

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：_____ 鱼竿、鱼饵加工项目 _____

建设单位（盖章）：_____ 环翠区众合户外用品部 _____

编制日期：_____ 二〇二四年十月 _____

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	鱼竿、鱼饵加工项目		
项目代码	2408-371002-04-01-186536		
建设单位联系人	—	联系方式	—
建设地点	山东省威海市环翠区张村镇九华路 107 号		
地理坐标	(东经 122 度 01 分 79.262 秒, 北纬 37 度 28 分 85.663 秒)		
国民经济行业类别	C2449 其他体育用品制造	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 24 “40 体育用品制造 244”
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	30	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	2000
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		
规划及规划环评符合性分析	无		

其他
符合
性分
析

一、产业政策符合性分析

《产业结构调整指导目录（2024年本）》分为鼓励类、限制类和淘汰类，不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规的，为允许类；本项目未列入《产业结构调整指导目录（2024年本）》，为国家允许类。本项目已备案（备案代码：2408-371002-04-01-186536）。本项目也不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，因此，项目符合国家和地方产业政策。

项目属于体育用品生产项目，不属于《山东省人民政府办公厅关于坚决遏制“两高”项目盲目发展促进能源资源高质量配置利用有关事项的通知》（鲁政办字[2022]9号）中的“炼化、焦化、煤制液体燃料、基础化学原料、化肥、轮胎、水泥、石灰、沥青防水材料、平板玻璃、陶瓷、钢铁、铁合金、有色、铸造、煤电”等高耗能高排放投资项目，因此符合产业政策要求，不属于限制审批项目。

项目所选设备未列入工信部《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》（工产业[2010]第122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。

二、项目选址合理性分析

拟建项目位于山东省威海市环翠区张村镇九华路107号，租赁威海红叶塑料制品厂已建厂房2层、3层进行生产，项目用地为工业用地（威环国用（2011出）第230号）见附件2，项目所在地交通便利，排水通畅，水、电供应满足工程要求。项目的建设符合国家土地利用政策，符合当地发展规划，符合威海市张村片区控制性详细规划，选址合理。拟建项目的具体地理位置见附图1。与威海市张村片区控制性详细规划的位置关系见附图2。因此，项目的建设符合当地发展规划及用地规划要求。

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，符合规划要求，威海市域国土空间控制线规划图详见附图3。

根据《威海市人民政府关于环翠区张村镇国土空间规划（2021-2035）的批复》（威政字[2024]38号），对照“张村镇国土空间用地布局规划图”本项目所在区域土地规划用途为工业用地（见附图4），符合张村镇国土空间规划要求。

三、与城市环境总体规划符合性分析

根据《威海市环境总体规划（2014-2030）》，结合行政区划、地形地貌等因素，将威海陆域划分为大气环境一级、二级和一般管控区，实行分级管控。

依据不同水环境控制分区的重要性、敏感性、脆弱性，将威海全市域划分为水环境一级管控区、水环境二级管控区、水环境一般管控区，实行分级管控。

结合自然保护区、森林公园、山体林地、风景名胜区、饮用水水源保护区、海洋保护区等现有法定保护区分布现状，将威海市域划分为生态环境一级管控区、生态环境二级管控区、生态环境一般管控区，实施分级管控。

项目位于山东省威海市环翠区张村镇九华路107号，属于大气环境源头敏感性二级区、水环境一般管控区、生态环境一般管控区。项目与威海市环境总体规划位置关系图详见附图5。

拟建项目与城市环境总体规划相关符合性分析见表1-1。

表 1-1 拟建项目与《威海市环境总体规划》(2014-2030)符合性分析

序号	《威海市环境总体规划》(2014-2030)要求	项目情况	符合性
1	水环境一般管控区：水环境一般管控区在满足产业准入、总量控制、排放标准、排污口设置等管理制度要求的前提下，实行工业项目进园、集约高效发展。所有管控区内的违法违规建设项目，依法责令拆除或者关闭。从事禁止性活动或者未经批准在管控区内进行相关活动的，依法责令停止违法行为，限期恢复原状或者采取其他补救措施，并依法处罚。	拟建项目废水主要为生活污水，经化粪池预处理后进入市政污水管网。	符合
2	生态环境一般管控区为重点发展、优先发展域。在开发建设中应尽量减少对生态系统的破坏，强化环境保护和资源节约利用，不得违反相关法律法规进行开发建设。对农业生产区，严格保护基本农田，继续推广实施测土配方施肥、使用低毒低残留农药，促进生态农业发展。对城镇建设区，保护并扩大城市建成区周边及内部的公园、	拟建项目租赁现有厂房进行建设，不新增占地，对生态环境基本不产生影响。	符合

其他符合性分析

	绿地、绿带等城市绿地，鼓励实施低冲击开发，对遭受生态破坏区块开展生态修复。		
3	大气环境源头敏感性二级区：二级管控区实施严格的环境准入和环境管理措施，执行环境空气质量二级标准。禁止新建分散燃煤锅炉，禁止新建20蒸吨/小时以下的燃煤、重油、渣油锅炉及直接燃用生物质锅炉。不再审批钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、炼焦、电石、铁合金等新增产能项目；禁止新建除热电联产以外的煤电、石化、传统化工等高污染项目。	拟建项目不新建锅炉，同时项目不属于高污染项目等。	符合

综上所述，拟建项目符合《威海市环境总体规划》(2014-2030)相关要求。

四、“三线一单”符合性

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年4月29日）的符合性分析如下：

1、生态保护红线

根据《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），威海市生态空间包括生态保护红线和一般生态空间。其中，陆域生态保护红线总面积为710.82km²（陆域和海洋生态保护红线数据为优化调整过程数据，后续与正式发布的生态保护红线进行衔接），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。海洋生态保护红线总面积为451.7km²，包括重要滩涂及浅海水域、特别保护海岛、珍稀濒危物种分布区、重要渔业资源产卵场、海岸防护物理防护极重要区、海岸侵蚀极脆弱区等7类。一般生态空间面积919.26km²，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。

拟建项目位于环翠区张村镇九华路107号，不属于需要特别保护的区域，也不属于一般生态空间，符合生态保护红线的要求。与红线的具体位置关系见附图6A。

2、环境质量底线

项目与环境质量底线及分区管控各要求符合性见表1-2。

其他
符合
性分
析

	类别	管控要求	符合性分析	符合性
其他符合性分析	水环境管控分区及管控要求	<p>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：</p> <p>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。</p> <p>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，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。化工园区、涉重金属工业园区要推进“一企一管”和地上管廊的建设改造，并逐步推行废水分类收集，分质处理。工业集聚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工程，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、备用处理设施建设等方式，确保检修期和突发事件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。分类治理农村生活污水，加强农村生活污水处理设施运行，维护管理，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。</p> <p>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的普适性要</p>	<p>项目位于威海市水环境分区管控图中的水环境城镇生活污染重点管控区，项目废水主要是生活污水，不属于严重污染水环境的项目。项目利用已建设完成厂房进行建设，外排废水为生活污水，经化粪池预处理后可达标排放至威海水务投资有限责任公司高区污水处理厂，经污水厂集中处理后排海项目，污水保证纳入市政管网的前提下，可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。</p>	符合

其他符合性分析		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，推动水环境质量不断改善。		
	大气环境管控分区及管控要求	<p>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个区域。</p> <p>大气环境优先保护区为市域范围内的法定保护区、风景名胜区、各级森林公园等环境空气一类功能区，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。</p> <p>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。</p> <p>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管控，推动大气环境质量不断改改善；因地制宜推进冬季清洁取暖，实现清洁能源逐步替代散煤。</p>	项目位于大气环境布局敏感重点管控区，项目废气主要为调漆、喷漆、烘干及危废暂存等工序产生的有机废气，主要为 VOCs。有机废气经集气装置收集后经过“过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧”设备处理后经过 15m 高的排气筒（P1、P2）达标排放。项目生产工序使用电加热，供暖依使用空调制热，不自行建设燃煤、燃气取暖装置，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
	土壤污染风险管控分区及管控要求	<p>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：</p> <p>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。</p> <p>土地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</p>	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，项目废水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	符合

	<p>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，制定种植结构调整或者按照国家计划，经相关部门批准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域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，应当符合国家及山东省有关建设用地土壤污染风险管控要求。新、改、扩建涉及重金属，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”。</p> <p>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，严格执行行业企业布局选址要求。</p>	要求。	
其他符合性分析	<p>3、资源利用上线及分区管控</p> <p>①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，均为清洁能源，项目建成后用水量和用电量均不大，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。</p> <p>②水资源利用上线：项目用水主要为生活用水、生产补充用水，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的要求。</p> <p>③土地资源利用上线及分区管控：项目租赁现有厂房进行建设，无新增用地，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”中关于土地资源利用上线及分区管控的要求。</p> <p>4、生态环境准入清单</p> <p>根据《威海市陆域管控单元生态环境准入清单（2023年版）》，分别从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控及资源开发效率要求四方面进行了相应的管控要求，该文件对张村镇的管控要求见表 1-3。拟建项目位于张村镇，陆域管控单元分类为优先保护单元，与威海市陆域管控单元的具体位置关系见附图 6B。</p>		

表 1-3 张村镇生态环境准入要求一览表

类别	优先保护单元	符合性分析	符合性
空间布局约束	<p>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。</p> <p>2.一般生态空间内原则上按照限制开发区域管理。</p> <p>3.里口山风景名胜区、双岛国家森林公园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。</p> <p>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。</p> <p>5.大气环境布局敏感重点管控区内在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。</p> <p>6.工业园区应推进园区循环化改造、规范发展和提质增效，完善园区集中供热设施，积极推广集中供热。</p> <p>7.合理布局生产与生活空间，严格控制高耗水、高污染行业发展。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。</p>	<p>项目位于威海市环翠区张村镇九华路107号，不在生态保护红线和一般生态空间范围内，不在里口山风景名胜区、双岛国家森林公园内。项目不新建锅炉，不属于高耗水、高污染物排放的行业，满足威海市生态环境准入清单中张村镇空间布局约束的要求。</p>	符合
污染物排放管控	<p>1.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。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；严格落实城市扬尘污染防治各项措施。</p> <p>2.对直排环境的企业外排水，严格执行《山东省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；达不到标准要求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。</p> <p>3.加强城镇污水收集和处理设施建设，确保新增收集污水得到有效处理。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。推进雨污管网分流改造。新建、改建、扩建城乡基础设施、居住小区等应同步建设雨水收集利用和污水处理回用设施，并采取雨污分流等措施减少水污染。</p>	<p>项目产生的VOCs工序均位于封闭车间内，收集装置距VOCs产生位置较近，设计收集效率为90%，采用高效的“过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧脱附”处理装置，设计处理效率为85%，项目VOCs总量可实现替代，不会超过区域允许的排放量；企业生产期间废水主要为生活污水，生活污水排入市政管网，满足威海市生态环境准入清单中关于张村镇污染物排放管控的要求。</p>	符合
环境风	<p>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。</p> <p>2.加强对化工、工业炉窑、医疗垃圾和危险废物焚烧有</p>	<p>项目可按照重污染天气预警，落实减排措施。在</p>	

其他符合性分析

	<p>险 防 控</p>	<p>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。</p> <p>3.对于高关注度地块，调查结果表明超过土壤污染风险管控标准的，应按照规定开展土壤污染状况调查、风险评估、风险管控和修复。</p> <p>4.土壤污染重点监管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。</p>	<p>企业严格管理的前提下，项目不会因危废暂存库出现渗漏情况污染所在地土壤环境，满足威海市生态环境准入清单中关于张村镇环境风险管控的要求。</p>	符合
	<p>资 源 利 用 效 率</p>	<p>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。因地制宜推进冬季清洁取暖，实现清洁能源逐步替代散煤。</p> <p>2.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。</p> <p>3.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。</p>	<p>项目不属于高耗水、高耗能行业，冬季依托集中供暖或使用空调制热，不单独建设使用燃料的设施，制订节约用水措施方案，满足威海市生态环境准入清单中关于张村镇资源利用效率的要求。</p>	符合
其他符合性分析	<p>另外对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）2019年修改版、《山东省禁止、限制供地项目目录》、《产业结构调整指导目录（2024年版）》以及《市场准入负面清单（2022年版）》等，项目未使用国家及地方淘汰和限制使用的工艺及设备，符合国家及地方当前产业政策。</p> <p>综上，该项目建设符合国家产业政策及相关规划的要求，厂址周围评价范围内无特殊保护文物古迹、自然保护区等，符合“三线一单”的要求。</p> <p>五、与山东省“三区三线”划定成果的符合性</p> <p>2022年10月14日，自然资源部办公厅发布《自然资源部办公厅关于北京等省(区、市)启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》《自然资办函[2022]2207)，启用“三区三线”划定成果。</p> <p>项目与三区三线位置关系图见附图6C。项目未占用生态保护红线区域及永</p>			

