

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 塑料制品项目

建设单位（盖章）： 威海江通塑料制品有限公司

编制日期： 二〇二三年十一月

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	塑料制品项目		
项目代码	2311-371002-07-02-780615		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	山东省威海市环翠区张村镇天目路西昆仑路南 29 号楼 101 栋		
地理坐标	(<u>122</u> 度 <u>0</u> 分 <u>2.192</u> 秒, <u>37</u> 度 <u>27</u> 分 <u>16.865</u> 秒)		
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 53. 塑料制品业 292
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）	30	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	33.3	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	622
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环评符合性分析	无		
其他符合性分析	<p style="text-align: center;">（一）产业政策符合性分析</p> <p>根据国家《产业结构调整指导目录（2021 年本）》相关规定，建设项目分为鼓励类、限制类和淘汰类，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规，为允许类，项目的建设符合国家产业政策的相关要求。</p> <p>拟建项目属于塑料制品制造项目，不属于《关于“两高”项目管理有关事</p>		

其他符合性分析	<p>项的补充通知》（鲁发改工业[2023]34号）中的“炼化、焦化、煤制液体燃料、基础化学原料、化肥、轮胎、水泥、石灰、平板玻璃、陶瓷、钢铁、铸造用生铁、铁合金、有色、铸造、煤电”等项目，不在《山东省“两高”项目管理目录（2023年版）》中，项目符合产业政策要求。</p> <p>（二）项目选址合理性分析</p> <p>1、本项目位于威海市环翠区张村镇天目路西昆仑路南29号楼101栋，购买威海联东金岛实业有限公司现有厂房进行生产加工，该地块土地类别（用途）为工业用地（不动产权证编号：鲁（2020）威海市不动产权第0078643号，具体见附件）。项目的建设符合威海市城市发展总体规划，土地证明及购买合同见附件。</p> <p>2、项目规划符合性分析</p> <p>根据《威海市张村片区控制性详细规划》（2016年），项目所在区域土地规划用途为一类工业用地（土地利用规划图见附图1），符合相关规划要求。</p> <p>（三）“三线一单”符合性</p> <p>根据项目情况，进行项目与《威海市人民政府关于印发威海市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（威政字[2021]24号）（以下简称“威海市三线一单”）的符合性分析。</p> <p>1、生态保护红线</p> <p>根据“威海市三线一单”，威海市生态空间包括生态保护红线和一般生态空间。其中，陆域生态保护红线总面积为710.82km²（陆域和海洋生态保护红线数据为优化调整过程数据，后续与正式发布的生态保护红线进行衔接），包含生态功能极重要、生态环境极敏感区域，自然保护区、自然公园、国家一级公益林、饮用水水源地一级保护区以及其他需要特别保护的区域。海洋生态保护红线总面积为451.7km²，包括重要滩涂及浅海水域、特别保护海岛、珍稀濒危物种分布区、重要渔业资源产卵场、海岸防护物理防护极重要区、海岸侵蚀极脆弱区等7类。一般生态空间面积919.26km²，包含未纳入生态保护红线的生态功能重要、生态环境敏感区域。</p>
---------	--

其他符合性分析	<p>项目不在威海市“生态保护红线区”及一般生态空间范围之内，满足威海市三线一单中关于生态保护红线及一般生态空间分区管控的要求。（项目与威海市三线一单图集中的威海市生态保护红线位置关系见附图2）。</p> <p>2、环境质量底线</p> <p>水环境质量底线及分区管控：拟建项目废水主要是生活污水，不属于严重污染水环境的项目。生活污水经化粪池预处理后可达标排放至威海水务投资有限责任公司高区污水处理厂，经污水厂集中处理后排海，满足威海市三线一单中关于水环境质量底线及分区管控的要求。</p> <p>大气环境质量底线及分区管控：拟建项目废气主要是注塑工序产生的有机废气及危废库危废暂存产生的有机废气，废气经集中收集后经高效处理装置处理后达标排放；项目生产工序使用电加热，供暖依托集中供暖或使用空调制热，不自行建设燃煤、燃气取暖装置，满足威海市三线一单中关于大气环境质量底线及分区管控的要求。</p> <p>土壤环境质量底线及分区管控：拟建项目生产过程中不涉及重金属，在严格管理的前提下，项目废水几乎不会对土壤造成影响，满足威海市三线一单中关于土壤环境质量底线及分区管控的要求。</p> <p>3、资源利用上线</p> <p>能源利用上线及分区管控：拟建项目生产使用电加热，用电由市政供电电网供给，用电量为5万kWh/a，不建设使用燃料的设施及装置，符合威海市三线一单中关于能源利用上线及分区管控的要求。</p> <p>水利用上线及分区管控：拟建项目用水以生活用水为主，冷却循环用水量较低，不属于高水耗项目，符合威海市三线一单中关于水利用上线及分区管控的要求。</p> <p>土地利用上线及分区管控：拟建项目使用现有厂房建设，所在位置不在生态保护红线内，且不属于受重度污染的农用地，符合威海市三线一单中关于土地利用上线及分区管控的要求。</p> <p>4、生态环境准入清单</p> <p>项目位于山东省威海市张村镇，根据《威海市人民政府关于印发威海市</p>
---------	--

“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（威政字[2021]24号），为陆域环境管控单元中的“优先保护单元”。满足《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）中“威海市市级生态环境准入清单”的要求。与“威海市各区市环境管控单元生态环境准入清单”张村镇“优先保护单元”（编码 ZH37100210006）符合性见表 1-1。威海市环境管控单元分类图见附图 3。

表 1-1 张村镇生态环境准入要求一览表

类别	优先保护单元	符合性分析	符合性
空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> 1.生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变土地用途。 2.一般生态空间内原则上按照限制开发区域管理。 3.里口山风景名胜区、双岛国家森林公园内禁止新建工业大气污染物排放项目，限制餐饮等产生大气污染物排放的三产活动。 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。 5.大气环境布局敏感重点管控区内在布局大气污染排放建设项目时，应充分评估论证区域环境影响。 6.工业园区应推进园区循环化改造、规范发展和提质增效，完善园区集中供热设施，积极推广集中供热。 7.合理布局生产与生活空间，严格控制高耗水、高污染行业发展。从严审批高耗水、高污染物排放、产生有毒有害污染物的建设项目。 	<p>项目位于威海市张村镇目路西昆仑路南 29 号楼 101 栋，购买威海联东金岛实业有限公司现有厂房中，不在生态保护红线和一般生态空间范围内。项目不新建锅炉，不属于高耗水、高污染物排放的行业，满足威海市生态环境准入清单中张村镇空间布局约束的要求。</p>	符合
污染物排放管控	<ol style="list-style-type: none"> 1.严格执行山东省《区域性大气污染物综合排放标准》排放要求。全面加强 VOCs 污染管控，石化、化工和涉及涂装的各重点行业加强对 VOCs 的收集和治理，确保废气收集率、治理设施同步运行率和去除率达到国家和省有关要求，加大汽油、石脑油、煤油以及原油等油品储运销全过程 VOCs 排放控制。加强移动源污染防治，逐步淘汰高排放的老旧车辆，严格控制柴油货车污染排放；严格落实城市扬尘污染防治各项措施。 2.对直排环境的企业外排水，严格执行《山东省流域水污染物综合排放标准第 5 部分：半岛流域》排放标准。城镇污水处理厂管网辐射范围内的排污企业要全部入网，严禁直排污水；达不到标准要求和影响城镇污水处理厂正常运行的工业废水，必须先经预处理达到入网要求后，再进入污水处理厂进行集中处理。工业园区应建成污水集中处理设施并稳定达标运行，对废水分类收集、分质处理、应收尽收。 3.加强城镇污水收集和处理设施建设，确保新增收集 	<p>项目产生的 VOCs 工序均位于封闭车间内，收集装置距 VOCs 产生位置较近，设计收集效率为 90%，采用二级活性炭吸附处理装置，设计处理效率为 80%，项目 VOCs 总量可实现替代，不会超过区域允许的排放量。满足威海市生态环境准入清单中关于张村镇污染物排放管控的要求。</p>	符合

