

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

报告编号: JZBHA202500006

项目名称: 光纤阵列与单纤

建设单位(盖章): 湖南尊玖光电科技有限公司

编制日期: 2025 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

湖南尊玖光电科技有限公司光纤阵列与单纤建设项目

专家评审意见修改清单

序号	专家意见	修改页码
1	细化项目实施背景，说明项目实际建设、试生产情况；完善项目实施与园区规划环评及规划环评批复的相符性分析；根据项目用地性质，完善选址合理性分析。	P10
		P3-5
		P9
2	完善项目编制报告表的依据和判定过程；根据产品方案完善工艺流程及产污环节图，细化 V 槽烘烤、清洗，光纤清洗、擦拭，组装后的研磨过程，补充研磨之后超声波清洗、气枪吹洗工段；补充生产设备清洗、厂房地面拖洗情况，完善相关水污染源分析，补充污染物产生汇总表。	P10
		P18-25
		P36-37
3	项目厂房边界即为厂区边界，核实厂界非甲烷总烃无组织浓度执行标准；核实挥发性有机物排放总量、总量替代要求，提出 COD、氨氮总量交易要求。	P30
		P32
4	补充完善研磨工段粉尘源强核算；根据紫外光固化胶粘剂 MSDS 文件或成分检测报告，核实其 VOC 含量，进一步核算胶粘剂使用过程中挥发性有机物产生源强；进一步核算酒精清洗、擦拭过程中挥发性有机物产生源强，根据原料中挥发性有机物含量、挥发性有机物产生速率，进一步论证有机废气收集处理措施、排放方式的可行性。	P33
		P34
		P35
5	完善固体废物识别（废弃酒精）；分析沉淀池沉渣的主要成分，补充废酒精处理处置措施或综合利用措施，核实废胶桶的危险属性，分析废 UV 灯管处置措施的可行性；说明拟建危险废物暂存设施位置、面积，采取的污染防治、风险防控措施。	P44
		P43-44
		P45-47
6	核实环境保护措施监督检查清单，补充环评与排污许可衔接表。	P53-57

7	补充园区总体规划图、厂外排水走向示意图；补充园区规划环评批复，补充澧县生态环境保护综合行政执法局关于项目“未批先建”的处理意见。	附图 1、附图 4
		附件 4、附件 5

目 录

一、 建设项目基本情况	6
二、 建设项目工程分析	15
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	31
四、 主要环境影响和保护措施	38
五、 环境保护措施监督检查清单	60
六、 结论	63
附表	错误！未定义书签。
附图	错误！未定义书签。
附件	错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	光纤阵列与单纤		
项目代码	/		
建设单位联系人	陈玉平	联系方式	19386806655
建设地点	湖南省澧县澧西街道黄泥居委会澧县高新区科创园 7 栋 4 楼		
地理坐标	(东经 111°44'7.73664", 北纬 29°39'36.53980")		
国民经济行业类别	C3832 光纤制造	建设项目行业类别	35-77 电线、电缆、光缆及电工器材制造 383
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	4	施工工期	6
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是： 湖南尊玖光电科技有限公司租赁澧县科创园 7 栋 4 楼场房，于 2024 年 12 月开始投资建设，于 2025 年 6 月底建成。通过现场核查该企业未依法办理环境影响评价审批手续。因该违法行为属于湖南省生态环境违法行为免罚事项清单（第一批）第二项，澧县生态环境保护综合行政执法局对	用地（用海）面积（m ² ）	1270

	其下达了《检查意见书》要求企业于2025年9月底前取得环评批复,将免于行政处罚。		
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、《津澧新城澧县城区西片区控制性详细规划》（2020）； 2、《澧县经济开发区总体规划》（2012-2020），湖南省发展和改革委员会，湘发改函〔2013〕202号。		
规划环境影响评价情况	<u>园区规划环评名称：《澧县高新技术产业开发区环境影响跟踪评价报告书》；</u> <u>审批部门：湖南省生态环境厅；</u> <u>审批文件：《湖南省生态环境厅关于澧县高新技术产业开发区环境影响跟踪评价工作意见的函》（湘环评函〔2023〕17号）。</u>		

规划及规划 环境影响评价 符合性分 析	1、《津澧新城澧县城区西片区控制性详细规划》 七、总体用地布局规划 （四）工业用地 本次规划工业用地 276.19 公顷，比现状增加 102.85 公顷，占城市建设用地的 35.94%。 根据《津澧新城澧县城区西片区控制性详细规划》和《津澧新城澧县城区西片区控制性详细规划-土地使用规划图》，本项目选址所在地块为二类工业用地，符合《津澧新城澧县城区西片区控制性详细规划》要求。 2、与《澧县经济开发区总体规划》（2012-2020 年）相符性分析 本项目位于湖南省澧县澧西街道黄泥居委会澧县高新区科创园 7 栋 4 楼，用地性质属于工业用地，与《澧县经济开发区总体规划》（2012-2020 年）相符。 3、与《澧县高新技术产业开发区环境影响跟踪评价报告书》（2022）相符性分析 2022 年 11 月 11 日，湖南省生态环境厅下发《关于澧县高新技术产业开发区环境影响跟踪评价工作意见的函》（湘环评函〔2023〕17 号）。根据意见，澧县高新技术产业开发区原名澧县城头山旅游经济开发区，2003 年 3 月经湖南省人民政府批准为省级经济开发区（湘政办函〔2003〕35 号）。2013 年 5 月原湖南省环境保护厅对园区规划环评予以了批复（湘环评〔2013〕112 号），规划总控制面积为 1172 公顷，其中老区（西区）产业定位以食品加工、医疗器械、轻纺等产业为主，适当配套发展纸制品包装和现代化服务等辅助产业；新区（东区）产业定位以物流、服装生产和电子机械为主，辅以发展食品加工工业。依据湖南省发展和改革委员会、湖南省自然资源厅《关于发布湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知》（湘发改园区〔2022〕601 号），澧县高新技术产业开
--	--

发区批准面积为 743.31 公顷。		
本工程与园区环评审批准入条件的相符性分析详见表 1-1。		
表 1-1 本工程与园区环评审批准入条件的相符性分析		
园区环评审批准入条件	本项目	符合性
园区产业定位以食品加工、医疗器械、轻纺等产业为主，适当配套发展纸制品包装和现代化服务等辅助产业。	本项目为招商引资建设项目，属于电线、电缆、光缆及电工器材制造，生产光纤阵列、单芯等产品，符合澧县经济开发区西区产业定位。	符合
严格执行入园企业准入制度，入园项目选址必须符合经开区总体规划、用地规划、环保规划及主导产业定位要求，不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目，经开区禁止引入三类工业及排放重金属企业入园，限制耗水量及排水量大的企业进入。	①根据津澧新城澧县城区西片区控制性详细规划-土地使用规划图可知，规划用地类型为二类工业用地，故本项目符合用地规划； ②本项目为光纤阵列、单纤的生产，不属于园区禁止引入三类工业及排放重金属企业，符合澧县经济开发区老区产业定位； ③本工程为光纤阵列、单纤等产品的生产，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，项目属于允许类，因此，本项目符合国家产业政策。	符合
落实经开区水污染控制措施。对老区限制水型污染企业入园。经开区排水应全面实施雨污分流，做好区域相应排水管网、污水处理厂等基础设施建设，老区生产废水、生活污水经预处理达到澧县污水处理厂进水水质要求后经管网进入污水处理厂深度处理，按报告书要求加快澧县县城污水处理厂二期工程建设，并对全厂进行提标改造，确保出水水质提升至《城镇污水处理厂污染物排放标准》	①本项目生活废水经园区化粪池处理后外排，本项目清洗废水经沉淀池处理后外排至污水管网。生活废水及清洗废水外排执行《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中的三级标准要求，且能够达到澧县污水处理厂进水水质，做到达标排放。 ②本项目为光纤阵列、单纤等生产，不属于经开区禁止引入三类工业及排放重金属企业，符合澧县经济	符合

	（GB18918-2002）一级 A 标准。	开发区老区产业定位。	
	经开区内严格控制 4t/h 以下燃煤锅炉建设，不得使用中、高硫原煤，凡 4t/h 以下锅炉必须燃用清洁能源。建立经开区清洁生产管理考核机制，对各企业工艺废气产生的生产节点，应配置废气收集与处理净化装置，确保达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少入园企业工艺废气的无组织排放；入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的行业排放标准及《大气污染物综合排放标准》中二级标准要求。	①本工程设备主要采用电能，不需设置锅炉等供热设施； ②本项目区内厂房外非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中排放限值要求，粉尘、非甲烷总烃厂界浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 3 中排放限值。	符合
	做好经开区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，严防二次污染。	项目产生的固废主要为打孔过程中、剥皮等加工过程中产生的废边角料，不合格半成品，不合格的毛细管，沉渣、生活垃圾、废酒精瓶及含酒精擦拭布、废原料桶。打孔过程中、剥皮等加工过程中红产生的废边角料由建设单位收集后重新回用于生产工序；不合格的成品收集后回用于厂区生产研磨工序；不合格的毛细管厂区统一收集后退货给供应商；沉渣建设单位桶装收集于固体废物暂存间；废酒精瓶、废原料桶供应商进行回收；含酒精擦拭布混入生活垃圾处理。	符合
	综上，本项目与《关于澧县高新技术产业开发区环境影响跟踪评价工作意见的函》（湘环评函〔2023〕17号）相符。		

其他符合性分析	1、与产业政策符合性分析 本项目为光纤阵列、单纤等产品的生产，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中的限制类和淘汰类项目，且不违反国家相关法律法规、政策，属于允许类。因此，本项目建设符合国家的产业政策。 2、与《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》符合性分析 根据《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2024 年 4 月），本项目与该文件要求对比分析见下表。 表 1-2 澧县高新技术产业开发区生态环境准入清单		
	管控维度	管控要求	符合性分析
	空间布局约束	（1.1）高新区禁止引入三类工业及排放重金属企业入园，限制耗水量及排水量大的企业进入，从排水条件、区位条件综合考虑，东区主要发展一类工业，禁止引进气型污染企业，严格控制食品加工产业规模。 （1.2）在区块二（东区）东部与津市接壤区域依托现有绿地设置生态林地，将其东北澧水岸边的生态绿地组团向南延伸至汇洪通道与澧水交汇处。	1.1 本项目属于光纤制造，位于澧县高新技术产业开发区西区，不属于三类工业及排放重金属企业限制水型污染企业。且项目废水只涉及产品清洗废水，不属于水型污染企业。 1.2 本项目位于澧县高新技术产业开发区西区，不在东区范围内。
	污染物排放管控	（2.1）废水：区块一（西区）、区块二（东区）：排水应全面实施雨污分流，做好区域相应排水管网、污水处理厂等基础设施建设。 （2.1.1）区块一（西区）生产废水、生活污水经预处理达到澧县污水处理厂进水水质要求后经管网进入污水处理厂深度处理后排入澧水；雨水排放分别通过白米机埠、群星机埠 2 个机埠排入回水渠中，最终经过乔家河自动电排进入澧水。 （2.1.2）区块二（东区）生活污水经污水管网汇至澧县创新创业园（东区）生活污水处理站进行处理后排放至污水处理站北侧沟渠入澧水，待澧	2.1 本项目厂区雨污分流。租赁的厂房位于开发区西区的科创园，依托科创园的雨水、污水配套管网。 2.1.1 本项目位于澧县高新技术产业开发区西区内，项目所在区域已建设澧县污水处理厂及配套收集管网，污水管网已覆盖项目所在地，项目生产废水经沉淀池处理后外排至污水管网，生活废水经依托科创园化粪池处

	县东部新区污水处理厂投入运行后，停用澧县创新创业园生活污水处理站，东区生产污水经市政污水管网汇至澧县东部新区污水处理厂进行处理，处理达标后的尾水通过专管排入澧水；雨水由管网收集后汇集到周边的沟渠中，通过北部的东洲泵站进入澧水。 （2.2）废气 （2.2.1）对各企业工艺废气产生的生产节点，应配置废气收集与处理净化装置，确保达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少入园企业工艺废气的无组织排放；入园企业各生产装置排放的废气须达标排放。 （2.2.2）强化源头管控和末端治理，严格石化、生物医药、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目准入，加快推进生物医药、工业涂装等行业企业 VOCs 治理，推进含 VOCs 原辅材料源头替代，实施清洁能源替代，加大锅炉、炉窑氮氧化物减排力度，风量在 5 万立方米/小时以上的单个排气口安装自动监测装置，完善臭氧和 VOCs 监测体系，开展臭氧污染防治监督帮扶。 （2.2.3）高新区内医药制造、食品等行业及涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求。 （2.3）固废：做好高新区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，严防二次污染。 （2.4）危废：所有涉及危险化学品单位建立一企一档动态管理台账，严格执行危险废物转移许可制度，强化	理达到污水处理厂进水水质要求后进入澧县污水处理厂。 2.2.1 废气：本项目使用酒精擦拭对光纤进行表面清洗，会产生少量有机废气，以无组织形式排放。 2.2.2/2.2.3 本项目不涉及。 2.3 项目固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，不外排，符合要求。
--	---	--