久基本农田区域，符合三区三线规划要求。

六、与生态环境部关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53号）符合性分析

表 1-4 拟建项目与环大气[2019]53 号文符合性一览表

环大气[2019]53 号文要求	项目情况	结论
1、强化源头控制。加快使用使用水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 量的胶粘剂，从源头减少 VOCs 产生	项目采用高固体分的丙烯酸树脂漆，丙烯酸树脂漆固体含量>70%，其固体分含量较高，满足高固体分的要求，可从源头减少 VOCs 产生。	符合
2、加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备	项目集中喷漆，布局紧凑。	符合
3、全面加强无组织排放控制。对含 VOCs 物料的工艺过程实施管控。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。	项目喷漆等工序均在密闭间内进行，危废库危废暂存危废时封闭，通过设置集气罩收集废气，废气收集效率约为 90%。	符合
4、推进建设适宜高效的治污设施。	项目产生的有机废气经“过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧脱附”装置处理后，由 15m 高排气筒达标排放，设计处理效率达 85%。	符合

其他符合性分析

七、与鲁环发[2019]132 号文符合性分析

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）的符合性分析见表 1-5。

表 1-5 本项目与鲁环发[2019]132 号文的符合情况

鲁环发[2019]132号文要求	项目情况	结论
二、指标来源 （二）“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	本项目 VOCs 总排放量为 0.060t/a，可从威海世雄木业有限公司治污设施升级改造剩余量中的VOCs减排量中进行替代，能够满足替代要求。	符合

	支。		
	<p>四、指标审核</p> <p>(一) 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。</p>	<p>本项目 VOCs 总排放量为 0.060t/a，可从威海世雄木业有限公司治污设施升级改造剩余量中的 VOCs 减量中进行替代，能够满足替代要求。</p>	符合

其他
符合
性分
析

八、与鲁环发[2019]146 号文符合性分析

拟建项目与《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)的符合性分析见表 1-6。

表 1-6 本项目与鲁环发[2019]146 号文的符合情况

鲁环发[2019]146 号文要求	项目情况	结论
<p>(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。</p>	<p>项目采用高固体分的丙烯酸树脂漆和水性漆，丙烯酸树脂漆固体含量 >70%，其固体分含量较高，满足高固体分的要求，可从源头减少 VOCs 产生。</p>	符合
<p>(二) 加强过程控制。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>项目喷漆工序在密闭间内进行，危废库危废暂存危废时封闭，废气通过设置集气罩收集废气，收集的废气经“过滤棉+活性炭吸附+催化</p>	符合

	<p>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。</p> <p>4.遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。</p> <p>5.推进建设适宜高效的治污设施。</p> <p>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。</p>	燃烧脱附”装置处理后经 15m 排气筒排放。									
	<p>(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。</p>	项目废气经处理后可满足相应标准达标排放。	符合								
其他 符合 性分 析	<p>由上表可知，本项目符合鲁环发[2019]146 号文相关要求。</p> <p>九、项目与《山东省生态环境委员会办公室关于印发山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025 年）、山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021-2025 年）、山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021-2025 年）的通知》（鲁环委办〔2021〕30 号）的符合性分析</p>										
	<p style="text-align: center;">表 1-8 拟建项目与鲁环委办[2021]30 号文符合性一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 70%;">鲁环委办[2021]30 号文件要求</th> <th style="width: 15%;">项目情况</th> <th style="width: 15%;">结论</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">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</td> </tr> <tr> <td> <p>一、淘汰低效落后产能</p> <p>聚焦钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工 8 个重点行业，加快淘汰低效落后产能。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。到 2025 年，传输通道城市和胶济铁路沿线地区的钢铁产能应退尽退，沿海地区钢铁产能占比提升到 70%以上；提高地炼行业的区域集中度和规模集约化程度，在布局新的大型炼化一体化项目基础上，将 500 万吨及以下未实现炼化一体化的地炼企业炼油产能分批分步进行整合转移；全省焦化企业户数压减到 20 家以内，单厂区焦化产能 100 万吨/年以下的全部退出；除特种水泥熟料和化工配套水泥熟料生产线外，2500 吨/日以下的水泥熟料生产线全部整合退出。按照“发现一起、处置一起”的原</p> </td> <td>项目建设符合相关产业政策要求，不属于“淘汰类”落后工艺装备和产品。</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>			鲁环委办[2021]30 号文件要求	项目情况	结论	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			<p>一、淘汰低效落后产能</p> <p>聚焦钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工 8 个重点行业，加快淘汰低效落后产能。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。到 2025 年，传输通道城市和胶济铁路沿线地区的钢铁产能应退尽退，沿海地区钢铁产能占比提升到 70%以上；提高地炼行业的区域集中度和规模集约化程度，在布局新的大型炼化一体化项目基础上，将 500 万吨及以下未实现炼化一体化的地炼企业炼油产能分批分步进行整合转移；全省焦化企业户数压减到 20 家以内，单厂区焦化产能 100 万吨/年以下的全部退出；除特种水泥熟料和化工配套水泥熟料生产线外，2500 吨/日以下的水泥熟料生产线全部整合退出。按照“发现一起、处置一起”的原</p>	项目建设符合相关产业政策要求，不属于“淘汰类”落后工艺装备和产品。
鲁环委办[2021]30 号文件要求	项目情况	结论									
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											
<p>一、淘汰低效落后产能</p> <p>聚焦钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工 8 个重点行业，加快淘汰低效落后产能。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。到 2025 年，传输通道城市和胶济铁路沿线地区的钢铁产能应退尽退，沿海地区钢铁产能占比提升到 70%以上；提高地炼行业的区域集中度和规模集约化程度，在布局新的大型炼化一体化项目基础上，将 500 万吨及以下未实现炼化一体化的地炼企业炼油产能分批分步进行整合转移；全省焦化企业户数压减到 20 家以内，单厂区焦化产能 100 万吨/年以下的全部退出；除特种水泥熟料和化工配套水泥熟料生产线外，2500 吨/日以下的水泥熟料生产线全部整合退出。按照“发现一起、处置一起”的原</p>	项目建设符合相关产业政策要求，不属于“淘汰类”落后工艺装备和产品。	符合									

	<p>则，实行“散乱污”企业动态清零。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。有序推进“两高”项目清理工作，确保“三个坚决”落实到位，未纳入国家规划的炼油、乙烯、对二甲苯、煤制油气项目，一律不得建设。</p>		
	与《山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021-2025年）》符合性分析		
其他符合性分析	<p>三、精准治理工业企业污染</p> <p>聚焦汇入南四湖、东平湖等重点湖库以及莱州湾、丁字湾、胶州湾等重点海湾的河流，开展涉氮涉磷等重点行业污染治理。开展硫酸盐、氟化物等特征污染物治理，2021年8月底前，梳理形成全省硫酸盐与氟化物浓度较高河流（河段）清单，提升汇水范围内涉硫涉氟工业企业特征污染物治理能力。南四湖流域以5条硫酸盐浓度和2条氟化物浓度较高的河流为重点，实施流域内造纸、化工、玻璃、煤矿等行业的涉硫涉氟工矿企业特征污染物治理。继续推进化工、有色金属、农副食品加工、印染、制革、原料药制造、电镀、冶金等行业退城入园，提高工业园区集聚水平。指导工业园区对污水实施科学收集、分类处理，梯级循环利用工业废水。逐步推进园区纳管企业废水“一企一管、明管输送、实时监控，统一调度”，第一时间锁定园区集中污水处理设施超标来水源头，及时有效处置。大力推进生态工业园区建设，对获得国家和省级命名的生态工业园区给予政策支持。鼓励有条件的园区引进“环保管家”服务，提供定制化、全产业链的第三方环保服务，实现园区污水精细化、专业化管理。</p>	<p>拟建项目废水为生活污水。生活污水依托现有化粪池预处理后经市政污水管网纳入威海水务投资有限责任公司高区污水处理厂集中处理后达标排放。</p>	符合
其他符合性分析	<p>五、防控地下水污染风险</p> <p>持续推进地下水环境状况调查评估，2025年年底前，完成一批化工园区、化学品生产企业、危险废物处置场、垃圾填埋场、矿山开采区、尾矿库等其他重点污染源地下水基础环境状况调查评估。科学划定地下水污染防治重点区。2022年6月底前，完成南四湖流域地下水环境状况调查评估，研究提出南四湖流域水环境综合治理对策。</p> <p>加强国控地下水考核点位水质达标提升，2022年年底前，摸清点位周边地下水环境状况并排查污染成因。对人为污染导致未达到水质目标要求的，或地下水质量为V类的，市政府应逐一制定实施地下水质量达标（保持或改善）方案。</p> <p>识别地下水型饮用水水源补给区内潜在污染源，建立优先管控污染源清单，推进地级以上浅层地下水型饮用水重要水</p>	<p>严格管理的前提下，拟建项目不会因污水管道、化粪池等设施出现渗漏情况污染所在地地下水环境。</p>	符合

其他 符合 性分 析	<p>源补给区划定。强化危险废物处置场和生活垃圾填埋场等地下水污染风险管控。试点开展废弃矿井地下水污染防治。完善报废矿井、钻井等清单，持续推进封井回填工作。在黄河流域、南水北调沿线等重点区域选择典型城市，开展地下水污染综合防治试点城市建设，探索城市区域地下水环境风险管控。探索地下水治理修复模式，实施泰安市宁阳化工产业园及周边地下水污染防控修复试点项目，推进地下水污染风险管控与修复，2022年年底前完成阻控地下水污染和建立地下水监控体系工作。2022年年底前，全省化工园区编制“一区一策”地下水污染整治方案并组织实施。实施淄博市高青县化工产业园地下水污染源防渗试点。</p>		
	与<山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021-2025年）>符合性分析		
	<p>二、加强土壤污染重点监管单位环境监管</p> <p>每年更新土壤污染重点监管单位名录并向社会公开。全省1415家土壤污染重点监管单位在2021年年底前应完成一轮隐患排查，制定整改方案并落实。新增纳入土壤污染重点监管单位名录的单位，在一年内应开展隐患排查，2025年年底前，至少完成一轮隐患排查。土壤污染重点监管单位应制定、实施自行监测方案，将监测数据公开并报生态环境部门；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；法定义务在排污许可证发放和变更时应予以载明。生态环境部门每年选取不低于10%的土壤污染重点监管单位开展周边土壤环境监测。</p>	<p>拟建项目不属于土壤污染重点单位。</p>	符合
	<p>三、提升重金属污染防控水平</p> <p>持续推进涉镉等重金属重点行业企业排查，2021年年底前，逐一核实纳入涉整治清单的53家企业整治情况，实施污染源整治清单动态更新。完善全口径涉重金属重点行业企业清单，依法依规纳入重点排污单位名录。推动实施一批重金属减排工程，持续减少重金属污染物排放。开展涉铊企业排查整治。以矿产资源开发活动集中区域为重点，加强尾矿库环境风险隐患和矿区无序堆存历史遗留废物排查整治。对尾矿库进行安全评估，分类制定风险管控提升工程方案。稳妥推进尾矿资源综合利用，鼓励企业通过尾矿综合利用减少尾矿堆存量。以氰化尾渣为重点，在烟台等市开展“点对点”利用豁免管理试点。</p>	<p>拟建项目不属于重金属污染企业。</p>	符合

	<p>四、加强固体废物环境管理</p> <p>总结威海市试点经验，选择1—3个试点城市深入开展“无废城市”建设。以赤泥、尾矿和共伴生矿、煤矸石、粉煤灰、建筑垃圾等为重点，推动大宗工业固体废物贮存处置总量趋零增长。推动赤泥在生产透水砖、砂石等方面的综合利用。加快黄金冶炼尾渣综合处理技术研发进程，以烟台等市为重点加强推广应用。开展非正规固体废物堆存场所排查整治。构建集污水、垃圾、固废、危废、医废处理处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系，形成由城市向建制镇和乡村延伸覆盖的环境基础设施网络。到2025年，试点城市建立起“无废城市”建设综合管理制度和监管体系。深入推进生活垃圾分类，建立有害垃圾收集转运体系。严格落实《山东省城市生活垃圾分类制度实施方案》，完善垃圾分类标识体系，健全垃圾分类奖励制度。2025年年底，各市基本建成生活垃圾分类处理系统。推进生活垃圾焚烧处理等设施建设和改造提升，优化处理工艺，增强处理能力。城市生活垃圾日清运量超过300吨地区基本实现原生生活垃圾“零填埋”。扩大农村生活垃圾分类收集试点。</p>	<p>拟建项目生活垃圾由环卫部门负责清运，不外排。</p>	<p>符合</p>
--	--	-------------------------------	-----------

十、与威海市生态环境局环翠分局《挥发性有机物（VOCs）专项整治方案》符合性分析

表 1-7 本项目与《挥发性有机物（VOCs）专项整治方案》符合性一览表

《挥发性有机物（VOCs）专项整治方案》要求	项目情况	符合性
<p>一、推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体份、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 量的胶粘剂，以及低 VOCs 量、低反应活性的清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生</p>	<p>项目采用高固体分的丙烯酸树脂漆和水性漆，丙烯酸树脂漆固体含量>70%，其固体分含量较高，满足高固体分的要求。</p>	<p>符合</p>
<p>二、加强过程控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与带线组件泄漏、工</p>	<p>项目车间工作期间封闭，配套集气装置使车间形成微负压，提高收集效率，收集后的废气经“过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧脱附处理装置”处理后通过 15m 排气筒排放。</p>	<p>符合</p>

