

建设项目环境影响登记表

（“区域环评+环境标准”改革）

（污染影响类）

项目名称：杭州滨晟环境科技有限公司年制砖 2600 万
块项目

建设单位（盖章）：杭州滨晟环境科技有限公司

编制日期：2023 年 5 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	18
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	39
五、环境保护措施监督检查清单	70
六、结论	73

附表 建设项目污染物排放量汇总表

附图：

附图1 建设项目地理位置图

附图2 建设项目周边环境卫星图

附图3 建设项目平面布置图

附图4 杭州市“三线一单”环境管控单元分类图

附图5 地表水环境功能区划图

附图6 杭州大江东产业集聚区声环境功能区划分图

附图7 杭州市环境空气质量功能区划分图

附图8 杭州市大江东产业集聚区[大江东新区]分区规划（2015~2030年）

附件：

附件1 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表

附件2 营业执照复印件

附件3 法人身份证复印件

附件4 资产收购合同

附件5 土地使用权证明

附件6 住所使用权证明

附件7 污水清运协议

附件8 建设项目环评管理申报表

附件9 授权委托书

附件10 审批申请

附件11 建设项目环保措施法人承诺书

附件12 信息公开情况说明

附件13 审批前信息公开截图证明

一、建设项目基本情况

建设项目名称	杭州滨晟环境科技有限公司年制砖 2600 万块项目								
项目代码	2304-330114-89-02-950459								
建设单位联系人	***	联系方式	***						
建设地点	浙江省杭州市钱塘区义蓬街道围垦六工段长山坞区块（老青六线旁）								
地理坐标	（ <u>120</u> 度 <u>30</u> 分 <u>12.773</u> 秒， <u>30</u> 度 <u>20</u> 分 <u>52.263</u> 秒）								
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理 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—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）						
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）	钱塘区杭州钱塘新区行政审批局（行政服务中心）	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2304-330114-89-02-950459						
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	40						
环保投资占比（%）	8	施工工期	1 个月						
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积	4.15 亩						
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置对照表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">专项评价类别</th> <th style="width: 40%;">设置原则</th> <th style="width: 40%;">设置情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>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</td> <td>本项目不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	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	本项目不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]
专项评价类别	设置原则	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	本项目不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]							

		米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	砒、氰化物、氯气，不开展大气专项评价。
	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。	本项目近期生活污水由杭州滨胜环保科技有限公司清运至临江污水处理厂处理，远期废水纳管排入临江污水处理厂，不开展地表水专项评价。
	地下水	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。	本项目不涉及特殊地下水资源保护区，不开展地下水专项评价。
	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。	本项目不涉及危险物质，不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。	本项目不涉及，不开展生态专项评价。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目。	本项目不涉及，不开展海洋专项评价。
	土壤	/	不开展
	声环境	/	不开展
注：（1）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（不包括无排放标准的污染物）。 （2）环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 （3）临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。			
规划情况	本项目所在地位于大江东产业集聚区。由杭州大江东产业集聚区管理委员会和杭州市城市规划设计研究院于2017年2月共同编制完成《杭州大江东产业集聚区（大江东新区）分区规划》。		
规划环境影响评价情况	《杭州大江东产业集聚区（大江东新区）分区规划环境影响报告书》于2018年3月21~22日通过了浙江省生态环境厅审查，文件号：浙环函[2018]533号。2021年5月编制了《杭州大江东产业集聚区（大江东新区）分区规划环境影响报告书“六张清单”调整报告》，对6张清单中与“三线一单”管控要求不相符的内容作适当调整和完善，并通过杭州市生态环境局钱塘新区分局审查。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、《杭州大江东产业集聚区(大江东新区)分区规划》(2015-2030年)符合性分析		

	(1) 规划概述 大江东位于杭州市区东部，萧山区东北部沿线的钱塘江区域，其紧邻杭州主城区，处于环杭州湾“V”字型产业带的拐点。大江东主要行政管辖范围包括河庄、义蓬、新湾、临江、前进5个街道行政管辖区域及党湾镇部分用地。 大江东产业集聚区目标定位为： 战略目标：建设国家级新区，打造“智慧大江东、魅力生态城”。 功能定位：三区一城，即“国家自主创新示范区、长三角产城人融合先行区、浙江产业转型升级引领区、杭州滨江智慧生态新城”。 特色定位：创新智造航母、陆空海一体门户、生态休闲江湾、宜居宜业家园。 (2) 空间布局 大江东产业集聚区形成“一城三园，一心三带”的总体结构。 一城：即生态智慧新城。 三园：即江东、前进、临江以产业功能为主导的三大功能园区。 一心：即大江东综合公共服务主中心，市级副中心之一。 三带：即产业创新服务带、城市生活服务带和江海湿地生态景观带。 (3) 产业布局 规划形成“四区多园、三心多片”的产业空间结构。 “四区”：即江东、前进、临江、临空四大产业片； “多园”：即“7+X”产业园，包括汽车及零部件产业园、新能源新材料产业园、轨道交通产业园、机器人及自动化产业园、临空产业园、生命健康产业园、航空航天产业园等7个主导产业园区。 (4) 符合性分析 本项目位于浙江省杭州市钱塘区义蓬街道围垦六工段长山坞区块（老青六线旁），属于义蓬街道，租用杭州萧山楼塔萧南股份经济合作社位于义蓬街道围垦六工段长山坞区块（老青六线旁）的闲置厂房进行生产，符合区域产业发展要求，根据杭州大江东产业集聚区远
--	--

期（2030年）土地利用规划图（图1-1），项目所在地的用地规划性质为工业用地，且根据土地使用权证明（详见附件5）。本项目为工业项目，故项目建设符合大江东产业集聚区（大江东新区）分区规划要求。

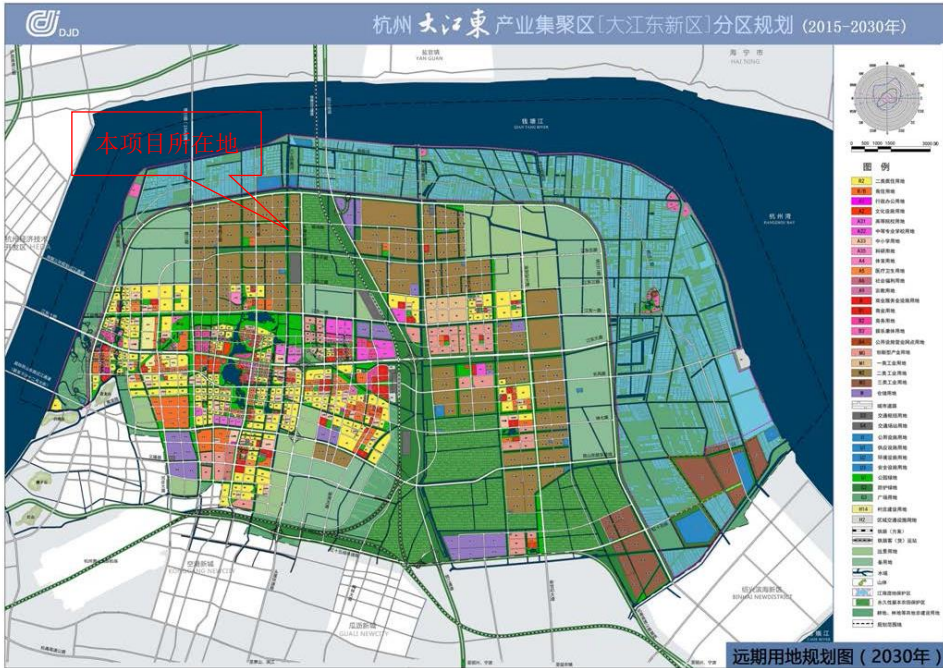


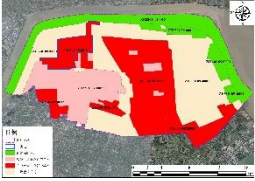
图1-1 杭州大江东产业集聚区远期（2030年）土地利用规划图

2、《杭州大江东产业集聚区（大江东新区）分区规划环境影响报告书“六张清单”调整报告》符合性分析

本次评价摘录《杭州大江东产业集聚区(大江东新区)分区规划环境影响报告书“六张清单”调整报告》中结论清单，对本项目与规划环评的符合性情况进行分析，环境准入条件清单摘录如下：

表 1-2 大江东产业集聚区规划区块生态空间清单（修编后）

序号	开发区内规划区块	生态空间名称编号	区块范围示意图	管控要求	现状用地类型
5	萧山区大江东产业集聚重点管控单元2	ZH33010920013		1.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； 2.合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带； 3.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； 4.所有企业实现雨污分流； 5.强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应	主要为工业用地、农用地等类型的土地

				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。	
表 1-3 大江东产业集聚区规划区块环境准入条件清单（修编后）					
区块	与三线一单管控分区叠加分析示意图及说明	分类	行业清单	工艺清单	产品清单
区块七	 说明：该区块规划重点发展汽车及零部件、智能机械，本次涉及萧山区大江东产业集聚重点管控单元2（ZH33010920013）	禁止准入类产业	新建、扩建火力发电（燃煤）；49、饲料添加剂、食品添加剂制造；75、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造及翻新；111、纺织制品制造（有染整工段的）；114、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；117、基本化学原料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；水处理剂等制造；（单纯混合或分装外的）；118、肥料制造；化学肥料制造（单纯混合和分装外的）；119、日用化学品制造（单纯混合或分装的除外）；120、化学药品制造；121、化学纤维制造（单纯纺丝除外）；123、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造及翻新（轮胎制造；有炼化及硫化工艺的）；131、铁合金制造；132、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；133、有色金属合金制造；135、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌）。	/	/
			/	涉及电镀、酸洗、磷化、电化学镀、铸造工艺金属制品制造	/
			/	单纯的表面喷涂项目；87、黑色金属压延加工；89、有色金属压延加工	/

			/	55、含湿法印花、染色、水洗工艺的服装制造	/
			/	距离居住区规划边界 200 米范围内布置溶剂型油漆喷涂项目	/
			禁止危化品货物分拨中心和仓库建设；危险化学品/危险废物仓储（企业配套原料或产品库除外）	/	/
			废旧资源（含生物质）加工再生、利用等	/	/
			57、制鞋业制造（使用有机溶剂的）；	/	/
		限制准入类产业	/	现有氨纶、锦纶等三类项目技改不得增加产能，且污染物削减量不低于区域减排目标。	/
符合性分析： 本项目为其固体废物治理项目和其他建筑材料制造项目，位于杭州大江东产业集聚区（大江东新区）分区的区块七，符合产业集聚区块的功能定位。项目周边均为农田、空地，本项目建成后将与周边工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。根据分析，本项目采取适当的污染防治措施后能够达到规划环评中提出的相应污染物排放标准要求，废气、废水、噪声均能达标排放，不会对区域环境造成明显影响。项目建成后废气污染物总量均按比例削减，满足总量控制要求。本项目实现雨污分流，因此符合“萧山区大江东产业集聚重点管控单元2”的各项管控要求。 本项目不属于大江东产业集聚区规划区块环境准入条件清单中的禁止类和限制类产业，符合该地块产业准入条件。 因此，本项目建设符合《杭州大江东产业集聚区（大江东新区）分区规划环境影响报告书“六张清单”调整报告》的相关要求。 综上所述，本项目符合规划环评要求。					

其他符合性分析	1、与杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案的符合性分析 根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号），要求落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束，现分析如下： （1）生态保护红线 本项目所在地位于浙江省杭州市钱塘区义蓬街道围垦六工段长山坞区块（老青六线旁）。根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》和《浙江省人民政府关于发布浙江省生态保护红线的通知》（浙政发[2018]30号），本项目拟建地用地性质为工业用地，不在生态保护红线范围内。因此，本项目的实施未涉及生态保护红线。 （2）环境质量底线 本项目为固体废物治理项目和其他建筑材料制造，采取本环评提出的相关防治措施后，项目废气和噪声均可实现达标排放，不会改变所在环境功能区的质量；本项目近期废水由杭州滨胜环保科技有限公司清运至临江污水处理厂处理，远期废水纳管排入临江污水处理厂，不会对周围水体产生影响。固体废物均得到妥善处置。本项目对污染物排放控制提出明确要求，项目废气中的颗粒物排放总量替代比例按照1:2执行，区域削减替代后有利于改善区域环境质量现状。综上所述，本项目不触及环境质量底线。 （3）资源利用上线 本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自工业区供水管网，用电来自市政供电。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、自动化控制、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节约、降耗、减污”为目标，实现节能减排。因此，本项目的实施不会突破该区域的资源利用上线。 （4）生态环境准入清单 根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目所在地位于萧山区大江东产业集聚重点管控单元2（ZH33010920013），
---------	--

属于重点管控单元，准入清单相关要求和符合性分析见表1-4。

表 1-4 管控单元准入清单符合性分析

类别	管控要求	符合性
空间布局约束	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。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目属于固体废物治理项目和其他建材制造项目，拟建地属于杭州大江东产业集聚区，符合该区块的功能定位。项目周边均为空地，本项目建成后将与周边工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。因此项目选址及建设符合该功能区空间布局约束。
污染物排放管控	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。	本项目废气中颗粒物按照1:2替代削减，本项目严格按照总量控制制度进行管理。
	所有企业实现雨污分流。	本项目排水实行雨、污分流制。
环境风险防控	强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备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。	企业将积极配合区域风险防控体系建设，加强自身环境风险防范设施、应急物资配备、隐患排查机制等建设，提高环境风险防控水平。
资源开发效率要求	无要求	/

综上，本项目的实施符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》相关要求。

2、长江经济带发展负面清单指南符合性分析

根据《<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》规定：

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。

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。

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。

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、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。 第十九条禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 符合性分析：本项目为固体废物治理，项目产品未被列入《环境保护综合名录（2021年版）》“高污染、高环境风险”产品名录中，根据《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》中“禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、纸浆造纸等高污染项目”，无需对照此条内容分析。因此，本项目符合长江经济带发展负面清单的要求。 3、建设项目环评审批原则符合性分析 根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正版），环评审批原则符合性分析如下： （1）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符合性分析 ①本项目不在生态保护红线范围内； ②本项目废气经处理后可达标排放；本项目近期生活污水由杭州滨胜环保科技有限公司清运至临江污水处理厂处理，远期生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，进入临江污水处理厂处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后外排，不会对周围水体产生影响；项目噪声采取环评要求措施后可达标排放；项目固废均可得到妥善处置，不产生二次污染。因此本项目排放污染物不会对区域环境质量底线造成冲击，满足环境质量底线要求； ③本项目建成运行后通过内部管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目资源利用不会突破区域的资源利用上线； ④本项目位于萧山区大江东产业集聚重点管控单元2（ZH33010920013），符合功能区空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控相关要求。 由“三线一单”符合性分析可知，项目满足生态保护红线、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。 (2) 污染物达标排放原则符合性分析 只要建设单位能根据本环评要求落实各项污染治理措施，项目各项污染物排放能达到国家排放标准要求，符合达标排放原则。 (3) 重点污染物总量控制原则符合性分析 根据本项目的污染物排放特征，纳入国家总量控制指标的主要是COD_{Cr}、NH₃-N、颗粒物，本环评建议以排入外环境的污染物排放量作为总量控制指标建议值，即COD_{Cr}0.026t/a、NH₃-N0.0013t/a、颗粒物1.734t/a。 本项目废气颗粒物按1: 2进行区域替代削减，替代量为3.468t/a。项目新增的COD_{Cr}、NH₃-N、颗粒物指标通过排污权交易和区域平衡替代削减获得，符合重点污染物排放总量控制要求。 (4) 维持环境质量原则符合性分析 本项目周围地表水体属于IV类地表水功能区，区域环境空气属二类功能区，声环境属3类功能区。项目运行后，厂区内通过采取有效的污染治理措施，各污染物排放均可得到有效控制，环境质量维持在现有等级，因此符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。 4、建设项目环评审批要求符合性分析 (1) 风险防范措施符合性分析 在通过制定严格的管理规定和岗位责任制，人为造成的风险事故是可以避免的，而参照本评价提出的环境风险的预防及应急措施后，项目的风险事故是可预防与可控制的。 因此，项目的环境风险程度是可以接受的。 (2) 环保设施正常运行符合性分析 本项目的污染治理措施从工艺上和设备上均比较成熟，只要建设单位做好相应的环境管理工作，做好日常设备维护，则各环保设施均能正常运行。 5、建设项目其他部门审批要求符合性分析 (1) 国家和省产业政策符合性分析
--	---

