建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：龙港市博大镭射材料有限公司年产150吨镭射膜迁建项目

建设单位：龙港市博大镭射材料有限公司

编制日期：2023年5月

中华人民共和国生态环境部制

目　录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 8
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 16
四、主要环境影响和保护措施 22
五、环境保护措施监督检查清单 33
六、结论 35
附表
建设项目污染物排放量汇总表
附图
附图一　项目地理位置图
附图二　项目周边环境图
附图三　项目车间布置图
附图四　龙港市新城产业集聚区控制性详细规划图
附图五　龙港市三线一单环境管控单元分类图
附图六　苍南县水环境功能规划图
附图七　苍南县环境空气质量功能区划图
附图八　现场勘查照片
附件
附件 1　营业执照
附件 2　租赁合同
附件 3　不动产权证
附件 4　现项目环评批复、排污登记回执
附件 5　水性涂料化学品安全技术说明书
附件 6　建设单位承诺书
附件 7　环评单位承诺书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	龙港市博大镭射材料有限公司年产 150 吨镭射膜迁建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	温州市龙港市新城高科路 87-159 号（浙江东达实业有限公司厂房 1 号车间 4 楼）		
地理坐标	（ 120 度 36 分 26.932 秒， 27 度 31 分 25.407 秒）		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29；53、塑料制品业 292
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	/	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	5	施工工期	/
是否开工建设	☼否 ⭘是：_____	建筑面积（m^2）	350
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《苍南县龙港新城产业集聚区控制性详细规划》 审批机关：苍南县人民政府 审批文件名称及文号：《苍南县人民政府关于同意实施苍南县龙港新城产业集聚区控制性详细规划的批复》（苍政发[2014]26 号）		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《苍南县龙港新城产业集聚区控制性详细规划环境影响报告书》 召集审查机关：原苍南县环境保护局 审查文件名称及文号：《关于苍南县龙港新城产业集聚区控制性详细规划的环境影响评价审查意见的函》（苍环函[2017]53 号）		

规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目位于温州市龙港市新城高科路 87-159 号（浙江东达实业有限公司厂房 1 号车间 4 楼），根据龙港新城产业集聚区控制性详细规划图，项目所在地规划性质为工业用地。根据《苍南县龙港新城产业集聚区控制性详细规划环境影响报告书》行业（制造业）准入清单，见表 1-1。

表 1-1 行业（制造业）准入清单（节选）

代码				类别名称	管控措施
门类	大类	中类	小类		
C				**制造业**	
	29			**橡胶和塑料制品业**	
		291		橡胶制品业	
			2911	轮胎制造	
			2912	橡胶板、管、带制造	
			2913	橡胶零件制造	
			2914	再生橡胶制造	
			2915	日用及医用橡胶制品制造	
			2919	其他橡胶制品制造	
		292		塑料制品业	
			2921	塑料薄膜制造	
			2922	塑料板、管、型材制造	
			2923	塑料丝、绳及编织品制造	
			2924	泡沫塑料制造	
			2925	塑料人造革、合成革制造	限制在合成革小微园内
			2926	塑料包装箱及容器制造	
			2927	日用塑料制品制造	
			2928	塑料零件制造	
			2929	其他塑料制品制造	

规划及规划环评符合性分析：项目属 C2929 其他塑料制品制造，所在地块用地类型为工业用地，符合用地规划要求，符合《苍南县龙港新城产业集聚区控制性详细规划环境影响报告书》的行业（制造业）准入清单。因此，本项目的建设符合《苍南县龙港新城产业集聚区控制性详细规划》及其规划环评的要求。

