

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：杭州蓝沙物业服务有限公司临时建筑垃圾资源化利用项目

建设单位（盖章）：杭州蓝沙物业服务有限公司

编制日期：2023年11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	13
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	22
四、 主要环境影响和保护措施	30
五、 环境保护措施监督检查清单	57
六、 结论	59
附表	60
附图1建设项目地理位置图	错误！未定义书签。
附图2建设项目及周边环境概况示意图	错误！未定义书签。
附图3建设项目厂区平面布置图及防渗图	错误！未定义书签。
附图4项目地表水环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图5项目地环境管控单元分类图	错误！未定义书签。
附件1：营业执照	错误！未定义书签。
附件2：项目备案信息表	错误！未定义书签。
附件3：不动产权证及租赁合同	错误！未定义书签。
附件4：污水清运及处理合同	错误！未定义书签。
附件5关于处理义蓬新湾高铁建设站场地拆迁区房屋建筑垃圾的报告	错误！未定义书签。
附件6：建设项目环境影响评价文件确认书	错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	杭州蓝沙物业服务有限公司临时建筑垃圾资源化利用项目			
项目代码	2305-330114-89-02-480249			
建设单位联系人	***	联系方式	***	
建设地点	浙江省杭州市钱塘区临江街道十工段			
地理坐标	(120 度 37 分 12.000 秒, 30 度 20 分 49.980 秒)			
国民经济行业类别	C303 砖瓦、石材等建筑材料制造 N772 环境治理业	建设项目行业类别	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 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	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	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）	2305-330114-89-02-480249	
总投资（万元）	460	环保投资（万元）	36	
环保投资占比（%）	7.8%	施工工期	1 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（亩）	6800（建筑面积）	
专 项 评 价 设 置 情 况	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）》，本项目土壤、声环境不开展专项评价；本项目所在区域不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，地下水不开展专项评价。本项目大气、地表水、环境风险、生态、海洋、地下水不设专项评价，具体判定依据见表1-1。			
	表 1-1 建设项目专项评价设置对照情况			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项
	大气	排放废气含有毒有害污染物 1、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 2 的建设项目	项目不涉及排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水	生活污水经化粪池	否

		处理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂	处理后经杭州成云物业管理有限公司清运至杭州富丽达环保科技有限公司处理后入海钱塘江	
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3的建设项目	项目危险物质存储量小于临界量	否
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	项目不涉及	否
海洋		直接向海排放污染物的海洋工程项目	项目不涉及	否
地下水		原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。	项目不涉及特殊地下水资源保护区	否
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	<p>规划文件名称：《钱塘新区临江片区发展提升规划（2020~2025年）》；</p> <p>审批部门：浙江省人民政府；审批时间：2019年4月。</p> <p>规划范围：临江片区包括临江街道行政范围，北、东面毗邻钱塘江，西面毗邻前进街道、新湾街道、南面邻近绍兴滨海新城工业区、萧山益农镇；总规划面积160.2平方公里。</p> <p>产业体系：以“新材料”产业为战略引领，做强做优；集聚发展生物医药、智能装备两大优势培育型特色产业。新材料：化纤印染、化纤原料；新型功能性纤维和高性能纤维、先进生态染整；化工：无机、有机化学原料；涂料颜料染料；环保型助剂；电子化学品。新材料产业升级方向：化工化纤领域重点推进智能制造、品牌与质量提升，支持恒逸、百合花等龙头企业向纤维新材料、先进高分子材料方向升级，推动行业高值化、绿色化发展。</p> <p>功能布局：依托“一城四区”五大功能板块的总体架构，按照各自区位条件、产业基础和空间资源承载能力，明确每个功能板块产业特色和业态重点，统筹优化整体空间布局。数字智能融合区：着力打造临江智能装备新兴产业育成基地，积极吸纳和承接区域创新创业成果，重点发展以智能家电、智能信息终端、汽车电子为代表的智能装备产业，布局研发、中试到产业化等业态功能。制造创新提升区：整合提升打造临江新兴产业孵化加速的核心承载区，集聚发展医疗器械产</p>			

	<p>业和智能装备两大特色产业，重点布局中试放大、规模制造两大业态。绿色发展示范区：以“绿色、集约、高端”为导向，推动化工产业转型提升，发展生物医药、新材料产业集聚发展，重点布局规模制造业态。</p>
规划环境影响评价情况	<p>规划环评：《钱塘新区临江片区发展提升规划环境影响报告书》；</p> <p>审批文号：杭环钱（2021）1号；审批部门：杭州市生态环境局钱塘分局；审批时间：2020年12月30日。</p> <p>规划环评内容：2019年启动编制了《钱塘新区临江片区发展提升规划》，2020年11月30日审查小组审查《钱塘新区临江片区发展提升规划环境影响报告书》，并于2020年12月30日取得生态环境部门意见（关于钱塘新区临江片区发展提升规划环境影响报告书生态环保意见的函（杭环钱（2021）1号））；2021年5月杭州市生态环境局钱塘分局组织课题组对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”进行了调整，并形成了《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结论清单调整报告》。</p> <p>《钱塘新区临江片区发展提升规划环境影响报告书》根据调整后的结论进行简单内容：生态空间清单见表1-2；环境准入清单见表1-3。</p>

表 1-2 各单元生态空间清单一览表（节选相关）

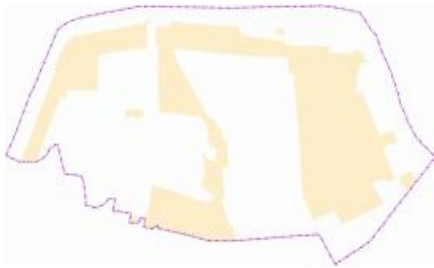
序号	开发区内规划区块	生态空间名称编号	区块范围示意图	管控要求	现状用地类型
1	萧山区一般管控单元	ZH33010930001		1.原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险； 2.禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目； 3.禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外； 4.工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有其他二类工业项目改建、扩建，不得增加管控单元污染物排放总量； 5.落实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； 6.加强农业面源污染治理； 7.加强对农田土壤、灌溉水的监测及评价，对环境风险源进行评估； 8.实行水资源消耗总量和强度双控，推进农业节水，提高农业用水效率； 9.优化能源结构，加强能源清洁利用。	主要为农林用地、绿地等

表 1-3 各区块环境准入条件清单一览表（节选相关）

区块	与三线一单管控分区叠加分析示意图及说明	本次调整修改后的准入条件		
		分类	行业清单	工艺清单
区块十三	 说明：该区块规划以耕地、林地为主，本次涉及萧山区一般管控单元（ZH33010930001）	禁止准入类产业	禁止新建二、三工业类项目	/
		限制准入类产业	/	/

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>规划符合性分析：本项目位于浙江省杭州市钱塘区临江街道十工段，项目属于利用建筑垃圾制砖，与杭州经济技术开发区总体发展规划区产业发展定位不冲突；义蓬新湾高铁建设站场地拆迁区范围内需进行房屋拆迁，区域内建筑垃圾将在短时间内剧增，建筑垃圾成为了亟待解决的问题。钱塘区临江街道的建筑垃圾的资源化利用率还近乎空白，钱塘区将面临建筑垃圾处置困难的窘境，需要规划建设建筑废弃物资源化利用项目实现建筑装修垃圾无害化、减量化、资源化处置目的，同时根据《杭州市人民政府办公厅关于印发杭州市深化全域“无废城市”建设工作方案的通知》（杭政办函〔2023〕4号）中提升建筑垃圾和生活垃圾资源化利用。对建筑垃圾实施分类运输、分类处理，促进回收及资源化利用。鼓励建筑垃圾再生制品应用，推动建筑垃圾在土方平衡、回填等领域广泛利用。为此城管办规划了本项目为建筑垃圾处理临时点，有助于无废城市创建，建设此类项目是必要的，本项目规划是工业用地，根据房产证浙2018杭州（大江东）不动产权第0013086号（见附件3）项目用地为工业用地。项目的实施过程中应根据规划的调整随时调整或清退。</p> <p>规划环评符合性分析：本项目选址于浙江省杭州市钱塘区临江街道十工段，拟建地为工业用地；对照规划环评中的区域生态空间清单，项目属于位于萧山区一般管控单元（ZH33010930001）。本项目属于利用建筑垃圾制砖，是为了有效消纳义蓬新湾高铁建设站场地拆迁区房屋拆迁产生的建筑垃圾（见附件5），属于临时二类工业项目，基本符合准入清单的要求。</p>
其他符合性分析	<p>1、与《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析</p> <p>①生态保护红线</p> <p>根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于萧山区一般管控单元（ZH33010930001），结合《浙江省生态保护红线》（浙政发[2018]30号文）及《杭州市生态保护红线分布图》，本项目不在其划定的生态保护红线范围内，满足生态保护红线要求。</p> <p>②环境质量底线</p> <p>本项目周边地表水环境质量达到相应环境质量目标要求，根据《2021年度杭州市生态环境状况公报》，杭州市2021年为环境空气非达标区。根据工程分析、预测计算等，不会触及大气环境质量底线。根据环境影响分析，若能依照本环评要求的措施合理处置各项污染物，则项目各项污染物不会改变项目所在区域环境质量等</p>

其他符合性分析

级，不触及环境质量底线。

③资源利用上线

本项目拟建地位于浙江省杭州市钱塘区临江街道十工段，本项目消耗的能源、水较小，租用厂房不新征用地，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上线，不触及资源利用上线。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原料的选用和管理、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。项目实施后在能资源利用等方面不会突破区域的资源利用上线。

④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》及本项目相关资料分析，本项目位于萧山区一般管控单元（ZH33010930001），符合性分析见表1-4。

表 1-4 管控单元管控要求

三线一单	有关要求	本项目情况	符合性	
萧山区一般管控单元（ZH33010930001）生态环境准入清单	空间布局引导	原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目；禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有其他二类工业项目改建、扩建，不得增加管控单元污染物排放总量。	本项目为利用建筑垃圾制砖，属于义蓬新湾高铁建设站工程配套的临时项目。	符合
	污染物排放管控	落实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。加强农业面源污染治理。	本项目严格落实污染物总量控制制度。	符合
	环境风险防控	加强对农田土壤、灌溉水的监测及评价，对环境风险源进行评估	本项目不涉及。	符合
	资源开发效率要求	实行水资源消耗总量和强度双控，推进农业节水，提高农业用水效率。优化能源结构，加强能源清洁利用。	本项目生产过程中不使用煤炭，仅消耗一定的水、电，项目资源消耗量占区域资源利用总量较少，且本项目生产废水回用不外排	符合
	重点管控对象	1.戴村钢构建材功能区；2.党山智能家居产业园；3.党湾建筑科技园（交通未来小镇）；4.党湾绿色织造产业园；5.瓜沥文体装备科技园；6.瓜沥永联光机电科技园；7.瓜沥镇昭东工业园；8.杭州红山生物产业		

其他符合性分析

		园；9.杭州精密制造产业园；10.杭州新材料产业园 11.河上璇山下五金工业区；12.河上镇级工业园区 2；13.河上镇镇级工业园区；14.进化机电功能区；15.三江智创小镇；16.坎山荣新村工业园；17.空港配套产业园；18.临浦新兴科技园；19.楼塔文化创意产业园；20.南阳经济技术开发区；21.宁围创意产业园；22.浦阳镇级工业园区；23.浦阳镇鞋业企业功能集聚区；24.所前金鸡山工业园；25.新街东部工园区；26.新街新兴科技园；27.新塘云创科技园；28.亚太科创园；29.义桥机械装备产业园；30.益农新材料科技园；31.浙江临港产业园（群益村）；32.浙江绿色智造基地；33.E8 信息文创产业园；34.圆融产业园；35.益农镇小微企业园；36.靖江街道、新塘街道、新街街道、益农镇、进化镇、河上镇、临浦镇、所前镇、浦阳镇、楼塔镇、戴村镇、义桥镇、党湾镇、衙前镇、北干街道、宁围街道、盈丰街道、蜀山街道、城厢街道、南阳街道、闻堰街道和瓜沥镇共 22 个镇街的工业集聚点；37.义蓬街道工业集聚点、河庄街道工业集聚点（钱塘新区）。
--	--	---

综上所述，本项目属于固体废物治理项目，符合“三线一单”生态环境准入清单内的空间约束布局。

2、与《长江经济带发展负面清单(试行)浙江省实施细则》相符性分析

《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）>浙江省实施细则》（浙长江办[2022]6号）已经由浙江省推动长江经济带发展领导小组办公室印发，自2022年3月31日起施行。本项目建设与长江经济带发展负面清单(试行)浙江省实施细则相关规定符合性分析见表1-5。

表 1-5 与《长江经济带发展负面清单(试行)浙江省实施细则》符合性对比

序号	有关要求	项目情况	符合性
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。	本项目不在《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。	符合
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。	本项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	符合
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。	生活污水经化粪池处理后经杭州成云物业管理有限公司清运至杭州富丽达环保科技有限公司处理后海钱塘江。不会新设、改设或扩大排污口。	符合
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。	本项目不属于该类项目。	符合
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。	对照《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录，本项目不属于其中	符合

其他符合性分析

			“高污染、高环境风险”产品及行业。	
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。		本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年）》（2021年修正）中限制类、淘汰类项目。	符合
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。		本项目不属于该条款项目。	符合
第十九条	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。		本项目不属于高耗能高排放项目。	符合
3、与《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号)“四性五不批”相符性分析				
对照《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）中的第九条“环境保护行政主管部门审批环境影响报告书、环境影响报告表，应当重点审查建设项目的的环境可行性、环境影响分析预测评估的可靠性、环境保护措施的有效性、环境影响评价结论的科学性等”及第十一条“建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定”。相关规定符合性分析见表1-6。				
表 1-6 与“四性五不批”相符性分析				
项目	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	本项目符合土地利用总体规划的要求，不触及生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，符合管控单元准入清单要求，因此符合建设项目的环境可行性。		符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	环境影响分析章节均依据国家相关规范及建设项目的设计资料进行影响分析，符合环境影响分析预测评估的可靠性。		符合
	环境保护措施的有效性	本项目产生污染物均有较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实本报告提出的污染防治措施，本项目废气、废水、噪声等均可做到达标排放，固废可实现零排放。		符合
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、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。	本项目选址、布局符合杭州市钱塘区临江片区发展提升规划和规划环评中相关要求，项目符合国家、地方产业政策，符合杭州市“三线一单”生态环境分区管控，项目营运过程中各类污染源均能得到有效控制，并做到达标排放，符合环境保护		不属于该条款

