

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：杭州锦鸿再生资源利用有限公司年产 95 万吨
机制砂、15 万吨石灰改善土改扩建项目

建设单位（盖章）：杭州锦鸿再生资源利用有限公司

编制日期：2026 年 3 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	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	31
四、主要环境影响和保护措施	40
五、环境保护措施监督检查清单	73
六、结论	75
附表	76

一、建设项目基本情况

建设项目名称	杭州锦鸿再生资源利用有限公司年产 95 万吨机制砂、15 万吨石灰改善土改扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	邓菲平	联系方式	13967144908
建设地点	杭州市萧山区衙前镇新林周村		
地理坐标	(120 度 22 分 2.095 秒, 30 度 9 分 30.698 秒)		
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理 C3099 其他非金属矿物制品制造 C3039 其他建筑材料制造	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业—103 一般工业固体废物(含污水处理污泥)、建筑施工废弃物处置及综合利用——其他; 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——其他建筑材料制造(含干粉砂浆搅拌站); 60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309—其他
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <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)	萧山区经济和信息化局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2511-330109-07-02-961802
总投资(万元)	750	环保投资(万元)	48
环保投资占比(%)	6.4	施工工期	3
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m ²)	新增用地 6427.71m ²
专项评价设置情况	本项目专项评价设置情况详见下表1-1:		
	表1-1本项目专项评价设置情况表		
	专项评价类别	设置原则	本项目涉及的专项评价内容及设置情况
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。	本项目生产过程中无有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的产生及排放,无需开展大气专项评价。	
地表	新增工业废水直排建设项目(槽罐	本项目生产废水循环使用不外	

	水	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。	排, 生活污水经处理后纳入市政污水管网, 不直接排入周边地表水, 无需开展专项评价。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量不超过临界量, 无需开展环境风险专项评价。
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目不设取水口, 因此无需开展生态专项评价。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目属于非海洋工程建设项目, 无需开展海洋专项评价。
	备注: 废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物, 具体物质有: 二氯甲烷、甲醛、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、乙醛、镉及其化合物、铬及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物。		
规划情况	《杭州市萧山区衙前单元(XS28)详细规划》于 2025 年 4 月 24 日经杭州市人民政府审批, 审批文件名称: 《杭州市人民政府关于杭州市萧山区南站单元(XS11)等 4 个单元详细规划的批复》, 批文号: 杭政函〔2025〕43 号。		
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	<p>1、规划符合性: 根据《杭州市萧山区衙前单元(XS28)详细规划》, 本项目所在地土地用途规划为一类/二类工业用地(M1/M2 兼容用地), 本项目属于二类工业项目, 故符合规划要求。</p> <p>根据企业租赁厂房不动产权证(浙(2018)萧山区不动产权第 0042473 号), 建设用地用途为工矿仓储(工业)用地, 本项目相关生产内容经萧山区经济和信息化局备案。因此本项目符合现有用地要求。</p> <p>2、规划环境影响评价符合性分析: 无</p>		
其他符合性分析	<p>1.1 建设项目与杭州市生态环境分区管控动态更新方案符合性分析</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>本项目选址位于浙江省杭州市萧山区衙前镇新林周村, 用地为工业用地, 根据三区三线, 项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内, 不涉及管控单元等相关文件划定的生态保护红线, 满足生态保护红线要求。</p>		

(2) 环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2026)过渡阶段浓度限值中的二级标准；地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类、4a类(南、北厂界)标准。

环境质量现状结论：根据《2024年杭州市生态环境状况公报》，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳达到国家环境空气质量一级标准，可吸入颗粒物、细颗粒物达到国家二级标准，臭氧超过国家二级标准，属于不达标区。全市水环境质量状况总体稳定，市控以上断面水环境功能区达标率以及水质达到或优于I类标准比例均为100%。钱塘江水环境功能达标率为100%，干、支流水质达到或优于I类标准比例为100%。运河、苕溪水环境功能达标率为100%，水质达到或优于I类标准的比例为100%。西湖平均透明度为1.30米，湖区内监测点位水质均达到I类及以上水质标准。千岛湖平均透明度为3.73米，湖区内监测点位水质均达到I类及以上水质标准。声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类、4a类(南、北厂界)标准。

项目运营后三废均达标排放，不会造成区域环境质量出现降级现象，符合环境质量底线。

(3) 资源利用上线

项目用水来自市政供水管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、污染治理等方面采取合理可行的措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。因此，本项目不触及资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

根据杭州市生态环境局关于印发《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》的通知(杭环发〔2024〕49号)，本项目选址位于萧山区航坞山经济区产业集聚重点管控单元(编码：ZH33010920012)，属于重点管控单元，其具体的管控要求详见表1-2。

表 1-2 杭州市市辖区环境管控单元准入清单

环境管控单元-单元管控	管控要求
-------------	------

空间属性							
环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	空间布局引导	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求	重点管控对象
ZH33010920012	萧山区航坞山经济产业集聚重点管控单元	重点管控单元	根据产业集聚区块的功能定位,建立分区差别化的产业准入条件。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块,与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	严格实施污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,削减污染物排放总量。所有企业实现雨污分流。	强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管,加强重点环境风险管控企业应急预案制定,建立常态化的企业隐患排查整治监管机制,加强风险防控体系建设。	/	航坞山经济产业集聚区

本项目为 N7723 固体废物治理、C3099 其他非金属矿物制品制造、C3039 其他建筑材料制造,项目所在厂区合理布局生产车间,严格实施污染防治措施,污染物总量在全区范围内调配,满足污染物排放管控;企业实现雨污分流;建立常态化的企业隐患排查整治监管机制,加强风险防控体系建设,满足环境风险防控要求。因此本项目符合空间布局约束、污染物排放管控等要求。

综上,本项目符合杭州市生态环境分区管控动态更新方案的要求。

1.2与《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》浙江省实施细则》符合性

《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)〉浙江省实施细则》的通知》(浙长江办〔2022〕6号)由浙江省推动长江经济带发展领导小组办公室于2022年3月31日发布,本实施细则自发

布之日起执行。

根据《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)》, 结合我省实际, 制定本实施细则。本实施细则是长江经济带发展负面清单管理制度的重要组成部分, 是建立生态环境硬约束机制, 实施更严格的管控措施的重要依据, 适用于全省行政区域范围内涉及长江生态环境保护的经济活动。对照《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)》浙江省实施细则》的相关内容, 本项目符合性分析如下表 1-3。

表 1-3 与浙江省实施细则符合性分析

序号	负面清单	符合性分析
1	第五条禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单(试行)》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在 I 级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。	符合。本项目不在自然保护地的岸线和河段、I 级林地、一级国家级公益林范围内。
2	第六条禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	符合。本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内。
3	第七条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。水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。	符合。本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。
4	第八条在国家湿地公园的岸线和河段范围内:(一)禁止挖沙、采矿;(二)禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目;(三)禁止开(围)垦、填埋或者排干湿地;(四)禁止截断湿地水源;(五)禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾;(六)禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道, 禁止滥采滥捕野生动植物;(七)禁止引入外来物种;(八)禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生;(九)禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。	符合。本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。
5	第九条禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	符合。本项目不利用、占用长江流域河湖岸线。
6	第十条禁止在《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	符合。本项目不在《长江岸线保护和开发利

		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、国家重要基础设施以外的项目。	用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内。
	7	第十一条禁止在《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。	符合。 本项目不在《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。
	8	第十二条禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合。 本项目不在长江支流及湖泊范围内。
	9	第十三条禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	符合。 本项目为 N7723 固体废物治理、C3099 其他非金属矿物制品制造、C3039 其他建筑材料制造项目，不属于长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。
	10	第十四条禁止在长江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扩建除外。	符合。 本项目为 N7723 固体废物治理、C3099 其他非金属矿物制品制造、C3039 其他建筑材料制造项目，不在长江重要支流岸线一公里范围内。
	11	第十五条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。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	符合。 本项目为 N7723 固体废物治理、C3099 其他非金属矿物制品制造、C3039 其他建筑材料制造项目，不属于高污染项目。
	12	第十六条禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	符合。 本项目为 N7723 固体废物治理、C3099 其他非金属矿物制品制造、C3039 其他建筑材料制造项目，不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。
	13	第十七条禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	符合。 本项目为 N7723 固体废物治理、C3099 其他非金属矿物制品制造、C3039 其他建筑材料制造项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。
	14	第十八条禁止新建、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。部门、	符合。 本项目为 N7723 固体废物治理、C3099

	机构禁止办理相关的土地(海域)供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	其他非金属矿物制品制造、C3039 其他建筑材料制造项目，不属于严重过剩产能行业的项目。
15	第十九条禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	符合。本项目为 N7723 固体废物治理、C3099 其他非金属矿物制品制造、C3039 其他建筑材料制造项目，不属于高耗能高排放项目。

综上所述,本项目符合《<长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)>浙江省实施细则》的相关要求。

1.3 建设项目环评审批“四性五不批”符合性分析

本项目与《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)“四性五不准”符合性分析见表 1-4。

表 1-4 建设项目环境保护管理条例(“四性五不准”)符合性分析

内容		建设项目情况	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	项目符合产业政策、可做到达标排放,符合选址规划、生态规划、总量控制及环境质量要求等,从环保角度看,项目实施是可行的。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	根据项目设计能力等参数进行废水、废气、固废污染源强核算,利用点声源距离衰减模式进行噪声预测,其环境影响分析预测评估具有可靠性。	符合
	环境保护措施的有效性	只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施,本项目各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放,因此其环境保护措施是可靠合理的。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本环评采用基础资料均由建设单位根据实际建设情况提供,并基于现行的技术导则方法开展量化为主的分析,综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响,提出当前较为成熟的环保措施。因此,本环评结论具有较好的科学性。	符合
五不准	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目符合杭州市生态环境分区管控动态更新方案的要求,符合相关规划要求,符合产业政策要求,符合总量控制要求;采取的环保措施合理可靠,污染物可稳定达标排放,项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。本项目符合环境保护法律法规和相关法定规划。	符合审批原则
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准,且建设项目	本项目所在区域环境空气质量未达标,地表水环境质量均符合国家标准。本项目拟采取的废气治理措施满足区域环境质量改	符合审批原则

目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	善目标管理要求。拟采取的各项污染防治措施可确保各类污染物得到有效控制并能做到达标排放，对环境影响不大，环境风险较小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。	
建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放，因此其环境保护措施是可靠合理的。	符合审批原则
改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	现有项目在切实落实各项污染防治措施后，各类污染物均可得到有效控制。本评价在现有项目的基础上，提出可靠合理的环境有效防治措施。	符合审批原则
建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	本项目环境影响评价报告表的基础资料数据具有真实性，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	符合审批原则

综上所述，本项目符合《建设项目环境保护管理条例》(国务院令 第 682 号)“四性五不准”要求。

1.4 与《建筑垃圾资源化利用行业规范条件（暂行）》符合性分析

本项目与《建筑垃圾资源化利用行业规范条件（暂行）》符合性分析见表 1-5。

表 1-5 《建筑垃圾资源化利用行业规范条件（暂行）》符合性分析

内容	本项目	是否符合
<p>一、生产企业的设立和布局：</p> <p>（一）各地建筑垃圾资源化利用企业的设立和布局应根据区域内建筑垃圾存量及增量预测情况、运输半径、应用条件等，统筹协调确定。建筑垃圾的资源化利用要与城市总体规划、土地利用总体规划和循环经济规划及旧城改造、大型工业园区改造、城市新区建设等大型建设项目相结合。</p> <p>（二）建筑垃圾资源化利用企业选址必须符合国家法律法规、行业发展规划和产业政策，统筹资源、能源、环境、物流和市场等因素合理选址，有条件的地区要优先考虑利用现有垃圾消纳场。建筑垃圾资源化利用企业的固定生产场地宜接近建筑垃圾源头集中地，交通方便，可通行重载建筑垃圾运输车。在条件允许时，在拆迁现场进行现场作业。</p> <p>（三）鼓励建筑垃圾资源化利用企业进行拆迁、运输、处置和产品应用等产业链相关环节的整合，以资源化利用为主线，提高产业集中度，加速工业化发展。</p>	<p>根据杭州市工程渣土消纳场地登记证明（编号：杭城管消萧山 282-2 号）以及衙前镇班子会议纪要（衙委纪[2022]8-13 号），本项目符合生产企业的设立和布局要求。</p>	符合

	<p>二、生产规模和管理</p> <p>(一) 根据当地建筑垃圾条件及资源化利用方式等因素, 综合确定建筑垃圾资源化利用项目的年处置能力, 鼓励规模化发展。</p> <p>大型建筑垃圾资源化项目年处置生产能力不低于 100 万吨, 中型不低于 50 万吨, 小型不低于 25 万吨。</p> <p>(二) 各地应依据国家和地方的相关法律法规和产业政策, 落实完善建筑垃圾资源化利用相关制度、标准和规范等。选择适宜生产主体, 鼓励探索运行成熟、具有地区特色的经营模式。</p>	<p>本项目年处理建筑垃圾 100 万吨, 属于大型建筑垃圾资源化项目, 符合生产规模和管理要求。</p>	符合
	<p>三、资源综合利用及能源消耗</p> <p>(一) 资源综合利用: 建筑垃圾资源化利用企业应全面接收当地产生的符合相关规范要求的建筑垃圾(有毒有害垃圾除外)。鼓励企业根据进场建筑垃圾的特点, 选择合适的工艺装备, 在全面资源化利用处理的前提下, 生产混凝土和砂浆用骨料等再生产品。</p> <p>(二) 建筑垃圾资源化利用企业单位产品综合能耗应符合表 1 中能耗限额限定值的规定。</p>	<p>本项目主要处理建筑垃圾破碎筛分为骨料, 生产设备较为成熟, 综合能耗低, 符合资源综合利用及能源消耗要求。</p>	符合
	<p>四、工艺与装备</p> <p>项目应采用节能、环保、高效的资源化技术装备及安全、稳定的保障系统。</p> <p>(一) 根据当地建筑垃圾特点、分布及生产条件, 确定采用固定式或移动式生产方式。结合进厂建筑垃圾原料情况和再生产品类型, 选用适宜的破碎、分选、筛分等工艺及设备。</p> <p>(二) 根据不同生产条件, 采用适用的除尘、降噪和废水处理工艺及设备。固定式生产方式宜建设封闭生产厂房或封闭式生产单元。</p> <p>(三) 宜配备环境监测、视频监控、工艺运行在线监控系统。</p>	<p>本项目选用了成熟适宜设备, 生产过程中采用了雾炮、布袋除尘、洒水降尘、设备减震降噪等措施, 生产车间进行了密闭, 配备了视频监控等, 符合工艺和装备要求。</p>	符合
	<p>五、环境保护</p> <p>(一) 要严格执行《中华人民共和国环境影响评价法》, 依法向环境保护行政主管部门报批建筑垃圾资源化利用项目环境影响评价文件, 建设与项目相配套的环境保护设施, 并依法申请项目竣工环境保护验收。</p> <p>(二) 建筑垃圾资源化利用企业根据生产需要应设置粉尘回收和储存设备, 厂区环境空气质量应达到《环境空气质量标准》GB3095 要求, 且符合企业所在地的相关地方标准和环境影响评价要求。</p> <p>(三) 建筑垃圾资源化利用企业应根据生产工艺的需求, 建设生产废水处理系统, 实现生产废水循环利用和零排放。</p> <p>(四) 建筑垃圾资源化利用企业应对噪声污染采取防治措施, 达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348 的要求, 且符合企业所在地的相关地方标准和环境影响评价要求。</p>	<p>本项目严格执行《中华人民共和国环境影响评价法》, 进行本次环评报批, 并配备相应环保设施, 待本次环评审批通过后进行项目验收; 废水经沉淀池沉淀处理后回用不外排, 落实噪声污染防治措施后厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348 的要求, 符合环境保护要求。</p>	符合
	<p>六、产品质量与职业教育</p> <p>(一) 产品质量应符合《混凝土和砂浆用再生细骨料》(GB/T25176)、《混凝土用再生粗骨料》(GB/T25177)</p>	<p>投产后企业产品质量满足国家、行业和地方标准的有关规定</p>	符合

<p>等国家、行业和地方标准的有关规定。</p> <p>(二) 企业应当设立独立的质量检验部门和专职检验人员, 质量检验管理制度健全、检验数据完整, 具有经过检定合格、符合使用期限的相应检验、检测设备。</p> <p>(三) 建立生产质量管理体系, 鼓励企业实施《ISO9001 质量管理体系》。产品在使用时应明确标示为再生骨料。</p> <p>(四) 企业应建立可追溯的生产记录以及检验过程中的各种相关信息、所使用的原材料、各工序加工过程中的工艺参数和产品应用记录等档案, 相关档案至少保存 3 年。</p> <p>(五) 企业应建立职业教育培训管理制度。工程技术人员和生产工人应定期接受国家职业培训与继续教育, 建立职工教育档案。</p>	<p>等, 企业投产后落实职业教育要求。</p>
<p>综上所述, 本项目建设满足《建筑垃圾资源化利用行业规范条件(暂行)》相关要求。</p> <p>1.5 产业政策符合性分析</p> <p>本项目主要从事N7723固体废物治理、C3099其他非金属矿物制品制造、C3039其他建筑材料制造, 经对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》, 本项目不属于目录中限制和淘汰类, 属于政策允许类, 符合国家产业政策。</p> <p>经对照《杭州市产业发展导向目录(2024年本)》, 本项目不属于目录中限制和淘汰类, 属于政策允许类, 符合杭州市产业政策。</p> <p>经对照《杭州市萧山区人民政府办公室关于印发杭州市萧山区产业发展导向目录与产业平台布局指引(2021年本)的通知》, 本项目不属于目录中限制和淘汰类, 属于政策允许类, 符合萧山区产业政策。</p> <p>1.6 建设项目审批原则相符性分析</p> <p>根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》(2021年修正, 浙江省人民政府第388号令, 2021.2.10第三次修正并施行)规定, 环评审批原则如下:</p> <p>(1) 建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求</p> <p>根据前文叙述, 本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。</p> <p>(2) 排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求</p>	

