

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 鱼竿生产搬迁项目

建设单位: 威海市真铭渔具有限公司 (盖章)

编制日期: 2021 年 6 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	鱼竿生产搬迁项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	卢常俊	联系方式	13376315599
建设地点	山东省威海市高区初村镇山海路 917 号院下工业园内		
地理坐标	(121 度 56 分 6.000 秒 E, 37 度 24 分 10.800 秒 N)		
国民经济行业类别	C2449 其他体育用品制造	建设项目行业类别	二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24—40、体育用品制造 244—年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	40	施工工期	2021.09.1-2021.09.30
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2000
专项评价设置情况	无		
规划情况	2007年5月，威海市规划局以关于《初村片区控制性详细规划》的函复已建批复了开发区建设局委托浙江省城乡规划设计研究院编制的《初村片区控制性详细规划》。		
规划环境影响评价情况	2014年6月，原威海市环境保护局高技术产业开发区分局就开发区建设局委托威海市环境保护科学研究所编制的《威海火炬高技术产业开发区初村片区环境影响报告书》出具《关于威海火炬高技术产业开发区初村片区环境影响报告书的审查意见》（威环高评字[2014]006号）。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	2003年5月，威海市人民政府以威政字[2003]13号《威海市人民政府关于将环翠区初村镇划归威海高技术产业开发区管理的通知》将初村镇建制划归开发区管理。 初村片区产业定位是以电子信息、医疗器械、新材料等高科技产业为主，培育壮大生物医药、高端设计制造、新能源及技能环保等新兴产业，改造提升渔具、		

	家纺织服装、皮革制品等轻工纺织业，着力发展商贸、休闲旅游、金融、文化创意等现代服务业。本项目位于威海市高区初村镇山海路917号院下工业园内，为鱼竿生产为主的项目，根据《威海火炬高技术产业开发区初村片区环境影响报告书》环评结论及审查意见，本项目符合片区产业结构及行业布局，实施主要污染物总量控制指标要求，符合片区行业准入条件。			
其他符合性分析	1、与“三线一单”符合性分析			
	表 1-1 项目与“三线一单”符合性分析			
	序号	判断类型	项目情况	是否符合
	1	生态保护红线	威海市生态保护红线区分一级管控区、二级管控区两个级别。一级管控区是禁止开发区域，二级管控区为限制开发区域，本项目位于威海市高区初村镇山海路917 号院下工业园内（项目地理位置见附图一），不在《威海市环境总体规划（2014-2030 年）》划定的“生态保护红线管控区”范围之内。项目位置与威海市生态保护红线管控图见附图二。	符合
	2	环境质量底线	根据《威海市环境质量报告书（二 0 一九年度）》，项目所在地的大气、水、声环境质量良好。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地环境质量底线。因此采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。	符合
	3	资源利用上线	本项目建设过程中所利用的资源主要为水、电，均为清洁能源，项目建成后用水量和用电量均较小；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。	符合
	4	生态环境准入清单	本项目位于威海市高区初村镇山海路917号院下工业园内，项目建设符合初村镇空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率等环境管控单元生态环境准入清单。	符合
	由上述分析可知，本项目建设符合“三线一单”的要求。			
	2、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			
	表 1-2 本项目与鲁环字[2021]58 号文件的符合情况			
鲁环字[2021]58 号文件要求		项目情况	结论	
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、		项目用地符合城市土地利用规划要求。	符合	

其他符合性分析

规模化、集约化发展。

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。

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。

项目选址符合城市总体规划要求。

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

符合

综上所述，本项目符合鲁环字[2021]58号文件的相关要求。

3、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）符合性分析

表 1-3 项目与鲁环发[2019]146号文符合性一览表

鲁环发[2019]146号文要求	项目情况	符合性
1、加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散、工艺过程等五类排放源实施管控,通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	项目含挥发性有机物（VOCs）物料储存于密闭容器，尽量减少 VOCs 无组织排放。	符合
2、加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水(废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中重点区域超过 100ppm，以碳计)的收集运输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	项目含 VOCs 物料储存过程密封管理，含 VOCs 物料生产和使用过程产生的有机废气通过催化燃烧废气处理装置处理后由 15m 排气筒（P1）达标排放，尽量削减 VOCs 的无组织排放。	符合
3、遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭措施的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置配风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按照相关规定执行；集气罩的设计、安装应符合《机械安全 局部排气通风系统安全要求》（GB/T 35077），通风管路设计应符合《通风管道技术规程》（JGJ/T 141）等相关规范要求，VOCs 废气管路不得与	项目遵循“应收尽收、分质收集”的原则，生产过程产生的有机废气通过密闭、负压收集系统有效收集，通风管路设计符合《通风管道技术规程》（JGJ/T 141）等相关规范要求。	符合

其他符合性分析	其他废气管路合并。		
	4、加强末端管控。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，VOCs 去除率应不低于 80%。有行业排放标准的按其相关规定执行。	项目生产过程产生的有机废气由密闭、负压收集系统收集，经催化燃烧废气处理装置处理后由 1 根 15m 高排气筒（P1）达标排放，有机废气收集效率为 90%，处理效率为 90%。	符合
	综上，本项目符合鲁环发[2019]146 号文件要求。		
	4、与关于印发《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见》的通知（鲁环发[2020]30 号文）符合性分析		
	表 1-4 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	符合性
	1、加强物料储存、输送环节管控。含挥发性有机物（VOCs）物料储存于密闭容器、包装袋，封闭式储库、料仓等；封闭式储库、料仓设置 VOCs 有效收集治理设施。含 VOCs 物料输送，采用密闭管道或密闭容器、罐车等。	项目含挥发性有机物（VOCs）物料储存于密闭容器，尽量减少 VOCs 无组织排放。	符合
	2、加强生产环节管控。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。生产过程中的产生点和 VOCs 产生点密闭或封闭。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。生产设备不能停止或不能及时停止运行的，设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目含 VOCs 物料储存过程密封管理，含 VOCs 物料生产和使用过程中产生的有机废气通过催化燃烧废气处理装置处理后由 15m 排气筒（P1）达标排放，尽量削减 VOCs 的无组织排放。	符合
	3、加强精细化管控。针对各无组织排放环节，制定“一厂一策”深度治理方案。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、检修和含 VOCs 物料使用回收等情况，记录保存期限不得少于三年。鼓励安装视频、空气微站等监控设施和综合监控信息平台，用于企业日常自我监督，逐步实现无组织排放向精细化和可量化管理方式转变。	项目加强 VOCs 排放环节和工序的管理，制定相关操作规程，建立管理台账，并做好记录。	符合
	综上，本项目符合鲁环发[2020]30 号文件要求。		

其他符合性分析	5、产业政策符合性 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号）分为鼓励类、限制类和淘汰类产业名录。本项目不属于这三种名录之列，且符合国家相关法律、法规及政策的规定，属于允许类建设项目。 因此，本项目的建设符合国家产业政策。 6、用地规划符合性分析 本项目位于威海市高区初村镇山海路 917 号院下工业园内，租用已建厂房进行生产加工（见附件 2），该地块于 2008 年办理了土地证（见附件 3），证号为威高国用（2008）第 Z-41 号，地类（用途）为工业，项目用地符合《关于工业建设项目节约集约利用土地的意见》（山东省国土资源厅、山东省发展和改革委员会、山东省经济贸易委员会、山东省建设厅 2007 年 6 月 11 日）中节约集约利用土地的指导思想和原则，在规划的用地范围之内。 项目建设符合《威海市城市总体规划（2011—2020）》（见附图三）要求，周围无自然保护区、风景名胜区、文物保护单位，亦无需特殊保护的野生动植物，环境承载能力较强，厂址所在地地质情况较好，无不良工程地质现象，建设条件良好。项目所在地地理位置优越，交通便利，排水通畅，水、电、暖供应满足工程要求，在规划的用地范围之内，选址合理。
---------	--

