

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报告表降级为登记表)

项目名称： 年产包装盒 15 万件项目

建设单位（盖章）： 杭州瑞上包装科技有限公司

编制日期： 2022 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.....	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	16
四、主要环境影响和保护措施.....	22
五、环境保护措施监督检查清单.....	33
六、结论.....	35
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	年产包装盒 15 万件项目		
项目代码	2112-330113-07-02-486412		
建设单位联系人	梁海忠	联系方式	13858082211
建设地点	浙江省杭州市临平区塘栖镇塘旺街 20 号 305 室		
地理坐标	( <u>  120  </u> 度 <u>  10  </u> 分 <u>  6.854  </u> 秒, <u>  30  </u> 度 <u>  27  </u> 分 <u>  12.599  </u> 秒)		
国民经济行业类别	纸和纸板容器制造 (2231)	建设项目行业类别	十九、造纸和纸制品业, 38、 纸制品制造 223
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)	2112-330113-07-02-486412
总投资(万元)	236	环保投资(万元)	3
环保投资占比(%)	1.27	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地面积(m <sup>2</sup> )	2934
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称: 《塘栖装备机械产业园区提升改造综合规划》 审批机关: 杭州市余杭区人民政府 审批文件名称及文号: 《塘栖装备机械产业园区提升改造综合规划》(余政发[2012]162号)		
规划环境影响评价情况	文件名称: 《塘栖装备机械产业园区控制性详细规划环境影响报告书》 召集审查机关: 原杭州市余杭区环保局 审查文件名称及文号: 《关于塘栖装备机械产业园区控制性详细规划环境影响报告书审查意见的函》(余环函[2018]13号)		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、《塘栖装备机械产业园区提升改造综合规划》符合性分析</b></p> <p>(一) 规划范围及面积</p> <p>塘栖装备机械产业园区位于杭州市余杭区塘栖镇西部，规划范围为东面以圆满路、花石圩港、崇超路为界，南面以规划塘兴街为界，西面以大运河为界，北面至京杭大运河和张家墩路，规划总用地面积 7.38km<sup>2</sup>。</p> <p>(二) 规划定位及目标</p> <p>规划产业定位：提升发展现状装备制造业和金属制品业，形成以高端装备制造制造业为主导，生产性服务业、电子商务产业和商业商务产业为配套的特色装备机械产业园区。</p> <p>规划产业目标：以建设高端装备制造制造业产业园区为目标，全力打造“高起点、高科技、高附加、低污染、低能耗”的“三高两低”装备机械产业园；立足资源优势，改组、改善传统产业结构和布局，优化资源配置，盘活现有土地存量，形成一批立足杭州市，面向全国产业集群和产品集群；将塘栖装备机械产业园区建设成为一个“经济效益好、环境效益好、社会效益好”的“三好”产业园。</p> <p>(三) 规划功能结构</p> <p>根据布局原则及规划策略，规划形成“一心、两轴、六片区”空间布局结构。</p> <p>一心：综合服务中心位于拱康路与东西大道交叉口东南区块，功能为整个工业园区的电子商务、办公和公共服务中心，同时可作为工业园区发展工业楼宇经济的示范中心。</p> <p>两轴：沿东西大道发展轴，沿 09 省道、塘康公路发展轴。</p> <p>六片区分别为：</p> <p>(1) 综合服务区：位于圆满路西侧的，功能为商贸服务、酒店、生活配套、古镇旅游配套延伸和创意产业等；</p> <p>(2) 生产性服务区：位于东西大道两侧，崇超路西侧，功能分别为生产、商务办公、商业娱乐和配套服务等；</p> <p>(3) 北部传统工业改造区：位于东西大道以北，主要为传统工业的提升改造，发展机械装备制造业；</p> <p>(4) 南部现状工业提升区：位于 500KV 高压线以南富塘路两侧，主要功</p>
------------------	--