其他符合性分析	**1.“三线一单”符合性** ①生态保护红线 根据《关于印发<龙港市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》龙资规发〔2020〕66 号（2020 年 10 月 27 日），本项目所在地温州市龙港市新城高科路 87-159 号（浙江东达实业有限公司厂房 1 号车间 4 楼）属于龙港新城产业集聚重点管控单元（ZH33038320002）。本项目建设范围及直接影响范围内不存在自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化自然遗产、地质公园等生态环境敏感区、脆弱区，项目所在区域未处于生态红线范围，本项目不涉及生态保护红线，符合生态保护红线方案。 ②环境质量底线 根据龙港市环境质量状况公报 （2021 年度），项目附近地表水环境质量现状达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类标准，所在区域环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。项目营运期间无生产废水外排，主要污染物为员工生活污水、有机废气、 机械设备噪声、生活垃圾和生产固废等，经本环评提出的各项污染治理措施治理后各项污染物均能做到稳定达标排放，生活污水纳管接入龙港市临港污水处理有限公司处理后排放，对周围环境影响不大，不会改变项目所在区域的环境功能，能满足当地环境质量要求。因此，本项目的建设符合环境质量底线要求。 ③资源利用上线 本项目位于温州市龙港市新城高科路 87-159 号（浙江东达实业有限公司厂房 1 号车间 4 楼）。项目所在区域土地利用集约程度较高，土地承载率较好，项目供水由市政给水管网提供，能满足用水需要，项目使用能源为电力，电力由市政电网提供，因此本项目的建设在区域资源利用上线的承受范围之内，符合区域资源利用上线的要求。 ④环境准入负面清单 根据《关于印发<龙港市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》龙资规发〔2020〕66 号，本项目所在地温州市龙港市新城高科路 87-159 号（浙江

东达实业有限公司厂房 1 号车间 4 楼）属于龙港新城产业集聚重点管控单元（ZH33038320002），该区域管控方案及符合性分析具体见表 1-1：

表 1-1 该区域管控方案及符合性分析

序号	类别	浙江省龙港市新城产业集聚重点管控区（ZH33038320002）	项目情况	是否符合
1	空间布局引导	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。严格控制重要水系源头地区和重要生态功能区三类工业项目准入。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目， 鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	根据《关于印发<龙港市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》龙资规发〔2020〕66 号中附件-工业项目分类表，本项目属于二类工业项目，本项目与居住区有隔离带。	符合
2	污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。	项目为迁建二类工业项目；项目生活污水预处理达标后纳管由龙港市临港污水处理有限公司处理；实行雨污分流；地面硬化，加强土壤和地下水的污染防治，污染物排放水平可达到同行业国内先进水平；并严格实施污染物总量控制制度。	符合
3	环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	落实风险防控措施，加强风险防控体系建设。	符合
4	资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	本项目不涉及煤炭等使用，且无生产废水排放。	符合

符合性分析：本项目为“二十六、橡胶和塑料制品业、53 塑料制品业 292 ”，根据《龙港市“三线一单”生态环境分区管控方案》属于二类工业项目，经严格落实文本提出的各项措施后，项目运行过程产生的各污染物经治理后均能做到稳定达标排放，符合管控措施要求，满足生态环境准入清单要求，综上所述，本项目的建设符合龙港市“三线一单”控制要求。

2.建设项目环境保护管理条例“四性五不批”符合性

根据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）“四性五不批”要求，本项目符合性分析具体见下表 1-2。

表 1-2 “四性五不批”符合性分析

建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	项目符合国家法律法规、产业政策；符合龙港市“三线一单”生态环境分区管控方案的要求；环保措施合理，污染物可稳定达标排放。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	项目生活污水经化粪池预处理达纳管标准后纳入龙港市临港污水处理有限公司处理，不向厂区附近河道排放，本次环评进行了简单的环境影响分析，结果可靠。本项目声环境影响分析符合《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）要求。	符合
	环境保护措施的有效性	根据“八、建设项目拟采取的防治措施及治理效果”，项目环境保护设施可满足本项目需要，污染物可稳定达标排放。	符合
	环境影响评价结论的科学性	环境影响评价结论符合相关导则及标准规范要求。	符合
五不批	（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	项目符合国家、地方产业政策，项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，符合清洁生产、总量控制和达标排放的原则，对环境影响不大，环境风险不大，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	符合
	（二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	根据龙港市环境质量状况公报（2021 年度），项目附近地表水环境质量现状达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类标准，所在区域环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准要求。项目生活污水经化粪池预处理达纳管标准后纳入龙港市临港污水处理有限公司处理，不会对地表水环境造成影响。项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，基本符合清洁生产、总量控制和达标排放原则，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。	符合
	（三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	建设项目采取的污染防治措施可确保污染物排放达到国家和地方排放标准符合审批要求。	符合
	（四）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为迁建项目。现有项目已进行环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。	符合
	（五）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	环评报告采用的基础资料数据均采用项目方实际建设申报内容，环境监测数据均由正规资质单位监测取得。根据多次内部审核，不存在重大缺陷和遗漏。	符合

