建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：户外用品生产项目

建设单位（盖章）：威海蓝科体育用品有限公司

编制日期：二〇二五年九月

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	户外用品生产项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	山东省威海市火炬高技术产业开发区初村镇三观山路 10 号		
地理坐标	（东经 121 度 57 分 18.412 秒，北纬 37 度 22 分 26.425 秒）		
国民经济行业类别	C2449 其他体育用品制造；C3792 水下救捞装备制造	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-体育用品制造 244；三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37-潜水救捞及其他未列明运输设备制造 379
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）	10000	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	2	施工工期	1 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地面积（m^2）	12110.1
专项评价设置情况	无需设置专项评价		
规划情况	规划名称：《威海火炬高技术产业开发区初村镇国土空间规划（2021-2035 年）》； 审批机关：威海市人民政府； 审批文件：威海市人民政府关于高区初村镇国土空间规划(2021-2035年)的批复（威政字[2024]46号）。		
规划环境影响评价情况	文件名称：《威海火炬高技术产业开发区初村片区环境影响报告书》；召集审查机关：原威海市环境保护局高区分局；审批文件名称及文号：威环高评字[2014]006号。		

规划及规划环评符合性分析	文件名称：《威海火炬高技术产业开发区初村片区环境影响报告书》；召集审查机关：原威海市环境保护局高区分局；审批文件名称及文号：威环高评字[2014]006 号。 初村片区的功能定位为：以发展高科技工业为主的城郊型中心镇。主导产业定位是：以电子信息、医疗器械、新材料等高科技产业为主，培育壮大生物医药、高端设备制造、新能源及节能环保等新兴产业，改造提升渔具、家纺服装、皮革制品等轻工纺织业，着力发展商贸、休闲旅游、金融、文化创意等现代服务业。根据初村片区规划环评，准入条件：符合初村片区产业定位以及其它产品附加值高、污染较轻、资源消耗低的相关行业；初村片区发展所必需具备的污染较轻的服务行业等。本项目为其他体育用品制造、水下救捞装备制造，符合初村片区行业准入条件。项目属于《威海火炬高技术产业开发区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》中重点发展的产业体系。

其他符合性分析	**1、“三线一单”符合性分析** （1）生态保护红线根据《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）及《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》（威环委办[2024]7 号）：威海市生态空间包括生态保护红线和一般生态空间。项目不在一般生态空间和生态保护红线范围内，威海市生态保护红线见附图 4。 （2）环境质量底线及分区管控 水环境质量底线及分区管控：项目所在区域为水环境工业污染重点管控区。项目生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网输送至威海水务投资有限责任公司初村污水处理厂，满足水环境质量底线及分区管控的要求。 大气环境质量底线及分区管控：项目所在区域为大气环境一般管控区。项目废气经整体集气后通过“过滤棉+活性炭吸附+脱附催化燃烧装置”处理后达标排放，满足大气环境质量底线及分区管控的要求。 土壤环境质量底线及分区管控：项目所在区域为土壤一般管控区。项目生产过程中不涉及重金属，在严格管理的前提下，本项目不会对土壤造成影响，满足土壤环境质量底线及分区管控的要求。 （3）资源利用上线及分区管控 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、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。 ②水资源利用上线及分区管控：项目用水量较少，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。 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。 （4）环境管控单元生态环境准入清单项目位于威海市初村镇，与《威

其他符合性分析

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》（2024.04.29）中“威海市陆域管控单元生态环境准入清单（2023年版）”中初村镇符合性分析见下表。

表1-1　项目与初村镇生态环境准入清单符合性分析

类别	重点管控单元	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.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。 4.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。	本项目不属于高耗能、高污染建设项目，不属于高耗水、高污染物排放的项目，不产生有毒有害污染物，满足空间布局约束要求。	符合
污染物排放管控	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，SO_2、NOx、烟粉尘、VOCs排放量不得超过区域允许排放量。全面加强VOCs污染管控。加大秸秆禁烧管控力度。 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《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。 3.水环境一般管控分区落实普适性治理要求，加强污染预防，保证水环境质量不降低。	1.项目采取了源头削减、过程控制、末端治理全过程防控措施，项目VOCs排放量未超过区域允许排放量。 2.项目污水经化粪池预处理后经市政管网排至威海市初村污水处理厂集中处理。	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.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。 3.土壤污染重点监管单位应严格控制有	项目可按照重污染天气预警，落实减排措施。项目不属于高关注地块，无有毒有害物质排放，不会对土壤造成污染风险。	符合

<table>
<tr><td rowspan="3">其他符合性分析</td><td></td><td>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。</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>资源利用效率</td><td>1. 强化水资源消耗总量和强度双控行动，实行最严格的水资源管理制度。鼓励和支持使用雨水、再生水、海水等非常规水，并纳入水资源统一配置，优化用水结构。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。
2.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。对已整体完成清洁取暖改造并稳定运行的地区，依法划定为禁燃区。
3.推进冬季清洁取暖，实现清洁能源逐步替代散煤。严防散煤复烧。对暂未实施清洁取暖的地区，确保使用的散煤质量符合标准要求。</td><td>项目不属于高耗水、高耗能行业，不建设燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等设施，制定节约用水措施方案，满足资源利用效率的要求。冬季依托使用空调制热，不单独建设使用燃料的设施，制定节约用水措施方案，满足资源利用效率的要求。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td colspan="4">综上，项目建设符合“三线一单”的要求。
2、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，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许建设项目。项目的建设符合国家产业政策。
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。
3、选址合理性分析</td></tr>
</table>

其他符合性分析

项目位于威海市火炬高技术产业开发区初村镇三观山路 10 号，租赁现有工业厂房进行建设，项目用地属于工业用地（土地证明见附件），符合土地利用政策。

根据《威海市人民政府关于高区初村镇国土空间规划（2021-2035）的批复》（威政字[2024]46 号），对照“初村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（见附图 5），符合规划要求。

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 6。

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。

项目所在地交通便利，水、电供应满足工程要求，排水通畅，其选址合理。

4、与环保政策文件符合性分析

（1）项目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 1-2　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、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。	项目不在生态保护红线和一般生态空间内，项目不新建锅炉，项目目前所用胶水是氯丁橡胶粘胶剂，由于行业和技术限制，粘胶剂中 VOCs 含量较高，今后将在满足生产的前提下尽量使用溶剂量更低的胶。	符合
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	项目油墨、稀释剂、胶水等均密封储存，产生 VOCs 的生产工序均在密闭车间内进行，采用硬质隔断，单独密闭收集废气，提高收集效率，减少无组织废气逸	符合

其他符合性分析

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。	散；危险废物贮存库密闭，废气通过管道收集，收集的废气经“过滤棉+活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置处理后分别经排气筒DA001、DA002、DA003 排放。	
3、提高废气收集率。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。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	项目印刷、合幅、修理、化妆、装饰等工序均密闭，产生的废气由密闭、负压收集系统集气，经“过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧”废气处理装置处理后由 3 根 22m 高排气筒达标排放。有机废气收集效率为 90%，处理效率为 85%。	符合
4、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。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术。提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。	项目印刷、合幅、修理、化妆、装饰等工序均密闭，产生的废气由密闭、负压收集系统集气，经“过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧”废气处理装置处理后由 3 根 22m 高排气筒达标排放。有机废气收集效率为 90%，处理效率为 85%。	符合
5、加强监测监控。石化、化工、包装印刷、工业涂装等VOCs排放重点源，纳入重点排污单位名录，主要排污口安装自动监控设施，并与生态环境部门联网，重点区域2019年年底前基本完成，全国2020年年底前基本完成。鼓励重点区域对无组织排放突出的企业，在主要排放工序安装视频监控设施。鼓励企业配备便携式VOCs监测仪器，及时了解掌握排污状况。	项目生产过程有机废气采用“过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧”废气处理装置处理。该装置采用 PLC 全自动化控制方式，特设电脑触摸屏实时监控、记录环保设施运行情况，系统设有活性炭压力差自动控制系统。	符合

由上表可知，本项目符合国发[2016]31 号文的相关要求。

（2）本项目与《威海市环境保护局等 7 部门关于印发<威海市“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》（威环发[2018]85 号）的符合性分析见表 1-3。

表 1-3 本项目与威环发[2018]85 号文符合情况

威环发[2018]85号文要求	项目情况	符合性
1、加快推进“散乱污”企业综合整治。针对涉VOCs排放的“散乱污”企业，在落实《威	项目为新建项目，不属于“散乱污”企业。	符合

