

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：打印机塑料配件生产项目

建设单位(盖章)：恒毅模塑(威海)有限公司

编制日期：2026年4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	打印机塑料配件生产项目		
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双岛路 369-7		
地理坐标	(121°58'58.5444"E, 37°25'22.5336"N)		
国民经济 行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目 行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 53 塑料制品业 292”中“其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
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)	700	环保投资(万元)	20
环保投资占比 (%)	2.85	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是:本项目未依法报批环境影响报告文件,擅自开工建设,威海市生态环境局对建设单位做出责令整改通知,项目现已停止建设,补办环评手续。	用地(用海)面积(m ²)	5000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称:《威海市环翠区羊亭镇国土空间规划(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环翠区羊亭镇国土空间规划(2021-2035年)的批复》(威政字[2024]37号)。		
规划环境影响评价情况	文件名称:《威海双岛湾科技城环境影响报告书》; 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]19号。		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>双岛湾科技城的产业定位为：主导发展高新技术和科教研发两大产业，配套发展滨海特色旅游、健康养生两大产业，打造成为以科技教育和高新技术产业为主，多元复合、禅城共融的生态化科技城。</p> <p>根据双岛湾科技城规划环评，准入条件：符合双岛湾科技城产业定位且产品附加值高、污染较轻的相关行业；双岛湾科技城发展所必须具备的污染较轻的服务行业。</p> <p>本项目为打印机塑料配件生产项目，产品附加值高、污染较轻、资源消耗低，符合双岛湾科技城的功能定位和行业准入条件，符合威海双岛湾科技城总体规划。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1. 产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，本项目不属于该目录中鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类建设项目。</p> <p>本项目所选设备未列入工信部《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》(2021 年第 25 号)，也不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》第三类“淘汰类”第一条“落后生产工艺装备”中所列淘汰设备，项目未列入《市场准入负面清单(2025 年版)》中，本项目不在《山东省“两高”项目管理目录(2023 年版)》中。</p> <p>综上所述，本项目的建设符合国家产业政策。</p> <p>2. 项目与所在地“三线一单”符合性分析</p> <p>2021 年 6 月 17 日，威海市人民政府印发《威海市“三线一单”生态环境分区管控方案》(威政字[2021]24 号)。2021 年 6 月 20 日，威海市生态环境委员会办公室印发《威海市生态环境准入清单》(威环委办[2021]15 号)，后又调整印发了《威海市环境管控单元图(2023 年版)》、《威海市市级生态环境准入清单(2023 年版)》、《威海市陆域管控单元生态环境准入清单(2023 版)》、《威海市近岸海域管控单元生态环境准入清单(2023 版)》，本项目与“三线一单”符合性分析如下：</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>根据《威海市“三线一单”生态环境分区管控方案》(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。本项目位于山东省威海市火炬高</p>

技术产业开发区双岛路 369-7，不在生态保护红线和一般生态空间范围内，详见附件 4。

(2) 环境质量底线

根据《威海市“三线一单”生态环境分区管控方案》(威政字[2021]24 号)，项目所在区域为水环境重点管控区、大气环境一般管控区、土壤环境一般管控区，详见附件 5、附图 6、附图 7。根据环境质量现状调查，本项目所在区域大气、水、噪声等均能满足相关环境质量标准。本项目产生的各类污染物均通过相关措施处理、处置，对环境质量产生的不利影响较小，不会超出环境质量底线。

本项目与《威海市“三线一单”生态环境分区管控方案》(威政字[2021]24 号)符合性分析见表 1-1。

表 1-1 项目与《威海市“三线一单”生态环境分区管控方案》的符合性分析

环境分区类别	管控要求	项目情况	符合性
水环境重点管控区	<p>包含水环境工业污染、城镇生活污染和农业污染重点管控区。其中，水环境工业污染重点管控区内禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、淀粉、鱼粉、石材加工、钢铁、火电和其他严重污染水环境的生产项目。</p> <p>工业园区应建成污水集中处理设施，对废水分类收集、分质处理、应收尽收、达标排放。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。水环境城镇生活污染重点管控区内应合理规划布局生产与生活活动，加强城镇污水收集和处理基础设施建设及升级改造，着力提高脱氮除磷能力，确保城镇生产生活污水得到有效收集和处理；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。</p>	<p>本项目废水主要是生产废水与生活污水，生产废水主要为循环冷却水排水，项目生产废水与经化粪池预处理后的生活污水可达标排放至威海水务投资有限责任公司初村污水处理厂。</p>	符合
大气环境一般管控区	<p>应严格落实国家和省确定的产业结构调整措施；落实大气环境保护的普适性要求，加强污染物排放管控和环境风险防控，推动大气环境质量不断改善；因地制宜推进冬季清洁取暖，实现清洁能源逐步替代散煤。</p>	<p>本项目无锅炉，项目注塑过程中的 VOCs (以非甲烷总烃计)废气经“过滤棉+活性炭吸附装置”处理后经排气筒排放。</p>	符合
土壤环	<p>应完善环境保护基础设施建设，严</p>	<p>项目位于威海火炬高技术</p>	符合

其他符合性分析

境一般 管控区	格执行行业企业布局选址要求。	产业开发区初村片区，符合选址要求。	
<p>(3) 资源利用上线</p> <p>本项目位于山东省威海市火炬高技术产业开发区双岛路 369-7，符合选址要求。本项目建设过程中使用的能源主要为水、电，全部为清洁能源，项目不属于高能耗、高水耗项目。项目用电由市政供电电网供给，用电量为 11.3 万 kWh/a；项目用水量为 15609m³/a，来自当地自来水管网；项目占地也符合当地规划的要求，均不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>(4) 生态环境准入清单</p> <p>根据《威海市生态环境委员会办公室关于印发威海市生态环境准入清单的通知》(威环委办[2021]15号)，全市环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控3类，实施分类管控，根据威海市生态环境委员会办公室2024年4月29日发布的《关于发布2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》，项目位于羊亭镇优先保护单元(ZH37100210008)。该文件对羊亭镇的管控要求见表1-2，项目与威海市生态环境管控单元位置关系图见图8。</p>			
<p>表 1-2 羊亭镇生态环境准入要求一览表</p>			
其他 符合 性 分 析	类别	优先管控单元	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。推进各类园区循环化改造、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。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。</p> <p>5.从严审批高耗水、高污染物排放、产生有毒有害污染物的建设项目。</p>	<p>项目位于威海火炬高技术产业开发区双岛湾科技城，不在生态保护红线和一般生态空间范围内，符合生态保护红线要求。项目建设过程中配套完善的废气处理设施，满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求，项目不属于高耗水、高污染物排放项目，满足其空间布局约束的要求。</p>
污 染 物 排 放 管 控	<p>1.工业园区或集聚区内应全面加强 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</p>	<p>本项目有机废气经处理后满足相应排放标准要求，排放量不会超过区域允许的排放量。本项目生</p>	

其他符合性分析		<p>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。</p> <p>2.严格执行山东省《区域性大气污染物综合排放标准》排放要求，SO₂、NO_x、烟粉尘、VOCs 排放量不得超过区域允许排放量。严格落实城市扬尘污染防治各项措施。加大秸秆禁烧管控力度。</p> <p>3.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。</p>	<p>生活污水经化粪池处理后与循环冷却水排水满足《污水综合排放标准》、《污水排入城镇下水道水质标准》要求，通过市政污水管网进入威海市初村污水处理厂集中处理，处理达标后排放。</p>
	环境风险防控	<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毒有害大气污染物排放企业的监管。按国家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.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>本项目可按照重污染天气预警，落实减排措施。拟制定环境应急预案，严格落实各项应急减排措施。项目单位不属于土壤污染重点监管单位。在严格管理的前提下，项目不会因渗漏情况污染所在地土壤环境。</p>
	资源利用效率	<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。</p> <p>2.推进冬季清洁取暖，实现清洁能源逐步替代散煤。对暂未实施清洁取暖的地区，确保使用的散煤质量符合国家或地方标准要求。</p> <p>3.新建、改建、扩建建设项目，应当制订节约用水措施方案，配套建设节约用水设施。工业企业应当采用先进的技术、工艺和设备，提高水的重复利用率。</p> <p>4.禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等设施。</p>	<p>项目不属于高耗水、高耗能行业，不单独建设使用燃料的设施，运营过程中采取节约用水措施，满足资源利用效率的要求</p>
<p>综上，项目符合威海市“三线一单”要求。</p> <p>3. 选址合理性分析</p>			