		危险废物转移审批工作。	
	环境 风险 防控	（3.1）高新区应健全环境风险防控体系，强化高新区重要环境风险源管控，做好环境风险防控措施和应急响应联动机制，确保区域环境安全。落实高新区突发环境事件应急预案提出的各项环境风险防范措施，严防环境风险事故发生。 （3.2）高新区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。 （3.3）建设用地土壤风险防控：持续开展重点行业企业用地调查和典型行业周边土壤环境调查，对列入优先监管清单的地块，开展土壤污染调查和风险评估，按要求采取风险防控措施。 （3.4）农用地土壤风险防控：配合推进澧县受污染耕地土壤重金属污染成因排查，开展污染源头风险管控。	本项目首先依托科创园环境应急预案和环境风险防范措施，然后制定本企业的环境应急预案和环境风险防范措施，符合环境风险防控要求。
	资源 开发 效率 要求	（4.1）能源：逐步推进能源结构的改进，不断减少生产、生活用煤比重，大力发展电力、燃气、石油液化气等清洁能源。2025 年综合能源消费量预测为 21.63 万吨标煤，单位 GDP 能耗预测值为 0.214 标煤/万元。区域“十四五”期间综合能源消费增量为 6.2 万吨标煤（当量值），单位 GDP 能耗下降 11%。煤炭消费总量为 16.65 万吨，增量控制在 5.73 万吨。 （4.2）水资源：严格按照用水定额核定取用水量，进一步加强计划用水管理，强化行业和产品用水强度控制。到 2025 年，高新区指标应符合相应行政区域的管控要求，澧县水资源开发利用控制红线达到 4.78 亿立方米，万元国内生产总值用水量、万	本项目使用电力运行，实行节约用水管理，合理使用土地资源，符合资源开发效率要求。

	元工业增加值用水量分别比 2020 年降低 17.92%和 16.74%。	
	根据以上分析可知，本项目符合湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求。 3、建设项目与《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》符合性分析 （四）推动低 VOCs 含量原辅材料和产品源头替代。严格执行 VOCs 含量限值标准，严格控制生产和使用高 VOCs 含量原辅材料建设项目。以工业涂装、包装印刷、家具制造和电子行业等为重点，指导企业制定低（无）VOCs 含量原辅材料替代计划，大力推动“应替尽替”。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs 含量涂料。 本项目原辅材料中使用的胶水、工业酒精 VOCs 含量低，对生态环境影响小。与《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》要求相符。 <u>4、选址合理性分析</u> <u>本项目位于湖南省澧县澧西街道黄泥居委会澧县高新区科创园 7 栋 4 楼，项目租用科创园标准化厂房，用地性质为工业用地，符合项目用地规划要求。本项目不在生态保护红线管控范围内，对周边环境影响可接受，因此本项目选址合理。</u>	

二、建设项目工程分析

建设内容	一、建设内容及规模 1、项目由来 光纤阵列是利用 V 形槽基片,把一束光纤或一条光纤带按照规定间隔安装在基片上,所构成的阵列。光纤阵列主要用来在光通讯中传输信息,也可以直接传送图像。众多光纤按一定的顺序将端面排列成需要的几何形状,组成光纤阵列,阵列两端的光纤排列位置一一对应,阵列中一条光纤相当于一个像素,在光纤阵列一端的光图像就会在阵列的另一端重现。随着通讯领域的发展,高速、高密度光纤传输的需求越来越迫切。 湖南尊玖光电科技有限公司拟投资 500 万在湖南省澧县澧西街道黄泥居委会澧县高新区科创园 7 栋 4 楼建设年产 650 万只光纤阵列、650 万只单纤、100 万只双纤、80 万只 MT-FA、40 万只 MPO 光纤跳线新建项目。<u>2025 年 6 月澧县生态环境保护综合行政执法局通过现场核查该企业未依法办理环境影响评价审批手续。因该违法行为属于湖南省生态环境违法行为免罚事项清单(第一批)第二项,澧县生态环境保护综合行政执法局对其下达了《检查意见书》要求企业于 2025 年 9 月底前取得环评批复,将免于行政处罚。目前企业已经停止建设及生产,办理环评手续。</u> <u>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》的有关规定,项目属于“电线、电缆、光缆、及电工器材制造 383”中的其它项,判定本项目需编制环境影响评价报告表。因此湖南博联华信环保科技有限公司受湖南尊玖光电科技有限公司委托,承担“湖南尊玖光电科技有限公司光纤阵列与单纤建设项目”环境影响评价工作。</u> 2、项目建设内容及规模 项目名称: 光纤阵列与单纤; 建设单位: 湖南尊玖光电科技有限公司; 建设性质: 新建; 建设地点: 湖南省澧县澧西街道黄泥居委会澧县高新区科创园 7 栋 4 楼; 投资总额: 500 万元, 其中环保投资 20 万元;
------	--

面积：项目占地面积 1270m²；

项目主要建设内容具体详见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

类别	工程名称	建设内容与规模	备注
主体工程	生产厂房	①建筑面积 1270m ² ，生产厂房为钢架砖混结构，共一层，包括光纤准备区、组装区、研磨区及超声波清洗区、烘烤、仓库及配套办公等区域。 ②本项目使用 V 槽、单纤光纤、多芯光纤带、毛细管等进行组装加工，生产工艺流程为拉纤、盘圈、剥皮、烘烤、点胶固化、研磨等工序，生产产品为光纤阵列、单纤、双纤、MT-FA、MPO 光纤跳线，年产量分别为 650 万只、650 万只、100 万只、80 万只、40 万芯。	已建成（租赁澧县高新区科技园 7 栋 4 楼厂房）
公用工程	排水	雨污分流，雨水依托科技园的雨水收集系统；项目生活污水、车间地面清洗废水经科技园化粪池预处理排入澧县污水处理厂处理，产品清洗废水通过沉淀池处理后排入澧县污水处理厂处理。	依托科技园
	给水	市政供水管网	依托科技园
	供电	工业园电网接入	依托科技园
环保工程	废水	本厂生活废水、车间地面清洗废水依托科技园化粪池处理后进入城市污水管网排入澧县污水处理厂；产品清洗废水经沉淀池处理后依托科技园污水管网系统进入城市污水管网排入澧县污水处理厂。	
	废气	酒精使用过程在通风橱中进行，加强车间通风，无组织排放	
	固废	生活垃圾配备垃圾桶若干个，工业固废分类收集，一般工业固体废物暂存间建筑面积：约 20m ² ；防爆柜：尺寸 890×590×460（0.24m ³ ），危废暂存间 5m ² 。	
	噪声	合理布局，设施安装减震器及隔声罩，厂房建筑物隔声	

3、主要原辅材料

本项目主要原辅材料用量见表 2-2。

表 2-2 原辅材料情况

项目	序号	材料名称	年消耗量	规格	储运方式	来源
原辅材料	1	V 槽	800 万套/a	/	汽车运输	深圳

2	单纤光纤	1100 公里/a	/	汽运, 袋装	四川
3	多芯光纤带	2000 公里/a	/	汽运	江苏
4	毛细管	1000 万粒/a	2.5×2.5×7.2mm/2.5×2.5×7.8mm	汽运	河源
5	绿碳化硅粉	250 公斤/a	W7	汽运	河南
6	氧化铈粉	300 公斤/a	m-10	汽运	河南
7	380 抛光皮	24 张/a	380x4.0mm/380×2.0mm	汽运	东莞
8	380 玻璃盘	48 张/a	380X25mm	汽运	湖南
9	紫外线固化胶粘剂	100kg/a	乐泰 3106	汽运	深圳
10	工业酒精	0.6t/a	浓度 99% (10kg/桶)	汽运	湖南
11	手指套	20 包/a	M	汽运	深圳
12	棉签	20 包/a	/	汽运	东莞
13	纸箱	5000 个/a	10X25×40cm	汽运	湖南
14	金手指胶带	2000 卷/a	8mm×55M/12mmx55M	汽运	深圳
15	无尘布/无尘纸	24 包/a	M — 3/WK4X4	汽运	深圳
16	橡皮筋	3 斤/a	/	汽运	湖南
17	水	2330t/a	/	/	依托科创园
18	电	5 万 kwh/a	/	/	依托科创园

原辅材料理化性质：

①绿碳化硅粉

呈绿色，晶体结构，硬度高，切削能力较强，化学性质稳定，导热性能好。微观形状呈六方晶体,碳化硅的莫氏硬度为 9.2，威氏显微硬度为 3000--3300 公斤/毫米²，努普硬度为 2670—2815 公斤/毫米，显微硬度 3300 千克每立方毫米，绿碳化硅是以石油焦和优质硅石为主要原料,添加食盐作

为添加剂，通过电阻炉高温冶炼而成。其硬度介于刚玉和金刚石之间,机械强度高于刚玉。

②氧化铈粉

淡黄或黄褐色助粉末。密度 7.13g/cm³。熔点 2397℃。不溶于水和碱，微溶于酸。在 2000℃温度和 15MPa 压力下，可用氢还原氧化铈得到三氧化二铈，温度游离在 2000℃间，压力游离在 5MPa 压力时，氧化铈呈微黄略带红色，还有粉红色，其性能是做抛光材料、催化剂、催化剂载体（助剂）、紫外线吸收剂、燃料电池电解质、汽车尾气吸收剂、电子陶瓷等。

③紫外线固化胶粘剂

紫外光固化胶是一种必须通过紫外线光照射才能固化的一类胶粘剂，它可以作为粘接剂使用，也可作为油漆、涂料、油墨等的胶料使用。UV 是英文 Ultraviolet Rays 的缩写，即紫外光线。紫外线(UV)是肉眼看不见的，是可见光以外的一段电磁辐射，波长在 10~400nm 的范围。紫外光固化胶固化原理是 UV 固化材料中的光引发剂（或光敏剂）在紫外线的照射下吸收紫外光后产生活性自由基或阳离子，引发单体聚合、交联化学反应，使粘合剂在数秒钟内由液态转化为固态。根据附件 4 项目原辅材料 MSDS 可知紫外光固化胶中挥发性有机物含量为 8%。

4、项目产品方案

本项目产品方案见表 2-3。

表 2-3 项目产品规模一览表

序号	产品名称	数量 (只)	产品规格	单位	储运
1	光纤阵列	650 万只	2ch-128ch	只/a	汽车 外销
2	单纤	650 万只	1ch		
3	双纤	100 万只	2ch		
4	MT-FA	80 万只	1ch,2ch,5ch,400G/800G4ch/8ch,12ch		
5	MPO 光纤跳线	40 万芯	8ch/12CH/24CH/48CH	芯/a	

5、主要生产设备

项目主要生产设施及设施参数见表 2-4。

表 2-4 主要设备一览表

序号	设备名称	规格	单位	数量	产地
1	研磨机	380	台	14	东莞
2	FA 组装台（含组装底座）	GP-680V	台	10	昆山
3	LED 线光源	UVK86:365nm	台	9	上海
4	面光源曝光箱	CH-101G	台	2	广东
5	烤箱	JYD-100	台	4	深圳
6	加热台	自制	台	4	自制
7	热剥器	光纤 220	台	4	蚌埠
8	电阻炉	HTY-4-10	台	1	绍兴
9	纯水机	LANMAX-JY-2 RL-185	台	2	福建
10	超声波	HJ40-03	台	4	张家港
11	除湿机	OJ-1512E	台	1	浙江
12	抽真空机	30L; 3KW/60-60-50CM	台	2	东莞
13	电动离心机	80-1	台	2	山东
14	清洗机	自制	台	2	自制
15	裁线机	自制	台	2	自制
16	防爆仓	300 加仑	台	2	深圳
17	电子防潮箱	SD-110	台	1	中山
18	空压机	600L	台	1	广东
19	FA 端检仪	400 倍	台	3	深圳
20	角度测试仪	红光反射	台	2	东莞
21	显微镜	CP-680	台	3	昆山
22	切割机	qsd0630	台	1	郑州
23	高低温循环试验箱	B-T-50 50L	台	1	上海
24	研磨在线端检仪	XHW-32	台	1	深圳
25	冷水机	/	台	1	/
26	3D 影像测量仪	JT-3015Z	台	1	东莞
27	4FA 光纤端面检测仪	SGX7200	台	1	武汉
28	小 FA 组装台（含组装底座）	GP-680V	台	3	昆山
29	吸胶机	CLX-11	台	1	深圳
30	裁缆机	CLX-13	台	1	深圳

