建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项　目　名　称：假饵生产加工项目

建设单位（盖章）：威海日升户外用品有限公司

编　制　日　期：2026 年 9 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	假饵生产加工项目		
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	山东省威海经济技术开发区电美世路-12-2 号		
地理坐标	(122°7′40.865″E,37°24′14.912″N)		
国民经济行业类别	C2449 其他体育用品制造业	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体育用品制造 244（年用溶剂型涂料含稀释剂 10 吨以下的）”
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）	威海经济技术开发区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	10	施工工期	1
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海）面积（m^2）	650
专项评价设置情况	无。		
规划情况	/		
规划环境影响评价情况	1.规划环境影响评价文件：《威海经济技术开发区建成区环境影响报告书》 2.召集审查机关：威海市环境保护局经区分局 3.审查文件名称及文号：《关于《威海经济技术开发区建成区环境影响报告书》的审查意见》（威环经管发〔2018〕39号）。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	威海经济技术开发区是 1992 年 10 月经国务院批准设立的，批准设立面积为 11.8km^2，定位于技术密集型产业，加工业基地和对外交通枢纽及商品集散地。2003 年底，经济区规划面积达到 36km^2，开发区内主要产业为机械、电子、化工、医药、纺织、食品、建材等 8 大产业，其区域环评《威海经济技术开发区中心区环境影响报告书》已于 2005 年得到原威海市环境保护局批复，批复文号为威环发〔2005〕129 号，批复文件见附件，开发区追踪性评价《威海经济技术开发区建成区环境影响现状评价报告书》已于 2018 年取得威海市环境保护局经区分局的审查意见，文号为威环经管发〔2018〕39 号。准入原则如下： （1）进区项目应是科技含量高的、产品附加值高的项目，其生产工艺、设备		

规划及规划环境影响评价符合性分析

和环保设施应达到同类国际先进水平，至少是国内先进水平；

（2）废水经预处理可达到开发区评价区域内集中污水处理厂的接收标准，并确保不影响污水处理厂的处理效果，“三废”排放能实现稳定达标排放；

（3）采用有效的回收、回用技术，包括物料回用、各类废水回用等；

（4）有利于开发区评价区域内企业之间产业链的延续，有利于能源、资源梯级利用的项目；

（5）有利于开发区评价区域现状工业产业链延伸的项目，能够使用中水的项目优先进驻；

（6）与开发区评价区域规划的主导产业配套、污染物较少的相关产业；

（7）鼓励发展背压式热电联产和余热、余压发电综合利用项目。

达不到进区企业要求的建设项目坚决不支持进入。主要体现为：

（1）不符合开发区评价区域产业定位且污染排放较大、对外环境影响较大的行业；

（2）产生重金属废水、剧毒废水、放射性废水、难降解废水，且废水经预处理达不到开发区评价区域集中污水处理厂接收标准的项目；

（3）采用落后的生产工艺或设备，不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目；

（4）严禁建设感官差、毒性强、治理难度大的化工项目。

控制要求：

威海经济技术开发区入区行业控制级别情况见表 1-1。

表 1-1 入区行业控制级别表

代码		类别	项目	准入程度
C	制造业			——
	13	农副食品加工业	饲料加工、植物油和制糖加工，以及蔬菜、水果和坚果、水产品等食品的加工	★
	14	食品制造业	全部	●
	15	酒、饮料和精制茶制造业	全部	●
	17	纺织业	棉纺织及印染精加工、毛纺织及染整精加工、 家用纺织制成品制造、	★
	2511	原油加工及石油制品制造	指从天然原油、人造原油中提炼液态或气态燃料，以及石油制品的生产。	×
	2512	人造原油生产	指从油母页岩中提炼原油的生产活动。	×
	2520	炼焦	指主要从硬煤和褐煤中生产焦炭、干馏炭及煤焦油或沥青等副产品的炼焦炉的操作活动。	×
	26	化学原料及化学制品制造业	危险程度高、能耗高、效益差、生产工艺和装备技术落后、涉及“两重点一重大”（重点监管危险化工工艺和重点监管危险化学品、重大危险源）化工项目，投资小于 2 亿元安全生产没有保障的小型化工项目。	×
	27	医药制造	不涉及危险工艺，不涉及液氯、液氨、液化石油气等危险化学品的生物科技项目，指利用生物技术生产生物化学药品、基因工程药物的生产活动。	★
		其他化工项目		×

规划及规划环境影响评价符合性分析	31	黑色金属冶炼和压延加工业	指用高炉法、直接还原法、熔融还原法等，将铁从矿石等含铁化合物中还原出来的生产过程	×
			指利用不同来源的氧（如空气、氧气）来氧化炉料（主要是生铁）所含杂质的金属提纯过程，称为炼钢活动	×
			黑色金属铸造、铁合金冶炼	×
			钢压延加工	×
	32	有色金属冶炼和压延加工业	常用有色金属冶炼、贵金属冶炼、稀有稀土金属冶炼	×
			有色金属合金制造 有色金属铸造 有色金属压延加工	●
	33	金属制品业	--	●
	34	通用设备制造业	金属加工机械，起重运输设备制造，轴承、齿轮、传动和驱动部件的制造，零部件制造	●
	35	专用设备制造业	木材、非金属加工专用设备制造，食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造，农、林、牧、渔专用机械制造，环保、社会公共安全及其他专用设备制造	●
			化工	×
	36	汽车制造业	新能源汽车及配套零部件制造	★
			其他	●
	37	铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	航空、航天器及设备制造	★
			铁路、摩托车及相关设备制造	●
			船舶	×
	38	电气机械和器材制造业	全部	★
	39	电子设备制造业	全部	●
	43	金属制品、机械和设备修理业	全部	●
	52	零售业	全部	●

注：★—优先进入行业；●—准许进入行业；▲—控制进入行业；×—禁止进入行业。

项目行业类别为 C2449 其他体育用品制造业，项目所在行业不在表 1-1 入区行业控制级别表，项目属于《产业结构调整目录(2024 年本）》中允许类项目，项目废水经厂区化粪池处理后进入市政管网，最终进入威海经区污水处理厂进行处理，不直接外排，项目外排废气污染经治理后满足相关标准要求，因此项目的建设符合威海经济技术开发区建成区准入条件，入园控制要求等。

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 2024 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（威环委办〔2026〕3 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 710.82km^2（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 451.7km^2，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 919.26km^2，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。 项目建设地点位于山东省威海经济技术开发区电美世路-12-2 号，根据《威海市生态保护红线图》**（附图五）**，项目不在威海市生态保护红线区范围内，符合生态保护红线要求。 （2）环境质量底线 水环境质量底线及分区管控：该项目所在区为水环境重点管控区。项目无生产废水排放，排放废水主要为生活污水，项目生活污水经化粪池预处理达标后排入市政管网，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：该项目所在区为大气环境重点管控区。注塑工序产生的有机废气收集后经“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后通过一根 15m 高排气筒 P1 排放，有机废气满足排放标准，符合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：该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，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 能源利用上线及分区防控：本项目建设过程中所利用的资源主要为水、电，均

其他符合性分析	为清洁能源，项目建成后用水量和用电量均不大；不建设使用燃料的设施及装置，符合能源利用上线及分区管控的要求。 水资源利用上线及分区防控：项目用水主要为生活用水和冷却用水，用水量不大，项目不属于高耗水项目，符合“威海市‘三线一单’”中关于水资源利用上线的要求。 土地资源利用上线及分区管控：项目租用已建厂房进行生产，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）生态环境准入清单 根据《威海市生态环境委员会办公室关于发布 2024 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（威环委办〔2026〕3 号），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，拟建项目位于西苑街道，该文件对西苑街道的管控要求见下表。