其他符合性分析

其他符合性分析		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。								
	环境风险控制	<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。按国家有关规定对排放有毒有害大气污染物的排放口和周边环境进行定期监测，建设环境风险预警体系，排查环境安全隐患，评估和防范环境风险。</p> <p>3.对于高关注度地块，调查结果表明超过土壤污染风险管控标准的，应按照规定开展土壤污染状况调查、风险评估、风险管控和修复。</p> <p>4.土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境部门报告排放情况。建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境部门。</p>	项目可按照重污染天气预警，落实减排措施。在企业严格管理的前提下，项目不会因危废库出现渗漏情况污染所在地土壤环境，满足威海市生态环境准入清单中关于张村镇环境风险管控的要求。	符合						
	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。因地制宜推进冬季清洁取暖，实现清洁能源逐步替代散煤。</p> <p>2.新建、改建、扩建建设项目，应当制订节约用水措施方案，配套建设节约用水设施。工业企业应当采用先进的技术、工艺和设备，提高水的重复利用率。</p> <p>3.禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等设施。</p>	项目不属于高耗水、高耗能行业，冬季依托集中供暖或使用空调制热，不单独建设使用燃料的设施，满足威海市生态环境准入清单中关于张村镇资源利用效率的要求。	符合						
<p>综上，项目符合威海市三线一单要求。</p> <p>(四) 与《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》（鲁环发[2019]132号）、威环函[2020]8号文符合性分析</p> <p>表 1-2 本项目与鲁环发[2019]132号、威环函[2020]8号文的符合情况</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>鲁环发[2019]132号、威环函[2020]8号文要求</th> <th>项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>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</p> </td> <td> <p>VOCs总量能够满足替代要求，具体见附件。</p> </td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>					鲁环发[2019]132号、威环函[2020]8号文要求	项目情况	符合性	<p>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</p>	<p>VOCs总量能够满足替代要求，具体见附件。</p>	符合
鲁环发[2019]132号、威环函[2020]8号文要求	项目情况	符合性								
<p>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</p>	<p>VOCs总量能够满足替代要求，具体见附件。</p>	符合								

其他符合性 分析	中预支。														
	<p>四、指标审核</p> <p>(一) 用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度达标的城市，相关污染物进行等量替代。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市，相关污染物应按照建设项目所需替代的污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度达到超低排放标准的进行等量替代）。上一年度细颗粒物年平均浓度超标的设区的市，实行二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物排放总量指标 2 倍削减替代。各设区的市有更严格倍量替代要求的，按照有关规定执行。</p>	VOCs 总量能够满足替代要求，具体见附件。	符合												
	<p>由上表可知，本项目符合鲁环发[2019]132 号、威环函[2020]8 号文的相关要求。</p> <p>(五) 与《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）符合性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 本项目与鲁环发[2019]146 号文的符合情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">鲁环发[2019]146 号文要求</th> <th style="width: 20%;">项目情况</th> <th style="width: 20%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>(一) 推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。</p> </td> <td> <p>项目含 VOCs 物料为固态颗粒状，为低 VOCs 含量原料，可从源头减少 VOCs 产生。</p> </td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td> <p>(二) 加强过程控制。</p> <p>1.加强无组织排放控制。通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p> <p>2.加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。</p> <p>3.推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。</p> <p>4.遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。</p> <p>5.推进建设适宜高效的治污设施。</p> <p>6.治污设施的设计与安装应充分考虑安全性、经济性及适用性。</p> </td> <td> <p>项目注塑产生的有机废气及危废库危废暂存产生的有机废气均经集中收集，采用二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。</p> </td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td> <p>(三) 加强末端管控。</p> <p>实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。</p> </td> <td> <p>废气处理后满足相应标准达标排放。</p> </td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			鲁环发[2019]146 号文要求	项目情况	符合性	<p>(一) 推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。</p>	<p>项目含 VOCs 物料为固态颗粒状，为低 VOCs 含量原料，可从源头减少 VOCs 产生。</p>	符合	<p>(二) 加强过程控制。</p> <p>1.加强无组织排放控制。通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p> <p>2.加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。</p> <p>3.推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。</p> <p>4.遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。</p> <p>5.推进建设适宜高效的治污设施。</p> <p>6.治污设施的设计与安装应充分考虑安全性、经济性及适用性。</p>	<p>项目注塑产生的有机废气及危废库危废暂存产生的有机废气均经集中收集，采用二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。</p>	符合	<p>(三) 加强末端管控。</p> <p>实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。</p>	<p>废气处理后满足相应标准达标排放。</p>	
	鲁环发[2019]146 号文要求	项目情况	符合性												
<p>(一) 推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。</p>	<p>项目含 VOCs 物料为固态颗粒状，为低 VOCs 含量原料，可从源头减少 VOCs 产生。</p>	符合													
<p>(二) 加强过程控制。</p> <p>1.加强无组织排放控制。通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p> <p>2.加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。</p> <p>3.推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。</p> <p>4.遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。</p> <p>5.推进建设适宜高效的治污设施。</p> <p>6.治污设施的设计与安装应充分考虑安全性、经济性及适用性。</p>	<p>项目注塑产生的有机废气及危废库危废暂存产生的有机废气均经集中收集，采用二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。</p>	符合													
<p>(三) 加强末端管控。</p> <p>实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。</p>	<p>废气处理后满足相应标准达标排放。</p>														
<p>由上表可知，本项目符合鲁环发[2019]146 号文相关要求。</p>															

(六) 项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号)符合性分析

表 1-4 本项目与环大气[2019]53 号文符合性一览表

政策要求	项目情况	符合性
1、大力推进源头替代。加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量涂料替代溶剂型涂料，从源头减少 VOCs 产生。	项目生产使用物料全部为固态颗粒塑料，不含有机溶剂，可以从源头减少 VOCs 的产生。	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 VOCs 物料为固态颗粒状，不加热不会产生 VOCs，含 VOCs 物料使用过程在封闭空间中操作，注塑产生的有机废气及危废库危废暂存产生的有机废气经集中收集，采用二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒(DA001)排放。	符合
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。	项目有机废气设置局部集气罩收集，集气罩的设计、安装按照《机械安全局部排气通风系统安全要求》，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。采取该方式可以提高废气收集效率，减少无组织排放量。	符合
4、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。	项目废气收集效率约为 90%，有机废气经收集后由二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒达标排放，满足有机废气治理要求。	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。	项目产生的有机废气采用二级活性炭吸附处理。	符合

