



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：威海威信光纤科技有限公司
年产 3450 万芯公里光纤智能制造项目
建设单位（盖章）：威海威信光纤科技有限公司
编制日期：2026 年 3 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	威海威信光纤科技有限公司年产 3450 万芯公里光纤智能制造项目		
项目代码	2601-371093-89-01-336169		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	山东省（自治区）威海市临港经济技术开发区（区）常州路南、台州路东		
地理坐标	（37 度 20 分 4.494 秒， 122 度 8 分 3.052 秒）		
国民经济行业类别	C3832 光纤制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38_ 电线、电缆、光缆及电工器材制造 383
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	威海临港经济技术开发区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2601-371093-89-01-336169
总投资（万元）	30000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	0.33	施工工期	36 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	8494
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《威海临港经济技术开发区（草庙子镇、嵩山镇、汪疃镇）总体规划（2015-2030年）》 审批机关：威海市人民政府 审批文件名称及文号：威海市人民政府关于威海临港经济技术开发区（草庙子镇、嵩山镇、汪疃镇）总体规划（2015-2030年）的批复，威政字〔2016〕88号，2016年12月29日		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环境影响评价文件：《威海临港经济技术开发区（原山东威海工业园区）环境影响跟踪评价报告书》</p> <p>召集审查机关：山东省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：2023年12月22日，鲁环审〔2023〕66号</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>(1) 与园区规划符合性分析</p> <p>威海市人民政府于2016年12月29日批准了威海临港经济技术开发区（草庙子镇、嵩山镇、汪疃镇）总体规划，产业定位：新材料及制品产业、高端装备制造产业、新信息产业、新能源产业、汽车零部件产业、医疗保健产业、文体休闲产业、现代物流业、现代金融业、电子商务、科技服务业、现代商贸业、文化体育产业、旅游休闲业、健康服务业、现代农业。</p> <p>本项目位于威海市临港经济技术开发区常州路南、台州路东，位于威海临港经济技术开发区范围内，属于电气机械和器材制造业，用地为工业用地，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。</p> <p>项目地理位置图见附图1，与威海临港经济技术开发区（草庙子镇、嵩山镇、汪疃镇）总体规划（2015-2030年）位置关系详见附图2。</p> <p>(2) 与园区规划环境影响评价结论及审查意见符合性分析</p> <p>根据《威海临港经济技术开发区（原山东威海工业园区）环境影响跟踪评价报告书》，临港经济技术开发区园区规划面积2720公顷，具体规划范围为西至规划快速路，东至规划疏港公路，南至李俚公路，北至草庙子镇北部山体，主导产业为机械制造、电子信息、纺织服装和建材。坚持以高新技术为主导的现代化新型工业区的性质定位，重点引进工艺先进，技术创新，无污染或低污染、科技含量高、规模大、效益好、带动作用强、资源消耗低的项目，严禁生产方式落后、产品质量低劣、环境污染严重和能源、资源消耗高的项目进入园区。</p>

	<p>本项目国民经济代码为 C3832 光纤制造，属于“电气机械和器材制造业”，在临港经济技术开发区工业园区项目引进控制要求中属于优先进入行业，不属于生产方式落后、产品质量低劣、环境污染严重和能源、资源消耗高的项目，符合临港经济技术开发区准入条件。本项目与威海临港经济技术开发区（原山东威海工业园区）园区规划位置关系图见附图 3。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目为威海威信光纤科技有限公司年产 3450 万芯公里光纤智能制造项目，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“第一类 鼓励类”，第二十八项“信息产业”-“3、通信设备”中的“新型（非色散）单模光纤及光纤预制棒制造”，符合国家产业政策。</p> <p>该项目已于 2026 年 1 月 29 日取得了《山东省建设项目备案证明》，项目代码为 2601-371093-89-01-336169。</p> <p>本项目所选设备未列入工信部《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》（2021 年第 25 号）。</p> <p>2、与《市场准入负面清单（2025 年版）》符合性分析</p> <p>根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不在禁止准入类中，因此，本项目符合《市场准入负面清单（2025 年版）》要求。</p> <p>3、项目选址合理性分析</p> <p>本项目建设地点位于山东省威海市临港经济技术开发区常州路南、台州路东，威海威信光纤科技有限公司现有厂区内，根据建设单位提供的厂房不动产权证明（见附件 4），该地块用地性质为工业用地，项目建设符合用地规划要求。</p> <p>通过与《威海市环境总体规划（2014-2030 年）》符合性分析，本项目不在该总体规划的各项红线管控区域内，符合威海市环境总体规划。</p> <p>根据《威海市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，对照“市域国土空间控制线规划图”（见附图 9），本项目不涉及生态保护红线、不占用永久基本农田，位于城镇开发边界范围内，符合规划要求；根据《威海临港经济技术开发区（草庙子镇、嵩山镇、汪疃镇）总体规划（2015-2030 年）》（见附图 2）、《临港</p>

区草庙子镇国土空间规划（2021-2035年）》（见附图10），项目用地为工业用地，符合规划要求。

项目所在地地理位置优越，交通便利，水、电供应满足工程要求。项目用地符合土地利用政策，符合当地发展规划，选址合理。

4、“三线一单”符合性分析

（1）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）符合性分析如下：

表 1-1 项目与威海市“三线一单”符合性分析

序号	判断类型	管控要求	项目情况
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》（威政字[2021]24号）及《威海市环境管控单元分类图》（2023年版），威海市生态空间包括生态保护红线和一般生态空间。其中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，严禁任意改变用途。	本项目位于威海临港经济技术开发区常州路南、台州路东，不在威海市生态保护红线图划定的陆域及海洋生态保护红线范围之内，不在威海市一般生态空间，项目与威海市生态空间图位置关系图见附图4。
2	环境质量底线	（1）水环境质量底线及分区管控：水环境一般管控区（70个），应落实水环境保护的普适性要求，推进城乡生活污染和农业面源污染治理，加强污染物排放管控和环境风险防控，推动水环境质量不断改善。 （2）大气环境质量底线及分区管控：大气环境重点管控区（31个），包括人群密集的受体敏感区域、大气污染物的高排放区域和城市上风向及其他影响空气质量的布局敏感区域，应严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能，严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；加强移动源污染防治，全面实施国六排放标准，逐步淘汰高排放的老旧机动车和非道路移动机械，推广使用清洁能源的车辆和非道路移动机械；推动船舶污染治理，推进港口岸电使用；严格落实城市扬尘污染防治各项措施；推进各类园区循环化改造、规范发展和提质增效，加强工业企业VOCs污染管控，推动城市建成区重污染企业搬迁退出；加强对化工、医疗垃圾和危险废物焚烧等有毒有害	（1）水环境质量底线及分区管控：根据《威海市2024年生态环境质量公报》，项目周围水环境质量现状满足相应水质标准；根据《威海市“三线一单”生态环境分区管控方案》（威政字[2021]24号）及《威海市环境管控单元分类图》（2023年版），本项目位于水环境一般管控区（详见附图5），项目无生产废水排放；生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，最终经威海水务投资有限责任公司临港区污水处理厂集中处理后达标排放，满足水环境分区管控要求。 （2）大气环境质量底线及分区管控：根据《威海市2024年生态环境质量公报》，项目周围大气环境质量现状符合国家二级标准；根据《威海市“三线一单”生态环境分区管控方案》（威政字[2021]24号）及《威海市环境管控单元分类图》（2023年版），本项目位于大气环境高排放重点管控区（详见附图6），项目产生的有机废气经水旋塔+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后通过1根40m高排气

		<p>气体排放企业的风险防控。</p> <p>(3) 土壤环境质量底线及分区管控：全市土壤污染风险管控分区包括农用地优先保护区、土壤环境重点管控区（包括农用地污染风险重点管控区、建设用地污染风险重点管控区）和一般管控区三类区域，实施分类管控。土壤环境一般管控区，为上述之外的其他区域，应完善环境保护基础设施建设，严格执行行业企业布局选址要求。</p>	<p>筒达标排放，满足大气环境分区管控要求。</p> <p>(3) 土壤环境质量底线及分区管控：根据《威海市2024年生态环境质量公报》，项目周围土壤环境质量现状符合相应的土壤污染风险管控标准；根据《威海市“三线一单”生态环境分区管控方案》（威政字[2021]24号）及《威海市环境管控单元分类图》（2023年版），本项目位于土壤一般管控区（详见附件7），项目用地为工业用地，生产过程不涉及重金属，在严格管理的前提下，项目不会对土壤造成影响，满足土壤环境分区管控要求。</p> <p>综上，本项目建设能够满足相关环境质量底线及分区管控的要求。</p>
3	资源利用上线	<p>(1) 能源利用上线及分区管控：能源利用上线目标。“十四五”期间，不断优化调整能源结构，持续实施煤炭消费总量控制，推进煤炭清洁高效利用，逐步降低煤炭消费比重。鼓励利用可再生能源、天然气、电力等优质能源替代燃煤使用。安全发展核电，协调推进风电开发，推动太阳能集热系统规模发展和多元化利用，增加清洁低碳电力供应。到2025、2035年，能源、煤炭消费总量完成国家、省下达目标任务，煤炭占能源消费比重持续下降，天然气、新能源和可再生能源比重不断提高，油品消费保持稳定。</p> <p>能源重点管控区及分区管控。能源重点管控区为全市的高污染燃料禁燃区，应禁止销售、燃用、新建、扩建非清洁燃料的设施和项目。</p> <p>(2) 水资源利用上线及分区管控：到2025年，威海市万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到省定标准，农田灌溉水有效利用系数提高到0.701以上。到2035年，全市用水总量控制在8亿立方米以内，水资源节约和循环利用达到世界先进水平，形成水资源利用与发展规模、产业结构和空间布局等协调发展的新格局。</p> <p>(3) 土地资源利用上线及分区管控：土地资源利用上线目标。到2025年，全市农用地面积保持稳定，建设用地得到有效控制，未利用地得到合理开发；城乡用地结构不断优化；全市耕</p>	<p>(1) 能源利用上线及分区管控：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，本项目不属于高能耗、高水耗项目，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要求。</p> <p>(2) 水资源利用上线及分区管控：本项目不属于高水耗项目，符合“威海市三线一单”中关于水资源利用上线及分区管控要求。</p> <p>(3) 土地资源利用上线及分区管控：本项目为扩建项目，在现有厂区内新建厂房及配套辅助设施进行经营建设，无新增用地，不占用耕地，所在位置不在生态保护红线内，且不属于受重度污染的农用地，符合“威海市三线一单”中关于土地资源利用上线及分区管控要求。</p>

		<p>地和永久基本农田在2020年的基础上。数量不减少，质量有提升，耕地保有量不低于188903.11公顷，永久基本农田面积不低于162526.67公顷。具体考核指标以上级部门下达目标任务为准。</p> <p>土地资源重点管控区及分区管控。土地资源重点管控区包括生态保护红线区域、重度污染农用地集中区域。其中，生态保护、红线区域严格落实红线保护要求，确保生态功能不降低、性质不改变；重度污染农用地区域，加强耕地用途管控，开展受污染耕地安全利用及治理修复，达不到国家有关标准的，禁止种植食用农产品。</p>	
4	生态环境准入清单	<p>(1) 空间布局约束：1.5新（改、扩）建项目，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，实行工业项目进园、集约高效发展。将零散工业企业向开发区、工业园区集中，并促进高污染生产环节向标准工业园集聚。推动电镀、化工企业向园区集聚。建设金属表面处理工业园区，对金属表面处理企业进行综合整治，除符合要求的外，要全部搬迁入园。新建金属表面处理企业应进入园区。环境风险较大的企业或新建项目，必须迁入或纳入依法设立、环保基础设施完善并经规划环境影响评价的产业园区。</p> <p>(2) 污染物排放管控：2.3采取源头削减、过程控制、末端治理全过程防控措施，全面加强VOCs污染防治。严格落实国家制定的化工、工业涂装、包装印刷等VOCs排放重点行业和油品储运销综合整治方案，执行泄漏检测与修复（LDAR）标准、VOCs治理技术指南要求。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品VOCs含量限值强制性国家标准。排气口高度超过45米的高架源，以及化工、包装印刷、工业涂装等VOCs排放重点源，要纳入重点排污单位名录。凡列入重点排污单位名录的废气企业，要安装烟气排放自动监控设施，并按规定与生态环境部门联网。推进VOCs重点排放源厂界监测。有条件的工业园区应结合园区排放特征配置VOCs连续自动采样体系或符合园区排放特征的VOCs监</p>	<p>(1) 本项目为扩建项目，位于威海临港经济技术开发区常州路南、台州路东，用地为工业用地，属于威海临港经济技术开发区范围内，符合当地用地规划，项目选址合理。</p> <p>(2) 本项目拉丝生产线上方设置集气罩、设备模具清洗间为密闭环境，对有机废气进行有效收集，涂覆及固化工序产生的有机废气、清洗间集气系统收集的酒精废气经收集后进入水旋塔+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后有组织排放，可削减VOCs无组织排放。危废库危废暂存产生的废气经收集后与现有工程生产过程产生的有机废气一同处理排放。</p> <p>(3) 本项目涉及危险废物，应按要求定期开展环境风险评估，编制环境应急预案，进行全过程风险管理。危险废物按照要求进行转移。</p> <p>(4) 本项目生产过程采取节水措施。</p>

	<p>测监控系统。有条件的工业聚集区建设集中的喷涂工程中心，并配备高效治理设施，替代企业独立喷涂工序。</p> <p>(3) 环境风险防控：3.1以化学品、危险废物、持久性污染物等相关行业为重点，定期开展环境风险评估，排查环境安全隐患，建立重点环境风险源、敏感目标、环境应急能力及环境应急预案等基础数据库，形成分类分级管理体系，进行全过程风险管理。每年对重点风险源开展环境和健康风险评估，督促企业落实防控措施。强化重污染天气、有毒有害气体、核安全等预警工作。完善重点排污单位污染物超标排放和异常报警机制。按照国家、省要求，完成涉危化品、涉重金属（以汞、铬、镉、铅和砷5种重金属为重点，同时兼顾镍、铜和锌等）和工业废物（含危险废物）以及核电等重点企业突发环境事件风险评估和环境应急预案备案。3.5严格执行危险废物申报登记、转移联单、经营许可制度，严防危险废物非法转移、处置。实施危险化学品企业事故应急处臵预案备案制度，提高企业危险化学品事故应急处臵能力。</p> <p>(4) 资源利用效率：4.2新建、改建、扩建项目必须制订节水措施，保证节水设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。建设单位应当使用低耗水建筑材料。建设用水应当优先使用建筑基坑水、再生水等非常规水。</p>	
--	--	--

(2) 本项目与威海市生态环境局《关于发布 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（2024 年 4 月 29 日发布）附件 2 威海市市级生态环境准入清单（2023 年版）符合性分析见下表。

表 1-2 本项目与威海市市级生态环境准入清单（2023 年版）符合性分析一览表

管控维度	与本项目相关的管理要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	1.3 坚决杜绝“散乱污”企业项目和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃。列入清理取缔类的，确保严格落实“两断三清”（切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备）的要求；列入整合搬迁类的，按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至工业园区并实施升级改造；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。	本项目位于临港经济技术开发区范围内，不属于“散乱污”企业项目。	符合

	<p>1.8 严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业；结合推进新型城镇化、产业结构调整 and 化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。将制革、电镀、铅蓄电池等重点行业作为主要监管目标，提高准入门槛，防止新增重金属污染。继续淘汰涉重金属重点行业落后产能。禁止新建采用含汞工艺的电石法聚氯乙烯生产项目。</p>	<p>本项目为电气机械和器材制造业项目，不属于上述项目。</p>	<p>符合</p>
	<p>1.32 对造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等十大重点行业，实行新（改、扩）建项目主要污染物排放等量或减量置换。禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、淀粉、鱼粉、石材加工、钢铁、火电和其他严重污染水环境的生产项目。</p>	<p>本项目为电气机械和器材制造业项目，不属于上述项目。</p>	<p>符合</p>
<p>污染物排放管控</p>	<p>2.1 全面执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》第四时段大气污染物排放浓度限值。工业污染源全面执行国家和省大气污染物相应时段排放标准要求。强化工业企业无组织排放控制管理。全市现有重点废气排放企业必须确保脱硫、脱硝、除尘设施正常运行。所有火电、钢铁、建材等企业应实施脱硫、脱硝、除尘等提标改造。全市现有20蒸吨/小时及以上燃煤锅炉要安装污染物自动在线监测设备，与生态环境部门联网，实现全天候自动监控。建成区及热力管网覆盖范围内，禁止新建分散燃煤锅炉。</p>	<p>本项目不涉及锅炉的建设和使用。</p>	<p>符合</p>
	<p>2.3 采取源头削减、过程控制、末端治理全过程防控措施，全面加强VOCs污染防治。严格落实国家制定的化工、工业涂装、包装印刷等VOCs排放重点行业和油品储运销综合整治方案，执行泄漏检测与修复（LDAR）标准、VOCs治理技术指南要求。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品VOCs含量限值强制性国家标准。排气口高度超过45米的高架源，以及化工、包装印刷、工业涂装等VOCs排放重点源，要纳入重点排污单位名录。凡列入重点排污单位名录的废气企业，要安装烟气排放自动监控设施，并按规定与生态环境部门联网。推进VOCs重点排放源厂界监测。有条件的工业园区应结合园区排放特征配置VOCs连续自动采样体系或符合园区排放特征的VOCs监测监控系统。有条件的工业聚集区建设集中的喷涂工程中心，并配备高效治理设施，替代企业独立喷涂工序。</p>	<p>本项目采取源头削减、过程控制、末端治理全过程防控措施，全面加强废气污染防治，VOCs等污染物能够满足达标排放。根据企业提供的涂覆材料安全技术说明书及VOC含量检测报告可知，本项目使用的涂覆材料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T338597-2020）及《涂料中有害物质限量 第2部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）等相关要求，为低VOCs含量涂料。本项目建设单位未列</p>	<p>符合</p>