表 1-1 西苑街道生态环境准入要求一览表

类别	重点管控单元	符合性分析	符合性
空间布局约束	1.一般生态空间内原则上按照限制开发区域管理。威海里口山地方级风景名胜区执行《风景名胜区条例》等有关规定。 2.加快推动建成区重污染企业搬迁和环保改造；严格限制生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 3.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。	项目不在里口山地方级风景名胜区范围内，项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂，不属于高耗水、高污染项目，满足空间布局约束的要求。	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。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措施。 ②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。	本项目产生的有机废气采用“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后达标排放，满足污染物排放管控的要求，项目产生废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理后排入市政管网。	符合

其他符合性分析	环境风险防控	①加强对化工、工业炉窑、医疗垃圾和危险废物焚烧有毒有害大气污染物排放企业的监管。按国家有关规定对排放有毒有害大气污染物的排放口和周边环境进行定期监测，建设环境风险预警体系，排查环境安全隐患，评估和防范环境风险。 ②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。 ③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、防泄漏设施和泄漏检测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境部门。	项目可按照重污染天气预警，落实减排措施，项目不属于重点监管单位。	符合
	资源利用效率	①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。 ②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。	项目不属于高耗水、高耗能行业，冬季依托空调供暖，不单独建设使用燃煤、燃油的设施，制定节约用水措施方案，满足资源利用效率的要求。	符合

2、产业政策符合性分析

根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，该项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中规定的“鼓励类”“限制类”及“淘汰类”，属于允许建设项目；根据《市场准入负面清单》（2025 年版），本项目不在其禁止准入类和许可准入类中。

项目不属于《山东省人民政府办公厅关于加强“两高”项目管理的通知》（鲁政办字〔2021〕57 号）及《关于“两高”项目管理有关事项的补充通知》（鲁发改工业〔2023〕34 号）中的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。

项目符合国家产业政策要求。

3、选址合理性分析

项目地理位置位于威海经济技术开发区电美世路-12-2 号，租用已建厂房进行生产经营，根据建设单位提供的不动产权证明：鲁（2022）威海市不动产权第 0006601 号，该地块用地性质为工业用地。

其他符合性分析

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），项目所在区域土地规划用途为工业用地（**附图四**），符合土地利用政策，选址符合城市总体规划要求。项目所在地地理位置优越，交通便利，排水通畅，水、电供应满足工程要求，选址合理。

4、与城市环境总体规划符合性分析

项目位于《威海市环境总体规划》（2014-2030）中的生态环境重点管控单元、水环境重点管控区，大气环境重点管控区内。项目废水主要是生活污水，生活污水经化粪池处理后可达标排入威海经区污水处理厂，不属于严重污染水环境的项目；厂区地面已经进行硬化，项目运行对土壤环境影响较小；项目有机废气经“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后可通过排气筒达标排放。项目建设符合威海市环境总体规划。

5、土地利用与规划符合性分析

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（**附图五**）。

6、与环保政策文件符合性分析

（1）与环大气〔2019〕53号符合性分析

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）的符合性分析见表1-2。

表1-2本项目与环大气〔2019〕53号文符合性一览表

环大气〔2019〕53 号要求	拟建项目情况	符合性
全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本项目物料密闭储存，生产过程车间密闭，同时对生产过程产生的有机废气进行收集处理，减少工艺过程有机废气的无组织排放。	符合
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	本项目属于新建项目，项目在密闭车间内生产，有机废气通过集气罩收集，经过“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理	符合

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。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸 收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理 和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。	后通过 15m 高排气筒排放，VOCs 去除效率为 80%，满足要求。	
加强企业运行管理。企业应该梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数。	加强项目运行管理，应梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人；健全内部考核制度。	符合

由上表可知，本项目符合环大气〔2019〕53号相关要求。

（2）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1-3。

表1-3本项目与鲁环发〔2019〕132号文符合性一览表

鲁环发〔2019〕132号文要求	本项目情况	符合性
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支。	项目VOCs替代量来源于其他企业减排量，满足本项目的替代量。	符合
四、指标审核 （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。	拟建项目VOCs倍量替代，其替代量为其他企业减排量，满足倍量替代要求。	符合

其他符合性分析

由上表可知，本项目符合鲁环发〔2019〕132号相关要求。

（3）与鲁环字〔2021〕58号文件符合性分析

项目与《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》（鲁环字〔2021〕58号）文件符合性分析如下表。

表1-4 本项目与鲁环字〔2021〕58号文符合性一览表

鲁环字〔2021〕58号	拟建项目情况	符合性
新上项目必须符合国家产业政策要求，禁止采用国家公布的淘汰工艺和落后设备，不得引进耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目。	项目建设符合相关产业政策要求。	符合
新上项目必须符合国土空间规划、产业发展规划等要求，积极引导产业园区外“散乱污”整治搬迁改造企业进入产业园区或工业集聚区，并鼓励租赁标准厂房。按照“布局集中、用地集约、产业集聚、空间优化”的原则，高标准制定产业发展规划，明确主导产业、布局和产业发展方向，引导企业规范化、规模化、集约化发展。	项目用地符合城市土地利用规划要求。	符合
新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或工业集聚区。各市要本着节约利用土地的原则，充分考虑项目周边环境、资金投入、推进速度等关键要素，合理选址，科学布局，切实做到符合用地政策，确保规划建设的项目有利于长远发展。	项目选址符合城市总体规划要求。	符合
新上项目必须严格执行环评审批“三挂钩”机制和“五个不批”要求，落实“三线一单”生态环境分区管控要求。强化替代约束，涉及主要污染物排放的，必须落实区域污染物排放替代，确保增产减污；涉及煤炭消耗的，必须落实煤炭消费减量替代，否则各级环评审批部门一律不予审批通过。	项目建设符合“三线一单”要求，并严格落实区域污染物排放替代要求。	符合

由上表可知，本项目符合鲁环字〔2021〕58号相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

威海日升户外用品有限公司成立于 2022 年 12 月 26 日，企业经营范围包括户外用品销售；体育用品及器材批发；体育用品及器材零售等。威海日升户外用品有限公司拟租用位于威海经济技术开发区电美世路-12-2 号已建厂房建设假饵生产加工项目。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目属于“二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业体育用品制造 244（年用溶剂型涂料含稀释剂 10 吨以下的）”，需要做环境影响评价报告表。

2、 项目地理位置

项目地理位置位于威海经济技术开发区电美世路-12-2 号，北临威海速诺户外用品有限公司，东临威海泰达体育用品有限公司，西临威海市泓淋电子有限公司，南临威海诚信达仪表有限公司。所在地地理位置优越，交通便利，排水通畅，水、电、供暖满足工程要求，选址合理。

3、工程内容及规模

本项目总占地面积 650m^2，总建筑面积 650m^2。项目劳动定员 15 人，全年工作 300 天，单班 8 小时工作制。项目总投资 100 万元，其中环保投资 10 万元。项目建成后年可生产假饵 2000 万条。

