

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：一次性使用皮肤表面缝合器及尿液分析试
纸条生产项目

建设单位（盖章）：威海康正医疗器械科技有限公司

编制日期：2025年8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	一次性使用皮肤表面缝合器及尿液分析试纸条生产项目		
项目代码	2507-371002-04-05-692591		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	威海市环翠区羊亭镇兴海路6号		
地理坐标	(东经 121 度 59 分 59.835 秒, 北纬 37 度 25 分 23.806 秒)		
国民经济行业类别	C2770卫生材料及医药用品制造	建设项目行业类别	二十四、医药制造业 49 卫生材料及医药用品制造277
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）	威海市环翠区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2507-371002-04-05-692591
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	10	施工工期	12个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	9162
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《环翠区科技产业园中心区规划（2024-2035年）》 设立机关：威海市环翠区人民政府 设立文件：威环政字（2025）7号，2025年3月12日		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件：《环翠区科技产业园中心区规划（2024-2035年）环境影响报告书》 召集审查机关：威海市生态环境局 审查文件名称及文号：《环翠区科技产业园中心区规划（2024-2035年）环境影响报告书审查意见》（2025年5月11日）		

规划及规划环境影响评价符合性分析	环翠区科技产业园中心区产业定位：以发展低污染、低能耗、高科技、高附加值的高技术产业为主，主要发展医药及医用新材料、高端装备制造（包括金属制品业、通用设备制造业、专用设备制造业、交通及运输设备制造业等）、电子信息与智能制造、新材料等先进制造业。 根据环翠区科技产业园中心区规划环评准入条件，重点引进工艺先进，技术创新，无污染或低污染、规模适中、效益好、带动作用强的项目，严禁生产方式落后、产品质量低劣、环境污染严重和能源消耗高的项目进入。 根据环翠区科技产业园行业准入控制级别，本项目行业类别为“C2770卫生材料及医药用品制造”，为优先准入行业，项目建设符合《环翠区科技产业园中心区规划（2024-2035年）》要求。
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 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，且符合国家有关法律、法规和政策规定，属于允许类建设项目。项目已在山东省投资项目在线审批监管平台进行备案，项目代码：2507-371002-04-05-692591。 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，项目不在《山东省“两高”项目管理目录（2023年版）》中。 综上所述，项目的建设符合国家产业政策。 2、选址合理性分析 本项目位于威海市环翠区羊亭镇兴海路6号，项目地理位置见附图1，租赁现有闲置厂房通过装修及设备购置进行生产经营活动，项目厂区土地类型为工业用地，土地证及厂房租赁合同见附件。 根据《威海市环翠区羊亭镇总体规划》（2017-2035年），项目所在区域土地规划用途为工业用地（见附图2），项目选址符合用地规划要求。 根据《环翠区科技产业园中心区规划（2024-2035年）》，对照“环翠区科技产业园中心区土地利用规划图”，项目所在区域土地规划用途为工业用地（见

其他 符合 性分 析	附图 3），符合规划要求。														
	根据《山东省人民政府关于威海市国土空间总体规划（2021-2035 年）的批复》（鲁政字〔2023〕196 号），对照威海市“市域国土空间控制线规划图”。本项目位于城镇开发边界范围内，不占用永久基本农田，不在生态保护红线范围内，符合威海市国土空间总体规划要求，项目在威海市国土空间总体规划中的具体位置见附图 4。														
	根据《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），对照“羊亭镇国土空间用地布局规划图”，本项目所在区域土地规划用途为工业用地（见附图 5），项目选址符合羊亭镇国土空间规划要求。														
	项目所在地的地理位置优越，交通便利，排水通畅，水、电供应满足工程要求，选址合理。														
	3、项目与生态环境保护规划的符合性分析														
	本项目与《威海市环境总体规划》（2014-2030 年）符合性分析见表 1.1。														
	表 1.1 项目与《威海市环境总体规划》（2014-2030 年）符合性一览表														
	<table><tr><th>要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>大气环境一般管控区：贯彻实施区域性大气污染物综合排放标准，深化重点行业污染治理，强力推进国家和省确定的各项产业结构调整措施，加强机动车排气污染治理。对现有涉废气排放工业、企业加强监督管理和执法检查，定期开展清洁生产审核，推动现有各类产业园区、重点企业生态化、循环化改造。新建、改建、扩建项目满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，实行工业项目进园、集约高效发展。</td><td>项目满足产业准入、总量控制、排放标准要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>水环境一般管控区：在满足产业准入、总量控制、排放标准、排污口设置等管理制度要求的前提下，实行工业项目进园、集约高效发展。</td><td>项目废水排放满足相应标准，按要求设置规范排污口。</td><td>符合</td></tr><tr><td>生态环境一般管控区：在开发建设中应尽量减少对生态系统的破坏，强化环境保护和资源节约利用，不得违反相关法律法规进行开发建设。</td><td>项目用地性质属于工业用地，不会对生态系统产生破坏。</td><td>符合</td></tr></table>			要求	项目情况	符合性	大气环境一般管控区：贯彻实施区域性大气污染物综合排放标准，深化重点行业污染治理，强力推进国家和省确定的各项产业结构调整措施，加强机动车排气污染治理。对现有涉废气排放工业、企业加强监督管理和执法检查，定期开展清洁生产审核，推动现有各类产业园区、重点企业生态化、循环化改造。新建、改建、扩建项目满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，实行工业项目进园、集约高效发展。	项目满足产业准入、总量控制、排放标准要求。	符合	水环境一般管控区：在满足产业准入、总量控制、排放标准、排污口设置等管理制度要求的前提下，实行工业项目进园、集约高效发展。	项目废水排放满足相应标准，按要求设置规范排污口。	符合	生态环境一般管控区：在开发建设中应尽量减少对生态系统的破坏，强化环境保护和资源节约利用，不得违反相关法律法规进行开发建设。	项目用地性质属于工业用地，不会对生态系统产生破坏。	符合
	要求	项目情况	符合性												
	大气环境一般管控区：贯彻实施区域性大气污染物综合排放标准，深化重点行业污染治理，强力推进国家和省确定的各项产业结构调整措施，加强机动车排气污染治理。对现有涉废气排放工业、企业加强监督管理和执法检查，定期开展清洁生产审核，推动现有各类产业园区、重点企业生态化、循环化改造。新建、改建、扩建项目满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，实行工业项目进园、集约高效发展。	项目满足产业准入、总量控制、排放标准要求。	符合												
水环境一般管控区：在满足产业准入、总量控制、排放标准、排污口设置等管理制度要求的前提下，实行工业项目进园、集约高效发展。	项目废水排放满足相应标准，按要求设置规范排污口。	符合													
生态环境一般管控区：在开发建设中应尽量减少对生态系统的破坏，强化环境保护和资源节约利用，不得违反相关法律法规进行开发建设。	项目用地性质属于工业用地，不会对生态系统产生破坏。	符合													
由上表可知，项目符合《威海市环境总体规划》（2014-2030 年）的要求。															
4、“三线一单”符合性分析															
本项目与《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）符合性分析见表 1.2。															

其他 符合 性分 析	表 1.2 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		
	名称	项目情况	符合性
	生态保护红线及一般生态空间分区管控	本项目不位于生态保护红线内。	符合
	资源利用上线及分区管控	本项目不使用煤炭等能源，用电量及用水量均较少。	符合
	环境质量底线及分区管控	根据环境质量现状调查，该项目所在区域大气、水环境、噪声等均能满足相关环境质量标准。	符合
	环境管控单元及生态环境准入清单	本项目不涉及生态保护红线、一般生态空间等生态功能重要区、生态环境敏感区。本项目不在《关于印发山东省“两高”项目管理目录的通知》（鲁发改工业[2021]487号）附件中的山东省“两高”项目管理目录中。	符合
	(1) 生态保护红线 根据《威海市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（威政字[2021]24号），威海市生态空间包括生态保护红线和一般生态空间。项目位于威海市环翠区羊亭镇兴海路6号，不在生态保护红线和一般生态空间内。本项目与威海市生态保护红线位置关系图见附图6。 (2) 环境质量底线 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。 (3) 资源利用上线 项目用电由市政供电电网供给，用电量为7.3万kWh/a；项目运营期间总用水量为1382.7m³/a，全部来自当地自来水管道的；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。 (4) 生态环境准入清单 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）、《关于发布2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》，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四方面进行了相应的管控要求，本项目位置位于羊亭镇，羊亭镇属于优先保护单元（ZH37100210008），该文件对羊亭镇的管控要求见表1.3。		

表 1.3 项目与羊亭镇生态环境准入要求符合性分析				
其他符合性分析	类别	优先保护单元	本项目情况	符合性
	空间布局约束	1.生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变土地用途。 2.一般生态空间内原则上按照限制开发区域管理。 3.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。 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。 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。	1.项目不在生态保护红线内； 2.项目不在一般生态空间内； 3.项目不在里口山风景名胜区内； 4.项目不建设锅炉。项目建设过程中配套完善的废气、废水处理设施，满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求； 5.项目不涉及高耗水、高污染物排放及有毒有害物质。	符合
	污染物排放管控	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 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。 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。 3.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。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。	1.项目含 VOCs 废气经集气收集后通过“过滤棉+活性炭吸附装置”处理后经 15m 排气筒排放，符合相关标准要求； 2.项目 VOCs 总量实行等量替代，不会超过区域允许的排放量； 3.项目废水经处理满足《污水排入城镇下水道水质标准》后排入威海市初村污水处理厂。	符合