31	MPO 自动热剥机	CLX-23	台	1	深圳
32	穿纤固化炉	CLX-18	台	2	深圳
33	MPO 中心加压研磨机	CLX-30	台	1	深圳
34	MPO 压接机	CLX-558	台	1	深圳
35	MPO3D 干涉仪	WD-450-16A	台	1	上海
36	MPO24 芯插回损测试仪	JMZN-15C	台	2	上海
37	MPO 极性测试仪	JMZN-331	台	1	上海
38	端检仪	SGX3200	台	1	武汉
39	端面清洁机	WD-130-17A	台	1	深圳

二、公用工程

1、供电

本工程供电依托科创园的供电线路，年用电约 5 万度/年。

2、给排水

（1）给水

本项目供水依托科创园供水管网，年用水量 2585.68t/a。

（2）排水

本项目采用雨、污分流制。项目所在地位于湖南省澧县澧西街道黄泥居委会澧县高新区科创园 7 栋 4 楼。本厂生活废水依托科创园化粪池处理后进入城市污水管网排入澧县污水处理厂；生产废水经沉淀池处理后依托科创园污水管网系统进入城市污水管网排入澧县污水处理厂，雨水依托科创园的雨水收集系统排入雨水管网。

三、水平衡分析

本项目无食堂，不提供住宿。员工用餐采用外卖送餐方式，产品清洗废水经沉淀池处理后外排，生活废水主要为员工办公生活用水。

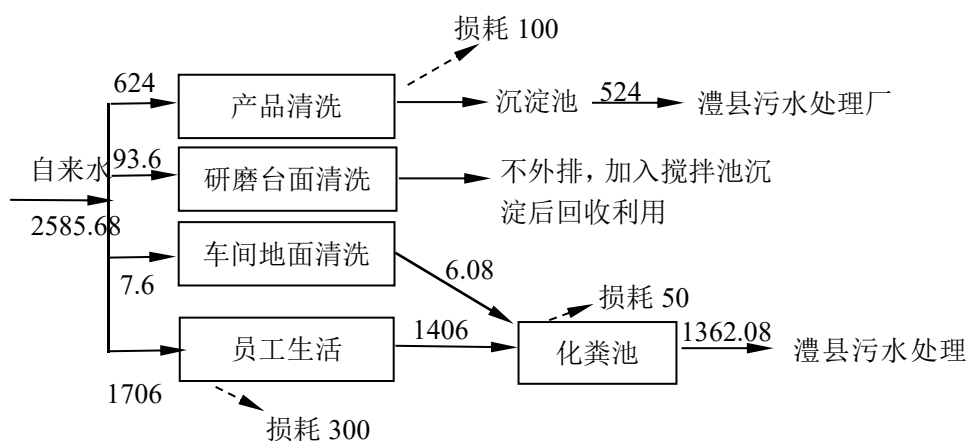


图 2-1 本项目厂区水平衡图 单位: m^3/a

四、劳动组织及工作制度

本项目劳动定员 76 人，年工作 312 天，每天一班 8 小时，年工作时数 2496 小时，本项目无食堂、宿舍。

五、厂区平面布置

湖南尊玖光电科技有限公司位于湖南省澧县澧西街道黄泥居委会澧县高新区科创园 7 栋 4 楼，厂区面积为 1270 平方米，项目以中间走廊为界对称分布。厂区西北两侧为走廊和电梯，北侧从西到东依次为研磨车间、单纤生产线、仓库、办公室，南侧从西到东依次为 MPO 车间、特殊 FA 车间、FA 车间、洗剥区域，厂区布置设计较合理，能够满足项目作业要求和相关环保要求，项目站区平面布置图见附图 1。

工艺流程和产排污环节	一、施工期 1、施工期工艺流程： 本项目租赁科创园 7 栋 4 楼厂房进行建设生产，在厂房进行简易装修和设备安装，基础工程和主体工程均已完成，施工期污染物产生量少。施工期的环境影响主要来自施工机械噪声、建筑装修垃圾及施工人员少量生活污水和生活垃圾。项目施工至竣工交付使用的基本工艺流程及产污环节如下图所示： <pre> graph LR A[规划布局] --> B[简单改造] B --> C[内外装饰] C --> D[设备安装] D --> E[验收] B --- B_pollut[G、W、N、S] C --- C_pollut[G、W、N、S] D --- D_pollut[W、N、S] </pre> 图 2-2 施工期工艺流程及产排污环节图 工艺流程简述： (1)规划布局：项目前期施工过程中，对厂房进行相应的规划布局，将厂房分为生产区、原料区、产品区等。 (2)简单改造：根据规划布局情况，对生产厂房进行简单的改造，改造完成后将生产厂房分成生产区、原料区、产品区等。此过程会产生废水、废气、噪声、固废。 (3)内外装饰：改造完成后，对生产区、原料区、产品区等进行内部装饰；对企业进口处设置公司名称外部装饰。此过程会产生废水、废气、噪声、固废。 (4)设备安装：将购买回来的设备进行安装调试。此过程会产生废水、噪声、固废。 (5)验收：设备安装完成后，并对其进行调试，确保建设工程能够保证运营期的安全正常生产使用。 施工期产排污环节分析： 本项目施工期主要进行装修及设备安装，主要污染工序如下： (1)废水(W)：主要为施工期施工人员生活污水； (2)废气(G)：主要为设备安装时产生的扬尘； (3)噪声(N)：主要为设备安装过程的噪声； (4)固体废物(S)：主要为施工期间施工人员的生活垃圾及废包装材料等。
-------------------	--

二、运营期

1、生产工艺流程：

光纤 FA 工艺流程图：

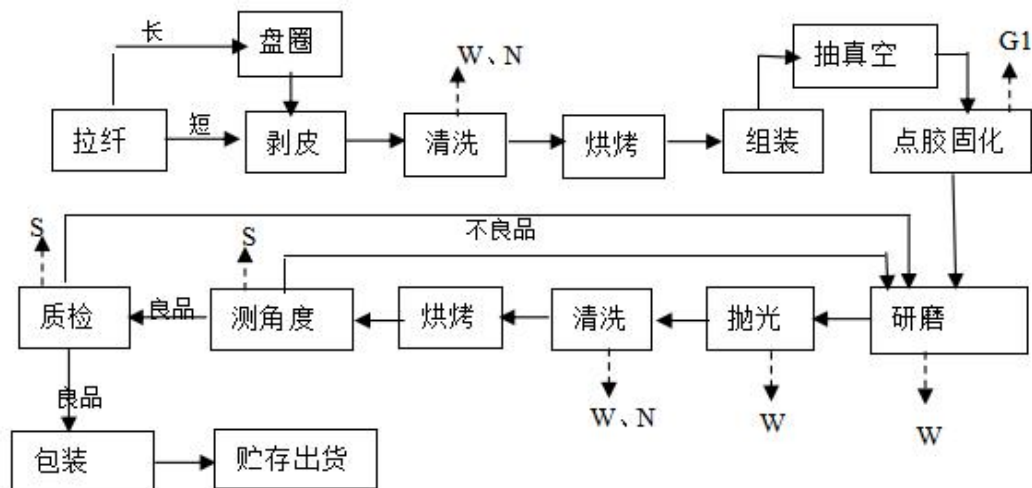


图 2-3 生产工艺流程及产污环节示意图

流程说明：

拉纤：将需要的光纤带桶顺时针安放在散纤架上，并固定好光纤桶，根据客户订单需要尺寸调好散纤架，在将光纤桶上的光纤带一头粘好，顺时针一圈用剪刀将光纤带剪下，用卷尺测量裁好的光纤带长度是否符合客户需求的米数，符合要求就每 200 根一裁剪，裁剪时要保证 200 根光纤带头部要齐整，并用橡皮筋把每把光纤带头部捆好，并写上物料标识卡！如不符合需要重复调整散纤架，直至客户需求米数调整准备才方可批量生产。

盘圈：根据客户的需求或产品的特殊性，将光纤带检查有无色差，有无损坏，有无压伤，如有整理数量退供应商，将挑选好的光纤带一头放在盘圈夹具上，但要注意区分光纤带颜色，蓝色的光纤为第一根光纤，再把硅胶管套牢在盘好的光纤带上，按顺序放置在物料盘里，并详细写在物料标识卡流往下道工序。

剥皮：将同类型的光纤带的一头握在手上，数量控制在 30 根左右，右手拿毛刷，并打开剥皮器，将光纤带的头部 10MM-15MM 放在剥皮器里，每次放置数量控制在 4 条以下，并注意放置时光纤带不可以重叠，等剥皮器温度灯亮到了 3 至 4 盏灯时，用力把光纤带拨出来，然后检查剥好的光纤带是否有剥皮器损坏、损伤的迹象，如有请及时找负责人调整剥皮器，如没有，

重复以上动作，将剥完的光纤带分类按光纤带妍在放置物料盘内，并写上物料标示卡，注意光纤带摆放时剥好的光纤带头部勿压伤、碰伤。

V 槽清洗：将 V 槽等原材料在 500℃温度下烘烤 1 小时，去除表面水分和杂质。随后放入超声波清洗机中使用浓度为 99%的工业酒精进行清洗。清洗过程中会产生挥发的酒精以及机器噪声。

光纤清洗：将剥好头部的光纤带左手握住，数量控制在 30 根左右，右手拿无尘布或无尘纸，将光纤带的头部 15CM 分开并排列，右手将无尘布或无尘纸用酒精浸湿并把光纤带头部包裹住，右手同时用力向前擦，同样的动作重复三次，完成后检查光纤带头部是否清洁干净，有无白色尘渣，如有重新擦拭，没有就将光纤带整齐摆放在干净的物料盘内，再将保鲜膜把物料盘围住，同时写上物料标识卡。

烘烤：先将烤箱电源开关打开，并启动开关，并检查烤箱是否有异常或响声，如有异常请及时报当班负责人，将烤箱设定好 85℃，时间设定为 30 分钟，将清洗好的光纤带平整放置烤箱内即可，30 分钟后，戴上高温手套取出其中一盘光纤带，检查光纤带上水份是否烤干，如未烤干，延长时间，直至光纤带上水份烤干为止。烘烤干光纤带上的水份后戴上高温手套取出并摆放在物料架上。

抽真空、组装：将烘烤合格的光纤带根据产品的型号规格米数，左手拿光纤带右手配合左手将光纤带的剥皮口位置对齐，不能有肉眼明显的错位，右手拿镊子夹好 V 槽放置在组装底座上的夹具中，将光纤带剥皮口的位置放置 V 槽 C 区的三分之一处，并用镊子夹好盖板放置 V 槽的 A 区，同时调整组装底座，再用牙签对光纤带微调，将光纤带中的裸光纤依次按顺序排放在 V 槽区中（蓝、橙、绿、棕、灰、白、红、黑）从左到右排列，再用压盖压好，同时在光学显微镜或 CCD 高倍显微镜下检查，光纤带裸纤是否在对应的 V 槽中，是否有断纤，盖板与 V 槽是否上下对齐，左右是否对齐，检查好后，取出放置物料盘中，每个物料盘摆放 11 个，完成后再根据每个同事的颜色在自己做的产品上的光纤带 70CM 处用油漆笔打点作记号后方可流往下道工序。

点胶、固化、拆夹具：将组装好的产品检查是否有压盖未压正，光纤带

	<u>与 V 槽是否垂直 V 槽与盖板是否有错位现象，将无影胶水用注射器装好，并戴上塑胶针头，清除注射器里的空气，在产品头部裸纤处点上一滴胶水，再放置 3-5 分钟，等胶水充满 A 区就可以放置真空箱中，然后关闭真空箱门，启动设备开关，待到针头指向-0.1MPA 时，即可关闭机器，取出产品放置 UV 机线光源灯下照射 300 秒，将 C 区点上 UV 固化胶水，使胶水完全覆盖光纤即可，检查 C 区有无气泡后放置 UV 机线光源灯 100 秒，最后取出产品，将产品整齐放置物料盘中，写上详细的物料标识卡流往下道工序。</u> <u>研磨抛光：将组装的产品确认型号规格米数后，用砂纸磨掉产品头部裸纤，再将产品放于同规格型号的夹具中，先用矫正针将产品矫正好，再用螺丝固定好，依次操作将一个夹具装满产品后，整理好尾部光纤带盘在夹具的挂钩上，光纤带切勿扭曲，再用橡皮筋固定好流往下道工序，将夹具带产品轻轻放置在研磨盘上，根据产品型号设置机器转速、时间、同时将绿碳化硅粉加水按 1:7 比例配制浓液滴在研磨盘上，直至时间结束即可，将产品用水冲洗后放置抛光机上，根据型号设置抛光机型号规格设置抛光机时间、转速，同时将氧化铈粉加水按 1:7 比例配制浓液滴在抛光机上，直至抛光结束。</u> <u>清洗烘烤：将产品从夹具上卸下来，注意区分产品型号规格后放入超声波清洗机里清洗 30 分钟，时间到了，取出产品平整放入物料盘，写上标识卡，放入烤箱烘烤 30 分钟即可。</u> <u>测角度及质检：将烘烤干的产品头部放在角度测试架上，反射点在标准范围内为 OK 产品，反射点在标准范围外的产品为 NG 产品退回研磨工艺重新研磨，将测好角度的产品区分规格型号米数写上标识卡转入质检，不合格的返回重新进入研磨工序进型生产，合格的进入下一个环节；</u> <u>包装出库：根据客户包装要求对产品进行包装，须注意光纤带不能有扭曲现象，同时注意数量要准确，不能有混料、少料、多料的现象流往客户。</u> <u>单纤、双纤工艺流程图：</u>
--	---