能为现状工业的提升，产业升级发展先进装备制造业；

(5) 南部高端装备制造业发展区：位于拱康路西侧，主要功能为远期发展高端装备制造业；

(6) 生态隔离防护区：位于整个工业园区的东侧、南侧和西侧，通过这部分绿化带实现工业区与城镇和农村生活区的防护隔离，北侧为京杭大运河绿化带。

生活配套：整个工业园区的教育、医疗、文化等大型公共设施及生活配套依托老镇区及新区秋石路延伸线沿线的居住、商业、文教体卫等配套解决。

塘栖装备机械产业园区控制性详细规划



图 1-1 塘栖装备机械产业园区功能结构规划图

**规划符合性分析：**本项目位于浙江省杭州市临平区塘栖镇塘旺街 20 号 305 室，根据塘栖装备机械产业园区功能结构规划图，本项目位于塘栖装备机械产业园区规划中的“现状工业提升区”，符合规划要求。

## 2、《塘栖装备机械产业园区控制性详细规划环境影响报告书》符合性分析

根据《塘栖装备机械产业园区控制性详细规划环境影响报告书》，本项目属于塘栖装备机械产业园区规划中的“现状工业提升区”，入区企业环境准入条件清单如下：

表 1-1 环境准入条件清单

区域	分类	行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据	
高端装备制造业发展区+南部现状工业提升区	禁止准入产业	金属制品、装备制造业	二十、二十一、黑色、有色金属冶炼及压延加工	1、 炼钢、球团、烧结；炼钢； 2、 金属冶炼；铸造； 3、 冷轧(涉及酸洗、热处理工艺)。	再生铝；电解铝； 再生铜；有色金属合金制造产品。	《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修正)淘汰类、限制类。
			二十二、金属制品业	电镀工艺、铸造、酸洗、磷化等前处理工艺、钝化。		《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修正)。
			二十三、二十四、通用设备制造、专用设备制造	电镀工艺、铸造、酸洗、磷化等前处理工艺。	/	
			二十五、汽车制造业	电镀工艺、铸造、酸洗、磷化等前处理工艺。	/	
			二十六、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	电镀工艺、铸造、酸洗、磷化等前处理工艺； 废旧船舶滩涂拆解工艺。	/	
			二十七、电气机械和器材制造业	电镀工艺、铸造；蚀刻、酸洗工艺。	铅蓄电池、锂电池；太阳能电池片。	控制废气、废气污染。
			二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业	显示器件；含前工序的集成电路； 电镀、蚀刻工艺。	印刷电路板； 锂电池。	模拟CRT黑白及彩色电视机项目在产业结构调整指导目录(2011年本)(2013年修正)中属于限制类
			二十九、仪器仪表制造业	电镀工艺，蚀刻工艺。	/	控制废水、废气污染。
	限制准入产业	金属制品、装备制造业	二十二、金属制品业	喷漆(使用油性油漆)。	/	控制废水、废气污染。
			二十三、二十四、通用设备制造、专用设备制造	喷漆(使用油性油漆)。	/	控制废水、废气污染。
			二十五、23汽车制造业	喷漆(使用油性油漆)。	/	控制废水、废气污染。
			二十六、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	喷漆(使用油性油漆)。	/	控制废水、废气污染。
			二十七、电气机械和器材制造业	喷漆(油性油漆)。	/	/
			二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业	酸洗、有机溶剂清洗工艺。	/	控制废气、废水污染。
二十九、仪器仪表制造业			酸洗、有机溶剂清洗工艺、喷漆(油性油漆)。	/	控制废气、废水污染。	
北部传统工业改造	禁止准入产业	金属制品、装备制造业	二十、二十一、黑色、有色金属冶炼及压延加工	1、 炼钢、球团、烧结；炼钢； 2、 金属冶炼；铸造； 3、 冷轧(涉及酸洗、热处理工艺)。	再生铝；电解铝； 再生铜；有色金属合金制造产品。	《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修正)

区+生产及生产性服务区					淘汰类、限制类。	
		二十二、金属制品业	电镀工艺、铸造、酸洗、磷化、喷漆、使用有机涂层（喷粉、喷塑和电泳除外）等前处理工艺、钝化。	/	《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修正)。	
		二十三、二十四、通用设备制造、专用设备制造	电镀工艺、铸造、酸洗、磷化、喷漆、使用有机涂层（喷粉、喷塑和电泳除外）等前处理工艺。	/		
		二十五、汽车制造业	电镀工艺、铸造、酸洗、磷化、喷漆、使用有机涂层（喷粉、喷塑和电泳除外）等前处理工艺。	整车制造		
		二十六、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	电镀工艺、铸造、酸洗、磷化、喷漆、使用有机涂层（喷粉、喷塑和电泳除外）等前处理工艺； 废旧船舶滩涂拆解工艺。	/		
		二十七、电气机械和器材制造业	电镀工艺、铸造、酸洗、磷化、喷漆、使用有机涂层（喷粉、喷塑和电泳除外）等前处理工艺、蚀刻	铅蓄电池、锂电池；太阳能电池片。	控制废气、废气污染。	
		二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业	显示器件；含前工序的集成电路； 电镀、蚀刻、酸洗工艺。	印刷电路板； 锂电池。	模拟CRT黑白及彩色电视机项目在产业结构调整指导目录(2011年本)(2013年修正)中属于限制类	
		二十九、仪器仪表制造业	电镀、喷漆工艺，蚀刻、酸洗工艺。	/	控制废水、废气污染。	
		限制准入产业	金属制品、装备制造制造业	二十二、金属制品业	使用有机涂层。	/
	二十三、二十四、通用设备制造、专用设备制造			使用有机涂层。	/	
	二十五、汽车制造业			使用有机涂层。	/	控制废水、废气污染。
	二十六、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业			使用有机涂层。	/	控制废水、废气污染。
	二十七、电气机械和器材制造业			使用有机涂层。	/	/
	二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业			有机溶剂清洗工艺。	/	控制废气、废水污染。
	二十九、仪器仪表制造业			有机溶剂清洗工艺。	/	控制废气、废水污染。
<p><b>规划环评符合性分析：</b>本项目为纸和纸板容器制造（2231），对照园区环境准入条件清单，本项目不属于塘栖装备机械产业园现状工业提升区环境准入负面清单中禁止、限制准入类产业，项目建设符合塘栖装备机械产业园规划环评的要求。</p>						