其他 符合性 分析	环境 风险 防控	1.当预测到区域将出现重污染天气时，根据预警发布，按级别启动应急响应，落实各项应急减排措施。 2.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。 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。	1.本项目投产后需制定重污染天气预警，落实减排措施； 2.项目不涉及有毒有害物质排放； 3.项目不属于土壤污染重点监管单位。	符合
	资源 利用 效率	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。 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。 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。 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。	1.项目不属于高耗水、高耗能行业； 2.项目不单独建设使用燃料的设施； 3.项目运营过程中采取节约用水措施，满足资源利用效率的要求； 4.项目不建设锅炉、炉窑、炉灶等设施。	符合
	综上分析，项目建设符合所在区域的“三线一单”控制要求。 5、项目与其他环保政策符合性分析 （1）与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025年）》的符合性分析 本项目与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025年）》符合性分析见表1.4。			

其他 符合 性分 析	表 1.4 项目与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025 年）》符合性一览表		
	政策要求	项目情况	符合性
	一、淘汰低效落后产能		
	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。	本项目不属于十大重点行业。	符合
	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。	本项目不属于“淘汰类”项目，不属于“高耗能、高污染、高排放、高风险”等行业。	符合
	按照“发现一起、处置一起”的原则，实行“散乱污”企业动态清零。	本项目不属于“散乱污”企业。	符合
	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。	本项目不属于“两高”项目。	符合
	二、压减煤炭消费量		
	持续压减煤炭消费总量，“十四五”期间，全省煤炭消费总量下降 10%，控制在 3.5 亿吨左右。非化石能源消费比重提高到 13%左右。	本项目能源消耗主要为电能。	符合
	四、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。	本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料的使用。	符合
	由上表可知，本项目符合《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025 年）》的要求。		
	（2）与《山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021-2025 年）》的符合性分析		
本项目与《山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021-2025 年）》符合性分析见表 1.5。			
表 1.5 项目与《山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021-2025 年）》符合性一览表			
内容	政策要求	项目情况	符合性
补齐城镇生活	开展“污水零直排区”建设，控制城市面源污染彻底摸清城市（含县城）管网底数，加快雨污分流改造，推进实现整县域合流制管	本项目废水经市政污水管网排入威海市初村污水	符合

其他 符合性 分析	污水 治理 设施 短板	网清零。开展城镇生活污水处理设施能力评估，优化生活污水处理厂布局，提升污水处理能力并适度超前。2025 年年底前，新增污水处理能力 200 万吨/日以上。加强建制镇生活污水收集处理设施建设，并实现稳定运行，2025 年年底前，建制镇生活污水处理率达到 75%以上。	处理厂，不直接排入外环境。	
	开展 区域 再生 水循 环利 用	加强工业节水，2025 年年底前，全省高耗水工业企业节水型企业达标率达到 50%，全省创建 50 家节水标杆企业和 10 家节水标杆园区。开展城市污水深度处理，推进再生水资源化利用，缓解水资源短缺问题。推动非常规水纳入水资源统一配置，逐年提高非常规水利用比例，2025 年年底前，非常规水源利用量达到 15 亿立方米。	本项目生产过程中采取节水措施。	符合
	由上表可知，本项目符合《山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021-2025 年）》的要求。			
	（3）与《山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021-2025 年）》的符合性分析			
	本项目与《山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021-2025 年）》符合性分析见表 1.6。			
	表 1.6 项目与《山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021-2025 年）》符合性一览表			
	内容	政策要求	项目情况	符合性
	加 强 固 体 废 物 环 境 管 理	开展非正规固体废物堆存场所排查整治。构建集污水、垃圾、固废、危废、医废处理处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系，形成由城市向建制镇和乡村延伸覆盖的环境基础设施网络。到 2025 年，试点城市建立起“无废城市”建设综合管理制度和监管体系。深入推进生活垃圾分类，建立有害垃圾收集转运体系。严格落实《山东省城市生活垃圾分类制度实施方案》，完善垃圾分类标识体系，健全垃圾分类奖励制度。	本项目严格按照相关管理要求建设一般固体废物暂存间、危险废物贮存库。	符合
	由上表可知，本项目符合《山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021-2025 年）》的要求。			
	（4）与鲁环字[2021]58 号文件符合性分析			
本项目与《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 1.7。				

其他 符合 性分 析	表 1.7 项目与鲁环字〔2021〕58 号文符合性一览表			
	政策要求		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《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）文件的要求。			
	（5）与鲁政字〔2024〕102 号文件符合性分析			
	本项目与《山东省空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》（鲁政字〔2024〕102 号）文件符合性分析见表 1.8。			
	表 1.8 项目与鲁政字〔2024〕102 号文符合性一览表			
政策要求			项目情况	符合性
产业结构 绿色 升级 行动	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，新、改、扩建项目严格落实国家和省产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、规划水土保持审查、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。	项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。	符合
		推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，有序引导高炉—转炉长流程炼	项目不属于该行业。	符合

其他 符合 性分 析			钢转型为电炉短流程炼钢，到 2025 年，电炉钢占比达到 7%左右。		
	优化调整重点行业结构		重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。	项目不属于落后产能项目。	符合
			引导钢铁、水泥、焦化、电解铝等产业有序调整优化。到 2025 年，2500 吨/日水泥熟料生产线（特种水泥熟料和化工配套水泥熟料生产线除外）全部整合退出。	项目不属于该行业。	符合
	开展传统产业集群升级改造		中小型传统制造企业集中的市要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。各市要结合产业集群特点，因地制宜建设集中供热中心、集中喷涂中心、有机溶剂集中回收处置中心、活性炭集中再生中心。	项目位于工业集中区域内。	符合
	优化含 VOCs 原辅材料和产品结构		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，提高低（无）VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程，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。指导企业积极申报 VOCs 末端治理豁免。	项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的使用。	符合
由上表可知，本项目符合《山东省空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》（鲁政字〔2024〕102 号）文件的要求。					
(6) 与鲁环发〔2019〕146 号文的符合性分析					
本项目与《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）文件符合性分析见表 1.9。					
表 1.9 项目与鲁环发〔2019〕146 号文符合性一览表					
政策要求			项目情况	符合性	
(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。			项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。	符合	
(二) 加强过程控制。			项目对浸渍干	符合	

	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。 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。 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。 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。 5.推进建设适宜高效的治污设施。 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。	燥工序进行分区隔断、单独密闭，在浸渍干燥设备上方设置集气罩对有机废气进行收集，收集的废气经“过滤棉+活性炭吸附装置”处理后由 1 根 15m 高排气筒排放。	
	（三）加强末端管控 实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。	项目 VOCs 排放浓度达标，去除效率可达 80%。	符合

由上表可知，本项目符合《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）文件的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目概况 威海康正医疗器械科技有限公司成立于 2015 年 4 月 9 日，注册地址为威海市环翠区羊亭镇孙家滩村西，法定代表人为邹斌。公司拟在威海市环翠区羊亭镇兴海路 6 号建设一次性使用皮肤表面缝合器及尿液分析试纸条生产项目，项目东侧为威海市孙家滩微型机床厂，南侧紧邻兴海路，西侧为威海市龙誉绳网厂，北侧为旺海路。项目周边环境概况见附图 7。 项目租赁威海市宏源电工机械有限公司现有闲置厂房进行建设，建筑物包括 1#厂房、2#厂房、3#厂房、5#食堂宿舍楼及 6#办公楼。项目总投资 100 万元，占地面积为 9162m²，总建筑面积为 8000m²，项目建成后可生产尿液分析试纸条 122 万盒/年、一次性使用皮肤表面缝合器 1 万盒/年。项目劳动定员 26 人，年工作日 310 天，实行单班 8 小时工作制。项目设职工食堂和宿舍，其中住宿 2 人，食堂提供午餐。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，本项目应执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)，项目产品属于“二十四、医药制造业 49 卫生材料及医药用品制造 277”类别项目，需编制环境影响报告表。		
	2、项目工程组成 项目工程组成情况见表 2.1。		
	表 2.1 项目工程组成情况表		
	工程类别	工程名称	工程内容
	主体工程	1#厂房	1 层，建筑面积为 828m ² ，主要包括缝合器车间、外包车间。
		2#厂房	1 层，建筑面积为 1009m ² ，主要包括浸干间、试纸车间、包装车间、灭菌车间。
	辅助工程	5#食堂宿舍楼	共 2 层，食堂位于 1 层，宿舍位于 2 层，用于员工住宿和就餐。
		6#办公楼	共 3 层，建筑面积为 924m ² ，用于员工办公。
	储运工程	危险品库	位于 3#厂房内西侧，用于储存危化品。
		周转库	位于 3#厂房内中侧，用于原材料周转。
		原材料仓库	位于 3#厂房内东侧，用于储存原材料。
		成品仓库	位于 2#厂房内东侧，用于储存成品。
	公用工程	供水	项目用水由市政供水管网供给。

建设内容		排水	项目采取雨污分流制，雨水通过雨水管网排放，污水排入市政污水管网。																
		供电	项目用电取自配套电网，年用电量 7.2 万 KWh。																
		供热	项目区内不设锅炉，冬季取暖和夏季制冷使用空调。																
	环保工程	废气	项目有机废气经集气收集后通过“过滤棉+活性炭吸附”装置处理，由 15m 高排气筒（P1）排放。																
		废水	项目热水循环系统排水、纯水制备浓水及车间清洗废水与经化粪池、隔油池预处理后的生活污水通过市政污水管网排入威海市初村污水处理厂集中处理。																
		噪声	生产设备在车间内合理布局、采取墙壁阻隔、设备基础减振、消声等措施。																
		固废	项目一般固废包括边角料、废包装材料、废过滤材料等，暂存于一般固废库，一般固废库位于 2#厂房南侧，建筑面积 10m ² ，外售综合利用；危险废物包括沾染毒性的废包装物、废过滤棉、废活性炭等，在危废库暂存，危废库位于 2#厂房南侧，建筑面积 10m ² ，委托有危废资质的单位进行转运处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。																
	3、产品方案																		
	项目产品为尿液分析试纸条和一次性使用皮肤表面缝合器。项目具体产品方案见表 2.2。																		
	表 2.2 项目产品方案																		
<table><tr><th>序号</th><th>产品名称</th><th>单位</th><th>数量</th><th>备注</th></tr><tr><td>1</td><td>尿液分析试纸条</td><td>万盒/年</td><td>122</td><td>外售</td></tr><tr><td>2</td><td>一次性使用皮肤表面缝合器</td><td>万盒/年</td><td>1</td><td>外售</td></tr></table>					序号	产品名称	单位	数量	备注	1	尿液分析试纸条	万盒/年	122	外售	2	一次性使用皮肤表面缝合器	万盒/年	1	外售
序号	产品名称	单位	数量	备注															
1	尿液分析试纸条	万盒/年	122	外售															
2	一次性使用皮肤表面缝合器	万盒/年	1	外售															