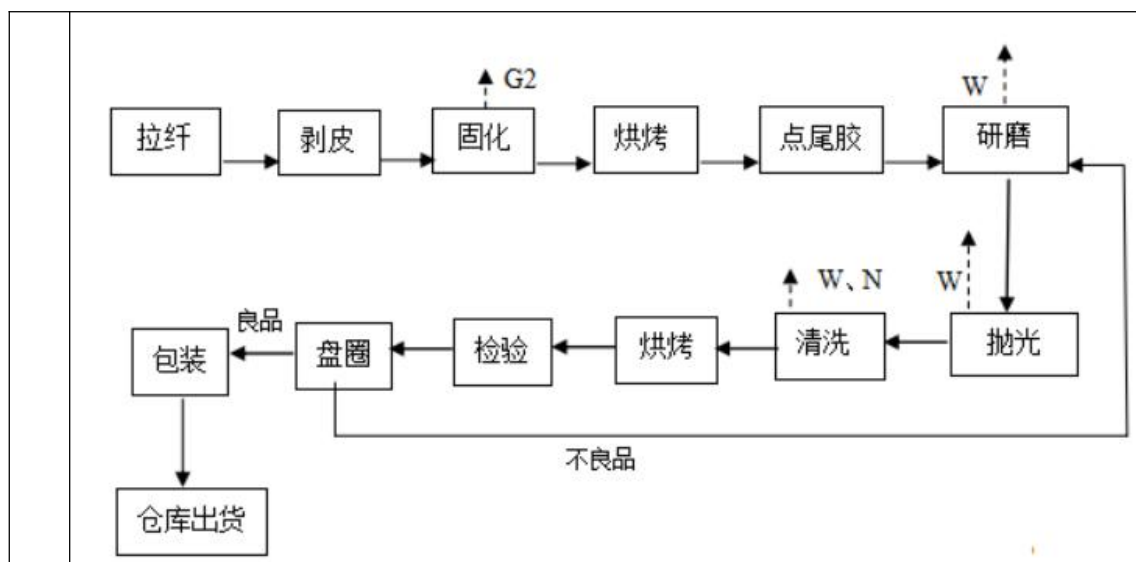


图 2-4 生产工艺流程及产污环节示意图

流程说明：

拉纤：将需要的光纤桶顺时针安放在散纤架上，并固定好光纤桶，根据客户订单需要尺寸调好散纤架，在将光纤桶上的光纤一头粘好，顺时针一圈用剪刀将光纤剪下，用卷尺测量裁好的光纤长度是否符合客户需求的米数，符合要求就每 20 根一裁剪，裁剪时要保证 20 根光纤带头部要齐整，再顺时针将光纤缠绕在一起，并写上物料标识卡！如不符合需要重复调整散纤架，直至客户需求米数调整准备才方可批量生产。

剥皮：将拉纤裁好的光纤握在左手上，右手握毛刷，并打开剥皮器，将 20 根光纤平整放入剥皮器中，尺寸控制在 10MM-15MM，并注意光纤不可以重叠，压紧后用力将光纤拔出来，然后检查光纤是否有损伤、损坏的迹象。将 OK 的光纤放置在物料盘内，勿使光纤扭曲或碰伤。

固化：将剥好皮的光纤用无尘布或无尘纸沾酒精擦拭干净后，依次将光纤用金手指高温胶带粘牢在光纤架上，左手拿无影胶，右手拿镊子，用镊子夹起毛细管，在毛细管的一端点一滴胶水后，插入光纤，需注意力度，控制光纤进入的速度，保证光纤进入毛细管不能断裂。

烘烤：将插入固化好的产品放入烤箱内，55℃半小时、85℃半小时、110℃1 小时，进行烘烤，时间到后用高温手套将产品取出。

点尾胶：将烘烤后的产品平整放置工作台上，左手拿产品，右手拿注射器，将针头对准毛细管与光纤的接头处，滴上一滴胶水即可，再将产品放入

UV 箱中，照射 30 分钟，取出后，将产品拆下来，平整放入物料盘中。

研磨：根据产品型号选择夹具，将单纤头的两倒角边靠着夹具，再用扳手将螺丝拧紧，再放在研磨机上，设定好机器转速、时间，将绿碳化硅粉的配比浓液进行研磨，完成后进行清洗，再将产品放在抛光机上，设定好机器转速、时间，将氧化铈粉的配比浓液，进行抛光，完成后，再将产品卸下来放置超声波机器中振洗 30 分钟，完成后，写上物料标识卡。

烘烤：将清洗好的产品放置烤箱中 85℃烘烤 30 分钟，直至产品水份烤干即可，如未烤干，加长烘烤时间。

检验：将烘烤后的产品在光学 45 倍显微镜下，根据产品品质要求和客户验收标准，将产品区分良品、不良品做好标识，并详细记录检测数据。

盘圈：将检验好的产品平整摊开在工作台上，先将不良品每 20 根一把区分好，再将良品一个一个盘圈，圆圈直径在 60-70 公分左右即可，注意物料盘内不允许同时放良品和不良品，将不良品退回研磨工艺进行返修，良品整齐放入物料盘中。

包装：将盘圈好的良品数，每包 10 个一袋封装，注意光纤不能扭曲，注意区分型号米数，将包装好的产品第一时间标识物料标识卡。

特殊 FA 工艺流程图：

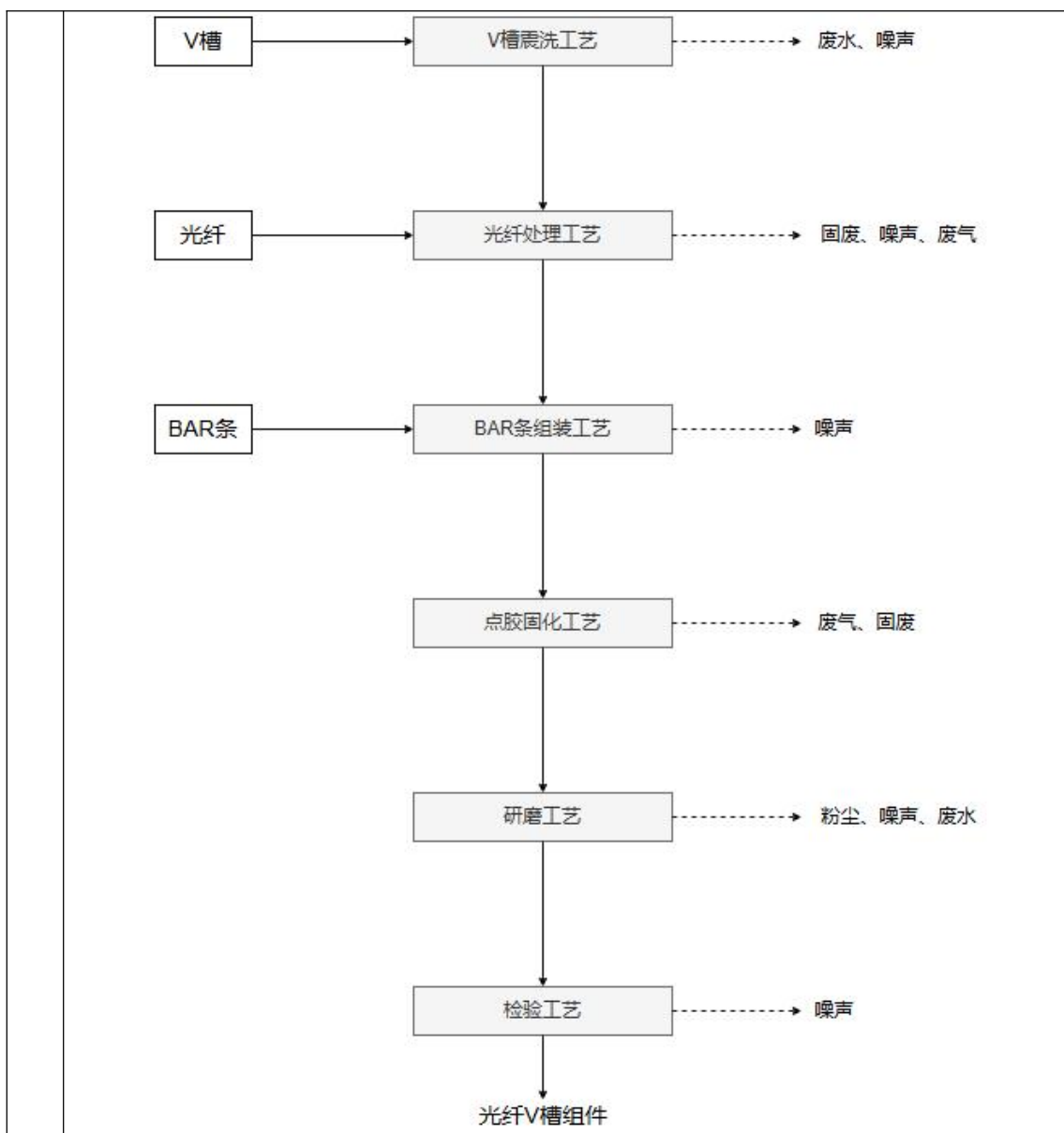


图 2-5 生产工艺流程及产污环节示意图

流程说明：

（1）V 槽震洗：采用震动清洗设备对 V 槽进行 50Hz 频率的震动清洗，去除表面污垢和杂质。清洗完成后，将 V 槽置于 85℃环境下烘烤 1 小时，确保完全干燥无水分残留。整个过程需严格控制震动频率和烘烤温度，以确保清洗效果和材料安全，此过程会产生废水和噪声。

（2）光纤处理：使用专业裁切工具对光纤进行精确切割，确保切口平整。随后在恒温 80℃环境下进行光纤剥离处理，剥离后的光纤需进行清洗并使用 360°热风吹干，以确保表面洁净无杂质。整个过程需精确控制温度和剥离力度，避免对光纤造成损伤，此过程会产生废水和固体废物

（3）BAR 条组装：将处理完成的光纤与 BAR 条进行精密组装，按照标准规范进行盘纤和排纤操作。使用专用夹具进行固定，确保组件安装位置精确，光纤排列整齐。组装过程需保持稳定的操作环境，避免外部振动影响，此过程会产生噪声。

（4）点胶固化：使用 3kg/cm²气压进行精确点胶，分别完成头胶和尾胶的点涂工作。随后进行 UV 固化处理（光强 650mW/cm²，时间 5 分钟），并依次进行 120℃（1 小时）和 85℃（1 小时）的分段热烘烤。整个过程需严格控制气压、光强和温度参数，确保胶体固化质量，此过程会产生挥发性有机物和固体废物。

（5）研磨工艺：对固化后的组件进行分步研磨，包括粗磨和精密抛光。使用白蜡作为粘接剂进行切割处理，并在 60℃条件下浸泡。期间使用气枪清洁打磨表面，确保表面光洁度。整个过程需控制研磨力度和浸泡温度，保证加工质量，此过程会产生粉尘、废水及噪声。

