仓库，定期外售。

（3）危险废物

①废活性炭

本项目废气处理过程中会产生废活性炭，活性炭的单套装箱量为 1t，共设置 1 套二级活性炭吸附装置，1 年更换一次，活性炭的总用量为 1t/a，吸附的有机废气量约为 2.268t/a，产生的废活性炭量为 2.564t/a，属于危险废物(HW49,900-039-49)，暂存于厂区内危废暂存间内，定期委托资质单位处置

根据废气源强计算，有机废气吸附量约为 2.268t/a，根据 100kg 的活性炭能够吸附 30kg 的有机废气，则废活性炭产生量约为 9.828t/a，属于危险废物（HW49,900-041-49），暂存于厂区内危废暂存间内，定期委托资质单位处置。。

②废润滑油

建设项目在设备保养的过程中使用的润滑油定期更换产生废润滑油，根据建设项目设计资料，产生量约为 0.5t/a。废润滑油属于危废（HW08，900-217-08），暂存于生产车间危废仓库内，定期委托资质单位处置。

②含油废包装桶

本项目在对润滑油等包装桶拆开使用后产生废包装桶，根据企业提供的资料，废包装桶产生量约为 0.2t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 年版）废包装桶属于危险废物（废物类别：HW49；废物代码：900-041-49），暂存于厂区危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

项目固体废弃物产生情况一览表见下表：

表 4-15 固体废弃物一览表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	种类判断	
						种类判断固体废物	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固态	/	6	生活垃圾（环卫部门定时清运）	《固体废物鉴别标准通则》 （GB34330-2017）
2	收集尘	环保装置	固态	/	361.545	一般固废（回用于生产免烧砖）	
3	不合格品	免烧砖制造	固态	/	1388.5	一般固废（暂存于厂区内一般固废仓库，定期外售）	
4	废铁屑	废砂处理	固态	铁	220		
5	废活性炭	环保装置	固态	活性炭、挥发分	2.564	危险废物（暂存于厂区内危废仓库内，定期委托资质单位处置）	
6	废润滑油	设备保养	液态	废矿物油	0.5		

7	含油废包装桶	设备保养	固态	废矿物油	0.2		
---	--------	------	----	------	-----	--	--

由上表可知，建设项目生产过程无副产品产生。建设项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况，同时，根据《国家危险废物名录》（2021年版），判定其是否属于危险废物。判定结果见下表：

表 4-16 危险废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式
1	废活性炭	危险废物	环保装置	固态	活性炭、挥发分	T/In	HW49	900-039-49	0.578	按要求设置危废暂存间并委托有资质单位处置
2	废润滑油		设备保养	液态	废矿物油	T/In	HW08	900-217-08	0.5	
3	含油废包装桶		设备保养	固态	废矿物油	T/In	HW49	900-041-49	0.2	

由上表可知，本项目生产过程无副产品产生。本项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），一般固体废物分类与代码判定结果见下表：

表 4-17 一般固体废物分类与代码分析结果汇总表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	类别	类别代码	产生量(t/a)
1	收集尘	一般固废	环保装置	固态	其他粉尘	422-001-66	361.545
2	不合格品		免烧砖制造	固态	其他废物	220-001-99	1388.5
3	废铁屑		废砂处理	固态	废铁屑	020-001-09	220

依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成的环境影响进行针对性分析，提出固体废物环境管理要求：

（1）固体废物的分类收集、贮存

建设项目在厂区内设置有危废暂存间，各类废物在仓库内根据其性质实现分类堆放，并设置相关危险废物识别的标志。同时要求建设项目对产生的危险废物进行妥善包装后，堆入危废暂存间，避免危废泄露、散落或大量挥发至大气环境。因此建设项目所有固体废物均可实现分类收集贮存，对环境的影响具有可控性。

对危险废物的容器以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；厂内危险废物临时堆存应采取相应污染控制措施防止