		入重点排污单位名录。	
	2.16 严禁向地下排放污水。高浓度污水暂存和处理设施采取有效的防渗措施，防止渗滤液渗漏而污染地表和地下水环境。	项目无生产废水排放；生活污水经化粪池预处理后经污水管网输送至威海水务投资有限责任公司临港区污水处理厂集中处理后达标排放。	符合
	2.18 建立土壤预警和应急监测体系。列入土壤环境重点监管企业名单的企业每年要自行对其用地进行土壤环境监测，结果向社会公开。	本项目建设单位未列入土壤环境重点监管企业名单。	符合
环境 风险 防控	3.1 以化学品、危险废物、持久性污染物等相关行业为重点，定期开展环境风险评估，排查环境安全隐患，建立重点环境风险源、敏感目标、环境应急能力及环境应急预案等基础数据库，形成分类分级管理体系，进行全过程风险管理。每年对重点风险源开展环境和健康风险评估，管控纬度管控要求督促企业落实防控措施。强化重污染天气、有毒有害气体、核安全等预警工作。完善重点排污单位污染物超标排放和异常报警机制。按照国家、省要求，完成涉危化品、涉重金属（以汞、铬、镉、铅和砷5种重金属为重点，同时兼顾镍、铜和锌等）和工业废物（含危险废物）以及核电等重点企业突发环境事件风险评估和环境应急预案备案。	本项目按照相关要求做好环境风险评估、环境安全隐患排查治理、突发环境事件风险评估和环境应急预案备案等工作。 项目生产过程不涉及重金属。	符合
资源 开发 效率 要求	4.2 新建、改建、扩建项目必须制订节水措施，保证节水设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。建设单位应当使用低耗水建筑材料。建设用水应当优先使用建筑基坑水、再生水等非常规水。	本项目拟制定节水措施，保证节水设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。	符合
	4.9 禁止生产、销售国家明令淘汰的高耗水设备和产品。禁止使用国家和山东省明令淘汰的高耗水工艺、设备和产品。	本项目不生产、不销售、不使用国家和山东省明令淘汰的高耗水工艺、设备和产品。	符合
	4.17 禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶，禁止劣质散煤销售。	本项目生产过程采用电加热，不涉及锅炉、炉窑、炉灶的建设和使用，不使用高污染燃料。	符合
	4.18 禁止生产、进口、销售国家、省明令淘汰或者不符合强制性能源效率标准的用能产品、设备；禁止使用国家和省明令淘汰的用能设备、生产工艺。	本项目不生产、不销售、不使用国家和山东省明令淘汰的用能设备、生产工艺。	符合
<p>综上，本项目符合威海市市级生态环境准入清单（2023年版）相关要求。</p> <p>（3）根据威海市生态环境局《关于发布2023年生态环境分区管控动态更新</p>			

成果的通知》附件3威海市陆域管控单元生态环境准入清单（2023年版），分别从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控及资源开发效率要求四方面进行了相应的管控要求，本项目位于草庙子镇，属于优先保护单元，管控单元编码为ZH37100210001。草庙子镇“三线一单”生态环境管控要求见下表：

表 1-3 项目与威海市陆域管控单元生态环境准入清单（2023年版）符合性分析

环境管控单元编码		ZH37100210001	
环境管控单元名称		草庙子镇优先保护单元	
管控单元分类		优先保护单元	
管控维度	草庙子镇管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> 1.生态保护红线内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.工业园区或集聚区内禁止新建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。 4.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.郭格庄水库、武林水库执行国家、省、市饮用水水源地的有关规定。 	<p>本项目不在威海市生态保护红线内建设，不在威海市一般生态空间，项目不属于高耗水、高污染物排放行业，生产过程不建设使用燃料的设施及装置；项目无生产废水排放，生活污水纳入市政污水管网，对水源地基本无影响，满足威海市生态环境准入清单关于草庙子镇空间布局约束相关要求。</p>	符合
污染物排放管控	<ol style="list-style-type: none"> 1.工业园区或集聚区内企业应严格执行全面加强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.郭格庄水库、武林水库执行国家、省、市饮用水水源地的有关规定，其他区域落实普适性治理要求，加强污染预防，保证水环境质量不降低。 	<p>本项目采取源头削减、过程控制、末端治理全过程防控措施，全面加强废气污染防治，VOCs等污染物能够满足达标排放。</p> <p>本项目不在郭格庄水库、武林水库保护区范围内。本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池预处理后经污水管网输送至威海水务投资有限责任公司临港区污水处理厂集中处理，不会对水环境产生影响。</p>	符合

环境 风险 防控	<p>1.郭格庄水库、武林水库执行国家、省、市饮用水水源地的有关规定。</p> <p>2.当预测到区域将出现重污染天气时，根据预警发布，按级别启动应急响应，落实各项应急减排措施。</p> <p>3.加强对化工、工业炉窑、医疗垃圾和危险废物焚烧有毒有害大气污染物排放企业的监管。按国家规定对排放有毒有害大气污染物的排放口和周边环境进行定期监测，建设环境风险预警体系，排查环境安全隐患，评估和防范环境风险。</p> <p>4.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>5.土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境部门报告排放情况。建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境部门。</p>	<p>项目可按照重污染天气预警，落实减排措施。</p> <p>厂区内设有危废库，产生的危险废物委托有资质单位处置。建设单位不属于土壤污染重点监管单位。</p> <p>在企业严格管理的前提下，项目不会因化粪池等设施出现渗漏情况污染所在地土壤和地下水环境，满足威海市生态环境准入清单关于草庙子镇环境风险防控相关要求。</p>	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，产生大气污染物的企业应持续开展节能降耗，持续降低能耗及煤耗水平，推广使用清洁能源车辆和非道路移动机械。</p> <p>2.强化水资源消耗总量和强度双控行动，实行最严格的水资源管理制度。鼓励和支持使用雨水、再生水、海水等非常规水，并纳入水资源统一配置，优化用水结构。</p> <p>3.推进冬季清洁取暖，实现清洁能源逐步替代散煤。严防散煤复烧。对暂未实施清洁取暖的地区，确保使用的散煤质量符合标准要求。</p> <p>4.禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等设施。对已完成清洁取暖改造并稳定运行的地区，依法划定为禁燃区。</p>	<p>项目不属于高耗水、高耗能行业，不建设使用燃料的生产设施及装置，拟制定节约用水措施方案，不涉及高污染燃料的使用，满足威海市生态环境准入清单关于草庙子镇资源利用效率相关要求。</p>	符合

综上，本项目建设符合草庙子镇空间布局约束、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。本项目与威海市环境管控单元位置关系见附图 8。

5、本项目与《山东省环境保护条例》的符合性分析

本项目与《山东省环境保护条例》符合性分析见表 1-4。

表 1-4 本项目与《山东省环境保护条例》符合性一览表

《山东省环境保护条例》要求	项目情况	符合性
第二章 监督管理		
<p>第十五条 禁止建设不符合国家和省产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染环境的生产项目。已经建设的，由所在地的县级以上人民政府责令拆除或者关闭。</p>	<p>本项目不属于上述项目类型。</p>	<p>符合</p>
<p>第十六条 实行重点污染物排放总量控制制度。省人民政府根据环境容量和污染防治的需要，确定削减和控制重点污染物的种类和排放总量，将重点污染物排放总量控制指标逐级分解、落实到设区的市、县（市、区）人民政府。</p> <p>县级以上人民政府生态环境主管部门根据本行政区域重点污染物排放总量控制指标、排污单位现有排放量和改善环境质量的需 要，核定排污单位的重点污染物排放总量控制指标。</p>	<p>本项目为扩建项目，项目污染物处理后均满足国家标准和地方标准后排放，根据工程分析核算，本项目VOCs有组织排放量为0.75t/a。因此，本项目需申请废气中污染物总量：VOCs0.75t/a。本项目废水为生活污水，无生产废水排放。生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，最终由威海水务投资有限责任公司临港区污水处理厂处理后达标排放。本项目废水中COD、氨氮总量纳入威海水务投资有限责任公司临港区污水处理厂总量指标管理，无需申请废水总量指标。</p>	<p>符合</p>
<p>第十七条 实行排污许可管理制度。纳入排污许可管理目录的排污单位，应当依法申请领取排污许可证。未取得排污许可证的，不得排放污染物。</p>	<p>建设单位已申领排污许可证，本项目建成后，企业应及时在启动生产设施或者发生实际排污之前按照规定程序办理排污许可手续。</p>	<p>符合</p>
<p>第二十二条 有下列情形之一的，生态环境主管部门和其他有关部门可以依法对有关设施、设备、物品采取查封、扣押的行政强制措施：</p> <p>（一）违法排放、倾倒、处置有毒有害物质的；</p> <p>（二）在饮用水水源一级保护区、自然保护区核心区违法排放、倾倒、处置污染物的；</p> <p>（三）违法排放或者倾倒化工、制药、石化、印染、电镀、造纸、制革等工业污泥的；</p> <p>（四）通过暗管、渗井、渗坑、灌注或者篡改、伪造监测数据，或者不正常运行污染防治设施等逃避监管的方式排放污染物的；</p> <p>（五）发生较大、重大、特别重大突发环境事件或者在重污染天气应急期间，未按照要求实施停产、停排、限产等措施，继续排放污染物的；</p> <p>（六）有关证据可能灭失或者被隐匿的；</p> <p>（七）其他造成或者可能造成严重污染的违法行为。</p>	<p>企业不涉及上述行为。</p>	<p>符合</p>

第四章 防治污染和其他公害								
<p>第四十四条 各级人民政府及其有关部门、园区管理机构应当做好环境基础设施规划，配套建设污水处理设施及配套管网、固体废物的收集处置设施、危险废物集中处置设施以及其他环境基础设施，建立环境基础设施的运行、维护制度，并保障其正常运行。县级以上人民政府应当根据产业结构调整和产业布局优化的要求，引导工业企业入驻工业园区；新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业集聚区。</p>	<p>本项目建设地点位于山东省威海市临港经济技术开发区常州路南、台州路东，威海威信光纤科技有限公司现有厂区内，威海威信光纤科技有限公司现有厂区内，属于威海临港经济技术开发区（原山东威海工业园区）环境影响跟踪评价报告书》已通过审批；根据企业提供的资料，项目用地为工业用地，符合《威海临港经济开发区（草庙子镇、嵩山镇、汪疃镇）总体规划（2015-2030）》要求。</p>	符合						
<p>第四十六条 新建、改建、扩建建设项目，应当根据环境影响评价文件以及生态环境主管部门审批决定的要求建设环境保护设施、落实环境保护措施。环境保护设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p>	<p>本项目建设过程中应按照环评审批文件要求建设环境保护设施、落实环境保护措施，严格执行“环保三同时”制度。</p>	符合						
<p>第四十九条 重点排污单位应当按照规定安装污染物排放自动监测设备，并保障其正常运行，不得擅自拆除、停用、改变或者损毁。自动监测设备应当与生态环境主管部门的监控设备联网。重点排污单位由设区的市生态环境主管部门确定，并向社会公布。对未实行自动监测的污染物，排污单位应当按照国家和省的规定进行人工监测，并保存原始监测记录。自动监测数据以及生态环境主管部门委托的具有相应资质的环境监测机构的监测数据，可以作为环境执法和管理的依据。</p>	<p>企业不属于重点排污单位。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），在报告表中设置了污染源环境监测工作计划，委托第三方检测机构进行厂区污染源监测。</p>	符合						
<p style="text-align: center;">6、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）符合性分析</p> <p>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）符合性分析见表 1-5。</p> <p style="text-align: center;">表 1-5 本项目与鲁环字[2021]58号符合性一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">文件要求</th> <th style="width: 33%;">项目情况</th> <th style="width: 33%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>一、认真贯彻执行产业政策。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。各级立项部门在为企业办理手续时，要认真对照《产业结构调整指导目录</p> </td> <td> <p>本项目属于C3832光纤制造，不涉及淘汰工艺和落后设备，不属于耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目。</p> <p>本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中规定的“鼓励类”项目，符合国家产业政策要求。</p> </td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>			文件要求	项目情况	符合性	<p>一、认真贯彻执行产业政策。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。各级立项部门在为企业办理手续时，要认真对照《产业结构调整指导目录</p>	<p>本项目属于C3832光纤制造，不涉及淘汰工艺和落后设备，不属于耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目。</p> <p>本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中规定的“鼓励类”项目，符合国家产业政策要求。</p>	符合
文件要求	项目情况	符合性						
<p>一、认真贯彻执行产业政策。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。各级立项部门在为企业办理手续时，要认真对照《产业结构调整指导目录</p>	<p>本项目属于C3832光纤制造，不涉及淘汰工艺和落后设备，不属于耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目。</p> <p>本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中规定的“鼓励类”项目，符合国家产业政策要求。</p>	符合						

<p>(2019年本)》(如有更新,以更新后文件为准),对鼓励类项目,按照有关规定审批、核准或备案;对限制类项目,禁止新建,现有生产能力允许在一定期限内改造升级;对淘汰类项目,市场主体不得进入,行政机关不予审批。</p>		
<p>二、强化规划刚性约束。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。</p>	<p>本项目建设地点位于山东省威海市临港经济技术开发区常州路南、台州路东,威海威信光纤科技有限公司现有厂区内,威海威信光纤科技有限公司现有厂区内,属于威海临港经济技术开发区范围内,《威海临港经济技术开发区(原山东威海工业园区)环境影响跟踪评价报告书》已通过审批;根据企业提供的资料,项目用地为工业用地,符合《威海临港经济开发区(草庙子镇、嵩山镇、汪疃镇)总体规划》(2015-2030)。</p>	符合
<p>三、科学把好项目选址关。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,应当进入产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。</p>	<p>本项目建设地点位于山东省威海市临港经济技术开发区常州路南、台州路东,威海威信光纤科技有限公司现有厂区内,威海威信光纤科技有限公司现有厂区内,属于威海临港经济技术开发区范围内,《威海临港经济技术开发区(原山东威海工业园区)环境影响跟踪评价报告书》已通过审批;根据企业提供的资料,项目用地为工业用地,符合《威海临港经济开发区(草庙子镇、嵩山镇、汪疃镇)总体规划》(2015-2030)。</p>	符合

7、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)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)符合性分析详见下表。

表 1-6 本项目与《鲁政字〔2024〕102号》符合性分析

文件要求	本项目情况	符合性
二、产业结构绿色升级行动		
<p>(一)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。严格落实国家粗钢产量调控目标。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局,有序引导高炉—转</p>	<p>本项目为 C3832 光纤制造,属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的“鼓励类”项目。项目不属于两高项目,不涉及产能置换,不涉及钢铁生产,符合</p>	符合

<p>炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢，到 2025 年，电炉钢占比达到 7%左右。多措并举治理环保领域低价低质中标乱象，营造公平竞争环境，推动产业健康有序发展。</p>	<p>相关要求。</p>	
<p>（二）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。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。2024 年年底前，济宁、滨州、菏泽 3 市完成焦化退出装置关停；2025 年 6 月底前，济南、枣庄、潍坊、泰安、日照、德州 6 市完成焦化退出装置关停，全省焦化装置产能压减至 3300 万吨左右。</p>	<p>本项目为产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“鼓励类”项目，不属于落后产能，不涉及烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉等，符合相关要求。</p>	<p>符合</p>
<p>三、能源结构清洁低碳高效发展行动</p>		
<p>（一）加快推进能源低碳转型。推进清洁能源倍增行动，到 2025 年，非化石能源消费比重提高到 14%以上，电能占终端能源消费比重达 30%以上，新能源和可再生能源发电装机达到 1.2 亿千瓦以上。持续推进“外电入鲁”。持续增加天然气生产供应，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。</p>	<p>本项目建设过程中所利用的资源主要为水、电等，均属于清洁能源，不涉及燃煤，符合相关要求。</p>	<p>符合</p>
<p>8、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）”符合性分析</p>		
<p>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）”的符合性分析下表。</p>		
<p>表 1-7 本项目与鲁环发[2019]146 号的符合性分析</p>		
<p>文件要求</p>	<p>本项目情况</p>	<p>符合性</p>
<p>二、控制思路与要求</p>		
<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>本项目使用的涂覆材料为“辐射固化涂料-非水性-其他”根据建设单位提供的 VOC 含量检测报告，本项目涂覆材料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T338597-2020）及《涂料中有害物质限量第 2 部分：工业涂料》要求，为低 VOCs 含量涂料，从源头减少 VOCs 产生。</p>	<p>符合</p>
<p>（二）加强过程控制。 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</p>	<p>1、本项目拉丝生产线上方设置集气罩、设备模具清洗间为密闭环境，对有机废气进行有效收集，涂覆及固化工序产生的有</p>	<p>符合</p>