由污染防治对策及达标分析可知，经落实本环评提出的各项污染防治措施，本项目各项污染物均能做到达标排放；污染物新增总量在全区范围内调配，满足污染物排放总量控制要求。

(3)建设项目应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求

项目位于杭州市萧山区衙前镇新林周村，房屋用途为工业厂房，用地为工业用地，符合规划要求。本项目符合国家及地方产业政策。

(4)“三区三线”符合性分析

根据《关于启用“三区三线”划定成果的通知》（浙自然资发〔2022〕18号）、《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》（自然资办函〔2022〕2072号）及《自然资源部办公厅关于浙江等省（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〕2080号），三区三线中“三区”是指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间，“三线”分别对应城镇空间、农业空间、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线。本项目位于杭州市萧山区衙前镇新林周村，位于城镇开发边界内，不涉及生态保护红线、永久基本农田，符合三区三线要求。

综上所述，本项目建设符合浙江省建设项目环保审批原则。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2.1 建设内容</p> <p>2.1.1 项目由来</p> <p>杭州锦鸿再生资源利用有限公司成立于 2017 年 6 月 27 日,注册资金 680 万元。经营范围包括:城市建筑垃圾处置(清运);建筑砌块制造;新型建筑材料制造(不含危险化学品);轻质建筑材料制造;再生资源回收(除生产性废旧金属);再生资源加工;建筑用石加工;非金属废料和碎屑加工处理等。</p> <p>现有项目环评于 2019 年 7 月 12 日通过原杭州市萧山区环境保护局审批(文号:萧环建[2019]237 号),建设内容为年产建筑材料 15 万吨。并于 2019 年 12 月 4 日通过竣工环境保护自主验收,验收内容为年产建筑材料 15 万吨。已取得渣土消纳场地登记证(编号:杭城管消 萧山 282-2),场地容量 15 万吨/年。</p> <p>根据衙前镇班子会议纪要(衙委纪(2022)8-13 号),同意杭州锦鸿再生资源利用有限公司申报建筑垃圾临时资源化利用项目。</p> <p>为了积极响应节能减排号召,加大建筑垃圾循环利用力度,企业拟租用杭州大地经编织造有限公司存量厂房,对现有机制砂生产线进行技术改造扩能并增加石灰改善土生产线。改造后可实现年处理建筑垃圾 100 万吨,在原有年生产 15 万吨建筑材料的基础上新增 80 万吨产能,年总共可生产 95 万吨机制砂,并新增 15 万吨石灰改善土。项目将采用节能电机置换淘汰老旧电机 5 台套;购置筛分设备、输送带、铲车、挖机(带炮头)等生产设备。本项目位于杭州市萧山区衙前镇新林周村,项目建成投产后预计年新增产值 3000 万元,税收 200 万元。</p> <p>对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版),项目属于四十七、生态保护和环境治理业—103一般工业固体废物(含污水处理污泥)、建筑施工废弃物处置及综合利用——其他;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——其他建筑材料制造(含干粉砂浆搅拌站);60石墨及其他非金属矿物制品制造 309——其他,均应当编制环境影响报告表。为此,受杭州锦鸿再生资源利用有限公司的委托,由我单位承担此工作任务。受托后,我单位即对项目拟建地进行现场踏勘,并收集了有关资料,在此基础上,按照国家与地方有关规范要求,编制此环境影响报告表。</p>
------	---

表 2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表	本项目
四十七、生态保护和环境治理业					
103	一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用	一般工业固体废物（含污水处理污泥）采取填埋、焚烧（水泥窑协同处置的改造项目除外）方式的	其他	/	本项目属于其他类，需编制报告表
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	/	粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站） 以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的	/	本项目属于其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站），需编制报告表
60	石墨及其他非金属矿物制品制造 309	石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品	其他	/	本项目属于其他类，需编制报告表

2.1.2 主体、公用、辅助及环保等工程

本项目实施后主要工程组成情况见表 2.1-2。

表 2.1-2 项目主要工程组成情况表

工程类别	名称	建设性质	建设内容
主体工程	东车间	依托厂房/新增设备	主体已建，内部新增设备，主要为再生骨料机制砂生产线 1 条、机制砂细砂生产线 1 条等
	西车间	依托厂房/新增设备	主体已建，内部新增设备，主要为石灰改善土生产线 1 条等
储运工程	原料堆场	依托	主体已建，设建筑废料堆场 1 个（东车间外北侧，占地面积约 300m ² 。原料堆场因场地占地面积有限，设置于东车间外北侧，本环评要求企业针对原料堆场四周设置防风抑尘网、挡风墙，并配置环保除尘雾炮机，定时喷淋）
	成品仓库	依托厂房	建筑材料成品堆场 1 个
公用及辅助工程	办公及宿舍	依托	西北侧设 1 幢 5 层办公及宿舍楼
	供水系统	依托现有	萧山区供水管网
	排水系统	依托/新建	厂区内雨污分流、清污分流。生产废水循环回用，不

			外排；生活污水依托现有化粪池预处理达标后纳管排放。
	供电系统	依托现有	萧山区供电局。
环保工程	废气治理	新建	破碎粉尘、筛分粉尘、制砂粉尘采用喷淋装置喷淋预湿,然后经布袋除尘装置进行收集后经不低于 15m 排气筒高空排放 (DA001) ; 石灰仓粉尘、搅拌机进料粉尘经集气罩收集, 进入布袋除尘器处理由不低于 15m 排气筒 (DA002) 排放。在周边区域设置高压喷雾除尘装置减少无组织排放。 建筑废料给料粉尘采用水喷淋装置进行降尘。 运输扬尘通过地面硬化、运输车辆冲洗、地面洒水进行降尘。 原料堆场四周设置防风抑尘网、挡风墙, 并配置环保除尘雾炮机, 定时喷淋。
	废水治理	依托	运输车辆冲洗废水、作业区冲洗废水、洗砂废水由沉淀池沉淀处理后循环回用, 不外排; 生活污水经现有化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准 (其中氨氮、总磷参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 表 1 间接排放标准) 后纳管排放。
	噪声治理	新建	对高噪声设备进行减振降噪处理。
	固废治理	新建	办公区设有生活垃圾桶若干, 定期由保洁公司统一清运; 设置一间 50m ² 一般固废暂存间、1 间 4m ² 危废暂存间。

2.1.3 生产规模及产品方案

本项目主要从事固体废物治理, 年消纳建筑废料 100 万吨, 年生产成品机制砂等建筑材料 95 万吨, 利用副产物粘土再加工成石灰改善土, 可达 15 万吨/年的产能, 产品规模及方案详见表 2.1-3。

表 2.1-3 项目生产规模及产品方案

序号	名称	单位	已批产能	改扩建后产能	增减量	
1	建筑材料 (粒径 0.5~28mm)	万吨/年	15	0	-15	
2	建筑材料	再生骨料机制砂 (粒径小于 4.75mm)	万吨/年	0	75	+75
3		机制砂细砂 (粒径小于 1 mm)	万吨/年	0	20	+20
4		石灰改善土	吨/年	0	15	+15

2.1.4 项目主要生产设备

企业主要设备见表 2.1-4。

表 2.1-4 企业主要设备清单

序号	设备名称	单位	已批	改扩建后	增减量	备注
----	------	----	----	------	-----	----

原审批建筑材料生产线 1 条							
1	给料机	台	1	0	-1	淘汰	
2	颚式破碎机	台	1	0	-1		
3	圆锥破碎机	台	1	0	-1		
4	振动筛	台	1	0	-1		
5	制砂机	台	1	0	-1		
改扩建项目机制砂（再生骨料机制砂和机制砂细砂）生产线							
1	喂料机	台	0	3	+3		
2	颚式破碎机	台	0	1	+1		
3	振动筛分机	台	0	1	+1		
4	圆锥破碎机	台	0	1	+1		
5	制砂机	台	0	1	+1		
6	滚筒筛分机	台	0	3	+3		
7	无轴滚筒筛分机	台	0	1	+1		
8	风车式洗砂机	台	0	2	+2		
9	脱水筛	台	0	2	+2		
改扩建项目石灰改善土生产线							
1	石灰专用密闭筒仓	个	0	1	+1		
2	双卧轴强制搅拌机	台	0	1	+1		
公共及辅助设备							
1	输送带	条	5	19	+14		
2	洒水车	辆	1	1	0		
3	挖机	台	1	3	+2		
4	铲车	台	2	5	+3		
5	压滤机	台	0	2	+2		
6	300m ³ 污水蓄水桶	只	0	1	+1		
7	吸磁器	台	0	2	+2		
8	布袋除尘器	台	1	2	+1		
9	水雾喷淋系统	套	0	3	+3		
10	雾炮	台	0	1	+1		
11	沉淀池	个	1	1	0		
表 2.1-5 主要设备产能匹配性分析							
设备名称	数量 (台)	处理能力或产量 (t/台·h)	设备运转时间 (h/a)	理论产能 (万 t)	实际产量 (万 t)	设备利用率%	是否匹配
颚式破碎机	1	200	5280	105.6	95	90.0%	是
圆锥破碎机	1	200	5280	105.6	95	90.0%	是

2.1.5项目主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗见表2.1-6。

表 2.1-6 本项目主要原辅材料及能源消耗

序号	名称	单位	已批 用量	改扩建后用 量	增减量	备注
1	建筑废料	万 t/a	16	100	+84	
2	熟石灰	t/a	0	7500	+7500	筒仓储存
3	粘土	万 t/a	0	5	+5	
4	粉砂土	万 t/a	0	5	+5	
5	润滑油	t/a	0.1(核 算)	0.5	+0.5	20kg 桶装
6	PAM 絮凝 剂	t/a	2(核 算)	6	+6	25kg 袋装
7	柴油	t/a	2(核 算)	10	+8	100L 桶装
8	水	t/a	5300	92334		
9	电	万 kwh/a	15	150	+135	

2.1.6劳动定员和生产组织

本项目实施后，全厂定员20人。三班制，每班8h，破碎工序主要为夜间运行，其余工序为昼间运行，年工作日330天。本项目不设食堂，设员工宿舍。

2.1.7公用工程**(1)给水**

本项目用水主要为生活用水、生产用水。所需用水主要由自来水公司提供。

(2)排水

排水实行雨污分流制。

运输车辆冲洗废水、作业区冲洗废水、洗砂废水由沉淀池沉淀处理后循环回用，不外排；生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中氨氮、总磷参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 间接排放标准）后纳管排放。

(3)供电

本项目建成运营后，用电主要由萧山区供电局提供。

(4)建筑废料和成品骨料汽运周转情况

本项目汽运原辅料主要来自建筑废料和成品。建筑废料100万t，熟石灰、粘

土、粉砂土共计10.75万吨，原料每车运输量约50t（车自重约20t），每年原辅料总运输车次约22150车次。成品合计110万t，每车运输量约为50t（车自重约20t），则每年总运输车次约为22000车次。

2.1.8平面布置

本项目厂区入口位于北侧，进门后设地磅 1 个、洗车池 1 个，西北侧设 1 幢 5 层办公及宿舍楼，东北侧为压滤车间和蓄水车间，西车间为石灰改善土生产车间，东车间为机制砂生产车间。再往东为堆场。厂区布局合理，功能分区明确，人流、物流畅通，布局合理。平面布置详见下图。

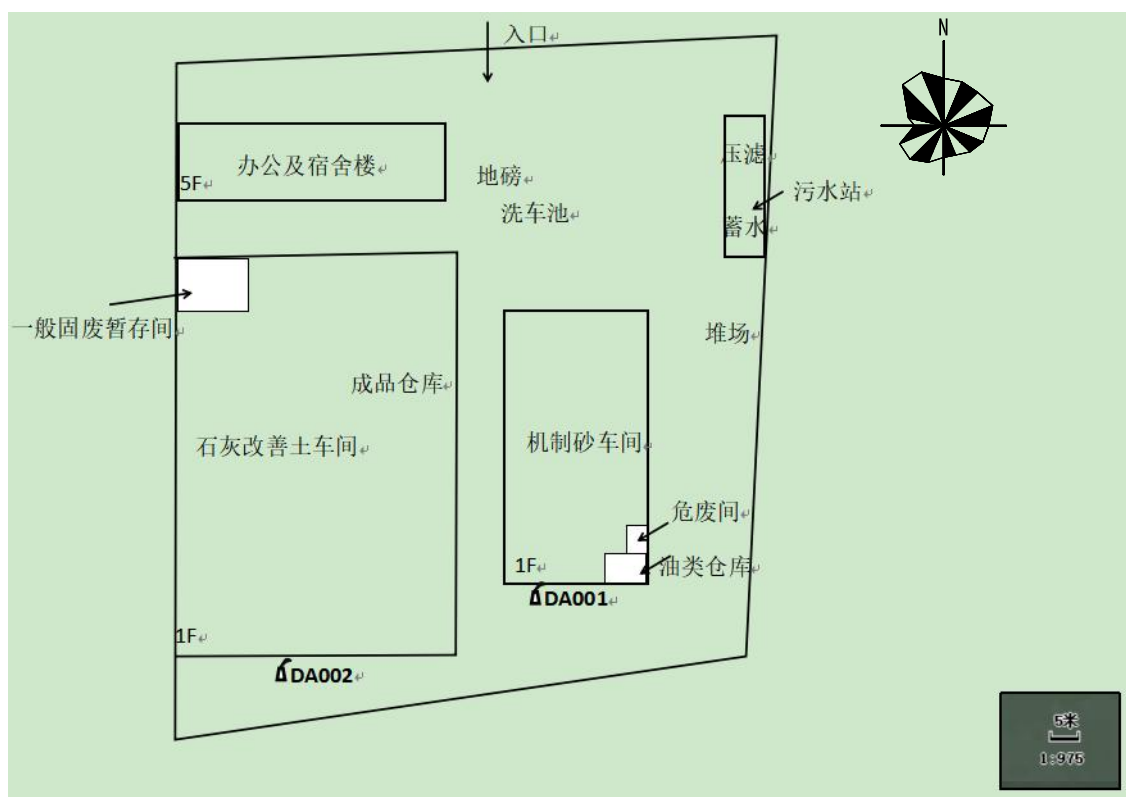


图 2.1-1 本项目厂区平面布置图

2.1.9项目地理位置及四周情况

本项目东面和南面均为杭甬运河（西小江），西面为杭州圣腾机械有限公司，北面隔螺东路为杭州圣仪纺织有限公司，详见下图。



图 2.1-2 项目地理位置及四周情况

2.1.10 项目水平衡

(1) 平衡原则：

本项目用水主要为生活用水、生产用水。

1.生活用水：本项目全厂员工 20 人，人均生活污水按 100L/d 核算。生活用水量约 2t/d，660t/a。产污系数按 0.85 计，则生活污水排放量约 561t/a，1.7t/d。

2.生产用水：本项目生产用水包括车辆和作业区冲洗用水、喷雾降尘用水、洗砂用水。

① 运输车辆和作业区冲洗用水

为减少扬尘对周围环境的影响，本环评要求企业对原料运输车辆、产品运输车辆进出厂时均需进行喷淋冲洗。企业产品及原料运输车辆进出次数约 44150 辆次/年，每车用喷淋水约 60L/辆·次，年用水量（含回用水）约为 2649t/a（8t/d），废水由沉淀池沉淀处理后回用于生产，损耗量按 20%计，则需定期补充水量为 530t/a（1.6t/d）。

为最大限度减少厂区内扬尘的排放，需对作业区地面进行冲洗，本项目按照

生产区和道路（除去办公和宿舍楼面积）需冲洗面积约 9000m² 分析。冲洗地面次数根据地面抛洒的废渣量情况进行调整，用水量按 4L/m²·d，则作业区清洗用水量为 11880t/a（36t/d），废水由沉淀池沉淀处理后回用于生产，按损耗 20%计，则需定期补充水量为 2376t/a（7.2t/d）。

②洗砂用水

根据本项目水洗轮设计参数，项目每生产 1 吨精品砂粒用水量约 2.0m³，则项目精品砂粒（75 万 t）洗砂用水量约为 4500m³/d，含水率约 10%计，则洗砂用水中有 227m³/d 被产品带走；洗砂用水蒸发量占用水量的 0.5%，即蒸发水量为 22.73m³/d；污水压滤处理后得到的泥饼含水率约为 60%，泥饼产生量为 42500t/a，即 77.3m³/d 进入泥饼。

③喷雾降尘用水

本项目设 3 套水雾喷淋系统和 1 台雾炮，单套水雾喷淋系统用水量为 0.6m³/h，除去下雨天折算，平均每日工作为 6h，单台雾炮用水量为 0.6m³/h，平均每日工作 2h，则年用水量为 3960t/a（12t/d）。