其他符合性分析		法律法规和相关法定规划。	
	(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。	本项目所在地环境空气质量超标, 随着《浙江省空气质量改善“十四五”规划》, 《杭州市生态环境保护“十四五”规划》等规划的实施, 区域环境空气质量将得到进一步改善并最终实现达标。本项目新增废气污染排放量通过总量交易或区域替代削减平衡, 对区域空气环境影响在可接受范围内。本项目所在地水环境质量、声环境质量等现状均较好, 有一定的环境容量, 能满足相应功能区划要求。	不属于该条款
	(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环境标准, 或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。	项目施工及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, 符合审批要求。本环评提出了相应的污染防治措施, 企业在落实污染防治措施后, 符合环境保护措施的有效性。	不属于该条款
	(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。	不属于该条款
	(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。	不存在上述情况。	不属于该条款
4、与产业政策相符性分析 <p>(1) 《产业结构调整指导目录(2019年本)》(2021年修正) 符合性</p> <p>本项目属于固体废物治理项目, 根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》(2021年修正), 项目属于“鼓励类”第四十三项“环境保护与资源节约综合利用”第20条“城镇垃圾、农村生活垃圾、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”。因此, 本项目符合《产业结构调整指导目录(2019年本)》(2021年修正) 的要求。</p> <p>(2) 《杭州市产业发展导向目录与产业空间布局指引(2019年本)》符合性</p> <p>本项目为制空心砖项目, 对照《杭州市产业发展导向目录与产业空间布局指引(2019年本)》, 本项目属于五、节能环保和新能源新材料。E10-42建筑垃圾资源化利用项目。属于鼓励类项目, 因此, 本项目符合《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引(2019年本)》的要求。</p> <p>(3) 《钱塘区产业发展导向目录与产业平台布局指引》符合性</p> <p>对照《钱塘区产业发展导向目录与产业平台布局指引》(钱政办发〔2022〕6</p>			

其他符合性分析

号)中“产业发展导向目录”：本项目不属于非烧结、非蒸压粉煤灰砖生产线、人工浇筑、非机械成型的石膏（空心）砌块生产工艺、实心粘土砖。本项目不属于产业发展导向目录中的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类三大类，项目符合有关法律、法规、规划和政策规定，属于允许类项目。

5、《关于加强高能耗、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》符合性分析

生态环境部于2021年5月31日印发《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号，以下简称《指导意见》），要求加强高耗能、高排放（以下简称“两高”）项目生态环境源头防控，坚决遏制“两高”项目盲目发展，推动绿色转型和高质量发展。

本项目位于浙江省杭州市钱塘区临江街道十工段，经对照符合“三线一单”管理要求，符合环评审批相关原则要求，且本项目不使用高污染燃料，污染物实行区域削减替代措施，满足总量控制要求。本项目采用适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，同时要求企业申领排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。

总体而言，本项目基本符合《指导意见》的相关要求。

6、《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》符合性分析

党的十九届五中全会提出要切实转变发展方式，推动质量变革、效率变革、动力变革，实现能源资源配置更加合理、利用效率大幅提高，推动能源清洁低碳安全高效利用。为此浙江省发改局和浙江省能源局联合下发了《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》旨在通过统筹推进节能降耗和能源资源优化，推动能源资源配置与经济社会发展相适宜。本项目属于利用建筑垃圾制砖，在此摘录该规划中与本项目有关的内容，项目与该规划的符合性详见下表1-7。

表 1-7 《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》符合性分析

内容		是否符合
着力优化生产力布局	加强重点用能地区结构调整。以产业绿色低碳高效转型为重点，着力提升地区产业发展能级。绍兴、湖州、嘉兴、温州要严格控制纺织印染、化纤、塑料制品等制造业产能，采用先进生产技术，提升高附加值产品比例，大幅提升单位增加值能效水平。	符合。本项目属于利用建筑垃圾制空心砖，不属于纺织印染、化纤、塑料制品等产业。本项目采用先进生产技术，有效提高了产品附加值。

其他符合性分析		环杭州湾重点用能地区。推进杭州向现代服务业和高端制造业发展，统筹布局数据中心、5G网络、云计算中心等，促进产业能效提升。以清洁生产一级水平为标杆，推进宁波、舟山、绍兴、嘉兴、湖州等地石油化工、化纤、钢铁、有色金属、纺织印染、水泥、光伏制造等传统产业升级改造和绿色转型，打造新一代绿色化工、汽车及零部件、现代纺织和服装、光伏产业等世界级先进制造业集群、一批年产值超千亿元的优势制造业集群和百亿级的“新星”产业群。	符合。本项目属于利用建筑垃圾制砖，不属于石油化工、化纤、钢铁、有色金属、纺织印染、水泥、光伏制造等产业。
		推动产业结构深度调整。深化“亩均效益”改革，严格执行质量、环保、能效、安全等项目准入标准。	符合。本项目已获得浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表，企业应按照相关要求开展质量、能效、安全等项目准入。
	严格控制“两高”项目盲目发展	以能源“双控”、碳达峰碳中和的强约束倒逼和引导产业全面绿色转型，坚决遏制地方“两高”项目盲目发展。建立能源“双控”与重大发展规划、重大产业平台规划、重点产业发展规划、年度重大项目前期计划和产业发展政策联动机制。研究制订严格控制地方新上“两高”项目的实施意见，对在建、拟建和存量“两高”项目开展分类处置，将已建“两高”项目全部纳入重点用能单位在线监测系统，强化对“两高”项目的闭环化管理。严格落实产业结构调整“四个一律”，对地方谋划新上的石化、化纤、水泥、钢铁和数据中心等高耗能行业项目进行严格控制。提高工业项目准入性标准，将“十四五”单位工业增加值能效控制标准降至 0.52 吨标准煤/万元，对超过标准的新上工业项目，严格落实产能和能耗减量（等量）替代、用能权交易等政策。强化对年综合能耗 5000 吨标准煤以上高耗能项目的节能审查管理。	符合。本项目属于新建项目，不属于石化、化纤、水泥、钢铁和数据中心等行业。
		对没有产能置换和能耗等量减量替代方案的化工、化纤、印染、有色金属等项目，一律不予支持。	符合。本项目不涉及化工、化纤、印染、有色金属等项目，无需进行产能置换和能耗等量减量替代。
	大力推动工业节能	加大传统产业节能改造力度。以纺织、印染、造纸、化学纤维、橡胶和塑料制品、金属制品等高耗能行业为重点，全面实施传统制造业绿色化升级改造。加强节能监察和用能预算管理，对钢铁、水泥熟料、平板玻璃、石油化工等新（改、扩）建项目严格实施产能、用能减量置换。推动纺织印染、化学纤维、造纸、橡胶和塑料制品、电镀等行业产能退出，加大落后产能和过剩产能淘汰力度，全面完成“散乱污”企业整治。组织实施“公共用能系统+工艺流程系统”能效改造双工程，全面提升工业企业能效水平	符合。本项目不涉及纺织、印染、造纸、化学纤维、橡胶和塑料制品、金属制品、钢铁、水泥熟料、平板玻璃、石油化工、电镀等行业，能源消耗主要为水和电，且使用量不大。

其他符合性分析		<p>支持水泥企业以破代磨、窑运行节能智慧管控系统、新一代篦冷机技术、磁悬浮风机替代罗茨风机等节能技术改造。加快熟料生产线的提升改造，推广全数字化水泥包装、物料检测数字化等技术。玻璃行业全面推行信息化、数字化集成管理系统运营管理和全氧（富氧）燃烧、蓄热式燃烧等技术改造。推进玻璃行业清洁能源改造。“十四五”腾出用能 160 万吨标准煤。</p>	<p>本项目不属于水泥、熟料、玻璃等行业。</p>
	<p>根据以上分析，本项目基本符合该规划要求。</p>		

二、建设项目工程分析

2.1. 项目由来

现由于义蓬新湾高铁建设站场地拆迁区范围内需进行房屋拆迁，区域内建筑垃圾将在短时间内剧增，大量的建筑垃圾随意堆放，不仅占用土地，而且污染环境，直接影响着空气，土壤和水资源质量。同时根据《杭州市人民政府办公厅关于印发杭州市深化全域“无废城市”建设工作方案的通知》（杭政办函〔2023〕4号）中提升建筑垃圾和生活垃圾资源化利用。对建筑垃圾实施分类运输、分类处理，促进回收及资源化利用。鼓励建筑垃圾再生制品应用，推动建筑垃圾在土方平衡、回填等领域广泛利用。建筑垃圾成为了亟待解决的问题。钱塘区临江街道的建筑垃圾的资源化利用率还近乎空白，钱塘区将面临建筑垃圾处置困难的窘境，需要规划建设建筑废弃物资源化利用项目实现建筑装修垃圾无害化、减量化、资源化处置目的，为此杭州蓝沙物业服务有限公司拟在浙江省杭州市钱塘区临江街道十工段租用卢条英厂房6800平方米，通过购置破碎机、皮带输送机、搅拌机、配料机、叉车、铲车等国产设备，形成年处理10万吨建筑垃圾的处理能力，建成后全厂达到年产砖块10万吨的生产能力。项目完成后预计新增年销售收入495万元，新增利润182.92万元，新增税金185.78万元。目前项目已通过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2305-330114-89-02-480249。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院《建设项目环境保护管理条例》682号等有关文件，该项目须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021）年版》（部令第16号），本项目属于“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”，应编制环评报告表；同时属于“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”，应编制报告表。综上，本项目应编制报告表。

表 2-1 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	备注
二十七、非金属矿物制品业 30					
56	砖瓦、石材等建筑材	/	粘土砖瓦及建筑砌	/	本项目利用建筑

建设内容

	料制造 303		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		垃圾制造空心砖，应编制报告表
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	/	本项目利用建筑垃圾制造空心砖，应编制报告表

受杭州蓝沙物业服务有限公司委托，浙江省工业环保设计研究院有限公司承担了本项目的环评技术导则及其它有关文件，编制了本项目的环评报告表，报请生态环境主管部门审批，以期为项目的实施和管理提供依据。

2.2. 建设内容

杭州蓝沙物业服务有限公司拟在浙江省杭州市钱塘区临江街道十工段租用卢条英厂房、租用卢条英的厂房，通过购置破碎机、皮带输送机、搅拌机、配料机、叉车、铲车等国产设备，形成年处理10万吨建筑垃圾的处理能力，建成后全厂达到年产砖块10万吨的生产能力。项目完成后预计新增年销售收入495万元，新增利润182.92万元，新增税金185.78万元。本项目产品方案见下表2-2。

表 2-2 本项目产品方案一览表				
产品名称	单位	年产量	主要规格	备注
空心砖	万块/年	5000	240mm×115mm×90mm 克重：约2kg/块	各类规格折成标砖计

注：项目产品规格型号较多，按统一按尺寸240mm×115mm×90mm的标砖折算。

本项目生产的空心砖产品严格执行《非承重混凝土空心砖》（GB/T24492-2009）规定。主要指标如下：

(1)砖外观应符合一等品规定。

(2)砖强度符合一等品规定，强度等级大于MU5。

(3)线性干燥收缩率小于0.065%，相对含水率小于40%，抗冻指标D25以上。

(4)碳化系数大于0.8，软化系数大于0.75，射线指数小于1.0。

建设内容

(5)成品砖做到无爆裂、粘模、平面无弯曲、表面无疏松、层裂、缺角、贯穿一棱二面的裂纹、表面无油污和损坏。

本项目以建筑垃圾经破碎筛分后制成的骨料和水泥或水泥浆为主要原料，经配料、搅拌、压制成型、养护制成混凝土空心砖，空心率不小于25%，符合《非承重混凝土空心砖》（GB/T24492-2009）要求。

建筑垃圾中主要组成成分有混凝土块、各种墙体材料，还有部分玻璃碎片、木板、金属材料、塑料、可燃物、生活垃圾等。本项目在利用建筑垃圾生产空心砖前对建筑垃圾进行预处理，通过垃圾分选除去其中无法利用的物质。剩余物质经破碎筛分后成为可利用再生集料，主要成分为砂石料，具有一定的强度，有机质含量低，坚固性好，能够作为建材原料进行使用。另外由于国家严格限制粘土砖生产，本项目不用粘土作原料，不需煤炭作燃料，保护耕地、保护环境，而且本项目空心砖各项性能都优于粘土砖。经过多年发展，本项目技术日趋成熟，制空心砖均为机械化生产，生产工艺先进，且企业为杭州市指定建筑垃圾回收利用单位，本项目极具市场竞争力，有稳定且广大的市场需求。

表 2-3 本项目与固体废物鉴别标准通则符合性分析

序号	固废通则要求	本项目	是否符合
1	符合国家、地方制定或行业通行的被替代原料生产的产品质量标准	本项目产品执行《非承重混凝土空心砖》（GB/T24492-2009）标准要求	符合
2	符合相关国家污染物排放（控制）标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的有害物质限值和该产物中有害物质的含量限值	本项目污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）标准要求	符合
3	有稳定、合理的市场需求	企业为杭州市指定建筑垃圾回收利用单位，有稳定且广大的市场需求	符合

综上所述，本项目利用建筑垃圾制造空心砖符合《固体废物鉴别标准通则》(GB34330—2017)第5.2条规定。

2.2.2. 项目组成

本项目主要建设内容详见表2-4。

表 2-4 项目工程内容一览表

序号	项目名称	工程规模
一、主体工程		
1	厂房	浙江省杭州市钱塘区临江街道十工段租用卢条英厂房 6800 平方米、购置喂料机 1 台、厢式破碎机 2 台、振动筛 1 台、单相风机 1 台、三相风机 1 台、皮带输送机 4 条、搅拌机 1 台、配料机 1 台、压砖机 2 台、铲车 2 台、筒仓 1 个、叉车 3 台等设备对建筑垃圾处置形成新增年产砖块 10 万吨的生产能力