<p>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。</p> <p>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。</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。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/T35077），通风管路设计应符合《通风管道技术规程》（JGJ/T141）等相关规范要求，VOCs 废气管路不得与其他废气管路合并。</p> <p>5.推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。</p> <p>6.治污设施的设计与安装应充分考虑安全性、经济性、适用性。具有黏连性、积聚自燃性、高沸点、与碳发生化学反应的有机废气，不宜采用活性炭吸附、光催化氧化②、低温等离子③等治污设施。含有酸性物质的有机废气，应充分考虑对治污设施的腐蚀等影响因素。含有颗粒物的废气，为保障 VOCs 治污设施运行的稳定性，宜进行预处理降低颗粒物浓度。含卤素的有机废气，在使用直接燃烧、蓄热式燃烧等处理工艺时，宜采用急冷等方式减少二噁英④的产生。使用臭氧发生器等基于臭氧发生原理的治污设施，应采取有效措施降低臭氧逸散对周边环境的影响。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026）要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2027）要求。采用蓄热燃烧等工艺的，应按相关技术规范要求设计。</p>	<p>机废气、清洗间集气系统收集的酒精废气经收集后进入水旋塔+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后有组织排放，危废库危废暂存产生的废气经收集后与现有工程生产过程产生的有机废气一同处理排放，可削减 VOCs 无组织排放。</p> <p>2、本项目涂覆材料、酒精等含 VOC 物料在原料桶中密封保存。</p> <p>3、本项目使用先进生产工艺，在产生废气的涂覆、固化等设备上方及设备清洁间设置集气设施对废气进行收集。</p> <p>4、本项目废气收集处理措施由专业设计单位合理设置配风量，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应大于 0.3 米/秒。</p> <p>5、本项目有机废气经集气罩收集后由水旋塔+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后通过 1 根 40 米高的排气筒 DA002 达标排放。</p> <p>6、本项目废气处理设施的设计与安装充分考虑安全性、经济性、适用性，由专业单位设计、安装调试和运营。</p>	
<p>（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。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</p>	<p>根据核算，拟建项目 VOCs 初始排放速率小于 2 千克/小时，不受去除效</p>	<p>符合</p>

<p>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。</p>	<p>率限制。</p>	
<p>三、行业指导意见</p>		
<p>(十九) 表面涂装行业。表面涂装行业是在加工对象表面覆以涂料膜层的行业，我省表面涂装工艺主要有金属表面（含汽车整车）喷涂、木制品喷涂、玻璃陶瓷涂装、塑料制品喷涂、皮革喷涂等。主要生产工艺为原料调配、喷涂（辊涂、人工涂布、电泳）、烘干固化等。主要污染物为苯系物、酯类、醇类等。针对该行业污染物产生特点，提出以下收集、治理意见：</p> <p>(1) 鼓励推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料，从源头减少 VOCs 产生。</p> <p>(2) 涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送，废气宜采用下吸风方式进行有效收集。</p> <p>(3) 涂装、小件修补等工段宜采用上进风、下吸风方式对废气进行收集。</p> <p>(4) 使用油性漆的企业，各工艺环节产生的废气宜在喷淋+干式过滤后采用浓缩结合燃烧法等工艺进行处理。</p> <p>(5) 使用水性漆的企业，经检测不能够达标排放的，产生的废气宜在喷淋、过滤后采用纳米气泡氧化吸收法、生物法、低温等离子技术等工艺进行处理。</p>	<p>1、本项目使用的涂覆材料为“辐射固化涂料-非水性-其他”，根据建设单位提供的 VOC 含量检测报告，本项目涂覆材料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T338597-2020）及《涂料中有害物质限量第 2 部分：工业涂料》要求，为低 VOCs 含量涂料，从源头减少 VOCs 产生。</p> <p>2、本项目涂覆材料、酒精等含 VOC 物料在原料桶中密封保存；本项目在产生废气的涂覆、固化等设备上方及设备清洁间设置集气设施对废气进行收集。</p> <p>本项目有机废气采用水旋塔+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后达标排放。</p>	<p>符合</p>
<p>综上，项目符合《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。</p>		
<p>9、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析</p>		
<p>本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析详见下表。</p>		
<p>表 1-8 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析一览表</p>		
<p>《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求</p> <p>VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。</p> <p>盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。</p> <p>VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐</p>	<p>本项目情况</p> <p>本项目使用的涂覆材料为“辐射固化涂料-非水性-其他”，根据建设单位提供的 VOC 含量检测报告，本项目涂覆材料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》</p>	<p>符合性</p> <p>符合</p>

<p>应符合 5.2 条规定。 VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。</p>	<p>(GB/T338597-2020) 及《涂料中有害物质限量第 2 部分: 工业涂料》要求,为低 VOCs 含量涂料,从源头减少 VOCs 产生。本项目含 VOCs 的原料在包装桶内密封保存。</p>	
<p>液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时,应采用密闭容器、罐车。 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式,或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。 对挥发性有机液体进行装载时,应符合 6.2 条规定。</p>	<p>本项目含 VOCs 的原料在包装桶内密封保存。</p>	符合
<p>a) 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的,应在密闭空间内操作,或进行局部气体收集,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 b) 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的,应在密闭空间内操作,或进行局部气体收集,废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。 c) VOCs 物料卸(出、放)料过程应密闭,卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>本项目含 VOCs 物料均为密闭桶装,使用时开盖,用完立即加盖密闭,无敞开液面逸散,工艺过程在密闭车间内操作,且在主要产污节点设置集气系统对有机废气进行有效收集,经水旋塔+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后有组织排放,危废库危废暂存产生的废气经收集后与现有工程生产过程产生的有机废气一同处理排放,减少无组织挥发,符合相关要求。</p>	符合
<p>企业应建立台账,记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下,根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求,采用合理的通风量。 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时,应在退料阶段将残存物料退净,并用密闭容器盛装,退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。</p>	<p>建设单位按照要求建立台账,并做好记录。台账至少保存 5 年。</p>	符合
<p>综上,本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)文件要求。</p>		

10、本项目与饮用水水源保护区位置关系分析

(1) 对饮用水水源保护区影响分析

根据《关于调整威海市饮用水水源保护区范围的复函》（鲁环函〔2018〕521号），威海临港经济技术开发区内郭格庄水库及武林水库的保护区范围如下：

表 1-9 临港区内饮用水水源地保护区范围

名称	郭格庄水库	武林水库
一级保护区范围	水域为取水口半径 300m 范围内的区域；陆域为一级保护区水域外 200m 范围内且不超过大坝的区域。面积为 0.16km ² 。	水域为取水口半径 300m 范围内的区域；陆域为一级保护区水域外 200m 范围内且不超过大坝的区域。面积为 0.24km ² 。
二级保护区范围	东至下庄村-S303 俚李线-周家村西一线，南至小分水岭向西接水库大坝，西至水库大坝—北郭格庄东一线，北至北郭格庄东一下庄村一线范围内的区域（一级保护区除外）。面积为 4.82km ² 。	水库周边小分水岭山脊线向水坡内的区域（一级保护区除外），面积为 12.67km ² 。
准保护区范围	二级保护区外其他全部汇水区域，面积为 12.18km ² 。	/

根据饮用水水源保护区内的环境管理要求，“在一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目”“禁止在二级保护区水体内存清洗船舶、车辆”、“在准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目”等。

本项目位于山东省威海临港经济技术开发区常州路南、台州路东，不在上述饮用水水源保护区范围内，距离本项目最近的饮用水水源保护区为郭格庄水库饮用水水源保护区，距离约 3km。项目建设不会对饮用水水源保护区产生不利影响。本项目与郭格庄水库饮用水水源保护区位置关系图见附图 11-1。

(2) 对周边饮用水水源地影响分析

威海临港经济技术开发区共有三处农村集中式饮用水水源地，分别为于家英村饮用水水源（应急）、蒋家庄村饮用水水源、北申格村饮用水水源，本项目不在上述集中式饮用水水源地范围内，距离本项目最近的水源地为蒋家庄村饮用水水源，一级保护区范围为取水口半径 50m 范围内区域，二级保护区范围为一级保护区边界外半径 500m 范围内区域。本项目边界距离该水源地一级保护区约 3870m，距离二级保护区约 3370m（详见附图 11-2）。本项目建设不会对周边集中式饮用水水源地产生不利影响。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

威海威信光纤科技有限公司成立于 2013 年 9 月 5 日，是由宏安集团有限公司独立控股的企业，注册资本 1 亿元。公司主要产品为 G.652.D 光纤、G.657.A1/A2 光纤、陆用超低损耗 G.654.E 光纤，产品广泛应用于数据中心与云计算、无人机制造、超算中心与人工智能、医疗与科研设备、智慧城市与工业互联网、国防军工、物联网、高铁与轨道交通、海洋工程、新能源建设、特高压与智能电网等关键领域。

2014 年，威海威信光纤科技有限公司委托编制了《光纤拉丝生产项目环境影响报告表》，该项目于 2014 年 5 月 8 日取得威海市环境保护局批复，批复文号为威环临港审[2014]5-2 号，并于 2015 年 9 月 2 日完成竣工环境保护验收，文号为威环临港验[2015]0901 号。该项目主要建设内容为一期光纤拉丝生产线 3 塔 6 线，主要产品为 G.652D 非色散位移单模光纤和 G.657 接入网用弯曲不敏感单模光纤，产能达 460 万芯公里/年。

2018 年，威海威信光纤科技有限公司委托编制了《一期拉丝项目扩建环境影响报告表》，该项目于 2018 年 9 月 17 日取得威海市环境保护局批复，批复文号为威环临港审[2018]9-3，并于 2019 年 1 月 11 日完成自主竣工环境保护验收。该项目在原 3 塔 6 线的基础上进行一期项目扩建，新增 3 塔 6 线同时配套建设废气处理装置，扩建后厂区总产能达 1000 万芯公里/年。

2022 年，威海威信光纤科技有限公司委托编制了《光纤拉丝一塔多线技术改造项目环境影响报告表》，该项目于 2022 年 11 月 8 日取得威海市生态环境局批复，批复文号为威环临港审[2022]11-5，并于 2024 年 3 月 8 日完成自主竣工环境保护验收。该项目建成后，在厂区原有生产车间及拉丝塔基础上增加 6 条拉丝生产线，G.652D 非色散位移单模光纤产量新增 650 万芯公里/年。

综上，厂区内现有工程单模光纤总产能为 1650 万芯公里/年。

为满足市场需求，威海威信光纤科技有限公司计划投资 3 亿元，在厂区内现有生产车间西侧空地上新建厂房车间及其他附属配套设施，不新增用地。本项目

建设内容

占地面积 8494m²，总建筑面积约 30000m²。项目建成后，外购光纤预制棒、树脂涂料等原料，经拉丝、筛选、测试、包装等工艺，从事光纤的生产，新增光纤产能 3450 万芯公里/年。

本项目行业类别为 C3832 光纤制造，项目使用光纤涂覆材料，包括光纤涂覆材料（外涂）和光纤涂覆材料（内涂），为非溶剂型低 VOCs 含量涂料，年使用量大于 10 吨，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部 部令第 16 号）中“三十五、电气机械和器材制造业 38”“77、电机制造 381；输配电及控制设备制造 382；电线、电缆、光缆及电工器材制造 383；电池制造 384；家用电力器具制造 385；非电力家用器具制造 386；照明器具制造 387；其他电气机械及器材制造 389”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”的规定，本项目需编制环境影响报告表。

因此，威海威信光纤科技有限公司委托我公司对该项目进行环境影响评价，我公司接受委托后，立即组织技术人员到现场进行了详细的踏勘、资料收集工作，在对该项目工程有关环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照《建设项目环境影响报告表》（污染影响类）要求编制完成《威海威信光纤科技有限公司年产 3450 万芯公里光纤智能制造项目环境影响报告表》，供建设单位报环保主管部门审批和作为污染防治设施建设的依据。

2、项目概况

项目名称：威海威信光纤科技有限公司年产 3450 万芯公里光纤智能制造项目；

建设单位：威海威信光纤科技有限公司；

项目性质：扩建；

项目总投资及环保投资：项目总投资 30000 万元，其中环保投资 100 万元，环保投资占总投资的 0.33%。

建设地点及周边环境情况：本项目建设地点位于山东省威海市临港经济技术开发区常州路南、台州路东，威海威信光纤科技有限公司现有厂区内，地理位置中心坐标为 122°8'3.527"E，37°20'4.494"N。厂区东侧为山东圣洲海洋生物科技股份有限公司，西侧为台州路，北侧为常州路，南侧为山东浩然特塑股份有限公司。

项目地四至及现状照片见附件 14，项目周围敏感点图见附图 12。

3、建设内容

本项目具体组成情况见表 2-1。

表 2-1 本项目主要工程内容

工程分类	规模、内容		备注
主体工程	2#光纤厂房	厂房整体2层，局部7层，拟建设于厂区内现有工程光纤厂房西侧，占地面积7745m ² ，总建筑面积约27280m ² 。布设40条光纤拉丝生产线，进行光纤生产。光纤拉丝生产线主要包括	新建 等生产设备。
公用工程	给水	项目用水来源于市政管网。 /	
	排水	厂区雨污分流，雨水排入市政雨水管网。本项目无生产废水外排，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，经威海水务投资有限责任公司临港污水处理厂处理后达标排放。 新建	
	供电	项目用电取自市政电网，年用电量4500万kW·h。 /	
辅助工程			新建
储运工程	材料库	用于原材料的储存，位于2#光纤厂房内1层，面积约720m ² 。 新建	
	成品区	用于产品的储存，位于2#光纤厂房内1层，面积约500m ² 。 新建	
	废品库	位于2#光纤厂房外西侧，面积约749m ² ，用于存储生产过程中产生的一般工业固废。 新建	
环保工程	废气	生产过程中产生的涂覆固化有机废气、清洗间集气系统收集的酒精废气经收集后一并经水旋塔+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后通过1根40m高的排气筒DA002有组织排放；危废库危废暂存产生的废气经收集后与现有工程生产过程产生的有机废气一同处理排放。 新建	
	废水	本项目无生产废水外排，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，经威海水务投资有限责任公司临港污水处理厂处理后达标排放。 新建	
	噪声	选用低噪音设备，采取建筑隔声、基础减振等措施。 新建	
	固废	生活垃圾定点收集后由环卫部门统一清运处理。 新建	
一般工业固体废物集中收集后存放于废品库内，定期外售或委托处置，实现资源综合利用。 新建			
			本项目危险废物的暂存依托现有工程危废库，定期委托有危险废物处理资质的单位处置。危废库位于现有光纤厂房内东北侧，建筑面积为105m ² 。 依托现有

4、生产规模及产品方案

本项目主要产品方案见下表。

表 2-2 产品方案一览表

序号	名称	单位	产量	备注
1	单模光纤	万芯公里/年	3450	
产品执行标准：				
产品名称				
执行标准	国家标准			
	国际标准			

使用场景		

5、主要原辅材料及用量

本项目主要原辅材料消耗见下表。

表 2-3 本项目原辅材料消耗一览表

序号	原辅料名称	包装规格	单位	用量	备注
1					
2					
3					
4					
5					
7					
8					
9					

(1) 主要原辅物理化性质：

表 2-4 主要原辅物理化性质一览表

序号	原辅料名称	理化性质
1		
2		
3		
4		
5		

(2) 本项目使用的涂覆材料主要成分及占比

根据企业提供的涂覆材料安全技术说明书及 VOC 含量检测报告（详见附件 8），本项目使用的涂料成分占比见下表。

表 2-5 涂料主要成分一览表

名称	主要成分及占比	浓度或浓度范围 (质量分数, %)
光纤涂覆材料（内涂）		

光纤涂覆材料（外涂）

(3) 本项目使用的涂覆材料与低 VOC 含量涂料符合性分析

根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T338597-2020），低 VOC 含量涂料包括水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料和辐射固化涂料。根据企业提供的涂覆材料 MSDS 安全技术说明书及 VOC 含量检测报告可知，本项目使用的涂覆材料（内涂、外涂）类型均为“辐射固化涂料-非水性-其他”，不属于溶剂型涂料。同时，根据企业提供的涂覆材料 VOC 含量检测报告可知，本项目使用的光纤涂覆材料（内涂）中挥发性有机物成分为 8g/L、光纤涂覆材料（外涂）中挥发性有机物成分为 4.1g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T338597-2020）及《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）的相关要求。相关数据具体见下表。

表 2-6 涂料中 VOC 含量的限量值要求符合性分析

标准	相关要求		本项目使用的涂料中 VOC 含量	符合性分析
《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T338597-2020）	辐射固化涂料中 VOC 含量的要求	≤100g/L	光纤涂覆材料（内涂）：8g/L 光纤涂覆材料（外涂）：4.1g/L	符合
《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）	辐射固化涂料中 VOC 含量的限量值要求	≤200g/L		符合

6、主要设备

本项目主要设施见下表。

表 2-7 本项目主要设施一览表

序号	名称	单位	数量	备注
生产设施				
1				
2				
3				
4				
5				

6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
辅助系统	
13	
14	
15	
16	
17	
环保设施	
21	

7、公用工程

(1) 供水工程

项目用水来源为市政自来水管网，主要用水为生活用水和生产用水。

1) 生活用水

本项目新增劳动定员 160 人，根据《山东省城市生活用水量标准》(DB37/T5105-2017) 及参考企业现有工程实际运行情况，人均生活用水量按照 30L/d 计算，年工作 300 天，则职工生活用水量为 4.8m³/d、1440m³/a。

2) 生产用水

本项目生产过程用水主要为冷却塔的循环冷却水补充水和废气处理设施中的水旋塔用水。

根据企业提供的技术资料，新增拉丝塔循环冷却补充水量为 30000m³/a，折合 100m³/d，拉丝塔的循环冷却水补充水在循环过程中损耗，无废水排放。

水旋塔用水循环使用，循环水量为 1.2m³，每月补充 1 次，补充水量为循环水量的 20%，则水旋塔补充水量为 0.24m³/月、2.88m³/a，水旋塔废液每年更换一次，更换量为 0.96m³/a，作为危险废物进行收集处理，无废水排放。水旋塔用水总量为 3.84m³/a。