经检索，项目不属于《产业结构调整指导目录（2021年修订本）》和《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引》（2019年本）中限制类、淘汰类项目，因此，项目的建设符合国家及地方相关产业政策。

（2）国土空间规划、土地利用规划及其他规划符合性分析

本项目属于固体废物治理项目和其他建筑材料制造项目，通过租用杭州萧山楼塔萧南股份经济合作社位于义蓬街道围垦六工段长山坞区块（老青六线旁）的闲置厂房进行生产，根据企业提供的土地使用权证明，该地块为工业用地，因此符合国土空间规划和土地利用规划。

根据前述分析，项目建设符合《杭州大江东产业集聚区（大江东新区）分区规划》（2015-2030年）。

本项目采取适当的污染防治措施后能够达到规划环评中提出的相应污染物排放标准要求，本项目废气、废水、噪声均能达标排放，不会对区域环境造成明显影响。因此，本项目建设符合《杭州大江东产业集聚区（大江东新区）分区规划环境影响报告书》的相关要求。

6、建设项目环评审批“四性五不准”符合性分析

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017.07.16修正），建设项目环评审批应重点审查“四性”要求，对不符合“五不准”要求的建设项目应作出不予批准的决定，具体如下。

表 1-5 建设项目环境保护管理条例重点要求（“四性五不批”）符合性分析

建设项目环境保护管理条例		本项目情况	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目不涉及生态保护红线，符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案（发布稿）》管控要求，选址可行；项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150号）中关于“三线一单”的要求。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目环境影响分析预测按照相关编制规范开展。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目污染物均有较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要	符合

			切实落实本报告提出的污染防治措施，本项目废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可实现零排放。	
		环境影响评价结论的科学性	环评结论客观、过程公开、评价公正，并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，环评结论是科学的。	符合
	五不批	(一) 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	项目符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，符合清洁生产、总量控制和达标排放的原则，对环境影响不大，环境风险不大，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能造成影响，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于不予批准的情形
		(二) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	杭州 2021 年环境空气质量不达标，本项目废气采取措施后不会对区域环境质量造成影响；地表水环境能满足环境质量标准。	不属于不予批准的情形
		(三) 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	项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放。	不属于不予批准的情形
		(四) 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	本项目为新建项目，无原有环境污染和生态破坏。	不属于不予批准的情形
		(五) 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。	本环评过程中按照现行的环境影响评价技术导则要求开展环评分析，符合审批要求。	不属于不予批准的情形
	由上表可知，本项目符合“四性五不批”要求。			
	7、与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）相关内容的符合性分析			
	《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）相关内			

容的符合性分析见表1-6。

表 1-6 《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）符合性分析

内容	序号	技术导则要求	本项目情况	是否符合
总体要求	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。	本项目保证固体废物再生利用全过程的环境安全与人体健康	符合
	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。	本项目已结合相关法规及行业的产业政策要求	符合
	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。	本项目选址符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划	符合
	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等制度。	本项目按规范要求做	符合
	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。	本项目要求企业做到有效污染控制措施	符合
	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。	本项目产生的各种污染物的排放满足国家和地方的污染物排放（控制）标准与排污许可要求	符合
	7	固体废物再生利用产物作为产品的，应符合 GB34330 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	本项目产品符合要求	符合

		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。		
干燥技术要求	1	粒状或小块状废物的干燥宜选择回转圆筒干燥技术	本项目不涉及干燥	/
破碎技术要求	1	固体废物破碎技术包括锤式破碎、冲击式破碎、剪切破碎、颚式破碎、圆锥破碎、辊式破碎、球磨破碎等	本项目建筑拆迁垃圾、道路开挖垃圾、装修垃圾采用锤式破碎方式	符合
	2	废塑料、废橡胶等固体废物的破碎宜采用干法破碎	本项目破碎均采用干法破碎	符合
分选技术要求	1	固体废物分选技术包括人工分选、水力分选、风力分选、重力分选、磁力分选、浮力分选、电力分选、涡电流分选、光学分选等	本项目建筑拆迁垃圾、道路开挖垃圾、装修垃圾分选采用人工分选、磁力分选	符合
	2	固体废物分选前应对其进行预处理，将大块固体废物破碎、筛分，以改善废物的分离特性	本项目建筑拆迁垃圾、道路开挖垃圾、装修垃圾先经破碎、筛分后，再进行人工分选、磁力分选	符合
	3	固体废物的分选设备应加设罩/盖，以保证分选系统封闭	本项目磁力分选和人工分选设备均加设罩/盖	符合
生物处理技术要求	1	应对堆肥原料进行脱水等预处理	不涉及	/
	2	应合理控制堆肥温度、持续时间	不涉及	/
	3	应采取措施控制堆肥预处理车间和堆肥车间的臭气排放	不涉及	/
	4	固体废物堆肥过程产生的渗滤液收集后应集中处理，处理后的渗滤液应优先考虑循环利用	不涉及	/
	5	堆肥产品应符合相关质量要求	不涉及	/
	6	固体废物生物处理过程使用微生物菌剂的，应按照生态环境部门和卫生防疫部门的有关规定，使用符合规定的微生物菌剂，并采取相应的安全控制措施。	不涉及	/
固体废物建材利用污染防治技术要求	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	本项目建筑拆迁垃圾/道路开挖垃圾/装修垃圾处理车间、水泥制砖生产车间均配备布袋除尘器，原料	符合

				区、副产物堆场、骨料堆场及车间顶部设置有喷雾除尘,生产设备布置在车间中部,与车间墙体保持一定距离,破碎机、筛分机等基座安装有减震垫,并采取整体密闭隔音措施,生产期间保持车间门窗关闭	
		2	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GB30760的要求执行	本项目生产车间产生的各类粉尘有组织排放执行GB4915 相 关 标准;道路开挖垃圾处理车间、建筑拆迁垃圾/道路开挖垃圾/装修垃圾处理车间产生各类粉尘有组织排放执行 GB16297 相关标准,水泥砖中有害物质含量参照 GB30760 的要求执行	符合
	固体废物土地利用污染防治技术要求	1	固体废物土地利用的前处理设施应具备必要的废水处理、废气处理、防止或降低噪声、粉尘处理等污染防治设施。废水排放应符合GB8978的要求,废气排放应符合 GB18484、GB16297、GB14554的要求,周界恶臭污染物浓度应符合GB14554的规定,厂界噪声应达到GB12348的要求	本环评要求企业做好废水处理、废气处理、防止或降低噪声等污染防治设施	符合
	监测要求	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	按要求进行监测	符合
		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	按要求进行监测	符合

		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。																									
由上表可知，本项目符合《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）中的相关要求。 1.6 与《关于开展重点行业建设项目碳排放环境影响评价试点的通知》（环办环评函[2021]346号）和《浙江省生态厅关于印发实施<浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）>的通知》（浙环函[2021]179号）符合性分析 表 1-7 与相关文件符合性分析 <table border="1"> <tr> <th>相关文件</th><th colspan="2">文件内容</th><th colspan="2">本项目情况</th></tr> <tr> <td rowspan="3">环办环评函【2021】346号</td><td>试点地区</td><td>在河北、吉林、浙江、山东、广东、重庆、陕西等地开展试点工作。</td><td colspan="2">本项目位于浙江省杭州市，属于试点地区。</td></tr> <tr> <td>试点行业</td><td>试点行业为电力、钢铁、建材、有色、石化和化工等重点行业；其中浙江省试点行业为电力、钢铁、建材、有色、石化和化工；其中有色中的重点行业为32有色金属冶炼和压延加工业中的3216铝冶炼和3211铜冶炼。</td><td colspan="2">本项目属于“N7723固体废物治理”不属于试点行业</td></tr> <tr> <td>试点项目</td><td>试点地区应合理选择开展碳排放环境影响评价的建设项目，原则上选取《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定需要编制环境影响报告书的建设项目，试点项目应具有代表性。</td><td colspan="2">本项目为报告表，不属于试点项目</td></tr> <tr> <td>浙环函【2021】179号</td><td>适用范围</td><td>浙江省范围内钢铁、火电、建材、化工、石化、有色、造纸、印染、化纤等九大重点行业，编制环境影响报告书的建设项目环境影响评价中碳排放评价试点工作；具体纳入碳排放评价的试点行业范围其中有色为：32有色金属冶炼和压延加工业中321常用有色金属</td><td colspan="2">本项目属于“N7723固体废物治理”，不适用于适用范围</td></tr> </table>					相关文件	文件内容		本项目情况		环办环评函【2021】346号	试点地区	在河北、吉林、浙江、山东、广东、重庆、陕西等地开展试点工作。	本项目位于浙江省杭州市，属于试点地区。		试点行业	试点行业为电力、钢铁、建材、有色、石化和化工等重点行业；其中浙江省试点行业为电力、钢铁、建材、有色、石化和化工；其中有色中的重点行业为32有色金属冶炼和压延加工业中的3216铝冶炼和3211铜冶炼。	本项目属于“N7723固体废物治理”不属于试点行业		试点项目	试点地区应合理选择开展碳排放环境影响评价的建设项目，原则上选取《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定需要编制环境影响报告书的建设项目，试点项目应具有代表性。	本项目为报告表，不属于试点项目		浙环函【2021】179号	适用范围	浙江省范围内钢铁、火电、建材、化工、石化、有色、造纸、印染、化纤等九大重点行业，编制环境影响报告书的建设项目环境影响评价中碳排放评价试点工作；具体纳入碳排放评价的试点行业范围其中有色为：32有色金属冶炼和压延加工业中321常用有色金属	本项目属于“N7723固体废物治理”，不适用于适用范围	
相关文件	文件内容		本项目情况																								
环办环评函【2021】346号	试点地区	在河北、吉林、浙江、山东、广东、重庆、陕西等地开展试点工作。	本项目位于浙江省杭州市，属于试点地区。																								
	试点行业	试点行业为电力、钢铁、建材、有色、石化和化工等重点行业；其中浙江省试点行业为电力、钢铁、建材、有色、石化和化工；其中有色中的重点行业为32有色金属冶炼和压延加工业中的3216铝冶炼和3211铜冶炼。	本项目属于“N7723固体废物治理”不属于试点行业																								
	试点项目	试点地区应合理选择开展碳排放环境影响评价的建设项目，原则上选取《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定需要编制环境影响报告书的建设项目，试点项目应具有代表性。	本项目为报告表，不属于试点项目																								
浙环函【2021】179号	适用范围	浙江省范围内钢铁、火电、建材、化工、石化、有色、造纸、印染、化纤等九大重点行业，编制环境影响报告书的建设项目环境影响评价中碳排放评价试点工作；具体纳入碳排放评价的试点行业范围其中有色为：32有色金属冶炼和压延加工业中321常用有色金属	本项目属于“N7723固体废物治理”，不适用于适用范围																								

		冶炼(利用单质金属混配重熔生产合金的除外)、322贵金属(利用单质金属混配重熔生产合金的除外)、323稀有稀土金属冶炼(利用单质金属混配重熔生产合金的除外)、324有色金属合金制造(利用单质金属混配重熔生产合金的除外)	
--	--	---	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、工程概况 1.1 项目由来 杭州滨晟环境科技有限公司（营业执照详见附件2）拟投资500万元，租用杭州萧山楼塔萧南股份经济合作社位于义蓬街道围垦六工段长山坞区块（老青六线旁）的闲置厂房进行生产，项目利用筛选、破碎、制砖等工艺，购置撕裂机、振动筛、制砖机等设备，项目建成后将形成年处理建筑垃圾26万吨，年制砖2600万块的能力。该项目已于2023年4月7日由钱塘区杭州钱塘新区行政审批局（行政服务中心）备案（项目代码为：2304-330114-89-02-950459，详见附件1）。 对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第16号），本项目分类属于“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中其他”和“二十七、非金属矿物制品业30—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）”复合项目，综合评价类别为报告表，因此本项目需编制环境影响报告表。 依据《杭州钱塘新区管理委员会办公室关于印发杭州钱塘新区“区域环评+环境标准”改革实施方案的通知》（钱塘管办发[2019]54号），对环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，原要求编制环境影响报告表的，可以编制环境影响登记表。 本项目为N7723固体废物治理和C3039其他建筑材料制造，属于二类工业项目。本项目排放重点污染物化学需氧量0.026吨/年，氨氮0.0013吨/年，均小于0.5吨/年。对照环评审批负面清单：环评审批权限在生态环境部、省生态环境厅的项目；需编制报告书的电磁类项目和核技术利用项目；新建、扩建省生态环境厅确定的重污染、高环境风险以及严重影响生态的项目；新建、扩建环境功能区划中列入三类工业项目；重点污染物（化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物）排放量0.5吨/年及以上的项目；涉及重金属项目；生活垃圾处置项目；危险废物处置项目。本项目环评审批权限为杭州市生态环境局钱塘分局；非电磁类和核技术利用
------	--

项目；不属于重污染、高环境风险以及严重影响生态的项目；本项目为二类工业项目；重点污染物（化学需氧量、氨氮、挥发性有机物）排放量均小于0.5吨/年；不涉及重金属；非生活垃圾处置项目；非危险废物处置项目。在此基础上，本项目编制环境影响登记表。

为此，杭州滨晟环境科技有限公司委托浙江清雨环保工程技术有限公司编制本项目的环境影响评价文件。我公司接受委托后即组织人员对该公司进行现场踏勘，收集了与本项目相关的资料，并对项目周边环境进行了详细调查、了解，在此基础上根据国家、省市的有关环保法规以及环境影响评价技术导则要求，编制了本项目的环境影响登记表。

1.2 建设内容

本项目建设内容如下：

表 2-1 项目建设内容

项目名称		杭州滨晟环境科技有限公司年制砖 2600 万块项目
建设单位		杭州滨晟环境科技有限公司
建设地点		浙江省杭州市钱塘区义蓬街道围垦六工段长山坞区块（老青六线旁）
建设性质		新建
总投资		500 万元
主体工程	工程内容及生产规模	本项目拟投资 500 万元，租用杭州萧山楼塔萧南股份经济合作社位于义蓬街道围垦六工段长山坞区块（老青六线旁）的闲置厂房进行生产，项目利用筛选、破碎、制砖等工艺，购置撕裂机、振动筛、制砖机等设备，项目建成后将形成年处理建筑垃圾 26 万吨，年制砖 2600 万块的能力
	原料堆放和打包间	用于原料堆方、分拣、打包，建筑面积约 1700m ² ，内设打包机、塑料拖板、铲车夹包机等
	制砖车间	用于水泥砖的生产，建筑面积约 450m ² ，内设一条生产线，包含配料机、输送带、搅拌机、制砖机等
	筛分破碎车间	用于筛分破碎，建筑面积约 600m ² ，对回收建筑垃圾进行筛分破碎，设破碎机 1 台
公工程用	给水	项目用水由市政管网统一供应
	排水	雨污分流，清污分流。本项目近期生活污水由杭州滨晟环保科技有限公司清运至临江污水处理厂处理，远期生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，进入临江污水处理厂处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后外排
	供电	企业用电由市政供电管网提供
环保工程	废水	车辆清洗废水汇入沉淀池处理后循环使用
		近期生活污水由杭州滨晟环保科技有限公司清运至临江污水处理厂处理，远期废水纳管排入临江污水处理厂

			废气	本项目建筑拆迁垃圾/道路开挖垃圾/装修垃圾破碎筛分车间厂房顶部设置喷雾装置；卸料前对物料进行喷湿处理，卸料过程中进行区域喷雾除尘，并在原料区设置喷雾除尘；给料口设集气罩收集；破碎筛分工序的除铁口、人工分拣进出口、副产物出口、骨料出口等设置喷雾除尘，设集气罩收集，废气收集后经布袋除尘器处理后经DA001排气筒（≥15m）排放	
				本项目水泥制砖车间给料口设集气罩收集；搅拌设备密闭，水泥仓自带脉冲除尘，废气收集后经布袋除尘器处理后DA002排气筒（≥15m）排放	
				汽车运输扬尘：配备洒水车 1 辆，定时对运输道路进行洒水抑尘；物料输送均采用车辆遮盖密闭	
			固废	分拣杂物（废金属、废木材、废布、废塑料、废玻璃、废电线等、破碎后多余的骨料）分类收集，经收集后由物资回收公司回收利用	
				除尘器收集的粉尘收集后回用于拌料生产；废砖坯经破碎后回用于生产	
				设备保养产生的废油桶、废液压油、废润滑油在危废暂存间存放，定期由有资质的单位处置，危废仓库位于本项目南侧，面积为 5m ³	
				生活垃圾收集后送环卫部门清运	
			储运工程	原料、产品运输	原辅材料及成品采用车辆运输，车辆进出厂要确保物料遮挡篷布完整，无破碎；车辆在厂区内车速不得大于5km/h。