建设内容

二、辅助、公用工程		
1	给水系统	生产及生活用水由市政自来水管网提供
2	排水系统	清污分流、雨污分流
三、储运工程		
1	存储	要求建筑垃圾进行集中、分类堆放，严密遮盖，水泥等粉料暂存于1个筒仓（30m³）内，管桩水泥浆暂存于储罐内，机油、液压油暂存于化学品仓库
2	运输	项目原辅材料、产品运输均采用汽车依托公路运输
四、环保工程		
1	废水	冲洗废水经沉淀池沉淀后回用于地面及车辆冲洗，初期雨水经沉淀池处理后回用于喷雾抑尘，生活污水经化粪池处理后经杭州成云物业管理有限公司清运至杭州富丽达环保科技有限公司处理后达到《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)及修改单表3特别限值后入海钱塘江。
2	废气	水泥筒仓粉尘经脉冲袋式除尘器处理后通过15米高排气筒（DA001）高空排放，建筑垃圾上料、破碎筛分风选粉尘收集后经布袋式除尘装置处理后通过15米高排气筒（DA002）高空排放，制砖上料、投料、搅拌粉尘收集后经布袋式除尘装置处理后通过15米高排气筒（DA003）高空排放；室外的建筑垃圾堆场用密闭的防风抑尘网进行覆盖。设置封闭式生产车间，车间内设置洒水喷淋装置，车辆卸料前对车内物料进行洒水抑尘作业；厂区设置洒水喷淋装置，并配备移动式雾炮机喷雾抑尘，同时控制车辆的行驶速度减少汽车运输过程中产生的扬尘。
3	固废暂存	设置一般固废仓库1个，面积约30m²；危险废物仓库1个，面积约10m²
五、依托工程		
1	供电	由市政供电管网提供
2	排水工程	厂区雨水经雨水口收集排入市政雨水系统。冲洗废水经沉淀池沉淀后回用于地面及车辆冲洗，初期雨水经初期雨水收集沉淀池处理后回用于喷雾抑尘，生活污水经化粪池处理后经杭州成云物业管理有限公司清运至杭州富丽达环保科技有限公司处理后达到《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)及修改单表3特别限值后入海钱塘江。
3	固废	一般固废综合利用；危险废物委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运。

2.2.3. 平面布置

本项目位于浙江省杭州市钱塘区临江街道十工段租用卢条英厂房，主出入口位于厂区南侧。次出入口西侧设置清洗废水沉淀池，初期雨水沉淀池，厂区由南往北分别办公楼、生产车间、成品砖堆放场地。建筑垃圾一部分位于车间外部西侧堆场，另一部分建筑垃圾放置于车间西半部分西侧、剩余部分为垃圾破碎分选车间，东半部分由西往东为水泥筒仓、水泥浆储罐、半成品骨料堆放区、制砖区、养护区。具体平面布置详见附图3。

2.2.4. 项目主要生产设备

1、主要生产设备

建设项目主要配套生产设备清单见表2-5。

表 2-5 建设项目主要生产设备清单

2.2.3. 平面布置

本项目位于浙江省杭州市钱塘区临江街道十工段租用卢条英厂房，主出入口位于厂区南侧。次出入口西侧设置清洗废水沉淀池，初期雨水沉淀池，厂区由南往北分别办公楼、生产车间、成品砖堆放场地。建筑垃圾一部分位于车间外部西侧堆场，另一部分建筑垃圾放置于车间西半部分西侧、剩余部分为垃圾破碎分选车间，东半部分由西往东为水泥筒仓、水泥浆储罐、半成品骨料堆放区、制砖区、养护区。具体平面布置详见附图3。

2.2.4. 项目主要生产设备

1、主要生产设备

建设项目主要配套生产设备清单见表2-5。

表 2-5 建设项目主要生产设备清单

序号	名称	规格型号	数量	单位	布置位置
1	喂料机	420×120	1	台	生产车间西半部分
2	厢式破碎机	1416 型	1	台	
3	厢式破碎机	1210 型	1	台	
4	皮带输送机	1000	2	条	
5	皮带输送机	800	2	条	
6	单相风机	/	2	台	
7	三相风机	/	1	台	
8	龙工铲车	60	1	台	
9	单层振动筛	240×500	1	台	
10	皮带输送机	非标	2	条	生产车间东半部分
11	搅拌机	JS500	1	台	
12	配料机	PL800-2	1	台	
13	压砖机	120T	2	台	
14	铲车	龙工 LG855N	1	台	
15	筒仓	30m ³	1	个	
16	叉车	A30	3	个	

表 2-6 设备匹配性分析

产品	设备名称	台数 (个)	单台生产效率 (万块/h)	年工作时间 (h)	年设计产能 (万块)	年实际产能 (万块)	负荷率 (%)
空心砖	压砖机	2	0.9	3000 (300×10)	5400	5000	92.5

建设内容

本项目2台压砖机，单台生产效率为0.9万块/h，年工作时间300天，一班制生产，每天工作10小时，夜间不生产，则项目满负荷情况下年产砖5400万块，本项目年产5000万块砖，则项目砖生产负荷率为92.5%。

2.2.5. 原辅材料使用

(1) 主要原辅材料使用量

建设项目主要原辅材料年消耗情况见表2-7。

表 2-7 建设项目主要原辅材料使用情况

序号	原料名称	单位	年消耗量	最大存储量	包装存储规格	备注
1	建筑垃圾	吨	100000	8000	/	建筑垃圾的固体主要成分为可利用混凝土料（90%）、金属（0.25%）、玻璃（0.5%）、木材（1.5%）、塑料（0.7%）、可燃物（7%）、油漆桶（0.05%）等。储存于堆场及车间西侧
2	水泥	吨	2200	30	/	水泥筒仓
3	水泥浆	吨	7609.475	30	/	储存于泥浆池
4	机油	吨	0.1	0.02	5kg/桶	/
5	液压油	吨	1	0.17	170kg/桶	/
6	抹布手套	吨	0.15	/	/	/

7	水	吨	2376.2	/	/	/
8	电	万度	30000kW·h	/	/	/

表 2-8 本项目物料平衡表

输入		输出	
物料名称	数量（t/a）	物料名称	数量（t/a）
建筑垃圾	100000	空心砖（产品）	100000
水泥	2200	废金属类	250
水泥浆	7609.475	废玻璃类	500
水	200	废木材类	1500
		废塑料类	700
		其他废可燃物	7000
		废涂料桶等	50
		外排粉尘	9.475
合计	110009.475	/	110009.475

2.2.6. 劳动定员及生产班制

建设项目劳动定员10人，生产班制为一班制，每班10小时，年生产天数为300天，本项目不设员工宿舍及食堂。

2.2.7. 水平衡图

建设内容

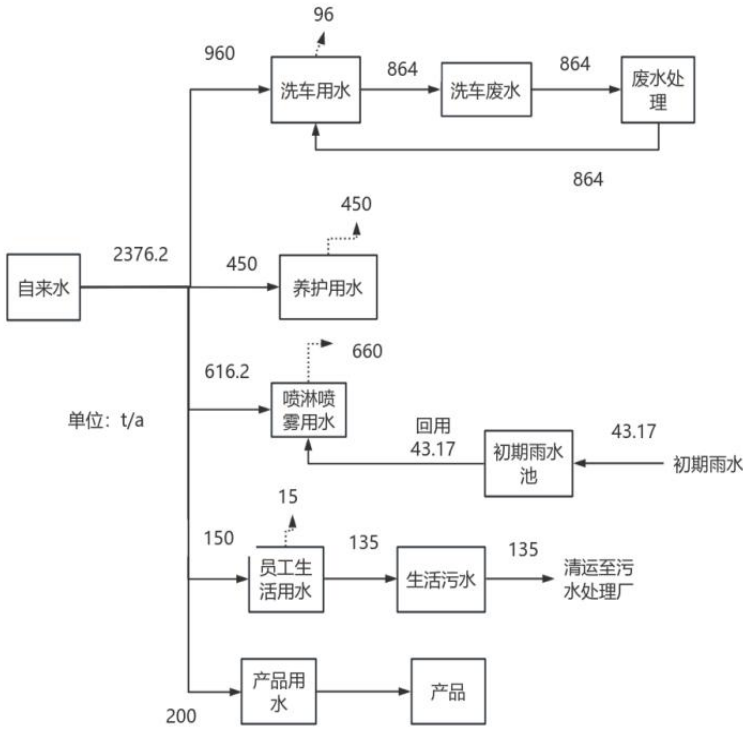


图2-1建设项目水平衡图

2.3. 工艺流程和产排污环节

2.3.1. 工艺流程

建筑垃圾破碎筛分分选线工艺流程如下图2-2，空心砖的生产工艺如下图2-3。

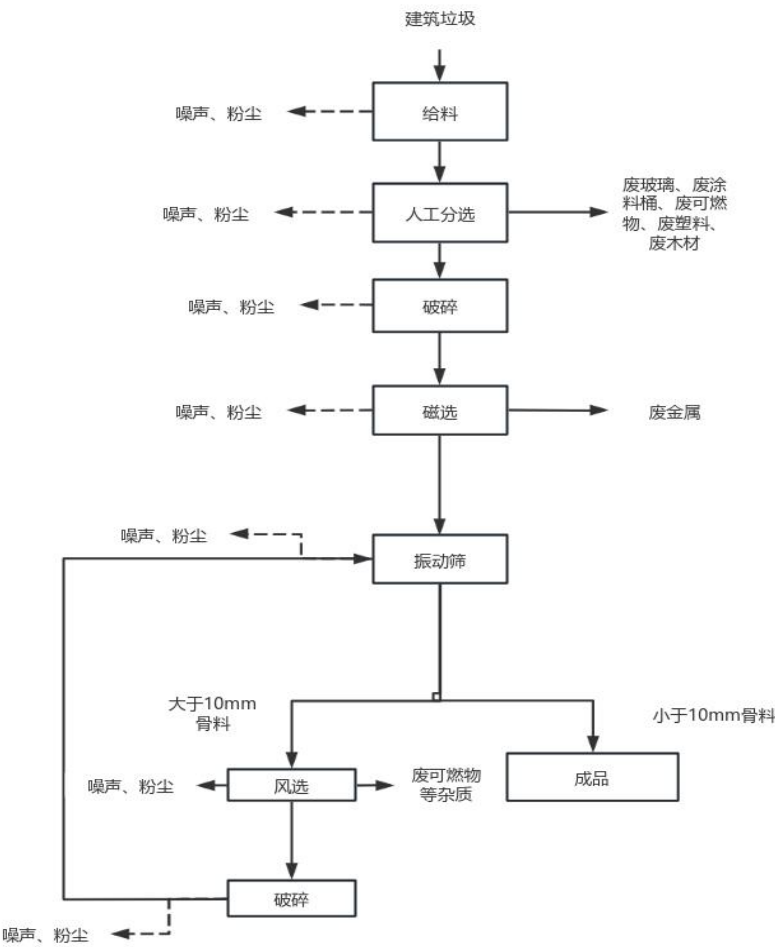


图2-2建筑垃圾破碎筛分分选线生产工艺流程图

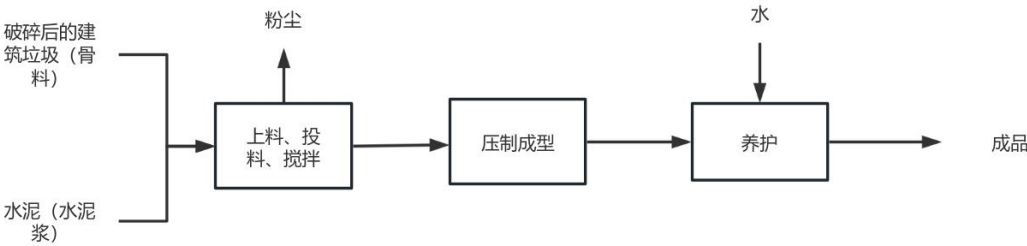


图2-3本项目制砖工艺流程及产污节点图

生产工艺流程简述如下：

建筑垃圾通过车辆运输进厂并卸料至堆场，堆场用防风抑尘网覆盖；水泥由专用运输罐车运至厂区，气力输送（即利用风机产生的气流，在密闭管道内沿气流方向输送粉料）至筒仓内；管桩水泥浆由专用运输罐车运输进厂后，通过管道卸料、暂存于水泥浆储罐中。

建筑垃圾通过铲车上料入料斗后落入下方皮带传输机，建筑垃圾在皮带输送的过程中经人工分选去除废玻璃、废可燃物、废塑料、废木材等固废。再进入破碎机进行破碎，通过磁选机去除废金属。经皮带输送振动筛分离，小于10mm的物料直接经输送带落料，大于10mm的骨料，输送回厢式破碎机过程中经过风选，利用风力在空气气流作用下，将低密度、空气阻力大的废破碎后的可燃物、废塑料等轻物质进一步分离出来后进一步进行破碎、筛分，小于10mm后续骨料即可入库暂存。

水泥、管桩水泥浆、破碎后的建筑垃圾经自动计量、配料后输送至搅拌机内混合搅拌，搅拌均匀后通过制砖机压制成型。该过程采用计算机全程控制，机械成型。养护采用洒水养护，养护完成后即为成品。

室外的建筑垃圾堆场用密闭的防风抑尘网进行覆盖。设置封闭式生产车间，车间内设置洒水喷淋装置，车辆装卸料前对车内物料进行洒水抑尘作业；物料上料前对物料喷湿，输送过程对皮带输送机进行加罩；厂区设置洒水喷淋装置，并配备移动式雾炮机喷雾抑尘，同时控制车辆的行驶速度减少汽车运输过程中产生的扬尘。

2.3.2. 产排污环节

运营期主要污染物详见表2-9。

表 2-9 本项目运营期主要污染物汇总表

污染物	编号	名称	产生环节	主要污染物
废气	G1	建筑垃圾卸料与堆场扬尘	建筑垃圾卸料与存储	颗粒物
	G2	水泥筒仓粉尘	水泥进出料	颗粒物
	G3	建筑垃圾上料、破碎筛分风选粉尘	建筑垃圾上料、破碎筛分风选	颗粒物
	G4	制砖上料、投料粉尘、搅拌粉尘	制砖上料、投料、搅拌	颗粒物
	G5	车辆运输扬尘	车辆进出	颗粒物
	G6	骨料下料及装车粉尘	骨料下料及装车	颗粒物
废水	W1	冲洗废水	车辆冲洗	SS
	W2	初期雨水	初期雨水	SS

工 艺 流 程 和 产 污 环 节		W3	生活污水	员工生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
	噪声	N	设备运行噪声	生产设备	噪声
	固废	S1	废金属	建筑垃圾破碎筛分风选	金属
		S2	废玻璃		玻璃
		S3	废木材		木材
		S4	废塑料		塑料
		S5	废可燃物		可燃物
		S6	废机油	设备维护保养	矿物油
		S7	废液压油	设备维护保养	矿物油
		S8	废抹布手套	设备维护	布料、油类物质
		S9	废含油包装桶	原料使用	铁桶、矿物油
		S10	废涂料桶	建筑垃圾破碎筛分风选	涂料、铁桶
		S11	废布袋	废气处理	布料、粉尘
		S12	生活垃圾	员工生活	纸张、果皮等
与 原 有 项 目 有 关 的 环 境 问 题	建设项目为新建项目，项目拟建地租用卢条英厂房6800平方米，无与项目有关的原有环境污染问题。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1. 区域环境质量现状

