

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：滑雪用品生产项目

建设单位（盖章）：威海丹宏体育用品有限公司

编制日期：2025 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	滑雪用品生产项目		
项目代码	2504-371002-04-01-508975		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	山东省威海市环翠区羊亭镇东升路 16 号		
地理坐标	(东经 <u>122</u> 度 <u>4</u> 分 <u>58.530</u> 秒, 北纬 <u>37</u> 度 <u>24</u> 分 <u>59.715</u> 秒)		
国民经济行业类别	C2442 专项运动器材及配件制造	建设项目行业类别	二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业-40 体育用品制造 244
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	10	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	6000
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		

其他 符合 性分 析	1、产业政策符合性分析 本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类项目，项目符合国家有关法律、法规和政策规定，为允许类建设项目。本项目也不属于其他相关法律法规要求淘汰和限制的产业，项目的建设符合国家产业政策。 本项目所选设备未列入工信部《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》（2021年第25号），也不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》第三类“淘汰类”第一条“落后生产工艺装备”中所列淘汰设备，项目未列入《市场准入负面清单（2025年版）》。 2、项目与所在地“三线一单”符合性分析 本项目与《威海市人民政府关于印发威海市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（威政字[2021]24号）（以下简称“威海市三线一单”）及《关于发布 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（2024.04.29）的符合性分析如下： （1）生态保护红线 根据“威海市三线一单”：威海市生态空间包括生态保护红线和一般生态空间。陆域生态保护红线包含生态功能极重要、生态环境极敏感区域，自然保护区、自然公园、国家一级公益林、饮用水水源地一级保护区以及其他需要特别保护的区域。一般生态空间包含未纳入生态保护红线的生态功能重要、生态环境敏感区域。 生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。生态保护红线内，自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理，根据一般生态空间的主导生态功能进行分类管控，以保护为主，严格限制区域开发强度。 本项目位于威海市环翠区羊亭镇东升路 16 号，不在生态保护红线和一般生态空间范围内。
---------------------	--

其他 符合 性分 析	(2) 环境质量底线			
	项目与环境质量底线及分区管控要求符合性见下表。			
	表 1-1 项目与威海市环境质量底线及分区管控各要求符合性分析			
	类别	管控要求	本项目情况	符合性
	水环境 管控 分区 及 管 控 要 求	威海市水环境管控分区划分为优先保护区、重点管控区和一般管控区三类区域，共划分 129 个水环境管控分区。其中： 水环境优先保护区为饮用水水源保护区、湿地保护区、重要水产种质资源区等，共划定 31 个。区域内按照国家、山东省和威海市相关管理规定执行，严格饮用水水源保护区、湿地保护区、重要水产种质资源区管控。 水环境重点管控区为以工业源为主的区域、以城镇生活源或农业源为主的超标区域，共划定 28 个。其中，水环境工业污染重点管控区内禁止新建不符合国家产业政策、严重污染水环境的生产项目。工业园区应建成污水集中处理设施并稳定达标运行，对废水分类收集、分质处理、应收尽收。化工园区、涉重金属工业园区要推进“一企一管”和地上管廊的建设与改造，并逐步推进废水分类收集、分质处理。工业聚集区应当配套建设相应的污水集中处理设施，安装自动监测设备，与生态环境主管部门的监控设备联网，并保证监测设备正常运行。水环境城镇生活污染重点管控区内应严格按照城镇规划进行建设，合理布局生产与生活空间，维护自然生态系统功能稳定。加强城镇污水收集和处理基础设施建设，加快实施生活污水处理系统升级改造，确保新增收集污水得到有效处理。对于运营时间久、工艺相对落后、不能稳定达标排放的集中式污水处理设施，进行污水处理技术升级改造，着力提高脱氮除磷能力。推进城中村、老旧城区、城乡结合部污水收集处理和雨污管网分流改造，科学实施沿河沿湖截污管道建设。污水管网难以覆盖的区域，因地制宜建设分散式污水处理设施。城镇污水集中处理设施的运营单位可采取通联通调、备用处置设施建设等方式，确保检修期和突发事故状态下污水达标排放。水环境农业污染重点管控区应优化农业布局，强化污染治理。禁止使用剧毒、高毒、高残留农药。禁止在水库、重点塘坝设置人工投饵网箱或围网养殖，实行重点湖泊湖区功能区划制度和养殖总量控制制度。新建或改造的农村生活污水处理处置设施出水水质应满足《农村生活污水处理处置设施水污染物排放标准》（DB37/3693-2019）要求。将规模以上畜禽养殖场（小区）纳入重点污染源管理，对设有排污口的畜禽规模养殖场（小区）实施排污许可制。强化农村生活污水与农村黑臭水体、粪污水统筹治理。水环境一般管控区为上述之外的其他区域，共划定 70 个。区域内应落实水环境保护普适性要求，推进城乡生活污染和农业面源污染治理，加强污染物排放管控和环境风险防控，推动水环	项目位于威海市水环境分区管控图中的水环境工业污染重点管控区，本项目无生产废水产生及排放，生活污水经化粪池预处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 等级标准，经市政污水管网输送至威海初村污水处理厂集中处理，满足“威海市三线一单”中关于水环境质量底线及分区管控的要求。	符合

其他符合性分析		境质量不断改善。		
	大气环境管控分区及管控要求	威海市大气环境管控分区划分为优先保护区、重点管控区和一般管控区三类区域。 大气环境优先保护区为市域范围内的法定保护区、风景名胜、各级森林公园等环境空气类功能区，共划定 19 个。区域内禁止新建工业大气污染物排放项目，加强对移动源和餐饮等三产活动污染排放控制，推广使用新能源运输车辆和清洁的生活能源。 大气环境重点管控区为人群密集的受体敏感区域、大气污染物的高排放区域和城市上风向及其他影响空气质量的布局敏感区域，共划定 31 个。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。全面淘汰 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉（高效煤粉炉除外），不再新建 35 蒸吨/小时以下各种类型燃煤锅炉。加强移动源污染防治，全面实施国六排放标准，逐步淘汰高排放的老旧机动车和非道路移动机械。推广使用清洁能源的车辆和非道路移动机械。推动船舶污染治理，推进港口岸电使用。严格落实城市扬尘污染防治各项措施。加强对化工、医疗垃圾和危险废物焚烧等有毒有害气体排放企业的风险防控。 高排放重点管控区内推进各类园区循环化改造、规范发展和提质增效；全面加强工业企业 VOCs 污染管控。受体敏感重点管控区内应推动重污染企业搬迁退出，严格限制新建大气污染物排放项目。布局敏感重点管控区内布局大气污染排放建设项目时，应充分评估论证区域环境影响。大气环境一般管控区为上述之外的其他区域，共划定 61 个。区域内应严格落实国家和省确定的产业结构调整措施：落实大气环境保护的普适性要求，加强污染物排放管控和环境风险防控，推动大气环境质量不断改善；因地制宜推进冬季清洁取暖，实现清洁能源逐步替代散煤。	项目位于威海市大气环境分区管控图中的大气环境一般管控区，项目丝印、烘干等工序以及危废库中危险废物挥发产生的有机废气经集气收集输送至活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后通过 15m 排气筒 (DA001) 达标排放；木材加工产生的粉尘经集气收集后通过布袋除尘器处理，然后通过 15m 排气筒 (DA002) 达标排放。项目满足“威海市三线一单”中关于大气环境质量底线及分区管控的要求。	符合
	土壤环境管控分区及管控要求	威海市土壤污染风险管控分区包括农用地优先保护区、土壤环境重点管控区（包括农用地污染风险重点管控区、建设用地污染风险重点管控区）和一般管控区三类区域。其中： 农用地优先保护区为优先保护类农用地集中区域，应从严管控非农建设占用永久基本农田，坚决防止永久基本农田“非农化”。在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。 土壤环境重点管控区包括农用地污染风险重点管控区、建设用地污染风险重点管控区。农用地污染风险重点管控区为严格管控类和安全利用类区域，其中安全利用类耕地，应当优先采取农艺调控、替代种植、轮作、间作等措施，阻断或者减少污染物和其他有毒有害物质进入农作物可食部分，降低农产品超标风险；对严格管控类耕地，划定特定农产品禁止生产区域，制定种植结构调整	项目位于威海市土壤污染风险分区管控图中的一般管控区，项目生产过程中不涉及重金属，在严格管理的前提下，项目几乎不会对土壤造成影响，满足“威海市三线一单”中关于土壤环境质量底线及分区管控的要求。	符合

其他 符合 性分 析		或者按照国家计划经批准后进行退耕还林还草等风险管控措施。 建设用地污染风险重点管控区 包括省级及以上重金属污染防治重点区域、疑似污染地块、土壤污染重点监管单位、高关注度地块等区域，其中疑似污染地块应严格污染地块开发利用和流转审批，土壤污染重点监管企业和高关注度地块新（改、扩）建项目用地应当符合国家及山省有关建设用地土壤污染风险管控要求，新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目实施重金属排放量“等量置换”或“减量置换”。 土壤环境一般管控区 为上述之外的其他区域，区域内应完善环境保护基础设施建设，严格执行行业企布局选址要求。		
	(3) 资源利用上线			
	能源利用上线及分区管控：项目建设过程中所利用的资源主要为水、电，为清洁能源，项目不属于高能耗项目，符合威海市三线一单中关于能源利用上线及分区管控的要求。			
	水资源利用上线：项目用水包括生产和生活用水，用水量较低，不属于高水耗项目，符合威海市三线一单中关于水资源利用上线及分区管控的要求。			
	土地资源利用上线及分区管控：项目不新增用地，不占用耕地，所在位置不在生态保护红线内，且不属于受重度污染的农用地，符合威海市三线一单中关于土地利用上线及分区管控的要求。			
	(4) 生态环境准入清单			
	根据威海市生态环境委员会办公室《关于发布 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》附件 3 威海市陆域管控单元生态环境准入清单（2023 年版），羊亭镇“三线一单”生态环境管控要求见下表。			
	表 1-2 项目与威海市陆域管控单元生态环境准入清单（2023 年版）符合性分析			
	管控 维度	羊亭镇管控要求	本项目情况	符合性
	空间 布局 约束	1.生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变土地用途。 2.一般生态空间内原则上按照限制开发区域管理。 3.里口山风景名胜区内禁止新建工业大气污染物排放项目，限制餐饮等产生大气污染物排放的三产活动。 4.禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉、20 蒸吨/小时以下的重油、渣油锅炉及直接燃用生物质锅炉。推进各类园区循环化改造、规范发展和提质增效，	本项目不在生态保护红线和一般生态空间内，不在里口山风景名胜区内，项目不建设锅炉，不属于高耗水项目、高污染物排放项目，满足威海市生态环境准入清单中关于空	符合

其他 符合 性分 析		积极推广集中供热。新(改、扩)建涉气工业项目,在满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下,应大力推进项目进园、集约高效发展。 5.从严审批高耗水、高污染物排放、产生有毒有害污染物的建设项目。	间布局约束的要求。	
	污染物排放管控	1.工业园区或集聚区内企业应严格执行全面加强VOCs污染管控,石化、化工和涉及涂装的各重点行业加强对VOCs的收集和治理,确保废气收集率、治理设施同步运行率和去除率达到国家和省有关要求,加大汽油、石脑油、煤油以及原油等油品储运销全过程VOCs排放控制,加强移动源污染防治,逐步淘汰高排放的老旧车辆,严格控制柴油货车污染排放。 2.严格执行山东省《区域性大气污染物综合排放标准》排放要求,SO ₂ 、NO _x 、烟粉尘、VOCs排放量不得超过区域允许排放量。严格落实城市扬尘污染防治各项措施。加大秸秆禁烧管控力度。 3.对直排环境的企业外排水,严格执行《流域水污染物综合排放标准第5部分:半岛流域》排放标准。城镇污水处理厂管网辐射范围内的排污企业要全部入网,严禁直排污水;达不到《污水排入城镇下水道水质标准》和影响城镇污水处理厂正常运行的工业废水,必须先经预处理达到入网要求后,再进入污水处理厂进行集中处理。工业园区应建成污水集中处理设施并稳定达标运行,对废水分类收集、分质处理、应收尽收。	本项目采取源头削减、过程控制、末端治理全过程防控措施,项目生产过程产生的废气经有效处理后达标排放,满足国家和地方相应排放要求。 项目区采取雨污分流制。	符合
	环境风险防控	1.当预测到区域将出现重污染天气时,根据预警发布,按级别启动应急响应,落实各项应急减排措施。 2.加强对化工、工业炉窑、医疗垃圾和危险废物焚烧有毒有害大气污染物排放企业的监管。按国家有关规定对排放有毒有害大气污染物的排放口和周边环境进行定期监测,建设环境风险预警体系,排查环境安全隐患,评估和防范环境风险。 3.土壤污染重点监控单位应严格控制有毒有害物质排放,并按年度向生态环境部门报告排放情况。建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道,或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施,应当按照国家有关标准和规范的要求,设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置,防止有毒有害物质污染土壤和地下水。建立土壤污染隐患排查制度,保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散;制定、实施自行监测方案,并将监测数据报生态环境部门。	项目可按照重污染天气预警,落实减排措施。在企业严格管理的前提下,项目不会出现渗漏情况污染所在地土壤环境,满足环境风险管控的要求。	符合
	资源开发效率要求	1.新建高耗能项目能耗要达到国际先进水平。产生大气污染物的工业企业应持续开展节能降耗,持续降低能耗及煤耗水平。推广使用清洁能源车辆和非道路移动机械。 2.推进冬季清洁取暖,实现清洁能源逐步替代散煤。对暂未实施清洁取暖的地区确保使用的散煤质量符	项目不属于高耗水、高耗能行业。项目生产过程中使用电加热,不建设锅炉,冬季取暖、夏季制冷均采	符合