本项目位于山东省威海市火炬高技术产业开发区双岛路 369-7, 利用已建厂房进行建设, 根据《威海市环翠区羊亭镇国土空间规划(2021-2035 年)》《威海市人民政府关于环翠区羊亭镇国土空间规划(2021-2035 年)的批复》(威政字[2024]37 号)及所在地块的不动产权证, 项目所在地属于工业用地, 符合当地发展规划及用地规划要求, 本项目与羊亭镇国土空间规划位置关系见附图 9。

项目所在地交通便利, 排水通畅, 水、电供应满足工程要求, 项目建设符合国家土地利用政策, 符合当地发展规划, 选址合理。

4. 与环保政策文件符合性分析

(1) 与《山东省环境保护条例》符合性分析

与《山东省环境保护条例》的符合性分析见表1-3。

表1-3 本项目与《山东省环境保护条例》符合性一览表

《山东省环境保护条例》要求	拟建项目情况	符合性
第二章监督管理		
第十五条 禁止建设不符合国家和省产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染环境的生产项目。已经建设的, 由所在地的县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	本项目不属于所列行业及其他严重污染环境的生产项目。	符合
第十七条 实行排污许可管理制度。纳入排污许可管理目录的排污单位, 应当依法申请领取排污许可证。未取得排污许可证的, 不得排放污染物。 因污染物排放执行的国家或者地方标准、总量控制指标、环境功能区划等发生变化, 需要对许可事项进行调整的, 生态环境主管部门应当及时对排污许可证载明事项进行变更。	本项目应按照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》(环保部令 11 号)中所列行业进行相应的分类管理。	符合
第二十二条 有下列情形之一的, 生态环境主管部门和其他有关部门可以依法对有关设施、设备、物品采取查封、扣押的行政强制措施: (一)违法排放、倾倒、处置有毒有害物质的; (二)在饮用水水源一级保护区、自然保护区核心区违法排放、倾倒、处置污染物的; (三)违法排放或者倾倒化工、制药、石化、印染、电镀、造纸、制革等工业污泥的; (四)通过暗管、渗井、渗坑、灌注或者篡改、伪造监测数据, 或者不正常运行污染防治设施等逃避监管的方式排放污染物的; (五)发生较大、重大、特别重大突发环境事件或者在重污染天气应急期间, 未按照要求实施停产、停排、限产等措施, 继续排放污染物的; (六)有关证据可能灭失或者被隐匿的;	企业不涉及上述行为。	符合

其他符合性分析

其他符合性分析	(七)其他造成或者可能造成严重污染的违法行为。		
	第四章 防治污染和其他公害		
	第四十四条各级人民政府及其有关部门、园区管理机构应当做好环境基础设施规划，配套建设污水处理设施及配套管网、固体废物的收集处置设施、危险废物集中处置设施以及其他环境基础设施，建立环境基础设施的运行、维护制度，并保障其正常运行。 县级以上人民政府应当根据产业结构调整和产业布局优化的要求，引导工业企业入驻工业园区；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者工业集聚区。	本项目位于威海火炬高技术产业开发区双岛湾科技城内。	符合
	第四十六条新建、改建、扩建建设项目，应当根据环境影响评价文件以及生态环境主管部门审批决定的要求建设环境保护设施、落实环境保护措施。环境保护设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	本项目已建成，处罚文件见附件，责令限期补办环评手续。	符合
	第四十九条重点排污单位应当按照规定安装污染物排放自动监测设备，并保障其正常运行，不得擅自拆除、停用、改变或者损毁。自动监测设备应当与生态环境主管部门的监控设备联网。重点排污单位由设区的市生态环境主管部门确定，并向社会公布。 对未实行自动监测的污染物，排污单位应当按照国家和省的规定进行人工监测，并保存原始监测记录。 自动监测数据以及生态环境主管部门委托的具有相应资质的环境监测机构的监测数据，可以作为环境执法和管理的依据。	企业不属于重点排污单位。	符合
	由上表可知，本项目符合《山东省环境保护条例》相关要求。		
	(2) 项目与鲁环发[2020]30号文符合性分析		
	项目与《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见》(鲁环发[2020]30号)文件符合性分析见表1-4。		
	表 1-4 本项目与鲁环发[2020]30 号文符合性一览表		
	鲁环发[2020]30 号文要求	项目情况	结论
(一)通过提高工艺自动化和设备密闭化水平，减少生产过程中的无组织排放。生产过程中的产尘点和VOCs产生点密闭、封闭或采取有效收集处理措施。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	本项目产生的VOCs(以非甲烷总烃计)废气经集气罩收集后输送至“过滤棉+活性炭吸附装置”处理，经1根排气筒排放，废气治理设施与生产同步运行，废气治理设施维护过程中，厂区生产停产。	符合	
由上表可知，本项目符合《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见》(鲁环发[2020]30号)相关要求。			

其他符合性分析	(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)文件符合性分析见表1-5。		
	表 1-5 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。	符合
	由上表可知,本项目符合鲁环字[2021]58号相关要求。		
	(4) 与威政字[2024]62号符合性分析		
本项目与与《关于印发威海市空气质量持续改善暨第三轮“四增四减”行动实施方案的通知》(威政字[2024]62 号)符合性分析详见表 1-6。			
表 1-6 本项目与威政字[2024]62 号符合性一览表			
威政字[2024]62 号	拟建项目情况	符合性	
严格环境准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马,把好“两高”项目环评审批关口,严格实施“五个减量或等量替代”和窗口指导制度。新、改、扩建项目严格落实国家、市关于产业规划、产业政策、环境分区管控、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、碳排放达峰目标等要求,原则上采用清洁运输方式	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目;已严格实施污染物等量替代;严格落实相关要求。	符合	
优化 VOCs 原辅材料 and 产品结构。强化源头审批,严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目落地,提高	项目原辅材料为塑料颗粒,属于固态原料,VOCs 挥发性低;生产工艺不含喷漆、涂装等工序。	符合	

其他符合性分析	<p>低(无)VOCs 含量产品比重。积极推进源头替代, 加大工业涂装、包装印刷和电子行业低(无)VOCs 含量原辅材料替代力度。</p>										
	<p>由上表可知, 本项目符合威政字[2024]62号相关要求。</p> <p>(1) 与鲁环发[2019]132号文符合性分析的符合性分析</p> <p>本项目与《山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理的通知》(鲁环发[2019]132号)符合性分析见表1-7。</p> <p style="text-align: center;">表 1-7 本项目与鲁环发[2019]132 号文符合性一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">鲁环发[2019]132 号文</th> <th style="width: 30%;">拟建项目情况</th> <th style="width: 20%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p style="text-align: center;">二、指标来源</p> <p>(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。</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>本项目 VOCs(以非甲烷总烃计)指标来源于区域减排量, 能够满足相关要求。</p> </td> <td style="vertical-align: top; text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p style="text-align: center;">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> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>本项目 VOCs(以非甲烷总烃计)从区域 VOCs(以非甲烷总烃计)减排量中进行等量替代, 能够满足相关要求。</p> </td> <td style="vertical-align: top; text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 与《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)</p> <p>本项目属于国民经济行业类别为“C2929塑料零件及其他塑料制品制造”, 根据《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)可知, 本项目所属行业不在“两高”项目清单内。</p> <p>(3) 与《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)文件符合性分析</p> <p>项目与鲁环委办[2021]30 号文符合性分析见表 1-8。</p>			鲁环发[2019]132 号文	拟建项目情况	符合性	<p style="text-align: center;">二、指标来源</p> <p>(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。</p>	<p>本项目 VOCs(以非甲烷总烃计)指标来源于区域减排量, 能够满足相关要求。</p>	符合	<p style="text-align: center;">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(以非甲烷总烃计)从区域 VOCs(以非甲烷总烃计)减排量中进行等量替代, 能够满足相关要求。</p>
鲁环发[2019]132 号文	拟建项目情况	符合性									
<p style="text-align: center;">二、指标来源</p> <p>(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。</p>	<p>本项目 VOCs(以非甲烷总烃计)指标来源于区域减排量, 能够满足相关要求。</p>	符合									
<p style="text-align: center;">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(以非甲烷总烃计)从区域 VOCs(以非甲烷总烃计)减排量中进行等量替代, 能够满足相关要求。</p>	符合									