3.1.1. 环境空气质量现状

1、基本污染物环境质量数据

根据杭州市环境空气质量功能区分类，该项目所在地属二类区，环境空气质量执行《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）二级标准。

为了了解本项目所在区域环境质量情况，本次评价收集了《杭州市生态环境状况公报》（2021年度）中相关数据。

根据《2021年度杭州市生态环境状况公报》环境空气质量：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。

杭州市区细颗粒物（PM_{2.5}）达标天数为362天，同比增加7天，达标率为99.2%，同比上升2.2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。

表 3-1 2021 年杭州市环境空气质量现状评价表

项目	平均时间	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	二级浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率	达标性
SO ₂	年平均	6	60	10%	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	/	/	/	/
NO ₂	年平均	34	40	85%	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	/	/	/	/
PM ₁₀	年平均	55	70	79%	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	/	/	/	/
PM _{2.5}	年平均	28	35	80%	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	/	/	/	/
O ₃	最大 8 小时滑动第 90 百分位数	162	160	101%	超标
CO	日均浓度值的第 95 百分位	900	4000	23%	达标

区域环境质量现状

综上，杭州市2021年属于环境空气非达标区域，主要超标因子为臭氧，主要原因由于工业企业挥发性有机废气排放，交通尾气排放等共同导致。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，规划至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，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》、《杭州市大气污染防治“十三五”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。

2、其它污染物现状评价

为了解建设项目实施地周围其它污染物环境质量现状，环评引用杭州普洛赛斯检测科技有限公司TSP进行现状监测，检测报告编号：普洛赛斯检字第2022H070416号，监测时间为2022年7月11日至2022年7月13日。环境空气监测点位置情况见表3-2，具体监测结果见表3-3。

表 3-2 环境空气其它污染物监测点位

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m	数据来源
	经度	纬度					
杭州万事利智能科技有限公司西北侧西北侧空地	120°36'17.46847"	30°19'49.73120"	TSP	连续监测 3 天，24 小时平均值	SW	约 2160	引用

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

点位名称	污染物	平均时间	评价标准 ug/m ³	监测浓度范围 mg/m ³	最大浓度占标率%	超标倍数	达标情况
杭州万事利智能科技有限公司西北侧西北侧空地	TSP	24h	300	0.103~0.134	14.9%	0	达标

由表3-2可见，监测期间，厂区西北侧空地TSP24小时平均监测浓度能达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

区域环境质量现状

3.1.2. 地表水环境质量现状

根据《杭州市生态环境状况公报（2020年度）》，全市水环境质量状况为优，同比稳中有升。全市52个“十三五”市控以上断面，水环境功能区达标率100%，同比上升1.9个百分点；达到或优于Ⅲ类标准比例98.1%，同比上升3.8个百分点。

根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案（2015年）》，项目所在区域地表水为萧绍河网，目标水质为Ⅳ类，地表水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅳ类水质标准。

为了解项目建设地周边地表水环境质量现状，本项目引用智慧河道云平台中相关地表水体的常规监测数据进行分析，检测因子有pH、溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、总磷，具体监测数据见表3-4。

表 3-4 地表水环境质量现状监测结果单位：mg/L

测点	时间	pH	DO	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	水质评价
十工段直河（红十五线路口）	2021.6	7.9	9.59	10.4	0.292	0.398	V类
	2021.7	7.9	10.1	10.8	0.303	0.368	V类

由表3-4可知，十工段直河水质超过Ⅳ类水质标准限值要求，为V类水质，主要超标因子为高锰酸盐指数和总磷。

根据查阅相关河道“一河一策”及现场踏勘，超标原因可能有：1、河道两侧农田、苗圃及其他农用地施用化肥、农药，经雨水冲刷后随沟渠流入河道；2、河道两侧水产养殖户养殖过程中含有饲料、鱼虾排泄物和残留养殖用药废水排入河道。

本项目为利用建筑垃圾制砖项目，生活污水和生产废水经处理后回用不排入以上河道，对道水质无影响，河道现状水质超标不制约本项目建设。

3.1.3. 声环境质量现状

建设项目实施地位于浙江省杭州市钱塘区临江街道十工段，根据声环境功能区划分要求，该区块属于2类标准适用区。项目拟建地厂界外50m范围内无敏感目标。

3.1.4. 生态环境现状调查

建设项目拟建地位于浙江省杭州市钱塘区临江街道十工段，租用现有厂房。区域内以农业生态环境为主；根据对拟建地及周边区域生态环境调查，区域内天然为常绿阔叶林和灌草丛；主要建群树种有青冈、樟树、苦楮、木荷、冬青等；人工种植的主要以观赏苗木花卉为主；整个区域以农业生态系统为主。项目拟建区域不涉及国家公园、自然保护区、自然公园等自然保护地、世界自然遗产、生态保护红线等区域；也

	<p>不涉及重要物种的天然集中分布区、栖息地，重要水生生物的产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，迁徙鸟类的重要繁殖地、停歇地、越冬地以及野生动物迁徙通道等。</p> <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）（试行）》的要求，项目拟建地位于杭州市钱塘区临江街道十工段，且项目用地范围内不含生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。</p> <p>3.1.5. 地下水、土壤环境现状调查</p> <p>建设项目厂界外500m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，且不涉及重金属、持久性等污染物的排放，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，可不进行地下水、土壤等的环境质量的现状监测。</p>
环 境 保 护 目 标	<p>3.2. 环境保护目标</p> <p>3.2.1. 空气环境保护目标</p> <p>根据现场踏勘及相关规划内容，本项目厂界外500m范围内空气环境无环境保护目标。</p> <p>3.2.2. 声环境保护目标</p> <p>建设项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。</p> <p>3.2.3. 地下水环境保护目标</p> <p>根据现场勘查，建设项目厂界外500m范围内，不存在“地下水集中式饮用水水源及保护区和热水、温泉、矿泉水等”地下水“敏感性”区域，也不存在“集中式饮用水水源准保护区以外的径流补给区、分散式饮用水源地、特水地下水资料保护区以外的分布区”等地下水“较敏感性”区域。因此，建设项目无地下水环境保护目标。</p> <p>3.2.4. 生态环境保护目标</p> <p>建设项目位于浙江省杭州市钱塘区临江街道十工段，租用现有厂房，不涉及新增建设用地，项目所在厂区不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地等特殊生态敏感区，不涉及风景名胜区、地质公园、天然渔场等重要生态敏感区，因此本项目不涉及生态环境保护目标。</p>
	<p>3.3. 污染物排放控制标准:</p> <p>3.3.1. 废气排放标准</p>

污
染
物
排
放
控
制
标
准

本项目营运期废气主要为建筑垃圾卸料与堆场扬尘、水泥筒仓粉尘、建筑垃圾上料、破碎筛分风选粉尘、制砖上料投料搅拌粉尘、车辆运输扬尘等。本项目利用经过预处理后的建筑垃圾进行空心砖生产，因此不适用《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)。建筑垃圾上料及破碎筛分风选粉尘(DA002)有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源大气污染物排放限值二级标准。因后段生产过程与水泥制品工艺过程相似，水泥筒仓粉尘(DA001)、制砖上料投料搅拌粉尘(DA003)排放从严执行《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，无组织粉尘排放执行GB4915-2013中表3大气污染物无组织排放限值。具体见表表3-5~表3-7。

表 3-5 大气污染物综合排放标准

污 染 物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率(kg/h)	
		排气筒高度(m)	二 级
颗粒物	120	20	5.9

表 3-6 水泥工业大气污染物排放标准

生产过程	生产设备	颗粒物
		排放浓度 (mg/m³)
散装水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓及其它通风生产设备	10

表 3-7 水泥工业大气污染物无组织排放限值单位: mg/m³

序号	污染物项目	浓度限值	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) 1 小时浓度平均值	厂界外 20m 处上风向设参照点, 下风向设监控点

3.3.2. 废水排放标准

冲洗废水经沉淀池沉淀后回用于车辆冲洗，初期雨水经初期雨水收集沉淀池处理后回用于喷雾抑尘，生活污水经化粪池处理后经杭州成云物业管理有限公司清运至杭州富丽达环保科技有限公司处理后达到《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)及修改单表3特别限值后入海钱塘江。

生活污水经化粪池处理后经杭州成云物业管理有限公司清运至杭州富丽达环保科技有限公司处理。根据萧水务[2010]20号《关于同意实施〈萧山东部地区排污企业并网要求〉的批复》，杭州富丽达环保科技有限公司纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，氨氮、总磷分别执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/87-2013) 中的规定35mg/L和8mg/L。杭州富丽达环保科技有限公司出水标准执行《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)及修改清单表3直接排放标准要求(根据相关管理部门的要求，其中氨氮执行<

2.5mg/L要求)。本项目废水污染物排放标准见表3-8和表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	COD	pH 值	NH3-N	SS	石油类	总磷
(GB8978-1996) 三级标准限值	<500	6~9	<35*	<400	<20	<8*

表 3-9 纺织染整工业水污染物排放标准

单位：除 pH 值外均为 mg/L

项目	表 3 直接排放标准
pH	6~9
COD _{Cr}	60
BOD ₅	15
SS	20
NH3-N	2.5
总氮	12
总磷	0.5
总锑	0.1

②本项目废水回用水标准

本项目冲洗废水经沉淀后回用于车辆清洗、初期雨水经沉淀池处理后达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工类用水后回用于洒水抑尘不排放。

表 3-10 城市杂用水水质单位：mg/L(pH 除外)

项目	城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工	冲厕、车辆冲洗
pH 值	6~9	6~9
色度	≤30	≤15
嗅	无不快感	无不快感
浊度/NTU	≤10	≤5
氨氮	≤8	≤5
溶解性总固体	≤1000（2000*）	≤1000（2000*）
溶解氧	≥2.0	≥2.0

*注：括号内指标值为沿海及本地水源中溶解性总固体含量较高的区域的指标。

3.3.3. 噪声排放标准

1、厂界噪声

建设项目位于浙江省杭州市钱塘区临江街道十工段，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，具体标准见表3-11。

表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
2 类	60	50

3.3.4. 固体废物防治标准

运营期固体废物包括一般工业固体废物以及危险废物。固体废物处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（修订）》、《浙江省固体废物污染环境防治条例（修正）》、《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）等相关文件要求。另外，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），本项目采用库房、包装工具（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，但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；危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

3.4. 总量控制指标

3.4.1. 总量控制指标

根据《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）、《关于印发<杭州市建设项目和排污权交易总量审核管理暂行规定>的通知》（杭环发〔2015〕143号）等文件要求，现阶段总量控制指标包括化学需氧量、氨氮、SO₂、NO_x、烟粉尘、挥发性有机物(VOCs)及重点重金属污染物。根据工程分析建设项目的总量控制指标为COD_{Cr}、NH₃-N、工业烟粉尘。

3.4.2. 总量控制指标情况

根据工程分析，建设项目总量控制情况见表3-12。

表 3-12 本项目总量控制因子

单位 t/a

类型	污染因子	环境排放量（t/a）	总量控制指标
废气	颗粒物	9.475	9.475
废水	废水量	135	135
	COD _{Cr}	0.008	+0.008
	NH ₃ -N	0.0003	+0.0003

本项目总量控制建议值为：生活污水量135t/a，COD_{Cr}0.008t/a，氨氮0.0003t/a，工业烟粉尘9.475t/a。

3.4.3. 总量平衡方案

本项目仅排放生活污水，COD_{Cr}及氨氮无需区域替代削减。根据环发[2014]197号，本项目新增的主要大气污染物总量控制指标均按照1:2的比例进行区域替代削减，因此本项目的削减替代量为工业烟粉尘18.95t/a。具体的排污指标由杭州市生态环境局钱塘分局审核后根据相关规定获取。具体的总量控制方案如表3-13所示。

表 3-13 本项目实施后企业污染物总量控制方案

单位：t/a

指标	本项目污染物排放量	总量控制指标建议值	削减替代比例	削减替代量
----	-----------	-----------	--------	-------

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>杭州蓝沙物业服务有限公司拟在浙江省杭州市钱塘区临江街道十工段租用卢条英厂房，施工期不涉及拆迁及土建等活动，仅指生产设备安装和简单装修，主要为噪声影响，由于设备安装在生产车间内，经衰减后影响较小，并且施工时间较短，施工结束其产生的噪音也随及消失，故本项目施工期对周边环境的影响较小。</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>本项目运营期废气主要为建筑垃圾卸料与堆场扬尘，水泥筒仓粉尘，建筑垃圾上料及破碎筛分风选粉尘，制砖上料投料、搅拌粉尘，车辆运输扬尘、骨料下料及装车粉尘等。</p> <p>1、污染源强核算</p> <p>①建筑垃圾卸料与堆场扬尘</p> <p>考虑到部分室外建筑垃圾堆场采用防尘网遮盖，室内建筑垃圾位于封闭车间且建筑垃圾较大，几乎不受自然风力的影响，并且定时洒水抑尘，因此类比同类型项目可知，堆场产生的扬尘量较少，因此该部分扬尘不进行定量分析。</p> <p>本项目建筑垃圾为块状，主要为废混凝土块等，建筑垃圾卸料时会产生粉尘，根据《逸散性粉尘控制技术》(中国环境科学出版社)，碎石采用自卸卡车卸料时，粉尘产生系数0.02kg/t。项目卸料总量10万t/a，则粉尘产生量为2t/a。建筑垃圾装卸前采用喷湿，采用喷淋洒水抑制粉尘的产生，抑制率为70%，则粉尘排放量为0.6t/a。</p> <p>②水泥筒仓粉尘</p> <p>在水泥罐装过程中，粉料通过管道进入筒仓时进料口在筒仓下方，罐装车通过气力输送将粉料送入筒仓以及筒仓内粉料下料生产过程由于筒仓内扰动，此时粉尘会随筒仓里的空气从筒仓顶部的排气孔排出。参照《逸散性工业粉尘控制技术》(J.A.奥里蒙，A.G.久兹等著)中逸散尘排放因子，贮仓排气排放因子为0.12kg/t，本项目水泥</p>