	<p>对环境产生影响；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，要与危险废物相容；装载危险废物的容器必须完好无损。</p> <p>项目单位应做好危险废物情况记录，危险废物记录应表明：危险废物的数量、名称，入库日期，出库日期，接受单位名称等。危险废物记录和货单，要在危险废物回收后保存五年。</p> <p>（2）包装、运输过程中散落、泄漏</p> <p>建设项目危险废物在转移时严格按照规定填报转移报告单，报送危险废物移出地和接受地的环境保护行政主管部门。并加强在运输过程中对贮罐、运输车辆的管理。</p> <p>（3）危险废物运输中应做到以下几点</p> <p>①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。</p> <p>②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。</p> <p>③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。</p> <p>④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。危险废物在转运过程中应严格执行《危险废物收集 贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中要求，确保项目产生的危险废物项目安全运输。</p> <p>经采取以上措施，建设项目危险废物在运输途中对环境的影响较小。</p> <p>（4）堆放、贮存场所</p> <p>建设项目危险废物暂存于危废暂存间中，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），建设单位对危险固废暂存场所应做到以下几点：</p> <p>①地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，并设计有堵截泄漏的裙脚、泄漏液体收集装置。</p> <p>②应在易燃、易爆等危险品仓库防护区域以外，设施内要有安全照明设施和观察窗口。</p> <p>③液体状的危险废物需用符合标准的容器盛装，容器上需粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录 A 所示的标签。</p>
--	--

- ④用以存放危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。
- ⑤不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。
- ⑥基础必须防渗，防渗层为渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。
- ⑦危废暂存间要防风、防雨、防晒。

(5) 固体废物综合利用、处理处置

建设项目产生的危险废物委托有危废资质单位处置；一般固废统一收集定期外售；生活垃圾由环卫部门定期清运。

建设项目产生的固体废物通过上述相应的措施处理后，不外排，固体废物综合处置率达 100%，不会造成二次污染，对周围环境不会产生明显的不良影响。

综上所述，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和合理利用，对环境的影响较小。

五、地下水、土壤环境影响分析

1、污染源、污染物类型和污染途径

本项目涉及到的物质可能对地下水、土壤环境产生一定的影响，污染源、污染物类型和污染途径见下表：

表 4-18 污染源、污染物类型和污染途径

序号	污染源	污染物类型	污染途径
1	危废暂存间	危险废物	渗漏
2	地埋式污水处理站	生活污水	渗漏

2、分区防渗措施

为了防止建设项目用到的原辅材料以及产生的危废的泄漏对地下水和土壤造成污染，对厂区内可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，并及时地将泄漏、渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防止洒落地面的污染物渗入地下。根据国家相关标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的污染防治区域采用不同的防渗措施，在具体设计中应根据实际情况在满足防渗标准的前提下作必要调整。

表 4-19 防渗分区识别结果及要求

序号	区域	识别结果	防渗要求
1	危废暂存间	重点防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照 GB18598 执行
2	一般危废仓库	一般防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行

建设项目营运期重点防渗区和一般防渗区应按照本评价的要求做好防渗措

	<p>施，公司制定有相应的管理制度，定期检查生产装置区、污水管线等连接处、阀门，及时更换损坏的阀门；及时更换破裂的管，充分做好排污管道的防渗处理，杜绝污水、原辅料等渗漏，防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生。</p> <p>综上，由污染途径及对应措施分析可知，建设项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防；在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物以及危废等下渗现象，避免污染地下水和土壤。</p> <p>因此，采取以上措施后正常状态下，厂区的地表与地下的水力联系基本被切断，污染物不会规模性渗入地下水和土壤，本项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。</p> <h2>六、风险环境</h2> <p>环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素、建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。</p> <h3>1、危险物质数量与临界量比值(Q)</h3> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（H169-2018）及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），结合厂区平面布置，将全厂作为一个功能单元。根据建设单位提供资料，本项目产生的竹焦油、竹醋液属于风险物质。</p> <p>当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；</p> <p>当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：</p> $Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$ <p>式中，q_1, q_2, \dots, q_n--每种危险物质的最大存在总量，t。</p> <p>Q_1, Q_2, \dots, Q_n--每种危险物质的临界量，t。</p> <p>当$Q < 1$时，该项目环境风险潜势为 I。</p> <p>当$Q \geq 1$时，将Q值划分为：（1）$1 \leq Q < 10$；（2）$10 \leq Q < 100$；（3）$Q \geq 100$。</p> <p>项目涉及危险物质q/Q值计算见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-20 项目涉及危险物质q/Q值计算 （单位：t）</p>
--	---