综上，本项目新鲜水用量为 104.81m³/d、31443.84m³/a。

(2) 排水工程

本项目采用雨污分流制排水系统。

1) 生活污水

生活污水产生系数按照 0.8 计算，则本项目生活污水的产生量为 3.84m³/d、1152m³/a，经化粪池处理后排入市政污水管网，由威海水务投资有限责任公司临港区污水处理厂处理达标后排放。

2) 生产废水

本项目循环冷却水补充水在循环过程中损耗，水旋塔用水循环使用，每年更换 1 次，水旋塔废液产生量为 0.96m³/a，作为危险废物进行收集处理。因此，本项目无生产废水排放。

综上，本项目废水总排放量为 3.84m³/d、1152m³/a。

本项目水平衡图见图 2-1，本项目建成后全厂水平衡图见图 2-2。

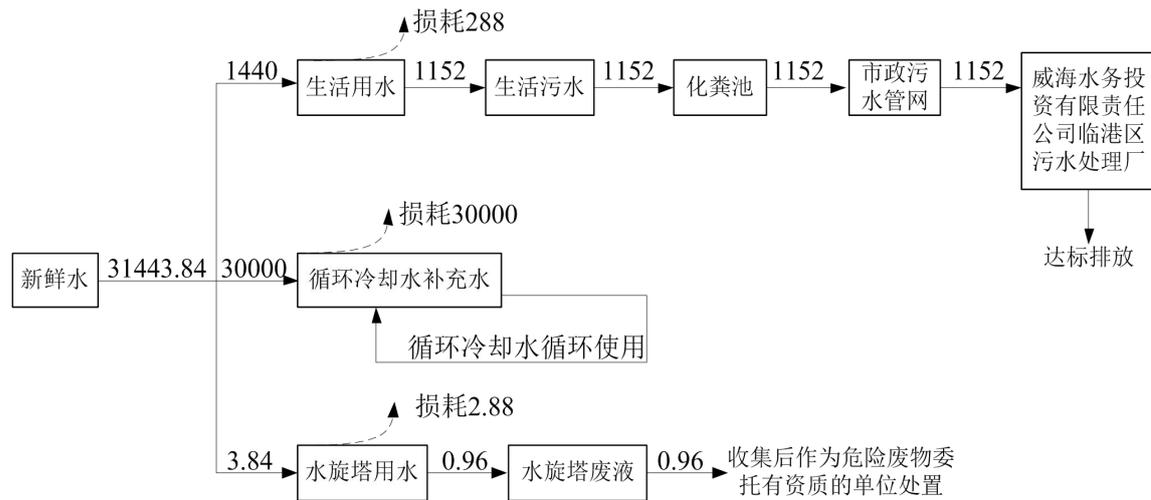
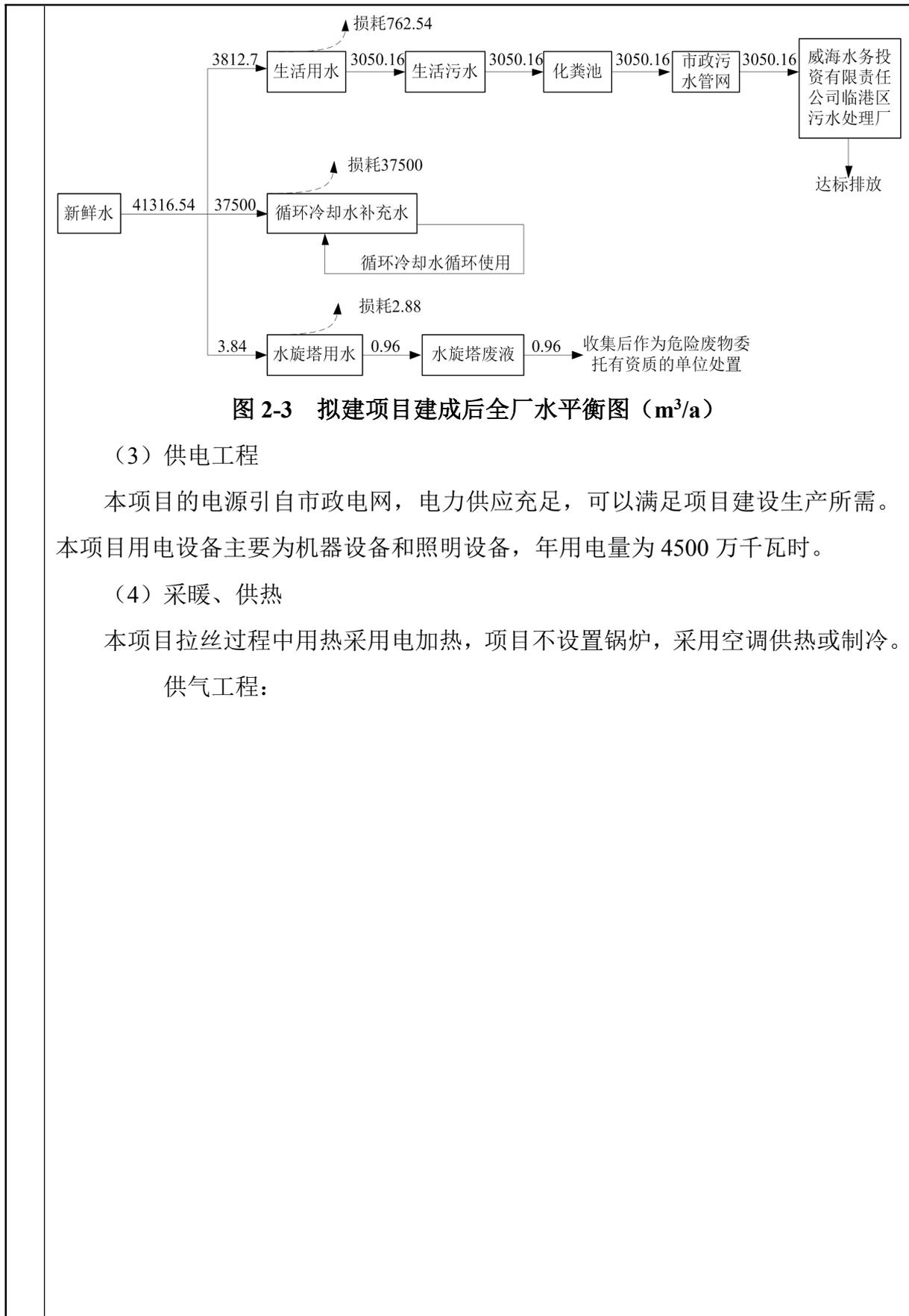


图 2-2 拟建项目水平衡图 (m³/a)



8、劳动定员及工作制度

本项目新增劳动定员 160 人，年工作时间为 300 天，实行三班工作制，每班 8 小时。

9、平面布置合理性

公司总占地面积为 612515m²，其中，现有工程占地面积为 30607.5m²，主体建设包括 1 座生产厂房（整体 2 层，局部 7 层，占地面积 4899m²，建筑面积 11622.16m²）和宿舍及食堂（建筑面积 2582.92m²）。本项目拟在现有厂房闲置空地上新建厂房及辅助配套设施，无新增用地，总占地面积 8494m²，主要包括 1 栋厂房（整体 2 层，局部 7 层，占地面积 7745m²，建筑面积约 30000m²）、气站、废品库等。厂房内布设拉丝生产线、筛选区、检测区、成品区、材料库、辅助设施等，项目平面布置充分考虑了生产工艺和公用设施的要求，各环节连接紧凑，物料输送距离短，便于节能降耗，提高生产效率，同时考虑了厂区内生产、办公环境，也兼顾了厂区外附近环境情况。从方便生产、安全管理、保护环境角度考虑，布局合理。

拟建项目平面布置图见附图 13、附图 14。

10、环保投资

本项目总投资 30000 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资的 0.33%。

表 2-8 工程环保设施（措施）及投资估算一览表

项目	环保措施	投资额 (万元)	责任主体	资金来源	
营 运 期	废水治理	化粪池、雨污水管线等	10	威海威信 光纤科技 有限公司	威海威信 光纤科技 有限公司
	废气治理	废气收集系统、废气管道、水旋塔+活性炭 吸附脱附+催化燃烧装置、排气筒等	55		
	噪声治理	选用低噪音设备，隔音、基础减震等	10		
	固体废物 处置	生活垃圾委托环卫部门处理；一般工业固 废综合处置；危险废物分类收集暂存于危 废库，定期委托有资质的单位处置，本项 目危险废物暂存依托现有危废库	25		
合计	/	100			

工
艺
流
程
和

一、工艺流程简述

1、施工期工艺流程

施工期主要包括生产设备安装和土建工程，土建工程包括清理场地、土石方

工程、基础工程和主体工程等，施工过程中会产生噪声、扬尘、固废、少量污水等污染物。项目施工期流程及产污节点见图 2-4 所示。

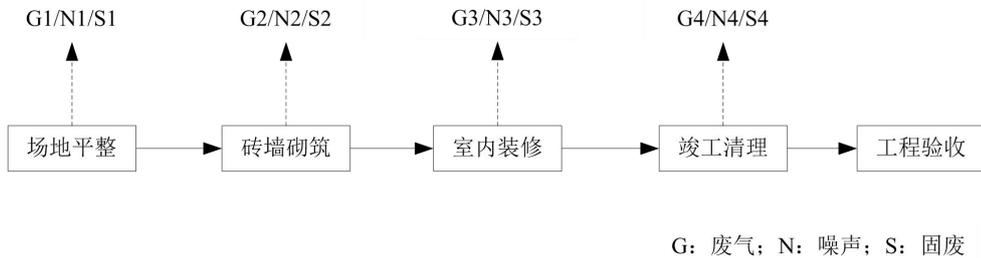


图 2-4 施工期工艺流程及产污环节图

2、营运期工艺流程

本项目主要产品为单模光纤，主要生产工艺为光纤拉丝。

本项目生产工艺及产污环节图见图 2-5。

图 2-5 光纤生产工艺流程及产污环节示意图

此处涉密。

二、主要污染工序

1、施工期

本项目施工期主要污染工序为施工过程中产生的废气、废水、固废、噪声等。

(1) 废气

①扬尘

项目施工期的扬尘主要包括施工开挖、现场堆放造成的扬尘；人来车往造成的现场道路扬尘；运输车辆遗洒造成的扬尘等。

②汽车尾气

施工期间因工程车及运输车辆进出会产生少量的汽车尾气。采用类比监测数据，考虑到施工场地车速较慢，单车占用体积和国家实施汽车排放新标准后的汽车污染物削减量，通过类比分析可知，运输车辆及工程车污染物的瞬间排放浓度约为： NO_2 : $0.782\text{mg}/\text{m}^3$ ， CO : $4.28\text{mg}/\text{m}^3$ ， THC : $2.14\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(2) 废水

施工过程中产生的废水主要为施工人员排放的生活污水和施工作业产生的施

工废水。本项目施工人员排放的生活污水，主要污染物为 COD、氨氮等，依托厂区现有化粪池处理后排入市政污水管网，经威海水务投资有限责任公司临港区污水处理厂集中处理后达标排放。施工废水主要产生于混凝土养护及墙面的冲洗、构件与建筑材料的保湿等施工工序，废水主要污染物为泥砂、悬浮物等。施工废水经简易沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排。

(3) 噪声

在施工期，由于施工机械瞬时声级值达到 80-90dB (A)，会对周围声环境产生较大影响。为有效降低噪声污染，减少噪声对周围环境的危害，施工期间应严格遵守《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025) 的规定标准。

(4) 固废

施工期固体废物主要是施工人员产生的生活垃圾、土建施工产生的建筑垃圾、装修建材垃圾。

本项目施工期施工人员产生的生活垃圾较少，由环卫部门统一处理。

拟建项目土建施工产生的建筑垃圾主要成份为：废弃的水泥、木屑、碎木块、弃砖、水泥袋、纤维、塑料泡沫、碎玻璃、废金属、废瓷砖等。建筑、建材垃圾作为城市垃圾经收集分类，能利用的建筑、建材垃圾可用于场区平整时回填，少量不能回填的废弃的建材交付环卫部门，统一送城市垃圾填埋场进行处理。

装修建材垃圾的种类主要包括纸类、木制品、金属、塑料、玻璃等，这部分垃圾部分可以回收利用，其他的统一收集后由环卫部门处理。

2、营运期

本项目营运期间主要污染源和污染因子识别见下表。

表 2-9 项目污染源和污染因子识别表

污染源分类	污染来源	主要污染因子
废气	涂覆及固化工序废气 G1 设备清洁酒精废气 G2 危废库危废暂存产生的废气 G3	VOCs
废水	职工生活	生活污水 (COD、氨氮、总氮等)
噪声	设备运行	设备运行噪声
固废	职工生活	生活垃圾
	生产	一般工业固废：废预制棒、废光纤、废包装 (废纸箱、废塑料薄膜等) 等

		危险废物：废涂料桶、废涂料、废气处理设施产生的废活性炭、废催化剂、水旋塔废液、清洁工序废酒精桶及废酒精等
--	--	--

1、现有工程概况

威海威信光纤科技有限公司总占地面积为 61215m²，现有工程主要建设内容为生产车间厂房、宿舍及食堂、门卫及其他配套设施等，占地面积约 30000m²。现有工程主体工程为 6 塔 18 线，主要产品为 G.652D 非色散位移单模光纤和 G.657 接入网用弯曲不敏感单模光纤，产品产量为 1650 万芯公里/年。

现有工程“三同时”执行情况见表 2-10。

表 2-10 现有工程“三同时”执行情况

序号	报告名称	审批日期	审批文号	环保验收情况	
1	光纤拉丝生产项目环境影响报告表	2014 年 5 月 8 日	威环临港审[2014]5-2 号	2015 年 9 月 2 日	威环临港验[2015]0901 号
2	一期拉丝项目扩建环境影响报告表	2018 年 9 月 17 日	威环临港审[2018]9-3	2019 年 1 月 11 日	自主验收
3	光纤拉丝一塔多线技术改造项目	2022 年 11 月 8 日	威环临港审[2022]11-5	2024 年 3 月	自主验收

威海威信光纤科技有限公司已取得固定污染源排污许可证（编号：91371000077975826E001Z，有效期 2023 年 7 月 17 日至 2028 年 7 月 16 日）。

2、现有工程污染排放情况

（1）废气

现有工程产生的废气主要是食堂油烟废气及生产过程中产生的有机废气。

①现有工程食堂用气采用清洁能源天然气作燃料，产生的污染物浓度较低，与油烟废气一起经抽风机抽入油烟净化装置处理后排放，经检测废气排放能够达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）要求。

②现有工程拉丝过程中采用丙烯酸低聚物树脂内外涂料对光纤进行涂覆，涂覆及固化过程中产生有机废气；现有工程设备模具清洁使用酒精，模具清洁过程挥发酒精废气。

建设单位在每条拉丝涂覆固化线设置集气设施对现有工程的涂料涂覆及固化工序产生的有机废气进行收集，涂覆固化有机废气与清洗间集气系统收集的废气一并经生物滴滤塔装置处理后再通过 1 根 40m 高的废气排气筒 DA001 有组织排放。

根据企业自行监测报告（2025 年 12 月 6 日，监测单位：山东天弘质量检验中心有限公司），现有工程有组织废气排放情况详见下表。

表 2-11 有组织废气监测情况一览表

检测项目 \ 采样点位	
采样日期	
排气筒高度 (m)	
截面积 (m ²)	
废气温度 (°C)	
废气湿度 (%)	
废气流速 (m/s)	
标干流量 (Nm ³ /h)	
VOCs (以非甲烷总烃计)	
排放浓度 (mg/m ³)	
排放速率 (kg/h)	

根据企业 2025 年自行监测报告 (监测单位: 山东天弘质量检验中心有限公司), 现有工程厂界无组织废气排放情况详见下表。

表 2-12 厂界无组织废气监测情况一览表

检测项目 \ 采样点位		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	
采样日期						
VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m ³)	第 1 次					
	第 2 次					
	第 3 次					
	第 4 次					
	平均值					
采样日期						
VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m ³)	第 1 次					
	第 2 次					
	第 3 次					
	第 4 次					
	平均值					
	限值					
附表: 监测期间气象参数表						
日期	时间	气温 (°C)	湿度 (%)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向

根据监测结果, 现有工程排气筒 VOCs 有组织排放浓度和排放速率均满足《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 限值

要求；无组织排放浓度满足《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限值要求。

②污染物实际排放总量

现有项目为光纤制造，建设单位排污许可为简化管理，排污许可证执行年报（2025年度）已对现有工程废气污染物VOCs排放量进行核算，现有工程有组织VOCs排放总量为0.09743t/a。

(2) 废水

现有工程设备冷却用水循环使用，定期补充损耗水，无生产废水外排。

现有工程外排废水主要为生活污水，排放量为1898.16m³/a。生活污水经隔油池、化粪池预处理后经市政污水管网输送至威海水务投资有限责任公司临港区污水处理厂集中处理后达标排放。

(3) 噪声

现有工程噪声检测频次为每季度一次，监测数据引用企业2025年例行监测数据（监测单位：山东天弘质量检验中心有限公司），监测结果如下：

表 2-13 噪声监测结果一览表

监测日期	监测时间	监测点位			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
2025.02.24	昼间				
	夜间				
2025.04.18	昼间				
2025.04.19	夜间				
2025.08.23	昼间				
	夜间				
2025.10.18	昼间				
	夜间				