消耗量为2200t/a，则筒仓仓顶粉尘产生量为0.264t/a。

本项目共设置水泥筒仓1个，筒仓仓顶拟设置脉冲袋式除尘器，收集效率以100%计，筒仓仓顶粉尘经处理达标后通过15米高排气筒DA001高空排放，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3021水泥制品制造”中的末端治理技术布袋除尘及其去除效率99.7%，本项目脉冲布袋除尘器除尘效率按照保守估计取95%。本项目单个水泥筒仓仓顶除尘器风量取1200m³/h。本项目年运行时间以3000h计，则卸料过程筒仓仓顶粉尘产生排情况见下表4-1。

表 4-1 本项目粉料卸料过程筒仓仓顶粉尘产生排污情况表

污染源	污染物		产生情况			排放情况		
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
水泥筒仓	粉尘	有组织 DA001	73.333	0.088	0.264	3.667	0.0044	0.013

③建筑垃圾上料、破碎筛分风选粉尘

本项目原料建筑垃圾经过分选线上料、输送等过程中会产生一定量的粉尘。由于建筑垃圾分选前大部分成分平均粒径较大，约为100mm以上，另外上料前须对建筑垃圾进行喷洒。上料斗上方设置喷雾降尘系统，对粉尘进行喷雾降尘，在上料斗设置三面围挡，利于阻挡粉尘外逸。输送过程中对输送带加罩，因此上料输送过程中粉尘产生量较少，本环评不定量分析。

建筑垃圾按照生产要求先经过垃圾分选线破碎筛分风选，除去约10%杂质后，剩余90%中约有30%粒径大于10mm，需进一步破碎、筛分，以及不合格品需破碎筛分后回用，在此过程中会产生粉尘。参照《逸散性工业粉尘控制技术》（J.A.奥里蒙，A.G.久兹等著）中逸散尘排放因子，一级破碎和筛选产生系数为0.25kg/t-原材料、二级破碎和筛选产生系数为0.75kg/t-原材料。因物料上料前对物料进行了加湿处理，且风选过程中仅去除的一些低密度的轻物质进一步分离出来，此过程中的粉尘产生量较少，本环评不予定量分析。因此破碎筛分过程中粉尘产生量约为118t/a。

本项目破碎机除进出口外其余密闭，拟在破碎机进料口、出料口和筛分机上方设置集气罩。破碎机进出口集气罩的大小为1*1m，筛分机上方设置2*6m的集气罩，风速不小于0.6m/s，设计风机风量约为30240m³/h，取30000m³/h。集尘率以85%计，收集到的粉尘经过布袋除尘器处理（去除率≥95%）后通过20m高排气筒（DA002）排放。未收集的粉尘大部分经沉降后定期清扫，并在车间内设置洒水喷淋降尘装置措施，厂区

运营期环境影响保护措施

移动式雾炮机喷雾抑尘，因此未收集的粉尘约有20%以无组织形式排放，无组织粉尘量排放量为3.54t/a。本项目建筑垃圾上料、破碎筛分有组织粉尘产排情况见表4-2所示，无组织粉尘产排情况见表4-3所示。

表 4-2 上料、破碎筛分风选有组织粉尘产排情况表

污染源	污染物	产生情况			排放情况		
		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a
建筑垃圾上料、破碎筛分风选	粉尘	有组织 DA002	33.433	100.300	55.722	1.672	5.015

表 4-3 无组织粉尘产排情况表

污染源	污染物	排放形式	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
建筑垃圾上料、破碎筛分风选	粉尘	无组织	17.700	14.160	3.540	0.32

④制砖上料、投料及搅拌粉尘

本项目各生产工序均采用电脑集中控制，环评要求骨料上料前进行喷湿并通过密闭式皮带输送机输送；水泥通过气力输送从水泥筒仓底部泵入搅拌机内；水泥浆通过专用管道泵入搅拌机内。同时计量过程在密闭计量箱中进行，要求车间内设置洒水喷淋装置，因此物料上料过程产生的粉尘量较小，在此不进行定量分析。

投料由于存在一定高度落差，此过程会产生粉尘。参照《逸散性工业粉尘控制技术》逸散尘污染系数，该过程粉尘排放因子取0.01kg/t原料。本项目骨料用量为90000t/a，水泥粉料消耗量约为2200t/a，则投料过程粉尘产生量分别为0.922t/a。

本项目各种物料进入搅拌机时，小粒径颗粒物会飘散形成粉尘，尤其是加入搅拌机内的水泥。虽由于管桩水泥浆的加入在一定程度上可抑制粉尘的产生，但在水泥及骨料落料过程中是会有一定量的粉尘产生。参照《逸散性工业粉尘控制技术》（J.A.奥里蒙，A.G.久兹等著）中逸散尘排放因子，搅拌过程粉尘排放因子为0.02kg/t，本项目水泥及骨料消耗量约为92200t/a，搅拌机粉尘产生量1.844t/a。

本项目投料、搅拌产生粉尘量为2.766t/a，均在密闭的制砖车间进行，在投料、搅拌机置换气出口设置收集集气罩，收集效率约90%，收集后的粉尘经过布袋除尘器处理（去除率按照95%计）后通过不低于15m高排气筒（DA003）排放，集气罩面积2.2m²，风速不低于0.6m/s，制砖投料、搅拌设计风机风量为4752m³/h，取5000m³/h，工作时间按照每天10小时计，同时车间内设置洒水喷淋装置，因此未收集的粉尘约有30%以无组织形式排放，无组织粉尘量排放量为0.083t/a。本项目制砖上料、投料、搅

拌粉尘产排情况见下表4-4，无组织产排情况见表4-5。

表 4-4 本项目投料搅拌粉尘产排污情况表

污染源	污染物		产生情况			排放情况		
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
制砖上料、 投料及搅拌 粉尘	粉尘	有组织 DA003	237.086	0.830	2.489	8.298	0.041	0.124

表 4-5 无组织粉尘产排情况表

污染源	污染物	排放形式	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
制砖上料、投 料及搅拌粉尘	粉尘	无组织	0.277	0.194	0.083	0.028

⑤运输扬尘

本项目物料和产品出厂均靠汽车进行运输，汽车在厂区内道路行驶会产生一定的汽车运输扬尘。

汽车道路扬尘量按经验公式估算：

$$Q_i = 0.0079V \times W^{0.85} \times P^{0.72}$$

$$Q = \sum Q_i$$

式中： Q_i ——每辆汽车形式扬尘量(kg/km·辆)

Q ——汽车运输总扬尘

V ——汽车速度(km/h)

W ——汽车重量 (T)

P ——道路表面粉尘量(kg/m²)

根据企业提供的资料，建筑垃圾、水泥粉料、水泥浆及产品运输车型以40吨载重卡车、罐车为主，空载时自重10吨，满载时是50吨左右，平均每年约需辆次5245。汽车在厂区内行驶速度不超过5km/h，在厂区内平均行驶距离约为0.2km/辆·次。道路表面砂粉量约为0.1kg/m²，则40吨车型每辆汽车扬尘产生量分别为满载时0.042kg/次、空载时0.011kg/次；因此全年扬尘产生量为0.139t/a。本项目车辆进出均经过冲洗，且配备喷雾装置洒水抑尘，保持路面处于潮湿状态，可以使汽车道路扬尘量减小80%左右，则全年汽车扬尘排放量为0.027t/a。

⑥骨料下料及装车粉尘

项目建筑垃圾破碎筛选后的骨料，经过输送带下料到堆场，由于下料口与堆场有

一定落差，该工序有少量下料粉尘产生。输送工序均在生产车间内进行，上料前进行了加湿，且输送带周围均有水雾喷淋装置，可有效抑制粉尘产生，因此，下料及装车过程粉尘产生量较小，本环评骨料生产量为9万吨，则需下料和装车的骨料共计18万吨。根据同类型类比估算，万吨骨料下料过程的粉尘逸散量约2%左右，则下料和装车粉尘逸散量为 0.036t/a。由于无组织粉尘主要集中在车间内，车间四周采用水雾喷淋装置，且生产时，生产车间关闭门窗，车间较大，粉尘携带水雾后较易沉降，因此，无组织粉尘外逸率按 10%计，则进料过程无组织粉尘排放量约0.004t/a。本环评要求企业尽可能做到全密闭，减少无组织粉尘产生。同时，加强生产作业管理，尽可能降低下料高度。

营 2、非正常工况

建设项目废气处理设施非正常工况主要为废气处理设施处理效率降低，本次评价考虑布袋除尘设施处理效率下降至50%来核算非正常工况。则非正常工况下废气产生及排放情况详见表4-6。

表 4-6 非正常工况项目废气产生及排放情况统计表

序号	工序	排气筒	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	每年发生频次/次	应对措施
1	储存	DA001	布袋除尘故障	颗粒物	36.667	0.044	0.5	1	停产检修
2	建筑垃圾上料破碎筛分风选	DA002		颗粒物	13930.556	16.717	0.5	1	
3	制砖上料、投料搅拌	DA003		颗粒物	118.543	0.415	0.5	1	

本项目源强汇总如下：

表 4-7 废气源强汇总表

污染物		产生量(t/a)	有组织排放情况			无组织排放情况		合计
			排气筒编号	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)
水泥筒仓粉尘	颗粒物	0.264	DA001	0.013	0.004	-	-	0.013
建筑垃圾上料破碎筛分风选		118.000	DA002	5.015	1.672	3.540	0.320	8.555
制砖上料、投料、搅拌		2.766	DA003	0.124	0.041	0.083	0.028	0.207
卸料与堆		2.000	-	-	-	0.600	-	0.600

场扬尘								
运输扬尘		0.139	-	-	-	0.027	-	0.027
骨料下料及装车粉尘		0.036	-	-	-	0.004	-	0.004
合计		124.169	-	-	-	-	-	9.475

3、废气污染防治工艺可行性分析及自行监测相关要求

(1) 废气污染防治工艺可行性分析

①废气治理设施

本项目在水泥筒仓仓顶，建筑垃圾上料破碎筛分风选，制砖上料、投料搅拌等产生粉尘的点位均拟设置除尘器，粉尘经除尘器处理后通过排气筒高空排放。室外建筑垃圾进行覆盖，设置洒水喷淋装置，车辆卸料前对车内物料进行洒水抑尘作业；物料输送过程要求采用密闭式输送机输送；厂区设置洒水喷淋装置，同时控制车辆的行驶速度减少汽车运输过程中产生的扬尘。

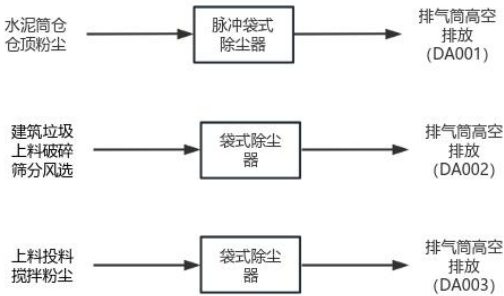


图4-1粉尘废气处理工艺图

②废气处理可行性分析

根据分析，本项目实施后废气污染物排放达标性分析详见表4-8。

表 4-8 大气污染物有组织排放达标性分析

编号	污染源名称	风量 m ³ /h	排放因子	排放浓度 mg/m ³	标准限值	达标情况
					排放浓度 mg/m ³	
1	DA001	1200	颗粒物	3.667	10	达标
2	DA002	30000	颗粒物	55.722	120	达标
3	DA003	5000	颗粒物	8.298	10	达标

根据上表可知，建筑垃圾上料破碎筛分风选排气筒废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源大气污染物排放限值二级标准，其他排气筒中排放的颗粒物浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表2大气污染

物特别排放限值，综合看来，环评中采取的废气治理设施在技术及经济上均可以满足本项目废气处理要求。

(2) 废气排放口规范化设置

废气排气筒应按规范设置永久性采样孔，搭建便于采样、测量和监测的平台或其它设施。其采样口数目和位置须按《固定污染源排气中颗粒物与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）的要求设置。在排气筒附近地面醒目处设置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等。

(3) 废气污染防治措施及对应排放口类型

表 4-9 废气类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	排放形式	污染物种类	污染治理设施							排放口编号
			污染治理设施编号	污染治理设施名称	治理工艺	处理能力 m³/h	收集效率	处理效率	是否为可行技术	
1	有组织	颗粒物	TA001	水泥筒仓粉尘治理设施	脉冲袋式除尘	1200	100%	95%	是	DA001
2	有组织	颗粒物	TA002	建筑垃圾上料破碎筛分风选	布袋除尘	30000	90%	95%	是	DA002
3	有组织	颗粒物	TA003	制砖上料、投料搅拌	布袋除尘	5000	85%	95%	是	DA003

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）等文件，建设项目废气排放口基本情况见表4-10，自行监测相关要求见表4-11。

表 4-10 建设项目废气排放口基本情况

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒高度/m	排气筒当量内径/m	排放量 m³/h	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放口类型
		经度	纬度						
DA001	水泥筒仓粉尘治理设施	120° 37' 11.76303"	30° 20' 50.74142"	15	0.2	1200	25	3000	一般排放口
DA002	建筑垃圾上料破碎筛分风选	120° 37' 9.84149"	30° 20' 52.02567"	15	0.8	30000	25	3000	
DA003	制砖上料、投料搅拌	120° 37' 12.65138"	30° 20' 51.46562"	15	0.3	5000	25	3000	

表 4-11 建设项目废气污染源监测点位、监测指标及最低监测频次一览表

	项目	监测点	监测因子	监测方式	监测频率	执行排放标准
	废气	DA001 废气进出口	颗粒物	采样监测	1 次/半年	《水泥工业大气污染物排放标准》大气污染物特别排放限值
		DA002 废气进出口	颗粒物	采样监测	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		DA003 废气进出口	颗粒物	采样监测	1 次/半年	《水泥工业大气污染物排放标准》大气污染物特别排放限值
		厂界	颗粒物	采样监测	1 次/半年	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）
运营期环境影响和保护措施	4、大气环境影响分析					
	<p>根据调查分析，项目周边空气环境臭氧超标，属于不达标区。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，规划至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，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》、《杭州市大气污染防治“十三五”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。</p>					
	<p>根据废气达标性分析，本项目对各类废气采取了各类有效可行的收集、治理措施，生产车间内产生的废气经收集治理后通过不低于15m高排气筒排放各类污染物均能达到相应排放标准要求。</p>					
	<p>综上，建设项目所在区域已实施主要污染物总量减排工作，可推动大气环境质量持续改善，项目废气污染物收集处理后实现达标排放，因此，建设项目废气污染物排放对周边空气环境的影响可接受。</p>					
	<p>4.2.2. 废水</p> <p>1、建设项目废水污染源强核算</p>					