二、建设项目工程分析

1、项目建设内容

项目组成见下表。

表 2-1 本项目组成一览表

名称	内容		
主体工程	生产车间	建筑面积约 1335m ² ，位于一楼、二楼，包括裁布区、脱芯区、固化区、磨杆区、喷涂区、组装区、贴标区等，安装设置裁布机、缠带机、水磨机等机械设备。	
辅助工程	办公区	建筑面积为 200m ² ，位于二楼，主要用于办公生活。	
	餐厅	建筑面积为 50m ² ，位于一楼，主要用于员工就餐、休息，不设灶头。	
仓储工程	仓库	建筑面积 400m ² ，位于二楼，主要包括原料库、产品库、样品库等。	
	油漆库	建筑面积 15m ² ，位于二楼喷漆车间西南角，主要用于油漆等的存储。	
	一般固废库	建筑面积 15m ² ，位于一楼餐厅西侧，主要用于一般固废的暂存。	
	危废库	建筑面积 20m ² ，位于一楼车间外北侧，主要用于危险废物的暂存。	
公用工程	供电	项目用电由当地供电网供给，年用电量约 12 万 kW·h。	
	供暖	项目冬季供暖、夏季制冷均采用电器设备，不设锅炉。	
	供水	项目用水由当地自来水管网提供，年新鲜用水量合计约为 410t/a。	
	排水	项目采取雨污分流、清污分流制。	
环保工程	废气处理	项目生产过程产生的有机废气经密闭、负压收集系统收集通过催化燃烧废气处理装置处理后由 15 m 高排气筒（P1）排放。	
	污水处理	项目采取雨污分流、清污分流制。生产过程无废水排放，生活污水经化粪池预处理后由市政污水管网排入威海初村污水处理厂进一步处理，达标排放。	
	噪声处理	项目选用低噪音设备，采取隔声、减震、合理布局等措施减轻噪声污染。	
	固废处理	项目生活垃圾由环卫部门清运至威海市垃圾处理场合理处置；废包装、下脚料、不合格品由物资回收部门回收处置；废弃容器（废油漆桶、废胶桶）、漆渣、废活性炭、废过滤棉、废催化剂、水喷淋废液作为危险废物委托有危险废物处置资质的单位进行回收处置。	
依托工程	环保工程	污水处理	项目污水收集、预处理均依托已建厂房的污水管道、化粪池等。

2、主要产品方案

表 2-2 主要产品及产量

产品名称	单位	产量	销路与去向
------	----	----	-------

建设内容

鱼竿	万支/a	20	100%外销
碳素杆	万支/a	10	给委托单位代加工

3、主要原辅材料

表 2-3a 主要原辅材料消耗一览表

原、辅料名称	单位	年用量	来源
碳素布	万 m/a	30	国内采购
聚丙烯（BOPP）	t/a	4.3	国内采购
渔杆配件	万套/a	20	国内采购
聚氨酯漆（10kg/桶）	t/a	3	国内采购
稀料（10kg/桶）	t/a	1.2	国内采购
环氧树脂胶（25kg/桶）	t/a	0.6	国内采购

表 2-3b 部分原辅材料理化性质及成分

序号	名称	理化性质及成分
1	聚氨酯漆	聚氨酯漆主要特点：具有高强度、高光泽、耐酸、耐油、耐水、耐磨、抗冲击、柔韧性好、漆膜光亮丰满、保色保光性好、耐紫外线好、干燥快，与通用漆配套性好等特点。主要成分：聚氨酯树脂 74%，助剂 1%，醋酸丁酯 10%，二甲苯 10%，丙二醇甲醚醋酸酯 5%。
2	稀料	稀料的最大特点就是容易挥发气化。在工业生产中，大多数行业都要同稀料打交道，属于易燃危险品。在油漆中，稀料在空气中散发出来就形成油漆的气味。本项目稀释剂主要成分：二甲苯 30%，其它芳香烃（主要是乙苯和少量甲苯）约 15%，酯、酮、醚、醇类约 55%。
3	环氧树脂胶	又称双组份环氧树脂胶黏剂，主要由环氧树脂及固化剂组成，混合后为乳黄色粘稠状半固体，其中树脂及固化剂成分占 90%以上。挥发性有机成分占 10%以下。
4	BOPP	将高分子聚丙烯的熔体首先通过狭长机头制成片材或厚膜，然后在专用的拉伸机内，在一定的温度和设定的速度下，同时或分步在垂直的两个方向(纵向、横向)上进行的拉伸，并经过适当的冷却或热处理或特殊的加工(如电晕、涂覆等)制成的薄膜。项目固化炉采用电加热温度在 125℃到 130℃之间，此温度下不会对 BOPP 带的理化性质造成影响，不会造成其分解。

4、生产设备

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	裁布机	台	1	国内采购
2	扒带机	台	1	国内采购
3	卷管机	台	4	国内采购
4	缠带机	台	1	国内采购

5	固化炉	台	4	国内采购
6	脱芯机	台	1	国内采购
7	切断机	台	1	国内采购
8	水磨机	台	2	国内采购
9	精磨机	台	1	国内采购
10	喷涂机	台	1	国内采购
11	烘干箱	台	1	国内采购
12	空压机	台	1	国内采购
13	水喷淋装置	台	1	威海本地
14	催化燃烧废气处理装置	台	1	威海本地

5、项目水平衡分析

(1) 给水

1) 生产用水：本项目生产用水包括水喷淋装置循环补充用水和磨杆工序补充用水，根据建设单位提供的资料，水喷淋装置循环补充用水约为 20t/a，磨杆工序补充用水约 15t/a。

2) 生活用水：本项目劳动定员 25 人，年工作 300 天，参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），职工生活用水量按 50L/（d·人）计，则生活用水量约为 375t/a。

(2) 排水

项目水平衡图如下：

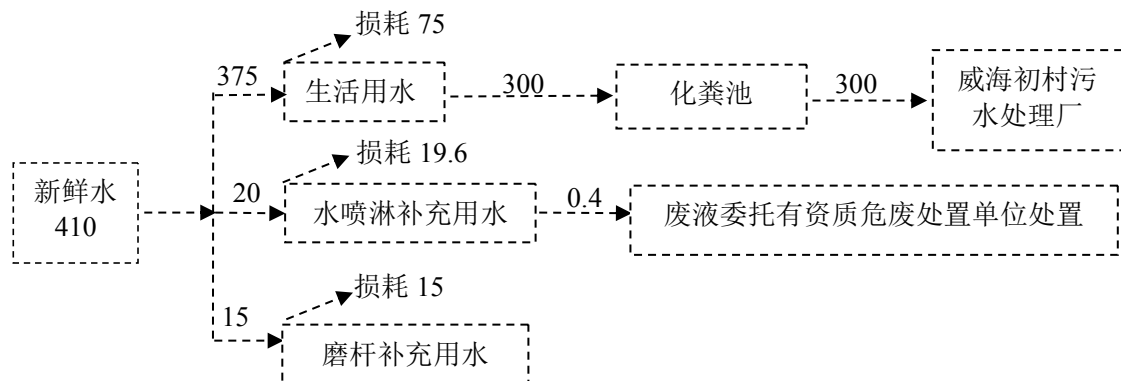


图 2-1 项目水量平衡图（t/a）

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。

项目生产过程水喷淋装置废水经沉淀分离漆渣后循环使用，定期补充，定期更换产生的少量废液委托有危废处置资质的单位处置，根据建设单位提供的资料，废液产生量约为补水水量的 2%；磨杆工序废水经沉淀后循环使用，不外排，磨杆工序补充用水全部消耗；项目生活用水量约为 375t/a，排污系数为 0.8，则生活污水产生量约为 300t/a，主要污染物为 COD_{cr}、氨氮等，经化粪池预处理后由污水管网输送至威海初村污水处理厂进一步处理。

