

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产精工板 25 万平方米项目

建设单位（盖章）： 杭州千年舟集采贸易有限公司
第一分公司

编制日期： 2022 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	14
四、主要环境影响和保护措施.....	19
五、环境保护措施监督检查清单.....	31
六、结论.....	33

附表

建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产精工板 25 万平方米项目		
项目代码	2206-330113-07-02-739038		
建设单位 联系人		联系方式	
建设地点	浙江省杭州市临平区崇贤街道沿山村水洪庙 1-1 号 5 幢		
地理坐标	(<u>120</u> 度 <u>12</u> 分 <u>8.808</u> 秒, <u>30</u> 度 <u>24</u> 分 <u>3.001</u> 秒)		
国民经济行业类别	其他人造板制造 (2029)	建设项目行业类别	十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20, 34、人造板制造 202
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)	临平区经济信息化和科学技术局	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	2206-330113-07-02-739038
总投资 (万元)	550	环保投资 (万元)	10
环保投资占比 (%)	1.8	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地面积 (m ²)	3843.36
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

1、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）要求，本项目环评审批原则符合性分析如下：

（1）建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。

①生态保护红线

本项目位于浙江省杭州市临平区崇贤街道沿山村水洪庙 1-1 号 5 幢，项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。

②环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：地表水质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3828-2002）中Ⅳ类标准，环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级。项目区域空气质量不达标，地表水环境都能够达到国家质量标准。项目按环评要求设置污染物治理措施后，各类污染物均能达标排放，对周边环境的影响较小，能保持区域环境质量现状。

③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“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

④生态环境准入清单

本项目位于浙江省杭州市临平区崇贤街道沿山村水洪庙 1-1 号 5 幢，位于临平区崇贤街道工业区沿山工业区块，根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020.8），本项目地属于余杭区临平副城产业集聚重点管控单元（ZH33011020008）。具体情况及符合性分析如下。

表 1-2 杭州市环境管控单元准入清单符合性分析					
“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性		“三线一单”环境管控单元分类准入清单		本项目情况	是否符合
环境管控单元编码	ZH33011020008	空间布局引导	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。严格控制重要水系源头地区和重要生态功能区三类工业项目准入。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。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。	本项目属于其他人造板制造（2029），为二类工业项目，不属于三类工业项目。本项目位于临平区崇贤街道工业区沿山工业区块，周边主要为工业厂房。因此，本项目建设符合空间布局引导要求。	符合
环境管控单元名称	余杭区临平副城产业集聚重点管控单元	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。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。	企业厂区雨污分流，本项目不排放生产废水，生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，进入崇贤污水处理厂处理。项目工艺简单，排放污染物简单且排放量较小，各污染物经处理达标后排放，污染物排放水平能达到同行业国内先进水平，对周边环境影响较小。因此本项目建设符合污染物排放管控要求。	符合
行政区划	浙江省杭州市	环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。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。	本项目建设落实本环评所提的措施后能达标排放，工人做好劳动保护，则基本上不会产生环境及健康风险。因此本项目建设符合环境风险防控要求。	符合
管控单元分类	重点管控单元	资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	本项目用水量不大，主要为职工生活用水及清洗水；项目能源为电能，不涉及煤等能源。因此，本项目建设符合资源开发效率要求。	符合
重点管控对象：余杭区临平副城产业集聚区					

综上所述，本项目建设符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求。

(2) 建设项目国土空间规划、国家和省产业政策等要求符合性分析

本项目位于浙江省杭州市临平区崇贤街道沿山村水洪庙 1-1 号 5 幢，为二类工业项目，根据土地证/房产证可知，本项目现状用地为工业用地/非住宅，因此本项目选址符合国土空间规划。

根据《产业结构调整指导目录(2019 年)》（2021 年修改），该项目不在限制类和淘汰类之列；根据《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2019 年本）》，该项目不在限制和禁止(淘汰)类中；根据《杭州市余杭区工业投资导向目录》，该项目不在限制和禁止类中。项目也不在《关于提高环保准入门槛、治理污染企业和关停污染项目的若干意见》中禁止新建项目之列。因此，该项目建设基本符合国家、杭州市及余杭区相关产业政策要求。

2. “四性五不批”符合性分析

本项目符合《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）“四性五不批”要求，具体见下表 1-3。

表 1-3 建设项目环境保护管理条例“四性五不批”要求符合性分析

建设项目环境保护管理条例		符合性分析
四性	建设项目的环境可行性	本项目位于浙江省杭州市临平区崇贤街道沿山村水洪庙 1-1 号 5 幢，项目建设符合《关于以改善环境质量为核心加强环境评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）中“三线一单”要求。
	环境影响分析预测评估的可靠性	根据预测，本项目产生的噪声可实现达标排放。预测数据科学真实，预测结果可靠。
	环境保护措施的有效性	本项目产生的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	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。
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，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。
	（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	根据对项目拟建地环境质量状况分析，项目区域空气质量不达标，地表水、声都能够达到国家质量标准。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，对当地环境质量影响不大，不会使环境质量出现降级情况。
	（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。
	（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，不涉及。
	（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。	建设项目环境影响报告表的基础资料数据真实可靠，内容不存在缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。

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

对照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉浙江省实施细则》相关要求，本项目符合性分析见下表。

表 1-4 《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉浙江省实施细则》符合性分析

建设项目环境保护管理条例	符合性分析	是否符合
第九条 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	本项目从事其他人造板制造（2029），不属于新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	符合
第十条 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	本项目不属于石化、现代煤化工等项目	符合
第十一条 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。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目属于《产业结构调整指导目录(2019年)》（2021年修改）鼓励类项目，不属于产能过剩行业和高耗能高排放项目。	符合