因此，本项目建设符合《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”要求。

3.《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》符合性分析

本项目根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》进行分析，具体见表 1-3。

表 1-3 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》符合性分析

类别	内容	序号	整治要求	本项目实际情况	是否符合要求
产业结构调整	优化产业结构	1	禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。	本项目使用符合国家标准的水性涂料。	符合
		2	落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）中的限制和淘汰类，符合产业政策的要求。	符合
	严格环境准入	3	严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定。	本项目符合“三线一单”的生态环境分区管控要求。建设项目新增 VOCs 排放量实行区域内现役源 1：1 削减量替代。	符合
绿色生产	提升生产工艺绿色化水平	4	鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	本项目企业采用的生产工艺实现半自动化、低排放、高效率、低成本生产，生产工艺较为先进。	符合
		5	全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替，应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。	本项目属于塑料制品业，不使用溶剂型工业涂料、油墨、等原辅材料。涉及涂布工艺，本项目低 VOCs 含量原辅材料（水性涂料）占比为 100%。	符合
环节控制	控制无组织排放	6	在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。	按要求执行。	符合
		7	生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/	本项目有机废气产生工序设集气罩装置。	符合

			秒。		
		8	对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理	按要求执行。	符合
升级改造治理设施	建设适宜高效的治理设施	9	企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。	本项目有机废气经集气罩收集后高空排放。	符合
		10	采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭	本项目不涉及。	符合
	加强治理设施运行管理	11	按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。	按要求执行。	符合
		12	VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	按要求执行。	符合
完善监测监控体系	提升污染源监测监控能力	13	VOCs 重点排污单位依法依规安装 VOCs 自动监控设施，鼓励各地对涉 VOCs 企业安装用电监控系统、视频监控设施等。	按要求执行。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	**1.项目由来** 龙港市博大镭射材料有限公司（原名苍南县博大镭射材料有限公司）是一家从事塑料制品制造、镭射膜等生产加工销售的企业，原厂区位于龙港市金田工业园区 2 号楼 105 号。于 2009 年 4 月委托浙江瑞阳环保科技有限公司编制《苍南县博大镭射材料有限公司建设项目环境影响报告表》，同年通过原苍南县环境保护局审批（苍环批[2009]031 号），企业已批产能为年产 90 吨镭射膜，现项目已停产。 企业投资 100 万元，租赁浙江东达实业有限公司位于温州市龙港市新城高科路 87-159 号已建设完成的 1 号车间 4 楼闲置厂房，同时将原厂区内的设备搬迁至新厂区内，购买新设备，实施龙港市博大镭射材料有限公司年产 150 吨镭射膜迁建项目。本项目完成后公司最终生产规模为年产 150 吨镭射膜。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等要求，本项目属“二十六、橡胶和塑料制品业 29；53、塑料制品业 292 中的其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，因此本项目需编制环境影响报告表。受建设单位委托，我公司承担该项目的环境影响评价工作，在资料分析、研究和现场踏勘、调查的基础上编制本项目环境影响报告表。 **2.项目概况** 项目名称：龙港市博大镭射材料有限公司年产 150 吨镭射膜迁建项目 建设单位：龙港市博大镭射材料有限公司 建设性质：迁建 项目投资：100 万元人民币 建设地点：温州市龙港市新城高科路 87-159 号（浙江东达实业有限公司厂房 1 号车间 4 楼） 项目东面为温州润东废机油回收有限公司；南面为浙江东达实业有限公司其他车间；西面为隔工业区道路为龙港市晟宁不锈钢制品有限公司；北面