建设内容	6、项目劳动定员及工作制度 本项目营运期劳动人员 25 人，其中管理人员 5 人，工人 20 人，生产实行单班制，每班工作时间为 8h，年工作 300d。 7、项目平面布置 本项目租用已建厂房进行生产经营，总建筑面积约 2000m²，其中生产车间建筑面积约 1335m²，位于一楼、二楼，包括裁布区、脱芯区、固化区、磨杆区、喷涂区、组装区、贴标区等，安装设置裁布机、缠带机、水磨机等机械设备；办公室建筑面积为 200m²，位于二楼，主要用于办公生活；仓库建筑面积 400m²，位于二楼，主要包括原料库、产品库、样品库等；餐厅建筑面积为 50m²，位于一楼，主要用于员工就餐、休息，不设灶头。生产区域内功能区分明确，符合国家的有关规定及要求，项目在总图布置方案中，以满足工艺要求为前提，满足物料输送尽可能顺畅、方便，同时考虑节约用地、环保、管线布置等几个方面，使总图布置简捷、实用、美观，各项功能更趋合理。本项目厂区总平面布置图（见附图四）基本合理。
工艺流程和产排污环节	1、施工期工艺流程 本项目租用已建厂房进行经营，施工期仅为设备安装，无土建工程，因此，本环评对施工期不再进行分析和评价。 2、营运期工艺流程 （1）鱼竿工艺流程： 图 2-2 项目鱼竿生产工艺流程及产污环节图 工艺流程简述： 1) 裁布： 把碳纤维布按照设计的尺寸进行裁剪，产生机械噪声和下脚料。

工艺流程和产排污环节	2) 卷管: 利用卷管机将碳纤维布卷到模具上, 产生机械噪声。 3) 缠带: 将卷上布的模具放到缠带机上缠 BOPP 带, 产生机械噪声和下脚料。 4) 固化: 把模具缠好带后放到固化炉中固化, 固化炉采用电加热温度在 125℃到 130℃之间, 在固化的过程中会产生少量有机废气, 设备运行产生机械噪声。 5) 脱芯 将固化完成后的产品利用脱芯机把模具取下, 形成裸竿, 产生机械噪声。 6) 扒带 将脱芯后的裸竿外层的 BOPP 带取下, 产生机械噪声和固废。 7) 切断 按照原本设计的尺寸, 将多余的部分用裁断机切断, 产生机械噪声和固废。 8) 磨杆 对裸竿进行水磨和精磨, 均在水中进行, 因此磨杆过程无粉尘产生, 磨杆废水经沉淀后循环使用、定期补充, 不外排; 设备运行产生机械噪声。 9) 涂装、烘干 项目调漆工序在喷漆室内进行, 涂装(包括喷漆、拉漆)完成后将裸竿放置到烘箱进行烘干, 调漆、涂装、烘干工序产生少量漆渣、漆雾、有机废气; 项目采用水喷淋装置除去部分废气中的漆雾, 水喷淋装置废水经沉淀并过滤漆渣后循环利用, 定期更换的少量废液委托有危废处置资质单位处置; 调漆、涂装、烘干过程产生的有机废气采用催化燃烧废气处理装置进行处理。 10) 组装 对鱼竿进行组装, 将企业外购的导眼、轮座、把手等部件组装上裸竿。该过程采用环氧树脂胶挥发少量有机废气。 (2) 碳素杆工艺流程: 项目碳素杆生产工艺流程同鱼竿裸杆生产工艺流程, 无需喷漆、组装等工序。
-------------------	---

与项目有关的原有环境问题	威海市真铭渔具有限公司成立于 2016 年 08 月 02 日，是以渔具及配件生产和销售为主的企业。原厂址位于威海市高区初村镇福海路 1-2 号，2017 年 12 月 22 日取得原威海市环境保护局高区分局关于《威海市真铭渔具有限公司鱼竿生产项目环境影响报告表》审批意见（威环高[2017]64 号，见附件 4），2018 年 11 月 7 日完成企业自主验收（见附件 5）。根据总量批复文件，原有项目综合废水经污水管网输送至威海初村污水处理厂集中处理，废水中主要污染物 COD_{Cr}、NH₃-N 的排放量为 0.288t/a、0.029t/a，经污水处理厂处理后排入外环境的量为：COD_{Cr}0.073t/a、氨氮 0.009t/a，总量指标纳入该污水处理厂总量指标管理；根据《威海市真铭渔具有限公司鱼竿生产项目环境影响报告表》，原有项目非甲烷总烃排放量为 0.137t/a，二甲苯排放量为 0.027t/a，则原有项目 VOCs 排放量合计为 0.164t/a。项目搬迁后，原厂址环境污染因素消失，对周围环境不再产生影响，则原有项目 VOCs 减排量为 0.164t，可用于本次迁建项目的总量替代指标。
--------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

根据建设项目所在区域环保功能区划，环境空气为二类区，声环境为2类区，地表水为Ⅴ类区，地下水为Ⅲ类区。

1、空气环境

根据威海市2020年生态环境质量公报，2020年全市空气质量状况常规监测数据统计结果见下表。

表3-1 项目区域环境空气监测数据

项目 指标	SO ₂ (ug/m ³)		NO ₂ (ug/m ³)		PM ₁₀ (ug/m ³)		PM _{2.5} (ug/m ³)		CO (mg/m ³)		O ₃ (ug/m ³) 最大8小时 滑动平均90 百分位数	
环境 空气	年 均 值	标 准 值	年 均 值	标 准 值	年 均 值	标 准 值	年 均 值	标 准 值	平 均 值	标 准 值	平 均 值	标 准 值
	5	60	15	40	44	70	24	35	0.9	4	142	160

由上表可知，项目所在区域空气质量能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级及修改单标准要求，区域空气环境质量较好。

2、地表水环境

根据威海市2020年生态环境质量公报，全市13条主要河流共设13个市控以上考核监测断面，其中9个断面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69.2%；4个断面水质达到Ⅳ类标准，占30.8%。

依据威海市生态环境局官网公示的威海市2021年1月份全市主要河流断面质量状况，其中项目区附件主要河流初村河-初村东桥断面水质监测结果见下表。

表3-2 地表水现状监测结果

单位：mg/L，pH、粪大肠杆菌除外

项目	PH	石油类	COD	挥发酚	氨氮	阴离子表面活性剂
监测值	7.98	0.03	21	0.0003L	0.23	0.05L
标准	6-9	≤1.0	≤40	≤0.1	≤2.0	≤0.3
项目	硫化物	六价铬	砷	氰化物	锌	粪大肠杆菌
监测值	0.005L	0.004L	0.0002	0.004L	0.0036	230
标准	≤1.0	≤0.1	≤0.1	≤0.2	≤2.0	≤40000

由监测结果可知，项目区附近地表水水质符合应执行的《地表水环境质量标准》

区域
环境
质量
现状

区域环境 质量现状	(GB3838-2002) V 类标准的要求。 3、声环境 根据威海市 2020 年生态环境质量公报，全市 0 至 4 类功能区声环境质量昼、夜平均等效声级范围分别为 46.8~38.7 分贝、53.2~39.2 分贝、54.7~42.2 分贝、62.0~47.0 分贝、66.2~51.3 分贝，均达到声环境相应功能区标准。 本项目厂界外 50m 范围声环境保护目标为项目东侧距离约 30m 的威海瀚正医院，2021 年 6 月 10 日，威海市真铭渔具有限公司委托山东科健质量检测评价技术有限公司对该医院西侧距本项目最近点位进行现状监测，监测值为：昼间 53dB（A）、夜间 41dB（A），满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类区环境噪声限值要求。 4、生态环境 根据威海市 2020 年生态环境质量公报，全市生态环境状况指数为 63.93，全省最好，达到国家生态文明建设示范市指标要求（≥60）。 本项目租用已建厂房进行生产经营，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。																										
环境 保护 目标	经调查本项目评价区内主要环境保护目标具体如下（项目环境保护目标分布图见附图五）。 表 3-3 主要环境保护目标 <table><tr><th>保护类别</th><th>环境保护目标</th><th>方位</th><th>与项目厂界距离（m）</th></tr><tr><td rowspan="3">大气环境</td><td>威海瀚正医院</td><td>东</td><td>30</td></tr><tr><td>村庄</td><td>北</td><td>200</td></tr><tr><td>洋欣佳苑</td><td>西</td><td>150</td></tr><tr><td>声环境</td><td>威海瀚正医院</td><td>东</td><td>30</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="3">项目厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="3">项目无新增用地，周围无生态环境保护目标</td></tr></table>	保护类别	环境保护目标	方位	与项目厂界距离（m）	大气环境	威海瀚正医院	东	30	村庄	北	200	洋欣佳苑	西	150	声环境	威海瀚正医院	东	30	地下水环境	项目厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标			生态环境	项目无新增用地，周围无生态环境保护目标		
保护类别	环境保护目标	方位	与项目厂界距离（m）																								
大气环境	威海瀚正医院	东	30																								
	村庄	北	200																								
	洋欣佳苑	西	150																								
声环境	威海瀚正医院	东	30																								
地下水环境	项目厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标																										
生态环境	项目无新增用地，周围无生态环境保护目标																										
污染 物排 放控 制标 准	1、有机废气执行《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 标准（VOCs 浓度限值 70mg/m³、速率限值 2.4kg/h；二甲苯浓度限值 15mg/m³、速率限值 0.8kg/h）、表 3 厂界监控点浓度限值（VOCs2.0mg/m³、二甲苯 0.2mg/m³）以及《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（NMHC 监控点处 1h 平均浓度限值 10mg/m³、任意一次浓度限值 30mg/m³）； 2、废水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准（主要污染物 CODcr≤500mg/L、氨氮≤45mg/L）；																										