项目主要由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程组成，具体情况见下表。

表 2-1　项目组成一览表

工程分类	建设名称	主要建设内容及规模
主体工程	生产车间	1F，建筑面积 450m^2，包括注塑区、检查区等。
辅助工程	办公室	1F，建筑面积 20m^2，用于办公、会客等。
储运工程	仓库	1F，建筑面积 100m^2，用于存放产品。
	原料库	1F，建筑面积 50m^2，用于存放原材料。
	一般固废库	1F，建筑面积 20m^2，用于存放一般固废。
	危险废物贮存库	1F，建筑面积 10m^2，用于暂存危险废物。
公用工程	给水	用水水源为自来水。
	排水	排水实行雨污分流。
	供热	生产供热采用电加热。

建设内容

	供电	电源引自当地供电管网。
环保工程	废水	项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池进行预处理后排入市政管网。
	废气	注塑产生有机废气及危险废物贮存库产生少量有机废气经“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后，由 15m 高排气筒 P1 达标排放。
	噪声	采用低噪声设备、隔声、减振等措施。
	固废	生活垃圾委托环卫部门处置；一般工业固废分类收集后，由物资回收部门回收处置；危险废物委托有危险废物处置资质的单位进行回收处置。

4、主要设备

本项目所需设备如下表所示。

表 2-2　主要所需设备一览表

序号	名称	规格型号	数量	备注
1	注塑机	JS-450YY	20 台	用于假饵注塑
2	搅拌机	JB-100	10 台	用于原料混合
3	空压机	/	1 个	提供压缩空气
4	冷却塔	1t	1 个	提供冷却水
5	过滤棉+二级活性炭吸附装置	10000m^3/h	1 台	有机废气处理设备

5、主要产品

表 2-3　主要产品清单

序号	名称	单位	数量	备注
1	假饵	条/a	2000 万	/

6、主要原辅材料

表 2-4a　主要原辅材料清单

序号	物质名称	单位	用量	备注
1	PVC（粉末颗粒）	t/a	40	用于假饵注塑
2	DINP	t/a	10	
3	亮片	t/a	0.2	用于填充装饰

表 2-4b 部分原辅材料理化性质及成分

序号	名称	理化性质及成分
1	PVC	即聚氯乙烯，常见颜色有白色、灰色和透明等。它具有良好的耐磨性、耐火性、抗紫外线性能和化学稳定性等特点，因此在各个领域中应用非常广泛。
2	DINP	邻苯二甲酸二异壬酯，化学式为 C_26H42O_4，分子量 418.6，CAS 号 28553-12-0、68515-48-0。该物质为无色或淡黄色油状液体，

		密度 0.972-0.976 g/cm³，闪点＞210℃（101kPa），几乎不溶于水，易溶于有机溶剂，与 PVC 相容性好。该化合物性质稳定，作为主增塑剂用于软质 PVC 及电缆料，具有耐热、耐寒及耐老化特性，电绝缘性能优异。

建设内容

7、公用工程

（1）给水工程

本项目用水采用自来水，用水为生活用水和冷却用水。

生活用水：劳动定员 15 人，厂区内不设职工食堂、宿舍，参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），人均生活用水量按每人 50L/d，年工作 300 天，则生活用水量为 225m³/a。

注塑机冷却用水：项目注塑机需要用水进行冷却，冷却用水循环使用，不外排，定期补充，根据企业提供资料，年补充水量为 75m³/a。

综上，本项目给水为 300m³/a，由当地自来水公司供应。

（2）排水工程

项目采用雨、污分流制。冷却水循环使用，定期补充，不外排，因此，项目产生废水主要为生活污水。

生活污水：生活污水产生系数按照 0.8 计算，则生活污水产生量为 180m³/a。主要污染物为 CODcr、氨氮等，经化粪池处理后排入市政管网，最终进入威海经区污水处理厂处理后达标排放。

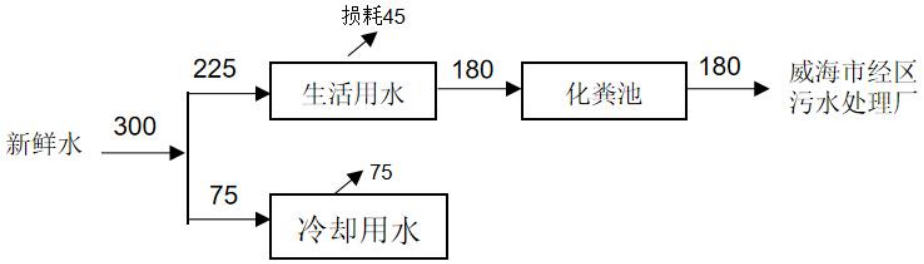

图 1 项目水平衡图（m³/a）

（3）供电工程

本项目的电源引自当地供电管网，电力供应充足，可以满足项目建设生产所需。本项目用电设备主要包括机器设备、空调、照明设备等。项目年用电约为 30 万千瓦时。

（4）供暖

车间无需采暖，项目不建设燃油、燃煤锅炉，办公采用空调取暖。

<table>
<tr>
<td>工艺流程和产排污环节</td>
<td>

一、施工期

本项目租赁已建厂房进行经营，不进行相关土建工作，施工期仅进行设备的安装调试工作，且产生的污染随设备安装调试工作完成后消失，因此，本报告不对项目施工期进行分析。

二、营运期工艺流程

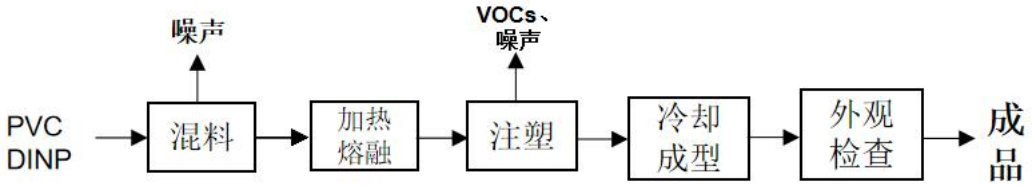

图 2 生产工艺流程及主要产污环节图

工艺流程简述：

（1）混料、加热熔融、注塑

将PVC和DINP混合后投入注塑机中，加热到一定温度后，使原料呈熔融状态，挤压到模具中。

产污环节：原料加热熔融过程未达到塑料的分解温度，但塑料中的有机单体会挥发出来产生VOCs及设备运行产生噪声。

（2）冷却成型

冷却采用自来水冷，冷却定型后打开模具，取出假饵胚体。冷却水循环使用，定期补充，不外排。

产污环节：产生不良品和下脚料及设备运行产生噪声。

（3）外观检查

产品外观采用人工检查，良品包装入库待售。

</td>
</tr>
<tr>
<td>与项目有关的原有环境污染问题</td>
<td>本项目为新建项目，无原有环境污染问题。</td>
</tr>
</table>

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、大气环境

根据《威海市2025年生态环境质量公报》，威海市2025年环境空气年度统计监测结果见表3-1。

表 3-1 威海市 2025 年环境空气年度统计监测结果（单位：μg/m³）

项目 点位	SO_2 年均值	NO_2 年均值	$PM_{2.5}$ 年均值	PM_{10} 年均值	CO(mg/m³) 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
数值	5	14	18	34	0.7	148
标准	60	40	30	60	4.0	160

由监测结果可知，威海市 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 及 O_3 监测值均达到了《环境空气质量标准》（GB3095-2026）标准要求。

二、地表水环境

根据《威海市 2025 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》（GB3838-2002）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 100%。