4、主要生产设备					
项目主要生产设备见表 2.3。					
表 2.3 项目主要生产设备一览表					
序号	设备名称	单位	数量	使用工序	备注
1	浸渍干燥机	台	3	浸渍干燥	尿液分析试纸条
2	裁切机	台	1	裁切	
3	复合机	台	1	复合	
4	滚切机	台	4	小分	
5	冲压机	台	4	裁切	一次性使用皮肤表面缝合器
6	智能喷码封口机	台	3	封口	
7	复合冲孔机	台	1	复合	
8	环氧乙烷灭菌器（2m ³ ）	台	1	灭菌	
9	纯水机	台	1	公用	0.6t/h
10	空压机	台	2	公用	1 用 1 备
11	过滤棉+活性炭吸附装置	套	1	废气治理	/

建设内容

5、主要原辅材料

项目主要原辅材料消耗情况见表 2.4，主要原辅材料理化性质见表 2.5。

表 2.4 项目主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	单位	年用量	最大储存量	使用工序	储存位置	来源
1	无水乙醇	kg/a	277	10kg	浸渍干燥	危险品库	外购
2	一水柠檬酸	kg/a	22	10kg	浸渍干燥	原料库	外购
3	偏磷酸	kg/a	22	10kg	浸渍干燥	原料库	外购
4	二水合柠檬酸三钠	kg/a	10	10kg	浸渍干燥	原料库	外购
5	PVP-K30	kg/a	13	10kg	浸渍干燥	原料库	外购
6	硫酸镁	kg/a	43	10kg	浸渍干燥	原料库	外购
7	Tris（三羟甲基氨基甲烷）	kg/a	11	10kg	浸渍干燥	原料库	外购
8	甲苯	kg/a	131	100kg	浸渍干燥	危险品柜	外购
9	双面胶	卷/年	2000	/	复合	原料库	外购
10	拉条	万个/年	200	/	复合	原料库	外购
11	80%环氧乙烷	kg/a	30	/	灭菌	即用即买	外购
12	过滤棉	kg/a	5	/	废气处理	即用即买	外购
13	活性炭	t/a	1.2	/	废气处理	即用即买	外购

表 2.5 主要原辅材料理化性质

原辅材料	理化性质
无水乙醇	C ₂ H ₆ O，分子量 46.07，熔点 -114.1℃，沸点 78.3℃，相对密度（水=1）0.79，饱和蒸气压 5.33(19℃)，燃烧热(kJ/mol)：1365.5，临界温度(℃)：243.1，临界压力(MPa)：6.38，辛醇/水分配系数的对数值：0.32，闪点(℃)：12，引燃温度(℃)：363，爆炸上限%(V/V)：3.3，爆炸下限%(V/V)：19.0。与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。用于制酒工业、有机合成、消毒以及用作溶剂。
一水柠檬酸	C ₆ H ₁₀ O ₈ ，分子量 210.139，熔点 135-152℃，沸点 56℃/760mmHg，密度 1.54，闪点 173.9℃，为无色半透明结晶或白色粉末。无臭，味酸。柠檬酸一水合物是一种天然防腐剂和食品酸味增强剂。
偏磷酸	HO ₃ P，分子量 79.97990，熔点 73.6℃，沸点 200℃(分解)，密度 2.2～2.5g/cm ³ ，无色玻璃状体，易溶于水并生成正磷酸，用作化学试剂、脱水剂、催化剂。
二水合柠檬酸三钠	C ₆ H ₅ Na ₃ O ₇ ·2H ₂ O，分子量 294.10，熔点 300℃，白色结晶颗粒或粉末，相对密度 1.857，在 150℃失去结晶水，继续加热则分解，溶于水，难溶于醇，水溶液的 pH 约为 8，无气味，有凉咸味。它是一种常用的食品添加剂，也广泛应用于医药工业、电镀工业等领域。
PVP-K30	(C ₆ H ₉ NO) _n ，分子量 111.143，密度 1.69g/cm ³ ，熔点 130℃，沸点 90-93℃，白色粉末，有微臭。有吸湿性。易溶于水、乙醇、乙醚等有机溶剂。对多种物质都有很强的络合吸附能力，用作胶体稳定剂和澄清剂。

	硫酸镁	MgSO ₄ ，分子量 120.368，熔点 1124℃，沸点 330℃ at760mmHg，相对密度（水=1）：2.66，白色结晶粉末，易溶于水，微溶于乙醇和甘油，乙醚，不溶于丙酮。主要用于工业、农业、食品、饲料、医药、肥料等方面。
	三羟甲基氨基甲烷	C ₄ H ₁₁ NO ₃ ，分子量 121.135，密度 1.3g/cm ³ ，熔点 167-172℃，沸点 357±37.0℃ at760mmHg，白色结晶粉末，溶于乙醇和水，微溶于乙酸乙酯、苯、不溶于乙醚、四氯化碳。
	甲苯	C ₇ H ₈ ，分子量 92.14，熔点-94.9℃，沸点 110.6℃，密度 0.872g/cm ³ ，无色、带特殊芳香味的易挥发液体。有强折光性。能与乙醇、乙醚、丙酮、氯仿、二硫化碳和冰乙酸混溶，极微溶于水。易燃，蒸气能与空气形成爆炸性混合物，混合物的体积浓度在较低范围时即可发生爆炸。
	环氧乙烷	分子式 C ₂ H ₄ O，分子量 44，无色气体，相对密度(水=1)0.87；相对密度(空气=1)1.52，熔点-112.2℃；沸点：10.4℃；蒸气压 145.91kPa/20℃；闪点：<-17.8℃/开杯；易溶于水、多数有机溶剂。
建设内容	6、水平衡分析 (1) 给水 项目用水包括生产用水、职工生活用水和绿化用水，由市政自来水管网供给。 a.生产用水 项目生产用水主要包括配液用水、环氧乙烷灭菌用水、车间清洗用水。 ①配液用水 项目浸渍配液使用纯水，纯水用量为 3m³/a。项目纯水制备采用“二级反渗透”工艺，制备效率为 60%，则所需新鲜水用量为 5m³/a。 ②环氧乙烷灭菌用水 项目环氧乙烷灭菌用水主要为热水循环系统用的纯水，单次循环水量约为灭菌柜容积（2m³）的 20%（即 0.4m³），因蒸发损失，补充水量约为循环水量的 50%，则单次补充水量为 0.2m³，项目年灭菌批次为 15 次，年补充纯水量为 3m³/a；热水循环系统的水每 3 个月更换一次，每次更换补充水量为 0.4m³，年补充纯水量为 1.6m³，纯水总用量为 4.6m³/a，则所需新鲜水用量约为 7.7m³/a。 ③车间清洗用水 项目车间清洗用水包括车间地面清洁、洁具清洁和工作服清洗等用水，使用自来水，年用水量为 850m³/a。 b.生活用水 项目生活用水量按不住宿职工 50L/（人·d）、住宿职工 100L/（人·d）计算，项目劳动定员 26 人，其中 2 人住宿，年工作 310 天，则职工生活用水量为	

建设内容	434m³/a。 c.绿化用水 项目绿化用水按 1.2L/（m²·d）计算，项目绿化面积 600m²、年绿化 120 天计算，则绿化用水量为 86m³/a。 综上，项目新鲜水年用量合计为 1382.7m³/a。 （2）排水 项目采取雨污分流制，雨水通过雨水管网排放，污水排入市政污水管网。 a.生产废水 项目生产工艺中配液用水在浸渍干燥工序全部损耗，不外排。 项目环氧乙烷灭菌柜热水循环系统用水每 3 个月更换一次，每次排水量约 0.4t，则年排水量为 1.6t/a，直接排入市政污水管网。 项目纯水制备过程产生浓水 5.1t/a，属于清净下水，直接排入市政污水管网。 项目车间清洗废水产生量按用水量的 90%计，为 765t/a，主要污染物为 COD、氨氮、SS，排入市政污水管网。 由上可知，项目生产废水排放量为 771.7t/a，经市政污水管网输送至初村污水处理厂集中处理。 b.生活污水 项目生活污水产生量按用水量的 80%计算，为 347t/a，主要污染物为 COD、氨氮等，经化粪池、隔油池预处理后排入市政污水管网，进入威海市初村污水处理厂集中处理。 综上，项目废水排放量合计为 1118.7t/a，达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准后，经市政污水管网输送至威海市初村污水处理厂集中处理。 项目水平衡见下图：
------	--

建设内容	图 2.1 项目水平衡图 (单位: t/a) 展示了项目的水资源利用和排放情况。新鲜水总输入为 1382.7 t/a。该水量被分配到四个主要用途：纯水制备 (12.7 t/a)、车间清洗用水 (850 t/a)、职工生活用水 (434 t/a) 和绿化用水 (86 t/a)。纯水制备过程产生浓水 5.1 t/a。车间清洗用水和职工生活用水均存在损耗，分别为 85 t/a 和 87 t/a。职工生活用水还通过化粪池和隔油池处理，产生 347 t/a 的废水。绿化用水的损耗为 86 t/a。此外，还有配液用水 (3 t/a) 和灭菌用水 (4.6 t/a)，它们分别产生 3 t/a 和 1.6 t/a 的损耗。最终，所有废水 (765 t/a) 通过市政污水管网排入威海市初村污水处理厂，总排放量为 1118.7 t/a。 图 2.1 项目水平衡图 (单位: t/a) 7、厂区平面布置 (1) 布置方案 厂区整体呈长方形，自北向南分别为 1#厂房、2#厂房、3#厂房，厂区西南侧为 5#食堂宿舍楼，厂区东南侧为 6#办公楼。厂区在南侧中部设置 1 个出入口，出入口设置人车分流装置，能够做到人流、物流进厂后分开，便于厂内安全管理。项目厂区平面布置图见附图 8。 (2) 合理性分析 项目平面布置满足厂内环境功能需求，做到人物分流，满足厂界及周围环境保护要求。 通过以上分析，项目分区明确，总平面布置较好的满足了工艺流程的顺畅性，使物料在厂区内的输送简单化，方便了生产；采取有效的治理措施后，生产设备运转噪声对办公生活区的影响均较小。总图布置基本合理。
------	--