	3、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A））； 4、一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）； 5、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。																			
总量 控制 指标	1、废水： 表 3-4 本项目总量控制指标 <table><tr><th rowspan="2">污 染 物</th><th colspan="3">本 项 目</th></tr><tr><th>产生量 (t/a)</th><th>厂区排放口的排放量 (t/a)</th><th>经污水站处理后排入外环境的量 (t/a)</th></tr><tr><td>废水</td><td>300</td><td>300</td><td>300</td></tr><tr><td>CODcr</td><td>0.135</td><td>0.105</td><td>0.015</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>0.014</td><td>0.008</td><td>0.002</td></tr></table> 本项目生活污水经化粪池预处理后排入威海初村污水处理厂集中处理、达标排放，废水中主要污染物 CODcr、NH₃-N 的总量指标纳入该污水处理站总量指标管理。 2、废气： （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。 （2）本项目 VOCs 排放量为 0.485t/a。按照威海市生态环境局关于转发《山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理的通知》的通知（威环函【2020】8 号）中“上一年度环境空气质量年平均浓度达标的区市，相关污染物进行等量替代”的要求，本项目需等量替代挥发性有机物的量为 0.485t/a。 根据《威海市真铭渔具有限公司鱼竿生产项目环境影响报告表》，原有项目非甲烷总烃排放量为 0.137t/a，二甲苯排放量为 0.027t/a，则原有项目 VOCs 排放量合计为 0.164t/a。项目搬迁后，原厂址环境污染因素消失，对周围环境不再产生影响，则原有项目 VOCs 减排量为 0.164t，可用于本次迁建项目的总量替代指标（原有项目 VOCs 排放情况汇总表见附件 6），剩余约 0.321t/a 的总量替代指标，建设单位应按有关程序向生态环境局高区分局申请总量调剂。	污 染 物	本 项 目			产生量 (t/a)	厂区排放口的排放量 (t/a)	经污水站处理后排入外环境的量 (t/a)	废水	300	300	300	CODcr	0.135	0.105	0.015	氨氮	0.014	0.008	0.002
	污 染 物		本 项 目																	
		产生量 (t/a)	厂区排放口的排放量 (t/a)	经污水站处理后排入外环境的量 (t/a)																
	废水	300	300	300																
	CODcr	0.135	0.105	0.015																
	氨氮	0.014	0.008	0.002																

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目租用已建厂房进行经营，施工期仅为设备安装，无土建工程，因此，本环评对施工期不再进行分析和评价。												
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 本项目营运期生产废气主要包括：固化、调漆、涂装、烘干、环氧等过程产生的有机废气和漆雾（主要为喷漆工序产生），有机废气主要污染物为VOCs、二甲苯等。项目生产废气分为有组织排放和无组织排放，厂区内设1根15m排气筒。 （1）废气有组织排放 1) 固化废气 本项目生产过程中固化工序在固化炉内进行，固化过程会有少量有机废气产生，主要污染物为 VOCs。根据建设单位提供的资料，项目原材料碳素布约为 200g/m，其中环氧树脂胶含量占 30%，固化过程中产生废气量约占胶含量的 3%，本项目原材料碳素布用量约为 300000m/a，即 60t/a，经计算，有机废气 VOCs 产生量约为 0.54t/a。 2) 环氧废气 本项目组装过程环氧工序需涂覆环氧树脂胶，起到粘合作用，环氧树脂胶挥发少量有机废气，主要污染物为 VOCs。环氧树脂胶主要由环氧树脂及固化剂组成，其中树脂及固化剂成分占 90%以上，挥发性有机成分占 10%以下（本次环评按最大挥发量 10%计），本项目环氧树脂胶用量约为 0.6 t/a，经计算，环氧工序有机废气 VOCs 产生量为 0.06t/a。 3) 调漆、涂装、烘干废气 本项目调漆、涂装（含喷漆和拉漆）和烘干过程产生有机废气和漆雾（主要为喷漆工序产生），有机废气主要污染物为VOCs、二甲苯等，项目油漆、稀料用量及组分见下表。 表 4-1 项目油漆、稀料用量及组分一览表 <table><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>用量（t/a）</th><th>组分</th></tr><tr><td>1</td><td>聚氨酯漆</td><td>3</td><td>主要成分：聚氨酯树脂 74%，助剂 1%，醋酸丁酯 10%，二甲苯 10%，丙二醇甲醚醋酸酯 5%。</td></tr><tr><td>2</td><td>稀料</td><td>1.2</td><td>主要成分：二甲苯 30%，其它芳香烃（主要是乙苯和少量甲苯）约 15%，酯、酮、醚、醇类约 55%。</td></tr></table> 油漆、稀料主要组分含量如下表： 表4-2 项目油漆、稀料主要组分含量情况	序号	名称	用量（t/a）	组分	1	聚氨酯漆	3	主要成分：聚氨酯树脂 74%，助剂 1%，醋酸丁酯 10%，二甲苯 10%，丙二醇甲醚醋酸酯 5%。	2	稀料	1.2	主要成分：二甲苯 30%，其它芳香烃（主要是乙苯和少量甲苯）约 15%，酯、酮、醚、醇类约 55%。
	序号	名称	用量（t/a）	组分									
	1	聚氨酯漆	3	主要成分：聚氨酯树脂 74%，助剂 1%，醋酸丁酯 10%，二甲苯 10%，丙二醇甲醚醋酸酯 5%。									
	2	稀料	1.2	主要成分：二甲苯 30%，其它芳香烃（主要是乙苯和少量甲苯）约 15%，酯、酮、醚、醇类约 55%。									

运营
期环
境影
响和
保护
措施

名称	用量 (t/a)	固形物		挥发性有机物		其中挥发性有机物					
						其他芳烃		二甲苯		酯、酮类等	
		%	t/a	%	t/a	%	t/a	%	t/a	%	t/a
聚氨酯漆	3	75	2.25	25	0.75	0	0	10	0.3	15	0.45
稀料	1.2	0	0	100	1.2	15	0.18	30	0.36	55	0.66
合计	4.2	-	0.6	-	1.95	-	0.18	-	0.66	-	1.11

综上,项目固化、环氧、调漆、涂装、烘干等工序有机废气污染物产生量合计为: VOCs2.55t/a, 其中二甲苯 0.66t/a。

项目固化、环氧、调漆、涂装、烘干等工序均设置在密闭空间,含 VOCs 物料均采用密封存储,项目涂装过程产生的废气(含有机废气、漆雾)经水喷淋除漆雾后(处理效率 80%),同固化、环氧、调漆、烘干等工序废气通过密闭、负压收集系统收集(正常作业时均为封闭作业,废气基本全收集,考虑到开关门运输物料时少量逸散,收集效率取 90%)并由风机引至催化燃烧废气处理装置(根据环保设备厂家提供资料,废气处理效率大于 95%,为保险起见,本次评价按 90%计),经处理后通过 15 m 排气筒(P1)排放。