其他 符合 性分 析		合国家或地方标准要求。 3.新建、改建、扩建建设项目，应当制订节约用水措施方案，配套建设节约用水设施。工业企业应当采用先进的技术、工艺和设备，提高水的重复利用率。 4.禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等设施。	用空调。项目不位于禁燃区，不燃用散煤。	
	综上，项目符合所在区域的“三线一单”控制要求。			
	3、项目与其他环保政策符合性分析			
	(1) 项目与《建设项目环境保护管理条例（2017修订）》（国令第682号）符合性分析			
	表 1-3 项目与《建设项目环境保护管理条例》符合性分析			
	要求		符合性	
	第十 一条 （有 下 列 情 形 之 一， 不 予 批 准）	（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；	根据前述分析，项目类型、规模、布局等符合环境保护法律法规；项目所用厂房的用地性质属于工业用地，符合规划要求。	
		（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；	区域环境质量达到国家或者地方环境质量标准，根据项目“三线一单”符合性分析，项目建设采取严格的污染防治措施，不会对周围大气、水质量环境造成影响，满足区域环境质量管理的要求。	
		（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；	根据分析，拟采取措施确保污染物排放满足相应国家和地方排放标准要求。	
		（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。	项目属于新建（迁建）项目，不存在与本项目有关的原有污染情况及环境问题。	
由上表可知，项目的建设不属于《建设项目环境保护管理条例》中“第十一条”中所列情形，符合要求。				
(2) 项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）的符合性分析				
表 1-4 本项目与环大气[2019]53 号文符合性一览表				
环大气[2019]53 号文要求		项目情况	符合性	
1、大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清		本项目使用原辅料 VOCs 含量较低。	符合	

其他 符合 性分 析	洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。		
	2、全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）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五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本项目有机废气收集效率不低于 90%。	符合
	3、推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。	本项目生产过程产生的有机废气采用活性炭吸附脱附+催化燃烧设施治理，去除率达 85%。	符合
	4、深入实施精细化管控。加强企业运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数。	企业加强运行管理，设专人负责相关环保工作。	符合
	由上表可知，本项目符合环大气[2019]53 号文的相关要求。		
(3) 项目与《山东省生态环境厅关于印发<山东省涉挥发性有机物企业分行业治理指导意见>的通知》（鲁环发[2019]146 号）的符合性分析			
表 1-5 本项目与鲁环发[2019]146 号文符合性一览表			
鲁环发[2019]146号文要求		项目情况	符合性
(一)推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。		项目采用低 VOCs 含量的油墨等原料，可以从源头减少 VOCs 产生。	符合
二)加强过程控制。 1.加强无组织排放控制。通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。 2.加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。 3.推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。 4.遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设		项目产生 VOCs 的生产工序均在密闭车间内进行，减少无组织废气逸散。危险废物贮存库贮存危废时封闭，废气通过设置集气罩收集，收集的废气经“活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置处理后经 15m 高排气筒排放。	符合

其他 符合 性分 析	计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。 5.推进建设适宜高效的治污设施。 6.治污设施的设计与安装应充分考虑安全性、经济性及适用性		
	(三)加强末端管控。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。	项目废气经处理后可满足相应标准达标排放。	
	由上表可知，本项目符合鲁环发[2019]146 号相关要求。		
	(4) 项目与《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》（鲁环字〔2021〕58号）符合性分析		
	表 1-6 项目与鲁环字〔2021〕58 号文的符合性分析		
	鲁环字〔2021〕58 号文要求	项目情况	结论
	新上项目必须符合国家产业政策要求，禁止采用国家公布的淘汰工艺和落后设备，不得引入耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目。	项目建设符合相关产业政策要求。	符合
	新上项目必须符合国土空间规划、产业发展规划等要求，积极引导产业园区外“散乱污”整治搬迁改造企业进入产业园区或工业集聚区，并鼓励租赁标准厂房。按照“布局集中、用地集约、产业集聚、空间优化”的原则，高标准制定产业发展规划，明确主导产业、布局和产业发展方向，引导企业规范化、规模化、集约化发展。	项目用地为工业用地，符合当地镇工业规划要求，可用于厂房建设。	符合
	新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外均应当进入工业园区或工业集聚区。各市要本着节约利用土地的原则，充分考虑项目周边环境、资金投入、推进速度等关键要求，合理选址，科学布局，切实做到符合用地政策，确保规划建设的项目有利于长远发展。	项目位于工业集聚区，选址符合当地总体规划要求。	符合
	新上项目必须严格执行环评审批“三挂钩”机制和“五个不批”要求，落实“三线一单”生态环境分区管控要求。强化替代约束，涉及主要污染物排放的，必须落实区域污染物排放替代，确保增产减污；涉及煤炭消耗的，必须落实煤炭消费减量替代，否则各级环评审批部门一律不予审批通过。	项目建 设 符 合“三线一单”要求，并严格落实区域污染物排放替代要求。	符合
从上表可知，本项目符合鲁环字〔2021〕58号的要求。			
(5) 项目与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025年）》符合性分析			

其他 符合 性分 析	表 1-7 项目与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025 年）》的符合性分析		
	政策要求	项目情况	符合性
	一、淘汰低效落后产能		
	聚焦钢铁、地炼、焦化、热电、水泥、轮胎、煤炭、化工 8 个重点行业，加快淘汰低效落后产能。	本项目不属于 8 个重点行业。	符合
	严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，按照《产业结构调整指导目录》，对“淘汰类”落后生产工艺装备和落后产品全部淘汰出清。各市聚焦“高耗能、高污染、高排放、高风险”等行业，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务。	本项目不属于“淘汰类”项目，不属于“高耗能、高污染、高排放、高风险”等行业。	符合
	按照“发现一起、处置一起”的原则，实行“散乱污”企业动态清零。	本项目不属于“散乱污”企业。	符合
	严格项目准入，高耗能、高排放（以下简称“两高”）项目建设做到产能减量、能耗减量、煤炭减量、碳排放减量和污染物排放减量“五个减量”替代。	本项目不属于“两高”项目。	符合
	二、压减煤炭消费量		
	持续压减煤炭消费总量，“十四五”期间，全省煤炭消费总量下降 10%，控制在 3.5 亿吨左右。非化石能源消费比重提高到 13%左右。	本项目能源消耗为电能，且项目用电量较少。	符合
	四、实施 VOCs 全过程污染防治		
	实施低 VOCs 含量工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料使用替代。新、改、扩建工业涂装、包装印刷等含 VOCs 原辅材料使用的项目，原则上使用低（无）VOCs 含量产品。	本项目使用原辅料 VOCs 含量较低。	符合
	从上表可知，项目符合《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025 年）》相关要求。 （6）本项目与山东省生态环境厅《关于印发〈山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法〉的通知》（鲁环发[2019]132号）的符合性分析		
	表 1-8 项目与鲁环发[2019]132 号文符合性一览表		
	政策要求	项目情况	符合性
	指标来源 “可替代总量指标”核算基准年为 2017 年。建设项目污染物排放总量替代指标应来源于 2017 年 1 月 1 日以后，企事业单位采取减排措施后正常工况下或者关停可形成的年排放削减量，或者从拟替代关停的现有企业、设施或者治理项目可形成的污染物削减量中预支。	本项目已落实颗粒物、VOCs 总量替代指标。	符合

	指标审核 用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度达标的城市，相关污染物进行等量替代。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市，相关污染物应按照建设项目所需替代的污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度达到超低排放标准的进行等量替代）。上一年度细颗粒物年平均浓度超标的设区的市，实行二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物排放总量指标 2 倍削减替代。各设区的市有更严格倍量替代要求的，按照有关规定执行。	项目区属于环境空气质量达标区，根据当地环保主管部门要求，项目相关污染物实行等量替代。	符合
其他符合性分析	由上表可知，本项目符合鲁环发[2019]132号文相关要求。 4、项目选址符合性分析 本项目位于威海市环翠区羊亭镇东升路 16 号，租赁威海鲲鹏新型材料有限公司现有车间进行生产，土地类型为工业用地（租赁合同及土地证明见附件），根据《威海市环翠区羊亭镇总体规划（2017-2035 年）》，项目所在区域土地规划用途为工业用地（详见附图 5），项目选址符合用地规划要求。 通过与《威海市环境总体规划》（2014-2030）符合性分析，本项目不在该总体规划的各项红线管控区域内，符合威海市环境总体规划。 根据《山东省人民政府关于威海市国土空间总体规划（2021-2035 年）的批复》（鲁政字(2023)196 号），对照威海市“市域国土空间控制线规划图”，本项目区域不占用永久基本农田、不涉及生态保护红线，属于城镇开发边界内（详见附图 6），符合规划要求。 根据《威海市人民政府关于环翠区羊亭镇国土空间规划（2021-2035）的批复》（威政字[2024]37 号），对照“羊亭镇国土空间用地布局规划图”，项目所在区域国土空间用地布局规划为工业用地（详见附图 7），符合规划要求。 项目所在地的地理位置优越，交通便利，水、电供应满足工程要求。项目用地符合土地利用政策，符合当地发展规划，选址合理。		

二、建设项目工程分析

建设内容

1、公司简介及项目由来

威海丹宏体育用品有限公司成立于 2013 年 1 月 30 日，注册地位于威海市环翠区牛角沟工业园，法定代表人为王宗拓，经营范围包括滑雪用品的生产销售等。原厂址项目《威海丹宏体育用品有限公司滑雪板生产项目环境影响报告表》于 2013 年 1 月 28 日取得了原威海市环境保护局环翠分局的批复，审批文号：威环环管表[2013]1-19，项目年产滑雪板、滑雪杆各 3 万套。2017 年 11 月委托青岛京诚检测科技有限公司进行了竣工环境保护验收。目前该项目已停产。

因厂房租赁期满，威海丹宏体育用品有限公司租赁位于威海市环翠区羊亭镇东升路 16 号威海鲲鹏新型材料有限公司院内 5 号厂房建设滑雪用品生产项目。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，本项目应执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021 版），本项目属于“二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业”中“40 体育用品制造体育用品制造 244”，年用溶剂型涂料 10 吨以下，应编制环境影响报告表。因此，建设单位委托我公司对本项目进行环境影响评价。

2、项目组成

本项目总投资 300 万元，租赁现有厂房进行生产，建筑面积约 11000m²，包括生产车间、办公室、原料库、成品库等。项目主要从事滑雪板和固定器生产，年产量滑雪板 30000 片、固定器 30000 付。项目具体建设内容详见下表。

分类	名称	规模、内容
主体工程	滑雪板车间	位于厂房 1 楼，建筑面积 5347m ² ，包括木工、丝印、定型和水磨等工序。
	固定器车间	位于厂房 2 楼中部，建筑面积约 2480m ² ，主要为组装工序。
	包装车间	位于厂房 2 楼西北部，建筑面积约 470m ² 。
辅助工程	办公室	位于厂房 2 楼西南部，建筑面积约 460m ² 。
储运工程	原料库	位于厂房 2 楼东北部，建筑面积约 750m ² 。

建设内容

	成品库	位于厂房 2 楼东南部，建筑面积约 800m ² 。
共用工程	水	本项目综合用水量 340 m ³ /a， 由当地自来水公司提供。
	电	项目用电由国家电网统一供电，年用电量约为 25 万 kWh。
	供热	生产工序使用电加热，冬季采暖依靠电暖气。
环保工程	废水治理工程	项目实行雨污分流制，雨水进入雨水管网；项目生产过程无废水排放，生活污水经化粪池处理后经市政污水管网排放至威海水务投资有限责任公司初村污水处理厂处理。
	废气治理工程	项目无食堂，无生活废气；丝印、烘干等生产工序以及危废库中危险废物挥发产生的有机废气经集气收集输送至活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后通过 15m 排气筒(DA001)达标排放；木材加工、制板后锯边产生的粉尘经集气收集后通过布袋除尘器处理，然后通过 15m 排气筒(DA002)达标排放。
	固体废物处置及措施	本项目产生的固体废物包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。加工产生的木屑、下脚料、收集粉尘等一般工业固废统一收集后外售物资回收单位；废包装（包括废油墨盒、废稀释剂桶、废固化剂桶、废洗网水桶、废环氧树脂胶桶等）、废含油墨抹布、油墨污泥、废滤芯、废活性炭、废催化剂等危险废物暂存于厂区内危废库，并委托具有危废资质单位定期转运处理；生活垃圾分类收集，由环卫部门定期清运到垃圾场进行无害化处理。
	噪声治理措施	项目噪声主要是厂内设备的运行噪声，设备运行噪声主要通过加设隔声罩、减震垫的方式降低噪声。

3、主要产品及产能

项目主要从事滑雪板和固定器生产，项目建成后可年产量滑雪板 30000 片、固定器 30000 付。

4、主要生产设施及参数

项目主要生产设施详见下表。

序号	主要设备名称	规格型号	单位	数量	产地
1	雕刻机	LD-1325-3	台	3	中国
2	砂光机	R400/YZM160	台	3	中国
3	马氏锯机	AR-ID-7709	台	1	中国
4	双边抛机	/	台	1	中国
5	单立轴机	MJ346B	台	1	中国
6	打印机	HS328/HP3280	台	3	中国
7	UV 打印机	WLD-2030	台	2	中国

建设内容

8	丝印机	XF-80240	台	1	中国
9	烘箱	DH-H0116	台	6	中国
10	钢边折弯机	CNC-A6Z	台	1	中国
11	喷砂机	6050A	台	1	中国
12	带锯	MJ346B	台	2	中国
13	数控裁切设备	D2516	台	1	中国
14	定型压机	DHY-1-16	台	16	中国
15	喷水式磨边机	MB-J12	台	2	中国
16	喷水式磨底机	MD-13-1-2	台	2	中国
17	热缩机	BSX-I 600*300	台	1	中国
18	布袋除尘器	风机风量 10000m³/h	台	1	中国
19	活性炭吸附脱附+催化燃烧装置	风机风量 10000m³/h	台	1	中国