（6）检验：对成品进行全方位检测，包括角度、尺寸、端面和外观检测，确保产品质量符合要求，合格品进行包装入库。

MPO 工艺流程图：

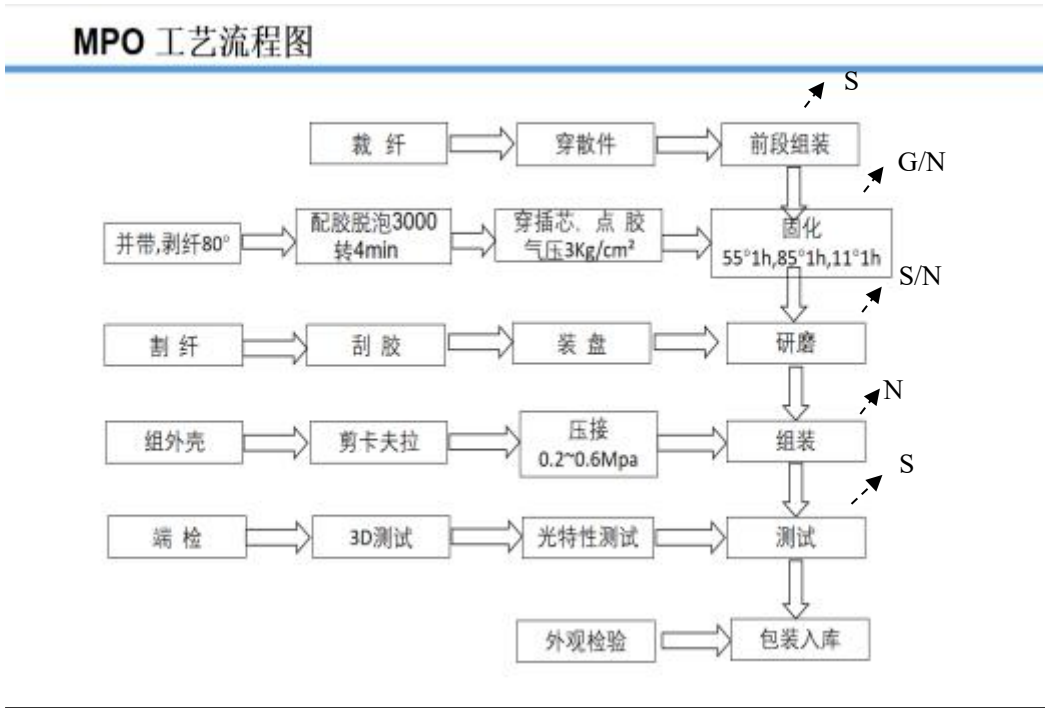


图 2-6 生产工艺流程及产污环节示意图

	<u>流程说明：</u> <u>(1) 前处理工艺：首先进行光纤的精确裁切，确保切割面平整无毛刺，切割长度符合设计要求。随后将光纤穿过散件，这个过程需要非常小心以避免光纤损伤。最后对光纤端面进行处理，确保端面光洁度满足要求。此过程会产生柜体废物。</u> <u>(2) 组装工艺：进行前段组装，将各部件按照规定顺序组装。配胶时使用专用环氧树脂胶，在 3000 转/分钟条件下进行脱泡处理，确保胶水中没有气泡。然后进行穿插芯和点胶操作，点胶量需精确控制。固化过程分三个阶段：55℃保持 1 小时，85℃保持 1 小时，最后 110℃保持 1 小时，在此过程中保持 3kg/cm²的气压，此过程会产生挥发性有机物。</u> <u>(3) 后处理工艺：在 80℃条件下进行并带和剥纤操作，转动 4 分钟。随后进行研磨处理，确保端面平整度。之后进行刮胶、割纤等精细操作，剪切卡夫拉纤维，最后进行压接处理，此过程会产生挥发性有机物。</u> <u>(4) 总装工艺：将外壳组装完成后，在 0.2~0.6MPa 压力下进行整体组装，确保各部件紧密配合。</u> <u>(5) 检测工艺：使用 3D 检测设备进行端面检测，进行光特性测试包括插入损耗和回波损耗的测量，最后进行外观检验，确保产品外观无瑕疵。</u>
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，未有与项目有关的原有环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

一、环境空气质量现状

本项目位于常德经济技术开发区德山街道办事处老码头居委会沅江水域，根据《环境空气质 量标准》（GB3095-2012），项目所在地为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

（1）达标区判定

结合《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.2.1 对项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中数据或结论。

本项目大气环境质量现状情况引用常德市生态环境局《2023 年 1-12 月常德市环境空气质量状况》中澧县相关数据进行判定，其判定结果如下。

表 3-1 澧县 2023 年大气环境质量一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 ug/m³	评价标准 ug/m³	占标率 /%	达标情况
SO₂	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
NO₂	年平均质量浓度	13	40	32.5	达标
PM₁₀	年平均质量浓度	57	70	81.4	达标
PM₂.₅	年平均质量浓度	35	35	100	达标
CO	第 95 百分位数年平均质量浓度	0.8（mg/m³）	4（mg/m³）	20.0	达标
O₃	第 90 百分位日最大 8h 平均质量浓度	135	160	84.4	达标

由上表可知，项目所在区域 2023 年环境空气质量 PM₂.₅、PM₁₀、NO₂、SO₂ 的年平均浓度和 CO 的 24 小时平均浓度、O₃ 的日最大 8 小时平均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中标准限值要求，判定本项目所在区域为达标区。

（2）其他污染物

本项目特征因子为非甲烷总烃、TSP。为进一步了解项目非甲烷总烃在区域的环境质量现状，本环评引用《科鑫水果框生产项目环境影响报告书》中湖南博联检测集团有限责任公司于 2024 年 6 月 30 日~7 月 7 日对特征污染物非甲烷总烃现状监测数据。其大气采样点位于项目所在地东北侧约 10m

处（本项目西北侧 511m）。

表 3-2 环境空气质量非甲烷总烃现状监测几评价结果 单位：mg/m³

监测 点位	测点坐标（经纬度）		污 染 物	评 价 标 准	监测浓度 范围	最大 浓度 占标 率	超 标 率%	达 标 情 况
	X	Y						
A	111.730637	29.662419	非甲 烷总 烃	2	1.01~1.16	58	0	达标

从上表数据可以看出，非甲烷总烃一次值满足《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃标准（2.0mg/m³），环境空气质量较好。

为进一步了解项目 TSP 在区域的环境质量现状，本环评引用《礼多邦新材料建设生产项目环境影响报告表》编制过程中委托湖南领瀚检测技术有限公司于 2024 年 3 月 15 日-3 月 17 日对项目厂区东北侧 360m 处居民点 TSP（日均值）进行了现场监测（本项目西南侧 141m）。

表 3-3 环境空气现状监测数据统计一览表 单位：ug/m³

监测 点位	测点坐标（经纬度）		污 染 物	评 价 标 准	监测浓度范 围	最大 浓度 占标 率	超 标 率%	达 标 情 况
	X	Y						
A1	111.734039	29.659888	TSP	300	118~126（日 均值）	42	0	达 标

由上表可知，TSP（日均值）满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单二级标准要求。

二、地表水环境质量现状

本次环评引用常德市生态环境局发布的《常德市 2025 年 3 月国省控水质监测断面水质状况》监测结果，白龙潭、窑坡渡断面 2025 年 3 月水质均为 II 类。

为了解项目所在区域范围地表水环境现状，本评价收集了《澧县高新区 2023 年年度环境质量监测》中委托湖南云天检测技术有限公司进行一期监测数据，湖南云天检测技术有限公司于 2023 年 10 月 27~10 月 29 日对澧县污水处理厂污水排口入澧水上游 200m（W1：距离本项目厂界直线距离 4.21km）、下游 500m（W2：距离本项目厂界直线距离 5.11km）进行了取样监测，监测项目为 pH、COD、NH₃-N、挥发酚、BOD₅、总磷、石油类等。

监测断面水质监测及评价结果见表 3-4。

表 3-4 现状监测及评价结果一览表 单位: mg/L (pH 除外)

类别	监测点位	监测项目	监测结果			GB3838-2002, III 类标准
			2023-10-27	2023-10-28	2023-10-29	
地表水	W1 澹水(澧县污水处理厂排污口上游 200m)	pH	7.38	7.41	7.42	无量纲
		COD	17	18	17	mg/L
		NH3-N	0.183	0.179	0.182	mg/L
		挥发酚	0.0003L	0.0003	0.0003	mg/L
		BOD5	3.4	3.6	3.5	mg/L
		总磷	0.05	0.06	0.06	mg/L
		石油类	0.01	0.01	0.01	mg/L
	W2 澹水(澧县污水处理厂排污口下游 500m)	pH	7.45	7.50	7.46	无量纲
		COD	19	18	18	mg/L
		NH3-N	0.195	0.4190	0.192	mg/L
		挥发酚	0.0003	0.0003	0.0003	mg/L
		BOD5	3.5	3.7	3.7	mg/L
		总磷	0.06	0.07	0.07	mg/L
		石油类	0.01	0.01	0.01	mg/L

由监测可知: 澧县污水处理厂污水排口入澹水上游 200m (W1)、下游 500m (W2) 各项水质因子均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准, 水质满足地表水 III 类水域功能要求。

三、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》: “厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目, 应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。”本项目厂界周边 50m 范围内不存在声环境敏感目标, 因此, 不进行声环境质量现状调查与评价。

四、地下水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)(试行)原则上不需开展地下水环境现状监测, 项目在采取环评提出的废气、废水等防治措施后, 一般不会导致地下水污染, 对地下水环境基本无影响途径, 所以本评价无需开展地下水环境现状监测调查。

五、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)(试行)原则上不需开展土壤环境现状监测, 项目所在区域为工业园区, 厂区内外的

	土地基本已硬化，基本无土壤污染途径，所以本评价可无需开展土壤环境现状调查。 六、生态环境现状质量调查与评价 本项目位于澧县高新技术产业开发区科创园内，租用已建标准化厂房，用地性质为工业用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》，本项目无需进行生态环境现状调查。																																										
环境保护目标	一、大气环境 据调查厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、医院、居民、学校等环境敏感点。 表 3-5 大气环境保护目标 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方向</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>N</th><th>E</th></tr><tr><td>护城路</td><td>111.7354</td><td>29.6600</td><td>居民</td><td>约 20 户 /60 人</td><td>二类区</td><td>E/ES</td><td>330~409</td></tr><tr><td>栗家堰</td><td>111.7390</td><td>29.6581</td><td>居民</td><td>约 12 户 /36 人</td><td>二类区</td><td>ES</td><td>366~476</td></tr><tr><td>黄泥村</td><td>111.7370</td><td>29.6566</td><td>居民</td><td>约 15 户 /45 人</td><td>二类区</td><td>S</td><td>359~500</td></tr><tr><td>荣隆社区</td><td>111.7356</td><td>29.6646</td><td>居民</td><td>约 25 户 /75 人</td><td>二类区</td><td>N</td><td>464~500</td></tr></table>	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离/m	N	E	护城路	111.7354	29.6600	居民	约 20 户 /60 人	二类区	E/ES	330~409	栗家堰	111.7390	29.6581	居民	约 12 户 /36 人	二类区	ES	366~476	黄泥村	111.7370	29.6566	居民	约 15 户 /45 人	二类区	S	359~500	荣隆社区	111.7356	29.6646	居民	约 25 户 /75 人	二类区	N	464~500
	名称		坐标/m							保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离/m																													
		N	E																																								
	护城路	111.7354	29.6600	居民	约 20 户 /60 人	二类区	E/ES	330~409																																			
	栗家堰	111.7390	29.6581	居民	约 12 户 /36 人	二类区	ES	366~476																																			
黄泥村	111.7370	29.6566	居民	约 15 户 /45 人	二类区	S	359~500																																				
荣隆社区	111.7356	29.6646	居民	约 25 户 /75 人	二类区	N	464~500																																				
	二、声环境 本项目位于澧县高新技术产业开发区科创园园区内，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。																																										
	三、地下水环境 厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。																																										
	四、生态环境 项目评价区域为一般区域，周边 1km 范围没有特殊生态敏感区、重要生态敏感区。																																										
污染	一、大气污染排放标准																																										

本项目区内厂房外非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中排放限值要求，颗粒物、非甲烷总烃厂界浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表2中排放限值。具体见下表。

表 3-6 大气污染物排放标准

序号	污染物名称	监控点	浓度限值 mg/m ³	限值含义	标准来源
1	NMHC	在点胶车间厂房外1m处设置监测点	6	监控点处1h平均浓度值	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
			20	监控点处任意一次浓度值	

表 3-7 大气污染物执行的排放标准及主要指标浓度限值

污染物名称	标准限值		
	监控点	无组织排放监控浓度限值mg/m ³	执行标准
非甲烷总烃	厂界外10m范围内浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表2
颗粒物		1.0	

二、废水排放标准

本项目产品清洗废水经过厂区沉淀池预处理后外排至污水管网，职工生活污水、地面清洗废水经园区化粪池处理后排入市政污水管网。废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，并满足澧县污水处理厂进水水质要求。污水排放标准见表3-8。

表 3-8 本项目废水排放标准

项目	pH	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N
澧县污水处理厂进水水质要求	6~9	150	250	250	30
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准	6~9	300	500	400	/
本项目出水执行标准	6~9	150	250	250	30

三、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），营运期厂界南面执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》					
厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
东、南、西、北	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	dB（A）	65	55
东、南、西、北	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	/	dB（A）	70	55
四、固体废物排放标准 本项目所产生一般工业废物及危险废物贮存应执行以下标准： 一般工业废物贮存场所执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。					

总量控制指标

根据国家对实施污染物排放总量控制的要求以及本项目的工艺特征和污染物排放的特点，本环评确定建设项目污染物排放总量控制因子为 COD_{Cr}、氨氮、VOCs 共 3 项。