序号	物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种物质 Q 值
1	润滑油	/	0.17	2500	0.000068
2	废润滑油	/	0.17	2500	0.000068
合计 ($\Sigma q/Q$)					0.000136

由上表可知，本项目 $Q < 1$ 。

(一) 环境风险潜势及评价等级

(1) 环境风险潜势划分

本项目Q值属于 $Q < 1$ 范围。故建设项目风险潜势为 I。

(2) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。按照下表确定评价工作等级。

表 4-21 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

根据上表，项目环境风险评价等级为简单分析。

(二) 风险识别

①物质风险识别

物质风险识别范围包括：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

本项目使用到的润滑油等化学品，根据国家环境保护总局办公厅《关于检查化工石化等新建项目环境风险的通知》中规定：生产、贮存、运输、“三废”处理过程中产生的危险性物质要按《物质危险性标准》(附录 A.1 表 1)、《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)、《职业性接触毒物危害程度分级》(GBZ 230-2010)、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)来判定。建设项目主要风险物质为项目使用到的化学品和项目产生的危废。主要潜在危险性事故有：项目所使用润滑油等化学品以及危废发生泄漏。

(二) 风险管理

实践证明，许多环境污染事故平时只要提高警惕，加强管理和防范是可以完全避免的。因此项目首要的是加强事故防范措施的宣传教育，防止风险事故的发生。

	<p>生。此外应根据环评及实际生产情况对安全事故隐患进行调查登记，对企业的安全措施常抓不懈，将建设项目风险事故的发生概率控制在最小范围内。</p> <p>风险防范措施</p> <p>风险防范措施首先应通过合理的设计和科学的管理，采用先进的生产工艺和装备，尽可能避免各类安全事故的发生；其次对不可避免的事故风险，应采取防护措施，可能减轻对人员和环境的危害。</p> <p>①生产过程风险防范措施</p> <p>生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。突发性污染事故特别是危险物品的重大事故将对事故现场人员的生命威胁和健康影响造成严重危害，此外还将造成直接或间接的巨大经济损失，以及造成社会不安定因素，同时对生态环境也会造成严重的破坏。因此做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理和处置的能力，对该企业具有更重要的意义。</p> <p>针对本项目的特点，本报告建议在将来的设计、施工、运行阶段应考虑下列安全防范措施，以避免事故的发生：</p> <p>（一）设计中严格执行国家、行业有关劳动安全卫生的法规和标准规范；</p> <p>（二）厂房内设备布置严格执行国家有关规范、规定，设备之间保证有足够的安全间距，并按要求设置消防通道；</p> <p>（三）尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施；</p> <p>（四）设备、管道、管件等均采用可靠的密封技术，防止物料泄漏；</p> <p>（五）压力容器严格按照《压力容器安全技术监察规程》的有关规定进行设计，并按规定装设安全阀，防止超压后的危害；</p> <p>（六）按区域分类有关规范在厂房内划分危险区。危险区内安装的电气设备应按相应的区域等级采用防爆级，所有的电气设备均应接地；</p> <p>（七）在有可能着火的设施附近，设置感温感烟火灾报警器，报警信号送到控制室和消防部门；</p> <p>（八）在装置易发生毒物污染的部位，设置急救清洗设备，洗眼器和安全淋浴喷头等设施；</p> <p>（九）在中央控制室和消防值班室设有火警专线电话，以确保紧急情况下通</p>
--	--