三、土壤环境

根据《威海市 2025 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%。

四、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 2025 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 65.7 分贝，属“好”等级。全市各类功能区声环境昼间、

<table>
<tr><td>区域环境质量现状</td><td>
夜间平均等效声级均达到相应功能区标准。
项目周边 50m 范围内没有敏感保护目标，无需进行现状噪声监测。
五、电磁辐射
本项目不属于电磁辐射类项目，无需开展现状监测与评价。
六、生态环境
根据《威海市 2025 年生态环境质量公报》，全市生态环境状况保持稳定。本项目所用厂房为已建厂房，无新增用地，周围无生态环境保护目标，无需开展生态现状调查。
</td></tr>
<tr><td>环境保护目标</td><td>
项目主要环境保护目标见下表。
表 3-2 项目重点保护目标一览表
<table>
<tr><th>项目</th><th>保护目标</th><th>相对方位</th><th>最近相对距离（m）</th></tr>
<tr><td rowspan="3">环境空气</td><td>蔚海新天地</td><td>东南</td><td>106</td></tr>
<tr><td>台北家园</td><td>东</td><td>238</td></tr>
<tr><td>威海市新苑学校</td><td>东</td><td>248</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td colspan="3">项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td colspan="3">厂界外 50m 范围内无居民楼、学校等声环境保护目标</td></tr>
<tr><td>生态环境</td><td colspan="3">用地范围内无自然保护区、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</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>污染物排放控制标准</td><td>
1、废气
项目有组织有机废气排放浓度及排放速率执行《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中其他行业II时段标准（VOCs 排放浓度 60mg/m^3，排放速率 3.0kg/h）。
无组织排放有机废气排放浓度执行《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）标准中表 3 限值（厂界浓度限值：VOCs2.0mg/m^3）。厂界内有机废气排放浓度执行《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。
臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值（2000（无量纲）），厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级“新改扩建”
</td></tr>
</table>

污染物排放控制标准	限值（20（无量纲）） **表 3-3 本项目废气执行标准明细表**

污染物	有组织排放浓度限值			无组织排放监控浓度限值		备注
	最高允许排放浓度（mg/m³）	排气筒(m)	排放速率二级(kg/h)	监控点	浓度（mg/m³）	
VOCs	60	15	3.0	周界外浓度最高点	2.0	《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中其他行业II时段
	/	/	/	厂区内监控点处 1h 平均浓度限值	10	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
				厂区内监控点处任意一次浓度值	30	
臭气浓度	2000（无量纲）	15	/	厂界	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

2、噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼间 65dBA、夜间 55dBA）。

3、一般固废

一般工业固体废物暂存应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》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）等相关规定。

4、危险废物

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定和要求。

5、废水

废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级水质要求（主要污染物 CODcr≦500mg/L、氨氮≦45mg/L）。

总量控制指标	1、废水： 本项目废水为生活污水，排放量为 180m^3/a，CODcr、NH_3-N 排放量分别为 0.063t/a、0.005t/a，经过威海市经区污水处理厂处理后排入外环境的 CODcr、NH_3-N 量分别为 0.009t/a、0.001t/a，总量指标纳入威海市经区污水处理厂总量指标中。 2、废气： （1）项目区内不设锅炉等燃煤、燃油设备，无 SO_2、NOx 等产生。 （2）本项目 VOCs 有组织排放量为 0.024t/a。按照威海市生态环境局关于转发《山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法的通知》的通知，项目 VOCs 等量替代量为 0.024t/a，项目单位按照程序向威海市生态环境局经区分局申请总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>本项目租用已建厂房建设，无需土建施工，施工期主要为设备安装和调试，设备的安装均在室内完成，安装噪声受厂房的阻挡、削减，故噪声传播较近，受影响面较小，固废主要有废包装等，统一交由环卫部门处理，短暂施工期给周围环境带来的不利影响不明显。</td></tr>
<tr><td>运营期环境影响和保护措施</td><td>

一、大气污染环境影响

本项目生产废气主要为注塑工序及危险废物贮存库产生的有机废气。有机废气由集气罩收集后经“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后由一根15m高排气筒P1排放。

1、有组织废气

（1）注塑工序产生有机废气

本项目原料加热熔融过程采用电加热，加热温度控制在熔融温度内，不会导致原材料分解，但在受热情况下，原料中残存未聚合的反应单体挥发，主要污染物为 VOCs，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号），2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业中产污系数：挥发性有机物 2.7kg/t-产品，本项目产品产量约 50t/a，经计算，有机废气 VOCs 产生量约为 0.135t/a。

由于 PVC 受热会产生很少量的 HCl、氯乙烯，根据中国卫生检验杂志 2008 年 4 月第 18 卷第 4 期《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》的研究结论（试验条件将 25g 纯聚氯乙烯粉末放置在 250mL 碘量瓶中，置于电热干燥箱中模拟加热），在 170℃时，主要产生的污染物为 HCl、氯乙烯，产生系数分别为 1.2×10^{-4}kg/t 原料、1.4×10^{-4} kg/t 原料，产生量极少，因此不进行定量计算。

有机废气经集气罩收集后由“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒 P1 排放，P1 排气筒基本情况如下表：

表4-1　P1排放口基本信息

<table>
<tr><th rowspan="2">排气筒名称</th><th rowspan="2">编号</th><th rowspan="2">类型</th><th rowspan="2">高度
m</th><th rowspan="2">内径
m</th><th rowspan="2">烟气温度℃</th><th colspan="2">坐标</th></tr>
<tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr>
<tr><td>P1</td><td>DA001</td><td>一般排放口</td><td>15</td><td>0.4</td><td>25</td><td>122.127758°E</td><td>37.404249°N</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

运营期环境影响和保护措施	项目共设置 20 台集气罩，每个集气罩通过支管连接到主管道上，集气罩的设计、安装符合《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 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒；通风管路设计应符合《通风管道技术规程》（JGJ/T141）等相关规范要求，可以保证收集效率达 90%。集气口距离有机废气产生位置均＜0.5m，且集气罩应当设置裙边来阻挡周围环境风量吸入，从而保证收集效率不低于 90%。 根据《环境工程设计手册》，上吸罩吸风技术风量计算公式为： Q=3600KPHV Q：设计风量，单位为 m^3/h； K：风险系数，一般取 1.4； P：集气罩周长，单位为 m； H：集气罩到污染物散发点的距离，单位为 m，本项目取值 0.3m， V：集气罩断面的控制速率，单位为 m/s，一般取值 0.3~1.5，本项目取值 0.3。 项目设置集气罩周长为 1.0m，则单个集气罩设计风量为 454m^3/h，则 20 个集气罩需要风量为 9080m^3/h，同时将危险废物贮存库接入管道 500m^3/h，则需总风量为 9580m^3/h，考虑到风量损失的情况，设计风量为 10000m^3/h，可以保证车间呈负压状态，收集效率不低于 90%。 集气罩通过管道连接到“过滤棉+二级活性炭吸附设备”上，废气处理设备风量为 10000m^3/h，年工作 2400h，则 VOCs 有组织产生量约为 0.122t/a，产生浓度为 5.08mg/m^3，产生速率为 0.051kg/h。有机废气经收集后进入“过滤棉+二级活性炭吸附装置”净化处理后由 1 根 15m 高排气筒 P1 排放，项目“过滤棉+二级活性炭吸附”处理效率为 80%，则 VOCs 有组织排放量约为 0.024t/a，排放浓度为 1.0mg/m^3，排放速率为 0.01kg/h。