5、主要原辅材料

(1) 原辅材料种类及用量

项目主要原辅材料种类及用量详见下表。

表 2-3 项目原辅材料种类及用量一览表

序号	原、辅料名称	单位	年用量	厂区最大 储存量	包装规格	来源
1	聚乙烯塑料卷材	米	45000	9000	150 米/卷	国内采购
2	玻璃纤维布	吨	4.0	0.4	12kg/卷	国内采购
3	白杨木板	立方米	30	3.0	300 片/托	国内采购
4	环氧树脂胶	吨	10	1.0	200kg/桶	国内采购
5	环氧树脂固化剂	吨	3.0	0.3	190kg/桶	国内采购
6	油墨	吨	0.5	0.05	0.7kg/盒	国内采购
7	油墨稀释剂	吨	0.2	0.02	25kg/桶	国内采购
8	油墨固化剂	吨	0.2	0.02	25kg/桶	国内采购
9	洗网水	吨	0.7	0.07	180kg/桶	国内采购
10	感光胶	吨	0.025	0.01	0.9kg/罐	国内采购
11	水性脱模剂	吨	1.0	0.1	20kg/桶	国内采购
12	钢边条	吨	5.0	0.5	60kg/卷	国内采购
13	钢砂	吨	1.0	0.1	25kg/包	国内采购
14	热缩膜	吨	0.5	0.05	10kg/卷	国内采购
15	纸箱	个	12000	1200	/	国内采购

建设内容	(2) 主要原辅材料成分和理化性质		
	项目主要原辅材料成分和理化性质见下表。		
	表 2-4 项目原辅材料理化性质		
	序号	名称	理化性质及成分
	1	油墨	主要成分：环氧系树脂 32~63%，乙二醇单(一)顶基醚 12~24%，环己酮 3~8%，三甲基苯(混合物)<5%。 外观：黏糊状；沸点：154~180℃；引火点：60~60.3℃；密度：1.0~1.83g/cm³；难溶于水；爆发界限：下限 0.8%，上限 11.0%。安定性：气温在常温以下安定。 应该避开的条件：加热后容器会爆炸。 应该避开的材料：不可与第一类、第六类危险物品及高压煤气混合。 最重要危险有害性：有可能引起有机溶剂中毒。 物理、化学危险性：易燃性液体，滞留蒸汽有发生爆发的危险性。油墨流动搅拌而产生的静电，有引起火灾、爆炸的危险性。 急性毒性：乙二醇单(一)顶基醚 LD₅₀(经口)530mg/kg，LD₅₀(经皮)490mg/kg，环己酮 LD₅₀(经口)1620mg/kg。
	2	油墨稀释剂	化学品中文名称：异佛尔酮，俗称 783 慢干水。 主要成分：酮类溶剂 100%。 外观与性状：微黄色液体。pH 值：6.5-7.5，闪点：58℃。 危险性类别：中闪点易燃液体。 侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。健康危害：长期、大量、高浓度对中枢神经系统具麻醉作用，对造血系统有损害。 燃烧危险：易燃，其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热有燃烧爆炸危险。 危险特性：其蒸汽与空气形成爆炸性混合物遇明火、高热能引起燃烧、爆炸，与氧化剂可发生反应。其蒸汽比重比空气重，能在较底处扩散到相当远的地方，遇火源引着回燃。遇高热，容器内压增大时有开裂和爆炸的危险，流速过快易产生和积聚静电。 有害燃烧产物：CO，NO₂。灭火方法及灭火剂：可用泡沫、二氧化碳、干粉、沙土扑救，用水灭火无效。
	3	油墨固化剂	主要成分：乙二醇一丁基醚 15~25%，环己酮 5~10%，聚胺酰胺树脂 55~65%，三甲苯<5%，正丁醇<5%。 外观：茶褐色浆糊状液体，有溶剂臭味。沸点：154-175℃，引火点：55.5℃，密度：0.94g/cm³，难溶于水。爆炸上限：11%。 有害性：有可能引起有机溶剂中毒。 物理、化学危险性：易燃性液体，滞留蒸汽有发生爆发的危险性。油墨流动，搅拌而产生的静电，有引起火灾，爆炸的危险性。 急性毒性：乙二醇一丁基醚 LD₅₀(经口)1746.00mg/kg，环己酮 LD₅₀(经口)1544.00mg/kg，三甲苯 LD₅₀(经口)8970.00mg/kg，正丁醇 LD₅₀(经口)1277.00mg/kg。 灭火剂：选用粉末、碳酸泡沫、二氧化碳或干黄沙灭火，严禁使用水。 灭火方法：迅速移去周围的可燃性物质。严禁使用水来灭火，这会使火势蔓延。

建设内容	4	洗网水	主要成分：环己酮 20%、甲缩醛 40%、二甲苯 25%、混合脂 15%。 外观与性状：无色透明液体，可混溶于有机溶剂。闪点：90℃。 危险性类别：低毒、中闪点易燃液体。 急性毒性：对皮肤黏膜又刺激作用，高浓度时对中枢神经系统有麻醉作用。
	5	环氧树脂胶	主要成分：2,2-二对酚基丙烷与 1-氯-2,3-环氧丙烷缩合物 100%。 外观：无色或淡黄色液体，无味，闪点大于 250℃，几乎不溶于水。 特殊状况下可能危害反应：遇过氧化物、强还原剂会反应剧烈反应，增加火灾和爆炸的危险。 应避免的状况：静电、火花、火焰和其他引火源。 应避免的物质：1、强氧化剂，2、强还原剂，3、胺类化合物。 危害分解物：热分解产生一氧化碳、二氧化碳等。 毒性资料：急性毒性：LD₅₀>10000mg/kg(大鼠、吞食)。 皮肤：短暂接触可能引起局部发红的中度皮肤刺激，长期接触不大可能造成吸收达到有害量。 眼睛：接触眼睛具刺激性。 食入：刺激咽、食道及胃。 适用灭火剂：化学干粉、二氧化碳、水雾、泡沫。
	6	环氧树脂胶固化剂	主要成分：不饱和二聚脂肪酸与聚乙烯胺的反应产物 95%，其他 5%。 外观：浅黄色至黄棕色粘稠液体，闪点大于 110℃，不溶于水。 危险特性：其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火易引起回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。流速过快，容易产生和积聚静电。 灭火剂：可用泡沫、二氧化碳、化学干粉、砂土扑救。 毒理学信息：过量或长期与皮肤接触会造成天然油脂流失或非过敏性皮炎。如无佩带适当保护衣服及器具，过量或长期接触会刺激眼睛、鼻腔、口腔及呼吸系统。
	7	感光胶	主要成分：水 70~80%，水溶性乳化树脂 10~20%，聚乙烯醇 5~15%。 外观：蓝色水溶液，微臭。初始沸点和沸腾范围：100℃，可溶于水。 反应性：加热分解会产生一氧化碳及二氧化碳。 化学稳定性：通常条件下稳定。 危险避免的条件：光照、热、明火、高温、火花、静电、其他火源。 毒理学信息：无相关信息。 适当的灭火介质：粉末灭火剂，水溶性液体泡沫灭火剂，二氧化碳 砂土，雾状水。
	8	水性脱模剂	主要成分：硅油、蜡乳液混合物，有害物成分：聚乙烯蜡，含量 10~20%。 外观：乳白色浑浊液体，极微弱的气味。不可燃。密度 0.95~1.05g/cm³。 pH 值：6~7。 健康危害：与皮肤接触有害，吞入后会损害肺部，重复接触可能导致皮肤干燥或皲裂。
6、公共工程			
(1) 供水			

本项目供水来自当地自来水管网，由市政给水管引入，能够满足生产和生活需求。

项目用水主要包括生产用水和生活用水，项目生产用水主要为丝网印刷洗网用水和水磨用水，根据建设单位提供的资料，项目丝网印刷洗网用水量为 $30\text{m}^3/\text{a}$ ，水磨补充用水为 $10\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目劳动定员 20 人，员工均为附近居民，不在厂区内食宿，员工生活用水按 $50\text{L}/\text{人} \cdot \text{d}$ 计，则生活用水量约为 $300\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目综合用水量为 $340\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 排水

项目实行雨污分流制，雨水进入雨水管网。丝网印刷印版清洗用水经污水处理设备处理后重复利用，不外排；水磨工序废水经沉淀池沉淀过滤后循环使用，不外排。

项目外排废水全部为生活污水，生活用水量约为 $300\text{t}/\text{a}$ ，排污系数按 0.8 计，则生活污水产生量约为 $240\text{t}/\text{a}$ ，主要污染物为 COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等，生活污水经化粪池预处理后，通过市政污水管网排放至威海水务投资有限责任公司初村污水处理厂进行处理，处理达标后排海。

项目水平衡情况见图 1。

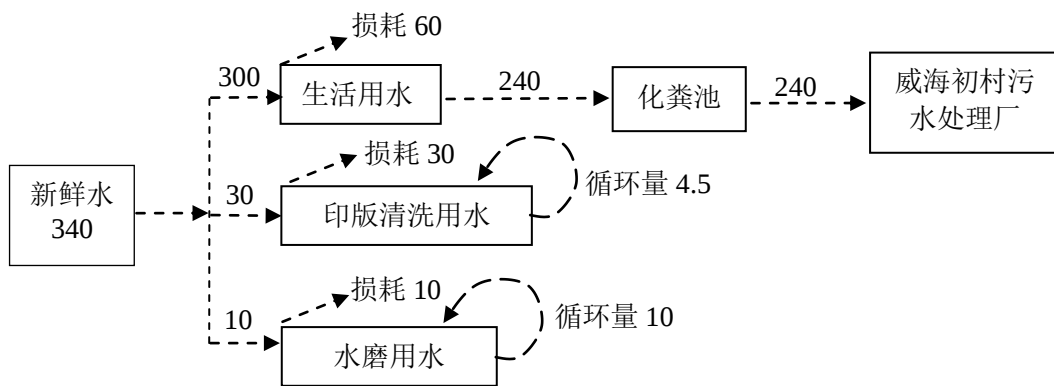


图 1 项目水平衡图（单位： m^3/a ）

(3) 供电

本项目用电量约 25 万 $\text{kW h}/\text{a}$ ，由当地供电部门供给。

(4) 供热

建设内容	本项目生产过程使用电加热，不建设锅炉，取暖制冷均采用电空调系统。 7、劳动定员及工作制度 项目劳动定员 20 人，年工作日 300 天，生产班制实行单班制，每班工作 8 小时，厂区内不设食堂和宿舍。 8、环保工程 本项目环保投资主要用于废气、废水、噪声、固废治理等。项目总投资 300 万元，环保投资 30 万元，约占总投资的 10%。		
	表 2-5 项目环保投资一览表		
	序号	项目名称	环保设备名称
	1	废气处理	布袋除尘器、活性炭吸附脱附+催化燃烧装置
	2	废水处理	丝印废水处理设施
	3	噪声处理	减震垫、隔声门窗等
	4	固废处理	垃圾桶、固废处置等
	合计		/
	9、厂区平面布置 项目厂房为二层结构，一层西侧为水磨车间，中部为定型车间，东北侧为木工车间，东南侧为丝印车间；二层西北侧为包装车间，西南侧为办公区，中部为固定器组装车间，东北侧为原材料仓库，东南侧为成品仓库。 项目总平面布置较好的满足了工艺流程的顺畅性，使物料在厂区内的输送简单化，方便了生产；采取有效的治理措施后，生产废气和设备运转噪声对办公生活区的影响均较小，总图布置基本合理。 项目具体平面布置见附图 2。		

一、施工期：

本项目租赁已建厂房进行生产，施工期仅为设备安装，无土建工程，因此，本环评对施工期不再进行分析和评价。

二、营运期

本项目产品包括滑雪板和固定器，其中固定器通过购买零部件进行人工组装，不涉及产污环节。滑雪板主要由面板、芯层（包括木芯和玻璃纤维）、底板及钢边条组成，其生产工艺流程及产污环节简述如下：

