

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称：10 万吨/年机制砖生产线技改项目

建设单位（盖章）：江苏润邦再生资源科技股份有限公司

编 制 日 期：2025 年 7 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	24
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	55
四、主要环境影响和保护措施	64
五、环境保护措施监督检查清单	97
六、结论	99
附表	100

一、建设项目基本情况

建设项目名称	10 万吨/年机制砖生产线技改项目			
项目代码	2408-321311-07-02-258544			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	江苏省宿迁市宿豫区仰化镇工业园 158 号（江苏润邦再生资源科技股份有限公司）厂区内			
地理坐标	118 度 27 分 47.963 秒， 33 度 49 分 33.795 秒			
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理 C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业；103 一般工业废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用 二十七、非金属矿物制品业 30-56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303	
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☒ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	宿迁市宿豫区工业和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宿豫工信备（2024）20 号	
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	210	
环保投资占比(%)	10.5	施工工期	5 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	在公司现有用地范围内进行建设，占地约 4500m ²	
专项评价设置情况	本项目具体设置情况见表 1.1-1。			
	表 1.1-1 专项评价设置情况			
	序号	专项评价类别	设置原则	设置情况
	1	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的废气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气中不含《有毒有害大气污染物名录》中的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等，因此，本次评价无须设置大气专项评价。
	2	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目建成后，不新增生产废水及生活污水，现有生活污水废水接管至仰化镇污水处理厂进一步处理，故无须设置地表水专项评价。
	3	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，无须设置环境风险专项评价。
4	生态	取水口下游 500m 范围内有	本项目不涉及河道取水，无须设置	

			重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	生态专项评价。
	5	海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及海洋，无须设置海洋专项评价。
规划情况	规划名称：《宿豫区仰化镇总体规划（2018-2030）》 审批机关： / 审批文件名称及文号： /			
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《宿迁市宿豫区仰化镇全民创业园规划环境影响报告书》 审批机关：宿迁市宿豫生态环境局 审批文件名称：《关于宿豫区仰化镇全民创业园规划环境影响报告书的审查意见》 审批文号：宿豫环规〔2019〕8号			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、选址规划符合性 本项目位于宿迁市宿豫区仰化镇工业园158号，属于仰化镇全民创业园，根据《宿豫区仰化镇总体规划（2018-2030）》，项目所在用地为工业用地，符合仰化镇全民创业园规划要求。 2、产业定位规划符合性分析 根据《宿迁市宿豫区仰化镇全民创业园规划环境影响报告书》，仰化镇全民创业园的产业定位为纺织服装、机械电子、农副食品加工三大产业。 禁止引入：1、农副食品加工——白酒及酒精生产类项目；屠宰及肉类加工项目；精制食用油加工项目；鱼油提取及制品制造项目；2、机械电子——涉重项目；以电镀为主项目；含有铸造工艺或酸洗、磷化、脱脂等前处理工艺的项目；使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，2019年1月1日起，使用的汽车原厂涂料、木器涂料、工程机械涂料、工业防腐涂料即用状态下 VOCs 含量限值分别高于 580、600、550、650 克/升；除油罐车、化学品运输车等危险品运输车维修外，汽车修补漆使用即用状态下 VOCs 含量高于 540 克/升的涂料，其中，底色漆和面漆使用高于 420 克/升的涂料。露天和敞开式喷涂生产项目；3、纺织服装——含有烧毛、印染、水洗、煮炼、漂白等污染严重生产工序的项目；4、其它：《宿迁市乡镇工业项目环保准入若干规定》（宿政办发〔2014〕209号）中规定的禁止			

和限制发展的产业，如禁止引入排放氨、硫化氢等恶臭气体和一氧化碳、氯气、氟化氢、硝基苯等无机、有机有毒有害气体的项目。不符合本次土地利用规划、排水规划要求的项目。不满足生态保护红线、环境质量底线的项目。

江苏润邦再生资源科技股份有限公司不符合仰化镇全民创业园产业定位，对于此情况，《宿豫区仰化镇总体规划（2018-2030年）规划环境影响报告书》做出了如下规定：江苏润邦再生资源科技股份有限公司已取得环评批复和验收批文，该公司主要生产矿粉，根据其验收监测报告项目，厂区已实现雨污分流，生产废水（设备冷却水）循环利用不外排，生产中产生的粉尘经布袋除尘器处理后高空排放，各类污染物均达标排放，该项目与仰化镇主导产业不冲突，因此规划环评在评价建议保留。同时根据产业功能分区：对于不符合本次规划产业要求的已建好的企业保留现状，可以技改不增污，不能扩建。

本项目属于园区规划之前已存在的项目，本项目是利用本次建设的10万吨机制砖产能置换原环评已批的10万吨机制砖产能，本次技改项目将不增污，不扩建产能，因此，本次技改项目符合宿豫区仰化镇总体规划的相关要求。

3、园区基础设施建设运行现状

（1）给水工程

规划：全民创业园用水来自宿迁城东自来水厂，引一根 DN700 到镇区作为镇区水源。供水主管一般在DN300—DN600之间。供水支管一般在DN200—DN300 之间。

现状：目前仰化镇全民创业园供水由宿迁城东水厂供给。城东水厂现状供水规模为 6 万立方米/日，规划供水规模为 12 万立方米/日，水源为中运河刘老涧闸～宿迁闸区段地表水。

管网现状：供水主管沿河滨路接入，管径为 DN300 毫米。

本项目位于供水范围内，现有项目用水来自于园区供水管网，供水能力能满足现有项目生产需求。

（2）排水工程

	区内排水实行雨污分流排水系统。 规划情况： ①雨水：雨水干管沿区内主要道路布置，雨水就近排入镇区内水系。雨水管网一般布置在道路中间。中心镇区雨水管规格主要为DN800—DN1200。 ②污水：仰化镇设置污水处理厂1座，位于镇区东南角，处理规模1000m³/d，占地3000m³。采用预处理、二级生物处理（A2O 复合生物反应器为主体工艺的 TOP）处理工艺。中心镇区采取树枝状管网布置方式，其中重力式污水干管规模在 D300—D700 之间。全民创业园内废水接入仰化镇污水处理厂处理。 现状：仰化镇全民创业园污水进入仰化镇污水处理厂处理。仰化镇污水处理厂位于宿豫区仰化镇仰仰线西侧。处理规模：污水处理厂规模 1000 吨/天，配套污水管道共计 25.5km，目前已建成。服务范围：宿豫区仰化镇镇区范围（包括全民创业园），东至仰仰线、南至马棚村、西至仰刘线，北至小园庄（包括全民创业园），总面积约 1.6km²。 本项目位于仰化镇污水处理厂服务范围内，现有项目生活污水已接管至仰化镇污水处理厂进行处理。 （3）供电工程 仰化镇全民创业园的供电主要依靠现状镇区东部丁仰路南建设的110kV的变电站。 （4）供热工程 目前规划区尚无集中供热企业，现状供热主要依托企业自建的锅炉，燃料主要为生物质。 （5）固废处置工程 生活垃圾：工业区产生的生活垃圾交由当地的环卫所统一清运处理，最终由环卫部门统一送至生活垃圾填埋场。 一般工业固废：工业园内工业企业产生的一般固废委外回收综合利用或外售。 危险固废：区内工业企业产生的危险固废由各企业委托有资质单位处
--	--

置。

4、规划审核意见的相符性分析

表1.2-1 本项目与园区规划环评及审查意见相符性一览

审查意见	项目情况	相符性
结合规划实施现状，进一步优化空间布局和功能定位。应采取有效措施加强对创业园内居民的保护，进一步推进其搬迁工作，在未搬迁居住区及创业园边界设置防护隔离带，在防护隔离带内禁止新建涉及生产废气排放、有防护距离要求和使居住区声环境质量超标的强噪声源项目。大力推进创业园产业升级改造工程，通过关、停、并、转、迁，加速转型或淘汰不符合产业定位及环保要求的企业。	本项目属于园区规划之前已存在的项目，本次技改项目主要是对现有10万吨/年机制砖生产线进行更新和技术提升，技术提升后将减少污染物的排放。根据规划环评及其批复，需在工业用地周边设置不小于20米的绿化隔离带，根据现场踏勘，润邦公司北侧距最近居民点（蔡庄）为45m，中间有8m宽的道路，其余均为绿化带，能满足设置要求。根据例行监测可知，现有项目的噪声能做到厂界达标，废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中的相关标准。根据现状监测结果可知，蔡庄声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。	相符
加快实施产业结构调整与升级，夯实主导产业定位，逐步实现产业转型；建立产业引入清单管理，严格执行环境准入制度。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术以及单位产品污染物排放和资源利用率均需达到同行业国内先进水平。	本项目生产工艺、设备、污染治理技术以及单位产品污染物排放和资源利用率均能达到同行业国内先进水平。	相符
扎实推进节能减排工作。应采取工艺改造、节水管理等措施控制和减少现有企业的资源消耗水平及污染物排放强度。对创业园现有主要VOCs及异味废气排放企业开展综合治理工作，加强日常监测、监督管理和预防控制。严格控制涉气类项目，特别是涉VOC项目准入，禁止引进涉有毒有害气体项目。	本项目不涉及有毒有害气体。	相符
完善创业园环境基础设施建设。推进创业园内污水纳管工作及绿化建设，加强区域河道的环境综合整治，努力改善地表水水质。	本项目不排放生产废水，不新增生活污水，现有生活污水接管至仰化镇污水处理厂	相符
应高度重视创业园产业转型过程中产生的环境问题，重视区域内企业关停和搬迁过程中的环境问题，杜绝污染事故，防范环境风险。在创业园内的工业场地再开发利用时，应按照国家、市相关规定要求，落实场地环境调查、风险评估、治理修复等工作。	本项目不属于关停和搬迁企业，产生的各类污染物都得到有效处置。	相符

	应鼓励创业园内企业开展清洁生产审核。开展创业园内生态管理，促进区域协调、可持续发展。	本项目积极开展清洁生产审核	相符
	应按照《报告书》要求，建立区域环境风险防范机制。注重创业园环境风险源管理，严格控制新增环境风险源。建立园内环境风险监测与监控体系，完善园内突发环境事件应急预案，形成应急联动机制。	本项目按要求建立环境风险防范机制。	相符
	应按照《报告书》要求，严格落实污染物排放总量控制要求；采取有效措施减少烟粉尘、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮等污染物的排放量，切实维护区域环境质量和生态功能。	本项目不新增总量。	相符
	落实建设项目环境影响评价和“三同时”制度。区域内具体建设项目应执行国家和省、市环保法规、标准和政策，严格执行环境影响评价制度和“三同时”制度。	项目严格执行环境影响评价制度和“三同时”制度。	相符
	规划实施单位应落实《报告书》提出的环境管理日常监测和跟踪评价要求。完善仰化镇网格化环境监管体系强化日常环境监管，建立“一厂一档”管理制度。建立有效的环境监测体系，落实创业园日常环境监测计划。在规划实施过程中，若实施范围、适用期限、规模、结构等方面进行重大调整或者修订的，应重新进行规划环境影响评价；如不涉及重大调整或修订，须每隔五年进行一次环境影响跟踪评价。	本项目建立有效的环境监测体系，落实创业园日常监测计划。	相符
综上，建设项目符合相关规划、规划环境影响评价结论及审查意见相关要求。			

其他
符合
性分
析

1.1. 产业政策

根据《国民经济行业分类（2019 修改版）》（GB/T4754-2017），本项目为[N7723]固体废物治理、[C3031] 粘土砖瓦及建筑砌块制造；本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中规定的限制和淘汰类项目，属于允许类建设项目，符合国家产业政策的各项相关规定。

目前该项目已取得宿迁市宿豫区工业和信息化局的投资项目备案，备案证号：宿豫工信备〔2024〕20 号。

1.2. 用地规划相符性

本项目不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制和禁止用地项目。

本项目位于江苏润邦再生资源科技股份有限公司现有用地范围内，该地块用地性质为工业用地，符合仰化镇全民创业园的用地规划。

1.3. “三线一单”相符性分析

1.3.1. 与生态红线相符性分析

1、项目与“三线一单”生态环境分区管控相符性

根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）和《宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（宿环发〔2020〕78 号），本项目位于宿豫区仰化镇全民创业园内，属于重点管控单元，本项目与宿迁市环境管控单元的相对位置关系见附图2。

表1.3-1 宿迁市环境管控单元及生态环境准入清单

地理位置	要求	分类	内容	本项目相符性
宿豫区仰化镇全民创业园	环境管控单元准入要求	空间布局约束	严格控制临近居民区工业地块企业类型。	本项目为园区规划之前已存在的项目，本次对已批的10万吨/年机制砖生产线进行更新和技术提升，周边无居民投诉等问题，项目对周边居民影响较小。
		污染物排放管控	大气污染物排放量：二氧化硫 0.3038吨/年、氮氧化物 0.7783吨/年、烟粉尘3.3965吨/年、氯化氢 0.2366吨/年、非甲烷总烃1.2128吨/年、挥发性有机物 2.274吨/年。水污染物排放量：化学需氧量8.18吨/年、悬浮物1.64吨/年、氨氮 0.82吨/年、总磷 0.08吨/年、生化需氧量1.64	本次技改不新增总量。

			吨/年、石油类0.16吨/年。	
		环境 风险 防控	建立区域环境风险防范机制。注重创业园环境风险源管理，严格控制新增环境风险源。建立园内环境风险监测与监控体系，完善园内突发环境事件应急预案，形成应急联动机制。	本项目按照要求建立环境风险防范机制。
		资源 开发 效率 要求	水资源利用指标：单位工业增加值新鲜水耗小于 5 立方米/万元；能源利用指标：单位工业增加值综合能耗小于 0.1 吨标准煤/万元。	本项目不超过水资源利用指标和能源利用指标。

2、与生态保护红线及生态空间管控区的符合性分析

对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）、宿迁市“三区三线”划定成果等，并结合《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》公告等，与本项目直线距离最近的生态保护红线为京杭大运河（宿豫区）清水通道维护区（优先保护单元），其西南侧边界位于本项目西南侧约0.91km，本项目评价范围内不涉及生态红线区域范围，不会导致江苏省辖区内国家级生态红线管控区重要生态服务功能下降。

本项目与生态红线及生态管控空间位置关系见附图3。

表1.3-2 建设项目附近江苏省生态空间管控区域

生态空间保护区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			与本项目距离（km）
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
京杭大运河（宿豫区）清水通道维护区	水源水质保护	/	1、京杭大运河宿豫段西起黄墩镇马桥村、东止皂河镇七堡村（宿豫与宿城区界），含运河水域以及堤外两侧各100米以内区域，其中包括北至皂河镇与黄墩镇交界处，南至江苏皂河镇水利枢纽站，西至骆马湖二线大堤路（环湖大道），东至骆马湖一线大堤背水坡堤脚，所形成的围合区域。不含皂河镇镇区段堤外两侧各100米以内区域；以京杭大运河背水坡堤脚为界，北至鸿文路，南至龙岗村富民路，长度2.72公里，宽100米的两侧区域。 2、京杭大运河宿豫区东南段西起皂河镇七堡村（宿豫与宿城区界）至发展大道运河桥东侧150米处、自宿迁节制闸闸下250米起东止仰化镇郭圩村，含运河中间线以北、以东水域以及北、	/	24.59	24.59	0.91

				东堤外一侧 100 米以内区域，城区部分仅到河流堤脚处。含中运河饮用水源二级保护区和准保护区，二级保护区：一级保护区上、下游分别外延 2000 米的水域和陆域（上游宿城区石篓村向北至河边，下游位于中运河二号桥北侧 150 米处）；准保护区：二级保护区上下游分别外延 2000 米范围内的水域和陆域（上游至骆马湖二线大堤附近，下游外延至市府东路运河桥向南约 200 米处）。不含中运河饮用水源一级保护区。				
1.3.2. 环境质量底线相符性 （1）大气：根据《宿迁市2024年度生态环境状况公报》，2024年，全市环境空气优良天数达296天，优良天数比例为80.9%；空气中PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂、O₃浓度均同比下降，CO指标持平，浓度均值分别为38.7μg/m³、57μg/m³、21μg/m³、5μg/m³、160μg/m³、1.0mg/m³，除CO同比持平外，其余同比分别下降2.8%、9.5%、16.0%、37.5%、5.3%；其中，臭氧作为首要污染物的超标天数为33天，占全年超标天数比例达47.1%，已成为影响全市环境空气质量达标的主要指标。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），宿迁市环境空气质量属于不达标区。 根据《宿迁市空气质量持续改善行动计划实施方案》（宿政发〔2024〕97号），通过以下措施：（1）优化产业结构，促进产业绿色低碳升级；（2）优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展；（3）优化交通结构，大力发展绿色运输体系；（4）强化面源污染治理，提升及细化管理水平；（5）加强机制建设，完善大气环境管理体系；（6）加强能力建设，严格执法监督；（7）健全法律法规标准体系，完善环境经济政策；（8）落实各方责任，开展全民行动等措施，到2025年，全市PM_{2.5}浓度比2020年下降15%及以上，重度及以上污染天数控制在2天以内，力争全市PM_{2.5}浓度总体达标；氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降15%以上，完成国家和省下达的减排目标。采取上述措施后，大气环境质量状况可以得到有效的改善。 （2）水环境：根据《宿迁市2024年度生态环境状况公报》，全市10个县级以上集中式饮用水水源地水质优Ⅲ比例为100%。								

	全市15个国考断面水质达标率为100%，优Ⅲ水体比例为86.7%，劣Ⅴ类水体。 全市35个省考断面水质达标率为100%，优Ⅲ水体比例100%，劣Ⅴ类水体。 本项目不新增废水，现有的生活污水接管至仰化镇污水处理厂，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准后进入马河，本项目废水对马河环境影响较小。 （3）声环境：根据《宿迁市2024年度生态环境状况公报》，全市声环境质量总体良好。宿迁市功能区声环境昼间测次达标率98.4%，夜间测次达标率94.9%。与2023年相比，昼间测次达标率上升0.1个百分点、夜间测次达标率上升3.8个百分点。市区功能区声环境昼间测次达标率96.3%，夜间测次达标率88.1%。区域环境噪声昼间平均等效声级54.3分贝，处于二级（较好）水平。道路交通声环境昼间平均等效声级63.7分贝，处于一级（好）水平。项目所在地声环境能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。 （4）土壤环境：根据《宿迁市2024年度生态环境状况公报》，2024年，宿迁市重点建设用地安全利用率、受污染耕地安全利用率均为100%。全市24个国家土壤监测网一般风险监控点，按照《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618—2018）评价，各点位有机污染物含量均低于农用地土壤污染风险筛选值，无机污染物含量均低于农用地土壤污染风险管制值。 （5）生态环境：根据《宿迁市2024年度环境状况公报》，2024年，全市生态质量指数（EQI）持续保持全省前列，生态质量为“二类”。与2023年相比，生态质量变化幅度为“基本稳定”。全市17个地表水断面水生态状况监测结果表明，水生生物物种多样性基本保持稳定。 项目产生的污染物经处理后均能达标排放，项目投产运行后不会改变当地的大气、地表水和声环境功能区划。综上，项目的建设符合环境质量底线相关标准要求。 1.3.3. 资源利用上线相符性 园区建设有完善的供水、供电、供气管网，本项目营运过程中消耗电量
--	---

15 万千瓦时/年，项目用电由市政电网供给，本项目用水量为 11265t/a，用水来自区域自来水管网，不会达到资源利用上线；项目用地为工业用地，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。本项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。

1.3.4. 负面清单相符性

（1）对照《宿迁市生态红线区域环保准入和环保负面清单》（宿环委发〔2015〕19 号），本项目不属于限制类和禁止类，因此与宿迁市环保管理负面清单相符。

表 1.3-3 本项目与国家及地方产业政策等相关文件的相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	经查，本项目不属于文件中的鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许建设项目。
2	《限制用地项目目录（2012 年本）》《禁止用地项目目录（2012 年本）》	经查，本项目不属于限制用地、禁止用地类项目，符合该文件的要求。
3	《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	经查，本项目不属于限制用地、禁止用地类项目，符合该文件的要求。
4	《市场准入负面清单》（2022 年版）	经查，本项目不属于其中禁止准入类项目，不涉及“与市场准入相关的禁止性规定”中制造业相关禁止措施
5	《环境保护综合名录（2021 年版）》	经查，本项目不属于其中所列的“高污染、高环境风险”产品名录
6	《宿迁市内资企业固定资产投资项目管理负面清单（2015 年本）》	经查，本项目不属于文件中限制类、禁止类项目
7	《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020 年本）》（苏政办发〔2020〕32 号）	经查，本项目不属于文件中的限制、禁止和淘汰类项目
8	《关于发布宿迁市生态红线区域环保准入和环保负面清单的通知》（宿环委发〔2015〕19 号）	经查，本项目不属于文件中的禁止和限制发展产业名录

（2）与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）相符性分析

表 1.3-4 本项目与“长江办〔2022〕7 号”相符性分析

基本要求	本项目情况	相符性
禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于禁止项目	符合
禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段，亦不涉及风景名胜区核心景区的岸线和河段。	符合

禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不属于禁止项目	符合
禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不属于禁止项目	符合
禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不属于禁止项目	符合
禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	本项目不新增排水，不属于禁止项目	符合
禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞	本项目不涉及水生生物的生产性捕捞	符合
禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于禁止项目	符合
禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于高污染项目	符合
禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目为机制砖生产，属于低能耗、低污染轻工行业，符合产业布局规划的项目，不属于禁止建设项目	符合
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。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于禁止的落后产能项目，不属于产能过剩行业的项目，不属于禁止项目	符合
法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	执行更加严格规定的从其规定	符合
由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2022 年版）》的相关要求。 综上所述，本项目符合“三线一单”要求。 1.4. 环保政策相符性分析 （1）与《宿迁市“十四五”固体废物和重金属污染防治规划》相符性分析 根据《宿迁市“十四五”固体废物和重金属污染防治规划》中要求，“一		

般工业固体废物基础设施建设以污泥处置利用为主，重点在宿城区建设污泥处置利用项目和一般工业固废焚烧项目，鼓励沭阳县、泗洪县和泗阳县建设污泥综合利用项目。”

本项目属于一般固废处置及综合利用项目（本项目只接受环评批复认可或经鉴定的一般工业固废作为原材料），不属于涉重金属重点行业。

本项目利用一般固废污泥（包括污水处理厂污泥及工业污泥）为主要原料生产机制砖。工程的实施将有效提高一般固废污泥综合利用率，大大减轻日益严峻的污泥处理问题，属于宿豫区鼓励建设的污泥综合利用项目。

综上所述，本项目符合《宿迁市“十四五”固体废物和重金属污染防治规划》文件中相关要求。

（2）与宿迁市“十四五”固体废物和重金属污染防治规划相符性分析

“（三）落实转运转移制度……原则上污泥以设区市为范围就近利用处置。跨省转移贮存、处置一般工业固体废物的，严格执行审批程序。跨省转出利用一般工业固体废物的，执行备案流程，严禁未备先转。接受跨省移入利用一般工业固体废物的单位，应在接受前向属地生态环境部门提供种类、数量、贮存、利用处置等有关资料，防范污染二次转移。对接收的一般工业固体废物与合同约定内容不相符的，应予退回，同时向属地生态环境部门报告。

（四）规范利用处置过程。一般工业固体废物利用处置单位要严格根据环评文件等要求接收相应属性、种类、数量的固体废物，建立一般工业固体废物入场污染物分析管理制度，明确接受标准，检测原始记录保存期限不少于 5 年。建立健全一般工业固体废物利用处置台账，如实记录一般工业固体废物入场、贮存、利用处置等生产经营情况，严禁只收不用、超量贮存。落实环评、环保验收等文件中有关污染防治措施、环境监测等各项要求。再生利用产物应符合《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）有关规定。

……

（六）强化信息审核监管。一般工业固体废物收集贮存利用处置单位开展的业务分为收集、预处理、利用、处置、协同处置、用作原料替代等方式，应通过固废系统如实申报技术能力证明材料（详见附件 3），并通过属地生态环境部门确认后开展申报（一般工业固体废物收集贮存利用处置单位操作说明详