表 4-2 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒	污染物	污染物产生			污染物排放			排放标准		是否达标
		总量 t/a	浓度 mg/m^3	速率 kg/h	总量 t/a	浓度 mg/m^3	速率 kg/h	浓度 mg/m^3	速率 kg/h	
P1	VOCs	0.122	5.08	0.051	0.024	1.0	0.01	60	3.0	达标

运营期环境影响和保护措施	由上表可知，项目通过 P1 排气筒 VOCs 排放浓度和排放速率均满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中其他行业II时段标准（VOCs 排放浓度 60mg/m^3，排放速率 3.0kg/h）限值要求。 **（2）危险废物贮存库产生有机废气** 企业危险废物贮存库中废活性炭等危废会挥发少量有机废气，根据《山东省涉 VOCs 企业分行业治理指导意见》（鲁环发〔2019〕146 号）有关规定，涉 VOCs 行业应当加强过程控制，以削减无组织排放量，企业拟在危险废物贮存库内安装收集管道，危险废物贮存库内的有机废气经收集后通过“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，再通过 15m 高排气筒 P1 排放。由于废活性炭等危废挥发量极少，且已在有组织废气排放量中做出计算，因此，本项目只定性分析危险废物贮存库产生有机废气，对有机废气产生量不再进行计算。 **（3）臭气浓度** 项目原料中涉及树脂类原料，参考《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）挥发废气中污染物种类应考虑臭气浓度，参考《强氧催化氧化技术在塑料废气治理中的应用》（陈海棠，阮琥，朱赛嫦，环境工程2015年第33卷增刊），塑料废气属于低浓度恶臭废气，臭气浓度在2000（无量纲）以下，因此，本项目注塑工序废气臭气浓度产生量为＜2000（无量纲），活性炭吸附设备对臭气浓度的处理效率以80%计，经处理后，臭气浓度的排放值为＜400（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值限值要求（2000（无量纲））。 **2、无组织废气** **（1）生产车间产生废气** 项目无组织排放的大气污染物主要是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，经计算，本项目生产车间内 VOCs 无组织排放量为

0.013t/a，VOCs 排放速率为 0.005kg/h（以年工作 2400h 计）。

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。

表 4-3 面源评价等级计算参数选取值

面源名称	面源规格（长*宽）m	面源有效排放高度 m	年排放小时 h	评价因子	源强 kg/h
生产车间	30*20	5	2400	VOCs	0.005

经预测，厂区无组织排放的 VOCs 下风向轴线浓度最大值为 0.0014mg/m^3，厂界 VOCs 排放浓度满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）标准中表 3 限值（厂界浓度限值：VOCs2.0mg/m^3）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。

运营期环境影响和保护措施

（2）危险废物贮存库产生废气

危险废物贮存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，因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险废物贮存库产生有机废气，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。

3、环保设施可行性

（1）项目采用“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理有机废气，有机废气治理措施符合《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）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶

运营期环境影响和保护措施	和塑料制品工业》（HJ1122-2020） 附录 A 中的“表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”，塑料零件及其他塑料制品制造-非甲烷总烃的防治可行技术包括：喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧。 **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，且小于相应的环境质量标准，因此无需设置大气环境防护距离。 **5、项目非正常排放量核算** 若废气设施出现故障，废气污染物去除效率将大大降低，取最不利情况进行估算，即处理设施全部出现故障，均达到饱和失效，废气未经处理直接排放，则项目非正常排放量核算如下表。 **表 4-4 项目非正常排放量核算表** 排气筒名称 | 污染物 | 发生频次 次/年 | 持续时间 h/次 | 排放浓度 mg/m³ | 排放速率 kg/h | 排放标准 浓度 mg/m³ | 排放标准 速率 kg/h P1 | VOCs | 1 | 1 | 5.08 | 0.051 | 60 | 3.0 可见，当废气净化效率降低为零时，VOCs 放浓度和速率未超出标准限值要求。在日常运行过程中，运营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。 综上分析，为尽量避免非正常排放发生，企业应采取如下防范措施： ①对非正常状态下排放的危害加强认识，建立一套完善的环保设施检修体制。 ②建设单位应做好生产设备和环保设施的管理、维修工作，选用质量好的设备；派专人对易发生非正常排放的设备进行管理，出现异常，及时维修处理。 ③如出现事故情况，必要时应立即停产检修。

运营期环境影响和保护措施

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

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），具体监测项目、点位、频率如下。

表 4-5 项目废气监测计划表

项目	监测点位	监测因子	监测频次	备注
废气	P1排气筒	VOCs	1 次/半年	委托有相应资质的监测单位监测
		臭气浓度	1 次/年	
	厂界无组织（上风向 1 个点、下风向 3 个点）	VOCs、臭气浓度	1 次/年	

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

运营期环境影响和保护措施	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** **1、产生环节及采取措施** 项目冷却用水循环使用，定期补充，不外排，因此项目排放废水主要为生活污水。 生活污水产生量为 180t/a，主要污染物为 CODcr、氨氮等，参照城市生活污水水质，本项目生活污水中 CODcr、氨氮产生浓度分别 450mg/L、40mg/L，则生活污水中 CODcr 产生量为 0.081t/a，氨氮产生量为 0.007t/a；经化粪池预处理后的污水中污染物 CODcr、氨氮排放浓度分别为 350mg/L、25mg/L，则 CODcr 排放量为 0.063t/a，氨氮排放量为 0.005t/a。能够达到《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 中的 B 等级标准，经市政污水管网输送至威海经区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（CODcr50mg/l、氨氮 5（8）mg/l）后排海，CODcr、氨氮排入外环境的量分别为 0.009t/a、0.001t/a。其总量纳入威海经区污水处理厂总量指标。 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息如下表：

表 4-6 污染治理设施信息表

废水类型	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	COD、	由市政	非连续性	TW001	化粪池	沉淀、过	DW001	■是	■企业总排

水	氨氮	污水管网进入威海经区污水处理厂	排放，流量不稳定，但有周期性规律			滤		□否	□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

项目废水间接排放口基本情况如下表：

表 4-7 废水间接排放口基本情况表

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	受纳污水厂信息		
						名称	污染物种类	国家或地方污染物排放浓度限值（mg/L）
DW001	122.127572°E，37.404212°N	0.018	市政污水管网	非连续性排放，流量不稳定，但有周期性规律	/	威海市经区污水处理厂	COD	50
							氨氮	5（8）

项目废水污染物排放执行标准如下表：

表 4-8 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	DW001	CODcr	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015)表 1 中的 B 等级标准	500
2		氨氮		45

项目废水污染物排放信息如下表：

表 4-9 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	DW001	CODcr	350	0.00021	0.063
2		氨氮	25	0.000017	0.005

2、受纳污水处理厂可行性分析

威海经区污水处理厂位于威海经济技术开发区崮山路 6 号，厂区日处理能力 15 万吨，污水处理设施分两期运行，一期 10 万吨/日项目于 2015 年 12 月 28 日通水运行，采用传统的分点进水多段 A/O 工艺，续建 5 万吨/日项目，采用德国第三代曝气生物滤池工艺，出水水质达到《城镇污