运营期环境影响和保护措施	<p>本项目车间内及厂区道路设有洒水喷淋降尘装置措施，用水量约为2t/d（660t/a），该部分用水蒸发损耗，不产生废水，根据建设单位提供资料显示，当产品采用水泥做原材料是需要用水量200t，全部为进入产品不外排。本项目废水主要为冲洗废水、初期雨水及员工生活污水。</p> <p>①冲洗废水</p> <p>本项目冲洗废水车辆冲洗废水。对进出的车辆进行外部冲洗，每辆车的外部冲洗停留时间不低于30s，以减少车辆扬尘；搅拌机、制砖模具在制砖暂时停止生产时必须冲洗干净，以防止机内结块。根据业主提供的资料，车辆冲洗用水量约为3t/d，900t/a。冲洗废水量按用水量的90%计，则冲洗废水产生量为2.7t/d，810t/a，主要污染因子为SS，其浓度大致在1000~3000mg/L，本环评以2000mg/L计算，则SS产生量约为1.62t/a。搅拌机冲洗用水的用量为0.2t/d，60t/a。冲洗废水量按用水量的90%计，则冲洗废水产生量为0.18t/d，54t/a，主要污染因子为SS，其浓度大致在1000~3000mg/L，本环评以2000mg/L计算，SS的产生量为0.108t/a，残留的骨料和水泥的量约为1t/a。</p> <p>②初期雨水</p> <p>本项目生产过程中会有部分粉尘沉降在厂区内，且存在建筑垃圾遇到雨天时，将不可避免污染地面雨水，如不及时处理，将会造成雨水管路堵塞，因此需对生产区域初期雨水进行收集处理。根据萧山气象局近二十年气象要素资料统计表明：其常年平均年降雨量为1437.9mm，初期雨水收集量按总降雨量的10%计算，即143.9mm。计算汇水面积约300m²，则初期雨水量约为43.17t/a。初期雨水污染物主要为SS，浓度约为2000mg/L，因此SS产生量为0.086t/a。</p> <p>本项目初期雨水收集池容积参照《城市雨水利用工程技术规程》（DB11/T685-2009）中所述的“初期径流弃除量”进行计算，具体见公式三。</p> <p>公式三：$W_i=10\times\delta\times F$</p> <p>式中：$W_i$——初期径流弃流量，单位为立方米（m³）；$\delta$——初期径流厚度，单位为毫米（mm），取2mm~5mm；F——汇水面积，单位为公顷（hm²）。</p> <p>确保项目厂区地面可能残留的污染物能充分被降雨带走，杜绝后期洁净雨水污染环境，初期径流厚度取5mm，本项目汇水面积约300m²，经计算得，本项目需配置容积不小于1.5m³的初期雨水收集池。要求厂区设置雨水收集管道，并设置切换阀，初期雨水经沉淀池沉淀处理后回用于喷雾抑尘，不外排；后期清洁雨水排入雨水管网。</p>
--------------	--

③养护废水

本项目砖块养护过程中需要添加水，根据企业提供养护用水约450t/a。项目养护过程用水在养护时蒸发损耗，不排放。

④生活污水

本项目劳动定员10人，年工作日300天，生活用水量每人按50L/d计，则生活用水量为150t/a，生活污水按用水量的90%计算，则生活污水量为135t/a。根据类比调查，生活污水中主要污染物产生浓度分别为COD_{Cr}300mg/L、氨氮30mg/L，则产生量分别为COD_{Cr}0.041t/a、氨氮0.004t/a。

本项目外排废水为生活污水，生活污水经化粪池处理后经杭州成云物业管理有限公司清运至杭州富丽达环保科技有限公司处理后达到《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)及修改单表3特别限值后入海钱塘江。本项目实施后，企业废水污染物源强汇总表见表4-12。

表 4-12 企业废水污染物源强汇总表

污染源		产生量	削减量	排环境量	排放去向
冲洗废水	废水量	864	864	0	冲洗废水经沉淀池沉淀后回用于车辆冲洗，初期雨水经初期雨水收集沉淀池处理后回用于喷雾抑尘，生活污水经化粪池处理后经杭州成云物业管理有限公司清运至杭州富丽达环保科技有限公司处理后达到《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)及修改单表3特别限值后入海钱塘江
	SS	1.728	1.728	0	
初期雨水	废水量	43.17	43.17	0	
	SS	0.086	0.086	0	
生活污水	废水量	135	0	135	
	COD _{Cr}	0.041	0.033	0.008	
	NH ₃ -N	0.004	0.0037	0.0003	

2、废水处理工艺及达标性分析

①废水处理方案

本项目外排废水为生活污水，生活污水经化粪池处理后经杭州成云物业管理有限公司清运至杭州富丽达环保科技有限公司处理后达到《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)及修改单表3特别限值后入海钱塘江。本项目生产废水水质比较简单，主要污染物为SS，其中冲洗废水经沉淀池沉淀后回用于车辆冲洗，初期雨水经初期雨水收集沉淀池处理后回用于喷雾抑尘。

影响和保护措施	<div><div><div>冲洗废水</div><div>沉淀池</div><div>回用于车辆冲洗</div></div><div><div>初期雨水</div><div>初期雨水收集沉淀池</div><div>回用于喷雾抑尘</div></div><div><div>生活污水</div><div>清运至杭州富丽达环保科技有限公司</div><div>外排</div></div></div>																													
	<p>图4-2废水处理工艺流程图</p>																													
	<p>②废水处理技术可行性分析</p>																													
	<p>本项目企业拟设置1个长×宽×深=2×2×1m总容量4m³的初期雨水收集沉淀池，设置1个长×宽×深=5×2×1m、容量10m³的冲洗废水沉淀池，可满足废水处理要求。本项目营用水水质不高，因此本项目经处理后的生产废水可全部回用，不外排。</p>																													
	<p>本项目生活污水经化粪池处理后经杭州成云物业管理有限公司清运至杭州富丽达环保科技有限公司，生活污水中污染物浓度较低，经预处理后可达到杭州富丽达环保科技有限公司进水水质要求。</p>																													
	<p>表 4-13 建设项目废水防治工艺可行性表</p>																													
	<table><tr><th rowspan="2">废水类别</th><th rowspan="2">污染物项目</th><th rowspan="2">排放去向</th><th rowspan="2">排放口类型</th><th rowspan="2">排放方式</th><th colspan="2">污染防治设施</th></tr><tr><th>污染防治设施名称及工艺</th><th>是否为可行技术</th></tr><tr><td>生产废水</td><td>SS</td><td>不外排</td><td>/</td><td>/</td><td>沉淀池</td><td>是</td></tr><tr><td>生活污水</td><td>COD_{Cr}、NH₃-N</td><td>富丽达环保科技有限公司</td><td>总排放口</td><td>间接排放</td><td>化粪池</td><td>是</td></tr></table>							废水类别	污染物项目	排放去向	排放口类型	排放方式	污染防治设施		污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	生产废水	SS	不外排	/	/	沉淀池	是	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	富丽达环保科技有限公司	总排放口	间接排放	化粪池	是
	废水类别	污染物项目	排放去向	排放口类型	排放方式	污染防治设施																								
						污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术																							
	生产废水	SS	不外排	/	/	沉淀池	是																							
生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	富丽达环保科技有限公司	总排放口	间接排放	化粪池	是																								
<p>3、依托污水处理设施的环境可行性</p>																														
<p>（1）依托污水处理厂概况</p>																														
<p>杭州富丽达环保科技有限公司主要处理印染废水，该污水处理厂设计处理能力为4万t/d，杭州富丽达环保科技有限公司东侧设置5000t/d的中水回用系统。废水处理工艺流程见图4-3。杭州富丽达环保科技有限公司标牌口已经安装在线监测系统并与杭州市萧山区环保局联网。</p>																														

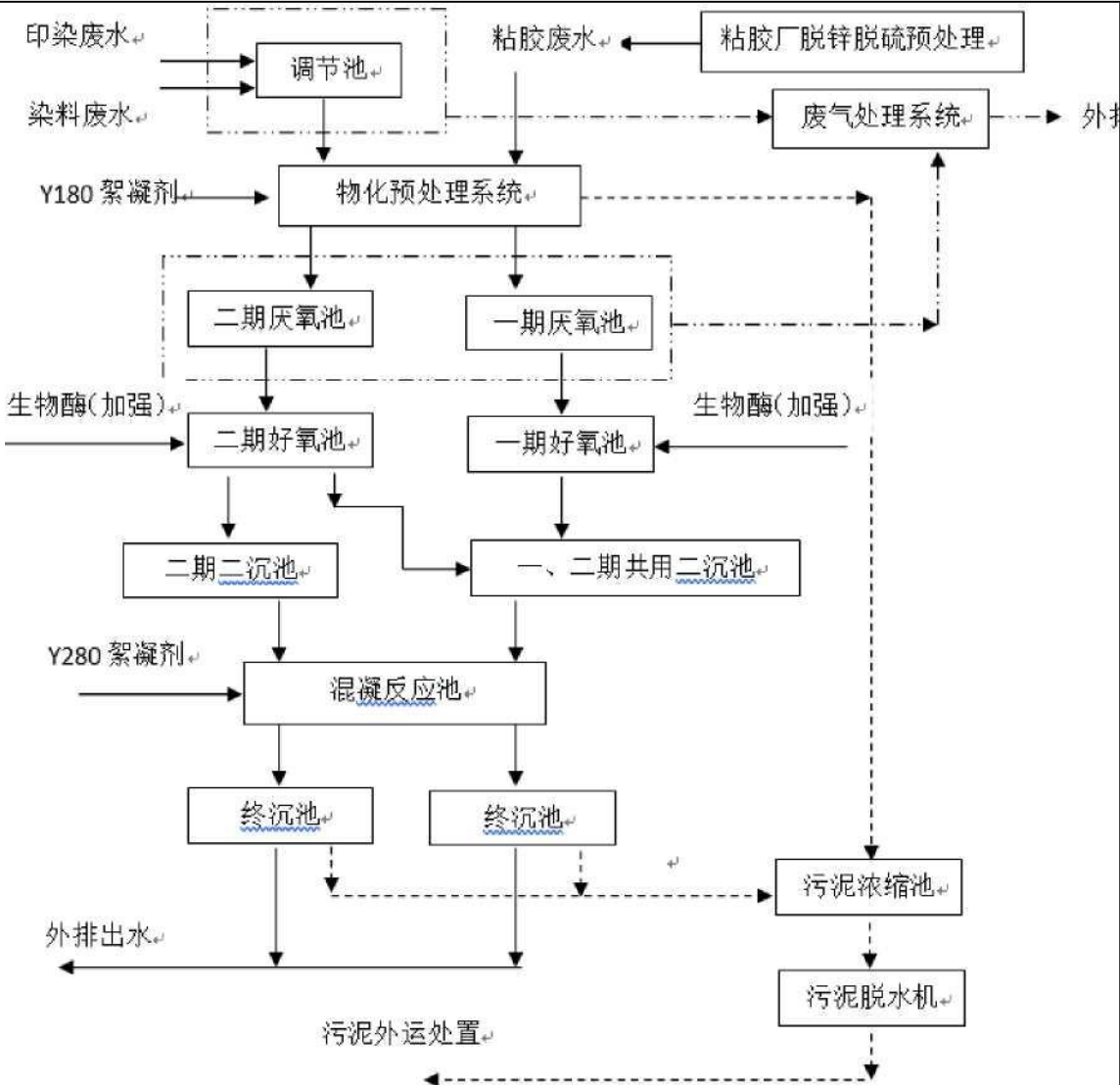


图4-3杭州富丽达环保科技有限公司废水处理工艺流程图

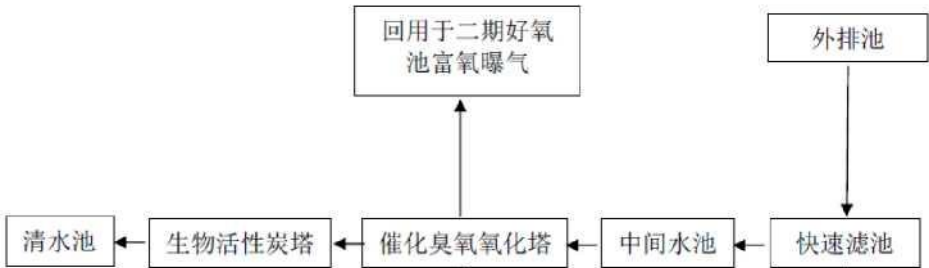


图4-4废水回用处理工艺流程图

(2) 运行情况

本次环评收集了浙江省企业自行监测信息平台网站上杭州富丽达环保科技有限公司2023年10月31-11月6日水质监测数据，具体见表4-14。由表4-14可知，目前杭州富丽达环保科技有限公司的污水处理系统运行正常，处理后的出水均达到《纺织染整工业

运营期环境影响和保护措施

水污染物排放标准》(GB4287-2012)及修改单表3特别限值。

表 4-14 杭州富丽达环保科技有限公司出水水质情况（单位：除 pH 外，其余均 mg/L）

监测日期	pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮
	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
2023/11/6	7.32	35.33	0.491	0.0263	4.22
2023/11/5	7.35	35	0.3477	0.0303	3.697
2023/11/4	7.34	37.25	0.3361	0.0355	3.455
2023/11/3	7.31	34.61	0.4505	0.0332	3.907
2023/11/2	7.29	32.58	0.5354	0.0294	4.646
2023/11/1	7.28	33.52	0.7153	0.0293	4.601
2023/10/31	7.28	37.47	1.1397	0.035	4.364

（3）依托可行性分析

生活污水经化粪池处理后经杭州成云物业管理有限公司清运至杭州富丽达环保科技有限公司处理后达到《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)及修改单表3特别限值后入海钱塘江。清运至污水处理厂的污水主要是生活污水，水质能满足杭州富丽达环保科技有限公司进水水质控制标准要求。

建设项目实施后，废水经杭州成云物业管理有限公司清运至杭州富丽达环保科技有限公司处理的废水量约135t/a（平均约0.45t/d）。杭州富丽达环保科技有限公司主要处理和印染废水，该污水处理厂设计处理能力为4万t/d。富丽达环保科技有限公司目前处理水量约1.9万t/d，尚有余量2.1万t/d。