见附件 4)从事收集和预处理业务的单位还需申报接受的一般工业固体废物去向、数量等信息。不允许仅从事一般污泥收集业务,仅从事一般污泥干化预处理业务时必须有与之配套的焚烧(含协同焚烧)处置单位,并及时跟踪处置结果。属地生态环境部门应严格审核提交的技术能力证明材料,对不符合要求的单位不予确认通过,2024 年 1 月 1 日后未完成确认的一般污泥收集贮存利用处置单位无法运行电子转运联单功能。对存在环境违法违规等情形的属地生态环境部门应及时在固废系统内对相关单位账号实施暂停或限制(监管单位操作说明见附件 5)。设区市生态环境部门应对收集贮存利用处置单位的技术能力证明材料开展抽查复核。”

本项目一般工业固体废物来源于宿迁市及周边,就近利用处置。项目建成后严格根据环评文件等要求接收相应属性、种类、数量的固体废物,建立一般工业固体废物入场污染物分析管理制度,明确接收标准,原始记录保存期限不少于 5 年。建立健全一般工业固体废物利用处置台账,如实记录一般工业固体废物入厂、贮存、利用处置等生产经营情况,严禁只收不用、超量贮存。落实环评、环保验收等文件中有关污染防治措施、环境监测等各项要求。再生利用产物应符合《固体废物再生利用污染防治技术导则》(HJ1091-2020)有关规定。项目建成后开展的业务分为收集、利用、处置等方式,应通过固废系统如实申报技术能力证明材料,并通过属地生态环境部门确认后开展申报从事收集和预处理业务的单位还需申报接受的一般工业固体废物去向、数量等信息。

综上,本项目符合《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》(苏环办〔2023〕327 号)相关规定要求。

(3) 与关于印发《江苏省“两高”项目管理名录(2024 年版)》的通知(苏发改规发〔2024〕4 号)相符性分析

根据《江苏省“两高”项目管理名录(2024 年版)》(苏发改规发〔2024〕4 号)可知,“两高”项目行业中的“非金属矿物制品业”项目管理目录见表 1.3-5。

表 1.3-5 江苏省“两高”项目管理名录(非金属矿物制品业)

序号	产业分类	国民经济行业分类	行业代码	主要内容
1	非金	水泥制造	3011	水泥熟料制造。
2	属矿	石灰和石膏制造	3012	石灰、建筑石膏制造。

3	物制 品业	粘土砖瓦及建筑砌块制造	3031	烧结砖瓦制造。
4		隔热和隔音材料制造	3034	烧结墙体材料、泡沫玻璃制造。
5		平板玻璃制造	3041	仅切割、打磨、成型的除外；光伏玻璃制造、基板玻璃制造除外。
6		玻璃纤维及制品制造	3061	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类池窑拉丝、高性能及特种玻璃纤维制造除外；玻璃纤维制品制造除外。
7		建筑陶瓷制品制造	3071	未经高温烧结的发泡陶瓷板制造除外。
8		卫生陶瓷制品制造	3072	卫生陶瓷制造。
9		耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造	3089	烧结粘土砖、烧结镁制砖、烧结高铝砖、烧结硅制砖。
10		石墨及碳素制品制造	3091	碳块、碳电极、碳糊、铝用炭素制造

本项目行业类别为 N7723 固体废物治理、C3039 其他建筑材料制造，产品为机制砖（免烧型），不在“两高”行业范围内。

（4）与《宿迁市“十四五”时期“无废城市”建设工业固体废物专项实施方案》（宿环发〔2023〕23 号）相符性分析

“（三）提高利用处置水平，推动行业发展

7.补齐利用处置能力短板。以产生、处置量总体匹配为目标，将各类工业固体废物收集利用处置能力原则上控制在全市需求略有富余水平（“6+3”鼓励发展产业主要产废类别可适当放宽），避免低水平或同类工业固体废物利用处置设施的重复建设。制定工业固体废物处置设施建设清单，补齐重点地区、重点行业、重点种类工业固体废物的利用处置能力短板。鼓励工业固体废物资源化利用相关项目建设，推动工业固体废物综合利用企业规模化、高值化、集约化发展。重点关注粉煤灰、炉渣等产生量较大的一般工业固体废物，引进国能龙源生态环境科技（宿迁）有限公司电厂粉煤灰、炉渣和石膏等高效资源化利用项目，补足大宗工业固体废物综合利用能力短板。支持建材企业综合利用大宗工业固体废物和可再循环建筑材料，提高新型建材产业规模，改变以制砖混凝土砌块等为主的传统低值综合利用方式，推动江苏纳格环保新材料有限公司一般工业固体废物污泥处置项目建设。”

目前宿迁市内一般工业固废处置单位有三家，其中江苏纳格环保新材料有限公司主要处理泗洪县周边污水处理厂污泥、印染污泥、污染土壤、无机废水污泥、粘土、氟化钙污泥等经鉴定为一般固废的污泥及沼渣等；国能龙源生态环境技术（宿迁）有限公司主要处理 40 万吨灰渣/年、脱硫石膏深加工项目以及污泥资源化利用项目等；江苏阿代尔新材料科技有限公司主要处理纺织废料

等。宿迁市暂无处理含氟污泥等一般固废的处置单位。

本项目利用含氟污泥、粉煤灰、水淬渣、炉渣、脱硫石膏等一般固废为原料，生产机制砖，实现固废综合利用，提高新型建材产业规模化发展，符合《宿迁市“十四五”时期“无废城市”建设工业固体废物专项实施方案》（宿环发〔2023〕23号）相关规定要求。

（5）与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）相符性分析

“15.规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T 2763-2022）执行。”

本项目按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）建立健全一般工业固体废物利用处置台账，如实记录一般工业固体废物入厂、贮存、利用处置等生产经营情况，严禁只收不用、超量贮存。污泥等同时在固废管理信息系统进行申报。本项目产品不用于矿山采坑回填和生态恢复。本项目符合《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）相关规定要求。

（6）与《宿迁市国土空间总体规划（2021-2035）》和宿迁市“三区三线”划定成果相符性分析

《宿迁市国土空间总体规划（2021-2035）》是全市空间发展的指南、可持续发展的空间蓝图，是市域国土空间保护、开发、利用、修复的政策和总纲。宿迁市国土空间总体格局：

确定宿迁市国土空间开发保护总体格局为“一主一副两极四廊、一带两湖两特三区”。

优化“一主一副两极四廊”的城镇发展格局。依托宿迁中心城区建设市域主中心，强化资源整合、空间协同，促进人口集聚，提升综合服务能力；强化

市县联动，建设沭阳县域副中心，加强沭阳对其周边区域的辐射带动作用，推动产业升级；强化协同互补，优化提升泗阳、泗洪两个市域增长极，带动县域发展；提升徐宿连发展廊道，优化宿宁发展廊道、宿淮发展廊道、串联沭阳-泗阳-泗洪的城乡发展廊道，加强市县联系，促进市域一体发展。

守护“一带两湖两特三区”的生态农业格局。保护大运河、古黄河、骆马湖和洪泽湖，全面提升生态品质，做美“一带两湖”风光带；加强管控以洋河为核心的酒业特色发展片区和以沭阳为核心的花木特色发展片区，保障特色产业空间，促进一二三产融合发展；统筹粮食生产区、绿色果蔬区、特色林果区，因地制宜保障粮食安全、保障农林特产空间。

本项目位于宿迁市宿豫区仰化镇工业园 158 号（江苏润邦再生资源科技股份有限公司）厂区内，用地范围内不占用耕地和永久基本农田、生态保护红线，故项目用地符合《宿迁市国土空间总体规划（2021-2035）》和宿迁市“三区三线”划定成果中用地要求。

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

表 1.3-6 《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）相符性

序号	《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）	本项目情况	相符性
1	4.1 固体废物再生利用应遵循环境安全优先的原则，保证固体废物再生利用全过程的环境安全与人体健康	本项目机制砖生产线位于现有厂区内，固体废物委托第三方运输，机制砖生产车间设置废气收集处理措施，废气可达标排放，产品机制砖达到产品标准后外售；本项目可保证固体废物再生利用过程的环境安全与人体健康	相符
2	4.2 进行固体废物再生利用技术选择时，应在固体废物再生利用技术生命周期评价结果的基础上，结合相关法规及行业的产业政策要求	本项目为机制砖生产线（免烧型），符合《产业结构调整指导目录》（2024 年本），为允许类	相符
3	4.3 固体废物再生利用建设项目的选址应符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划。	本项目位于现有项目厂区内，所在地用地性质为工业用地	相符
4	4.4 固体废物再生利用建设项目的设计、施工、验收和运行应遵守国家现行的相关法规的规定，同时建立完善的环境管理制度，包括环境影响评价、环境管理计划、环境保护责任、排污许可、监测、信息公开、环境应急预案和环境保护档案管理制度等	本项目严格遵守国家现行的相关法规规定，正在完成环境影响评价工作，同时完善环境管理计划、环境保护责任、排污许可、监测、信息公开、环境应急预案和环境保护档案管理制度等	相符

		案管理等制度。		
5		4.5 应对固体废物再生利用各环节的环境污染因子进行识别，采取有效污染控制措施，配备污染物监测设备设施，避免污染物的无组织排放，防止发生二次污染，妥善处置产生的废物。	机制砖生产线主要环境污染因子为颗粒物，骨料仓封闭贮存，微矿粉、水泥筒仓封闭贮存，物料通过密闭输送带输送，污泥破碎、筛分工序产生的粉尘经收集后进入袋式除尘器处理后通过 15m（DA007）排气筒有组织排放	相符
6		4.6 固体废物再生利用过程产生的各种污染物的排放应满足国家和地方的污染物排放（控制）标准与排污许可要求。	机制砖生产线不排放生产废水，产生的主要污染物为颗粒物，可达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）排放标准，恶臭达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排放标准	相符
7		4.7 固体废物再生利用产物作为产品的，应符合 GB 34330 中要求的国家、地方制定或行业通行的产品质量标准，与国家相关污染控制标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的特征污染物含量标准和该产物中特征污染物的含量标准。	本项目机制砖满足《混凝土实心砖》（GB/T21144-2023），有毒有害物质含量参照《水泥窑协同处置固体废物技术规范》（GB/T30760-2024）表 2 和表 3 参考限值	相符
8		5.1 进行再生利用作业前，应明确固体废物的理化特性，并采取相应的安全防护措施，以防止固体废物在清洗、破碎、中和反应等过程中引起有毒有害物质的释放。	已按照要求明确固体废物的理化特性，并采取向相应的安全措施，本项目产品为机制砖（免烧型），在整个生产过程中不会引起有毒有害物质的释放	相符
9		5.2 具有物理化学危险特性的固体废物，应首先进行稳定化处理。	本项目不涉及危险废物	相符
10		5.3 应根据固体废物的特性设置必要的防扬撒、防渗漏、防腐蚀设施，配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施，按要求对主要环境影响指标进行在线监测。	本项目原料一般固废暂存于现有的矿渣堆场北侧划定的专门堆放区，车间为砖混+彩钢结构，车间密封性较好，同时靠近车间外设置的专门排水沟，能满足防雨淋要求；地面采用 25cm 混凝土进行硬化处理，贮存过程无渗滤液产生，能满足防渗漏要求；不作业时，堆场内采用洒水降尘等措施，同时原料含水率低于 60%，暂存过程中扬尘能满足排放要求	相符
11		5.4 产生粉尘和有毒有害气体的作业区应采取除尘和有毒有害气体收集措施。扬尘点应设置吸尘罩和收尘设备，有毒有害气体逸散区应设置吸附（吸收）转化装置，保证作业区粉尘、有害气体浓度满足 GBZ 2.1 的要求。	本项目污泥暂存产生的恶臭气体，经收集后进入新建 1 套生物除臭装置进行处理，处理后尾气能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排放标准，能够实现稳定达标排。	相符

12	5.5 应采取大气污染控制措施，大气污染物排放应满足特定行业排放（控制）标准的要求。没有特定行业污染排放（控制）标准的，应满足 GB16297 的要求，特征污染物排放（控制）应满足环境影响评价要求。	本项目恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排放标准；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）排放标准	相符
13	5.6 应采取必要的措施防止恶臭物质扩散，周界恶臭污染物浓度应符合 GB 14554 的要求	本项目恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排放标准	相符
14	5.7 产生的冷凝液、浓缩液、渗滤液等废液应进行有效收集后集中处理。处理后产生的废水应优先考虑循环利用；排放时应满足特定行业排放(控制)标准的要求；没有特定行业污染排放(控制)标准的，应满足 GB 8978 的要求，特征污染物排放（控制）应满足环境影响评价要求。	本项目无渗滤液产生；本项目生产废水经沉淀池沉淀后全部回用，不外排；本项目恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排放标准；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）排放标准	相符
15	5.8 应防止噪声污染。设备运转时厂界噪声应符合 GB12348 的要求，作业车间噪声应符合 GBZ 2.2 的要求。	噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348- 2008）3 类标准	相符
16	5.9 产生的污泥、底渣、废油类等固体废物应按照其管理属性分别处置。不能自行综合利用或处置的，应交给有相应资质和处理能力的企业进行综合利用或处置。	本项目不新增生活垃圾，沉淀池污泥、废气处理除尘灰、不合格产品全部收集后回用于机制砖生产线，废布袋、废包装材料收集后外售综合利用；废机油、废油桶、废旧电池暂存于现有危废暂存库内，定期交由有组织单位进行合理处置	相符
17	5.10 危险废物的贮存、包装、处置等应符合 GB 18597、HJ2042 等危险废物专用标准的要求。	本项目产生的危险废物的贮存、包装、处置等应符合 GB 18597、HJ2042 等危险废物专用标准的要求。	相符
18	6.1 固体废物建材利用设施应配备必要的废气处理、防止或降低噪声与粉尘处理等污染防治装置。	本项目污泥破碎、筛分工序配备了袋式除尘器，水泥仓、微矿粉仓配备除尘装置，搅拌工序配备袋式除尘装置，可降低粉尘污染，高噪音设备均位于机制砖厂房内，并采取减振、隔声等措施消音降低噪声污染。	相符
19	6.2 利用固体废物生产水泥过程及产品的污染控制应满足 GB 30485、HJ 662 与 GB 30760 的要求。	本项目生产机制砖（免烧型），不生产水泥；产品质量标准执行《混凝土实心砖》（GB/T21144-2023），有毒有害物质含量参照 GB30760 表 2 和表 3 参考限值	相符
20	6.3 利用固体废物生产砖瓦、轻骨料、集料、玻璃、陶瓷、陶粒、路基材料等建材过程的污染控制执行相关行业污染物排放标准，相关产品中有害物质含量参照 GB 30760 的要求执行。	《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 2 新建企业大气污染物排放限值颗粒物排气筒最高允许排放浓度为 30mg/m ³ ，厂界浓度限值为 1.0mg/m ³ ，相比《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）（排气筒最高允许排放浓度为 20mg/m ³ ，厂界浓度限值为 0.5mg/m ³ ）	相符

		较高，因此，本项目机制砖颗粒物排放浓度取严，参照 DB32/4041-2021 执行。 本项目生产机制砖（免烧型），不生产水泥；产品质量标准执行《混凝土实心砖》（GB/T21144-2023），有毒有害物质含量参照《水泥窑协同处置固体废物技术规范》（GB/T30760-2024）表 2 和表 3 参考限值。	
21	6.4 固体废物建材利用过程中的再生利用工艺单元的污染控制应分别满足本标准中相应再生利用工艺单元的要求。	对照 HJ1091-2020 “5 主要工艺单元污染防治技术要求”，再生利用前明确固体废物的理化特性，配备了袋式除尘器、洒水降尘等除尘收集措施，设备采用低噪音设备，并通过隔音、消音等进行噪声控制，大气污染物排放、噪声均满足相应标准。	相符
22	8.1 固体废物再生利用企业应定期对固体废物再生利用产品进行采样监测，监测频次应满足以下要求：（2）当首次再生利用除危险废物外的某种固体废物时，针对再生利用产品中的特征污染物监测频次不低于每周 3 次；连续二周监测结果均不超出环境风险评价结果时，在该废物来源及投加量稳定的前提下，频次可减为每月 1 次；连续三个月监测结果均不超出环境风险评价结果时，频次可减为每年 1 次；若在此期间监测结果出现异常或固体废物来源发生变化或再生利用中断超过半年以上，则监测频次重新调整为不低于每周 3 次，依次重复。	本项目使用的固体废物均为一般固废。首次利用时对特征污染物监测频次不低于每周 3 次；连续二周监测结果均不超出环境风险评价结果时，在该废物来源及投加量稳定的前提下，频次减为每月 1 次；连续三个月监测结果均不超出环境风险评价结果时，频次减为每年 1 次；在此期间监测结果出现异常或固体废物来源发生变化或再生利用中断超过半年以上，则监测频次重新调整为不低于每周 3 次，依次重复。	相符
23	8.2 固体废物再生利用企业应在固体废物再生利用过程中，按照相关要求，定期对场所和设施周边的大气、土壤、地表水和地下水等进行采样监测，以判断固体废物再生利用过程是否对大气、土壤、地表水和地下水造成二次污染。	本项目定期对场所和设施周边的大气、土壤、地表水和地下水等进行采样监测	相符
（8）与《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）相符性分析			
表 1.3-6 《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）相符性			
内容		本项目	
利用固体废物生产的产物同时满足下述条	符合国家、地方制定或行业通行的被替代原料生产的产品质量标准	本项目机制砖质量标准执行并满足《混凝土实心砖》（GB/T21144-2023）有毒有害物质含量参照《水泥窑协同处置固体废物技术规范》（GB/T30760-2024）表 2 和表 3 参考限值。	
	符合相关国家污染物排放(控制)标准或技术规范要求,包括该产物	经检测报告可知，本项目利用的各固体废物污染物含量能满足《水泥窑协同处置	

件的，不作为固体废物管理，按照相应的产品管理	生产过程中排放到环境中的有害物质限值和该产物中有害物质的含量限值；当没有国家污染控制标准或技术规范时，该产物中所含有害成分含量不高于利用被替代原料生产的产品中的有害成分含量，并且在该产物生产过程中，排放到环境中的有害物质浓度不高于利用所替代原料生产产品过程中排放到环境中的有害物质浓度，当没有被替代原料时，不考虑该条件	固体废物技术规范》（GB/T30760-2024）表 3 中相关标准限值；生产过程中破碎、筛分工序产生的颗粒物排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值和表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值；污泥暂存过程中产生的少量异味气体臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值和表 2 恶臭污染物排放标准值；厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。
	有稳定、合理的市场需求	本项目生产的机制砖（免烧型）作为一种低碳、环保的建筑材料，随着国家对绿色建筑和环保材料的支持力度不断增大，市场需求持续增长。特别是在城市基础建设和农村新型城镇化进程中，机制砖的市场需求更加旺盛，这使得开设机制砖（免烧型）有着广阔的市场前景。

综上，本项目与《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）相符。

（9）与《市政府关于印发大运河宿迁段核心监控区国土空间管控细则的通知》（宿政规发〔2022〕7 号）相符性分析

根据《大运河宿迁段核心监控区国土空间管控细则》（宿政规发〔2022〕7 号）（以下简称“细则”）与本项目建设相关的规定或要求如下：

第二条 本细则适用于大运河宿迁段核心监控区国土空间的保护和开发利用活动，国家另有规定的，从其规定。

本细则所称大运河宿迁段核心监控区（以下简称核心监控区）是指中运河宿迁段和隋唐大运河通济渠（汴河）江苏段主河道两岸各 2 千米的范围。

第五条 核心监控区分为滨河生态空间、建成区（城市/建制镇）和核心监控区其他区域。

滨河生态空间，是指大运河宿迁段主河道两岸各 1 千米内，除建成区（城市/建制镇）外的范围。

建成区（城市/建制镇），是指在一定时期内因城镇发展需要，可以集中进行城镇开发建设、以城镇功能为主的区域边界。具体范围为依法批准的国土空间规划中城镇开发边界内的区域。

核心监控区其他区域，是指核心监控区内除滨河生态空间以及建成区（城市/建制镇）外的区域。

	对照《宿迁市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，本项目位于宿豫区仰化镇工业园 158 号（江苏润邦再生资源科技股份有限公司）厂区内，距离大运河宿迁段最近距离为 910m，在主河道两岸 2 千米范围内，属于大运河宿迁段核心监控区，且位于建成区（城市/建制镇）内。 对照《大运河宿迁段核心监控区国土空间管控细则》第十一条可知：核心监控区内应当加强项目准入管理和岸线管理，控制开发强度和规模，严格落实建设用地标准。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁违反法律法规及相关规划要求的项目占用岸线，维护岸线基本稳定。 由前文可知，本项目的建设不违背《宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（宿环发〔2020〕78 号）以及《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》的要求，现有项目厂区内建设不涉及占用岸线，符合《大运河宿迁段核心监控区国土空间管控细则》（宿政规发〔2022〕7 号）的具体要求。 对照《管控细则》第十二条可知：滨河生态空间内，严控新增非公益性建设用地，原则上不在现有农村居民点外新增集中居民点。新增建设用地项目实行正面清单管理。除以下建设项目外禁止准入： （一）军事和外交需要用地的； （二）由政府组织实施的能源、交通、水利、水文、通信、邮政等基础设施建设需要用地的； （三）由政府组织实施的科技、教育、文化、旅游、卫生、体育、生态环境和资源保护、防灾减灾、文物保护、社区综合服务、社会福利、市政公用、取（供）水、优抚安置、英烈保护等公共事业需要用地的； （四）纳入国家、省大运河文化带建设规划的建设项目； （五）国家和省人民政府同意建设的其他建设项目。。 本项目位于宿豫区仰化镇工业园 158 号（江苏润邦再生资源科技股份有限公司）厂区内，不新增建设用地，符合《宿迁市生态红线区域环保准入和环保负面清单》环境准入清单，不违背宿豫区仰化镇总体规划的产业政策要求；建设单位已取得建设用地规划许可证、不动产权证，符合供地政策、规划。 对照《管控细则》第十三条：建成区（城市、建制镇）内，严禁实施不符
--	--

	合产业政策、供地政策、规划和管制要求的建设项目。 城市建成区老城改造中禁止违反经依法批准的城镇开发边界详细规划的新、改（扩）建项目，限制各类用地调整为大型的工商业、商务办公、住宅商品房、仓储物流设施用地等项目用地。 本项目是利用本次建设的10万吨机制砖产能置换原环评已批的10万吨机制砖产能，本次技改项目将不增污，不扩建产能，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中规定的限制和淘汰类项目，属于允许类建设项目，经上述分析，本项目的建设符合《市场准入负面清单（2022年版）》《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》的相关要求。本项目属于建设用地，用地功能满足宿豫区仰化镇总体规划中的用地规划，项目不涉及城市建成区老城区改造，不违背相关建设要求，不属于第十三条中的严谨实施的项目。 综上所述，本项目的建设符合《大运河宿迁段核心监控区国土空间管控细则》（宿政规发〔2022〕7号）的具体要求。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 项目由来 江苏润邦再生资源科技股份有限公司（原江苏润邦再生资源科技有限公司）成立于 2014 年 1 月 8 日，主要经营范围为矿粉、硅粉、粉煤灰的研发、加工、销售，固废处置。 公司现有一期项目“年产 15 万吨矿粉项目”于 2014 年建成并于 2015 年通过验收。 二期项目“年产 15 万吨矿粉建设项目”于 2018 年获得环评批复，根据批复可知，二期项目在一期项目基础上扩大生产规模，利用翔盛粘胶纤维的污水处理污泥作为原料，利用现有的研磨生产线，新增水泥砖生产线，增加年产 5 万吨矿粉、10 万吨水泥砖的生产能力，项目建成后全厂产品方案为：矿粉 20 万吨/年、水泥砖 10 万吨/年。其中 5 万吨矿粉于 2018 年 7 月投产，由于市场原因，10 万吨水泥砖生产线未建设。 2019 年底，企业为提高矿粉品质，对厂内现有的 20 万吨矿粉生产线进行技改，该项目于 2020 年 1 月获得环评批复，并于 2020 年 9 月 26 日完成验收。 现有二期项目已批的 10 万吨水泥砖生产线超过 5 年未建设，经企业商讨决定，放弃 10 万吨水泥砖生产线的建设。为拓宽原料渠道，同时实现一般固废的资源化利用，公司拟投资 2000 万元，利用一般固废（主要为污泥、脱硫石膏、粉煤灰、炉渣）、骨料（水淬渣）、水泥作为原料新建 1 条机制砖生产线，项目建成后形成年产 10 万吨（干基）机制砖生产线。本次机制砖生产线代替原有水泥砖生产线，不增加产能，不新增污染物排放总量。 本项目在现有厂区内进行建设，不新增用地；根据《中华人民共和国环境保护法》以及国令第 682 号文《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版本）》（部令第 16 号），本项目环境影响评价类型如下： （1）根据本项目原料特性及综合利用特点，属于“四十七、生态保护和环境治理业”中“103、一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废
------	---