由上表可知，本项目符合《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉浙江省实施细则》。

4.与《浙江省十四五挥发性有机物综合治理方案的通知》符合性分析

《浙江省十四五挥发性有机物综合治理方案的通知》企业整治要求详见下表。

表 1-5 《浙江省十四五挥发性有机物综合治理方案的通知》企业整治要求

内容	序号	判断依据	是否符合
工业涂装VOCs综合治理	1	1.优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	符合（本项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业，胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中的含量限值）

		<p>2.严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增VOCs排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行2倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减</p>	<p>符合（根据《中共杭州市余杭区环境保护局委员会文件（余环保党委〔2015〕20号）》，2015年第14次局党委会议纪要，新、改、扩建项目，在按照要求采取削减措施的前提下，新增排放量不超过1吨/年的，暂不作总量替代，本项目新增VOCs不超过1吨/年，因此不作总量替代）</p>
		<p>3 全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术和密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。</p>	<p>符合（本项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷等行业）</p>
		<p>4 全面推行工业涂装企业使用低VOCs含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的VOCs含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。</p>	<p>符合（本项目属于工业涂装企业）</p>

	5	<p>大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。</p>	符合(本项目属于低 VOCs 含量胶粘剂)
	6	<p>严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理</p>	符合(本项目封边车间保持密闭,胶水废气收集后经二级活性炭装置处理)
	7	<p>全面开展泄漏检测与修复(LDAR)。石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。开展 LDAR 企业 3 家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县(市、区)应开展 LDAR 数字化管理，到 2022 年，15 个县(市、区)实现 LDAR 数字化管理；到 2025 年，相关重点县(市、区)全面实现 LDAR 数字化管理。</p>	符合(本项目不属于石油炼制、石油化学、合成树脂企业,载有液态 VOCs 物料设备密封点小于 2000 个,因此无需开展全面开展泄漏检测与修复)
	8	<p>规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工(车)、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O₃ 污染高发时段(4 月下旬—6 月上旬和 8 月下旬—9 月，下同)安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制，产生的 VOCs 应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。</p>	符合(本项目不属于石化、化工等企业,无需制定开停工(车)、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度)

		<p>9 建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级，石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上。</p>	<p>符合（本项目封边车间保持密闭，胶水废气收集后经二级活性炭装置处理，处理效率不低于 75%）</p>
		<p>10 加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p>	<p>符合（本项目废气治理措施达到正常运行条件后启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，停运治理设施）</p>
		<p>11 规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。</p>	<p>符合（不项目不涉及非必要的含 VOCs 排放的旁路）</p>

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目由来

杭州千年舟集采贸易有限公司第一分公司成立于2017年01月13日，成立至今一直从事销售，位于浙江省杭州市临平区崇贤街道沿山村水洪庙1-1号5幢，现投资550万元，租赁杭州宁余实业有限公司闲置厂房作为生产场所，购置电子裁板锯、自动封边机、手动封边机、立镂铣、吊镂等设备，采用锯板、封边、开槽、镂铣等工艺，投产后形成年产精工板25万平方米的生产规模。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）等要求，本项目从事精工板生产，年产25万平方米，厚度为17mm，则体积为4250立方米，属于分类管理目录中的“十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业20”中的“34、人造板制造202”中“其他”类别，因此本项目环评类型为报告表。受建设单位委托，我公司承担该项目的环评工作，在资料分析、研究和现场踏勘、调查的基础上编制本项目环境影响报告表。

2.项目产品方案和规模

本项目的产品方案和规模详见表2-1。

表 2-1 项目产品方案和规模

序号	产品名称	年产量	备注
1	精工板	25 万平方米	厚度 17mm，体积为 4250 立方米

本项目组成一览表详见表2-2。

表 2-2 项目组成一览表

项目名称	设施名称	建设内容及规模
主体工程	生产车间	项目总建筑面积3843.36m ² ，共1层。设有封边车间、锯板区、镂铣区等，年产精工板25万平方米。
辅助工程	危废仓库	位于项目南侧，面积为10m ²
公用工程	给水	供水由市政给水管接入
	排水	项目排水雨污分流制，废水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准接入污水管网，接至崇贤污水处理厂处理后排放。
	供电	由市政电网提供
环保工程	废水治理措施	生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网

废气治理措施	粉尘经设备废气固定排放管与风管连接收集后采用布袋除尘装置处理后引至 15m 排气筒高空排放；封边车间保持密闭，胶水废气经负压收集后采用二级活性炭吸附装置处理后引至 15m 排气筒高空排放。
固废治理措施	厂内各固废分类收集，危废收集后交由有资质单位处置
噪声治理措施	加强生产设备的维护与保养；车间内合理布局、尽量选用低噪声的设备、对排风管道等设备采取消声减震措施等

3.主要原辅材料消耗

据业主提供资料，项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料及能源消耗清单

序号	物料名称	消耗量	备注
1	免漆板	25.5 万 m ² /年	4kg/m ² ，厚度 17mm
2	EVA 热熔胶	3t/a	/
3	封边条	51 万 m ² /a	/
4	拉直器	5000 根/年	/

本项目主要原辅材料理化性质如下：

EVA 热熔胶：企业封边工艺采用的胶粘剂为 EVA 热熔胶（即乙烯-醋酸乙烯共聚物），EVA 热熔胶是一种不需溶剂、不含水分的固体可熔性的聚合物，在常温下为固体，加热熔融到一定程度变为能流动且具有一定粘性的液体粘合剂，其熔融后为浅棕色半透明体或本白色。热熔胶的软化点一般在 80℃左右，在加热到 80℃时，胶体开始软化并溶动。

根据原料供应商无锡市万力粘合材料股份有限公司提供的挥发性有机化合物含量检测报告(见附件)，本项目 EVA 型热熔胶挥发性有机化合物含量为 3g/kg，VOCs 含量限值符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中的本体型热塑类其他用胶粘剂 VOCs 含量限值（≤50g/kg），属于低 VOCS 含量胶粘剂。