运营期环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准要求。该污水处理厂排污许可证证书编号为 91371000080896598M003U，根据威海水务投资有限责任公司经区污水处理厂环境信息公开，该厂核定排放总量为 CODcr1825 吨/年，氨氮 114.9 吨/年，根据威海水务投资有限责任公司经区污水处理厂 2025 年排污许可执行报告 COD 排放量合计为 908.62t，氨氮排放量合计为 25.76t，尚有余量。 本项目位于威海经区污水处理厂污水管网收集范围内，并且区域污水管网已铺设完善，本项目污水排放量约 0.6t/d，占该污水处理厂可纳污空间很小，且项目排水指标浓度满足威海经区污水处理厂设计进水指标，不会对该污水处理厂的运行负荷造成冲击。 项目生活污水采用 HDPE 管道纳入市政污水管网，不直接排入外环境，因此对地表水无影响，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概率很小。项目产生的废水对项目所在区域内水质影响不大，不会引起水质明显变化。 **3、监测计划** 依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品业》（HJ1207-2021）等要求开展自行监测，本项目仅排放生活污水，《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品业》（HJ1207-2021）未提及对生活污水的监测要求。 **三、噪声** **1.噪声源强分析** 本项目噪声主要来自注塑机、空压机、冷却塔、环保设备等机械设备的运行，根据国内同类行业的车间内噪声值的经验数据，噪声值约在 80～85dB（A）左右，主要产噪单元噪声值如下表。 **表 4-10 主要噪声源噪声值 单位：dB（A）**

设备名称	数量（台/套）	设备位置	噪声源强 dBA）	治理措施
注塑机	20	生产车间内	80	基础减震，厂房隔声
搅拌机	10		75	
空压机	1		85	

冷却塔	1	板房内	80	减震垫、电机隔声罩、板房等
过滤棉+二级活性炭吸附装置	1		85	

2. 噪声防治措施

①高噪声设备均安置在厂房内进行隔声处理。

②对高噪声设备采用隔音罩，尽量降低噪声，将操作人员与噪声源分离开；

③维持各噪声阈值较高的设备处于良好的运转状态；

④提高零部件的装配精度，加强运转部件的润滑，降低摩擦力，对各连接部位安装弹性钢垫或橡胶衬垫，以减少传动装置间的振动；

⑤高噪声设备尽量集中布置，远离厂界围墙，以免噪声影响厂界噪声不达标；

⑥车间采用隔声墙、隔声窗，起到隔声降噪作用。

3. 厂界和环境保护目标达标情况

项目厂界外 50m 范围内不涉及声环境保护目标。项目主要声源源强如下：

表 4-11 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	声源源强	声源控制措施	声源距边界距离				建筑物外噪声声压级/dB(A)			
		声功率级/dB(A)		东	南	西	北	东	南	西	北
1	催化燃烧装置	85	减震垫，隔声罩、板房隔声-15dB	50	25	10	7	40.1	40.8	43.8	46.9

表 4-12 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	源强	距室内边界距离/m				插入损失
		声功率级/dB(A)	东	南	西	北	
1	注塑机	93.1	5	2	10	6	-24dB
2	搅拌机	85.0	5	5	10	7	
3	空压机	85.0	10	2	5	12	
4	冷却塔	80.0	5	15	8	2	

室外边界外 1m 处贡献值/dB(A)		厂界边界距离/m	厂界边界处贡献值/dB(A)
东	61.1	50	28.2
南	53.0	5	48.4

西	53.0	8	44.3
北	48.0	3	52.8

（2）噪声环境影响预测模式

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。

①室外点声源在预测点产生的 A 声级的计算

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。

a）在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式（A.1）或式（A.2）计算。

$L_p(r)=L_w+D_C-（A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}）$(A.1)

式中：$L_p(r)$——预测点处声压级，dB；

L_w——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_C——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div}——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar}——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB。

$L_p(r)=L_p(r_0)+D_C-（A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}）$(A.2)

式中：$L_p(r)$——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_C——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div}——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar}——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB。

运营期环境影响和保护措施	b）预测点的 A 声级 L_A（r）可按式（A.3）计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级[L_A(r)]。 $$L_A(r) = 10\lg\left\{\sum_{i=1}^{8} 10^{0.1[L_{pi}(r)-\Delta L_i]}\right\}$$（A.3） 式中：L_A(r)——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)； L_{pi}(r)——预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB； ΔL_i——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。 c）在只考虑几何发散衰减时，可按式（A.4）计算。 $L_A(r)=L_A(r_0)-A_{div}$(A.4) 式中：L_A(r)——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)； $L_A(r_0)$——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)； A_{div}——几何发散引起的衰减，dB。 ②室内声源等效为室外声源的计算 声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出： $L_{p2}=L_{p1}$-(TL+6)(B.1) 式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB; L_{p2}——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB; TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。 也可按式（B.2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级： $$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$（B.2） 式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级； L_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB;

运营期环境影响和保护措施	Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1； 当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8； R——房间常数；R=Sα（1-α），S 为房间内表面面积，m^2；α为平均吸声系数； r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。 然后按式（B.3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级： $L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$（B.3） 式中：$L_{p1i}(T)$——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； L_{p1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB； N——室内声源总数。 在室内近似为扩散声场时，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级： $L_{p2i}(T)=L_{p1i}(T)-(TL_i+6)$(B.4) 式中：$L_{p2i}(T)$——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； $L_{p1i}(T)$——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。 然后按式（B.5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。 $L_w=L_{p2}(T)+10\lg S$(B.5) 式中：L_w——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

运营期环境影响和保护措施

$L_{p2}(T)$——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m^2。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（3）预测结果

项目主要噪声设备拟设置于室内，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），选用噪声几何距离衰减模式进行预测分析。预测结果见下表。

表 4-13 噪声预测结果表单位：dB(A)

预测方位	时段	贡献值（dB(A)）	标准限值（dB(A)）	达标情况
东侧	昼间	40.4	65	达标
南侧	昼间	49.6	65	达标
西侧	昼间	47.4	65	达标
北侧	昼间	53.9	65	达标

在各项噪声防治措施落实良好的情况下，项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间 65dB，夜间 55dB）要求。项目周边 50m 范围内没有敏感保护目标，因此项目营运期产生的噪声对周围声环境影响较小。

3、监测计划

建设单位厂界噪声应依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品业》（HJ1207-2021）等要求开展自行监测，运营期噪声监测计划如下表。

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	等效连续 A 声级	1 次/季度

四、固体废物

本项目产生的固体废物主要为职工生活垃圾、生产过程中产生的废包装、不良品/下脚料、废活性炭、废过滤棉、含油废抹布及手套等。

1、生活垃圾

生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，本项目劳动人员 15 人，则产生量为 2.25t/a，生活垃圾实行分类收集，由当地环卫站指定地点统一收集处理。