1.3 项目主要原辅材料消耗

本项目主要对固废（建筑拆迁垃圾）进行收集，回收利用，添加其他原辅料制成砖，根据企业提供资料，项目设计处理固废种类及规模如下表。

表 2-2 本项目设计处理固废种类及规模

处理固废名称		主要成分	处理规模	来源	运输方式及要求	储存方式
建筑垃圾	建筑拆迁垃圾	废旧混凝土块、废砖、废金属、废木材等	8 万吨/年	来自钱塘区房屋拆迁建筑	采用车运，要求装车完毕后采用牛皮布类遮挡，防尘、防脱落	进厂后堆放在原料区
	道路开挖垃圾	混凝土块	6 万吨/年	钱塘区道路（不含沥青混凝土道路）开挖地	采用车运，要求装车完毕后采用无纺布遮挡，防尘、防脱落。	进厂后堆放在原料区
	装修垃圾	石膏板、碎石、废木材、废金属、废玻璃、废塑料等	12 万吨/年	来自钱塘区房屋装修	采用车运，要求装车完毕后采用无纺布遮挡，防尘、防脱落。	进厂后堆放在原料区

注：以上待进厂的建筑拆迁垃圾均不来自污染地块、疑似污染地块和重点行业

（医化、印染、制革、电镀、造纸、铅蓄电池制造、有色金属矿采选、有色金属冶炼、危险废物经营和废五金拆解等）工业地块。

本项目其他原辅料用量情况见表 2-3。

表 2-3 本项目原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	原料名称	使用量	运输方式/来源	储存方式
1	水泥	6500t/a	专用罐车运至厂区	进厂后储存于 50m ³ 筒仓
2	水泥浆	10140t/a	专用罐车运至厂区	/
3	机械润滑油	2t/a	外购	200kg/桶，进场后存放在油品仓库，厂内最大储存量0.2t
4	液压油	1t/a	外购	170kg/桶，进场后存放在油品仓库，厂内最大储存量0.2t
5	柴油	6t/a	/	流动车进行添加，随叫随到，不在厂区内保存
6	新鲜水	11463m ³ /a	/	/
7	电	90 万 kW·h/a	/	/

1.4 主要原辅材料进厂控制要求

表 2-4 主要原辅材料进厂控制要求及污染防治措施

序号	物料名称	进场控制要求	污染防治措施
1	建筑拆迁垃圾、道路开挖垃圾	钱塘区各类建筑拆迁、道路修建产生的混凝土块、砖瓦，不含来自污染地块、疑似污染地块和重点行业（医化、印染、制革、电镀、造纸、铅蓄电池制造、有色金属矿采选、有色金属冶炼、危险废物经营和废五金拆解等）工业地块产生的建筑拆迁垃圾。钱塘区道路（不含沥青混凝土道路）开挖产生的混凝土块。	进厂卸料前粉尘防治措施：①车辆进厂前要确保物料遮挡物完整，无破碎；②车辆在厂区内车速不得大于5km/h；③厂区内设洒水机，装卸物料时洒水降尘；④进入堆场后，进行物料预喷湿；堆场房顶设置喷雾除尘。
2	装修垃圾	钱塘区内装修过程及其拆除产生的装修垃圾。主要成为石膏板、碎石、木材等，及少量夹带的金属、玻璃、塑料、布、电线等。本项目不回收处置含油漆涂料的板材、不含污泥等装修垃圾；不含来自污染地块、疑似污染地块和重点行业（医化、印染、制革、电镀、造纸、铅蓄电池制造、有色金属矿采选、有色金属冶炼、危险废物经营和废五金拆解等）工业地块产生的装修垃圾。	

注：原料若发现不符合进场要求，整车拒收。

本项目水泥砖须做到溯源管理：①规范生产过程，建立健全各种生产

档案，落实质量管理责任制，建立产品质量保障体系；②加强产品监测，并建立产品合格把关制度，完善不合格产品的处理措施，产品进入市场、储运各环节要有追溯记录；③对产品建立规范的包装标识，标明产品名称、产地编码、生产日期、保质期、生产者等信息，并建立详细的备案管理，确保产品流向可追踪。

1.5 产品方案及规模

产品方案及规模见表2-5。

表 2-5 本项目再生产品方案及管控要求

序号	产品名称	产能	去向	管控要求
1	再生骨料	23.6778 万吨/年	其中4.056万吨自用（用于制水泥砖），19.6218万吨外售	根据《混凝土用再生粗骨料》（GB/T25177-2010）中的指标和检验规则控制出厂再生骨料质量
2	水泥砖	2600 万块/年，折重 5.98 万吨/年	外售，用于路面铺设	根据《再生骨料地面砖和透水砖》（CJ/T400-2012）中的要求和检验规则控制出厂再生砌块质量，水泥砖中有害物质含量参照 GB30760的要求执行

1.6 项目主要设备表

本项目主要设备情况见表 2-6。

表 2-6 设备情况一览表

序号	设备名称	规格	功率	数量
1	给料机	1556	22kw	1 台
2	破碎机	1416	220kw	1 台
3		1412	220kw	1 台
4	除铁器	80 型	10kw	2 台
5	振动筛	1560	11kw	1 台
6	制砂机	1618	90kw	1 台
7	运输带	0.8m*5m	4kw	1 台
8	运输带	1m*8m	5.5kw	1 台
9	运输带	0.8m*8m	4kw	2 台
10	运输带	0.8m*15m	11kw	1 台
11	运输带	0.8m*12m	7.5kw	2 台
12	运输带	0.8m*7m	4kw	1 台
13	运输带	0.8m*10m	5.5kw	2 台
14	运输带	0.8m*2.5m	3kw	1 台

15	运输带	0.8m*6m	4kw	1 台
16	运输带	0.8m*9m	5.5kw	1 台
17	运输带	0.8m*9.5	5.5kw	1 台
18	滚筒筛	2060	4kw	1 台
19	鼓风机	/	11kw	3 台
20	打包机	200T	/	1 台
21	制浆池	6 立方	/	1 台
22	水泥料仓	50 立方	/	1 个
23	制砖机	80 型	/	1 套
24	塑料拖板	/	/	5000 张
25	拖板铁架	/	/	300 个
26	配电箱	/	/	12 台
27	变压器	/	400kw	1 套
28	叉车	3.5T	/	3 台
29	铲车	50 型	/	2 台
30	铲车	30 型	/	1 台
31	铲车夹包机	30 型	/	1 台
32	空压机	SA-15A	/	2 台
33	搅拌机	/	/	1 台
34	挖机	日立 200-8	/	1 台

生产工艺设备、环保设施先进性分析：

（1）生产工艺设备先进性分析

本项目生产采用成套自动化密闭生产设备，占地空间合理规整，自动化程度高、生产线配置齐全，排料粒度大小可调，破碎比大，生产效率高，维护保养简便，易损件采用国内最新高强耐磨材料。经类比同类型企业，本项目工艺较为先进，设备密闭化、自动化程度较高，生产工艺设备较为先进。

（2）环保设施先进性分析

本项目生产设备配套环保处理设施，在每个产尘口设置喷雾装置，同步配置集气装置，废气经过布袋除尘器处理后，能够达标排放。本项目布袋除尘采用覆膜滤料，除尘效率高，稳定性强。经类比同类型企业，本项目环保设施比一般布袋除尘更优化，较为先进。

（3）排污情况分析

本项目污染物主要废水、废气、固废、噪声等。外排废水主要为生活污水，本项目近期生活污水由杭州滨胜环保科技有限公司清运至临江污水

处理厂处理，远期废水纳管排入临江污水处理厂；废气主要为各生产工序产生的粉尘，收集后经布袋除尘设施处理后高空达标排放；噪声主要为各设备的机械噪声，采取隔音降噪措施后，不会对周边造成影响；固废为中间产物，收集后均妥善处置，不会造成二次污染。经类比同类型企业，本项目无烘干工序，不产生NO_x、SO₂等污染物，布袋除尘使用覆膜滤料后，粉尘排放量也比同类企业低。

综上所述，本项目采取先进的生产工艺设备、先进的环保设施治理后，项目污染物排放情况较同类企业较少，不会对周边环境造成影响。

1.7 产能核算

(1) 破碎车间

根据企业提供的资料，破碎筛分车间根据建筑拆迁垃圾、道路开挖垃圾、装修垃圾破碎筛分工艺前端的破碎机配置输送设备等其他设备，因此，产能取决于破碎机。

表 2-7 破碎机产能核算

设备生产能力 (t/h)			数量 (台)	年运行时间 (h)	理论产能 (t/a)	实际产能 (t/a)
建筑拆迁垃圾、道路开挖垃圾、建筑垃圾	破碎机	80	2	2400	384000	236778

由上表可知，破碎机产能可以满足生产需求。

(2) 搅拌车间

搅拌机产能核算见表2-8。

表 2-8 搅拌机产能核算

设备生产能力 (t/h)		数量 (台)	年运行时间 (h)	理论产能 (t/a)	实际产能 (t/a)
搅拌机	60	1	2400	144000	40560

由上表可知，搅拌机产能可以满足生产需求。

(3) 制砖车间

根据企业提供的资料，制砖生产车间根据制砖机的产能配置输送、搅拌等设备，因此，产能取决于制砖机。

表2-9 制砖机产能核算

设备生产能力 (块/h)	单块砖重 (kg/块)	数量 (台)	年运行时间 (h)	理论产能 (t/a)	实际产能 (t/a)
13000	2.3	1	2400	71760	59800

由上表可知，制砖机产能可以满足生产需求。

(4) 仓储能力核算

表2-10 仓储能力核算

名称	堆高 (m)	面积 (m ²)	密度 (t/m ³)	最大储存 能力 (t)	每天用 (产) 量 (t)	最多储存 天数约 (d)
原料堆场	3.5	500	1.6	2800	867	3
骨料堆场	3.5	400	1.8	2520	789	3
水泥砖成品 仓库	2	300	1.6	960	199	4
一般固废仓 库	3.5	500	1.6	2800	867	3

由上表可知，仓储能力可以满足生产需求。

1.6 工作制度和劳动定员

本项目员工人数为 40 人，实行 8 小时白班制，工作时间为 8:00~17:00，年工作 300 天，厂区内不设食堂和员工宿舍。

1.7 厂区平面布置

本项目拟建地位于浙江省杭州市钱塘区义蓬街道围垦六工段长山坞区块（老青六线旁）。西侧厂区由北向南依次为分拣后垃圾堆放区、分拣前垃圾堆放区、打包车间和危废仓库；东侧厂区为制砖区，详见附图3。

所在地周边环境概况见表 2-11。

表 2-11 项目建设地厂界周边环境概况

方位	概况
东侧	空地
南侧	空地
西侧	青六线
北侧	闲置用房

1.8 公用工程

供水：本项目用水由市政管网统一供应，年用水量约为11463吨，主要为生产用水和职工生活用水。

排水：本项目所在地已实施雨污分流制，项目近期生活污水由杭州滨胜环保科技有限公司清运至临江污水处理厂处理，远期生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，进入临江污水处理厂处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》

	(GB18918-2002) 中一级A标准后外排。 供电：企业用电由周边市政供电管网提供，年用电量约为 90 万度。 1.9水平衡 <pre>graph LR FW[新鲜用水 11463t/a] --> P[用于产品 2600t/a] FW --> D[喷淋除尘用水 7680t/a] FW --> S[洒水降尘用水 100t/a] FW --> VW[车辆清洗用水 483t/a] FW --> LW[生活用水 600t/a] P -.-> P1[部分水被产品带走, 部分水分蒸发] D -.-> D1[水分会蒸发损失] VW --> VWL[损耗 96.6t/a] VW --> VWW[车辆清洗废水 386.4t/a] VWW --> P2[沉淀池处理后循环使用] LW --> LWL[损耗 90] LW --> LWS[生活污水 510t/a] LWS --> QY[清运] QY --> WWT[污水处理厂]</pre> 图 2-1 项目水平衡图 单位：（t/a）
工艺流程和产排污环节	2.1施工期 本项目施工期主要为厂内现有构筑物拆除、场地清理、土地平整、地基开挖、建筑物土建施工、厂内地面硬化、装修等。项目建设期对环境的影响主要表现为：施工扬尘、施工废水、施工机械噪声以及施工队伍的生活排污等。 施工流程及各阶段主要污染物产生见图 2-2。

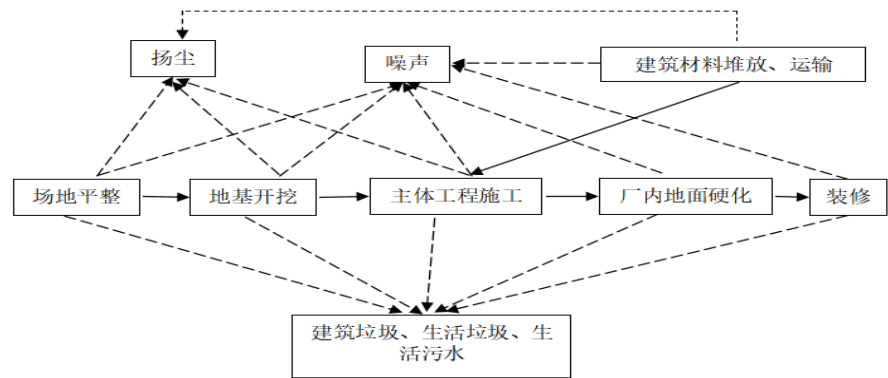


图2-2 施工期工艺流程及产污环节图

2.2 运营期

1、建筑拆迁垃圾/建筑装修垃圾/道路开挖垃圾破碎筛分生产工艺流程

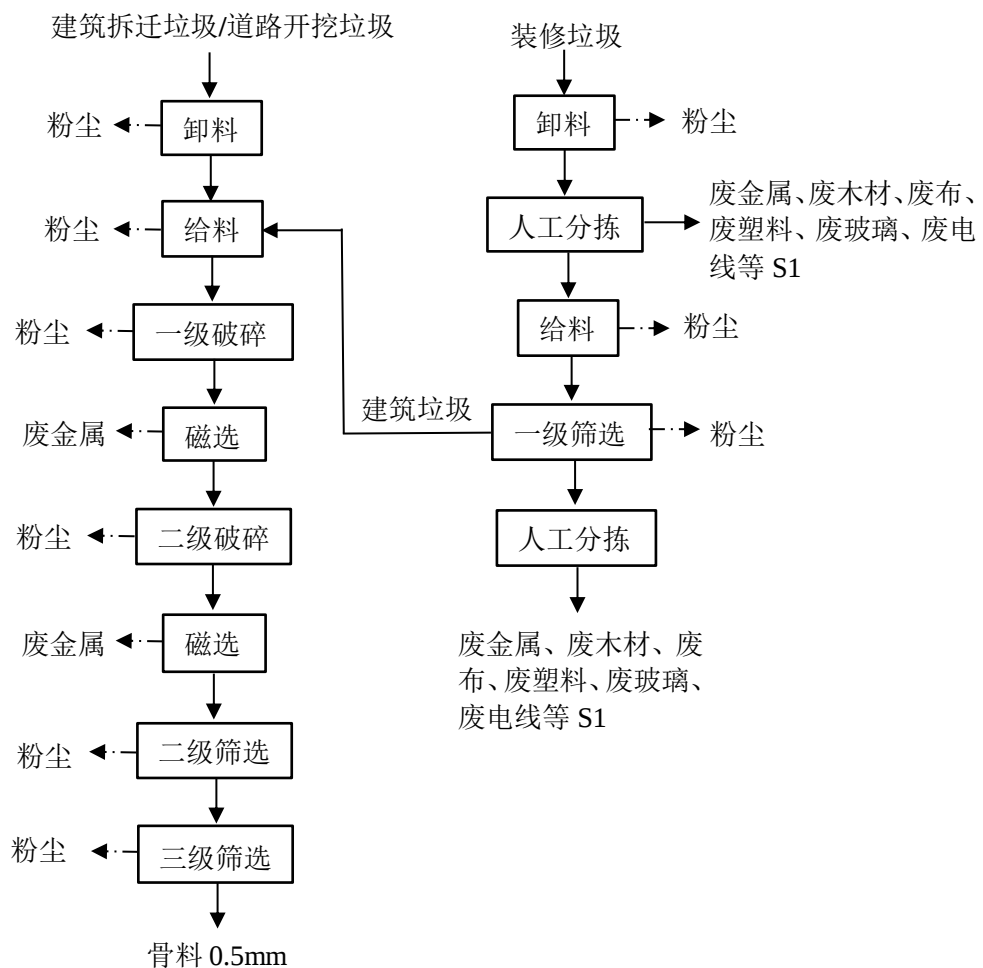


图2-3 建筑拆迁垃圾/建筑装修垃圾/道路开挖垃圾破碎筛分处理工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