其他符合性分析

	<p>艺过程等排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p>		
	<p>六、表面涂装行业：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。</p>	<p>项目调漆、喷漆等工序相关设备与催化燃烧装置设置自动同步启动装置，上述任一工序运行过程中，催化燃烧装置需处于正常运行状态中，保证项目废气的正常收集和处理。企业将配套电量智能管控系统，采集全厂及废气收集处理设施用电情况，并与市生态环境局联网，便于环保部门监管。</p>	符合
其他符合性分析	<p>综合上述，拟建项目符合国家产业及相关政策要求。</p>		

二、建设项目工程分析

1、公司简介及项目由来

环翠区众合户外用品部成立于 2024 年 04 月 12 日，法定代表人为周兴豪。经营范围包括一般项目：体育用品及器材制造；渔具制造；渔具销售；户外用品销售；渔业机械制造金属表面处理及热处理加工；日用品销售；专业设计服务；服装服饰零售；针纺织品及原料销售；服装制造；日用杂品销售；劳动保护用品销售；劳动保护用品生产等。公司位于山东省威海市环翠区张村镇九华路 107 号，利用现有厂房建设鱼竿、鱼饵加工项目，计划年产鱼饵 4 万个，鱼竿 3 万支。

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》及《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021 版）以及省、市有关环保政策，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24”、“40 体育用品制造 244”中的“（年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的”），应编制环境影响评价报告表。建设方现委托我单位对拟建项目进行环境影响评价，收到委托后，根据环评技术导则的要求，评价单位通过现场踏查和收集有关资料，对厂址所在地环境质量现状进行评价，并在工程分析的基础上，明确各污染源排放源强及排放特征，分析对环境可能造成的影响程度和范围，提出切实可行的污染防治措施，为生态环境部门管理及设计部门设计提供科学依据。

2、项目概况

威海启辰户外用品有限公司投资 50 万元，建设鱼竿、鱼饵加工项目。拟建项目中心点坐标为东经 122°00'34.51"，北纬 37°28'35.04"，南侧为威海市远迹户外用品有限公司，西侧为九华路，北侧是威海源兴金属有限公司，东侧为九航服装。周围距离厂界最近的敏感目标为 NE 方向 390m 的滨海明珠小区。本项目所在地基础设施配套完善，交通、通讯等条件便捷，适宜项目的建设。

拟建项目总占地面积约 2000m²，建筑面积约 1870m²，本项目使用的是 4 层厂房其中的 2、3 两层。主要包括生产车间、办公室等，项目工程组成情况见表 2-1，厂区具体平面布置见附图 4。

建设内容

表 2-1 拟建项目工程组成情况一览表

工程内容		主要内容
主体工程	厂房	鱼饵生产车间 位于厂房三层，建筑面积约为 930m ² ，主要进行表面处理、烫金、喷漆、烘干、检验包装等工序。
	厂房	鱼竿生产车间 位于厂房二层，建筑面积约为 930m ² ，主要进行拉漆、喷漆、烘干、贴标、检验包装等工序。
辅助工程	原料库	位于厂房三层的北侧建筑面积 150m ² ，主要用于原辅材料的储存。
	办公室	位于三层，建筑面积 75m ² 。
	危废库	位于厂区西北侧，建筑面积 6m ² ，暂存危险废物。
	油漆库	位于厂房三层西侧，建筑面积 50m ² 存放油漆。
公用工程	供水工程	由市政自来水管网供给，用水量 220t/a。
	排水工程	生活污水产生量 168t/a。生活污水经化粪池预处理达标后经市政管网排至威海水务投资有限责任公司高区污水处理厂集中处理。
	供电工程	项目年耗电量约为 4 万 kWh，由威海市电力部门统一供给。
	供热工程	生产过程中采用电加热的方式，冬季生活取暖采用空调，不上锅炉。
环保工程	废气	项目鱼饵加工过程中调漆、喷漆及烘干工序产生的机废气经集气罩收集，危废暂存产生的有机废气经收集后集中经“过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧脱附”装置处理后通过 15m 高排气筒（P1）排放。 项目鱼竿加工过程中调漆、喷漆及烘干工序产生的机废气经集气罩收集后集中经“过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧脱附”装置处理后通过 15m 高排气筒（P2）排放。
	废水	生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入威海水务投资有限责任公司高区污水处理厂集中处理后排海。
	固体废物	一般工业固废主要为：检验包装工序产生的废包装及残次品等，产生量约为 0.52t/a； 危险废物主要为：废包装桶产生量约为 0.05t/a、水帘柜沉淀产生的沉淀漆渣，定期清理，产生量约为 0.088t/a，废气处置系统产生的废过滤棉，产生量约为 0.10t/a，废催化剂产生量约为 0.01t/a，废活性炭产生量约为 0.50t/a。均在危废间暂存收集分类后委托有资质单位进行转运处理； 生活垃圾产生量为 2.10t/a，委托环卫部门统一清运。
	噪声	生产设备机械均置于生产车间内，主要噪声源单间布置，经采取减振、消声、建筑吸声等措施后，厂界噪声达标。

建设内容

3、产品方案生产规模

拟建项目产品主要为年产鱼饵4万个，鱼竿3万支。

4、生产班制及劳动定员

拟建项目劳动定员为 14 人，其中管理技术人员 3 人，生产工人 11 人。厂区内不设食堂和宿舍，有餐厅，公司集体订餐，餐厅仅供吃饭使用，不做饭。住宿自行解决。

生产实行单班工作制，每班工作 8 小时，年工作时间为 300 天。

5、项目主要生产设备

主要生产设备情况详见表 2-2。

表 2-2 项目主要设备情况

编号	设备名称	型号	台(套)数	安装位置
1	螺杆式空气压缩机	EB-10A	2	鱼饵加工车间、鱼竿加工车间各一个
2	冷冻式干燥机	XS-1A	1	鱼饵加工车间
3	烫印机	YP-160100P	3	鱼饵加工车间
4	喷漆枪	W-71	6	鱼饵加工车间 5 个，鱼竿加工车间 1 个
5	水帘柜	/	6	鱼饵加工车间 5 个，鱼竿加工车间 1 个
6	烘干炉	/	3	鱼饵加工车间 2 个，鱼竿加工车间 1 个
7	风机	/	2	车间外
8	废气处理装置	过滤棉+活性炭+催化燃烧	2	车间外

6、主要原辅材料及消耗量

本项目主要原料为 ABS 树脂、锌合金、渔竿素坯、烫印纸、油漆、稀释剂、活性炭等，主要原材料消耗情况及理化性质分别见表 2-3 和表 2-4。项目使用油漆成分见附件 7。

表 2-3 主要原材料消耗情况

序号	名称	单位	来源	年使用量	厂区储存量	运输及储存方式	备注
鱼饵							
1	ABS 半成品鱼饵	万个	外购	2.1	1.5	陆运，库存	原料
2	锌合金鱼饵	万个	外购	2.1	1.5	陆运，库存	原料
3	烫印纸	m ²	外购	60	30	陆运，桶装库存	烫金
4	聚氨酯漆(罩光漆)	t/a	外购	0.10	0.05	陆运，桶装库存	喷漆

建设内容

5	聚氨酯漆 (底漆)	t/a	外购	0.20	0.10	陆运, 桶装库存	喷漆
6	聚氨酯漆 (色漆)	t/a	外购	0.20	0.10	陆运, 桶装库存	喷漆
7	稀释剂	t/a	外购	0.25	0.10	陆运, 桶装库存	喷漆
8	活性炭	t/a	外购	1.00	1.00	陆运	废气治理
9	过滤棉	t/a	外购	0.1	0.1	陆运	废气治理
渔竿							
10	鱼竿素坯	万支	外购	3.1	2.0	陆运, 桶装库存	原料
11	聚氨酯漆 (罩光漆)	t/a	外购	0.02	0.02	陆运, 桶装库存	喷漆
12	聚氨酯漆 (底漆)	t/a	外购	0.04	0.04	陆运, 桶装库存	喷漆
13	聚氨酯漆 (色漆)	t/a	外购	0.04	0.04	陆运, 桶装库存	喷漆
14	稀释剂	t/a	外购	0.05	0.05	陆运, 桶装库存	喷漆

表 2-4 本项目使用部分原辅材料情况表

序号	原料名称	原料介绍
1	聚氨酯漆 (色漆)	一种新的聚氨酯双组份涂料, 其中固化剂是由二异氰酸酯与三元以上的低级多元醇缩合而成的低聚物。固化剂中基本不含游离的二异氰酸酯, 毒性极低, 对操作人员的伤害很低。该漆具有高强度、高光泽、耐酸、耐油、耐紫外线、干燥快、与通用漆配合性好等特点。 主要成分: 丙烯酸树脂 40%, 色粉 30%, 乙酸乙酯 20%, 乙酸丁酯 10%。
2	聚氨酯漆 (底漆)	一种新的聚氨酯双组份涂料, 其中固化剂是由二异氰酸酯与三元以上的低级多元醇缩合而成的低聚物。固化剂中基本不含游离的二异氰酸酯, 毒性极低, 对操作人员的伤害很低。该漆具有高强度、高光泽、耐酸、耐油、耐紫外线、干燥快、与通用漆配合性好等特点。 主要成分: 钛白粉 40%, 丙烯酸树脂 40%, 二甲苯 10%, 乙酸丁酯 10%。
3	聚氨酯漆 (罩光漆)	一种新的聚氨酯双组份涂料, 其中固化剂是由二异氰酸酯与三元以上的低级多元醇缩合而成的低聚物。固化剂中基本不含游离的二异氰酸酯, 毒性极低, 对操作人员的伤害很低。该漆具有高强度、高光泽、耐酸、耐油、耐紫外线、干燥快、与通用漆配合性好等特点。 主要成分: 丙烯酸树脂聚合物 30%, 聚脂树脂 50%, 二甲苯 15%, 乙酸丁酯 5%。
4	稀释剂	是一种为了降低树脂粘度, 改善其工艺性能而加入的与树脂混溶性良好的液体物质。广泛用于在油性漆、酯胶漆、酚醛漆和醇酸漆中作溶剂, 以降低油漆黏度。 主要成分: 醋酸正丁酯 ≥98.0%。
5	ABS 树脂	ABS 塑料是丙烯晴 (A)、丁二烯 (B)、苯乙烯 (S) 三种单体的三元共聚物。三种单体相对含量可任意变化, 制成各种树脂。ABS

建设内容

		塑料兼有三种组元的共同性能，A 使其耐化学腐蚀、耐热，并有一定的表面硬度，B 使其具有高弹性和韧性，S 使其具有热塑性塑料的加工成型特性并改善电性能。ABS 塑料在机械、电气、纺织、汽车、飞机等制造工业及化工中获得了广泛的应用。ABS 热稳定性较好，可供选择的范围较大，不易出现降解或分解，分解温度 250℃ 以上。
6	锌合金	锌合金是以锌为基础加入其他元素组成的合金。常加入的金属元素有铝、铜、镁、镉、铅等低温锌合金。特点是熔点低，流动性好，易熔焊等。
7	烫印纸	由聚脂薄膜（PET）和在其表面涂布的多层化学涂层组成。聚酯膜通常厚度是 12 微米，其中有些涂层的作用是产生装饰效果，而另外有些涂层用于控制烫金纸的性能。铝层的作用是为了产生反光效果。PET 转移膜又称热转印膜，这种转移膜的特点是拉伸强度高，热稳定性好，热收缩率低，表面平整光洁，可多次反复使用。

7、能源消耗

（1）给水工程：本项目供水全部由威海市水务集团有限公司负责供给，由市政给水管引入。项目用水主要为职工生活用水、水帘喷漆柜补充用水。

①生活用水

拟建项目劳动定员 14 人，项目不设食堂及宿舍，生活用水按 50L/人·d 计，则日用水量为 0.70t/d，年用水量为 210t/a。

②生产用水

项目生产用水主要为喷漆工序水帘柜补充用水，设置两台有效容积 4t 的水帘柜，水帘柜用水循环利用并定期补充，补充量约 10t/a；水帘柜循环用水每三年更换一次，更换量为 4t/3a。