为空地。项目厂房共有 5 层，本项目位于 4 楼（4 楼北侧及其余楼层为其他包装印刷企业）。

3.项目产品方案和规模

项目的产品方案和规模详见表 2-1。

表 2-1　项目迁建前后产品方案和规模

序号	产品名称	现有项目审批年产能	迁建项目产能增减	迁建后全厂年产能
1	镭射膜	90 吨/年	+60 吨/年	150 吨/年

本项目组成一览表详见表 2-2。

表 2-2　项目组成一览表

项目名称	设施名称	建设内容及规模
主体工程	生产车间	本项目为迁建项目，迁建后项目设有 4 台分割机、2 台模压机、1 台涂布机、4 台分卷机等主要设备，本项目最终达到年产 150 吨镭射膜的生产规模。
储运工程	仓储	企业原辅材料存放于材料区、成品存放于成品区。
公用工程	给水	供水由市政给水管接入。
	排水	项目排水采用雨污分流制，营运期无生产废水排放。生活污水依托厂区化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后接至龙港市临港污水处理有限公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后排放。
	供电	由市政电网提供。
环保工程	废水治理措施	生活污水汇总依托厂区化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管，最终进入龙港市临港污水处理有限公司处理。
	废气治理措施	项目设置封闭的生产车间，在涂布机废气产生点上方设集气罩，有机废气收集后通过 1 根不低于 15m 高的排气筒（DA001）达标排放。
	固废治理措施	一般固废及危险废物分开储存，其中危废委托有资质的单位处置，一般固废由相关单位回收综合利用。
	噪声治理措施	加强生产设备的维护与保养；车间内合理布局、尽量选用低噪声的设备、对排风管道等设备采取消声减震措施等。
依托工程	龙港市临港污水处理厂	龙港市临港污水处理厂污水处理采用 A^2/O-SBR 工艺，设计日处理能力 2 万 t/d。污水处理厂进水水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准、出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，最终排入东海海域。

4.主要生产工艺、生产单元、生产设施

项目主要生产工艺、主要生产单元及生产设施见表 2-3。

表 2-3 主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数表

主要生产单元	主要工艺	生产设施	数量（台）
涂布	涂布	涂布机	1
模压	模压	模压机	2
其他加工	分割、分卷	分割机	4
		分卷机	4

表 2-4　项目迁建前后主要生产设备一览表

序号	设备名称	现有项目数量	迁建项目数量增减	迁建后全厂数量
1	分割机	2 台	+2 台	4 台
2	模压机	1 台	+1 台	2 台
3	电晕机	1 台	-1 台	0
4	分卷机	2 台	+2 台	4 台
5	涂布机	0	+1 台	1 台

5.主要原辅材料消耗

据业主提供资料，项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-5。

表 2-5　项目迁建前后主要原辅材料消耗清单

序号	产品名称	现有项目审批年用量	迁建项目年用量增减	迁建后全厂年用量
1	PET 膜	10t/a	-10t/a	0
2	酒精	10L/a	-10L/a	0
3	纱布	25kg/a	-25kg/a	0
4	PVC 硬片	80t/a	-60t/a	20t/a
5	PVC 膜	0	+70t/a	70t/a
6	OPP 膜	0	+60t/a	60t/a
7	水性涂料	0	+4t/a	4t/a

水性涂料：根据业主提供的 MSDS（化学品安全技术说明书）报告可知，本项目涂布工序使用水性涂料，主要成分为聚氨酯树脂 30%、工业乙醇 8%、去离子水 62%。水性涂料用量为 4 t/a，以工业乙醇 8%全部挥发计，VOCs 总量为 0.32t/a，密度以 1.1kg/m³ 计，计算得出 VOC 含量约为 88g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求－包装涂料（面漆≤270g/L）的限值要求。

	6.劳动定员和生产组织 企业原有员工人数为 10 人，迁建后员工人数不变，全厂员工人数为 10 人。厂区不设食堂宿舍。年生产 300 天，每天生产 8 小时。 **7.厂区平面布置** 本项目建筑面积 350m^2（项目厂房共有 5 层，本项目位于 4 楼），布置有涂布机、模压区、分割区、一般固废仓库、危废仓库、办公室等。布置图见附图三。

工艺流程和产排污环节

生产工艺流程简述

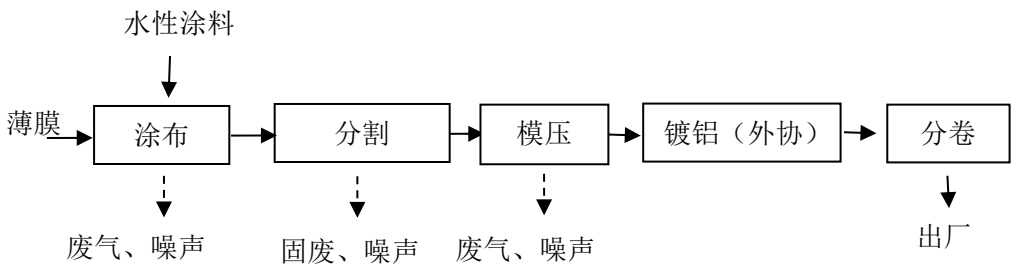

图 2-1　项目工艺流程图

生产工序说明：

根据客户需求利用涂布机在薄膜(OPP 膜或 PVC 膜)表面，使用水性涂料涂布出相应的涂层（电加热，温度约为 80-95℃），按规格分割后再利用模压机压出相应的镭射花色（电加热，温度约为 80℃），随后经镀铝（外协）处理后即为成品。