(2) 水平衡

本项目属改扩建。实施后全厂水平衡详见图2.1-3。

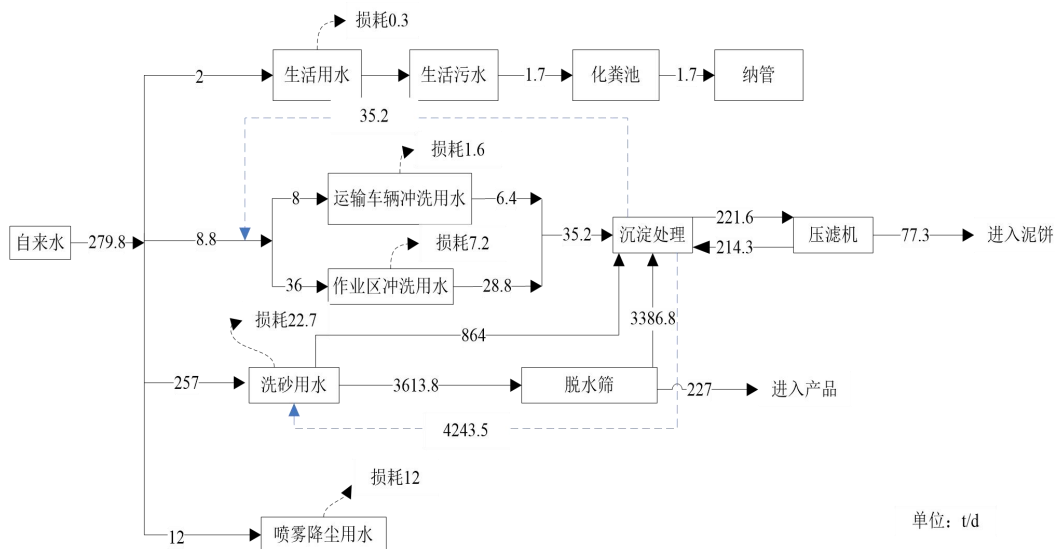


图2.1-3 项目水平衡图 (虚线为循环用水)

2.2 工艺流程及产污环节

本项目工艺流程及产污环节如下：

①建筑材料（再生骨料机制砂和机制砂细砂）生产

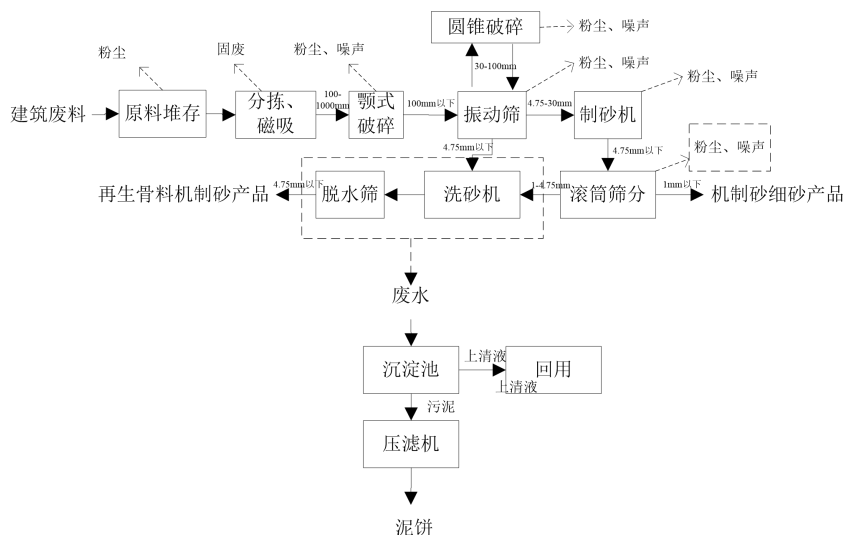


图2.2-1 建筑材料（再生骨料机制砂和机制砂细砂）工艺流程图

部分工艺说明：

（1）颚式破碎（粗碎）：建筑废料通过喂料机均匀送入颚式破碎机进行初步破碎。颚式破碎机利用动颚和定颚之间的挤压、弯曲和劈裂作用，将大块建筑废料破碎成粒度较小的块状物料。此过程主要目的是减小物料尺寸，为后续中碎提供合适的进料粒度。

（2）圆锥破碎（中碎）：经过粗碎的物料进入圆锥破碎机进行二次破碎。圆锥破碎机通过破碎壁在偏心套的带动下对物料进行挤压、搓碾，进一步减小物料粒度，使其达到制砂机所需的进料要求。

（3）筛分：中碎后的物料通过振动筛分机进行筛分。振动筛分机利用振动电机产生的激振力，使筛面上的物料进行跳跃运动，从而实现不同粒度物料的分离。不符合粒度要求的物料会返回圆锥破碎机进行再次破碎，合格的物料则进入制砂机。

（4）细碎制砂：筛分后的合格物料进入制砂机进行细碎和整形。制砂机通过“石打石”或“石打铁”的原理，使物料在高速旋转的叶轮中相互撞击、摩擦，从

工艺流程和产排污环节

而达到细碎和整形的目的，生产出符合机制砂粒型要求的骨料。

(5) 洗砂脱水：制砂后的物料进入滚筒筛分机进行初步筛分，去除部分细粉和杂质。随后，物料进入风车式洗砂机进行清洗，去除泥土、粉尘等杂质，提高机制砂的洁净度。清洗后的湿砂再通过脱水筛进行脱水处理，降低含水率，得到最终的再生骨料机制砂产品。

(6) 滚筒筛分：滚筒筛分出1mm以下的作为机制砂细砂产品出售。

(7) 废水经过沉淀池沉淀后上清液回用至运输车辆冲洗、作业区冲洗、洗砂等，压滤出的泥饼继续作为本项目石灰改善土的原料。

②石灰改善土生产

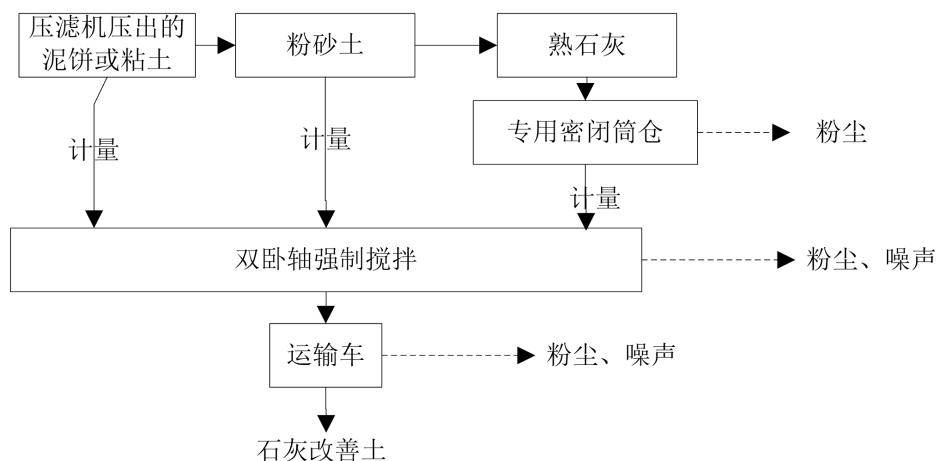


图 2.2-2 石灰改善土生产工艺流程图

部分工艺说明：

(1) 原料储存

本项目外购原料熟石灰由罐装车运输进厂，采用密闭管道气力输送的方式泵送至石灰专用密闭筒仓内存储。

此工序污染源主要为熟石灰筒仓废气，污染因子为颗粒物，废气由集气罩收集后，经布袋除尘器处理后，由15m高排气筒（DA002）排放；设备产生的噪声（N），采用选取低噪声设备，基础减振、厂房隔声等降噪措施。

(2) 搅拌

物料按照一定比例进行配料后，通过封闭传送带输送至搅拌机中。搅拌机将固化土（洗砂后泥浆压滤出来的泥饼或外购粘土）、粉砂土、熟石灰搅拌均匀，

即为石灰稳定土。此后，石灰稳定土由封闭传送带输送至料斗内，等运料车来后，开启出仓门，装车后，运往施工现场。石灰稳定土产品随产随运，不在厂内暂存。

此工序污染源主要为搅拌废气，污染因子为颗粒物，经集气罩收集后，进入布袋除尘器处理后，由15m高排气筒（DA002）排放；噪声污染源为搅拌机噪声（N），通过选用低噪声设备，并采取基础减振、厂房隔声等降噪措施降低噪声排放。

主要产污环节和排污特征见表2.2-1。

表2.2-1本项目主要产污环节和排污特征

类别	代码	项目	产生工段	污染因子	产生特征	治理措施
废气	G1	堆场扬尘	建筑废料存储	颗粒物	间歇	堆场四周设置防风抑尘网、挡风墙，并配置环保除尘雾炮机，定时喷淋。
	G2	给料粉尘	落料	颗粒物	间歇	车间密闭、水喷淋除尘
	G3	破碎、筛分、制砂粉尘	破碎、筛分、制砂	颗粒物	间歇	采用喷淋装置喷淋预湿，然后经布袋除尘装置进行收集后经不低于15m排气筒高空排放（DA001）
	G4	石灰筒仓、搅拌粉尘	石灰筒仓、搅拌机进料	颗粒物	间歇	布袋除尘装置进行收集后经不低于15m排气筒高空排放（DA002）
	G5	运输扬尘	车辆运输	颗粒物	间歇	地面硬化、运输车辆冲洗、设置防尘篷布、地面洒水进行降尘
废水（W）	W1	生活污水	员工生活	COD、SS、氨氮	间歇	经化粪池预处理后纳管排放
	W2	运输车辆冲洗废水	运输车辆冲洗废水	SS	间歇	由沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排
	W3	作业区冲洗废水	作业区冲洗	SS	间歇	由沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排
	W4	洗砂废水	洗砂	SS	间歇	由沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排
噪声（N）	N1	生产设施	生产车间	噪声	连续	隔声、减振
	N2	环保设备	引风机	噪声	连续	选用低噪设备
	N3	公用设备	空压机	噪声	连续	隔声、减振
	N4	运输车辆	运输	噪声	间歇	隔声、减振
固体废物（S）	S1	破布、废木条、竹片、塑料、废铁	分拣、磁吸	破布、废木条、竹片、塑料、废铁	间歇	送物资回收单位综合利用

	S2	泥饼	废水、废气处理	污泥	间歇	厂内利用	
	S3	废油	机油使用	废机油	间歇	委托有资质单位处理	
	S4	废抹布手套	设备维修	废抹布手套	间歇	委托有资质单位处理	
	S5	生活垃圾	员工生活	纸屑、果皮、废抹布等	间歇	由保洁公司收集处理	
<p>根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）中 4.2.2b 条，“不需要任何修复、加工，或存在功能缺陷但已恢复其原有使用功能的耐久性消费品(包含机电产品及零部件、元器作、生产装置、总成、容器，满足条件不作为固体废物”。本项目油桶由厂家回收作为包装桶再利用，不作为固体废物管理的物质，但厂内暂存按照危废进行管理。</p>							
与项目有关的原有环境污染问题	2.3 与项目有关的原有环境污染问题						
	2.3.1 企业现有审批项目及验收情况						
	<p>杭州锦鸿再生资源利用有限公司成立于 2017 年 6 月 27 日，注册资金 680 万元。经营范围包括：城市建筑垃圾处置(清运)；建筑砌块制造；新型建筑材料制造(不含危险化学品)；轻质建筑材料制造；再生资源回收(除生产性废旧金属)；再生资源加工；建筑用石加工；非金属废料和碎屑加工处理等。</p>						
	<p>现有项目环评于 2019 年 7 月 12 日通过原杭州市萧山区环境保护局审批(文号：萧环建[2019]237 号)，建设内容为年产建筑材料 15 万吨。并于 2019 年 12 月 4 日通过竣工环境保护自主验收，验收内容为年产建筑材料 15 万吨。已取得渣土消纳场地登记证（编号：杭城管消 萧山 282-2），场地容量 15 万吨/年。</p>						
	<p>2025 年 7 月 30 日，企业进行排污许可登记，登记编号：91330109MA28UFBU80001X。</p>						
	<p>企业历年环保历程详见表 2.3-1。</p>						
	<p>表 2.3-1 企业历年环保历程一览表</p>						
		序号	项目名称	已批产品规模及产量	审批/文号	验收/文号	实施情况
		1	杭州锦鸿再生资源利用有限公司新建项目	年产建筑材料 15 万吨	萧环建 [2019] 237 号	2019.12.4 自主验收	已实施
	<p>现有工程组成情况详见表 2.3-2。</p>						
<p>表 2.3-2 现有项目主要工程组成情况表</p>							
	工程类别	名称	建设内容				
	主体工程	东厂房	共 1 层，机制砂（建筑材料）生产线 1 条。				
	辅助工程	辅助车间	北侧设车间临时办公室。				

储运工程	原料堆场/成品仓库	原料堆场位于东侧、成品仓库位于东厂房内部
公用工程	供水系统	萧山区供水管网
	排水系统	厂区内雨污分流、清污分流。生产废水循环回用，不外排；生活污水经化粪池预处理达标后纳管排放。
	供电系统	萧山区供电局
环保工程	废水治理	生产废水沉淀处理后循环回用，不外排；生活污水经化粪池预处理达标后纳管排放。
	废气治理	破碎粉尘、筛分粉尘采用布袋除尘装置进行收集后经不低于 15m 排气筒高空排放；装卸及运输扬尘通过洒水抑尘；落料粉尘采用车间密闭+水喷淋。
	噪声治理	对高噪声设备进行减震降噪处理。
	固废治理	一般固废暂存间（50m ² ）、危废暂存间（4m ² ）。

现有工程产品规模及方案见表 2.3-3。

表 2.3-3 企业现有工程生产规模及产品方案

序号	产品方案	已批规模	实际规模	备注
1	建筑材料（粒径 0.5~28mm）	15 万吨/年	15 万吨/年	

企业现有工程主要生产设备详见表 2.3-4。

表 2.3-4 企业现有工程主要生产设备

序号	设备名称	单位	已批数量(台)	实际数量(台)	增减量(台)	备注
1	给料机	台	1	1	0	
2	颚式破碎机	台	1	1	0	
3	圆锥破碎机	台	1	1	0	
4	振动筛	台	1	1	0	
5	制砂机	台	1	1	0	
6	输送带	条	5	5	0	
7	洒水车	辆	1	1	0	
8	挖机	台	1	1	0	
9	铲车	台	2	2	0	
10	布袋除尘器	台	1	1	0	
11	沉淀池	个	1	1	0	

企业现有工程主要原辅料及能源消耗详见表 2.3-5。

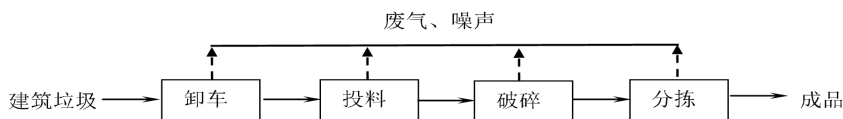
表 2.3-5 企业现有工程主要原辅材料消耗量

序号	名称	单位	已批用量	实际用量	增减量	备注
1	建筑废料	万 t/a	16	16	0	
2	润滑油	t/a	0.1（核算）	0.1	0	
3	PAM 絮凝剂	t/a	2（核算）	2	0	

4	柴油	t/a	2 (核算)	2	0	
5	新鲜水	t/a	5300	5300	0	
6	电	万 kwh/a	15	15	0	

企业已批项目员工人数 10 人，白班 8h 制，年工作 300d，不设员工食宿。

2.3.2 现有已批项目工艺流程



项目主要回收建筑垃圾（主要包括废水泥块、废砖块和石块等），采用干式作业，原料进厂卸车后，从原料仓库经铲车送入到加工车间，经投料、破碎、分拣等工序后作为建筑材料出售，达到建筑废料综合利用的目的。粉碎粒径为 0.5~28mm。

2.3.3 污染源强汇总

现有项目污染源强汇总见表 2.3-6。

表2.3-6 现有工程已批项目污染源强汇总表

类别	污染物名称	审批排放量 (固废为产生量) (t/a)	实际排放量 (固废为产生量) (t/a)	环评治理措施	现有治理措施	备注
废气	破碎筛分制砂粉尘	0.179	0.154	经负压收集进入布袋除尘器处理后通过15m高排气筒排放	经负压收集进入布袋除尘器处理后通过15m高排气筒排放	
	运输扬尘	0.1	0.1	洒水抑尘	洒水抑尘	
	落料粉尘	0.038	0.038	洒水抑尘	洒水抑尘	
废水	生活污水	废水量 240	废水量 240	化粪池预处理后纳管	化粪池预处理后纳管	氨氮现行标准为 5mg/L
		COD _{cr} 0.012	COD _{cr} 0.012			
	NH ₃ -N 0.0012 (按 5mg/L 核算)	NH ₃ -N 0.0012				
	运输车辆冲洗废水、作业区冲洗废水等	废水量 2650	0	沉淀处理处理后循环使用，不外排。	沉淀处理处理后循环使用，不外排。	
固废	沉淀池污泥、布袋集尘	6375	6375	收集综合利用	收集综合利用	

废钢筋等	7500	7500	由物资部门回收利用	由物资部门回收利用
废油	0.1	0.1	委托有资质单位处理	委托有资质单位处理
废抹布手套	0.02	0.02	委托有资质单位处理	委托有资质单位处理
生活垃圾	1.5	1.5	由保洁公司收集处理	由保洁公司收集处理

污染物排放总量合规性调查：

因不涉及主要排放口，排污许可登记对许可总量无要求。根据检测情况，目前企业实际污染物排放总量满足原环评总量要求。

2.3.4 现有项目污染物达标情况分析

根据企业2026年3月委托地标检测科技（杭州）有限公司对厂区的检测报告（HHJ-2603113），检测结果如下所示。

1、废水检测结果

现有工程实际排放废水为生活污水。

表2.3-7 废水检测结果 单位：mg/L（除色度外，pH值无量纲）

采样地点	采样日期	样品性状	检测项目	单位	检测结果			
					第1次	第2次	第3次	第4次
生活污水排放口 (FW001)	2026.03.05	淡黄，稍浊，无臭，无油膜	pH 值	无量纲	7.6	7.5	7.5	7.6
			悬浮物	mg/L	19	21	20	22
			化学需氧量	mg/L	177	182	177	180
			氨氮	mg/L	11.1	10.3	10.6	11.9
			总磷	mg/L	2.54	2.30	2.42	2.65
			动植物油类	mg/L	1.83	1.57	1.56	1.52