其他符合性分析	海市2017年环境保护突出问题综合整治攻坚方案》等要求的基础上，坚持边整治、边摸排，对新排查出的“散乱污”企业，坚持“先停后治”的原则，建立管理台账，实施分类处置。		
	2、严格建设项目环境准入。严格涉VOCs建设项目环境影响评价，实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	项目印刷、合幅、修理、化妆、装饰及危险废物暂存等工序均密闭，产生的有机废气由负压抽风系统集气，经“过滤棉+活性炭吸附+脱附催化燃烧装置”处理后，分别通过3根高22m、内径1.0m的排气筒排放。 项目建设实行区域内VOCs排放等量替代。	符合
	3、加快实施工业源VOCs污染防治。加强废气收集与处理，有机废气收集效率不低于80%；建设吸附燃烧等高效治理设施，实现达标排放。	项目生产车间采取密闭、负压设计，产生的有机废气经抽风系统收集，收集率为90％以上，符合有机废气收集效率不低于80%的要求；收集后的废气经“过滤棉+活性炭吸附+脱附催化燃烧装置”处理后（处理效率85%）由3根22m高排气筒达标排放。	符合

由上表可知，本项目符合威环发[2018]85号文的相关要求。

（3）项目与《山东省涉挥发性有机物企业分行业治理指导意见》（鲁环字[2019]146号）文件符合性分析

表1-4 本项目与鲁环字[2019]146 号文件的符合情况

鲁环发〔2019〕146号	拟建项目情况	符合性
1、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、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。	项目含挥发性有机物（VOCs）物料储存于密闭容器，项目采取分区硬质隔断，各产污环节单独密闭收集。废气有效收集，尽量减少VOCs无组织排放。	符合
2、加强设备与场所密闭管理。含VOCs物料应储	项目产生VOCs的工	符合

其他符合性分析	存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中重点区域超过 100ppm，以碳计）的收集运输、储存和处理过程，应加盖密闭。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。	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+脱附催化燃烧”，设计处理效率为 85%。	
	3、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。采用全密闭措施的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置配风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按照相关规定执行；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/T 35077），通风管路设计应符合《通风管道技术规程》（JGJ/T 141）等相关规范要求，VOCs 废气管路不得与其他废气管路合并。	项目遵循“应收尽收、分质收集”的原则，生产过程产生的有机废气通过密闭、负压收集系统有效收集，通风管路设计符合《通风管道技术规程》（JGJ/T 141）等相关规范要求。	符合
	4、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。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，VOCs 去除率应不低于 80%。有行业排放标准的按其相关规定执行。	项目产生 VOCs 的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+脱附催化燃烧”，设计处理效率为 85%。	符合
	由上表可知，本项目符合鲁环字[2019]146 号文的相关要求。		

二、建设项目工程分析

建设内容

1、公司简介及项目由来

威海蓝科体育用品有限公司成立于2020年10月12日，注册地位于山东省威海市火炬高技术产业开发区初村镇三观山路10号，法定代表人为刘玉友。主要进行体育用品及器材制造；普通露天游乐场所游乐设备制造（不含大型游乐设施）；游艺用品及室内游艺器材制造；船舶制造；船舶设计；娱乐船和运动船制造；娱乐船和运动船销售；户外用品销售；货物进出口；技术进出口。

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—体育用品制造244”中的“年用溶剂型胶粘剂10吨及以上的，或年用溶剂型处理剂3吨及以上的”；“三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业37—潜水救捞及其他未列明运输设备制造379”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，本项目应编制环境影响报告表。建设单位现委托我单位对本项目进行环境影响评价，收到委托后，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，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、项目地理位置

本项目位于山东省威海市火炬高技术产业开发区初村镇三观山路10号，中心点坐标为东经121.950324度，北纬37.374287度，项目所在厂区东侧与新初张路相邻，南侧隔三观山路与光威集团电镀工业园相邻，西侧为山东华田集团工业，北侧为威海新城热力公司，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。项目具体地理位置见**附图1**。

3、工程内容及规模

建设内容

本项目总投资 10000 万元，环保投资 200 万元。项目租赁现有厂区占地面积 12110.1m^2，总建筑面积 50685.32m^2，主要建设内容见**表 2-1**，平面布置见**附图 7A-C**。

表 2-1 项目工程组成及主要建设内容一览表

工程分类	名称	规模、内容
主体工程	生产车间	包含冲浪板、体操垫及泳圈生产车间，建筑面积共 50685.32m^2，各楼功能区如下： 1 号楼为办公楼； 2 号楼 1 楼为高频工序（泳圈）、2 楼为印刷工序（冲浪板、体操垫）、3 楼合幅，化妆，装饰工序（冲浪板）、4 楼为包装工序（冲浪板）； 3 号楼 1 楼配件库；2 楼装饰、包装工序（冲浪板）；3 楼合幅、化妆工序（冲浪板）；4 楼裁剪、合幅、化妆、装饰工序（体操垫）； 4 号楼 1 楼热合工序（冲浪板、体操垫）；2 楼装饰、包装工序（冲浪板、体操垫）；3 楼合幅、化妆工序（冲浪板、体操垫）；4 楼成品库
辅助工程	成品库	建筑面积约为 200m^2，位于 4 号楼 4 楼，用于存放成品
	配件库	建筑面积约为 200m^2，位于 3 号楼 1 楼，用于存放各类配件
公用工程	供水工程	生活用水 1800t/a，检查用水 30t/a，由自来水公司提供
	排水工程	生活污水产生量 1440t/a。生活污水经化粪池预处理后经市政管网排至威海水务投资有限责任公司初村污水处理厂集中处理
	供电工程	项目用电量为 60 万 kWh/a，依托供电公司
	供热工程	冬季供暖、夏季制冷均采用电气设备
环保工程	废气治理措施	项目 2 号楼有机废气经收集后经“过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧”装置处理后经 1#22m 排气筒（DA001）排放；3 号楼有机废气经收集后经“过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧”装置处理后经 2#22m 排气筒（DA002）排放；4 号楼有机废气经收集后经“过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧”装置处理后经 3#22m 排气筒（DA003）排放。
	废水治理措施	生活污水产生量 1440t/a，生活污水经化粪池预处理后经市政管网排至威海水务投资有限责任公司初村污水处理厂集中处理
	噪声治理措施	在合理布局的基础上采取基础减震、隔离等措施
	固体废物治理措施	危废库占地面积 10m^2，项目产生的危险废物集中收集，委托有危废转运、处置等相关资质的公司进行处置

建设内容

		项目产生的生活垃圾由环卫部门定期清运，送至威海市垃圾处理厂集中处理
		一般固废库占地面积 10m^2，用于存放一般固体废物，项目产生的一般固废集中收集后外售给废品回收公司回收利用

4、项目主要生产设备

项目主要生产设备情况详见**表 2-2**。

表 2-2　项目主要生产设备情况

名称	型号/风量	单位	数量	用途
裁剪机		台	6	裁剪
热合机	RF-A20	台	6	封口
空压机	/	台	5	高频
热风枪		台	180	化妆
高频机	LXIST25-2-PQ	台	18	高频
缝纫机	/	台	30	缝合
冲压机	/	台	3	小件
压辊机	/	台	3	小件
平机	/	台	17	小件
打结机	/	台	5	小件
花机	/	台	8	小件
热切机	/	台	4	小件
压板机	/	台	2	压板
全自动打点机	RF-4510	台	3	裁剪
裁板机	卓星 ZX-2145VA	台	2	裁剪
斜条机	卓星	台	1	裁剪
多层机	长园 H-HCN100-2005JL	台	1	裁剪
过滤棉+活性炭吸附+脱附催化燃烧设备	60000m^3/h	套	3	废气处理

注：项目“过滤棉+活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置采用 PLC 全自化控制方式，实现对吸附-脱附等设施关键参数进行自动调节控制。

5、产品方案、生产规模

项目产品名称及产量见表2-3。

建设内容

表2-3 项目产品产量一览表

名称	单位	数量
冲浪板	个	90000
体操垫	个	5000
泳圈	个	10000

6、主要原辅材料

本项目主要原材料消耗情况及成分含量分别见表 2-4 和表 2-5，原辅材料 MSDS 见附件 5。

表 2-4 项目主要原辅材料

类别	名称	单位	年用量	储存量	储存方式
冲浪板	拉丝料	m²	180000	50000	卷装，存放于仓库
	PVC 料	m²	180000	50000	卷装，存放于仓库
	打气筒	个	90000	20000	箱装，存放于仓库
	零部件	套	90000	20000	箱装，存放于仓库
	EVA 防滑垫	个	90000	20000	箱装，存放于仓库
	环保胶水	t	1.5	0.5	桶装，存放于化学品库
	水性胶	t	2.0	0.5	桶装，存放于化学品库
	甲苯	t	0.6	0.5	桶装，存放于化学品库
	丙酮	t	0.6	0.5	桶装，存放于化学品库
	水性固化剂	t	0.16	0.02	桶装，存放于化学品库
体操垫	拉丝料	m²	10000	2000	卷装，存放于仓库
	PVC 料	m²	10000	2000	卷装，存放于仓库
	打气筒	个	5000	1000	箱装，存放于仓库
	零部件	套	5000	1000	箱装，存放于仓库
	环保胶水	t	1.1	0.5	桶装，存放于化学品库
	水性胶	t	1.5	0.5	桶装，存放于化学品库
	甲苯	t	0.4	0.02	桶装，存放于化学品库
	丙酮	t	0.4	0.02	桶装，存放于化学品库