建设内容

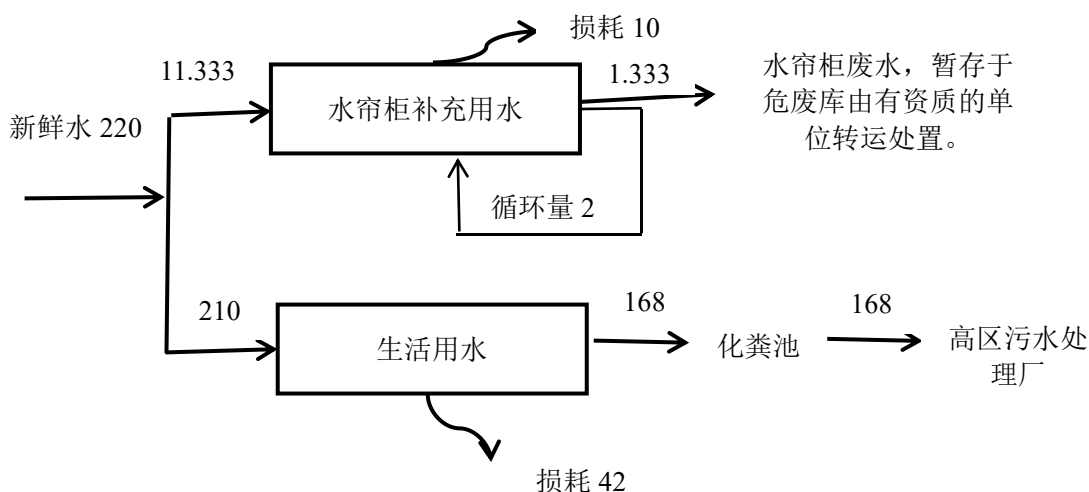


图 2-1 拟建项目水平衡图（单位：t/a）

建设内容	<p>(2) 排水工程：本项目排水采用雨污分流制。</p> <p>污水：生活污水产生量按用水量的 80% 计算，则生活污水产生量约为 168t/a，生活污水经防渗化粪池预处理后排入市政污水管网纳入威海水务投资有限责任公司高区污水处理厂集中处理后排海。</p> <p>雨水：屋面雨水和室外道路雨水，由室外雨水管网汇集，排入市政雨水管网。</p> <p>(3) 供电工程：本项目供电主要用于生产和生活照明，根据设备和工艺以及办公用电负荷计算，需要年用电量约 4 万 kWh，由威海市电力部门统一供给，能够满足项目用电需要。</p> <p>(4) 供热工程：本项目生产过程使用电加热，生活取暖采用空调，不上锅炉。</p>
------	---

一、施工期：

拟建项目租赁现有厂房进行生产经营，项目建设仅涉及设备安装，因此本次环评不考虑施工期对环境的影响。

二、营运期：

1、鱼饵生产工艺流程及产污环节见图 2-2。

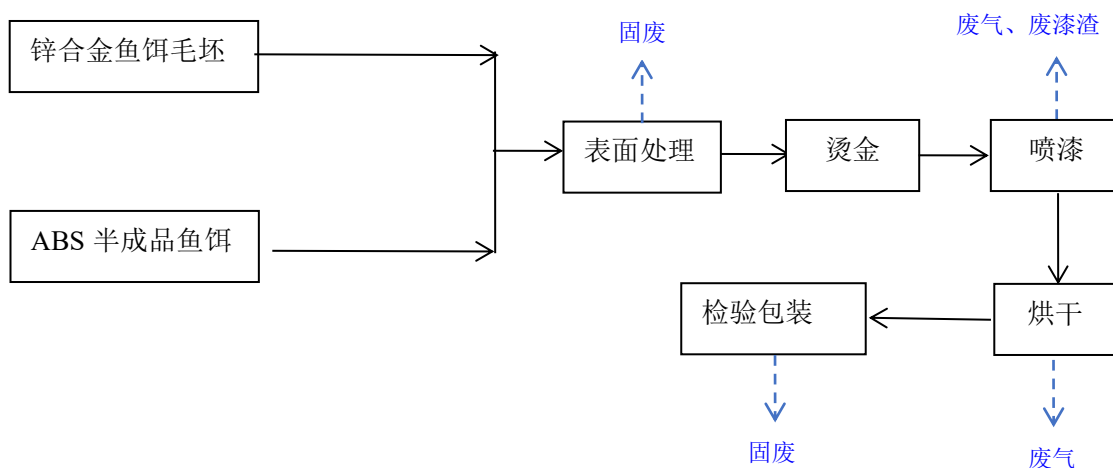


图 2-2 鱼饵生产工艺流程及产污环节示意图

(1) 表面处理

将 ABS 半成品鱼饵及锌合金鱼饵毛坯表面进行人工打磨，去除毛刺毛边。

产污环节：打磨过程产生少量边角废料及废打磨材料。

(2) 烫金

经人工打磨后的鱼饵进行烫金，烫金采用烫印机将烫印纸上的铝层烫印到鱼饵表面，烫印机采用电加热方式，在 120°C 和 0.2T 的压力下，将铝层烫印到鱼饵表面，使鱼饵表面呈现出光滑的铝金属层，本项目烫金的停留时间为 0.4~0.8s，烫金时间短，烫金温度较低，烫金工序不添加任何有机溶剂，因此烫金过程中无废气产生。

产污环节：烫金过程产生废烫印纸。

(3) 喷漆烘干

根据不同客户需求，对鱼饵进行喷漆作业，喷漆的原理是利用喷枪通过高压气体将油漆高速地喷涂在工件的表面，在高速喷出的过程中油漆已经被打碎成雾状颗粒，能均匀地粘附在工件的表面，然后加热烘干。

具体操作为：

工艺流程和产排污环节

①**调漆**：在喷漆之前需对油漆进行调制，主要是为了调整漆液的粘度，项目的调漆均在喷漆间内进行，不设单独的调漆房。

②**喷漆**：喷底漆工序在水帘喷漆柜内由人工持喷枪进行喷涂，先喷底漆后进入烘干炉电加热烘干（烘干温度为 70℃，时间为 0.5h），再喷色漆、电加热烘干（烘干温度为 70℃，时间为 0.5h）、喷罩光漆、电加热烘干（烘干温度为 70℃，时间为 0.5h）。

喷底漆、色漆、罩光漆在同一喷漆间内不同水帘柜中进行，两台烘干炉在喷漆间东侧，喷漆间为密闭空间。

产污环节：该工序主要污染源为调漆、喷漆及烘干过程中产生的 VOCs 和水帘柜捕捉的漆渣。

(4) 检验包装

人工检验包装成品后出厂。

产污环节：该工序产生废包装材料及残次品。

2、鱼竿生产工艺流程及产污环节见图 2-3。

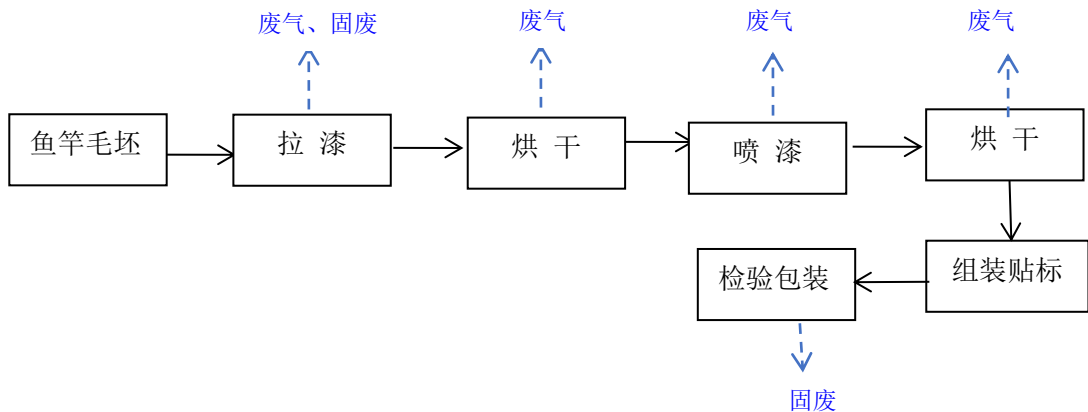


图 2-3 鱼竿生产工艺流程及产污环节示意图

(1) **拉漆**：采购成品鱼竿毛坯进厂进行拉漆，在拉漆之前需对油漆进行调制，主要是为了调整漆液的粘度。调漆在调漆间内进行，调漆间采取密闭设置。将鱼竿缓慢插入油漆盒孔洞中再缓慢抽出，使油漆均匀涂布在鱼竿表面。

产污环节：拉漆过程中有少量油漆滴落地面形成漆渣，调漆、拉漆过程油漆、稀料中部分有机物挥发产生废气，主要污染物为 VOCs。

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>(2) 烘干：将拉漆后的鱼竿送进烘干炉电加热烘干（烘干温度为 70℃，时间为 0.5h）。</p> <p>产污环节：油漆及稀料中部分有机物挥发产生废气，主要污染物为 VOCs。</p> <p>(3) 喷漆烘干：将烘干后的鱼竿在水帘柜内进行喷漆操作，先喷底漆，送入烘干炉电加热烘干（烘干温度为 70℃，时间为 0.5h）；再喷色漆，送入烘干炉电加热烘干（烘干温度为 70℃，时间为 0.5h）；再喷罩光漆，送入烘干炉电加热烘干（烘干温度为 70℃，时间为 0.5h）。喷漆间、烘干炉均为密闭结构，且烘干炉位于喷漆间内西侧。</p> <p>产污环节：调漆、喷漆过程产生有机废气，主要污染物为 VOCs。水帘柜收集漆雾产生漆渣，水帘柜循环用水定期更换产生废水。烘干过程油漆中部分有机物挥发产生废气，主要污染物为 VOCs。</p> <p>(4) 贴标：根据不同客户需求，人工对鱼竿进行贴标。</p> <p>(5) 检验包装：对成品人工进行检验包装。</p> <p>产污环节：该工序产生残次品及废包装材料。</p>
<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>拟建项目为新建项目，使用已建厂房进行生产经营，因此，不存在与拟建项目新址有关的原有污染及环境问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气

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： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

项目	SO ₂ 年均值	NO ₂ 年均值	PM ₁₀ 年均值	PM _{2.5} 年均值	一氧化碳 24 小时平均 第 95 百分位数	臭氧日最大 8 小时滑 动平均值的第 90 百 分位数
数值	5	16	41	22	700	158
标准值	60	40	70	35	4000	160

由评价结果可知，威海市区二氧化硫、二氧化氮、PM_{2.5}、PM₁₀年均值，CO 日平均第 95 百分位数、O₃ 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数达到了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准，威海市环境质量较好。

2、地表水

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%。

3、声环境

根据《威海市人民政府关于印发威海市城市区域声环境功能区划的通知》（威政发[2022]24 号）本项目所在声环境功能区为 3 类。

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、夜间环境噪声符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准。

4、生态环境

项目位于威海市环翠区张村镇九华路 107 号，根据《威海市 2023 年生态环境质

区域
环境
质量
现状

<p>区域环境质量现状</p>	<p>量公报》，全市生态环境状况保持稳定。项目利用厂区已建成厂房进行项目建设，无新增用地，附近无国家、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临灭绝的动、植物。</p> <p>5、土壤环境</p> <p>根据《威海市 2023 年生态环境质量公报》，受污染耕地安全利用率和重点建设用地安全利用率均达到 100%。</p>																							
<p>环境保护目标</p>	<p>1、环境空气主要保护目标：厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等；环境空气保护目标为 NE390m 的滨海明珠小区和 W460m 的魏桥家属院（社区）。保护级别为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准；</p> <p>2、项目厂界外 500m 范围内无地下集中式饮用水水源地和热水、矿泉水、温泉等特殊下水资源，无地下水环境保护目标；</p> <p>3、声环境保护目标为厂界外 50m 范围内环境保护目标，项目厂界外 50m 范围内无环境保护目标；</p> <p>4、项目位于威海市环翠区张村镇九华路 107 号，周边无自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态环境保护目标。</p> <p>项目主要环境保护目标与环境功能区划见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 项目附近主要环境保护目标及环境功能区划</p> <table border="1" data-bbox="240 1469 1410 1921"> <thead> <tr> <th>保护类别</th> <th>保护对象</th> <th>方位</th> <th>距离厂界 (m)</th> <th>区域环境功能区划</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">环境空气</td> <td>滨海明珠小区</td> <td>NE</td> <td>390</td> <td rowspan="2">《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准</td> </tr> <tr> <td>魏桥家属院（社区）</td> <td>W</td> <td>460</td> </tr> <tr> <td>地下水</td> <td colspan="3">项目厂界外 500m 范围内无地下集中式饮用水水源地和热水、矿泉水、温泉等特殊下水资源</td> <td>《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中Ⅲ类标准</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="3">项目厂界外 50m 内无声环境保护目标</td> <td>《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准</td> </tr> </tbody> </table>	保护类别	保护对象	方位	距离厂界 (m)	区域环境功能区划	环境空气	滨海明珠小区	NE	390	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准	魏桥家属院（社区）	W	460	地下水	项目厂界外 500m 范围内无地下集中式饮用水水源地和热水、矿泉水、温泉等特殊下水资源			《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中Ⅲ类标准	声环境	项目厂界外 50m 内无声环境保护目标			《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准
保护类别	保护对象	方位	距离厂界 (m)	区域环境功能区划																				
环境空气	滨海明珠小区	NE	390	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准																				
	魏桥家属院（社区）	W	460																					
地下水	项目厂界外 500m 范围内无地下集中式饮用水水源地和热水、矿泉水、温泉等特殊下水资源			《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中Ⅲ类标准																				
声环境	项目厂界外 50m 内无声环境保护目标			《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准																				

1、废气污染物排放标准

本项目有机废气有组织排放喷漆、烘干废气执行《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表2标准；

无组织废气 VOCs 与二甲苯厂界浓度执行《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表3厂界监控点浓度限值；

厂内无组织 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A.1 标准要求(厂区内厂房外监控点处 1h 平均浓度限值 10mg/m³、任意一次浓度限值 30mg/m³)；具体标准值见表 3-5。