4.主要设备

项目主要设备见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	名称	数量	备注
1	电子裁板锯	2 台	/
2	自动封边机	2 台	/
3	手动封边机	1 台	/

4	立镂铣	1台	/
5	吊镂	1台	/
6	空压机	1台	/
7	储气罐	1个	1m ³
8	布袋除尘器	5套	/

注：本项目设备能源均使用电能。

5.劳动定员和生产组织

本项目职工人数 6 人，采用单班制生产（8：00---17：00），年生产天数 330 天，企业内不设职工食堂及宿舍。

6.厂区平面布置

项目总建筑面积 3843.36m²，共 1 层。设有封边车间、锯板区、镂铣区等，布置图见附图四。

生产工艺流程简述

精工板生产工艺：

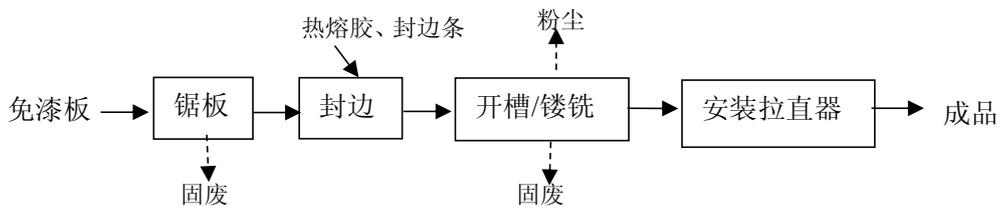


图 2-1 精工板生产工艺流程及产污点图

工艺流程说明：

精工板生产工艺：免漆板通过电子裁板锯切割为预先设定的尺寸，将 EVA 热熔胶放入胶盒内，打开封边机通过电加热进行预热，使 EVA 热熔胶融化成流体（温度为 150℃左右），将封边条与免漆板粘合，再经立镂铣或吊镂进行开槽或镂铣，最后安装拉直器即为成品。

项目营运期污染项目在生产过程中会产生一定的废气、废水、固废、噪声，具体污染因子见表 2-5。

表 2-5 建设项目污染工序及污染因子汇总

类别	污染源名称	污染因子
废气	封边	非甲烷总烃
	开槽/镂铣	粉尘
废水	生活污水	COD、NH ₃ -N

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

	噪声	各类生产设备	噪声
	固废	锯板	废木板
		开槽、镂铣	废木屑
		来料	废包装材料
		废气处理	废活性炭
		废气处理	收集的粉尘
		员工生活	生活垃圾
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目属于新建项目，项目租用杭州宁余实业有限公司位于浙江省杭州市临平区崇贤街道沿山村水洪庙 1-1 号 5 幢的闲置厂房作为生产场所，所在地无原有污染与环境问题。</p>		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p>1.大气环境质量现状</p> <p>为了了解评价基准年（2021年）项目所在区域环境质量情况，本次评价引用《2021年杭州市临平区生态环境状况公报》中的相关数据。</p> <p>2021年，临平城区环境空气有效监测天数356天，优良天数293天，优良率为82.3%，同比下降5.7个百分点，首要污染物依次为臭氧（O₃）、可吸入颗粒物（PM₁₀）和细颗粒物（PM_{2.5}）。细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度为27.3 μg/m³，同比下降10.8%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度为72.1 μg/m³，同比上升7.8%。</p> <p>根据以上公报数据，可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度超标，因此项目所在评价区域为不达标区。</p>																												
	<p>2.水环境质量现状</p> <p>为评价该项目所在地的地表水环境质量现状，本环评引用智慧河道云平台2022年05月01日在崇贤沿山港断面水质监测数据对项目所在地的地表水环境质量进行评价。监测项目：pH、COD_{Mn}、NH₃-N、TP、DO等。</p> <p>（1）监测结果详见表3-1。</p> <p>表3-1 崇贤沿山港断面水质监测断面水质监测结果 单位：mg/L，除pH外</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>监测断面</th> <th>采样日期</th> <th>pH</th> <th>DO (mg/L)</th> <th>COD_{Mn} (mg/L)</th> <th>NH₃-N (mg/L)</th> <th>T-P (mg/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>崇贤沿山港断面水质监测断面</td> <td>2022.5.1</td> <td>7.8</td> <td>6.84</td> <td>5.9</td> <td>1.47</td> <td>0.3</td> </tr> <tr> <td>IV类标准值</td> <td>—</td> <td>6~9</td> <td>≥3</td> <td>≤10</td> <td>≤1.5</td> <td>≤0.3</td> </tr> <tr> <td>是否达标</td> <td>—</td> <td>达标</td> <td>达标</td> <td>达标</td> <td>达标</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table> <p>监测结果表明：崇贤沿山港断面水质监测断面地表水体水质现状较好，均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准浓度限值。</p>	监测断面	采样日期	pH	DO (mg/L)	COD _{Mn} (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	T-P (mg/L)	崇贤沿山港断面水质监测断面	2022.5.1	7.8	6.84	5.9	1.47	0.3	IV类标准值	—	6~9	≥3	≤10	≤1.5	≤0.3	是否达标	—	达标	达标	达标	达标	达标
	监测断面	采样日期	pH	DO (mg/L)	COD _{Mn} (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	T-P (mg/L)																						
	崇贤沿山港断面水质监测断面	2022.5.1	7.8	6.84	5.9	1.47	0.3																						
	IV类标准值	—	6~9	≥3	≤10	≤1.5	≤0.3																						
	是否达标	—	达标	达标	达标	达标	达标																						
	<p>3.声环境质量现状</p> <p>根据《杭州市临平区声环境功能区划分方案（2021~2025）》，本项目属于2类声环境功能区（见附图7），因此项目声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区域标准限值要求（昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)）。</p>																												

本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此不进行声环境质量现状的评价。

经现场踏勘，厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，厂界外 500 米范围内没有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，本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标见表 3-2。