(1) 建筑拆迁垃圾/道路开挖垃圾：建筑拆迁垃圾/道路开挖垃圾卸至车间内堆场后先进行喷湿处理，卸料过程中需进行区域喷雾除尘，由铲

车运至给料机，由给料机输送至破碎机进行一级破碎，破碎后经过磁选除去其中的废金属，之后通过密闭输送带进行二级破碎，二破后经过磁选除去其中的废金属，之后通过输送带进入滚筒筛进行二级筛分，再通过输送带进入振动筛进行三级筛分，筛分后的成骨料（粒径为0.5mm），骨料通过输送带收集至储存区，部分骨料用于生产水泥砖，剩余部分外售。

（2）建筑装修垃圾：建筑装修垃圾卸至车间内堆场后先进行喷湿处理，卸料过程中需进行区域喷雾除尘，先经人工分拣出废金属、废木材、废塑料、废布、废玻璃、废电线等后，剩余装修垃圾由铲车运至给料机，由给料机输送滚轴筛进行一级筛分，再经二次人工分拣出废金属、废木材、废塑料、废布、废玻璃、废电线等后，剩余装修垃圾由给料机输送至破碎机进行一级破碎，通过输送带进入滚筒筛与建筑拆迁垃圾一同进行一级破碎、磁选、二级破碎、磁选、二级筛选、三级筛选，筛分后的到骨料（粒径为0.5mm），骨料通过输送带收集至储存区，部分骨料用于生产水泥砖，剩余部分外售。

2、水泥砖生产工艺流程

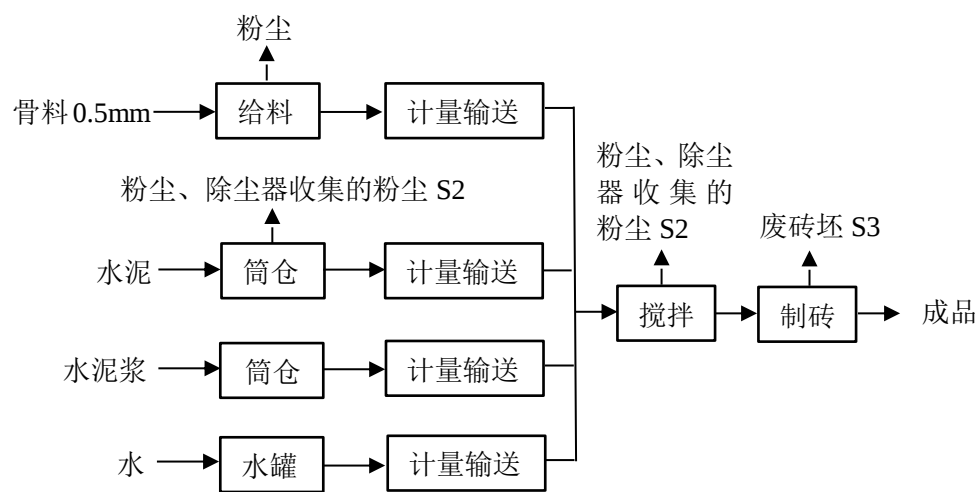


图 2-4 水泥砖生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

骨料从堆场经铲车上料，经计量后，通过密闭输送带进入搅拌罐中；外购水泥、水泥浆通过输送泵泵至水泥仓中，仓中的水泥经计量后，通过密闭螺旋输送机进入搅拌罐中；水罐中水经计量后，通过水管泵至搅拌罐中，原料在搅拌罐中搅拌后进行挤压成型，得到砌块坯。废砖坯经破碎筛分后回用于生产。

3、产污环节

项目营运期主要污染包括废气、废水、噪声和固体废物等，见表 2-6。

表 2-12 营运期主要污染工序一览表

主要污染源					污染因子
类别	编号	污染物名称		产生部位	
废气	G1	建筑拆迁垃圾 / 道路开挖垃圾 / 建筑装修垃圾破碎筛分车间（原料堆场、破碎筛分车间）	原料卸料粉尘	原料装卸	颗粒物
	G2		给料粉尘	破碎前给料	颗粒物
	G3		破碎筛分粉尘	破碎机、筛分机	颗粒物
	G4	水泥制砖车间	给料粉尘	制砖前给料	颗粒物
	G5		水泥入仓粉尘	水泥筒仓	颗粒物
	G6		混合搅拌粉尘	搅拌	颗粒物
	G7	汽车运输扬尘		汽车运输	颗粒物
废水	W1	车辆清洗废水		车辆清洗	SS
	W2	生活污水		员工生活	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N
噪声	设备噪声				等效连续 A 声级
固废	S1	分拣杂物		工业固废	废金属、废木材、废布、废塑料、废玻璃、废电线等、破碎后多余的骨料
	S2	除尘器收集的粉尘		工业固废	颗粒物
	S3	废砖坯		工业固废	废砖
	S4	沉淀污泥		工业固废	污泥
	S5	废油桶		危险废物	油类
	S6	废液压油		危险废物	油类
	S7	废润滑油		危险废物	油类
	S8	生活垃圾		生活垃圾	果皮、塑料、纸张等

4、本项目物料平衡

表 2-13 建筑拆迁垃圾/建筑装修垃圾/道路开挖垃圾破碎筛分处理物料平衡表

输入		输出		去向
名称	用量 (t/a)	名称	产量 (t/a)	
建筑拆迁垃圾、道路开挖垃圾	140000	骨料 0.5mm	236778	其中 4.056 万吨骨料自用（用于制水泥砖），其余 19.6218
装修垃圾	120000	骨料		

			0.5mm		万吨外售
			废金属	2320	外售综合利用
			废塑料	3960	
			废玻璃	1320	
			废电线	1320	
			废木材	3000	
			废布	3060	
			杂质	8241.0732	
			粉尘	0.9268	产生量13.507t/a，消减量12.5802t/a，收集后回用生产，外排量0.9268t/a
	合计	260000	合计	260000	/
	表 2-14 水泥砖生产物料平衡表				
	输入		输出		
名称	用量（t/a）	名称	产量（t/a）		
骨料 0.5mm	40560	水泥砖	59800		
水泥	6500	粉尘	产生量 3.892t/a，消减量 3.7815t/a，收集后回用生产，外排量 0.11t/a		
水泥浆	10140.11	/			
水	2600	/			
合计	58900.11	合计	58900.11		

与项目有关的原有 环境污染 问题	本项目为新建项目，项目拟建地块现状为空地，根据现场实地踏勘，不存在与项目有关的原有污染物的环境问题。
------------------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、大气环境

根据环境空气质量功能区划规定，本项目所在区域属二类区，基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求。

（1）达标区判断

为了解项目所在区域的环境空气质量现状，我单位搜集了杭州市生态环境局公布的《2021 年杭州市生态环境状况公报》中的有关数据，对区域大气环境质量进行统计分析。根据《2021 年杭州市生态环境状况公报》，按照环境空气质量标准（GB3095-2012）评价，杭州市区（上城区、拱墅区、西湖区、滨江区、萧山区、余杭区、临平区、钱塘区、富阳区和临安区，下同）环境空气优良天数为 321 天，同比减少 13 天，优良率为 87.9%，同比下降 3.4 个百分点。

2021 年杭州市区主要污染物为臭氧（O₃），日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数 162 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、34 微克/立方米、55 微克/立方米和 28 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（SO₂）、二氧化氮（NO₂）和一氧化碳（CO）达到国家环境空气质量一级标准，可吸入颗粒物（PM₁₀）和细颗粒物（PM_{2.5}）达到国家二级标准，臭氧（O₃）略超过国家二级标准。

与 2020 年相比，细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化氮（NO₂）年均浓度、一氧化碳（CO）日均浓度第 95 百分位数均有下降，幅度分别为 6.7%、10.5%、18.2%；可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）年均浓度持平；臭氧（O₃）日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数上升，幅度为 7.3%。

具体结果见表 3-1。

表 3-1 杭州市 2021 年环境空气质量现状评价

污 染 物	年评价指标	现状浓度 （μg/m ³ ）	标准值 （μg/m ³ ）	占标 率%	超标率 （%）	达标 情况
SO ₂	年平均质量 浓度	6	60	10	0	达标
NO ₂	年平均质量 浓度	34	40	85	0	达标

PM ₁₀	年平均质量浓度	55	70	79	0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28	35	80	0	达标
CO	24h 平均质量浓度第 95 百分位数	900	4000	22.5	0	达标
O ₃	8h 平均质量浓度第 90 百分位数	162	160	101.25	1.25	超标

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.4.1.1 “城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。”由上表可知，项目所在区域六项污染物中 O₃ 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求，由此评定杭州 2021 年环境空气质量不达标，环境空气质量仍需加强改善。项目所在区域为环境空气质量不达标区。

（2）杭州市大气污染防治工作

杭州市已开展全力打好“蓝天保卫战”。全面治理“燃煤烟气”。完成生物质锅炉深度治理 30 台、1 吨及 1 吨以上工业燃气锅炉低氮改造 84 台、民用燃气锅炉低氮改造 251 台、工业炉窑企业提标改造 12 家、水泥熟料生产线第一阶段超低排放改造 8 条、水泥粉磨企业关停或超低排放改造 5 家。深入治理“工业废气”。实施细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧（O₃）“双控双减”行动，完成产业结构调整 75 家、涉气“低散乱”整治 41 家、低挥发性有机物（VOCs）原辅材料源头替代项目 121 个，挥发性有机物（VOCs）深度治理提升改造项目 53 个、挥发性有机物（VOCs）无组织排放治理项目 102 个、恶臭异味治理 12 个。加快治理“车船尾气”。推广新能源出租车 929 辆，非道移动机械 247 辆，淘汰国三及以下营运柴油货车 1242 辆。扩大高排放非道路移动机械禁用区（从 118 平方公里扩大到 828 平方公里）。强化治理“扬尘灰气”。结合实施“美丽杭州”创建暨“迎亚运”城市环境大整治、城市面貌大提升集中攻坚行动，推进建筑工地及周边环境整治。累计安装工地和道路扬尘在线监测设备 2200 余台，发现并整改问题 7941 个。开展“裸土覆绿”专项行动，全面推进裸露地

治理，共发现并处置裸土问题 6700 余个。推进治理“城乡排气”。推动制定餐饮油烟排放在线监测行业技术规范，完成非经营性餐饮油烟治理 719 家。不断创新工作举措。市政府出台《杭州市重点领域机动车清洁化三年行动方案（2021-2023 年）》，系统提出车辆结构优化、物流运输高效化、供能设施便利化、出行方式绿色化、政策措施差异化、产业发展多元化六项重点任务。在全国率先实施非营运小微型客车“十年环保免检”，全年累计有 19.3 万余辆车辆享受免检政策。制定实施《杭州市大气污染防治日常工作机制（试行）》，建立部门、区县齐抓共管的工作机制，全年共发布 29 期污染天气预警。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）特征污染物环境质量现状

本项目引用宝鼎乾芯集成电路（杭州）有限公司 2022 年 5 月 14 日~5 月 20 日委托杭州普洛赛斯检测科技有限公司对位于宝鼎乾芯集成电路（杭州）有限公司项目所在地 Q1 和主导风向东北风（EN）下风向距离宝鼎乾芯集成电路（杭州）有限公司厂界约 1600m 处新江村（Q2）进行监测。

1、监测点位布设

监测点位、监测因子、监测时间及频率具体见下表。

表 3-2 环境空气补充监测点位布设一览表

监测点位	监测因子	监测时间及频率	相对本项目方位	相对场界距离(m)
Q1 宝鼎乾芯集成电路（杭州）有限公司	TSP	2022 年 5 月 14 日~5 月 20 日，连续 7 天，日均值	西北侧	2700
Q2 新江村	TSP		西侧	3800

2、监测结果及统计分析

各监测点位的环境空气监测结果见表 3-3。

表 3-3 环境空气现状补充监测结果一览表，单位：mg/m³

监测点	监测项目	时段	监测结果						
			2022 .5.14	2022 .5.15	2022 .5.16	2022 .5.17	2022 .5.18	2022 .5.19	202 2.5. 20
Q1 宝鼎乾芯集成电路（杭	TSP	日均	0.11 6	0.11 0	0.12 7	0.14 4	0.12 8	0.12 4	0.1 07

州)有限公司									
Q2 新江村	TSP	日均	0.12 2	0.12 1	0.13 5	0.11 5	0.13 0	0.10 4	0.1 40

由上表可知，本项目周边地区的 TSP 日均值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中的二级标准。

2、地表水环境

为了解项目附近地表水体的环境质量现状，本次环评引用智慧河道云平台2022年12月六工段直河水质监测数据进行说明。

项目地表水质量的检测结果和标准指数评价结果见表 3-4。

表 3-4 地表水环境质量现状监测结果表 单位：除 pH 外 mg/L

监测断面	监测时间	pH	DO	COD _{Mn}	氨氮	总磷
六工段直河	2022 年 12 月	7.8	8.97	3.9	1.1	0.274
	IV 类标准	6~9	≥3	≤10	≤1.5	≤0.3
	是否达标	是	是	是	是	是

由上表监测统计结果可知，项目周边地表水检测断面的各项检测指标均能符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类水质标准。

3、声环境

根据现场踏勘，企业边界 50 米范围内不存在声环境保护目标，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（2021），无需进行保护目标声环境质量现状监测。

4、生态环境

本项目所在地位于大江东产业集聚区，不需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水环境质量现状

本项目生产车间将进行硬化处理，项目生产操作均在室内进行，所产生的废水均由管道输送，正常工况下本项目不会对地下水造成污染，不存在地下水污染途径，因此根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目不开展地下水现状调查。

	7、土壤环境质量现状 本项目生产车间将进行硬化处理，项目生产操作均在室内进行，固废暂存间均按照要求建设，做好防腐防渗要求，正常工况下本项目不会对土壤造成污染，不存在污染土壤途径，因此根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目不开展土壤现状调查。										
环境保护目标	1、大气环境 本项目所在区域周围的空气环境质量，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级；据现场调查，本项目周边500m范围内无大气环境保护目标。 2、声环境 根据《杭州大江东产业集聚区声环境功能区划方案》，本项目所在地为3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，厂界外50m均为空地或道路，无声环境敏感点。 3、地下水环境 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。 4、生态环境 本项目位于大江东产业集聚区内，周边无生态环境保护目标。										
污染物排放控制标准	1、废气 本项目建筑拆迁垃圾/道路开挖垃圾/装修垃圾破碎筛分车间产生的粉尘（给料粉尘、破碎筛分粉尘）有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，详见表3-5。 表3-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） <table><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></tr><tr><th>排气筒高度（m）</th><th>二级</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>120</td><td>15</td><td>3.5</td></tr></table> 本项目水泥制砖生产车间产生的粉尘（给料粉尘、水泥入仓粉尘、搅拌粉尘等）有组织排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表2的特别排放限值要求，详见表3-6。	污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）		排气筒高度（m）	二级	颗粒物	120	15	3.5
污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）			最高允许排放速率（kg/h）							
		排气筒高度（m）	二级								
颗粒物	120	15	3.5								

表 3-6 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）大气污染物特别排放限值（单位：mg/m³）

生产过程	生产设备	颗粒物
散装水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓及其他通风生产设备	10

本项目厂界无组织参照执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）中标准，详见表3-7。

表 3-7 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）大气污染物无组织排放限值（单位：mg/m³）

序号	污染物项目	限值	限值含义	无组织排放监控位置
1	颗粒物	0.5	监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1h浓度值的差值	厂界外20m处上风向设参照点，下风向设监控点

排气筒建设要求：除储库底、地坑及物料转运点单机除尘设施外，其他排气筒高度应不低于15m。排气筒高度应高出本地建（构）筑物3m以上。

2、废水

本项目近期生活污水由杭州滨胜环保科技有限公司清运至临江污水处理厂处理；远期生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，进入临江污水处理厂处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后外排，具体排放标准见表3-8、表3-9。

表 3-8 污水综合排放标准 单位：除 pH 值外均为 mg/L

污染物	pH 值	COD	BOD ₅	动植物油	NH ₃ -N	SS	TN	TP	LAS
三级标准	6~9	500	300	100	35*	400	70	8*	20