本项目废水产生量为 2336.08m³/a，按照澧县污水处理厂出水标准，COD_{Cr}和氨氮的排放浓度分别 50mg/L、5（8）mg/L。注：括号外数值为水温>12℃ 时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃ 时的控制指标。

COD_{Cr}: 2336.08m³/a×50mg/L=0.1168t/a

氨氮: 2336.08m³/a×8mg/L=0.0187t/a

项目涉及的气型总量控制指标为 VOCs: 1.88t/a。

项目污染物总量核算情况具体见下表。

总量指标		排放标准核算量
废水	COD _{Cr}	0.1168t/a
	氨氮	0.0187t/a
废气	VOCs	1.88t/a

本项目建成后主要污染总量指标为：COD_{Cr}0.12 吨/年、氨氮 0.02 吨/年、VOCs1.88 吨/年。

根据常德市生态环境局关于引发《常德市建设项目新增主要污染物排放总量管理方案》的通知（常环发【2024】9 号），除城镇和工业园区污水处理厂、农村生活污水处理设施以外，向地表水体直接排放生产废水或生活污水（不含雨水、直流式冷却水）的建设项目，新增的主要水污染物实施总量削减替代。本项目废水经预处理后排入澧县污水处理厂，属于间接排放，无需提供新增总量替代削减来源说明。

根据常德市生态环境局关于引发《常德市建设项目新增主要污染物排放总量管理方案》的通知（常环发【2024】9 号）要求，本项目 VOCs 新增量为 1.88t/a，且环境质量上年度未达到国家或地方环境质量标准，实施倍量削减替代，削减替代量为 3.76t。总量替代来源为湖南澧县天成包装材料有限公司纸管加工扩建项目原辅材料减排。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目施工期只对厂房进行简单的装修及设备的安装即可投入使用，施工期较短，且施工期产生污染主要为设备安装噪声，通过合理安排施工作业时间，加强施工管理等措施后，项目施工期不会对周围环境产生明显影响。故本环评不再对施工期进行评价。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	一、废气环境影响分析 1、废气源强核算 本项目废气主要为研磨间投料过程中产生的粉尘以及胶粘剂使用过程中有机挥发气体、V 槽清洗、酒精擦拭产生的有机废气。 <u>①研磨间投料过程中产生的粉尘</u> 碳化硅粉、氧化铈粉投料过程会产生少量粉尘，本项目碳化硅粉、氧化铈粉年使用量 0.55t，参照《逸散性工业粉尘控制技术》中玻璃制造厂逸散性粉尘排放因子，原料接收区逸散尘排放因子为 0.5kg/t，因此本项目粉尘产生量约为 0.275kg/a，0.00011kg/h。 <u>②胶粘剂使用过程中有机挥发气体</u> 紫外光固化胶粘剂不使用溶剂和水作为分散介质，其原料成分中没有分散剂，属于本体型胶粘剂。根据企业提供的胶黏剂 MSDS 报告，企业胶粘剂 VOCs 含量小于 80g/kg（8%），满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》GB33372-2020 的标准 200g/kg，建设单位提供的数据本项目胶粘剂年用量为 100kg/a，则本项目 VOCs（全文以非甲烷总烃表征）产生量约为 0.008t/a，0.0032kg/h。 根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）“VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，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。”本项目所用的胶水 VOCs 质量比约为 8%，固无需设置废气处理及收集装置，废气可以通过厂房通风无组织排放。

③V 槽清洗、酒精擦拭产生的有机废气

本项目酒精擦拭、V 槽清洗过程中会使用浓度为 99%的工业酒精，根据建设单位提供资料，项目酒精日用量为 10kg（1 桶），年工作时间为 312 天，因此酒精使用量为 3.12t/a。在酒精擦拭、V 槽清洗后会产生约 40%酒精废液，企业定期更换清洗酒精，因此酒精挥发量约为 60%，即约 1.872t/a，0.75kg/h。

由于酒精 VOCs 质量占比大于 10%，建议厂区安装通风橱，封闭负压收集有机废气后无组织排放。

表 4-1 废气排放情况统计

污染物类别	主要污染物	排放量	治理措施/去向
胶粘剂使用过程中有机挥发气体挥发性有机物	挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）	0.008t/a	无组织排放
酒精	挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）	1.872t/a	无组织排放
碳化硅粉、氧化锆粉	颗粒物	0.275kg/a	无组织排放

2、产排污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

本项目废气产排污环节、污染物种类、排放形式、及污染防治设施一览表。

表 4-2 废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	污染物	主要污染物项目	排放形式	污染防治设施及工艺		排放口类型
				污染治理工艺	是否为可行技术	
点胶废气	有机废气	非甲烷总烃	无组织	车间通风	☒ ☐	/
酒精擦拭、V 槽清洗废气	有机废气	非甲烷总烃	无组织	车间通风	☒ ☐	/
研磨间投料粉尘	粉尘	颗粒物	无组织	车间通风	☒ ☐	/

3、项目污染物排放参数

本项目大气排放口基本参数情况详见下表。

表 4-3 大气排放口基本参数情况

编号	面源名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北夹角/°	面源初始排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
1	生产车间	111.735246	29.660010	36.99	20	10	0	5	2496	正常	非甲烷总烃	0.23

4、废气处理工艺可行性分析及废气污染物达标情况分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）“VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，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。”本项目所用的胶水 VOCs 质量比约为 8%，固无需设置废气收集装置。

由于本项目胶水使用量较少，且工位较分散，胶水挥发的有机废气产生量较少且不易收集。本项目有机废气通过加强车间通风，在车间内无组织排放。根据工程分析，本项目区内厂房外非甲烷总烃排放满足《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值要求，厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 3 排放限值，对环境空气的影响小。

本项目酒精挥发量为 1.872t/a，0.75kg/h，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）收集废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，项目酒精排放速率为 0.75kg/h，因此可以经过通风橱封闭负压收集后无组织排放。

5、监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），结合企业实际情况，对本项目废气的日常监测要求见表 4-4。

表 4-4 企业废气自行监测计划表

项目		监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
大气	无组织	厂界上下风向	非甲烷总烃、颗粒物	年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2
		厂房外 1m	非甲烷总烃	年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

二、废水环境影响分析

1、废水源强分析

本项目生产过程中主要为生活废水和生产废水。其中生产废水主要包括产品清洗废水、车间地面清洗废水、研磨抛光台面清洗废水。

①产品清洗废水

本项目光纤产品在研磨抛光后要进行清洗，采用超声波清洗机进行清洗，工艺过程中清洗次数为两次，根据建设单位介绍，预计每天的用水量为 2.5m^3 ，则年用水量为 $780\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生量以 80% 计，废水的产生量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ($624\text{m}^3/\text{a}$)，根据同类项目《年产 200 万只 FA 光纤阵列建设项目》分析，废水中的主要污染物为 SS，浓度为 300mg/L ，则 SS 产生量为 0.187t/a 。

建设单位设置一个 0.288m^3 沉淀池，设计规格为 $1200\text{mm} \times 600\text{mm} \times 400\text{mm}$ ，废水经沉淀后外排至污水管网，沉渣由建设单位收集后放入一般固体废物暂存间综合利用。

②车间地面清洗废水

本项目地面清洗废水按 $3\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$ 计算，约一个月清洗 2 次，本项目利用车间总建筑面积为 1270m^2 。故年用水量为 $7.6\text{m}^3/\text{a}$ 。污水量按 80% 计算，则本项目地面清洗废水产生量为 $6.08\text{m}^3/\text{a}$ ，其中主要包含 CODcr、SS 等污染因子。

项目地面清洗废水与生活废水一同进入科创园化粪池处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和澧县污水处理厂进水水质标准后通过市政污水管网排放。

③研磨抛光台面清洗废水

根据建设单位介绍，本项目光纤产品在研磨抛光后工作台面要进行擦拭，不能采用水进行清洗，因此用水量较少，用水量为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ，因此年用水量为 $93.6\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生量以 80% 计，工作台面擦拭废水的产生量为 $0.24\text{m}^3/\text{d}$ ($74.9\text{m}^3/\text{a}$)，该部分废水中的污染物主要为悬浮物 SS，浓度为 300mg/L ，则 SS 产生量为 0.022t/a 。该部分废水不外排，自动加入搅拌池中沉淀后回收利用。

④生活污水

生产车间内未设职工宿舍、食堂，员工用餐采用外卖送餐，项目职工人数为 76 人，年工作 312 天，根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）城镇居民生活用水定额指标估算，按 90L/人·a 取值，生活污水产污系数按 80%计，则项目生活污水排放量为 5.47m³/d（1706m³/a），根据《生活污染源产排污系数手册》，生活污水浓度按产污系数上限计，则 COD426mg/L、BOD₅189mg/L、NH₃-N33mg/L、SS200mg/L。依托园区化粪池处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和澧县污水处理厂进水水质标准后通过市政污水管网排放。

表 4-5 本项目废水主要污染物产生排放情况一览表

水量	指标	COD _{Cr}	NH ₃ -N	SS	BOD ₅
员工生活污水 1706m³/a	产生浓度 (mg/L)	426	33	200	189
	产生量 (t/a)	0.726	0.056	0.341	0.322
	排放浓度 (mg/L)	250	30	250	150
	排放量 (t/a)	0.427	0.051	0.427	0.256
产品清洗废水 624m³/a	产生浓度 (mg/L)	/	/	300	/
	产生量 (t/a)	/	/	0.187	/
车间地面清洗 废水 6.08m³/a	产生浓度 (mg/L)	426	/	200	/
	产生量 (t/a)	0.0026	/	0.0012	/

2、废水防治措施可行性分析

项目采取雨污分流制，雨水收集后流入市政雨水管网，生活废水依托科创园化粪池处理后进入澧县污水处理厂，最终进入澧水，能够满足澧县污水处理厂进水水质，生产废水经沉淀池处理后外排至污水管网。

化粪池是一种兼有沉淀污水中的悬浮物质沉淀、污水进行厌氧消化处理的沉淀池，使得生活污水得到初步处理。根据本项目生活污水特点——废水量小，污染物种类少，非连续流。经该设备处理的污水，可有效降低其污染物含量，水质可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，排入污水管网后引至澧县污水处理厂进行深度处理达标后外排，对周边地表水环境基本无影响。且化粪池占地面积小，运行稳定，产生污泥量小，易于

控制，故本项目废水处理措施可行。本项目生产用水主要为清洗用水，作用是去除光纤产品上的研磨液，清洗水的主要污染物是 SS，SS 比重较大，会沉淀在水池底部，定期清捞可去除大部分的 SS，外排废水 SS 含量低，经沉淀池处理后对水环境基本无影响。

3、依托设施可行性分析

澧县污水处理厂位于澧县澧阳镇澧阳村芦溪组，一期建设规模 $3.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，二期扩至 $6.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。一期年限为 2010 年，二期年限为 2020 年，目前一期工程已投入运营。根据澧县县城总体规划范围内的行政界限和现有排水管道的分布，城市纳污区域分四个片区，分别为大坪排渠以南澧州大道以北片区、澧州大道以南澧水河以北片区、澧水河以南澧水大堤以北片区、澧水河与溇水以东片区。澧县污水处理厂纳污服务区域主要为大坪干渠以南澧州大道以北片区、澧州大道以南澧水河以北片区。项目片区污水为澧县污水处理厂服务范围，澧县污水处理厂经过提标改造，处理污水出水指标：澧县污水处理厂设计出水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求。本项目废水经预处理后污染物浓度能达到污水处理厂进水水质要求，本项目废水排放总量为 $2330 \text{m}^3/\text{a}$ ，远远小于澧县污水处理厂的处理能力。因此，项目生活废水进入澧县污水处理厂处理可行。

综上所述，本项目外排废水水质成分简单，水量较小，外排废水不会对自然水质造成明显影响。

4、监测计划

本项目生活污水依托科创园化粪池处理后排入澧县污水处理厂，无需对生活污水进行监测。本项目废水的日常监测要求见表4-6。

表 4-6 企业废水自行监测计划表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生产废水	废水总排口	流量	年	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准和澧县污水处理厂进水水质标准
		pH 值	年	
		悬浮物	年	

三、噪声环境影响分析

1、噪声源强

本项目主要噪声污染主要是生产线上各种生产设备运行时产生的噪声，项目主要噪声情况见下表 4-7：

表 4-7 项目设备噪声污染源强一览表（室内声源）

声源名称	声压级/dB(A)	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
研磨机	80	5	-3	1	5	62	昼	20	47	1
					2	65			50	1
					1	61			46	1
					5	61			46	1
					8	61			46	1
热剥器	70	6	2	1	4	52	昼	20	37	1
					7	52			36	1
					1	51			36	1
					6	51			36	1
					3	53			38	1
纯水机	65	8	3	1	2	50	昼	20	35	1
					8	46			31	1
					1	46			31	1
					8	46			31	1
					2	50			35	1
超声波设备	80	5	-4	1	5	62	昼	20	47	1
					1	70			54	1
					1	61			46	1
					5	61			46	1
					9	61			46	1
除湿机	70	-3	-2	1	1	51	昼	20	36	1
					3	53			38	1
					3	53			38	1
					7	52			36	1
					7	52			36	1
抽真空机	80	-8	3	1	1	61	昼	20	46	1
					8	61			46	1
					8	61			46	1
					2	65			50	1