表 3-2 项目周边敏感保护目标

环境要素	敏感保护名称	相对厂址方位	相对厂界最近距离
环境空气	沿山村水洪庙农居点	西侧	约 190m
	沿山村老鸭桥农居点	西北侧	约 235m
	儿童康复中心	西北侧	约 366m
	沿山村农居点	北侧	约 401m
	沿山村村委会	东北侧	约 409m

环境保护目标

污染物排放标准

1.废水

项目所在地已纳入市政污水管网，生活污水经化粪池预处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准后排入市政污水管网，集中送至崇贤污水处理厂处理。杭州余杭水务有限公司崇贤污水处理厂出水水质 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的IV类水标准，其他指标达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准，详见表 3-3 和表 3-4。

表 3-3 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）（除 pH 外，均为 mg/L）

污染物	pH 值	悬浮物	BOD ₅	COD _{Cr}	氨氮	石油类
三级标准	6~9	400	300	500	35	20

注：NH₃-N 执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2013），2013 年 4 月 19 日实施。

表 3-4 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）单位：mg/L

序号	基本控制项目	一级 A 标准	GB3838-2002 中的IV类水标准
1	化学需氧量（COD _{Cr} ）	---	30
2	生化需氧量（BOD ₅ ）	---	6
3	悬浮物（SS）	10	---
4	氨氮（以 N 计）*	---	1.5
5	pH	6~9	---
6	石油类	1	---

注：括号外数值为水温>12℃ 时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃ 时的控制指标。
注：括号外数值为水温>12℃ 时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃ 时的控制指标。

2.废气

本项目粉尘（颗粒物）、胶水废气（以非甲烷总烃计）排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中“新污染源大气污染物排放限值”。详见表 3-5。

表 3-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许 排放速率(kg/h)		无组织排放 监控浓度限值	
		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度 最高点	1.0
非甲烷总烃	120	15	10		4.0

本项目 VOCs 无组织排放控制执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值。具体指标见表 3-6。

表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放监控要求（GB37822-2019）

污染物	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃 (NMHC)	6	监控点处 1 h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3.噪声

项目营运期项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，具体标准见表 3-7。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放限值（GB12348-2008）

厂界外声环境功能区类别	等效声级 LeqdB(A)	
	昼间	夜间
2	60	50

4.固体废物

一般固废贮存场所根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）和《浙江省固体废物污染环境防治条例（2017 修正）》中的有关规定；危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年 第 36 号）的相关要求。

生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

1、总量控制指标

根据《关于印发<浙江省应对气候变化“十四五”规划>、<浙江省空气质量改善“十四五”规划的通知>（浙发改规划[2021]215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）等相关文件，“十四五”期间实施总量控制的污染物为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、粉尘和VOCs。

根据《杭州市建设项目和排污权交易总量审核管理暂行规定》（杭环发〔2015〕143号），建设项目总量指标削减替代比例要求为：印染、造纸、化工、医药、制革等行业建设项目新增化学需氧量总量指标削减替代比例为1:1.2，新增氨氮总量指标削减替代比例为1:1.5。其他行业新增COD和氨氮总量指标削减替代比例均不低于1:1。则本项目COD和氨氮排放量按1:1进行削减替代。

根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10号），上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行2倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。根据2021年杭州市生态环境状况公报，项目所在地为不达标区。本项目VOCs排放量按1:2进行削减替代。本项目总量由杭州市生态环境局临平分局总量调剂同意后方可投入生产。

2、总量控制建议值

本项目有VOCs、粉尘产生，无生产废水外排，外排废水主要为职工生活污水，因此本项目总量控制因子为：化学需氧量、氨氮、VOCs和粉尘。

表 3-8 总量控制情况一览表 单位 t/a

污染物	本项目排放量	区域替代削减量（比例）	区域削减替代量	建议总量	排放增减量
COD _{Cr}	0.0025 (0.0029)	1:1	0.0025 (0.0029)	0.0025 (0.0029)	+0.0025 (0.0029)
NH ₃ -N	0.00008 (0.0002)	1:1	0.00008 (0.0002)	0.00008 (0.0002)	+0.00008 (0.0002)
VOCs	0.003	1:2	0.006	0.003	+0.003
粉尘	0.344	/	/	0.344	+0.344

注：括号内COD_{Cr}和NH₃-N浓度分别按35mg/L、2.5mg/L计算。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

项目租用已建成的厂房，施工期仅涉及设备安装，影响时间较短，对环境影响较小。

运营期环境影响和保护措施

1.主要污染源分析

(1) 废气

①废气源强

本项目废气主要为粉尘和胶水废气。粉尘收集后经布袋除尘装置处理后引至 15m 排气筒高空排放；胶水废气经负压收集后采用二级活性炭吸附装置处理后引至 15m 排气筒高空排放。

项目废气排放源强见下表 4-1。

表 4-1 废气产排情况

产污工序	污染物	排放方式	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	浓度 mg/m ³	排放时间 h
开槽、镂铣	粉尘	有组织	6.180	2.340	390	0.124	0.047	7.83	2640
		无组织	1.090	0.413	/	0.220	0.083	/	
		合计	7.270	/	/	0.344	/	/	
封边	非甲烷总烃	有组织	0.008	0.007	7	0.002	0.002	2	990
		无组织	0.001	0.001	/	0.001	0.001	/	
		合计	0.009	/	/	0.003	/	/	

废气源强计算说明：

(1) 粉尘

本项目外购的板材在开槽、镂铣等过程中会产生一定量的木质粉尘。经查阅环境部公告 2021 年第 24 号关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告中 202、人

造板制造行业系数手册，开槽、镂铣等过程中金属粉尘产生量为 $1.71\text{kg}/\text{m}^3$ 产品，本项目产品折合体积为 4250 立方米，则粉尘产生量为 $7.27\text{t}/\text{a}$ ，产生速率为 $2.75\text{kg}/\text{h}$ （平均每天作业时间 8 小时，年工作时间为 330 天）。