*注：NH₃-N、TP 排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

表 3-9 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位：除 pH 值外均为 mg/L

污染物	pH 值	COD	BOD ₅	动植物油	NH ₃ -N*	SS	TN	TP	LAS
一级 A 标准	6~9	≤50	≤10	≤1	≤2.5	≤10	20	0.5	0.5

*注：临江污水处理厂出水氨氮按照 2.5mg/L 执行。

3、噪声

根据《杭州大江东产业集聚区声环境功能区划方案》，本项目所在地为 3 类声环境功能区，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应的 3 类标准，详见表 3-10。

	表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB（A） <table><tr><th rowspan="2">类别</th><th colspan="2">等效声级</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr></table> 4、固废 一般固废的储存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，其中采用库房、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《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），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。固体废物鉴别执行《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）；危险废物执行《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2007）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定。	类别	等效声级		昼间	夜间	3 类	65	55					
类别	等效声级													
	昼间	夜间												
3 类	65	55												
总量控制 指标	1、总量控制原则 污染物总量控制是我国现阶段环境保护一项行之有效的管理制度。根据国务院关于印发《“十三五”生态环境保护规划》的通知（国发[2016]65号）、浙江省环保厅《关于印发浙江省大气污染防治“十三五”规划的通知》（浙发改规划[2017]250号）、《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号）、《浙江省挥发性有机物污染整治方案》（浙环发[2013]54号）等相关文件，“十三五”期间实施总量控制的污染物为：COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、粉尘以及挥发性有机物（VOCs）。 本项目排放污染物中被纳入总量控制指标的为 COD_{Cr}、NH₃-N、颗粒物。 2、本项目总量控制建议值 项目实施后，总量控制建议值具体见表 3-11。 表 3-11 项目总量控制指标 单位：t/a <table><tr><th colspan="2">污染源</th><th>项目指标</th></tr><tr><td rowspan="3">废水</td><td>废水量</td><td>510</td></tr><tr><td>COD_{Cr}</td><td>0.026</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>0.0013</td></tr><tr><td>废气</td><td>颗粒物</td><td>1.734</td></tr></table> 3、项目总量调剂及平衡方案	污染源		项目指标	废水	废水量	510	COD _{Cr}	0.026	NH ₃ -N	0.0013	废气	颗粒物	1.734
污染源		项目指标												
废水	废水量	510												
	COD _{Cr}	0.026												
	NH ₃ -N	0.0013												
废气	颗粒物	1.734												

(1) 废水

本项目COD_{Cr}、氨氮排放量分别为0.026t/a、0.0013t/a，均来自生活污水，因此可不进行区域替代削减。

(2) 废气

根据环发[2014]197号《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》要求：把污染物排放总量作为环评审批的前置条件，以总量定项目。新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源2倍削减量替代，长三角地区重点控制区包括有杭州等14个城市。因此，本项目颗粒物的替代削减比例为1:2。

本项目主要污染物总量情况见表 3-12。

表 3-12 项目新增总量控制指标替代削减方案 单位： t/a

污染物类别	污染物名称	项目新增污染物总量 控制指标 (排环境量)	替代削减 比例	替代削减量
废气	颗粒物	1.734	1:2	3.468

本项目实施后，新增的颗粒物指标通过排污权交易和区域平衡替代削减获得，具体由生态环境管理部门核准。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	1、施工期废气防治措施 本项目施工过程中废气防治措施主要如下： a、施工中在工地边界设置一定高度的围护装备，工地建筑结构施工架外侧设置防尘网或防尘布，以减少结构过程中的粉尘飞扬现象，降低粉尘向大气中的排放量。脚手架在拆除前，先将水平网内、脚手架上的垃圾清理干净，清理时应避免扬尘。 b、要求施工单位文明施工，定期对地面进行洒水，并对撒落在路面上的渣土及时清除，清理阶段做到先洒水后清扫，避免扬尘对周边环境造成影响。 c、由于道路上扬尘量与车辆的行驶速度有关，速度越快，扬尘量越大，因此在施工场地对施工车辆必须限速行驶，同时在施工场地出口放置防尘垫。所有临时道路均需清洁、湿润，并加强管理；自卸车、垃圾运输车等运输车辆不允许超载，选择对周围环境影响较小的运输路线，定时对运输路线进行清扫，运输车辆出场时必须封闭，避免在运输过程中的抛洒现象。 d、施工过程中，楼上施工产生的建筑渣土，不许在楼上直接向下倾倒，必须运送地面。 e、建材堆放点要相对集中，并采取一定的防尘措施，抑制扬尘量。 f、竣工后要及时清理场地；在施工场地清理阶段，做到先洒水，后清扫，防止扬尘产生。 g、采用节能、环保的设备，加强对设备及车辆的维护、使用环保漆等。 2、施工期废水防治措施 施工废水主要产生于混凝土养护及墙面的冲洗、构件与建筑材料的保湿、材料的拌制等施工工序，废水主要污染物为泥沙、悬浮物等。施工现场设置沉淀池（3m³）进行沉淀，沉淀后回用于项目施工工序，保证不排入外部环境。 本项目应设置移动式厕所，生活污水定期委托环卫部门抽运，严禁未处理直接排放至周边地表水。 3、施工期噪声防治措施 a、严格控制人为噪声，进入施工现场不得高声叫喊、无故甩打模板、乱吹哨，限制高音喇叭的使用，最大限度地减少噪声扰民。
---------------------------	--

	b、从声源上控制噪声，即要进一步完善建筑施工机械的产品噪声标准，并严格执行这些标准。这是防止噪声污染的最根本的措施。 c、建设工程应使用商品混凝土，采用混凝土灌注桩和静压桩等低噪声工艺。 d、对交通车辆造成的噪声影响需要加强管理，运输车辆尽量采用较低噪声级的喇叭，尽量压缩施工区域内汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。 4、施工期固废防治措施 建设单位应要求施工单位规范处理，首先将建筑垃圾分类，尽量回收其中尚可利用的部分建筑材料，对没有利用价值的废弃物运送到环卫部门指定的建筑垃圾堆埋场，运输时必须采用密封的车箱，不要随路散落，也不要随意倾倒建筑垃圾，制造新的“垃圾堆场”。其次，施工队的生活垃圾也要收集到指定的垃圾箱内，由当地的环卫部门统一处理。
运营期环境影响和保护措施	1、废气 1.1 污染源核算 本项目废气主要为建筑拆迁垃圾/道路开挖垃圾/装修垃圾破碎筛分车间产生的卸料粉尘、给料粉尘、破碎筛分粉尘；水泥制砖车间产生的给料粉尘、水泥入仓粉尘、混合搅拌粉尘；运输车辆动力扬尘。 （1）建筑拆迁垃圾/道路开挖垃圾/建筑装修垃圾破碎筛分车间（原料堆场、破碎筛分车间） ①卸料粉尘 本项目在厂区西侧设置原料区（面积1000m²）卸料过程起尘量与装卸高度、含水量，风速等有关，风力起尘与风速和尘粒含水率有关；在气候干燥又有风的情况下，砂堆表层的小粒径颗粒会形成扬尘。 本项目在厂区西侧设置建筑拆迁垃圾/道路开挖垃圾/建筑装修垃圾原料堆放区，只设一个车辆出入口，本项目堆场均为室内，堆场顶部配有喷淋系统，在正常卸料情况下需100%保障开启，车间大门设置自动感应门。物料在室内堆放，洒水降尘，风力起尘量较少；卸料前先对物料进行洒水处理抑尘率约60%。 本项目装卸起尘量以清华大学煤炭装卸起尘量公式计算，具体公式如下： $Q = M \times e^{0.64U} \times e^{U-0.27W} \times H^{1.283}$ 式中：Q——装卸起尘，g/次； H——物料落差，本项目取1.5m；

	U——风速，室内取0.2m/s； W——物料含水率，本项目取10%； M——车辆载重量，本项目取 40t。 本项目建筑拆迁垃圾/道路开挖垃圾/建筑装修垃圾原料用量为26万t/a，运输车载重约为40t/车，则卸料次数为6500次/年，每辆车卸物料约需5min，卸料总时间约542h/a，则在装卸过程中起尘量为0.145t/a，为无组织排放。要求企业在卸料区域喷雾除尘以控制粉尘的散逸，根据《散逸性工业粉尘控制技术》中关于卸料、运输和转运作业散逸尘的控制技术、效率的内容，用水喷洒系统可达到50%的控制效率，则粉尘无组织排放量为0.073t/a，0.134kg/h。 ②給料粉尘 本项目破碎筛分车间顶部配有喷淋系统，在正常生产情况下需100%保障开启，车间大门设置自动感应门。本项目铲车給料时会产生給料粉尘，采用清华大学煤炭装卸起尘量公式计算，具体公式如下： $Q = M \times e^{0.64U} \times e^{-0.27W} \times H^{1.283}$ 式中：Q——装卸起尘，g/次； H——物料落差，本项目取0.5m； U——风速，室内取0.2m/s； W——物料含水率，本项目取10%； M——车辆载重量，本项目取 3t。 本项目单次装卸起尘量为0.135g/次，建筑拆迁垃圾/道路开挖垃圾/建筑装修垃圾原料用量为26万t/a，铲车每次铲运量3t/车，则給料次数约为86667次，则給料粉尘产生量为0.012t/a，每辆給料约需5S，年給料时间为463h。本项目在給料口设置集气罩，一条线共设置1个集气罩，单个集气面积约为0.5m²，风速不低于0.8m/s，则单个设备集气风量为1440m³/h（设计总风量为6000m³/h）收集后经布袋除尘设施处理后经DA001排气筒（≥15m）高空排放，收集率按75%计，布袋除尘率为99%。本项目厂房顶部设置喷雾及考虑厂房内沉降作用，除尘率按45%计，经喷雾及沉降至车间地面的粉尘，经清扫后以集尘灰收集。 ③破碎筛分粉尘 本项目建筑拆迁垃圾/道路开挖垃圾/装修垃圾主要通过破碎、筛分得到再生
--	---

骨料，该过程中会产生粉尘，本环评要求在破碎、筛分等要求采取集气罩收集，粉尘产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）中3039其他建筑材料制造行业-砂石骨料破碎、筛分产污系数1.89千克/吨-产品。本项目给料前已对建筑拆迁垃圾/道路开挖垃圾/装修垃圾进行预喷湿处理，喷湿后抑尘率约60%，建筑拆迁垃圾/道路开挖垃圾/装修垃圾在密闭输送带中进行输送，破碎筛分粉尘约70%沉降，未沉降的粉尘通过除铁口、人工分拣进出口、副产物出口、骨料出口喷雾除尘后逸出，喷雾除尘率按75%计，本项目建筑拆迁垃圾/道路开挖垃圾/装修垃圾破碎筛分后产品量为23.546万t/a，则破碎筛分粉尘产生量为13.35t/a。本项目在一条生产线的除铁口、人工分拣进出口、副产物出口、骨料等各个粉尘逸出口位置设置集气罩，共设置4个，单个集气面积约为0.5m²，风速不低于0.8m/s，单个设备集气风量约为1445m³/h（设计总风量为6000m³/h）。收集后经各自生产线配置的布袋除尘设施处理后一同经DA001排气筒（≥15m）高空排放，收集率按90%计，布袋除尘率为99%，年运行时间为2400h。另厂房顶部设置喷雾及考虑厂房内沉降作用，除尘率按45%计，经喷雾及沉降至车间地面的粉尘，经清扫后以集尘灰收集。

表 4-1 建筑拆迁垃圾/道路开挖垃圾/建筑装修垃圾破碎筛分车间粉尘产排表

污染 工序	污染 物	产生情况	有组织排放情况			无组织排放情况		排放量 合计 (t/a)
		产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
卸料 工序	颗粒 物	0.145	/	/	/	0.073	0.134	0.073
给料 工序	颗粒 物	0.012	0.0001	0.0002	0.03	0.0017	0.0036	0.0018
破碎 筛分 工序	颗粒 物	13.35	0.12	0.05	8.34	0.734	0.306	0.852
汇总	颗粒 物	13.507	0.1201	0.0502	8.37	0.8087	0.4436	0.9268

（2）水泥制砖车间

①给料粉尘

本项目堆场的再生骨料由铲车运至水泥制砖车间给料时会产生给料粉尘，采用清华大学煤炭装卸起尘量公式计算，具体公式如下：

$$Q = M \times e_{0.64U} \times e_{U-0.27W} \times H^{1.283}$$

	式中：Q——装卸起尘，g/次； H——物料落差，本项目取0.5m； U——风速，室内取0.2m/s； W——物料含水率，本项目取10%； M——车辆载重量，本项目取3t。 本项目水泥制砖车间使用骨料原料用量为4.056万t/a，铲车每次铲运量3t/车，则给料次数约为13520次，则给料粉尘产生量为0.002t/a，每辆给料约需5S，年给料时间为19h。本项目在给料口设置集气罩，单个集气面积约为0.5m²，风速不低于0.8m/s，则单个设备集气风量为1440m³/h，给料粉尘风量为1440m³/h（风机风量为10000m³/h），收集后经布袋除尘设施处理后经DA002排气筒（≥15m）高空排放，收集率按75%计，布袋除尘率为99%。 ②水泥入仓粉尘 本项目水泥采用罐装车运输，入厂后采用提升泵密闭输送至水泥仓，在水泥入仓过程中会产生粉尘，水泥入仓粉尘排放因子参考《逸散性工业粉尘控制技术》水泥厂中水泥装载排放因子，本环评取0.12kg/t（水泥装料），则水泥入仓粉尘产生量为0.78t/a。收集效率为98%，水泥仓顶部自带一个除尘器，除尘率按75%计，经自带除尘器处理后，再经布袋除尘器处理，布袋除尘器除尘效率按99%计，制砖车间水泥用量为6500t/a，水泥罐车载重40t，则需163辆次，单次水泥入仓时间约30min，则水泥入仓总时间为82h/a，风机风量为10000m³/h。 ③混合搅拌粉尘 混合搅拌产尘系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）中3021水泥制品制造中混凝土制品-物料混合搅拌产污系数0.13千克/吨-产品。本项目已对物料进行喷湿处理，物料湿润后的抑尘率按60%计，水泥砖59800t/a（根据业主提供的资料可知，水泥砖生产规模为2600万块/年，每块砖的重量为2.3kg/块），则混合搅拌粉尘产生量为3.11t/a。本项目采用密闭搅拌机，搅拌机上设有收集管，收集效率按98%计，布袋除尘器除尘率按99%计，年运行时间2400h，风量为10000m³/h。 制砖车间产生的给料粉尘、水泥入仓粉尘、混合搅拌粉尘收集后，经布袋除尘器处理后经DA002排气筒（≥15m）高空排放，风机总风量为10000m³/h。
--	--

表 4-2 制砖车间粉尘产排表

污染 工序	污染 物	产生情 况	有组织排放情况			无组织排放情况		排放 量合 计 (t/a)
		产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
给料 工序	颗粒 物	0.002	0.0000 2	0.001	0.105	0.0005	0.026	0.000 52
水泥 入仓 工序	颗粒 物	0.78	0.002	0.023	2.33	0.016	0.19	0.018
混合 搅拌 工序	颗粒 物	3.11	0.03	0.013	1.27	0.062	0.026	0.092
汇总	颗粒 物	3.892	0.032	0.037	3.705	0.0785	0.242	0.11

(3) 汽车运输扬尘

本项目原料和产品运输均采用汽车运输，车辆行驶必然产生一定量的扬尘，在一定的气象条件下，扬尘量与路面平整度、湿度及车况有关，车辆行驶产生的扬尘量按下列经验公式计算：

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

式中：Q——汽车行驶扬尘量（kg/km·辆）；

V——汽车速度（km/h）；

W——汽车质量（t）；

P——道路表面粉尘量（kg/m²），取 0.60。

本项目车辆在厂区行驶距离按 150 米计，空车重约 10t，重车重约 40t，以速度 10km/h 行驶，在不同路面情况下的单辆汽车的扬尘量见表 4-3。

表 4-3 不同路面情况下车辆扬尘量产生情况 kg/km·辆

车况路况	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	0.6 (kg/m ²)
空车	0.11	0.18	0.24	0.29	0.34	0.39
重车	0.27	0.45	0.60	0.74	0.87	0.99
合计	0.38	0.63	0.84	1.03	1.21	1.38

本项目的车流量：建筑垃圾、水泥、水泥浆、成品水泥砖全年运输量为 33.644 万 t，单车平均每次运输量为 30t，全年运输车辆为 11215 车次。汽车扬尘量以最大起尘量 1.38kg/km·辆计，在厂区内行驶距离以 150m 计，则汽车在厂区内行驶