弃物处置及综合利用”的“其他”类别，应编制环境影响报告表。

（2）根据技改后项目产品的行业属性，属于“二十七、非金属矿物制品业”中“56 砖瓦、石材等建筑材料制造”的“其他建筑材料制造”类别，应编制环境影响报告表。

我单位接受委托后，认真研究了该项目的有关资料，在踏勘现场的社会、自然环境状况，调查、收集有关建设项目资料的基础上，根据项目所在区域的环境特征、结合工程污染特性等因素，编制了本项目环境影响报告表。通过环境影响评价，阐明建设项目对周围环境影响的程度和范围，并提出环境污染控制措施，为建设项目的工程设计和环境管理提供科学依据，报请环保主管部门审批。

2.2 生产规模及产品方案

（1）产品方案

本项目新建 1 条年产 10 万吨机制砖生产线，产品方案见下表。

表 2.2-1 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	设计产量	产品型号	产品质量标准	年运行时数
1	机制砖	10 万吨/年 (干基)	240mm×115mm×53mm (重量为 1.8kg/块)， 200mm×100mm×60mm (重量为 1.2kg/块) 以及其他型号 (根据客户需求定制)	《混凝土实心砖》 (GB/T21144-2023) 和《建筑材料放射性核素限量》 (GB6566-2010)。有毒有害物质含量参照《水泥窑协同处置固体废物技术规范》(GB/T30760-2024) 表 2 ^a 和表 3 ^b 参考限值	7200h
注：a、重金属含量限值：砷≤40mg/kg，铅≤100mg/kg，镉≤1.5mg/kg，铬≤150mg/kg，铜≤100mg/kg，镍≤100mg/kg，锌≤500mg/kg，锰≤600mg/kg； b、可浸出重金属含量限值：砷≤0.1mg/L，铅≤0.3mg/L，镉≤0.03mg/L，铬≤0.2mg/L，铜≤1.0mg/L，镍≤0.2mg/L，锌≤1.0mg/L，锰≤1.0mg/L。					

本项目建成后全厂产品方案如下：

表 2.2-2 全厂产品方案一览表

工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称	生产能力 (万吨/年)			年运行时数
		原有项目	本项目	全厂	
矿粉生产线 (一期)	矿粉	15	0	15	2640 小时
矿粉生产线 (二期)	矿粉	5	0	5	
水泥砖生产线	水泥砖	10	-10	0	—
机制砖生产线	机制砖	0	10	10	7200 小时

（2）生产能力匹配性分析

根据建设单位提供资料，本项目机制砖产品密度平均为 1230kg/m³，为 C

等级机制砖，标砖的尺寸为 240mm×115mm×53mm，本项目设计的标砖重量约为 1.8kg/块，年生产机制砖 5555.56 万块标砖。机制砖设备设计生产产能为 14t/h，年运行时间为 7200h，设计产能为 10.08 万 t/a，企业在生产过程中，生产设备定期需要一定时间进行维护保养以及停、开车的时间，因此，建设方拟配置的生产设备设计产能较拟定的环评产能略大些是需要的，其生产负荷率较合理。

（3）产品属性分析

根据《固体废物鉴别标准·通则》（GB34330-2017）中的相关要求，第 5.2 条利用固体废物生产的产物同时满足下述条件的，不作为固体废物管理，按照相应的产品管理。具体条件如下：

①符合国家、地方制定或行业通行的被替代原料生产的产品质量标准；

②符合相关国家污染物排放（控制）标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的有害物质限值和该产物中有害物质的含量限值；当没有国家污染控制标准或技术规范时，该产物中所含有害成分不高于利用被替代原料生产的产品中的有害成分含量，并且在该产物生产过程中，排放到环境中的有害物质浓度不高于利用所替代原料生产产品过程中排放到环境中的有害物质浓度，当没有被替代原料时，不考虑该条件；

③有稳定、合理的市场需求。

相符性分析：本项目原料为含氟污泥、污染土壤、粉煤灰等，均属于一般工业固废，通过加工处理后，形成机制砖。

①产品质量标准

本项目生产机制砖产品参照执行《混凝土实心砖》（GB/T21144-2023）中的产品质量标准，具体指标见表 2.2-2。有毒有害物质含量参照《水泥窑协同处置固体废物技术规范》（GB/T30760-2024）表 2 和表 3 参考限值，具体指标见表 2.2-3。

表 2.2-3 混凝土实心砖

标准类别	项目名称		单位	技术指标
外观质量	成形面高度差		mm	≤2
	弯曲		mm	≤2
	缺棱掉角	个数	个	≤1
		三个方向投影尺寸的最大值	mm	≤10

		裂纹长度的投影尺寸	mm	≤ 20	
		完整面	个	不应少于一条面和一顶面	
	密度等级	A	kg/m ³	≥ 2000	
		B	kg/m ³	1680 ~ <2000	
		C	kg/m ³	<1680	
	吸水率	A 级	%	≤ 11	
		B 级	%	≤ 13	
		C 级	%	≤ 17	
	干燥收缩率	干燥收缩率	%	≤ 0.050	
	相对含水率平均值	干燥	%	≤ 30.0	
	强度等级	强度等级	/	抗压强度	
				平均值	单块最小值
		MU40	Mpa	≥ 40.0	≥ 35.0
		MU35	Mpa	≥ 35.0	≥ 30.0
		MU30	Mpa	≥ 30.0	≥ 26.0
		MU25	Mpa	≥ 25.0	≥ 21.0
		MU20	Mpa	≥ 20.0	≥ 16.0
		MU15	Mpa	≥ 15.0	≥ 12.0
		MU10	Mpa	≥ 10.0	≥ 8.00
		MU7.5	Mpa	≥ 7.5	≥ 6.0

②国家污染物排放（控制）标准

本项目产品生产过程中以废气污染物为主，破碎、筛分工序产生的颗粒物排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值 and 表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值；污泥贮存过程中产生的少量异味气体臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值；根据第四章主要环境影响和保护措施，本项目采取的废气污染防治措施可行，废气污染物排放达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应要求。

项目原料含氟污泥为固态，根据通标标准技术服务（常州）有限公司对本项目意向合作单位江苏龙恒新能源有限公司采样来的含氟污泥分析可知，含水率约 62.9~64.3%，固份中无机氟化物含量最高 12.9mg/L。本项目主要生产工序为破碎、筛分、搅拌、制砖、出砖、码垛、养护，因此产品机制砖浸出液浓度低于《危险废物鉴别标准·浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007）表 1 中无机元素及化合物标准限值和满足《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》（GB5085.6-2007）中附录 B 有毒物质名录含量要求，同时产品中有毒有害物

质含量低于《水泥窑协同处置固体废物技术规范》（GB/T30760-2024）表 2 和表 3 参考限值。

③产品用途及市场需求

本项目生产的机制砖（免烧型）作为一种低碳、环保的建筑材料，随着国家对绿色建筑和环保材料的支持力度不断增大，市场需求持续增长。特别是在城市基础建设和农村新型城镇化进程中，机制砖的市场需求更加旺盛，这使得开设机制砖（免烧型）有着广阔的市场前景。本项目生产的机制砖仅限城市道路、管道等基建使用。

综上，本项目能对含氟污泥进行最大限度的综合利用，提升资源综合利用效率，并且产品能够应用到城市基础建设和农村新型城镇化建设中，具有良好的市场前景。

（4）产品控制

本项目产品出厂前应按照《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007）规定对产品进行重金属浸出进行实验，同时对产品中的氟、磷元素进行检测，确保符合相关应用领域的环保要求后方可出厂。

根据《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ 1091-2020）相关要求，固体废物再生利用企业应定期对固体废物再生利用产品进行采样监测，监测频次应满足以下要求：当首次再生利用除危险废物外的某种固体废物时，针对再生利用产品中的特征污染物监测频次不低于每周 3 次；连续两周监测结果均不超出环境风险评价结果时，在该废物来源及投加量稳定的前提下，频次可减为每月 1 次；连续三个月监测结果均不超出环境风险评价结果时，频次可减为每年 1 次；若在此期间监测结果出现异常或固体废物来源发生变化或再生利用中断超过半年，则监测频次重新调整为不低于每周 3 次，依次重复。

同时，固体废物再生利用企业应在固体废物再生利用过程中，按照相关要求，定期对场所和设施周边的大气、土壤、地表水和地下水等进行采样监测，以判断固体废物再生利用过程是否对大气、土壤、地表水和地下水造成二次污染。

本项目产品质量委托第三方进行检测。

2.3 项目组成

表 2.3-1 本项目主体和辅助工程一览表

类别	建设内容		设计能力	备注
主体工程	机制砖生产线		1 条机制砖生产线，设计产能为 10 万 t/a，占地面积 1100m ²	本次新建，企业已批 10 万吨水泥砖生产线将不再建设
公用工程	给水		本项目设计用水量：37.55t/d，由自来水公司供给	依托现有
	排水		本项目不排放生产废水，不新增生活污水。生活污水接管至仰化镇污水处理厂进行处理	依托现有
	供电		15 万 KWh/年，由仰化镇工业集中区变电所城镇输电网接入配电房。配电室 96m ²	依托现有
储运工程	原料暂存库		利用现有矿渣堆场北侧部分，占地面积 910m ²	依托现有
	水泥料仓		依托现有的微矿粉库 2#	依托现有
	产品暂存区		位于机制砖生产线北侧，占地面积 500m ²	本次新增
辅助工程	综合办公楼		占地面积 328m ²	依托现有
环保工程	废水	生活污水	生活污水经化粪池处理后接管至仰化镇污水处理厂	本项目不新增人员，不新增生活污水
		生产废水	(1) 车辆冲洗废水：依托现有的沉淀池（15m ³ ），经沉淀后循环使用； (2) 地面、设备清洗废水：在机制砖产生车间外新建一座沉淀池（5m ³ ），经沉淀后回用于机制砖生产线；	不外排
	废气	污泥暂存	新建 1 套生物除臭装置+15m 排气筒（DA007）	本次新增
		破碎、筛分粉尘	新建 1 套袋式除尘+15m 排气筒（DA008）	本次新增
		原料装卸、堆存扬尘	原料暂存库厂房封闭、洒水抑尘，设置雾化喷淋降尘等措施	无组织排放
		搅拌机粉尘	厂房封闭、设置移动式喷雾降尘机	无组织排放
		水泥筒仓粉尘	设备自带的袋式除尘装置	无组织排放
		污泥恶臭气体	新建 1 套生物除臭装置	无组织排放
	噪声		减震、消声	/
	固废	一般固废暂存库	依托现有一般固废暂存库，位于原料暂存库内（15m ² ）	依托现有
		危废暂存库	依托现有危废暂存间（5m ² ）	依托现有

2.4 主要原辅材料消耗及理化性质

本项目为一般固废处置和综合利用项目，处置对象主要为宿迁市区域内的一般固废，本项目仅接收属于一般固废的固废，一般固废入厂时需提供定性为一般工业固废的证明材料（已批复的环评文件或污泥鉴定报告），列入《国家危险废物名录》的污泥以及经鉴别属于危险废物的污泥均不得进入本项目厂区。一旦发现有不符合本项目接收条件的固废则退回合作单位。

本项目原辅材料贮存在原料暂存库内（位于现有的矿渣堆棚的北侧），主要原辅材料消耗情况见下表：

表 2.4-1 主要原辅材料用量表

序号	原料名称	固废代码	年消耗用量 t/a	最大存储量 t	来源	是否为 危险品
1	含氟污泥	397-001-S07	10000	2000	宿迁市区域内	否
2	骨料 (水淬渣)	321-012-S01	10000	1700		否
3	炉渣	900-001-S03	15000	1700		否
4	粉煤灰	900-001-S02	32000	1000		否
5	脱硫石膏	441-001-S06	15000	1200		否
6	污染土	900-099-S59	7000	7000		否
7	水泥	/	19200	1000	外购	否

注：水淬渣的含水率约 20%，污泥的含水率约 60%。

注：①不属于危险废物的固废分类与代码按照《固体废物分类与代码目录》（2024 年）执行。
②本项目仅处置属性为一般工业固废的污泥。污泥交接前需由产生单位提供有效的固废属性证明材料及污泥成分检测报告，来样性质不明的禁收。

表 2.4-2 主要原辅材料理化性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性
固化剂	固化剂是针对各种废弃的土壤、矿渣等固化利用为建筑材料，具有较强的抗压抗水抗冻抗翻浆性能；用固化剂以各类建筑土方、矿渣、工业废弃物等为原材料转化为道路基材，在消耗这些材料的同时可以不使用碎石、沙子等材料和减少水泥的用量。固化剂是一种生态环保型材料。卤液成分中的醋酸乙烯酯-乙烯共聚物是一种白色粉末，密度比水略小，熔点 99℃，常温下不会产生 VOCs。	不易燃 不易爆	LD ₅₀ > 5000mg/kg

1、一般固废来源及用量

目前宿迁市内产生量较大的一般固废主要为污泥、水淬渣、粉煤灰、炉渣及脱硫石膏等，合计约 119000t/a，本项目处置规模为 89000t/a。

表 2.4-3 一般固废来源及处置量

序号	行业	企业名称	地址	固废产生量 t/a	本项目拟处置量 t/a	备注
1	电子器件制造	江苏龙恒新能源有限公司	宿迁市	6000	6000	含氟污泥
2		宿迁阿特斯阳光电力科技有限公司	宿迁市	300	300	
		宿迁范围内其他公司		23700	3700	
4		宿迁市鑫电能合金有限公司	宿迁市	7000	7000	污染土壤
5	火电行业	主要来自于燃煤发电厂	宿迁市	15000	15000	炉渣
6				32000	32000	粉煤灰
7				15000	15000	脱硫石膏
9	冶炼废渣	浙江天能电池（江苏）新能源有限公司	宿迁市	20000	10000	水淬渣
合计	/		/	119000	89000	

①含氟污泥

本项目接收的含氟污泥主要来源于电子器件制造光伏企业，代表性企业为江苏龙恒新能源有限公司，该公司产生的含氟污泥为一般固废，推断过程如下：

对照《国家危险废物名录》（2025 年版），江苏龙恒新能源有限公司含氟污泥未在该名录中的危险废物类别。根据《江苏省光伏企业氟化钙污泥危险特性研究》（绿色科技 2015 年第 7 期），含氟化钙污泥具有一定的环境风险，为明确氟化钙污泥的危险特性，对其科学合理的加工利用，对氟化钙污泥的危险特性进行分析。

江苏龙恒新能源有限公司委托通标标准技术服务（常州）有限公司对固体废物样品进行浸出毒性检测（报告编号：CAE20-00537 R0），其检测结果如下：

表 2.4-4 江苏龙恒新能源有限公司含氟污泥检测结果

检测项目	检测点位及检测结果					鉴别标准限值 (mg/L)
	板框压滤机（南）第 18 个板框-污泥	板框压滤机（南）第 47 个板框-污泥	板框压滤机（中）第 10 个板框-污泥	板框压滤机（中）第 32 个板框-污泥	板框压滤机（北）第 20 个板框-污泥	
含水率 (%)	64.1	63.9	64.3	62.9	62.6	/
pH (无量纲)	8.2	8.2	8.3	8.2	8.1	pH $\geq$ 12.5 或 pH $\leq$ 2.0
氟化物 (mg/L)	10.6	10.9	10.7	12.9	10.5	100
注：氟化物为无机氟化物（不含氟化钙）。						

根据鉴别结果：①浸出液的腐蚀率低于《危险废物鉴别标准·腐蚀性鉴别》（GB5085.1-2007）的标准，含氟污泥不具有腐蚀性的相关危险特性；②浸出

液中各污染物检出浓度均低于《危险废物鉴别标准·浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007）的标准，含氟污泥不具有浸出毒性的相关危险特性。

根据江苏龙恒新能源有限公司提供的宿迁市生态环境局经济技术开发区分局出具的《关于污泥固体废物属性发复函》（详见附件6）：针对你公司污泥的浸出毒性鉴别进行检测，检测5个固废监测点无机氟化物含量最高12.9mg/L，含量小于浸出毒性鉴别标准中的无机氟化物（不包括氟化钙）100mg/L的浓度限制。

综上，江苏龙恒新能源有限公司产生的含氟污泥属于一般固体废物，不属于危险废物。

②污染土壤

本项目污染土壤主要来自宿迁市鑫电能合金有限公司，其属于一般固废的推断结果如下：

根据《宿迁市鑫电能合金有限公司污染土壤危险特性鉴别报告》，根据污染土壤的地块历史、生产工艺、样品初筛结果及理论分析，可判断该固体废物不具有易燃性、反应性和急性毒性。采集的102个污染土壤样品的pH值介于7.17~8.29之间，均不超过《危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别》（GB5085.1-2007）相关标准限值。采集的102个污染土壤样品的浸出毒性均未超过《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别》（GB 5085.3-2007）标准，表明该污染土壤不具有浸出毒性危险特性。采集的102个污染土壤样品的毒性物质含量未超过《危险废物鉴别标准毒性物质含量鉴别》（GB 5085.6-2007）标准，可以排除该污染土壤的毒性物质含量危险特性。结合初筛结果，表明该污染土壤不具腐蚀性。

综上所述，通过对宿迁市鑫电能合金有限公司污染土壤的分析、采样和测试，可以判定其不具有易燃性、反应性、腐蚀性、浸出毒性、毒性物质含量和急性毒性的危险特性，因此宿迁市鑫电能合金有限公司污染土壤不属于危险废物，可以按照一般固体废物管理。

③水淬渣

本项目接收的水淬渣主要来自江苏天能资源循环科技有限公司，其属于一般固废的推断结果如下：

根据《江苏天能资源循环科技有限公司年25万吨废铅蓄电池（含铅废料）

无害化综合利用项目水淬渣危险特性鉴别报告》（2024 年 3 月），在待鉴物江苏天能资源循环科技有限公司年 25 万吨废铅蓄电池（含铅废料）无害化综合利用项目浙江天能电池（江苏）新能源有限公司粗铅提炼过程富氧侧吹炉产生的水淬渣，不改变生产工艺、原辅材料、物料配伍比例且相关设施运行良好、工况正常的情况下，江苏天能资源循环科技有限公司年 25 万吨废铅蓄电池（含铅废料）无害化综合利用项目粗铅提炼过程富氧侧吹炉产生的水淬渣不具有腐蚀性、易燃性、反应性、浸出毒性、急性毒性和毒性物质含量的危险特性，待鉴物江苏天能资源循环科技有限公司年 25 万吨废铅蓄电池（含铅废料）无害化综合利用浙江天能电池（江苏）新能源有限公司粗铅提炼过程富氧侧吹炉产生的水淬渣不属于危险废物，可以按照一般固体废物管理。

2、进厂控制要求

根据《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）：“利用固体废物生产砖瓦、轻骨料、集料、玻璃、陶瓷、陶粒、路基材料等建材过程的污染控制执行相关行业污染物排放标准，相关产品中有害物质含量参照 GB 30760 的要求执行。”

含氟污泥进场标准要求：光伏晶硅电池片生产企业在生产过程中需要对硅芯和硅晶体进行腐蚀处理和清洗，会产生高浓度的含氟酸性废水，采用石灰乳进行中和沉淀处理，形成大量的氟化钙污泥。本项目采用的污泥主要来源于处理含氟酸性废水产生的污泥，不得混合其他废水处理环节产生的污泥。此外，对于污泥中物质含量指标，建设单位按照要求设置进场标准，具体要求如下：

表 2.4-5 含氟污泥进场控制要求

序号	指标	指标要求
1	外观	灰白色/褐色
2	pH	6-9
3	含水率（%）	≤60
4	氟化钙含量（%）	≥70
5	SiO ₂ （%）	≤2
6	S（%）	≤0.1
7	P（%）	≤0.04
8	TN（%）	≤0.05
9	Cu、Ni、Gr、Hg	不得检出

分析质检要求：厂区不进行泥料的干化处理，泥料进厂时含水率在低于 60%，企业需对每批进厂的含氟污泥等进行 pH、含水率和重金属含量等进行质

量检测，建立完善的污泥来样检测、筛查、抽样检测制度，并定期对检测批次的污泥进行抽样检测。

退回机制：对于不符合质检要求的一般固废，企业要退回至原一般固废产生企业。则原料经烘干后，产品基本满足质量要求，不会产生残次品。

根据含水率不同状况下污泥形态：①含水率在 85%以上时，污泥呈流态；②65%-85%时呈塑态；③低于 60%时则呈固态。本项目污泥含水率在 60%左右，污泥暂存的形态以固态为主，少量呈塑态，自然状态下污泥无法形成滴水，因此项目原料储存期间不会产生渗滤液。

3、原料准入管理制度：

建设单位应根据《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）等要求，对固废原料入厂制定相应的准入评估、进厂检验、贮存和处置管理制度。

（1）准入评估管理制度

①合同签订前采样分析。建设单位在与一般固废产生企业签订处置合同前，对一般工业废物进行取样及特性分析。取样和分析前对固废产生过程进行调研，并制定取样分析方案，委托第三方检测机构进行检测。

②根据分析测试结果确定是否满足入场标准，检测指标为有害物质含量等。

③对于同一产废单位同一生产工艺产生的不同批次固体废物，在工艺参数、原辅材料不变前提下，可以仅对首批固废进行采样分析，其后产生的固废采样分析可以在制定协同处置方案时进行。

（2）进厂检验管理制度

①卸车前检查相关证件的完整性，包括道路运输证、货车驾驶员证和押运员证等，“一单”指一般固废转移联单。

②仔细核对与一般固废转移联单上的品名、数量、描述等内容是否对应，对于不满足要求的固废，退还给产废单位。

（3）贮存和综合利用固废管理制度

①一般固废综合利用按照《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）等技术规定执行。

②建立一般固废经营情况记录和报告制度。经营情况记录、污染物排放监测记录在厂内保存，接受生态环境主管部门的检查。

③建立环境保护管理责任制度，设置环境保护部门或者专（兼）职人员，负责监督固废收集、运输、贮存、利用和处置过程中的环境保护及相关管理工作。

④建立污染预防机制和环境污染事故应急预案制度。

2、运输

本项目所收集的一般固废主要集中在宿迁市，采用公路运输的方式，按时到各生产点收集，根据收集点的位置选用路线短、对沿线影响小的运输路线避免在装卸、运途中产生二次污染。

①污泥运输单位应当具有相关运营资质，采用专用污泥运输车运输，禁止个人和没有获得相关运营资质的单位从事污泥运输。

②运输车厢采用厢式或密闭遮盖运输，车厢底层设置防渗漏垫层，进一步防止污泥的散漏或雨水的淋洗。

③组织污泥运输的单位在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的污泥泄漏的应急措施。污泥运输原则上应采用陆路运输。污泥运输应按相关管理部门批准的线路和时间段行驶，选择合理的运输路线，运输线路尽可能避开居民聚居点、水源保护区、名胜古迹、风景旅游区等环境敏感区，运送污泥的时间应避开上下班高峰期。

本项目所收集的一般固废主要集中在宿迁市境内，市内经收集后由 S49 新扬高速一翔盛大道，再从南侧大门进入厂区，远离北侧的居民区。

④在厂区内按规定道路行驶，进入厂区负压污泥库后，卸料至指定区域。

⑤加强对运输司机的管理要求，运输过程中，在车辆经过河流及市镇村庄时做到主动减速慢行，减少事故风险；严格控制车速，避免紧急制动、应急加速等，防止因上述操作造成污泥洒落，造成污染。

⑥运输单位应对污泥运输过程进行全过程监控和管理，安装车载 GPS 定位仪，及时掌握和监管污泥运输情况；运输途中不得停靠和中转，严禁将一般固废向环境中倾倒、丢弃、遗洒，运输途中发现泄漏的，应及时采取措施控制污染。