	<p>讯畅通；</p> <p>（十）在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器、防护面罩、衣、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用具、用品。</p> <p>（十一）提高认识，完善制度，严格检查。</p> <p>（十二）加强技术培训，提高安全意识。</p> <p>（十三）提高应急处理的能力。</p> <p>②运输过程中的风险防范措施</p> <p>在运输中应特别小心谨慎、确保安全。为此应注意以下几个问题：</p> <p>（一）合理地规划运输路线及时间，运输车辆行使应避开居民区、医院、水源保护区、风景名胜区等环境敏感区以及城镇人群密集区。</p> <p>（二）装运应做到定车、定人。定车就是要将装运车辆、工具相对固定，专车专用。而车辆必须是各类专用货车，不能在任务紧急、车辆紧张的情况下使用两轮摩托车或三轮摩托车等担任运输任务。定人就是把管理、驾驶、押运及装卸等工作的人员加以固定，这就保证了运输任务始终是由有专业的专业人员来担负，从人员上保障运输过程中的安全。</p> <p>（三）担负长途运输的车辆，途中不得停车住宿，如果运输途中因气候恶劣、运输工具严重故障等原因不能按准许时间内到达目的地时，必须在准运时间内向途中所在地县(市、区)公安机关报告，由公安机关指定临时停靠点或暂存库，并到当地公安机关签注延期证明。</p> <p>（四）被装运的物品必须在其外包装的明显部位按规定粘贴规定的物品标志，包装标志的粘贴要正确、牢固。</p> <p>（五）运输过程中，一旦发生意外事故，驾驶员和押运人员应在采取应急处理的同时，迅速报告公安、环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失减至最小。</p> <p>③贮存过程中的风险防范措施</p> <p>贮存过程事故风险主要是因设备泄漏而造成水质污染等事故，是安全生产的重要方面。</p> <p>（一）各危废品不得露天堆放，须存放于危废仓库；贮存的危废必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量和垛距；贮存危</p>
--	---

废的仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。

（二）润滑油出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。

（三）要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

（四）在储存仓库四周设置集水沟，并且将雨水管道和雨水总管连接处设置自动切断阀。

（五）危废仓库应按照相关要求做好防风、防雨、防晒、防渗漏等“四防措施”。

④末端处置过程风险防范

（一）末端治理措施必须确保日常运行，如发现人为原因不开启治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。

（二）为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

（三）加强对废水收集管道的维护，防止出现废水跑冒滴漏，从而造成事故性排放；加强各类废水的分流工作，防止废水混乱造成污水难于处理；加强对废气收集处理措施的维护，避免废气事故性排放。

（四）各岗位严格按照操作规程进行，确保处理效果。

（五）制定严格的废水排放制度，确保清污分流，雨污分流。

七、环境监测计划

本项目参照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业（HJ 1034-2019）》、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），根据本项目污染特征，营运期的环境监测计划见下表：

表 4-22 环境监测一览表

污染种类	监测点位	监测因子	监测频次
废气	DA001	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、VOCs	1 次/年
	DA002	颗粒物	
	DA003	颗粒物	
	DA004	颗粒物	
	DA005	颗粒物	

		无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年
			厂区内	非甲烷总烃	1 次/年
	噪声	厂界外 1m		等效 A 声级 Leq	1 次/季

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	DA001 (废覆膜砂、树脂砂处理中产生的废气)	颗粒物、非甲烷总烃、NO _x	废覆膜砂、树脂砂处理中线产生的粉尘、燃烧产生的颗粒物、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 经密闭收集后经一套布袋除尘+二级活性炭进行处理,尾气通过 15m 高的 DA001 排放	废覆膜砂、树脂砂处理中投料、磁选等工序产生的颗粒物、NO _x 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准的排放限值。
	DA002	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	燃烧产生的颗粒物、SO ₂ 、NO _x 收集后,尾气通过 15m 高的 DA001 排放	生物质燃烧产生的颗粒物、SO ₂ 、NO _x 参照执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56 号)中排放限值要求
	DA003 (粘土砂处理中产生的废气)	颗粒物	粘土砂处理中线产生的粉尘经密闭收集后经一套布袋除尘进行处理,尾气通过 15m 高的 DA002 排放	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值中二级标准的排放限值
	DA004 (炉渣处理中产生的废气)	颗粒物	炉渣处理中线产生的粉尘经密闭收集后经一套布袋除尘进行处理,尾气通过 15m 高的 DA003 排放	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值中二级标准的排放限值
	DA005 (建筑垃圾处理中产生的废气)	颗粒物	建筑垃圾处理中线产生的粉尘经密闭收集后经一套布袋除尘进行处理,尾气通过 15m 高的 DA004 排放	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值中二级标准的排放限值
	DA006 (免烧砖线产生的废气)	颗粒物	免烧砖线产生的粉尘经密闭收集后经一套布袋除尘进行处理,尾气通过 15m 高的 DA005 排放	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值中二级标准的排放限值