根据上述监测结果，现有工程厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

(4) 固体废物

现有工程固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

生活垃圾经收集后由环卫部门送至威海市垃圾处理厂集中处理。

一般工业固废包括废预制棒、包装过程中产生的废包装（包括废纸箱、废塑

料薄膜)、废光纤。生产过程产生的废预制棒返回供货厂家,废光纤、废包装(包括废纸箱、废塑料薄膜)收集后出售。

危险废物包括光纤生产过程中产生的废涂料及包装桶、清洗工序产生的废酒精桶和废酒精,以及废气处理过程中产生的污泥。废涂料桶由厂家定期回收用于原始用途,不作为固体废物进行管理与处置;废涂料、清洗工序废酒精桶及废酒精、废气处理过程中产生的污泥收集后暂存于厂区危废库内,定期委托有资质单位进行处置。

现有工程固废产生情况见下表。

表 2-14 现有工程固体废物产生及处置情况表

序号	固体排放源	主要污染物	产生量(t/a)	处理措施
1	职工生活	生活垃圾		环卫部门定期清运
2	一般工业固废	废包装(废纸箱、废塑料膜)		分类收集后外售
3		废光纤		
4	危险废物	废酒精桶		分类收集于危废间内暂存,委托烟台新世纪环保科技有限公司处置
5		废酒精		
6		废涂料		
7		废气处理过程中产生的污泥		

(5) 环境风险

现有工程涉及的风险物质为酒精,风险类型为一般[一般-大气(Q₀)+一般-水(Q₀)],环境风险潜势为I级,环境风险评价工作等级为简单分析。

企业已采取的风险防范措施包括:

- ①为预防事故的发生,应成立应急事故领导小组;
- ②制定安全方针,定期组织员工培训,熟练掌握应急事故处理措施;
- ③加强生产人员安全生产教育;
- ④对车间地面进行硬化和防渗处理;
- ⑤加强废气处理设备的运行管理、维护,保证正常运行;
- ⑥生产车间内经常通风换气,配备监护员和应急救援人员;
- ⑦编制《突发环境事件应急预案》,并报送环保部门备案,并加强演练。

经采取风险防范措施后,现有工程风险可防可控。威海威信光纤科技有限公司已编制突发环境事件应急预案,并已报威海市生态环境局临港经济技术开发区

分局备案，备案文号为 371073-2023-050-L，备案时间为 2023 年 9 月 5 日。

3、现有工程污染物排放汇总情况

现有工程污染物排放情况汇总见下表。

表 2-15 现有工程污染物排放情况汇总情况一览表

项目	污染物名称	单位	现有项目排放量	
废气	VOCs	t/a		
废水	废水量	m ³ /a		
固废	生活垃圾	t/a		
	一般工业固废	废包装（废纸箱、废塑料膜）		t/a
		废光纤		t/a
	危险废物	废酒精桶		t/a
		废酒精		t/a
		废涂料		t/a
	废气处理过程中产生的污泥	t/a		

4、现有工程存在问题

经现场勘查，厂区内现有工程环评手续齐全，各污染治理设施正常运行，各污染物达标排放。企业已按照现行文件要求建立了危废库并张贴标识牌，建立有完整的危废台账和危废转移联单。现有工程无现存环境问题。

现有工程现状照片如下图所示。

光纤拉丝设备	生产车间外部

废气处理设施	废气收集管道
一般工业固废库	危废库
现有工程厂房	

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	一、环境空气质量						
	根据《环境空气质量标准》（GB3095-2026），结合威海市临港经济技术开发区的功能，本项目所在区域属于环境空气功能区二类区。						
	根据《威海市 2024 年生态环境质量公报》，环境空气监测了细颗粒物、可吸入颗粒物、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧 6 项主要污染指标。环境空气质量状况如下：						
	表 3-1 威海市 2024 年环境空气质量状况一览表						
	污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
	评价指标	年均值	年均值	年均值	年均值	24 小时平均第 95 百分位数	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数
		μg/m ³	μg/m ³	μg/m ³	μg/m ³	mg/m ³	μg/m ³
	年均值	6	15	36	19	700	146
	标准值	60	40	60	30	4000	160
	超标倍数	0	0	0	0	0	0
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
由上表可见，2024 年威海市区环境空气质量年评价监测指标均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）限值要求。因此，本项目所在区域属于达标区。							
二、地表水环境质量							
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》（GB3838-2002）III类标准，水质达标率 100%。							
项目厂区东南侧约 600m 为东母猪河下游。本次环评引用威海市生态环境局网站公布的《威海市 2025 年 10 月份主要河流断面水质情况》中的东母猪河（郭格庄水库断面）数据，详见表 3-2。监测结果表明，东母猪河（郭格庄水库断面）							

水质监测项目符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

表 3-2 地表水环境检测统计结果表（单位：mg/L，pH 除外）

项目	PH	溶解氧	高锰酸盐指数	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷
数值	7	8.3	2.9	9.0	1.5	0.05	0.029
标准	6~9	≥5	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2
项目	铜	锌	氟化物	硒	砷	汞	镉
数值	0.001	0.002	0.303	0.0002	0.0020	0.00002	0.00002
标准	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤0.01	≤0.05	≤0.0001	≤0.005
项目	铬（六价）	铅	氰化物	挥发酚	石油类	阴离子表面活性剂	硫化物
数值	0.002	0.00004	0.002	0.0002	0.005	0.02	0.005
标准	≤0.05	≤0.05	≤0.2	≤0.005	≤0.05	≤0.2	≤0.2

三、声环境质量

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），本项目所在区域属于3类声环境功能区。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，全市道路交通声环境昼间平均等效声级为65.2分贝。城市区域昼间、夜间环境噪声总体水平均为“较好”。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。

本项目厂界外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。

四、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，达到国家生态文明建设示范市要求。

本项目无新增用地，项目区内无国家、省、市级重点文物保护单位、名胜古迹或自然保护区，无需要重点保护的濒临灭绝的动、植物，周围无生态环境保护目标，因此无需开展生态现状调查。

五、电磁辐射

根据《威海市2024年生态环境质量公报》，全市辐射环境质量保持稳定。

本项目不属于电磁辐射类项目，无需开展现状监测与评价。

六、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污染地块安全利用率均达到 100%。

本项目厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标，对周围土壤环境基本无影响，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

根据调查资料，本项目厂界 500 米范围内不存在自然保护区、风景名胜区等环境空气敏感保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制指南》（污染影响类）（试行），本项目环境空气重点保护目标为项目厂界外 500 米范围内的居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等；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；厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。项目周边环境保护目标见下表。

表 3-3 主要环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离/m	人数(人)
	X	Y					
威建·怡康苑	122.130° E	37.338° N	居民	环境空气	NW	216	3170
正棋山 1 号	122.133° E	37.341° N			N	475	3267
天亿学府	122.133° E	37.328° N			S	488	2750
项目地附近地下水			地下水环境		/		
项目地附近土壤			土壤环境		/		

环境保护目标级别：

环境空气：要求达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准。

声环境：要求达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

地下水：要求达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

土壤：要求达到《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB36600-2018）第二类用地中“筛选值”限值。

环境保护目标

一、废气

本项目营运期产生的废气主要为涂料涂覆及固化工序产生的有机废气、清洗间集气系统收集的酒精废气以及危废库危险废物暂存过程中产生的废气。其中，涂料涂覆及固化工序产生的有机废气、清洗间集气系统收集的酒精废气收集后经废气管道输送至水旋塔+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后通过 1 根 40m 高的排气筒（DA002）有组织排放；危险废物暂存依托现有工程危废库，危废库产生的废气经收集后与现有工程产生的工艺废气经现有工程配套的生物滴滤塔装置处理后通过现有工程配套的排气筒（DA001）有组织排放。

本项目生产过程中产生的有机废气执行《挥发性有机污染物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 和表 3 标准。厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 浓度限值要求。

表 3-4 大气污染物排放标准

污染源类型	污染物名称	限值要求	标准来源
有组织废气	VOCs	电气机械和器材制造业（C38）浓度限值：50mg/m ³ 排放速率：2.0kg/h	《挥发性有机污染物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2
无组织废气(厂界)	VOCs	2.0mg/m ³	《挥发性有机污染物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3
厂区内	VOCs	监控点处 1h 平均浓度值： 10mg/m ³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1
		监控点处任意一次浓度值： 30mg/m ³	

二、废水

本项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，经威海水务投资有限责任公司临港区污水处理厂集中处理后达标排放。生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准要求，具体标准见表 3-5。

表 3-5 废水排放标准（单位：mg/L）

序号	污染物	排放方式	排放限值		
			《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级 标准	《污水排入城镇下水道水 质标准》(GB/T31962-2015) 表 1B 级标准	最终确定 标准限值
1	pH	间接 排放	6~9（无量纲）	6.5~9.5（无量纲）	6.5~9.5（无 量纲）
2	COD		500	500	500
3	BOD ₅		300	350	300
4	氨氮		/	45	45
5	总氮		—	70	70
6	总磷		—	8	8
7	SS		400	400	400
8	动植物油		100	100	100

三、噪声

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025）标准，具体标准值见下表。

表 3-6 建筑施工场界环境噪声排放标准一览表

类别	噪声限值 dB (A)		标准来源
	昼间	夜间	
噪声	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025）

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），本项目所在区域属于3类声环境功能区。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，具体标准见下表。项目与威海市声功能区划位置关系见附图15。

表 3-7 环境噪声排放标准（单位：dB (A)）

执行时间	昼间限值	夜间限值	执行标准
运营期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准

四、固体废物

一般工业固体废物执行《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）中有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定。

总量
控制
指标

1、废水

本项目外排废水主要为生活污水，排放量为 1152m³/a。生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入威海水务投资有限责任公司临港区污水处理厂集中处理后达标排放，项目排放废水中主要污染物 COD0.343t/a、氨氮 0.034t/a，经过污水处理厂处理后排入外环境的 COD0.058t/a、氨氮 0.006t/a，总量指标纳入污水处理厂总量指标中。

2、废气

(1) 本项目生产过程中无燃煤燃气需求，不排放 SO₂ 和 NO_x，因此无需申请 SO₂ 和 NO_x 总量。

(2) 本项目 VOCs 有组织排放量为 0.75t/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暂行办法的通知》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 VOCs 的量为 0.75t/a。项目已取得 VOCs 排放总量指标，满足区域等量替代要求。

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

施工期环境影响主要为地基开挖、土石方运输、建筑过程中产生的扬尘、废气、噪声、建筑垃圾、施工废水，施工人员产生的生活垃圾、生活污水等，以及施工过程对周围生态、景观的影响。施工期间，对周围环境的影响是暂时的。

1、环境空气保护措施

施工期对环境空气的影响主要为施工设备及施工车辆排放的废气、施工及运输、装卸时产生的粉尘。

(1) 建设单位制定扬尘污染防治责任制度和防治措施，达到国家规定的标准。建设单位与施工单位签订施工承发包合同，明确施工单位的扬尘污染防治责任，将扬尘污染防治费用列入工程预算。

(2) 工程施工单位建立扬尘污染防治责任制，采取遮盖、围挡、密闭、喷洒、冲洗、绿化等防尘措施，施工工地内车行道路采取硬化等降尘措施，裸露地面铺设礁渣、细石或者其他功能相当的材料，或者采取覆盖防尘布或者防尘网等措施，保持施工场所和周围环境的清洁。

(3) 施工场地堆场、露天仓库的物料堆存遵守下列防尘规定：

① 堆场的场坪、路面进行硬化处理，并保持路面整洁。

② 堆场周边配备高于堆存物料的围挡、防风抑尘网等设施；大型堆场配置车辆清洗专用设施。

③ 对堆场物料根据物料类别采取相应的覆盖、喷淋和围挡等防风抑尘措施。

④ 露天装卸物料采取洒水、喷淋等抑尘措施；密闭输送物料在装料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施。

⑤ 做好施工现场的交通组织，避免因施工造成的交通阻塞，减少运输车辆怠速产生的废气排放。

⑥ 运输车辆尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实，保证物料、渣土、垃圾不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行运输。

⑦施工工地内及工地出口至市政道路间的车行道路，应保持清洁，可采取铺设钢板、铺设混凝土路面方式，辅以洒水，防止机动车扬尘：

⑧工地裸地防尘要做到：覆盖防尘布或防尘网、植被绿化、天晴勤洒水、工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防尘网或防尘布。

⑨使用商品混凝土和预拌砂浆，不得现场搅拌、消化石灰及拌石灰土等，应尽量使用成品或半成品石材、木制品，实施装配式施工，减少因切割造成的扬尘。

2、声环境保护措施

建设施工阶段，各种施工机械、设备噪声此起彼伏，其噪声传播距离远，影响范围大，是重要的临时性声源。

①合理安排施工时间，制订科学的施工计划，应尽可能避免大量的高噪声设备同时施工，避开周围环境对噪声的敏感时间，严禁夜间（22:00~6:00）打桩、风镐。尽量加快施工进度，缩短整个工期。

②严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025）。

③工地周围设立围护屏障，同时也可在高噪声设备附近加设可移动的简易隔声屏，尽可能减少设备噪声对环境的影响。

④合理布局施工现场，避免在同一地点安排大量动力机械设备，以避免局部声级过高；同时还应考虑高噪声设备安置在离敏感点相对较远的一侧，运输车辆的进出口也建议安排在该侧，并规定进、出路线，使行驶道路保持平坦，减少车辆的颠簸噪声和产生振动。

⑤加强施工区附近交通管理，避免交通堵塞而增加的车辆鸣号。

⑥降低设备声级：

◇设备选型上尽量采用低噪声设备；

◇固定机械设备可以通过排气管消音器和隔离发机振动部件的方法降低噪声；

◇对动力机械设备进行定期的维修、养护，维护不良的设备常因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作噪声级；

◇对高噪声施工机械的某些声源部位尽可能进行隔声屏蔽处理；

◇闲置不用的设备应立即关闭；

◇运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。

⑦降低人为噪声：按照规定操作机械设备，在挡板、支架拆卸过程中，应遵守作业规定，减少碰撞噪声；尽量少用哨子、铃、笛等指挥作业，而采用现代化设备。

⑧对受施工干扰的人员应在作业前予以通知，并随时向他们汇报施工进度及施工中对降低噪声采取的措施，求得公众的共同理解。

⑨施工期间应设热线投诉电话，接受噪声扰民的投诉，并对投诉情况进行积极治理。把施工期的噪声影响减至最小。

在采取以上各项减噪措施的前提下，施工期噪声对周围声环境的影响较小。

3、水环境保护措施

施工期的水污染源主要为施工人员产生的生活污水及施工废水。

施工人员产生的生活污水主要污染物为 COD、氨氮、BOD₅、SS 等，水质为 COD450mg/L、BOD₅ 150mg/L、SS150mg/L。施工期间，生活污水经临时化粪池处理后外运。施工废水来源于工程前期土建施工中砂石料的冲洗水、施工机械设备冲洗水、商砼、浇注和养护用水。这些废水含泥砂量较高，主要污染物为 SS，废水经沉淀后，上清液可回用于施工，不外排。

4、固体废物保护措施

施工期间，产生的固体废物主要有：主体工程施工和装饰工程施工产生的废弃物料等建筑垃圾，施工人员产生的生活垃圾等。

施工单位应按照国家及有关建筑垃圾处置管理的规定，及时清运至指定的堆放场所。在施工期间固体废物的处置过程中，采取如下管理措施：

①根据需要设置容量足够的、有围栏和覆盖措施的堆放场地和设施，分类存放，加强管理。

②渣土尽量在场内周转，就地用于绿化、道路等生态景观建设，必须外运的弃土以及建筑废料应运至专门的建筑垃圾堆放场。生活垃圾应及时交环卫部门清运统一处置。

	<p>③施工单位与接纳单位签订环境卫生责任书，确保运输过程中保持路面整洁，施工单位应有专人负责，对渣土垃圾的处置实施现场管理。</p> <p>④在工程竣工后，施工单位应同时拆除各种临时施工设施，并负责将工地的剩余建筑垃圾、工程渣土处理干净。建设单位应负责督促施工单位的固体废物处置清理工作。</p> <p>综上所述，施工期对环境的影响是暂时的、局部的，采取有效的控制措施，可将影响降至最低，施工结束后，其影响可消除。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>1、废气污染源强核算</p> <p>(1) 有组织废气</p> <p>项目运营期有组织废气主要为涂覆及固化工序中产生的有机废气、设备模具清洁过程中产生的酒精挥发废气以及危废库危废暂存产生的废气，废气中主要污染物为挥发性有机物，以非甲烷总烃计。</p> <p>①涂覆及固化工序废气</p> <p>②设备清洁酒精挥发废气</p> <p>设备模具清洁过程中使用酒精，清洁操作在专用清洗间内进行，废酒精作为危险废物收集暂存于危废库内，部分酒精在清洗过程中挥发，挥发酒精通过清洗间集气系统收集。</p> <p>③危废库废气</p>

本项目危废库中废酒精、废涂料等危险废物的储存过程中会挥发少量有机废气。由于本项目危险废物的暂存依托现有工程危废库，危废库废气与现有工程生产过程产生的有机废气一同处理后通过现有工程配套的排气筒（DA001）排放，且危废库 VOC 挥发量极少，因此本项目只对危废库废气定性分析，不计算排放量。

综上，本项目运营期 VOCs 产生量为 8.34t/a。

涂覆固化有机废气与清洗间集气系统收集的酒精废气一并经废气管道输送至水旋塔+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后再通过 1 根 40m 高的废气排气筒（DA002）有组织排放。集气罩收集效率按 90%计，废气处理设施处理效率按 90%计，则 VOCs 有组织排放量为 0.75t/a，无组织排放量为 0.83t/a。