项目废气处理装置运行时间按 8 h/d,即 2400 h/a 计,设计排风量 20000m³/h。经计算,VOCs 有组织产生量约为 2.295t/a(其中二甲苯 0.594t/a),产生浓度为 47.81mg/m³(其中二甲苯 12.38mg/m³); VOCs 有组织排放量约为 0.23t/a(其中二甲苯 0.059t/a),排放浓度为 4.79mg/m³(其中二甲苯 0.025mg/m³),排放速率为 0.096kg/h(其中二甲苯 0.007kg/h),满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分:表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 2 标准限值要求(VOCs 浓度限值 70mg/m³、速率限值 2.4kg/h; 二甲苯浓度限值 15mg/m³、速率限值 0.8kg/h)。

表 4-3 排放口基本信息

排气筒名称	编号	类型	高度 m	内径 m	烟气温度K	坐标	
						经度	纬度
P1	DA001	一般排放口	15	0.6	0	121°56'6.000"	37°24'10.800"

表 4-4 有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒	污染物	污染物产生			污染物排放			排放标准		是否达标
		总量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	总量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h	
P1	VOCs	2.295	47.81	0.956	0.230	4.79	0.096	70	2.4	达标

	二甲苯	0.594	12.38	0.248	0.059	0.025	0.007	15	0.8	达标
--	-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	----	-----	----

(2) 废气无组织排放

本项目固化、环氧、调漆、涂装、烘干等工序产生的有机废气收集效率取 90%，剩余 10% 未收集有机废气无组织排放，项目 VOCs 无组织排放量为 0.255t/a、0.106kg/h（其中二甲苯 0.066t/a、0.028kg/h）。

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN 估算模式进行估算，经预测，厂区无组织排放的 VOCs、二甲苯下风向轴线浓度最大值分别约为 0.1196mg/m³、0.03299mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》

（DB37/2801.5-2018）表 3 厂界监控点浓度限值（VOCs 2.0mg/m³、二甲苯 0.2mg/m³），同时满足《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（NMHC 监控点处 1h 平均浓度限值 10mg/m³、任意一次浓度限值 30mg/m³），对周围环境影响较小。

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、设备与管线组件泄漏、废气收集处理系统等环节 VOCs 无组织排放控制管理，确保污染物厂区内及周边环境达标排放。同时按照山东省生态环境厅《关于印发<山东省涉挥发性有机物企业分行业治理指导意见>的通知》（鲁环发[2019]146 号）、《关于印发<山东省工业企业无组织排放分行业管理指导意见>的通知》（鲁环发[2020]30 号）文件要求，减少无组织排放污染物对周围环境的影响。

项目无组织废气产生及排放情况见下表：

表 4-5 无组织废气产生及排放情况一览表

污染物名称	排放量(t/a)	最大落地浓度mg/m ³	厂界浓度限值mg/m ³	是否达标
VOCs	0.255	0.1196	2.0	达标
二甲苯	0.066	0.03229	0.2	达标

(3) 废气非正常工况排放

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，废气收集及处理效率为零，则生产过程产生的有机废气均无组织排放，VOCs 无组织排放量为 2.55t/a、1.063kg/h（其中二甲苯 0.66t/a、0.275kg/h）。

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN 估算模式进行估算，厂区无组织排放的 VOCs、二甲苯下风向轴线浓度最大值分别约为 1.216mg/m³、

0.3134mg/m³。VOCs 满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018) 表 3 厂界监控点浓度限值 (VOCs 2.0mg/m³)，同时满足《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 (NMHC 监控点处 1h 平均浓度限值 10mg/m³、任意一次浓度限值 30mg/m³)；二甲苯不能满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018) 表 3 厂界监控点浓度限值 (二甲苯 0.2mg/m³)，对周围环境会产生一定的影响。

在日常运行过程中，建设单位应加强废气处理设备的管理，一旦发生异常情况立即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。

项目非正常工况下无组织废气产生及排放情况见下表：

表 4-6 非正常工况无组织废气产生及排放情况一览表

污染物名称	排放量 (t/a)	最大落地浓度 mg/m ³	厂界浓度限值 mg/m ³	是否达标
VOCs	2.55	1.216	2.0	达标
二甲苯	0.66	0.3134	0.2	不达标

(4) 项目废气处理措施可行性

本项目有机废气采用的是催化燃烧法。

催化燃烧废气处理装置工作原理：

本项目采用催化燃烧废气处理装置处理有机废气，该装置内置过滤吸附材料（主要为过滤棉、活性炭）。有机废气首先经过废气处理装置中内置过滤棉，将废气中的漆雾颗粒过滤沉降下来，经过滤后的废气进入内置活性炭吸附箱，通过活性炭吸附废气中的有机成分使废气得以净化，净化的气体在离心风机作用下经排气筒排入大气。

活性炭经吸附运行一段时间后达到饱和前，启动系统的脱附-催化燃烧过程，通过热气流将原来已经吸附在活性炭表面的有机溶剂脱附出来。脱附气体在脱附风机作用下先进入换热器进行换热，实现对余热的回收，换热后进入催化燃烧炉通过燃烧器加热对废气进一步升温，升温后的有机废气达到废气在催化剂（载体三氧化二铝，外表涂层钨和铂等贵金属）作用下的起燃温度。废气进入催化燃烧床，在催化剂的作用下，经过催化燃烧反应转化生成 CO₂ 和水蒸气等无害物质，并放出热量，燃烧后的尾气一部分直接排到大气，大部分热气流被再次循环送往吸附床，用于对活性炭的脱附再生。这样既能满足燃烧和脱附所需热能，又能达到节能的目的，再生后的活性炭可用于下次吸附。当废气浓度达到一定程度时反应放热跟脱附加热达到平衡，系统在不外加热量的情况下完成脱附再生过程。催化燃烧废气处理装置每个浓缩室带有消防装置，燃烧设施设阻火器，脱附管道加保温隔热材料，活性炭吸附床和催化燃烧装置分别设置泄压装置，确保设备安全运行。

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）要求，项目固化、环氧、调漆、涂装、烘干等工序均设置在密闭车间内，含 VOCs 物料均采用密封存储，车间保持微负压状态，废气通过密闭、负压收集系统收集，正常作业时为封闭作业，废气基本全收集，考虑到开关门运输物料时少量逸散，本项目废气收集效率取 90%。

本项目内置活性炭为蜂窝状活性炭箱，活性炭碘值为不低于 800 毫克/克活性炭，并按设计要求足量添加。根据环保设备厂家提供资料，催化燃烧废气处理装置处理效率大于 95%，为保险起见，本次评价按 90%计。本项目活性炭吸附箱配套在线检测系统及压差显示器，可随时查看设备运行状况，随着吸附工况持续，积聚在活性炭颗粒上的有机废气分子将越积越多，相应就会增加设备的运行阻力，通过压差显示器监控吸附段的阻力变化，将吸附段阻力上限维持在 1000~1200Pa 范围内，当超过此限定范围，由自动控制器通过定阻发出指令，启动催化燃烧装置对活性炭脱附再生处理。

项目废气收集处理系统与生产设备自动同步启动，安装企业电量智能管控系统，并能与市生态环境局联网，企业电量智能管控系统主要采集全厂及废气收集处理设施用电情况。活性炭吸附装置采用 PLC 控制方式，实时监测装置系统及活性炭饱和自动报警装置，用电脑或手机 APP 可随时得到设备运行情况。另外，采用 PLC 控制的方式，将生产设备的控制电源与污染防治设施的控制电源连成一体，并由生产设备的电源控制按钮同时控制生产设备、污染防治设施的开启、关闭。

负压工作原理：

负压风机向外排出空气使室内气压下降，室内空气变稀薄，形成一个负压区，空气由于气压差补偿流入室内。在实际应用中，负压风机集中安装于厂房一侧，进气口于厂房另外一侧，空气由进出口到负压风机形成对流吹风。在这个过程中，靠近负压风机附近的门窗保持关闭，强迫空气由进气口一侧门窗补偿流入车间，空气排着队，有秩序的由进气口流入车间，从车间流过，由负压风机排出车间。

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）及《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）中可行技术。

（5）监测要求

根据本企业的排污特点、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）等，确定本项目废气监测点位、监测因子及监测频率。监测要求见下表。