本项目木加工设备自带布袋除尘装置，木质粉尘经设备废气固定排放管直接与风管连接收集（废气收集效率不低于 85%）后由布袋除尘装置处理（配套风机总风量为 $6000\text{m}^3/\text{h}$ ，除尘效率不低于 98%）最终由不低于 15m 高排气筒高空排放。据《环保工作者实用手册》（第 2 版），悬浮颗粒物粒径范围在 $1\sim 200\mu\text{m}$ 之间，大于 $100\mu\text{m}$ 的颗粒物会很快沉降，在车间内粉尘沉降率按 80% 计算。布袋收集的粉尘和地面收集的粉尘作为固废外卖给正规物资回收公司回收利用。则布袋除尘收集的粉尘和地面收集的粉尘 $6.236\text{t}/\text{a}$ 。则粉尘有组织排放量为 $0.124\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为 $0.047\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $7.83\text{mg}/\text{m}^3$ ；无组织排放量为 $0.220\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为 $0.083\text{kg}/\text{h}$ 。

（2）胶水废气

企业封边工艺采用的胶粘剂为 EVA 热熔胶（即乙烯-醋酸乙烯共聚物），EVA 热熔胶是一种不需溶剂、不含水分的固体可熔性的聚合物，在常温下为固体，加热熔融到一定程度变为能流动且具有一定粘性的液体粘合剂，其熔融后为浅棕色半透明体或本白色。热熔胶的软化点一般在 80°C 左右，在加热到 80°C 时，胶体开始软化并溶动。热熔胶主要成分，即基本树脂是乙烯与醋酸乙烯在高压下共聚而成的，再配以增粘剂、粘度调节剂、抗氧剂等制成热熔胶。由于企业封边工艺温度为 150°C ，因此，热熔胶在加热过程中会有少量废气产生。根据原料供应商无锡市万力粘合材料股份有限公司提供的挥发性有机化合物含量检测报告，本项目 EVA 型热熔胶挥发性有机化合物含量为 $3\text{g}/\text{kg}$ 。本项目 EVA 热熔胶用量为 $3\text{t}/\text{a}$ ，则胶水废气（以非甲烷总烃计）产生量为 $0.009\text{t}/\text{a}$ ，产生速率为 $0.009\text{kg}/\text{h}$ （封边工序平均每天作业时间 3 小时，年工作时间为 330 天）。

项目封边车间保持密闭，胶水废气经负压收集（收集率不低于 85%）后（风机风量 $1000\text{m}^3/\text{h}$ ）通过二级活性炭吸附处理设备处理（处理效率不低于 75%）后由 15m 高的排气筒高空排放。则非甲烷总烃有组织排放量为 $0.002\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为 $0.002\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $2\text{mg}/\text{m}^3$ ；无组织排放量为 $0.001\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为 $0.001\text{kg}/\text{h}$ 。

②治理设施：

项目废气治理措施见下表 4-2。

表 4-2 废气治理设施及排放口类型一览表

生产单元	产污环节	生产设施	污染项目	排放形式	污染防治技术	收集效率/%	去除效率/%	排放口编号	是否为可行技术	排放口类型
开槽、镂铣	开槽、镂铣	立镂铣、吊镂	粉尘	有组织	布袋除尘装置	85	98	DA001	是	一般排放口
				无组织	/	/	/	/	/	/
封边	封边	封边机	非甲烷总烃	有组织	二级活性炭吸附装置	85	75	DA002	是	一般排放口
				无组织	/	/	/	/	/	/

注：根据《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ 1032—2019）可知，本项目废气处理技术可行。

③排放口基本情况

项目废气排放标准如下表。

表 4-3 废气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	排放口温度/℃	排放口类型
		经度/°	纬度/°					
DA001	1号排放口	120.202403	30.400951	16	15	0.3	25	一般排放口
DA002	2号排放口	120.202410	30.400948	16	15	0.2	25	一般排放口

④排放标准

项目废气排放标准如下表。

表 4-4 项目废气排放标准一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	执行标准名称	标准限值	
				浓度/mg/m ³	速率 kg/h
DA001	1号排放口	粉尘	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	120	3.5
DA002	2号排放口	非甲烷总烃		120	10

⑤非正常排放核算

项目废气非正常排放情况见下表。

表 4-5 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	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	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	废气处理设施处理能力降低至 0	粉尘	390	2.340	1	1次/年	日常加强管理，出现非正常排放停产检修

2	DA002	废气处理设施处理能力降低至0	非甲烷总烃	8	0.008	1	1次/年	日常加强管理,出现非正常排放停产检修
---	-------	----------------	-------	---	-------	---	------	--------------------

⑥项目废气对环境的影响

本项目废气排放达标性判定见下表。

表 4-6 废气排放标准及达标性

排放口编号	污染物	排放标准		标准来源	计算排放浓度/mg/m ³	计算排放速率/kg/h	是否达标
		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h				
DA001	颗粒物	120	3.5	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	7.83	0.047	是
DA002	非甲烷总烃	120	10		2	0.002	是

项目产生的废气为非甲烷总烃和粉尘，通过收集效率和处理效率的保障，预期可将对环境的影响降至最低，项目废气可实现达标排放。

企业实际运行中要加强管理和设备维修，必须保证废气收集系统和处理系统运行良好，杜绝废气的非正常排放事件发生。

综上分析，本项目营运期粉尘、非甲烷总烃收集后经废气处理设施处理，达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的“新污染源大气污染物排放限值”，不会对周边大气环境造成较大影响。

(2) 废水

①废水源强

废水源强计算说明：

本项目员工人数为6人，年生产330天。不设食堂及宿舍，用水量按50 L/(p·d)计，则生活用水量为99t/a，排污系数取85%，则生活污水排放量约为84t/a。生活污水中主要污染物COD、NH₃-N浓度分别为400mg/L、30mg/L，则COD产生量为0.034t/a，NH₃-N产生量为0.0025t/a。