其他符合性分析

综上所述，本项目符合环大气[2019]53号文的相关要求。

(七) 与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025年）》的符合性

项目与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025年）》的符合情况见表 1-5。

表 1-5 项目与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025年）》符合性分析

分类	文件要求	项目符合性分析
淘汰低效落后产能	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。	项目不属于两高行业新增产能。
实施 VOCs 全过程污染防治	实施低 VOCs 含量工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料使用替代。新、改、扩建工业涂装、包装印刷等含 VOCs 原辅材料使用的项目，原则上使用低（无）VOCs 含量产品。	项目生产使用物料全部为固态颗粒塑料，不含有机溶剂，可以从源头减少 VOCs 的产生。

由上表可知，项目符合《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025年）》相关要求。

(八) 项目与《山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021-2025年）》符合性分析

表 1-6 项目与《山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021-2025年）》符合性分析

分类	文件要求	项目情况	符合性
精准治理工业企业污染	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。	项目位于工业企业生产集中区，项目废水主要是生活污水，经化粪池预处理后可达标排放至威海水务投资有限责任公司高区污水处理厂集中处理	符合

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。	后排海。	
--	------	--

由上表可知，项目符合《山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021-2025年）》的要求。

（九）项目与《山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021-2025年）》符合性分析

表 1-7 项目与《山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021-2025年）》符合性分析

分类	文件要求	本项目情况	符合性
加强固体废物环境管理	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。	项目生活垃圾定期清运至垃圾处理厂；一般固废综合利用；项目设有危废库，危险废物收集后委托有资质单位处理。	符合
	深入推进生活垃圾分类，建立有害垃圾收集转运体系。严格落实《山东省城市生活垃圾分类制度实施方案》，完善垃圾分类标识体系，健全垃圾分类奖励制度。2025 年年底，各市基本建成生活垃圾分类处理系统。推进生活垃圾焚烧处理等设施建设和改造提升，优化处理工艺，增强处理能力。城市生活垃圾日清运量超过 300t 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。	项目生活垃圾由环卫部门统一清运。	符合

由上表可知，项目符合《山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021-2025年）》的要求。

二、建设项目工程分析

（一）公司简介及项目由来

威海江涌塑料制品有限公司购买威海联东金岛实业有限公司现有 1 座厂房（29#101），生产电子类塑料制品。项目占地面积 622m²，建筑面积为 1244m²，预计年加工塑料制品 60 万个。厂区东侧为天目路，南侧为雍江街，西侧北侧为厂房。项目地理位置图见附图 4，周围敏感保护目标图见附图 5。

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》和中华人民共和国环境保护法令〈第 2 号〉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 53.塑料制品业 292 其他（年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的）”，需编制环境影响报告评价表。建设方现委托我单位对此项目进行环境影响评价，收到委托后，我单位有关环评技术人员到现场调查和收集资料，按照国家有关环评技术规范要求，编制完成该项目的环境影响报告表。

（二）项目概况

项目购买的 29#厂房为 2 层建筑，1 层设置各生产工序和各类仓库，2 层为预留空间。厂区平面布置见附图 6。

拟建项目主要建设内容见下表。

表 2-1 拟建项目主要建设内容一览表

工程分类	名称	规模、内容
主体工程	一层	设置注塑、破碎工序。同时设置各种仓库和办公室。
	二层	预留待开发。
辅助工程	危废库	位于厂区 1 层东北侧，面积 2m ² ，暂存危险废物。
	成品库	位于厂区 1 层北侧，存放成品。
	原料库	位于厂区 1 层北侧，存放原辅材料。
	办公室	位于厂区 1 层东南侧，用于办公。
公用工程	供水工程	生活用水 72t/a，注塑机冷却水 2.88t/a，用水量共计 74.88 t/a，由自来水公司提供。
	排水工程	无生产废水产生，生活污水量 57.6t/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高区污水处理厂集中处理。
	供电工程	项目用电量为 5 万 kWh/a，依托供电公司。
	供热工程	生产过程中采用电加热方式，冬季依靠电暖气、空调取暖。
环保工程	废气	注塑废气及危废库危废暂存产生的有机废气分别集中收集后，共经一套二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。
	废水治理措施	生活污水产生量 57.6t/a，经化粪池预处理后由市政管网排至威海水务投资有限责任公司高区污水处理厂集中处理。
	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。

建设内容

建设
内容

固体废物
治理措施

生活垃圾由环卫部门统一处理；注塑不合格品重新破碎投入生产工序，废包装袋回用盛装产品，均不作为工业固废管理；废活性炭、废液压油属于危险废物，由具有危险废物处理资质的单位协议处理。

(三) 拟建项目主要设备

拟建项目主要设备情况详见下表。

表 2-2 拟建项目主要设备一览表

序号	主要设备名称	单位	数量	作用
1	注塑机	台	6	注塑
2	破碎机	台	2	破碎
3	二级活性炭吸附装置	套	1	有机废气处理

(四) 生产班制及劳动定员

拟建项目劳动定员 6 人，实行单班制，每班工作 8h，年工作 300d。

(五) 主要原辅材料及消耗量

拟建项目主要原辅材料及消耗量详见下表。

表 2-3 拟建项目主要原辅材料消耗量

序号	原辅材料名称	规格	年用量/吨	厂区最大存储量/吨	存储方式
1	ABS	颗粒	10t/a	1t	袋装，存放于原料库
2	PE	颗粒	10t/a	1t	袋装，存放于原料库
3	PA66	颗粒	5t/a	1t	袋装，存放于原料库
4	色母粒	颗粒	0.05t/a	0.01t	袋装，存放于原料库
5	PS	颗粒	3t/a	0.3t	袋装，存放于原料库
6	PP	颗粒	2t/a	0.2t	袋装，存放于原料库
7	活性炭	蜂窝	0.14t/a	/	即用即买
8	液压油	液态	0.010t/a	0.010t	注塑机

项目部分原辅材料主要成分见下表。

表 2-4 部分原辅材料主要成分

序号	名称	理化性质
1	ABS	丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物，综合性能良好、价格便宜、用途广泛的“坚韧、质硬、刚性”材料，成型温度一般在 160℃以上，250℃左右开始色泽变黄，270℃以上开始出现分解，一般为浅象牙色不透明之颗粒。
2	PE	聚乙烯塑料，聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70℃），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。高密度聚乙烯熔点范围为 132-135℃，低密度聚乙烯熔点较低（112℃）且范围宽。分解温度为 300℃。注塑温度一般使用温度为 180℃至 230℃。
3	PA66	俗称尼龙，熔点为 260℃-265℃，310℃左右开始分解，温度过高易引起物料变色发黄，PA 类树脂一般呈白色半透明或不透明颗粒，成型时需控制好射嘴温度或采用自锁或射嘴以防流涎。
4	PS	聚苯乙烯是由苯乙烯单体聚合而成的线型结构的塑料。表面硬而光滑，透明