⑦针对运输过程可能发生交通事故所导致的泄漏事件，应预先制定运输事故应急预案，事故发生后及时采取污染防治措施，防止对周边环境产生污染。

⑧开展运输过程风险应急培训。

3、接收

①本项目污泥等一般固废接收应严格执行转运（转移）联单制度，现场交接时，要认真查验核对交接记录单信息，查验接收的一般工业废物的类别和数量等，不得接受非法委托。

根据苏环办〔2023〕237 号文，省内转移污泥要严格执行电子转运联单制度，项目接收污泥时，要对照供货单位提供的电子转运联单，严格核对相关信息，不符的批次不予接收。

②废物进厂后，首先通过设置在厂区物流大门内道路上的地磅进行称重，数据自动记录在地磅数据采集系统。

③建设单位在与各合同单位签订处置合同后，污泥产生单位需提供污泥定性为一般工业固废的证明材料（已批复的环评文件或污泥鉴定报告），符合进厂要求后再进行收运。

4、贮存

本项目使用原辅料贮存在矿渣堆场北侧部分（900m²），污泥仓库采用仓库密闭，外部抽风，内部形成负压收集，通过抽气管将臭气引入生物除臭装置，保持污泥库处于负压状态，有效防止异味扩散；水泥和骨料贮存于料仓中，筒仓均为密闭环境且自带布袋除尘器；原料贮存区及生产区设置水喷淋装置喷淋抑尘；运输车辆进出厂前需进行清洗，厂区地面进行硬化处理；在生产车间外侧设置绿化带，种植对废气具有良好吸附效果的植被以降低无组织排放的影响。

贮存场地应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行建设，同时应满足如下要求：

①设施底部必须高于地下水最高水位。

②地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造。

③应设计堵截泄漏的裙脚，且有泄漏液体收集装置。

④污泥料仓应全封闭，微负压操作，并配套除臭措施。

⑤为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

据《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号），企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。

一般工业固体废物贮存或处置，应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关要求。本项目根据规定要求，贮存区禁止危险废物和生活垃圾混入；应建立档案制度，将入场固废的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。设置贮存区环境保护图形标志并做好该堆场防雨、防风、防渗、防漏等措施。

一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处置，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般固体废弃物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术管理和要求，有专人看管，便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十六条规定：产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

2.5 主要生产设备

本次技改设备全部新增，主要生产设备见下表：

表 2.5-1 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量（台/套）	型号	备注
1	螺旋输送机	4	7.5m, Φ219×7500	/
2	破碎机	1	/	/
3	筛分机	1	/	/
4	给料机	1	GZ9	/

5	出料仓	1	Φ 1500X12000	/
6	水计量称	1	0.5T	/
7	水泥计量秤	1	0.6T	/
8	搅拌机	1	JS1000	/
9	配料机	1	PL1200	/
10	装载机	1	ZL50CN, 0.8 m ³	/
11	叉车	1	CPCD30, 3T	/
12	免托板砌块机	1	M18-15	/
13	码垛机	1	MDJ18	/
14	码垛机输送机	1	PS650	/
15	电能养护窑	1	/	/
16	托盘输送机	1	M15.3, 650×12	/
17	皮带输送机	1	PS500	/
18	除尘器	1	MDG5×64	/

2.6 劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目不新增员工，依托现有的 15 人；

工作制度：三班制，每 8 小时，年工作 300 天，年工作时数 7200 小时。

2.7 区域概况及厂区平面布置图

（1）区域概况

本项目位于宿迁市宿豫区仰化镇工业园 158 号，北至晓仰线，南侧临近翔盛大道，东侧为企业厂房。本项目周边概况详见附图 5。

（2）厂区平面布置状况

该项目在现有厂区内进行建设，生产线位于中东部，原料贮存依托现有的矿渣堆棚北侧部分。厂区各区域相对独立，有利于厂区管理和生产物流的分流组织，也有利于污染的集中控制。厂区总平面布置图详见附图 4。

2.8 水平衡分析

厂区采用“雨污分流，清污分流”排水体制。雨水通过厂区雨水管网收集后排至厂外市政雨水管网最终汇至京杭大运河。生活污水经化粪池预处理后接管仰化污水处理厂。

（1）生活用水

本项目不新增生活用水。

（2）工艺用水

本项目生产过程搅拌工序需用水，用水为自来水。根据建设单位提供资料，其用水量比例按水泥总量的 20%计，即本项目用水量约为 4480m³/a，部分蒸发，

部分进入产品。

机制砖生产过程中需要养护用水，根据建设单位提供资料，用水量为产品量的 2%，即养护用水量为 $2000\text{m}^3/\text{a}$ ，养护采用电加热，水分蒸发进入大气中。

（3）车间地面、设备清洗用水

本项目车间地面、设备定期清洗，用水量分别为 $600\text{m}^3/\text{a}$ ，污水量为 $480\text{m}^3/\text{a}$ ，通过收集至车间沉淀池沉淀处理后回用于搅拌工段，沉淀池内的污泥定期清理，收集后回用于生产。

（4）车辆冲洗用水

厂区入口处已安装车辆冲洗装置 1 套，对出厂车辆进行冲洗，冲洗污水经沉淀池沉淀处理后，循环使用，定期补充水分，沉淀池内的污泥定期清理，收集后回用于生产。

（5）喷淋用水

本项目原料贮存区安装了雾化喷淋洒水装置，根据建设单位提供资料，用水按照 $1.5\text{ L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$ ，喷淋抑尘的面积共计约 2000m^2 ，每天喷淋 4 次，则雾化喷淋洒水用水量为 $4500\text{t}/\text{a}$ ，无废水产生。

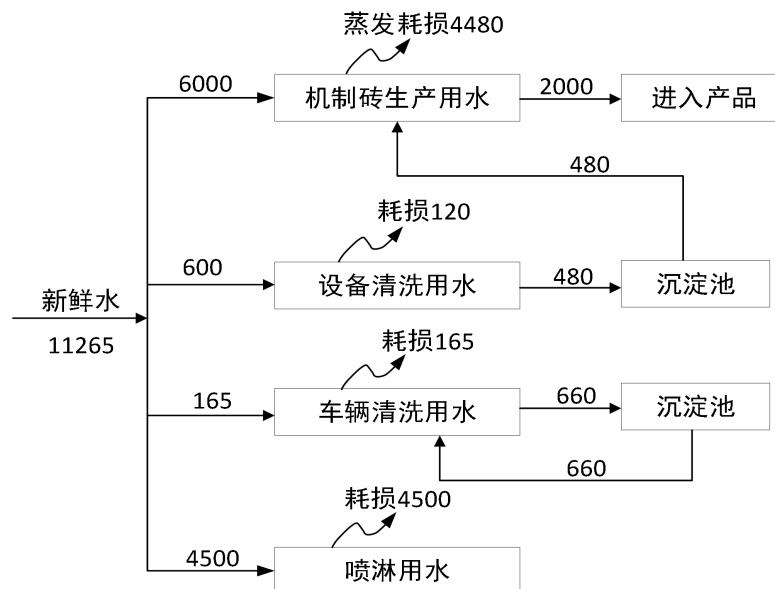


图 2.8-1 本项目水平衡图 (t/a)

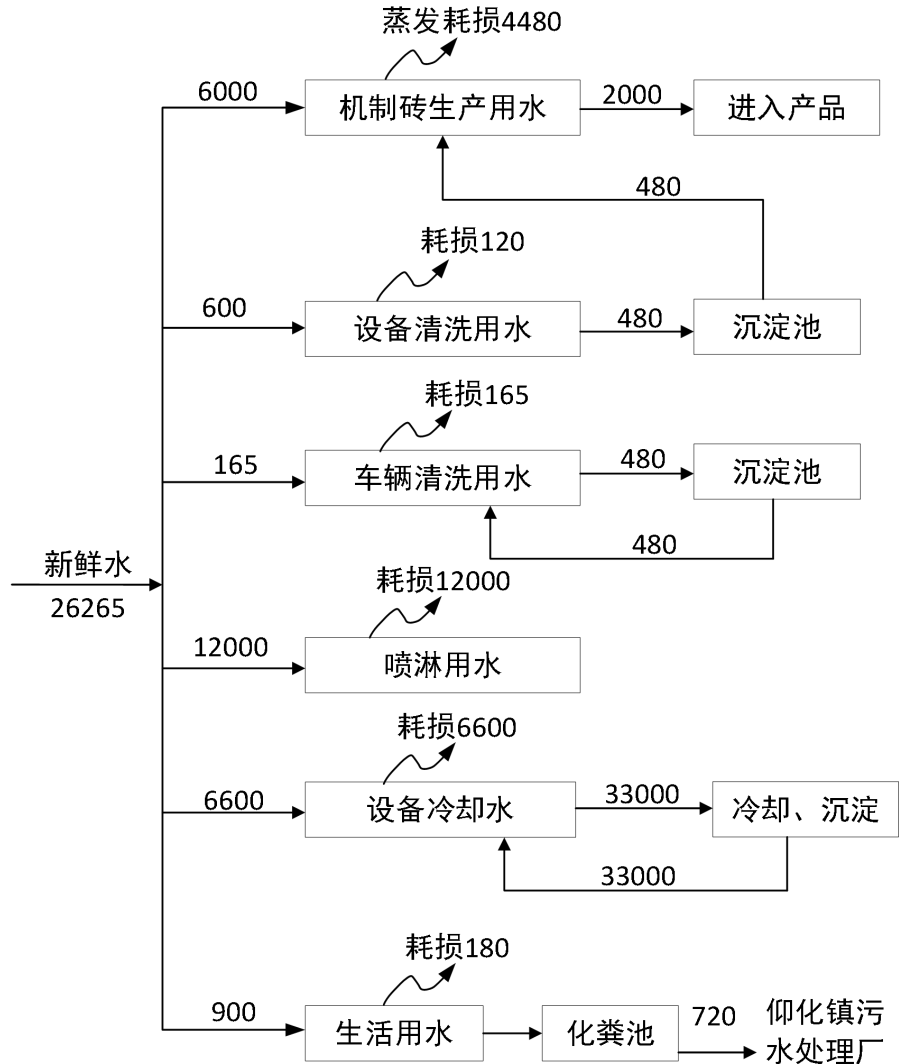


图 2.8-2 全厂水平衡图 (t/a)

2.9 物料平衡

含氟污泥的含水率按照 60%计，水淬渣的含水率按 20%计；生产的产品机制砖中经烘干后，其含水率按 5%计；折算为干基状况下，产品的产能为 100000t/a，本项目物料平衡见下表：

表 2.9-1 本项目物料平衡表

投入 (t/a)			产出 (t/a)		
物料名称	湿基	干基	物料名称	湿基	干基
含氟污泥	10000 (含水率 60%)	4000	产品	机制砖	105263 (含水率 5%) 100000
骨料 (水淬渣)	10000 (含水率 20%)	8000			
炉渣	15000	15000	废气	颗粒物	60.466
粉煤灰	32000	32000		水蒸气	2737
脱硫石膏	15000	15000	固废	不合格品	135.254
污染土	7000	7000		沉渣	4.28

	水泥	19200	19200				
	合计	108200	100200	合计	108200	100200	
工艺流程和产排污环节	一、施工期 本项目施工期主要为设备安装，施工期短，项目施工期环境影响较小。 二、运营期 本项目机制砖生产工艺流程如下： <pre> graph TD A[一般固废
污泥] -.-> G1[G1恶臭] A --> B[破碎、筛分] C[脱硫石膏
污染土壤] --> B D[骨料
水淬渣
炉渣
粉煤灰] --> E[配料、搅拌] B --> E E -.-> G3[G3粉尘、N2噪声] E --> F[输送] F -.-> N3[N3噪声] F --> G[制砖] G -.-> N4[N4噪声] G --> H[出砖] H -.-> N5[N5噪声] H --> I[码垛] I -.-> N6[N6噪声] I --> J[养护] K[电能养护窑] -.-> J J --> L[包装入库] </pre>						
	图 2.1-1 机制砖生产工艺流程图 1、机制砖生产工艺流程简述： （1）一般工业固废暂存 一般工业固废运输经翔盛大道从南侧大门进入原料暂存库，采用叉车进行卸车，在卸料、堆存过程中会有少量的粉尘产生；在原料暂存库内贮存，在贮存过程中产生 G1 污泥废气，主要为氨、硫化氢等恶臭气体。本项目收集泥料含水率约 60%，贮存过程无渗滤液产生。						

（2）破碎、筛分

暂存的污泥、脱硫石膏、污染土壤等由密闭输送机输送至生产线的破碎机内进行破碎，密闭运输过程中不会有粉尘产生。物料受到传动辊轴的齿力作用，使物料被逼通过两辊之间，同时受到辊轴的挤轧和剪磨，物料开始碎裂，碎裂后的小颗粒沿着辊子旋转切线，通过辊轴的间隙，向机器下方抛出，超过间隙的大颗粒物料，继续被破碎成小颗粒排出。在此过程中会有少量的 G2 粉尘及 N1 噪声产生。

（3）配料、搅拌

经破碎、筛分后的一般固废原料经输送机输送至制砖生产线作为生产原料，根据砖块的硬度要求，按比例将一般固废（污泥）、水泥、骨料（水淬渣）、脱硫石膏、粉煤灰和炉渣等按照一定比例加入搅拌机，并向搅拌机中加入适量水（水分比例按水泥总量的 20% 控制），将原料在设定时间内混合搅拌均匀。此过程中会产生一定量粉尘 G3 和噪声 N2；

（4）输送：经搅拌机搅拌后的物料通过运输机运输至免托板砌块机，由于此过程中物料中已经加水搅拌成湿料，运输过程中几乎无粉尘产生，输送机生产过程中会产生噪声 N3。

（5）制砖：经搅拌均匀的混合物料经输送机输送至砌块机，压块成标准形状，制成砖块，砌块机生产过程中会产生噪声 N4。

（6）输送：制成的砖块经输送机输送至码垛机，输送机生产过程中会产生噪声 N5。

（7）码垛、养护、包装：制成的砖块经码垛机码垛堆放于码垛区域，然后通过叉车将码垛好的砖块输送至电能养护窑中进行洒水 1~2 天养护处理，防止砖块破裂。电能养护窑采用电加热，温度控制在 100℃ 左右，待砖块水分烘干至 15% 左右，通过叉车输送至成品仓库，包装待售，在此过程中会产生噪声 N6。

由于本项目原材料一般固废含水率在 60% 左右，含水率相对较高，在污泥运输过程中不会产生粉尘。

含氟污泥主要成分为氟化钙，根据同类型企业及相关行业污泥中 VOCs、SVOCs 均为未检出，本项目不涉及污泥烘干工段，仅在养护阶段将产品烘干

需电加热至 100℃左右，其产生非甲烷总烃的可能性极小，考虑部分企业所供污泥中可能混入极少量残留易挥发有机物，在养护过程中可能会有微量非甲烷总烃产生，高空排放后不会对周边环境产生不良影响，保守起见，本项目在后续生产中将“非甲烷总烃”因子纳入日常例行监测。

当氟化钙在煅烧过程中达到约 800℃时，它可以发生热分解反应，生成氟化氢气体（HF）和氧化钙（CaO），本项目生产机制砖为免烧型，仅在养护阶段将产品烘干需电加热至 100℃左右，在此过程中不会有氟化物产生。

2、主要产排污环节

表 2-1 运营期产污环节分析

污染种类	污染源	编号和名称	主要污染物	污染治理措施及排放去向
废气	装卸、堆存	粉尘	颗粒物	厂房封闭，洒水抑尘，无组织排放
	污泥暂存	G1 恶臭气体	氨、硫化氢和恶臭气体	恶臭气体经收集后进入生物除臭装置进行处理，处理后恶臭气体由新建的 DA007 排气筒排放
	入料破碎、筛分	G2 粉尘	颗粒物	经收集后进入 1 套袋式除尘器装置处理，尾气通过新建的 DA008 排气筒排放
	配料、搅拌	G3 粉尘	颗粒物	经加水抑尘、移动式喷雾降尘机处理后，无组织排放
污水	职工生活办公	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	经化粪池预处理后接管至仰化镇污水处理厂集中处理
	车辆冲洗	车辆冲洗废水	COD、SS	沉淀池沉淀处理后，回用于车辆冲洗
	地面冲洗	地面冲洗废水	COD、SS	沉淀池沉淀处理后，回用于机制砖生产线
噪声	设备运行	设备噪声	Leq (A)	厂房隔声、减振，达标排放
固体废物	原料使用	/	废包装材料	收集后外售
	沉淀池	/	沉渣、有机质	回用于生产工序
	废气治理	/	除尘灰	
	设备运转维护	/	废机油	委托有资质单位处置
	员工生活办公	/	生活垃圾	环卫部门清运

与项目有关的原有环境污染问题

2.1、现有工程履行环境影响评价、排污许可手续等情况

江苏润邦再生资源科技股份有限公司（原江苏润邦再生资源科技有限公司）成立于 2014 年 1 月 8 日，主要经营范围为矿粉、硅粉、粉煤灰的研发、加工、销售，固废处置。公司现有一期项目“年产 15 万吨矿粉项目”于 2014 年建成并于 2015 年通过验收。二期项目“年产 15 万吨矿粉矿建项目”于 2018 年获得环评批复，其中 5 万吨矿粉于 2018 年 7 月投产，10 万吨水泥砖生产线未建设。后由于市场原因，对厂内现有的 20 万吨矿粉进行技改，该项目于 2020 年 1 月获得环评批复，并于 2020 年 9 月 26 日完成验收。

表 2.1-1 现有项目环保手续及排污许可等执行情况一览表

序号	现有项目名称	环评批复	验收情况	排污许可申报情况	产能	备注
1	年产 15 万吨矿粉项目	宿豫环审表 2014079 号	宿豫环验（2015）17 号	913213110893437382001P	矿粉 15 万吨/年	/
2	年产 15 万吨矿粉矿建项目	宿豫环审表 2018068 号	/		矿粉 20 万吨/年、水泥砖 10 万吨/年	其中 10 万吨/年水泥砖未建设
3	年产 20 万吨矿粉生产线技改项目	宿环建管表 2020006 号	2020 年 9 月 26 日完成矿粉生产线的自主验收		矿粉 20 万吨/年、水泥砖 10 万吨/年	

产能说明：根据《江苏润邦再生资源科技股份有限公司年产 15 万吨矿粉矿建项目环境影响评价报告表的批复》（宿豫环审表 2018068 号）“在现有项目基础上扩大生产规模，利用翔盛粘胶纤维的污水处理污泥作为原料，利用现有的研磨生产线，新增水泥砖生产线，增加年产 5 万吨矿粉、10 万吨水泥砖的生产能力。本项目建成后全厂产品方案为：矿粉 20 万吨/年、水泥砖 10 万吨/年。”

2.2、现有项目工艺流程及产污环节

根据现场查看，现有项目仅有年产 20 万吨矿粉项目在生产，10 万吨水泥砖生产线未建设。

1、现有项目工艺流程及简介**（2）已批已建项目****1）已建项目主及公辅工程****表 2.1-2 现有已建项目主体工程及公辅工程建设一览表**

项目名称		实际建设情况	备注
主体工程	生产车间	矿粉生产线 1 条，生产能力为 20 万吨/年，占地面积 2000m ²	与批复一致
	矿渣堆棚	位于厂内最南面，20m×90m，占地 1800m ²	与批复一致
辅助工程	生物质燃料堆棚	14m×30m×8m，占地 420 m ²	与批复一致
	计量仓	2.5m×4.5m×2.4m	与批复一致
	微粉库 3	12×12m，1900T	与批复一致

		微粉库 2	12×12m，1900T			与批复一致， 本次拟用作水 泥暂存仓
		微粉库 1	12×13.5m，2100T			与批复一致
公用 工程		综合办公楼	约 900m ²			与批复一致
		供电系统	年用电量 1100 万 KWh/年，由仰化镇工业集中 区变电所城镇输电网接入配电房。配电室 96m ²			与批复一致
		供水系统	供水量：4.4 t/d，供水由自来水公司供给，消防 水泵房 240m ²			与批复一致
		空压机站	20m ³ /min，占地 40m ²			与批复一致
环保 设施	废气	立式辊磨机 出口粉尘	60000m ³ /h	袋式除尘器+新建 20m 排气筒，去除率 99.0%	15m 排气 筒 DA001	与批复一致
		生物质燃料 废气		袋式除尘器+新建 20m 排气筒，去除率 99.0%		
		球磨出口粉 尘	4000m ³ /h	袋式除尘器+15m 排 气筒，去除率 99.5%	15m 排气 筒 DA002	与批复一致
		卸料仓顶粉 尘	2 台 5000m ³ /h	袋式除尘器+20m 排 气筒，去除率 99.5%	15m 排气 筒 DA003、 DA004	与批复一致，本 次依托 DA003 排气筒
			3000m ³ /h	袋式除尘器+20m 排 气筒，去除率 99.5%	15m 排气 筒 DA005	与批复一致
		散装粉尘	5000m ³ /h	袋式除尘器+15m 排 气筒，去除率 99.5%	15m 排气 筒 DA006	与批复一致
		无组织粉尘	洒水或密闭处理，并配套有雾炮机、洒水机等 降尘设备			与批复一致
	废水	生活废水	化粪池 1 座，3m ³			与批复一致
		车辆冲洗废 水	沉淀池 1 个，15m ³			与批复一致
		初期雨水、 地面冲洗废 水等废水	沉淀池 1 个，60m ³			与批复一致
	噪声		隔声、降噪等设施			与批复一致
	固废	生活垃圾处 置	定点收集，委托环卫部门定期清运			与批复一致
		危险废物暂 存库	占地面积 5m ²			已建成，但其 建设不符危废 暂存库的相关 标准要求，需要 进行改造。
		除尘器收集 粉尘	在矿渣堆棚内，隔离部分用地，用作一般固废 暂存，定期清理，收集的粉尘回用作生产			与批复一致

2) 生产线工艺流程

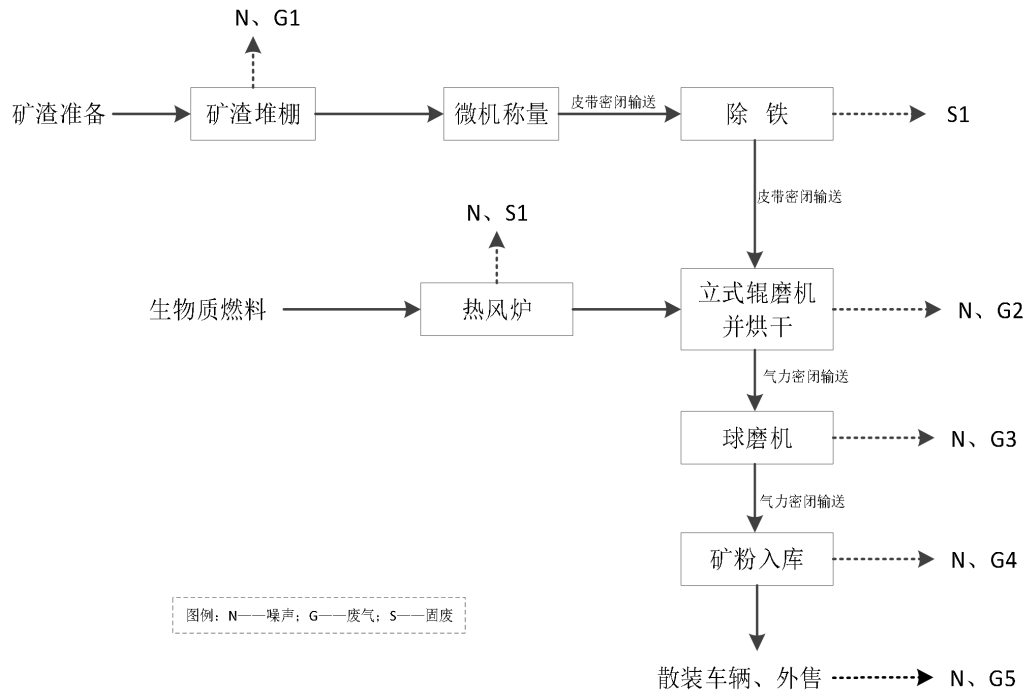


图 2.2-1 现有项目矿粉生产工艺流程及产污环节图

1) 现有项目矿粉生产工艺流程简述：

矿渣准备：湿矿渣由汽车运输进厂，存储于堆棚内备用。本项目采用的是徐州东南钢铁工业有限公司的高炉矿渣。矿渣运输至厂内，直接进入矿渣堆棚，对堆棚定期进行洒水、清扫。在此过程中将会有设备噪声 N 和无组织粉尘 G1 产生。