生活污水经化粪池预处理达到(GB8978-1996)《污水综合排放标准》三级标准后排入市政污水管网，最终由崇贤污水处理厂统一达标处理排放。杭州余杭水务有限公司崇贤污水处理厂出水水质COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷达到GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的IV类水标准，其他指标达到GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级A标准，即COD_{Cr}30mg/L，NH₃-N1.5mg/L，则污染物排放量为：COD_{Cr}0.0025t/a、

NH₃-N 0.00008t/a。

根据《余杭区新、改、扩建项目排污权核定实施细则》文件要求，COD_{Cr}、NH₃-N 的总量控制指标按废水排放量乘以排放浓度计算。废水排放量以环评分析预测的废水排放量为准，纳管排放的排污单位 COD_{Cr} 和 NH₃-N 浓度分别按 35mg/L、2.5mg/L 计算；直排环境的排污单位的 COD_{Cr} 和 NH₃-N 浓度分别按 100mg/L、15mg/L 计算，有行业标准的，按照相应行业标准计算。则 COD_{Cr} 和 NH₃-N 的核定排放浓度按照 35mg/L、2.5mg/L 计算。

项目废水产排情况见下表。

表 4-7 废水污染物排放情况

序号	产物环节	废水类别	污染物名称	产生情况		环境排放情况	
				浓度mg/L	产生量t/a	浓度mg/L	排放量t/a
1	生活	生活污水	污水量	/	84	/	84
			COD _{Cr}	400	0.034	30 (35)	0.0025 (0.0029)
			NH ₃ -N	30	0.0025	1.5 (2.5)	0.00008(0.0002)

②废水处理设施

项目生活污水治理设施基本情况见表 4-8。

表 4-8 水污染设施信息一览表

废水来源	污染物项目	执行标准	污染防治设施	处理能力	是否为可行技术	排放去向	排放口名称	排放口类型
生活污水	化学需氧量、氨氮	氨氮排放限值执行《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)，其它污染物执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准	化粪池	1t/h	是	城市污水处理厂	废水排放口	一般排放口

③废水排放口

排放口基本情况见表 4-9。

表 4-9 项目废水排放口基本情况表

排放口编号	排放口位置		排放口类型	排放方式	排放规律
	经度/°	纬度/°			
DW001	120.202586	30.401380	一般排放口	间接排放	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放

④依托污水处理厂可行性分析

杭州余杭水务有限公司崇贤污水处理厂，厂区具体位于杭州余杭崇贤街道大安村崇贤污水处理厂，设计处理能力为日处理污水 2.00 万立方米。该项目采用先进的污水处理设备，厂区主体工艺采用氧化沟处理工艺。

污水处理工艺具体为：粗格栅+细格栅+沉砂池+调节池+厌氧/缺氧+氧化沟+絮凝沉淀+反硝化滤池+滤布滤池+二氧化氯消毒的工艺处理污水，出水达到准IV类排放标准（COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的IV类水标准，其他指标达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标）。崇贤污水处理厂尾水接纳水体为新桥港，尾水汇入新桥港后往北流入北庄港，经鸭兰港最终排入京杭运河。

为了解崇贤污水处理厂出水水质情况，环评收集了 2019 年 4-9 月污水处理厂监督检测数据，具体见下表。

表 4-10 崇贤污水处理厂出水水质汇总

月份	BOD ₅ (mg/L)	TP (mg/L)	COD(mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	TN (mg/L)
04	2.00	0.06	16.07	4.00	0.10	8.41
05	2.00	0.07	15.68	4.00	0.11	9.51
06	2.00	0.07	15.93	4.00	0.13	8.83
07	2.00	0.1	14.45	4.00	0.07	8.77
08	2.00	0.1	13.81	4.00	0.06	7.55
09	2.00	0.08	13.77	4.00	0.05	7.03
标准限值	6	0.5	30	10	1.5	15
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，杭州余杭水务有限公司崇贤污水处理厂出水水质 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的IV类水标准，其他指标达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准，污水处理厂运行良好。根据调查，崇贤污水处理厂设计处理能力为 2 万 t/d，本项目废水排放量约 0.25t/d，排放量少且水质较简单，对污水厂整体处理系统不会产生明显冲击影响。因此，废水正常排放情况下，本项目废水接入城市污水管网后送至崇贤污水处理厂处理，不会对污水处理厂的正常运行产生不良影响。

(3) 噪声

本项目营运期噪声主要来自于设备产生的噪声。根据类比分析，具体见表 4-11。

表 4-11 各主要生产设各噪声源强

序号	噪声源	数量 (台)	噪声源强	降噪措施		噪声排放值	持续时间 /h
			噪声值 (dB)	工艺	降噪效果 (dB)	噪声值(dB)	
1	电子裁板锯	2 台	75	设置 减震 基础, 厂房 隔声, 风机 设消 音器	25	50	2640h
2	自动封边机	2 台	75		25	50	2640h
3	手动封边机	1 台	75		25	50	2640h
4	立镂铣	1 台	75		25	50	2640h
5	吊镂	1 台	75		25	50	2640h
6	空压机	1 台	85		25	60	2640h
7	布袋除尘器(风机)	5 套	85		25	60	2640h

本项目主要生产设各噪声源强在 75~85dB(A)之间, 根据噪声源和环境特征, 本环评参考《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 推荐的方法和模式预测噪声源对厂界声环境质量的影响。

预测参数:

- (1) 本项目拟建地年平均风速为 2.3m/s;
- (2) 预测声源和预测点间为平地, 预测时, 两点位高差为 0 米;
- (3) 项目声源与预测点之间障碍物主要为车间的墙、门等, 房子的隔声量由墙、门、窗等综合而成, 一般在 10~25dB (A), 车间房屋隔声量取 20dB (A), 如该面密闭不设门窗, 隔声量取 25dB (A), 如某一面密闭且内设辅房, 其隔声量取 30dB (A)。消声百叶窗的隔声量约 10dB(A), 双层中空玻璃窗隔声量取 25dB(A), 框架结构楼层隔声量取 20~30dB (A)。本项目厂房隔声量取 25dB (A), 窗隔声量取 20dB (A)。