产污环节分析见表 2-6：

表 2-6　主要污染工序及污染物（因子）一览表

类别	污染源/工序	主要污染因子
废水	生活污水	COD、氨氮、总氮
废气	涂布、模压	非甲烷总烃
固废	员工生活	生活垃圾
	原料拆包、产品打包	废包装
	分割	边角料
	生产过程	废包装桶
噪声	设备运行	噪声

与项目有关的原有环境污染问题

项目租赁已建设完成的厂房，该厂房已清空无历史遗留污染物，不存在与本项目有关的环境污染情况。

现项目原厂区位于龙港市金田工业园区 2 号楼 105 号。于 2009 年 4 月委托浙江瑞阳环保科技有限公司编制《苍南县博大镭射材料有限公司建设项目环境影响报告表》，同年通过原苍南县环境保护局审批（苍环批[2009]031 号），企业已批产能为年产 90 吨镭射膜，现项目已停产，未验收。2020 年完成固定污染源排污登记，排污登记编号：91330327753042993700 1Y。根据现项目环评资料，对企业现有污染情况总结如下如下：

1、现有项目生产工艺

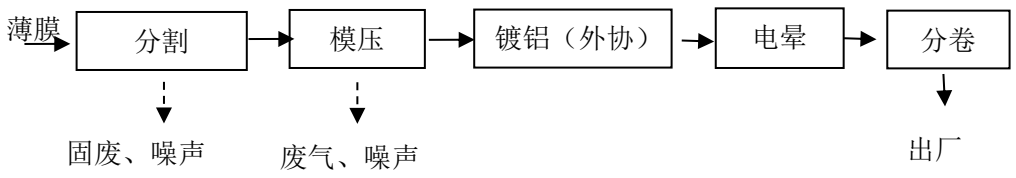

图 2-1　项目工艺流程图

生产工序说明：

根据客户需求按规格分割后，利用模压机压出相应的镭射花色（电加热，温度约为 80℃），再经镀铝（外协）、电晕处理后即为成品。

2、现有项目产品方案和规模

表 2-7 产品方案和规模

序号	产品名称	项目名称	审批情况	现有项目审批产能	现项目是否验收	现有项目实际产能
1	镭射膜	苍南县博大镭射材料有限公司建设项目环境影响报告表	苍环批[2009]031 号	90 吨/年	未验收	0

3.现有项目环境保护设施落实情况及效果

根据《苍南县博大镭射材料有限公司建设项目环境影响报告表》（苍环批[2009]031 号），现有项目生活污水经化粪池预处理后纳管，最终进入龙港市城东污水处理有限公司处理达标排放；生活垃圾委托环卫部门清运，边角料外售综合利用，废气经活性炭设备处理后排放。企业现有环保治理措施总

结见表 2-8：

表 2-8 现目污染防治措施落实情况

序号	污染类型	环评批复要求	落实情况	符合情况
1	废水	项目排水实施雨污分流，生活污水汇总经厂区化粪池预处理后排入市政管网	现有项目不排放生产废水。生活污水经厂区化粪池预处理后排入市政管网，经龙港市城东污水处理有限公司处理达标后外排	符合
2	废气	项目应加强车间通风，生产车间安装排风设施。模压机、电晕机上方设置集气罩，集中收集后加入活性炭处理，废气经处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准排放。	项目加强车间通风，已安装排风设施及活性炭废气处理设备	符合
3	噪声	车间合理布局，加强设备的日常维护和保养，设备处于良好的运转状态，对高噪声车间须采取隔声降噪措施，严格控制生产时间，夜间不得生产，厂界噪声须达标排放	车间合理布局，生产设备远离门窗，设备处于良好的运转状态，无高噪声现象，厂界噪声达标排放	符合
4	固废	边角料等一般固废收集后综合利用，垃圾分类收集，生活垃圾集中收集后委托环卫部门及时清运。	边角料等一般固废收集后外售综合利用，生活垃圾委托环卫部门清运	符合