					2	65			50	1	
清洗机	70	4	-3	1	6	52	昼	20	37	1	
					2	55			40	1	
					1	51			36	1	
					4				36	1	
					8				51	36	1
裁线机	70	2	2	1	8	51	昼	20	36	1	
					7	52			36	1	
					1	51			36	1	
					2				38	1	
					3				53	38	1
MPO 中心加 研磨机	85	5	-5	1	5	67	昼	20	52	1	
					1	75			59	1	
					1	66			51	1	
					5				51	1	
					9				66	51	1
端面清洁机	70	-8	3	1	1	51	昼	20	36	1	
					8				51	36	1
					2				55	40	1
					2				55	40	1
					1、表中坐标以厂址中心为坐标原点，正北向为 X 轴正方向，正西向为 Y 轴正方向。						
2、噪声预测											
根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），预测范围应为项目厂界和评价范围内的敏感目标。											
本项目所用设备均选用低噪声设备，并采取了相应的噪声污染防治措施。根据声源的特征和所在位置，采用相应的计算模式计算各声源对各预测点的影响值。											
1) 预测模式											
以厂区厂界预测点为原点，选择一个坐标系，确定各噪声源位置，并测量各噪声源到预测点的距离，将各噪声源视为半自由状态噪声源，按声能量在空气传播中衰减模式可计算出某噪声源在预测点的声压级，预测模式如下。											
a.首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：											
$L_{oct,1} = L_{w\ oct} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$											

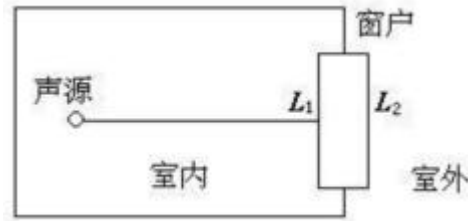
式中： $L_{oct,1}$ ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

$L_{w\ oct}$ ——某个声源的倍频带声功率级；

r_1 ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

R ——房间常数；

Q ——方向因子。



b.再计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

c.计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

d.将室外声级 $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 $L_{w\ oct}$ ：

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中： S ——透声面积， m^2 。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 $L_{w\ oct}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

由上述各式可计算出周围声环境因该项目设备新增加的声级值，综合该区内的声环境背景值，再按声能量迭加模式预测出某点的总声压级值，预测模式如下：

$$Leq_{总} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^n t_{int} 10^{0.1L_{Aint}} + \sum_{j=1}^m t_{outj} 10^{0.1L_{Aoutj}} \right] \right)$$

式中： $Leq_{总}$ ——某预测点总声压级， $dB(A)$ ；

n ——室外声源个数；

m ——等效室外声源个数；

T——计算等效声级时间。

2) 预测参数

经对现有资料整理分析，拟选用如下参数和条件进行计算：

a.一般属性

声源离地面高度为 1，室内点源位置为地面，声源所在房间内壁的吸声系数 0.01。

b.发声特性

稳态发声，不分频。

3) 建立坐标系

噪声评价厂界按项目厂界计算，坐标原点设在厂区中心，X 轴正向为正东方向，Y 轴正向为正北方向。计算中，坐标系坐标起点和终点的位置为：起点（0，0），终点（10，5）。预测区内测算点的间隔为 X 方向 0.5m，Y 方向 0.5m。

要预测一个有限区域上的多种噪声设备共同对外界的影响，首先必须确定各个噪声源的坐标位置和源强参数，然后将其代入预测模式当中进行计算。

4) 噪声预测结果

表 4-8 厂界噪声预测结果

厂界	噪声贡献最大值 dB(A)
	昼间
东侧厂界外 1m	55
南侧厂界外 1m	61
西侧厂界外 1m	55
北侧厂界外 1m	55
标准限值	65
达标情况	达标

根据上述预测结果，项目厂界昼间噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

3、噪声治理措施

本项目噪声源主要为生产线上抽真空机、超声波设备、清洗机器、研磨机等各种设备生产设备运行时产生的噪声，根据各噪声源噪声级、位置及影响预测结果，须采取必要的噪声污染防治措施，以确保厂界噪声排放达标。

具体措施如下：

1)、在设计和设备采购阶段，优先选用低噪声设备，从而从声源上降低设备本身的噪声。

2)、采取声学控制措施，各类设备应安放具有良好隔声效果空间内，避免露天布置。

3)、采取减震降噪措施，各类设备底座设置减震垫，在风机及各类泵管道进出口采用软连接，正确安装设备，校准设备中心，以保证设备的动平衡。

4)、加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

4、噪声监测计划

表 4-9 噪声监测计划表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界	昼间等效连续 A 声级	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、固体废物的影响分析

项目产生的固废主要为打孔过程中、剥皮等加工过程中产生的废边角料，FA 光纤、单纤等产生的不合格半成品，不合格的毛细管，沉渣、生活垃圾、废酒精瓶及含酒精擦拭布、废原料桶、废弃酒精。

1、一般工业固废

1) 打孔过程中、剥皮等加工过程中产生的废边角料：根据同行业相关经验，打孔过程中、剥皮等加工过程中产生的废边角料产生量约为 1.5t/a，属于一般工业固废（900-008-S17），该部分的废边角料由建设单位收集后重新回用于生产工序。

2) 不合格的半成品

本项目不合格半成品产生量根据工人的技术和熟练程度而定，本项目产品的量约为 1520 万只，不合格产品的量约为 0.05%，不合格产品产生量约为 7600 只，约 0.228t，属于一般工业固废（900-008-S17），不合格的半成品收集后回用于厂区生产研磨工序。

3) 不合格的毛细管：根据企业介绍，本厂区进行加工过后的毛细管不

	合格的产生量约为 5000 个，约 0.15t，属于一般工业固废（900-008-S17），统一收集后退货给供应商。 <u>4）沉渣</u> <u>本项目产品清洗后的废水排入沉淀池会产生沉渣，沉渣的主要成分为研磨液中的二氧化硅，根据计算，沉渣的产生量约为 0.3t/a，属于工业固体废物（900-099-S07），沉渣由建设单位收集后放入一般固体废物暂存间综合利用。</u> 5）废酒精瓶 项目产生的废酒精瓶约 0.1t，属于工业固体废物（SW59 900-099-S59），由厂区供应商进行回收。 6）废原料桶 <u>本项目生产过程中胶水使用完毕后会废弃的原料桶，根据建设单位介绍，其产生量为 0.2t/a，属于工业固体废物（SW59 900-099-S59）由建设单位收集后返给原料供应商。</u> 7）含酒精擦拭布 本项目光纤阵列生产过程中需要使用酒精对产品进行清洁，根据建设单位介绍，其产生量为 0.05t/a，属于一般工业固体废物（SW59 900-099-S59），由建设单位收集后交由环卫部门清运处理。 2、生活垃圾 本厂区共有职工 76 人，产生的生活垃圾按 0.5kg/人·天计算，年工作 312d，则产生量为 11.85t/a。本厂区生活垃圾放入垃圾收集箱，由环卫部门定期收集处置。 3、废酒精 <u>本项目 V 槽清洗过程中会使用浓度为 99%的工业酒精，根据建设单位提供资料，项目酒精日用量为 10kg（1 桶），年工作时间为 312 天，因此酒精使用量约为 3.12t/a。在酒精擦拭、V 槽清洗后会产生约 40%酒精废液，约 1.248t/a，属于危险废物（HW06 900-402-06），建设单位放入防爆柜中，定期交由有资质的单位处置。</u> 4、UV 光源废灯管：本项目使用的 UV 光源箱需定期更换 UV 光源废灯
--	--

管，约 0.01t/a，属于危险废物（HW29 900-023-29），放入危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

表 4-10 固废排放情况统计

污染物类别	主要污染物	代码	排放量	治理措施/去向
一般固废	生活垃圾	900-099-S64	11.85t/a	放入垃圾收集箱，由环卫部门定期收集处置
	废边角料	900-008-S17	1.5t/a	建设单位收集后重新回用于生产工序。
	不合格半成品	900-008-S17	0.23t	收集后回用于厂区生产研磨工序
	不合格毛细管	900-008-S17	0.15t	统一收集后退货给供应商
	沉渣	900-099-S07	0.3t	沉渣由建设单位收集后放入一般固体废物暂存间综合利用
	废酒精瓶	900-099-S59	0.1t	由厂区供应商进行回收
	含酒精擦拭布	900-099-S59	0.05t	由建设单位收集后交由环卫部门清运处理
	废原料桶	900-099-S59	0.2t	由建设单位收集后返给原料供应商。
危险废物	UV 光源废灯管	900-023-29	0.01t	放入危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。
	废酒精	900-402-06	1.248t	放入防爆柜中，定期交由有资质的单位处置。

5、固体废物环境管理

（1）一般固体废物环境管理要求

一般工业固体废物贮存场所应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存；贮存场设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。同时一般工业固体废物自行贮存设施的环境管理和相关设施运行维护要求还应符合 GB15562.2、GB18599、GB30485 和 HJ2035 等相关标准规范要求。

综上所述，本项目固体废物去向明确合理、处置措施可行，不会对周边环境造成二次污染。

（2）危险废物收集管理要求

本项目产生的危险废物收集后定期委托有资质公司处理。

	依据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012），本项目应采取以下措施： ①危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。 ②危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。 ③危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。 ④危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式。 ⑤应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。 （3）危险废物贮存的环境管理要求 项目在厂区东南角，设置1个尺寸为890×590×460的防爆柜（0.24m³），可容纳本项目产生的废弃酒精；UV光源废灯管放入危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。 本项目危险废物贮存设施应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求；以及相关国家及地方法律法规的要求进行建设，主要包括： ①危险废物采用合适的相容容器存放； ②危险废物贮存场所的基础必须防渗，铺设的防渗层防渗性能不得低于1m厚、渗透系数≤10⁻⁷cm/s粘土层的防渗性能，或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s； ③贮存场所须做好防渗漏、防风、防雨、防晒、防火等措施，地面须硬化、耐腐蚀、无裂隙，贮存区内须有泄漏液体收集装置，并配备相容的吸附材料等应急物资； ④盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签，危险废物暂存间应设置规范的标识标牌；
--	--

⑤须作好危险废物出入库的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放位置、废物出库日期及接收单位名称；

⑥严禁将危险废物混入非危险废物中贮存；

⑦指定专人进行日常管理。

（3）危险废物运输的环境管理要求

本项目的运输过程主要指将厂区内已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物暂存间的内部转运。已装好的危险废物在内部转运到临时贮存设施时可能发生倾倒、撒漏到厂区地面或车间地面造成对土壤、地下水等的不利影响。为此，本项目应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）的要求采取如下措施：

①危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。

②危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）做好危险废物厂内转运记录。

③危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上等。本项目危险废物产生位置和危险废物贮存设施距离较近，在采取上述措施的情况下预计危险废物在厂区内运输不会对周围环境造成不利影响。

（4）危险废物委托处置的环境管理要求

本项目产生的危险废物拟交由有资质的单位处理。在选择处置单位时，应选择具有危险废物经营许可证，资质许可范围包含本项目产生的危险废物类别，能够提供专业收集、运输、贮存、处理处置及综合利用危险废物的企业，避免危险废物对环境的二次污染风险。在满足上述条件下，本项目危险废物交有资质单位处理途径可行。

综上分析，以上固体废物防治措施符合固体废物处理处置的无害化、资源化、减量化的基本要求，措施可行。

五、环境风险

1、评价目的

本项目生产过程中使用硅烷化试剂。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）分析，胶水、酒精等具有泄露、发生火灾等突发性风险事故的可能性。为避免和控制事故的发生，需对本项目运行过程中可能发生的事故环境影响进行预测评价。

2、风险源调查

本项目生产过程中，如管理或操作不当可能会发生泄漏、火灾、爆炸等风险事故。一旦发生这类事故，将对周围环境产生污染影响。

3、环境风险潜势初判及评价等级判定

①风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附表 C，危险物质数量与临界量的比值（Q）按下式进行计算。

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

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

Q_1 、 Q_2 、...、 Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据本工程运行期危险物质数量与临界量的比值 Q 计算见下表。

表 4-11 本项目环境风险物质 Q 值判定表

序号	危险物质名称	最大储量/t	临界量	Q 值
1	胶水	0.0018	100	0.000018
2	乙醇	0.2	10	0.02
3	废乙醇	0.08	10	0.008
合计				0.028