## 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

本项目位于杭州市临平区塘栖镇塘旺街20号305室，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

本项目位于杭州市临平区塘栖镇塘旺街20号305室，位于余杭区塘栖装备机械产业园区，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	“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

间属性					
环境 管 控 单 元 编 码	ZH3 3011 0200 08	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。	本项目属于纸和纸板容器制造（2231），为二类工业项目，不属于三类工业项目。本项目位于塘栖装备机械产业园区，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，进入塘栖污水处理厂处理。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

本项目位于杭州市临平区塘栖镇塘旺街 20 号 305 室，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，选址符合临平区土地利用规划和城镇建设规划。

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	本项目位于杭州市临平区塘栖镇塘旺街 20 号 305 室，项目建设符合《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。
<p><b>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</b></p> <p>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。</p>		

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	本项目从事纸和纸板容器制造（2231），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》。

## 二、建设项目工程分析

### 1.项目由来

杭州瑞上包装科技有限公司成立于 2021 年 11 月 19 日，位于浙江省杭州市临平区塘栖镇塘旺街 20 号 305 室，租赁杭州余杭万顺绝缘材料有限公司闲置厂房作为生产场所，购置切纸机、模切机、开槽机、数控成型流水线、画胶机、全自动包边机等设备，采用切纸、模切、开槽、自动成型、涂胶、包边、组装等工艺，项目投产后形成年包装盒 15 万件的生产规模。

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，本项目从事包装盒生产，属于分类管理目录中的“十九、造纸和纸制品业”中的“38、纸制品制造 223”中“有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”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。

根据《浙江省人民政府办公室关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》（浙政办发〔2017〕57 号）、《杭州市工程建设项目审批制度改革试点实施方案》（杭政办函〔2018〕111 号）和《关于进一步深化“区域环评+环境标准”改革、提升工程建设项目环评效能的通知》（杭建审改办〔2018〕34 号）、《杭州市临平区人民政府办公室关于印发临平区“区域环评+环境标准”改革实施方案的通知》（临平政办〔2022〕48 号），临平区塘栖装备机械产业园区现已列入“区域环评+环境标准”改革实施方案区域。

根据临平区塘栖装备机械产业园区“区域环评+环境标准”改革实施方案，重污染、高环境风险的项目列入负面清单，负面清单内的项目依法实行环评审批，环评不得简化。临平区塘栖装备机械产业园区环评审批负面清单如下：

1. 环评审批权限在生态环境部和省生态环境厅的项目；
2. 需编制报告书的电磁类项目和核技术利用项目；
3. 有化学合成反应的石化、化工、医药项目；

建设内容

4. 生活垃圾焚烧发电等高污染、高风险建设项目；
5. 有提炼、发酵工艺的生物医药项目；
6. 半导体材料、电子陶瓷、有机薄膜、荧光粉、贵金属粉等电子专用材料生产项目；
7. 涉及喷漆工艺且使用油性漆(含稀释剂) 10 吨/年及以上的项目。

项目位于浙江省杭州市临平区塘栖镇塘旺街 20 号 305 室，在塘栖装备机械产业园区范围内，且项目不在上述列出的负面清单内，故环评可以简化，原为环评报告表的可降级为环评登记表。

综上所述，杭州瑞上包装科技有限公司年产包装盒 15 万件项目可降级为环评登记表。

## 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
1	包装盒	15 万个/年

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 2934m <sup>2</sup> ，共 3 层。一层设有模切区、开槽区、切纸区等；二层设有涂胶成型区、涂胶包边区、画胶区、组装区等；三层设有割样区、涂胶成型折入区、涂胶包边区、压泡区等
辅助工程	危废仓库	位于项目一层东侧，面积为 5m <sup>2</sup>
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，接至塘栖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	胶水废气经集气罩收集后采用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