表 1-8 项目与鲁环委办[2021]30 号文符合性一览表

序号	(鲁环委办[2021]30 号)文件要求	项目情况	是否符合
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			
1	<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>	<p>本项目不属于低效落后产能。</p>	符合
2	<p>四、实施 VOCs 全过程污染防治</p> <p>实施低 VOCs 含量工业涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等原辅料使用替代。新、改、扩建工业涂装、包装印刷等含 VOCs 原辅材料使用的项目，原则上使用低(无)VOCs 含量产品。2025 年年底前，各市至少建立 30 个替代试点项目，全省溶剂型工业涂料、溶剂型油墨使用比例分别降低 20、15 个百分点，溶剂型胶黏剂使用量下降 20%。2021 年年底前，完成现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率排查工作，对达不到要求的收集、治理设施进行更换或升级改造；组织开展有机废气排放系统旁路摸底排查，取消非必要的旁路，确因安全生产等原因无法取消的，应安装有效的监控装置纳入监管。2025 年年底前，炼化企业基本完成延迟焦化装置密闭除焦改造。强化装载废气收集治理，2022 年年底前，万吨级以上原油、成品油码头全部完成油气回收治理。2025 年年底前，80%以上的油品运输船舶具备油气回收条件。符合国家标准规定的储油库和依法被确定为重点排污单位的加油站，应安装油气回收自动监控设备并与生态环境部门联网。持续推行加油站、油库夜间加油、卸油措施。推动企业持续、规范开展泄漏检测与修复(LDAR)，提升 LDAR 质量，鼓励石化、有机化工等大型企业自行开展 LDAR。加强监督检查，每年 O₃ 污染高发季前，对 LDAR 开展情况进行抽测和检查。2023 年年底前，石化、化工行业集中的城市和工业园区要建立统一的 LDAR 信息管理平台。</p>	<p>本项目产生的 VOCs 经集气罩收集后经管路输送至“过滤棉+活性炭吸附装置”处理后达标排放。</p>	符合
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

其他符合性分析	1	<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，及时有效处理处置。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>本项目生活污水经化粪池预处理后与循环冷却水排水通过市政管网输送至区域污水处理厂集中处理，达标排放。</p>	符合
	2	<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，推进地级及以上浅层地下水型饮用水重要水源补给区划定。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治修复试点项目，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>	<p>在企业严格管理的前提下，本项目不会因危险废物贮存库、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
	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			
1	<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</p>	<p>本项目不属于土壤污染重点单位。</p>	符合	

其他符合性分析		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。		
	2	<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>	本项目不属于重金属污染企业。	符合
	3	<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。</p> <p>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 年年底前, 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>	企业一般固废暂存一般固废库, 分类收集后外售, 生活垃圾分类收集后交由环卫部门, 危险废物分类收集后暂存危险废物贮存库, 交由有资质的公司处置。	符合

综上, 本项目符合鲁环委办[2021]30号文件要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1. 项目由来

恒毅模塑(威海)有限公司成立于 2022 年 02 月 18 日,公司统一社会信用代码为 91371000MA7H2NT389,公司法人为竺艳晨,公司注册地址为山东省威海市火炬高技术产业开发区双岛路 369-7,公司营业范围为一般项目:模具制造;塑料制品制造;模具销售;塑料制品销售;电子元器件制造;电子元器件零售;电子元器件批发;电子产品销售;五金产品研发;五金产品制造;五金产品批发;汽车零部件研发;汽车零部件及配件制造;汽车零配件批发;国内贸易代理;货物进出口;技术进出口。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动),公司营业执照见附件。

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“二十六、橡胶和塑料制品业 53 塑料制品业 292”中“其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”,需编制环境影响评价报告表。

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双岛路 369-7,项目所在园区东侧隔双创路为青威内陆港物流产业园,南侧隔顺海路为空地,西侧隔双岛路为富士康威海科技工业园,北侧隔环岛东路亿和威海电子产业园,项目周边最近敏感保护目标为园区东南侧 721m 的鹿道口村,项目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。项目地理位置见附图 1。

3. 工程内容及规模

本项目总投资 700 万元,其中环保投资 20 万元。本项目租赁占地面积为 5000m²,总建筑面积为 5000m²,主要构筑物为生产车间,生产车间内部设置办公室、危险废物暂存间、一般固体废物暂存间等,车间内部平面布置图见附图 2,具体情况见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

工程组成	工程名称	工程内容
主体工程	生产车间	占地面积 5000m ² ，主要用于项目产品生产。
辅助工程	办公室	占地面积为 100m ² ，位于生产车间的南侧。
储运工程	仓库	位于生产车间的东侧，占地面积为 200m ² ，用于原料的贮存。
	危险废物暂存间	生产车间南侧，建筑占地面积 10m ² ，用于危废暂存。
	一般固体废物暂存间	生产车间南侧，建筑占地面积 10m ² ，用于一般固体废物暂存。
公用工程	供水系统	市政供水管网供水。
	排水系统	雨污分流，项目生活污水经化粪池、隔油池预处理后与循环冷却水排水经污水管网排入市政污水管网，由威海水务投资有限责任公司初村污水处理厂进一步处理后达标排放。
	供电系统	国家电网统一供电，年用电量为 11.3 万 kW·h。
环保工程	废气处理	生产过程中注塑工序产生的 VOCs(以非甲烷总烃计)经集气罩收集后经“过滤棉+活性炭吸附装置”处理后经 15m 高、内径 0.8m 排气筒(DA001)排放。
	废水处理	项目生活污水经化粪池、隔油池预处理后与循环冷却水排水经污水管网排入市政污水管网，由威海水务投资有限责任公司初村污水处理厂进一步处理后达标排放。
	噪声控制	机械设备减振、隔声、密闭。
	固废处理	生活垃圾收集后交由环卫部门处理；项目一般固体废物由废品回收单位回收，危险废物经收集后暂存危险废物暂存间，交由有资质公司处置。

4. 主要产品

本项目主要产品为打印机塑料配件等，项目投产后，年生产各类打印机塑料配件 1400 万套/a。

5. 主要原料

本项目使用原辅材料为 ABS 颗粒、HIPS 颗粒、PC 颗粒、POM 颗粒等，主要原辅材料消耗情况见表 2-2，主要原辅材料理化性质见表 2-3。

表 2-2 本项目原辅材料消耗表

序号	名称	消耗量	贮存量
1	ABS 颗粒	3t/a	3t/a
2	HIPS 颗粒	4t/a	2t/a
3	PC 颗粒	2t/a	2t/a
4	POM 颗粒	3t/a	2t/a
5	PC/ABS 颗粒	1t/a	1t/a
6	注塑模具	120 套	120 套

注：本项目使用原材料为成品塑料颗粒，不使用危险废物和医疗废物的废塑料，不使用被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物；不使用废弃的一次性医疗用塑料制品类危险废物(如输液器、血袋等)；不使用含有油、有毒、有害等污染危险物，以及氟塑料

等特种工程塑料等。

表 2-3 本项目原辅材料理化性质表

序号	物质名称	性质
1	ABS 颗粒	ABS 颗粒(丙烯腈-苯乙烯-丁二烯共聚物), 英文名 AcrylonitrileButadieneStyrene, 是一种热塑性高分子材料, 具有高强度、韧性和易加工特性。其密度范围为 1.04~1.06g/cm ³ , 呈微黄色固体状, 耐受酸碱盐腐蚀及部分有机溶剂。
2	HIPS 颗粒	HIPS 即高抗冲聚苯乙烯, 英文名为 Highimpactpolystyrene, 是由弹性体改性聚苯乙烯制成的热塑性材料, 相对密度 1.04-1.06g/ml, 白色不透明珠状或颗粒, 耐油、耐水, 溶于苯、甲苯、醋酸乙酯、二氯乙烷等有机溶剂
3	PC 颗粒	聚碳酸酯(Polycarbonate, 简称 PC)是一类分子主链中含有碳酸酯基团(-O-CO-O-)的热塑性工程塑料, 根据酯基的结构可分为脂肪族、芳香族、脂肪族-芳香族等多种类型, 聚碳酸酯为无色透明或乳白色固体, 玻璃态无定形聚合物, 密度: 约 1.20g/cm ³ 。熔点: 无明确熔点(属无定形聚合物), 在 220-230°C开始软化。
4	POM 颗粒	POM(聚甲醛树脂)属于合成树脂中的一种, 又名聚甲醛树脂、POM 塑料、赛钢料等; 英文名称: Polyoxymethylene(Polyformaldehyde), 是一种白色或黑色塑料颗粒, 具有高硬度、高刚性、高耐磨的特性