1、尿液分析试纸条

项目尿液分析试纸条的生产工艺流程及产污环节见下图：

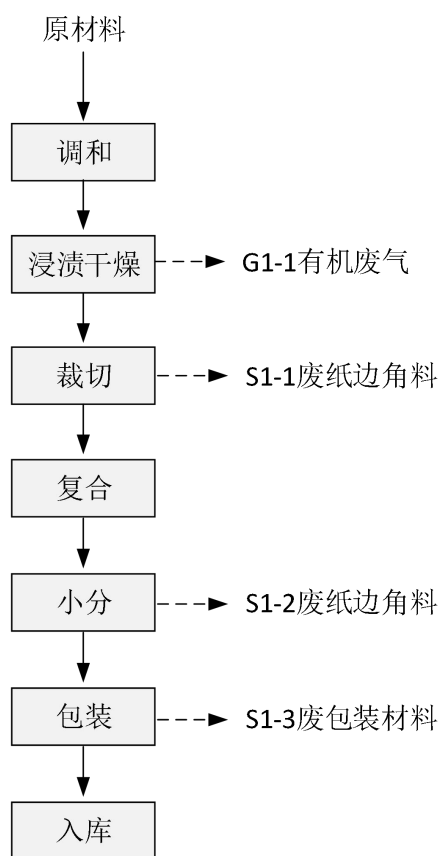


图 2.2 尿液分析试纸条生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

（1）调和

根据试纸条不同检测项目的配方，在烧杯中将化学试剂与溶剂（水）按比例混合，搅拌调配成均匀的调和液。因操作时间短、有机试剂投加量小，逸散的少量有机废气可忽略不计。

（2）浸渍干燥

将调和液放入浸渍干燥机的浸渍槽中，基底材料滤纸通过自动化设备连续浸入调和液中，使基底均匀吸附试剂，随后进入干燥箱，在特定温度下去除溶剂，固化试剂。

产污环节：浸渍和干燥过程中有机试剂会挥发产生有机废气（G1-1）。

（3）裁切

将干燥后的连续基底材料通过裁切机按照尺寸要求进行分切。

产污环节：裁切过程产生废纸边角料（S1-1）。

（4）复合

将裁切好的试纸条与塑料衬板通过双面胶粘合，增强试纸条的硬度和使用便利性。

（5）小分

将复合后的试纸条通过滚切机按固定数量进行分切，形成小单元，为后续包装做准备。

产污环节：小分过程产生废纸边角料（S1-2）。

（6）包装

将分装好的试纸条装入独立包装，再装入外包装盒，并附说明书，最后装箱入库。

产污环节：包装工序产生废包装材料（S1-3）。

2、一次性使用皮肤表面缝合器

项目一次性使用皮肤表面缝合器的生产工艺流程及产污环节见下图：

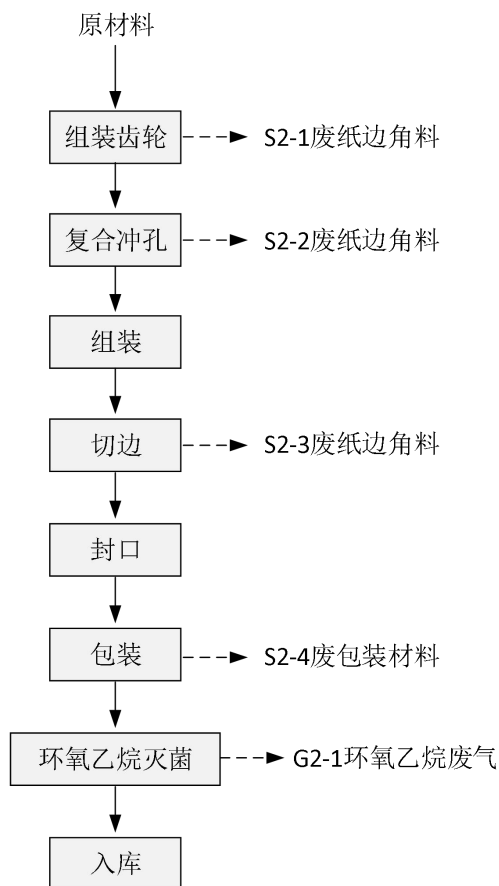


图 2.2 一次性使用皮肤表面缝合器生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

(1) 组装齿轮

按照生产工艺先后顺序，先手工组装齿轮。

产污环节：组装过程产生废纸边角料（S2-1）。

(2) 复合冲孔

通过设备进行单面胶和双面胶的复合冲孔，将左右两侧的注塑件黏贴到双面胶上。

产污环节：复合过程产生废纸边角料（S2-2）。

(3) 组装

将左右部分组装到一起。

(4) 切边

根据产品大小，裁切成大小不同的型号。

产污环节：切边过程产生废纸边角料（S2-3）。

(5) 封口

将产品装入纸塑包装封口。

(6) 包装

将内包装装入纸盒，然后装入瓦楞纸箱。

产污环节：包装过程产生废包装材料（S2-4）。

(7) 环氧乙烷灭菌

将产品放入环氧乙烷灭菌柜中进行灭菌。

产污环节：环氧乙烷灭菌过程产生环氧乙烷废气（G2-1），以 VOCs 计。

(8) 入库

产品灭菌合格后，入库。

3、其他产污环节

(1) 纯水制备

项目设 1 套纯水机制备纯水，纯水制备过程产生浓水 W3-1，纯水机定期更换过滤材质产生的废活性炭、废反渗透膜 S3-1。

(2) 车间清洗

项目车间地面清洁、洁具清洁和工作服清洗等产生清洗废水 W3-2。

(3) 热水循环系统

工艺流程和产排污环节

项目环氧乙烷灭菌柜的热水循环系统用水每 3 个月外排一次，产生排水 W3-3。

（4）原料包装

项目原料使用过程会产生废包装材料 S3-2 和沾染毒性的废包装物 S3-3。

（5）废气处理

项目有机废气采用“过滤棉+活性炭吸附装置”进行处理，会产生废过滤棉 S3-4 和废活性炭 S3-5。

（6）职工生活

项目职工生活产生生活污水 W3-4 和生活垃圾 S3-6。

项目产污环节汇总情况见表 2.6。

类别	编号	产污环节	污染源名称	主要污染物
废气	G1-1	浸渍干燥	有机废气	VOCs（含甲苯）
	G2-1	环氧乙烷灭菌	环氧乙烷废气	VOCs
废水	W3-1	纯水制备	浓水	全盐量
	W3-2	车间清洗	车间清洗废水	COD、氨氮、SS
	W3-3	热水循环系统	热水循环系统排水	SS
	W3-4	职工生活	生活污水	COD、氨氮、SS
噪声	N1	生产设备	--	噪声
	N2	风机	--	噪声
固废	S1-1	裁切	一般固废	废纸边角料
	S1-2	小分	一般固废	废纸边角料
	S1-3	包装	一般固废	废包装材料
	S2-1	组装齿轮	一般固废	废纸边角料
	S2-2	复合冲孔	一般固废	废纸边角料
	S2-3	切边	一般固废	废纸边角料
	S2-4	包装	一般固废	废包装材料
	S3-1	纯水制备	一般固废	废活性炭、废反渗透膜等 废过滤材料
	S3-2	原料包装	一般固废	废包装材料
	S3-3	原料包装	危险废物	沾染毒性的废包装物
	S3-4	废气治理	危险废物	废过滤棉
	S3-5	废气治理	危险废物	废活性炭
	S3-6	职工生活	生活垃圾	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，与项目有关的原有环境污染问题。
----------------	---------------------------------

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、大气环境

根据《威海市 2024 年生态环境质量公报》，威海市全年环境空气质量主要指标值见表 3.1。

表 3.1 2024 年威海市环境空气质量情况表 单位：μg/m³

项目	SO ₂ 年均值	NO ₂ 年均值	PM ₁₀ 年均值	PM _{2.5} 年均值	一氧化碳 24 小时平均 第 95 百分位数	臭氧日最大 8 小时 滑动平均值的 第 90 百分位数
数值	6	15	36	19	0.7mg/m³	146
标准值	60	40	70	35	4.0mg/m³	160

由上表可知，环境空气质量符合应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2、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》（GB 3838-2002）III类标准，占 92.3%，无劣 V 类河流。全市 12 个主要饮用水水源地水质继续保持优良状态。崮山水库、所前泊水库、郭格庄水库、武林水库、米山水库、坤龙水库、后龙河水库、逍遥水库、湾头水库、纸坊水库、龙角山水库和乳山河水源地水质均达到或优于国家《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准，水质达标率 100%。

3、声环境

根据《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），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。