由表2.3-7可知，现有项目企业废水主要为生活污水，生活污水排放浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中NH₃-N、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中其他企业的间接排放限值要求。

2、废气检测结果**(1) 有组织废气**

现有项目有组织排放废气主要为破碎、筛分、制砂废气，有组织废气处理措施共1套，共1个排气筒（DA001）。

检测时间：2026.3.5；排气筒DA001。

表2.3-8 有组织废气检测结果（颗粒物）

采样日期		2026年3月5日				
废气处理设施		布袋除尘				
排气筒参数		高15m，截面积0.3318m ²				
采样地点		除尘废气排放出口（FQ001）				
检测项目	单位	第1次	第2次	第3次	平均值	
烟气参数	烟气温度	°C	15.8	15.7	15.8	15.8
	烟气湿度	%	1.3	1.2	1.1	1.2
	烟气流速	m/s	11.5	11.7	11.8	11.7
	标干流量	m ³ /h	12953	13195	13316	13155
颗粒物	实测浓度	mg/m ³	4.8	4.7	5.1	4.9
	排放速率	kg/h	6.22×10 ⁻²	6.20×10 ⁻²	6.79×10 ⁻²	6.40×10 ⁻²

由表 2.3-8 可知，现有项目颗粒物排放浓度及速率达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“新污染源大气污染物排放限值”二级标准。

(2) 无组织废气检测结果**表 2.3-9 厂界无组织废气检测结果（颗粒物）**

检测项目	单位	采样日期	测点编号	检测地点	检测结果			
					第1次	第2次	第3次	第4次
总悬浮颗粒物	μg/m ³	2026.03.05	G001	厂界北侧（上风向）	232	273	253	269
			G002	厂界东南侧（下风向）	383	353	392	372
			G003	厂界南侧（下风向）	365	398	404	415
			G004	厂界西南侧（下风向）	403	377	424	412

备注：采样期间气象参数：气温 12.3~13.1°C，气压 101.5~101.9kPa，湿度 49.3~49.7%RH，风速 1.2~1.4m/s，北风，天气阴。

由表 2.3-9 可知，厂界无组织（颗粒物）排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放浓度限值。

3、厂界噪声检测

表2.3-10 企业厂界噪声检测结果

测点位置	主要声源	检测时段			检测结果 dB(A)	
		日期	时段	时段	Leq	结果
厂界北侧 (Z001)	/	2026.03.05	15:02~15:04	昼间	Leq	59
厂界西侧 (Z002)	/	2026.03.05	15:09~15:11	昼间	Leq	57

备注：检测期间气象参数：昼间风速 1.4m/s，天气阴。

由表2.3-10可知，企业西侧厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准；北侧厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准。企业厂区东侧、南侧紧邻杭甬运河（西小江），不进行噪声检测。

4、现有固废污染防治及现有危废转移处置情况

1) 厂内综合利用

全厂产生的一般工业固体废物收集后外售，其中废包装桶由原料厂家回收重复利用。实现废物的资源化，也可为公司创造一定的经济效益，实现环境效益与经济效益的双丰收。

2) 委外处理处置

危险废物委托有资质单位处置，已按要求设置一间危废暂存间。

公司根据固体废物的性质分别进行分类收集和暂存。一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关要求执行，危险固废按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行。设置专门的危险废物贮存场所，设立标牌。危险废物的堆放已做好了“三防工作”。(即防风、防雨和防晒)。

5、环境风险防范设施及其他环保设施调查

- (1) 企业已经具备一定的环境风险防范及应急措施，并配备了一定的应急物资。
- (2) 企业不涉及在线监测装置，环评未设置大气防护距离等。
- (3) 项目环境影响报告中对其他环保设施无要求。

2.3.5 现有项目三同时验收及排污许可证落实情况

企业分别于 2019 年通过环评审批(萧环建[2019]237 号), 审批产能为: 年产建筑材料 15 万吨。并于 2019 年 12 月 4 日通过竣工环境保护自主验收, 验收内容为年产建筑材料 15 万吨。已取得渣土消纳场地登记证(编号: 杭城管消 萧山 282-2), 场地容量 15 万吨/年。

2025 年 7 月 30 日, 企业进行排污许可登记, 登记编号: 91330109MA28UFBU80001X。

2.3.7 环评批复执行情况

企业与 2019 年 7 月 12 日经环保审批的项目批复(萧环建[2019]237 号)进行对照分析。批复执行情况见表 2.3-11。

表2.3-11 环评批复(萧环建[2019]237号)执行情况一览表

序号	环评批复要求	落实情况
1	实行雨污分流、清污分流。生活污水必须经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入城市污水管网, 氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的其他企业排放限值要求。生产废水(喷淋废水、冲洗废水等)循环利用, 不得外排。	已落实。实行雨污分流、清污分流, 生活污水经化粪池预处理后由纳管; 生产废水循环利用, 不外排。
2	粉尘必须配备处理设施, 经集中收集处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准后排放。	已落实, 废气收集后经布袋除尘治理后达标排放。
3	厂内高噪声设备必须合理布局, 远离敏感点。采取隔声降噪减振措施, 确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类、4 类标准。	已落实, 厂界噪声均达标
4	固体废弃物必须分类妥善处置, 禁止焚烧、丢弃, 不得产生二次污染。	已落实, 固体废物分类处理, 危险废物已签入危险废物处理协议。
5	建设项目的性质、规模、地点或者采用的生产工艺等发生重大变化的, 应重新报批。	已落实, 不涉及重大变动。
6	项目竣工后必须实施环保“三同时”验收, 验收合格后方可投入正式生产。	已落实, 企业已实施内容已通过三同时验收。

综上所述, 本项目现有工程满足环评批复要求。

2.3.8 现有生产主要环境问题

- (1) 根据现场踏勘及企业现有实际生产情况的调查, 企业环保手续齐全。
- (2) 企业各类固废均能进行分类收集并委托合理、合法处置。

(3) 现有项目只排放生活污水，生活污水经化粪池预处理后达标接入市政污水管网。生产废水沉淀后循环回用不外排。

(4) 危废仓库管理不规范，加强对危废仓库的管理，建立长效的管理制度，健全环保制度，完善台账记录。

(5) 厂区环保标识标牌缺失，要求尽快按规范落实厂区环保标识标牌。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>3.1 区域环境质量现状</p> <p>3.1.1 环境空气质量现状</p> <p>3.1.1.1 空气质量达标区判定</p> <p>根据杭州市空气质量功能区划,该项目所在区域大气环境为二类环境质量功能区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026)过渡阶段浓度限值中的二级标准。</p> <p>根据《2024 年杭州市生态环境状况公报》:2024 年杭州市区环境空气优良天数为 299 天,优良率为 81.7%。细颗粒物(PM_{2.5})达标天数为 347 天,达标率为 94.8%。桐庐县、淳安县、建德市的环境空气优良天数分别为 346 天、354 天、355 天,优良率分别为 94.5%、96.7%、97.0%。2024 年杭州市区主要污染物为臭氧,臭氧日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数为 164 微克/立方米。二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、可吸入颗粒物(PM₁₀)和细颗粒物(PM_{2.5})四项主要污染物年均浓度分别为 6 微克/立方米、28 微克/立方米、47 微克/立方米和 30 微克/立方米,一氧化碳(CO)日均浓度第 95 百分位数为 0.9 毫克/立方米。二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳达到国家环境空气质量一级标准,可吸入颗粒物、细颗粒物达到国家二级标准,臭氧超过国家二级标准。</p> <p>根据《2024 年杭州市生态环境状况公报》和表 3.1-1 统计结果,2024 年杭州市环境空气质量为不达标区。</p> <p>3.1.1.2 基本污染物环境质量现状数据</p> <p>本次环评收集了 2024 年杭州市监测结果统计,并根据《环境空气质量标准》(GB3095-2026)过渡阶段浓度限值中的二级标准和《环境空气质量评价技术规范》(HJ663-2026)的规范要求,对数据进行统计分析。监测结果见表 3.1-1。</p>											
	<p>表 3.1-1 杭州市萧山区环境空气质量监测结果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>年评价指标</th> <th>现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>占标率 (%)</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二氧化硫(SO₂)</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>6</td> <td>60</td> <td>10</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况	二氧化硫(SO ₂)	年平均质量浓度	6	60	10
污染物名称	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况							
二氧化硫(SO ₂)	年平均质量浓度	6	60	10	达标							

二氧化氮(NO ₂)	年平均质量浓度	28	40	70	达标
颗粒物(PM ₁₀)	年平均质量浓度	47	70	78.3	达标
颗粒物(PM _{2.5})	年平均质量浓度	30	30	100	达标
一氧化碳(CO)	24h 平均第 95 百分位质量浓度	900	4000	22.5	达标
臭氧(O₃)	8h 平均第 90 百分位质量浓度	164	160	102.5	超标

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)第 6.2.1.1 条“项目所在区域达标判定,优先采用国家或地方生态环境管理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”之规定,故本次评价仅引用《2024 年杭州市环境状况公报》中的结论对项目所在区域达标性进行判定。该区域环境质量二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、可吸入颗粒物(PM₁₀)和细颗粒物(PM_{2.5})和一氧化碳(CO)均能达到《环境空气质量评价技术规范》(HJ663-2026),臭氧(O₃)略有超标,超标倍数为 0.025。超标原因可能是由于区域重点行业如化工等企业的污染导致。因此,项目拟建地所在地属于空气质量非达标区。

区域减排计划:

为切实做好杭州市“十四五”主要污染物总量减排工作,根据《杭州市人民政府办公厅关于印发杭州市大气环境质量限期达标规划的通知》(杭政办函[2019]2 号)要求,特制定以下达标计划。

a. 规划期限及范围

规划范围:整体规划范围为杭州市域,规划总面积为 16596 平方公里。规划期限:规划基准年为 2015 年。规划期限分为近期(2016 年—2020 年)、中期(2021 年—2025 年)和远期(2026 年—2035 年)。目标点位:市国控监测站点(包含背景站),同时考虑杭州大江东产业集聚区、富阳区、临安区及桐庐县、淳安县、建德市的点位。

b. 主要目标

通过二十年努力,全市大气污染物排放总量显著下降,区域大气环境管理能力明显提高,大气环境质量明显改善,包括 CO、NO₂、SO₂、O₃、PM_{2.5}、PM₁₀ 等 6 项主要大气污染物指标全面稳定达到国家环境空气质量二级标准,

全面消除重污染天气，使广大市民尽情享受蓝天白云、空气清新的好天气。到 2022 年，继续“清洁排放区”建设，进一步优化能源消费和产业结构，大气环境质量稳步提升，市区 PM_{2.5} 年均浓度控制在 35 微克/立方米以内，实现 PM_{2.5} 浓度全市域达标。到 2025 年，实现全市域大气“清洁排放区”建设目标，大气污染物排放总量持续稳定下降，基本消除重污染天气，市区 PM_{2.5} 年均浓度稳定达标的同时，力争年均浓度继续下降，桐庐、淳安、建德等 3 县（市）PM_{2.5} 年均浓度力争达到 30 微克/立方米以下，全市 O₃ 浓度出现下降拐点。

到 2035 年，大气环境质量持续改善，包括 O₃ 在内的主要大气污染物指标全面稳定达到国家空气质量二级标准，PM_{2.5} 年均浓度达到 25 微克/立方米以下，全面消除重污染天气。此外，根据《浙江省人民政府关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》、《杭州市空气质量改善“十四五”规划》、《杭州市建设全市域大气“清洁排放区”的实施意见》等有关文件，杭州市正积极致力于从能源结构与产业布局调整、加快重污染企业转型升级和重点企业整治提升、绿色低碳交通推进、工业废气污染防治、扬尘污染防治、农村废气污染控制、餐饮及其他生活源废气污染防治等多个方面加强大气污染防治，推动大气环境质量持续改善。

综合以上分析，随着区域大气污染防治工作的持续有效推进，预计区域整体环境空气质量将会有所改善。

3.1.1.4 其他污染物环境质量现状

为了解建设项目所在地其他污染物环境质量现状，本次环评引用《浙江恒逸聚合物有限公司新型节能环保锅炉替代改造项目环境影响报告书》编制期间，浙江求实环境监测有限公司对周边 TSP 的监测数据进行评价。引用的监测点位距离和监测时间见表 3.1-2。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）》要求，可“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”，故本项目引用的大气监测数据点位和时效均有效。

表 3.1-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点	监测点名称	监测因子	监测时段	监测频次	相对方位

位 编 号							
Q1	凤凰村卫家自然村	TSP	2023年8月17日~8月23日	日均值：连续7天	位于本项目东北侧，距离本项目约4km		
2) 监测结果与评价							
表 3.1-3 其他污染物环境质量现状一览表							
点位	污染物	平均时间	评价标准	浓度范围	最大占标率	超标率	达标情况
			mg/m ³	mg/m ³	%	%	
凤凰村卫家自然村	TSP	日均值	0.3	0.044~0.063	0.21	0	达标
<p>根据监测结果可知，项目所在区域的TSP监测浓度能达到相关标准限值要求。</p>							
3.1.2地表水环境质量现状							
<p>本项目周边河道主要为南侧的杭甬运河（西小江）。根据《浙江省地面水环境保护功能区划分》，该区域水系属于钱塘 324。水功能区为浙东运河萧山工业、农业用水区(编码 G0102300103012)，水环境功能区为工业、农业用水区(编码 330109GA080101000140)，目标水质为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类。</p>							
<p>根据《杭州市生态环境状况公报》(2024 年度)地表水环境质量状况:全市水环境质量状况总体稳定，市控以上断面水环境功能区达标率以及水质达到或优于 I 类标准比例均为 100%。钱塘江水环境功能达标率为 100%，干、支流水质达到或优于 1 类标准比例为 100%。运河、苕溪水环境功能达标率为 100%，水质达到或优于 1 类标准的比例为 100%。西湖平均透明度为 1.30 米，湖区内监测点位水质均达到 I 类及以上水质标准。千岛湖平均透明度为 3.73 米，湖区内监测点位水质均达到 I 类及以上水质标准。</p>							
<p>本项目污水处理后纳入市政污水管网，不会影响周边地表水环境质量。</p>							
3.1.3声环境质量现状							
<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，厂界外</p>							

	<p>周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。根据对项目区域实地踏勘和调查，本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境敏感目标，因此，不需要进行声环境质量现状监测。</p> <p>3.1.4 生态环境质量现状</p> <p>项目不涉及新征土地，对周围生态环境基本无影响，且项目不涉及自然生态保护红线，故本次评价不进行生态现状调查。</p> <p>3.1.5 电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射项目，无需进行电磁辐射现状调查。</p> <p>3.1.6 土壤环境质量现状</p> <p>本项目拟建于杭州市萧山区衙前镇新林周村，根据调查，拟建项目地面均采用硬化处理，防止生产过程中跑、冒、滴、漏的物料渗入土壤，在正常工况下废水基本不存在渗漏的可能，对土壤基本无影响，故无需开展土壤环境质量现状调查。</p> <p>3.1.7 地下水环境质量现状</p> <p>本项目拟建于杭州市萧山区衙前镇新林周村，且项目不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，无环境污染途径，因此不会造成对地下水环境污染，故无需进行地下水环境质量现状调查。</p>																													
环境保护目标	<p>3.2 主要环境保护目标</p> <p>3.2.1 大气环境</p> <p>本项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见表 3.2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3.2-1 大气环境保护目标</p> <table border="1" data-bbox="308 1507 1386 1906"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th colspan="2" rowspan="2">环境敏感点目标</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">相对方位</th> <th rowspan="2">与本项目厂界最近距离(m)</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">环境功能区划</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">环境空气</td> <td rowspan="2">萧山</td> <td>新林周村</td> <td>120.379</td> <td>30.168</td> <td>北</td> <td>185</td> <td>居民</td> <td>约 180 户</td> <td rowspan="2">(GB3095-2026) 环境空气二级</td> </tr> <tr> <td>衙前村</td> <td>120.382</td> <td>30.169</td> <td>东北</td> <td>335</td> <td>居民</td> <td>约 110 户</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	环境敏感点目标		坐标/m		相对方位	与本项目厂界最近距离(m)	保护内容	保护对象	环境功能区划	X	Y	环境空气	萧山	新林周村	120.379	30.168	北	185	居民	约 180 户	(GB3095-2026) 环境空气二级	衙前村	120.382	30.169	东北	335	居民	约 110 户
环境要素	环境敏感点目标				坐标/m							相对方位	与本项目厂界最近距离(m)			保护内容	保护对象	环境功能区划												
			X	Y																										
环境空气	萧山	新林周村	120.379	30.168	北	185	居民	约 180 户	(GB3095-2026) 环境空气二级																					
		衙前村	120.382	30.169	东北	335	居民	约 110 户																						