#### 4.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	特种纸	20 吨/年	/
2	灰板纸		
3	啫喱胶	4t/a	/
4	磁铁	16 万个/年	/
5	双面胶	50 卷/年	/

本项目主要原辅材料理化性质如下：

啫喱胶：又名果冻胶，也称动物胶，外观类似果冻。啫喱胶是一种新型的环保胶粘剂，取材天然，主要成分是工业明胶。根据产品 MSDS 可知，主要成分为明胶 25-50%，糖浆 20-40%，甘油 5-15%，消泡剂 0.01%-0.05%，抗氧化剂 0.1%-0.5%，水 20-30%。根据检测报告可知，挥发性有机化合物（VOCs）检出结果为 9g/L，密度为 1200g/L。啫喱胶即用状态下 VOCs 含量小于《胶粘剂挥发性有机化合物限量》GB 33372-2020 相关含量（50g/L）的要求。

#### 5.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	成型折入机	4 台	/
2	全自动涂胶包边机	3 台	/
3	压泡机	2 台	/
4	割样机	1 台	割小样时使用
5	全自动铁片机	1 台	/
6	画胶机	2 台	/
7	组装机	1 台	/
8	数控成型流水线	2 条	/
9	模切机	3 台	/
10	开槽机	2 台	/
11	切纸机	1 台	/

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 25 人，采用单班制生产（8：00---18：00），年生产天数 300 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 2934m<sup>2</sup>，共 3 层。一层设有模切区、开槽区、切纸区等；二层设有涂胶成型区、涂胶包边区、画胶区、组装区等；三层设有割样区、涂胶成型折入区、涂胶包边区、压泡区等，布置图见附图四。

### 生产工艺流程简述

#### 包装盒（一）生产工艺：

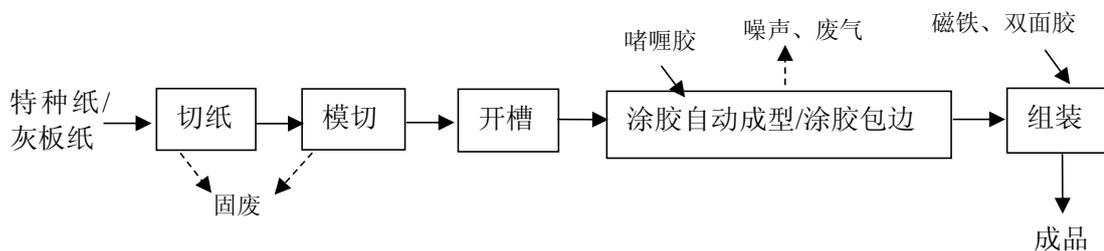


图 2-1 包装盒（一）生产工艺流程及产污点图

#### 工艺流程说明：

包装盒（一）生产工艺：特种纸或灰板纸通过切纸机将纸张分切为预先设定的尺寸，再经模切机通过加压处理将纸切成预先设计的形状，再经开槽机开槽，涂胶成型或涂胶包边后与磁铁组装后即为成品。

工艺流程和产排污环节

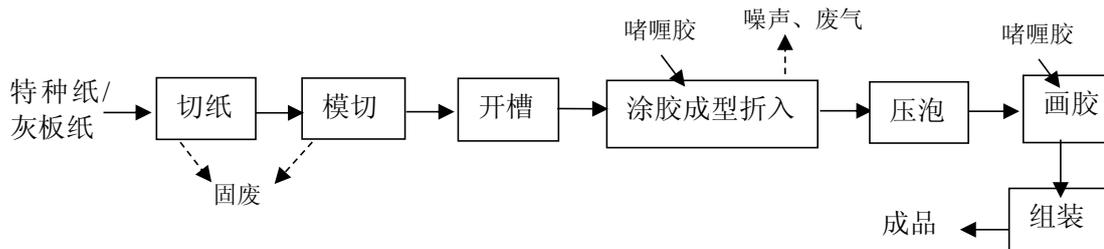


图 2-2 包装盒（二）生产工艺流程及产污点图

#### 工艺流程说明：

包装盒（二）生产工艺：特种纸或灰板纸通过切纸机将纸张分切为预先设定的尺寸，再经模切机通过加压处理将纸切成预先设计的形状，再经开槽机开槽，涂胶成型折入后压出气泡、画胶后即为成品。

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	涂胶、画胶	非甲烷总烃
废水	生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N
噪声	各类生产设备	噪声
固废	切纸、模切	废纸
	来料	废包装材料
	生产过程	不合格品
	废气处理	废活性炭
	员工生活	生活垃圾