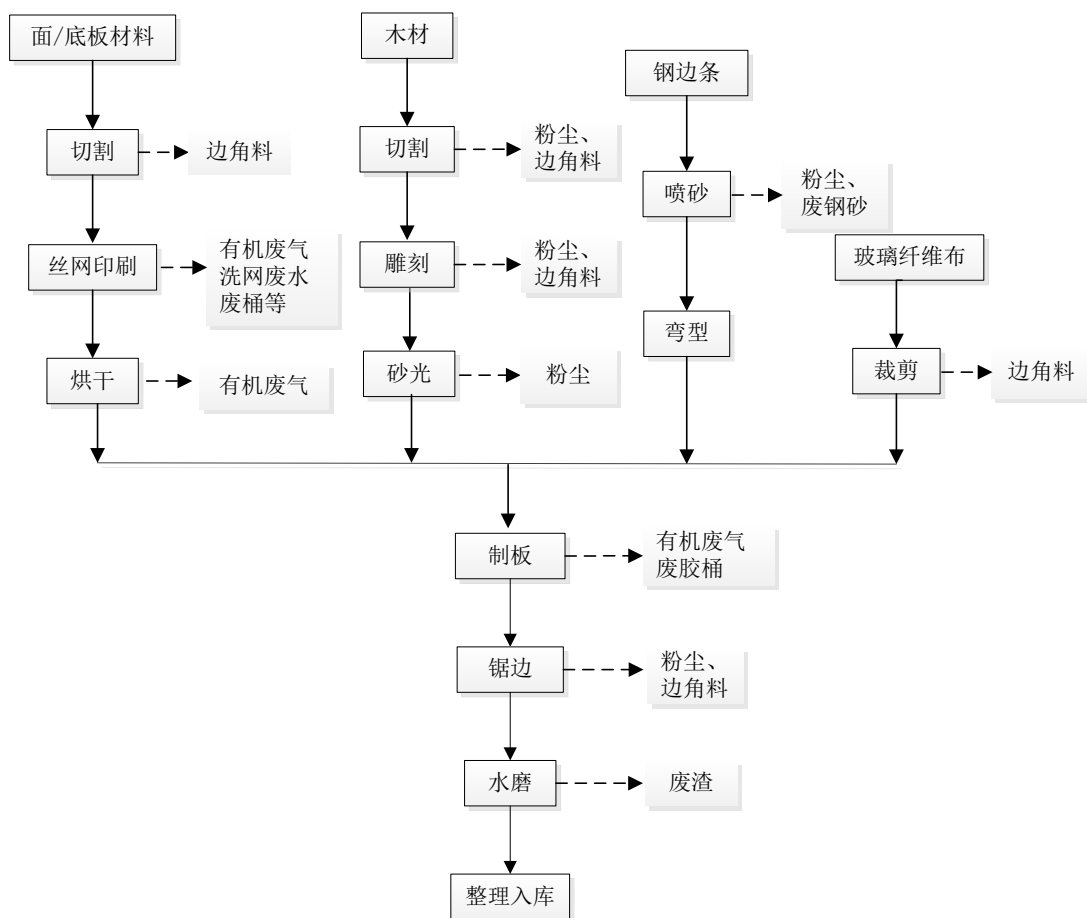


图 2 滑雪板生产工艺流程图

滑雪板生产工艺流程及产污环节：

（1）面板和底板加工

①切割：将塑料面/底板切割成所需尺寸。

产污环节：有塑料边角料产生。

工艺流程和产排污环节	②丝印、烘干： 丝网印刷先进行制版，通过外购定制网框和网布，在网布表面涂感光胶，30~40℃烘干后将网版放在紫外光下曝光，形成网版图案。 印刷时在丝网印版一端上倒入用调好的油墨，用刮印刮板在印版上的油墨部位施加一定压力，同时朝印版另一端移动。油墨在移动中被刮板从图文部分的网孔中挤压到滑雪板面板上。印刷后用抹布蘸洗网水对印刷网板进行擦洗后用水冲洗。印刷好的面板通过烘箱进行烘干。 滑雪板面层有各式各样图案，图案简单的采用丝网印刷，图案颜色过多或者客户要求颜色特别鲜艳的则采用数字化打印。 产污环节：制版工序产生废感光胶桶，本项目感光胶的主要成分为聚乙烯醇、水溶性乳化树脂和水，聚乙烯醇、水溶性乳化树脂均为高分子聚合物，其中聚乙烯醇在 200℃开始分解，水溶性乳化树脂在 250℃开始分解，本项目在 30-40℃温度下操作不会产生废气。丝印和烘干过程产生有机废气；印刷过程产生废油墨盒、废稀释剂桶、废固化剂桶、废清洗剂桶；丝网印刷后网版清洗产生含油墨抹布和清洗废水，废水处理装置产生油墨污泥和废滤芯。 （2）木芯加工 ①切割、雕刻：根据滑雪板尺寸将白杨木板进行切割，然后用雕刻机把木芯雕刻加工成相应的形状。 产污环节：切割和雕刻过程产生粉尘和边角料。 ②砂光：用砂光机进行细加工，以达到平整光滑的效果。 产污环节：砂光过程产生粉尘。 （3）钢边条加工 ①喷砂：金属原材料经过喷砂机进行打磨除锈。 产污环节：喷砂过程产生金属粉尘和废钢砂。 ②弯型：打磨后的钢条经折弯机制成滑雪板所需的形状。 （4）玻璃纤维层加工 将玻璃纤维布通过裁切机按要求尺寸裁剪成相应的形状。 产污环节：裁剪过程产生边角料。
------------	---

	(5) 制板 先在模具上刷水性脱模剂，然后将面板、芯层、底板、玻璃纤维以及钢边条涂上环氧树脂胶后放置于模具里，以便精确制出符合规格的滑雪板，将模具盖子盖好后置于压机中压制定型，温度在 80℃ 左右，持续一定的时间后制板完成。 产污环节：水性脱模剂不产生废气，制板组合及加热过程环氧树脂胶会产生有机废气，另外制板过程还产生废脱模剂桶、废环氧树脂胶及其固化剂桶。 (6) 锯边、水磨 把定型好的滑雪板锯掉多余的边角，然后用水磨机进行细致打磨，去除毛边毛刺。水磨过程用水由泵从沉淀池抽至水磨机，使用后收集回流至沉淀池，水磨用水循环使用，定期补充新鲜水，不产生外排废水。 产污环节：锯边产生粉尘和边角料，水磨沉淀池定期清理废渣。 (7) 整理入库 将做好的产品进行擦拭、弹性测试等工序，最后包装入库。
与项目有关的原有环境问题	1、原有项目概况 威海丹宏体育用品有限公司原厂址位于威海市环翠区牛角沟工业园，项目年产滑雪板、滑雪杆各 3 万套。 原厂址项目《威海丹宏体育用品有限公司滑雪板生产项目环境影响报告表》于 2013 年 1 月 28 日取得了原威海市环境保护局环翠分局的批复，审批文号：威环环管表[2013]1-19。公司于 2020 年 5 月 12 日在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表并取得了登记回执（登记编号：91371000061988630P001X，有效期：2020 年 5 月 12 日至 2025 年 5 月 11 日，现已注销），项目于 2017 年 11 月项目通过竣工环境保护自主验收。目前该项目已停产。 2、原有项目污染物排放情况 (1) 废气 原项目运营过程产生的废气主要为木材切割粉尘及木胶挥发的有机废气。每台切刨设备配备一台双筒布袋集尘器，经布袋除尘后通过车间内换气系统无组织排放。木胶挥发产生的有机废气通过车间内换气系统无组织排放。

与项目有关的原有
环境污染问题

根据企业验收监测报告（青岛京诚检测科技有限公司，2017.11.10~11），原有项目生产废气排放情况详见下表。

表 2-6 原有项目无组织废气检测结果一览表 单位 mg/m³

采样日期	监测点位	检测结果	
		VOCs	颗粒物
2017.11.10	厂界外上风向 1#	0.277	0.216
		0.211	0.208
		0.183	0.177
		0.204	0.196
	厂界外下风向 2#	0.841	0.244
		0.495	0.276
		0.364	0.303
		0.862	0.265
	厂界外下风向 3#	0.368	0.293
		0.333	0.278
		0.751	0.279
		0.560	0.247
	厂界外下风向 4#	0.238	0.308
		0.329	0.278
		0.262	0.295
		0.324	0.293
2017.11.11	厂界外上风向 1#	0.203	0.228
		0.189	0.185
		0.221	0.211
		0.150	0.202
	厂界外下风向 2#	0.821	0.281
		0.741	0.301
		0.453	0.257
		0.386	0.283
	厂界外下风向 3#	0.386	0.307
		0.351	0.276
		0.572	0.255
		0.405	0.285
	厂界外下风向 4#	0.283	0.274
		0.311	0.252
		0.210	0.300
		0.189	0.308
标准限值		2.0	1.0

检测结果表明，原有项目厂界无组织废气 VOCs 满足《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表 3 标准限值要求，颗粒物厂界浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1997）表 2 无组织排放监控浓度限值。

（2）废水

建设单位原有项目生产用水为打磨用水，循环使用，不外排；生活污水排入厂区旱厕，由附近牛角沟村村民定期清运用作农田及果园进行堆肥。

（3）噪声

建设单位原有项目噪声主要为带锯、水磨机等设备运行过程产生的噪声。项目选用高效、优质、低噪声的设备，生产设备机械均置于生产车间内，对设备科学合理布局，主要噪声源经采取减振、消声、建筑吸声等措施。根据企业验收监测报告（青岛京诚检测科技有限公司，2017.11.10~11，原有项目噪声排放情况详见下表。

表 2-7 原有项目厂界噪声检测结果一览表

采样日期	测点位置	昼间	
		时间	等效 A 声级 dB(A)
2017.11.10	东边界	09:16	52.7
	南边界	09:20	53.3
	西边界	09:24	54.4
	北边界	09:29	53.9
2017.11.11	东边界	09:21	53.4
	南边界	09:26	55.2
	西边界	09:30	53.8
	北边界	09:35	52.6
标准限值		--	60

根据验收监测结果，原项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求。

（4）固体废物

建设单位原有项目运营过程产生的固体废物包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。其中，一般工业固废主要为下脚料、集尘器收集粉尘和磨边产生的粉

与项目有关的原有环境污染问题	尘，产生量分别为 0.2t/a、0.36t/a、0.04t/a；危险废物主要为废木胶桶，产生量 0.05t/a；生活垃圾产生量约 1.2t/a。一般工业固废集中收集后全部外售综合利用，危险废物在厂内的危废间暂存，定期委托有资质的单位转运处置，生活垃圾由当地环卫部门定期清运至威海市垃圾处理场无害化处理。 3、与该项目有关的主要环境问题及整改措施 本项目为搬迁新建项目，原有项目在本项目开始建设时即停产，因此不存在与本项目有关的环境问题。
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境现状

1、大气环境

根据《威海市 2023 年生态环境质量公报》，威海市全年环境空气质量主要指标值见表 3-1。

表 3-1 2023 年威海市环境空气质量情况表单位：μg/m³

项目	SO ₂	NO ₂	PM _{2.5}	PM ₁₀	CO	O ₃
	年均值	年均值	年均值	年均值	日平均第 95 百分位数	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位
监测值	5	16	22	41	700	158
标准值	60	40	35	70	4000	160

由上表可知，环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2、地表水环境

根据《威海市 2023 年生态环境质量公报》，全市 13 条重点河流水质达标率 100%。其中 12 条水质优于或达到国家《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准，占 92.3%，无劣Ⅴ类河流。

全市 12 个主要饮用水水源地水质继续保持优良状态。崮山水库、所前泊水库、郭格庄水库、武林水库、米山水库、坤龙水库、后龙河水库、逍遥水库、湾头水库、纸坊水库、龙角山水库和乳山河水源地水质均达到或优于国家《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准，水质达标率为 100%。

引用威海市 2025 年 1 月份主要河流断面水质情况数据，项目区南侧羊亭河（孙家滩桥断面）水质情况见表 3-2。

表 3-2 地表水水质统计结果（单位：mg/L，pH 无量纲、粪大肠菌群个/L）

项目	pH 值	溶解氧	氨氮	COD	BOD ₅	高锰酸盐指数
监测值	8	13.8	0.47	21.0	3.9	4.8
标准值	6~9	≥3	≤1.5	≤30	≤6	≤10
项目	石油类	总磷	氟化物	六价铬	挥发酚	阴离子表面活性剂
监测值	0.005	0.06	0.323	0.002	0.0002	0.02
标准值	≤0.5	≤0.3	≤1.5	≤0.05	≤0.01	≤0.3

	监测结果表明，羊亭河（孙家滩桥断面）水质监测项目均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。 3、声环境 根据《威海市 2023 年生态环境质量公报》，全市区域声环境昼间平均等效声级为 53.9 分贝，夜间平均等效声级为 42.7 分贝，城市区域昼间、夜间环境噪声总体水平均为“较好”。全市各类功能区声环境昼间、夜间平均等效声级均达到相应功能区标准。 4、生态环境 项目所在区域内无国家、省、市级重点文物保护单位、名胜古迹或自然保护区，没有需要重点保护的濒危灭绝的动植物。 本项目租用已建厂房进行生产经营，无新增用地，周围无生态环境保护目标，无需开展生态现状调查。																							
环境保护目标	项目主要环境保护目标见表 3-3，敏感目标分布见附图 3。 表 3-3 主要环境目标一览表 <table><tr><th>类别</th><th>环境保护目标</th><th>相对方位</th><th>与项目厂界距离（m）</th></tr><tr><td rowspan="2">大气环境</td><td>盛唐 碧水云天小区（在建）</td><td>NW</td><td>320</td></tr><tr><td colspan="3">本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区等保护目标</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="3">本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="3">本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="3">无生态环境保护目标</td></tr></table>	类别	环境保护目标	相对方位	与项目厂界距离（m）	大气环境	盛唐 碧水云天小区（在建）	NW	320	本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区等保护目标			声环境	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标			地下水环境	本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			生态环境	无生态环境保护目标		
类别	环境保护目标	相对方位	与项目厂界距离（m）																					
大气环境	盛唐 碧水云天小区（在建）	NW	320																					
	本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区等保护目标																							
声环境	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标																							
地下水环境	本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源																							
生态环境	无生态环境保护目标																							

总量控制指标

1、废水

表 3-7 本项目完成后污染物产生及排放情况

污染来源	污染物	排放浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	纳管量 (t/a)	污水去向	处理后排入 外环境的 (t/a)
生活 污水	废水	/	240	240	威海水务投资有 限责任公司初村 污水处理厂	240
	COD	300	0.072	0.072		0.012
	NH ₃ -N	25	0.006	0.006		0.002

项目废水主要是生活污水，产生量约为 240t/a。根据威海市多年生活污水监测经验，废水经化粪池处理后，COD、NH₃-N 的排放浓度 300mg/L、25mg/L，可满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准，COD 排放量为 0.072t/a，NH₃-N 排放量为 0.006t/a，通过污水管网排入威海水务投资有限责任公司初村污水处理厂进行集中处理后排海，污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（COD 为 50mg/L、NH₃-N 夏天（7 个月）按 5mg/L、冬天（5 个月）按 8mg/L 计），项目废水中污染物排海量 COD 为 0.012t/a、NH₃-N 为 0.002t/a，均纳入威海水务投资有限责任公司初村污水处理厂总量指标管理。

2、废气

本项目生产过程中使用电加热，不自行建设锅炉，无燃煤燃气需求，不产生 SO₂、NO_x，无需申请 SO₂、NO_x 总量。

按照威海市生态环境局关于转发《山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理暂行办法的通知》（威环函[2020]8 号）中“上一年度环境空气质量年平均浓度达标的区市，相关污染物进行等量替代”的要求以及当地环境主管部分要求，本项目外排 VOCs 和颗粒物进行等量替代。