建设内容

6. 主要设备

项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 主要设备清单表

序号	设备名称	型号	数量
1	空压机	V30-8VSD	1
2	空压机	YTJ22-8	1
3	注塑机	UN400	1
4	注塑机	JSW350E	1
5	注塑机	JSW650E	1
6	注塑机	TTI-850SeII	1
7	注塑机	PT1000	1
8	注塑机	UN90D1-IU4800	1
9	注塑机	MA1600	2
10	注塑机	MA2600	4
11	注塑机	MA3200	2
12	注塑机	MA3800	2
13	注塑机	MA860	2
14	注塑机	MJ560	4
15	注塑机	MJ55	2
16	冷却水循环系统	60m ³ /h	2
17	过滤棉+活性炭吸附装置	风量	1

注: 项目“过滤棉+活性炭吸附装置”采用 PLC 全自动化控制方式, 实现对风量、温度、压力等关键参数进行自动控制, 确保设备稳定运行。

建设内容	<p>7. 生产班制及劳动定员</p> <p>本项目劳动定员 23 人，其中管理人员 3 个，生产实行单班工作制，每班工作时间为 8h，年工作 300d，不提供住宿，员工就近招聘，员工就餐依托外送服务。</p> <p>8. 公用工程</p> <p>(1)供水工程</p> <p>本项目用水环节为生活用水及循环冷却水补水，总用水量为 15609t/a。</p> <p>本项目劳动定员 23 人，生活用水定额以 50L/人·d 计，则生活用水量为 345t/a。</p> <p>本项目配套建设 60m³/h 的冷却塔 2 台，用于注塑机设备降温。蒸发、风吹损耗按照《工业循环水冷却设计规范》(GB/T50102-2014)的循环水量的 5%计算(蒸发损失按 2.8%，风吹损失按 2.2%计)，每天损耗水量约 48t/d(14400t/a)；为了保证循环水质，循环冷却水池需排放部分污水，排污水量占循环水量的 0.3%，即排水量为 2.88t/d(864t/a)，根据以上的计算结果，本项目补充水量为 50.88t/d，15264t/a，循环冷却水补水使用自来水。</p> <p>(2)排水工程</p> <p>本项目废水排放采用雨污分流、清污分流制，雨水排入附近雨水管网。</p> <p>本项目外排废水为生活污水及循环冷却水排水，其中生活用水量为 345m³/a，排污系数为 0.8，则生活污水产生量约为 276m³/a，主要污染物为 COD_{cr}、氨氮等，生活污水经化粪池预处理后，由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标排放。</p> <p>本项目为了保证循环水质，循环冷却水池需排放部分污水，废水按照《工业循环水冷却设计规范》(GB/T50102-2014)计算，排污水量占循环水量的 0.3%，即排水量为 2.88t/d(864t/a)。循环冷却水排水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后排放。</p>
------	---

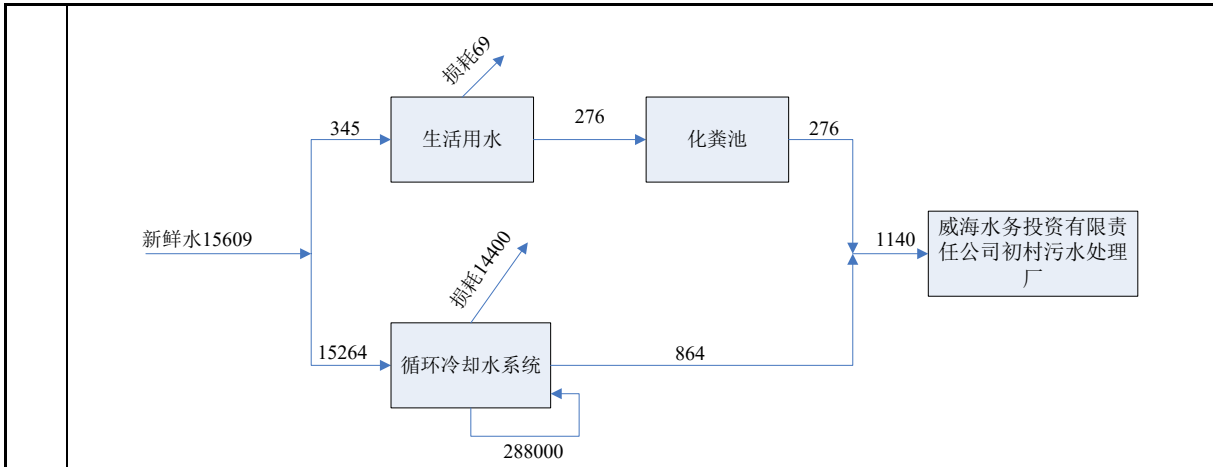


图 2-1 项目水量平衡图(t/a)

(3)供电：本项目由国家电网统一供电，年用电量约 11.3 万 kW·h。

(4)供热：生产过程均为电加热，不设燃油、燃煤锅炉。

工艺流程和产排污环节

一. 施工期

本项目利用现有已建厂房进行经营，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

本项目生产的产品主要为打印机塑料配件等，其生产工艺流程及产污环节见下图 2-2。

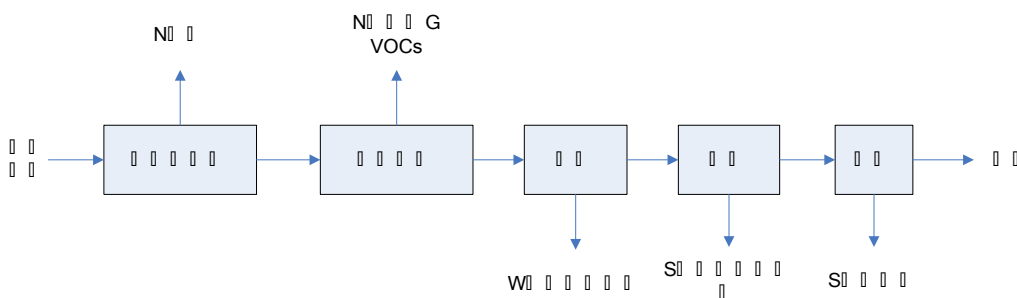


图 2-2 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程及产污环节简述：

(1) 搅拌、烘干

根据产品需求，将各种原料放入混料斗中搅拌混合均匀。在混料斗混合均匀后进行 60°C 电加热，将塑料颗粒中的水分烘干使干燥。

	<p>产污环节：塑料颗粒为大颗粒，该过程无粉尘产生；烘干过程尚未达到塑料颗粒的熔融温度，因此不会有有机废气产生，设备运转产生噪声。</p> <p>(2) 注塑成型</p> <p>将塑料颗粒经输送装置密闭输送至注塑机内，在注塑机中加热至 160℃温度下呈熔融状态，注入模具中，形成需要的形状，注塑加热使用电加热方式。</p> <p>产污环节：在注塑温度下，材料不会分解，无塑料分解产物产生，但颗粒中的有机单体会挥发出来形成有机废气，主要为 VOCs(以非甲烷总烃计)，设备运转产生噪声。</p> <p>(3) 冷却、脱模</p> <p>成型的塑料件经冷却水间接冷却定型后取出，并将多余部分通过人工分离后即成品。</p> <p>产污环节：冷却水循环使用，定期外排，修边过程产生塑料下脚料，模具使用多次产生废模具。</p> <p>(4) 产品检验</p> <p>检查产品是否合格，合格品入库。</p> <p>产污环节：生产过程中产生少量不合格品，统一收集后外售回收公司进行综合利用。</p>
项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为补办手续项目，项目设备已安装完毕，处罚阶段项目已停产，因此不存在与拟建项目有关的原有污染。</p>

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

一. 大气环境

根据《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表3-1。

表 3-1 威海市 2024 年环境空气年度统计监测结果(单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

项目 点位	SO ₂	NO ₂	PM _{2.5}	PM ₁₀	CO(mg/m^3)	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
数值	6	15	19	36	0.7	146
标准	60	40	35	70	4.0	160

由监测结果可知，威海市SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO及O₃监测值均达到了《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中的二级标准。

二. 地表水环境

根据《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》(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》(GB3838-2002)III类标准，水质达标率 100%。

三. 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。)