建设内容

	水性固化剂	t	0.14	0.02	桶装，存放于化学品库
泳圈	PVC 料	m^2	10000	2000	卷装，存放于仓库
	打气筒	个	10000	2000	箱装，存放于仓库
	零部件	套	10000	2000	箱装，存放于仓库
印刷	油墨	t	2.0	0.4	桶装，存放于化学品库
	稀料（环己酮）	t	1.5	0.4	桶装，存放于化学品库

表 2-5 主要原料理化性质

名称	理化性质	VOCs 含量
油墨	主要成分为聚酯树脂 30~55%；环己酮 23~25%；有机硅油 1~2%；有机颜料 11~33%。	25% （符合《油墨中可挥发性有机化合物 VOCs 含量的限值》（GB38507-2020）中表 1 溶剂油墨挥发性有机化合物限值：≤75%及《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）中表 1 凹版印刷油墨 VOCs 含量限值：30%）
稀释剂（环己酮）	本项目所用稀释剂为环己酮，是一种有机化合物，化学式是 $C_6H_{10}O$，为羰基碳原子包括在六元环内的饱和环酮。无色透明液体，带有泥土气息，含有痕迹量的酚时，则带有薄荷味。不纯物为浅黄色，随着存放时间生成杂质而显色，呈水白色到灰黄色，具有强烈的刺鼻臭味。与空气混合爆炸极与开链饱和酮相同。在工业上主要用作有机合成原料和溶剂，例如它可溶解硝酸纤维素、涂料、油漆等。	100%
环保胶水	主要成分为丁酮 7%，乙酸乙酯 28%，甲苯 15%，氯丁橡胶 20%，石油树脂 30%。	50%，其中甲苯 15% 符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 1 中氯丁橡胶类限值：≤600g/L，本项目 438g/L
水性胶	主要成分为水性树脂 45~50%；水 45~52%；丙酮＜1%。	1% 符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 2 中其他类限值：≤50g/L，本项目 0.011g/L
甲苯	甲苯在常温常压下是一种无色、透明、	100%，其中甲苯 100%

建设内容

	易挥发的液体，具有类似于苯的显著芳香气味，分子式为 C_7H_8，分子量为 92.14g/mol，密度为 0.867g/cm³ (20°C)，比水轻，不溶于水，与水不互溶。能与乙醇、乙醚、丙酮、氯仿、二硫化碳及冰乙酸等大多数有机溶剂以任意比例互溶。它是一种良好的非极性溶剂，能溶解许多有机物。	
丙酮	丙酮在常温常压下是一种无色、透明、极易流动的液体，具有特有的、略带甜味的刺激性气味。分子式为 C_3H_6O，分子量为 58.08g/mol，密度为 0.791g/cm³ (20°C)，比水轻得多，能与水、乙醇、乙醚、氯仿、油类、烃类等绝大多数有机溶剂以任意比例互溶。它是极好的极性非质子溶剂，能溶解许多有机化合物（如树脂、油脂、纤维素衍生物）。	100%
水性固化剂	主要成分为亲水改性聚异氰酸酯 60~80%；乙酸乙酯 20~40%。	40%

7、劳动定员与工作日制

项目劳动定员为 120 人，年工作日 300 天，生产班制实行单班制，每班工作 8h，公司不设置食堂及宿舍，员工就餐依托外送服务。

8、公用工程

（1）给水：项目用水主要为职工生活用水及生产用水。

项目职工生活用水按 50L/人·d 计，则日用水量为 6t/d，年用水量为 1800t/a；项目生产用水主要为对合幅后的冲浪板及泳圈进行漏点检查，年用水量为 30t/a。项目用水由当地自来水管网公司负责供给。

（2）排水：项目采用雨污分流的排放体系。

污水：项目检查漏气用水全部蒸发，无废水排放。项目外排废水为生活污水，产生量按用水量的 80%计算，则生活污水产生量约为 4.8t/d、1440t/a。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初村污水处理厂集中处理达标后排海。

建设内容

项目水平衡情况见图 2-1。

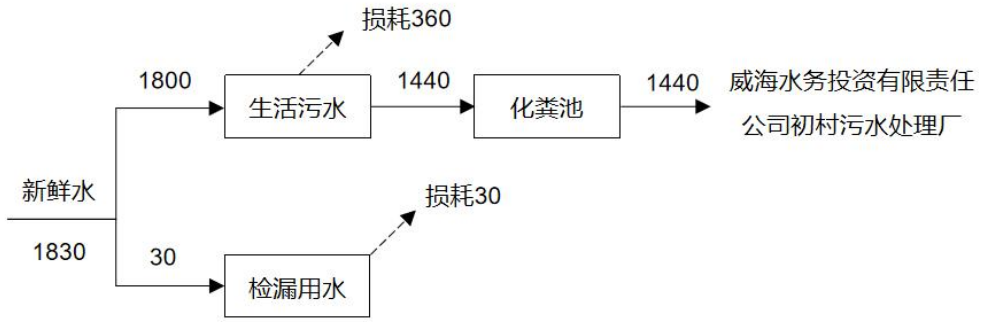

图 2-1　项目水平衡图（t/a）

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。

（3）供电：拟建工程年用电量约为 60 万 kWh，由威海市电力部门统一供给，能够满足项目用电需要。

（4）供热：拟建工程采用空调夏季制冷和冬季供暖，项目不设置锅炉。

9、环保投资

本项目环保投资主要用于废气、噪声、固废等治理费用。项目总投资 10000 万元，其中环保投资 200 万元，约占总投资的 2%。

表 2-6 项目环保投资一览表

序号	项目名称	环保设备名称	投资（万元）
1	废气处理	废气处理系统、集气管道	120
2	废水处理	化粪池、沉淀池、排污管道	20
3	固废处置	生活垃圾暂存处、一般固废暂存场所、危险废物暂存场所	25
4	噪声治理	设备减振、消声、隔声措施	15
合计	—	—	200

工艺流程和产排污环节

一、施工期：

本项目为新建工程，依托已建成厂房进行生产，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、项目冲浪板、体操垫生产工艺流程见图 2-2。

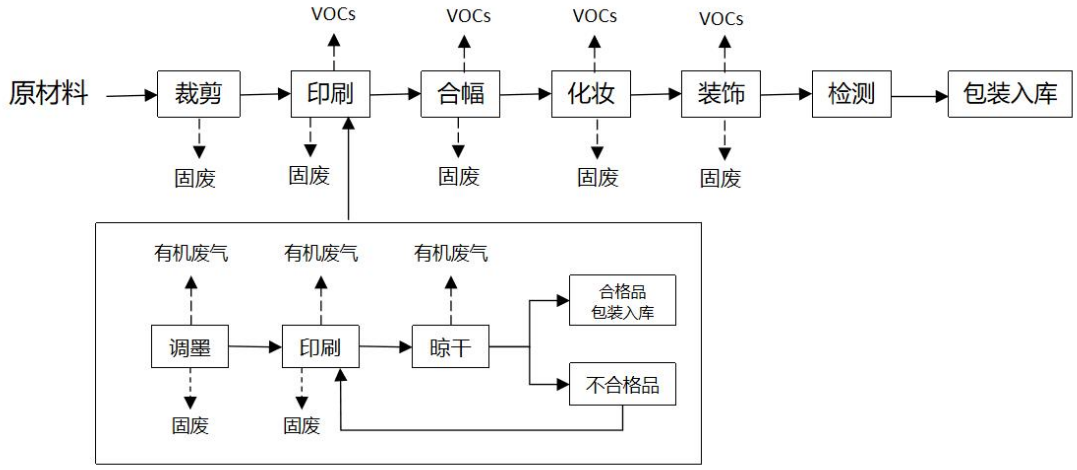

图2-2　冲浪板、体操垫生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程及产污环节简要说明：

①裁剪：先把原材料拉丝气垫平铺在案板上，根据产品的型号及样式要求，用裁剪机按照质量标准裁剪成型，将裁剪好的布料按照类别分别放好。

产污环节：裁剪过程中会产生少量的下脚料。

印刷（工序及产污详见②）：根据设计要求，采用丝网印刷的方式于裁剪好的原料上印刷成所需图案。

合幅：先将印刷后的图案在浆板上逐一打点固定，使用全自动热合机对需要粘合的部位进行加热，温度设定为 230-280℃。随后沿着未封口处边缘均匀刷上宽度不小于 2cm 的胶粘剂（此胶粘剂由胶水、稀释剂和固化剂按比例配制而成），利用热风枪使两端粘合，并立即用铲子刮除内部气泡，工件固定后，若粘合处无气泡，则表明封口成功。