本项目 VOCs 有组织排放量为 0.172t/a，颗粒物有组织排放量为 0.003t/a，需申请 VOCs 总量指标 0.172t/a，颗粒物总量指标 0.003t/a。项目建设单位在环评期间应按有关程序向威海市生态环境局环翠分局申请总量调剂。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租赁已建厂房进行经营，施工期仅为设备安装，无土建工程，因此，本环评对施工期不再进行分析和评价。																																			
运营期环境影响和保护措施	1、废气 (1) 废气源强核算 本项目不设食堂，无生活废气产生；本项目运行期废气主要为生产废气，包括丝印、烘干、制板工序产生的有机废气，以及木材加工、钢边喷砂工序产生的颗粒物。 1) 丝网印刷、烘干废气 本项目丝网印刷需要使用油墨、固化剂和稀释剂，网版清洗过程用到洗网水，根据建设单位提供的原料 MSDS，挥发性有机物产生量见下表 4-1。项目使用网印油墨中可挥发性有机物含量为 37%，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）中网印油墨的挥发性有机物含量限值（≤75%）。 <table><tr><th colspan="5">表 4-1 项目油墨、稀释剂等原辅料用量及组分一览表（单位：t/a）</th></tr><tr><th>漆料名称</th><th>用量</th><th>固体份含量及用量</th><th>有机溶剂含量及用量</th><th>二甲苯（三甲苯）含量及用量</th></tr><tr><td>油墨</td><td>0.5</td><td>63%，0.315</td><td>37%，0.185</td><td>三甲苯 5%，0.025</td></tr><tr><td>稀释剂</td><td>0.2</td><td>0</td><td>100%，0.2</td><td>/</td></tr><tr><td>固化剂</td><td>0.2</td><td>60%，0.12</td><td>40%，0.08</td><td>三甲苯 5%，0.01</td></tr><tr><td>洗网水</td><td>0.7</td><td>15%，0.105</td><td>85%，0.595</td><td>二甲苯 25%，0.175</td></tr><tr><td>合计</td><td>1.6</td><td>0.54</td><td>1.06</td><td>二甲苯 0.175 三甲苯 0.035</td></tr></table> 本项目印刷完成的面板经烘箱烘干，项目车间密闭，丝网印刷工序设备上方设置集气罩，烘干工序设有集气管道，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s，有机废气经收集后由活性炭吸附脱附+催化燃烧设备处理，收集效率可达 90%，处理后的废气经由 15m 排气筒 DA001 排放。则项目丝网印刷产生 VOCs 量为 1.06t/a（其中二甲苯 0.175t/a，三甲苯 0.035t/a），经集气收集后有组织 VOCs 产生量为 0.954t/a（其中二甲苯 0.1575 t/a，	表 4-1 项目油墨、稀释剂等原辅料用量及组分一览表（单位：t/a）					漆料名称	用量	固体份含量及用量	有机溶剂含量及用量	二甲苯（三甲苯）含量及用量	油墨	0.5	63%，0.315	37%，0.185	三甲苯 5%，0.025	稀释剂	0.2	0	100%，0.2	/	固化剂	0.2	60%，0.12	40%，0.08	三甲苯 5%，0.01	洗网水	0.7	15%，0.105	85%，0.595	二甲苯 25%，0.175	合计	1.6	0.54	1.06	二甲苯 0.175 三甲苯 0.035
	表 4-1 项目油墨、稀释剂等原辅料用量及组分一览表（单位：t/a）																																			
	漆料名称	用量	固体份含量及用量	有机溶剂含量及用量	二甲苯（三甲苯）含量及用量																															
	油墨	0.5	63%，0.315	37%，0.185	三甲苯 5%，0.025																															
	稀释剂	0.2	0	100%，0.2	/																															
固化剂	0.2	60%，0.12	40%，0.08	三甲苯 5%，0.01																																
洗网水	0.7	15%，0.105	85%，0.595	二甲苯 25%，0.175																																
合计	1.6	0.54	1.06	二甲苯 0.175 三甲苯 0.035																																

运营 期环 境影 响和 保护 措施	三甲苯 0.0315 t/a)，无组织 VOCs 产生量为 0.106 t/a（其中二甲苯 0.0175 t/a，三甲苯 0.0035 t/a）。 2) 制板废气 项目制板过程使用环氧树脂胶及固化剂起到粘合作用，会挥发少量有机废气，主要污染物为VOCs。根据建设单位提供的MSDS，环氧树脂胶固化剂挥发份含量为5%；项目所用环氧树脂胶为双酚A型环氧树脂，根据《双酚A型环氧树脂》(GB/T13567-2011)，本次环评保守取各类树脂挥发物（150℃，60min）标准的最大值0.6%进行计算。项目环氧树脂胶及其固化剂用量分别为10.0t/a和3.0t/a，经计算，制板工序VOCs产生量为0.21t/a。 有机废气经收集后由活性炭吸附脱附+催化燃烧设备处理，收集效率可达90%，处理后的废气经由15m排气筒DA001排放。则项目制板工序有组织VOCs产生量为0.189t/a，无组织VOCs产生量为0.021t/a。 3) 木材加工粉尘 包括木材切割、雕刻和砂光产生的粉尘，参照排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）中“203 木质制品制造行业系数表”，切割工艺参照下料环节中切割/旋切工艺颗粒物产污系数0.245千克/立方米-产品，雕刻工艺参照机加工环节中切割、打孔、开槽工艺产污系数0.045千克/立方米-产品，砂光工艺参照砂光/打磨环节中的其他木制品表面处理工艺产生系数1.60千克/立方米-产品。本项目白杨木板用量约30m³/a，则切割工序颗粒物产生量为7.35kg/a，雕刻工序颗粒物产生量为1.35kg/a，砂光工序颗粒物产生量为48kg/a，木材加工产生颗粒物总量为0.0567t/a。 项目木材加工设备均在密闭车间内进行操作，设备上方设置集气罩，收集效率可达到90%，颗粒物经收集通过1套布袋除尘器处理后经15m排气筒DA002排放，则项目木材加工工序有组织颗粒物产生量为0.051 t/a，无组织颗粒物产生量为0.006 t/a。 4) 制板后锯边粉尘 定型后的滑雪板需要锯掉多余的边角，参照排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）中“203 木质制品制造行业系数表”，切割工艺参照下料环节中切割/旋切工艺颗粒物产污系数0.245千克/立方米-产
----------------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	品，项目滑雪板产品产量保守按白杨木板用量$30\text{m}^3/\text{a}$计算，则锯边工序颗粒物产生量为0.007t/a。 锯边设备上方设置集气罩，收集效率可达到90%以上，颗粒物经收集通过1套布袋除尘器处理后经15m排气筒DA002排放，则制板后锯边工序有组织颗粒物产生量为0.006 t/a，无组织颗粒物产生量为0.001 t/a。 5) 钢边喷砂 参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告2021年第24号)中“C33-37, C431-434 机械行业系数手册”的“06 预处理核算环节”中“抛丸、喷砂、打磨”工艺的颗粒物产污系数2.19 kg/t-原料，本项目使用金刚砂对钢边进行喷砂，原料使用量约为5.0t/a，则本工序颗粒物产生量为0.011 t/a，该环节颗粒物废气产生量较少，通过喷砂机自带的除尘设备进行处理。 6) 危险废物存储过程中逸散的 VOCs 危废库中废油墨盒、废稀释剂桶、废活性炭等危险废物储存过程中会挥发少量有机废气，项目危废库废气与生产过程产生的有机废气一同处理，经集气收集后经活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理，处理后废气通过 15m 高排气筒有组织排放。由于危废库挥发量极少，且有机废气产生量已在物料平衡中计算，因此本项目只对危废库气定性分析，不计算排放量。 (2) 废气有组织排放 1) 有机废气 项目产生的有机废气经活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后通过 15m 高排气筒排放，风机风量 $10000\text{ m}^3/\text{h}$，年运行时间 2400h，有机废气去除效率取 85%。则本项目丝网印刷有组织 VOCs 产生量为0.954t/a(其中二甲苯0.1575 t/a，三甲苯 0.0315t/a)，制板工序有组织 VOCs 产生量为 0.189t/a，经计算，项目 VOCs 有组织产生总量为 1.143t/a，其中苯系物 0.189t/a(二甲苯 0.1575t/a，三甲苯 0.0315t/a)，产生浓度为 47.63mg/m^3，其中苯系物 7.88mg/m^3(二甲苯 6.56mg/m^3、三甲苯 1.31mg/m^3)。VOCs 有组织排放量为 0.1715t/a，其中苯系物 0.0284t/a(二甲苯 0.0236t/a，三甲苯 0.0047t/a)；VOCs 有组织排放浓度为 7.14mg/m^3，其中苯系物 1.18mg/m^3(二甲苯 0.98mg/m^3、三甲苯 0.20mg/m^3)；VOCs 排放速率 0.0714kg/h，其中苯系物 0.0118kg/h(二甲苯 0.0098kg/h，三甲
----------------------------------	---

运营
期环
境影
响和
保护
措施

苯 0.002kg/h)。项目 VOCs、二甲苯排放速率和排放浓度均能够满足《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表 2 标准（VOCs 浓度限值 50mg/m³、速率限值 1.5kg/h；二甲苯浓度限值 10mg/m³、速率限值 0.4kg/h）要求；苯系物（二甲苯、三甲苯）排放浓度满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 标准（苯系物浓度限值 15mg/m³）要求。

2）颗粒物

项目产生的颗粒物经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放，风机风量 10000 m³/h，年运行时间 2400h，布袋除尘器效率取 95%。则项目木材加工有组织颗粒物产生量为 0.051t/a，制板后锯边工序有组织颗粒物产生量为 0.006t/a，颗粒物有组织产生量合计 0.057t/a，有组织排放量为 0.0029t/a，排放浓度 0.12mg/m³，排放速率 0.0012kg/h。项目颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2019）表 1 一般控制区标准、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1997）表 2 标准。

项目有组织废气产生及排放情况见表 4-2，废气排放口基本情况见表 4-3。

表 4-2 有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒	污染物	污染物产生			污染物排放			排放标准	
		总量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	总量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
DA001	VOCs	1.143	47.63	0.476	0.1715	7.14	0.0714	50	1.5
	二甲苯	0.1575	6.56	0.066	0.0236	0.98	0.0098	10	0.4
	三甲苯	0.0315	1.31	0.013	0.0047	0.20	0.0020	/	/
	苯系物	0.189	7.88	0.079	0.0284	1.18	0.0118	15	/
DA002	颗粒物	0.057	2.38	0.024	0.0029	0.12	0.0012	20	3.5

表 4-3 废气排放口基本信息

排气筒名称	编号	类型	高度 m	内径 m	烟气温度℃	坐标	
						经度	纬度
有机废气排气筒	DA001	一般排放口	15	0.4	25	122°4'59.564"	37°24'58.719"
木工粉尘排气筒	DA002	一般排放口	15	0.4	25	122°5'0.627"	37°24'59.740"

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(3) 废气无组织排放

本项目生产过程产生的有机废气收集效率取 90%，剩余 10%未收集有机废气无组织排放，经计算，VOCs 无组织排放量为 0.127t/a（其中二甲苯为 0.018t/a），排放速率为 0.053kg/h（其中二甲苯为 0.008kg/h）；颗粒物无组织排放量为 0.018t/a，排放速率为 0.008kg/h。

项目废气面源污染源排放参数详见下表。

表 4-4 面源排放参数表

排放源	面源长度 /m	面源宽度 /m	面源有效排放高度 /m	排放工况	污染物排放速率/（kg/h）		
					VOCs	二甲苯	颗粒物
生产车间	150	35	10	连续	0.053	0.008	0.008

本次环评采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN 估算模式进行估算，经预测，厂区无组织排放的 VOCs、二甲苯下风向轴线浓度最大值分别约为 0.0106mg/m³、0.0016mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》表 3 厂界监控点浓度限值要求（VOCs2.0mg/m³、二甲苯 0.2mg/m³），同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）及附录 A 厂区内 VOCs 无组织排放监控要求（NMHC 监控点处 1h 平均浓度限值 10mg/m³、任意一次浓度限值 30mg/m³）。颗粒物最大落地浓度为 0.0016mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1997）表 2 无组织排放监控浓度限值（颗粒物 1.0 mg/m³）。本项目无组织排放废气不会对周围环境产生明显影响。

项目运营期应严格按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）及附录 A 厂区内 VOCs 无组织排放监控要求，加强含 VOCs 物料储存、转移和输送过程、生产工艺过程、设备与管线组件泄漏、废气收集处理系统等环节 VOCs 无组织排放控制管理，确保污染物厂区内及周边环境达标排放。同时按照山东省生态环境厅《关于印发<山东省涉挥发性有机物企业分行业治理指导意见>的通知》（鲁环发[2019]146 号）、《关于印发<山东省工业企业无组织排放分行业管理指导意见>的通知》（鲁环发[2020]30 号）文件要求，减少无组织排放污染物对周围环境的影响。项目无组织废气产生及排放情况见

运营
期环
境影
响和
保护
措施

下表：

表 4-5 无组织废气产生及排放情况一览表

污染物名称	排放量 (t/a)	最大落地浓度 mg/m ³	厂界浓度限值 mg/m ³	是否达标
VOCs	0.127	0.0106	2.0	达标
二甲苯	0.018	0.0016	0.2	达标
颗粒物	0.018	0.0016	1.0	达标

（4）非正常工况分析

项目非正常工况主要是指废气处理设备失效情况下，不能有效处理生产工艺产生的废气，废气处理效率为零，非正常工况情况下大气污染物排放情况见下表。

表 4-6 非正常工况无组织废气产生及排放情况一览表

排气筒	污染物名称	排放量 (kg)	持续时间	污染物排放		排放标准	
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
DA001	VOCs	0.743	1h	47.63	0.743	50	1.5
	二甲苯	0.066	1h	6.56	0.066	10	0.4
	苯系物	0.067	1h	7.88	0.067	15	/
DA002	颗粒物	0.021	1h	2.38	0.021	20	3.5

由上表可见，当废气净化效率为零时，废气污染物排放浓度较正常排放时显著增加。因此，建设单位在日常运行过程中应加强废气设备的管理，一旦发生异常情况立即启动车间紧急停车程序，并查明事故原因，派专业维修人员进行维修后方可重新投产。

（5）大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)有关规定，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。本项目界外最大落地浓度满足厂界浓度限值，且小于相应的环境质量标准，因此无需设置大气环境防护距离。