本项目属于新建项目，项目租用杭州余杭万顺绝缘材料有限公司位于浙江省杭州市临平区塘栖镇塘旺街 20 号 305 室的闲置厂房作为生产场所，所在地无原有污染与环境问题。

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

区域环境质量现状	<p><b>1.大气环境质量现状</b></p> <p>本项目所在区域属于达标区。本次评价采用余杭区 2020 年城市环境空气质量数据进行现状评价。</p> <p>根据杭州市余杭区环保局 2021 年 4 月 9 日发布的《2020 年杭州市余杭区环境状况公报》：2020 年，临平城区大气主要污染物可入肺颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）平均浓度为 30.6 μg/m<sup>3</sup>，较上年下降 6.1 μg/m<sup>3</sup>，降幅为 16.6%；环境空气质量优良率为 88.0%，较上年上升 16.5 个百分点，主要污染因子为臭氧（O<sub>3</sub>）和可入肺颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）。</p> <p>2020 年，全区 20 个镇街环境空气质量优良率算术均值为 88.5%，各镇街优良率为 84.8%-95.9%。可入肺颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）浓度算术均值为 33 μg/m<sup>3</sup>，各镇街 PM<sub>2.5</sub> 年均值为 25 μg/m<sup>3</sup>-37 μg/m<sup>3</sup>，13 个镇街可入肺颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。</p> <p>2020 年，临平城区环境空气质量首次达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。由上可见，项目所在区域属于环境空气质量达标区。</p> <p>目前，全区正在进一步深化大气污染防治工作，落实《杭州市打赢蓝天保卫战行动计划》，分解落实治理“燃煤烟气”、治理“工业废气”等 6 大方面 62 项具体任务。实施工业污染防治专项行动，完成 35 吨以上锅炉超低排放改造，实施重点行业废气清洁排放技术改造，统筹推进能源结构调整、产业结构调整，机动车污染防治，扬尘烟尘整治和农村废气治理专项行动。全面启动区域臭气废气整治工作，开展风险源排查，编制整治方案和项目库，明确二年内完成 20 家污水厂和重点企业治理项目，扎实推进全密闭、全加盖、全收集、全处理、全监管等“五全”目标落实。随着上述工作的持续推进，区域环境空气质量必将得到改善。</p> <p><b>2.水环境质量现状</b></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</p>
----------	--

2022年02月01日在内排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<sub>Mn</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TP、DO等。

(1) 监测结果详见表3-1。

**表3-1 内排港断面水质监测断面水质监测结果 单位：mg/L，除pH外**

监测断面	采样日期	pH	DO (mg/L)	COD <sub>Mn</sub> (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	T-P (mg/L)
内排港断面水质监测断面	2022.2.1	7.4	4.81	4.4	1.3	0.144
IV类标准值	—	6~9	≥3	≤10	≤1.5	≤0.3
水质现状	—	IV类	IV类	IV类	IV类	IV类

监测结果表明：内排港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。

### 3.声环境质量现状

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)）。

本项目50m范围内敏感点需进行声环境现状监测，为了解项目建址周围声环境质量现状，企业委托杭州科谱环境检测技术有限公司于2022年3月19日昼间10:49~10:59对项目附近敏感点（东侧15m）进行了噪声现场监测，噪声监测时的生产工况为零负荷生产状态，噪声监测点位详见附图3，监测统计结果详见表3-2。

**表3-2 声环境现状监测一览表(单位：dB(A))**

方位	监测点位	昼间	评价标准
东侧居民（东侧15m）	1#	50	2类昼间≤60

根据噪声现场监测结果，项目所在地附近敏感点噪声现状监测值能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。

经现场踏勘，厂界外 50 米范围内有声环境保护目标，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和厂界外 50 米范围内声环境保护目标见表 3-3。

**表 3-3 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	河西埭村农居点	东侧	约 15m
	河西埭村农居点	东北侧	约 316m
	河西埭村农居点	南侧	约 320m
	河西埭村村委会	东南侧	约 426m

环境保护目标

### 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，集中送至塘栖污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放，详见表 3-4。

**表 3-4 污水排放标准** 单位：mg/L(pH 除外)

污染物名称	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	动植物油
《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5 (8)	≤1
《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	≤35*	≤100

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。

\*参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的规定。

### 2. 废气

本项目胶水废气（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二级”。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 <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度(mg/Nm <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	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 1h 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

根据国务院发布的《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），“十三五”期间国家对COD、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>和NH<sub>3</sub>-N四种主要污染物实行排放总量控制计划管理，另外浙江省实施对VOCs进行总量控制。