过程的扬尘量为 2.322t/a。本项目配备洒水车 1 辆，定时对运输道路进行洒水抑尘；物料输送均采用车辆遮盖密闭，并限制车速，采取以上降尘治理措施后，起尘量会减少 70%，汽车运输粉尘无组织排放量为 0.697t/a。

根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018），项目废气污染源源强核算结果及相关参数见下表。

表 4-4 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施			是否 为可 行技 术	污染物有组织排放			污染物无组织排放	
				产生 量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	处理 工艺	收 集 效 率 %	去 除 效 率 %		排 放 量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排 放 量 t/a	速率 kg/h
破碎筛分车间	卸料工序	无组织	颗粒物	0.145	/	/	水喷淋	/	50	是	/	/	/	0.073	0.134
	给料工序	有组织	颗粒物	0.012	/	/	布袋除尘+水喷雾	75	99	是	0.0001	0.1	0.0002	0.0017	0.0036
	破碎筛分工序	有组织	颗粒物	13.35	/	/	布袋除尘+水喷雾	90	99	是	0.12	8.34	0.05	0.734	0.306
制砖车间	给料工序	有组织	颗粒物	0.002	/	/	布袋除尘器	75	99	是	0.00002	0.105	0.001	0.0005	0.026
	水泥入仓工序	有组织	颗粒物	0.78	/	/	布袋除尘器	98	99.75	是	0.002	2.33	0.023	0.016	0.19
	混合搅拌工序	有组织	颗粒物	3.11	/	/	布袋除尘器	98	99	是	0.03	1.27	0.013	0.062	0.026
汽车运输	汽车运输	无组织	颗粒物	2.322	/	/	洒水抑尘	/	70	是	/	/	/	0.697	/

1.2 非正常情况下废气污染源强核算

本项目非正常工况可能性主要是各类废气处理设施发生非正常运行，导致处理设施效率下降至50%的情况，则非正常工况下废气源强见表4-5。

表 4-5 非正常情况下废气污染源强核算

序号	非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常有组织排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次
1	DA001 排气筒	布袋除尘装置处理效率低至 50%	颗粒物	16.73	0.1004	1	1 次/年
2	DA002 排气筒		颗粒物	7.4	0.074	1	

由上表可见，非正常工况下，DA001排气筒颗粒物排放浓度超过了排放标准要求，因此，环评要求企业一旦发现非正常运行情况，必须立即停止生产，防止

污染物非正常排放。

1.3 措施可行性分析及其达标性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中4.5.2.1，废气污染治理设施工艺包括除尘设施（袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他），其他废气收集处理设施（活性炭吸附、生物滤塔、洗涤、吸收、燃烧、氧化、过滤、其他）等，故本项目给料粉尘、破碎筛分粉尘、水泥入仓粉尘、混合搅拌粉尘污染治理设施为布袋除尘装置，为可行的处理工艺。

1.4 项目废气类别、污染物及污染治理设施信息汇总

项目废气类别、污染物及污染治理设施信息汇总见表4-6。

表 4-6 项目废气类别、污染物及污染治理设施信息汇总

序号	经营设施 编号	经营 设施 名称	对应 产污 环节 名称	污 染 物 种 类	排 放 形 式	污染物排放				有组织 排放口 编号	排放 口设 置是 否符 合要 求	排放 口类 型
						污 染 防 治 设 施 （ 编 号 ）	污 染 防 治 设 施 名 称	污 染 防 治 设 施 工 艺	是 否 为 可 行 技 术			
1	破碎筛分 车间排气 筒（风量 6000m³/h ）	给料 、 破 碎 筛 分	给料 粉 尘、 破 碎 筛 分 粉尘	给料 粉 尘、 破 碎 筛 分 粉尘	有 组 织	TA0 01	布袋 除尘 装置 +水 喷雾	除 尘	是	DA001	是	一般 排放 口
2	水泥制砖 车间排气 筒（风量 10000m³/ h）	给料、 水泥 入仓、 混	给料 粉 尘、 水 泥 入 仓 粉 尘、	给料 粉 尘、 水 泥	有 组 织	TA0 02	布袋 除尘 装置	除 尘	是	DA002	是	一般 排放 口

		合 搅 拌	混 合 搅 拌 粉 尘	入 仓 粉 尘 、 混 合 搅 拌 粉 尘								
--	--	-------------	----------------------------	---	--	--	--	--	--	--	--	--

1.5 项目排气口基本情况

本项目废气排放口基本情况见下表4-7所示。

表 4-7 废气排放口基本情况表

编号及名称	坐标	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	类 型	排放标准
排气筒 (DA001)	120度30分 13.428秒, 30 度20分52.707 秒	15	0.5	25	一 般 排 放 口	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准
排气筒 (DA002)	120度30分 14.355秒, 30 度20分52.745 秒	15	0.5	25	一 般 排 放 口	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013) 大 气污染物特别排放限 值

1.6 大气环境影响分析

根据区域环境质量现状调查, 2021年项目所在地属于环境空气质量不达标区, 环境空气质量仍需加强改善。

根据前文分析, 本项目废气主要为建筑拆迁垃圾/道路开挖垃圾/装修垃圾破碎筛分车间产生的卸料粉尘、给料粉尘、破碎筛分粉尘; 水泥制砖车间产生的给料粉尘、水泥入仓粉尘、混合搅拌粉尘; 运输车辆动力扬尘。其中原料装卸粉尘、汽车运输扬尘经降尘治理措施后无组织排放; 建筑拆迁垃圾/道路开挖垃圾/装修垃圾破碎筛分车间产生的给料粉尘、破碎筛分粉尘经收集后经布袋除尘设施处理后经DA001排气筒高空排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准; 水泥制砖生产车间产生的粉尘(给料粉尘、水泥入仓粉尘、搅拌粉尘等)经布袋除尘装置处理后经DA002排气筒高空排放达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 大气污染物特别排放限值; 所采用的废气防治技术

为可行技术；无组织废气排放量较小，排放速率较低，且厂界处无居民住宅等环境敏感点，废气排放对周围环境影响较小。

综上所述，项目废气排放不会改变周围环境空气质量，周边环境空气质量可维持现状。

1.7 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），制定本项目大气监测计划，项目运营期废气自行监测计划具体见下表。

表 4-8 项目废气污染源监测计划

监测点位		监测项目	监测频次	执行排放标准
有组织排放源	排气筒DA001	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准
	排气筒DA002	颗粒物	1 次/半年	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表2大气污染物特别排放限值
无组织排放源	厂界四周	颗粒物	1 次/年	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）大气污染物无组织排放限值

2、废水

本项目废水主要为车辆清洗废水和员工生活污水。

2.1 废水源强核算

（1）喷淋除尘用水

本项目在厂区生产线设有一套水雾喷淋设施，在上料机、破碎机、振动筛、制砂机等设备进料口和出料口均设置水雾喷淋喷头，用于对生产工序外溢的粉尘、破碎、制砂、分选过程中产生的扬尘进行捕集。类比同类型企业，本项目共设有80个喷头，每个出料口喷雾用水量以 $0.04\text{m}^3/\text{h}$ ，则每天喷雾的用水量为 $25.6\text{m}^3/\text{d}$ （ $7680\text{m}^3/\text{a}$ ）。部分水被产品带走，部分水分会蒸发损失，由于雾化喷头出水为雾状，不会凝结成水滴，因此该部分水分在使用过程中损耗，不会产生废水。

（2）洒水降尘用水

根据核算，本项目洒水降尘用水量约为 100t/a ，该股水降尘后自然蒸发损耗。

（3）车辆清洗废水

原料和产品的载重车辆不属于本企业车辆，但本项目生产的产品在出库之前

需要对车辆的车轮进行定点清洗，以减少车辆在运输过程中的运输扬尘，项目车辆冲洗用水量为 $0.01\text{m}^3/(\text{辆}\cdot\text{次})$ ，原料进出厂区平均运输次数预计33次/d，成品进出厂区平均运输次数预计8次/d，每辆运输车平均可装载约30t建筑垃圾，则运输车辆清洗用水量为 0.41t/d ， 123t/a ；本项目有铲车3辆，每车每次冲洗水量约 0.4t ，年工作300天，年冲洗铲车水量为 360t/a 。转污率按80%计，则车辆清洗废水产生量为 386.4t/a 。此部分水约20%（ 96.6t/a ）损耗，其余80%（ 386.4t/a ）汇入沉淀池处理后循环使用。

（4）生活污水

本项目运营当中有生活污水产生，本项目劳动定员约 40 人。平均生活用水量按 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，生活用水量为 600t/a ，生活污水量按用水量 85%计，则生活污水排放量为 1.7t/d （ 510t/a ），主要污染因子为 COD_{Cr} 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ，一般生活污水水质为 $\text{COD}_{\text{Cr}}300\text{mg/L}$ 、SS 200mg/L 、 $\text{NH}_3\text{-N}30\text{mg/L}$ 。则产生量为 $\text{COD}_{\text{Cr}}0.153\text{t/a}$ 、SS 0.102t/a 、氨氮 0.015t/a 。近期生活污水由杭州滨胜环保科技有限公司清运至临江污水处理厂处理。

远期生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入市政污水管网，进入临江污水处理厂处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准后外排，废水污染物产排情况见下表。

项目废水产生及排放量见表 4-9。

表 4-9 建设项目废水产生及排放情况

类别	废水量 (t/a)	污染物	处理前		处理后	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	510	COD_{Cr}	300	0.153	50	0.026
		SS	200	0.102	10	0.005
		$\text{NH}_3\text{-N}$	30	0.015	2.5	0.0013

表 4-10 废水污染物排放清单一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	核算 方法	污染物产生			治理措施			污染物排放			排放 时间 h
					产生 废水量 m^3/a	产生 浓度 mg/L	产生 量 t/a	工艺	效率 %	核算 方法	排放 废水量 m^3/a	排放 浓度 mg/L	排放 量 t/a	
职	洗	洗	COD_{Cr}	类	510	300	0.153	厕所	83.3	理	510	50	0.026	24

工生活	手间	手间	SS	比法		200	0.102	污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网	95	论核算		10	0.005	00
			氨氮			30	0.015		91.7			2.5	0.0013	

表 4-11 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施				排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺	是否为可行性技术			
1	生活污水	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N	间接排放（进入临江污水处理厂）	间断排放，排放期间流量稳定	TW001	化粪池	厌氧发酵	是	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间治理设施排放口

表 4-12 项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时间	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准浓度限值（mg/L）
1	DW001	120 度 30 分 14.683 秒	30 度 20 分 51.839 秒	0.051	进入临江污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	工作时间内	临江污水处理厂	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	2.5

表 4-13 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口 编号	排放口 名称	污染物 种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排 放协议	
				名称	浓度限值 /(mg/L)
1	DW001	企业废 水总排 口	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准(其中纳管标准中氨氮、总磷 达浙江省地方标准《工业企业废水氮、 磷污染物间接排放限值》(DB33/887- 2013)间接排放浓度限值)	500
			SS		400
			NH ₃ -N		35

表 4-14 项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 /(mg/L)	日排放量 /(t/d)	年排放量 /(t/a)
1	核算污水处理 厂排放外环境	COD	50	0.000087	0.026
2		SS	10	0.000017	0.005
3		氨氮	2.5	0.000004	0.0013

2.2 地表水环境影响分析

2.2.1 依托污水处理厂可行性分析

(1) 临江污水处理厂

萧山临江污水处理厂(原萧山东片大型污水处理厂) 位于萧山围垦外十五工段, 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。临江污水处理厂远期规划污水处理能力100万m³/d, 一期工程规模为30万m³/d, 二期规模为20万m³/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160.2km², 前进工业园区40km², 江东新城150km²、空港新城71km², 以及临江片6个乡镇和江东片5个乡镇, 总服务面积610km²。

一期工程于2006年运行, 已经通过了浙江省环境保护局组织的竣工环境保护验收, 工程占地468亩。临江污水厂服务范围内废水以工业废水为主, 其中80%为印染废水、12%为化工废水、8%为生活及其它废水。目前该污水处理厂提标改造已完成, 提标改造完成后, 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。根据相关管理部门的要求, 其中氨氮执行2.5mg/L。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。

(2) 处理工艺及出水标准

临江污水处理厂属于工业污水处理厂，污水处理厂进水水质控制标准为： $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 500 \text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 35 \text{mg/L}$ 和 $\text{SS} \leq 400 \text{mg/L}$ 。

临江污水处理厂提标改造后一期、二期处理工艺流程见图 4-1~图 4-2。

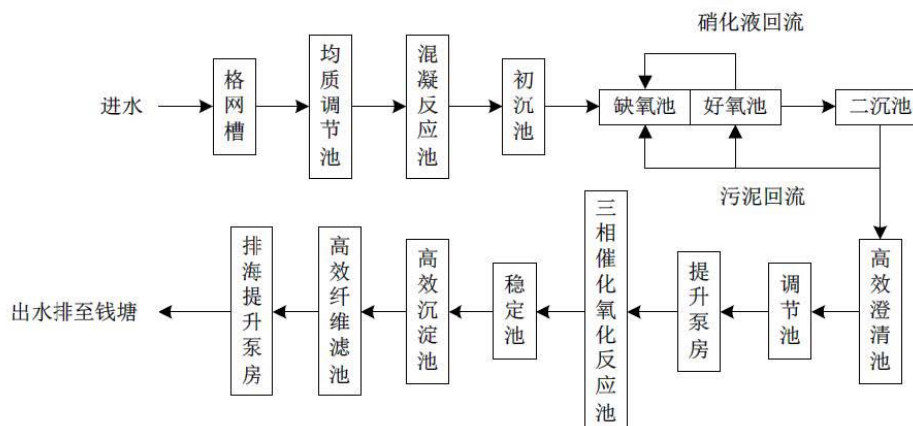


图 4-1 临江污水处理厂一期工程污水处理工艺流程图

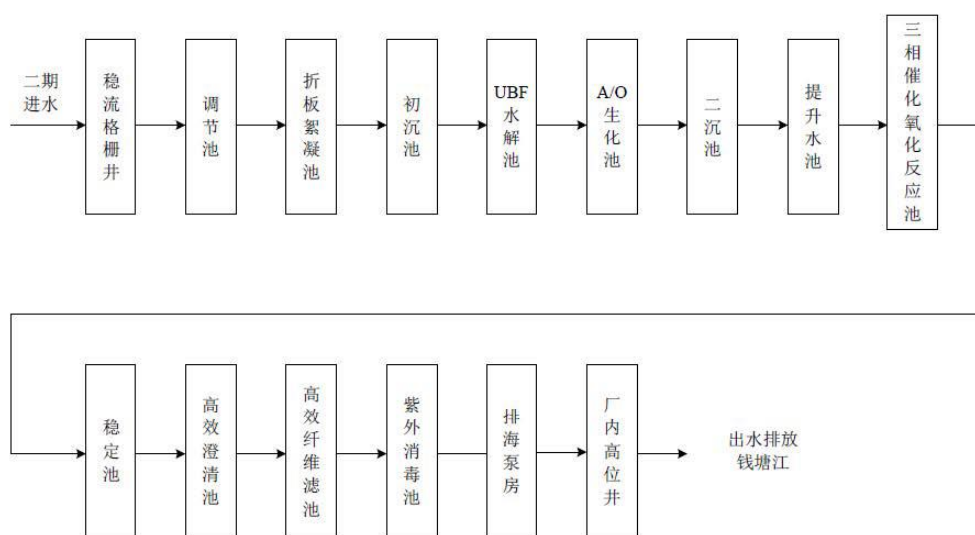


图 4-2 临江污水处理厂二期工程污水处理工艺流程图

(3) 临江污水处理厂提标改造工程进展情况及运行情况

临江污水处理厂提标改造工程已完成，并已通过环保“三同时”验收。为了解临江污水处理厂出水水质，本报告收集了浙江省重点排污单位监督性监测信息公开平台上临江污水处理厂公开的企业自动监测数据，监测日期为2021年4月13日。临江污水处理厂水质监测结果见表4-15。