工艺流程和产排污环节	**产污环节：**胶粘剂配制、刷胶过程中会产生少量的废气，废气的主要成分本次评价以 VOCs 计。 **化妆：**先将 PVC 化妆条纵向连接（压条 2cm 左右），按照合幅条向上 2cm 位置打胶带，然后给桨板上胶带以下贴化妆条的位置刷上胶粘剂（胶水、稀释剂、固化剂按比例配制），待胶干到不粘手为止，沿胶带下沿开始贴合化妆条，待胶干后，用热风枪适当加温压合，用铲刀推平。把桨板反过来，将剩余部分刷胶，然后用铲刀压合。 **产污环节：**刷胶过程中会产生少量的废气，生产设备使用过程中会产生噪声。 **装饰：**取出需要进行装饰的小件样板，按型号的图纸要求，先画上所需零件的位置，然后贴上胶带，在胶带部位涂抹刷上胶粘剂（胶水、稀释剂、固化剂按比例配制），使用的设备为热风枪，熔接完成后放进滚筒压皮机里压实。 **产污环节：**胶粘剂使用过程中会产生少量的废气，废气的主要成分本次评价以 VOCs 计。 **检测：**检查所有工序的质量是否由开胶、烤亮、多余胶、划破等不良现象 **包装：**检查合格后，将成品贴上胶带打上包装条封号，在箱外贴上与箱内型号一致的标签。 **②调墨：**于调墨间内根据客户需求将各色油墨与稀释剂按比例进行调配。 **产污环节：**调漆过程中产生有机废气及废包装桶。 **印刷：**项目无制版工艺，外购成品版。印刷时在丝网印版一端倒入调好的油墨，工人通过刮板在丝网印版上的油墨部位施加一定压力，同时朝丝网印版另一端移动。油墨在移动中被刮板从图文部分的网孔中挤压到承印物（冲浪板、体操垫）上。印刷完毕后采用抹布沾取丙酮对网版和刮板进行擦拭，擦拭后的网版置于置板架以备下次使用。 **产污环节：**印刷过程产生有机废气、废桶、废网版、废刮板及含油墨废抹布。 **晾干：**将印制完成的平置于工作台上，静置晾干约五分钟即可。 **产污环节：**晾干过程中产生有机废气。 **包装入库：**印刷合格品可进行包装入库，不合格品返回印刷工序重新印刷。 **2、项目泳圈生产工艺流程见图 2-3。**

工艺流程和产排污环节

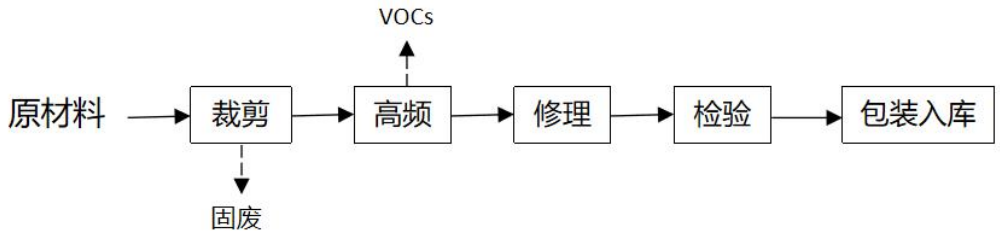

图 2-3　泳圈生产工艺流程及产污环节示意图

裁剪：先把 PVC 布平铺在案板上，根据泳圈的型号及样式要求，用裁剪机按照质量标准裁剪，将裁剪好的布料按照类别分别放好。

产污环节：裁剪机裁剪过程中会产生少量的边角废料。

高频：高频机中模具紧紧压住两层 PVC 材料，并施加预定压力，处于电场中的 PVC 分子剧烈摩擦生热，温度瞬间升高（150°C~300°C），在压力和高温的共同作用下，模具刀口接触区域的 PVC 迅速熔化并熔合在一起，形成牢固的密封焊缝。

产污环节：该过程中会产生有机废气。

修理：在需要检查的布料表面抹上少量的水，检查到有漏气现象要进行修理，修理时查清是开胶引起漏气，还是由于原料有划痕破皮产生的漏气，查清后进行修理。

产污环节：修理过程中用水量很少，基本全部蒸发掉，不外排。

检测：检查所有工序的质量是否由划破、开裂等不良现象。

包装：检查合格后，将成品贴上胶带打上包装条封号，在箱外贴上与箱内型号一致的标签。

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，租赁现有空厂房进行生产，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气

根据威海市生态环境局发布的《威海市 2024 年生态环境质量公报》，威海市 2024 年环境空气年度统计监测结果见下表。

表 3-1 威海市 2024 年环境空气年度统计监测结果（单位：mg/m^3）

项目 / 点位	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 百分位数
威海市区	0.006	0.015	0.019	0.036	0.7	0.146
标准	0.060	0.040	0.035	0.070	4.0	0.160

由评价结果可知，威海市区二氧化硫、二氧化氮、$PM_{2.5}$、PM_{10} 年均值，CO 日平均第 95 百分位数、O_3 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数均满足《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

根据威海市生态环境局发布的《威海市 2024 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 2024 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 53.3 分贝，属“较好”等级。全市道路交通声环境昼间平均等效声级为 65.2 分贝，属“好”等级。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。本项目所在区域属于 3 类工业集中区，声环境质量满足《声环境质量标准》

（GB3096-2008）中规定的 3 类标准（昼间 65dB（A），夜间 55dB（A））要求。

4、生态环境

根据《威海市 2024 年生态环境质量公报》，全市生态环境状况保持稳定，达到国家生态文明建设示范市要求。

本项目利用已建成厂房进行建设，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。

5、土壤环境

根据《威海市 2024 年生态环境质量公报》。受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均达到 100%。本项目周围无土壤保护目标，不开展土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

表 3-4 项目附近主要环境保护目标及环境功能区划

保护类别	保护目标	相对方位	最近相对距离（m）	区域环境功能区划
环境空气	院下村	W	275	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准
	乜家庄村	NW	480	
	姜家庵	SW	187	
地下水	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	50m 范围内无声环境保护目标			《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准
生态环境	无生态环境保护目标			—

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

项目 VOCs 执行标准详见**表 3-5**。

表 3-5 大气污染物排放标准

排气筒	污染物	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	无组织监控浓度 （mg/m³）	标准来源
DA001	VOCs	50	1.5	2.0	《挥发性有机物排放标准第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）中表 2、表 3 标准要求
	甲苯	3	0.1	0.2	
DA002、DA003	VOCs	70	2.4	2.0	《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、表 3 标准要求、
	甲苯	5.0	0.6	0.2	
/	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.1 标准

2、废水排放标准

项目营运期废水执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 B 级标准（化学需氧量 500mg/L、氨氮 45mg/L）。

3、噪声排放标准

项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间 65dB（A），夜间 55dB（A））。

4、固体废物标准

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》相关要求，采

	取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防治污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒，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）要求。
总量控制指标	1、废水 本项目废水污染物排放情况见**表 3-8**。 **表 3-8 项目废水污染物排放总量表** 本项目废水中主要污染因子 COD、氨氮排放浓度分别为 400mg/L、40mg/L，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准(COD≤500mg/L、氨氮≤45mg/L)标准要求，经市政污水管网输送至威海水务投资有限责任公司初村污水处理厂集中处理，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)，主要污染物 COD、氨氮排海量分别为 0.072t/a、0.009t/a，此 COD、氨氮纳入该污水处理厂总量指标进行管理。 2、废气 本项目不设锅炉等燃煤燃油设备，无 SO_2、氮氧化物等污染物产生，不需要申请 SO_2、氮氧化物总量控制指标。 项目 VOCs 排放量为 0.710t/a（其中甲苯 0.180t/a）。需等量替代挥发性有机物的量为 0.710t/a。建设单位在环评期间应按有关程序向威海市生态环境局高区分局申请总量调剂。

污染物	产生量(t/a)	排入污水厂量(t/a)	经污水厂处理后排入外环境的量(t/a)
废水	1440	1440	1440
COD_{Cr}	0.576	0.576	0.072
氨氮	0.058	0.058	0.009

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	建设单位租赁已建成厂房进行项目建设，建设过程中仅涉及到设备安装，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，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，应同当地街道政府与当地居民协调，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）施工期施工人员进行统一餐食配送，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。 （3）施工期施工人员生活用水全部进入厂房现有化粪池预处理后排入市政污水管网，最终进入威海水务投资有限责任公司初村污水处理厂集中处理达标后深海排放。

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

项目产生的废气主要为胶水/油墨调配、印刷、合幅、化妆、装饰、高频等过程产生的有机废气；危险废物储存过程中会挥发少量有机废气。以上有机废气经整体集气方式收集后由“过滤棉+活性炭吸附+脱附催化燃烧装置”处理后分别通过 2 号楼 22m 高排气筒（DA001）、3 号楼 22m 高排气筒（DA002）、4 号楼 22m 高排气筒（DA003）排放。