表 4-7 监测要求一览表

	监测点位	监测因子	监测频次
废气	排气筒 P1 (DA001)	VOCs、二甲苯	每年监测一次
	厂界	VOCs、二甲苯	每年监测一次

综上所述，本项目在各项污染防治措施落实良好的情况下，产生的废气不会引起评价区内环境空气质量明显变化，对周围环境影响较小。

2、废水

本项目废水主要为生活污水，产生量约为 300t/a，主要污染物为 COD_{Cr}、氨氮等，参照城市生活污水水质，本项目生活污水中 COD_{Cr}、氨氮产生浓度分别为 450mg/L、40mg/L，COD_{Cr} 产生量为 0.135t/a，氨氮产生量为 0.014t/a。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、25 mg/L，COD_{Cr} 排放量为 0.105t/a，氨氮排放量为 0.008t/a，满足《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初村污水处理厂集中处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（COD_{Cr}50mg/l、氨氮 5（8）mg/l）后排入外环境，COD_{Cr}、氨氮排入外环境的量分别为 0.015t/a、0.002t/a。其总量纳入威海初村污水处理厂总量指标。

（1）项目废水污染物排放情况表。

表4-8 废水污染物排放信息表

类别	废水量 t/a	污染物 种类	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	标准 mg/L	是否 达标
生活污水	300	COD _{Cr}	450	0.135t/a	350	0.105t/a	500	达标
		氨氮	40	0.014t/a	25	0.008t/a	45	达标

（2）项目废水排入外环境情况表。

表4-9 项目废水污染物排入外环境的量

类别	废水量 t/a	污染物 种类	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	300	COD _{Cr}	50	0.015
		氨氮	5（8）	0.002

（3）项目废水污染治理设施信息如下表。

表4-10 废水污染治理设施信息表

序号	废水 类别	污染物 种类	污染治理设施	是否为 可行技	排放口 设置是	国家或地方污染物排放标准 及其他按规定的排放协议
----	----------	-----------	--------	------------	------------	-----------------------------

			污染治理 设施编 号	污染治理 设施名 称	污染治理 设施工 艺	术	否符合 要求	名称	浓度限值 (mg/L)
1	生活 污水	COD _{Cr}	TW001	生活污水 处理设施	化粪池	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	《污水排入城镇 下水道水质标准》 (GB/T31962-201 5) 表1中的B等级 标准	500
		氨氮							45

(4) 项目废水排放口基本情况如下表。

表4-11 废水排放口基本情况表

排放 口名 称	排放口 编号	排放口地理坐标		排放 类型	排放去 向	排放规律	排放 方式	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物 种类	国家或地方 污染物排放 浓度限值 (mg/L)
厂区 排污 口	DW001	121°56'9. 600"	37°24'10 .800"	一般 排放 口	由市政 污水管 网进入 威海初 村污水 处理厂	非连续排 放，流量 不稳定， 但有周期 性规律	间接 排放	威海初 村污水 处理厂	COD _{Cr}	500
									氨氮	45

(5) 废水处理可行性分析。

1) 威海初村污水处理厂简介

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，总投资 8451.8 万元，占地面积 33333.50 m²。初村污水处理厂总体设计污水处理能力为 4 万 t/d，服务范围是整个初村片区、环翠区羊亭镇等。采用“厌氧—氧化沟+絮凝沉淀+活性砂滤池”，污水处理厂设计出水为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，最终排入初村北部黄海海域。根据威海水务投资有限责任公司核发的排污许可证（证书编号 91371000080896598M002X），初村污水处理厂 COD_{Cr}、氨氮许可年排放量分别为 365 t/a、45.625 t/a。目前该污水处理厂日处理污水量为 2.0 万 m³/d，COD_{Cr}、氨氮年排放量分别为 211.93 t、8.7 t，污水处理余量为 2.0 万 m³/d，污染物许可排放量剩余 COD_{Cr}153.07 t/a、氨氮 36.925 t/a，因此，仍有一定的废水处理余量和污染物总量控制余量。

2) 污水进入污水处理站处理可行性分析

本项目位于威海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 1t/d，占该污水处理厂可纳污空间很小，且项目排水指标浓度满足威海初村污水处理厂设计进水指标，不会对该污水厂的运行负荷造成冲击。因此，威海初村污水处理厂完全有能力接纳并处理项目废水，并使项目废水得到充分处理，项目废水治理排放方案合理可行。

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几率很小。

本项目废水治理措施符合《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ1120-2020）表 10 中可行技术。

（6）监测要求

根据本企业的排污特点、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ1120-2020）等，确定本项目废水监测点位、监测因子及监测频率。监测要求见下表。

表 4-12 监测要求一览表

废水	监测点位	监测因子	监测频次
	厂区排污口（DW001）	CODcr、氨氮等	每年监测一次

综上所述，在采取严格管理和切实的防治措施的前提下，项目废水不会引起评价区内地表水环境质量明显变化，对周边地表水的影响较小。

3、噪声

本项目噪声主要来自裁布机、缠带机、水磨机等机械设备的运行，根据国内同类行业的车间内噪声值的经验数据，噪声值约在 60~85dB(A)左右。

（1）噪声污染的控制从以下几个方面进行：

- ①高噪声设备均安置在厂房内进行隔声处理。
- ②对高噪声设备采用隔音罩，尽量降低噪声，将操作人员与噪声源分离开等；
- ③维持各噪声级值较高的设备处于良好的运转状态；
- ④提高零部件的装配精度，加强运转部件的润滑，降低磨擦力，对各连接部位安装弹性钢垫或橡胶衬垫，以减少传动装置间的振动；
- ⑤高噪声设备尽量集中布置，远离厂界围墙，以免噪声影响厂界噪声不达标；
- ⑥车间采用隔声墙、隔声窗，起到隔声降噪作用。

项目在工艺设备选型时选用低噪声、节能型设备，生产设备全部安装在生产车间内，车间隔声可降噪约 25dB（A）、加装减振垫可降噪约 5dB（A）。

表 4-13 主要噪声源噪声治理措施及效果一览表 单位：dB（A）

序号	设备名称	数量	单位	源强	治理措施
1	裁布机	1	台	60~65	隔声、基础减振
2	扒带机	1	台	60~65	隔声、基础减振

3	卷管机	4	台	60~65	隔声、基础减振
4	缠带机	1	台	60~65	隔声、基础减振
5	固化炉	4	台	60~65	隔声、基础减振
6	脱芯机	1	台	60~65	隔声、基础减振
7	切断机	1	台	65~70	隔声、基础减振
8	水磨机	2	台	75~85	隔声、基础减振
9	精磨机	1	台	75~85	隔声、基础减振
10	喷涂机	1	台	70~80	隔声、基础减振
11	烘干箱	1	台	60~65	隔声、基础减振
12	空压机	1	台	70~75	隔声、基础减振

本项目经治理后噪声源强及距厂界及敏感点距离见下表。

表 4-14 项目投产后噪声源及源强参数

噪声源	治理后声级 [dB (A)]	与临近厂界距离 (m)				与环境保护目标距离 (m)
		东	南	西	北	东
生产车间	55.78	1	1	1	1	30

项目运营期各噪声源经隔声、基础减振、距离衰减后厂界噪声贡献值见下表。

表 4-15 项目投产后厂界及敏感点噪声贡献值 dB (A)

噪声源	距离衰减后噪声贡献值				
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	环境保护目标
生产车间	55.78	55.78	55.78	55.78	26.24

本环评建议采取以下措施来进一步降低噪声：首先是优化厂内布局，合理布置车间；其次尽量选用低噪声设备，合理安排工作时间，坚决避免夜间生产；再次采用隔声、屏蔽、减震和个体防护等措施。另外，合理安排操作规范，尽可能降低搬运过程中原材料、产品间碰撞产生的突发性噪声。综上所述，只要企业重视保护声环境，认真落实隔声降噪措施，并合理安排设备运行时间，设备噪声采用隔声、减震、距离衰减等措施后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准（昼间 60dB、夜间 50dB）的要求，项目噪声治理措施可行。

（2）项目噪声对声环境保护目标的影响

本项目厂界外 50m 范围声环境保护目标为项目东侧距离约 30m 的威海瀚正医院，2021 年 6 月 10 日，威海市真铭渔具有限公司委托山东科健质量检测评价技术有限公司对该医院西侧距本项目最近点位进行现状监测，监测值为：昼间 53dB (A)、夜间 41dB (A)。本项目建成后夜间不进行生产，白天生产噪声距离衰减后的贡献值与威海瀚正医院现状监测值进行叠加，则