绍兴	孙家桥村	120.378	30.163	南	275	居民	约 70 户
	永利·天桥府	120.381	30.164	东南	250	居民	约 700 户

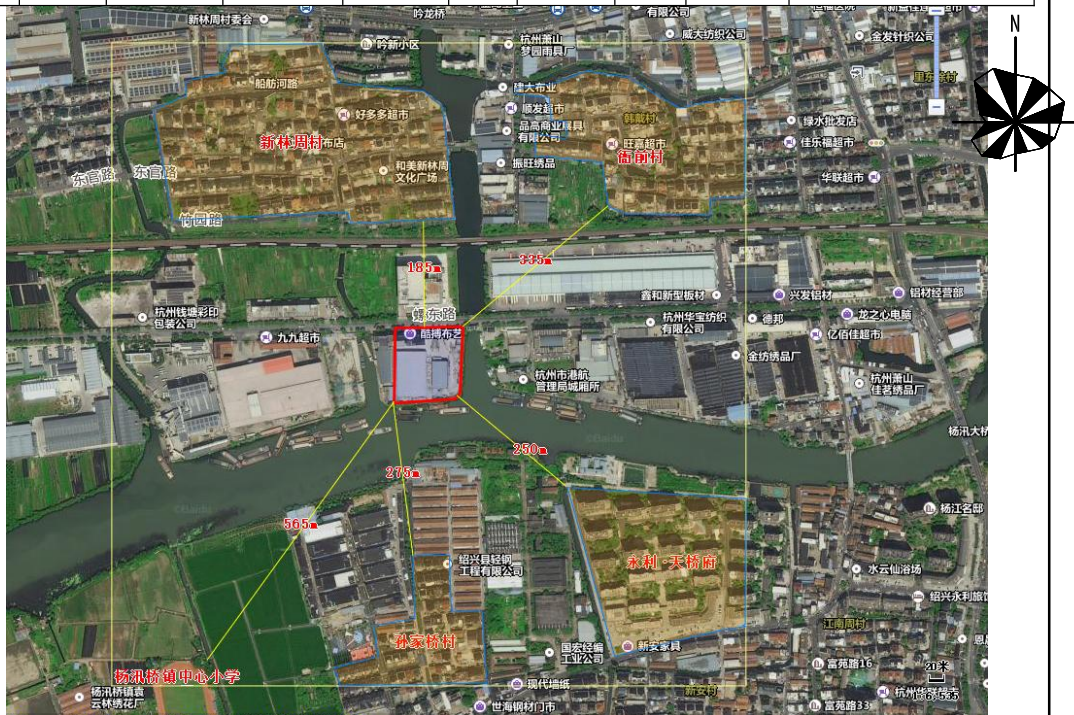


图 3.2-1 项目周边 500m 范围内主要敏感保护目标图

3.2.2 声环境

本项目厂界外 50 范围内不存在声环境保护目标。

3.2.3 地表水环境

本项目周边地表水为南侧的杭甬运河（西小江）。地表水环境保护目标见表 3.2-2。

表 3.2-2 地表水环境保护目标一览表

环境要素	环境敏感目标	相对厂址方位	相对厂界距离/m	保护内容	保护对象	环境功能区划
地表水	杭甬运河（西小江）	东侧和南侧	紧邻	宽约 40-125m 河流	内河水质	GB3838-2002)III类

3.2.4 地下水环境

本项目厂界外 500m 范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉

	<p>水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>3.2.5 生态环境</p> <p>本项目利用企业现有厂房实施，厂房为工业厂房，属于已建成区，用地范围内不涉及生态环境保护目标。</p>																																															
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>3.3 污染物排放标准</p> <p>3.3.1 废气</p> <p>企业生产废气主要为堆场扬尘，破碎、筛分、制砂粉尘，石灰筒仓、搅拌粉尘，给料粉尘，运输扬尘。</p> <p>粉尘排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“新污染源大气污染物排放限值”二级标准，具体排放指标见表 3.3-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3.3-1 大气污染物综合排放标准</p> <table border="1" data-bbox="309 902 1388 1104"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度(mg/m³)</th> <th colspan="2">最高允许排放速率, kg/h</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>排气筒高度, m</th> <th>二级</th> <th>监控点</th> <th>浓度, mg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>15</td> <td>3.5</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>3.3.2 废水</p> <p>厂区内雨污分流、清污分流。运输车辆冲洗废水、作业区冲洗废水、洗砂废水由沉淀池沉淀处理后循环回用，不外排；生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中氨氮、总磷参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)表 1 间接排放标准）后纳管排放，萧山临江污水处理厂外排标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及 2006 年(公告·2006·年第·21 号)、2025 年修改单(公告·2025·年·第·24·号)中一级 A 标准后排入钱塘江。详见表 3.3-2-3.3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 3.3-2 厂区纳管口废水排放标准</p> <table border="1" data-bbox="309 1653 1388 1944"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物名称</th> <th>单位</th> <th>日均值</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>pH</td> <td>/</td> <td>6~9</td> <td rowspan="5">(GB8978-1996)表 4 三级标准</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>COD_{Cr}</td> <td>mg/L</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>SS</td> <td>mg/L</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>BOD₅</td> <td>mg/L</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>动植物油</td> <td>mg/L</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>氨氮</td> <td>mg/L</td> <td>35</td> <td>(DB33/887-2013)表 1 间接排放限值</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率, kg/h		无组织排放监控浓度限值		排气筒高度, m	二级	监控点	浓度, mg/m ³	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0	序号	污染物名称	单位	日均值	标准来源	1	pH	/	6~9	(GB8978-1996)表 4 三级标准	2	COD _{Cr}	mg/L	500	3	SS	mg/L	400	4	BOD ₅	mg/L	300	5	动植物油	mg/L	100	6	氨氮	mg/L	35	(DB33/887-2013)表 1 间接排放限值
污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)			最高允许排放速率, kg/h		无组织排放监控浓度限值																																										
		排气筒高度, m	二级	监控点	浓度, mg/m ³																																											
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0																																											
序号	污染物名称	单位	日均值	标准来源																																												
1	pH	/	6~9	(GB8978-1996)表 4 三级标准																																												
2	COD _{Cr}	mg/L	500																																													
3	SS	mg/L	400																																													
4	BOD ₅	mg/L	300																																													
5	动植物油	mg/L	100																																													
6	氨氮	mg/L	35	(DB33/887-2013)表 1 间接排放限值																																												

7	总磷	mg/L	8	
表 3.3-3 污水外排环境标准限值 单位: mg/L, pH、色度除外				
项目	标准	临江污水处理厂出水排放标准		标准来源
		日均值	瞬时值	
pH 值	/		6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及 2006 年(公告·2006·年第·21 号)、2025 年修改单(公告·2025·年·第·24·号)
色度(稀释倍数)	/		30	
悬浮物	10		/	
COD _{Cr}	50		75	
BOD ₅	10		/	
氨氮	5(8)		10(15)	
总氮	15		20	
总磷	0.5		1	
石油类	1		/	
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。				
3.3.3 噪声				
<p>因北侧紧邻螺东路属城市主干路, 南侧和东侧紧邻杭甬运河(西小江)属于内河航道, 项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类、4 类(东、南、北厂界), 详见表 3.3-4。</p>				
表 3.3-4 厂界噪声排放标准 [Leq:dB(A)]				
时段		昼间	夜间	执行区域
工业企业厂界环境噪声排放标准限值	2 类	60	50	西厂界
	4 类	70	55	东、南、北厂界
3.3.4 固体废物				
<p>项目实施后固体废物首先依据《固体废物鉴别标准 通则》的规定, 判断其是否属于固体废物。属于固体废物的按照《国家危险废物名录》(2025 年版)判定是否属于危险废物, 对不明确是否具有危险特性的固体废物, 应当按照《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019)予以认定。一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。危险废物的存储执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关规定。</p>				

总量控制指标	3.4 总量控制					
	1、总量控制指标					
	根据《“十四五”节能减排综合性工作方案》（国发[2021]33 号）有关规定，纳入总量控制的污染物为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和 VOCs。根据工程分析，本项目纳入总量控制的指标包括 COD _{Cr} 、NH ₃ -N、烟粉尘。					
	2、总量建议值和调剂方案					
	自 2025 年 8 月 1 日起涉及需要总量削减替代的建设项目，其中：					
	1.涉水的主要污染物总量指标，杭州市（十城区）、三县（市）分别按照 2024 年度环境质量标准达标，落实总量削减替代政策；					
	2.涉大气的主要污染物总量指标，杭州市（十城区）按照臭氧（O ₃ ）指标环境质量标准超标，其余按环境质量标准达标落实总量削减替代政策。因此，新增的烟粉尘按 1:1 的削减比例进行替代。					
	根据《浙江省排污权有偿使用和交易管理办法》（浙政办发[2023]18 号）中的“二、原则性规定——（二）明确对象”，本项目外排废水仅为职工生活污水，可不需进行区域替代削减。					
	表 3.4-1 本项目总量一览表 单位：t/a					
	污染源	污染物名称	已批排放量	改扩建后全厂排放量	增减量	区域平衡替代削减比例
废气	烟粉尘	0.317	11.954	+11.637	1:1	11.637
废水	废水量	240	561	+321	/	/
	COD	0.012	0.28	+0.016	/	/
	氨氮	0.0012*	0.003	+0.0018	/	/
新增烟粉尘总量由企业报杭州市生态环境局萧山分局核准，经核准后符合总量控制要求。						

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>本项目利用现有空闲厂房进行生产，无需新征用地和新建用房。施工过程主要是生产设备的安装、调试。施工期短，且施工量较小，因此其影响范围较小。施工期环境影响将在施工结束后自然消除。</p>																						
运营期环境影响和保护措施	<p>4.2 运营期环境影响和保护措施</p> <p>4.2.1 废气</p> <p>1.废气污染源强核算、排放口及达标分析</p> <p>项目装卸机械、运输汽车等柴油燃烧会排放燃油废气。本项目装卸机械及运输车数量较少，柴油使用量较少，且本项目均采用 0#柴油，是一种相对清洁的能源，燃油废气总体产生量较小；同时该燃油废气属间歇性、无组织污染源，具有间断性产生、产生量较小、产生点相对分散、易被稀释扩散等特点。综上所述，燃油废气总体产生量较少，对环境影响较小，不进行定量评价。</p> <p>项目废气主要为建筑废料堆场扬尘、建筑废料和再生骨料落料粉尘、破碎粉尘、筛分粉尘、制砂粉尘车辆运输扬尘。</p> <p>(1) 建筑废料堆场扬尘</p> <p>本项目场地设 1 处建筑废料（原料）堆场，出料口设 1 处建筑材料（成品）堆场，原料堆场位于室外，成品堆场位于室内，其中建筑材料（成品）堆场因骨料湿度较大，粉尘产生量较少，本次环评不做定量分析，主要分析建筑废料（室外）堆场粉尘。</p> <p style="text-align: center;">表 4.2-1 堆场扬尘核算系数取值一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">堆场名称</th> <th rowspan="2">堆场面积 m²</th> <th rowspan="2">核算方法</th> <th colspan="2">核算依据</th> <th colspan="2">污染物产生情况</th> </tr> <tr> <th>引用资料</th> <th>系数取值</th> <th>污染物种类</th> <th>产生量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>堆场扬尘</td> <td>原料堆场</td> <td>300</td> <td>产污系数法</td> <td>西安冶金建筑学院的起尘量推荐公式</td> <td>$Q=4.23 \times 10^{-4} \times U^{4.9} \times AP$</td> <td>粉尘</td> <td>1.27</td> </tr> </tbody> </table>	序号	产排污环节	堆场名称	堆场面积 m ²	核算方法	核算依据		污染物产生情况		引用资料	系数取值	污染物种类	产生量 (t/a)	1	堆场扬尘	原料堆场	300	产污系数法	西安冶金建筑学院的起尘量推荐公式	$Q=4.23 \times 10^{-4} \times U^{4.9} \times AP$	粉尘	1.27
序号	产排污环节						堆场名称	堆场面积 m ²	核算方法	核算依据		污染物产生情况											
		引用资料	系数取值	污染物种类	产生量 (t/a)																		
1	堆场扬尘	原料堆场	300	产污系数法	西安冶金建筑学院的起尘量推荐公式	$Q=4.23 \times 10^{-4} \times U^{4.9} \times AP$	粉尘	1.27															

Q——堆场起尘强度，mg/s；U——地面平均风速，原料堆场地面平均风速取 1.6m/s，；
AP——起尘面积

本环评要求原料堆场四周设置防风抑尘网、挡风墙，并配置环保除尘雾炮机，定时喷淋。防尘效率以 80%计，则堆场扬尘排放量约0.254t/a。

(2) 建筑废料给料粉尘

本项目采用建筑废料作为生产原料，建筑废料年用量约为100万吨。落料粉尘主要来自建筑废料投放口处入料时产生的粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》中第十八章规定粒料加工厂—进料（送料）砂和砾石产尘系数为0.0006kg/t(物料)废气。则建筑废料投料废气颗粒物产生量为0.6t/a，再经落料口经伸缩斜槽、喷雾装置喷雾降尘80%后，则最终因工作人员和车辆进出等，少量粉尘以无组织形式排放，排放量为0.12t/a。

(3) 破碎、筛分、制砂粉尘

本项目年加工建筑废料100万吨，经分拣后可再生建筑废料占95%，为95万吨，参照《逸散性工业粉尘控制技术》中第十八章规定粒料加工厂--一级破碎和筛分产尘系数为0.05kg/t、二级破碎和筛分产尘系数为0.05kg/t，一级破碎、二级破碎加工建筑废料95万吨，粉尘产生量为95t/a。制砂产尘系数为3kg/t，制砂量约75万吨，则制砂粉尘产生量约为2250t/a。设置喷淋装置喷淋预湿，湿法制砂，降尘80%。故在原料在较高含水率的情况下，最终污染物产生量约为469t/a。

本项目破碎筛分制砂车间密闭，且破碎、筛分、制砂机粉尘产生工段设有集气罩，粉尘经1套布袋除尘装置处理后不低于15m排气筒高空排放（DA001），设计风量约为32000m³/h（生产车间40m×20m×4m，换气次数以10次/小时计）。收集率按80%计，布袋除尘可有效减少约99%的粉尘的排放（根据《除尘工程设计手册》（张殿印、王纯主编，化学工业出版社）及设备设计参数，脉冲袋式除尘器处理效率可达99.5%以上。本项目取99%），则有组织排放量约3.752t/a。未被收集处理的粉尘，大部分粒径较大，可重力沉降在设备附近或车间内，其余无组织排放至外环境；由于粉尘大部分粒径大、质量重，可依靠重力自然沉降，沉降率约60%，可继续回用于生产。在周边区域设置高压喷雾除尘装置减少无组织排放，洒水降尘的除尘效率约80%，则无组织排放量约7.504t/a。

(4) 石灰筒仓、搅拌粉尘

石灰筒仓呼吸参考《逸散性工业粉尘控制技术》P332 中贮仓排气粉尘产生系数为 0.12kg/t（卸料），项目熟石灰用量为 7500t/a，则石灰仓呼吸颗粒物产生量为 0.9t/a；搅拌机进料参考《逸散性工业粉尘控制技术》P28 卸料产污系数，为 0.01kg/t（卸料），本项目石灰用量为 7500t/a、粘土用量为 5 万 t/a、粉砂土用量为 5 万 t/a，固化土泥浆用量约 42500t/a，则颗粒物产生量为 1.5t/a。综上，生产石灰改善土时颗粒物总产生量为 2.4t/a。

石灰改善土车间粉尘产生工段设有集气罩，粉尘经1套布袋除尘装置处理后不低于15m排气筒高空排放（DA002），设计风量约为2000m³/h（按集气罩罩口面积和0.4m²，控制风速取 1.2m/s，废气量为 1728m³/h，则本项目石灰筒仓、搅拌工序风机设计风量为 2000m³/h，满足需求）。收集率按80%计，布袋除尘可有效减少约99%的粉尘的排放（根据《除尘工程设计手册》(张殿印、王纯主编，化学工业出版社)及设备设计参数，脉冲袋式除尘器处理效率可达99.5%以上。本项目取 99%），则有组织排放量约0.019t/a。未被收集处理的粉尘，大部分粒径较大，可重力沉降在设备附近或车间内，其余无组织排放至外环境；由于粉尘大部分粒径大、质量重，可依靠重力自然沉降，沉降率约60%，可继续回用于生产。则40%无组织排放，无组织排放量约0.192t/a。

(5) 车辆运输扬尘

车辆进出厂时会产生一定量的扬尘。车辆运输起尘选用上海港环境中心和武汉水运工程学院提出的经验公式进行计算：

$$Q = 0.123(V/5) \cdot (W/6.8)^{0.85} \cdot (P/0.5)^{0.72}$$

式中：

Q——汽车行驶时的扬尘，kg/(km·辆)；

V——汽车速度，km/h；本项目以 10km/h 计；

W——汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m²；

本项目厂区道路表面粉尘量按 0.05kg/m² 计，即 P 取 0.05。

本项目原料每车载重量 50t(车自重约 210t),每年原辅料总运输车次约 22150 车次。产品运输车载重 50t(车自重约 20t),每年总运输车次约为 22000 车次。根据建设单位提供数据,车辆在厂区内行驶距离平均按 50m 计,以速度 10km/h 在厂区内行驶。经计算, $Q=0.256\text{kg}/\text{km}\cdot\text{辆}$ 。

车辆行驶产生扬尘量合计约 0.564t/a。每天场地道路进行冲洗,在厂区门口设置车辆自动冲洗系统,对进出车辆轮胎冲洗,场地内设雾炮。采取抑尘措施后,可削减至少 80% 车辆运输行驶扬尘,则车辆运输行驶扬尘排放量约 0.113t/a。车辆运输行驶扬尘全部为无组织排放。

表 4.2-2 本项目生产废气污染源强汇总表

产污环节	污染物	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a
堆场	颗粒物	1.27	1.016	0.254
落料	颗粒物	0.6	0.48	0.12
破碎、筛分、制砂	颗粒物	469	457.744	11.256
石灰筒仓、搅拌粉尘	颗粒物	2.4	2.189	0.211
运输车辆	颗粒物	0.564	0.451	0.113
合计	颗粒物	473.834	461.88	11.954

(6) 废气污染源强核算

表 4.2-3 排气筒风量估算

排气筒编号	设备/工序	风量 m ³ /h
DA001 排气筒	破碎、筛分、制砂	32000
DA002 排气筒	石灰筒仓、搅拌粉尘	2000

表 4.2-4 本项目废气污染源强核算结果一览表

工序	装置	污染源	污染物	产生			治理措施		排放			核算排放时间(h)		
				核算方法	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m ³)	工艺	效率	核算方法	排放量(t/a)		排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)
堆场	/	无组织	颗粒物	产污系数	1.27	0.16	/	四周设置防风抑尘网、挡风墙,并	处理效率 80%	产污系数	0.254	0.032	/	7920