		度好，着色力强，色泽鲜艳；质地发脆、冲击强度低、易磨划、易破碎；敲击时，声音清脆，拗折时容易碎裂；相对密度大于1，略沉于水中。软化温度为80℃，在80℃以下它是硬如玻璃的固体，在80℃以上则变成较软的物体，有类似橡胶的性质，120℃开始成为熔体，180℃具有流动性，其热稳定性较好，超过300℃时才开始分解。
5	PP	聚丙烯由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂。也包括丙烯与少量乙烯的共聚物在内。通常为半透明无色固体，无臭无毒。由于结构规整而高度结晶化，故熔点高达167℃，成型温度200-220℃，耐热，分解温度370℃，制品可用蒸汽消毒是其突出优点。密度0.90g/cm ³ ，是最轻的通用塑料。耐腐蚀，抗张强度30MPa，强度、刚性和透明性都比聚乙烯好。

(六) 产品产能

项目年加工塑料制品60万个，具体产品种类如下：

表 2-5 产品统计表

序号	名称	单位	数量	备注
1	塑料制品	万个	60	用于加工电子产品

建设内容

(七) 能源消耗

本项目能源消耗情况见下表。

表 2-6 能源消耗情况

燃料及动力	耗量	来源
水	74.88 t/a	自来水管网
电	5 万 kWh/a	威海电力公司

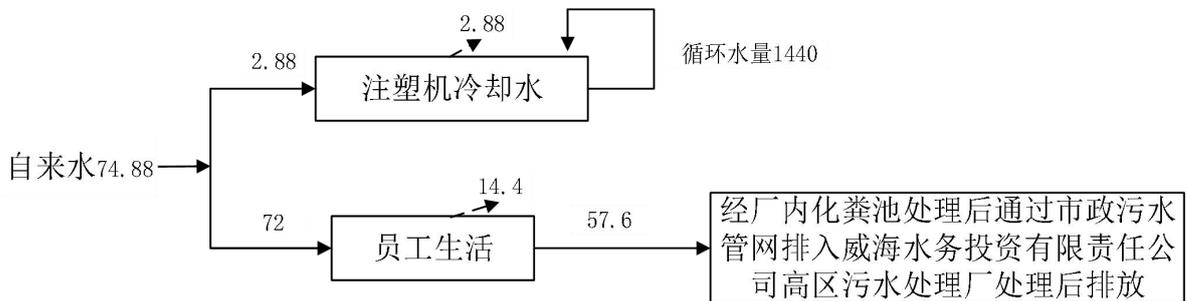


图 2-1 拟建项目水平衡图 (单位: t/a)

建设内容	<p>1、用水：拟建项目劳动定员 6 人，员工为附近居民，不在厂内住宿，就餐采取统一订餐的方式，员工生活用水按 40 L/人·d 计，则年生活用水量约为 0.24t/d，72t/a。</p> <p>注塑机冷却水：注塑机需定期补充冷却水，这部分水在设备内循环，定期补充不外排，6 台设备，每台循环水量 0.1m³，每周补充一次，单次补充量为 0.06t，年补充量约为 2.88t/a。</p> <p>综上，项目用水量共计 74.88t/a。</p> <p>2、排水：生活污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 57.6 t/a。废水经市政管网排至威海水务投资有限责任公司高区污水处理厂集中处理。</p>
------	---

(一) 施工期：

拟建项目使用现有厂房进行生产，建设过程仅涉及简单改造装修和设备安装，因此本次环评不考虑施工期对环境的影响。

(二) 营运期：

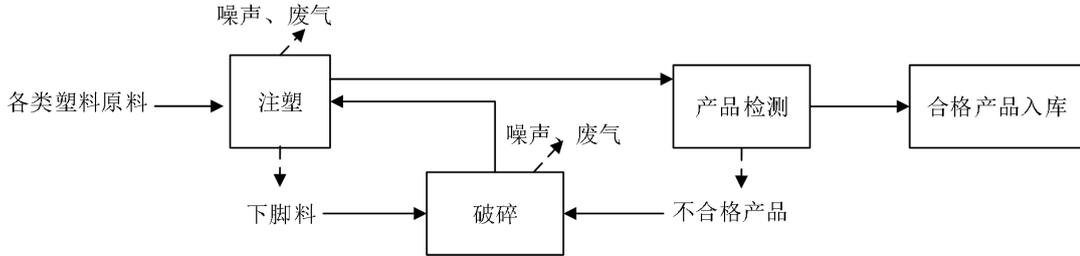


图 2-1 生产工艺流程图示意图及产污环节图

1、注塑

根据产品方案将不同种塑料颗粒送入注塑机内注塑，注塑机采用电加热，注塑温度（180℃-200℃），熔融后的塑料进入注塑机内腔体模具内进行挤压成型，经循环冷却水间接冷却定型后取出制品。

产污环节：注塑机加热产生的 VOCs 经集气罩收集后经 1 套二级活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 排气筒（DA001）排放。注塑产生的下脚料送至破碎间进行破碎，重新投入注塑机使用。塑料颗粒包装袋用于盛装塑料产品，全部回用。注塑机每年更换一次液压油，作为危废暂存危废库。