叠加值约为 53.01dB (A)，符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类区环境噪声限值要求，项目建设对该环境保护目标基本无影响。

(3) 监测要求

根据本企业的排污特点、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)，确定本项目噪声监测点位、监测因子及监测频率。监测要求见下表。

表 4-16 监测要求一览表

噪声	监测点位	监测因子	监测频次
	厂界	等效连续 A 声级 (Leq)	每季监测一次

综上所述，本项目在采取严格管理和切实的防治措施的前提下，项目噪声不会引起评价区内声环境质量明显变化，对周边影响较小。

4、固体废物

本项目营运期固体废物分为一般工业固废、危险废物和职工生活垃圾。

(1) 一般工业固废

本项目一般工业固废包括废包装、下脚料、不合格品等，根据建设单位提供的资料，废包装产生量约为 0.8t/a，废物代码为 244-001-07；下脚料产生量约为 0.5t/a，废物代码为 244-001-99；不合格品产生量约为 1t/a，废物代码为 244-002-99。以上一般工业固废分类收集后，由物资回收部门回收处置。

1) 一般固废的收集和贮存

一般固废的收集、储存、管理严格按照国家《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 相关规定和要求执行。

一般固废库建筑面积约 15m²，位于一楼餐厅西侧，根据项目的一般固废数量、存储周期分析，能够容纳本项目产生的一般固废。一般固废库必须设置符合 GB15562.2 规定的环境保护图形标志，地面进行硬化且无裂隙；建设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，并采取防治工业固体废物污染环境的措施，由专人负责一般固废的收集和管理。一般固废库投入运行之前，建设单位应制定突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急处置措施。

2) 一般固废的转移及运输

委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核

运营 期环 境影 响和 保护 措施	实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。 该项目在严格按照一般固废处理的相关规定的情况下，一般工业固体废物能够达到零排放，因此对周围环境基本无影响。 (2) 危险废物 本项目危险废物包括废弃容器（废漆桶、废胶桶）、漆渣、废活性炭、废过滤棉、废催化剂、水喷淋废液等。 1) 废弃容器：主要为废漆桶、废胶桶等，根据建设单位提供的资料，油漆、稀料约 10kg/桶，环氧胶约 25kg/桶，则废弃容器年产生量约为 444 个/a。废弃容器属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，危险特性为 T/In，由具有危险废物处置资质的单位进行回收处置。 2) 漆渣：喷漆过程油漆固形物在产品表面附着率为 60%，形成漆渣约 5%，形成漆雾量约为 35%。本项目油漆用量约为 3t/a，油漆固形物约 2.25t/a，经计算，漆渣产生量约为 0.113t/a，漆雾产生量约为 0.788t/a。水喷淋装置对漆雾的处理效率约为 80%，则水喷淋装置漆雾去除量约为 0.63t/a。本项目漆渣产生量合计约为 0.743t/a。漆渣属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的“HW12 染料、涂料废物”，废物代码 900-252-12，危险特性为 T、I，由具有危险废物处置资质的单位进行回收处置。 3) 废活性炭：是有机废气净化装置使用的过滤吸附材料，主要为废活性炭箱。根据环保设备厂家提供资料，催化燃烧废气处理装置内置活性炭量约为 1.35t（约 3m³），活性炭的寿命约为 6000-8000h，根据项目喷漆作业时间，约每 3 年更换一次，则废活性炭产生量为 1.35t/3a。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中“HW49 其他废物”，废物代码 900-039-49，危险特性为 T。由具有危险废物处置资质的单位进行回收处置。 4) 废过滤棉：是有机废气净化装置使用的过滤吸附材料，主要为废过滤棉。根据环保设备厂家提供资料，结合过滤棉容尘量和感受最大风量确定催化燃烧废气处理装置内置过滤棉填充量为 0.02t，为保证吸附效率，计划每 1 个月更换一次，年更换量为 0.2t/a，吸附的漆雾量约为 0.158t/a，则废过滤棉产生量为 0.358t/a（含漆雾）。废过滤棉属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中“HW49 其他废物”，废物代码 900-041-49，危险特性为 T/In，由具有危险废物处置资质的单位进行回收处置。 5) 废催化剂：催化燃烧废气处理装置选用的催化剂是以蜂窝陶瓷做载体，内浸渍贵金属铂、钯，具有高活性、高净化效率、耐高温及使用寿命长等特点。贵金属催化剂填充量约为 0.006t，计划每 3 年更换一次，则废催化剂产生量约为 0.006t/3a。根据《国家危险废物名录》（2021 年
----------------------------------	--

版），催化氧化装置产生贵金属的废催化剂没有直接对应的危险废物类别，本项目根据环境治理环节产生及含有贵金属的特性，废物类别定为 HW50 废催化剂，废物代码定为 9772-007-50 烟气脱硝过程中产生的废钒钛系催化剂，危险特性为 T，委托有危险废物处置资质的单位进行回收处置。

6) 水喷淋废液：主要为水喷淋装置定期更换的废液，计划每月更换一次，年产生量约为 0.4t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的“HW12 染料、涂料废物”，废物代码 900-252-12，危险特性为 T、I，由具有危险废物处置资质的单位进行回收处置。

本项目危险废物汇总表见下表。

表 4-17 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别及危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废弃容器	HW49(900-041-49)	444 个/a	原料包装材料	固态	废油漆、废胶	废油漆、废胶	不定期	T/In	暂存于危废库，委托有资质的单位负责转运并处置
2	漆渣	HW12(900-252-12)	0.743t/a	喷漆工艺	固态	废油漆	废油漆	每天	T, I	
3	废活性炭	HW49(900-039-49)	1.35t/3a	废气处理装置	固态	废活性炭	有机物、废活性炭	3 年	T	
4	废过滤棉	HW49(900-041-49)	0.358t/a	废气处理装置	固态	废过滤棉	有机物、废油漆	1 年	T/In	
5	废催化剂	HW50(772-007-50)	0.006t/3a	废气处理装置	固态	贵金属等	有机物、贵金属	3 年	T	
6	水喷淋废液	HW12(900-252-12)	0.4t/a	喷漆工序	液态	废油漆、有机溶剂	废油漆、有机溶剂	1 个月	T, I	

由于废弃容器（废漆桶、废胶桶）、漆渣、废活性炭、废过滤棉、废催化剂、水喷淋废液等均属于危险废物，其储存运输应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）及其修改单、《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》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单要求执行，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；由于《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单标准中除对

运营
期环
境影
响和
保护
措施

医疗废物贮存周期提出了要求外，未对其他危险废物贮存周期提出具体的要求，根据项目的危险废物数量分析，项目存储周期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“四防”措施：

防风、防雨、防晒：本项目危废库建筑面积约 20m²，位于一楼车间外北侧，共设 1 个，危废库设置为密闭间，能起到很好的防风、防雨、防晒效果。

防渗漏：危废库地面进行耐腐蚀硬化和防渗漏处理，渗透系数应小于 1.0×10⁻¹⁰cm/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。由于废弃容器、漆渣、废活性炭、废过滤棉、废催化剂等在危废库暂存期间会有少量有机废气散逸，因此建议建设单位密封存储以上危废，尽量减少有机废气无组织散逸量。

危废库管理人员每月统计危险废物的产生数量，并按照有关规定及时进行清运和处置。本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-18 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别及危险废物代码	位置	占地面积	贮存容器	贮存能力	贮存周期
1	危废库	废弃容器	HW49（900-041-49）	位于一楼车间外北侧	20m²，共 1 个	/	1.0t	1 年
2		漆渣	HW12（900-252-12）			塑料桶	1.0t	1 年
3		废活性炭	HW49（900-039-49）			密封袋	1.0t	1 年
4		废过滤棉	HW49（900-041-49）			密封袋	0.5t	1 年
5		废催化剂	HW50（772-007-50）			密封袋	0.2t	1 年
6		水喷淋废液	HW12（900-252-12）			塑料桶	0.5t	1 年

2）危险废物的转移及运输

①危险废物的转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求，并禁止在转移过程中将危险废物排放至外环境中。