表 4-15 临江污水处理厂在线监测数据表

监测项目	单位	实测出口浓度	标准限值	是否达标
PH值	无量纲	7.08	6~9	是
生化需氧量	mg/L	8.2	10	是

		总磷	mg/L	0.19	0.5	是
		化学需氧量	mg/L	41	50	是
		色度	倍	16	30	是
		总汞	mg/L	0.00011	0.001	是
		总镉	mg/L	<0.005	0.01	是
		总铬	mg/L	<0.004	0.1	是
		总镍	mg/L	<0.05	0.05	是
		总铜	mg/L	<0.05	0.5	是
		总锌	mg/L	0.29	1	是
		六价铬	mg/L	<0.004	0.05	是
		总砷	mg/L	0.0016	0.1	是
		总铅	mg/L	<0.07	0.1	是
		悬浮物	mg/L	8	10	是
		阴离子表面活性剂 (LAS)	mg/L	0.205	0.5	是
		氨氮	mg/L	0.876	5	是
		总氮	mg/L	6.91	15	是
		石油类	mg/L	0.13	1	是
		动植物油	mg/L	0.14	1	是

由上表可知，临江污水处理厂总排口各监测因子监测浓度均能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准要求，其中氨氮满足2.5mg/L的标准。

2.2.2 间接排放可行性分析

(1) 废水纳管可行性分析

本项目近期生活污水由杭州滨胜环保科技有限公司清运至临江污水处理厂处理，远期废水纳管排入临江污水处理厂。

(2) 水质处理可行性分析

根据项目废水污染防治措施分析，项目废水经厂区处理后可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，且主要污染物为pH、COD、NH₃-N、SS，均属于城镇污水处理厂的常规污染因子，因此从污水水质角度分析，临江污水处理厂处理本项目废水是可行的。

(3) 水量可行性分析

临江污水处理厂废水处理能力为50万t/d，目前临江污水处理厂废水处理量为32.2万t/d，尚有余量，本次新建项目废水总排放量为1.7t/d，占临江污水处理厂设

计处理规模的0.00034%，占剩余处理容量的0.0005%，因此从污水水量角度分析，临江污水处理厂接收并处理本项目生活污水是可行的。

2.2.3 对周边地表水环境影响分析

项目运营期实行雨污分流排水制度，生活污水全部进入临江污水处理厂进行处理，污水不排放周边地表水体，因此，企业只要做好清污分流工作，防止污水进入周边水体，则不会对周边地表水体造成污染影响。

2.3 废水污染治理设施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），项目废水污染治理工艺主要为厌氧（化粪池）等，是可行的处理工艺。

2.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目水质监测计划，项目运营期废水自行监测计划具体见下表。

表 4-16 项目废水监测表

序号	排放口 编号	污染物 名称	监测 设施	自动监 测设施 安装位 置	自动监测设 施的安装、 运行、维护 等相关管理 要求	自动 监测 是否 联网	自动 监测 仪器 名称	手工监 测采样 方法及 个数	手工 监测 频次	手工 测定 方法
1	DW001	COD _{Cr}	/	/	/	/	/	瞬时采 样至少3 个瞬时 样	1 次 / 季度	/
		NH ₃ -N	/	/	/	/	/			/
		SS	/	/	/	/	/			/

3、噪声

3.1 噪声源强

本项目噪声源主要是给料机、破碎机、除铁器、制砂机、制砖机、搅拌机等生产设备在运转过程中产生，噪声大约在60~85dB（A）左右，主要生产设备集中在生产车间内，空压机放置于车间外。

噪声源强调查结果见表4-17~4-18。

表 4-17 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）（dB（A））

序号	声源名称	型号	空间相对位置（m）			声功率 级	声源控 制措施	运行 时段
			X	Y	Z			
1	空压机（室外）	/	5	0.5	0.4	80~85	隔声、 减振	2400

表 4-18 项目室内声源源强调查表

序号	建筑物名称	声源名称	型号	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 /dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑外距离
1	生产车间	上料机	/	75	设置设备基础隔振或壳体阻尼减振, 如减震垫	5	2	2	1	75	8:00~17:00	20	55.0	1m
2		破碎机	/	73		4	3	0.9	1	73		20	53.0	1m
3		震动筛	/	73		-4	5	0.9	1	73		20	53.0	1m
4		制砂机	/	70		-11	12	0.7	1	70		20	50.0	1m
5		鼓风机	/	70		0	-6	1.1	1	70		20	50.0	1m
6		打包机	/	65		-5	-12	1.1	1	65		20	45.0	1m
7		制砖机	/	75		6	-3	1.1	1	75		20	55.0	1m
8		铲车夹包机	/	70		-15	-5	1.6	1	70		20	50.0	1m
9		搅拌机	/	75		-15	-1	1.6	1	75		20	55.0	1m
10		挖机	/	70		-15	-6	1.6	1	70		20	50.0	1m

*注：本项目空间相对位置以生产车间中心点为原点，东为 X 轴正方向，北为 Y 轴正方向计。

3.2 降噪措施

为维护区域声环境质量，本环评提出以下噪声防治要求，具体见表 4-19。

表 4-19 噪声防治措施要求

序号	内容	防治措施要求
1	车间设置及平面布局要求	合理布置生产设备
2	设备及工艺流程要求	根据工艺特点，要求选用同类低噪声设备
		设置设备基础隔振或壳体阻尼减振，如减震垫
		风机的进、出气口（或管道上）安装消声器，并在风机的机壳、电动机、基础振动等部位采用隔声罩进行隔声，风机与进、排风管采用柔性连接管连接
		设备定期维护保养，以防止设备故障形成的非正常生产噪声
3	噪声转输途径降噪要求	采取车间整体隔声降噪措施，生产时车间门窗应尽量密闭
4	其他要求	加强职工环保意识教育，提倡文明生产，减少人为噪声
		重视物料搬运轻取轻放

在采取上述措施后，可以将项目的噪声污染降到最低。

3.3 项目噪声达标分析

(1) 对室内声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源

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 $LP1$ 和 $LP2$ 。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如下：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB；

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：

$$L_{P1} = L_W + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：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，m²，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。

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。

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{P1ij}} \right)$$

式中：LP1i—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

LP1ij—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。

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（2）室外声源

室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减

①计算某个声源在预测点的声压级

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_p$$

式中：Lp（r）--点声源在预测点产生的声压级；

Lp（r0）--参考位置 r0 处的声压级；

r--预测点距声源的距离，m；

r0--参考位置距声源的距离，m；

ΔLp--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）。

②由声压级合成计算出该声源产生的声级 L_A 。

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

式中： L_A ——预测点的总等效声级，dB（A）；

L_i ——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB（A）。

（3）预测参数

房子的隔声量由墙、门、窗等综合而成，一般在 10~25dB。消声百叶窗的隔声量约 10dB，双层中空玻璃窗隔声量取 25dB，框架结构楼层隔声量取 20~30dB，隔声屏隔声量取 8dB。该项目为框架结构楼层，隔声量取 20dB。

根据采取以上噪声防治措施后，由噪声预测模式计算得到各预测点的噪声预测值如下表 4-20。

表 4-20 噪声源采取治理的边界噪声预测结果 单位：dB（A）

点位位置	本底值	时段	贡献值	预测值	GB12348	是否达标
东厂界 1m	/	昼间	53.2	/	65	达标
南厂界 1m	/		50.1	/	65	达标
西厂界 1m	/		53.1	/	65	达标
北厂界 1m	/		51.3	/	65	达标

根据预测结果可知，该项目厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区昼间标准的要求。故本项目对周边声环境质量影响不大。

3.4 监测要求

噪声监测要求见表 4-21。

表 4-21 噪声监测要求

监测点位	监测指标	监测频次
厂界东、南、西、北侧（昼间）	等效连续 A 声级	1 次/季度
注：监测频次依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的 5.4.2 要求。		

4. 固体废物

4.1 产生情况

本项目固体废物主要为分拣杂物（废金属、废木材、废布、废塑料、废玻璃、废电线等、破碎后多余的骨料）、除尘器收集粉尘、废砖坯、沉淀污泥、废油桶、废液压油、废润滑油和生活垃圾。

①分拣杂物

	建筑垃圾入场后先进行人工分拣，分拣出废金属、废木材、废布、废塑料、废玻璃、废电线等、破碎后多余的骨料，废金属产生量为 2320t/a，废塑料产生量为 3960t/a、废玻璃产生量为 1320t/a，废电线产生量为 1320t/a，废木材产生量为 3000t/a，废布产生量为 3060t/a，杂质产生量为 8241.0732t/a，破碎后多余的骨料为 196218t/a（破碎后的总骨料为 236778t/a，用于制砖的骨料为 40560t/a），经收集后由物资回收公司回收利用。 ②除尘器收集的粉尘 本项目各类粉尘经布袋除尘器处理后会产生集尘灰，另外，车间内沉降在地面的粉尘每天清扫以集尘灰收集，则集尘灰产生量约16.3617t/a，收集后回用生产。 根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)第6.1条b)规定：不经过贮存或堆积过程，而在现场直接返回到原生产过程或返回其产生过程的物质；可不作为固废管理。 ③废砖坯 本项目生产过程中产生的废砖坯产生量取决于生产管理，通过严格原料配比可使废砖坯产生量减少。项目废砖坯产生量约为产量的 1%，即 59.8t/a，废砖坯经破碎筛分后回用于生产。 根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)第6.1条b)规定：不经过贮存或堆积过程，而在现场直接返回到原生产过程或返回其产生过程的物质；可不作为固废管理。 ④沉淀污泥 厂区内废水处理站处理废水过程中会产生污泥，因本项目废水水质较为简单，沉淀污泥产生量约为废水量的0.5%，约1.932t/a，为一般固废，收集后出售给其他企业综合利用。 ⑤废油桶 本项目使用液压油、润滑油等过程中会产生废油桶，年产生量约为0.15t/a，属危险废物，收集后委托相关有资质单位进行安全处置。 ⑥废液压油 本项目制砖机等设备需使用液压油提供动力，液压油平均每两年更换一次，
--	---

废液压油产生量约0.4t/a，属危险废物，收集后委托相关有资质单位进行安全处置。

⑦废润滑油

本项目设备须定期使用润滑油进行维护保养，废润滑油产生量约1.8t/a，属危险废物，收集后委托相关有资质单位进行安全处置。

⑧生活垃圾

企业员工人数为 40 人，生活垃圾的产生量按 1kg/人·d，年工作日以 300 天计，生活垃圾量约为 12t/a。由于生活垃圾以有机垃圾为主，有易腐烂的特点，会污染环境、影响卫生，定点分类袋装收集后由当地环卫部门统一及时清运。

本项目固体废物具体产生情况见表 4-22。

表 4-22 副产物产生情况汇总表

序号	名称		产生工序	形态	主要成分	预测产生量
1	分拣杂物	废金属	分拣	固态	金属	2320t/a
		废塑料		固态	塑料	3960t/a
		废玻璃		固态	玻璃	1320t/a
		废电线		固态	电线	1320t/a
		废木材		固态	木材	3000t/a
		废布		固态	布	3060t/a
		杂质		固态	无利用价值的抹灰、余渣等	8241.0732t/a
		破碎后多余的骨料		固态	石灰粉	196218t/a
2	除尘器收集粉尘		除尘	固态	粉尘	16.3617t/a
3	废砖坯		制砖	固态	砖	59.8t/a
4	沉淀污泥		沉淀	固态	污泥	1.932t/a
5	废油桶		原料使用	固态	油类	0.15t/a
6	废液压油		设备维护	液态	油类	0.4t/a
7	废润滑油		设备维护	液态	油类	1.8t/a
8	生活垃圾		生活	固态	果皮、塑料、纸张等	12t/a

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）对项目产生的各类副产物进行属性判定，判定结果如下表4-23所示。

表 4-23 副产物属性判定表（固体废物属性）

序号	固废名称		产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	分拣杂	废金属	分拣	固态	金属	是	4.2a)

	物	废塑料		固态	塑料	是	4.2a)
		废玻璃		固态	玻璃	是	4.2a)
		废电线		固态	电线	是	4.2a)
		废木材		固态	木材	是	4.2a)
		废布		固态	布	是	4.2a)
		杂质		固态	无利用价值的抹灰、余渣等	是	4.2a)
		破碎后多余的骨料		固态	石灰粉	是	4.2a)
	2	除尘器收集粉尘	除尘	固态	粉尘	否	6.1b)
	3	废砖坯	制砖	固态	砖	否	6.1b)
	4	沉淀污泥	沉淀	固态	污泥	否	4.3e)
	5	废油桶	原料使用	固态	油类	是	4.1c)
	6	废液压油	设备维护	液态	油类	是	4.1d)
	7	废润滑油	设备维护	液态	油类	是	4.1d)
	8	生活垃圾	生活	固态	果皮、塑料、纸张等	是	4.1h)

根据《国家危险废物名录（2021年版）》判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，判定结果见表 4-24。

表 4-24 本项目危险废物属性判定表

序号	废物名称		产生工序	形态	主要成分	是否属危废	危废类别及代码
1	不合格品	废金属	分拣	固态	金属	否	/
		废塑料		固态	塑料	否	/
		废玻璃		固态	玻璃	否	/
		废电线		固态	电线	否	/
		废木材		固态	木材	否	/
		废布		固态	布	否	/
		杂质		固态	无利用价值的抹灰、余渣等	否	/
		破碎后多余的骨料		固态	石灰粉	否	/
2	沉淀污泥		沉淀	固态	污泥	否	/
3	废油桶		原料使用	固态	油类	是	HW08 (900-249-08)
4	废液压油		设备维护	液态	油类	是	HW08 (900-218-08)
5	废润滑油		设备维护	液态	油类	是	HW08 (900-214-08)
6	生活垃圾		生活	固态	果皮、塑料、纸张等	否	/

表4-25 项目固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	固体废物 名称	固废属性	固废产生量		处置措施		排放 情况
			核算方 法	产生量 (t/a)	处置方案	处置量 (t/a)	排放 量 (t/a)
分拣	废金属	一般固废	类比法	2320	出售综合 利用	2320	0
	废塑料	一般固废	类比法	3960		3960	0
	废玻璃	一般固废	类比法	1320		1320	0
	废电线	一般固废	类比法	1320		1320	0
	废木材	一般固废	类比法	3000		3000	0
	废布	一般固废	类比法	3060		3060	0
	杂质	一般固废	类比法	8241.07 32		8241.0732	0
	破碎后多 余的骨料	一般固废	类比法	196218		196218	0
沉淀	污泥	一般固废	产污系 数法	1.932	委托有资 质单位处 置	1.932	0
原料使用	废油桶	危险固废	产污系 数法	0.15		0.15	0
设备维护	废液压油	危险固废	产污系 数法	0.4		0.4	0
设备维护	废润滑油	危险固废	产污系 数法	1.8		1.8	0
职工日 常生活	生活垃圾	一般固废	产污系 数法	12	委托环卫 部门清运	12	0

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告2017年第43号），分析本项目危废情况，具体见表4-26。

表4-26 危险废物汇总表

序号	危险废物 名称	危险 废物 类别	危险废物代 码	产生 量 (t/a)	产生工 序及装 置	形态	主要成 分	有害成 分	产废周 期	危险 特性	污染防治 措施
1	废油桶	HW08	900-249-08	0.15	原料使 用	固态	油类	油类	三个月	T, I	委托有资 质的危废 处置单位 进行无害 化处理
2	废液压 油	HW08	900-218-08	0.4	设备维 护	液态	油类	油类	三个月	T, I	
3	废润滑 油	HW08	900-214-08	1.8	设备维 护	液态	油类	油类	三个月	T, I	

固废处置情况见下表。

表 4-27 企业固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	产生量 t/a	是否 属固 体废 物	是否 属于 危险 废物	危险废物代码	处置去向	是否符 合环保 要求
1	废金属	分拣 杂物	固态	2320	是	否	/	经收集 后由物 资回收 公司回 收利用	符合
	废塑料		固态	3960	是	否	/		符合
	废玻璃		固态	1320	是	否	/		符合
	废电线		固态	1320	是	否	/		符合
	废木材		固态	3000	是	否	/		符合
	废布		固态	3060	是	否	/		符合
	杂质		固态	8241.0732	是	否	/		符合
	破碎后 多余的 骨料		固态	196218	是	否	/		符合
2	沉淀污泥	沉淀	固态	1.932	是	是	/	委托有 资质单 位处理	符合
3	废油桶	原料使用	固态	0.15	是	是	HW08 (900-249-08)		符合
4	废液压油	设备维护	液态	0.4	是	是	HW08 (900-218-08)		符合
5	废润滑油	设备维护	液态	1.8	是	是	HW08 (900-214-08)		符合
6	生活垃圾	职工日常生活	固态	12	是	生活垃圾	/	环卫部门统一 清理、 处置	符合