2、产品检测：挤压成型后的产品经工作人员检测。

产污环节：不合格产品送至破碎间进行破碎，重新投入注塑机使用。

3、破碎：将注塑下脚料及检测的不合格品送至破碎间进行破碎。

产污环节：破碎产尘量极少，且为大颗粒尘，在封闭破碎间中沉降，基本无粉尘排放。

4、入库：检测合格产品包装后入库待售。

工艺流程和产排污环节

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，无原有相关污染问题。

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	<p>1、环境空气</p> <p>根据威海市生态环境局发布的《威海市 2022 年生态环境质量公报》，环境空气主要污染物可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫和二氧化氮年均值、一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位数浓度值 4 项指标分别为 36$\mu\text{g}/\text{m}^3$、5$\mu\text{g}/\text{m}^3$、15$\mu\text{g}/\text{m}^3$、0.7mg/m^3，达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单一级标准（40$\mu\text{g}/\text{m}^3$、20$\mu\text{g}/\text{m}^3$、40$\mu\text{g}/\text{m}^3$、4mg/m^3）；细颗粒物（PM_{2.5}）年均值和臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度值 2 项指标分别为 21$\mu\text{g}/\text{m}^3$、156$\mu\text{g}/\text{m}^3$，达到《环境空气质量标准》二级标准（35$\mu\text{g}/\text{m}^3$、160$\mu\text{g}/\text{m}^3$）。</p> <p>2、地表水</p> <p>根据威海市生态环境局发布的《威海市 2022 年生态环境质量公报》，全全市 13 条重点河流水质达标率 100%。其中 10 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 76.9%，无劣V类河流。</p> <p>3、声环境</p> <p>项目位于《威海市人民政府关于印发威海市声环境功能区划的通知》（威政发〔2022〕24 号）规划的 3 类声环境功能区。根据《威海市 2022 年生态环境质量公报》，3 类区（工业区）声环境平均等效声级昼间范围为 55.2~62.2 分贝，城市区域环境噪声总体水平均为“较好”等级。</p> <p>4、生态环境</p> <p>根据《威海市 2022 年生态环境质量公报》，全市生态环境状况持续改善，达到国家生态文明建设示范市要求。</p> <p>本项目利用现有项目厂房进行生产经营，无新增用地，附近无国家、省、市级重点文物保护单位、名胜古迹或自然保护区，没有需要重点保护的濒临灭绝的动、植物。</p> <p>5、土壤环境</p> <p>根据《威海市 2022 年生态环境质量公报》，全市地方土壤环境监测网中 3 个一般风险监测点土壤环境监测结果均低于《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中土壤污染风险筛选值。7 个土壤污染重点监管单位周边土壤监测结果也均低于相应标准的土壤污染风险筛选值。受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均达到 100%。</p>
----------	--

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">环境保护目标</p>	<p>1、环境空气主要保护目标：厂界外 500 m 范围内无居住区、自然保护区、风景名胜区、文化区和农村地区中人群较集中的区域；</p> <p>2、项目厂界外 500 m 范围内无地下集中式饮用水水源地和热水、矿泉水、温泉等特殊下水资源，无地下水环境保护目标；</p> <p>3、声环境保护目标为厂界外 50 m 范围内环境保护目标，项目厂界外 50m 范围内无环境保护目标；</p> <p>4、项目位于现有厂房内，无新增用地范围，周边无自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态环境保护目标。</p> <p>项目主要环境保护目标与环境功能区划见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 项目附近主要环境保护目标及环境功能区划</p> <table border="1" data-bbox="181 954 1474 1211"> <thead> <tr> <th>保护类别</th> <th>保护对象</th> <th>方位</th> <th>距离厂界 (m)</th> <th>区域环境功能区划</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>环境空气</td> <td>厂界外 500 m 范围内无居住区、自然保护区、风景名胜区、文化区和农村地区中人群较集中的区域</td> <td></td> <td></td> <td>《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准</td> </tr> <tr> <td>地下水</td> <td>项目厂界外 500m 范围内无地下集中式饮用水水源地和热水、矿泉水、温泉等特殊下水资源</td> <td></td> <td></td> <td>《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 中 III 类标准</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>项目厂界外 50m 内无声环境保护目标</td> <td></td> <td></td> <td>《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准</td> </tr> </tbody> </table>	保护类别	保护对象	方位	距离厂界 (m)	区域环境功能区划	环境空气	厂界外 500 m 范围内无居住区、自然保护区、风景名胜区、文化区和农村地区中人群较集中的区域			《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准	地下水	项目厂界外 500m 范围内无地下集中式饮用水水源地和热水、矿泉水、温泉等特殊下水资源			《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 中 III 类标准	声环境	项目厂界外 50m 内无声环境保护目标			《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准
保护类别	保护对象	方位	距离厂界 (m)	区域环境功能区划																	
环境空气	厂界外 500 m 范围内无居住区、自然保护区、风景名胜区、文化区和农村地区中人群较集中的区域			《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准																	
地下水	项目厂界外 500m 范围内无地下集中式饮用水水源地和热水、矿泉水、温泉等特殊下水资源			《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 中 III 类标准																	
声环境	项目厂界外 50m 内无声环境保护目标			《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准																	
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">污染物排放控制标准</p>	<p>1、一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)；</p> <p>2、废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 B 等级标准；</p> <p>3、有组织废气执行《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 时段标准要求 (VOCs 60 mg/m³, 3kg/h)；</p> <p>4、无组织有机废气执行《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 厂界监控点浓度限值 (VOCs 2 mg/m³) 及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A.1 标准要求 (厂区内 VOCs: 10.0mg/m³)。</p> <p>5、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准 (昼间 65dB (A))。</p>																				

表 3-2 项目总量产排情况

污染物	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)	经污水处理厂处理后排放量(t/a)
废水	57.6	0	57.6	57.6
COD	0.029	0	0.029	0.003
NH ₃ -N	0.003	0	0.003	0.0004

总量控制指标

1、拟建项目废水主要是生活污水，产生量约为 57.6t/a。根据威海市多年生活污水监测经验，生活污水 COD、NH₃-N 的排放浓度不会超过 500 mg/L、45 mg/L，可满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1B 等级标准，COD 排放量为 0.029t/a，NH₃-N 排放量为 0.003 t/a，通过污水管网排入威海水务投资有限责任公司高区污水处理厂进行集中处理后排海，污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（COD 为 50 mg/L、NH₃-N 夏天（7 个月）按 5 mg/L、冬天（5 个月）按 8 mg/L 计），项目废水中污染物排海量 COD 为 0.003 t/a、NH₃-N 为 0.0004 t/a，均纳入威海水务投资有限责任公司高区污水处理厂总量指标管理。

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

项目位于威海市环翠区，环翠区 VOCs 需进行等量替代，该项目 VOCs 有组织排放量为 0.015 t/a，需替代量 0.015 t/a，总量替代证明具体见附件，可满足《山东省“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《关于印发〈山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法〉的通知》（鲁环发[2019]132 号）和《威海市十三五挥发性有机物污染防治工作方案》中挥发性有机物实行区域内替代的要求。