建设项目生活污水经预处理后能达杭州富丽达环保科技有限公司进厂标准要求，不会对污水厂的正常运行造成冲击；废水排放量在杭州富丽达环保科技有限公司处理余量范围内，且占比较小；且企业已经与杭州成云物业管理有限公司签订了清运协议，且杭州成云物业管理有限公司与杭州富丽达环保科技有限公司签订了生活污水处理合同。另外，根据杭州富丽达环保科技有限公司现状运行情况，排放口水质能够稳定达到相应排放标准，尾水能够稳定达标排放。因此，建设项目生活污水处理可行。

4、水环境影响分析

建设项目生产废水回用，生活污水能实现达标排放，在正常生产及雨污分流情况下，生活污水经化粪池处理后经杭州成云物业管理有限公司清运至杭州富丽达环保科技有限公司，最后排入钱塘江，不会对钱塘江水质直接造成影响。根据上述影响分析，项目废水不影响杭州富丽达环保科技有限公司的稳定运行及达标排放。

5、建设项目废水污染物排放信息表

建设项目废水污染物排放信息表见表4-15。

表 4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、	进入杭州富丽达环保科技有限公司	间接排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	生活污水处理装置	化粪池	DW001	√是 □否	企业总排口

建设项目废水排放口基本情况详见表4-16。

表 4-16 废水间接排放口基本情况表

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	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
DW001	120°37'11.33122"	30°20'52.75641"	0.0135	杭州富丽达环保科技有限公司	间接排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	排放期间流量不稳定且无规律	杭州富丽达环保科技有限公司	pH	6~9
								COD _{Cr}	60
								NH ₃ -N	2.5

建设项目废水污染物排放信息详见表4-17。

表 4-17 废水污染物排放信息表

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）
DW001	COD _{Cr}	300	0.00014	0.041
	NH ₃ -N	30	0.00001	0.004

6、自行监测相关要求

根据本项目特点及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），建议本项目废水自行监测计划见表4-18。

表 4-18 自行监测计划表

项目	监测位置	监测因子	监测频次
废水	废水总排放口	pH 值、COD _{Cr} 、石油类、氨氮、总磷、SS	每年监测一次，正常生产工况

4.2.3. 噪声

1、噪声源强

本项目实施后，噪声污染源主要为各类生产、辅助设备运行噪声，主要设备噪声源强见下表。

表 4-19 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			(声压级/距声源距离)/dB (A)/m	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机 1	/	71.91	22.01	7	80/1	选用低噪声设备、隔声、减振	3000h
2	风机 2	/	86.25	31.14	7	80/1		3000h
3	风机 3	/	81.68	24.62	7	80/1		3000h

表 4-20 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			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	
			(声压级/距声源距离)/dB (A)/m		X	Y	Z					声压级/dB (A)	建筑物外距离
1	车间	喂料机	80/1	生产设备设置减振、隔声降噪及消声措施	14.9	29.8	1.0	10.8	56.8	昼间	26	30.8	1
2		厢式破碎机 1	85/1		23.9	23.6	1.0	17.0	61.4		26	35.4	1
3		厢式破碎机 2	85/1		35.7	23.0	1.0	17.6	61.4		26	35.4	1
4		单相风机 1	80/1		42.4	23.3	1.0	17.3	56.4		26	30.4	1
5		单相风机 2	80/1		48.3	21.4	1.0	19.3	56.3		26	30.3	1
6		三相风机	80/1		54.1	19.4	1.0	18.9	56.3		26	30.3	1
7		单层振动筛	80/1		61.0	21.4	1.0	20.7	56.3		26	30.3	1
8		搅拌机	80/1		82.3	19.4	1.0	18.4	56.4		26	30.4	1
9		配料机	80/1		92.8	18.8	1.0	17.6	56.4		26	30.4	1
10		压砖机 1	80/1		100.6	20.1	1.0	101.0	56.1		26	30.1	1
11		压砖机 2	80/1		98.6	19.4	1.0	75	56.1		26	32.1	1

注：本次坐标系以厂界西南角为原点（X：0；Y：0；Z：0）

运营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

2、降噪措施分析

为了减轻项目投产后厂界噪声对周围环境的影响，企业应从管理方面着手，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，将噪声大的设备设置在房间中央，以减轻噪声对厂界的影响。

③高噪声设备采取隔声、减震措施，安装隔声罩、减震垫等。

④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。

⑤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。

⑥加强厂区绿化，在厂界内侧及厂区道路两侧种植高大常绿树种，车间周围加大绿化力度，规范引导人员和车辆流动，以最大限度地隔减噪声。

⑦车辆在厂区内部安排固定路线行驶，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影响。

⑧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。

⑨合理安排运输路线，车辆从厂区南侧进出。

3、噪声预测

为了预测项目建成后噪声对外界的影响程度，根据本项目噪声源的特点，本环评采用声导则中工业噪声预测计算模型中单个室外的点声源在预测点产生的声级计算和室内声源等效室外声源声功率级计算方法进行预测。

本项目噪声源强详见表4-19、表4-20，建筑垃圾和产品堆场出装卸外几乎没有噪声，本项目办公室仅在办公楼2层设置一间办公室，厂房南侧紧邻其他企业，因此本项目以厂房东西北作为边界进行预测，本项目厂界噪声预测结果见表4-21。

表 4-21 厂界噪声预测结果单位：dB(A)

预测点位	预测值	标准值	是否达标
	昼间		
厂界东侧 1#	48.0	昼间 60	是
厂界西侧 2#	48.9	昼间 60	是
厂界北侧 3#	47.3	昼间 60	是

运营期环境影响和措施

预测结果表明：项目建成后，厂界东、西、北昼间噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准限值的要求。因此，预计本项目不会对周围声环境带来明显影响。

4、自行监测方案

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目实施后噪声监测方案见表4-22。

表 4-22 自行监测计划表

项目	监测位置	监测因子	监测频次
噪声	厂界四周	等效 A 声级	每季度昼夜间各监测一次，正常生产工况

4.2.4. 固体废物

1、副产物产生情况

本项目固体废物主要为废金属、废玻璃、废木料、废塑料、废可燃物、不合格品、收集尘、沉渣、废布袋、废机油、废液压油、废含油包装桶、废涂料桶、废抹布手套、生活垃圾。

（1）废金属

根据企业提供资料，建筑垃圾中废金属含量约为0.25%，本项目建筑垃圾使用量为100000t/a，则分选过程中产生的废金属约250t/a，经收集后外售综合利用。

（2）废玻璃

根据企业提供资料，建筑垃圾中废玻璃含量约为0.5%，本项目建筑垃圾使用量为100000吨/a，则分选过程中产生的废玻璃约500t/a，经收集后外售综合利用。

（3）废木材

根据企业提供资料，建筑垃圾中废木材含量约为1.5%，本项目建筑垃圾使用量为100000t/a，则分选过程中产生的废木材约1500t/a，经收集后外售综合利用。

（4）废塑料

根据企业提供资料，建筑垃圾中废塑料含量约为0.7%，本项目建筑垃圾使用量为100000吨/a，则分选过程中产生的废塑料约700t/a，经收集后外售综合利用。

（5）废可燃物

根据企业提供资料，建筑垃圾中含有一定无法利用的可燃物，废可燃物主要为废编织袋、废布料类物品、装修材料的包装废弃物等。废可燃物含量约为7%，本项目建筑垃圾使用量为100000t/a，则分选过程中产生的废可燃物约7000t/a，经收集后送热

运营期环境影响和保护措施	<p>电厂焚烧处置。</p> <p>（6）不合格品</p> <p>制砖过程中会产生一定量的不合格品，根据同类项目类比，不合格品约占成品的1%，则不合格品量约为100t/a。不合格品收集后经冲击破碎后回用于制砖。</p> <p>（7）收集尘</p> <p>根据工程分析，本项目收集尘包括各除尘点收集的粉尘以及车间内沉降后定期清扫收集的粉尘，产生量约为114.69t/a，全部回用于生产，不外排。</p> <p>（8）沉渣</p> <p>根据工程分析，本项目废水经沉淀处理后产生沉渣量约2.728t/a。经定期清理出来后回用于砖块的生产。</p> <p>（9）废布袋</p> <p>本项目粉尘经布袋除尘器处理，布袋使用时间过长，可能会报废，因此需要更换产生废布袋，废布袋产生量约0.5t/a，经收集后外售综合利用。</p> <p>（10）废机油</p> <p>营运期设备定期维护会产生一定量的废机油，产生量约0.1t/a，废机油属于危险废物，危废代码为HW08：900-214-08，需定期委托有资质的单位处置。</p> <p>（11）废液压油</p> <p>营运期设备定期维护会产生一定量的废液压油，产生量约1t/a，废液压油属于危险废物，危废代码为HW08：900-218-08，需定期委托有资质的单位处置。</p> <p>（12）废含油包装桶</p> <p>项目所使用的机油为5kg/桶、单只桶重约0.5kg，年用量为20桶，液压油规格为170kg/桶，年用量约为6桶，单只桶重约10kg，则本项目油桶产生量约为0.07t/a，废含油包装桶属于危废，危废代码为HW08：900-249-08，需定期委托有资质的单位处理。</p> <p>（13）废涂料桶</p> <p>根据企业提供资料，建筑垃圾中含有一定的废油漆桶、油漆罐之类的涂料桶，含量约为0.05%，本项目建筑垃圾使用量为100000t/a，则分选过程中产生的废涂料桶约50t/a。废涂料桶属于危险废物，危险废物编号为HW49：900-041-49，需定期委托有资质的单位处理。</p>
--------------	--

运营期环境影响和保护措施

(14) 废抹布手套

本项目在使用机油、液压油维护设备时会使用擦拭抹布和带手套，产生的废抹布手套约0.15t/a，废抹布手套属于危险废物，危废代码为HW49：900-041-49，收集后委托有资质单位处置。

(15) 生活垃圾

本项目劳动定员10人，人均产生生活垃圾按1.0kg/人•d计，则本项目生活垃圾产生量约3t/a，生活垃圾经收集后委托当地环卫部门统一清运处置。

2、固废属性判断

①固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》GB34330-2017，在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质不作为固体废物管理。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不作为固体废物管理。本项目收集尘、沉渣无需经过贮存或堆积，直接回用于生产，不合格品经破碎后回用于生产，因此不作为固体废物管理。本项目副产物判定见表4-23。

表 4-23 本项目副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	废金属	建筑垃圾破碎筛分分选	固态	金属	是	4.2-h
2	废玻璃		固态	玻璃	是	4.2-h
3	废木材		固态	木材	是	4.2-h
4	废塑料		固态	塑料	是	4.2-h
5	废可燃物		固态	可燃物	是	4.2-h
6	不合格品	生产过程	固态	砖块	否	6.1-a
7	收集尘	除尘设备	固态	砂石，水泥等	否	6.1-b
8	沉渣	生产过程	固态	粉尘	否	6.1-a
9	废布袋	废气处理	固态	布料、粉尘	是	4.3-l
10	废机油	设备维护保养	液态	矿物油	是	4.1-h
11	废液压油	设备维护保养	液态	矿物油	是	4.1-h
12	废含油包装桶	原料使用	固态	铁桶、矿物油	是	4.1-c
13	废涂料桶	建筑垃圾破碎筛分分选	固态	涂料、铁桶	是	4.2-h
14	废抹布手套	设备维护	固态	布料、油类物质	是	4.1-h
15	生活垃圾	员工生活	固废	纸张、果皮等	是	4.1-i

运营期环境影响和保护措施

②危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》（2021版）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019），本项目固体废物危险特性鉴别见表4-24。

表 4-24 本项目危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生环节	是否属于危险废物	废物代码及编号
1	废金属	建筑垃圾破碎筛分分选	否	/
2	废玻璃		否	/
3	废木材		否	/
4	废塑料		否	/
5	废可燃物		否	/
6	废布袋	废气处理	否	/
7	废机油	设备维护保养	是	HW08：900-214-08
8	废液压油	设备维护	是	HW08：900-218-08
9	废含油包装桶	原料使用	是	HW08：900-249-08
10	废涂料桶	建筑垃圾破碎筛分分选	是	HW49：900-041-49
11	废抹布手套	设备维护	是	HW49：900-041-49
12	生活垃圾	员工生活	否	/

表 4-25 危险废物分析结果汇总表

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
1	废机油	HW08	900-214-08	0.1	设备维护	液态	废机油	矿物油	不定期	T，I
2	废液压油	HW08	900-218-08	1	设备维护	液态	废液压油	矿物油	不定期	T，I
3	废含油包装桶	HW08	900-249-08	0.07	原料使用	固态	矿物油、铁桶	矿物油	不定期	T，I
4	废涂料桶	HW49	900-041-49	50	垃圾分选	固态	铁桶、涂料	涂料	不定期	T/In
5	废抹布手套	HW49	900-041-49	0.15	擦拭过程	固态	布料、油类物质	矿物油	不定期	T/In

③固废利用处置去向

本项目固废利用处置去向见表4-26。

表 4-26 建设项目固体废物利用处置方式汇总表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生量(t/a)	处置措施		贮存方式	最终去向
					工艺	处置量(t/a)		
生产车间	生产车间	废金属	一般固废	250	外售综合利用	250	分类暂存于一般仓库内	物资回收单位
		废玻璃	一般固废	500		500		
		废木材	一般固废	1500		1500		
		废塑料	一般固废	700		700		

运营期环境影响和保护措施			废可燃物	一般固废	7000	送热电厂焚烧处置	7000		热电厂焚烧处置
			废机油	危险废物	0.1	委托有资质单位处置	0.1	密闭置于包装桶内，分类、分区存放在厂区危废仓库内	危废处置单位
			废液压油	危险废物	1		1		
			废抹布手套	危险废物	0.15		0.15		
			废含油包装桶	危险废物	0.07		0.07	分类、分区存放在厂区危废仓库内	
			废涂料桶	危险废物	50		50		
	公用工程	废气处理	废布袋	一般固废	0.1	外售综合利用	0.1	分类暂存于一般仓库内	物资回收单位
	员工	厂区	生活垃圾	一般固废	3	环卫部门清运	3	收集于厂区垃圾桶内	环卫部门
	<p>3、环境管理要求</p> <p>企业在厂区车间西北角设置面积不小于30m²的一般固废仓库，车间东南角设置面积不小于10m²的危险废物仓库。本评价要求将一般固废全部暂存于一般固废仓库，并做好一般固废台账记录。本项目在固废收集、暂存、处置等过程中的环境管理要求如下：</p> <p>项目固体废物的污染防治及其监督管理严格执行《浙江省固体废物污染环境防治条例》（修订版，2023年1月1日起施行）。项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。企业应建立比较全面的固体废弃物管理制度和管理程序，固体废物按照性质分类收集，并有专人管理，进行监督登记。</p> <p>a、一般固废管理要求</p> <p>根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物，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。</p> <p>根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（自2021年12月31日起施行），产生工业固体废物的单位（以下简称产废单位）建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于5年。鼓励采用国家建立的一般工业固体废物管理电子台账，简化数据填写、台账管理等工作，建立电子台账的产废单位，可不再记录纸质台账。</p> <p>b、危险废物管理要求</p>								