4.2 防治措施

(1) 储存过程防治措施

建设单位需在厂区内严格执行《危险废物贮存污染控制标准》有关规定专门设置临时堆放仓库，危废仓库场地建设要求：

① 库房内部各类危废划区堆放；同时应建有堵截泄漏的裙脚；地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造；应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施。

② 各类危废干湿分区，不同化学属性的固废间采用实体墙隔离，不同种类危废存放区域贴/挂标示标牌。

③ 干区进行地面硬化；湿区地面进行防腐、防渗处理，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关要求设置防渗基础或防渗层。

④ 湿区出入口设置围挡，内部地面四周设渗滤液收集沟并汇流于一处收集槽，内置空桶，用于收集日常产生的少量渗滤液，收集后做危废处置。

⑤ 危废仓库外围周边贴挂明显的标示标牌，注明主要危废的种类、数量、危废编号等信息。

⑥合理选择危废包装物。危废贮存容器、材质满足相应的强度要求，日常确保完好无损；容器材质和衬里与危险废物相容(参考GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》附录B-表1)；盛装液体废物的桶开孔直径应不超过70mm，并有放气孔。

表4-28 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码（2021年危险废物名录）	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废油桶	HW08	900-249-08	危废仓库	5m ²	密封	0.5吨	1年
2		废液压油	HW08	900-218-08			密封	1吨	1年
3		废润滑油	HW08	900-214-08			密封	3吨	1年

（2）运输过程防治措施

本项目危险废物运输方式为汽车运输，危险废物运输应由具有从事危险废物运输经营许可性的运输单位完成，运输过程严格按照 HJ2025-2012《危险废物收集、贮存、运输技术规范》进行。具体运输要求如下：

① 运输危险废物的车辆必须严格交通、消防、治安等法规并控制车速，保持与前车的距离，严禁违章超车，确保行车安全；装载危废的车辆不得在居民集聚区、行人稠密地段、风景游览区停车；② 运输危险废物必须配备随车人员在途中经常检查，不得搭乘无关人员，车上人员严禁吸烟；③ 根据车上废物性质，采取遮阳、控温、防火、防爆、防震、防水、防冻等措施；④ 危险废物随车人员不得擅自改变作业计划，严禁擅自拼装、超载。危险废物运输应优先安排；⑤ 危险废物装卸作业必须严格遵守操作规程，轻装、轻卸，严禁摔碰、撞击、重压、倒置。

综上，只要企业落实好各类废物，特别是危险固废的收集、贮存、运输、利用、处置等各环节污染防治措施及环境管理措施，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，加强管理，及时处置，则固体废物对环境的影响不大。

（4）日常管理要求

项目固废处置时，尽可能采用减量化、资源化利用措施。委托处置的应与处置单位签订委托处理合同，报环保主管部门备案。危险废物转移需执行报批和转

	移联单等制度。各固废在外运处置前，须在厂内安全存放，确保固废不产生二次污染。 ① 要求企业履行申报的登记制度、建立危废管理台账制度，每种危废一本；及时登记各种危废的产生、转移、处置情况，台账至少保存3年。② 严格落实危险废物台帐管理制度，不同种类危废分别建立台帐。认真登记各类危废的产生、贮存、转移量。③ 根据《浙江省危险废物交换和转移办法》、《浙江省危险废物经营许可证管理暂行办法》、《危险废物转移联单管理办法》等，落实好危废转移计划及转移联单制度。④ 运输过程应由具有从事危险废物运输经营许可性的运输单位完成，并严格按照HJ2025-2012《危险废物收集贮存运输技术规范》进行。 5、地下水、土壤 本项目涉及的有毒有害物质为项目运营期产生的危险废物，为了防止本项目的建设对土壤、地下水造成污染，本环评要求企业按照《环境影响价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求进行专项防渗设计和分区防渗处理。根据可能造成地下水污染的影响程度的不同，将全厂进行分区防治，分别是：一般污染防渗区、重点污染防渗区及特殊污染防渗区。本项目无特殊防渗区。重点污染防渗区为危废仓库；除重点防渗区之外的区域为一般污染防渗区。 ①对于重点污染防治区，危废仓库基础必须进行防渗处理，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 厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。 ② 对于一般污染防治区，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关要求进行设计，严禁物料在室外露天堆放，厂房内地面采用水泥硬化，基础进行防渗处理。 综上所述，本项目建成后应切实加强对危险废物的管理，按照有关的规范要求对场址采取防渗、防漏、防雨等安全措施，可以避免项目对周边地下水、土壤产生影响。 6、生态 本项目新增用地，为工业用地，故不对生态环境影响进行分析。
--	--

7、环境风险评价

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中规定，本项目生产过程中所用原辅材料未涉及该标准所规定的四大类物质，因此本项目不存在重大危险源。同时参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目危险物质情况如下。

表 4-29 危险物质数量与临界量比值（Q）情况

物质名称	最大储存量 t	临界量 t	Q
机械润滑油	0.2	2500	0.00008
液压油	0.2	2500	0.00008
危险废物	2.35	50	0.047
合计			0.04716

因此项目 Q 小于 1，环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 4-30 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	杭州滨晟环境科技有限公司年制砖 2600 万块项目			
建设地点	浙江省杭州市钱塘区义蓬街道围垦六工段长山坞区块（老青六线旁）			
地理坐标	经度	120 度 20 分 13.216 秒	纬度	30 度 20 分 52.495 秒
主要危险物质及分布	物质名称		最大储存量	储存位置
	机械润滑油		0.2t	油品仓库
	液压油		0.2t	
	危险废物		2.35t	危废仓库
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	（1）污染治理设施环境风险辨识 ①大气污染事故风险 当项目正常运营而废气处理装置失效时，会造成废气事故排放，会对项目周围大气造成明显不利的影响。 （2）伴生/次生环境风险辨识 最危险的伴生/次生污染事故为泄漏导致地表水、地下水污染，由于应急预案不到位或未落实，造成泄漏物料流失到清下水系统，从而污染附近地表水水质。			
风险防范措施要求	本项目存在一定程度的废气治理设施故障和火灾风险，需采取相应的风险防范措施，以降低各类风险事故发生的概率。 （1）废气治理风险防范措施除加强操作人员工作素质外，主要在于对废气治理装置的日常运行维护，定期检查废气装置的运行情况，保证各废气处理系统处于良好的工作状态，最大程度减少废气治理风险事故发生的可能性。如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若废气治理措施因故不能运行，则必须停止生产。为确保处理效率，在车间设备检修期间，废气处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。 （2）从《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）和其他安全卫生规范方面分析，总平布置基本合理，要求企业设置堵漏设施。严格控制室内温度、湿度，经常检查，发现变化及时调整。并配备相应灭火器。			

		(3) 厂房内设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全间距，并按要示设置消防通道。有可燃气体泄漏危险的场所，安装可燃气体报警装置，检测空气中可燃气体的浓度，报警控制器安装在控制室内，进行控制及气体浓度显示。当空气中气体浓度超过设定值(即爆炸浓度下限的 0.9%)时，控制器在控制室中进行声光报警，以防止灾害事故的发生。对爆炸、火灾危害场所内可能产生静电危害的物体采取工业静电防范措施。 (4) 危险废物应严格按照国家危险废物管理，防止二次污染。 (5) 贮存及使用管理：包装必须严密，严防泄露；装卸、搬运时应按有关规定进行，做到轻卸、轻装，严禁摔、碰、撞、击、拖拉、倾倒和滚动。																							
		填表说明：本项目 $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I，因此仅做简单分析。																							
		8、环境监测计划 环境监测是衡量环境管理成果的一把尺子，也是环保管理工作不可缺少的一项工作，因此项目应配套建设能开展常规监测的化验室并有固定的工作场所，配备监测（分析）人员、仪器和设备等，制订完善的监测制度，对污染源、污染物治理设施等进行定期监测，同时做好监测数据的归档工作。 (1) 日常污染源监测计划 在日常生产过程中，企业应定期对项目污染源进行监测，及时掌握污染源达标排放情况。监测的采样分析方法全部按照国家环保部制定的操作规范进行。污染源监测工作由公司自行承担，也可委托有资质第三方完成。同时，企业应预留资金，保证监测顺利进行。 根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847），本项目监测计划建议如下： 表 4-31 项目日常污染源监测计划 <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物种类</th><th>监测点位</th><th>监测因子</th><th>备注</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">废气</td><td>DA001 排气筒</td><td>颗粒物</td><td>1 次/半年</td></tr> <tr> <td>DA002 排气筒</td><td>颗粒物</td><td>1 次/半年</td></tr> <tr> <td>厂界无组织（上风向 1 个、下风向 2 个）</td><td>颗粒物</td><td>1 次/半年</td></tr> <tr> <td>废水</td><td>企业废水标排口</td><td>废水量、pH、NH₃-N、COD_{Cr}、SS 等</td><td>1 次/季度</td></tr> <tr> <td>噪声</td><td>厂界四周</td><td>等效连续 A 声级</td><td>1 次/季度</td></tr> </tbody> </table> (2) “三同时”验收监测计划 建设项目建成投产后，公司应及时自行组织环保“三同时”竣工验收。及时和相关的有资质的第三方取得联系，要求对本项目环保“三同时”设施组织竣工		污染物种类	监测点位	监测因子	备注	废气	DA001 排气筒	颗粒物	1 次/半年	DA002 排气筒	颗粒物	1 次/半年	厂界无组织（上风向 1 个、下风向 2 个）	颗粒物	1 次/半年	废水	企业废水标排口	废水量、pH、NH ₃ -N、COD _{Cr} 、SS 等	1 次/季度	噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度
污染物种类	监测点位	监测因子	备注																						
废气	DA001 排气筒	颗粒物	1 次/半年																						
	DA002 排气筒	颗粒物	1 次/半年																						
	厂界无组织（上风向 1 个、下风向 2 个）	颗粒物	1 次/半年																						
废水	企业废水标排口	废水量、pH、NH ₃ -N、COD _{Cr} 、SS 等	1 次/季度																						
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度																						

验收监测，由有资质第三方编制竣工验收监测报告，本项目竣工验收监测计划如下。

表 4-32 项目“三同时”竣工验收监测计划

污染物种类	监测点位	监测因子	备注
废气	DA001 排气筒	颗粒物	采样周期和频次根据竣工验收相关文件要求执行
	DA002 排气筒	颗粒物	
	厂界无组织 (上风向 1 个、下风向 2 个)	颗粒物	
废水	企业废水标排口	废水量、pH、SS、COD、NH ₃ -N 等	
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	

9、环保投资

为保护环境，确保企业“三废”污染物达标排放以及清洁生产的要求，项目需投入一定比例的环保投资落实污染治理措施。项目总投资500万元，环保投资40万元，占总投资的8%，具体环保投资估算见表4-33。

表 4-33 环保投资估算表

序号	项目	内容	投资（万元）
1	废水治理	化粪池	5
2	废气治理	布袋除尘装置、水喷淋	24
3	噪声治理	高噪声设备安装减震装置；选用低噪声设备	10
4	固废	一般固废暂存库	1
环保投资合计			40
占项目总投资的百分比			8%

10、排污许可制度相关要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》相关规定，针对企业事业单位和其他生产经营者污染物产生量、排放量和环境危害程度，实施排污许可重点管理和简化管理。

本项目建筑垃圾资源化利用不属于一般工业固体废物储存、处置等，故排污许可类别不参照“四十五、生态保护和环境治理业77”；根据“二十五、非金属矿物制品业30-砖瓦、石材等建筑材料制造303 中其他建筑材料制造3039”，本项目属于简化管理类，具体见表4-34。

4-34 固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）对照表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	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	/	/
	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
综上所述，本项目属于实施简化管理的行业。 建设单位应认真执行排污许可制度，及时申领排污许可证，并应根据国办发（2016）81号《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》、中华人民共和国国务院令736号《排污许可管理条例》等文件的要求，按照排污许可证中的相关许可内容进行排污，相关许可内容为包括排污口位置和数量、排放方式、排放去向、排放污染物种类、许可排放浓度、许可排放量等。					

--	--

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 排气筒/建筑拆迁垃圾/道路开挖垃圾/建筑装修垃圾破碎筛分车间	给料粉尘	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准
		破碎筛分粉尘	颗粒物	
	DA002 排气筒/水泥制砖车间	给料粉尘	颗粒物	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表2的特别排放限值要求
		水泥入仓粉尘	颗粒物	
		混合搅拌粉尘	颗粒物	
	卸料粉尘		颗粒物	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）大气污染物无组织排放限值
	汽车运输扬尘		颗粒物	
地表水环境	综合废水间接排放口（DW001）/生活污水	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N	本项目车辆清洗废水汇入沉淀池处理后循环使用；近期生活污水由杭州滨胜环保科技有限公司清运至临江污水处理厂处理，远期生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，氨氮、总磷达到《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	等效 A 声级	设备选型时选用低噪声设备；生产车间生产时紧闭窗户，严禁开启；对高噪声设备积极采取减振、隔音措施，保养	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类

			的管理制度，提倡文明生产。	
电磁辐射	不涉及			
固体废物	1、分拣杂物（废金属、废木材、废布、废塑料、废玻璃、废电线等、破碎后多余的骨料）、沉淀污泥经收集后外售给物资回收公司利用； 2、废油桶、废液压油、废润滑油收集后委托有资质单位处置； 3、生活垃圾委托环卫部门统一清运。			
土壤及地下水污染防治措施	废水处理设施及相应管道做好防渗措施，确保废气、废水处理装置正常运转，废水、废气达标排放，做好环境保护日常管理与运营。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	确保废气、废水治理措施的有效性，杜绝非正常排放。			
其他环境管理要求	1、日常环境管理 （1）企业应制定各岗位职责、工作制度、设备操作规程等管理制度，并严格照此执行。 （2）定期检查生产装置及设备，防止事故的发生。 （3）企业应按监测计划做好自行监测工作，以防止出现超标排放。 （4）项目建成后，企业及时到全国排污许可管理信息平台进行登记，并依照国务院环境保护主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行自主环境保护竣工验收，编制验收报告，并依法向社会公开验收报告。 （5）环境保护竣工验收完成后企业方可投入生产。 2、其他建议 （1）该项目在建设过程中，必须严格按照国家有关建设项目环保管理规定，执行建设项目须配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。各类污染物的排放应执行本次环评规定的标准。 （2）为降低本项目污染物排放对周围环境的不利影响，建设单位必须切实落实有关污染防治措施，确保污染物达标排放。 （3）建议项目在满足工艺要求的情况下，优先使用低噪声、振动小的			

	设备，减小噪声对周围环境影响。 （4）运营期的环境管理可纳入当地生态环境部门的环境管理计划中，积极配合生态环境部门做好相关各项环保工作，做好废水、固废等污染治理设施日常维护和定期监测，保证废水、废气等治理设施的处理效率。 （5）企业应培养职工的环保意识，制订环保设施运行操作规程，建立健全各项环保岗位责任制，强化环保管理。
--	--

六、结论

综上所述，杭州滨晟环境科技有限公司年制砖 2600 万块项目符合“三线一单”的要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标；造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；选址符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划；符合国家和省相关产业政策等的要求。只要建设单位重视环保工作，认真落实环评中提出的各项污染防治对策，加强对污染物的治理工作，做到环保工作专人分管、责任到人，加强对各类污染源的管理，落实环保治理所需要的资金，则该项目的实施，可以做到在较高的生产效益的同时，又能达到环境保护的目标，因此，杭州滨晟环境科技有限公司年制砖 2600 万块项目的建设从环境保护的角度看是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物（t/a）	/	/	/	1.734	/	1.734	+1.734
废水	废水量（t/a）	/	/	/	510	/	510	+510
	COD _{Cr} （t/a）	/	/	/	0.026	/	0.026	+0.026
	氨氮（t/a）	/	/	/	0.0013	/	0.0013	+0.0013
一般工业 固体废物	分拣 杂物	废金属	/	/	2320	/	2320	+2320
		废塑料	/	/	3960	/	3960	+3960
		废玻璃	/	/	1320	/	1320	+1320
		废电线	/	/	1320	/	1320	+1320
		废木材	/	/	3000	/	3000	+3000
		废布	/	/	3060	/	3060	+3060
		杂质	/	/	8241.0732	/	8241.0732	+8241.0732
		破碎后多余的骨料	/	/	196218	/	196218	+196218
	沉淀污泥（t/a）		/	/	1.932		1.932	+1.932
	废油桶（t/a）		/	/	0.15	/	0.15	+0.15
	废液压油（t/a）		/	/	0.4		0.4	+0.4
	废润滑油（t/a）		/	/	1.8		1.8	+1.8
	生活垃圾（t/a）		/	/	12	/	12	+12

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