四. 生态环境

	<p>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。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。</p>															
环 境 保 护 目 标	<p>项目四周环境保护目标情况见表3-2，敏感目标分布见附图3。</p> <p style="text-align: center;">表3-2项目环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">保护类别</th> <th style="width: 50%;">环境保护目标</th> <th style="width: 30%;">区域环境功能区划</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气环境</td> <td>厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜居住区、农村地区中人群较集中的区域等保护目标。</td> <td style="text-align: center;">《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">声环境</td> <td>厂界外 50m 范围内无居民楼、学校等声环境保护目标</td> <td style="text-align: center;">《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地下水</td> <td>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> <td style="text-align: center;">《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">生态环境</td> <td colspan="2">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> </tbody> </table>	保护类别	环境保护目标	区域环境功能区划	大气环境	厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜居住区、农村地区中人群较集中的区域等保护目标。	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准	声环境	厂界外 50m 范围内无居民楼、学校等声环境保护目标	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准	地下水	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	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类	生态环境	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	
保护类别	环境保护目标	区域环境功能区划														
大气环境	厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜居住区、农村地区中人群较集中的区域等保护目标。	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准														
声环境	厂界外 50m 范围内无居民楼、学校等声环境保护目标	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准														
地下水	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	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类														
生态环境	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															
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>1. 废气</p> <p>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时段限值(VOCs 浓度限值：60mg/m³、速率限值：3.0kg/h)要求。</p> <p>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)表 3 限值(厂界浓度限值：VOCs2.0mg/m³)要求；厂界内有机废气排放执行《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。</p> <p>2. 废水</p> <p>项目外排废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准并满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 级水质标准要求。</p> <p>3. 噪声</p> <p>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。</p>															

	<p>4. 固体废物</p> <p>一般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》、《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, 采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施, 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)相关规定和要求。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总量控制指标</p>	<p>1. 废水</p> <p>本项目废水为生活污水及循环冷却水排水, 排放量为 1140m³/a, COD_{Cr}、NH₃-N 排放量分别为 0.183t/a、0.0267t/a, 经过威海水务投资有限责任公司初村污水处理厂处理后排入外环境的 COD_{Cr}、NH₃-N 量分别为 0.057t/a、0.007t/a, 总量指标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中。</p> <p>2. 废气</p> <p>(1)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>(2)根据“十四五”规划, 国家继续对化学需氧量、氨氮、颗粒物、VOCs 和氮氧化物实施总量控制, 同时在重点区域和重点行业推进挥发性有机物排放总量控制。</p> <p>本项目VOCs(以非甲烷总烃计)有组织排放量为0.006t/a, 需向威海市生态环境局高区分局申请的VOCs(以非甲烷总烃计)总量指标分别为0.006t/a。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目利用已建厂房进行生产，项目施工期主要是车间设备的安装调试，污染因素主要为：设备安装调试时产生的噪声和固废。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。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一. 大气污染环境影响</p> <p>本项目产生的废气主要为注塑过程中产生的有机废气，废气经“过滤棉+活性炭吸附装置”处理后经 15m 高、内径 0.8m 排气筒(DA001)排放；未收集部分通过车间以无组织方式排放。</p> <p>1. 有组织废气</p> <p>本项目运营期废气主要为注塑过程中产生的有机废气。</p> <p>本项目原料注塑过程加热熔融采用电加热方式，加热温度 160℃，不会导致原材料分解(项目原料分解温度约 300℃以上)，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(以非甲烷总烃计)，根据《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中塑料零件配料-混合-挤出/注塑工序挥发性有机物(以非甲烷总烃计)产污系数：挥发性有机物 2.7kg/t-产品，由于项目注塑原料基本全部进入产品，产品均以个数计算，因此采用原料使用量计算污染物产生量，不会对环评结论产生不利影响。本项目注塑原料使用量总计 13t/a，经计算，有机废气 VOCs(以非甲烷总烃计)产生量约为 0.035t/a。</p> <p>有机废气经集气罩收集后进入“过滤棉+活性炭吸附装置”净化处理后由 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。</p> <p>项目生产车间为密闭车间，在每台注塑机的上方设置集气罩，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 0.3m/s；通风管路设计应符</p>

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 $<0.5\text{m}$,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 $0.5\sim 1.5$,本项目取值 0.5 。

注塑机集气罩周长为 1.2m ,则单个集气罩设计风量为 $726\text{m}^3/\text{h}$,每台注塑机的上方设置集气罩,则 24 台集气罩风量共计 $17424\text{m}^3/\text{h}$,同时将危险废物贮存库的废气接入到废气处理设施中,危险废物贮存库按照体积 20m^3 ,每小时换气 10 次计,危险废物贮存库所需风量为 $200\text{m}^3/\text{h}$,综上各设备设施需要的风量总计为 $17624\text{m}^3/\text{h}$,考虑到风量损失等情况,设计风量为 $20000\text{m}^3/\text{h}$,可以保证收集效率不低于 90%。

项目年工作时间为 1200h 。则本项目注塑工序 VOCs(以非甲烷总烃计)有组织产生量为 $0.0315\text{t}/\text{a}$,VOCs(以非甲烷总烃计)产生速率为 $0.0262\text{kg}/\text{h}$ 、产生浓度为 $1.312\text{mg}/\text{m}^3$ 。有机废气经收集后进入“过滤棉+活性炭吸附装置”净化处理后由 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。VOCs(以非甲烷总烃计)处理效率 80%,则 VOCs(以非甲烷总烃计)有组织排放量为 $0.006\text{t}/\text{a}$ 、排放速率为 $0.0052\text{kg}/\text{h}$ 、排放浓度为 $0.262\text{mg}/\text{m}^3$ 。项目 VOCs(以非甲烷总烃计)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时段标准限值(VOCs 浓度限值: $60\text{mg}/\text{m}^3$ 、速率限值: $3.0\text{kg}/\text{h}$)要求。

2. 无组织废气

本项目无组织废气主要为集气罩未收集废气。

本项目 VOCs(以非甲烷总烃计)无组织排放量为 $0.0035\text{t}/\text{a}$,VOCs(以非甲烷总烃计)排放速率分别为 $0.0029\text{kg}/\text{h}$ (以年工作 1200h 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, 见表 4-1。

表 4-1 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	104*54	20	1200	VOCs(以非 甲烷总烃计)	0.0029

经预测, 厂区无组织排放的 VOCs(以非甲烷总烃计)下风向轴线浓度最大值为 0.0002115mg/m³, 厂界 VOCs(以非甲烷总烃计)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)表 3 标准要求, 厂区内无组织废气中 VOCs(以非甲烷总烃计)满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 中厂区内 NMHC 无组织排放监控浓度特别排放限值要求。

项目厂界外最近的大气敏感目标为鹿道口村(东南, 厂界最近距离 721m), 根据预测 AERSCREEN 预测计算结果, 项目无组织排放污染物在该敏感处 VOCs(以非甲烷总烃计)落地浓度为 0.0001456mg/m³, 占标率极低, 预测结果表明, 项目无组织排放废气不会对东杨格村造成明显影响。

3. 本项目拟采取的废气治理设施

(1) 过滤棉+活性炭吸附装置

过滤棉是利用物理过滤原理来去除废气中的漆雾等颗粒物。废气中的颗粒物在经过过滤棉时, 会受到惯性和重力的作用, 从而被分离出来。

活性炭是一种以煤、椰壳、树木等为原料, 经过一系列加工制成的黑色粉状粒状或丸状的无定形具有多孔的炭, 又称为炭分子筛。主要成份为炭, 还含有少量氧、氢、硫、氮、氯。活性炭具有较大的表面积(500~1000m²/g), 对有机废气有很强的吸附能力, 活性炭经过特殊的工艺处理后, 能产生丰富的微孔结构, 依靠分子力, 吸附各种有害的气体 and 液体分子, 废气中有机污染物被活性炭过滤和吸附并浓缩, 从而得以净化, 经活性炭吸附净化后的气体可达标高空排放。

(2) 废气治理设施的可行性

根据《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), 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。企业有机废气量小, 浓度低, 不宜采用燃烧法处理, 因此本项目采用吸附法为可行技术。

综上, 项目采取的废气治理设施为符合相关技术规定的可行技术。

4. 大气环境保护距离

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保护区域, 以确保大气环境保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保护距离。

5. 项目非正常排放量核算

本项目非正常工况主要是指废气处理设备失效情况下, 不能有效处理生产工艺产生的废气, 废气处理效率为零, 每年发生次数为 <1 次, 每次持续时间为 $<1\text{h}$, 非正常工况下, 污染物排放量源强较小, 废气排放情况如表 4-2。

表 4-2 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/m^3	排放速率 kg/h	排放标准	
						浓度 mg/m^3	速率 kg/h
DA001	VOCs(以非甲烷总烃计)	1	1	1.312	0.0262	60	3.0