表 3-5 项目废气排放标准

污染物	有组织排放		无组织排放	标准来源
	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	浓度限值 (mg/m ³)	
二甲苯	15	0.8	0.2	《挥发性有机物排放标准 第5部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表2和表3标准
VOCs	70	2.4	2.0 (厂界监控点)	
VOCs	/	/	10 (厂区内厂房外监控点 1h 平均浓度限值)；30 (任意一次浓度限值)	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1

2、废水排放标准

项目废水执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准；标准具体限值见表 3-6。

表 3-6 项目废水排放标准

序号	项目	标准限值
1	pH (无量纲)	6.5~9.5
2	COD	500mg/L
3	氨氮	45mg/L

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">污染物排放控制标</p>	<p>3、噪声排放标准</p> <p>项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体标准值见表 3-7。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 项目噪声评价标准限值</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>标准</th> <th>昼间 dB（A）</th> <th>夜间 dB（A）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区标准</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、固体废物</p> <p>项目一般固废暂存应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求，并执行《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）要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>	标准	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区标准	65	55												
标准	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）																	
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区标准	65	55																	
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总量控制指标</p>	<p>1、项目污染物产生及排放情况：</p> <p style="text-align: center;">表 3-8 项目污染物排放总量表</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>产生量</th> <th>经处理后排入外环境的量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废水</td> <td style="text-align: center;">168t/a</td> <td style="text-align: center;">168t/a</td> </tr> <tr> <td>COD_{Cr}</td> <td style="text-align: center;">0.067t/a</td> <td style="text-align: center;">0.0084t/a</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td style="text-align: center;">0.0067t/a</td> <td style="text-align: center;">0.0011t/a</td> </tr> <tr> <td>废气</td> <td style="text-align: center;">7200Nm³/a</td> <td style="text-align: center;">7200Nm³/a</td> </tr> <tr> <td>VOCs</td> <td style="text-align: center;">0.44t/a</td> <td style="text-align: center;">0.060t/a</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废水</p> <p>本项目生活污水产生量为 168t/a，主要污染物 COD 和 NH₃-N 经化粪池处理后，COD、NH₃-N 产生浓度分别为 400mg/L、40mg/L，能够满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 B 级标准要求及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，经市政污水管网输送至威海水务投资有限责任公司高区污水处理厂集中处理达标后深海排放，其出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准(COD：50mg/L、氨氮：夏季 7 个月 5mg/L、冬季 5 个月 8mg/L)，主要污</p>	污染物	产生量	经处理后排入外环境的量	废水	168t/a	168t/a	COD _{Cr}	0.067t/a	0.0084t/a	氨氮	0.0067t/a	0.0011t/a	废气	7200Nm ³ /a	7200Nm ³ /a	VOCs	0.44t/a	0.060t/a
污染物	产生量	经处理后排入外环境的量																	
废水	168t/a	168t/a																	
COD _{Cr}	0.067t/a	0.0084t/a																	
氨氮	0.0067t/a	0.0011t/a																	
废气	7200Nm ³ /a	7200Nm ³ /a																	
VOCs	0.44t/a	0.060t/a																	

总量控制指标	<p>染物 COD、氨氮排海量分别为 0.0084t/a、0.0011t/a，此 COD、氨氮纳入该污水处理厂总量指标进行管理。</p> <p>3、废气</p> <p>本项目不设锅炉等燃煤燃油设备，无 SO₂、氮氧化物等废气产生，不需要申请 SO₂、氮氧化物总量控制指标。</p> <p>本项目 VOCs 总排放量为 0.060t/a，可从威海世雄木业有限公司治污设施升级改造剩余量中的 VOCs 减排量中进行替代，总量替代证明材料见附件 6。满足《山东省“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《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)和《威海市十三五挥发性有机物污染防治工作方案》中 VOCs 实行区域内等量削减替代的要求。</p>
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

建设单位利用已建成厂房进行项目建设，建设过程中仅涉及到部分设备安装，安装快，工期短。在设备安装期间，项目拟采取的措施如下：

(1) 采取有效的措施控制施工噪声，严格管理，最大限度保证周围居民的正常生活和休息，严格限制施工时间，夜 22:00—次日晨 6:00、午 12:00—14:00 不组织施工，特殊情况下确需昼夜连续施工时，应同当地居委会（村委会）与当地居民协调，并张贴告示，说明施工原因和施工时间，求得群众谅解；同时，报请生态环境部门批准，在生态环境部门批准前，保证不进行夜间施工作业。

(2) 建筑垃圾运送至环卫管理部门指定的场所填埋。

(3) 施工期施工人员进行统一订餐，及时收集生活垃圾。

在采取上述管理措施后，对周围环境影响较小。

施工
期环
境保
护措
施

运营
期环
境影
响和
保护
措施

项目运行过程中主要污染物为废气、废水、噪声、固废。

一、废气

本项目产生的废气主要为调漆、拉漆、喷漆、烘干工序及危废库中贮存危险废物过程中挥发产生的废气。

1、项目废气污染源强分析

(1) 鱼饵喷漆、烘干废气

项目喷漆使用的油漆中罩光漆固含量为 80%，固形物量为 0.08t/a；底漆固含量为 80%，固形物量为 0.16t/a；色漆固含量为 70%，固形物量为 0.14t/a。根据《研究技术—喷漆废气及处理工艺》，一般喷漆过程中固形物的附着率约为 80%以上，约 0.30t/a 附着于工件表面成为漆膜，约 20%（0.08 t/a）因未附着到工件表面仍保持漆雾状态，其中大部分（0.074t/a）被循环水捕集成为漆渣，约 0.003 t/a 散落地面，0.003t/a 被废气处理装置吸附。油漆溶剂和稀释剂在涂装过程将全部挥发。

项目不独立设置调漆间，调漆工序在喷漆间内进行。喷漆间和烘干炉均为密闭空间，废气收集效率 90%以上。喷漆间内设置水帘柜，喷漆过程中产生的废气主要有二甲苯、VOCs，根据企业提供的资料及油漆、稀释剂组分分析，油漆及稀料中 VOCs 与二甲苯产生情况详见下表：

原料	年用量 t/a	产生系数		产生量 t/a	
		VOCs	二甲苯	VOCs	二甲苯
聚氨酯漆 (罩光漆)	0.1	20%	15%	0.02	0.015
聚氨酯漆 (底漆)	0.2	20%	10%	0.04	0.02
聚氨酯漆 (色漆)	0.2	30%	0	0.06	0
稀释剂	0.25	100%	0	0.25	0
合计	/	/	/	0.37	0.035

由表可见，喷漆、烘干工序 VOCs 产生量 0.37t/a，其中含二甲苯 0.035t/a。废气收集后经“活性炭吸附+催化燃烧”装置处理，处理后废气通过 15m 高排气筒（P1）排放。

(2) 鱼竿拉漆、喷漆、烘干废气

项目拉漆、喷漆使用的油漆中罩光漆固含量为 80%，固形物量为 0.016t/a；底漆固含量为 80%，固形物量为 0.032t/a；色漆固含量为 70%，固形物量为 0.028t/a。根据《研究技术—喷漆废气及处理工艺》，一般喷漆过程中固形物的附着率约为 80% 以上，约 0.061t/a 附着于工件表面成为漆膜，约 20% (0.017 t/a) 因未附着到工件表面仍保持漆雾状态，其中大部分 (0.014t/a) 被循环水捕集成为漆渣，约 0.002 t/a 散落地面，0.001t/a 被废气处理装置吸附。油漆溶剂和稀释剂在涂装过程将全部挥发。

项目不独立设置调漆间，调漆工序在喷漆间内进行。拉漆工序设置在喷漆间内东侧，拉漆工序上方设置集气罩。烘干炉位于喷漆间内西侧，喷漆间中间为喷涂水帘柜。喷漆间和烘干炉均为密闭空间，废气收集效率 90% 以上。喷漆间内设置水帘柜，喷漆过程中产生的废气主要有二甲苯、VOCs，根据企业提供的资料及油漆、稀释剂组分分析，油漆及稀料中 VOCs 与二甲苯产生情况详见下表：

原料	年用量 t/a	产生系数		产生量 t/a	
		VOCs	二甲苯	VOCs	二甲苯
聚氨酯漆 (罩光漆)	0.02	20%	15%	0.004	0.003
聚氨酯漆 (底漆)	0.04	20%	10%	0.008	0.004
聚氨酯漆 (色漆)	0.04	30%	0	0.012	0
稀释剂	0.05	100%	0	0.05	0
合计	/	/	/	0.074	0.007

由表可见，喷漆、烘干工序 VOCs 产生量 0.074t/a，其中含二甲苯 0.007t/a。废气收集后经“活性炭吸附+催化燃烧”装置处理，处理后废气通过 15m 高排气筒 (P2) 排放。

(3) 危废库产生废气

危废库中废活性炭储存过程中会挥发少量有机废气。本项目危废库挥发的有机废气与生产过程产生的有机废气一起经“过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧”设备处理，处理后废气通过 15m 高的排气筒 (P2) 排放。由于危废库有机废气挥发量较少，且有机废气产生量已在物料平衡中计算，因此本次环评只对危废库废气定性分析，不计算排放量。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2、有组织废气排放情况

(1) 项目为鱼饵加工的喷漆、烘干等工序配套了“活性炭吸附+催化燃烧”装置，配套风机设计风量为 20000m³/h，“过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧”装置运行时间按 8h/d、300d/a 计，总风量为 4800 万 m³/a。

项目废气以 VOCs 为主，产生量约为 0.37t/a（其中二甲苯 0.035t/a）。整体收集效率按 90%计，处理效率按照 85%计，有组织 VOCs 排放量约为 0.05t/a（二甲苯 0.005t/a）。项目 VOCs 最大排放浓度约为 1.04mg/m³，排放速率约为 0.02kg/h，二甲苯最大排放浓度约为 0.10mg/m³，排放速率约为 0.002kg/h。满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 标准要求（C24 文教、工美、体育和娱乐用品制造业 VOCs 70mg/m³、2.4kg/h；二甲苯 15mg/m³、0.8kg/h）。

(2) 项目为鱼竿加工的拉漆、喷漆、烘干等工序配套了“活性炭吸附+催化燃烧”装置，配套风机设计风量为 10000m³/h，“活性炭吸附+催化燃烧”装置运行时间按 8h/d、300d/a 计，总风量为 2400 万 m³/a。

项目废气以 VOCs 为主，产生量约为 0.074t/a（其中二甲苯 0.007t/a）。整体收集效率按 90%计，处理效率按照 85%计，有组织 VOCs 排放量约为 0.01t/a（二甲苯 0.001t/a）。项目 VOCs 最大排放浓度约为 0.42mg/m³，排放速率约为 0.005kg/h，二甲苯最大排放浓度约为 0.04mg/m³，排放速率约为 0.0004kg/h。满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 标准要求（C24 文教、工美、体育和娱乐用品制造业 VOCs 70mg/m³、2.4kg/h；二甲苯 15mg/m³、0.8kg/h）。

表 4-3 点源排放参数表

排气筒编号	产污环节	污染物种类	排气筒参数					年排放小时数/h	排放工况	污染物产生		治理设施		污染物排放	
			排气筒底部中心坐标(°)	高度/m	出口内径/m	风量/m ³ /h	温度/°C			产生浓度/mg/m ³	产生速率/kg/h	治理工艺	处理效率	排放浓度/mg/m ³	排放速率/kg/h
P1	喷漆, 烘干	VOCs	E122.0 09586 N37.47 6400	15	0.5	20000	25	2400	连续	≤7.70	≤0.15	过滤棉+活	85	≤1.04	≤0.02

运营
期环
境影
响和
保护
措施

		二甲苯						2400	连续	≤0.73	≤0.015	活性炭附+催化燃烧		≤0.10	≤0.002
P2	拉漆、喷漆、烘干	VOCs	E122.0 09586 N37.47 6400	15	0.5	10000	25	2400	连续	≤1.48	≤0.031	过滤棉+活性炭附+催化燃烧	85	≤0.42	≤0.005
		2400						连续	≤0.14	≤0.003	≤0.04			≤0.0005	

3、废气治理设施可行性分析

(1) 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，喷漆、烘干工序均设置在密闭空间，保持微负压状态，使用过程在密闭空间中操作。通风管路设计应符合《通风管道技术规程》（JGJ/T141）等相关规范要求。

项目调漆、喷漆在水帘喷涂柜内进行，水帘喷涂柜配套风机抽气收集有机废气，烘干工序在烘干炉内进行，烘干炉位于喷漆间内，喷漆间为密闭车间。整个水帘喷涂柜可视为“集气+处理”装置，无需单独设置集气罩，尽可能的缩短喷漆位置与水帘装置的距离，并维持向水帘处喷漆的方向，保守估计收集效率为 90%。喷漆期间绝大部分漆雾被循环水捕集，少部分漆雾及 VOCs 进入“活性炭吸附+催化燃烧”装置，调漆、拉漆期间挥发的废气均被有效收集。水帘喷涂柜循环使用水中的漆渣由专人定期打捞。

集气罩的设计、安装应符合《机械安全局部排气通风系统安全要求》（GB/T35077），距集气罩开口面最远处的 VOCs 排放位置，控制风速应不低于 0.3m/s；通风管路设计应符合《通风管道技术规程》（JGJ/T141）等相关规范要求。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