（6）项目废气处理措施可行性

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1) 废气收集措施 按照山东省生态环境厅关于印发《山东省涉挥发性有机物企业分行业治理指导意见》的通知（鲁环发[2019]146 号）要求，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，项目含 VOCs 物料均采用密封存储，使用过程在密闭空间中操作，采用顶吸方式对有机废气进行有效收集。本项目在丝印、烘干、制板、木材加工等工序设备上方设置集气罩，集气罩的设计和安装须符合《机械安全 局部排气通风系统安全要求》（GB/T35077-2018），距集气罩开口面最远处的污染物排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒；通风管路设计应符合《通风管道技术规程》（JGJ/T141-2017）等相关规范要求。项目集气口距离废气产生位置均＜0.5m，且集气罩应当设置裙边来阻挡周围环境风量吸入，从而保证收集效率不低于 90%。 根据《环境工程设计手册》中的经验公式计算单个集气罩排风量： $L=3600 \times (10X^2+F) \times V$ 其中：X——集气罩至污染源的距离，本项目取 0.4m； F——集气罩口面积，本项目取 0.5 m²； V——控制风速（根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），取 0.3m/s）； 通过上述公式计算得出，单个集气罩设计风量为 2268m³/h，项目丝印、烘干、制板工序共设置集气罩 4 个，则需风量为 9072m³/h；木材加工、制板后锯边工序共设置集气罩 4 个，则需风量为 9072m³/h。项目活性炭吸附脱附+催化燃烧装置和布袋除尘器配套风机风量均为 10000m³/h，可以满足项目废气收集要求。 2) 废气处理措施 本项目采用布袋除尘器处理颗粒物废气，采用活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理有机废气。 参照《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027-2019）表6废气治理可行技术参照表，木工车间的颗粒物采用袋式除尘器属于可行技术。因此本项目木芯板加工车间的颗粒物采用布袋除尘器属于可行技术。 催化燃烧废气处理装置工作原理：有机废气首先进入内置活性炭吸附箱，
----------------------------------	--

营期环境影响和保护措施	通过活性炭吸附废气中的有机成分使废气得以净化，净化的气体在离心风机作用下经排气筒排入大气。活性炭经吸附运行一段时间后达到饱和前，启动系统的脱附-催化燃烧过程，通过热气流将原来已经吸附在活性炭表面的有机溶剂脱附出来。脱附气体在脱附风机作用下先进入换热器进行换热，实现对余热的回收，换热后进入催化燃烧炉通过燃烧器加热对废气进一步升温（300℃），升温后的有机废气达到废气在催化剂（钯、铂等贵金属）作用下的起燃温度。废气进入催化燃烧床，在催化剂的作用下，经过催化燃烧反应转化生成 CO₂ 和水蒸气，并放出热量，燃烧后的尾气一部分直接排到大气，大部分热气流被再次循环送往吸附床，用于对活性炭的脱附再生。这样既能满足燃烧和脱附所需热能，又能达到节能的目的，再生后的活性炭可用于下次吸附。当废气浓度达到一定程度时反应放热跟脱附加热达到平衡，系统在不外加热量的情况下完成脱附再生过程。 本项目内置活性炭为蜂窝状活性炭箱，活性炭碘值不低于 800 毫克/克活性炭，并按设计要求足量添加。根据环保设备厂家提供资料，催化燃烧废气处理装置处理效率大于 90%，本次评价为保守起见按 85%计。本项目活性炭吸附箱配套在线检测系统及压差显示器，可随时查看设备运行状况，随着吸附工况持续，积聚在活性炭颗粒上的有机废气分子将越积越多，相应就会增加设备的运行阻力，通过压差显示器监控吸附段的阻力变化，将吸附段阻力上限维持在 1000~1200Pa 范围内，当超过此限定范围，由自动控制器通过定阻发出指令，启动催化燃烧装置对活性炭脱附再生处理。 项目废气收集处理系统与生产设备自动同步启动，安装企业电量智能管控系统，并能与市生态环境局联网，企业电量智能管控系统主要采集全厂及废气收集处理设施用电情况。活性炭吸附装置采用 PLC 控制方式，实时监测装置系统及活性炭饱和自动报警装置，用电脑或手机 APP 可随时得到设备运行情况。另外，采用 PLC 控制的方式，将生产设备的控制电源与污染防治设施的控制电源连成一体，并由生产设备的电源控制按钮同时控制生产设备、污染防治设施的开启、关闭。 负压工作原理：负压风机向外排出空气使室内气压下降，室内空气变稀薄，形成一个负压区，空气由于气压差补偿流入室内。在实际应用中，负压风机集
-------------	---

运营
期环
境影
响和
保护
措施

中安装于厂房一侧，进气口于厂房另外一侧，空气由进出口到负压风机形成对流吹风。在这个过程中，靠近负压风机附近的门窗保持关闭，强迫空气由进气口一侧门窗补偿流入车间，空气排着队，有秩序的由进气口流入车间，从车间流过，由负压风机排出车间。

活性炭吸附脱附+催化燃烧装置在催化剂作用下，废气中的 VOCs 污染物反应转化为二氧化碳和水蒸气，该技术反应温度相对较低，不产生氮氧化物等二次污染物，属于《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）中可行的末端治理技术。对照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）和《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2027-2013)中对吸附和催化燃烧装置的要求分析，结合上述分析内容，采取活性炭吸附脱附+催化燃烧的处理方式可以保证废气的处理效率达到 85%以上，项目有机废气处理设施可行。

（7）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022），确定本项目废气监测点位、监测因子及监测频率。具体监测要求见下表。

表 4-7 监测要求一览表

废气	监测点位	监测因子	监测频次
	排气筒 DA001	VOCs	每半年监测一次
		苯系物	每年监测一次
	排气筒 DA002	颗粒物	每年监测一次
	厂界	VOCs、颗粒物	每年监测一次

注：新制（修）订的国家或山东省排放标准中涉及与本项目有关的污染物排放及监测要求的，按相应标准规定执行。

2、废水

本项目生产用水主要为印版清洗用水和水磨用水，丝网印刷后印版清洗用水经丝印废水处理装置处理后重复利用，不外排；水磨工序废水经沉淀过滤后循环使用不外排。

为实现印版清洗用水的循环使用，项目拟设置一套丝印废水处理装置，废水经絮凝沉淀、过滤处理后循环使用，仅需定期补充，不排放废水。废水处理

运营
期环
境影
响和
保护
措施

装置原理是向循环水中加入无机絮凝沉淀剂(主要成分是氢氧化钠和硫酸铝),在正负电荷吸引作用下,无机絮凝沉淀剂吸引水中的小型油墨胶体,形成沉淀,经过滤芯过滤后循环使用。

因此,本项目外排废水为生活污水,产生量约为 240t/a,主要污染物为 COD、氨氮等,参照城市生活污水水质,本项目生活污水经化粪池预处理后的污水中污染物 COD、氨氮排放浓度分别为 300mg/L、25mg/L,则本项目 COD 排放量为 0.072t/a,氨氮排放量为 0.006t/a,满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中的 B 等级标准,经市政污水管网输送至威海初村污水处理厂集中处理,达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准(COD50mg/L、氨氮 5(8) mg/L)后排入外环境,COD、氨氮排入外环境的量分别为 0.012t/a、0.002t/a。其总量纳入威海初村污水处理厂总量指标。

(1) 项目废水污染物排放情况表

表 4-8 废水污染物排放信息表

类别	废水量t/a	污染物种类	排放浓度mg/L	排放量t/a	标准mg/L	是否达标
生活污水	240	COD	300	0.072	500	达标
		氨氮	25	0.006	45	达标

(2) 项目废水排入外环境情况表

表 4-9 项目废水污染物排入外环境的量

类别	废水量t/a	污染物种类	排放浓度mg/L	排放量t/a
生活污水	240	COD	50	0.012
		氨氮	5(8)	0.002

(3) 项目废水污染治理设施信息如下表

表 4-10 废水污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	污染治理设施			是否为可行技术	排放口设置是否符合要求	国家或地方污染物排放标准及其他按规定的排放协议	
			污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			名称	浓度限值(mg/L)

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1	生活 污水	COD 氨氮	TW001	生活污 水处理 设施	化粪池	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	《污水排入城镇下水 道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表1中的B等级标准	500 45	
	(4) 项目废水排放口基本情况如下表										
	表 4-11 废水排放口基本情况表										
	排 放 口 名 称	排 放 口 编 号	排 放 口 地 理 坐 标		排 放 类 型	排 放 去 向	排 放 规 律	排 放 方 式	收 纳 污 水 处 理 厂 信 息		
			经 度	纬 度					名 称	污 染 物 种 类	排 放 限 值mg/L
	废 水 排 放 口	DW001	122°5'1.516"	37°24'58.575"	一 般 排 放 口	市 政 污 水 管 网	非连续 排放， 流量不 稳定， 但有周 期性规 律	间 接 排 放	威 海 初 村 污 水 处 理 厂	COD	500
										氨 氮	45
	(5) 废水处理可行性分析										
	1) 威海初村污水处理厂简介										
	威海水务投资有限责任公司初村污水处理厂位于威海市高区初村镇北部防护林内，其由威海水务投资有限责任公司投资建设，总投资 8451.8 万元，占地面积 33333.50m²。初村污水处理厂总体设计污水处理能力为 2 万 t/d，服务范围是整个初村片区、环翠区羊亭镇等。采用“厌氧—氧化沟+絮凝沉淀+活性砂滤池”，污水处理厂设计出水为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，最终排入初村北部黄海海域。根据威海水务投资有限责任公司核发的排污许可证（证书编号 91371000080896598M002X），初村污水处理厂 COD、氨氮许可年排放量分别为 730t/a、91.125t/a。根据 2024 年年报，全年 COD 排放量 381.57t，氨氮排放量 38.976t，污染物许可排放量剩余量充足。										
	2) 污水进入污水处理站处理可行性分析										
	本项目位于威海初村污水处理厂污水管网收集范围内，并且区域污水管网已铺设完善，本项目污水排放量约 0.8t/d，占该污水处理厂可纳污空间很小，且项目排水指标浓度满足威海初村污水处理厂设计进水指标，不会对该污水厂的运行负荷造成冲击。因此，威海初村污水处理厂完全有能力接纳并处理项目废水，并使项目废水得到充分处理，项目废水治理排放方案合理可行。										

运营
期环
境影
响和
保护
措施

项目生活污水纳入市政污水管网，不直接排入外环境，管道敷设时已对管道坑进行回填粘土夯实，并进行防渗处理，化粪池等均采用水泥硬化并作防渗处理，因此项目生活污水对地表水基本无影响。

(6) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022），对仅排放生活污水且属于间接排放的项目未作监测要求。

3、噪声

(1) 主要噪声源分析

本项目噪声主要来自切割机、喷砂机、水磨机等机械设备的运行，根据国内同类行业的车间内噪声值的经验数据，噪声值约在 65~90dB(A)左右。本项目运营期主要噪声源源强详见表 4-12。

表 4-12 项目主要噪声源情况一览表

序号	产线名称	设备名称	台数	单台声级 dB（A）	合并声级 dB（A）
1	木工车间	雕刻机	3	80	94.3
2		砂光机	3	80	
3		马氏锯机	1	90	
4		双边抛机	1	90	
5		单立轴机	1	80	
6	丝印车间	打印机	3	65	76.5
7		UV 打印机	2	65	
8		丝印机	1	70	
9		烘箱	6	65	
10	定型车间	定型压机	16	70	95.0
11		钢边折弯机	1	70	
12		喷砂机	1	90	
13		带锯	2	90	
14		数控裁切设备	1	70	
15	水磨车间	喷水式磨边机	2	90	96.0
16		喷水式磨底机	2	90	
17	环保设备	布袋除尘器风机	1	90	90
18		催化燃烧设备风机	1	90	90

运营
期环
境影
响和
保护
措施

项目噪声源强调查情况如下表。

表 4-13 主要噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)					
				单台声功率级/dB(A)	台数		声功率级/dB(A)	X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西		北	东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	木工车间	木工生产线	/	94.3	1	94.3	基础减震、 厂房隔声	135	-15	1.2	10	25	140	2	74.3	66.3	51.4	88.3	昼间	25	25	25	25	49.3	41.3	26.4	63.3	1
2	丝印车间	丝印生产线	/	76.5	1	76.5		128	-40	1.2	35	2	125	30	45.6	70.5	34.6	47.0		25	25	25	25	20.6	45.5	9.6	22	1
3	定型车间	定型生产线	/	95.0	1	95.0		90	-5.0	1.2	80	30	80	2	56.9	65.5	56.9	89.0		25	25	25	25	31.9	40.5	31.9	64	1
4	水磨车间	水磨生产线	/	96.0	1	96.0		38	-1.0	1.2	130	2	20	30	53.7	90.0	70.0	66.5		25	25	25	25	28.7	65	45	41.5	1

备注：以用地红线西南角为原点建立坐标系。

表 4-14 主要噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z	声压级/距声源距离dB(A)/m	总声功率级/dB(A)		
1	布袋除尘风机	1	/	130	-12	12	/	90	基础减震、隔声、 消声等	昼间
2	催化燃烧风机	1	/	125	-43	12	/	90		

备注：以用地红线西南角为原点建立坐标系。

运营期环境影响和保护措施	(2) 噪声防治措施 为降低噪声影响，本项目采取的降噪措施主要有： ①设备选型上应注意噪声的防治，选择噪声低、能耗低的设备，以减小噪声源的声级。合理布局各功能区，从而降低噪声影响。 ②对于重点噪声源，采取室内基础减震、隔声、消音等综合治理措施可有效降低噪声对环境的影响。 ③车间关好门窗，并保证门窗完好，经过墙壁及门窗等进行隔挡降噪。 ④对设备应进行定期维修、养护，避免因设备松动、部件的震动而加大其工作时的声级。 (3) 噪声预测及达标分析 1) 预测模型 采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 中推荐模式对厂界噪声进行预测。 ①单个的室外点声源预测模式 采用某点的 A 声功率级或 A 声级近似计算。 $L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$ 式中：L_p(r)——预测点处声压级，dB； L_w——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB； D_C——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB； A_{div}——几何发散引起的衰减，dB； A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB； A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB； A_{bar}——障碍物屏蔽引起的衰减，dB； A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB。 ②室内声源等效为室外声源的计算 a. 首先计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级： $L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$ 式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；
--------------	--

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R ——房间常数， $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ；

α 为平均吸声系数，取 0.2；

b. 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right]$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

c. 在室内近似为扩散声场时，计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

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

式中： L_w ——中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

e. 然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③参数的确定

a. 几何发散衰减（ A_{div} ）

项目室外噪声设备均为点声源，室内声源在等效为室外声源后亦为点声源，因此， A_{div} 采用点声源几何发散衰减公式计算。

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

b. 空气吸收引起的衰减（ A_{atm} ）

项目噪声以中低频为主，空气吸收性衰减很少，预测时间可忽略不计。

c.地面效应衰减 (A_{gr})