运营期环境影响和保护措施	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，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 44578m^2，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 700t/d，处理方式为焚烧炉焚烧处理，现处理量为 600t/d，完全有能力接纳处理本项目运营所产生的生活垃圾。 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定，企业应将产生的垃圾分类整理，分类投放，做好垃圾分类管理工作，并将分类的垃圾投放到指定的垃圾投放点，禁止随意倾倒或者焚烧生活垃圾。企业应制定相关的管理制度，并落实生活垃圾分类管理工作。 **2、一般工业固废** ①废包装 原材料包装用外包装，年产生量为 500 个，每个重约 0.5kg，则废包装产生量约为 0.25t/a。 ②下脚料/不合格品 项目生产产生下脚料/不合格品，产生量约为原材料的 2%，则下脚料产生量为 1.0t/a。 **表 4-15 项目固体废物产生、处置、排放情况** 序号 | 固体废物名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 废物代码 | 产生量 | 处置情况 | 排放量 1 | 废包装 | 生产 | 固态 | 纸、塑料 | 900-005-S17 | 0.25t/a | 统一收集后外售 | 0 2 | 下脚料/不合格品 | 生产 | 固态 | 塑料 | 900-003-S17 | 1.0t/a | 统一收集后外售 | 0 1）一般固废的收集和贮存 一般固废的收集、储存、管理严格按照国家《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》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）等相关规定和要求执行。 一般固废库位于车间北侧，建筑面积约 20m^2，根据项目的一般固废数量、存储周期分析，能够容纳本项目产生的一般固废。一般固废库必须设置符合规定的环境保护图形标志，对地面进行硬化且无裂隙；建设单位

运营期环境影响和保护措施	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，并采取防治工业固体废物污染环境的措施，由专人负责一般固废的收集和管理工作。一般固废库投入运行之前，建设单位应制定突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急处置措施。 2）一般固废的转移及运输 委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求，并依法及时公开固体废物污染环境防治信息。 该项目在严格按照一般固废处理的相关规定的前提下，一般工业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** （1）本项目危险废物包括废活性炭、废过滤棉、含油废抹布及手套等。 ①废活性炭 本项目使用 1 台“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理有机废气，“过滤棉+二级活性炭吸附装置”废气处理装置内置活性炭量合计约为 0.8t（约 3m^3）。活性炭的寿命约为 2000-3000h，根据项目作业时间，约每年更换 1 次，则废活性炭产生量为 0.8t/a。废活性炭为危险废物，废物类别 HW49，危险废物代码为 900-039-49，危险特性为 T。收集后暂存危险废物贮存库，委托有危险废物处置资质的单位进行处置。 ②废过滤棉 项目废气处理装置使用过滤棉，废过滤棉产生量为 0.1t/a。废过滤棉属于危险废物，危险废物类别 HW49，代码 900-041-49，危险特性为 T/In，收集后暂存危险废物贮存库，委托有危险废物处置资质的单位进行处置。 ③含油废抹布和手套 项目设备维修产生废含油抹布和手套，产生量为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》： 废弃的含油抹布、手套豁免环节为全部

运营期环境影响和保护措施	环节，豁免条件为未分类收集，全过程不按危险废物管理，本项目生产现场不设置专门收集容器，产生后直接混入生活垃圾，由环卫部门统一清运处理。 本项目危险废物汇总表见下表。

表 4-16 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	形态	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	0.8t/a	固态	T	分类收集到危险废物贮存库，委托资质单位处理
2	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.1t/a	固态	T/In	
3	含油废抹布和手套	HW49	900-041-49	0.01t/a	固态	T/In	由环卫部门统一清运处理

表 4-17 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
1	危险废物贮存库	废活性炭	HW49	900-039-49	车间北部	$10m^2$	袋装	1 年
2		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装	1 年

企业需要建立危险废物去向登记制度，明确其去向和处置方式。危险废物收集储存过程需按下列要求进行管理：

（2）危险废物的收集包装

a．有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备。

b．危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。

c．危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。

d.不得与不相容的废物混合或合并存放，也不得将非危险废物混入危险废物中贮存。

（3）危险废物的暂存要求

危险废物堆放场应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《山东省涉 VOCs 企业分行业治理指导意见》（鲁

运营期环境影响和保护措施	环发〔2019〕146 号）有关规定。危险废物贮存库必须设置识别危险废物的明显标志，并严格采取“六防”措施： 防风、防雨、防晒：项目危险废物贮存库位于车间北部，面积约 10m^2，危险废物贮存库设置为密闭间，能起到很好的防风、防雨、防晒效果。 防漏、防渗、防腐：危险废物贮存库地面应进行硬化和防渗漏处理，建设堵截泄漏的裙角，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。同时其地面须为耐腐蚀的硬化地面，且地面无裂隙；基础防渗层可用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 1.0×10^{-10}cm/s。 危险废物贮存库内各类危险废物应分区贮存，各个分区应设置围堰或托盘，围堰或托盘的容积应大于储存物料量，事故发生时可保证将泄漏的物料控制在围堰或托盘内，每个分区均应粘贴储存物质标牌等。收集、贮存危险废物的场所、设施、设备和容器、包装物或其他物品转作他用时，必须经过消除污染的处理，达到无害化标准，未达标准的严禁转作他用。 企业应按照要求建立危险废物出入库记录台账。在收集、贮存危险废物过程中，发生污染事故或其他突发性污染事件时，必须立即采取措施，消除或减轻污染危害。 **（4）危险废物的转移及运输** ①危险废物的转移应遵从《危险废物转移管理办法》及其他有关规定的要求，并禁止在转移过程中将危险废物排放至外环境中。 ②采用专用车辆和专用容器运输贮存危险废物，禁止将危险废物混入生活垃圾或其他废物。 ③项目产生的危险废物交由具有危险废物处置资质的单位进行回收处置。危险废物收集和运输应采用密闭容器和密闭专用货车，废物收集后立即运走，尽量缩短停滞时间。避免挥发产生的毒害气体对周围环境产生不利影响危险废物的转移及运输。 ④根据危险废物实行“减量化、资源化、无害化”的处置原则，项目产生的危险废物全部委托有资质的单位收集处理。 在落实相应固体废物防治措施后，项目运营后固体废物可实现零排

运营期环境影响和保护措施

放，对周围环境影响很小。

五、地下水、土壤

（1）地下水

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

项目区防渗等地下水污染预防控制措施见下表。

表 4-18 厂区防渗等预防措施表

序号	名称	措施
1	垃圾收集点	底部铺设防渗层并进行硬化处理，确保防渗系数小于 10^{-7}cm/s。
2	化粪池、污水管道	底部和墙体铺设防渗层并进行硬化处理，确保防渗系数小于 10^{-7}cm/s。
3	一般固废库	固废库地面、墙面采用防渗层，确保防渗层至少为 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。
4	危险废物贮存库	严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求制定防渗措施，确保防渗层至少为 1m 厚黏土层（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。

（2）土壤

本项目为假饵生产加工项目，位于威海经济技术开发区电美世路-12-2 号。本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》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）等相关规定和要求，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；危险废物贮存库严格遵照国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，危险废物贮存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

运营期环境影响和保护措施	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黏土夯实，并进行防渗处理，化粪池等均采用水泥硬化、并做防渗处理，废水输送、贮存等环节发生泄漏的概率很小，项目对所在地的土壤环境不会造成不利影响。 **（3）跟踪监测** 本项目厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标，通过采取“源头控制、分区防控”的防治措施，项目建设对周围地下水、土壤环境基本无影响，不开展地下水、土壤环境跟踪监测。 综上所述，项目在采取严格管理和切实的“源头控制、分区防控”的防治措施前提下，项目建设对周边地下水、土壤环境基本无影响。 **六、生态** 本项目无新增用地，周围无生态环境保护目标，项目运营阶段不会造成区域内生态功能及结构的变化，对项目区及周围局部生态环境的影响在许可范围与程度之内。 **七、环境风险** **1、分级确定** 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009），“长期或短期生产、加工、运输、使用或贮存危险物质，且危险物质的数量等于或超过临界量的功能单元”定为重大危险源。单元内存在的危险化学品的数量根据处理危险化学品种类的多少区分为以下两种情况： 当单元内只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q； 当单元内存在多种危险物质时，则按以下公式计算物质总量与其临界量比值（Q）； $$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \cdots \frac{q_n}{Q_n}$$