可见, 当废气净化效率降低为零时, DA001 排气筒 VOCs(以非甲烷总烃计)排放浓度和速率能够满足标准限值要求, 但浓度较日常有大幅提升。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。

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)及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)要求，项目废气自行监测要求见表4-3。

表 4-3 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	DA001排气筒	VOCs(以非甲烷总烃计)	1次/年	委托有相应资质的监测单位监测
	厂界无组织(上风向1个点、下风向3个点)		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 $\geq 1.2\text{m}$ 。

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 $100\text{mm}\times 2\text{mm}$ 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 $\leq 10\text{mm}$ 。

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 $1.2\text{m}\sim 1.3\text{m}$ 处，应永久、安全、便于监测及采样。监测平台周围空间应保证测试人员正常方便操作监测设备或采样装置。监测平台可操作面积应 $\geq 2\text{m}^2$ ，单边长度应 $\geq 1.2\text{m}$ ，且不小于监测断面直径(或当量直径)的 $1/3$ 。通往监测平台的通道宽度应 $\geq 0.9\text{m}$ 。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 $\geq 3\text{kN/m}^2$ 。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 $\geq 0.9\text{m}$ ，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。

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 $\geq 90\text{mm}$ 。监测孔在不使用时应用盖板或管帽封闭，使用时应易打开。

二. 水污染环境的影响

1. 产生环节及采取措施

本项目排放废水主要为生活污水及循环冷却水排水。

本项目生活污水产生量为 276t/a，主要污染物为 COD_{Cr}、氨氮等，参照城市生活污水水质，本项目生活污水经化粪池预处理后的污水中污染物 COD_{Cr}、氨氮排放浓度分别为 350mg/L、35mg/L，COD_{Cr} 排放量为 0.097t/a，氨氮排放量为 0.0097t/a；循环冷却水排放量为 864t/a，经类比分析，废水中主要污染物 COD、氨氮的排放浓度分别为 100mg/L、20mg/L，COD_{Cr} 排放量为 0.086t/a，氨氮排放量为 0.017t/a。项目综合废水中 COD、氨氮排放浓度分别为 160.5mg/L、23.4mg/L，合计废水中 COD、氨氮纳管量分别为 0.183t/a、0.0267t/a，能够达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)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、NH₃-N 夏天(7 个月)按 5mg/L、冬天(5 个月)按 8mg/L 计)后排海，COD_{Cr}、氨氮排入外环境的量分别为 0.057t/a、0.007t/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。

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-4。

表 4-4 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			
生活污水、循环冷却水排水	COD、氨氮	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	非连续性排放，流量不稳定，但有周期性规律	TW001	化粪池	沉淀、过滤	DW001	<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"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

项目废水间接排放口基本情况如下表 4-5。

表 4-5 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	121.983626° 37.423374°	0.114	市政污水管网	非连续性排放，流量不稳定，但有周期性规律	/	威海水务投资有限责任公司初村污水处理厂	COD	50
							氨氮	5(8)

项目废水污染物排放执行标准如表 4-6。

表 4-6 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》(GB8978-1996)表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中的 B 等级标准	500
2		氨氮		45

项目废水污染物排放信息如下表 4-7。

表 4-7 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	160.5	0.0006	0.183
2		氨氮	23.4	0.00009	0.0267

2. 受纳污水处理厂可行性分析

初村污水处理厂位于威海高新区初村镇双岛湾西侧，岫岭河北侧，新初张路东侧，由威海水务投资有限责任公司投资建设，总投资 8451.8 万元，占地面积 33333.50m²。初村污水处理厂总体设计污水处理能力为 4 万 t/d，服务范围为包括

双岛湾科技城在内的初村镇及环翠区初村镇区域，采用“厌氧+缺氧+卡鲁赛尔氧化沟+絮凝沉淀+活性砂滤池”处理工艺。根据威海市生态环境局核发的排污许可证(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。根据威海市初村污水处理厂 2024 年度自行监测年度报告，目前该污水处理厂 COD、氨氮年排放量分别为 381.57t、38.976t，尚有余量。本项目位于威海水务投资有限责任公司初村污水处理厂污水管网收集范围内，并且区域污水管网已铺设完善，本项目污水排放量约 3.8t/d，占初村污水处理厂可纳污空间很小，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。

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

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 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)，本项目废水监测计划见表 4-8。

表 4-8 本项目废水监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频次
废水总排放口 DW001	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、BOD ₅ 、总氮、总磷、总有机碳、AOX、流量	1 次/年

三. 噪声环境影响

1. 源强分析

本项目噪声主要来自空压机、注塑机等设备及废气治理设施等运行产生的噪声，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。

2. 防治措施及影响分析

(1) 噪声防治措施

为降低噪声影响，本项目采取的降噪措施主要有：

- 1)采用先进的生产工艺及先进的低噪音设备；
- 2)合理安排设备位置，高噪设备尽量远离厂界，尽可能利用距离进行声级衰减；
- 3)设备安装时采取加防震垫、产噪大的设备加设消声器等防振减噪措施；
- 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。

本项目噪声源情况见表 4-9 及表 4-10。

表 4-9 工业企业噪声源调查清单(室外声源)

序号	声源名称	声源源强 声功率级 /dB(A)	空间相对位置			声源源强		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)	声功率级/dB(A)		
1	风机	80	8.57	34.38	1.0	-	80	基础减震	8

表 4-10 工业企业噪声源调查清单(室内声源)

序号	声源名称	源强 声功率级/dB(A)	距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				
			东	南	西	北	东	南	西	北	
1	生产车间	注塑机	80	83.4	30.9	4.6	23.6	41.6	50.2	66.7	52.5
		注塑机	80	82.8	23.7	4.7	31.2	41.6	52.5	66.6	50.1
		注塑机	80	77.4	31.4	10.6	25.4	42.2	50.1	59.5	51.9
		注塑机	80	78.7	24.5	8.9	30.7	42.1	52.2	61.0	50.3
		注塑机	80	69.4	30.9	34.6	23.1	43.2	50.2	49.2	52.7
		注塑机	80	72.6	23.1	31.4	30.9	42.8	52.7	50.1	50.2
		注塑机	80	53.1	30.6	50.9	23.4	45.5	50.3	45.9	52.6
		注塑机	80	53.7	24.7	50.3	29.3	45.4	52.1	46.0	50.7
		注塑机	80	46.9	30.7	57.1	23.3	46.6	50.3	44.9	52.7
		注塑机	80	47.1	23.7	56.9	30.3	46.5	52.7	44.9	50.4
		注塑机	80	46.7	31.1	57.3	22.9	46.6	50.1	44.8	52.8
		注塑机	80	47.5	23.4	56.5	30.6	46.7	52.6	44.9	52.3
		注塑机	80	38.6	31.1	65.4	22.9	48.3	50.1	48.7	52.8
		注塑机	80	42.4	24.9	61.6	29.1	47.5	52.1	44.2	50.7
		注塑机	80	33.0	31.5	71	22.5	49.6	55.0	43.0	53.0
		注塑机	80	31.0	22.9	73	31.1	50.1	52.8	42.7	50.1
		注塑机	80	19.2	30.3	84.8	23.7	54.3	50.4	41.4	52.5
		注塑机	80	24.6	23.5	79.4	30.5	52.2	52.6	42.0	50.3
		注塑机	80	14.4	29.3	89.6	24.7	56.8	50.7	41.0	52.1
		注塑机	80	12.7	21.4	91.3	32.6	57.9	53.4	40.8	49.7
注塑机	80	7.1	21.5	96.9	32.5	63.0	53.4	40.3	49.8		