称量、除铁：矿渣经装载机输送至计量仓，计量仓下设有皮带配料秤，经配料秤计量后输送至后续加工系统，为防止金属块进入磨内，皮带输送机上设有电磁除铁器，电磁除铁器将铁块从矿渣中吸出。在此过程中加油废铁渣 S1 产生。

生物质燃料准备：外购的生物质颗粒燃料由汽车运送至本项目生物质燃料堆棚存放，不用进行破碎即可使用，经喂料机喂至热风炉。

热风炉燃烧：经过准备的生物质颗粒燃料，由喂料机喂至热风沸腾炉，在热风沸腾炉内燃烧产生热风，送至立式辊磨机内进行烘干，热风炉产生的炉渣和飞灰（S2）作为矿渣原料输送至矿渣生产线利用，热风炉引风机运行过程中会产生噪声 N。

烘干：生物质燃料燃烧产生热量，经引风机产生热风，热风温度约为 800℃，在立式辊磨机内进行烘干，热风与矿渣充分接触，使矿渣失去水分变干，尾料

温度为 70℃，水分达到 1.5%以下。

粉磨：粉磨分两步，先进入立式辊磨机中进行粗磨，再进入球磨机中进行细磨。

①粗磨：矿渣从立式辊磨机中部螺旋绞刀进入立式辊压磨盘中心位置。在加压磨辊和热风作用下，矿渣被粗磨合烘干，物料随气流而上入选粉机分级选粉，粗粉回落继续粉磨，半成品随气流进入袋式收尘器，出袋式除尘器的废气（G2）经风机后部分排至大气，部分废气作为循环风使用。

②细磨：半成品由袋式收尘器收下，经斜槽输送至管式球磨机进行超细粉磨，成品经气流进入袋式除尘，袋式除尘器收集的细矿粉经斜槽和提升机入矿粉库。出袋式除尘器的废气（G3）经风机后半部分排至大气中。

在立式辊磨机和球磨机运行过程中均有设备噪声 N 产生。

成品检测：主要进行简单的物理检验，如水分、细度、比表面积、密度等，对生产的矿渣微粉进行品质检验、质量管理。需要进行化学分析、物理强度检验和实验研究等工作时将采取外协方法加以解决。

入矿粉库：矿渣经终磨达到合格要求后，经空气输送斜槽、斗式提升机等输送设备输送到现有的 2 座 $\phi 12\text{m} \times 12\text{m}$ 的微粉库储存，现有微粉库可储存 4000 吨，新建 1 座 $\phi 5\text{m} \times 12\text{m}$ 微粉库，可储存 900 吨。

成品输送进入矿粉库及散装运输时会由仓顶呼吸孔排出粉尘。每座筒仓仓顶泄料口均设有 1 台脉冲袋式除尘器，对卸料呼吸（全过程为密闭，因泄料维持矿粉库气压平衡呼吸排气）过程产生的粉尘（G4）进行收集和处理。

散装外运：矿渣微粉散装库底装有 1 套汽车散装设备，可供汽车散装矿渣微粉外销，汽车散装设备装车能力为 150t/h，可实现 100%的散装。

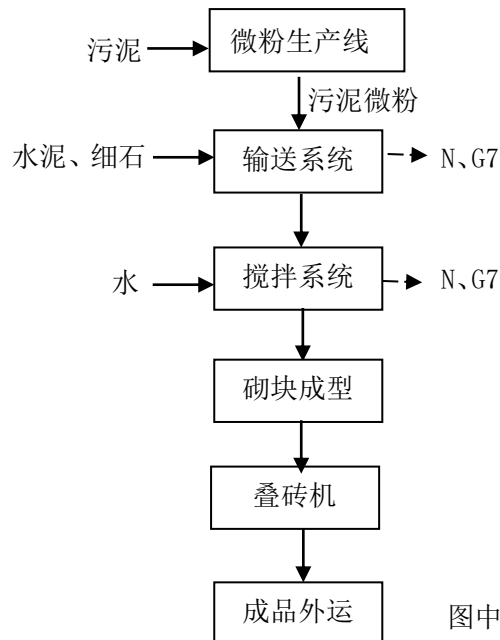
2) 已建项目产污环节分析

表 2.2-1 现有已建项目产污环节一览表

类别	污染物名称	产生环节	主要污染物	治理措施及排放去向
废气	原料矿渣堆场	原料堆存	颗粒物	通过密闭车间无组织排放
	矿渣输送粉尘	原料输送	颗粒物	
	立式辊磨废气 G2	烘干	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	袋式除尘器+1# 20m 高排气筒（DA001）
	球磨粉尘 G3	球磨	颗粒物	袋式除尘器+2# 15m 高排气筒（DA002）
	微粉仓库卸料粉尘 G4	仓顶卸料	颗粒物	袋式除尘器+3# 20m 高排气筒（DA003）

					袋式除尘器+4# 20m 高排气筒 (DA004)
					袋式除尘器+5# 20m 高排气筒 (DA005)
		散装粉尘 G5	装车	颗粒物	袋式除尘器+6# 15m 高排气筒 (DA006)
	废水	车辆冲洗废水	车辆冲洗	COD、SS	经沉淀池 (60m ³) 处理后循环使用
		地面冲洗废水	地面冲洗	COD、SS	
		初期雨水	初期雨水	COD、SS	
		设备冷却水	球磨	COD、SS	循环使用
		生活污水	员工生产	COD、氨氮、总氮、总磷	经化粪池收集后接管至仰化镇污水处理厂进一步处理
	噪声	噪声	生产过程各高噪声设备	机械噪声	降噪后排放至外环境
	固废	杂质	筛选	石子等	作为一般固废
		废铁渣	筛选	铁渣	送钢铁公司做原料
		炉灰	烘干	灰渣	返回生产线作为微矿粉原料
		沉渣	沉淀池沉淀	泥渣	返回生产线作为微矿粉原料
		废机油及含油抹布	机械设备维修	矿物油	委托有资质单位进行处置
		生活垃圾	员工生产	纸屑、塑料等	环卫部门统一清运

(2) 已批未建生产线工艺流程



图中：N-噪声、G-废气、S-固废

图 2.2-2 现有项目水泥砖（已批未建）生产工艺流程及产污环节图

现有项目水泥砖生产工艺流程简述：

1、污泥微粉制备

利用现有的微矿粉生产装置将翔盛粘胶纤维公司的污水处理污泥进行处理，得到污泥微粉原料。该水泥砖生产线利用翔盛粘胶纤维公司的污水处理污泥，江苏翔盛粘胶纤维股份有限公司位于宿迁市宿豫区宿迁生态化工科技产业园，主要产品为粘胶短纤维，其生产过程中产生大量废水，水处理污泥产生量较大，由于没有合适的去向，目前暂时存放在公司空地，其污泥含水率约50~60%，主要污染因子为锌、硫化物等，不含其它重金属以及持久性有机化合物，应属于一般固废，在本项目实施前，应根据《[危险废物鉴别标准 通则](#)》（[GB5085.7-2019](#)）进行鉴定是否属于危险废物。污泥运输至厂内后存储于暂存库内备用，暂存过程总会有氨、硫化氢等恶臭气体产生。

2、输送：采用螺旋输送系统将计量后的污泥微粉、水泥、细石（50%，10%，30%）输送至搅拌机。

3、搅拌：提升斗上升将物料送入搅拌机内，同时加入计量好的水（10%），在设定的时间内搅拌好。

4、成型系统：成型机托板箱内存有托板，模箱后落入托板上，皮带送料机工作，将材料送入集料车内，压头升到位，全部条件上升到位后（连锁保护），储料车前进至模箱的上方。电脑根据不同产品、不同材料可设：强制加料时间、振动加料后补料时间，选择是否有面料，做面料可选择3-5mm后加面料或稍许振动后加面料。根据不同材料，不同产品的需求，任意剪接机械动作，实现人机对话，一机多用。

智能控制：

受材料干湿度、骨料变化影响搅拌后材料不尽相同，在保证质量的前提下，PLC系统可随时设定制品最佳成型参数。以应不同产品、不同材料的需求，实时动态显示机械动作故障自检、显示输入/输出故障位置等功能。

送板机：

送板机积存二板后，将其带走，经砖面清扫器后将制品送入推砖车上或送入叠砖机中档制品层数达四层时再用叉车拉走。

5、叠砖：当一个循环完成时，一板制品沿送板机直至叠砖机升降臂上，然后叠砖机升降臂下降并行走到一定的位置开始叠砖，然后用叉车拉走。

由于该生产线未建设，以后也不再建设。

根据现场踏勘，厂内原规划污泥暂存设施已建成，用于现有其他原料如矿渣等的暂存。根据《年产 15 万吨矿粉矿建项目》环评及其批复文件可知，水泥砖生产过程中无生产废水排放。水泥砖生产过程中的有组织粉尘主要来自于水泥输送、搅拌等工序，其产生及排放情况如下：

表 2.2-2 原环评中水泥砖生产线粉尘产生及排放情况一览表

污染源名称	排气量 (m ³ /h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 (%)	排放状况			排放高度	排放方式	备注
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)			
水泥输送工段 G7	12800	粉尘	887.78	11.36	30	袋式除尘	99	8.878	0.114	0.3	20	连续	年运行 2640 小时
污泥暂存场 G8	2000	NH ₃	34.04	0.068	0.596	水喷淋	90	3.404	0.007	0.0596	15	连续	年运行 8750 小时
		H ₂ S	2.36	0.005	0.041		90	0.236	0.0005	0.0041			

表 2.2-3 原环评中水泥砖生产无组织废气排放情况一览表

编号	污染源	排放类型	污染因子	产生量 (t/a)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)	环保措施	排放量
1	原料堆场	无组织	颗粒物	1.825	1296	8	构筑封闭式原料仓，增加原料含水率	1.825
			NH ₃	0.023				0.046
			H ₂ S	0.0015				0.003

根据上表整理，水泥砖生产线可削减废气量如下：

表 2.2-4 废气削减量计算表

项目	污染物	环评批复量 t/a	可削减量 t/a	剩余量 t/a
废气	颗粒物	2.727	0.3	2.427
	NH ₃	0.81	0.0596	0.7504
	H ₂ S	0.012	0.0041	0.0079

2.3、现有工程污染物排放情况

(1) 废气

现有项目有组织废气主要是球磨、卸料、散装过程中产生的粉尘，立式辊磨+烘干过程中产生的粉尘、二氧化硫和氮氧化物。其中球磨、散装工序产生的粉尘分别收集后经 1 套袋式除尘器处理后由 2 根 15m 高排气筒排放（DA002、DA006）；立式辊磨废气通过 1 根 20m 高排气筒排放（DA001）；仓顶卸料废气通过 3 套袋式除尘器处理后由 3 根 20m 高排气筒排放（DA003、DA004 和 DA005）。

无组织废气处理措施主要有：①运输车辆全部密封运输；②原料库房密封、采用雾炮装置喷雾降尘装置；③厂区道路及时洒水降尘。

根据江苏举世检测有限公司于 2024 年 3 月 10 日、2024 年 5 月 6 日对厂内有组织废气、无组织废气进行了监测，报告编号：JSHJ-2024S-10901、JSHJ-2024S-10902，有组织废气监测结果如下：

表 2.3-1 现有项目排气筒颗粒物情况一览表

监测点位	监测因子		监测结果				达标情况
			第一次	第二次	第三次	均值	
DA002 排气筒 出口	颗粒物 (2024.5.6)	浓度 (mg/m ³)	1.5	1.5	1.6	1.6	达标
		速率 (kg/h)	7.87×10 ⁻³	8.70×10 ⁻³	8.35×10 ⁻³	8.31×10 ⁻³	
	颗粒物 (2024.3.10)	浓度 (mg/m ³)	3.8	4.9	8.0	5.6	达标
		速率 (kg/h)	2.01×10 ⁻²	2.52×10 ⁻²	4.42×10 ⁻²	2.98×10 ⁻²	
DA003 排气筒 出口	颗粒物 (2024.5.6)	浓度 (mg/m ³)	4.5	5.9	4.1	4.8	达标
		速率 (kg/h)	5.82×10 ⁻³	7.84×10 ⁻³	5.02×10 ⁻³	6.16×10 ⁻³	
	颗粒物 (2024.3.10)	浓度 (mg/m ³)	6.9	4.9	5.6	5.8	达标
		速率 (kg/h)	1.07×10 ⁻²	7.43×10 ⁻³	8.15×10 ⁻³	8.73×10 ⁻³	
DA005 排气筒 出口	颗粒物 (2024.5.6)	浓度 (mg/m ³)	1.6	1.7	1.5	1.6	达标
		速率 (kg/h)	2.31×10 ⁻³	2.18×10 ⁻³	2.04×10 ⁻³	2.18×10 ⁻³	
	颗粒物 (2024.3.10)	浓度 (mg/m ³)	1.6	1.8	1.4	1.6	达标
		速率 (kg/h)	2.88×10 ⁻³	3.15×10 ⁻³	2.32×10 ⁻³	2.77×10 ⁻³	
DA004 排气筒 出口	颗粒物 (2024.5.6)	浓度 (mg/m ³)	1.5	1.6	1.4	1.5	达标
		速率 (kg/h)	2.21×10 ⁻³	2.53×10 ⁻³	2.25×10 ⁻³	2.33×10 ⁻³	
	颗粒物 (2024.3.10)	浓度 (mg/m ³)	1.5	1.7	1.6	1.6	达标
		速率 (kg/h)	2.34×10 ⁻³	2.64×10 ⁻³	2.18×10 ⁻³	2.40×10 ⁻³	

由上表可知，现有项目排放的颗粒物的排放速率和排放浓度均能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）表 1 中（10mg/m³）的相关标准。

表 2.3-2 现有项目厂界无组织排放情况一览表

检测因子	检测频次	检测结果 (μg/m ³)			
		厂界上风向 1# 监测点	厂界上风向 2# 监测点	厂界上风向 3# 监测点	厂界下风向 4#监测点
TSP (2024.5.6)	第一次	206	433	260	217
	第二次	229	424	241	286
	第三次	215	269	348	235
	最大值	433			
	达标情况	达标			
TSP (2024.3.10)	第一次	198	479	329	284
	第二次	215	269	332	387
	第三次	268	316	380	482
	最大值	482			

		达标情况	达标					
由上表可知，现有项目排放的颗粒物的无组织排放浓度均能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中（0.5mg/m³）、《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/ 4149-2021）表 3（0.5mg/m³）的相关标准。								
（2）废水								
根据企业提供资料及现场调查，现有项目不排放工艺废水，仅排放生活污水，企业现有废水例行监测如下：								
表 2.3-3 废水例行监测结果一览表								
检测点 位	监测项目	检测结果（mg/L，pH 值无量纲）				接管标 准	达标情况	
		第一次	第二次	第三次	均值			
污水排 放口	pH 值	7.6（18.2℃）	7.7（19.3℃）	7.8（19.7℃）	/	6~9	达标	
	悬浮物	43	45	42	43	200	达标	
	BOD5	69.8	69.5	70.1	69.8	150	达标	
	CODcr	238	234	233	235	300	达标	
	总氮	25.6	25.7	25.8	25.7	45	达标	
	氨氮	15.4	15.4	15.4	15.4	35	达标	
	总磷	2.11	2.10	2.17	2.13	5	达标	
根据例行监测结果可知，污水排放口处各污染因子能满足仰化镇污水处理厂的接管标准。								
（3）噪声								
现有项目噪声设备主要为装载机、皮带输送机、球磨机、风机、提升机、立磨机等生产时均会产生噪声，最高噪声设备为球磨机，类比分析，参照《环境噪声与振动控制工程技术导则》及类比实测，噪声值在 65~98dB 之间。现有项目设计通过选用低噪声设备，并采取加设吸声罩、隔音墙及减振，同时通过优化平面布置、设置绿化带等措施可使厂界噪声达标。								
根据江苏举世检测有限公司于 2024 年 3 月 10 日、2024 年 5 月 6 日对厂界环境噪声进行了监测，报告编号：JSHJ-2024S-10901、JSHJ-2024S-10902，其监测结果如下：								
表 2.3-4 厂界环境噪声监测结果一览表								
监测点位	等效声级 dB（A）							
	5.6 昼间	3.10 昼间	标准	评价	5.6 夜间	3.10 夜间	标准	评价
北厂界 1#监测点	59.3	61.4	65	达标	54.1	51.1	55	达标
东厂界 2#监测点	47.2	61.1	65	达标	47.6	50.8	55	达标

南厂界 3#监测点	63.6	62.6	65	达标	50.5	51.5	55	达标
西厂界 4#监测点	58.2	56.3	65	达标	52.7	51.7	55	达标

根据监测结果可知，厂界噪声排放能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值。

（4）固废

现有项目产生的一般固废炉灰、沉渣等作为原料返回生产线，废铁渣送钢铁公司作为原料处置；废机油及含油抹布委托有资质单位进行处置。生活垃圾由环卫部门统一清运。

危废暂存库内主要暂存废机油、废抹布、废旧电池等危险废物，以上危废贮存过程总几乎不产生有机废气，对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154 号）及《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）等相关要求，现有危废暂存库建设不符合标准，危险废物暂存场所危险废物识别标识设置、视频监控布设等均不符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）中相关要求，建设单位应拟对其进行改造升级，目前正在改造中。

2.3、现有工程污染物排放总量

现有项目污染物排放总量及现场核算总量如下：

表 2.3-5 现有项目污染物排放总量一览表（t/a）

类别	污染因子	现有项目环评批复总量（接管量）	排污许可排放量	企业现有项目污染物排放量（现场核算）	2023 年排污许可年度排放量
废气	颗粒物	2.727	2.727	1.338	1.147
	SO ₂	0.03	0.03	0.03	0.0072
	NO _x	0.373	0.373	0.373	0.153
	NH ₃	0.75	/	0	/
	H ₂ S	0.075	/	0	/
废水	废水量	720	/	720	/
	COD	0.216	/	0.216	/
	SS	0.18	/	0.18	/
	氨氮	0.0144	/	0.0144	/
	总磷	0.0029	/	0.0029	/
固废	一般工业固废	0	/	0	/
	危险废物	0	/	0	/
	生活垃圾	0	/	0	/

注：[1]企业仅排生活污水，不排生产废水。

[2]根据《江苏润邦再生资源科技有限公司年产 15 万吨矿粉矿建项目环境影响评价报告表的批复》（宿豫环审表 2018068 号），氨、硫化氢的排放总量控制指标分别为 0.75t/a、0.075t/a。

2.4、现有项目环保问题及整改措施

根据现场踏勘，项目场地较清洁，企业原料暂存库四面封闭，仅留有物料出入口；在原料暂存库内设置有洒水除尘装置，配置了 5 台雾炮机，分别位于原料暂存库、产品装卸区等易产生粉尘区域。原料暂存库地面完好，涂有防渗地面漆，能满足一般固废暂存要求；废气处理装置正常运行，根据例行监测报告，能做到达标排放。在厂内南大门内侧设置有车辆冲洗台及地下沉淀池，沉淀池容积为 15m³，采用三级沉淀，车辆冲洗废水经沉淀池处理后回用于车辆冲洗，不外排。主要的环保问题如下：

（1）根据现场踏勘，现有项目主要存在环保问题为：危废暂存库的建设不满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154 号）及《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）中的相关要求，危险废物暂存场所危险废物识别标识设置、视频监控布设等不符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）中相关要求。

整改措施：建设单位需要对危废暂存库进行整改，整改后的危废库须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154 号）及《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）中的相关要求。同时规范设置危险废物暂存场所危险废物识别标识设置、视频监控布设等措施。

（2）企业应急预案已编制，应及时到向当地生态环境主管部门备案。本项目建成后需要及时对应急预案进行修编。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	3.1、空气环境质量现状 (一) 基本污染物环境质量现状 按照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)“优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”。本次评价引用《宿迁市 2024 年度生态环境状况公报》中监测数据,该监测数据时间在三年有效期内,引用的现状数据具有代表性和有效性,符合《关于加强环境影响评价现状监测管理的通知》(苏环办〔2016〕185 号)要求。 根据《宿迁市 2024 年度生态环境状况公报》,2024 年,全市环境空气优良天数达 296 天,优良天数比例为 80.9%;空气中 PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂、O₃ 浓度均同比下降,CO 指标持平,浓度均值分别为 38.7μg/m³、57μg/m³、21μg/m³、5μg/m³、160μg/m³、1.0mg/m³,除 CO 同比持平外,其余同比分别下降 2.8%、9.5%、16.0%、37.5%、5.3%;其中,臭氧作为首要污染物的超标天数为 33 天,占全年超标天数比例达 47.1%,已成为影响全市环境空气质量达标的主要指标。 针对区域环境空气质量不达标状况,宿迁市已制定《宿迁市大气环境质量限期达标规划》,近期规划至 2020 年,远期规划至 2030 年。达标规划设置有近期远期目标。 其中近期目标为:环境空气质量持续改善,完成江苏省下达宿迁市的任务:PM_{2.5} 浓度控制在 48 微克/立方米以下;空气质量优良天数比率达到 72.8%。根据宿迁市环境数据中心数据显示,2020 年宿迁市全年优良天数为 329 天,优良天数比率超过 90%;PM_{2.5} 年均浓度 46.76 微克/立方米,结果表明宿迁市大气环境质量已实现江苏省下达的近期目标。 远期目标为:2030 年宿迁市环境空气质量达到国家质量标准二级标准限值,即 PM_{2.5} 年均浓度降至 35μg/m³ 及以下,PM₁₀ 年均浓度降至 70μg/m³ 及以下,O₃ 最大 8 小时值第 90 百分位浓度降至 160μg/m³ 及以下,SO₂ 年均浓度值低于 60μg/m³、NO₂ 年均浓度值低于 40μg/m³、CO 日均值第 95 百分位浓度低
----------------------	---

于 $4\text{mg}/\text{m}^3$ 。

远期任务包括：深化工业污染治理、持续推进重点行业深度治理、推进区域协同管控，有效应对重污染天气、加大清洁能源发展利用、全面提升大气环境监测监管能力、加强能力建设。

另外，根据《关于印发<宿迁市 2025 年大气污染防治工作方案>的通知》（宿污防攻坚指办〔2025〕7 号），“2025 年全市 $\text{PM}_{2.5}$ 浓度达到 $38\mu\text{g}/\text{m}^3$ 及以下，空气质量优良天数比例达到 80.4%，重污染天控制在 2 天以内。完成省下达的氮氧化物、挥发性有机物减排目标”。任务包括：（一）优化结构，促进绿色低碳发展；（二）开展移动源全链条整治；（二）开展移动源全链条整治；（三）强化工业企业废气治理；（四）强化扬尘精细化管控；（五）持续开展面源污染治理。预计采取上述措施，宿迁市环境空气污染状况将有所缓解，环境空气质量指数总体向好。

（二）特征污染物环境质量状况

本项目特征污染物为颗粒物（TSP），本次委托江苏泰斯特专业检测有限公司对项目所在地主导风向下风向的 TSP 进行监测，监测时间为 2024 年 8 月 29~2024 年 9 月 1 日，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号）要求。

监测结果见表 3.1-1。

表 3.1-1 环境空气质量补充监测结果

监测点位	检测项目	平均时间	评价标准 (mg/m^3)	现状浓度范围 (mg/m^3)	最大浓度 占标率%	超标 率%	达标 情况
项目所在地 下风向	TSP	日均值	0.3	0.084~0.137	45.67	0	达标

从监测数据来看，项目周边区域 TSP 现状日均浓度可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中标准要求，故项目周边区域环境空气质量较好。

3.2、水环境质量现状

本项目不新增生活污水，现有生活污水接管至仰化镇污水处理厂，污水处理厂尾水接纳水体为马河，马河水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类标准。

根据《宿迁市 2024 年度生态环境状况公告》，全市 10 个县级以上集中式饮用水水源地水质优 III 比例为 100%。全市 15 个国考断面水质达标率为 100%，