1、项目废气污染源强分析

（1）胶粘剂/油墨配制、使用过程中有机废气

胶水/油墨调配、印刷、合幅、化妆、装饰等生产过程中产生有机废气，根据企业提供的胶水、油墨、固化剂及稀释剂的 MSDS，项目有机废气产生量见表 4-1。

表 4-1 项目 VOCs 产生明细表

序号	名称	用量(t/a)			产生系数(%)		产生量(t/a)	
					VOCs	其中甲苯	VOCs	其中甲苯
1	油墨	2 号楼	2.0	共 2.0	25	0	0.5	/
2	稀释剂（环己酮）	2 号楼	1.5	共 1.5	100	0	1.5	/
3	环保胶水	2 号楼	0.7	共 2.2	50	15	0.35	0.105
		3 号楼	0.8				0.4	0.12
		4 号楼	0.7				0.35	0.105
4	水性胶	2 号楼	1.1	共 3.5	1	0	0.011	/
		3 号楼	1.3				0.013	
		4 号楼	1.1				0.011	
5	甲苯	2 号楼	0.3	共 1.0	100	100	0.3	0.3
		3 号楼	0.4				0.4	0.4
		4 号楼	0.3				0.3	0.3
6	丙酮	2 号楼	0.3	共 1.0	100	0	0.3	/
		3 号楼	0.4				0.4	
		4 号楼	0.3				0.3	
7	水性固化剂	2 号楼	0.095	共 0.3	40	0	0.038	/
		3 号楼	0.11				0.044	
		4 号楼	0.095				0.038	

运营期环境影响和保护措施

8	合计	——	——	5.255	1.33

（2）高频工序中有机废气

高频工序需使用高频机对裁剪好的 PVC 原料进行熔合，形成牢固的密封焊缝。高频机可迅速加热至 300℃左右使 PVC 材料熔融，在该温度条件下，冲浪板的 PVC 料本身不会发生热解产生废气，但其含有的增塑剂等添加剂会以 VOCs 的形式少量挥发。该过程产生少量有机废气。

本项目 PVC 受热产生的有机废气参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表”中“塑料零件-塑料片材”的挥发性有机物(以非甲烷总烃计)产污系数：挥发性有机物 1.9kg/t-产品。本项目 PVC 材料局部受热产生有机废气，泳圈产量为 10000 个/t，单个泳圈重约 200g，产品共 2t/a，则 VOCs 产生量为 0.004t/a，被集气罩收集后通过管道输送至“过滤棉过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置处理，最终由 15m 高排气筒 DA003 排放。

综上所述，项目有机废气 VOCs 总产生量为 5.259t/a（其中甲苯 1.33t/a），本项目印刷、合幅、化妆、装饰、高频等工序受到操作条件及产品尺寸的限制，无法在以上工序安装有效的集气罩，因此拟将车间设计为密闭、微负压状态，使用硬质隔断进行密闭。本项目车间、危废库均采用整体换气通风方式对废气进行收集，其中印刷区换气区域位于工作案台侧面，危废库换气区域位于门口顶部位置。根据《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2015）中规范要求通风风量（Q，单位：m^3/h）的计算公式为：

$Q=N\times V$

其中：Q =所需风量（m^3/h）

N =换气次数（次/h，本项目 6 次/h）

V =有效体积（m^3）通常按长×宽×高计算。项目各车间体积及风量汇总见下表。

表 4-2 项目各车间体积及风量汇总表

位置	长（m）	宽（m）	高（m）	有效体积（m^3）	收集楼层	所需风量（m^3/h）	
2 号楼	32	28	3.5	2940	3	52920	共 53034
	5	2	1.9	19	1	114	

3 号楼	35	25	3.5	3062.5	3	55125
4 号楼	40	30	3.5	4200	2	50400

综上所述，项目2号楼所需总排风量为53034m³/h；3号楼所需总排风量为55125m³/h；4号楼所需总排风量为50400m³/h，考虑风量损失的情况，项目“过滤棉活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置（TA001、TA002、TA003）配套风机风量均为60000m³/h，能够满足废气收集要求。

（3）危险废物储存过程中散逸的VOCs

危废暂存间中废刮板、废弃容器、废抹布、废活性炭、废催化剂等储存过程中会挥发少量有机废气，项目危废暂存间位于 2 号楼一楼东南角，拟在危废暂存间内安装收集管道，收集效率可达 85%以上，废气收集后经“过滤棉+活性炭吸附+脱附催化燃烧装置”处理，处理后废气通过 22m 高排气筒（P1）排放。由于危废库内暂存危险废物为固态、液态，液态密封储存，挥发量极少，且有机废气产生量已在污染物产生情况中计算。因此本项目只对危废库废气定性分析，不单独计算排放量。

2、有组织废气排放情况

项目为胶水/油墨调配、印刷、合幅、化妆、装饰、高频等过程及危废暂存间配套了“过滤棉+活性炭吸附+脱附催化燃烧装置”，配套风机设计风量均为 60000m³/h，废气治理装置运行时间按 8h/d、300d/a 计，则 VOCs 有组织产生量约为 4.73t/a（其中甲苯产生量为 0.72t/a），VOCs 有组织排放量共 0.710t/a（其中甲苯排量为 0.180t/a），项目废气收集效率取 90%，去除效率取 85%，则项目有组织废气排放情况见表 4-2、表 4-3。

表 4-2 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	治理设施	
			排气筒底部中心坐标(°)	高度/m	出口内径/m	风量/m³/h	温度/℃			治理工艺	处理效率
DA001	2 号楼 1 楼高频（泳圈）、2 楼印刷（冲浪板、体操垫）、3 楼合幅，化妆，装饰（冲浪板）、4 楼为包装（冲浪板）	VOCs、甲苯	E121.950813 N37.374192	22	1.0	60000	0	2400	连续	过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧	85%
DA002	3 号楼 2 楼装饰、包装（冲浪板）；3 楼		E121.950813 N37.37	22	1.0	60000	0	2400	连续	过滤棉+活性炭	85%

运营期环境影响和保护措施

	合幅、化妆（冲浪板）；4 楼裁剪、合幅、化妆、装饰（体操垫）		4193							吸附+催化燃烧	
DA003	4 号楼 1 楼热合（冲浪板、体操垫）；2 楼装饰、包装（冲浪板、体操垫）；3 楼合幅、化妆（冲浪板、体操垫）		E121.950813 N37.374194	22	1.0	60000	0	2400	连续	过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧	85%

表 4-3 有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒	污染物	废气有组织产生量			废气有组织排放量			排放标准		是否达标
		产生量t/a	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	排放量t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h	
P1	VOCs	2.7	18.8	1.25	0.405	2.81	0.169	50	1.5	达标
	甲苯	0.364	2.53	0.169	0.055	0.380	0.023	3.0	0.1	达标
P2	VOCs	1.131	7.86	0.524	0.170	1.18	0.071	70	2.4	达标
	甲苯	0.468	3.25	0.217	0.070	0.488	0.029	5.0	0.6	达标
P3	VOCs	0.903	6.27	0.418	0.135	0.940	0.056	70	2.4	达标
	甲苯	0.364	2.53	0.169	0.055	0.380	0.023	5.0	0.6	达标

3、无组织废气

（1）废气收集措施

项目无组织排放的大气污染物主要为无组织排放的有机废气（以 VOCs 计）。项目生产过程产生的废气收集效率取 90%，剩余 10%未收集有机废气无组织排放。采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模型 AERSCREEN，对项目废气污染物排放浓度进行预测。

项目面源废气污染源排放参数见**表 4-3**。

表 4-3 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		
						排放量（t/a）	最大排放速率	最大落地浓度

运营期环境影响和保护措施

							（kg/h）	（mg/m³）
2 号楼	VOCs	113	37	20	连续	0.300	0.125	0.010
	甲苯					0.040	0.0169	0.001
3 号楼	VOCs	113	37	20	连续	0.126	0.0524	0.004
	甲苯					0.052	0.0217	0.002
4 号楼	VOCs	113	37	20	连续	0.100	0.0418	0.003
	甲苯					0.040	0.0169	0.001

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，项目VOCs、甲苯最大落地浓度分别为0.010mg/m³、0.002mg/m³，最大落地浓度出现距离为223m，由此可见VOCs、甲苯厂界浓度满足《挥发性有机物排放标准第4部分：印刷业》（DB37/280 1.4-2017）中表3厂界监控点浓度（VOCs2.0mg/m³；甲苯0.2mg/m³）限值要求以及《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（VOCs2.0mg/m³；甲苯0.2mg/m³）限值要求，同时满足厂区内《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A标准限值要求。

危废库内的有机废气收集效率达 90%，剩余 10%有机废气无组织排放，由于废活性炭等危废挥发量极少，且已在无组织废气排放量中做出计算，因此，本项目只定性分析危废库产生有机废气，对有机废气产生量不再进行计算。