							配置环保除尘雾炮机, 定时喷淋						
落料	/	无组织	颗粒物	0.6	0.114	/	经伸缩斜槽、喷雾装置喷雾降尘	处理效率 80 %	0.12	0.023	/	5280	
破碎、筛分、制砂	破碎机、筛分、制砂机	有组织	颗粒物	375.2	71.061	2220.6	喷淋预湿、湿法制砂, 布袋除尘	处理效率 99 %	3.752	0.711	22.2	5280	
		无组织	颗粒物	93.8	17.765	/	高压喷雾、洒水降尘、自然沉降	效率 92 %	7.504	1.421	/	5280	
石灰筒仓、	石灰筒仓、	有组织	颗粒物	1.92	0.364	22.7	布袋除尘	处理效率 99 %	0.019	0.004	1.8	5280	

搅拌	搅拌机						%					
		无组织	颗粒物	0.48	0.091	/	自然沉降	效率 60 %	0.192	0.036	/	5280
运输	运输车辆											
		无组织	颗粒物	0.564	0.107	/	地面和车辆冲洗、盖篷布、雾炮	处理效率 80 %	0.113	0.021	/	5280
/	厂区	合计	颗粒物	473.834	89.661	/	/	/	11.954	2.248	/	

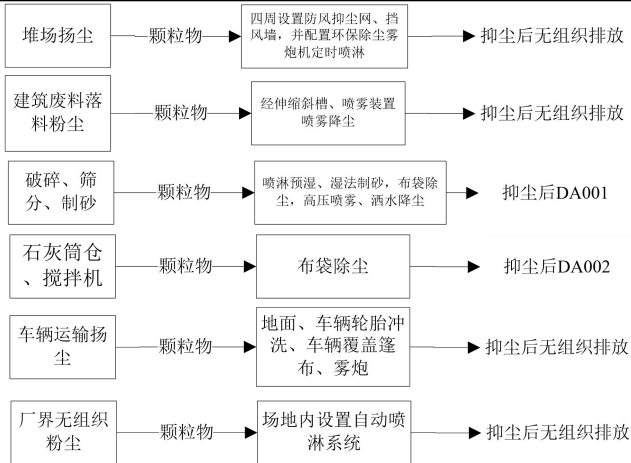


图 4.2-1 项目废气治理措施工艺图

2、废气达标排放分析

(1) 正常情况排放分析

表 4.2-5 本项目废气正常排放达标情况表

排放口编号/污染	污染物	排放值		标准值		是否达标
		kg/h	mg/m ³	kg/h	mg/m ³	
DA001 排气筒	颗粒物	0.711	22.2	3.5	120	达标
DA002 排气筒	颗粒物	0.004	1.8	3.5	120	达标

从上表可以看出，项目 DA001、DA002 排气筒颗粒物排放浓度及速率均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“新污染源大气污染物排放限值”二级标准。

(2) 非正常情况排放分析

本项目的非正常情况为环保设备故障导致去除效率为 50%，非正常工况下污染物排放情况见下表。

表 4.2-6 非正常工况下污染物排放情况表

排放口编号/污染源	非正常排放原因	排放值			单次持续时间 h/次	年发生频次 次/a	应对措施
		污染物名称	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h			
DA001 排气筒	环保设备故障	颗粒物	888	28.424	1~2	0~2	检修
DA002 排气筒	环保设备故障	颗粒物	72	0.145	1~2	0~2	检修

在环保设备去除效率为 60%的非正常工况下，DA001 排气筒颗粒物排放浓度及速率不能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“新污染源大气污染物排放限值”二级标准；本次环评要求废气处理设施故障时，企业应及时检修，对废气处理设施进行维修至正常后方可继续使用。

3、环境影响分析

本项目生产过程产生的颗粒物经水喷雾、雾炮、地面冲洗、车辆轮胎冲洗、布袋除尘等措施抑尘，预计项目各类废气污染因子均能达到相关标准要求，因此，本项目产生的废气对周边大气环境影响较小。

4、污染防治措施可行性分析

本次项目主要由建筑废料经破碎后机制砂的生产，以及利用泥浆作为固化土生产，生产过程产生的颗粒物经水喷雾、雾炮、布袋除尘措施进行抑尘，对照《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119—2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）中的内容，项目生产过程产生仅粉尘颗粒物，污染防治技术采用的技术，经判定后属于可行技术。

5、排放口基本情况表

表 4.2-7 排放口基本情况表

编号	名称	坐标（经度）	坐标（纬度）	排气筒高度	排气筒内径	烟气出口温度	风量	截面流速	排放小时数
	单位	°	°	m	m	°C	m ³ /h	m/s	h

DA001	排气筒	120.379	30.166	15	1.1	25	32000	10	5280
DA002	排气筒	120.378	30.165	15	0.3	25	2000	10	5280

6、监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目管理类别判定见下表。

表 4.2-8 企业排污许可管理类别归类表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	项目类别
二十五、非金属矿物制品业 30					
64	砖瓦、石材等建筑材料制造 303	粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031（以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦）	粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031（除以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦以外的），建筑用石加工 3032，防水建筑材料制造 3033，隔热和隔音材料制造 3034，其他建筑材料制造 3039，以上均不含仅切割加工的	仅切割加工的	石灰改善土生产内容列入简化管理
70	石墨及其他非金属矿物制品制造 309	石墨及碳素制品制造 3091（石墨制品、碳制品、碳素新材料），其他非金属矿物制品制造 3099（多晶硅棒）	石墨及碳素制品制造 3091（除石墨制品、碳制品、碳素新材料以外的），其他非金属矿物制品制造 3099（单晶硅棒，沥青混合物）	其他非金属矿物制品制造 3099（除重点管理、简化管理以外的）	机制砂生产内容列入登记管理
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	/	/	建筑施工废弃物未列入，/

项目按照《排污单位自行监测技术指南 砖瓦工业》（HJ1254-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119—2020）规定，建立环保自行监测制度，配备必要的设备和仪器，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测。项目运营期废气自行监测计划具体见表

4.2-9。

表 4.2-9 废气污染源监测计划表

监测点位		监测项目	监测频次	执行排放标准
有组织排放源	DA001 机制砂生产 废气	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)
	DA002 石灰改善土 生产废气	颗粒物	1 次/年	
无组织排放源	厂界	颗粒物	1 次/年	

4.2.2 废水

4.2.2.1 废水污染物排放源汇总及排放口情况

表 4.2-10 本项目废水产排情况及相关参数一览表

产排污环节		冲洗	洗砂	生活		
类别		冲洗废 水	洗砂废水	生活污水		
废水产生量 (t/a)		11616	1402764 (包括循 环回用)	561		
污染物种类		SS	SS	COD _{cr}	NH ₃ -N	SS
产生情 况	产生浓度 (mg/m ³)	1500	9000	400	35	250
	产生量 (t/a)	17.424	12625	0.224	0.02	0.140
治理设 施	治理工艺	沉淀	沉淀	化粪池		
	治理效率	/	/	/		
	是否为可行技 术	是	是	是		
纳管排 放情况	废水排放量 (t/a)	0	0	561		
	污染物种类	/	/	COD _{cr}	NH ₃ -N	SS
	污染物排放浓 度(mg/m ³)	/	/	350	350	200
	污染物排放量 (t/a)	0	0	0.196	0.196	0.112
排放方式		不外排	不外排	间接排放		
排放去向		/	/	萧山临江污水处理厂		
排放规律		/	/	间断排放，排放期间流量稳定且无规律， 但不属于冲击性排放		

表 4.2-11 项目废水间接排放口基本情况

序 号	排放口 编号	排放口地理位置		废水排放 量(万	排 放	间歇 排放	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物	排放标

				t/a)	规 律	时 间		种 类	准 浓 度
1	DW001	120.378°	30.167°	0.056	间 歇	昼 夜	萧 山 临 江 污 水 处 理 厂	COD _{cr}	5mg/L
								NH ₃ -N	5mg/L
								SS	10mg/L

4.2.2.2 监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 砖瓦工业》（HJ1254-2022）执行，要求对废水总排放口进行监测。日常例行监测点位在生活污水排放口监测，监测应委托有资质的单位监测，频次均为每半年一次。企业废水自行监测内容详见表 4.2-12。

表 4.2-12 企业废水自行监测内容一览表

序号	监测点位	污染物	监测指标	监测频次
1	废水总排放口 DW001	生活污水	流量、pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、氨氮、总磷	1 次/半年

4.2.2.3 废水源强核算说明

1、废水产生量核算

项目废水主要有生活污水、运输车辆和作业区冲洗废水、洗砂废水。

①生活用水

本项目全厂员工 20 人，人均生活污水按 100L/d 核算。生活用水量约 2t/d，660t/a。产污系数按 0.85 计，则生活污水排放量约 561t/a，1.7t/d。经化粪池预处理达标后纳管排放。

②冲洗水

本项目冲洗水主要来自运输车辆和作业区冲洗。

为减少扬尘对周围环境的影响，本环评要求企业对原料运输车辆、产品运输车辆进出厂时均需进行喷淋冲洗。企业产品及原料运输车辆进出次数约 44150 辆次/年，每车用喷淋水约 60L/辆·次，年用水量（含回用水）约为 2649t/a（8t/d），废水由沉淀池沉淀处理后回用于生产，损耗量按 20% 计，则需定期补充水量为 530t/a（1.6t/d）。

为最大限度减少厂区内扬尘的排放，需对作业区地面进行冲洗，本项目按照生产区和道路（除去办公和宿舍楼面积）需冲洗面积约 9000m² 分析。冲洗地面次

数根据地面抛洒的废渣量情况进行调整，用水量按 $4\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ ，则作业区清洗用水量为 $11880\text{t}/\text{a}$ ($36\text{t}/\text{d}$)，废水由沉淀池沉淀处理后回用于生产，按损耗 20%计，则需定期补充水量为 $2376\text{t}/\text{a}$ ($7.2\text{t}/\text{d}$)。

冲洗废水中的主要污染物为 SS，浓度约为 $1500\text{mg}/\text{L}$ ，则其 SS 产生量约为 $17.424\text{t}/\text{a}$ ，废水由沉淀池沉淀处理后回用于生产。

③洗砂水

根据本项目水洗轮设计参数，项目每生产 1 吨精品砂粒用水量约 2.0m^3 ，则项目精品砂粒（75 万 t）洗砂用水量约为 $4500\text{m}^3/\text{d}$ ，含水率约 10%计，则洗砂用水中有 $227\text{m}^3/\text{d}$ 被产品带走；洗砂用水蒸发量占用水量的 0.5%，即蒸发水量为 $22.73\text{m}^3/\text{d}$ ；污水压滤处理后得到的泥饼含水率约为 60%，泥饼产生量为 $42500\text{t}/\text{a}$ ，即 $77.3\text{m}^3/\text{d}$ 进入泥饼。

洗砂废水中的主要污染物为 SS，浓度约为 $9000\text{mg}/\text{L}$ ，则其 SS 产生量约为 $12625\text{t}/\text{a}$ ，废水由沉淀池沉淀处理后回用于生产。

2、废水核算汇总，详见表 4.2-13。

表 4.2-13 项目实施后企业废水各污染物产生情况一览表

污染物名称		产生浓度(mg/m^3)	产生量(t/a)	最终外排(t/a)
冲洗废水	废水量	/	11616	0
	SS	1500	17.424	0
洗砂废水	废水量	/	1402764	0
	SS	9000	12625	0
生活污水	废水量	/	561	561
	COD_{cr}	400	0.224	0.028
	$\text{NH}_3\text{-N}$	35	0.02	0.003
	SS	250	0.140	0.006

4.2.2.4 废水处理设施及依托污水处理厂可行性分析

1、废水污染治理设施可行性分析：

本项目运营过程中产生的废水主要为生产废水和职工生活污水。

本项目属于生产废水主要为冲洗废水、洗砂废水，主要污染因子为 SS，经沉淀池沉淀后循环使用，不外排。洗砂用水、车辆和地面冲洗水对水质要求不高，沉淀池工艺成熟、可靠，废水治理技术可行。参照《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）要求，采用沉淀技术是可行技术。

生活污水采用化粪池预处理后达到纳管排放标准可纳入市政污水管网，生活污水水质具有污染物成分简单、浓度较低、可生化性好的特点，化粪池技术是处理生活污水应用最普遍的技术，主要通过沉淀作用和污水密闭厌氧发酵、液化、氨化、生物拮抗等原理去除污染物，可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关规定要求。本项目生活污水治理工艺为可行技术。参照《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119—2020）要求，生活污水采用化粪池预处理是可行技术。

2、废水依托污水处理厂处理可行性

（1）、处理能力

萧山临江污水处理厂位于萧山区东部围垦外十七工段，采用 BOT 方式运行，由上海大众公共事业(集团)股份有限公司和杭州萧山污水处理有限公司联合投资。

萧山临江污水处理厂远期规划污水处理能力 100 万 m^3/d ，一期工程规模为 30 万 m^3/d ，二期规模为 20 万 m^3/d 。服务范围为：萧山临江污水处理厂服务范围为萧山区的大江东地区临江新城 160.2 km^2 ，前进工业园区 40 km^2 ，江东新城 150 km^2 、空港新城 71 km^2 ，以及临江片 6 个乡镇和江东片 5 个乡镇，总服务面积 610 km^2 。

本项目外排废水全部为生活污水，水质较为简单，不会对萧山临江污水处理厂水质造成冲击。因此，从水质方面对萧山临江污水处理厂有能力接纳本项目生活污水。

（2）、处理工艺

萧山临江污水处理厂处理工艺由北京国环清华环境工程设计研究院设计，采用国内外较先进的“生物吸附—厌氧水解—好氧处理—高密度澄清池”工艺和自动化控制操作流程，污水经处理达标后外排至钱塘江。

萧山临江污水处理厂提标改造后一期、二期处理工艺流程见图 4.2-2 和图 4.2-3。

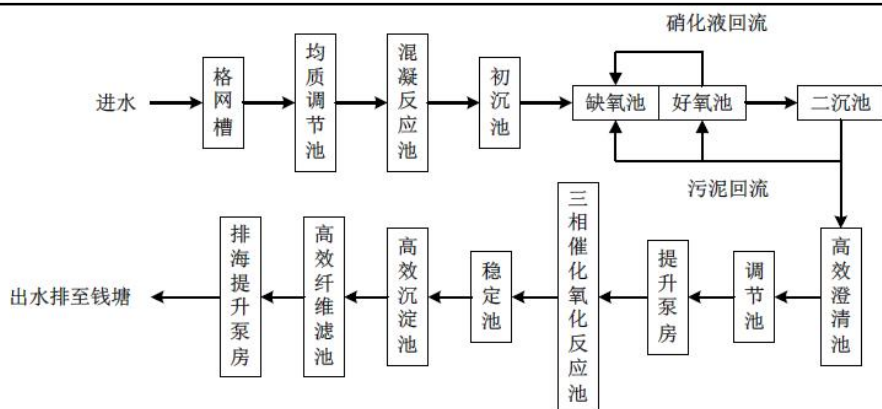


图 4.2-2 一期提标改造后污水处理工艺流程图

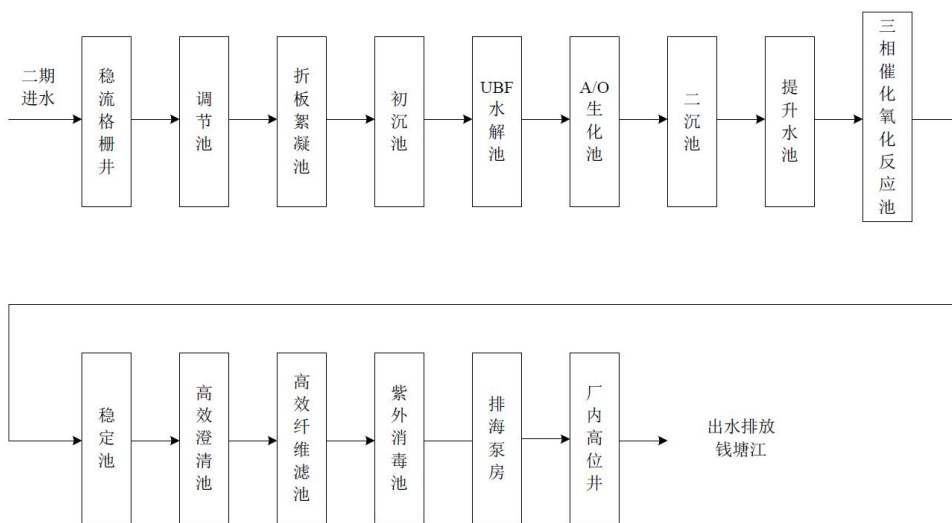


图 4.2-3 二期扩建工程污水处理工艺流程图

(3)、进水标准

萧山临江污水处理厂进水水质控制标准为： $COD_{Cr} \leq 500mg/L$ 、氨氮 $\leq 35mg/L$ 和 $SS \leq 400mg/L$ 。

(4)、出水达标情况

表 4.2-14 2024 年 1 月临江水处理厂监测结果汇总

监测项目	监测日期	排放浓度	标准限值	排放单位	是否达标
pH	2024.1.16	7.2	6-9	无量纲	是
色度	2024.1.16	6	30	倍	是
化学需氧量	2024.1.16	36	50	mg/L	是
BOD5	2024.1.16	5.0	10	mg/L	是
氨氮	2024.1.16	1.19	5	mg/L	是
总氮	2024.1.16	9.8	15	mg/L	是
悬浮物	2024.1.16	4	10	mg/L	是