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》的通知（浙环发(2012)10号）文件，建设项目主要污染物(COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>和氮氧化物)总量准入审核，应遵循减排、平衡、基数、交易四项原则。新建、改建、扩建项目应充分考虑当地环境质量和区域主要污染物总量减排要求，按照最严格的环境保护要求建设污染治理设施，立足于通过“以新带老”做到“增产减污”，以实现企业自身总量平衡。新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的，应按规定的化学需氧量和氨氮替代削减比例要求执行。位于开展排污权有偿使用和交易试点地区的新建、改建、扩建项目，确需新增主要污染物排放量的，其总量平衡指标应通过排污权交易方式取得。

### 2、总量控制建议值

本项目有VOCs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COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N不需区域替代削减进行平衡。

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	“以新带老”削减量	区域替代削减量（比例）	建议总量	排放增减量
COD <sub>Cr</sub>	0.016 (0.011)	/	/	0.016 (0.011)	+0.016 (0.011)
NH <sub>3</sub> -N	0.002 (0.001)	/	/	0.002 (0.001)	+0.002 (0.001)
VOCs	0.0135	/	/	0.0135	+0.0135

注：括号内COD<sub>Cr</sub>和NH<sub>3</sub>-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	<p>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。</p>																		
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>1.主要污染源分析</b></p> <p style="padding-left: 20px;"><b>(1) 废气</b></p> <p style="padding-left: 40px;"><b>①废气源强</b></p> <p>本项目废气主要为胶水废气。胶水废气经集气罩收集后采用活性炭吸附装置处理后引至15m 排气筒高空排放。</p> <p><b>废气源强计算说明：</b></p> <p>本项目涂胶、画胶过程采用啫喱胶，根据产品 MSDS 可知，啫喱胶主要成分为明胶 25-50%，糖浆 20-40%，甘油 5-15%，消泡剂 0.01%-0.05%，抗氧剂 0.1%-0.5%，水 20-30%。根据检测报告可知，挥发性有机化合物（VOCs）检出结果为 9g/L，密度为 1200g/L。</p> <p>根据《浙江省 2020 年细颗粒物和臭氧“双控双减”实施方案》，胶黏剂 VOCs 含量（质量比）简易换算公式：<math>VOCs \text{ 含量（质量比）} = VOCs \text{ 含量（g/L）} \times (1 - \text{含水率}) / \text{密度} \times 100\%</math>，含水率取 25%，则啫喱胶 VOCs 含量（质量比）为 0.5625%。</p> <p>本项目啫喱胶用量为 4t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.03t/a。胶水废气经集气罩收集（引风机引风量 2000m<sup>3</sup>/h、收集效率不低于 75%）后采用活性炭吸附装置处理（处理效率不低于 75%）后引至 15m 排气筒高空排放。</p> <p>项目废气排放源强见下表 4-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 废气产排情况</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">排放口编号</th> <th style="width: 10%;">污染物</th> <th style="width: 10%;">排放方式</th> <th style="width: 10%;">产生量 t/a</th> <th style="width: 10%;">产生浓度 mg/m<sup>3</sup></th> <th style="width: 10%;">排放量 t/a</th> <th style="width: 10%;">排放速率 kg/h</th> <th style="width: 10%;">浓度 mg/m<sup>3</sup></th> <th style="width: 10%;">总排放量 t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DA001</td> <td>非甲烷总</td> <td>有组织</td> <td>0.0255</td> <td>5.3</td> <td>0.006</td> <td>0.0025</td> <td>1.25</td> <td>0.0135</td> </tr> </tbody> </table>	排放口编号	污染物	排放方式	产生量 t/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	总排放量 t/a	DA001	非甲烷总	有组织	0.0255	5.3	0.006	0.0025	1.25	0.0135
排放口编号	污染物	排放方式	产生量 t/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	总排放量 t/a											
DA001	非甲烷总	有组织	0.0255	5.3	0.006	0.0025	1.25	0.0135											

烃	无组织	0.0075	/	0.0075	0.003	/	
---	-----	--------	---	--------	-------	---	--

注：工作时间为 8h，工作天数 300 天。

**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**

排气筒	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
DA001	涂胶、画胶	全自动涂胶包边机、画胶机	非甲烷总烃	有组织	活性炭吸附装置	75	75	DA001	是	一般排放口
				无组织	/	/	/	/	/	/

**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	120.168396	30.453401	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 <sup>3</sup>	速率 kg/h
DA001	1号排放口	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	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 <sup>3</sup>	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	非甲烷总烃	5.3	1	1 次/年	日常加强管理,出现非正常排放停产检修

**⑥大气环境监测方案**

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 4-6。

**表4-6 营运期污染源监测方案**

污染物类型	监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织废气	1#排气筒	出口	非甲烷总烃	半年 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	半年 1 期	