优Ⅲ水体比例为 86.7%，无劣Ⅴ类水体。全市 35 个省考断面水质达标率为 100%，优Ⅲ水体比例 100%，无劣Ⅴ类水体。

3.3、声环境质量现状

根据《宿迁市 2024 年度生态环境状况公报》，全市声环境质量总体良好。宿迁市功能区声环境昼间测次达标率 98.4%，夜间测次达标率 94.9%。与 2023 年年相比，昼间测次达标率上升 0.1 个百分点、夜间测次达标率上升 3.8 个百分点。市区功能区声环境昼间测次达标率 96.3%，夜间测次达标率 88.1%。区域环境噪声昼间平均等效声级 54.3 分贝，处于二级（较好）水平。道路交通声环境昼间平均等效声级 63.7 分贝，处于一级（好）水平。因此，项目所在地声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准（昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)）。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（试行），项目周边 50m 范围内有声环境保护目标，故委托江苏泰斯特专业检测有限公司对项目所在地厂界和保护目标处声环境质量现状进行监测，监测时间：2024 年 8 月 29 日，其监测结果如下：

表 3.1-2 本项目厂界及保护目标声环境质量现状监测结果

监测点位	监测点 位编号	监测值 dB(A)		标准限值 dB(A)		达标 情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界外 1m	N1	58.6	42.7	65	55	达标
南厂界外 1m	N2	50.2	45.6	65	55	达标
西厂界外 1m	N3	59.0	49.0	65	55	达标
北厂界外 1m	N4	59.3	48.1	65	55	达标
蔡庄	N5	49.9	38.3	60	50	达标

根据表 3.1-2 监测结果可知，厂界四周能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，蔡庄能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

3.4、生态环境

本项目不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

3.5、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（试行），地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。本项目不涉及以上特殊地下水资源保

保护区，故不开展地下水环境影响评价。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），原则上不开展土壤环境质量现状调查，本项目主体工程均位于室内，生产车间地面、车间外的废水收集管网及沉淀池等均已做好硬化、防渗处理，再采取分区防渗、污染物达标排放、跟踪监测等措施的基础上可以杜绝污染途径，土壤环境污染隐患较低，故不开展土壤环境影响评价。

3.2 主要环境保护目标

本项目在江苏润邦再生资源科技股份有限公司厂内进行建设，根据关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知和常见问题解答（环办环评〔2020〕33 号）附件《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的相关要求，本次评价大气环境保护目标为厂界外 500m 范围内的环境空气敏感点，声环境保护目标为厂界外 50m 范围内的声环境敏感点，地下水环境保护目标为厂界外 500m 范围内的地下水环境敏感点。

结合企业提供的资料和现场踏勘，本项目厂界大气、声环境保护目标等见表 3.1-3。

表 3.1-3 其他环境保护目标一览表

保护类别	保护目标	坐标		方位	距离（m）	规模	环境功能
		经度	纬度				
大气环境	蔡庄	118°27'46.24"	33°49'40.58"	N	45	50 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改清单
	程庄	118°27'30.65"	33°49'48.28"	NW	325	185 人	
	仰化社区	118°28'3.10"	33°49'37.89"	E	180	3950 人	
	富康花园	118°28'6.73"	33°49'32.45"	E	400	660 人	
	宿豫区仰化中心小学	118°28'13.26"	33°49'51.72"	NE	640	850 人	
声环境	蔡庄	118°27'46.24"	33°49'40.58"	N	45	50 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类
水环境	马河			N	1425	小	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类
	京杭大运河			W	910	中	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类
生态环境	京杭大运河（宿豫区）清水通道维护区			SW	910	2.64 平方	清水通道维护区

						公里				
地下水	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源									
污染物排放控制标准	1、废水污染物排放标准									
	本项目无生产废水排放，不新增生活污水，现有生活污水经化粪池处理后接管至仰化镇污水处理厂处理，处理达标后尾水排放至马河。尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。本项目排水标准详见表 3.2-1，污水处理厂尾水排放标准见表 3.2-2。									
	表 3.1-2 厂内废水排放标准单位（mg/L，pH 无量纲）									
	污染物项目		排放限值		污染物排放监控位置		标准来源			
	pH		6~9		污水排放口		宿豫区仰化镇污水处理厂的接管标准			
	COD		300							
	BOD ₅		150							
	SS		200							
	TP		5							
	氨氮		35							
总氮		45								
表 3.2-2 宿豫区仰化镇污水处理厂排放标准单位（mg/L，pH 无量纲）										
项目	pH	SS	COD	石油类	BOD ₅	氨氮	总氮	总磷		
一级 A	6~9	10	50	1	10	5（8）	15	0.5		
依据	执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准									
本项目设备冲洗水经沉淀池处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中工艺用水标准后用作机制砖生产线用水，具体指标见表 3.2-3。										
表 3.2-3 工业用水-工艺用水水质标准（mg/L，pH 无量纲）										
项目	pH	色度	BOD ₅	COD	氨氮	总氮	总磷	石油类	总硬度	溶解性总固体
标准值	6.0-9.0	20	10	50	5	15	0.5	1.0	450	1000
依据	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 中的工艺用水									
2、大气污染物排放标准										
（1）施工期场地扬尘										
本项目施工期扬尘排放执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）中相关要求，施工场地所处设区市空气质量指数（AQI）不大于 300 时，										

扬尘排放浓度执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）中表 1 规定的浓度限值，详见表 3.2-4。

表 3.2-4 施工场地扬尘排放浓度限值

监测项目	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TSP ^a	500	《施工场地扬尘排放标准》 (DB32/4437-2022)
PM ₁₀ ^b	80	

a 任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 5min 的总悬浮颗粒物浓度均值不应超过的限值。根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时，TSP 实测值扣除 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 后再进行评价。

b 任一监控点（PM₁₀ 自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM₁₀ 浓度平均值与同时段所属设区市 PM₁₀ 小时平均浓度的差值不应超过的限值

(2) 运营期污染物排放标准

本项目实施后，机制砖生产过程中破碎、筛分工序排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 和表 3 中的相关标准，有组织 H₂S、NH₃、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 排放限值标准，具体见表 3.2-5。

表 3.2-5 大气有组织污染物排放标准

污排气筒编号	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	标准来源
DA008	颗粒物	20	1	15	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
DA003	颗粒物	20	1	15	
DA007	氨	/	4.9	15	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）
	硫化氢	/	0.33		
	臭气浓度	2000（无量纲）			

注：《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 2 新建企业大气污染物排放限值颗粒物排气筒最高允许排放浓度为 30 mg/m^3 ，厂界浓度限值为 1.0 mg/m^3 ，相比《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）较高，因此，本项目免烧砖颗粒物排放浓度取严，参照 DB32/4041-2021 执行。

无组织 H₂S、NH₃、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 中二级新扩改建项目的厂界标准值，颗粒物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 中相关标准。

表 3.2-6 大气无组织污染物排放标准

序号	污染物项目	标准限值	无组织排放监控点位置	标准来源
1	颗粒物	0.5	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
2	臭气浓度	20 (无量纲)	厂界监控点	
3	氨气	1.5	厂界监控点	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 1 二级标

4	硫化氢	0.06	厂界监控点	准
---	-----	------	-------	---

3、噪声排放标准

施工期：执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体要求如表 3-7。

表 3-7 建筑施工厂界环境噪声排放限值

厂界名	标准限值（dB（A））		标准来源
	昼间	夜间	
项目四周场界	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

运营期：建设项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准限值见表 3-8。

表 3-8 工业企业厂界噪声排放标准值

类别	标准限值（dB（A））		标准来源
	昼间	夜间	
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固废

本项目涉及的一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。危险废物在厂内贮存时，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

5、土壤

项目所在地土壤质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018），具体标准值见表 3-9。

根据《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB32/T 4712-2024），规定了保护人体健康、绿地和地下水的建设用地土壤污染风险筛选值以及监测要求。项目所在地无地下水生活用水供水水源地，不开采地下水用于工农业使用；项目所在地不用作保护绿地建设；对照“保护人体健康的土壤污染风险筛选值”要求，必测项目按 GB36600 要求执行，筛选值同样执行 GB36600，根据本项目特征，选测项目选择 GB36600 中其他项目的重金属及无机物。

表 3-9 建设用地土壤环境质量标准

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值 mg/kg		管制值 mg/kg	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
重金属和无机物						
1	砷	7440-38-2	20	60	120	140

	2	镉	7440-43-9	20	65	47	172
	3	铬（六价）	18540-29-9	3.0	5.7	30	78
	4	铜	7440-50-8	2000	18000	8000	36000
	5	铅	7439-92-1	400	800	800	2500
	6	汞	7439-97-6	8	38	33	82
	7	镍	7440-02-0	150	900	600	2000
	8	总氟化物	16984-488	2870	21700	/	/
总量 控制 指标	本项目产污情况见表 3-13。						
	表 3-13 本项目污染物产生及排放情况 单位：t/a						
	种类		污染物名称	产生量	削减量	外排放量	
	废气	有组织	颗粒物	6.15	6.027	0.123	
			氨	0.074	0.0591	0.0149	
			硫化氢	0.007	0.0056	0.0014	
		无组织	颗粒物	60.466	58.777	1.689	
			氨	0.00825	/	0.00825	
			硫化氢	0.00075	/	0.00075	
	固废		除尘灰	6.03	6.03	0	
			沉淀池污泥	4.28	4.28	0	
			不合格产品	200	200	0	
			废机油	0.5	0.5	0	
			废油桶	0.02	0.02	0	
			废旧电池	0.4/5a	0.4/5a	0	
			废布袋	0.2	0.2	0	
			废包装材料	0.12	0.12	0	
	本项目总量控制指标：						
	根据《江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法》和《江苏省排污权有偿使用和交易实施细则（试行）》，“按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，在排污许可证中载明许可排放量的排污单位，应在申领排污许可证时取得排污权。”对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“四十五、生态保护和环境治理业 77 “103 环境治理业 772”，其中“专业从事危险废物贮存、利用、处理、处置（含焚烧发电）的，专业从事一般工业固体废物贮存、处置（含焚烧发电）的”为重点管理，“/”为简化管理，“/”为登记管理，根据表 3-14，本项目属于一般工业固废处置，故本项目为重点管理，项目不涉及主要排放口，无需排污权交易。						

表 3-14 本项目在《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》中对应类别

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	本项目
四十五、生态保护和环境治理业 77					
103	环境治理业 772	专业从事危险废物贮存、利用、处理、处置（含焚烧发电）的， 专业从事一般工业固体废物贮存、处置（含焚烧发电）的	/	/	本项目属于一般工业固废处置

废气：粉尘 0.123t/a，氨 0.0149t/a，硫化氢 0.0014 t/a，现有项目内平衡，不需新申请总量。

废水：本项目不新增废水排放量。

固废：本项目各类固废均得到合理处置，不排放，不申请总量。

本项目建成后，全厂污染物排放总量见表 3-14。

表 3-14 全厂污染物排放情况表 单位：t/a

种类		污染物名称	现有项目排放总量	本项目排放量	“以新带老”削减量	本项目建成后全厂排放总量	排放增减量
废气	有组织	颗粒物	2.727	0.123	0.3	2.55	-0.177
		SO ₂	0.03	0	0	0.03	0
		NO _x	0.373	0	0	0.373	0
		NH ₃	0.81	0.0149	0.0596	0.7653	-0.0447
		H ₂ S	0.012	0.0014	0.0041	0.0093	-0.0027
	无组织	颗粒物	16	1.689	1.825	15.864	-0.136
		NH ₃	0.066	0.00825	0.016	0.05825	-0.00775
		H ₂ S	0.005	0.00075	0.001	0.00475	-0.00025
废水		废水量	720	0	0	720	0
		COD	0.216	0	0	0.216	0
		SS	0.18	0	0	0.18	0
		氨氮	0.0144	0	0	0.0144	0
		总磷	0.0029	0	0	0.0029	0
固废		一般废物	0	0	/	0	/
		危险废物	0	0	/	0	/
		生活垃圾	0	0	/	0	/

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	现场调查发现，本项目需要新建机制砖生产厂房，会产生扬尘和噪声等。 4.1、施工期废水 施工期产生的废水包括施工人员的生活污水和施工本身产生的施工废水。生活污水主要源自施工人员平时的生活，主要的污染物是 COD、BOD₅ 和石油类等。园区污水管网已敷设至本项目所在地，施工过程中的生活污水经化粪池后可接入市政污水管网。 4.2、废气 项目施工须严格按照《宿迁市扬尘污染防治条例》中的相关要求，采取合理可行的控制和管理措施，减轻施工扬尘的污染。主要防治对策有： （1）施工现场实行合理化管理，少量的砂、石料应统一堆放、保存，以尽可能减少堆场数量，并加棚布等覆盖；白灰等粉状材料运输应袋装或罐装，禁止散装，应设专门的库房堆放，并具备可靠的预防扬尘措施，尽量减少搬运环节并尽可能使用预制混凝土。 （2）挖掘前，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定的湿度减少扬尘。及时清运开挖的土方与建筑垃圾，以防因长期堆放而表面干燥起尘。 （3）减少运输过程的扬尘，谨防运输车辆装载过满，不得超出车厢板高度，并采取遮盖、密闭措施减少沿途抛洒、散落，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，定期冲洗轮胎，车辆不得带泥、沙出施工场地。 （4）施工现场进行围栏，缩小施工扬尘扩散范围。 （5）当出现风速过大等不利天气状况时应停止施工作业，并对堆存的建筑材料进行遮盖。 （6）施工现场的主要道路进行硬化，裸露的场地和堆放的土方必须进行覆盖、固化或绿化。 （7）在施工场地出口处设置车辆冲洗设施，所有车辆驶离厂界前均应对轮胎、车厢外部进行冲洗。 （8）采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等防尘降尘。
------------------	--

(9) 建筑土方、建筑垃圾及时清运情况，在场地堆存的建筑土方、建筑垃圾，采用密闭式防尘网遮盖，土方和建筑垃圾采用封闭式运输车辆或采取覆盖措施。

通过以上措施，可基本防止施工中粉尘污染，不会对区域空气质量造成明显影响。

4.3、施工期噪声

噪声是施工期主要的污染因子，施工过程中使用的运输车辆及各种施工机械，如挖掘机、推土机、混凝土搅拌机、起重机、运输车辆等都是噪声的产生源。为减轻施工噪声对环境影响，建议采取以下措施：

(1) 降低声源的噪声强度。对基础施工过程中主要发声设备如空压机、风镐以及打夯机等，应考虑采用低噪声设备进行代替。

(2) 采用局部吸声、隔声降噪技术。对各施工环节中噪声较为突出且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，应采取临时围障措施，在围障最好敷以吸声材料，以达到降噪效果。

(3) 产生环境噪声污染的运输渣土、运输建筑材料和进行土方挖掘的车辆，应当在规定时间内进行施工作业。未经批准，不得在夜间使用产生严重噪声污染的大型施工机具，施工现场夜间禁止使用电锯、风镐等高噪声设备。

(4) 尽量压缩施工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。应合理安排运输时段，以减少扰民事件的发生。

(5) 施工单位应处理好与施工场界周围单位的关系，避免因噪声污染引发纠纷，影响社会稳定。

4.4、施工期固废

施工期固体废弃物主要为施工人员的生活垃圾、施工渣土及损坏或废弃的各种建筑装修材料。

建筑垃圾主要有开挖土地产生的土方、建材损耗产生的垃圾等，包括砂土、石块、水泥、碎木料、锯木屑、废金属、钢筋、铁丝等杂物。其中砂土、石块、水泥等可用于路基材料，废金属、钢筋、铁丝等可以回收利用，其他的统一收集后由市政环卫部门及时清运。

施工中产生的建筑垃圾要及时清运或加以利用，若长期堆放，在气候干燥

	时易产生扬尘；下雨时易造成冲刷、淋溶，导致水环境污染。施工中生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质、滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.1、废气 4.1.1废气源强核算 本项目物料输送在密闭的输送带内进行，故本项目运营期产生的废气主要为：原料装卸、堆存扬尘、破碎粉尘、搅拌机粉尘、其他扬尘。 (1) 原料装卸、堆存扬尘 本项目原料暂存库内装卸、堆存的物料为一般固废（主要为污泥）、骨料、粉煤灰、脱硫石膏、污染土等，暂存量分别为35000t/a、10000t/a、32000t/a、10000t/a、7000t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中附表 2“固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册”进行颗粒物产生量和排放量的核算。 A.装卸扬尘和风蚀扬尘颗粒物产生量核算公式 颗粒物产生量 $P = ZC_y + FC_y = \{N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$ 式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）； ZCy指装卸扬尘产生量（单位：吨）； FCy指风蚀扬尘产生量（单位：吨）； Nc指年物料运载车次（单位：车），平均每天运输17次，年工作时间300d，则年运载车次为5100车/年； D 指单车平均运载量（单位：吨/车），9.8吨/车； (a/b)指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a 指各省风速概化系数，根据附录 1 江苏省为0.0013，b 指物料含水率概化系数，根据附录 2 污泥为0.1853； Ef指堆场风蚀扬尘概化系数（单位：千克/平方米），参照附录 3 中污泥为0，骨料参照煤矸石堆场风蚀扬尘概化系数为 11.7366； S 指堆场占地面积（单位：平方米），按照原料暂存库面积900m²

计。

B.颗粒物排放量计算公式

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

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

U_c指颗粒物排放量（单位：吨）；

C_m指颗粒物控制措施控制效率（单位：%），本项目采用洒水喷淋等方式降尘，参考附录4中洒水控制效率74%；

T_m指堆场类型控制效率（单位：%），本项目原料装卸机堆存均位于密闭原料库内，参考附录 5中密闭式控制效率为99%，根据现场实际情况，本次取95%。

项目原料装卸每天工作16h，300d/a计，经计算，原料卸料、堆存过程中产生的粉尘量为42.733t/a、8.903kg/h，无组织排放于密闭的车间内。经车间阻挡、洒水降尘后，无组织排放量为0.556t/a、0.116kg/h。

（2）恶臭气体（G1）

污泥在原料暂存库中暂存会产生数量的氨、硫化氢和恶臭气体，收购时已由厂家将其压滤至60%左右的含水率，多数异味气体已挥发，污泥在厂内仅进行贮存、破碎，不进行污泥烘干工序，无其他产生额外异味的工艺。本次评价参照江苏大德能源科技发展有限公司年资源化综合利用30万吨一般固废项目中污泥暂存过程氨日平均释放量为 0.11μg/（g•d）、硫化氢日平均释放量为 0.01μg/（g•d），厂区污泥仓库污泥最大储存量 2500t，则 NH₃ 的产生量为 0.0825t/a，H₂S 0.0075t/a。

本项目污泥暂存在原料暂存库内，采用暂存库封闭，外部抽风，内部形成负压收集，通过抽气管将臭气引入生物除臭装置，保持污泥库处于负压状态，有效防止异味扩散。经抽取的空气引入生物除臭装置处理后通过DA007排气筒排放。从而维持了污泥仓库的负压状态，保证污泥仓库内空气不通过缝隙向外逸散，收集效率可达90%以上，处理效率为80%，NH₃、H₂S 有组织产生量分别为0.074 t/a、0.007 t/a，经处理后有组织排放量分别为0.0149 t/a、0.0014 t/a；无组织排放分别为0.00825 t/a、0.00075t/a。

（3）破碎、筛分粉尘（G2）

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造系数表”中“粘土、页岩、粉煤灰、煤矸石等原料”的产排污系数，投料、破碎、筛分、成型、干燥等工艺的主要污染物工业粉尘产生系数为 1.23kg/万块标砖，本项目生产机制砖10万吨/年，标砖重量为1.8kg/块，年产标砖约5555.56万块；则末端治理措施为袋式除尘器式的拦截效率为 98%。

破碎机与筛分机在原料库内二次封闭，破碎、筛分工序产生的粉尘经集气罩收集+袋式除尘器处理后通过 15 米高排气筒（7#）排放，引风机的风量约 20000m³/h。废气收集效率按 90%计，二次密封车间对粉尘的阻隔作用按 80%计，工作时间16h/d、300d/a，则破碎、筛分粉尘产生量共计6.833t/a，有组织废气产生量为 6.15t/a、1.281kg/h、64.063mg/m³，排放量为 0.123t/a、0.026kg/h、1.281mg/m³；无组织废气产生量为 0.683t/a、0.16kg/h，排放量为 0.137t/a、0.028kg/h。

（4）搅拌机粉尘（G3）

项目原料在搅拌过程中会产生一部分粉尘，骨料、水泥在进入搅拌机时由于落差也会产生粉尘。参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》中“3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业产污系数”，本项目物料混合搅拌粉尘产排污系数 0.166kg/t-产品，本项目使用原料年用量为50000吨，项目年生产 300 天，则搅拌机下料粉尘产生量约为8.3t/a（1.729kg/h）。物料混合搅拌位于封闭式钢结构厂房内，采用密闭作业，物料边搅拌边持续加水控制粉尘，同时设置一台移动式喷雾降尘机，对物料混合搅拌过程进行喷雾降尘，粉尘去除效率可达到 95%以上，则粉尘总排放量为 0.415t/a、0.086kg/h。

（5）水泥筒仓粉尘

水泥暂存依托现有的微矿粉库2，筒仓顶部设置有呼吸孔，会产生一定量的粉尘。筒仓顶部自带袋式除尘器，项目所需水泥通过槽罐车运输进厂，由槽罐车自带的空压机打入料仓，此时产生的含尘废气由筒仓顶部的袋式除尘器净化处理后在车间无组织排放。参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》中“3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业产污系数”，物料输送储存颗粒物产污系数为 0.13kg/t-产品，项目

水泥用量为20000t/a，据此计算，项目水泥入库过程中粉尘产生量为2.6t/a，水泥仓一次能储存150t，每辆水泥罐车装载量为 50t，则水泥运输需要400辆每年，一辆罐车卸料时间约30min，那么水泥仓年工作时间约为200h，筒仓袋式除尘器除尘效率为 99%以上（按 99%计算），则项目水泥筒仓粉尘无组织排放量为 0.026t/a（0.13kg/h）。

（6）其他扬尘

运输车辆进出厂区会产生扬尘，特别是在道路完全干燥的情况下扬尘量更大，根据本项目的实际情况，本次环评要求建设单位加强对运输过程粉尘量的控制，在入场处设置车辆自动清洗平台，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，可有效控制道路运输扬尘产生。

综上所述，本项目废气产生及排放情况见表4.1-1。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4.1-1 本项目有组织废气产生及排放情况一览表																		
	排气筒 编号	污染 源编 号	排气量 m³/h	污染物 名称	产生状况			收集 效率	收集 量 t/a	治理 措施	去 除 率%	排放状况			执行标准		排气筒参数		排放方 式
					浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生 量 t/a					浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放 量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	
	DA007 排气筒	污泥 暂存	20000	NH ₃	0.573	0.011	0.0825	90%	0.074	微负压 收集+生 物除臭	80	0.103	0.002	0.0149	/	4.9	15	0.2	7200h, 连续
				H ₂ S	0.052	0.001	0.0075	90%	0.007		80	0.009	0.0002	0.0014	/	0.33			
DA008 排气筒	破 碎、 筛分	20000	颗粒物	71.181	1.424	6.833	90%	6.150	1 套袋式 除尘器	98	1.281	0.026	0.123	20	1	15	0.8	2700h, 间断	