项目营运期应严格按照《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。

4、废气治理设施可行性分析

运营期环境影响和保护措施	（1）对照《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）、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）及《排污许可证申请与核发技术规范 印刷行业》（HJ1066-2019）及《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）中可行技术的要求中对活性炭吸附脱附催化燃烧设备的相关要求分析，采取活性炭吸附脱附催化燃烧设备处理方式可以保证废气的处理效率达到 90%以上，有机废气处理措施可行。 （2）活性炭经吸附运行一段时间后达到饱和前，自动启动系统的脱附-催化燃烧过程，设备脱附采用电加热，无需外加助燃气体，通过电加热产生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电加热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、铑等贵金属）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 CO_2 和水蒸气等无害物质，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。 企业在日常运行中加强设备管理和保养，加强员工操作能力培养，可有效防范有机废气安全生产事故的发生。 **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。经预测本项目厂界外最大落地浓度满足厂界浓度限值，且小于相应的环境质量标准，因此无需设置大气环境防护距离。 **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 情况下统计），非正常情况下主

运营期环境影响和保护措施

要大气污染物排放情况如下表。

表 4-4　非正常工况排放情况统计表

污染源	污染物	频次 次/年	持续时间 h/次	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 kg	排放浓度限值 mg/m³	排放速率限值 kg/h
DA001	VOCs	1	1	18.8	1.25	1.25	50	1.5
	甲苯	1	1	2.53	0.169	0.169	3.0	0.1
DA002	VOCs	1	1	7.86	0.524	0.524	70	2.4
	甲苯	1	1	3.25	0.217	0.217	5.0	0.6
DA003	VOCs	1	1	6.27	0.418	0.418	70	2.4
	甲苯	1	1	2.53	0.169	0.169	5.0	0.6

由上表可见，当废气净化效率为零时，排气筒 DA001 甲苯的排放速率超过相应标准，其他排气筒 VOCs 排放浓度及排放速率未超出标准范围，但明显高于正常排放时。为减少废气对环境的污染，在日常运行过程中，建设单位应加强废气处理设备的管理，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。

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。

6、项目废气监测计划

项目废气污染源应依据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）《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，运营期废气监测计划详见下表。

表 4-5 项目废气监测计划

监测内容	监测点位	监测项目	监测频次
废气	排气筒 DA001、DA002、DA003	VOCs、甲苯	1 次/年
	厂界无组织	VOCs、甲苯	1 次/半年

运营期环境影响和保护措施	**7、监测平台设置要求** 项目应设置符合监测要求的平台： ①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。 ②监测平台的防护栏杆应设置踢脚板，踢脚板应采用不小于 100mm×2mm 的钢板制造，其顶部在平台面之上高度应≥100mm，底部距平台面应≤10mm。 ③防护栏杆的设计载荷及制造安装应符合 GB4053.3 要求。 ④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≥2m^2，单边长度应≥1.2m，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≥0.9m。监测平台地板应采用厚度≥4mm 的花纹钢板或钢板网铺装（孔径小于 10mm×20mm），监测平台及通道的载荷应≥3kN/m^2。监测平台及通道的制造安装应符合 GB4053.3 要求。 ⑤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。 ⑥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≥0.9m，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。 **8、采样孔设置要求** ①监测孔位置设置要求设置在距弯头、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。 ②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。 **二、废水**

运营期环境影响和保护措施

项目运营期废水主要为生活废水，产生量为1440t/a。主要污染物为COD_{Cr}、氨氮等，参考威海市多年生活污水水质，本项目经化粪池预处理后的污水中污染物COD_{Cr}、氨氮排放浓度分别为400mg/L、40mg/L，COD_{Cr}排放量为0.576t/a，氨氮排放量为0.058t/a。能够达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B等级标准要求（COD≤500mg/L、NH_3-N≤45mg/L），经市政污水管网输送至威海水务投资有限责任公司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（COD_{Cr} 50mg/L、氨氮 5(8)mg/L）后排海，COD_{Cr}、氨氮排入外环境的量分别为0.044t/a、0.006t/a。其总量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。

1、废水排放情况

表4-7 废水污染物排放情况一览表

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	1440	COD	400	0.576	500	达标
		氨氮	40	0.058	45	达标

2、废水排入外环境情况

表4-8 废水污染物排入外环境情况一览表

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	1440	COD	50	0.072
		氨氮	5（8）	0.009

3、废水污染治理设施信息表

表4-9 废水污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD_{Cr} NH_3-N	由市政污水管网进入威海水务投资有限责任公司初村污水处理厂	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	■是 □否	■企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

运营期环境影响和保护措施

4、废水间接排放口信息表

表 4-10 废水间接排放口基本情况

排放口名称	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	收纳污水处理厂信息		
							名称	污染物种类	国家或地方污染物排放浓度限值(mg/L)
厂区排污口	DW001	E 122.038701 N 37.001836	0.144	市政污水管网	非连续排放，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

5、废水处理可行性分析

项目综合废水经市政污水管网输送至威海水务投资有限责任公司初村污水处理厂集中处理，经该厂处理后排入环境中的 COD 为 0.072t/a，氨氮为 0.009t/a。

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，其由威海市水务集团有限公司投资建设，总投资 8451.8 万元，占地面积 33333.50m^2。初村污水处理厂总体设计污水处理能力为 4 万 t/d，服务范围是整个初村片区、环翠区羊亭镇等。采用“预处理+MBBR 生物池工艺+二沉池+磁混凝沉淀池+接触消毒池”，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初村污水处理厂核发的排污许可证（证书编号 91371000080896598M001X），初村污水处理厂 COD、氨氮许可年排放量分别为 730t/a、91.125t/a。根据威海水务投资有限责任公司初村污水处理厂 2024 年排污许可执行报告，COD 排放量 381.57t，氨氮排放量 38.976t，尚有余量。经分析，本项目位于污水处理厂污水管网收集范围内，项目废水排放量占初村污水处理厂可纳污空间很小，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。威海水务投资有限责任公司初村污水处理厂完全有能力接纳并处理项目废水。

6、项目废水监测计划

项目外排废水主要是生活污水，根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），未提及对生

运营期环境影响和保护措施

活污水的监测要求。

三、噪声

1、项目噪声源分析

项目噪声源主要来自裁剪机、热合机、空压机及热风枪登等设备，噪声源强约为70～90dB(A)。为确保厂界噪声达标排放，建设单位应采取必要的隔声、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，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。

本项目主要噪声源及采取的主要防治措施见**表 4-12**。

表 4-12　项目噪声源强及采取的主要防治措施 单位：dB（A）

序号	主要噪声源	设备数量（台）	噪声级 dB（A）			与厂界距离（m）			
			噪声源强 [dB（A）]	治理措施	降噪后噪声源强 [dB（A）]	东	南	西	北
1	裁剪机	6	70	减振、隔声	55	80	110	60	110
2	热合机	6	85		70	90	100	50	120
3	空压机	5	85		70	100	100	40	120
4	热风枪	180	75		60	100	90	40	130
5	高频机	18	75		60	95	100	45	120
6	缝纫机	30	75		60	70	110	70	110
7	冲压机	3	80		65	80	110	60	110
8	压辊机	3	80		65	90	80	50	140
9	平机	17	75		60	90	90	50	130
10	打结机	5	75		60	70	100	70	120

11	花机	8	75		60	80	80	75	140
12	热切机	4	70		55	75	90	65	130
13	压板机	2	75		60	60	80	80	140
14	全自动打点机	3	75		60	50	100	90	120
15	裁板机	2	70		55	60	90	80	130
16	斜条机	1	65		50	60	90	80	130
17	多层机	1	70		55	50	100	90	120
18	过滤棉+活性炭吸附+脱附催化燃烧设备	3	85		70	70	100	70	120

运营期环境影响和保护措施

2、噪声环境影响预测分析

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐模式进行预测，户外声传播衰减包括几何发散（A_{div}）、大气吸收（A_{atm}）、地面效应（A_{gr}）、障碍物屏蔽（A_{bar}）、其他多方面效应（A_{misc}）引起的衰减。模式如下：

$L_p(r)=L_W+Dc-（A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}）$

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 Lw 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}—障碍物屏障引起的衰减，dB；

A_{misc}—其他多方面效应引起的衰减，dB。

对于大气吸收引起的衰减（Aatm）由于其衰减量较少，一般可忽略不计，预测时按照最不利情况即所有设备同时运转考虑。

本次评价根据噪声传播距离衰减模式，得出拟建项目噪声源对预测点的噪声贡献值，厂界噪声评价标准采用《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。

本项目噪声预测结果见**表 4-13**。

运营期环境影响和保护措施

表 4-13　噪声影响预测及评价结果　(单位：dB(A))