②采用专用车辆和专用容器运输贮存危险废物，禁止将危险废物混入生活垃圾或其他废物。

③项目产生的危险废物交由具有危险废物处置资质的单位进行回收处置。危险废物收集和运输应采用密闭容器和密闭专用货车，废物收集后立即运走，尽量缩短停滞时间。避免挥发产生的毒害气体对周围环境产生不利影响。

(3) 生活垃圾

本项目劳动定员 25 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计，年产生量约为 3.75t/a，生活垃圾集中收集后由环卫部门清运至威海市垃圾处理场进行无害化处理。

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，该工程于 1998 年开工建设，2001 年投入使用，主要处理方式卫生填埋为主。二期工程总投资约 3.2 亿元，位于填埋场西侧，工艺采用目前国内外常用的机械炉排炉垃圾焚烧技术，处理能力是 700 t/d，于 2011 年 6 月开始试运行，可以接纳项目产生的垃圾。

综上所述，在采取上述措施后，本项目运营期产生的固体废物可实现零排放，对环境的影响轻微，不会造成土壤、水和空气等环境的污染。

5、地下水、土壤

(1) 地下水

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

项目区防渗等地下水污染预防控制措施见下表。

表 4-19 厂区防渗等预防措施表

序号	名称	措施
1	垃圾收集点	底部铺设防渗层并进行硬化处理，确保防渗系数小于 10^{-7}cm/s 。
2	化粪池、污水管道	底部和墙体铺设防渗层并进行硬化处理，确保防渗系数小于 10^{-7}cm/s 。
3	固废库	严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

		(GB18599-2020)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 $\leq 10^{-5}\text{cm/s}$),或至少相当于0.75m厚天然基础层(渗透系数 $\leq 10^{-5}\text{cm/s}$)的其他材料防渗层。
	4	危废库 严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求制定防渗措施,确保防渗层至少为1m厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$),或2mm厚高密度聚乙烯,或至少2mm厚的其他人工材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

(2) 土壤

本项目为鱼竿生产搬迁项目,位于威海市高区初村镇山海路917号院下工业园内。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—2001)及其修改单的要求进行建设,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。

(3) 跟踪监测

本项目厂界外500m范围内无地下水环境保护目标,通过采取“源头控制、分区防控”的防治措施,项目建设对周围地下水、土壤环境基本无影响,不开展地下水、土壤环境跟踪监测。

综上所述,项目在采取严格管理和切实的“源头控制、分区防控”的防治措施前提下,项目建设对周边地下水、土壤环境基本无影响。

6、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素,建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故,引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏,所造成的人身安全与环境影响和损害程度,提出合理可行的防范、应急与减缓措施,以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

(1) 环境风险问题。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)可知,本项目涉及的风险物质主要包括油漆、稀料等,主要存储于二楼喷漆车间西南角的油漆库中,建筑面积约15m²。营运期潜存的环境风险源及影响途径如下:

1) 废气处理装置故障,发生事故性排放;

	2) 电路短路、电线老化等可能发生火灾风险; 3) 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; 4) 项目运行过程中油漆、稀料等危险物质存储不当导致泄漏事故; 5) 项目生产过程产生危险废物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。 (2) 环境风险防范措施。 1) 加强废气处理设备的运行管理、维护, 保证正常运行, 杜绝事故性排放; 配备监护员和应急救援人员; 严格安全管理, 落实作业许可, 制订科学的应急预案, 并加强演练; 2) 生产装置区的配电和照明均应按《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》的规定, 选用相应防爆级别的电气设备和照明灯具及开关, 线路敷设均应满足安全要求; 加强设备管理, 特别是对易产生火灾隐患的部位加强检查; 加强事故管理, 生产车间需严禁烟火, 防止火灾事故的发生, 在生产过程中注意对其它单位相关事故的研究, 充分吸取经验和教训; 3) 对于因化粪池等设施损坏造成的污水外漏风险, 要加强管理和教育培训, 加强巡视和检查, 坚决杜绝生产过程中的“跑、冒、滴、漏”现象, 并制定详尽的应急预案和预防措施; 4) 项目风险物质存储、转运、使用过程均密闭操作; 加强事故管理, 加强日常监控, 以杜绝危险物质泄漏事故的发生; 5) 对危险废物的处置要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 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, 并同时建立危险废物去向登记制度, 明确其去向和处置方式; 6) 制定各项安全生产管理制度、环境管理巡查制度等, 加强岗位培训, 落实岗位责任制, 严格落实各项防火、用电安全和环境风险防范措施, 加强对职工的安全教育, 向职工传授消防灭火和环境安全知识等, 提高职工的安全意识和安全防范能力。 综上所述, 在严格落实相应的风险防范措施后, 可大大降低风险事故发生的机率, 通过制定项目应急预案和采取事故应急措施, 减缓风险事故对环境的影响, 本项目所存在的环境风险是可以接受的。
--	---

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	有机废气排气筒 P1 (DA001)	VOCs、二甲苯	项目生产过程产生的有机废气经催化燃烧废气处理装置处理后由 15 m 高排气筒 (P1) 排放。	有机废气满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018) 表 2 标准 (VOCs 浓度限值 70mg/m ³ 、速率限值 2.4kg/h; 二甲苯浓度限值 15mg/m ³ 、速率限值 0.8kg/h)、表 3 厂界监控点浓度限值 (VOCs 2.0mg/m ³ ; 二甲苯 0.2mg/m ³)、《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 (NMHC 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)。
	厂界	VOCs、二甲苯		
地表水环境	生活污水厂区排放口 (DW001)	CODcr 氨氮等	生活污水经化粪池预处理后由市政污水管网输送至威海初村污水处理厂处理, 达标排放。	废水满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级要求 (主要污染物 CODcr ≤ 500mg/L、氨氮 ≤ 45mg/L)。
声环境	厂界	设备噪声	采取隔声、减震、合理布局等措施。	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准 (昼间 60dB (A)、夜间 50dB (A))。
固体废物	一般固废满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求; 危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单要求。			

土壤及地下水污染防治措施	本项目营运过程严格遵照国家《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）及其修改单的要求进行固废（危废）库建设，可有效降低固体废物对土壤的污染影响；废水收集、输送、贮存系统采取防渗等措施可有效防止“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。 本项目不取地下水，不会对区域地下水水位等造成影响，在确保严格按照技术规范和要求建设防渗设施的情况，可有效防止污染物“跑、冒、滴、漏”现象的发生，不会对项目所在地的地下水环境造成不利影响。
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	本项目在严格落实各项防范措施和应急预案情况下，可大大降低风险事故发生的机率，通过制定项目应急预案和采取事故应急措施，减缓风险事故对环境的影响，本项目所存在的环境风险是可以接受的。
其他环境管理要求	环保竣工验收、排污许可登记及自行监测按照相关要求执行。

六、结论

综上所述，只要落实本报告表提出的环保对策措施，本项目建设从环境保护角度而言是可行的。

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	0	0	0.485t/a	0	0.485t/a	0.485t/a
	二甲苯	0	0	0	0.125t/a	0	0.125t/a	0.125t/a
废水	生活污水量	0	0	0	300t/a	0	300t/a	300t/a
	CODcr	0	0	0	0.105t/a	0	0.105t/a	0.105t/a
	氨氮	0	0	0	0.008t/a	0	0.008t/a	0.008t/a
一般工业 固体废物	废包装	0	0	0	0.8t/a	0	0.8t/a	0.8t/a
	下脚料	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	0.5t/a
	不合格品	0	0	0	1t/a	0	1t/a	1t/a
危险废物	废弃容器	0	0	0	444 个/a	0	444 个/a	444 个/a
	漆渣	0	0	0	0.743t/a	0	0.743t/a	0.743t/a
	废活性炭	0	0	0	1.35t/3a	0	1.35t/3a	1.35t/3a
	废过滤棉	0	0	0	0.358t/a	0	0.358t/a	0.358t/a
	废催化剂	0	0	0	0.006t/3a	0	0.006t/3a	0.006t/3a
	水喷淋废液	0	0	0	0.4t/a	0	0.4t/a	0.4t/a
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	3.75t/a	0	3.75t/a	3.75t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