根据企业提供资料信息，烘干炉为密闭空间，使用后开启炉门时炉内废气会散发出来，项目烘干炉上方配套集气罩（3个，1.0m×0.5m），拉漆工序上方配套集气罩（1个，1.5m×1.0m）。水帘喷漆柜（6个，1.5m×1.0）在柜内直接用管道收集废气。危废库设置为密闭间，可直接采用管道收集挥发的有机废气。

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離（本项目取0.3m）

F——集气罩口面积

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）

经计算，项目烘干炉上方集气罩排风量为1512m³/h，拉漆工序上方集气罩排风量为2592m³/h，水帘柜集气罩排风量为2592m³/h。则鱼饵加工各工序废气总排风量为1512×2+2592×5=15984m³/h。根据排风量计算结果，鱼饵加工项目风机风量20000m³/h能够满足废气收集需求。鱼竿加工各工序废气总排风量为1512+2592+2592=6696m³/h。根据排风量计算结果，鱼竿加工项目风机风量10000m³/h能够满足废气收集需求。各工序运行期间车间封闭，考虑到开关门运输物料、废气收集处理设施发生故障或检修时少量逸散，本项目有机废气收集效率取90%。

危废库加装引风机及管道，其挥发的有机废气与生产过程产生的有机废气一起经“过滤棉过滤+活性炭吸附+催化燃烧”设备处理，最终通过15m高的排气筒（DA001）达标排放。

（2）治理措施分析

有机废气的处理方法总体上可以分为活性炭吸附法、直接燃烧法、催化剂氧化分解法和蓄热式燃烧法。它们的处理原理、优缺点比较见表4-4。

表4-4 有机废气处理方法比较

处理方法	原理及主要控制条件	优点	缺点
活性炭吸附法	用活性炭吸附，处理废气流速0.3~0.6m/s，炭层厚度0.8~1.5m	①可回收溶剂 ②可净化低浓度（一般<1000mg/m ³ ）、低温度废	需要预处理去除漆雾、粉尘、等杂质，高温废气需要冷却

			气 ③不需要加热	
	直接燃烧法	在 600~800℃下燃烧， 停留 0.3~0.5s	①操作简单，维护容易 ②不需要预处理有机物可 完全燃烧 ③有利于净化含量高的废 气 ④燃烧热可作为烘干室热 源综合利用	①NO _x 的排气量增 大 ②当单独处理时，燃 料燃烧费用较大
	催化剂氧化分 解法	在 200~400℃下燃烧， 停留 0.14~0.24s	与直接燃烧法相比 ①装置较小 ②燃料费用低 ③NO _x 生成少	①需要良好的预处理 ②催化剂中毒和表面 异物附着易失效 ③催化剂和设备较贵
	蓄热式燃烧法	在 600~800℃下燃烧， 停留 0.3~0.5s	与直接燃烧法、催化剂氧 化分解法相比 ①燃料费用低 ②燃烧热可作为烘干室热 源综合利用	当单独处理时，燃料 燃烧费用较大
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>活性炭吸附法净化率可达 90%以上，若无再生装置，则活性炭频繁更换导致运行费用较高，若使用蒸汽回收，则工艺流程较长，操作费用较高，回收的溶剂和水的混合物利用价值较低；直接燃烧法及蓄热式燃烧法只适用于净化可燃有害组分浓度较高的废气，或者是用于净化有害组分燃烧时热值较高的废气，因为只有燃烧时放出的热量能够补偿散向环境中的热量时，才能保持燃烧区的温度，维持燃烧的持续，且燃料燃烧费用较大。</p> <p>本项目有机废气中 VOCs 浓度较低，同时考虑到运行成本和安装空间，综合以上分析，项目采用“过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧脱附装置”处理有机废气，废气经活性炭吸附后，经热风脱附，再经催化燃烧，通过 15m 高排气筒排放。该系统设计风量分别为 20000m³/h 和 10000m³/h，工作时间 2400h/a，对有组织有机废气净化效率≥85%。</p> <p>喷漆废气处理工艺（过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧装置）工作原理如下：</p> <p>喷漆废气首先经过干式过滤器，过滤棉将废气中的漆雾颗粒沉降下来，同时吸收水溶性废气成分，达到污染物与洁净气体分离的目的；经过滤后的废气进入活性炭吸附箱，通过活性炭吸附废气中的有机成分使废气得以净化，再经过催化燃烧后的</p>			

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>尾气经排气筒排入大气。</p> <p>活性炭吸附浓缩催化燃烧废气处理装置是根据吸附和催化燃烧两个基本原理设计的，即吸附浓缩-催化燃烧法，本装置由前置预处理装置、活性炭吸附脱附装置、催化燃烧装置、电力控制系统以及风机组成，其工作原理是依靠贵金属催化剂的作用，有机废气中的可燃成分在较低的温度下氧化分解净化的方法。</p> <p>活性炭吸附浓缩催化燃烧预处理阶段：由于大多废气中都含有不同浓度的颗粒及粉尘，因此必须有前置处理装置，即干式过滤器（过滤棉吸附），目的就是保证活性炭不被堵塞，保证其吸附效果。</p> <p>活性炭吸附浓缩催化燃烧吸附阶段：当有机废气经过具有吸附作用的活性炭吸附层时，有机物质便会被活性炭所吸附，洁净气被排出；经一段时间的吸附后，活性炭达到饱和状态时，此时停止吸附，有机物便会被浓缩在活性炭内，最后再通过催化燃烧脱附，恢复活性炭吸附能力，同时干净的气体被排放出去。</p> <p>活性炭吸附浓缩催化燃烧废气处理装置的关键部分便是催化燃烧炉，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和水蒸气等无害物质，并放出热量（根据环保设备厂家提供资料，废气处理效率大于95%，为保险起见，本次评价按85%计），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。</p> <p>催化燃烧的燃烧装置是由导管把含有可燃性物质的废气引入预热室，把废气预热</p>
----------------------------------	---

到反应的起始温度，经预热的有机废气通过催化层使之完全燃烧，氧化燃烧生成无毒无臭的热气体。

项目过滤棉+活性炭吸附-催化燃烧脱附废气处理主体设备情况见表 4-5 和表 4-6。

表 4-5 本项目鱼饵有机废气处理主体设备情况

序号	项目	设计结果
1	设备名称	“干式过滤器（过滤棉）+活性炭吸附+催化燃烧脱附”设备
2	设备数量	1 套
3	工作方式	间歇式运行
4	活性炭规格	1500*1500*3400mm
5	单床活性炭填充量	1.2m ³
6	吸附阻力损失	≤1000Pa
7	活性炭脱附温度	90℃
8	处理废气成份	VOCs（包含二甲苯等）
9	活性炭吸附周期	70h
10	脱附周期	6.5h
11	活性炭使用寿命	4000-5000h
12	催化燃烧风量(Nm ³ /h)	20000
13	催化剂种类	Pt、Pd（铂、钯）贵金属型催化剂
14	催化剂活性温度	210℃
15	催化剂使用寿命	≥8500h
16	有机废气处理效率	≥90%

表 4-6 本项目鱼竿有机废气处理主体设备情况

序号	项目	设计结果
1	设备名称	“干式过滤器（过滤棉）+活性炭吸附+催化燃烧脱附”设备
2	设备数量	1 套
3	工作方式	间歇式运行
4	活性炭规格	1500*1500*3400mm
5	单床活性炭填充量	0.8m ³
6	吸附阻力损失	≤1000Pa
7	活性炭脱附温度	90℃

运营
期环
境影
响和
保护
措施

运营期环境影响和保护措施	8	处理废气成份	VOCs（包含二甲苯等）	
	9	活性炭吸附周期	70h	
	10	脱附周期	6.5h	
	11	活性炭使用寿命	4000-5000h	
	12	催化燃烧风量(Nm ³ /h)	10000	
	13	催化剂种类	Pt、Pd（铂、钯）贵金属型催化剂	
	14	催化剂活性温度	210℃	
	15	催化剂使用寿命	≥8500h	
	16	有机废气处理效率	≥90%	
	<p>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。</p> <p>对照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《山东省涉挥发性有机物企业分行业治理指导意见》（鲁环发[2019]146号）、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《排污单位自行检测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027-2013）中对废气处理装置的相关要求分析，综合上述分析内容，采取“过滤棉+活性炭吸附-催化燃烧”处理方式可行，可以保证废气的处理效率达到 85%。</p> <p>项目在采取拟定的废气治理措施后，可确保各类废气稳定达标排放，有效降低和消除废气无组织排放对环境的影响。同时在厂区内和厂区四周种植高大乔木与灌木以加强绿化，尽量降低废气对外环境的影响。另外为了保证各类废气治理措施的正常工 作，建设单位还应设专职人员，负责废气防治设施的日常维修和维护工作，建立健全规章制度，加强负责人员的技术培训，确保各类废气净化设施长期、高效、稳定、可靠地运行。</p> <p>总之，大气污染防治措施其经济适宜，技术合理，便于操作管理，能够满足污染物达标排放及总量控制要求，运营期大气污染防治措施可行。</p>			

3、无组织废气

项目无组织废气主要为拉漆、喷漆、烘干等过程逸散至车间外的 VOCs，未收集废气量按 10%计，则 VOCs 无组织排放量约为 0.044t/a（其中二甲苯 0.0035t/a）。

面源废气污染源排放参数见表 4-7。

表 4-7 面源排放参数表

排放源	污染物	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			执行标准 (mg/m ³)
						排放量(t)	最大排放速率(kg/h)	最大落地浓度(mg/m ³)	
生产车间	VOCs	52	16	6	连续	0.044	0.0183	0.004591	2.0
	二甲苯					0.0042	0.0018	0.0004382	0.2

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式清单中的估算模式（AERSCREEN）对项目无组织排放废气进行预测，拟建项目 VOCs 最大落地浓度约为 0.0046mg/m³，二甲苯最大落地浓度约为 0.00044mg/m³，最大落地浓度出现距离为 69m，能够满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 标准要求（VOCs：2.0 mg/m³；二甲苯：0.2 mg/m³）。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放要求，无组织排放监控位置在厂房外设置监控点，VOCs 厂房外监控点浓度不会超过最大落地浓度，根据环评预测结果，VOCs 厂内浓度不超过 0.0023mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A.1 排放限值要求。

经过分析，项目无组织排放废气不会对周围环境产生明显影响。

4、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。本项目厂界外最大落地浓度满足厂界浓度限值，且小于相应的大气环境质量标准，因此无需设置大气环境防护距

运营
期环
境影
响和
保护
措施

离。

5、非正常工况分析

项目非正常工况主要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（本次环评事故情况下源强按污染物去除率为0的情况下统计），非正常工况下主要大气污染物排放情况见表4-8。

表 4-8 非正常工况排放情况统计表

排气筒编号	产污环节	污染物种类	排气筒参数					发生频次/次/年	持续时间/h/次	污染物排放			排放标准	
			排气筒底部中心坐标(°)	高度/m	出口内径/m	风量/m ³ /h	温度/°C			排放浓度/mg/m ³	排放速率/kg/h	排放量/kg	排放浓度/mg/m ³	排放速率/kg/h
P1	喷漆	VOCs	E122.038684	15	0.5	20000	25	1	1	7.70	0.15	0.15	70	2.4
		二甲苯	N37.490461							0.73	0.015	0.015	15	0.8
P2	喷漆	VOCs	E122.038684	15	0.5	10000	25	1	1	1.48	0.031	0.031	70	2.4
		二甲苯	N37.490461							0.14	0.003	0.003	15	0.8

由表4-8可以看出，非正常工况条件下，废气净化效率为零，P1、P2排气筒中VOCs、二甲苯排放速率和排放浓度明显提高，但未超出《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表2最高允许排放限值要求。因此，在日常运行过程中，建设单位应加强废气设备的管理，一旦发现异常情况立即通知相关部门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。

6、监测管理要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）要求开展自行监测。运营期监测计划见表4-9。

表 4-9 项目废气监测计划

监测内容	监测点位	监测项目	监测频次	来源根据
废气	P1 排气筒	VOCs	1次/年	《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、排污许可
		二甲苯	1次/年	

运营期环境影响和保护措施

	P2 排气筒	VOCs	1 次/年	证申请与核发技术规范 总则》 (HJ942-2018)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)
		二甲苯	1 次/年	
	厂界无组织	VOCs	1 次/半年	

综上所述，项目废气处理措施可行，在各项污染防治措施落实良好的情况下，本项目产生的废气不会引起评价区内环境空气质量明显变化。

项目所在区域环境质量现状满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中的二级标准，距离项目厂界最近的敏感目标为 NE 方向 390m 的滨海明珠小区，所在区域主导风向为西北风，且项目采取了可行的污染防治技术，主要通过有组织方式排放污染物，污染物排放强度低，因此项目建设后对周围环境影响较小。

二、废水

项目使用水帘喷涂装置进行喷漆作业，喷漆过程中，绝大部分漆雾被水帘喷涂装置中的循环水捕集，喷漆废气经水帘喷涂柜收集处理后再进入“活性炭吸附+催化燃烧”装置处理。水帘喷涂装置容积约为 4m³，循环量约为 2m³，循环水量可满足捕集漆雾的要求。捕捉漆渣形成沉淀物，过滤、沥干后存储到危废暂存库，处理后的水循环使用，每三年更换一次，更换废液做危废处理，定期由具有危废处理资质的单位清运处理。水帘柜废水需要定期补充，补充量为 10t/a。