运营期环境影响和保护措施	式中：　$q_1,q_2\ldots q_n$　—　每种危险物质的最大存在总量，t； $Q_1,Q_2\ldots Q_n$　—　每种危险物质的临界量，t。 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及《危险化学品目录（2015 年）》，项目设备使用少量液压油，即买即用，不储存，Q＜1，项目环境风险潜势为I 。根据导则要求，本次环境风险评价等级确定为简单分析。 **2、环境风险分析** （1）废气处理装置故障，有毒有害气体发生事故性排放，污染周围大气环境的风险； （2）风险物质泄漏遇明火可能引发火灾事故，引发燃烧烟气、消防废水污染周围大气环境、水环境的风险； （3）化粪池及污水管道破裂、导致废水渗漏、溢流对周围地表水、地下水的污染风险； （4）项目产生危险废物不按标准要求进行全过程管理，发生泄漏、遗洒、火灾事件，会对周围地表水、地下水、土壤等造成严重污染。 **3、风险防范措施及应急要求** （1）大气环境风险防范措施： A. 火灾事故防范措施 ①生产区设置为禁火区，远离明火、禁烟；厂房设置消防通道，禁止在通道内堆放物品，并配备防火器材。 ②定期对生产线路、电控设施等进行检查和维修，并做好运转记录。 ③实行安全检查制度，各类安全设施、消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题及时整改。 ④制定各项安全生产管理制度、环境管理巡查制度等，加强岗位培训，落实岗位责任制，严格落实各项防火、用电安全和环境风险防范措施，加强对职工的安全教育，向职工传授消防灭火和环境安全知识等，增强职工的安全意识和安全防范能力。 B、废气处理设施故障防范措施 有机废气主的治理设施为“过滤棉+二级活性炭吸附装置”，当其出

运营期环境影响和保护措施	现故障时，易导致吸附效率下降，使超标有害气体直接进入大气环境，并扩散至较远的周边环境中，污染周边大气环境。 企业应对废气处理设施进行定期保养维护，定期进行检修，最大程度减少设备发生故障的可能性；生产设备和废气收集处理设施同步运行，废气收集处理设施发生故障或检修时，停止运行对应的生产设备，待检修完毕后投入使用。 （2）水环境风险防范措施： ①仓库：地面均采取防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施，不同原料分区存放。 ②危废暂存间为独立封闭结构，危废间内各危险废物分区储存，危险废物包装物下方设置防渗托盘，且危废间内各分区设置围堰及导流沟，门口设置围挡，截流泄漏物料。 ③对于因化粪池等设施损坏造成的废水渗漏、溢流风险，要加强管理和教育培训，加强巡视和检查，坚决杜绝生产过程中的“跑、冒、滴、漏”现象，并制定详尽的应急预案和预防措施。 （3）环保设施风险防范措施 ①加强生产装置及环保设备设施、电气设备设施等的检查和维护工作，定期对现场的仪表的安全性能进行检验检测和维护工作，保持防雷防静电设施的完好有效。生产区严禁烟火，消防通道通畅，安全警示标志醒目，安全告知牌齐全。 ②按照规定配备安全防护设备、应急救援装备，设置安全警示标志。 ③定期对环保设施和生产设施组织开展安全风险评估和隐患排查治理，制定隐患排查治理措施，建立隐患整改台账，明确整改责任人、措施、资金、时限和应急救援预案，及时消除隐患。 ④严格落实涉环保设施项目环保和安全“三同时”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，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。 ⑤对涉环保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、教育。

运营期环境影响和保护措施	⑥加强废气治理设施日常运行管理，安排专职或兼职人员负责，建立台账管理制度；加强风机的日常维护保养，防止风机故障停运。 ⑦建立环境隐患排查和治理制度，制定隐患排查清单。 在采取上述安全防范措施后，项目环境风险水平是可以接受的。 **八、电磁辐射** 本项目不属于电磁辐射类项目，无电磁辐射源，对周围环境不存在电磁辐射影响。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒 P1（DA001）	VOCs、臭气浓度	密闭负压收集+过滤棉+二级活性炭吸附+15m 高排气筒	《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 限值要求、《恶臭污染物排放标准》（GB145 54-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级“新改扩建”限值。
	厂界	VOCs、臭气浓度	车间密闭	《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3；《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 厂区内 VOCs 无组织排放监控要求；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级“新改扩建 ”限值
地表水环境	企业废水排放口（DW001）	CODcr、氨氮、	生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准要求
声环境	厂界	设备噪声	消声、隔声、隔振和减振等措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 3 类功能区噪声排放限值（昼间 65dBA、夜间 55dBA）
固体废物	废包装、不良品/下脚料		外售回收单位综合利用	《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）等相关要求
	废活性炭		委托有资质单位协议处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	废过滤棉			
土壤及地下水污染防治措施	本项目危险废物库做好防渗、防泄漏工作。废水管道，化粪池等做好防渗处理，对地下水影响不大。			
生态保护措施	不涉及。			
环境风险防范措施	项目虽无重大环境风险，但是在生产过程中也应做出相应的防范措施。 ①严禁烟火，加强管理，严格操作规范，制定一系列的防火规章制度；车间进口处明显位置设立醒目的严禁烟火标志。 ②按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）规定，配置相应的灭火器类型（干粉灭火器等）与数量，并在火灾危险场所设置报警装置。 ③车间内堆放的原料和成品量要严格控制，不得存放过多，生产的成品要及时运走。定期检查生产和原料贮存区，杜绝事故隐患，降低事故发生概率。			

其他环境管理要求	①建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。 ②根据《排污许可管理条例》《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目应当在启动生产设施或者发生实际排污之前办理排污许可相关手续。 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），项目属于“十九、文教、工美、体育和娱乐用品制造业24”“41体育用品制造244”中其他类别，类别为登记管理。 ③根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第682号）建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。 ④建立健全环保规章制度，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等。 ⑤按照《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 橡胶和塑料制品业》（HJ1207-2021）等文件要求开展自行监测。

六、结论

综上所述，该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；项目营运期采用节能、 降耗、环保设备，实施有效的污染控制措施，符合清洁生产要求；项目污染物治理及生态保护措施可靠，污染物的排放符合国家及地方污染物排放标准和地方政府总量控制要求；在本报告提出的各项污染防治措施落实良好的情况下，项目产生的污染物对周围环境的影响可满足环境质量标准及生态保护目标要求。从环境保护的角度，该项目的建设是可行的。

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	0	0	0.037t/a	0	0.037t/a	+0.037t/a
废水	废水量	0	0	0	180t/a	0	180t/a	+180t/a
	COD	0	0	0	0.063t/a	0	0.063t/a	+0.063t/a
	氨氮	0	0	0	0.005t/a	0	0.005t/a	+0.005t/a
一般工业固体废物	废包装	0	0	0	0.25t/a	0	0.25t/a	+0.25t/a
	不良品/下脚料	0	0	0	1.0t/a	0	1.0t/a	+1.0t/a
危险废物	废活性炭	0	0	0	0.8t/a	0	0.8t/a	+0.8t/a
	废过滤棉	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	含油废抹布和手套	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	2.25t/a	0	2.25t/a	+2.25t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①