运 营 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、危险废物贮存场所（设施）要求</p> <p>①总体要求</p> <p>贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。</p> <p>按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。</p> <p>②危险废物的贮存设施污染控制要求</p> <p>一般要求：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。避免不相容的危险废物接触、混合。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。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。</p> <p>并采用《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中对贮存库、场等针对性控制要求。</p> <p>③危险废物的贮存过程污染控制要求</p> <p>一般规定：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。液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。易产生粉尘、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。</p> <p>并采用《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中对贮存设施运行环境、临时贮存点的环境管理要求。</p>
---	---

运营期环境影响和保护措施

《危险废物转移管理办法》自2022年1月1日起施行，危险废物转移应当遵循就近原则。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。转移危险废物的，应当通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表4-27所示。

表 4-27 本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	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废机油	HW08	900-214-08	车间东南	10m ²	密闭置于包装袋内，分类、分区存放在厂区危废仓库内	0.05	半年
		废液压油	HW08	900-218-08				0.5	
		废抹布手套	HW49	900-041-49				0.075	
		废含油包装桶	HW08	900-249-08			分类、分区存放在厂区危废仓库内	0.035	
		废涂料桶	HW49	900-041-49				25	

4、固废环境影响结论

废金属、废玻璃、废木材、废塑料、废布袋属于一般固废，收集后外卖综合利用；废可燃物送热电厂焚烧处置；废机油、废液压油、废抹布手套、废含油包装桶、废涂料桶属于危险废物，收集后定期委托有资质单位处置。生活垃圾则由当地环卫部门统一处置，定期清运。

本项目所产生的固废都能得到综合利用和妥善处置，不会对环境造成污染，满足环保要求，措施可行。

4.2.5. 地下水及土壤

表 4-28 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程节点	污染物类型	污染途径	全部污染物指标	影响对象	备注
危废仓库、危化品仓库	原料泄漏、危废泄漏	有机污染物、石油类	地面漫流、垂直入渗	油类物质	土壤、地下水	事故

项目不涉及重金属、持久难降解有机污染物排放，正常工况下，不存在土壤、地下水环境污染途径。

渗透污染主要产生可能性来自事故排放。本项目的地下水潜在污染源来自于危废暂存库。针对厂区各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求，防渗图见

附图8。

表 4-29 企业各功能单元分区防渗要求

防渗级别	工作区	防渗要求
重点防渗区	危废仓库及危化品仓库初期雨水沉淀池、清洗废水沉淀池	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$, 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	生产车间、一般固废仓库	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$, 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	项目对厂区地下水基本不存在风险的车间及各路面、室外地面等部分	一般地面硬化

在企业做好分区防渗等措施的情况下,对周围土壤、地下水环境无影响,而且厂区内地面已经完成硬化防渗建设,因此,本项目营运期不可能对所在地土壤、地下水环境造成污染。

4.2.6. 环境风险

(1) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价导则》(HJ169-2018)附录B,本项目原辅材料中机油、液压油属于油类物质,项目产生的废机油、废油桶属于储存的危险废物(健康危险急性毒性物质)。本项目环境风险识别情况见表4-30。

表 4-30 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	危化品仓库	液压油、机油	液压油、机油	泄漏、火灾爆炸	大气、地表水、地下水、土壤	周围大气环境保护目标、周围地表水体、区域地下水、周边土壤
2	危废暂存库	废机油、废液压油、废油桶、废抹布等	废机油、废液压油、废油桶等	泄漏、火灾爆炸	大气、地表水、地下水、土壤	周围大气环境保护目标、周围地表水体、区域地下水、周边土壤
3	废气收集处理装置	废气收集处理装置	粉尘	超标排放	大气	周围大气环境保护目标

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)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),详见表4-31。

表 4-31 企业危险物质最大储存量与临界量的比值

序号	物质名称	最大储存量(t)	风险物质临界量(t)	q/Q
1	机油	0.02	2500	0.000008
2	液压油	0.17	2500	0.000068
3	危险废物	25.66	50	0.5132
合计				0.513276

运营期环境影响和保护措施	<p>综上，本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质Q值<1，即未超过临界量。</p> <p>(2) 风险防范措施</p> <p>1、强化风险意识、加强安全管理</p> <p>将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则。进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。设立安全生产领导小组，并按《中华人民共和国劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全条件和劳动防护用品。</p> <p>2、选址、总图布置和建筑安全防范措施</p> <p>在消防设计方面，严格执行“以防为主、防消结合”的原则，严格执行国家颁布的消防法规。完善厂区的消防管理体系和消防人员的建制，配置对外联络的通讯设备。</p> <p>全厂的总图布置执行《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) (2018 年版) 和其它安全卫生规范的规定，并充分考虑风向因素，安全防护距离，消防和疏散通道以及人货分流等问题，有利于安全生产。在各生产车间均配备足量的消防器材。</p> <p>企业应选择优质、并符合国家相关标准的料仓、筒仓，从选材和地基建设时就应当把好质量关，并做好日常检查和维护，防止此类料仓、筒仓的倒塌和泄漏情况的发生。</p> <p>3、末端处置风险防范措施</p> <p>建设单位须做好安全防范措施，定期对废气收集、处理设施进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气收集、处理设施出现故障，须立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。</p> <p>4、火灾爆炸风险防范措施</p> <p>生产车间内配备足量的灭火装置，同时车间内应杜绝明火，车间墙壁张贴相应警告标志，平时加强对生产设施的维护、检修，确保设备正常运行。加强培训，提高员工在发生火灾时的应急处置能力，及时扑灭吸附处理装置的火灾，防止火灾蔓延。</p> <p>定期检查处理装置、废气管路是否有不完整漏风的情况，保证管路不漏气；生产时如遇废气处理装置除尘效果不佳，应及时停止生产，检修设备并进行车间机械通风。</p> <p>5、化学品及危险废物运输风险防范措施</p>
--------------	---

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

本项目化学品、危险废物运输为汽车运输，采用汽车运输时，合理规划运输 路线及运输时间。化学品、危险废物的装运应做到定车、定人。被装运的危险物品必须在其外包装的明显部位按《危险货物包装标志》（GB190-2009）规定的危险物品标志，包装标志要粘牢固、正确。危险品物质的运输必须委托有危险运输资质的运输单位。在运输过程中要做到：不超载、有接地线、有合理的放空设施、常备消防器具、避免交通事故。危险物品搬运，应对搬运工具进行必要的通风和清扫，不得留有残渣；国家对危险废物的运输实行资质认定制度， 未经资质认定，不得运输危险废物，必须使用符合安全要求的运输工具。

6、化学品、危险废物暂存过程中的安全防范措施

危险废物必须贮存在符合国家对安全、消防的标准要求、设置明显标志的专用仓库，由专人管理，危险废物入库，进行核查登记，库存应定期检查。

所有化学品需设置专用贮存区。贮存区间距、贮存区与主要干道、贮存区与其它建筑构筑物间距要满足安全防护要求，并采取相应防爆、防火、防渗措施，保持良好的通风效果并杜绝一切可能存在的火源。贮存区设置配套的灭火设施。

7、事故处理伴生污染处置措施

在事故过程中和抢救过程中所产生的事故性排放的废水、消防废水都应交由有危险废物资质单位处理。

4.2.7. 生态

本项目位于浙江省杭州市钱塘区临江街道十工段，在企业现有厂区内实施，周边主要为农田、工业企业等城市建成区，故项目的实施不会对生态环境造成不利影响。

4.2.8. 环保投资估算

建设项目总投资为460万元，环保投入约36万元，占总投资额的7.8%。本项目主要环保投资见表4-32。

表 4-32 建设项目环保投资估算

项目	内容	环保投资（万元）
废水处理	沉淀池、初期雨水池、污水清运、防渗措施	15
废气治理	集气装置、除尘装置、废气管道	15
噪声防治	各种设备隔声、减振措施等，维护保养等	2
固废处置	一般固废暂存及回用，危险废物经危废暂存仓库暂存后委托有资质单位处理，生活垃圾由环卫部门清运	3
风险防范措施	灭火装置、警示标志、加强环保设备的维护管理、废气治理设施防火防爆措施	1
合计		36

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 水泥筒仓粉尘	颗粒物	经收集后通过脉冲袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒高空排放。处理风量为 1200m³/h，除尘效率 95%	执行《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
	DA002 建筑垃圾上料、破碎筛分风选粉尘	颗粒物	经收集后通过布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒高空排放。处理风量为 30000m³/h，收集效率 85%，除尘效率 95%	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源大气污染物排放限值二级标准
	DA003 制砖上料投料搅拌粉尘	颗粒物	经收集后通过布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒高空排放。处理风量为 5000m³/h，收集效率 90%，除尘效率 95%	执行《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
	无组织废气	颗粒物	室外的建筑垃圾堆场用密闭的防风抑尘网进行覆盖。设置封闭式生产车间，车间内设置洒水喷淋装置，车辆卸料前对车内物料进行洒水抑尘作业；物料上料前对物料喷湿，输送过程对输送机进行加罩；厂区设置洒水喷淋装置，并配备移动式雾炮机喷雾抑尘，同时控制车辆的行驶速度减少汽车运输过程中产生的扬尘	执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 3 大气污染物无组织排放限值
地表水环境	DW001	pH、COD _{Cr} 、氨氮等	生活污水经化粪池处理后经杭州成云物业管理有限公司清运至杭州富丽达环保科技有限公司处理	《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及修改单表 3 特别限值后入海钱塘江
	其他	<ul style="list-style-type: none"> ●冲洗废水经沉淀池沉淀后回用于地面及车辆冲洗，初期雨水经初期雨水收集沉淀池处理后回用于喷雾抑尘，雨污分流、清污分流； ●厂区设置容积不小于 10m³ 的沉淀池，设置容积不小于 1.5m³ 的初期雨水收集沉淀池。厂区雨水管道设置切换阀，初期雨水经沉淀池沉淀处理后回用于生产，不外排；后期清洁雨水排入工业区雨水管网。 		
声环境	生产设备及辅助设备	<ul style="list-style-type: none"> ●正常运行时门窗基本不开启。 ●在声源的布局上，将噪声大的设备设置在房间中央。 ●高噪声设备采取隔声、减震措施，安装隔声罩、减震垫等。 ●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。 ●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。 ●加强厂区绿化，在厂界内侧及厂区道路两侧种植高大常绿树种，车间周围加大绿化力度，规范引导人员和车辆流动，以最大限度地隔减噪声。 ●车辆在厂区内安排固定路线行驶，尽量靠近厂区中部，同时物料装卸时关门车间大门，以减少装卸噪声对 		厂界四侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准

		<p>周边环境影响。</p> <p>●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。</p> <p>●合理安排运输路线，车辆从厂区南侧进出，并优先往东侧行驶至桐德线，远离西南侧居民住宅。</p>	
固体废物	废金属	经收集后售综合利用	减量化、资源化、无害化
	废玻璃	经收集后售综合利用	
	废木材	经收集后售综合利用	
	废塑料	经收集后售综合利用	
	废布袋	经收集后售综合利用	
	废可燃物	送热电厂焚烧处置	
	废机油	经收集后委托有资质单位处置	
	废液压油	经收集后委托有资质单位处置	
	废抹布手套	经收集后委托有资质单位处置	
	废含油包装桶	经收集后委托有资质单位处置	
	废涂料桶	经收集后委托有资质单位处置	
	生活垃圾	委托环卫部门统一清运	
地下水及土壤污染防治措施	本项目厂区采取分区防渗措施，生产车间、废水收集管道等均采取严格的防渗措施，污水设施均做好防渗措施，降低污水泄漏造成的地下水及土壤污染风险。		
生态保护措施	本项目杭州蓝沙物业服务有限公司临时建筑垃圾资源化利用项目，在企业现有厂区内实施，周边主要为农田、工业企业等城市建成区，故本项目的实施不会对生态环境造成不利影响。		
环境风险防范措施	强化风险意识、加强安全管理；选址、总图布置和建筑安全防范措施；末端处置风险防范措施；火灾爆炸风险防范措施；化学品及危险废物运输风险防范措施；化学品、危险废物暂存过程中的安全防范措施；事故处理伴生污染处置措施。		
其他环境管理要求	<p>根据《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》（国办发[2016]81号）和《排污许可管理条例》（国令第736号），排污单位应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。应当取得排污许可证而未取得的，不得排放污染物。</p> <p>因此，企业应根据《排污许可管理条例》（国令第736号）要求取得排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。</p> <p>本项目为建筑垃圾制砖项目，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017）及2019年国家标准第1号修改单，本项目属于“C303砖瓦、石材等建筑材料制造”，因此根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“二十五、非金属矿物制品业30中-64砖瓦、石材等建筑材料制造303”中的“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”，应实行简化管理。</p>		

六、结论

杭州蓝沙物业服务有限公司临时建筑垃圾资源化利用项目，项目选址符合杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案。在采取科学、规范管理和污染防治措施后，各污染物可做到达标排放，符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标，对周边环境影响不大。因此，从环保角度来看，本项目是可行的。要求企业在运营期全面落实本报告提出的各项环保措施，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒地加强管理，尽量减少项目的建设对周边环境的影响。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

项目分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减 量(新建项目 不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量⑦
废气	工业烟粉尘	0	0	0	9.475	0	9.475	+9.475
废水	水量	0	0	0	135	0	135	135
	COD _{Cr}	0	0	0	0.008	0	0.008	+0.008
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0003	0	0.0003	+0.0003
一般工业 固体废物	废金属	0	0	0	250	0	250	+250
	废玻璃	0	0	0	500	0	500	+500
	废木材	0	0	0	1500	0	1500	+1500
	废塑料	0	0	0	700	0	700	+700
	废布袋	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废可燃物	0	0	0	7000	0	7000	+7000
	生活垃圾	0	0	0	3	0	3	+3
危险废物	废机油	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废液压油	0	0	0	1	0	1	+1
	废抹布手套	0	0	0	0.15	0	0.15	+0.15
	废含油包装桶	0	0	0	0.07	0	0.07	+0.07
	废涂料桶	0	0	0	50	0	50	+50

注: ⑥=①+③+④-⑤;⑦=⑥-①