石油类	2024.1.16	0.17	1	mg/L	是
挥发酚	2024.1.16	0.026	0.5	mg/L	是
LAS	2024.1.16	0.292	0.5	mg/L	是
AOX	2024.1.16	0.627	1.0	mg/L	是
总磷（以 P 计）	2024.1.16	0.03	0.5	mg/L	是
苯	2024.1.16	<0.0014	0.1	mg/L	是
六价铬	2024.1.16	0.011	0.05	mg/L	是
总锌	2024.1.16	0.036	1.0	mg/L	是
总铜	2024.1.16	0.0238	0.5	mg/L	是

根据 2024 年 1 月杭州市重点排污单位监督监测信息公开，杭州萧山污水处理有限公司(临江水处理厂)监测数据，该污水处理厂运行较稳定，能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准。

(5)、符合性分析

目前萧山临江污水处理厂提标改造已完成，提标改造完成后，萧山临江污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准。

萧山临江污水处理厂二期工程已于 2017 年底建成，目前已投入使用。

企业废水预处理达标后纳入城市污水管网最终进入萧山临江污水处理厂处理，项目投产后废水排放量为 561t/a，折 1.7t/d，远小于污水处理厂剩余处理能力。因此本项目废水排放量相对较少，污水处理厂目前有容量接受企业产生的废水量。

本项目仅排放生活污水，水质简单，项目排放的废水经处理后能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求(其中氨氮、总磷满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)标准要求)，满足临江污水处理厂的纳管要求。综上，本项目废水不会改变项目所在区域地表水环境质量等级，不触及水环境质量底线。

4.2.3 噪声环境影响和环保措施

4.2.3.1 污染源源强分析

项目噪声源为各类设备运转产生的噪声，根据对同类型企业的类比调查，项目主要噪声源强见下表 4.2-15~4.2-16。

表 4.2-15 工业企业噪声源强调查清单(室内声源)

序号	建筑物名称	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	
			声功率级/dB(A)			X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1		喂料机	65		各高噪声设备隔声减振,其中室内设备门窗统一采用隔声窗	71.25	26.96	1	23.08	59.07	昼间 8h 夜间 8h	26	33.07	1
									4.72	59.13			33.13	
									4.84	59.13			33.13	
									43.22	59.07			33.07	
2		喂料机	65	89.69		60.1	1	4.21	59.15	昼间 8h 夜间 8h	26	33.15	1	
								37.66	59.07			33.07		
								23.17	59.07			33.07		
								9.68	59.09			33.09		
3		颚式破碎机	85	70.86		32.92	1	23.39	79.07	昼间 8h 夜间 8h	26	53.07	1	
								10.68	79.08			53.08		
								4.43	79.14			53.14		
								37.27	79.07			53.07		
4		圆锥破碎机	85	70.86		39.01	1	23.31	79.07	昼间 8h 夜间 8h	26	53.07	1	
					16.77			79.08	53.08					
					4.41			79.14	53.14					
					31.18			79.07	53.07					
5		振动筛分机	75	72.6	43.94	1	21.51	69.07	昼间 16h	26	43.07	1		
							21.68	69.07			43.07			
							6.13	69.11			43.11			
							26.21	69.07			43.07			
6		制砂机	75	72.02	51.47	1	21.99	69.07	昼间 16h	26	43.07	1		
							29.22	69.07			43.07			
							5.53	69.11			43.11			
							18.69	69.07			43.07			
7	东厂房	滚筒筛分机	75	71.44	55.24	1	22.52	69.07	昼间 16h	26	43.07	1		
							32.99	69.07			43.07			
							4.94	69.13			43.13			
							14.94	69.08			43.08			
8		滚筒筛分机	75	90.28	53.79	1	3.71	69.17	昼间 16h	26	43.17	1		
							31.34	69.07			43.07			
							23.78	69.07			43.07			
							15.97	69.08			43.08			
9		风车式洗砂机	75	76.36	48.29	1	17.70	69.08	昼间 16h	26	43.08	1		
							25.99	69.07			43.07			
							9.88	69.08			43.08			
							21.78	69.07			43.07			
10		风车式洗砂机	75	76.65	43.07	1	17.47	69.08	昼间 16h	26	43.08	1		
							20.77	69.07			43.07			
							10.18	69.08			43.08			
							26.99	69.07			43.07			
11		脱水筛	78	80.42	48.29	1	13.64	72.08	昼间 16h	26	46.08	1		
							25.95	72.07			46.07			
							13.94	72.08			46.08			
							21.69	72.07			46.07			
12		脱水筛	78	81	43.65	1	13.12	72.08	昼间 16h	26	46.08	1		
							21.30	72.07			46.07			
							14.53	72.08			46.08			
							26.32	72.07			46.07			
13		输送带	65	81.58	39.88	1	12.58	59.08	昼间 8h 夜间 8h	26	33.08	1		
							17.53	59.08			33.08			
							15.12	59.08			33.08			
							30.07	59.07			33.07			

14		雾炮	70	81.29	35.24	1	12.93	64.08	昼间 8h 夜 间 8h	38.08
							12.89	64.08		38.08
							14.85	64.08		38.08
							34.72	64.07		38.07
15		喂料机	65	13.91	65	1	42.49	55.76	昼间 8h 夜 间 8h	29.76
							57.16	55.76		29.76
							7.74	55.80		29.80
							22.37	55.76		29.76
16		滚筒筛分机	75	14.92	48.29	1	41.35	65.76	昼间 16h	39.76
							40.44	65.76		39.76
							8.66	65.79		39.79
							39.07	65.76		39.76
17		无轴滚筒筛分机	75	14.63	56.11	1	41.70	65.76	昼间 16h	39.76
							48.27	65.76		39.76
							8.41	65.80		39.80
							31.25	65.76		39.76
18		石灰专用密闭筒仓	65	50.86	67.13	1	5.56	55.85	昼间 8h 夜 间 8h	29.85
							59.18	55.76		29.76
							44.70	55.76		29.76
							20.13	55.76		29.76
19	西 厂 房	双卧轴 强制搅 拌机	78	51.44	58.43	1	4.91	68.87	昼间 8h 夜 间 8h	42.87
							50.47	68.76		42.76
							45.24	68.76		42.76
							28.83	68.76		42.76
20		输送带	65	32.31	48	1	23.96	55.76	昼间 8h 夜 间 8h	29.76
							40.10	55.76		29.76
							26.05	55.76		29.76
							39.31	55.76		29.76
21		洒水车	70	32.89	41.33	1	23.33	60.76	昼间 8h 夜 间 8h	34.76
							33.43	60.76		34.76
							26.59	60.76		34.76
							45.98	60.76		34.76
22		挖机（3 台）	75	32.31	56.69	1	24.02	65.76	昼间 8h 夜 间 8h	39.76
							48.79	65.76		39.76
							26.10	65.76		39.76
							30.62	65.76		39.76
23		铲车（5 台）	75	32.6	36.11	1	23.58	65.76	昼间 8h 夜 间 8h	39.76
							28.21	65.76		39.76
							26.27	65.76		39.76
							51.20	65.76		39.76
24	污 水 站	压滤机 （2 台）	70	114.04	97.56	1	2.80	67.10	昼间 8h 夜 间 8h	41.10
							15.67	67.02		41.02
							3.27	67.08		41.08
							23.10	67.02		41.02
25		水泵	80	114.04	93.5	1	2.72	77.11	昼间 8h 夜 间 8h	51.11
							19.72	77.02		51.02
							3.11	77.09		51.09
							27.16	77.02		51.02

注：以车间西南角为坐标原点，东为 X 轴正方向，北为 Y 轴正方向，Z 轴为设备距地面高度。

表 4.2-16 工业企业噪声源强调查清单(室外声源)

序号	声源名称	型号	空间相对位置 /m			声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			

1	风机	32000m ³ /h	80.1 3	20.7 5	1	80	设备减振	昼间 8h 夜间 8h
2	风机	2000m ³ /h	30.8 6	6.84	1	78		

注：以车间西南角为坐标原点，东为 X 轴正方向，北为 Y 轴正方向计，Z 轴为设备距地面高度。

4.2.3.2 噪声影响及达标排放分析

按《环境影响评价技术导则-声环境》HJ2.4-2021 中的预测模式进行计算，将计算出的声级值就可预测出项目厂区外噪声状况。

1、预测范围和预测点选定原则

本次预测点为项目地西、北厂界（因东、南厂界紧邻杭甬运河，不设预测点位）。

2、预测内容

厂界：计算本项目贡献值，分析厂界噪声达标情况。

3、预测模式

1)点声源衰减计算公式

①计算某个声源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{oct} \dots\dots\dots(式1)$$

式中：

Loct(r)--点声源在预测点产生的倍频带声压级；

Loct(r₀)--参考位置 r₀ 处的倍频带声压级；

r--预测点距声源的距离，m；

r₀--参考位置距声源的距离，m；

ΔLoct--各种因素引起的衰减量(包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量，其计算方法详见“导则”附录)。

如果已知声源的倍频带声功率级 L_{w oct}，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{oct}(r_0) = L_{w oct} - 20 \lg r_0 - 8 \dots\dots\dots(式 2)$$

②由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的声级 L_A 。

2)室内声源等效室外声源声功率级计算方法

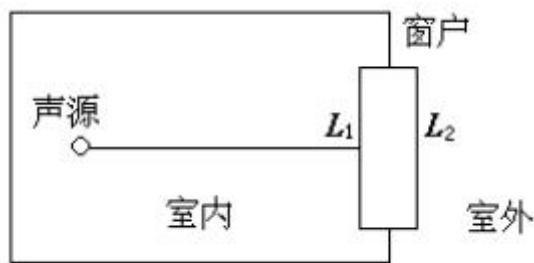
如图 B.1 所示,声源位于室内,室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场,则室外的倍频带声压级可按以下计算公式近似求出:

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

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

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

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \dots\dots\dots(\text{式 3})$$

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; $R = Sa / (1-a)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; a 为平均吸声系数;

r——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pij}} \right) \dots\dots\dots(\text{式 4})$$

式中：L_{pli}(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_{pij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；
 N——室内声源总数。

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

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

式中：L_w——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；
 L_{p2}(T)——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；S——透声面积，m²。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

3) 噪声叠加计算公式

$$L = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中：L——总声压级，dB；
 L_i——各声源在此点的声压级，dB；
 n——点声源数。

噪声预测点为厂区厂界。

4、设计降噪量的确定：

为确保厂界噪声达标，各噪声源设计降噪量的确定原则如下：

(1)总影响值达到 2 类区昼间 60dB(A)、夜间 50dB (A)，4 类区昼间 70dB(A)、夜间 55dB (A)。

(2)原则上将计算降噪量加 3~5dB 作为设计降噪量，确保实际降噪效果。

本项目生产设备安装在车间内，车间设置隔声墙，外墙下面采用一砖实体墙。

a、隔声量的计算公式

隔声量 R 的经验计算式为： $R = 18 \lg m + 12 \lg f - 25$

其中： m —隔声材料的面密度($m = t \cdot \rho$)， kg/m^2 ；

t —隔声材料的厚度， m ；

ρ —隔声材料的密度，玻璃为 1500kg/m^3 ，砖为 1800kg/m^3 ；

f —噪声频率， Hz 。

b、平均隔声量 \bar{R} 的经验计算式

当频率在 $100\text{-}3200\text{Hz}$ 时，可用下式计算平均隔声量：

$$\bar{R} = 13.5 \lg m + 14 \quad (m \leq 200\text{kg/m}^2)$$

$$\bar{R} = 16 \lg m + 8 \quad (m > 200\text{kg/m}^2)$$

c、主厂房外墙平均隔声量的计算

①一砖实体墙的平均隔声量为 20dB ；

②组合墙的平均隔声量为 25dB ；

③高噪声设备设置隔声罩平均隔声量为 25dB ；

采用上述措施后，隔声量为 20dB 、建筑物插入损失达到 26dB 设计降噪量是可行的。

5、厂界噪声影响预测：

企业投产后预测整个改扩建项目厂界贡献值。本环评采用石家庄环安科技有限公司开发的 NoiseSystem4.0 进行噪声预测，厂界噪声影响预测结果见表 4.2-17。

表 4.2-17 采取降噪措施后本项目厂界噪声预测结果一览表

测点	1#西厂界	2#北厂界
昼间贡献值	38.5	35.5
昼间标准值	60	70
达标情况	达标	达标
夜间贡献值	40.6	38.1
夜间标准值	50	55
达标情况	达标	达标

从上表可以得出结论，各主要噪声源采用降噪措施并综合考虑屏障作用后，项目厂界昼夜间噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类、4 类(北厂界)标准，对周围声环境的影响不大。

4.2.3.3 噪声污染措施防治可行性分析

为了减轻项目投产后厂界噪声对周围环境的影响，企业应加强以下几方面工作，以减少对周围声环境的污染。

①本项目主要噪声源来自各设备运行噪声，正常运行时门窗基本不开启。

②在声源的布局上将高噪声设备设置在房间中央，以减轻噪声对厂界的影响。

③建议在设计和设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，以从声源上降低设备本身噪声；对破碎机进行减振；对搅拌楼进行封闭，严禁噪声外传。

④设备安装时注意防震减噪，平时加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

⑤下料时降低高度，减少噪声产生强度；在厂区边界修建围板，围板高度不低于 2.3m。

⑥设置围墙和声屏障，加强厂区绿化，规范引导人员和车辆流动，以最大限度地隔减噪声。

⑦在厂区内设置减速带及减速措施，控制车辆行驶速度在 10km/h 以内，降低车辆轮胎与地面摩擦噪声；在厂区门口及内部设置禁鸣措施，并对驾驶员进行定期培训、检查，严禁随意鸣笛；加强管理，严格按照作息时间进行工作；车辆在厂区内部分安排固定路线行驶，尽量靠近厂区中部，同时物料装卸时关闭车间大门，以减少装卸噪声对周边环境的影响。

⑧合理安排运输路线，原则上安排固定路线行驶，尽量靠近路中央行驶；另外车辆加强养护，主要传动部件建议加装消声措施，以此降低运输过程中的噪声；此外，沿途路线两侧种植高大常绿树种，当地交通运管部门定期对区域道路进行路面路基养护，道路状况良好。

⑨对车辆驾驶人员定期培训，加强管理，运输过程有序进行，车速不宜过快并禁止车辆鸣笛。

4.2.3.4 监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）以及《排污单位自行监测技术指南 砖瓦工业》（HJ1254-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119—2020），企业噪声自行监测内容详见

表 4.2-18。

表 4.2-18 声环境监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂界	$L_{eq}(A)$ 、 L_{max}	等效连续 A 声级、最大 A 声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类、4类(北厂界)标准

4.2.4 固体废物环境影响和环保措施

4.2.4.1 固体废物排放汇总

本项目生产过程中产生的固体废物分为一般工业固废、危险废物和生活垃圾，固体废物排放汇总见表 4.2-19。

表 4.2-19 本项目固体废物排放汇总一览表 单位:t/a

固废名称	破布、废木条、竹片、塑料、废铁	泥饼	废油	废抹布手套	生活垃圾
产生环节	分拣、磁吸	废水、废气处理	机修	机修	日常办公
属性	一般工业固废	一般工业固废	危险废物	危险废物	一般固废
废物代码	502-099-S73	900-099-S07	900-214-08	900-041-49	900-099-S64
主要有毒有害物质名称	/	/	废矿物油	废矿物油	/
物理性状	固体	固体	液体	固体	固体
环境危险特性	/	/	T, I	T, In	/
年产生量	50000	42500	0.5	0.03	3.3
贮存方式	袋装	袋装	桶装	桶装	桶装
利用处置方式和去向	外售物资部门	收集后作为石灰改善土原料	委托有资质单位处置		保洁公司清运处理
利用或处置量	50000	42500	0.5	0.03	3.3

4.2.4.2 固体废物源强计算过程

根据工程分析，本项目产生的副产物主要有破布、废木条、竹片、塑料、废铁、泥饼、废油、废抹布手套、生活垃圾。

(1)破布、废木条、竹片、塑料、废铁

本项目建筑材料分拣过程中有破布、废木条、竹片、塑料、废铁，年分拣量

约 50000t，收集后出售给物资部门综合利用。

(2)泥饼

本项目沉淀池压滤泥饼及布袋集尘产生量约为 42500t/a，收集后作为石灰改善土原料，不排放。

(3)废油

企业设备检修产生少量废油，产生量约 0.5t/a，收集后委托有资质单位处理。

(4)废抹布手套

企业设备检修产生少量废抹布手套，产生量约 0.03t/a，收集后委托有资质单位处理。

(5)生活垃圾

企业员工 20 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人计，生活垃圾产生量为 3.3t/a。生活垃圾由保洁公司定期清运。

4.2.4.3 固体废物环境管理要求

1、一般固体废物的管理要求

本次评价要求企业在厂区内设置一般废物暂存点，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）（2021 年 07 月 01 日起实施），采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。按要求设置贮存场所，严禁乱堆乱放和随便倾倒。固废在运输过程中要防止散落地面，以免产生“二次污染”。

项目产生的一般工业固废拟暂存于厂区内一般工业固废暂存点，设一般工业固废暂存点面积约 50m²。在各类固废妥善处置的前提下，一般固废不会对周围环境产生不利环境影响。

表4.2-20 一般固废贮存场所(设施)基本情况表

序号	贮存场所名称	一般固废名称	类别	代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	一般固废暂存间	破布、废木条、竹片、塑料、废铁	SW73	502-099-S73	西侧	50m ²	分类贮存	500t	4d
2	/	泥饼	SW07	900-099-S07	场地内	/	/	/	/

3	生活垃圾桶堆放棚	生活垃圾	/	/	东侧	2m ²	分类垃圾桶 贮存	0.01t	1d
---	----------	------	---	---	----	-----------------	-------------	-------	----