由于从声源到预测点之间直达声和地面反射声的干涉引起。本项目厂区为硬化地面，预测时忽略不计。

d.遮挡物引起的衰减 (A_{bar})

位于声源和预测点质检的实体障碍物，如厂界围墙、在建工程的建筑物等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减，衰减值最大取 25dB (A)。

e.其他方面引起的衰减 (A_{misc})

为简化计算，本次预测不考虑 A_{misc} 衰减。

④噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则本项目声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$(L_{eqg}) = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

2) 预测结果及评价

根据产生噪声设备噪声源强、相应的预测模式、声环境背景值进行预测。项目厂界噪声达标情况以贡献值为依据。环境噪声预测结果见下表。

表 4-15 厂界噪声预测结果一览表 单位：dB (A)

序号	预测点	昼间贡献值	评价标准
1	厂界东	55.9	昼间：65
2	厂界南	54.4	
3	厂界西	52.5	
4	厂界北	55.1	

运营期环境影响和保护措施	预测评价结果表明，在各项噪声防治措施落实良好的情况下，项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，项目周边 50m 范围内没有敏感保护目标，因此项目运营期产生的噪声对周围声环境影响甚微。 （4）监测计划 根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测要求见下表。		
	表 4-16 监测要求一览表		
	噪声	监测点位	监测因子
		厂界	昼间等效连续 A 声级（Leq）
			监测频次
			每季监测一次
	4、固体废物 本项目运营期固体废物分为一般工业固废、危险废物和生活垃圾。 （1）一般工业固废 本项目一般工业固废主要为废包装、废边角料、水磨沉淀物以及布袋除尘器收集粉尘。 项目木屑边角料按原料量的 1%计算，项目白杨木板使用量 30m³（密度按 0.5t/m³ 计算），则废边角料产生量约为 0.15t/a。根据建设单位提供的资料，结合原厂址项目运行经验，本项目废包装产生量约为 0.1t/a。水磨沉淀物每年产生量按沉淀池容积的 10%计算，污泥密度约 1.2t/m³，则水磨沉淀物产生量约为 1.2t/a。木工工序颗粒物有组织产生量 0.057t/a，布袋除尘器效率约 95%，则布袋除尘器收集粉尘产生量约为 0.05t/a。 根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废包装和塑料边角料的一般固废代码为 900-003-S17，木材边角料的一般固废代码为 900-009-S17，水磨沉淀物和布袋除尘器收集粉尘的一般固废代码为 900-099-S17。水磨沉淀物收集后由环卫部门统一清运，废包装、废边角料及布袋除尘器收集粉尘分类收集后，由物资回收部门回收处置。 1）一般固废的收集和贮存		

运营期环境影响和保护措施	一般固废的收集、储存、管理严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB18599-2020）》相关规定执行。建设单位应按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）的要求，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。 本项目一般固废库位于厂区内东南侧，占地面积约 10m²，根据项目的一般固废数量、存储周期分析，能够容纳本项目产生的一般固废。一般固废库必须设置符合 GB15562.2 规定的环境保护图形标志，地面进行硬化且无裂隙；建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，并采取防治工业固体废物污染环境的措施，由专人负责一般固废的收集和管理。 2）一般固废的转移及运输 委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。 该项目在严格按照一般固废处理的相关规定的前提下，固体废物能够达到零排放，因此对周围环境基本无影响。 （2）危险废物 本项目危险废物主要包括废包装（危险）、含油墨废抹布、油墨污泥、废滤芯，以及有机废气处理过程产生的废活性炭、废催化剂。 ①废包装（危险）：主要包括废油墨盒、废稀释剂桶、废固化剂桶、废清洗剂桶、废感光胶桶、废脱模剂桶、废环氧树脂胶及其固化剂包装桶，属于《国家危险废物名录》（2025 版）中 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，危险特性为 T/In，年产生量约为 1.20t/a。 ②含油墨废抹布：丝网印刷后需用抹布沾洗网水对丝网简单擦拭后清洗，擦拭产生含油墨废抹布，属于“HW12 染料、涂料废物”，危废代码为“900-253-12”，年产生量约为 0.04t/a。 ③油墨污泥：印版清洗废水添加絮凝沉淀剂（每周添加一次，添加量约 0.001t/次），年投加量约 0.04t/a；絮凝剂与废水中油墨胶体絮凝形成沉淀。产生油墨污
--------------	--

运营期环境影响和保护措施

泥，经清洗掉油墨成分约 0.025t/a(约占油墨使用量 5%)，油墨污泥含水率约 90%，经计算油墨污泥产生量约为 0.65t/a，属于“HW12，染料、涂料废物”，危废代码为“264-012-12”。

④废滤芯：丝印废水处理装置采用絮凝沉淀+滤芯过滤，根据设备厂家提供资料，滤芯需每年更换一次，则废滤芯产生量为 0.05 t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 版）中“HW49 其他废物”，危废代码为“900-041-49”，危险特性为 T/In。

⑤废活性炭：活性炭吸附+催化燃烧废气处理装置产生废活性炭，属于《国家危险废物名录》（2025 版）中“HW49 其他废物”，废物代码 900-039-49，危险特性为 T。根据环保设备厂家提供资料，催化燃烧废气处理装置内置活性炭量约为 0.8t（约 2m³），活性炭每年更换一次，则废活性炭产生量为 0.8t/a，由具有危险废物处置资质的单位进行回收处置。

⑥废催化剂：活性炭吸附+催化燃烧废气处理装置产生废催化剂，属于《国家危险废物名录》（2025 版）中“HW49 其他废物”，危废代码为“900-041-49”，危险特性为 T/In，废催化剂年产生量约为 0.02t/a，由具有危险废物处置资质的单位进行回收处置。

项目危险废物汇总表见下表。

序号	危废名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废包装	HW49	900-041-49	1.20t/a	原料包装	固态	不定期	T/In	暂存于危废库，委托有资质的单位负责转运并处置
2	含油墨废抹布	HW12	900-253-12	0.04t/a	丝网印刷	固态	不定期	T,I	
3	油墨污泥	HW12	264-012-12	0.65t/a	废水处理	半固态	不定期	T	
4	废滤芯	HW49	900-041-49	0.05t/a	废水处理	固态	年	T/In	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	0.8t/a	废气处理	固态	2 年	T	
6	废催化剂	HW49	900-041-49	0.02t/a	废气处理	固态	年	T/In	

项目产生的危险废物其储存运输应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物污染防治技术政策》和《建设项目危险废物环境影

运营期环境影响和保护措施	响评价指南》的要求进行。 1) 危险废物的收集和贮存 危险废物的收集、储存、管理严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求执行,建立岗位责任制和危险废物管理档案,由专人负责危险废物收集和管理工作。 厂区内南侧设危废库 1 间,面积约 10m²,能够满足危险废物贮存需求。危险废物的收集、储存、管理严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求执行,建立岗位责任制和危险废物管理档案,由专人负责危险废物收集和管理工作。 危废库必须设置识别危险废物的明显标志,并严格采取“四防”措施: 防风、防雨、防晒、防渗漏:危废库设置为密闭间,能起到很好的防风、防雨、防晒效果。危废库地面进行硬化和防渗漏处理,建设堵截泄漏的裙脚,地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。同时其地面须为耐腐蚀的硬化地面,且地面无裂隙;基础防渗层可用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成,渗透系数应小于 1.0×10^{-10}cm/s。 危废库内各类危险废物应分区贮存,各个分区应设置围堰或托盘,围堰或托盘的容积应大于储存物料量,事故发生时可保证将泄漏的物料控制在围堰或托盘内,每个分区均应粘贴储存物质标牌等。收集、贮存危险废物的场所、设施、设备和容器、包装物或其他物品转作他用时,必须经过消除污染的处理,并经环境保护监测部门监测,达到无害化标准,未达标准的严禁转作他用。 在收集、贮存危险废物过程中发生污染事故或其他突发性污染事件时,必须立即采取措施消除或减轻污染危害,及时通知可能受到危害的单位和居民,并应于 24h 内向所在区、市环境保护行政主管部门和有关部门报告,接受调查处理。 收集、贮存危险废物过程中按危险废物特性进行分类包装。包装容器的外面必须有表示废物形态、性质的明显标志,并向运输者和接受者提供安全保护要求的文字说明。 建设单位应按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ 1259-2022)有关规定的要求,制定危险废物管理计划和管理台账。危废库管理人员每月统计危险废物的产生数量,并按照有关规定及时进行清运和处置。
--------------	--

运营期环境影响和保护措施

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-16 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存容器	贮存能力	贮存周期
1	危废库	废油墨盒、废稀释剂桶等	HW49	900-041-49	位于厂区南侧	10m ²	袋装	10t	1 年
2		含油墨废抹布	HW12	900-253-12			桶装		1 年
3		油墨污泥	HW12	264-012-12			桶装		1 年
4		废滤芯	HW49	900-041-49			桶装		1 年
5		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		1 年
6		废催化剂	HW49	900-041-49			袋装		1 年

2）危险废物的转移及运输

①危险废物的转移应遵从《危险废物转移管理办法》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外环境中。

②采用专用车辆和专用容器运输贮存危险废物，禁止将危险废物混入生活垃圾或其他废物。

③项目产生的危险废物交由具有危险废物处置资质的单位进行定期转运处置。危险废物收集和运输应采用密闭容器和密闭专用货车，废物收集后立即运走，尽量缩短停滞时间，避免挥发产生的毒害气体对周围环境产生不利影响。

（3）生活垃圾

本项目劳动定员 20 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计，年产生量 3.0t/a，生活垃圾集中收集后由环卫部门清运至威海市垃圾处理场进行无害化处理。

威海市垃圾处理场位于威海市环翠区张村镇艾山红透山乔，前期以填埋处理为主，威海市垃圾处理场二期工程 BOT 项目（垃圾处理项目）已于 2011 年投入使用，总占地面积 44578m²，服务范围为威海市区（包括临港区、经济技术开发区和火炬高新技术开发区的全部范围），设计处理能力为近期 700t/d，远期 1200t/d，处理方式为焚烧炉焚烧处理，现处理量为 600t/d，完全有能力接纳处理本项目运营所产生的生活垃圾。

综上所述，在采取上述措施后，本项目运营期产生的固体废物可实现零排放，

运营期环境影响和保护措施

对环境影响轻微，不会造成土壤、水和空气等环境的污染。

5、地下水、土壤

(1) 地下水

本项目不取地下水，不会对区域地下水水位等造成影响，项目可能对地下水造成影响的方式主要为污染物通过渗透方式进入地下水环境。项目运营期应严格按照技术规范和要求建设防渗设施，确定防渗层渗透系数、厚度和材质；定期开展渗漏检测，重点检查管道减薄或开裂情况，以及防渗层渗漏情况，防范腐蚀、泄漏和下渗。对生产厂区地面等地下水污染或泄漏后可及时发现和处理的区域，做好地面硬化，必要时建设抗腐蚀的防渗层；杜绝跑冒滴漏，做好地面保洁；地面设计应坡向排水口或排水沟，定期检查地面防渗是否破损。强化水环境突发事件应急处置，采取封堵、收集、转移等措施控制污水影响范围，防止污染扩散到未防渗区域。

项目区防渗等地下水污染预防控制措施见下表。

序号	名称	措施
1	生产车间	底部铺设防渗层并进行硬化处理，确保防渗系数小于 10^{-7} cm/s。
2	化粪池、污水管道	底部和墙体铺设防渗层并进行硬化处理，确保防渗系数小于 10^{-7} cm/s。
3	一般固废库	严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求制定防渗措施，确保防渗层至少为0.75m 厚天然基础层（渗透系数 $\leq 10^{-5}$ cm/s），或至少相当于0.75m 厚天然基础层（渗透系数 $\leq 10^{-5}$ cm/s）的其他材料防渗层。
4	危废库	严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求制定防渗措施，确保防渗层至少为 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

(2) 土壤

本项目一般固废库严格遵照国家《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求进行建设，地面采用混凝土硬化，可有效降低固体废物对土壤的污染影响；危废库严格遵照国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，采取“四防”措施，危废库内设置围堰或托

盘，库内按危险废物特性进行分类包装、分区存放，危险废物收集和运输采用密闭容器和密闭专用货车，废物收集后立即运走，尽量缩短停滞时间，可有效降低危险废物对土壤的污染影响；项目设置有完善的废水、雨水收集系统，管道敷设时已对管道坑进行回填粘土夯实，并进行防渗处理，化粪池等均采用水泥硬化、并作防渗处理，废水输送、贮存等环节发生泄漏的几率很小，在确保排水系统与市政污水主管网对接的前提下，并有效防止污水管网“跑、冒、滴、漏”现象的发生，不会对项目所在地的土壤环境造成不利影响。

6、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)要求，分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

危险物质数量与临界量的比值（Q）计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质实际存在量(t)；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —与各种物质相对应的生产场所或贮存区的临界量(t)。

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

本项目在生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质危险物质明细详见下表。

表 4-18 危险物质明细表

序号	物质名称	状态	厂区最大存在量（t）	临界量（t）	比值 Q
1	油墨	液态	0.05	50	0.001
2	油墨稀释剂	液态	0.02	100	0.0002
3	油墨固化剂	液态	0.02	100	0.0002