注：厂界即厂房外。

### ⑦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 4-7 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 <sup>3</sup>	计算排放速率/kg/h	是否达标
		排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h				
DA001	非甲烷总烃	120	10	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1.25	0.0025	是

项目产生的废气为非甲烷总烃，项目的收集系统收集效率可达 75%，处理效率可达 75%，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。

企业在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二级排放限值”，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 25 人，年生产 300 天。不设食堂及宿舍，用水量按 50 L/（p·d）计，则生活用水量为 375t/a，排污系数取 85%，则生活污水排放量约为 319t/a。生活污水中主要污染物 COD、NH<sub>3</sub>-N 浓度分别为 400mg/L、30mg/L，则 COD 产生量为 0.128t/a，NH<sub>3</sub>-N 产生量为 0.0096t/a。

项目生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网，最终进入污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。

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<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-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<sub>Cr</sub>和 NH<sub>3</sub>-N 浓度分别按 35mg/L、2.5mg/L 计算；直排环境的排污单位的 COD<sub>Cr</sub>和 NH<sub>3</sub>-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<sub>Cr</sub>和 NH<sub>3</sub>-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。

项目废水产排情况见下表。

**表 4-4 废水污染物排放情况**

废水来源	指标	产生情况		排放情况	
		产生量 t/a	浓度 mg/L	排环境标准 mg/L	排环境量 t/a
生活污水	水量	319	/	/	319
	COD <sub>Cr</sub>	0.128	400	50 (35)	0.016 (0.011)
	氨氮	0.0096	30	5 (2.5)	0.002 (0.001)

**②废水处理设施**

项目生活污水治理设施基本情况见表 4-5。

**表 4-5 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	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB333/887-2013)标准	化粪池	2t/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 4-6。

**表 4-6 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	120.168511	30.453827	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环境监测计划**

环境监测计划及记录信息表见 4-7。

**表 4-7 环境监测计划及记录信息表**

序号	排放口编号	污染物种类	监测设施	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 <sub>Cr</sub> 、氨氮	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	参照水污染物排放标准和 HJ/T91；1个	季度	HJ819-2017
---	-------	--------------------------	---	--------------------------	----	------------

### ⑤依托污水处理厂可行性分析

余杭塘栖污水处理厂位于塘栖镇李家桥村，服务范围为塘栖镇、大运河工业区、杭州余杭经济开发区(钱江经济开发区)西北片区。园区内污水纳管后经塘栖 A 泵站加压，向塘栖污水处理厂输送。

塘栖污水处理厂设计处理规模为 3 万 m<sup>3</sup>/d，尾水排入运河。根据调查，余杭塘栖污水处理厂目前处理量约 2.19 万 t/d。

余杭塘栖污水处理厂服务范围内的污水，经厂外污水收集系统进入粗格栅后，采用潜污泵提升至细格栅，通过沉砂池预处理后进入水解池、改进型 SBR 池进行二级生化处理，二级生化处理出水进入絮凝沉淀池、滤布滤池进行以脱氮为主的深度处理，脱氮后的污水进入消毒接触池经次氯酸钠消毒后，尾水向北排入大运河。

主要处理工艺详见下图。

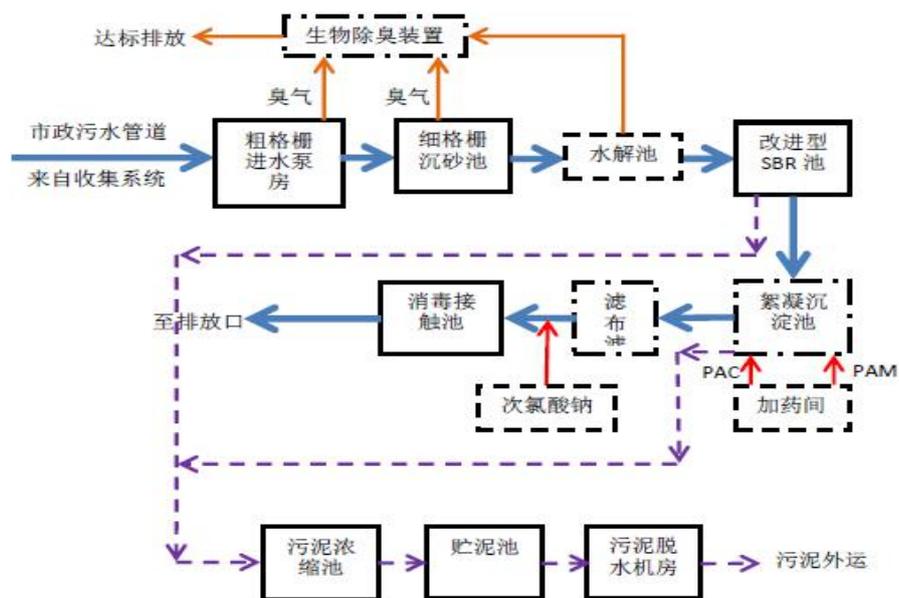


图 4-2 塘栖污水处理厂污水处理工艺流程图

本项目废水排放量约 1.06t/d，仅占污水处理厂处理余量（3 万 t/d）的 0.0035%，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。本项目废水经处理后，废水水质符合塘栖污水处理厂污水纳管标准，可以接管。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塘栖污水处理厂处理，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 4-8。