运营期环境影响和保护措施

		注塑机	80	42.1	30.6	61.9	23.4	47.5	50.3	44.2	52.6
		注塑机	80	43.7	32.5	60.3	21.5	47.2	49.8	44.4	53.4
		注塑机	80	56.3	32.8	47.7	21.2	44.9	49.7	46.4	53.5
		空压机	85	63.2	3.2	40.8	50.8	50.0	74.8	52.8	50.9
		空压机	85	83.2	53.2	20.8	0.8	46.6	50.5	58.6	86.9
序号	声源名称	插入损失	声功率级/dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)				厂界边界距离/m			
				东	南	西	北	东	南	西	北
1	生产车间	注塑机	-25	16.6	25.2	41.7	27.5	14	12	6	8
		注塑机		16.6	27.5	41.6	25.1				
		注塑机		17.2	25.1	34.5	26.9				
		注塑机		17.1	27.2	36	25.3				
		注塑机		18.2	25.2	24.2	27.7				
		注塑机		17.8	27.7	25.1	25.2				
		注塑机		20.5	25.3	20.9	27.6				
		注塑机		20.4	27.1	21	25.7				
		注塑机		21.6	25.3	19.9	27.7				
		注塑机		21.5	27.7	19.9	25.4				
		注塑机		21.6	25.1	19.8	27.8				
		注塑机		21.7	27.6	19.9	27.3				
		注塑机		23.3	25.1	23.7	27.8				
		注塑机		22.5	27.1	19.2	25.7				
		注塑机		24.6	30	18	28				
		注塑机		25.1	27.8	17.7	25.1				
		注塑机		29.3	25.4	16.4	27.5				
		注塑机		27.2	27.6	17	25.3				
		注塑机		31.8	25.7	16	27.1				
		注塑机		32.9	28.4	15.8	24.7				
		注塑机		38	28.4	15.3	24.8				
		注塑机		22.5	25.3	19.2	27.6				
		注塑机		22.2	24.8	19.4	28.4				
		注塑机		19.9	24.7	21.4	28.5				
		空压机		25	49.8	27.8	25.9				
空压机	21.6	25.5	33.6	61.9							

(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。

$$L_{p(r)}=L_w+DC-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})(A.1)$$

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(A)；

DC——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)；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB(A)；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB(A)；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB(A)；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB(A)；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB(A)。

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB(A)；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB(A)；

DC——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)；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB(A)；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB(A)；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB(A)；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB(A)；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB(A)。

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 $[L_A(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r)-\Delta L_i]} \right\} \quad (A.3)$$

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(A)；

ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB(A)。

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(A)。

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(A)；

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(A)；

TL——隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量，dB(A)。

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：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (B.2)$$

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(A)；

Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；

当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R——房间常数； $R=S\alpha(1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

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：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right) \quad (B.3)$$

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

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB(A);

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(A);

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB(A)。

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(A);

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB(A);

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

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 4-11。

表 4-11 项目投产后厂界噪声贡献值 dB(A)

预测方位	时段	贡献值(dB(A))	标准限值(dB(A))	达标情况
东厂界	昼间	45.9	65	达标
南厂界	昼间	44.7	65	达标
西厂界	昼间	63.4	65	达标
北厂界	昼间	55.9	65	达标

在各项噪声防治措施落实良好的情况下,项目厂界昼间噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准(昼间 65dB(A),本项目夜间不生产)要求。所在厂区厂界外 50m 范围内无声环境保护目标,本项目运营期产生的噪声不会对周边声环境产生明显影响。

3. 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)要求,运营期噪声监测计划如下表 4-12。

表 4-12 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. 固体废物环境影响

本项目产生的固体废物主要为职工生活垃圾、一般固体废物及危险废物。

1. 生活垃圾

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。

生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计,本项目劳动人员 23 人,则产生量为 3.45t/a,生活垃圾集中收集后由环卫部门送垃圾处理场无害化处置。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 700t/d,远期 1200t/d,处理方式为焚烧炉焚烧处理,现处理量为 600t/d,完全能接纳处理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. 一般固体废物

本项目产生的一般固体废物主要为废包装、下脚料、不合格品及废模具。

(1) 一般固体废物产生情况

①废包装：根据建设单位提供的资料，原料规格为 25kg/袋，则产生的废包装袋约 520 个，每个包装袋的重量约 110g-200g，本次环评按照 200g 计算，则废包装产生量约为 0.104t/a，废物代码为 900-005-S17，经收集后外售回收公司进行综合利用；

②下脚料、不合格品：根据建设单位提供的资料，下脚料、不合格品产生量约为原料用量的 2%，项目原料使用量约为 13t/a，则下脚料、不合格品产生量约为 0.26t/a，废物代码为 900-003-S17，经收集后外售回收公司进行综合利用；

③废模具：根据建设单位提供的资料，项目使用模具 160 套，年废模具产生量按 10%计，则废模具产生量为 16 套/a，废物代码为 900-099-S59，由模具生产厂家负责回收处置。

(2) 一般固废的收集和贮存

项目应建设符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(公告 2021 年第 82 号)等相关要求，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。

一般固废暂存处必须设置识别一般固废的明显标志，地面进行硬化且无裂隙；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的。

(3) 一般固废的转移及运输

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。

3. 危险废物

本项目生产过程中产生的危险废物主要包括废活性炭、废机油、废机油桶及废含油抹布等，其储存运输应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物污染防治技术政策》和《建设项目危险废物环境影响评价指南》的要求进行。

(1) 危险废物产生情况

①废活性炭

本项目使用 1 台“活性炭吸附装置”处理有机废气，“活性炭吸附”装置活性炭填充量为 0.4m^3 ，活性炭密度 $380\sim 450\text{kg}/\text{m}^3$ ，本项目取值 $400\text{kg}/\text{m}^3$ 。则活性炭质量为 160kg 。活性炭对 VOCs 的吸附能力按 3:1 计算，本项目需要吸附的 VOCs 量为 $0.028\text{t}/\text{a}$ ，需要活性炭量为 $0.084\text{t}/\text{a}$ ，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

为防止废气中粉尘含量过高，影响活性炭的处理效率及使用寿命，废气须先经过滤棉处理，去除大部分颗粒物。根据设备厂家提供资料，为保证过滤棉的过滤效果，需半年更换一次，每次更换量为 0.02t ，则废过滤棉产生量为 $0.04\text{t}/\text{a}$ 。废过滤材料属于《国家危险废物名录》(2025 版)中 HW49 其他废物，危险废物类别 HW49，代码 900-041-49，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回收处置。

③废液压油

项目设备需定期更换液压油，产生量约为 $0.02\text{t}/\text{a}$ 。废液压油属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中的“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码 900-218-08，危险特性为 T, I，收集后暂存危险废物贮存库内，定期委托具有危险废物处置资质的单位进行处置。

④废润滑油

项目机械设备有废润滑油产生，每 1 年更换一次，根据企业提供资料，废润滑油产生量约为 $0.02\text{t}/\text{a}$ 。废润滑油属于《国家危险废物名录(2025 年版)》中 HW08

废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-214-08，危险特性为 T, I，收集后暂存危险废物贮存库内，定期委托具有危险废物处置资质的单位进行处置。

⑤废油桶

项目设备保养使用润滑油等产生废油桶，产生量为 0.02t/a。废油桶属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中的“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码 900-249-08，危险特性为 T, I，收集后暂存危险废物贮存库内，定期委托具有危险废物处置资质的单位进行处置。

⑥废含油抹布

设备保养维修过程产生的废含油抹布，产生量约为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中的“HW49 其他废物”，代码 900-041-49，危险特性为 T/In，根据《国家危险废物名录》(2025 年版)中附录《危险废物豁免管理清单》，废弃的废含油抹布、劳保用品在未分类收集时，全过程不按危险废物管理，与生活垃圾一同处置，由环卫部门清运处置。

本项目危险废物产生及处置情况见表 4-13，危险废物暂存间基本情况见表 4-14。

表 4-13 危险废物产生处置情况汇总表

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	0.084	固态	T	分类收集到危险废物贮存库暂存，委托资质单位处理
2	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.04	固态	T	
3	废液压油	HW08	900-218-08	0.02	液态	T, I	
4	废润滑油	HW08	900-214-08	0.02	液态	T, I	
5	废油桶	HW08	900-249-08	0.02	固态	T, I	
6	废含油抹布	HW49	900-041-49	0.01	固态	T	与生活垃圾一起转运至垃圾处理场焚烧处置

表 4-14 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	车间东侧	10m ²	袋装	1 年
2		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装	1 年
3		废液压油	HW08	900-218-08			桶装	1 年
4		废润滑油	HW08	900-214-08			桶装	1 年
5		废油桶	HW08	900-249-08			袋装	1 年

(2) 危废环境管理要求

本项目设置 1 座危废暂存间，建筑面积 10m²，贮存能力约 10t，满足危废暂存需求，同时危废间应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。厂区内储存设施应当满足以下要求：

- ①必须设置危险废物的暂存及贮存设施；
- ②贮存设施地面与裙脚要用坚固、防渗材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；
- ③贮存危险废物的场地，必须具有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；
- ④危险废物堆放场所要防风、防雨、防晒；
- ⑤必须定期对危险废物贮存容器或设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；
- ⑥危险废物贮存设施必须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)警示标志 and 环境保护图形标志；
- ⑦危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏。