预测点	昼间（dB（A））		
	贡献值	标准值	达标情况
东厂界	55	65	达标
南厂界	58		达标
西厂界	43		达标
北厂界	62		达标

经预测，本项目投入运行后（夜间不生产），各厂界昼间噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求。项目周围距离厂界最近的敏感点为西南侧 187 米的姜家庵，距离较远，所以对周围敏感目标基本无影响；在做好防噪措施的基础上，对项目周围的企业单位影响也很小。

3、项目噪声监测计划

根据本企业的排污特点、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），确定本项目噪声监测点位、监测因子及监测频率。项目噪声监测计划见**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、北厂界外 1m	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为生活垃圾、废下脚料、废包装桶、废抹布、废活性炭、废催化剂、废刮板。

（1）生活垃圾

生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，为 18t/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。

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

运营期环境影响和保护措施	圾。 威海市垃圾处理场位于威海市环翠区张村镇艾山红透山夼，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。 **（2）一般固体废物** 一般工业固废主要为裁剪下脚料及废包装，年产生量分别为 2t/a、0.8t/a，《固体废物分类与代码目录》中，废物种类均为 SW59 其他工业固体，废物分类代码为 900-099-S59，收集后分类存放，定期外售给废品收购站。 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。” 企业按照如上规定做好以下工作： ①一般固废的收集和贮存 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》（GB 18599-2020）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。 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 2 号楼一层北侧，占地面积约 10m²，地面进行硬化且无裂隙，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。 ②一般固废的转移及运输

运营期环境影响和保护措施

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。

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。

（3）危险废物

危险废物主要包括废弃容器（废胶桶、废稀料桶、废油墨桶、废甲苯桶、废丙酮桶）、废擦拭抹布、废活性炭、废催化剂、废刮板等。

1、危险废物产生量

①废弃容器：废弃容器因其沾染危险废物粘合剂（废树脂类），属于危险废物，根据建设单位提供的资料，胶水、油墨约 15kg/桶，则废弃容器年产生量约为 400 个/a，平均每个空桶的重量约为 1kg，则产生量约为 0.4t/a；甲苯、丙酮约 175kg/桶，则废弃容器年产生量约为 15 个 a，平均每个空桶的重量约为 5kg，则产生量约为 0.075t/a。经计算，项目废弃容器产生量合计约为 0.475a，废弃容器属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，危险特性为毒性和感染性。

②废擦拭抹布：主要在涂胶、合幅、化妆等过程中对物料表面胶料擦拭过程中产生，因其沾染危险废物粘合剂（废树脂类），年产生量约为 0.05t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，危险特性为毒性和感染性。

③废活性炭：项目使用 3 台“过滤棉活性炭吸附+脱附催化燃烧”处理有机废气，项目每台活性炭箱填充量 6m^3，活性炭密度为 380~450kg/m^3，本次环评活性炭密度取 450kg/m^3，则每台活性炭吸附装置一次填充活性炭约 2.7t，共 8.1t。为保证吸附效率在最高区间及项目作业时间，企业每两年更换一次活性炭，废活性炭产生量为 8.1t/2a。危废类别为 HW49，危险废物代码为 900-039-49，危险特性为 T。

④废催化剂：催化燃烧废气处理装置选用的催化剂是以蜂窝陶瓷做载体，内浸渍贵金属铂、钯，具有高活性、高净化效率、耐高温及使用寿命长等特点。贵金属催化

运营期环境影响和保护措施

剂填充量约为0.06t，计划每3年更换一次，则废催化剂产生量约为0.06t/3a。根据《国家危险废物名录（2025年版）》，催化氧化装置产生贵金属的废催化剂没有直接对应的危险废物类别，本项目根据环境治理环节产生的特性，废物类别定为HW49其他废物，废物代码900-041-49，危险特性为T/In，集中收集后，委托相关单位处置。

⑤废刮板：项目印刷过程中可能出现刮板破损或大小不匹配等问题导致无法使用，废刮板产生量约20个/a，单个重约2kg，产生量约为0.04t/a。废刮板属于《国家危险废物名录》（2025年版）中HW12 染料、涂料废物，废物代码900-253-12，为“使用油墨和有机溶剂进行印刷、涂布过程中产生的废物”，危险特性为T，I，收集后暂存危废库，委托有危险废物处置资质的单位进行回收处置。

⑥废网版：本项目网版使用过程中可能出现破损情况，需每年更换约10个（单个重2kg），产生量为0.02t/a，废网版属于《国家危险废物名录》（2025年版）中HW12 燃料、涂料废物，废物代码900-253-12。危险特性为T/I，收集后暂存危废库，委托有危险废物处置资质的单位进行回收处置。

⑦废过滤棉：过滤棉主要作用为过滤废气中的细小颗粒物，同时沾染VOCs，属于《国家危险废物名录（2025年版）》中的HW49 其他废物，废物代码为900-041-49，危险特性为T/In。本项目废过滤棉产生量约0.06t/a。

以上废弃容器、废擦拭抹布、废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废网版等危险废物均由具有危险废物处置资质的单位进行回收处置。项目工程危险废物汇总表见下表4-15。

表4-15 项目危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量	形态	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	8.1t/a	固态	T	委托有资质的危险废物处置单位进行转运、处置
2	废催化剂	HW49	900-041-49	0.06t/3a	固态	T	
3	废弃容器	HW49	900-041-49	0.475t/a	固态	T/In	
4	废油墨抹布	HW49	900-041-49	0.05t/a	固态	T/In	
5	废刮板	HW49	900-041-49	0.04t/a	固态	T/In	
6	废网版	HW49	900-041-49	0.02t/a	固态	T/In	
7	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.06t/a	固态	T/In	

运营期环境影响和保护措施

表 4-16　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	2 号楼一层东南角	10m^2	桶装/袋装	10t	一年

项目产生的危险废物储存运输应按《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响评价指南》的要求进行。

2、危险废物的收集和贮存

危险废物的收集、贮存、管理严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求执行，建立危废库环境管理制度、岗位责任制、设施运行操作制度、人员岗位培训制度以及危险废物管理台账，由专人负责。

危废库必须设置识别危险废物的明显标志，并严格采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

贮存设施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。贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

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

3、危险废物的转移及运输

危险废物的转移应遵从《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号），并禁止在转移过程中将危险废物排放至外环境中。

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。

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回收处置。危险废物

运营期环境影响和保护措施	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。 4、危险废物的处置措施 根据危险废物实行“减量化、资源化、无害化”的处置原则，委托有危废处置资质的单位进行清运处置。 在采取上述措施后，项目所产生的固体废物能够达到零排放，处置方式可行，对周围环境影响很小。 **五、土壤、地下水** **（1）土壤** 项目一般固废库严格遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）等有关规定的固体废物污染防治设施进行建设，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）进行建设，采取“六防”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，化粪池等均采用硬化防渗处理，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。 **（2）地下水** 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，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。 项目不取用地下水，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。本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。依据地下水导则中

运营期环境影响和保护措施

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、简单防渗区和一般污染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见**表 4-16**。

表 4-16 防渗措施一览表

项目	防渗措施
化粪池及管道	底部和墙体铺设防渗层并进行硬化处理，确保防渗系数≤10^{-7}cm/s，管道采用 HDPE 管道。
生活垃圾收集点	底部铺设防渗层并进行硬化处理，确保防渗系数≤10^{-7}cm/s
一般固废库	一般固废库地面、墙面采用防渗层，防渗层至少为 0.75m 厚天然基础层（渗透系数≦10^{-5}cm/s），或至少相当于 0.75m 厚天然基础层（渗透系数≦10^{-5} cm/s）的其他材料防渗层，地面无开裂，缝隙。
危废库	确保防渗层至少为 1m 厚粘土层（渗透系数≦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≦10^{-10}cm/s。

六、生态环境

本项目属于污染影响类项目，使用已建成厂房进行建设，不新增用地。所在位置不属于《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ 19-2022）规定的生态敏感区中，用地范围内无生态环境保护目标，对生态环境影响很小。

七、环境风险分析及预防措施

1、评价依据及评价等级分级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)和《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号文）的规定，对项目进行风险调查、环境风险潜势初判、风险识别，风险事故情形分析、风险预测与评价、环境风险管理。

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）：

$$Q=q_1/Q_1+ q_2/Q_2+……+ q_n/Q_n$$

运营期环境影响和保护措施

式中：q_1，q_2……q_n—每种危险物质实际存在量(t)；

Q_1，Q_2……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……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≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录B及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）可知，本项目为涉及物料为冲浪板及体操垫用胶水、水性固化剂、稀释剂、油墨、甲苯、丙酮。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B中的数据，项目Q值确定表见**表4-18**。

表4-18　项目Q值确定表

序号	危险物质名称		CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	Q 值
1	冲浪板用胶水	甲苯	108-88-3	0.15	10	0.015
4		丁酮	78-93-3	0.07	10	0.007
5		乙酸乙酯	141-78-6	0.28	10	0.028
6	油墨	环己酮	108-94-1	0.1	10	0.01
7	稀释剂	环己酮	108-94-1	0.4	10	0.04
8	甲苯	甲苯	108-88-3	0.52	10	0.052
9	丙酮	丙酮	67-64-1	0.52	10	0.052
10	水性固化剂	乙酸乙酯	141-78-6	0.016	10	0.0016
项目 Q 值∑						0.2056