表 4-8 各主要生产设备的噪声源强

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(A))	工艺	降噪效果 (dB(A))	噪声值 (dB(A))	
1	成型折入机	4 台	75	设置 减震 基础， 厂房 隔声	25	50	2400h
2	全自动涂胶包边机	3 台	75		25	50	2400h
3	压泡机	2 台	75		25	50	2400h
4	割样机	1 台	75		25	50	2400h
5	全自动铁片机	1 台	75		25	50	2400h
6	画胶机	2 台	70		25	50	2400h
7	组装机	1 台	75		25	50	2400h
8	数控成型流水线	2 条	75		25	50	2400h
9	模切机	3 台	75		25	50	2400h
10	开槽机	2 台	75		25	50	2400h
11	切纸机	1 台	75		25	50	2400h

本项目主要生产设备的噪声源强在 70~75dB(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》(HJ2.4-2009)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 4-9。

表 4-9 厂界噪声影响预测结果 单位：dB(A)

序号	测点位置	贡献值	本底值	叠加值	标准
----	------	-----	-----	-----	----

		昼间	昼间	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	46	/	/	60
5	东侧居民（15m）	46	50	52	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。敏感点噪声叠加值达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。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纸、废包装材料、废活性炭、不合格品以及员工生活垃圾等。具体情况见表4-10。

表4-10 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	废纸	裁切、模切等	固态	纸	否	/	/	/	0.2	0.2	由废品回收单位回收
2	废包装材料	来料	固态	纸、塑料等	否	/	/	/	0.1	0.1	
3	不合格品	检验	固态	纸、金属	是	/	/	/	0.01	0.01	
4	废活性炭	废气处理	活性炭	固态	是	HW4990 0-039-49	T	/	2.519	2.519	委托有危险废物处置资质的单位清运处理
5	生活垃圾	员工生活	固态	/	否	/	/	0.5kg/d·人次	3.75	3.75	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0.0255t/a，

活性炭吸附装置吸附了有机废气 0.019t/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 5000m<sup>3</sup>/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 300 天工作日，每年更换 5 次），则废活性炭产生量约 2.519t/a（0.5×5+0.019）。

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 4-11。

表 4-11 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	2.519	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4-12。

表 4-12 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	1 层东侧	5m <sup>2</sup>	桶装	5t	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 4-19 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	废活性炭	2.519	活性炭	/	2.519	50	0.05	T	危废仓库	地下水、土壤
危险废物合计 2.519t					0.05		/	/	/	

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 0.05，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 4-11。

表4-11 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	半年 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	半年 1 期	
废水	废水排放口	DW001		COD <sub>Cr</sub> 、氨氮	季度	氨氮排放限值执行《工业企业废水氮、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
噪声	噪声	厂界		等效连续 A 声级 (Leq)	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	非甲烷总烃	胶水废气经收集后采用活性炭装置处理后引至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	
地表水环境	生活污水	COD <sub>Cr</sub> NH <sub>3</sub> -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	达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)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	裁切、模切等	废纸	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	
	来料	废包装材料			
	检验	不合格品			
	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 <sup>-7</sup> 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	/				

<p>环境风险防范措施</p>	<p>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。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》，本项目属于“十七、造纸和纸制品业 22 中的 38、纸制品制造 223 中“有工业废水或者废气排放的”，因此属于简化管理。</p>

## 六、结论

杭州瑞上包装科技有限公司年产包装盒 15 万件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	/	/	/	0.0135	/	0.0135	+0.0135
废水	废水	/	/	/	319	/	319	+319
	COD	/	/	/	0.016 (0.011)	/	0.016 (0.011)	+0.016 (0.011)
	氨氮	/	/	/	0.002 (0.001)	/	0.002 (0.001)	+0.002 (0.001)
一般工业 固体废物	废纸	/	/	/	0 (0.2)	/	0 (0.2)	0
	废包装材料	/	/	/	0 (0.1)	/	0 (0.1)	0
	不合格品	/	/	/	0 (0.01)	/	0 (0.01)	0
危险废物	废活性炭	/	/	/	0 (2.519)	/	0 (2.519)	0

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