本项目生活用水量为 210t/a，生活污水按生活用水总量为的 80%计算，则项目生活污水产生量为 168t/a，主要污染物为 COD 和 NH₃-N。依据威海市多年来生活污水的监测数据，污水中 COD、NH₃-N 产生浓度分别为 400mg/L、40mg/L，能够达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准(COD≤500mg/L、NH₃-N≤45mg/L)要求，COD 排放量为 0.067t/a，NH₃-N 排放量为 0.0067t/a，通过污水管网排入威海水务投资有限责任公司高村污水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: 50mg/L、氨氮: 夏季 7 个月 5mg/L、冬季 5 个月 8mg/L)，项目废水中污染物排海量 COD 为 0.0084t/a、NH₃-N 为 0.0011t/a，均纳入威海水务投资有限责任公司高区污水厂总量指标管理。

威海水务投资有限责任公司高区污处理厂始建于 1993 年 7 月，位于威海火炬高

运营
期环
境影
响和
保护
措施

运营
期环
境影
响和
保护
措施

技术产业开发区营口路，主要收集处理服务范围为威海市区西北山路以西和高新
技术产业开发区范围内的工业和生活污水及张村镇、孙家疃镇部分区域的工业和生活
污水。污水处理厂总处理规模为 8 万 m³/d，出水水质达到《城镇污处理厂污染物排
放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。根据威海水务投资有限责任公司高区污水处
理厂排污许可证（证书编号 91371000080896598M002Q），COD、氨氮许可排放量
分别为 1460t/a、146t/a。根据排污许可证季度执行报告，该污水处理厂第一季度、第
二季度及第三季度排污许可执行报告 COD、氨氮合计排放量分别为 845.44t、
65.44t，污染物许可排放量剩余 COD614.56t/a、氨氮 80.56t/a，污水处理余量充足。
本项目进入该污水处理厂的总废水量为 0.56m³/d，项目排入污水处理厂的污水中主要
污染物 COD 0.067t/a，氨氮 0.0067t/a，占污水处理厂总量指标的比例很小，且项目排
水指标浓度满足污水处理厂设计进水指标，因此不会对污水处理厂的运行负荷造成
冲击。该污水厂完全有能力接纳本项目产生的废水，其总量纳入污水处理厂总量指
标。

项目生活污水排放依托厂内现有的 HDPE 管道，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，
生活污水的输送、贮存等环节发生泄漏的几率很小。

项目废水进入市政污水管网，因此对地表水无影响；废水对地下水的影响方式
主要是排污管道沿途下渗，项目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，项目废水对地下水环境影响很
小。

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息如表 4-10:

表4-10 类别、污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD Cr NH ₃ - N	由市政污水管网进入威海经区污水处理厂	非连续排放，流量不稳定，但有周期性规律	H1	化粪池	化粪池	D1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清浄下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处

理设施排放口

项目废水间接排放口基本情况如表4-11:

表4-11 废水间接排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口地理坐标(°)	废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
							名称	污染物种类	国家或地方污染物排放浓度限值(mg/L)
1	D1	E122.009586 N37.476400	0.0168	市政污水管网	连续排放,流量不稳定,但有周期性规律	/	威海水务投资有限责任公司初村污水处理厂	COD _{Cr}	500
								氨氮	45

项目废水污染物排放执行标准表如表4-12:

表4-12 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定的排放协议	
			名称	浓度限值(mg/L)
1	D1	COD _{Cr}	《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
2		氨氮		45

项目废水污染物排放信息如表4-13:

表4-13 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	日排放量(t/d)	年排放量(t/a)
1	D1	COD _{Cr}	400	0.00022	0.067
2		氨氮	40	0.000022	0.0067

项目外排废水主要是生活污水,根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》(HJ1027-2019)及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),生活污水简介排放的排放口无需自行监测。

三、噪声

项目噪声源主要为喷漆柜、空压机、污染治理设施配套风机等设备运行时产生的噪声,噪声值约75~85dB(A)。为确保厂界噪声达标排放,建设单位需采取必要的隔声、减震等降噪措施,项目单位采取以下噪声治理措施:

(1) 尽量选择低噪声和符合国家噪声标准的生产设备,并进行定期检修维护,

运营
期环
境影
响和
保护
措施

使其处于良好运行状态；对风机等高噪音设备安装消声器、隔声罩等；在设备的基础与地面之间安装减振垫，减少机械振动产生的噪声污染；

(2) 加强车间的隔音措施，如适当增加车间墙壁厚度，并安装隔声门窗。对工人采取适当的劳动保护措施，减小职业伤害；

(3) 合理布局，合理布置厂内各功能区的位置及车间内部设备的位置，将高噪声设备尽量安置在场区中间位置以增加其距离衰减量，减少对周围环境的影响；

(4) 生产过程中，加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少运行震动噪声。

项目噪声设备均布置在生产车间内，车间为封闭式，在合理布局的基础上，设备经过基础减振、厂房隔声措施后可降噪约 20~25dB (A)，经距离衰减后，项目厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准（昼间 65dB (A)，夜间 55dB (A)）的要求。本项目厂界周围 50 m 范围内无声环境保护目标，距离项目厂界最近的敏感目标为 NE 方向 390m 的滨海明珠小区，项目运行噪声对其几乎不造成影响。本项目对周围环境噪声影响很小。

建设单位厂界噪声可参照《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等要求开展自行监测，运营期噪声监测计划详见表 4-14。

表 4-14 项目噪声监测计划

监测内容	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	东、南、西、北厂界	厂界噪声	1 次/季度

四、固体废物

本项目产生的固体废物主要是生活垃圾、残次品、漆渣、废油漆桶、废过滤棉、废活性炭等。

1、生活垃圾

生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，为 2.10t/a，由环卫部门统一收集后送至威海市垃圾处理场进行无害化处理。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》“第四十九条 产生生活垃圾的单位、家庭和个人应当依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。任何单位和个人都应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。”企业需设置生活垃圾存放处，做好垃圾分类工作，将存放的垃圾投放到指定地点，不可随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。</p> <p>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，威海市垃圾处理场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（包括环翠区、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 700 t/d，远期 1200 t/d，处理方式为焚烧炉焚烧处理，现处理量为 600t/d，完全能接纳处理项目运营所产生的生活垃圾。</p> <p>2、一般固体废物</p> <p>项目运行期间产生的一般固废主要是废烫印纸、边角废料及废打磨材料、残次品及废包装袋。根据企业提供信息，每年共产生约 2000 个鱼饵残次品，1000 个鱼竿残次品，残次品及废包装带产生量约为 0.52t/a；边角废料及废打磨材料产生量约为 0.01t/a；烫金过程产生少量废烫印纸，废烫印纸产生量约 0.005t/a。废烫印纸、边角废料及打磨材料和残次品均收集后外售于废品回收单位。</p> <p>根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，“第三十六条 产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。”</p> <p>企业按照如上规定做好以下工作：</p> <p>①一般固废的收集和贮存</p> <p>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</p>
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>制标准》（GB 18599-2020）及《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）相关规定和要求执行，建立产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立管理台账，由专人负责一般固废的收集和管理工作，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于5年。</p> <p>企业设置专门的一般工业固废暂存场所，不与生活垃圾混放。一般固废库位于二层西侧，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；为密闭间，地面进行硬化且无裂隙。</p> <p>②一般固废的转移及运输</p> <p>委托他人运输、利用一般工业固废，需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。禁止将一般固废混入生活垃圾。</p> <p>该项目在严格按照一般固废处理的相关规定的情况下，固体废物能够达到零排放，因此对周围环境基本无影响。</p> <p>3、危险废物</p> <p>项目产生的危险废物主要是漆渣、废包装桶（废油漆桶、废稀释剂桶）、废过滤棉、废活性炭、废催化剂等。</p> <p>①漆渣和水帘柜循环废水：根据物料衡算，项目漆渣产生量约为0.088t/a，项目水帘柜用水循环使用，定期更换，喷漆水帘废液每三年更换一次，平均产生量1.333t/a属于“HW12 染料、涂料废物”，废物代码为“900-252-12”，“使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物”，危险特性为毒性和易燃性。</p> <p>②废包装桶（废油漆桶、废稀释剂桶）：根据油漆、稀释剂、年用量及规格（20kg/桶），各类原料桶产生量约为50个，每个重量1.0kg计，则废原料桶产生量约为0.05t/a，属于“HW49 其他废物”，废物代码为“900-041-49”，“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，危险特性为毒性和感染性。</p> <p>③废过滤棉：本项目废过滤棉每年更换两次，一次更换量约为0.05t，废过滤棉</p>
----------------------------------	---

的危废代码为“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，危险特性为毒性。

④废催化剂：本项目催化燃烧装置采用铂做催化剂，每2年更换一次，一次更换量约为0.02t，废催化剂属于《国家危险废物名录》中HW49其他废物，废物代码900-041-49，委托有危险废物处理资质的单位转运处理。

⑤废活性炭：项目两台“过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧设备”内单次填充活性炭共1.00t，鱼饵废气处理设备填充0.6t，鱼竿废气处理设备填充0.4t。设备运行2500h后需对活性炭进行更换，废气设备年运行时间约为2400h/a，约可使用两年，废活性炭产生量约为1.00t/a，属于HW49，其他废物，危废代码为“900-039-49”，“烟气、VOCs治理过程产生的废活性炭”，危险特性为毒性。

上述危险废物收集后暂存于厂区西北侧的危废库内，定期由具有危险废物处置资质的单位负责转运处置。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》的要求，拟建项目危险废物产生基本情况及贮存场所情况见表4-13。

表 4-13A 危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	厂区西北侧	6m ²	桶装/袋装	10t	一年

表 4-13B 危险废物情况汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	漆渣	HW12	900-252-12	0.088	喷漆	固态	树脂、VOCs	VOCs	1月	毒性、易燃性	交有危废处置资质单位
2	废包装桶	HW49	900-041-49	0.05	喷漆	固态	树脂、VOCs等	VOCs	1月	毒性、感染性	
3	水帘柜废水	HW12	900-252-12	1.333	喷漆	固态	树脂、VOCs	VOCs	1月	毒性、易燃性	
4	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.10	废气治理	固态	VOCs	VOCs	6月	毒性	
5	废催化剂	HW49	900-041-49	0.01	废气治理	固态	VOCs	VOCs	2年	毒性	

运营
期环
境影
响和
保护
措施

6	废活性炭	HW49	900-039-49	1.00	废气治理	固态	VOCs	VOCs	1年	毒性	
---	------	------	------------	------	------	----	------	------	----	----	--

运营
期环
境影
响和
保护
措施

项目产生的废漆渣、水帘柜废水、废包装桶、废过滤棉、废活性炭、废催化剂等属于危险废物，需严格按照《山东省涉挥发性有机物企业分行业治理指导意见》的要求，对储存过程中逸散的 VOCs 进行收集治理。危废库加装引风机及管道，其挥发的有机废气与生产过程产生的有机废气一起经“过滤棉过滤+活性炭吸附+催化燃烧”设备处理，最终通过 15m 高的排气筒（P2）达标排放。

拟建项目设有专门的危废暂存间，位于厂区西北侧，总面积约 6m²。危废库应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物污染防治技术政策》和《建设项目危险废物环境影响评价指南》进行建设，具体如下：

危险废物暂存要求

①危废库必须严格采取“六防”措施：

防风、防晒、防雨：项目危废库位于厂区西北，占地面积约 6m²，设置为密闭间，能起到很好的防风、防晒、防雨效果。

防渗、防漏、防腐：危废库内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷ cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

危废库宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

②危废库内应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。不同贮存分区之间

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。</p> <p>在危废库内贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液时应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。</p> <p>③贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。</p> <p>④贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。</p> <p>⑤在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。</p> <p>⑥液态危险废物应装入容器内贮存。</p> <p>⑦半固态或具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内贮存。</p> <p>⑧易产生有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。</p> <p>⑨危险废物存入危废库前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。</p> <p>⑩应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理危废库地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。</p> <p>⑪运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。</p> <p>⑫建设单位应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。</p> <p>⑬贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。</p> <p>贮存容器及包装物</p> <p>容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。</p> <p>针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。</p>
----------------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。</p> <p>柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。</p> <p>使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。</p> <p>容器和包装物外表面应保持清洁。</p> <p>危险废物的运输</p> <p>①危险废物运输路线尽量避开人口密集区和交通拥堵道路；</p> <p>②危险废物运送前，处置单位必须对每辆运送车的车况进行检查，确保车况良好方可出车，运送车负责人应对每辆运送车配备；</p> <p>⑤危险废物运送车辆不得搭乘其他无关人员，不得装载或混装其他货物和动植物；</p> <p>③车辆行驶时应锁闭车厢门，确保安全、不得丢失、遗撒和打开。</p> <p>④危险废物装卸载尽可能采用机械作业，将周转箱整齐地装入车内，尽量减少人工操作；如需手工操作应做好人员防护；</p> <p>建设单位做好危险废物暂存场所的地面防渗（地面渗透系数不小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$），且在危废库四周设置围堰或者截流设施，防止危险废物流入雨水管网，污染地表水。</p> <p>拟建项目产生的危险废物储存于防泄漏包装中，并加盖处理，不会产生废气后对周边环境产生影响；正常情况下不会发生泄漏，且采取了防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，极少量滴落不会对地表水环境产生影响，对地下水和土壤环境基本不会产生影响。</p> <p>拟建项目的危险废物均按要求填写危险废物转移联单和签订委托处置合同。本次环评要求建设单位就近选择危废处置单位，由危废处理公司负责运输和处理。托运过程中，车厢为密闭状态，不会对沿线环境敏感点产生影响，同时对运输路线的选择要尽量避开敏感点，减少对敏感点产生影响的风险。</p> <p>在采取上述措施后，项目运营期产生的固体废物得到有效处理和处置，可实现不外排，对环境影响轻微，不会造成土壤、水和空气等环境的污染。</p>
----------------------------------	--