本项目Q=0.2056＜1，因此判断项目环境风险潜势为I。

因此，项目环境风险评价等级为简单分析。

2、风险识别

（1）物质危险性识别

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）相关要求，对项目涉及的物质危险性进行判定。本工程涉及的主要危险物质为胶水、稀释剂、油墨、甲苯、丙酮，以上物质属于有毒、易燃物质，储存及生产过程操作不当容易引发中毒、火灾

运营期环境影响和保护措施	等风险。发生火灾产生的 CO 等污染物均会对周围环境有一定的影响。 （2）其他风险识别 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。 （3）危险物质向环境转移途径识别 项目储存的风险物质发生泄漏事故，防渗措施不到位的情况下会造成周围地表水、地下水及土壤的污染，泄漏后引起火灾爆炸事故会造成周边空气环境的污染，会影响周边行政单位及村庄等单位。 **3、风险防范措施** ①定期检修厂内电路，维护用电安全。 ②油墨稀释剂存放于现有工程油墨库，胶粘剂及其固化剂、稀释剂存放于本项目胶库。油墨库、胶库均按照相关要求采取防渗漏措施。在生产管理方面，加强危险化学品的物料管理，防止发生泄漏。 ③催化燃烧设备采用 PLC 全自动控制方式，实现对设施吸附-脱附等关键参数进行自动调节控制，加强废气治理设备的运行管理、维护，保证正常运行。 ④催化燃烧设备配备燃烧状态监测、防燃保护、断电保护等，防止发生火灾、爆炸。根据《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17 号）要求，企业主要负责人严格履行第一责任人责任，将环保设备设施安全作为企业安全管理的重要组成部分，全面负责落实本单位的环保设备设施安全生产工作。严格落实涉环保设备设施新、改、扩建项目环保和安全“ 三同时"有关要求，委托有资质的设计单位进行正规设计，在选用污染防治技术时要充分考虑安全因素；在环保设备设施改造中必须依法开展安全风险评估，按要求设置安全监测监控系统和联锁保护装置，做好安全防范。对涉环保设备设施相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置、典型事故警示等专项安全培训教育。开展环保设备设施安全风险辨识评估，系统排查隐患，依法建立隐患整改台账，明确整改责任人、措施、资金、时

运营期环境影响和保护措施	限和应急救援预案，及时消除隐患。 ⑤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。 ⑥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 18597-2023）中相关规定和要求执行，设置专门的贮存场所，并采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施；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，严格管理危险废物，定期检查危废贮存库状况，防止对周围环境造成污染。 ⑦根据全厂风险物质的变化，及时修订应急预案。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	1#排气筒	VOCs、甲苯	各个产生有机废气环节均经密闭布置、管道收集后经“过滤棉+活性炭吸附+脱附催化燃烧装置”处理后经22m高1#排气筒（DA001）排放	挥发性有机物排放标准第4部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表2、表3及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1厂区内VOCs无组织排放限值要求
	2#排气筒	VOCs、甲苯	各个产生有机废气的环节均经密闭布置、管道收集后经“过滤棉+活性炭吸附+脱附催化燃烧装置”处理后经22m高2#排气筒（DA002）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、表3标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1 厂区内VOCs无组织排放限值要求
	3#排气筒	VOCs、甲苯	各个产生有机废气的环节均经密闭布置、管道收集后经“过滤棉+活性炭吸附+脱附催化燃烧装置”处理后经22m高3#排气筒（DA003）排放	
地表水环境	生活污水排放口	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初村污水处理厂	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4三级、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1 B级
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》(2020年修订）、《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）
	裁剪下脚料	收集后外售给废品回收公司		
	废包装袋			
	废弃容器	暂存于危废暂存间内，定期由		《危险废物贮存污染控制标准》

<table>
<tr><td rowspan="7"></td><td>废擦拭抹布</td><td rowspan="7">具有危险废物处理资质的单位协议处置</td><td rowspan="7">（GB18597-2023）</td></tr>
<tr><td>废活性炭</td></tr>
<tr><td>废催化剂</td></tr>
<tr><td>废刮板</td></tr>
<tr><td>废网版</td></tr>
<tr><td>废过滤棉</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="3">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。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="3">不涉及</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="3">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。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td colspan="3">1、排污许可证管理
建设单位属于《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)中“三十二、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造 37 中潜水救捞及其他未列明运输设备制造 379 中其他；十九文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24 中体育用品制造 244 中其他”，实行排污登记管理。
根据《排污许可管理办法》(2024 年 4 月 1 日生态环境部令第 32 号公布，自 2024 年 7 月 1 日起施行)、《排污许可管理条例》、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019)，本项目应当在启动生产设施或者发生实际排污之前进行排污登记。
2、环境应急预案
为应对突发环境时间的预防、预警和应急处置能力，控制、减轻 和消除突发环境事件的风险以及危害，维护环境安全，按照山东省人民政府办公厅《关于印发山东省突发环境事件应急预案〔通知〕》（政办字[2020]50 号）文件要求，建设单位应加强企业环境应急管理，制定环境应急预案，并定期组织开展相关环境应急演练。
1)事故处置措施
由于自然灾害或人为原因，当事故灾害不可避免的时候，有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。所以，如果在事故灾害发生前建立完善的应急救援系统，制定周密的救援计划，而在灾害发生的时候采取及时有效的应急救援行动，以及系统恢复和善后处理，可以拯救生命、保护财产、保护环境。事故处置的核心是及时报警，正确决策，迅速扑救。为采取有效行动，应有充分的处置措施。</td></tr>
</table>

其他环境管理要求	（1）除报警、通讯系统外，还应设立事故处置领导指挥体系。 （2）制定有效处理事故的应急行动方案，方案要经过有关部门认可，并能与职工、地方政府及各服务部门（如：消防、医务）充分配合、协调行动。 （3）有制止事故蔓延、控制和减少影响范围和程度及扑救的具体行动计划。 （4）包括救护措施，保护企业内部及周围企业人员和财产、设备及周围环境安全所必须采取的措施和办法。 （5）相关管理人员和富有事故处置经验的人员要轮流值班，监视事故现场及其处置作业，直至事故结束。 （6）演练事故处置人员，包括事故发生时的工艺技术处置和扑救。 **2）具体应急程序** A.现场应急报警办法； B.火灾、爆炸应急方案和程序； C.有毒有害物质泄漏应急措施； D.停水、停电应急措施； E.现场急救医疗措施； F.污染应急措施。 **3）应急反应计划的传达对象** A.指挥和控制人员； B.应急服务部门； C.可能受影响的职工； D.其他可能的受影响方。 **4）应急反应的演练和实施** A.应急反应计划应定期训练，不断改进； B.根据人员的在岗情况，安排好应急反应人员； C.一旦发生需采取应急反应的事故，生产人员可立即根据应急反 应计划安排转变为应急人员，按预定方案投入扑救行动。 **5）应急预案编制** **表 5-2 预案内容**

项目	内容、要求
应急计划区	危险目标：装置区、环境保护目标
应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
应急救援保障	应急设施，设备与器材等
报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通信方式、通知方式和交通障、管制

其他环境管理要求		应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策
		应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除措施及相应设备
		人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划
		事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序事故现场善后处理，恢复
		应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
		公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关

六、结论

综上所述，本项目的建设符合国家产业政策，项目选址符合城市总体规划及国土空间规划要求，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，威海蓝科体育用品有限公司户外用品生产项目环境影响可行。

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	/	/	/	0.710t/a	/	0.710t/a	+0.710t/a
	甲苯	/	/	/	0.180t/a	/	0.180t/a	+0.180t/a
废水	废水量	/	/	/	0.144 万 t/a	/	0.144 万 t/a	+0.144 万 t/a
	COD	/	/	/	0.576t/a	/	0.576t/a	+0.576t/a
	NH_3-N	/	/	/	0.058t/a	/	0.058t/a	+0.058t/a
一般工业固体废物	裁剪下脚料	/	/	/	2t/a	/	2t/a	+2t/a
	废包装袋	/	/	/	0.8t/a	/	0.8t/a	+0.8t/a
危险废物	废弃容器	/	/	/	0.475t/a	/	0.475t/a	+0.475t/a
	废擦拭抹布	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	废活性炭	/	/	/	8.1t/a	/	8.1t/a	+8.1t/a
	废催化剂	/	/	/	0.06t/3a	/	0.06t/3a	+0.06t/3a
	废刮板	/	/	/	0.04t/a	/	0.04t/a	+0.04t/a
	废网版	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
	废过滤棉	/	/	/	0.06t/a	/	0.06t/a	+0.06t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①+③