（2）无组织废气

项目运营期无组织废气主要为未被收集的涂覆及固化过程中产生的有机废气和设备模具清洁过程中产生的酒精挥发废气，根据前文核算过程，未被收集的废气中 VOCs 无组织排放量为 0.83t/a。

2、废气达标排放情况

（1）有组织废气

本项目涂覆固化工序年运行时间为 7200h。

涂覆固化工序在一体化涂覆固化机中进行，项目拟在涂覆+固化出口上方设置集气罩，单个罩口面积为 1m²，其中长*宽=1m*1m，集气罩距离产气点约 20cm。集气罩在控制点所造成的能吸走污染物的最小气流速度按 0.5m/s 计算（根据《大气污染防治工程》蒋文举、宁平主编 15.2.3 节表 15-2 污染源的控制速度）。

$$V=0.75(10x^2+A)xV_x$$

式中，V—集气罩的集气量，m³/s；

V_x—控制面上的控制风速，m/s；

x—控制面到吸入口的距离，m；

A—吸气口的横断面积，m²。

故单个集气罩风机风量：V=0.105m³/s=378m³/h。

本项目拟建 40 条拉丝生产线，每条生产线固化器上方设置 1 个集气罩，则本

项目涂覆、固化工序所需风机风量为 15120m³/h。设备清洗间风机风量根据《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社，王纯、张殿印主编）进行设计，根据企业提供资料，设备清洗间容积约为 V=800m³，换气次数取 S=3 次/h，则通风量计算结果为 Q=VS=2400m³/h。

综上，本项目所需风机风量为 15920m³/h。考虑管道泄漏等因素导致的风量损失，为保证废气收集效率，本项目风机风量设计为 20000m³/h。

根据前文核算，本项目有组织废气 VOCs 排放量为 0.75t/a，则本项目有组织废气 VOCs 排放速率为 0.104kg/h，排放浓度为 5.2mg/m³，满足山东省《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 中“电气机械和器材制造业 C38”行业排放限值（浓度限值：50mg/m³、速率限值 2.0kg/h）要求。

表 4-1 项目有组织废气产排情况一览表

污染源	污染物	废气量 m ³ /h	产生情况		处理措施	收集效率	去除效率	排放情况		达标情况
			产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³				排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	
DA002	VOCs	20000	8.34	57.92	水旋塔+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置	90%	90%	0.75	5.2	达标

(2) 无组织废气

1) 产排及达标情况

项目运营期无组织废气主要为未被收集的涂覆及固化过程中产生的有机废气和设备模具清洁过程中产生的酒精挥发废气、危废库危废暂存产生的废气，根据前文核算过程，未被收集的废气中 VOCs 无组织排放量为 0.83t/a，项目涂覆、固化工序年运行时间 7200h。

污染物无组织排放量及排放速率见下表。

表 4-2 项目无组织废气产排情况一览表

序号	工序	污染物名称	无组织排放量 t/a	排放速率 kg/h
1	涂覆、固化、模具清洗等	VOCs	0.83	0.115

本项目采用《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 下风向轴线

浓度最大值为 0.0151mg/m³，厂界 VOCs 浓度能够满足山东省《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），对周围环境影响较小。

2) 污染防治措施

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），VOCs 无组织排放控制要求具体如下：

①VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求

a.VOCs 废气收集处理系统应满足相关设计要求。

b.VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的工艺应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。

c.废气收集系统管道密闭，在负压下运行。

d.对废气收集处理设施定期检修，保证稳定运行，确保废气污染物稳定达标排放。

②污染监控要求

按要求对厂界、厂区内 VOCs 无组织排放状况进行监控，确保厂界、厂区内 VOCs 无组织排放符合本次评价要求的执行标准。

企业拟采取加强车间密闭，合理安排工作时间等措施，确保厂界 VOCs 无组织排放浓度满足山东省《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），厂区内 VOCs 无组织排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值（监控点处 1h 平均浓度值：10mg/m³，监控点处任意一次浓度值：30mg/m³）。

3、污染物排放汇总

本项目排放废气污染物排放汇总见下表。

表 4-3 废气污染物排放情况一览表

污染物名称	有组织排放量 t/a	无组织排放量 t/a	总排放量 t/a
VOCs	0.75	0.83	1.58

4、废气排放口情况

项目有组织废气排放口情况见下表。

表 4-4 废气排放口情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(℃)	排放口类型
			经度	纬度				
DA002	2#厂房车间废气排气筒	VOCs	122°8'0.589"E	37°20'7.400"N	40	0.6	20	一般排放口

5、大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)有关规定,对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值,但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的,可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域,以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

本项目厂界外最大落地浓度满足厂界浓度限值,且小于相应的环境质量标准,因此无需设置大气环境防护距离。

6、非正常工况

根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)中相关规定,非正常工况是指生产设施非正常工况或污染防治(控制)设施非正常工况,其中生产设施非正常工况指开停炉(机)、设备检修、工艺设备运转异常等工况,污染防治(控制)设施非正常状况达不到应有治理效率或同步运转率等情况。

在设备开停车、检修的过程中一直开启废气治理设施,并保持其正常运转;在工艺设备运转异常的情形下,立即停止设备运行;同时废气治理设施保持运行状态。因此在两种情形下的非正常工况排污均可以得到有效治理,对环境影响较小。

(1) 根据工程实际情况,结合国内同类生产装置的运行情况,确定以下几种非正常状况。

①临时停工

在生产过程中,停电、停水或某一设备发生故障,可导致整套装置临时停工。本项目所用原料及产品均不属于危险物质,在临时停工时不会造成环境风险或环境污染,等故障排除后,恢复正常生产。

②设备检修

生产装置检修时，首先保证整批物料加工结束后停工，待各个设备检修、保养后再开工生产。本项目设备检修不需做设备内部冲洗，主要是设备零部件更换，更换的零部件集中收集，送往指定地点集中处理。

(2) 根据项目特征，本项目在非正常工况下可能排放的污染物对环境影响较大的主要为车间废气治理设施运行出现事故，达不到设计要求处理效率时的污染物排放。

非正常排放情况分两种假设：一种情况是假设废气处理设施处理效率仅达到50%；另一种假设是废气处理设施全部失效，去除率为0%。两种假设情况下，废气污染物排放量见下表。

表 4-5 非正常工况下废气污染物排放情况

非正常排放源	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	污染物排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次
		$\eta=0$	$\eta=0$		
废气排气筒 DA002	VOCs	52.13	1.042	0.5	2

由上表可知，当非正常排放工况去除率为0时，污染物排放量较大。建设单位应加强对废气处理设备的管理，一旦发现异常，应立即查明事故工段，派专业维修人员进行迅速维修，保障设备正常运行，可减少非正常工况下废气对环境的影响。

7、污染防治措施及技术可行性论证

本项目将生产过程产生的有机废气收集后经水旋塔+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后通过1根40m高的废气排气筒DA002排放。本项目集气罩的收集效率不低于90%，废气处理装置处理效率不低于90%。

(1) 水旋塔

水旋塔（又称水旋式废气处理塔、旋风水膜除尘塔）是一种基于气液逆流接触原理的湿式废气处理设备，主要通过高速旋转的水幕或水雾与废气充分混合，实现对颗粒物、水溶性气态污染物的捕捉和净化。在制造业中，广泛应用于喷涂、印刷、化工、电镀、机械加工等行业的废气治理，尤其适合作为预处理或一级净

化单元。

其工作原理为废气从塔底切线或垂直进入，在塔内高速旋转上升，同时，塔顶的喷淋系统（多层喷嘴）向下喷洒液体（通常是水），液体在离心力、重力和气流作用下形成旋转水幕或细密水雾。气液两相在旋转过程中充分接触，污染物（如粉尘、漆雾、SO₂、HCl、部分有机蒸汽）通过惯性碰撞、拦截作用、溶解吸收、化学反应（添加药剂）等机制被去除，净化后的气体经水旋塔自带的除雾装置脱水后从塔顶排出，含污染物的废水则进入循环水箱。

其主要去除污染物包括：①颗粒物：漆雾、粉尘、金属烟尘等（去除率可达80%-95%）；②水溶性气态污染物：SO₂、HCl、NH₃、NO₂等（去除率60%-90%，取决于溶解度和液气比）；③部分VOCs：低沸点、易溶的有机蒸汽（如丙酮、乙醇），但对高沸点、疏水性VOCs（如二甲苯）效率较低。

本项目水旋塔自带除雾装置，不会对后续活性炭吸附有机废气造成不利影响。

（2）活性炭吸附脱附+催化燃烧

工作原理：有机物废气经微负压收集后，经过活性炭吸附层，有机物质被活性炭特有的作用力吸附在其内部，洁净气体被排出；经一段时间后，活性炭达到饱和状态时，停止吸附，此时有机物已经被浓缩在活性炭内。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，催化净化装置加热室启动加热装置，进入内部循环，当热气源达到有机物的沸点时，有机物从活性炭内挥发出来，在风机的带动下进入催化室进行催化分解成水和二氧化碳，同时释放出能量。利用释放出的能量再进入吸附床进行脱附时，此时加热装置完全停止工作，有机废气在催化燃烧室内维持自燃，循环进行，直到有机物完全从活性炭内部分离，至催化室分解。活性炭得到了再生，有机物得到分解处理。

本项目行业类别为电气机械和器材制造业，该行业暂未发布专门的排污许可证申请与核发技术规范，参照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）表B.1电子工业排污单位废气防治可行技术参考表，“零件处理、

表面涂覆-清洗机、涂覆机-挥发性有机物”推荐的可行性技术为“活性炭吸附法，燃烧法，浓缩+燃烧法”，本项目废气处理工艺（活性炭吸附脱附+催化燃烧）属于技术规范附录 B.1 中的可行技术。

（3）本项目活性炭吸附箱设计参数

利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。本项目所采用的活性炭吸附床活性炭吸附床采用新型高碘值活性炭，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性，净化效率高达 80%。有机废气通过吸附床，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。从活性炭吸附床排出的气流已达排放标准，空气可直接排放，处理措施高效可行。

本项目采用的活性炭吸附法已参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求进行污染防治措施的设计，本项目共设置两个活性炭箱，配套的活性炭箱（1 号、2 号）总填充量为 0.9t，每两年更换一次，每次更换量为 0.9t。

活性炭吸附箱设计规格如下表所示：

表 4-6 活性炭吸附箱设计参数

名称	1 号活性炭箱主要参数	2 号活性炭箱主要参数
炭箱尺寸		
活性炭砖密度		
活性炭装填量		
填充活性炭类型		
活性炭比表面积		
设备阻力		
废气温度		
过滤风速		
活性炭碘值		
废气在活性炭层的滞留时间		
配套风量		

（4）催化燃烧设备防范有机废气安全生产事故要求

a.在过滤器后、燃烧室装置前，应设置阻火器。阻火器的阻火性能应符合

GB13347 的规定。

- b.催化燃烧设备管道，均应有密封件，紧密不漏气。
- c.废气收集与催化燃烧装置应当满足防腐、防爆、防火等安全要求。
- d.燃烧室连接管道应当采用非燃烧体制作的隔热、保温层。
- e.催化燃烧装置风机与电机均应选用防爆型，并采取隔震、隔音措施。

当企业采取以上措施，并在日常运行中加强设备管理和保养，加强员工操作能力培养，可有效防范有机废气安全生产事故的发生。

8、周边环境影响

本项目废气经采取废气处理措施净化后污染物排放源强较小，能够满足达标排放。企业应加强日常管理，建立环境保护管理台账，定期检查，发现问题及时检修，对周围环境的影响较小，可以接受。

9、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）以及《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）“附录 C.7 自行监测计划”等文件中的相关要求，结合项目污染物排放情况，本项目建成后废气监测计划执行情况见下表。

表 4-7 污染源环境监测工作计划表

一、有组织废气			
监测点位	监测指标	最低监测频次	执行排放标准
DA002 排气筒	VOCs	1 次/年	《挥发性有机污染物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 标准
二、无组织废气			
监测点位	监测指标	最低监测频次	执行排放标准
“上一下三”布点原则	VOCs	1 次/半年	《挥发性有机污染物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 标准
厂区内监控点	VOCs	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1

二、废水

1、废水产排情况

本项目采用雨污分流制排水系统。本项目循环冷却水补充水在循环过程中损耗，无生产废水排放。本项目产生的废水为生活污水。

本项目生活污水排放量为 1152m³/a，主要污染物有 pH、COD、氨氮、总氮、SS 等，其产生浓度分别为 6~9（无量纲）、350mg/L、30mg/L、40mg/L、300mg/L，经化粪池处理后，COD、氨氮、总氮、SS 分别降至 297.5mg/L、29.1mg/L、38.8mg/L、250mg/L，排放标准满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1B 等级标准要求，经市政污水管网进入威海水务投资有限责任公司临港区污水处理厂处理达标后排放。

2、建设项目废水污染物排放信息表

废水类别、污染物及污染治理设施信息表见下表。

表 4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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			
生活污水	pH、COD、氨氮、总氮、SS 等	经市政污水管网进入污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

废水间接排放口基本情况见下表。

表 4-9 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	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	排放口类型	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度						名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
DW001	污水总排口	122°8'0.601" E	37°20'7.402" N	0.115	进入污水处理厂	间断排放，流量不稳定，但不属于冲击排放型	工作时间	一般排放口	威海水务投资有限责任公司临港区污水处理厂	pH	6~9
										COD	50
										氨氮	5（8）
										总氮	15
									SS	10	

3、废水达标排放情况分析

废水污染物排放执行标准见下表。

表 4-10 废水污染物排放执行标准

序号	排放口 编号	污染物 种类	排放浓度/ (mg/L)	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
				名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	pH	6~9 (无量纲)	《污水排入城市下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)、 《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	6~9 (无量纲)
2		COD	297.5		500
3		氨氮	29.1		45
4		总氮	38.8		70
5		SS	250		400

根据上表，本项目生活污水排放浓度能够满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准。

4、依托威海水务投资有限责任公司临港區污水处理厂污水处理可行性分析

(1) 威海水务投资有限责任公司临港區污水处理厂简介

威海水务投资有限责任公司临港區污水处理厂，前身为威海工业新区污水处理厂，位于临港经济技术开发区南端曹格庄村西南，占地 43355m²，总设计建设规模 8 万 t/d，分三期建设，其中一期工程占地面积 33333.50m²，设计处理规模 2 万 t/d，于 2019 年 8 月进行改扩建，改扩建后处理能力达到 5 万 t/d，目前实际处理量 2.5 万 t/d，主要用于处理威海临港经济技术开发区区内工业和生活污水。该污水处理厂采用“粗格栅+进水泵房+细格栅+精细格栅+曝气沉砂池+A/A/O+MBBR 生物反应池+矩形周进周出二沉池+反硝化滤池+高效沉淀池+臭氧催化氧化池+V 型滤池及紫外消毒池+次氯酸钠消毒”的核心工艺路线，该工艺具有节约能耗，降低运行费用，出水水质好，运行稳定等优点。设计出水水质《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 排放标准。出水经加压后，通过 DN1500 钢筋混凝土排海管道实施深海排放。

(2) 污水进入污水处理厂处理可行性分析

根据威海水务投资有限责任公司临港區污水处理厂信息公开(证书编号 91371000080896598M005V)，COD、氨氮许可年排放量分别为 547.5t/a、38.7t/a。

根据该污水处理厂 2025 年年度排污许可执行报告，COD、氨氮年排放量分别为 275.68t、12.95t，污染物许可排放量剩余 COD271.82t、氨氮 25.75t。

本项目废水排放量约 3.84m³/d，排放量占污水处理厂可纳污比例很小，且项目排水指标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临港区污水处理厂完全有能力接纳并处理本项目排放的生活污水。

(3) 威海水务投资有限责任公司临港区污水处理厂在线监测数据

本次环评收集了威海水务投资有限责任公司临港区污水处理厂近期的在线监测数据统计，在线监测数据统计结果如下：



图 4-1 威海水务投资有限责任公司临港区污水处理厂氨氮在线监测数据



图 4-2 威海水务投资有限责任公司临港区污水处理厂 COD 在线监测数据

根据统计时间段威海水务投资有限责任公司临港区污水处理厂的污水在线监测数据，废水污染物 COD、氨氮、总磷、总氮能够满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准和《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB37/4809-2025）中表 1D 标准，且能够稳定达标排放。

5、环境影响分析

本项目不在威海市饮用水水源保护区范围内，不在农村集中式饮用水水源地范围内。本项目外排的废水为生活污水，无生产废水排放。生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入威海水务投资有限责任公司临港区污水处理厂集中处理，废水不直接排入外环境。项目化粪池及输污管道等设施严格按照技术规范和要求建设防渗设施；定期检查，重点检查管道减薄或开裂情况以及防渗层渗漏情况，防止腐蚀、泄露和下渗，防止污染地下水，在做好以上措施的情况下，项目对周边水环境基本不会产生影响。

6、监测要求

本项目仅排放生活污水，根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）和《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）等文件，无需开展监测。

三、噪声

1、噪声源强分析

本项目噪声主要来自生产设备及风机运行产生的噪声，其噪声源强在 60~90dB (A) 之间。项目主要设备噪声源强及降噪措施见下表。

表 4-11 主要产噪单元噪声值 (单位: dB (A))