运营 期环 境影 响和 保护 措施	本项目无组织排放情况见表4.1-2。										
	表 4.1-2 本项目无组织废气排放源强一览表										
	排放口编号	产污环节	污染物种类	产生量 t/a	治理措施			最终排放量 t/a	排放源参数		
					污染防治措施名称	处理效率	是否为可行技术		长度 m	宽度 m	高度 m
	原料暂存库	原料装卸、堆存扬尘	颗粒物	42.733	厂房封闭、洒水抑尘,设置雾化喷淋降尘等措施	98.7%	是	0.556	35	26	5
		污泥恶臭气体	氨	0.0825	生物除臭装置	80%	是	0.00825			
			硫化氢	0.0075		80%		0.00075			
	生产车间	破碎、筛分	颗粒物	6.833	袋式除尘器	90%	是	0.683	30	25	6
		搅拌机粉尘	颗粒物	8.3	厂房封闭、设置移动式喷雾降尘机	95%	是	0.415	40	28	6
	水泥筒仓	水泥筒仓粉尘	颗粒物	2.6	设备自带的袋式除尘装置	99%	是	0.026	6	5	15
	4.1.2 大气污染物排放量核算										
	表 4.1-3 本项目有组织废气排放情况一览表										
序号		排放口编号		污染物	核算排放浓度 (mg/m³)		核算排放速率 (kg/h)		核算年排放量 (t/a)		
主要排放口											
/		/		/	/		/		/		
主要排放口合计				/					/		
一般排放口											
1	DA007 排气筒	NH ₃			0.103		0.002		0.0149		
		H ₂ S			0.009		0.0002		0.0014		
2	DA008 排气筒	颗粒物			1.281		0.026		0.123		
一般排放口合计				颗粒物						0.123	
				NH ₃						0.0149	
				H ₂ S						0.0014	
有组织排放											
有组织废气合计				颗粒物						0.123	
				NH ₃						0.0149	
				H ₂ S						0.0014	
表 4.1-4 项目无组织废气产排情况一览表											
排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准			年排放量				
				标准名称		浓度限值 / (mg/m³)	(t/a)				
原料暂存	装卸、堆存	颗粒物	厂房封闭、洒水抑尘,设置	《大气污染物综合排放标准》			0.5 0.556				

			雾化喷淋降尘等措施	(DB32/4041-2021)		
生产车间	搅拌机粉尘	颗粒物	厂房封闭、设置移动式喷雾降尘机		0.5	0.415
	破碎、筛分	颗粒物	袋式除尘器		0.5	0.683
水泥筒仓	水泥筒仓粉尘	颗粒物	设备自带的袋式除尘装置	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	0.5	0.026
原料暂存	污泥恶臭气体	氨	生物除臭装置	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	1.5	0.00825
		硫化氢			0.06	0.00075
无组织排放总计						
无组织排放合计			颗粒物			1.689
			氨			0.00825
			硫化氢			0.00075

表 4.1-5 大气污染物年排放量核算表

序号	污染源	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	1.812
2	氨	0.02315
3	硫化氢	0.00215

表 4.1-6 本项目新增废气排放口基本信息一览表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标(经纬度)	排气筒高度(m)	排放口出口内径(m)	排气温度(℃)
1	DA007	DA007 废气排放口	氨、硫化氢、臭气浓度	118°27'48.13", 33°49'34.19"	15	0.2	25
2	DA008	DA008 废气排放口	颗粒物	118°27'49.41", 33°49'34.71"	15	0.8	25

4.1.3、污染物治理情况

1、废气收集情况

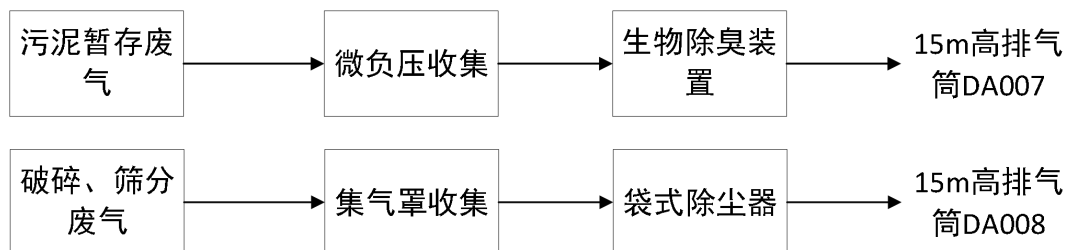


图4.1-1 本项目废气收集及处理流程图

废气收集措施分析：

根据企业设计，本项目在密封车间内进行生产。

(1) 污泥暂存废气收集措施

本项目污泥进入原料暂存库内进行暂存，其占地面积为910m²，高5m，收集体积约4450m³，每小时约换气4次计算，理论最小风量为17800m³/h，本次预测风量为20000m³/h。

(2) 破碎、筛分废气收集措施

表 4.1-7 本项目新增废气集气装置风量设计一览表

项目	面积 (长 m×宽 m)	风速 (m/s)	单个风量 (m ³ /h)	设计数量	合计风量 (m ³ /h)
破碎机	0.8×1.5	1.2	5184	1	5184
筛分机	1.3×1.6	1.2	8986	1	8986
合计					14170

考虑一定的余量，本次设计风机的风量为20000m³/h。

2、废气治理措施合理性分析

(1) 袋式除尘器：

含尘气体由进风口进入灰斗，由于气体体积的急速膨胀，一部分较粗的尘粒受惯性或自然沉降落入灰斗，其余大部分尘粒随气流上升进入袋室，经滤袋过滤后，尘粒被滞留在滤袋的外侧，净化后的气体由滤袋内部进入上箱体，再由阀板孔、排风口排入大气，从而达到除尘的目的。随着过滤的不断进行，除尘器阻力也随之上升，当阻力达到一定值时，清灰控制器发出清灰命令，清灰控制器向布袋电磁阀发出信号，随着布袋阀把用作清灰的高压逆向气流送入袋内，滤袋迅速鼓胀，并产生强烈抖动，导致滤袋外侧的粉尘抖落，达到清灰的目的。根据《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录》（第一批），布袋除尘器的除尘效率通常可以达 99%以上。且项目排放的工业粉尘为常温排放，不会对设备的正常运行造成损害。

表 4.1-8 袋式除尘器技术参数表

参数名称	技术参数值
设计风量 (Nm ³ /h)	20000
布袋个数 (个)	80
过滤面积 (m ²)	100
滤袋规格 (mm)	Φ 130*2000
清灰方式	气体清灰
净化效率	>99%
设备阻力	1200Pa~1500Pa

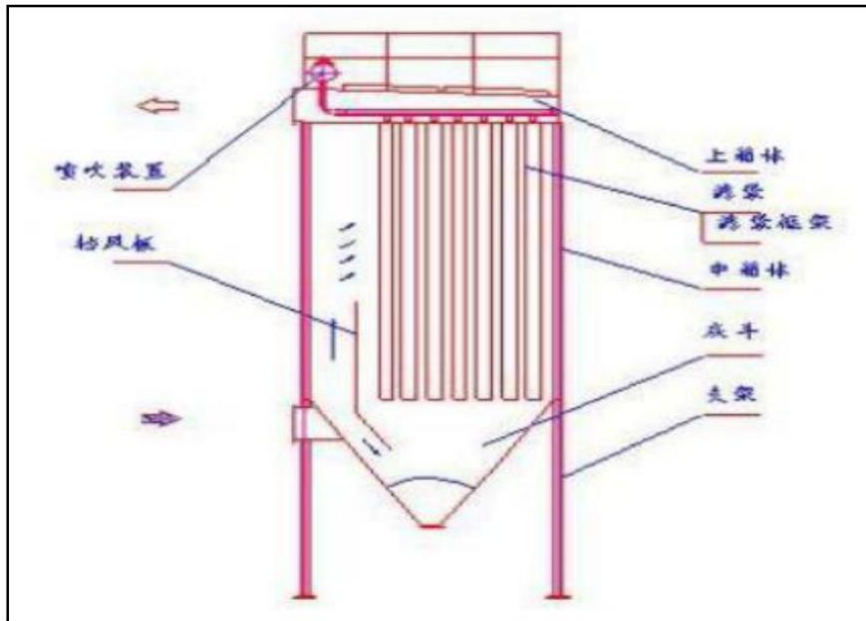


图4.1-2 袋式除尘器结构示意图

对照《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）中颗粒物污染防治可行技术为湿法作业或袋式除尘等，本项目颗粒物采用布袋除尘，属于可行技术，因此本项目在生产过程中采用布袋除尘作为颗粒物的防治措施可行。

（2）恶臭治理措施分析

生物除臭装置：污泥贮存过程产生的臭气通过预洗池喷淋加湿后，臭气进入生物滤池，通过湿润、多孔和充满活性微生物的滤层，在滤层中的微生物对臭气中的恶臭物质进行吸附、吸收和降解，完成除臭过程。滤料中的专性细菌（根据臭源的类型筛选而得到的处理菌种）将以污染物为食，把污染物转化为自身的营养物质，使碳、氢、氧、氮、硫等元素从化合物的形式转化为游离态，进入微生物的自身循环过程，从而达到降解的目的。同时，专性细菌等微生物又可实现自身的繁殖，当作为食物的污染化合物与专性细菌的营养需要达到平衡，且水份、温度、酸碱度等条件均符合微生物所需时，专性细菌的代谢繁殖将会达到一个稳定平衡，最终的产物是无污染的二氧化碳，水和盐。该工艺简单实用，管理方便，操作可靠，便于维护。

表 4.1-9 生物除臭系统设计参数表

处理气量 (m ³ /h)	20000	数量	1 套
比表面积 (m ² /g)	1000~2500	吸附率 (g/kg)	180
滤层 (g/cm ²)	50~550	填料	组合生物媒填料
松密度 (g/cm ³)	0.5~2	生物滤池一次填充量 (kg)	300
吸附效率 (%)	80~95	/	/
其他	循环泵两台, Q=100m ³ /h, H=15m, P=18.5kw, 一用一备。 循环水箱一只, 在线 pH 计一套。		

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ 978-2018）

表5，本项目废气处理措施生物除臭滤池（生物过滤）为可行技术。

工程实例参考 2021 年 02 月 03 日江苏举世检测有限公司对来龙镇污水处理厂的生物除臭设备有组织废气监测报告。来龙污水处理厂污水处理规模 5000m³/d, 收纳污水主要为生活污水, 采用预处理+二级生化除磷脱氮+过滤+接触消毒工艺, 废气主要是污水处理厂细格栅井、TOP 处理设备（包含缺氧区、好氧区）和污泥处理等环节产生的臭气, 主要污染因子为 NH₃、H₂S。采取对恶臭源加盖、负压抽吸的方式收集, 采用生物滴滤的方式处理后通过 15m 高排气筒高排。该项目与本项目臭气治理措施与本项目基本一致。

表 4.1-10 同类型项目有组织臭气例行监测数据

采样日期	检测项目	检测频次	排放速率		处理效率%
			废气进口	废气出口	
2021.02.03	氨	第一次	8.62×10 ⁻²	1.41×10 ⁻²	84.7
		第二次	8.71×10 ⁻²	1.40×10 ⁻²	
		第三次	9.41×10 ⁻²	1.29×10 ⁻²	
		最大值	9.41×10 ⁻²	1.41×10 ⁻²	
	硫化氢	第一次	1.64×10 ⁻³	ND	97.3
		第二次	1.64×10 ⁻³	ND	
		第三次	1.69×10 ⁻³	ND	
		最大值	1.69×10 ⁻³	ND	

根据上述污水处理厂生物滤池的恶臭污染物进出口监测数据, 本项目臭气在采用相近工艺和设计参数的基础上, 保守拟定本项目臭气去除效率为 80%是可行的。

3、无组织废气控制措施

本项目应注意无组织废气的防治, 具体措施包括:

- ①提高有组织废气收集率, 控制无组织废气的产生量。
- ②合理布置车间, 加强原料暂存库密闭性。原料贮存区及生产区设置水

喷淋装置喷淋抑尘。

③在生产车间外侧设置绿化带，种植对废气具有良好吸附效果的植被以降低无组织排放的影响。

④物料运输车辆均采用密闭车厢，或使用防尘布、防尘网覆盖物料，捆扎紧密，防止物料遗撒；且装车时要求物料不得超过车厢挡板高度，不得沿途泄漏、散落或者飞扬等；运输车辆出厂前需进行清洗，厂区地面进行硬化处理。

在采取提高有组织废气收集率、加强污泥仓库密闭性、设置水喷淋装置、增加绿化、车辆密闭运输、运输车辆出厂前清洗等措施后，无组织粉尘废气可满足《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 3 中颗粒物中其他颗粒物对应的无组织排放监控浓度限值；无组织恶臭气体 H_2S 、 NH_3 、臭气浓度可以达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1 中二级新扩改建项目的厂界标准值。

由上可知，本项目废气处理设施具有可行性。

4.1.4、非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为废气处理设施接近饱和或出现故障不能正常运行时，废气治理效率下降的状态进行估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表：

表 4.1-11 非正常工况下有组织废气产生及排放情况

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放源		单次持续时间 min	年发生频次/次	应对措施
			浓度 (mg/m^3)	速率 (kg/h)			
DA007	废气处理设施故障，按最不利情况考虑，处理效率为 0%	氨	0.573	0.011	60	1~2	立即停止生产，对设备进行检修
		硫化氢	0.052	0.001			
DA008	废气处理设施故障，按最不利情况考虑，处理效率为 0%	颗粒物	126.537	2.5307	60	1~2	立即停止生产，对设备进行检修

为杜绝超标情况的发生，要求企业加强废气处理装置的管理及日常检修维护，严防非正常工况的发生，在非正常工况发生时应迅速组织力量进行排除，使非正常工况对周围环境及保护目标影响减少到最低程度。

4.1.5、大气环境影响

本项目排放的大气污染物主要为颗粒物、氨、硫化氢，颗粒物有组织排放的排放浓度及速率均能达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准限值要求；氨和硫化氢经生物滤池除臭装置处理后，能满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中排放限值要求，废气处理设施为可行技术，对周边大气环境及敏感目标影响较小；本项目通过封闭产尘区域、洒水降尘、设置雾炮机等方式控制无组织排放，厂界颗粒物可达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值。

此外，本项目厂内种植绿化，绿化阻隔可有效控制汽车尾气的逸散，且建设单位将加强管理，厂区道路为硬化平整地面，每天清扫、冲洗，采取车辆厂内低速行驶，严禁不合规的车辆进入厂区等管理措施，从源头控制汽车尾气的怠速、排放，减缓车辆尾气对环境的影响。因此，本项目场地内车辆尾气对周围环境影响较小。

综上，项目废气排放对区域大气环境及周边敏感目标的影响可接受。

4.1.6、异味影响分析

本项目回收利用的污泥由污泥供应商经脱水处理后的污泥，在贮存过程中可能会产生少量异味气体，主要污染因子为臭气浓度、 NH_3 、 H_2S 。本项目所收购的污泥主要成分为含氟污泥，在收购时已由厂家将其压滤至60%左右的含水率，多数异味气体已挥发，厂内仅进行破碎、筛分、制砖、养护等工序，无其他产生额外异味的工艺，同时通过加强通风及周边绿化等措施后，对周围环境，特别是距离项目较近的蔡庄影响较小。

4.1.7、卫生防护距离

本次评价根据《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）的有关规定核算卫生防护距离。其计算公式如下：

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

式中： Q_c ——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；
 c_m ——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m³）；

L ——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r ——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；根据生产单元面积 S 计算， $r = \sqrt{S/\pi}$ ；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从表 4.1-12 查取。

表 4.1-12 卫生防护距离计算系数

卫生防护 距离初值 计算系数	工业企业所在地区 近 5 年平均风速/ (m/s)	卫生防护距离 L/m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L≥2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		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	110
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：I类：与无组织排放源共存的排放筒中有害气体的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

II类：与无组织排放源共存的排放筒中有害气体的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种大气污染物之排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按慢性反应指标确定者。

本项目卫生防护距离计算结果见下表：

表 4.1-13 本项目卫生防护距离计算结果

污染物		源强 Q_c (kg/h)	排放源参数 (m)			标准限值 C_m (mg/m ³)	卫生防护距离 L (m)	
			长	宽	高		计算值	取值
原料暂存 库	氨	0.001	35	26	5	0.2	0.362	50
	硫化氢	0.0001				0.01	0.235	
	颗粒物	0.077				0.9	1.67	
生产车间	颗粒物	0.058	40	28	6	0.9	0.95	50

水泥筒仓	颗粒物	0.004	6	5	15	0.9	0.01	50
------	-----	-------	---	---	----	-----	------	----

本项目结合企业平面布置，以生产车间、原料暂存库、水泥筒仓边界为起点，设置50m 卫生防护距离。根据企业平面布局，北侧蔡庄距离生产车间、原料暂存库、水泥筒仓边界最近距离分别约335米、395米、310米；本项目卫生防护距离内无敏感保护目标，卫生防护距离内今后亦不得新建居民、学校、医院、食品企业等环境敏感目标。

4.1.8、废气监测计划

本项目根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）“粉碎、筛分、配料、混合搅拌、输送设备及其他通风生产设备排气筒”中颗粒物的监测频次为1次/年、《排污单位自行监测技术指南 砖瓦工业》（HJ1254-2022）“粉碎、筛分、配料、混合搅拌、输送设备及其他通风生产设备排气筒”中颗粒物的监测频次为1次/年；根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）中“一般工业固体废物贮存、处置”中除臭设施废气排放口中的“氨、硫化氢、臭气浓度”监测频次为1次/半年，厂界颗粒物监测频次为1次/月，两者从严执行。故本项目DA007排放的氨、硫化氢、臭气浓度监测频次为1次/半年，DA008排放的颗粒物监测频次为1次/半年，厂界颗粒物监测频次为1次/月。

现有项目主要生产微矿粉，DA001~DA006排气筒排放的颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013），根据《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）中熟料生产“烘干机、烘干磨、煤磨排气筒”的“颗粒物、二氧化硫、氮氧化物”监测频次为1次/季度，“水泥磨、破碎机、包装机排气筒”中“颗粒物”监测频次为1次/季度；《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）“烘干机、烘干磨、煤磨排气筒”中“颗粒物、二氧化硫、氮氧化物”监测频次为1次/半年，“破碎机、磨机、包装机排气筒”中“颗粒物”监测频次为1次/半年，两者从严执行。故现有项目DA001~DA006排气筒排放的颗粒物监测频次为1次/季度；DA001排气筒排放的二氧化硫、氮氧化物监测频次为1次/季度。

本项目建成后全厂大气监测计划见下表。

表 4.1-14 全厂运营期大气监测计划表

类别		监测位置	监测项目	监测频率	执行标准
废气	有组织	DA007	氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		DA008	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		DA001	颗粒物	1 次/季度	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB32/ 4149-2021)
			氮氧化物	1 次/季度	
			二氧化硫	1 次/季度	
		DA002	颗粒物	1 次/季度	
		DA003	颗粒物	1 次/季度	
		DA004	颗粒物	1 次/季度	
		DA005	颗粒物	1 次/季度	
	DA006	颗粒物	1 次/季度		
	无组织	厂界	颗粒物	1 次/月	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
			氨	1 次/季度	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
			硫化氢	1 次/季度	
			臭气浓度	1 次/季度	

4.2、废水

4.2.1 废水产生源强分析

项目用水主要为车辆冲洗用水、生产用水、原料暂存库喷淋用水、设备清洗用水以及生活用水。废水主要包括车辆冲洗废水、设备清洗废水、生活污水等。

(1) 车辆冲洗废水

厂区大门进出口安装自动感应式车辆冲洗装置，车辆经过时，感应器控制喷头喷水冲洗，参考现有项目车辆冲洗用水情况，本项目的车辆冲洗用水按每次 60L/辆。根据建设单位提供的资料可知，每辆车运输量一般为 25 t。项目建成后全厂原料和成品运输量约为 170000 t/a（湿基），年工作 300d，经计算，平均每天需要运输的原料和成品总量为 567 t，则平均每天需要运输 23 次，车辆进、出均要冲洗，经计算，车辆冲洗用水量为 2.76t/d，蒸发水量为用水量的 20%，则本项目建成后车辆冲洗用水补充水量为 0.55t/d，165t/a。

现有工程已在厂区出入口设置 1 座 15m³ 车辆冲洗废水多级收集沉淀池，可以满足本项目废水收集需求，收集废水主要污染物为 SS，经收集沉淀后循环使用，不排放。

(2) 设备清洗废水

根据建设单位提供资料,车间地面、设备定期清洗,用水量分别为 $600\text{m}^3/\text{a}$,污水量为 $480\text{m}^3/\text{a}$,通过收集至车间沉淀池沉淀处理后回用于搅拌工段,沉淀池内的污泥定期清理,收集后回用于生产。

(3) 喷淋降尘用水

建设单位拟在原料堆场、生产线搅拌工序设置喷淋降尘设施,并同时生产车间内及运输道路进行洒水降尘。降尘用水量一般在 $10\sim 15\text{m}^3/\text{h}$,本次评价取 $15\text{m}^3/\text{h}$,喷淋系统每天开启 1h,则项目用水量约 $4500\text{m}^3/\text{a}$,该部分用水地表吸收或蒸发。

(4) 搅拌工序用水

本项目生产线需要对原料加水进行搅拌,用水量约为原料中水泥用量的 20%,则搅拌工序用水量约为 $4480\text{m}^3/\text{a}$ (新鲜水 $4000\text{m}^3/\text{a}$,回用水 $480\text{m}^3/\text{a}$),这些水全部被产品带走或蒸发,无废水排放。

(5) 养护用水

为保证产品砼结构砌块的质量,达到设计的强度,后期成型后需进行洒水养护,根据建设单位提供资料,用水量为产品量的2%,养护过程控制洒水量,避免单区域洒水过度形成地面径流,项目年生产 300 天,用水量约 $2000\text{m}^3/\text{a}$,这些水全部被产品带走或蒸发,无废水排放。

(6) 生活污水

本项目不新增员工,不新增生活污水。

4.2.2 废水处理处置情况

车辆冲洗废水:车辆冲洗废水量为 $2.21\text{t}/\text{d}$,依托现有工程在厂区出入口设置的1座 15m^3 多级车辆冲洗废水收集沉淀池,经收集沉淀后循环使用,不排放。

车间地面、设备冲洗废水:冲洗废水产生量为 $1.6\text{t}/\text{d}$,通过车间外新建的沉淀池(5m^3)处理后循环利用,不外排。

生活污水:本项目不新增生产污水。

现有生活污水经化粪池预处理后接管至仰化镇污水处理厂。

4.2.3 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》

（HJ1250-2022），生活污水间接排放的不要求开展自行监测。雨水排放口有流动水排放时按月监测，若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测，自行监测计划如下：

表 4.2-1 废水自行监测计划

监测位置	监测项目	监测频率	执行标准	备注
TW001 雨水排放口	化学需氧量、悬浮物	1 次/月	/	排放口有流动水排放时开展监测

4.3、噪声

4.3.1 噪声源强分析

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》

（HJ2.4.2021）附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

（1）噪声污染源

本项目产生的噪声主要为机械设备运行时产生的噪声，具体设备噪声源强见下表。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4.3-1 噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	数量 (台/ 套)	声源源 强 dB (A)	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	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级 dB (A)	建筑物外 距离 (m)
机制砖 生产车 间	螺旋输送机 1	1	90	厂房隔 声、消 声	70	125	0.5	5	76	0:00~23:00	15	41.02	1m
	螺旋输送机 2	1	90		90	130	0.5	5	76		15	41.02	1m
	螺旋输送机 3	1	90		80	135	0.5	5	76		15	41.02	1m
	螺旋输送机 4	1	90		60	140	0.5	5	76		15	41.02	1m
	破碎机	1	90		71	145	0.5	5	76		15	41.02	1m
	筛分机	1	90		75	150	0.5	5	76		15	41.02	1m
	给料机	1	90		75	155	0.5	5	76		15	41.02	1m
	搅拌机	1	90		75	160	0.5	5	76		15	41.02	1m
	配料机	1	85		75	145	0.5	5	71		15	36.02	1m
	装载机	1	85		75	150	0.5	5	71		15	36.02	1m
	码垛机	1	85		75	155	0.5	5	71		15	36.02	1m
	输送机	1	85		75	160	0.5	5	71		15	36.02	1m
	托盘输送机	1	85		80	165	0.5	5	71		15	36.02	1m
	皮带输送机	1	85		80	170	0.5	5	71		15	36.02	1m

注：空间相对位置坐标原点（0,0）为厂区西南角红线，经纬度（118°27'45.95"N, 33°49'30.57"E），X/Y 为正东、正北方向

运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.3.2、噪声预测 参照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，采用室内声源等效室外声功率级计算方法进行项目厂界噪声预测。导则推荐模式如下： （1）预测模式 1）室内声源 A. 计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级： $L_{p1} = L_w + 10lg \left(\frac{Q}{4\pi r x^2} + \frac{4}{R} \right)$ 式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB； L_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB； Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，$Q=1$；当放在一面墙的中心时，$Q=2$；当放在两面墙夹角处时，$Q=4$；当放在三面墙夹角处时，$Q=8$； R——房间常数；$R=S \alpha / (1-\alpha)$，S 为房间内表面面积，m^2；α 为平均吸声系数； r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。 B. 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带声压级： $L_{p1i}(T) = 10lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$ 式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB； N ——室内声源总数。 2）室外声源 $L_p(r) = L_p(r_0) - 20lg (R/r_0)$ 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, m;

r_0 ——参考位置距声源的距离, m。

3) 各声源在预测点产生的合成声级采用以下计算公式:

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^n 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中:

$L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

(3) 噪声影响预测结果

表 4.3-2 建设项目噪声影响厂界预测结果 单位: dB(A)

预测点 位	噪声现状值 /dB (A)		噪声贡献值 /dB (A)		预测值 /dB (A)		标准值 /dB (A)		达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	58.6	42.7	43.6	43.6	58.7	46.2	65	55	达标	达标
南厂界	50.2	45.6	38.3	38.3	50.5	46.3	65	55	达标	达标
西厂界	59	49	40.5	40.5	59.1	49.6	65	55	达标	达标
北厂界	59.3	48.1	40.1	40.1	59.4	48.7	65	55	达标	达标

由上表可知, 正常工况下, 项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

表 4.3-3 工业企业声环境保护目标噪声预测结果 单位: dB(A)

预测点 位	噪声现状值 /dB (A)		噪声贡献值 /dB (A)		预测值 /dB (A)		较现状增量 /dB (A)		标准值 /dB (A)		达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
蔡庄	49.9	38.3	30.2	30.2	49.9	38.9	0.0	0.6	60	50	达标	达标

由上表可知, 正常工况下, 声环境敏感目标蔡庄的噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

4.3.3 噪声污染防治措施可行性分析

为保证厂界噪声达标及减少对周边环境影响, 拟采取降噪措施如下:

- ①项目按照工业设备安装的有关规定, 合理布局;
- ②各类设备应选用低噪声低振动设备, 并在设备和基础底座之间安装减

振垫，以减轻振动影响；

③风扇优先选用低噪声设备，设备衔接处、接地处安装减震垫；

④在厂房边界种植草木，利用绿化对声音的吸声效果，降低噪声源强；

⑤加强管理，减少对周边声环境的影响。

通过相应的降噪措施和距离衰减后，可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，声环境敏感目标蔡庄的噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。因此本项目噪声源对周围环境影响较小。

4.3.4、本项目运营期噪声监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声运营期监测计划见表 4.3-4。

表 4.3-4 本项目运营期噪声监测计划一览表

类别	监测点	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	四周选择 4 个点	连续等效声级Leq（A）	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4.4、固体废物环境影响分析

根据项目生产工艺特点，营运期产生的一般固废主要为袋式除尘器收集粉尘、不合格产品、沉淀池污泥、废包装材料、废布袋；危险废物主要是设备维修保养产生的废机油、废油桶。

4.4.1 固废产生源强分析

（1）除尘器收集粉尘

项目布袋收尘灰收集量约为 6.03 t/a，收集后回用于生产。

（2）沉淀池污泥

项目洗车废水经沉淀池沉淀后回用于洗车，不外排。车间地面、设备清洗废水经沉淀池沉淀后回用于生产工序，不外排。根据建设单位提供资料，沉淀池沉淀渣产生量约为 4.28t/a，经收集后回用于机制砖生产工序。

（3）不合格产品

根据建设单位提供资料，结合一般固废综合利用项目，不合格机制砖的产生量按原料用量的 0.2%左右估算，则不合格产品的产生量约为 200t/a，收集粉碎后作为原料回用于生产。

(4) 废机油及废油桶

全厂机械设备运转所使用的机油，过滤循环使用，无法使用时排出，含有油泥、铁屑、油脂，属危废类，产生量为 0.50t/a，危废编号 HW08。

废机油用铁桶包装，100kg/桶，废机油产生量为 0.50t/a，则废油桶产生量约 5 个/a，单桶平均重 4kg，总重约 0.02t/a，危废编号 HW08。

(5) 废包装材料

本项目固化剂用量 60 t/a，50 kg/袋，则废弃包装袋产生 1200 个/a，约 0.12t/a，为一般固废，收集后外售综合利用。

(6) 废旧电瓶

项目设有电动叉车设备用于车间物料转运，根据建设单位提供资料，本项目叉车用电瓶为铅酸电瓶，重约 200kg，每 5 年更换一次，废旧电瓶产生量为 0.4t/5a，收集后委托相关单位回收处置。

(7) 废布袋

本项目破碎、筛分过程中产生粉尘经收集后进入一套袋式除尘器进行处理，布袋定期更换，根据建设单位提供资料，废布袋产生量约为 0.2t/a，属于一般固废，收集后交一般固废收集单位或有需求单位进行综合利用。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），对建设项目产生的物质（除目标产物，即：产品、副产品外），依据产生来源、利用和处置过程中鉴别是否属于固体废物。副产物属性判断见表 4.4-1：

表 4.4-1 本项目运营期固体废物产生表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	估算产生量（t/a）	种类判断		
						固废	副产物	判定依据
1	除尘灰	废气处理	固态	污泥、微矿粉等	6.03	√	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）
2	沉淀池污泥	沉淀池沉淀	半固态	污泥	4.28	√	/	
3	不合格产品	检验工序	固态	机制砖	200	√	/	
4	废机油	设备维修	固态	矿物质油	0.5	√	/	
5	废油桶	设备维修	固态	铁、矿物质油等	0.02	√	/	
6	废旧电池	运输工序	固态	电瓶	0.4t/5a	√	/	
7	废布袋	废气处理	固态	编织物	0.2	√	/	
8	废包装材料	原料拆解、	固态	编织物、粉	0.12	√	/	

			包装工序		尘					
对照《固体废物分类与代码目录》（2024 年版）、《国家危险废物名录》（2025 版），本项目固体废物产生及处置情况汇总见表 4.4-2。										
表 4.4-2 本项目固废产生及处置情况一览表										
序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）
1	沉淀池污泥	一般固废	废水处理	半固态	污泥	对照《国家危险废物名录》（2025 版）	/	SW07	900-099-S07	4.28
2	废包装材料	一般固废	原料拆解、包装工序	固态	包装袋、包装桶		/	SW17	900-001-S17	0.12
3	除尘灰	一般固废	废气处理	固态	污泥、微矿粉等		/	SW59	900-099-S59	6.03
4	不合格产品	一般固废	检验工序	固态	机制砖		/	SW59	900-099-S59	200
5	废布袋	一般固废	废气处理	固态	编织物、粉尘		/	SW59	900-099-S59	0.2
6	废油桶	危险废物	设备维修	固态	废矿物油、铁		T,I	HW08	900-217-08	0.02
7	废机油	危险废物	设备维修	固态	废矿物油		T,I	HW08	900-217-08	0.5
8	废旧电瓶	危险废物	运输工序	固态	废铅酸电池		T,I	HW31	900-052-31	0.4t/5a
本项目危险废物产生情况如下：										
表 4.4-3 建设项目危险废物产生情况										
序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	生产量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-217-08	0.5	设备维修	固态	废矿物油	废矿物油	T,I	委托有资质单位处置
2	废油桶	HW08	900-217-08	0.02	设备维修	固态	废矿物油	废矿物油	T,I	
3	废旧电瓶	HW31	900-052-31	0.4t/5a	运输	固态	废铅酸电池	废铅酸电池	T,I	
4.4.2 固废贮存场所（设施）污染防治措施										
（1）一般固废暂存设施										
在原料暂存库内设置一般固废暂存区，面积为 15m ² ，位于原料暂存库										

大门东侧旁，用于沉淀池污泥、废包装材料等临时储存。

一般固废暂存区已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，具体要求如下：

①贮存、处置场的建设类型必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别一致。

②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

③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、处置场周边设置导流渠。

④应设计渗滤液给排水设施。

⑤为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤、坝、挡土墙等设施。

⑥为保障设施、设备正常运行，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

⑦贮存场所应按照并按照《关于开展排污口规范化整治工作的通知》《环境图形标准排污口（源）》《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》等要求设置规范的标识、标牌。

按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告第 82 号）《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）等文件中管理要求，建立一般固废台账，如实记录一般工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。填写时应确保固体废物的来源信息、流向信息完整准确。

企业按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等规定要求，在厂区设置垃圾桶收集生活垃圾，由环卫部门每日清运处理；工业固废暂存点对固体废物分类贮存，定期外售及委托处理。

（2）危险废物处置分析

危险废物暂存及转移应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）《危险废物转移管理办法》（生态环境部公安部交通运输部 部令第 23 号）、《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动

的通知》（苏环办〔2019〕104号）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）中要求进行。

根据《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）要求，建设单位应按规定全面落实危险废物转移电子联单制度，就近联系有资质的危废经营单位，依法核实经营单位主体资格和技术能力，签订危废处置合同，并向经营单位提供相关危险废物生产工艺、具体成分以及是否易燃易爆等信息。建设单位应申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

建设单位为固体废物污染防治的责任主体，建设单位应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

1) 危险废物收集要求及分析

危险废物在收集时，清楚废物的类别及主要成分，以方便委托有资质处理单位处理。根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬运或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。

本项目危险废物为废机油及废油桶、废旧电瓶，一般采用危废储存桶及密封袋存储，并在危废储存容器的明显位置附上危险废物标签。

2) 危废贮存场所建设要求

企业现有已建设危废暂存间应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等标准的相关要求，进行基础防渗，建有堵截泄露的裙脚，避免对周边土壤和地下水产生影响，具体要求如下：

①基础必须防渗，防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），

	或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其他人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$； ②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定； ③衬里放在一个基础或底座上； ④衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及的范围； ⑤衬里材料与堆放危险废物相容； ⑥在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统； 3) 危险废物暂存及转移要求及分析 本项目运营后，危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间；若由于危废处置单位暂时无法转移危险固废，需将危险固废暂时存储在本项目厂区内，则需修建临时贮存场所，且暂存期不得超过一年。具体要求做到以下几点： ①废物贮存设施必须按相关文件的规定设置警示标志； ②废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏； ③废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施； ④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理； ⑤建设单位收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存库同时做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称； ⑥建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续。加强对固体废物管理，做好跟踪管理，建立管理台账； ⑦在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，应当向移出地生态环境主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地生态环境主管部门，并同时向接收地生态环境主管部门； ⑧规范危险废物收集贮存，完善危险废物收集体系，规范危险废物贮存设施，企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置； ⑨加强执法、环评、固管人员能力建设，加大对生态环境部门基层管理
--	--

人员的业务培训力度，定期开展培训及技术交流，制定统一的执法依据和执法标准，明确危险废物现场执法检查清单。

4) 危险废物暂存场所合理性分析

本项目依托现有的 1 座 5m² 危废暂存库，本项目废矿物油一般不占用危废暂存设施，废矿物油及废油桶年产生量 0.52t/a，拟采用桶装储存，每个桶占地面积 1m²，每次清理需要 1 个吨桶，最大所需占地面积 1m²；废旧电瓶产生量为 0.4t/5a，拟采用吨袋储存，每个吨袋占地面积为 1m²，每次清理需要 1 个吨袋，最大所需占地面积 1m²；综上，项目危废贮存需要占地面积 2m²，故本项目依托现有的 1 座 5 m² 危废仓库可以满足本项目危废贮存的要求。

4) 危废处置可行性分析

现有项目危险废物暂存库需要进行整改，整改后的危废暂存库须满足相应的标准要求，本项目依托现有整改后的危废暂存库进行暂存，企业不自行处理危险废物，危险废物将委托有相应类别的危废处理资质的单位进行处理，保证项目产生的危废全部得到安全处置。因此，本项目产生的危险废物交由资质单位处理是可行的，危废处置落实后，对环境影响较小。

综上，本项目一般工业固废处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求、危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》要求，对周围环境影响较小

4.5、地下水、土壤影响分析

本项目地下水和土壤主要污染源主要为危废暂存库，污染类型为持久性污染，污染途径为垂直入渗。项目危险废物暂存于危废贮存库，对危废贮存库进行重点防渗，地面涂装防腐、防漏、防渗性能的环氧地坪漆，还应设置防潮防水，必须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库时间、存放位置、转运时间等。同时危险废物转运前应按照电子转移联单管理办法进行操作，有效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 或参照 GB18598 执行。落实防渗措施后可有效防止对地下水和土壤的污染，对地下水和土壤环境影响较小。

4.6、环境风险分析

(1) 风险物质的识别风险潜势

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），从原辅材料、燃料、产品、中间产品、副产品、污染物、火灾爆炸伴生次生污染物中进行物质危险性识别，以及识别可能的敏感目标和环境风险类型与影响途径，参照 HJ169-2018 附录 B，项目识别结果见下表：

表 4.6-1 主要危险废物数量和分布情况一览表

危险物质	最大存储量 (t)	临界量 (t)	Q 值	风险源	危险单元	可能的风险类型	影响途径和目标
废机油及机油桶	0.02	2500	0.00008	废机油收集桶	危废暂存库	泄漏火灾	通过地面漫流至周边水体，下渗至地下水，影响下游农业灌溉和地下水饮用安全风险；特殊情况下，机油也可点燃，造成火灾并产生次生大气污染环境风险。
机油	0.5	2500	0.0002	机油桶	机修间	泄漏火灾	
合计	/	/	0.00028	/	/	/	/

由上表可知，项目 Q 值小于 1，环境风险潜势为 I 级，环境风险评价等级为简单分析。

（2）环境风险防范措施

①火灾防范措施

A.厂区按照《建筑设计防火规范》《建筑灭火器配置设计规范》等相关要求，已配备适用、有效和足够的消防器材，已设置火灾报警系统，可以在起火之初迅速扑灭。

B.加强消防设施的日常管理，严格明火管理，定期进行电路、电气检查，消除安全隐患。

②物质泄漏风险防范措施

A.固化剂等物质应妥善保管，防止与液体接触。

B.做好分区防渗措施，危废暂存间已重点防渗，依托的原料暂存库满足一般防渗要求。

C.定期对循环水池剩余容量进行检查，防止废水溢出。

D.危险废物装卸时尽量采用机械化装卸，轻拿轻放，保证运输、装卸安全。

厂区危废暂存间内应设置备用收集空桶，如果在厂内运输、装卸发生废

油泄漏事故，采取备用空桶进行收集。

③生产过程中加强运行管理，严格执行操作规程，确保安全生产，尽量避免“跑、冒、滴、漏”现象。主要负责人、主要安全管理人员必须经过安监部门培训，考试合格后持证上岗。

④其他环境管理要求

A.建立健全的安全生产制度，制定具体操作规程，落实到具体责任人。

B.及时修订相关的应急预案，定期按照应急预案的要求进行演练。

C.建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，相关台账记录至少保存三年。

D 加强人员能力培训和技术交流，强化增强全员环保意识。

(3) 环境风险应急预案

企业目前已编制应急预案，正在备案中。根据《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发〔2023〕7号）的要求，建设单位应及时更新突发环境事件应急预案，并及时向当地生态环境主管部门备案。

在项目运营期间内，建设单位应配套足够的安全防患和突发环境事故应急设施，做好生产过程中产生的危险废物分类收集，定期由有资质单位回收处理。组织编制应急预案并定期演练、加强设施的维护管理，将事故发生的概率控制在极低水平，项目环境风险在可接受的范围内。

在完善并严格落实各项防范措施和应急预案后，项目的各项环境风险处于可接受水平。

表 4.6-2 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	10 万吨/年机制砖生产线技改项目			
建设地点	江苏省	宿迁市	宿豫区	仰化镇工业园 158 号
地理坐标	经度	118°27'47.84"	纬度	33°49'34.75"
主要危险物质及分布	机油（维修间）、废机油（危废暂存库）			
环境影响途径及危害后果	泄露事件：泄露后，如泄露可通过地表径流进入地表水或通过土壤渗透至地下水，污染区域地表水、地下水和土壤环境			
风险防范措施要求	①企业领导要把安全生产、防范事故工作放在第一位，严格安全生产管理，经常检查安全生产措施，发现问题及时解决，消除事故隐患。强化生产操作人员的安全培训教育，增强全体员工的责任感，使生产操作人员熟记各种工艺控制参数及发生事故时应急处理措施 ②针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程 ③建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机制，一旦发生事			

			故，要做到快速、高效、安全处置				
评价结论与建议			本项目具有潜在的事故风险，在加强风险防范意识，采取严格的防范措施后，事故发生概率较小，对人群健康及周围环境风险危害在可控范围之内。				
4.7、生态							
本项目位于江苏省宿迁市宿豫区仰化镇工业园 158 号，用地范围内无生态环境保护目标，不涉及生态影响。							
4.8、环保投资估算及“三同时”验收一览表							
企业应严格执行建设项目“三同时”制度。根据我国有关建设项目环境保护管理制度的规定，建设项目的污染治理设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。因此，项目的污染治理设施必须严格执行“三同时”制度，在各种污染治理设施未按要求完工之前，项目不得进行试生产，污染治理设施必须经过自主验收合格后方可投入正式运行。							
项目总投资 2000 万元，其中环保投资为 210 万元，占总投资的 10.5%，建设项目环保投资概算详见下表。							
表 4.8-1 本项目“三同时”验收及环保投资估算表							
类别	污染源		污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	投资（万元）	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
废气	有组织		粉尘	1 套袋式除尘器+15m 排气筒（DA008）	150	达《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关标准	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行
			恶臭气体、氨、硫化氢	1 套生物除臭装置+15m 排气筒（DA007）			
	无组织	原料装卸、堆存	粉尘	厂房封闭、洒水抑尘，设置雾化喷淋降尘等措施			
		搅拌机	粉尘	厂房封闭、设置移动式喷雾降尘机			
		水泥筒仓	粉尘	设备自带的袋式除尘装置			
		污泥堆存	恶臭气体、氨、硫化氢	生物除臭装置			
废水	生活废水		COD、SS、氨氮、TP	本项目不新增生活污水，现有生活污水依托现有化粪池	0	满足仰化镇污水处理厂接管标准	
	生产废	车辆冲洗废水	COD、SS	依托现有沉淀池	0	满足回用水水质标准	
		设备、	COD、SS	新建 1 座沉淀池	15		

		水	地面冲洗废水		(5m ³)			
		管网		清污分流、雨污分流；本项目依托现有的雨污管网		0	污水有效收集，实现清污分流	
	噪声	设备噪声		破碎机、筛分机、输送机、给料机、搅拌机、配料机、码垛机、装载机 等	构筑物隔声、消声器、隔声罩、 减震基础等	12	厂界达标	
	固废	沉淀池污泥			收集后回用于机制砖生产线	8	零排放	
		除尘灰						
		不合格产品						
		废包装材料			外售综合利用			
		废布袋			由一般固废收集单位或有需求单位进行综合利用			
		废机油及废油桶			委托有资质单位进行处置			
		废旧电瓶			委托有资质单位进行处置			
	土壤、地下水防治措施	源头控制，分区防渗，对机制砖生产车间、原料暂存库危废库、沉淀池等采取重点防渗				23	防腐防渗等满足规范要求，不影响土壤和地下水环境	
	绿化	绿化采用点、线、面结合的方式，主要种植乔木、灌木及草本植物。依托现有				0	厂区内绿化	
排污口规范化设置	依托现有污水接管口，在进入总排口前设置流量计；设置 DA007、DA008 排气筒				2	/		
合计					210	/		

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织废气		颗粒物	1 套袋式除尘器+15m 排气筒（DA008）	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 标准；氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
			恶臭气体、氨、硫化氢	1 套生物除臭装置+15m 排气筒（DA007）	
	无组织	原料装卸、堆存	粉尘	厂房封闭、洒水抑尘，设置雾化喷淋降尘等措施	
		搅拌机	粉尘	厂房封闭、设置移动式喷雾降尘机	
		水泥筒仓	粉尘	设备自带的袋式除尘装置	
		污泥堆存	恶臭气体、氨、硫化氢	生物除臭装置	
地表水环境	生活废水		COD、SS、氨氮、TP	本项目不新增生活污水，现有生活污水依托现有化粪池	仰化镇污水处理厂接管标准
	生产废水	车辆冲洗废水	COD、SS	依托现有沉淀池	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）中工艺用水水质标准
		设备、地面冲洗废水	COD、SS	新建 1 座沉淀池（5m³）	
声环境	螺旋输送机		噪声	选用低噪声设备，基础减振、室内、隔声罩	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348- 2008）3 类标准
	破碎机				
	筛分机				
	给料机				
	搅拌机				
	配料机				
	装载机				
	码垛机				
	输送机				
	托盘输送机				
	皮带输送机				
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	废气处理		除尘灰	收集后回用于机制	《一般工业固体废

	沉淀池生产废水处理过程	沉淀池污泥	砖生产线	物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)
	检验工序	不合格产品		
	废气处理	废布袋	外售综合利用	
	原料拆解、包装工序	废包装材料	外售综合利用	
	设备维修	废机油	委托有资质单位进行处置	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)
	设备维修	废油桶		
	运输工具	废旧电池		
土壤及地下水污染防治措施	厂区地面硬化，加强原材料及一般固废暂存库的地面及污水处理设施的防渗工作，按照《工业建筑防腐蚀设计标准》（GB/T 50046-2018）要求进行合理设计；加强管理，防止污染物的跑、冒、滴、漏。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①严格按照《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关规范要求，合理设计生产厂房、危险物质及危险废物贮存场所，合理布局。 ②强化风险意识、加强安全管理，定期培训；设置专人负责废气、废水处理设施管理和运行，定期检修维护；制定相应的环保管理制度及“三废”设施运行管理制度； ③加强生产过程、运输过程中的风险防范，安排专人定期进行巡查、记录。 ④制订突发环境事件应急预案，配备必要的消防应急设施，组建厂区内应急队伍，并开展应急演练。			
其他环境管理要求	①设置环境管理机构，制定项目环境管理制度，安排环境管理专职/兼职人员，落实环境污染防治责任； ②根据《关于开展排污口规范化整治工作的通知》《排污口规范化整治技术要求》等规定，设置规范排污口； ③《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部 2018 年第 9 号公告）等要求落实项目竣工环境保护验收工作，经验收通过后方可投入运行； ④企业应按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）中的相关要求制定管理计划和管理台账、申报危险废物有关资料，并通过国家危险废物信息管理系统向当地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等资料；			

六、结论

综上所述：本项目的建设符合国家和地方产业政策，项目符合规划及规划环评要求，符合国家及地方“三线一单”的要求，符合相关生态环境保护法律法规政策的要求；拟采用的各项污染防治措施合理、有效，大气污染物、废水污染物、噪声均可实现达标排放，固体废物可实现零排放，因此在下一步的工程设计和建设中，在严格落实建设单位既定的污染防治措施和本报告中提出的各项环境保护对策、满足相关环境标准的前提下，从环保角度看，本项目在拟建地建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	颗粒物	2.727	/	/	0.123	0.3	2.55	-0.177
		SO ₂	0.03	/	/	/	/	0.03	/
		NO _x	0.373	/	/	/	/	0.373	/
		NH ₃	0.81	/	/	0.0149	0.0596	0.7653	-0.0447
		H ₂ S	0.012	/	/	0.0014	0.0041	0.0093	-0.0027
	无组织	颗粒物	16	/	/	1.689	1.825	15.864	-0.136
		NH ₃	0.066			0.00825	0.016	0.05825	-0.00775
		H ₂ S	0.005	/	/	0.00075	0.001	0.00475	-0.00025
废水	废水量		720	/	/	/	/	720	/
	COD		0.216	/	/	/	/	0.216	/
	SS		0.18	/	/	/	/	0.18	/
	氨氮		0.0144	/	/	/	/	0.0144	/
	总磷		0.0029	/	/	/	/	0.0029	/
一般工业 固体废物	除尘灰		0	/	/	6.03	/	6.03	+6.03
	沉淀池污泥		0.4	/	/	4.28	/	4.68	+4.28
	不合格产品		0	/	/	200	/	200	+200
	废布袋		0	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废包装材料		0	/	/	0.12	/	0.12	+0.12
	杂质		32	/	/	0	/	32	/
	废铁渣		46	/	/	0	/	46	/
	炉灰		4.5	/	/	0	/	4.5	/
	生活垃圾		3	/	/	0	/	3	/
危险废物	废机油		0.2	/	/	0.5	/	0.7	+0.5
	废油桶		0.02			0.02	/	0.04	+0.02
	废旧电池		1.4/5a	/	/	0.4t/5a	/	1.8/5a	+0.4t/5a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①