本项目噪声预测结果见表 4-12。

表 4-12 厂界噪声影响预测结果 单位: dB (A)

序号	测点位置	贡献值	标准
		昼间	昼间
1	东厂界	48	60
2	南厂界	44	60
3	西厂界	47	60
4	北厂界	49	60

由上表预测可知, 经实体墙隔声、距离衰减后, 项目厂界噪声贡献值达到《工业企业厂

界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。营运期间建设单位应采取车间合理布局,生产设备尽量布置在车间中心,远离门窗,减小噪声对周边环境的影响加强生产设备的维护与保养,确保生产设备处于良好的运转状态;对噪声相对较大的设备应加装隔声、消声措施;加强减震降噪措施。因此本项目噪声对项目所在区域的声环境影响较小。

(4) 固体废物

本项目产生的固废主要为废木板、废木屑、废包装材料、废活性炭、收集的粉尘以及员工生活垃圾等。

具体情况见表4-13。

表4-13 固体副产物产生情况判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于危险废物	危废代码	危险特性	产污系数	预计产生量 t/a	处置量 (t/a)	处置方式
1	废木板	锯板	固态	木	否	/	/	原料的1%	10.2	10.2	由废品回收单位回收
2	废木屑	开槽、镂铣	固态	木	否	/	/	原料的0.5%	5.1	5.1	
3	废包装材料	来料	固态	纸、塑料等	否	/	/	/	0.3	0.3	
4	收集的粉尘	开槽、镂铣	固态	木	否	/	/	物料平衡	6.236	6.236	
5	废活性炭	废气处理	活性炭	固态	是	HW49/900-039-49	T	/	3.003	3.003	委托有危险废物处置资质的单位清运处理
6	生活垃圾	员工生活	固态	纸、塑料等	否	/	/	0.5kg/d·人次	0.99	0.99	委托环卫部门清运处理

注:按照《国家危险废物名录》(2021年版)、《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7)等进行属性判定。

根据工程分析,活性炭吸附的效率为75%,项目VOCs废气有组织产生量为0.008t/a,活性炭吸附装置吸附了有机废气0.006t/a。根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南(试行)》(浙江省生态环境厅,2021年11月)附录A,本项目VOCs废气收集风量低于5000m³/h,活性炭500h累计运行时间对应的最少填装量为0.5吨,且活性炭更换周期一般不应该超过累计运行500h。一套活性炭吸附设备一次填装量为0.5t,建议建设单位60个工作日更换一次(60个工作日工作时间为480h,一年330天工作

日，每年更换 6 次），则废活性炭产生量约 6.006t/a（ $0.5 \times 6 \times 2 + 0.006$ ）。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号），项目危险废物的污染防治措施等内容见下表 4-14。

表 4-14 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（吨/年）	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*			
											收集	运输	贮存	处置
1	废活性炭	HW49	900-039-49	6.006	废气处理	固态	活性炭	活性炭	60 个工作日	T	车间定点收集	密封转运	危废仓库	分类、分区存放，委托有危险废物处置资质的单位清运处理

危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-15。

表 4-15 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	清运周期
1	危废仓库	废活性炭	HW49	900-039-49	项目南侧	10m ²	桶装	10t	一年

2. 固体废物管理要求

项目固废包括一般固废和危险废物，应分类收集处理。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），一般固废不得露天堆放，满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。企业应加强危险废物的收集、贮存，各类固废严禁露天堆放，设置专用的危废储存间，避免因日晒雨淋产生二次污染，严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改清单和《浙江省固体废物污染环境防治条例（2017 修正）》中的相关规定进行储存和管理，然后定期委托有资质的单位进行处理。

1) 一般固废管理要求

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），一般固废不得露天堆放，满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

2) 危险废物管理要求

① 贮存过程管理要求

危险废物临时贮存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单进行设计，采取基础防渗、防火、防雨、防晒、防扬散、通风，配备照明设施等防治环境污染措施。贮存场所处粘贴危险废物标签，并作好相应的记录。危险废物由危废处置单位定期清运处理，包装容器为密封容器，容器上粘贴标签，注明种类、成分、危险类别、产地、禁忌与安全措施等，并采用专用密闭车辆，保证运输过程无泄漏。

②运输过程管理要求

a.根据危险废物的成分，用符合国家标准的耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并在运输过程中加强监管，避免固体废物散落、泄漏情况的发生。

b.本项目危险废物由危废处置单位负责运输。原则上危废运输不采取水上运输，采用汽车运输须不上高速公路、避开人口密集、交通拥挤地段，车速适中，做到运输车辆配备与废物特征、数量相符，兼顾安全可靠性和经济合理性，确保危废收集运输正常化。

c.危险废物的转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求，并禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

③委托处置管理要求

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》的相关要求，本环评要求企业产生的危险固废委托有相关处置资质的处理单位处理，同时应签订委托处置协议，并做好相关台帐工作。

综上所述，项目产生的固体废弃物按相应的方式进行处置，各类固体废弃物均有可行的处置出路，只要建设单位落实以上措施，加强管理、及时清运，则项目产生的固废不会对周围环境产生不良影响。

2、地下水和土壤环境分析

根据项目工程分析，本项目废气基本无大气沉降影响。本项目无生产废水外排，运营期产生的危险废物存于危废仓库。本项目厂区地面已硬化，危废等泄漏会致使土壤直接受到污染，通过包气带渗透到潜水含水层而污染地下水。企业应采取一定措施，以减轻对地下水和土壤环境的污染。