位置	设备名称	数量(台/套)	单台设备噪声源强	叠加后噪声源强	治理措施
2#光纤厂房内					基础减震、厂房隔声、距离衰减等

2、噪声治理措施

本项目生产设备拟全部设置在室内，并采取以下噪声控制措施：

- ①对高分贝的机械设备要加设隔声间、隔声罩，降噪量可达 10~20dB (A)。
- ②加强厂房门窗密闭性，采用隔声门、窗，各机械安装时采用加大减震基础，安装减震装置，在设备安装及设备与管路连接处可采用减震垫或柔性接头等措施减震、降噪，降噪量可达 10~20dB (A)。
- ③加强管理，经常保养和维护机械设备，避免设备在不良状态下运行。

3、厂界和环境保护目标达标情况

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

(1) 噪声源强

本项目噪声主要来自设备运行产生的噪声，噪声值在 60-90dB (A) 左右。设计中采用低噪音设备、基础减震等，最大幅度降低噪声。项目声源源强距各厂界的距离见下表，表中坐标以厂界中心 (表中坐标以厂界中心 (121.215289, 37.524796) 为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向)。

表 4-12 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时 段
		X	Y	Z	声功率级/dB (A)		
1	风机						

(2) 预测模型

采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐模式进行预测。

① 室外点声源在预测点产生的 A 声级的计算

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、障碍物屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

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

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

式中: $L_p(r)$ —— 预测点处声压级, dB;

L_w —— 由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

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

A_{div} —— 几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} —— 大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} —— 地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} —— 障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} —— 其他多方面效应引起的衰减, dB。

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

式中: $L_p(r)$ —— 预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ —— 参考位置 r_0 处的声压级, dB;

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

A_{div} —— 几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} —— 大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} —— 地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} —— 障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} —— 其他多方面效应引起的衰减, dB。

b) 预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按式 (A.3) 计算, 即将 8 个倍频带声压级

合成，计算出预测点的 A 声级 $[L_A(r)]$ 。

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

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

$L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

c) 在只考虑几何发散衰减时，可按式 (A.4) 计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad (\text{A.4})$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB (A)；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB。

②室内声源等效为室外声源的计算

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式 (B.1) 近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (\text{B.1})$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按式 (B.2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

然后按式 (B.3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (B.3)$$

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

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级， dB ；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级， dB ；

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量， dB 。

然后按式 (B.5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级， dB ；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级， dB ；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3) 厂界预测结果

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），选用噪声几何距离衰减模式进行预测分析。预测结果见下表。

表 4-14 厂界噪声预测结果与达标分析表 单位：dB (A)

预测方位	最大值点空间相对位置			时段	贡献值 (dB (A))	标准限值 (dB (A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧						65	达标
						55	达标
南侧						65	达标
						55	达标
西侧						65	达标
						55	达标
北侧						65	达标
						55	达标

本项目昼间、夜间噪声预测值与厂界现状昼间、夜间监测噪声叠加后，具体结果见下表。

表 4-15 厂界噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

点位	昼间			夜间		
	贡献值	背景值	预测值	贡献值	背景值	预测值
1#东厂界						
2#南厂界						
3#西厂界						
4#北厂界						

根据上表可知，本项目运营后厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

4、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关要求制定噪声监测计划，监测计划见下表。

表 4-16 噪声监测工作计划表

噪声监测计划			
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
东、南、西、北 4 个厂界	Leq	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

四、固体废物

1、固废产生及处置情况

本项目固体废物包括生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

(1) 生活垃圾

本项目新增劳动人员 160 人，生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·天，年运行时间为 300 天，生活垃圾产生量为 24t/a，生活垃圾实行分类收集，由当地环卫部门定期清运处理。

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 700t/d，处理方式为焚烧炉焚烧处理，现处理量为 600t/d，完全有能力接纳处理本项目运营所产生的生活垃圾。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定，企业应将产生的垃圾分类整理，分类投放，做好垃圾分类管理工作，并将分类的垃圾投放到指定的垃圾投放点，禁止随意倾倒或者焚烧生活垃圾。企业应制定相关的管理制度，并落实生活垃圾分类管理工作。

(2) 一般工业固废

本项目产生的一般工业固废主要为废预制棒、废光纤和废包装（包括废纸箱、废塑料薄膜）。

①废预制棒：本项目生产过程产生的废预制棒返回供货厂家。

②废光纤：本项目光纤经检测筛选后得到合格的产品，根据建设单位提供的资料，本项目废光纤产生量约为 7.2t/a，集中收集后外售；

③废包装材料：主要为废纸箱、废塑料薄膜等，产生量约为 36t/a，集中收集后外售。

(3) 危险废物

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，本项目产生的危险废物为废涂料桶、废涂料、废气处理设施产生的废活性炭、废催化剂、水旋塔废液、清洁工序产生的废酒精及废酒精桶等。

①废涂料桶：废涂料桶由厂家定期回收用于原始用途，不作为固体废物进行管理处置。

②废涂料：项目涂覆固化工序产生废涂料，根据企业提供的技术资料，本

项目废涂料产生量约为 6.3t/a，废物类别为 HW12，危废代码为 900-251-12。

③废气处理设施产生的废活性炭：本项目活性炭填充量为 0.9t，计划每两年更换一次，则本项目废活性炭产生量为 0.9t/2a，废物类别为 HW49 其他废物，危废代码为 900-039-49。

④废气处理设施产生的废催化剂：本项目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（一般为铂、钯等），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 0.06t，计划每 3 年更换一次，则废催化剂产生量为 0.06t/3a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，催化燃烧装置产生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的特性，废物类别定为 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，危险特性为 T/In，集中收集后，委托有资质的单位处置。

⑤水旋塔废液：本项目废气处理设施中包括水旋塔，水旋塔中的水循环使用，每月补充一次损耗水量。循环水每年更换一次，更换的废液作为危险废物收集处理，产生量为 0.96t/a，废物类别为 HW49，危废代码为 900-041-49。

⑥清洁工序产生的废酒精及废酒精桶

本项目清洁工序酒精的使用量为 5.42t/a，使用过程中的挥发量按 20%，剩余 80%为废酒精，收集后作为危险废物处理，则废酒精产生量为 4.34t/a，废物类别为 HW06，废物代码为 900-402-06。

本项目废酒精桶产生量约为 1.5t/a，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49。

项目固废产生量及处置措施如下表所示。

表 4-17 固体废物汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	产生量 t/a	属性	类别、代码		处置方式
1	生活垃圾	生活	固态	24	生活垃圾	900-099-S64		由环卫部门定期清运
2	废预制棒	生产	固态	4.63	一般固废	900-099-S59		分类收集后外售
3	废光纤	生产	固态	7.2		900-099-S59		
4	废包装材料	包装	固态	36		900-005-S17		
5	废涂料	涂覆	液态	6.3	危险废物	HW12	900-251-12	委托有资质的单位处
6	废催化剂	废气	固态	0.06t/3a		HW49	900-041-49	

7	废活性炭	处理	固态	0.9t/2a		HW49	900-039-49	置
8	水旋塔废液		液态	0.96		HW49	900-041-49	
9	废酒精	设备 模具 清洁	液态	4.34		HW06	900-402-06	
10	废酒精桶		液态	1.5		HW49	900-041-49	
11	废涂料桶	/	固态	返回原料供货厂家再利用				

项目产生的一般工业固废分类收集后外售；项目产生危险废物分类收集后暂存于厂区危废库（依托现有），定期委托有资质的单位进行处置；废涂料桶返回原料供货厂家再利用，不作为固体废物管理，在厂区内暂存按照危险废物进行管理。因此，项目固废均能得到妥善处置，对周围环境影响较小。

2、固废收集、贮存、转移规范要求

一般固废的收集、储存、管理严格按照国家《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）相关规定和要求执行。

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工作。一般固废库投入运行之前，建设单位应制定突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急处置措施。

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。

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前提下，一般工业固体废物能够达到零排放，因此对周围环境基本无影响。

3、危废收集、贮存、转移规范要求

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等见表 4-18。本项目危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等见表 4-19。

表 4-18 工程分析中危险废物汇总一览表

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	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废涂料	HW12	900-251-12	6.3	涂覆	液态	丙烯酸酯低聚物、有机溶剂等	1次/年	T, I	危险废物分区、桶装存放, 包装桶下方设置接液盘, 并定期委托有资质的单位处置
2	废催化剂	HW49	900-041-49	0.06t/3a	废气处理	固态	贵金属	1次/3a	T/In	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	0.9t/2a		固态	活性炭、有机废气	1次/3a	T/In	
4	水旋塔废液	HW49	900-041-49	0.96		液态	有机废气、沉渣	1次/年	T/In	
5	废酒精	HW06	900-402-06	4.34	设备模具清洁	液态	乙醇	1次/年	T, I, R	
6	废酒精桶	HW49	900-041-49	1.5		固态	乙醇	1次/年	T/In	

表 4-19 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	贮存场所（设施）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	贮存能力	贮存周期
1	危废库	废涂料	HW12	900-251-12	依托现有危废库	105 m ²	桶装	30t	1年
2		废催化剂	HW49	900-041-49			桶装		
3		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		
4		水旋塔废液	HW49	900-041-49			桶装		
5		废酒精	HW06	900-402-06			桶装		
6		废酒精桶	HW49	900-041-49			袋装		

为保证固体废物暂存场内暂存的危险废物不对环境产生污染，依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及相关国家及地方法律法规，对固体废物进行管理。

拟建项目产生的危险废物在厂区现有危废库内（依托现有）暂存，厂内危废库已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行设计建设，并按照规范要求固废站内设置裙角等，进行地面防渗防腐处理，并且使用符合标准及规范要求的容器盛装危险废物，容器上粘贴符合相应的

标签。采取防雨、防尘、防渗措施，防止造成二次污染。

项目运行过程中收集、贮存危险废物必须按照危险废物特性分类进行。

禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志、标识，危险废物容器和包装袋上设立危险废物明显标志。处置单位应及时将固废运走，不得在厂内长期堆存。

本项目产生的危险废物应建立危险废物管理台账，如实记录危险废物贮存、利用、处置相关情况，制定危险废物管理计划并报环保局备案，如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关情况。

危险废物委托必须委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，签订委托处理协议，危险废物的转移应按照《危险废物转移管理办法》的相关要求执行：

①转移危险废物的，应当执行危险废物转移联单制度。

②转移危险废物的，应当通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。

③危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。

④移出人每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车（船或者其他运输工具）次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。使用同一车（船或者其他运输工具）一次为多个移出人转移危险废物的，每个移出人应当分别填写、运行危险废物转移联单。

⑤危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。

综上，项目产生的各类固体废弃物均得到了妥善处理，不会对环境造成二次污染，固废处理措施可行。

五、全厂污染物汇总

拟建项目建成后，全厂污染物排放情况如下。

表 4-20 本项目建成后全厂污染物产排情况一览表

污染源	污染物	现有项目排放量 t/a	本项目情况			以新带老削减量 t/a	排放增减量 t/a	最终排放量 t/a	
			产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a				
废气	VOCs	0.09743	8.34	6.76	1.58	0	+1.58	1.677	
废水	生活污水	废水量	1898.16	1152	0	1152	0	+1152	3050.16
		COD	0.087	0.403	0.06	0.343	0	+0.343	0.43
		氨氮	0.008	0.035	0.001	0.034	0	+0.034	0.042
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	0	24	24	0	0	0	0
	一般工业固废	废光纤	0	7.2	7.2	0	0	0	0
		废包装材料	0	36	36	0	0	0	0
	危险废物	废涂料	0	6.3	6.3	0	0	0	0
		废催化剂	0	0.06t/3a	0.06t/3a	0	0	0	0
		废活性炭	0	0.9t/2a	0.9t/2a	0	0	0	0
		水旋塔废液	0	0.96	0.96	0	0	0	0
废酒精		0	4.34	4.34	0	0	0	0	
废酒精桶	0	1.5	1.5	0	0	0	0		

六、地下水、土壤

1、污染源分析

本项目对地下水产生影响的可能区域是化粪池、材料库和危废库。

项目建成后，可能对土壤产生环境影响的主要为废气、物料渗入土壤和固体废物的任意堆存。废气对土壤的污染主要是由排放到大气环境中的事故污染物沉降到土壤中引起的。本项目涉及污染因子主要为 VOCs，不涉及有毒难降解污染因子的大气沉降，通过大气沉降等形式对土壤造成污染的可能性很小。本项目物料储运、使用过程中发生泄漏，若处理不当，可能会给局部土壤环境带来一定影响。当发生事故性渗漏或泄漏时，废水外排进入浅层地下水系统，并随地下水出露进入厂区外地势相对较低的地表水体或农田，可能导致地下水、土壤污染。项目产生的工业固体废物在运输、贮存或堆放过程中通过扩散、降水淋洗等直接或间接的影响土壤。

2、保护措施

为防止项目建成运营后对周围土壤环境造成污染，企业应定期维护、检修

生产设备；加强环境保护工作，制定环境管理制度，同时强化风险防范意识，如遇生产设施不能正常运转，企业应立即停产检修。同时，企业应制定相应的环境管理制度，定期检查生产车间，及时更换老化、损坏的零件，杜绝物料渗漏，防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生。

3、分区防渗

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中污染防治区分的规定，根据装置、单元的特点和所处的区域及部位，可将建设场地划分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区。

重点防渗区：对地下水和土壤环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位。本项目厂区重点防渗区包括化粪池、材料库、危废库等区域。

一般防渗区：对地下水和土壤环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或者部位。本项目一般防渗区包括生产车间等区域。

简单防渗区：一般和重点防渗区以外的区域或部位。

企业采取的防渗措施具体见下表。

表 4-21 地下水污染防渗分区表

分区类别	污染防治区域及部位	防渗措施	防渗系数
重点防渗区	化粪池、材料库、危废库等	1、5mm 厚聚氨酯防渗层； 2、40mm 厚 C20 细石混凝土，表面撒 1: 1 水泥砂子随打随抹光； 3、素水泥浆一道； 4、150mm 厚 C25 混凝土垫层； 5、150mm 厚小毛石灌 M5 水泥砂浆 6、素土夯实，压实系数大于等于 0.9	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行
一般防渗区	生产车间	1、40mm 厚 C20 细石混凝土，表面撒 1: 1 水泥砂子随打随抹光； 2、素水泥浆一道； 3、150mm 厚 C25 混凝土垫层； 4、150mm 厚小毛石灌 M5 水泥砂浆 5、素土夯实，压实系数大于等于 0.9	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行
简单防渗区	厂区道路、办公室	一般地面硬化	

经上述分析，工程建设、运营期间各种污染物均得到妥善处理处置，土壤环境不会发生较大变化，对土壤环境的影响处于可接受的范围内。

4、监测要求

根据本项目所属行业特点及本项目工程分析内容，建议企业加强管理，减

少对土壤、地下水的污染。本项目正常运营过程中产生的污染物基本不会对土壤、地下水造成影响，且本项目地面均硬化，无法进行取样，故本项目不单独对土壤、地下水设置跟踪监测计划要求。

七、生态

本项目位于山东省威海市临港经济技术开发区常州路南、台州路东，威海威信光纤科技有限公司现有厂区内，为工业用地，无新增用地且用地范围内无生态环境保护目标，施工期及运营期对生态环境的影响较小。

八、环境风险

建设项目环境风险评价是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害，进行评估，提出防范、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水平。

以《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）为指导，通过对本项目进行风险识别和源项分析，进行风险评价，提出减缓风险的措施和应急预案，为环境管理提供资料和依据，达到降低危险、减少危害的目的。

1、评价依据

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的规定，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。评价工作等级的划分依据具体见表4-22。

表 4-22 评价工作等级的划分依据

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录A。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

2、风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品目录》（2022 调整版）等相关文件，本项目所用原料涉及的风险物质主要为酒精（乙醇），其临界量如下。

表 4-23 突发环境事件风险物质及临界量一览表

序号	原材料名称	CAS 号	最大存储量/t	临界量/t	Q 值
1	酒精（乙醇）	64-17-5	0.2	500*	0.0004
2	废酒精（乙醇）	64-17-5	0.6	500*	0.0012
合计					0.0016

*：因《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中无乙醇临界量，临界量参考《企业突发环境事件风险分级方法》中“附录 A 突发环境事件风险物质及临界量清单”。

经计算，本项目 $Q=0.0016 < 1$ ，环境风险潜势为 I，因此，本项目评价工作等级为简单分析。

3、环境敏感目标概况

本项目评价等级为简单分析，可不设置风险评价范围。

4、风险源分布情况及可能影响途径

根据本项目特点，本项目风险源分布及可能影响途径识别如下：

（1）本项目原料使用酒精，为易燃液体，遇明火有发生火灾的风险，发生火灾产生的 CO 等污染物均会对周围环境有一定的影响。

（2）废气环保设施开停车事故导致生产过程中产生的废气未经处理直接排放，污染外环境。

（3）危废库暂存废涂料、废催化剂、废活性炭、水旋塔废液、废酒精、废酒精桶等危险废物，企业应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求存储管理，一旦存储或者转移不当，将会对土壤、地下水造成影响。

5、环境风险分析

（1）大气环境风险分析

本项目可能对大气环境造成影响为原料火灾事故，废气环保设施开停车事故导致生产过程中产生的废气未经处理直接排放，污染外环境。厂区应避免产生明火，防止火灾事故的发生。企业应定期检查厂区消防设施，提升火灾应急能力。企业采取了以下措施：

- ①制定设备检修计划，定期对活性炭吸附装置进行检修。
- ②建立定时巡检制度，发现问题及时处理。
- ③发生事故后应及时与有关部门联系。
- ④原料、产品存储区、厂房车间设有灭火器等风险防范设施等，严禁烟火。