四、主要环境影响和保护措施

建设单位使用现有厂房进行项目建设，建设过程中仅涉及到部分设备安装，安装快，工期短。在设备安装期间，项目拟采取的措施如下：

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

(2) 建筑垃圾运送至环卫管理部门指定的场所填埋。

(3) 施工期施工人员进行统一订餐，及时收集生活垃圾。

建设项目依托现有厂房，在采取上述管理措施后，对周围环境影响较小。

施工
期环
境保
护措
施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>项目运行过程中主要污染物为废气、废水、噪声、固废。</p> <p>(一) 废气</p> <p>塑料下脚料及不合格品破碎时有少量粉尘排放。据企业提供资料，塑料下脚料及不合格品产生量为原料的 0.1%，即 0.03t/a，参考《第二次全国污染源普查工业污染源普查手册》中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册，废 PS/ABS 料破碎产污系数为 425g/t 原料，废 PE/PP 料破碎产污系数为 375g/t 原料，本次取值以 425g/t 原料为准，则粉尘产生量为 12.75g/a。破碎机在封闭区域运行，产生粉尘颗粒粒径较大，均沉降至破碎间中，基本无粉尘排出。</p> <p>项目废气主要是注塑工序排放的有机废气及危废库危废暂存产生的有机废气。</p> <p>1、有组织排放废气</p> <p>(1) 废气污染源强</p> <p>① 注塑废气</p> <p>拟建项目使用 ABS、PP 等塑料颗粒通过注塑工序生产塑料制品，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《292 塑料制品行业系数手册》，“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表 以树脂、助剂等为原料，通过配料-混合-挤出/注塑等工序生产塑料零件，VOCs 产生量为 2.7 kg/t 产品”，项目年使用塑料颗粒 30.05t，产生 VOCs 0.081t/a。</p> <p>根据《丙烯腈一丁二烯一苯乙烯塑料残留单体含量的研究》，丙烯腈含量约为原料 ABS 颗粒用量十万分之一，苯乙烯含量约为原料 ABS 颗粒用量十万分之三，本项目原料 ABS 颗粒年用量 10t/a，折算丙烯腈及苯乙烯的产生量极低，不具备量化分析意义。</p> <p>② 危险废物危废暂存废气</p> <p>危废库中废活性炭储存过程中会挥发少量有机废气，挥发量极少，本项目只对危废库废气定性分析，不单独计算排放量。项目危废库废气与注塑产生的有机废气一同处理，处理后废气通过 15m 高的排气筒（DA001）排放。</p> <p>(2) 废气污染物排放情况</p> <p>注塑废气经注塑机上方集气装置收集，危废库密闭设置，设置集中收集装置，废气经集中收集后由二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放。集气装置的</p>
----------------------------------	--

收集效率以 90%计，二级活性炭治理效率 80%，DA001 排气筒设计风量 10000m³/h，则 VOCs 无组织排放量为 0.008t/a，有组织排放量为 0.015 t/a，排放浓度为 0.6mg/m³，排放速率为 0.006 kg/h，VOCs 排放速率及排放浓度同时满足《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时段标准要求（VOCs 60 mg/m³，3kg/h）。

表 4-2 项目废气收集及处理措施汇总表

污染源	污染物	产生量	处理措施及排放情况
注塑工序 危废库	VOCs	0.081t/a	集中收集，由二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高排气筒（DA001）排放，风量 10000m ³ /h，设计整体收集效率为 90%，处理效率为 80%。

表 4-3 点源排放参数表

排气筒编号	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒参数				年排放小时数/h	排放工况	污染物排放			
	经度 E	纬度 N	高度/m	出口内径/m	流速/(m/s)	温度/°C			污染物	排放量/t	排放速率/(kg/h)	排放浓度/(mg/m ³)
DA001	122.001	37.455	15	0.4	22.12	室温	2400	连续	VOCs	0.015	0.006	0.6

(3) 废气治理设施可行性分析

本项目采用二级活性炭吸附装置处理有机废气。VOCs 产生工序相关设备均配套集气罩，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），经集气管路调节，各工序距离开口面最远处的 VOCs 排放位置控制风速可不低于 0.3 m/s。

厂房注塑设备上方均设置集气罩（6 个，0.3m×0.4m），危废库在易产生 VOCs 的危险废物（废活性炭等）上方设置集气罩（1 个，0.5m×0.5 m），根据《环境工程设计手册》中的经验公式计算单个集气罩排风量：

$$L=3600 \times (10X^2 + F) \times V$$

其中：X——集气罩至污染源的垂直距离

F——集气罩口面积

V——控制风速

具体计算统计见下表：

表4-4 风量计算统计表

污染源	X(m)	F(m ²)	V(m/s)	数量 (个)	L(m ³ /h)
注塑设备	0.3	0.12	0.3	6	6610
危废库	0.4	0.25	0.3	1	1998

运营
期环
境影
响和
保护
措施

经计算，项目有机废气治理设施需要的集气风量为 8608m³/h，考虑输气管道距离损耗等因素，治理装置集气风量设为 10000 m³/h，可保证作业区集气装置控制处风速均不低于 0.3m/s，各工序运行期间车间封闭，可保证收集效率不低于 90%。

项目采用二级活性炭吸附法对有机废气进行处理，有机废气由风机提供动力，进入废气处理设施，利用活性炭的吸附特性进行处理。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂，常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品进行活化处理，制成孔隙十分丰富的吸附剂，具有优良的吸附能力。

活性炭吸附箱：采用碳钢板制作而成，内做防锈漆。活性炭选用比表面积较大的蜂窝状高碘值活性炭，具有合理的空隙结构，良好的吸附性能，机械强度高。吸附箱设有检修口及排放口，便于活性炭更换及检修。活性炭在未饱和的情况下，对有机废气的平均吸附效率可达 80%以上，活性炭吸附饱和后需定期更换，在保证更换频次，及时更换活性炭的情况下，可保证其净化效率。

项目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 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中污染防治可行技术要求。

2、无组织排放废气

（1）废气污染物源强及排放情况

项目无组织废气主要为产生有机废气的各工序未被集中收集，10%未被收集的有机废气以无组织形式排放，VOCs 无组织排放量为 0.008t/a，0.003kg/h（8h/d）。

面源废气污染源排放参数见下表。

表 4-5 面源排放参数表

排放源	面源长度 m	面源宽度 m	面源有效排放高度 m	排放工况	污染物排放			
					污染物	排放量 t	排放速率 kg/h	最大落地浓度 mg/m ³
厂区	32	18	11	连续	VOCs	0.008	0.003	0.0032

使用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2—2018）推荐的估算模型 AERSCREEN 对无组织排放的污染物浓度进行估算，VOCs 无组织排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3 厂界监控点浓度

限值（VOCs 2.0 mg/m³）。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放要求，无组织排放监控位置在厂房外设置监控点，VOCs 厂房外监控点浓度不会超过最大落地浓度，根据环评预测结果，厂区 VOCs 厂内浓度不超过 0.0032 mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A.1 排放限值要求（10 mg/m³）。

（2）大气环境保护距离

根据预测结果，各污染物最大落地浓度均不超过环境质量浓度限值，根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》的要求，本项目不需要设置大气环境保护距离。

3、非正常排放

非正常工况，按有机废气治理设施治理效率为 0%。则非正常工况排放统计见下表。

表 4-6 非正常工况排放情况统计表

污染源	污染物	发生频次 次/年	持续时间 h/次	排放浓度 mg/m ³	排放量 kg/h	标准排放浓 度 mg/m ³	标准排放 速率 kg/h
DA001	VOCs	1	1	3	0.030	60	3

由上表可见，当废气净化效率为零时，VOCs 排放浓度和排放速率明显提高。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启动车间紧急停车程序，进一步降低非正常工况的持续时间，并通知相关部门，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。

4、项目废气监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）等要求，从严开展自行监测，运营期废气监测计划详见下表。

表 4-7 项目废气监测计划

序号	监测项目	监测点位	监测因子	监测频次
1	有组织废气	DA001	VOCs	1 次/半年
2	无组织废气	厂界	VOCs	1 次/年

根据《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T3535-2019）要求，监测断面应优先设置在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 4 倍直径（或当量直径），和距上述部件上游方向不小于 2 倍

直径（或当量直径）处。在选定的监测断面上开设监测孔，监测孔的内径应 ≥ 90 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。

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 ≥ 1.2 m。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 mm \times 2mm 的钢板制造，其顶部在平台面之上高度应 ≥ 100 mm，底部距平台面应 ≤ 10 mm。监测平台应设置在监测孔的正下方 1.2 m~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 ≥ 2 m²，单边长度应 ≥ 1.2 m，且不小于监测断面直径（或当量直径）的 1/3。