由于项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，不进行声环境质量现状监测。

4、生态环境

根据《威海市2024年生态环境质量公报》，全市生态环境状况保持稳定。本

	项目利用现有厂房进行生产经营，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。 5、地下水、土壤环境 根据《威海市 2024 年生态环境质量公报》，受污染耕地安全利用率和重点建设用地安全利用率均达到 100%。																				
环 境 保 护 目 标	项目主要环境保护目标见表 3.2，周边环境敏感目标分布见附图 9。 表 3.2 主要环境目标一览表 <table><tr><th>类别</th><th>环境保护目标</th><th>相对方位</th><th>与项目厂界距离（m）</th></tr><tr><td>大气环境</td><td colspan="3">本项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="3">本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="3">本项目厂界外 500 米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>生态环境</td><td colspan="3">无生态环境保护目标</td></tr></table>	类别	环境保护目标	相对方位	与项目厂界距离（m）	大气环境	本项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标			声环境	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标			地下水环境	本项目厂界外 500 米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			生态环境	无生态环境保护目标		
	类别	环境保护目标	相对方位	与项目厂界距离（m）																	
	大气环境	本项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标																			
	声环境	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标																			
	地下水环境	本项目厂界外 500 米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																			
	生态环境	无生态环境保护目标																			

1、废气污染物排放标准

本项目废气排放执行标准见表 3.3。

表 3.3 大气污染物排放标准

污染物	有组织排放		无组织排放	标准来源
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	浓度限值 (mg/m ³)	
VOCs	60	3.0	/	《山东省挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》 (DB37/2801.7-2019) 表 1 非重点行业 II 时段
	/	/	2.0 (厂界无组织监控点)	《山东省挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》 (DB37/2801.7-2019) 表 2
	/	/	10 (厂区内厂房外监控点 1h 平均浓度限值) 30 (任意一次浓度限值)	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 表 A.1
甲苯	40	3.1	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2
	/	/	0.1	《山东省挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》 (DB37/2801.7-2019) 表 3
油烟	1.5	/	/	《饮食业油烟排放标准》 (DB37/597-2006) 表 2 小型标准

2、废水污染物排放标准

项目废水污染物排放执行《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/T 31962-2015) 表 1 中 B 等级标准，具体标准值见表 3.4。

表 3.4 废水污染物排放标准 单位：mg/L, pH 除外

项目	标准限值		
	GB 8978-1996	GB/T 31962-2015	本项目执行限值
pH 值	6~9	6.5-9.5	6~9
化学需氧量 (COD)	500	500	500
氨氮 (以 N 计)	—	45	45
总氮 (以 N 计)	—	70	70
总磷 (以 P 计)	—	8	8
悬浮物	400	400	400
动植物油	100	100	100

	3、噪声排放标准 项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体标准值见表 3.5。 表 3.5 运营期噪声评价标准限值 <table><tr><td>标准</td><td>昼间 dB(A)</td><td>夜间 dB(A)</td></tr><tr><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准</td><td>65</td><td>55</td></tr></table> 4、固体废物 项目一般工业固废执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《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。 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。	标准	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准	65	55
标准	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)					
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准	65	55					
总量控制指标	1、废水 项目废水排放量为 1118.7t/a，废水中主要污染物 COD 和 NH₃-N 排放量分别为 0.559t/a、0.050t/a。项目废水通过市政污水管网排至威海水务投资有限责任公司初村污水处理厂集中处理，经过污水处理厂处理后排入外环境的 COD 和 NH₃-N 排放量分别为 0.056t/a、0.007t/a，总量指标纳入该污水处理厂总量指标中。 2、废气 项目区内不设锅炉等燃煤、燃油设备，无 SO₂、NO_x 等产生。 本项目 VOCs 有组织排放量为 0.078t/a。根据环翠区 VOCs 实行等量替代的要求，需申请 VOCs 总量指标 0.078t/a，符合《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）中挥发性有机物实行区域内替代的要求。 项目单位应按照有关程序向威海市生态环境局环翠分局申请 VOCs 总量指标。						

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	项目利用已建成厂房进行生产，无土建工程，仅涉及厂房装修、设备安装调试，因此，本次环评不作施工期环境影响分析。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、废气 1、废气产生及排放情况 本项目运营期废气包括生产废气和食堂油烟废气。其中，生产废气主要为浸渍干燥工序、灭菌工序产生的有机废气及危险废物储存过程中逸散的有机废气。 （1）有组织废气 1）浸渍干燥废气 项目浸渍干燥工序使用的浸渍液含无水乙醇、甲苯，浸渍干燥过程中会挥发产生有机废气，主要污染物为 VOCs 和甲苯。本环评保守按照有机溶剂全挥发计，项目无水乙醇使用量为 0.277t/a，甲苯使用量为 0.131t/a，则浸渍干燥工序 VOCs 产生量为 0.408t/a（其中甲苯 0.131t/a）。 2）灭菌废气 项目灭菌工序采用环氧乙烷灭菌工艺，环氧乙烷（80%）-二氧化碳混合气用量为 30kg/a，则环氧乙烷实际用量为 24kg/a。根据建设单位提供的经验数据，产品灭菌后约有 3%环氧乙烷残留在灭菌物品上，其余的环氧乙烷经真空泵抽至“过滤棉+活性炭吸附”装置进行处理，则灭菌工序 VOCs 产生量为 0.023t/a。 3）危险废物储存过程中逸散的有机废气 项目危废库中废包装物及废活性炭储存过程中会挥发产生少量有机废气，危废库有机废气与生产过程中产生的有机废气一同处理，收集后经“过滤棉+活性炭吸附装置”处理后通过15m高排气筒（P1）排放。由于废包装物及废活性炭均为桶装密闭储存，挥发量极少，因此本项目只对危废库有机废气进行定性分析，不计算排放量。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	综上，项目浸渍干燥、灭菌工序 VOCs 总产生量为 0.431t/a（其中甲苯 0.131t/a）。项目生产过程中门窗尽量保持封闭，浸渍干燥设备上方安装集气罩进行收集（收集效率可达到 90%），灭菌柜在工作状态下为密闭设备（收集效率可达到 99%，危废库采用管道收集，产生的有机废气经过“过滤棉+活性炭吸附装置”处理后由 1 根 15m 高排气筒（P1）排放。处理效率可达到 80%，设计风机风量为 8000m³/h，废气处理装置与生产同步运行，年工作 2480h（310d，8h/d）。经计算，VOCs 有组织产生量为 0.390t/a，产生浓度为 19.66mg/m³，产生速率为 0.157kg/h，经处理后有组织排放量为 0.078t/a，排放浓度为 3.93mg/m³，排放速率为 0.031kg/h，VOCs 排放浓度和排放速率能够满足《挥发性有机污染物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 非重点行业 II 时段（VOCs≤60mg/m³、3kg/h）的标准要求；甲苯有组织产生量为 0.118t/a，产生浓度为 5.95mg/m³，产生速率为 0.048kg/h，经处理后有组织排放量为 0.024t/a，排放浓度为 1.21mg/m³，排放速率为 0.010kg/h，甲苯排放浓度和排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2（甲苯≤40mg/m³、3.1kg/h）的标准要求。 4）食堂油烟废气 本项目食堂灶头数为 2 个，按《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）规模划分，属于小型食堂，食堂使用液化气作为燃料，属于清洁能源。食物在烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。根据对居民用油情况的类比调查，目前居民人均食用油日用量约 30g/（人·d），本项目就餐人数为 26 人，年工作 310 天，则本项目食用油消耗量为 0.78kg/d（0.242t/a）。一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，平均为 3%，则本项目油烟产生量为 0.023kg/d（7kg/a）。 食堂配备 2 个灶头，每个灶头安装一个风机，风机风量为 2000m³/h，日运行 3h，油烟平均浓度为 1.92mg/m³。食堂油烟处理后经专设烟道通到屋顶 1.5m 高空排放（P2）。根据《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）的标准，排放油烟的饮食业单位必须安装油烟净化设施，油烟净化设施的收集效率为 95%，处理效率为 90%，则油烟排放量为 0.665kg/a，处理后的油烟平均浓度为 0.18mg/m³，食堂油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 2 小型标准限值（1.5mg/m³）的要求。 项目有组织废气产生、排放情况见表 4.1。
----------------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4.1 项目有组织废气产生及排放情况									
	排气筒	污染物	污染物产生			污染物排放			标准限值	
			产生量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
	P1	VOCs	0.390	19.66	0.157	0.078	3.93	0.031	60	3
		甲苯	0.118	5.95	0.048	0.024	1.21	0.010	40	3.1
	P2	油烟	0.007	1.92	/	0.0007	0.18	/	1.5	/
	(2) 无组织废气									
	项目浸渍干燥工序产生的有机废气 90%被收集，剩余 10%无组织排放，则 VOC _s 无组织排放量为 0.041t/a（其中甲苯 0.013t/a）；项目灭菌工序随灭菌柜开门过程中逸散的极少量有机废气，<1kg/a，可忽略不计。									
	采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式中的 AERSCREEN 估算模式，对项目无组织排放废气进行预测，面源参数见表 4.2。									
	表 4.2 面源参数									
排放源		面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)	污染物	排放工况	源强 (kg/h)			
生产车间		11	6	3.5	VOCs	正常	0.0165			
					甲苯	正常	0.0052			
经预测，无组织排放 VOCs 最大落地浓度为 0.1514mg/m ³ ，离源距离为 10m，VOCs 厂界浓度能够满足《挥发性有机污染物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 标准要求（2.0mg/m ³ ），VOCs 最大落地浓度同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求（厂区内厂房外监控点处 1h 平均浓度限值 10mg/m ³ 、任意一次浓度限值 30mg/m ³ ）；无组织排放甲苯最大落地浓度为 0.0476mg/m ³ ，离源距离为 10m，甲苯厂界浓度能够满足《山东省挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 3 标准要求（0.1mg/m ³ ）。										
项目运营期应严格按照《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、设备和管线组件泄露、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										

运营
期环
境影
响和
保护
措施

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。

2、废气治理措施可行性分析

废气收集方式：

（1）浸渍干燥工序

项目生产过程中门窗尽量保持封闭，在浸渍干燥设备上方设置集气罩进行收集，集气罩的设计、安装应符合《机械安全局部排气通风系统安全要求》（GB/T35077-2018），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/T141-2017）等相关规范要求。