注：污泥与建筑材料一起集中堆放。

一般废物暂存点应按照 GB2894 标准设置安全标志，按照 GB15562.2 标准设置环境保护图形标志。工业企业产废端（产废源头，如生产车间）向一般废物暂存点运输应配备相应的运输车。一般废物暂存点内应配置适用于各类工业固体废物的收纳容器以及初步的处理设备，具体设备配置应企业实际情况为准。分类建设应当考虑防雪压塌因素，并配备灭火器等防火措施。按照国家相关标准规定，结合企业实际进行标志标语配置。

暂存的一般工业固废收集后定期由物资公司回收再利用，生活垃圾由保洁公司每天上门清运处理。

2、危险废物的管理要求

(1) 危险废物贮存量和贮存设施

根据建设《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号），本项目危险废物的汇总情况见表 4.2-21。

表 4.2-21 项目危险废物汇总表

危废名称	危废代码	产生工序	产生量 t/a	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	防治措施
废油	900-214-08	机修	0.5	固	液	废矿物油	不定期	T, I	委托危废处置单位 处置
废抹布手套	900-041-49	机修	0.03	固	固	废矿物油	不定期	T, In	

注：毒性（Toxicity, T）、腐蚀性（Corrosivity, C）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）

本项目设一个占地面积 4m² 的危废仓库，其基本情况见下表：

表 4.2-22 危废仓库基本情况汇总表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废贮存间	废油	HW08	900-214-08	东厂房东南侧设有 1 间危废暂存间	4m ²	放置于专用容器内分类暂存，相对密闭储存	0.5t	1 年
2		废抹布手套	HW49	900-041-49				0.03t	1 年

(2) 危险废物贮存、转移过程中的管理要求

本项目危废收集、贮存、转移参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）、《危险废物转移管理办法》等文件的相关要求，具体如下：

A、贮存设施污染控制要求

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料)，防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施，防止无关人员进入。

B、容器和包装物污染控制要求

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

C、贮存过程污染控制要求

①在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

②液态危险废物应装入容器内贮存。

③半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存。

④易产生粉尘、VOCs 的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

⑤危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。

D、危废贮存、处置场图形标准要求

①危废贮存设施应按 HJ1276-2022 设置环保图形标志。

②标志牌应设在与之功能相应的醒目处置。

③标志牌必须保持清晰、完整。当发现形象损坏、颜色污染或有变化、褪色等不符合本标准的情况，应及时修复或更换，检查时间至少每年一次。

E、危废台账和转移联单要求

①产生危险废物的单位应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。

②产生危险废物的单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账，记录内容参见 HJ1259-2022 附录 B。

③危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。

④危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。

⑤危险废物转移联单实行全国统一编号，编号由十四位阿拉伯数字组成。第一至四位数字为年份代码；第五、六位数字为移出地省级行政区划代码；第七、八位数字为移出地设区的市级行政区划代码；其余六位数字以移出地设区的市级行政区域为单位进行流水编号。

⑥移出人每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车（船或者其他运输工具）次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。使用同一车（船或者其他运输工具）一次为多个移出人转移危险废物的，每个移出人应当分别填写、运行危险废物转移联单。

⑦危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动结束后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。

4.2.4.4 环境影响分析

（1）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

项目危废暂存包装桶内，各包装桶均封口加盖密闭暂存，因此对周围大气影响较小。项目包装桶等均加盖密闭置于危废贮存间，一般不会发生泄露或流动，因此对地表水的影响较小。危废贮存间铺设防渗防漏材料，做好围堰、导流沟及仓库内收集池。因此危废不会进入地下水和土壤中，不会对项目周围地下水和土壤产生影响。

（2）运输过程的环境影响分析

建设单位应就近选择危废处置单位，由危废处置单位负责运输和处理。在托运过程中，车厢为密闭状态不会对沿线环境敏感点产生影响；同时对运输线路的选择尽量避开敏感点，减少对敏感点产生影响的风险；要求企业避免雨天运输危废。故项目危险废物运输过程不会对周边环境产生影响。综上所述，建设单位在采取以上措施后，固废能够实现无害化，对周围环境影响较小。

综合以上分析，只要建设单位严格按照环保部门的有关规定执行，落实本环评提出的各项措施，本项目产生的固废能够达到减量化、资源化、无害化的效果，

对周围环境的影响较小。

4.2.4.5 固体废物污染防治设施投资概

表4.2-23 固体废物污染防治设施投资概算表

序号	投资内容	拟建规模	投资概算（万元）
1	一般固废暂存间	50m ²	0.4
2	危废暂存间、危废转移和处置	4m ²	0.6
3	生活垃圾桶贮存点	2m ²	0.2
/	合计	/	1

4.2.5 地下水及土壤

本项目生产机制砂、石灰改善土，属于非土壤重点监管单位。本项目污染物可能造成地下水和土壤污染的主要污染源和途径包括：危废暂存间、油类仓库、沉淀池、进出口洗车等防渗措施不到位，在危废贮存转运过程中操作不当引起废油、废抹布手套等危险废物泄漏造成污染。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），厂区内地下水污染防治分区包括重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，厂区内地下水污染防治分区情况判定见表 4.2-24。各防渗区域单位均采用耐腐蚀硬化地面，各防渗区域符合要求，正常情况下，不会对土壤及地下水造成污染影响。

表4.2-24 项目污染区划分及防渗要求

分区类别	分区举例	防渗结构	防渗要求
重点防渗区	危废暂存间、油类仓库	地面进行防渗处理，设置环氧地坪；液态危废防泄漏托盘，进行二次防渗处理	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
一般防渗区	沉淀池、进出口洗车区	使用等级为 P6 或以上的抗渗混凝土建设，且结构厚度不小于 250mm。	防渗性能应与 1.5m 厚粘土层（渗透系数 1.0×10^{-7} cm/s）等效
简单防渗区	其他区域	设置混凝土地面，无裂缝，混凝土外加剂筒仓设置防泄漏围堰	一般地面硬化

本环评要求项目按照上表防渗标准要求实施，并且企业运营过程中，要确保将产生的生活污水预处理达标后纳管排放，避免给土壤和地下水造成污染。鉴于本项目不以地下水作为供水水源，项目周边也无对项目建设敏感的水源地，环境

敏感程度为不敏感，并且项目对可能产生地下水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废液下渗现象，避免污染地下水、土壤。

因此本项目在正常工况下不会对区域地下水、土壤环境产生影响。

4.2.6 环境风险影响分析

4.2.6.1 风险源调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录中表 B.1。本项目存在潜在危险性的原辅料主要为润滑油、柴油、危险废物。见表 4.2-25。

表4.2-25 主要风险物质储存方式、储存量情况表

序号	风险物质	厂内最大存放量 t	储存方式	储存地点
1	润滑油	0.5	20kg/桶	一般仓库
2	柴油	2	100L 桶装	油类仓库
3	危险废物	0.53	专用容器	危废暂存间

注：风险物质来源于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中有临界量的物质

4.2.6.2 环境风险潜势划分

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV⁺级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 4.2-26 确定环境风险潜势。

表4.2-26 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度(E)	危险物质及工艺系统危险性(P)			
	极高危害(P1)	高度危害(P2)	中度危害(P3)	轻度危害(P4)
环境高度敏感区(E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区(E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区(E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

4.2.6.3 P 的分级确定

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值(Q)和所属行业及生产工艺特点(M)，按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性(P)等级进行判断。

(1)危险物质数量与临界量的比值(Q)

①当企业只涉及一种风险物质时，该物质的数量与其临界量比值，即为 Q。

②当企业存在多种风险物质时，则按下式计算：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁， q₂， …， q_n——每种风险物质的最大存在总量， t；

Q₁， Q₂， …， Q_n——每种风险物质的临界量， t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：1≤Q<10； 10≤Q<100； Q≥100。

表4.2-27 建设项目风险物质数量与临界量的比值(Q)

序号	危险物质名称	CAS 号	最大储存总量 q _n /t	临界量 Q _n /t	计算结果 Q 值
1	润滑油	/	0.5	2500	0.0002
2	柴油	/	2	2500	0.0008
3	危险废物	/	0.53	50	0.0106
项目 Q 值Σ					0.0116

注：风险物质来源于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B.1 中有临界量的物质。危险废物临界量参照(HJ169-2018)附录 B.2 健康危险急性毒性物质的 50t 临界量。

由上计算可知，项目 Q 值为 0.0116，Q<1，根据 HJ 169-2018 附录 C，项目环境风险潜势为 I，风险评价仅作简单分析。

4.2.6.4 环境风险识别

据前述环境风险识别，从地表水、地下水、土壤、大气等方面考虑，给出企业突发环境事件对环境风险受体的影响程度和范围，具体见下表。

表4.2-28 企业突发环境事件可能发生的危害后果分析

序号	工序	风险类型	影响途径
1	原料贮存	火灾爆炸事故	火灾爆炸衍生次生消防废水、废气等经地表径流和大气扩散对周围大气、地表水以及土壤环境产生影响
2	废水处理	废水站故障	废水管网破裂，废水未经处理垂直入渗，对周围土壤和地下水环境产生影响；废水超标排放对污水处理厂造成冲击
3	废气排放	大气污染事故	设备故障、操作不当等原因容易造成有害气体大量散发，对大气环境产生污染。
4	危废库、油类仓库	危废、油类原料泄露	危废、原料库管理不善，经地表径流、垂直下渗对周边土壤和地下水环境产生影响。

4.2.6.5 环境风险防范措施

针对企业可能产生的环境风险隐患，采取一系列方法措施。为进一步减少环境风险可能产生的环境影响，在采取预防措施基础上加强以下风险防范和管理措

施：

1) 火灾爆炸事故风险防范措施

所有操作人员均应经过培训和严格训练合格后，才能允许上岗操作。培训的主要内容是生产工艺、安全操作等有关规程，操作人员不仅应熟练掌握正常生产状况下本岗位和相关岗位的操作程序和要求，而且应熟练掌握非正常生产状况下本岗位和相关岗位操作程序和要求。开、停车和检修状态下需要排空的设备和管道应严格按照设计要求，将排放物料予以收集和处置，严禁乱排放。高度重视，认真进行设备和管道的检修和及时维修等工作。

2) 废气事故排放的防范措施

为确保不发生事故性废气排放，建设单位采取一定的事故性防范保护措施：

①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

③泄漏事故应急处理措施

i、疏散人员至上风口处，并隔离至气体散尽或将泄漏控制住；

ii、切断火源，必要时切断污染区的电源，开启室外消防水并进行喷雾、水枪喷淋；

iii、应急人员佩带好专用防毒面具及手套进入现场检查原因，抢救人员应戴防护气垫手套和专用防毒面具；

iv、采取对策以切断气源，或将管路中的残余部分经稀释后由泄放管路排尽；

v、在泄漏区严禁使用产生火花的工具和机动车辆，严重时还应禁止使用通讯工具；

vi、逃生人员应逆风逃生，并用湿毛巾、口罩或衣物置于口鼻处；

vii、中毒人员应立即送往通风处，进行紧急抢救并通知专业部门。

3) 废水事故排放的防范措施

为避免废水事故排放对周边地表水体产生影响，企业应对污水处理系统作防渗处理，加强对一般固废暂存区及危废暂存库管理，确保高 SS 废水不进入雨水系统，同时企业应配备雨水排放口和雨水排放口应急切断阀门，对超标的雨水和污水应通过管路进入废水收集，小量分批进入污水处理站处理，确保不对地表水造成影响。要求废水采用专用管道输送。

4) 危险废物泄漏防范措施

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、搬移或运途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

危险废物处理处置注意事项具体如下：

①及时联系危废处理单位回收，填写危险废物产生情况一览表。危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》的要求。

②废弃物收集暂存入库，并填写危险废物入库交接表。危险废物的转移和运输时填写（库存危险废物提供/委托外单位利用/处置交接表）。

③危险废弃物收集及时得到危废处理单位回收的填写（危险废物直接提供/委托外单位利用/处置交接表）。

④危险废物的转移和运输应按《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由资质的单位承运。

5) 应急要求

制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

6) 安全风险辨识和隐患排查治理

根据《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础

[2022]143 号)，企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 联锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。

综上，本项目落实好风险防范措施的前提下，环境风险可控。

4.2.7 环保投资

本项目新增环保投资详见表 4.2-29。

表4.2-29 本项目环保投资一览表

序号	项目	项目环保投入设施	投资金额/万元
1	废水	沉淀池、压滤设施等	30
		车辆运输清洗设施	1
		化粪池	1
2	废气	布袋除尘、水喷雾设施、雾炮等	10
3	噪声	隔声减振	2
4	固废	一般固废贮存间、生活垃圾桶贮存点、危废贮存间、危废委托转移和处置	2
5	风险	应急物资及设施	2
合计		——	48

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破碎、筛分、制砂粉尘	颗粒物	采用喷淋装置喷淋预湿，然后经布袋除尘装置进行收集后经不低于15m排气筒高空排放(DA001)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	DA002石灰筒仓、搅拌粉尘	颗粒物	布袋除尘装置进行收集后经不低于15m排气筒高空排放(DA002)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	无组织(堆场扬尘、给料粉尘、运输扬尘等)	颗粒物	堆场四周设置防风抑尘网、挡风墙，并配置环保除尘雾炮机，定时喷淋。车间密闭、水喷淋除尘。地面硬化、运输车辆冲洗、设置防尘篷布、地面洒水进行降尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
地表水环境	DW001生活污水	pH、COD、SS、氨氮等	化粪池预处理后纳管排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(其中氨氮、总磷参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013))
声环境	生产设备、风机等	等效 A 声级	选用高效低噪声设备、安装减振底座等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类、4 类
电磁辐射	本项目不涉及电磁辐射，因此不进行电磁辐射分析			
固体废物	破布、废木条、竹片、塑料、废铁收集后外售物资部门，废油、废抹布手套委托有资质单位处置，泥浆作为石灰改善土原料厂内利用，生活垃圾由保洁公司定期清运。			
土壤及地下水污染防治措施	做好地面硬化；加强现场管理			
生态保护措施	本项目不涉及新征用地，用地范围内无生态环境保护目标，本项目的建设不存在对陆生动植物的影响。项目建成后，三废经治理达标后排放，按照绿化办要求进行环境绿化，绿化以树、灌、草相结合的形式，起到降低噪声、吸			

	<p>附尘粒、净化空气的作用。落实本评价提出的污染防治措施后，将不会对生态产生较大影响。</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>要求企业设置专门的危险废物贮存场所，设立标牌，危险废物的堆放要做好“三防工作”(即防风、防雨和防晒)，同时做好及时清运工作及危险废物的贮存、交接、转运等台账记录。另外，还需：(1)提高厂区职工的环保认知，完善企业环保制度，严格检查设备运行情况；(2)加强职工技术培训，提高其安全意识；(3)提高职工的应急处理能力；(4)加强污染治理措施的维护；(5)做好火灾预防措施以及生产过程中的安全防范措施；(6)严格执行安全风险辨识和隐患排查治理要求。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>企业按照《排污许可证管理办法》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019）》等文件要求申领排污许可证。本项目行业类别及代码为“N7723 固体废物治理、C3099 其他非金属矿物制品制造、C3039 其他建筑材料制造”，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019）》，应开展简化管理。本项目应当在启动生产设施或发生实际排污之前，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），排污许可实行简化管理。需在项目投产前在全国排污许可管理信息平台申领排污许可证。企业应结合国家有关环保法律、法规以及各级环保主管部门的规章制度、管理条例等，建立相应的环保管理制度。</p>

六、结论

杭州锦鸿再生资源利用有限公司成立于 2017 年 6 月 27 日，注册资金 680 万元。经营范围包括：城市建筑垃圾处置(清运)；建筑砌块制造；新型建筑材料制造(不含危险化学品)；轻质建筑材料制造；再生资源回收(除生产性废旧金属)；再生资源加工；建筑用石加工；非金属废料和碎屑加工处理等。

为了积极响应节能减排号召，加大建筑垃圾循环利用力度，企业拟租用杭州大地经编织造有限公司存量厂房，对现有机制砂生产线进行技术改造扩能并增加石灰改善土生产线。改造后可实现年处理建筑垃圾 100 万吨，在原有年生产 15 万吨建筑材料的基础上新增 80 万吨产能，年总共可生产 95 万吨机制砂，并新增 15 万吨石灰改善土。项目将采用节能电机置换淘汰老旧电机 5 台套；购置筛分设备、输送带、铲车、挖机（带炮头）等生产设备。本项目位于杭州市萧山区衙前镇新林周村，项目建成投产后预计年新增产值 3000 万元，税收 200 万元。

综上所述，杭州锦鸿再生资源利用有限公司年产 95 万吨机制砂、15 万吨石灰改善土改扩建项目的建设符合杭州市生态环境分区管控动态更新方案的要求，符合国家和地方产业政策等要求，符合总量控制的要求，项目投产后区域环境质量能够维持现状。项目采取必要的风险防范对策和应急措施后，项目环境风险能够控制在可接受范围内。经影响分析，在保证污染防治措施的前提下，该项目的建设符合建设项目环保审批原则。只要建设单位在项目建设和日常运转管理中，切实加强对“三废”的治理，认真落实本评价报告所提出的环保要求和各项污染防治措施，切实执行建设项目的“三同时”制度，则本项目从环保角度论证是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	烟粉尘	0.317	0.317	0	11.954	0.317	11.954	+11.637
废水	水量	240	240	0	561	240	561	+321
	COD _{Cr}	0.012	0.012	0	0.028	0.012	0.028	+0.016
	NH ₃ -N	0.0012	0.0012	0	0.003	0.0012	0.003	+0.0018
一般工业 固体废物	破布、废木条、 竹片、塑料、 废铁	7500	7500	0	50000	7500	50000	+42500
	泥浆	6375	6375	0	42500	6375	42500	+36125
危险废物	废油	0.1	0.1	0	0.5	0.1	0.5	+0.4
	废抹布手套	0.02	0.02	0	0.03	0.02	0.03	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①单位：t/a