由上表可知 $Q < 1$ ，本项目环境风险潜势为 I。

②评价等级

由上可知本项目根据前面环境风险潜势初判，最终判定为 I，可开展简单分析，导则依据详见表 4-12。

表 4-12 项目风险评价工作等级

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

评价工作等级为“简单分析”

表 4-13 建设项目环境分析简单分析内容表

建设项目名称	光纤与单纤建设项目				
建设地点	（湖南）省	（常德）市	（/）区	（澧）县	湖南省澧县澧西街道黄泥居委会澧县高新区科创园 7 栋 4 楼
地理坐标	经度	111° 44′ 14.26″	纬度	29° 39′ 22.52″	
主要危险物质及分布	仓库、生产车间				
环境影响途径及危害后果	酒精遇明火或火星导致火灾，火灾产生的烟气会污染大气环境，同时灭火产生的消防废水进入外环境，会影响外界水体。胶水泄露，进入水环境，会污染水体。				
风险防控措施要求	加强原料贮存管理，严格区分危险物质原料及一般原料，贮存区域做好防渗处理；加强管理，严格操作规范，保证安全生产，严格落实各项安全与环保措施，防止事故造成的环境污染。				
填报说明（列出项目相关信息及评价说明）	目所在区域属非敏感区域，风险潜势为 I。企业在生产过程中严格按照风险防范措施实行，该项目环境风险可以接受。				

4、环境敏感目标情况

本项目位于湖南省澧县澧西街道黄泥居委会澧县高新区科创园 7 栋 4 楼，项目周边主要环境敏感目标概况见表 4-14。

表 4-14 建设项目环境敏感特征表

类别	环境敏感特征					
环境空气	厂址周边 500m 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
	1	护城路	东/东南	330~409	居民	约 60 人
	2	栗家堰	东南	366~476	居民	约 36 人
	3	黄泥村	南	359~500	居民	约 45 人
	4	荣隆社区	北	464~500	居民	约 75 人
	厂址周边 500m 范围人口数小计					<500 人
	厂址周边 5km 范围人口数小计					<5 万人
	大气敏感程度 E 值					E3
地表水	受纳水体					

	序号	受纳水体名称	排放点水域环境 功能	24h 内流经范围/km
	1	澹水	IV类	其他
5、环境风险识别 ①物质危险性识别 本项目发生火灾引发次生环境风险事故及风险物质泄漏等突发环境事故。风险物质主要储存于仓库、生厂车间。 ②生产系统危险性识别 项目环境风险设施主要有组装工段等。 ③环境风险类型及危害分析 本项目可能的风险类型有胶水、酒精泄漏、火灾及次生的环境风险、事故排放等。 ④事故影响途径 有毒有害原料在泄漏时，如果能及时对泄漏的物料进行收集，则可避免对环境造成污染，如果收集不及时，泄漏物料因蒸发进入大气。本项目原料放置于原料库内，地面已进行防渗处理，可防止泄漏的液体径流至厂房外。因此泄漏事故主要扩散途径为液体泄漏至房地面，因蒸发进入大气，对大气环境造成污染。 对于火灾事故，燃烧后次生的主要分解产物 CO，也可能导致人群中毒、窒息甚至死亡，消防废水进入外环境可能污染地表水和地下水。对此，建设单位需制定严格的规章制度，厂区内严禁明火；设置消防废水收集措施，确保事故状态下能顺利收集泄漏物和消防废水；原料、危险废物分别储存于相应的专用区域并采取防渗措施。对于厂区无组织废气的排放，应加强换气扇的定期检查维修。 6、风险防范措施 ①加强原料储存管理，原辅分区贮存； ②危险废物应存放至危废暂存间，并有相应的标识标牌。地面要做好硬化、防渗措施，达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求； ③贮存的化学品设置明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积				

的最大贮存量；

④库房（仓库）的消防设施、用电设施、防雷防静电设施都符合国家规定的安全要求。

⑤项目试运行前，应按照相关规范要求，编制突发环境事件预案。

七、环保设施投资估算

为了确保该项目所排放的废气、废水、固体废物以及噪声符合国家排放标准要求，创造良好的生活和工作环境，减轻运营过程中所带来的环境污染，根据本环评提出的运营期环保治理措施和要求，对该项目各项环保设施投资进行估算，详见表 4-15。

表 4-15 建设项目环保设施投资估算表

项目名称		内容		投资(万元)
废水处理设施	运营期设施	废水处理	沉淀池	4
废气处理设施	运营期设施	无组织 VOCs 处理	设置风机、加强车间通风	2.0
	环境监测	无组织 VOCs、颗粒物监测，每年一次		1.0
噪声治理设施	运营期设施	合理布置噪声源，加强对机械设备的保养、增加减震器、消声装置，厂房隔声		8
固体废物	运营期	对产生的固体废物合理处置，储存间建设，防爆柜建设，收集桶袋子、若干		5
总计（万元）				20

本项目总投资 500 万元，环保投资估算为 20 万元，占项目总投资的 4%。该部分环保投资的投入，将可以使项目做到各项污染物达标排放，具有良好的环保效益。

八、项目竣工环境保护验收

项目建设必须严格执行环境保护的制度，各项环保措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。本项目竣工环保环境保护验收见下表。

表 4-16 环保治理措施“三同时”验收一览表

污染源	治理对象	主要设施	验收因子	验收标准
废水	生活污水	依托科创园化粪池处理	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	同时满足澧县污水厂处理厂进水水质要求及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标

		车间地面清洗废水	地面清洗废水与生活废水一同进入科创园化粪池处理	COD _{Cr} 、SS	准
		产品清洗废水、车间地面清洗废水	设置超声波清洗机，将清洗机出口与沉淀池连通，设置1个沉淀池	SS	
	废气	酒精擦拭光纤过程、胶粘剂使用过程中有机挥发气体	酒精使用过程中在通风橱中进行，加强车间通风	VOCs	厂房外非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中排放限值要求，颗粒物、非甲烷总烃厂界浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表2中排放限值。
		投料过程中碳化硅粉、氧化铈粉		颗粒物	
	噪声	设备噪声	厂房设备、布置合理	等效连续A声级	东、西、北、南侧各厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
	固体废物	打孔过程中、剥皮等加工过程	袋装收集	废边角料	回用于生产工序
		加工过程	袋装收集	不合格的半成品	回用于生产工序
		加工过程	袋装收集	不合格的毛细管	厂区统一收集后退货给供应商
		加工过程	袋装收集	UV光源废灯管	放入危废暂存间，定期交由有资质的单位处置
		沉淀池沉淀过程	桶装收集	沉渣	沉渣由建设单位收集后放入一般固体废物暂存间综合利用
		酒精使用过程	设置储存间	废酒精瓶	供应商进行回收
		胶水使用过程	设置储存间	废原料桶	供应商进行回收
		生产过程	袋装或桶装收集	含酒精擦拭布	混入生活垃圾处理
		加工过程	桶装收集	废弃酒精	放入防爆柜中，定期交由有资质的单位处置
		生活垃圾	袋装收集	/	收集后由当地环卫部门统一运至垃圾填埋场

九、排污口规范化设置

排污口规范化根据《国家环境保护总局关于开展排放口规范化整治工作的通

知(2006年6月5日修正版)》(国家环境保护总局第33号)文件的要求,一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位,必须在建设污染治理设施的同时,建设规范化排污口。因此,建设单位在投产时,各类排污口必须规范化建设和管理,而且规范化工作应与污染治理同步实施,即治理设施完工时,规范化工作必须同时完成,并列入污染物治理设施的验收内容。同时要求按照国家环保总局制定的《环境保护图形标志实施细则(试行)》的规定,设置与排污口相应的图形标志牌。

规范化排污口的有关设置(如图形标志牌、计量装置、监控装置等)属环保设施,排污单位必须负责日常的维护保养,任何单位和个人不得擅自拆除,如需变更的须报生态环境部门同意并办理变更手续。

十、与排污许可证的衔接关系

表 4-17 本工程大气污染物排放基本情况一览表

污染源项	治理措施	排放形式	污染因子	标准值		执行标准
				浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)	
厂界	酒精使用过程中在通风橱中进行,加强车间通风	无组织	VOCS	4.0	/	颗粒物、非甲烷总烃厂界浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)表2中排放限值。
			颗粒物	1.0	/	
厂房外	酒精使用过程中在通风橱中进行,加强车间通风	无组织	NMHC	6	监控点处1h平均浓度值	厂外非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中排放限值要求
				20	监控点处任意一次浓度值	

表 4-18 本工程废水排放基本情况一览表

废水类别	产生环节	污染治理设施	排放口编号	排放口坐标	排放方式	排放去向	排放口类型	污染物种类	排放浓度限值 (mg/L)	执行标准
生产废水	产品清洗	沉淀池	DW001	经度: 111.735501 纬度: 29.660188	间接排放	澧县污水	一般排放口	SS	250	同时满足澧县污水厂处理厂进水水质要求及《污

						处理厂				水综合排放标准》 (GB8978-1996)中三级标准
生活污水	员工生活	化粪池	DW001	经度: 111.735501 纬度: 29.660188	间接排放	澧县污水处理厂	一般排放口	pH	6~9	
								COD _{Cr}	250	
								BOD ₅	150	
								SS	250	
								氨氮	30	
车间地面清洗废水	车间清洗	化粪池	DW001	经度: 111.735501 纬度: 29.660188	间接排放	澧县污水处理厂	一般排放口	COD _{Cr}	250	
								SS	250	

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		酒精擦拭光纤、V槽清洗过程、胶粘剂使用过程中有机挥发气体、投料粉尘	挥发性有机物	酒精使用过程中在通风橱中进行,加强车间通风,无组织排放	厂房外非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中排放限值要求,颗粒物、非甲烷总烃厂界浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)表2中排放限值。
地表水环境		/	/	/	/
声环境		设备噪声	等效连续A声级	厂房设备、布置合理	东、西、北、南侧各厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		生活垃圾由环卫部门定期收集处置;废边角料建设单位收集后重新回用于生产工序;不合格半成品收集后回用于厂区生产研磨工序;不合格毛细管统一收集后退货给供应商;沉渣由建设单位收集后放入一般固体废物暂存间综合利用;废酒精瓶由厂区供应商进行回收;uv光源废灯管放入危废暂存间,定期交由有资质的单位处置;废原料桶由供应商进行回收;废酒精放入防爆柜中定期交由有资质的单位处置;含酒精擦拭布由建设单位收集后交由环卫部门清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施		/			

生态保护措施	在各环境风险防范措施落实到位的情况下，对生态环境影响很小。
环境风险防范措施	在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，本项目的环境风险可以接受。
其他环境管理要求	1、建立排污许可证管理制度 根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《排污许可管理办法（试行）》（环保部令第48号）及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（第11号令），本项目属于电线、电缆、光缆及电工器材制造383，管理类别为登记管理。 2、三同时验收项目 项目竣工后，建设单位作为建设项目竣工环境保护验收的责任主体，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。 （1）验收责任主体：湖南尊玖光电科技有限公司 （2）验收要求 ①建设单位不具备编制验收监测(调查)报告能力的，可以委托有能力的技术机构编制。建设单位对受委托的技术机构编制的验收监测(调查)报告结论负责。建设单位与受委托的技术机构之间的权利义务关系，以及受委托的技术机构应当承担的责任，可以通过合同形式约定。 ②需要对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试的，建设

	单位应当确保调试期间污染物排放符合国家和地方有关污染物排放标准和排污许可等相关管理规定。 ③验收监测(调查)报告编制完成后,建设单位应当根据验收监测(调查)报告结论,逐一检查是否存在本办法第八条所列验收不合格的情形,提出验收意见。存在问题的,建设单位应当进行整改,整改完成后方可提出验收意见。 ④验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响,验收结论和后续要求等内容,验收结论应当明确该建设项目环境保护设施是否验收合格。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后,其主体工程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。 ⑤为提高验收的有效性,在提出验收意见的过程中,建设单位可以组织成立验收工作组,采取现场检查、资料查阅、召开验收会议等方式,协助开展验收工作。验收工作组可以由设计单位、施工单位、环境影响报告书(表)编制机构、验收监测(调查)报告编制机构等单位代表以及专业技术专家等组成,代表范围和人数自定。
--	---

六、结论

湖南尊玖光电科技有限公司拟投资 500 万建设光纤阵列与单纤项目，项目选址符合环境功能区划的要求，项目符合国家有关产业政策要求。企业在严格执行国家有关环保法律法规，认真落实本报告提出的各项污染防治对策和措施的前提下，排放的污染物能实现达标排放，达标排放情况下对周围环境影响较小，区域环境质量能维持现状。因此，从环保角度看，本项目在该厂址实施是可行的。