根据《环境工程设计手册》中的经验公式计算单个集气罩排风量：

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

其中：X——集气罩至污染源的距离

F——集气罩口面积

V——控制风速

风量计算统计见表 4.3。

污染源	X（m）	F（m ² ）	V（m/s）	数量（个）	L（m ³ /h）
浸渍干燥	0.3	0.8	0.3	4	7344

（2）灭菌工序

项目灭菌工序设有 1 个 2m³ 的环氧乙烷灭菌柜，真空泵排气量约为 100m³/h。

（3）危废库

项目危废库尺寸为 5m×2m×3m，参照《三废处理工程技术手册废气卷》表 17-1 中一般作业室的换气次数不低于 6 次/h 计算新风量，本环评按 6 次/h 核算，危废库排风量为 180m³/h。

项目浸渍干燥、灭菌、危废库总排风量为 7624m³/h，考虑输气管道距离损耗等因素，本项目拟设置风机风量 8000m³/h，可保证作业区集气装置控制处风速均不低于 0.3m/s，可保证收集效率不低于 90%。

废气处理措施：

项目有机废气采用“过滤棉+活性炭吸附”进行处理。本项目所属行业无排污

运营 期环 境影 响和 保护 措施	许可证申请与核发技术规范，废气治理可行性分析如下： 活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂，所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。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（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为$(10\sim40)\times10^{-8}\text{cm}$，比表面积一般在$600\sim1500\text{m}^2/\text{g}$范围内，具有优良的吸附能力。 活性炭吸附箱：采用玻璃钢板制作而成，内做防锈漆。活性炭选用煤质蜂窝活性炭，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，及时更换活性炭颗粒的情况下，可保证其净化效率。依据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），废气治理设施应设置压差感应装置，保证活性炭及时更换。 根据工程经验，每100kg活性炭吸附30kg有机物即达到饱和状态。本项目设置1套“过滤棉+活性炭吸附装置”，活性炭一次填充量约为0.4t，可吸附有机废气约0.12t，本项目需吸附有机废气0.312t/a，为保证废气处理效率，建议每4个月更换1次活性炭。 废气收集处理系统与生产设备应自动同步启动，安装企业电量智能管控系统，并与市生态环境局联网。企业电量智能管控系统主要采集浸渍干燥、灭菌工序及废气收集处理设施用电情况。 综上，项目有机废气采取活性炭吸附处理技术可行。 3、大气环境防护距离 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）有关规定，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。本项目厂界外最大落地浓度满足厂界浓度限值，且小于相应的大气环境质量标准，因此无需设置大气环境防护距离。
----------------------------------	---

运营
期环
境影
响和
保护
措施

本项目所在区域为大气环境质量达标区，经废气治理措施处理后污染物排放量较小，对周围大气环境影响较小。

4、废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废气排放口基本情况见表 4.4，废气监测要求见表 4.5。

表 4.4 废气排放口基本情况一览表

编号	名称	类型	地理坐标	高度 m	内径 m	温度 ℃	排放标准
排气筒 P1	有机废气排放口	一般排放口	E121.999613° N37.423148°	15	0.4	25	《挥发性有机污染物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 非重点行业 II 时段；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
排气筒 P2	食堂油烟排放口	一般排放口	E121.999529°， N37.422695°	9	0.3	25	《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 2 小型和表 3

表 4.5 废气监测要求一览表

监测内容	监测点位	监测因子	监测频次
有组织废气	排气筒 P1	VOCs、甲苯	1 次/年
	排气筒 P2	油烟排放浓度	1 次/年
无组织废气	厂界	VOCs、甲苯	1 次/年

5、监测点位设置要求

根据《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T 3535-2019），监测孔、监测平台及监测梯的设置要求如下：

（1）监测孔设置要求

①监测断面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。

②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。

③烟道直径≤1m 的圆形烟道，设置一个监测孔；烟道直径大于 1m 不大于 4m 的圆形烟道，设置相互垂直的两个监测孔；烟道直径>4m 的圆形烟道，设置相互

运营 期环 境影 响和 保护 措施	垂直的 4 个监测孔。 (2) 监测平台设置要求 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 $1/3$。若监测断面有多个监测孔且水平排列，则监测平台区域应涵盖所有监测孔；若监测断面有多个监测孔且竖直排列，则应设置多层监测平台。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。 (3) 监测梯设置要求 ①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。 ②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°。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。 6、非正常工况 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），非正常排放指如点火开炉、设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排放。本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，造成废气污染物未经有效处理直接排放，本环评按废气治理设施运转异常且处理效率为零的情况下，其排放情况如表 4.6 所示。
----------------------------------	---

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4.6 非正常情况下废气污染物排放情况一览表

污染源	污染物	非正常排放原因	非正常排放情况				
			频次	排放浓度 mg/m ³	持续时间 min	排放总量 kg	措施
排气筒 P1	VOCs	废气治理 设施故障	1 次	19.66	10min	0.026	停产 检修
	甲苯		1 次	5.95	10min	0.008	停产 检修
排气筒 P2	油烟	油烟净化 设施故障	1 次	1.92	10min	0.001	检修

为防止废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行。在废气处理设施停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止操作，查明事故原因，派专业维修人员进行维修后方可重新投产。

二、废水

1、废水产生及排放情况

项目运营期废水包括生产废水及职工生活污水。

项目生产废水主要为热水循环系统排水、纯水制备浓水及车间清洗废水，生产废水排放量合计为 771.7t/a，直接排入市政污水管网；生活污水排放量为 347t/a，经化粪池、隔油池预处理后排入市政污水管网。项目废水总排放量为 1118.7t/a，经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集中处理后达标排放。

类比同类项目废水监测数据，本项目排放废水能够满足《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/T 31962-2015）表 1B 级标准，通过市政污水管网排入初村污水处理厂集中处理。根据《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/T 31962-2015）表 1B 级标准中 COD 和氨氮的限值浓度分别为 500mg/L、45mg/L，本项目外排废水中 COD、氨氮的排放浓度分别取 500mg/L、45mg/L，排放量分别为 0.559t/a、0.050t/a。

本项目废水污染物排放情况见表 4.7。

表 4.7 废水污染物排放情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理能力 m ³ /d	治理工艺	治理效率%	废水排放量 m ³ /a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生产、生活	综合废水	COD	/	/	/	/	/	1118.7	500	0.559
		氨氮	/	/					45	0.050

排放方式：间接排放

运营 期环 境影 响和 保护 措施	排放去向：威海水务投资有限责任公司初村污水处理厂																																	
	排放规律：非连续排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。																																	
	2、监管要求 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目排放口基本情况及监测要求见表 4.8。																																	
	表 4.8 排放口基本情况及监测要求一览表 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th colspan="5">排放口基本情况</th><th colspan="3">监测要求</th></tr><tr><th>编号</th><th>名称</th><th>类型</th><th>地理坐标</th><th>排放标准</th><th>监测点位</th><th>监测因子</th><th>监测频次</th></tr><tr><td>1</td><td>DW001</td><td>废水总排口</td><td>一般排放口</td><td>E121.999475°， N37.422582°</td><td>《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 1B 等级标准</td><td>废水总排口</td><td>pH、悬浮物、COD、氨氮、总磷、总氮、动植物油</td><td>1 次/年</td></tr></table>									序号	排放口基本情况					监测要求			编号	名称	类型	地理坐标	排放标准	监测点位	监测因子	监测频次	1	DW001	废水总排口	一般排放口	E121.999475°， N37.422582°	《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 1B 等级标准	废水总排口	pH、悬浮物、COD、氨氮、总磷、总氮、动植物油
序号	排放口基本情况					监测要求																												
	编号	名称	类型	地理坐标	排放标准	监测点位	监测因子	监测频次																										
1	DW001	废水总排口	一般排放口	E121.999475°， N37.422582°	《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 1B 等级标准	废水总排口	pH、悬浮物、COD、氨氮、总磷、总氮、动植物油	1 次/年																										
3、依托污水处理厂可行性分析 威海水务投资有限责任公司初村污水处理厂位于威海市高区初村镇北部防护林内，其由威海水务投资有限责任公司投资建设，现状服务范围为初村-羊亭-汪疃污水分区，远期服务范围为初村-汪疃污水分区。初村污水处理厂三期扩建工程位于现有初村污水处理厂东侧，占地面积为 15406m²，建设内容包括新建工程和改造工程，其中新建工程设计规模为 2.0 万 m³/d，改造工程在现状设计规模 2.0 万 m³/d 基础上进行改造，改造工程为现状构筑物的原位扩建改造，主要为现状设备的拆除更换或新增设备，不改变现有污水处理工艺，改造后总设计规模 4.0 万 m³/d，总变化系数为 1.41。扩建工程污水处理工艺为“预处理+五段式 AAO 生物池+二沉池+磁混凝沉淀池+消毒”工艺，出水水质为《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排污许可证（证书编号 91371000080896598M002X），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 年度排污许可执行报告，COD、氨氮年排放量分别为 381.573t、38.976t，污染物许可排放量剩余 COD348.427t/a、氨氮 52.149t/a。 本项目废水排放量为 3.6t/d，占污水处理厂可纳污空间很小，且项目排水指标																																		

运营
期环
境影
响和
保护
措施

浓度满足污水处理厂设计进水指标，因此不会对污水处理厂的运行负荷造成冲击。
威海水务投资有限责任公司初村污水处理厂完全有能力接纳并处理项目废水。

综上，本项目化粪池、隔油池、输污管道等设施采取严格的防渗措施，在各项水污染防治措施落实良好的情况下，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。