本项目危险废物仓库为一般防渗区，参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB16889 执行。生产车间为简单防渗区，污染易于控制，且场地包气带防污性能为中等，参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）一般地面硬化即可。

项目厂区已经硬化，本环评要求企业做到如下地下水和土壤防治措施：

1、危废仓库地面铺设环氧树脂。

2、危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单进行设计，采取基础防渗、防火、防雨、防晒、防扬散、通风，配备照明设施等防治环境污染措施。贮存场所处粘贴危险废物标签，并作好相应的记录。危险废物由危废处置单位定期清运处理，包装容器为密封容器，容器上粘贴标签，注明种类、成分、危险类别、产地、禁忌与安全措施等，并采用专用密闭车辆，保证运输过程无泄漏。

3、加强日常管理，项目危险废物及时放置在危废仓库，不容许在仓库外存放。

通过如上措施，可有效阻隔土壤和地下水污染途径。在采取本环评提出的各项措施的前提下，不会对土壤和地下水造成污染。

3、风险评价分析

（1）风险源调查

本项目涉及到的危险物质为危险废物。危险物质、风险源概况见下表。

表 4-16 危险物质、风险源概况

物料名称	物料最大存在量 t	主要危险物质	含量%	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	Q 值	危险性	分布情况	可能影响途径
危险废物	6.006	活性炭	/	6.006	50	0.12	T	危废仓库	地下水、土壤
危险废物合计 6.006t						0.12	/	/	/

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

根据上表可知，Q 值为 0.12，小于 1，因此不用环境风险专项评价。

（2）环境风险防范措施：

对危险废物贮存场所严格按有关规范、标准进行设计、施工、验收，设置符合"四防"要求的危废贮存设施。

此外，为进一步提高风险防范能力，企业需建立"车间-厂区-园区"三级防控体系，确保企业的风险防范措施与园区的应急防控体系有效衔接。

通过落实上述风险防范措施，本项目的环境风险发生概率可进一步降低，对周边环境的影响将进一步下降，环境风险可控。

4.环境监测计划

本项目结合《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定了相应的污染源监测计划，具体如下表 4-17。

表4-17 营运期污染源监测方案

内容	污染物类型	监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	有组织废气	1#排气筒	出口	非甲烷总烃、颗粒物	每年 1 期	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	无组织废气	厂界无组织监控点		非甲烷总烃、颗粒物	每年 1 期	
废水	废水排放口	DW001		COD _{Cr} 、氨氮	季度	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的IV类水标准，其他指标达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准
噪声	噪声	厂界		L _d 、L _n	季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准

注：厂界即厂房外

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	1#排气筒/生产过程	粉尘	粉尘收集后经布袋除尘装置处理后引至 15m 排气筒高空排放	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的标准限值
	2#排气筒/生产过程	非甲烷总烃	胶水废气经收集后采用二级活性炭装置处理后引至 15m 排气筒高空排放	
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} NH ₃ -N	生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后排入市政污水管网，最终排入崇贤污水处理厂处理。	崇贤污水处理厂出水水质 COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷达到 GB3838-2002 《地表水环境质量标准》中的IV类水标准，其他指标达到 GB18918-2002 《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准
声环境	生产设备	噪声	加强生产设备的维护与保养，确保生产设备处于良好的运转状态；加强减震降噪措施。	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准
固体废物	锯板	废木板	收集后外卖给正规物资回收公司回收综合利用	资源化 无害化
	开槽、镂铣	废木屑		
	来料	废包装材料		
	开槽、镂铣	收集的粉尘		
	废气处理	废活性炭	委托有资质单位处置。	

	员工生活	生活垃圾	委托环卫部门清运。	
电磁辐射	/			
土壤及地下水污染防治措施	本项目危险废物仓库为一般防渗区，参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行。生产车间为简单防渗区，污染易于控制，且场地包气带防污性能为中等，参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）一般地面硬化即可。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	对危险废物贮存场所严格按有关规范、标准进行设计、施工、验收，设置符合"四防"要求的危废贮存设施。			
其他环境管理要求	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目精工板产能为年产 25 万平方米，厚度为 17mm，则体积为 4250 立方米，小于 10 万立方米，属于“十五、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20 中的 33、人造板制造 202 中其他，因此属于登记管理。			
	表 5-1 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
	十五、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20			
33	人造板制造 202	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的胶合板制造 2021（年产 10 万立方米及以上的）、纤维板制造 2022、刨花板制造 2023、其他人造板制造 2029（年产 10 万立方米及以上的）	其他

六、结论

杭州千年舟集采贸易有限公司第一分公司年产精工板 25 万平方米项目符合土地利用规划、符合产业政策、符合杭州市“三线一单”管控要求。项目运营期会产生一定量的废水、废气、噪声和固体废弃物，经评价分析，在全面落实本报告提出的各项环保措施的基础上，加强环保管理，确保环保设施的正常高效运行，污染物做到达标排放或零排放，对周围环境影响不大。因此，采用科学管理与恰当的环保治理措施后，从环境保护的角度来看，该项目的建设是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气		非甲烷总烃	/	/	/	0.003	/	0.003	+0.003
		粉尘	/	/	/	0.344	/	0.344	+0.344
废水		废水	/	/	/	84	/	84	+84
		COD	/	/	/	0.0025 (0.0029)	/	0.0025 (0.0029)	+0.0025 (0.0029)
		氨氮	/	/	/	0.00008 (0.0002)	/	0.00008(0.0002)	+0.00008 (0.0002)
一般工业 固体废物		废木板	/	/	/	0 (10.2)	/	0 (10.2)	0
		废木屑	/	/	/	0 (5.1)	/	0 (5.1)	0
		废包装材料	/	/	/	0 (0.3)	/	0 (0.3)	0
		收集的粉尘	/	/	/	0 (6.236)	/	0 (6.236)	0
危险废物		废活性炭	/	/	/	0 (6.006)	/	0 (6.006)	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