(2) 地表水环境风险分析

本项目雨污分流。本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入威海水务投资有限责任公司临港区污水处理厂进行集中处理，对地表水环境影响很小。

(3) 地下水环境风险分析

本项目对地下水产生影响的可能区域是危废库。危险废物应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求存储管理，危险废物全部存储于全封式、防渗性好的危险废物暂存库内。

6、环境风险防范措施及应急要求

企业拟采取一系列风险防范措施，具体如下：

- ①建立定时巡检制度，发现问题及时处理。
- ②配备灭火器等消防设施。
- ③制定公司规章制度，并定期进行员工培训。

为防止环境风险事故的发生，企业拟采取以下风险防范措施：

(1) 管理措施

①制订安全、防火制度，各岗位操作规范，环境管理巡查制度等，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，向项目区职工传授消防灭火知识等。

②严格人员管理

人为因素往往是事故发生的主要原因，因此严格管理，做好人的工作是预防事故发生的重要环节。主要包括：加强项目区职工的风险意识和环境意识教育，增强安全、环境意识。提高人的责任心和主动性；强化管理人员岗位责任制，严格各项操作规程和奖惩制度，对操作人员进行系统的岗位培训，使每个操作人员都能够熟悉工作岗位责任及操作规程；设置专职或兼职环保监督管理员，负责本项目区的安全和环保问题，对事故易发部位、地点必须经常检

查，杜绝事故隐患，发现问题及时处置并立即向有关部门报告。

③完善安全措施

完善的安全措施是保障安全营运的重要组成部分，对项目区实行全员、全过程、全方位的安全管理，制定安全管理规章和安全管理措施。

(2) 技术措施

①工艺技术安全措施：选择合适的设备和管道密封型材质，避免泄漏事故发生；工程等级要严格执行国家及行业标准，严格执行相关标准，满足防火防渗要求；选择质量好的阀门和管件，保证长周期安全运行。

②项目区内的各类电气设备均选用相应防火等级的产品。电缆敷设及配电间的设计均考虑防火要求，项目区内的所有电气设备均选用防火型，设计防雷、防静电措施，配置相应防火等级的电气设备和灯具，仪表选用质量安全型。

7、分析结论

通过以上环境风险分析，项目主要事故风险类型为酒精泄漏、火灾事故，本项目只要完善本评价提出的风险防范措施，并严格按所提措施及要求进行生产管理，达到安全生产的目的，本项目生产营运所造成的环境风险是可接受的。

酒精（乙醇）理化性质见下表。

表 4-24 乙醇的理化性质及危险特性

标识	中文名：乙醇[无水]；无水酒精		危险货物编号：32061			
	英文名：ethyl alcohol；ethanol		UN 编号：1170			
	分子式：C ₂ H ₆ O	分子量：46.07	CAS 号：64-17-5			
理化性质	外观与性状	无色液体，有酒香。				
	熔点（℃）	-114.1	相对密度（水=1）	0.79	相对密度（空气=1）	1.59
	沸点（℃）	78.3	饱和蒸气压（kPa）		5.33/19℃	
	溶解性	与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。				
毒性及健	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。				
	毒性	LD ₅₀ : 7060mg/kg（兔经口）；7340mg/kg（兔经皮）； LC ₅₀ : 37620mg/m ³ ，10 小时（大鼠吸入）；人吸入 4.3mg/L×50 分钟，头面部发热，四肢发凉，头痛；人吸入 2.6mg/L×39 分钟，头痛，无后作用。				

康 危 害	健康危害	本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋，随后抑制。急性中毒：急性中毒多发生于口服。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四阶段。患者进入第三或第四阶段，出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。慢性影响：在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、粘膜刺激症状，以及头痛、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。长期酗酒可引起多发性神经病、慢性胃炎、脂肪肝、肝硬化、心肌损害及器质性精神病等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。			
	急救方法	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用流动清水冲洗。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。就医。 食入：饮足量温水，催吐，就医。			
燃 烧 爆 炸 危 险 性	燃烧性	易燃	燃烧分解物		一氧化碳、二氧化碳。
	闪点（℃）	12	爆炸上限（v%）		19.0
	引燃温度（℃）	363	爆炸下限（v%）		3.3
	建规火险分级	甲	稳定性	稳定	聚合危害 不聚合
	禁忌物	强氧化剂、酸类、酸酐、碱金属、胺类			
	危险特性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。			
	储运条件与泄漏处理	储运条件： 储存于阴凉、通风的仓间内，远离火种、热源。防止阳光直射；保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱金属、胺类等分开存放，切忌混储。灌装时应注意流速（不越过3m/s），且有接地装置，防止静电积聚。本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、碱金属、胺类、食用化学品等混装混运。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。 泄漏处理： 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。回收或运至废物处理场所处置。			
灭火方法	尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。				

九、电磁辐射

拟建项目不涉及电磁辐射有关内容。

十、环境管理

1、环境管理

根据本项目的生产特点，对环境管理机构的设置建议如下：

①健全管理机构落实环保责任制，法人代表为第一责任人；

②全面贯彻落实环保政策，监督工程项目的各项环境保护工作；

③根据环保部门下达的环境保护目标、污染物总量控制指标，制定本企业的环境保护目标和实施措施，并在年度中予以落实；

④做好环保设施管理工作，建立环保设施档案，保证环保设施按照设计要求运行，定期检查、定期上报，杜绝擅自拆除和闲置不用的现象发生；

⑤组织、进行企业日常环境保护的管理、基础设施维护等方面的工作，包括环境保护设施日常检查维修、场地内污染防治设施的操作监督、相关仪器的校核与年检等。

2、排污口规范化管理

根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（1999年1月23日，国家环境保护总局环发[1999]24号，2006年修改）文件的规定，一切新建、扩建、改建的排污单位必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排污口，作为落实环境保护“三同时”制度的必要组成和项目验收内容之一。

本项目排放源应按照《环境保护图形标志--排放口(源)》(GB1556.2-1995)及《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)修改单中有关规定执行。

环境保护图形标志--排放口(源)的形状及颜色见表4-25。

表4-25 标志的形状及颜色说明

标志	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色
			
污水排放口	污水排放口	废气排放口	废气排放口
			
噪声排放源	噪声排放源	一般固体废物	危险废物

(1) 废气排放口

建设单位项目需按照环境监测管理规定和技术规范的要求设置永久性采样口、采样测试平台和排污口标志，相关设置基本满足《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T3535-2019）的技术要求。具体如下：

表 4-26 废气排放口管理要求情况一览表

文件要求
监测点位设置技术要求
4.1.3 对于颗粒态污染物，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。
4.1.4 现有污染源监测断面的设置无法满足 4.1.3 的要求时，应选择监测断面前直管段长度大于监测断面后直管段长度的断面，并采取相应措施，确保监测断面废气分布相对均匀。
4.1.6 在选定的监测断面上开设监测孔，监测孔的内径应 $\geq 90\text{mm}$ 。监测孔在不使用时应用盖板或管帽封闭，使用时应易打开。
监测平台要求
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 $\geq 1.2\text{m}$ 。
监测平台应设置在监测孔的正下方 1.2m~1.3m 处，应永久、安全、便于监测及采样。
监测平台可操作面积应 $\geq 2\text{m}^2$ ，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。
监测点位标志牌设置
监测点位应设置监测点位标志牌，标志牌分为提示性标志牌和警告性标志牌两种。标志牌应涵盖监测点位基本信息。提示性标志牌用于向人们提供某种环境信息，警告性标志牌还用于提醒人们注意污染物排放可能会造成危害

(2) 废水排放口

污水排放口应按照《山东省污水排放口环境信息公开技术规范》（DB37/T2643-2014）进行规范，具体要求如下：

a、排污口的设置首先应符合《排污口规范化整治技术要求（试行）》的有关规定。

b、排污口及采样点原则上应设置在厂界附近，采样点的设置应符合 HJ/T91 的规定，确保公众及环保执法人员可在排污口清楚地看到污染源的排污情况并且不受限制地进行水质采样。

c、排污口和采样点处水深一般情况下应 $< 1.2\text{m}$ ，周围应设置既能方便采样，又能保障人员安全的护栏等设施；排污口和采样点处水深 $\geq 1.2\text{m}$ 的，应设置水深警告标志，并强化安全防护设施设置。

d、鼓励有条件的单位在排污口采样点处设置夜间照明设施，方便夜间采样。

排污口标示设置技术要求如下：

a、排污口或采样点在厂界附近或厂界外的，排污口标志牌应就近在排污口或采样点附近醒目处设置；

b、排污口标志牌的形状宜采取矩形，长度应 $>600\text{mm}$ ，宽度应 $>300\text{mm}$ ，标志牌上缘距离地面 2m 。

c、排污口标志牌的图形标志、图形颜色及装置颜色、标志牌材质、表面处理、外观质量以及字体等要求应符合环境保护图形标志-排放口（源）（GB15562.1）及《关于印发排放口标志牌技术规格的通知》（环办[2003]95号）的有关规定。

d、排污口标志牌辅助标志的内容依次为：××排污口标志牌、排污口编号、执行的排放标准、主要污染物及允许排放限值、排放去向、××环境保护局监制、监督举报电话等字样。

e、排污口的图形标志和辅助标志应在标志牌上单面显示，易于被公众和环保执法人员发现和识别。

f、鼓励有条件的单位，在排污口附近醒目处或标志牌上设置电子显示屏或在排污单位网站，实时公布排污口水污染物在线监测数据及其他环境信息；公开其他环境信息可参照《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》执行。

g、排污口标志牌的内容和格式经设区市环境保护行政主管部门审定后由排污单位制作（图 4-3）。



图 4-3 排污口标志牌参考样式

3、项目“三同时”验收

本项目环保设施竣工验收内容见下表。

表 4-27 本项目环保设施竣工验收内容

项目		竣工验收主要内容	环保要求
废气	废气排气筒	涂覆固化废气、设备清洗酒精挥发废气收集后经水旋塔+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后通过 1 根 40m 高的排气筒 DA002 排放；危废库产生的废气经收集后与现有工程产生的工艺废气经现有工程配套的生物滴滤塔装置处理后通过现有工程配套的排气筒 DA001 有组织排放	《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
	厂区内无组织	加强通风、加强管理、控制原料清洁性等	《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
废水	生活污水	化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准
噪声	生产设备运行噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB1234-2008）3 类标准要求
固废	生活垃圾	垃圾桶若干	/
	一般工业固废	一般工业固废储存区	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）相关规定及要求
	危险废物	危废库（依托现有）	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

4、突发环境事件应急预案备案管理

为应对突发环境事件的预防、预警和应急处置能力，控制、减轻和消除突发环境事件的风险以及危害，维护环境安全，按照山东省人民政府办公厅《关于印发山东省突发环境事件应急预案的通知》（鲁政办字 2020）50 号）文件要求，建设单位应加强企业环境应急管理，制定环境应急预案，定期组织开展相关环境应急演练；并根据《关于印发企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）的通知》（环发（2015）4 号）开展备案管理，在预案正式签署发布后的 20 个工作日内，向所在地县级以上生态环境主管部门进行备案；当预案所依据的法律法规、企业生产工艺或环境风险状况发生重大变化

时，应及时修订预案并自修订之日起 20 个工作日内重新备案，同时至少每三年对预案进行一次全面的回顾性评估，确保其持续有效并与实际应急需求相匹配。

5、排污许可管理要求

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84 号）要求：建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

本项目属于 C3832 光纤制造，项目使用的光纤涂覆材料为非溶剂型低 VOCs 含量涂料，年使用量>10 吨，且本项目建设单位未纳入重点排污单位名录。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令第 11 号），本项目建设单位应实行排污许可简化管理。

表 4-28 固定污染源排污许可分类依据

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十三、电气机械和器材制造业 38				
87	电机制造 381, 输配电及控制设备制造 382, 电线、电缆、光缆及电工器材制造 383, 家用电力器具制造 385, 非电力家用器具制造 386, 照明器具制造 387, 其他电气机械及器材制造 389	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
五十一、通用工序				
111	表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的	其他

建设单位已取得固定污染源排污许可证（编号：91371000077975826E001Z，有效期 2023 年 7 月 17 日至 2028 年 7 月 16 日）。本项目建成后，建设单位应及时在启动生产设施或者发生实际排污之前按照规定程序办理排污许可相关手续，在全国排污许可证管理信息平台完成基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等相关信息的变更。

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	DA002 排气筒/涂覆、固化、设备模具清洗等	VOCs	涂覆及固化工序废气、设备清洁酒精废气收集后通过水旋塔+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后由1根40m高排气筒DA002排放	《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	
	DA001 排气筒/危废库危废暂存产生的废气	VOCs	本项目危险废物暂存依托现有工程危废库，危废库产生的废气经收集后与现有工程产生的工艺废气经现有工程配套的生物滴滤塔装置处理后通过现有工程配套的排气筒DA001有组织排放		
	厂界	VOCs	合理安排工作时间、加强通风等		《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
	厂区内	VOCs	/		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
地表水环境	DW001/废水总排口	pH、COD、氨氮、总氮、SS等	生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网经威海水务投资有限责任公司临港区污水处理厂集中处理后达标排放	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B等级标准、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准	
声环境	设备运行噪声	噪声	采取降噪、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求	
电磁辐射	/	/	/	/	

<p>固体 废物</p>	<p>a、生活垃圾</p> <p>生活垃圾实行分类收集，由当地环卫部门统一收集处理。</p> <p>b、一般工业固废</p> <p>项目一般工业固废主要为废预制棒、废光纤、废包装材料等，废预制棒返回原料厂家，废光纤、废包装材料分类收集后外售。本项目新增 1 处一般工业固废暂存区，根据项目产生的一般固废数量、存储周期分析能够容纳本项目产生的一般固废。一般固废暂存区需设置符合 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。</p> <p>c.危险废物</p> <p>项目产生的危险废物主要为废涂料、废气处理设施产生的废催化剂、废活性炭、水旋塔废液、清洁工序产生的废酒精及废酒精桶等，暂存于厂区危废库（依托现有），定期委托有危险废物处理资质的单位进行统一处置。本项目现有危废库可满足每年产生危险废物总量的暂存容积要求。厂内危废库已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行设计建设，并按照规范要求固废站内设置裙角等，进行地面防渗防腐处理，并且使用符合标准及规范要求的容器盛装危险废物，容器上粘贴符合相应的标签，需采取防雨、防尘、防渗措施等防止造成二次污染。本项目产生的危险废物应建立危险废物管理台账，如实记录危险废物贮存、利用、处置相关情况，制定危险废物管理计划并报环保局备案，如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关情况。</p>
------------------	---

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>(1) 源头控制措施积极推行实施清洁生产，实现各类废物循环利用，减少污染物的排放量；项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。</p> <p>(2) 分区防渗：按照不同分区要求采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>本项目用地符合有关规定，所在区域无珍稀动植物，项目实施不会对区域生态环境产生明显影响。</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>企业拟采取一系列风险防范措施，具体如下：</p> <p>①建立定时巡检制度，发现问题及时处理。</p> <p>②项目区各装置按防火规范和火灾自动报警系统设计规范要求，设置一套火灾自动报警系统。一旦有发现火灾危险情况，及时发出报警信号，操作人员应高度注意，采取适时补救措施。</p> <p>③制定公司规章制度，并定期进行员工培训。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>①建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。</p> <p>②根据《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目应当在启动生产设施或者发生实际排污之前及时办理排污许可相关手续。</p> <p>③根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第682号）建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p>

④建立健全环保规章制度，建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人等。

⑤按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范工业 噪声》（HJ1301-2023）等的要求开展自行监测。

六、结论

本项目选址、布局、规模符合相关产业政策、环境保护法律法规和相关法定规划要求；所在区域环境质量良好，区域环境治理措施能满足区域环境质量改善目标管理要求；采取的污染防治措施合理、有效，项目排放的各类污染物能达到国家和地方排放标准；污染物排放总量可在区域内平衡解决。故本项目在落实本报告表提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环境保护角度，威海威信光纤科技有限公司年产 3450 万芯公里光纤智能制造项目是合理可行的。

上述评价结论是根据建设单位提供的生产规模、工艺流程、生产设备布局、原辅材料用量及与此对应的污染防治措施基础上得出的，如果生产品种、规模、工艺流程、生产设备布局和污染防治设施等发生重大变化，企业应按照环保部门要求另行申报。

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	0.097t/a			1.58t/a	0	1.677t/a	+1.58t/a
废水	废水量	1898.16t/a			1152t/a	0	3050.16t/a	+1152t/a
	COD	0.087t/a			0.343t/a	0	0.43t/a	+0.343t/a
	氨氮	0.008t/a			0.034t/a	0	0.042t/a	+0.034t/a
一般 工业 固体 废物	生活垃圾	18.15t/a			24t/a	0	42.15t/a	+24t/a
	废光纤	3.24t/a			7.2t/a	0	10.44t/a	+7.2t/a
	废包装材料	26t/a			36t/a	0	62t/a	+36t/a
危险 废物	废涂料	3.8t/a			6.3t/a	0	10.1t/a	+6.3t/a
	废催化剂	/			0.06t/3a	0	0.06t/3a	+0.06t/3a
	废活性炭	/			0.9t/2a	0	0.9t/2a	+0.9t/2a
	水旋塔废液	/			0.96t/a	0	0.96t/a	+0.96t/a
	废酒精	1.79t/a			4.34t/a	0	6.13t/a	+4.34t/a
	废酒精桶	0.9t/a			1.5t/a	0	2.4t/a	+1.5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①