运营期环境影响和保护措施	4	洗网水	液态	0.07	100	0.0007
	5	环氧树脂胶	液态	1.0	100	0.01
	6	环氧树脂固化剂	液态	0.3	100	0.003
	注：参照 HJ169-2018 附录 B 中表 B.2 其他危险物质临界量推荐值。					
	$Q=0.0151<1$，该项目环境风险潜势为 I。按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中的有关规定，对环境风险进行简单分析。 (1) 环境风险分析 运营期潜存的环境风险源及影响途径如下。 1) 废气处理装置故障，发生事故性排放； 2) 电路短路、电线老化等可能发生火灾风险； 3) 化粪池、排污管道损坏导致项目废水外漏，污水渗漏对周围地表水、地下水的污染风险； 4) 项目运行过程中油墨、稀释剂等危险物质存储不当导致泄漏事故； 5) 项目生产过程产生危险废物不按国家有关危险废物的处置方式进行管理，会对项目区周围地表水、地下水、土壤等造成严重污染。 (2) 环境风险防范措施 1) 加强废气处理设备的运行管理、维护，保证正常运行，杜绝事故性排放。为防范有机废气安全生产事故的发生，企业有机废气处理设备应依据《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2027-2013)要求设置安全措施，具体要求如下：废气处理设备与主体生产装置之间的管道系统安装阻火器(防火阀)，阻火器性能应符合 HJ/T389-2007 中 5.4 的规定进行检验；风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级；排风机之前应设置浓度冲稀设施。当反应器出口温度达到 600℃时，控制系统应能报警，并自动开启冲稀设施对废气进行稀释处理；催化燃烧装置应进行整体保温，外表面温度不应高于 60℃；管路系统和催化燃烧装置的防爆泄压设计应符合 GB50160 的要求；治理设备应具备短路保护和接地保护功能，接地电阻应小于 4Ω；在催化燃烧装置附近应设置消防设施。 2) 生产装置区的配电和照明均应按《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》的规定，选用相应防爆级别的电气设备和照明灯具及开关，线路敷设均应满					

运营期环境影响和保护措施	足安全要求；加强设备管理，特别是对易产生火灾隐患的部位加强检查；加强事故管理，生产车间需严禁烟火，防止火灾事故的发生，在生产过程中注意对其它单位相关事故的研究，充分吸取经验和教训； 3）对于因化粪池等设施损坏造成的污水外漏风险，要加强管理和教育培训，加强巡视和检查，坚决杜绝生产过程中的“跑、冒、滴、漏”现象，并制定详尽的应急预案和预防措施； 4）项目风险物质存储、转运、使用过程均密闭操作；加强事故管理，加强日常监控，以杜绝危险物质泄漏事故的发生； 5）对危险废物的处置要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定和要求执行，设置专门的贮存场所，并采取防渗、防雨等措施；所有危险废物须全部委托有资质的危险废物处置单位进行处置，并同时建立危险废物去向登记制度，明确其去向和处置方式； 6）制定各项安全生产管理制度、环境管理巡查制度等，加强岗位培训，落实岗位责任制，严格落实各项防火、用电安全和环境风险防范措施，加强对职工的安全教育，向职工传授消防灭火和环境安全知识等，提高职工的安全意识和安全防范能力。 综上所述，在严格落实相应的风险防范措施后，可大大降低风险事故发生的机率，通过制定项目应急预案和采取事故应急措施，减缓风险事故对环境的影响，本项目所存在的环境风险是可以接受的。 7、环境管理与监测要求 （1）环境管理 排污单位应建立环境管理内部控制制度，依法建设规范化的排污口并设置标志牌，加强环境合规的内部防控。依法开展自行监测，并保存原始监测记录，排污单位对自行监测数据的真实性和准确性负责，不得篡改、伪造。 建立环境管理台账记录制度，按照排污许可证规定的格式、内容和频次要求，如实记录主要生产设施和污染防治设施运行情况，以及污染物排放浓度、排放量等。按照排污许可证规定内容、频次和时间要求，向审批部门提交排污许可证执行报告，如实报告污染物排放行为、排放浓度、排放量等。 （2）监测计划
--------------	--

运营期环境影响和保护措施	环境监测是环境管理的依据和基础，它为环境统计和环境定量评价提供科学依据，并据此制定污染防治对策和规划。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）等，项目建成后全厂监测项目、点位、频率见下表。单位可以委托有资质的第三方检测单位进行监测。				
	表 4-19 监测计划表				
	类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
	废气	排气筒 (DA001)	VOCs	1 次/半年	《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》(DB37/2801.4-2017)表 2 标准、《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 表 1 标准
			苯系物	1 次/年	
		排气筒 (DA002)	颗粒物	1 次/年	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB 37/2376-2019)表 1 一般控制区标准、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1997) 表 2 二级标准
		厂界	VOCs、颗粒物	1 次/年	《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》表 3 标准、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1997) 表 2 标准
		厂区内	VOCs	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A.1
	噪声	厂界	L _d	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
	固体废物	--	统计全厂固废产生情况	每月统计一次	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597- 2023) 相关规定和要求
	(3) 固定污染源自动监控 根据《山东省生态环境厅关于印发山东省固定污染源自动监控管理规定的通知》（鲁环发[2022]12 号），重点排污单位应当按照相关标准规范和环境管理规定的自动监测项目，安装自动监测设备，并将自动监测设备工作参数和设备运行状态上传至生态环境部门监控平台。 根据《山东省生态环境厅关于印发山东省重点排污单位名录制定和污染源自动监测安装联网管理规定的通知》（鲁环发〔2019〕134 号），本项目不属于重点排污单位，无需安装自动监测设备。				

运营期环境影响和保护措施

8、其他环境管理要求

(1) 排污许可

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》(环办环评[2017]84 号)、《排污许可管理条例》(国务院令 第 736 号)、《排污许可证管理暂行规定》等文件,环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛,排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据,必须做好充分衔接,实现从污染预防到污染治理和排放控制的全过程监管。

根据《山东省生态环境厅关于加强排污许可管理工作的通知》(鲁环函[2020]14 号)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)等文件,本项目应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证。根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》,本项目为“十九、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 41 体育用品制造 244”,项目不涉及通用工序,应实施登记管理。

(2) 项目“三同时”验收

项目建成后应按照国家相关要求,尽快组织项目竣工环保验收,落实“三同时”制度,验收内容见下表。

表 4-20 本项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	执行标准	治理效果
废气	排气筒 (DA001)	VOCs、苯系物	活性炭吸附脱附+催化燃烧+15m 排气筒	《挥发性有机物排放标准 第 4 部分:印刷业》(DB37/2801.4-2017)表 2 标准、《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 1 标准	达标排放
	排气筒 (DA002)	颗粒物	布袋除尘器+15m 排气筒	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB 37/2376-2019)表 1 一般控制区标准、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1997)表 2 二级标准	
	无组织废气	VOCs、二甲苯、颗粒物	生产过程中少量未经收集的废气经车间通风无组织排放	《挥发性有机物排放标准 第 4 部分:印刷业》表 3 标准;《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A.1	厂界达标
噪声	设备运行	噪声	减震、隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348- 2008) 3 类标准	厂界达标

	固废	生产	一般固废	集中收集，外售综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599 -2020)	合理处置
			危险废物	危废库暂存、定期委托有资质单位转运处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	
运营期环境影响和保护措施	(3) 排放口信息化、规范化					
	根据国家标准《环境保护图形标志-排放口（源）》、《山东省污水排放口环境信息公开技术规范》（DB37/T2463-2014）以及《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T 3535-2019）等的技术要求，一切新建、改扩建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排放口。因此，建设项目产生的各类污染物排放口必须规范化，而且规范化工作的完成必须与污染治理设施同步。					
	企业应结合本次环评提出的环境监测与管理要求，对全厂废气、废水排放口、噪声排放源及固体废物储存场所进行规范化管理，根据相关规定在靠近采样点的醒目处设置国家环保总局统一制作的环境保护图形标志牌，并设置便于采样、监测的采样口或采样平台，便于日常现场监督检查，有利于公众监督、分清责任和工程实施。项目建成后，应将所有污染排放口名称、位置、数量，以及排放污染物名称、数量等内容进行统计，并登记上报当地环保部门，以便进行验收和排放口的规范化管理。					
	按照《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T3535-2019）要求设置监测孔、监测平台、监测梯。					
	1) 监测孔设置要求 监测断面优先设置在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 4 倍直径（或当量直径）和距上述部件上游方向不小于 2 倍直径（或当量直径）处。在选定的监测断面上开设监测孔，监测孔的内径应≥90mm。监测孔在不使用时应用盖板或管帽封闭，使用时应易打开。废气处理设施的进、出口均设置采样孔。					
	2) 监测平台设置要求 距离坠落高度基准面 0.5m 以上的监测平台及通道的所有敞开边缘应设置防护栏杆，防护栏杆的高度应≥1.2m。防护栏杆应设置踢脚板，采用不小于 100mm					

	×2mm 的钢板制造，其顶部在平台面之上高度应$\geq 100\text{mm}$，底部距平台面应$\leq 10\text{mm}$。防护栏杆的设计载荷及制造安装应符合 GB4053.3 要求。 监测平台应设置在监测孔的正下方 1.2m~1.3m 处，应永久、安全、便于监测及采样。监测平台周围空间应保证测试人员正常方便操作监测设备或采样装置。监测平台可操作面积应$\geq 2\text{m}^2$，单边长度应$\geq 1.2\text{m}$，且不小于监测断面直径（或当量直径）的 1/3。通往监测平台的通道宽度应$\geq 0.9\text{m}$。 3）监测梯要求 监测平台与地面之间应保障安全通行，设置安全方式直达监测平台。设置固定式钢梯或转梯到达监测平台，应符合 GB4053.1 和 GB4053.2 要求。 监测平台与坠落高度基准面之间距离超过 2m 时，不应使用直梯通往监测平台，应安装固定式钢斜梯、转梯或升降梯到达监测平台。梯子无障碍宽度$\geq 0.9\text{m}$，梯子倾角不超过 45 度。每段斜梯或转梯的最大垂直高度不超过 5m，否则应设置缓冲平台，缓冲平台的技术要求同监测平台。
--	---

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	排气筒 DA001	VOCs、苯系物 （二甲苯、三 甲苯）	活性炭吸附脱 附+催化燃烧 +15m 排气筒	《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》 (DB37/2801.4-2017)表 2 标 准、《印刷工业大气污染物 排放标准》(GB41616-2022) 表 1 标准
	排气筒 DA002	颗粒物	布袋除尘器 +15m 排气筒	《区域性大气污染物综合 排放标准》(DB 37/2376-2019)表 1 一般控制 区标准、《大气污染物综合 排放标准》(GB16297-1997) 表 2 二级标准
	厂界	VOCs、二甲 苯、颗粒物	加强密闭收集	《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》表 3 标 准；《挥发性有机物无组织 排放控制标准》 (GB37822-2019)附录 A.1
地表水 环境	生活污水 厂区排放口 DW001	COD、氨氮等	生活污水经化 粪池预处理后 经市政污水管 网进入初村污 水处理厂处理	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级标 准、《污水排入城镇下水道 水质标准》 (GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准
声环境	设备噪声	Leq (A)	室内布置、隔 声、减震等	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348-2008) 3 类
电磁辐射	/			
固体废物	一般工业固废收集后外售回收单位综合利用；危险废物暂存于厂区内危废库，并委托有资质单位定期转运处置，危险废物暂存间应按照 GB18597 相关要求执行；生活垃圾交由环卫部门定期清运处置。			

土壤及地下水污染防治措施	本项目营运过程严格遵照国家《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行固废（危废）库建设，可有效降低固体废物对土壤的污染影响；废水收集、输送、贮存系统采取防渗等措施可有效防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生，不会对项目所在地的土壤环境造成不利影响。 本项目不取地下水，不会对区域地下水水位等造成影响，项目可能对地下水造成影响的方式主要为污染物通过渗透方式进入地下水环境。项目运营期在确保严格按照技术规范和要求建设防渗设施的情况，可有效防止污染物“跑、冒、滴、漏”现象的发生，不会对项目所在地的地下水环境造成不利影响。
生态保护措施	本项目运营阶段不会造成区域内生态功能及结构的变化，对项目区及周围局部生态环境的影响在许可范围与程度之内。
环境风险防范措施	本项目在严格落实各项防范措施和应急预案情况下，可大大降低风险事故发生的机率，通过制定项目应急预案和采取事故应急措施，减缓风险事故对环境的影响，本项目所存在的环境风险是可以接受的。
其他环境管理要求	环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，排污许可制度是企事业单位生产运营期排污的法律依据，必须做好充分衔接，实现从污染预防到污染治理和排放控制的全过程监管。企业应按《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令[2021]第 736 号）、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（环境保护部令部令第 45 号）的相关规定和要求，本项目应当执行排污登记管理。 按照《排污单位自行监测技术指南》和《排污许可证申请与核发技术规范》中的要求开展自行监测，并按照 HJ819 的要求进行信息公开；建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，并保障台账记录结果的真实性、完整性和规范性。记录保存期限不少于 5 年。

六、结论

本项目符合国家及地方产业政策要求，符合相关规划，不在生态保护红线规划范围内，不在禁止开发区域，不属于负面清单建设项目，符合“三线一单”管控要求；符合省、市相关环保管理要求。在采取污染防治、落实环境风险防范措施后，各类污染物均可稳定达标排放，固体废物得到妥善处置，区域地表水环境、空气环境、声环境质量可达到相应标准限值要求，满足污染物排放总量控制要求，风险能够有效控制。综上分析，在全面落实本报告表提出的各项环保措施前提下，从环保角度而言，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	/	/	/	0.172t/a	/	0.172t/a	0.172t/a
	苯系物	/	/	/	0.028t/a	/	0.028t/a	0.028t/a
	颗粒物	/	/	/	0.003t/a	/	0.003t/a	0.003t/a
废水	COD	/	/	/	0.072t/a	/	0.072t/a	0.072t/a
	氨氮	/	/	/	0.006t/a	/	0.006t/a	0.006t/a
一般工业 固体废物	废包装	/	/	/	0.10t/a	/	0.10t/a	0.10t/a
	废边角料	/	/	/	0.15t/a	/	0.15t/a	0.15t/a
	水磨沉淀物	/	/	/	1.20t/a	/	1.20t/a	1.20t/a
	除尘器收集粉尘	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	0.05t/a
危险废物	废包装（危险）	/	/	/	1.20t/a	/	1.20t/a	1.20t/a
	废含油墨抹布	/	/	/	0.04 t/a	/	0.04 t/a	0.04 t/a
	油墨污泥	/	/	/	0.65 t/a	/	0.65 t/a	0.65 t/a
	废滤芯	/	/	/	0.05 t/a	/	0.05 t/a	0.05 t/a
	废活性炭	/	/	/	0.8t/a	/	0.8t/a	0.8t/a
	废催化剂	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	0.02t/a
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	3.0t/a	/	3.0t/a	3.0t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①