5、环境影响分析

拟建项目所在区域环境质量现状满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准，且采取了可行的污染防治技术，主要通过有组织方式排放污染物，污染物达标排放，因此项目建设后对周围环境影响较小。

（二）废水

项目注塑机冷却水在设备内循环，定期补充不外排。

项目生活污水产生量 57.6t/a，根据威海市多年生活污水监测经验，生活污水中 COD、NH₃-N 的排放浓度不会超过 500 mg/L、45 mg/L，满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 等级标准，COD 排放量为 0.029t/a，NH₃-N 排放量为 0.003t/a，通过污水管网排入威海水务投资有限责任公司高新区污水处理厂进行集中处理后排海，污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（COD 为 50 mg/L、NH₃-N 夏天（7 个月）按 5 mg/L、冬天（5 个月）按 8 mg/L 计），项目废水中污染物排海量 COD 为 0.003t/a、NH₃-N 为 0.0004t/a，均纳入威海水务投资有限责任公司高新区污水处理厂总量指标管理。

威海水务投资有限责任公司高新区污水厂始建于 1993 年 7 月，位于威海火炬高技术产业开发区西北角，厂区占地面积 4.00 hm²，设计处理规模为 8.0 万 m³/d，采用先进的百乐克处理工艺(简称 A/O 工艺)，全套引进德国最先进的设备，生产实行全自动化控制，并在国内同行业首次引入紫外线消毒系统，对出水进行紫外线灭菌消毒，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。根据威海水务投资有限责任

公司高区污水处理厂排污许可证（证书编号 91371000080896598M002Q），COD、氨氮许可年排放量分别为 1460 t/a、146 t/a。根据威海水务投资有限责任公司高区污水处理厂发布的《2021 年度山东省国家重点监控企业自行监测年度报告》，该污水处理厂年处理污水规模为 27791622 m³，COD、氨氮年排放量分别为 583.41 t、15.43 t，污水处理余量约为 1408378m³/a，污染物许可排放量剩余 COD876.59 t/a、氨氮 130.57 t/a，该污水厂完全有能力接纳本项目产生的污水，项目废水治理排放方案合理可行。

经过污水处理厂集中处理后，污染物排海量很小，对海水环境影响很小；对地下水的影 响方式主要为排污管道沿途下渗，项目在确保排水系统与污水主管网对接的前提下，并有效防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生，项目废水对地下水环境影响很小。

拟建项目具体废水类别、污染物及污染治理设施信息如下表：

表4-8 废水类别、污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD NH ₃ -N	由市政污水管网进入威海水务投资有限责任公司高区污水处理厂	非连续排放，流量不稳定，但有周期性规律	TW001	化粪池	化粪池	D1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

拟建项目废水间接排放口基本情况如下表：

表4-9 废水间接排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度E	纬度N					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放浓度限值（mg/L）
1	DW001	东经 122.001°	北纬 37.454°	0.0058	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高区污水处理厂	COD	50
									氨氮	5（夏季）、8（冬季）

拟建项目废水污染物排放执行标准表如下表：

表4-10 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	COD	《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

拟建项目废水污染物排放信息如下表：

表4-11 拟建项目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	COD	500	0.00010	0.029
2		氨氮	45	0.00001	0.003

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 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），生活污水排放口无需自行监测。

（三）噪声

1、噪声源强分析

拟建项目噪声源主要是污染物治理设施配套风机、注塑机、破碎机，噪声值约 70-85dB（A）。本项目采取的噪声防治措施，分别从声源、传播过程等环节进行噪声防治，通过使用低噪声设备、墙体隔声，并设置基础减振等方式，经过距离衰减等措施进行降噪处理，可降噪约 25 dB(A)。根据同类项目的防治效果证明上述措施是可行的。项目主要噪声源强及主要防治措施见下表：

表 4-12 项目噪声源强及采取的主要防治措施（单位：dB(A)）

编号	噪声源	噪声强度	降噪措施	排放强度	持续时间
1	注塑机 6 台	70	置于室内，选用低噪声设备，加装减振垫，墙体及门窗隔声	45	8 h/d
2	破碎机 2 台	85		60	1 h/d
3	污染物治理设施配套风机 1 台	85	加装减振垫，隔声罩	60	8 h/d

表 4-13 主要噪声源对各厂界距离(单位：m)

主要噪声源	厂址北界	厂址东界	厂址南界	厂址西界
注塑机	10	10	2	2
破碎机	5	25	5	2
污染物治理设施配套风机	19	20	1	14

2、噪声污染的控制从以下几个方面进行：

本次噪声预测评价采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）中点声源发散衰减基本公式对项目噪声进行预测，计算公式如下：

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

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；

运营
期环
境影
响和
保护
措施

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。

对于大气吸收引起的衰减（ A_{atm} ）由于其衰减量较少，一般可忽略不计，车间墙壁遮挡物衰减以 25dB（A）计。经上述公式计算，厂界处噪声值见下表。

表 4-14 运营期间厂界噪声预测结果单位：dB(A)

预测点位置	贡献值	标准值	达标情况
东厂界	39.2	昼间≤65	达标
西厂界	57.6		
南厂界	56.0		
北厂界	49.3		

根据预测结果，项目厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼间 65dB（A））的要求。

距离项目厂界最近的敏感点为西侧前双岛村（645m），噪声经距离衰减至此噪声值很小，所以本项目对周围环境噪声影响很小。

建设单位厂界噪声可参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）等要求开展自行监测，运营期噪声监测计划详见下表。

表 4-15 项目噪声监测计划

监测内容	监测项目	监测频次
噪声	厂界噪声	1 次/季度

（四）固体废物

项目运行期间产生的注塑不合格品及下脚料，产生量约为 0.03t/a，暂存破碎间中，经破碎机破碎后作为原料重新投入注塑工序中。原料废包装袋均回收用于盛装塑料产品。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）规定：“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业

运营
期环
境影
响和
保护
措施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，不作为固体废物管理”，所以本项目产生的注塑不合格品及下脚料、原料废包装袋不作为固体废物管理。</p> <p>项目无一般工业固废产生。产生的固体废物主要是生活垃圾、废活性炭、废液压油。</p> <p>1、生活垃圾</p> <p>生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，为 0.003t/d，0.9 t/a，由环卫部门清运到垃圾场进行无害化处理；威海市垃圾处理场位于威海市环翠区张村镇艾山红透山乔，前期以填埋处理为主。威海市垃圾处理场二期工程 BOT 项目（垃圾处理项目）已于 2011 年投入使用，总占地面积 44578m²，服务范围为威海市区（包括环翠区、经济技术开发区和火炬高新技术开发区的全部范围），设计处理能力为近期 700 t/d，远期 1200 t/d，处理方式为焚烧炉焚烧处理，现处理量为 600t/d，完全能接纳处理项目运营所产生的生活垃圾。</p> <p>根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》“第四十九条 产生生活垃圾的单位、家庭和个人应当依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。任何单位和个人都应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。”企业需设置生活垃圾存放处，做好垃圾分类工作，将存放的垃圾投放到指定地点，不可随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。</p> <p>2、危险废物</p> <p>项目产生的危险废物主要是废活性炭、废液压油。</p> <p>二级活性炭吸附装置内单次填充活性炭 0.14t，设备运行 500 h 后需对活性炭进行更换，项目运行时间约为 2400 h/a，保守估计按照每年更换 5 次，废活性炭产生量约为 0.8t/a（含吸附有机废气量），属于“HW49 其他废物”，危废代码为“900-039-49 烟气、VOCs 治理过程产生的废活性炭”。</p> <p>注塑设备每年更换液压油，产生量 0.01t/a，属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”危废代码 900-218-08。</p> <p>危险废物收集后暂存于危废库内，定期由危废资质单位协议处理。项目危险废物产生基本情况及贮存场所基本情况见下表。</p>
----------------------------------	---