	无组织	加工车间	投料、破碎、粉碎等	颗粒物、非甲烷总烃	各车间无组织排放的废气采取加强车间通风措施	厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值中二级标准的排放限值
地表水环境	生活污水			pH	生活污水经隔油池、化粪池、预处理后排放入埋地式污水处理站，处理后用于周边绿化灌溉	满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中旱作标准
				COD		
				BOD ₅		
				SS		
				NH ₃ -N		
				动植物油		
声环境	经过基础减振、厂房隔声及距离衰减，可使各厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类排放限值(昼间≤60dB(A)，(夜间≤50dB(A))。					
电磁辐射	/					
固体废物	生活垃圾由环卫部门定期清运，设危废暂存间(10m ²)，对一般固废和危废进行分类分质收集暂存后，一般固废交由物资回收公司回收再利用，危废交由有资质单位代为处理。					
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区和一般防渗区应按照本评价的要求做好防渗措施，公司制定有相应的管理制度，定期检查生产装置区、污水管线等连接处、阀门，及时更换损坏的阀门；及时更换破裂的管，充分做好排污管道的防渗处理，杜绝污水、原辅料等渗漏，防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生。					
生态保护措施	/					
环境风险防范措施	①防渗、防泄漏措施 ②运行管理控制 ③规范厂区内危险废物管理 ④消防、火灾报警系统及其他安全生产措施					
其他环境管理要求	<p>《中华人民共和国环境保护法》明确指出，我国环境保护的任务是保证在社会主义现代化建设中，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏，为人民创造清洁适宜的生活和劳动环境，保护人民健康，促进经济发展。因此，本建设单位设立环境管理机构，负责项目运营期的环境管理工作，其主要的职责与功能如下：</p> <p>(1) 在运营期，项目环境管理部门负责检查厂房内各除尘设备和有机废气吸附净化设备的运行情况，确保其有效运行，如有故障应及时维修或更换；定期检查项目的风管的完好情况，确保废气的有效收集和排放。</p> <p>(2) 加强清洁生产管理，车间地面均实行硬化，加强项目原辅生产材料、</p>					

	<p>一般固废和危废的管理工作，防止雨季淋溶水污染附近地表和地下水。</p> <p>（3）结合所申领的排污许可证中载明的自行监测方案，委托具有资质的监测单位对本项目运营期的环境污染物排放达标情况进行自行监测。</p>
--	--

六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，项目选址符合当地规划要求。项目所在区大气、地表水以及噪声环境质量现状良好；在采取本报告提出的污染防治措施实施后，本项目废水、废气和噪声可稳定达标排放，固废可得到妥善处置，本项目排放的各种污染物对环境的影响程度和范围均较小。因此，从环境影响角度分析，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 (单位: t/a)

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	1.023	1.023	0	4.181	1.023	4.181	+3.158
	非甲烷总烃	0.063	0.063	0	0.252	0.063	0.252	+0.189
	SO ₂	0.016	0.016	0	0.073	0.016	0.073	+0.057
	NO _x	0.101	0.101	0	0.635	0.101	0.635	+0.534
废水	COD	0.024	0.024	0	0.048	0.024	0.048	+0.024
	BOD ₅	0.0048	0.0048	0	0.010	0.0048	0.010	+0.0052
	SS	0.0048	0.0048	0	0.034	0.0048	0.034	+0.0292
	NH ₃ -N	0.0024	0.0024	0	0.007	0.0024	0.007	+0.005
	动植物油	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
一般工业 固体废物	生活垃圾	6	6	0	6	6	6	0
	收集尘	66.8	66.8	0	361.545	66.8	361.545	+294.745
	不合格品	816.9	816.9	0	1388.5	816.9	1388.5	+571.6
	废铁屑	220	220	0	220	220	220	0
危险废物	废活性炭	2.256	2.256	0	2.564	2.256	2.564	+0.308
	废润滑油	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	含油废包装桶	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①