三、噪声

项目主要噪声源为冲压机、复合冲孔机、空压机及风机等设备运行产生的噪声，噪声源在 70dB(A)~85dB(A)之间。项目拟采取以下控制措施：

- (1) 选购低噪环保设备，选用符合国家声控标准的设备。
- (2) 各声源设备尽可能安置于室内，并合理布局，尽量使高声源设备远离噪声敏感点，车间内墙采用吸声效果较好的材料。
- (3) 对于部分高声源设备，采取底部加设减振橡胶垫、减振器、隔声罩等，增加隔音材料，对于风机等噪声源安装消声器等降噪措施，从声源上降低噪声污染物。
- (4) 对设备应进行定期维修、养护，避免因设备松动、部件的振动而加大其工作时的声级。

项目主要噪声源及采取的降噪措施详见表 4.9。

表 4.9 项目噪声源及降噪措施一览表

序号	噪声设备	数量(台)	源强dB(A)	治理措施	治理后源强dB(A)	持续时间	与厂界距离(m)			
							东	南	西	北
1	冲压机	4	70	选用低噪声设备、设备定期维护、基础减振、厂房隔声	50	8h	72	108	3	14
2	复合冲孔机	1	70		50	8h	69	108	6	14
3	空压机	1	85		65	8h	62	91	13	31
4	风机	1	85	选用低噪声设备、基础减振、消音器	65	8h	72	60	3	62

2、噪声预测

(1) 预测模型

按照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的模式进行预测，预测模式如下：

①噪声户外传播声级衰减模式

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

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处声压级，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_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减，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_{misc} —其他多方面原因引起的衰减，dB。

②项目噪声在预测点产生的等效连续A声级计算模式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right]$$

式中： L_{eqg} —N个声源在预测点的连续A声级合成，dB(A)；

L_{Ai} —噪声源达到预测点的连续A声级，dB(A)；

N—噪声源个数；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(2) 预测结果

项目厂界噪声贡献值预测结果见表 4.10。

表 4.10 项目运营期厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点位置	昼间贡献值	标准值	达标情况
东厂界	31.85	昼间≤65	达标
南厂界	31.15		
西厂界	56.20		
北厂界	38.24		

(3) 达标情况分析

由上表可知，通过采取措施后，经过距离衰减，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，项目建设对周围声环境影响较小。

3、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测要求见表 4.11。

表 4.11 项目噪声监测要求一览表

序号	监测点位	时段	频次
1	项目所在车间四个厂界外 1m	昼间	1 次/季度

四、固体废物

项目运营期固体废物包括一般工业固废、危险废物及生活垃圾。

1、一般工业固废

项目一般工业固废主要为废纸边角料、废包装材料、废过滤材料。

①边角料

项目裁切、小分、组装齿轮、复合冲孔、切边等工序产生废纸边角料，根据建设单位经验数据，产生量约为 0.2t/a，属于废纸，一般固废代码为 999-001-04，统一收集后外售综合利用。

②废包装材料

项目原材料使用产生废包装，包装工序产生废瓦楞纸箱和白卡纸盒，废包装材料产生量约为 0.8t/a，属于废复合包装，一般固废代码为 999-001-07，统一收集后外售综合利用。

③废过滤材料

项目纯水机定期更换活性炭、反渗透膜等产生废过滤材料，废过滤材料产生量为 0.02t/a，属于其他废物，一般固废代码为 999-001-99，由设备厂家回收。

项目一般工业固废产生及处置情况详见表 4.12。

表 4.12 项目一般工业固废产生及处置情况一览表

产生环节	名称	属性	固废代码	物理性状	产生量 (t/a)	贮存方式、利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)
裁切、小分、组装齿轮、复合冲孔、切边	废纸边角料	一般固废	999-001-04	固态	0.2	外售综合利用	0.2
原料拆包、包装	废包装材料	一般固废	999-001-07	固态	0.8	外售综合利用	0.8
纯水机设备维护	废过滤材料	一般固废	999-001-99	固态	0.02	由设备厂家回收	0.02

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，9

运营 期环 境影 响和 保护 措施	月 1 日起实施)，“第三十六条 产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。第三十七条 产生工业固体废物的单位委托他人运输、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。” 企业按照如上规定做好以下工作： ①一般固废的收集和贮存 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。禁止将一般固废混入生活垃圾。 企业设置专门的一般工业固废暂存场所，占地面积约 10m²，设置识别一般固废的明显标志，为密闭间，地面进行硬化且无裂隙。根据项目的一般固废数量、存储周期分析，能够容纳本项目产生的一般固废。 ②一般固废的转移及运输 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。 该项目在严格按照一般固废处理的相关规定的前提下，固体废物能够达到零排放，因此对周围环境基本无影响。 2、危险废物 项目危险废物主要为沾染毒性的废包装物、废过滤棉及废活性炭。 ①沾染毒性的废包装物 项目使用化学品产生沾染毒性的废包装物，废包装物产生量为 0.4t/a。沾染毒性的废包装物属于《国家危险废物名录》（2025 版）中“HW49 其他废物”，废物代码为 900-041-49“含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”。 ②废过滤棉 项目设置 1 套“过滤棉+活性炭吸附装置”处理有机废气，过滤棉一次填充量
----------------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	为 5kg，每半年更换一次，废过滤棉产生量为 0.005t/a。废过滤棉属于《国家危险废物名录》（2025 版）中“HW49 其他废物”，废物代码为 900-041-49 “含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”。									
	③废活性炭									
	项目活性炭吸附装置设 1 个活性炭吸附箱，活性炭一次填充量约为 0.4t，可吸附有机废气约 0.12t，本项目需吸附有机废气 0.312t/a，为保证废气处理效率，建议每 4 个月更换 1 次活性炭，则废活性炭产生量为 1.512t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 版）中“HW49 其他废物”，废物代码为 900-039-49 “VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭”。									
	项目危险废物产生及处置情况详见表 4.13。									
	表 4.13 项目危险废物产生及处置情况一览表									
	产生环节	名称	属性	危险废物代码	有毒有害物质	物理性状	环境危险特性	产生量（t/a）	贮存方式、利用处置方式和去向	利用或处置量（t/a）
	原料使用	沾染毒性的废包装物	危险废物	HW49 900-041-49	VOCs	固态	T	0.4	危废库暂存，并委托有资质单位转运处置	0.4
	废气处理	废过滤棉	危险废物	HW49 900-041-49	VOCs	固态	T	0.005		0.005
	废气处理	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	VOCs	固态	T	1.512		1.512
	危险废物的收集、储存、运输严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《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，建立岗位责任制和危险废物管理档案，由专人负责危险废物收集和管理的工作；根据项目的危险废物数量分析，项目能够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“六防”措施：										
防风、防雨、防晒：危废库能够达到防风、防雨、防晒的要求。										
防漏、防渗、防腐：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。										

运营 期环 境影 响和 保护 措施	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、市生态环境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。 本项目危废库面积为 10m^2，最大储存容量约为 10t，转运周期为半年。根据项目的危废数量、存储周期分析，暂存期内危险废物最大储存量为 0.96t，能够满足本项目危险废物储存需求。 ②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，危险废物移出人、承运人、接受人在危险废物转移过程中应当采取防扬散、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、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。 其中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；
----------------------------------	---

③危险废物的处置措施

根据危险废物实行“减量化、资源化、无害化”的处置原则，由有资质单位转运处置。

3、生活垃圾

项目劳动定员 26 人，其中 2 人住宿，年工作 310 天，生活垃圾按不住宿人员 0.5kg/（人·d）、住宿人员 1.0kg/（人·d）计算，则项目区职工生活垃圾产生量为 4.34t/a。

项目厂区内设置垃圾收集箱，生活垃圾分类收集后由当地环卫部门定期清运至威海市垃圾处理场进行处理。

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，一期以填埋处理为主，二期工程 BOT 项目（垃圾处理项目）处理方式为焚烧炉焚烧处理，总占地面积 44578 m²，于 2011 年投入使用，服务范围为威海市区，设计处理能力为近期 700 t/d，远期 1200 t/d，现处理量为 600 t/d，完全有能力接纳处理本项目所产生的生活垃圾。

综上，在采取上述措施后，项目运营期产生的固体废物可实现零排放，对周围环境基本无影响。

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。

项目厂区防渗等地下水污染预防控制措施见表 4.14。

表 4.14 项目厂区防渗等预防措施表

序号	名称	防渗措施
1	化粪池、隔油池、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。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2	一般固废区	参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求制定防渗措施，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。
3	危废库	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（渗透系数不大于 10 ⁻⁷ cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10 ⁻¹⁰ cm/s）。

（2）土壤

本项目一般固废库严格遵照国家《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求进行建设，地面采用混凝土硬化，可有效降低固体废物对土壤的污染影响；危废库严格遵照国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，采取“六防”措施，危废库内设置围堰或托盘，库内按危险废物特性进行分类包装、分区存放，危险废物收集和运输采用密闭容器和密闭专用货车，废物收集后立即运走，尽量缩短停滞时间，可有效降低危险废物对土壤的污染影响；项目设置有完善的废水、雨水收集系统，管道敷设时已对管道坑进行回填粘土夯实，并进行防渗处理，化粪池等均采用水泥硬化、并作防渗处理，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。

六、环境风险

（1）环境风险评价等级

根据项目使用的原辅材料情况，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），定量分析项目危险物质数量与临界量的比值 Q，具体见表 4.15。

表 4.15 项目危险物质数量与临界量的比值一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在量 q (t)	临界量 Q (t)	qi/Qi
1	无水乙醇	64-17-5	0.01	500	0.00002
2	甲苯	108-88-3	0.1	10	0.01
3	环氧乙烷	75-21-8	0.024	7.5	0.0032
项目 Q 值Σ					0.01322