本项目运营期危险废物如果在周转及临时贮存过程中处置不当，可能会对周围环境造成影响。对危险废物的收集、贮存、外运，应采取下述措施：

- ①企业应及时将生产过程产生的各种危险废物进行处理，在未处理期间，应集中收集。专人管理，集中贮存，各类危废应按性质不同分类进行贮存。
- ②应建设危险废物暂存间，危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求。贮存场所要防风、防雨、防晒。
- ③企业应设置专门危险废物处置机构，作为环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地环保部门报告。
- ④根据《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)移出人应当履行以下义务：
 - A.对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

B.制定危险废物管理计划,明确拟转移危险废物的种类、重量(数量)和流向等信息;

C.建立危险废物管理台账,对转移的危险废物进行计量称重,如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量(数量)和接受人等相关信息;

D.填写、运行危险废物转移联单,在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息,转移危险废物的种类、重量(数量)、危险特性等信息,以及突发环境事件的防范措施等;

E.及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况;

F.法律法规规定的其他义务。

移出人应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

⑤一旦发生危险废物泄漏事故,企业和危险废物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施,减少事故损失,防止事故蔓延、扩大;针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害,应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施,并对事故造成的危害进行监测、处置,直至符合国家环境保护标准。

综上所述,本项目产生的危险废物全部妥善处置,符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求,对周围环境影响较小。

五.地下水、土壤

1.环境影响分析

(1)污染途径

本项目不取用地下水,运营期无生产废水产生和排放,仅有生活废水经化粪池收集处理后委托环卫部门清理处置,项目生产活动均位于车间内,地面进行硬化防渗处理,各类污染物均不会直接对地下水和土壤造成影响。项目可能对地下水、土壤环境造成污染的途径主要源自于事故状态下液体原料和生活废水地面漫流、垂直下渗影响,以及固体废物管理不当导致水浸污染物下渗影响等。

(2)事故状态下影响分析

本项目生产运营过程中不涉及重金属和持久性有机污染物，无生产废水产生和排放，生活废水收集管道、化粪池等设施如果管理不当发生破损渗漏，以及发生火灾时消防废水等事故水外排进入自然环境，可能对附近的地下水、土壤环境带来一定的污染影响。本项目产生一般固体废物和危险废物，如果固体废物管理不当时，也有可能发生固体废物直接泄漏外环境，或通过降水淋洗、水浸扩散等方式导致有毒有害物质进入地下水或土壤环境。

2.污染防治措施

本项目可能对地下水、土壤产生影响的主要环节是生产区、仓库区、一般固废收集区、危险废物贮存点、生活废水化粪池等。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)中污染防治区分的规定，应根据装置、单元的特点和所处的区域及部位，将建设场地划分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区。本次环评参照 HJ610-2016 的建设项目污染防治对策，提出如下分区防控措施建议：

(1)重点防渗区为对地下水和土壤环境有污染的物料或污染物泄漏后，

存在重金属或持久性有机污染风险，或不易及时发现和处理的区域或部位。

经分析，本项目所有生产环节不涉及重金属或持久性有机污染物，重点防渗区为危险废物贮存点，重点防渗区应在地面硬化的基础上，采取复合衬层进行防渗，确保达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 标准。

(2)一般防渗区为对地下水和土壤环境有污染的物料或污染物泄漏后，可能存在重金属、持久性有机污染或其他类型风险，但可及时发现和处理的区域或者部位。经分析，本项目一般防渗区为生活废水化粪池，一般防渗区应在地面硬化的基础上加强防渗设计，确保达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 标准。

(3)简单防渗区：一般和重点防渗区以外的区域或部位，进行简单地面硬化即可。

3.结论

本项目可能对地下水、土壤产生影响的主要环节是生产区、一般固废收集区、危险废物贮存点、生活废水化粪池等，项目所有生产环节不涉及重金属或持久性有机污染物，项目重点防渗区为危险废物贮存点，一般防渗区为生活废水化粪池，

其他生产活动区域为简单防渗区，项目在严格落实以上建设场地分区防控措施情况下，可满足地下水、土壤污染防治要求，对周边地下水、土壤环境造成污染的风险较小。

六. 生态

本项目租用现有已建工业厂房进行生产经营，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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)以及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)标准规定，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

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)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2 \dots q_n$ — 每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2 \dots Q_n$ — 每种危险物质的临界量，t。

经对照《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)，本项目不涉及风险物质的使用及贮存，因此 $Q < 1$ ，

因此该项目环境风险潜势为I级，环境风险评价工作等级为简单分析。该项目在将来投入使用后不构成危险化学品重大危险源。

2. 环境风险分析

项目运营期潜在的环境风险问题有：

- (1) 电路短路、电线老化等发生火灾风险；
- (2) 废气处理设施火灾风险；
- (3) 设备管理不当，造成事故性排放，污染周围环境空气；
- (4) 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；

(5) 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。

针对项目环境风险特征，拟采取以下防范措施：

- ①严格进行物料管理，防止发生泄漏；
- ②加强废气治理设备的运行管理、维护，保证正常运行，杜绝事故性排放。
- ③对危险废物的处置要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关规定和要求执行，设置专门的贮存场所，并采取防渗、防雨等措施；所有危险废物须全部委托有资质的危险废物处置单位进行处置，严格管理危险废物，定期检查危险废物贮存库状况，防止对周围环境造成污染；
- ④定期检修厂内电路，维护用电安全；
- ⑤定期检查化粪池、污水处理设施及排污管道，防止发生泄漏污染周围地表水、地下水。

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	DA001 排气筒	VOCs(以非甲烷总烃计)	集气罩收集后由“过滤棉+活性炭吸附装置”处理后经1根15m高、内径0.8m排气筒(DA001)排放	《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时段限值
	厂界	VOCs(以非甲烷总烃计)	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标准
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》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B等级标准要求
声环境	厂界	噪声	采用基础减振、厂房隔声措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准
固体废物	项目运行过程中产生的废活性炭、废过滤棉、废液压油、废润滑油、废油桶属于危险废物，集中收集在危险废物贮存点暂存，定期委托有危险废物处置资质的单位转运处置，一般固体废物由废品回收单位负责回收。职工产生的生活垃圾集中收集后，集中收集后由环卫部门送威海市垃圾处理场进行焚烧处理。			
土壤及地下水污染防治措施	项目生产环节不涉及重金属或持久性有机污染物，在严格落实以上建设场地分区防控措施情况下，可满足地下水、土壤污染防治要求，对周边地下水、土壤环境造成污染的风险较小。			
生态保护措施	本项目运营阶段不会造成区域内生态功能及结构的变化，对项目区及周围局部生态环境的影响在许可范围与程度之内。			
环境风险防范措施	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			

	<p>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。</p> <p>③车间内堆放的产品量要严格控制，不得存放过多，及时运走。定期检查生产贮存区，杜绝事故隐患，降低事故发生概率。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1. 排污许可管理</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)(2019年12月20日生态环境部令第11号公布自公布之日起施行)要求，项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业29”“62塑料制品业292”中其他类别，，应实行排污许可登记管理。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》，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。</p>

六、结论

综上所述,本项目符合国家产业政策,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、国土空间规划及“三线一单”要求;项目运营期采用节能、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。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体 废物产生 量)④	以新带老削减 量(新建项目不 填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	废气量	0	0	0	4800 万 m ³ /a	0	4800 万 m ³ /a	+4800 万 m ³ /a
	VOCs(以非甲 烷总烃计)	0	0	0	0.0095t/a	0	0.0095t/a	+0.0095t/a
废水	废水量	0	0	0	1140t/a	0	1140t/a	+1140t/a
	CODcr	0	0	0	0.183t/a	0	0.183t/a	+0.183t/a
	氨氮	0	0	0	0.0267t/a	0	0.0267t/a	+0.0267t/a
一般固 体废物	下脚料、不合格 品	0	0	0	0.26t/a	0	0.26t/a	+0.26t/a
	废包装	0	0	0	0.104t/a	0	0.104t/a	+0.104t/a
	废模具	0	0	0	16 套/a	0	16 套/a	+16 套/a
危险废 物	废活性炭	0	0	0	0.084t/a	0	0.084t/a	+0.084t/a
	废过滤棉	0	0	0	0.04t/a	0	0.04t/a	+0.04t/a
	废液压油	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a
	废润滑油	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a
	废油桶	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a
	废含油抹布	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
生活垃 圾	生活垃圾	0	0	0	3.45t/a	0	3.45t/a	+3.45t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