五、环境风险分析及预防措施

1、环境风险识别

(1) 分级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)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。

危险物质数量与临界量的比值(Q):即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。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。

当 $Q < 1$ 时,该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时,将 Q 值划分为:(1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)可知,本项目涉及原料及产品涉及有毒物质有油漆(含二甲苯)及稀料(醋酸正丁酯),涉及物质危险特性为易燃液体。项目 Q 值确定表见表 4-14。

表 4-14 项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t (折纯量)	临界量 Q_n/t	Q 值
1	油漆 (含二甲苯)	95-47-6	0.0245	10	0.00245
2	稀释剂 (含醋酸正丁酯)	123-86-4	0.1955	10	0.01955
3	油漆 (含乙酸乙酯)	141-78-6	0.028	10	0.0028

项目 Q 值Σ	0.0248
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.0248<1$，因此判断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，本次环境风险评价等级确定为简单分析。</p> <p>(2) 危险性识别</p> <p>油漆、稀料属于有毒、易燃物质，储存及生产过程操作不当容易引发中毒、火灾等风险；通电线路损坏有可能引起火灾；废气处理装置事故可能造成大气污染物超标排放；火灾烟气和消防废水可能造成伴生/次生污染等；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。项目运行过程中产生危险废物，若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。</p> <p>(3) 受影响的环境要素识别</p> <p>大气环境：拟建项目厂区周围 500m 范围内敏感保护目标为 NE390m 的滨海明珠小区和 W460m 的魏桥家属院（社区）；厂区以内受影响的目标主要为车间操作工人。地下水受影响的目标为项目区及周围地下水资源。</p> <p>2、项目环境风险防范措施</p> <p>(1) 严格进行物料管理，防止发生泄漏；</p> <p>(2) 严格遵守设备、工艺操作规程，根据设备、工艺需求及时修订操作规程，现场设置监控设施，进行 24 小时不定时监控，操作人员按时巡检；</p> <p>(3) 企业需加强对废气处理设施的管理，定期维护废气处理设施，及时更换过滤棉、活性炭，并做好记录，保证废气处理效率。完善厂区废气收集措施，保障处理措施的处理效率，确保污染物达标排放；定期对废气净化设施进行检查，确保其正常工作状态；设置专人负责，保证正常去除效率。检查、核查等工作做好记录，一旦发现问题，应立即停止生产工序，待处理设施恢复正常工作并具稳定废气去除效率后，开工生产，杜绝废气非正常排放发生。加强企业的运行管理，设立专门人员负责厂内环保设施管理、监测等工作。</p> <p>(4) 定期检查化粪池及排污管道，防止发生泄漏污染周围地表水、地下水。</p>

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>(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》(GB 18597-2001)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。</p> <p>(6) 制订安全、防火制度,各岗位操作规范,环境管理巡查制度等,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和培训,向职工传授消防灭火和环境安全知识等,配套和完善消防砂箱、手提式灭火器等设施。</p> <p>(7) 各个作业区域、危废库、仓库等全部配备灭火器和消防栓。</p> <p>3、环境风险管理与应急措施</p> <p>(1) 加强生产过程风险管理,配备相关安全报警、风险防护设施,定期检查车间可燃原料贮存场所,发现问题及时处理。</p> <p>(2) 定期检查和检修污水管道及水、电、气等管路,发现问题及时处理。</p> <p>(4) 按国家环境风险防范要求制订火灾及突发性环境风险事故应急预案,配备相应装置,定期演练,使各种环境风险处于可控状态。</p> <p>只要严格执行国家有关法律法规,落实各项安全措施,做好防火工作,确保安全生产,造成环境污染的安全事故的概率很低。</p> <p>4、环境风险分析</p> <p>拟建项目可能发生的环境风险事故主要有火灾、爆炸、污染处理设施事故等;发生场所主要有厂区车间等;其影响主要有火灾产生的冲击波和辐射热对厂区的影响,燃烧烟气对周围大气环境的影响;超标废气对周围大气环境的影响。项目单位应采取得当的风险防范措施,并按要求制订切实可行的应急预案,在采取各项降低风险措施前提下,拟建项目出现环境风险事故概率可降低到可接受水平以下。</p> <p>六、土壤、地下水</p> <p>拟建项目为 C2449 其他体育用品制造,属于污染影响型项目。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中附录 A(规范性附录)土壤环境影响评价项目类别表 A.1 土壤环境影响评价项目类别可知,拟建项目为“其他行业”类别,因此项目属于 IV 类,不需要展开土壤环境影响评价工作。项目危废库做防渗处理,正</p>
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>常情况下危险废物不会渗入地下对土壤造成污染。</p> <p>根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ 610-2016)附录 A“地下水环境影响评价行业分类表”可知，拟建项目属于其他体育用品制造项目，地下水环境项目类别为 IV 类，根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)第 4.1 条，IV 类建设项目可不开展地下水环境影响评价，因此，本次不进行评价。</p> <p>拟建项目生产过程中不涉及重金属等对土壤造成高污染物质，拟建项目废水对土壤造成影响与地下水基本相同，其环节主要是废水的产生、输送、存储等环节；固废的产生、暂存等环节。</p> <p>土壤污染的防治可以与地下水污染防治相结合，重点做好车间和污水管道、化粪池、固体废物堆放场所等的防腐、防渗措施，并制定应急措施。拟建项目对厂区可能泄露污染物的地面进行防渗处理，可有效防治污染物渗入地下，并及时将渗漏、泄漏的污染物收集并进行集中处理。</p> <p>依据地下水导则中相关分区防控措施，结合项目的性质、包气带岩性结构、污染控制难易程度及地下水环境风险，按照重点防渗区、简单防渗区和非防渗区进行分区防渗，防渗层结构依据不同防渗区要求单独使用一种材料或者多种材料结合使用。根据本项目特点，环评要求项目采取的防渗措施包括：</p> <p>1) 重点防渗：项目危废库按危险废物贮存污染控制要求进行防渗处理，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。油漆库等需进行防渗处理，在池壁及池表面用聚酯涂层等进行防渗，防渗要求至少 2mm 厚渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s 的人工材料。生活污水管道接头等应进行防渗漏密封，需采用 PVC 管等易连接不易渗漏的管道。管道连接接头需有一定的备份，防止出现渗漏时及时更换、修复。</p> <p>2) 简单防渗区：车间地面等主要以地面水泥硬化为主。在认真采取以上措施的基础上，一旦发生溢出与渗漏事故，渗漏物质将由于防渗层的保护作用，积聚在地面上，不会对地下水造成影响。</p> <p>通过采取上述措施后，拟建项目营运后对土壤及地下水的影响较小。</p> <p>七、生态环境影响分析</p>
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>本项目为污染影响类项目，依托现有厂房，不新增占地面积，所在位置不属于《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2011）规定的“特殊生态敏感区和重要生态敏感区”，用地范围内无生态环境保护目标，项目在做好厂区绿化的前提下，对生态环境影响很小。</p> <p>八、排污许可证申请</p> <p>根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号）拟建项目应在获得环评审批文件后，按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证。</p> <p>拟建项目列入《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）中“十九、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24”中“41 体育用品制造 244”，属于实施登记管理的排污单位。</p> <p>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），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登记。</p>
----------------------------------	---

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		废气排放口 (P1)	VOCs、二甲苯	调漆、喷漆、烘干等工序产生的废气经集气装置收集，“过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧脱附”装置处理后通过 15m 排气筒排放	《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 标准；
		废气排放口 (P2)	VOCs、二甲苯	调漆、拉漆、喷漆、烘干等工序产生的废气及废活性炭等在危废暂存库暂存期间逸散产生的废气经集气装置收集，“过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧脱附”装置处理后通过 15m 排气筒排放	
		厂界及厂内	VOCs、二甲苯	加强密闭收集	厂界：《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB 37/2801.5-2018）表 3 标准； 厂区内：VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A.1 标准要求
地表水环境		污水排放口	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	生活污水经化粪池预处理后通过市政管网输送至威海水务投资有限责任公司高新区污水处理厂	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准及《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准
声环境		各类生产设备、风机等	等效 A 声级	加减振基础、隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准
电磁辐射				/	

固体废物	生活垃圾	环卫清运	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《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）
	废包装及残次品	外售废品回收单位综合利用	
	边角废料及废打磨材料		
	废烫印纸		
	漆渣	暂存于危废库内，定期由具有危险废物处理资质的单位协议处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	废包装桶		
	废过滤棉		
	废催化剂		
废活性炭			
土壤及地下水污染防治措施	废水及固废等设施采取严格的防渗措施，各项水污染防治措施落实良好，项目产生的废水对项目所在区域内水质影响不大，不会引起项目周围土壤及地下水的污染。		
生态保护措施	不涉及		
环境风险防范措施	严格执行国家有关法律法规，落实各项安全措施，做好防火工作，确保安全生产，按要求制订切实可行的应急预案，在采取各项降低风险措施前提下，造成环境污染的安全事故的概率很低，项目出现环境风险事故概率可降低到可接受水平以下。		

其他环境 管理要求	<p>1、按照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020 中的要求开展自行监测，并进行信息公开；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。</p> <p>2、按照《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T 3535-2019）要求设置监测孔、监测平台、监测梯。</p> <p>（1）监测孔位置设置要求</p> <p>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，设置 1 个监测孔。</p> <p>在选定的监测断面上开设监测孔，监测孔的内径应$\geq 90\text{mm}$。监测孔在不使用时应用盖板或管帽封闭，使用时应易打开。</p> <p>（2）监测平台设置要求</p> <p>A、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$\geq 1.2\text{m}$。</p> <p>B、监测平台的防护栏杆应设置踢脚板，踢脚板应采用不小于 $100\text{mm} \times 2\text{mm}$ 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$\leq 10\text{mm}$。</p> <p>C、防护栏杆的设计载荷及制造安装应符合 GB 4053.3 要求。</p> <p>D、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。</p> <p>E、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。</p> <p>F、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$\geq 0.9\text{m}$。</p> <p>G、监测平台地板应采用厚度$\geq 4\text{mm}$ 的花纹钢板或钢板网铺装（孔径小于 $10\text{mm} \times 20\text{mm}$），监测平台及通道的载荷应$\geq 3\text{kN/m}^2$。</p> <p>H、监测平台及通道的制造安装应符合 GB 4053.3 要求。</p> <p>（3）监测梯要求</p> <p>A、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 GB 4053.2 要求。</p> <p>B、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。</p>
--------------	---

六、结论

综上所述，拟建项目的建设符合国家产业政策，项目选址符合当地政府总体规划要求，项目用地符合国家土地利用政策；符合“三线一单”的要求。项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，各污染物在采取本报告表提出的相应防治措施后，均可得到合理处置，满足环境质量标准、达标排放，不会对周围环境造成明显影响；在全面落实各项环境保护措施、切实做好“三同时”工作，并在营运期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护角度，威海启辰户外用品有限公司鱼竿、鱼饵加工项目的建设可行。

建设项目污染物排放量汇总表

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	废气量	/	/	/	7200 万 Nm ³ /a	/	7200 万 Nm ³ /a	+7200 万 Nm ³ /a
	VOCs	/	/	/	0.060 t/a	/	0.060 t/a	+0.060 t/a
	二甲苯	/	/	/	0.006 t/a	/	0.006 t/a	+0.006 t/a
废水	废水量	/	/	/	0.0168 万 t/a	/	0.0168 万 t/a	+0.0168 万 t/a
	COD	/	/	/	0.067t/a	/	0.067t/a	+0.067t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0067t/a	/	0.0067t/a	+0.0067t/a
一般工业 固体废物	废包装及残次品	/	/	/	0.52t/a	/	0.52t/a	+0.52t/a
	边角废料及废打 磨材料	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	废烫印纸	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	+0.005t/a
危险废物	漆渣	/	/	/	0.088t/a	/	0.088t/a	+0.088t/a
	废包装桶	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	水帘柜废水	/	/	/	1.333t/a	/	1.333t/a	+1.333t/a
	废过滤棉	/	/	/	0.10t/a	/	0.10t/a	+0.10t/a
	废活性炭	/	/	/	1.00t/a	/	1.00t/a	+1.00t/a
	废催化剂	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①