注：无水乙醇临界量参照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）

计算得知，本项目 Q=0.001322，Q<1。因此，直接判定该项目环境风险潜势为 I 级，本项目评价工作等级为简单分析。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(2) 环境风险识别 项目运营期潜存的环境风险问题有： ①废气处理设施未正常运转出现超标排放； ②化粪池、排污管道损坏导致项目废水外漏，可能对项目区及周围地下水造成突发污染； ③危险物质包装损坏或由于人为操作不当导致泄露，若渗漏到地下，污染土壤、地下水，以及火灾引起的伴生/次生污染物排放； ④危险废物产生、储存过程中由于人为操作不当导致泄露，若渗漏到地下，污染土壤、地下水。 (3) 环境风险防范措施 1) 车间总体布局及设计 项目总图布置应严格执行国家有关部门现行的设计规范、规定及标准。各生产装置之间严格按防火防爆间距布置，厂房及建筑物按规定等级设计，高温明火的设备尽可能远离散发可燃气体的场所。根据车间（工序）生产过程中火灾、爆炸危险等级及毒物危害程度分级进行分类、分区布置。并配备完善的消防器材。 2) 废水、废气事故排放的防范措施 严格加强日常运行管理，避免非正常工况下废气排放对环境可能造成的不利影响；加强化粪池、污水管道等排污设施的管理、巡视和检查，坚决杜绝废水“跑、冒、滴、漏”现象发生，保证项目废水达标排放。 3) 物料储运安全防范措施 严格进行物料管理，防止发生物料泄漏。各装置均选择成熟、可靠、先进、能耗低的工艺技术和设备，严防“跑、冒、滴、漏”，减少泄露、火灾、爆炸和中毒的可能性。 4) 危险废物泄漏防范措施 项目危险废物的储存除需设危险废物暂存间集中储存和管理外，必须遵守国务院下达的《危险化学品安全管理条例》，设专人负责。危险废物贮存严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规定执行，存放于防腐、防漏容器中，密封存放，定期委托有危废处置资质的单位转运处置。 5) 火灾和爆炸事故的防范措施 ①在不影响正常生产的情况下，尽量减少原辅材料的储存量；
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	②车间内严禁吸烟，消除和控制明火源； ③制定完善的安全、防火制度，严格落实各项防火和用电安全措施，并加强职工的安全生产教育，定期向职工传授消防灭火知识； ④准备防毒面具、灭火器、防滑的胶底鞋、防化服、消防服等。一旦可燃、易燃物料发生泄漏，应急处理人员须立即切断火源，撤离应急无关人员，佩戴自给正压式呼吸器、防化服等防护措施，尽可能切断泄漏源，并立即采取相应措施进行截流收集。一旦引发火灾，立即使用相应的灭火器材对着火点及周围进行降温灭火，防止火势蔓延。 ⑤建立突发环境事故应急预案，并与区域应急预案体系相衔接，形成联动应急预案体系。一旦发生火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作。 建设单位在采取并严格落实相应风险防范措施的前提下，项目风险事故发生的概率较小，风险水平控制在可接受程度内。 七、环境管理 (1) 排污许可管理 根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》，本项目行业类别为“二十二、医药制造业 27” 59 卫生材料及医药用品制造 277”，项目属于排污许可登记管理的行业，需在启动生产设施或者在实际排污之前进行排污登记。 (2) 环保“三同时”验收 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。项目环境保护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。 (3) 自行监测及信息公开 按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）中的要求开展自行监测，并进行信息公开；建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，并保障台账记录结果的真实性、完整性和规范性。记录保存期限不少于 5 年。
----------------------------------	--

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒P1	VOCs、甲苯	集气收集+过滤棉+活性炭吸附装置+15m高排气筒	VOCs 执行《挥发性有机污染物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1非重点行业II时段；甲苯执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准
	排气筒P2	油烟	集气收集+油烟净化设施+9m高排气筒	《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表2小型和表3标准
	厂界	VOCs、甲苯	密闭收集	厂界执行《挥发性有机污染物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2和表3标准；厂区内VOCs执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1
地表水环境	废水总排口	COD、氨氮	生活污水经化粪池、隔油池预处理后与其他生产废水排入市政污水管网，最终进入威海水务投资有限责任公司初村污水处理厂集中处理	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1B级标准
声环境	设备噪声	等效连续A声级	选购低噪设备、室内合理布局、车间内墙采用吸声材料、声源底部加减震橡胶垫、消声措施等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废	废纸边角料	外售综合利用	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《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
		废包装材料	外售综合利用	
		废过滤材料	由设备厂家回收	
	危险废物	沾染毒性的废包装物	危废库暂存，并委托有资质单位转运处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
		废过滤棉		

		废活性炭		
	生活垃圾	生活垃圾	设置生活垃圾箱，分类收集，由当地环卫部门定期清运至威海市垃圾处理场进行处理	/
土壤及地下水污染防治措施	(1) 危废库严格采取“六防”措施。 (2) 化粪池、隔油池及污水管道采取防渗漏措施。			
生态保护措施	本项目利用已建厂房进行建设，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。			
环境风险防范措施	1) 车间总体布局及设计 项目总图布置应严格执行国家有关部门现行的设计规范、规定及标准。各生产装置之间严格按防火防爆间距布置，厂房及建筑物按规定等级设计，高温明火的设备尽可能远离散发可燃气体的场所。根据车间（工序）生产过程中火灾、爆炸危险等级及毒物危害程度分级进行分类、分区布置。并配备完善的消防器材。 2) 废水、废气事故排放的防范措施 严格加强日常运行管理，避免非正常工况下废气排放对环境可能造成的不利影响；加强化粪池、污水管道等排污设施的管理、巡视和检查，坚决杜绝废水“跑、冒、滴、漏”现象发生，保证项目废水达标排放。 3) 物料储运安全防范措施 严格进行物料管理，防止发生物料泄漏。各装置均选择成熟、可靠、先进、能耗低的工艺技术和设备，严防“跑、冒、滴、漏”，减少泄露、火灾、爆炸和中毒的可能性。 4) 危险废物泄漏防范措施 项目危险废物的储存除需设危险废物暂存间集中储存和管理外，必须遵守国务院下达的《危险化学品安全管理条例》，设专人负责。危险废物贮存严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规定执行，存放于防腐、防漏容器中，密封存放，定期委托有危废处置资质的单位转运处置。 5) 火灾和爆炸事故的防范措施 ①在不影响正常生产的情况下，尽量减少原辅材料的储存量； ②车间内严禁吸烟，消除和控制明火源； ③制定完善的安全、防火制度，严格落实各项防火和用电安全措施，并加强职工的安全生产教育，定期向职工传授消防灭火知识； ④准备防毒面具、灭火器、防滑的胶底鞋、防化服、消防服等。一旦可燃、易燃物料发生泄漏，应急处理人员须立即切断火源，撤离应急无关人员，佩戴自			

	给正压式呼吸器、防化服等防护措施，尽可能切断泄漏源，并立即采取相应措施进行截流收集。一旦引发火灾，立即使用相应的灭火器材对着火点及周围进行降温灭火，防止火势蔓延。 ⑤建立突发环境事故应急预案，并与区域应急预案体系相衔接，形成联动应急预案体系。一旦发生火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作。 建设单位在采取并严格落实相应风险防范措施的前提下，项目风险事故发生的概率较小，风险水平控制在可接受程度内。
其他环境管理要求	1、排污许可管理 环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，排污许可制度是企事业单位生产运营期排污的法律依据，必须做好充分衔接，实现从污染预防到污染治理和排放控制的全过程监管。企业应按《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令[2021]第736号）、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（环境保护部令部令第45号）的相关规定和要求，开展排污许可管理工作。 根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》，本项目行业类别为“二十二、医药制造业27”59卫生材料及医药用品制造277”，项目属于排污许可登记管理的行业，需在启动生产设施或者在实际排污之前进行排污登记。 2、环保“三同时”验收 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。项目环境保护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。 3、自行监测及信息公开 按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）中的要求开展自行监测，并进行信息公开；建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，并保障台账记录结果的真实性、完整性和规范性。记录保存期限不少于5年。

六、结论

项目符合国家及地方产业政策要求，符合相关规划，不在生态保护红线规划范围内，不在禁止开发区域，不属于负面清单建设项目，符合“三线一单”管控要求；符合省、市相关环保管理要求；在采取污染防治、落实环境风险防范措施后，各类污染物均可稳定达标排放，固体废物得到妥善处置，区域地表水环境、空气环境、声环境质量可达到相应标准限值要求，满足污染物排放总量控制要求，风险能够有效控制，综合分析，在全面落实本报告表提出的各项环保措施前提下，从环保角度而言，项目建设是可行的。

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	VOCs	/	/	/	0.119	/	0.119	+0.119
	甲苯	/	/	/	0.037	/	0.037	+0.037
废水	COD	/	/	/	0.559	/	0.559	+0.559
	氨氮	/	/	/	0.050	/	0.050	+0.050
一般工业 固体废物	废纸边角料	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废包装材料	/	/	/	0.8	/	0.8	+0.8
	废过滤材料	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
危险废物	沾染毒性的废 包装物	/	/	/	0.4	/	0.4	+0.4
	废过滤棉	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
	废活性炭	/	/	/	1.512	/	1.512	+1.512

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

无组织排放管理计划表

序号	产污节点	污染物	控制要求
1	浸渍干燥	有机废气 (含甲苯)	项目生产过程中门窗尽量保持封闭，浸渍干燥设备上方安装集气罩进行收集，产生的有机废气经“过滤棉+活性炭吸附装置”处理后由 1 根 15m 高排气筒（P1）排放。
2	灭菌	有机废气	灭菌柜在工作状态下为密闭设备，环氧乙烷经真空泵抽至“过滤棉+活性炭吸附装置”处理后由 1 根 15m 高排气筒（P1）排放。
3	危废库	有机废气	危废库微负压，危废库有机废气与生产过程中产生的有机废气一同处理，收集后经“过滤棉+活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒（P1）排放。
4	非正常工况	有机废气	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。
5	台账要求	有机废气	企业运行过程应该按照要求，制定无组织排放治理设施操作规程，并建立管理台账，记录操作人员操作内容、运行、维护、检修等情况，记录保存期限不得少于5年。
6	其他要求	有机废气	无组织VOCs需满足《挥发性有机污染物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A.1要求；无组织甲苯需满足《挥发性有机污染物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表3标准要求。