表 4-16 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)	产生工序及装置	形态	危险特性
1	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	0.8	废气处理	固态	T
2	废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08	0.01	设备维护	液态	T, I

表 4-17 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
1	危废库	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	厂房内北侧	2m ²	桶装	1 年
2		废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08			桶装	1 年

危废储存运输应按《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) 危险废物的收集和贮存

危险废物的收集、储存、管理严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求执行，做好危险废物收集和管理的工作，保证危险废物的及时运输。

危废库必须设置识别危险废物的明显标志，并严格采取“四防”措施：

防风、防雨、防晒：设 1 间密闭危废库，能起到很好的防风、防雨、防晒效果。

防渗漏：危废库地面进行硬化和防渗漏处理，建设堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。同时其地面须为耐腐蚀的硬化地面，且地面无裂隙；基础防渗层可用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

危废库内，各类危险废物应分区贮存，各个分区应设置围堰或托盘，围堰或托盘的容积应大于储存物料量，事故发生时可保证将泄漏的物料控制在围堰或托盘内，每个分区均应粘贴储存物质标牌等。收集、贮存危险废物的场所、设施、设备和容器、包装物或其他物品转作他用时，必须经过消除污染的处理，并经环境保护监测部门监测，达到无害化标准，未达标准的严禁转作他用。

在收集、贮存危险废物过程中，发生污染事故或其他突发性污染事件时，必须立即采取措施，消除或减轻污染危害，及时通知可能受到危害的单位和居民，并应于 24h 内向所在区、市环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。

收集、贮存危险废物过程中按危险废物特性进行分类包装。包装容器的外面必须有表

运营
期环
境影
响和
保护
措施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>示废物形态、性质的明显标志，并向运输者和接受者提供安全保护要求的文字说明。</p> <p>(2) 危险废物的转移及运输</p> <p>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》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。建设单位应与危废处置中心共同研究危险废物运输有关事宜，确保危险废物的运输安全可靠，减少或避免运输过程中二次污染和可能造成的环境风险。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。收集和运输分别采用密闭容器和密闭厢式货车，废物收集后立即运走，尽量缩短停滞时间。</p> <p>在采取上述措施后，拟建项目所产生的固体废物能够达到零排放，处置方式可行，在做好一般固体废物及危险废物暂存场所场地防渗的基础上，并做好一般固体废物和危险废物的收集，并定期检查固体废物的存放容器，防止容器损坏而泄露的情况下，一般固体废物和危险废物的存放对周围环境影响很小。</p> <p>(五) 环境风险</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，项目不涉及风险物质，$Q < 1$，风险潜势为I。</p> <p>项目运营期前在的环境风险问题有：</p> <p>①电路短路、电线老化等发生火灾风险；</p> <p>②废气处理设施火灾风险；</p> <p>③设备管理不当，造成事故性排放，污染周围环境空气；</p> <p>④化粪池、排污管道损坏导致废水外漏，污水渗漏对周围地表水、地下水的污染风险；</p> <p>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。</p> <p>针对项目环境风险特征，拟采取以下防范措施：</p> <p>①严格进行物料管理，防止发生泄漏；</p> <p>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；</p> <p>③严格管理危险废物，定期检查危废库状况，防止对周围环境造成污染；</p>
----------------------------------	--

④定期检修厂内电路，维护用电安全；

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；

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。

（六）土壤

本项目周边无土壤保护目标，本项目危废库严格遵照国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）要求进行建设，采取“四防”措施，危废库内设置围堰或托盘，库内按危险废物特性进行分类包装、分区存放，危险废物收集和运输采用密闭容器和密闭专用货车，废物收集后立即运走，尽量缩短停滞时间，可有效降低危险废物对土壤的污染影响；项目设置有完善的废水、雨水收集系统，管道敷设时已对管道坑进行回填粘土夯实，并进行防渗处理，化粪池等均采用硬化防渗处理，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。

（七）地下水

本项目不取地下水，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。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包括：

1、重点防渗：项目危废库按危险废物贮存污染控制要求进行防渗处理，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。化粪池等需进行防渗处理，在池壁及池表面用聚酯涂层等进行防渗，防渗要求至少 2mm 厚渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 的人工材料。生活污水管道接头等应进行防渗漏密封，需采用 PVC 管等易连接不易渗漏的管道。管道连接接头需有一定的备份，防止出现渗漏时及时更换、修复。

2、简单防渗区：车间主要以地面水泥硬化为主。在认真采取以上措施的基础上，一

旦发生溢出与渗漏事故，渗漏物质将由于防渗层的保护作用，积聚在地面上，不会对地下水造成影响。

（八）生态

本项目为污染影响类项目，不新增占地面积，用地范围内无生态环境保护目标，对生态环境影响很小。

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	注塑废气及危废库危废暂存废气经集中收集，由二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 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 标准要求
	生产车间无组织	VOCs	/	《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 厂界监测点浓度限值，以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A.1 标准要求
地表水环境	生活污水	COD、NH ₃ -N	经市政管网排至威海水务投资有限责任公司高新区污水处理厂集中处理	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 B 等级标准
声环境	各类生产设备、风机等	等效 A 声级	加减振基础、隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求
电磁辐射	/			
固体废物	生活垃圾	环卫清运		/
	废活性炭 废液压油	暂存于危废库内，定期由具有危险废物处理资质的单位协议处理		《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	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严格管理危险废物，定期检查危废库状况，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定期检查化粪池及排污管道，防止发生泄漏污染周围地表水、地下水；			
其他环境管理要求	环保竣工验收、排污许可及自行监测按照相关要求执行			

六、结论

本项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期规范环境管理的前提下，从环境保护角度，威海江涌塑料制品有限公司塑料制品项目可行。

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs				0.023 t/a		0.023 t/a	0.023 t/a
废水	COD				0.029 t/a		0.029 t/a	0.029 t/a
	NH ₃ -N				0.003 t/a		0.003 t/a	0.003 t/a
危险废物	废活性炭				0.8 t/a		0.8 t/a	0.8 t/a
	废液压油				0.01t/a		0.01t/a	0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