4、现有项目污染源统计情况

根据现有项目环评资料，企业现有项目总污染物产排情况见表 2-9。

表 2-9 企业现有项目总污染物产生与排放量

内容 / 类型	排放源	污染物名称	产生量	削减量	审批排放量	实际排放量（停产前排放量）	符合情况
大气污染物	有机废气	VOCs	少量	/	少量	0（少量）	符合
水污染物	生活污水	COD	0.048t/a	0.0432t/a	0.0048t/a	0（0.0048t/a）	符合
		氨氮	0.003t/a	0.00252t/a	0.00048t/a	0（0.00048t/a）	符合
		水量	96t/a	0	96t/a	0（96t/a）	符合
噪声	厂界噪声	噪声	/	/	/	/	/
固体废弃物	生产过程	边角料	1t/a	1t/a	0	0（1t/a）	符合
		生活垃圾	0.6t/a	0.6t/a	0	0（0.6t/a）	符合

	5、现有项目总量控制指标 现有项目污染物总量控制指标：根据《苍南县博大镭射材料有限公司建设项目环境影响报告表》（苍环批[2009]031 号），现有项目污染物总量控制指标如下：COD0.0048t/a，氨氮 0.00048t/a。原有项目仅排放生活污水，项目 COD 和氨氮无需区域替代削减。 **6、存在问题** 企业现有项目已停产，未进行环保验收。迁建项目完成审批后需及时进行三同时验收。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1.大气环境质量现状

为了解本项目所在区域环境空气质量达标情况，本环评引用《龙港市环境质量状况公报》（2021 年度）中的有关数据，监测数据见表 3-1。

表 3-1　区域空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
SO_2	年平均浓度	7	60	11.6	达标
	24 小时平均浓度	3-12	150	8	
NO_2	年平均浓度	21	40	52.5	达标
	24 小时平均浓度	6-59	80	73.7	
CO	第 95 百分位数浓度	800	4000	20	达标
O_3	第 90 百分位数 8 小时平均浓度	130	160	81.2	达标
PM_{10}	年平均浓度	46	70	65.7	达标
	24 小时平均第 95 百分位数浓度	95	150	63.3	
$PM_{2.5}$	年平均浓度	23	35	65.7	达标
	24 小时平均第 95 百分位数浓度	48	75	64	

根据 2021 年龙港市环境质量状况公报，2021 年龙港市空气环境质量基本污染物浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准，由此判定项目所在区域环境空气质量为达标区。

2.水环境质量现状

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，项目附近地表水属Ⅳ类水质功能区。为了解项目所在地周围地表水水质现状，现引用龙港市环境质量状况公报（2021 年度）中江南河网监测断面的常规监测资料，水质监测结果见表 3-2。

表 3-2 地表水水质监测结果

监测断面	功能要求类别	实测水质类别
江南河网舵艚断面	Ⅳ	Ⅳ

	根据龙港市环境质量状况公报（2021 年度），江南河网舥艚监测断面实测水质类别均为Ⅳ类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类水质标准要求。 项目生活污水进入龙港市临港污水处理有限公司处理达标后排入东海，本环评引用《温州市环境状况报告（2021 年）》对温州市近岸海域 2021 年海水质量情况分析，项目所在近岸海域水质不满足《海水水质标准》（GB3097-1997）的第四类标准，超标指标主要为无机氮和活性磷酸盐。 **3.声环境** 项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此不开展声环境现状调查。 **4.土壤和地下水环境** 本项目主要从事镭射膜生产加工。根据现场勘查，项目周边地下水、土壤环境相对不敏感，采取有效的车间硬化防渗措施后基本不存在地下水、土壤污染途径，故不开展地下水、土壤环境质量现状调查。 **5.生态环境** 本项目用地不涉及生态环境保护目标，故不开展生态环境质量现状调查。

环境保护目标	经现场踏勘，厂界外 50 米范围内没有声环境保护目标，厂界外 500 米范围内没有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 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。

污染物排放控制标准

1.废水

本项目营运期无生产废水外排，废水主要为员工生活污水。生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015），后纳管接入龙港市临港污水处理有限公司处理，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准，具体标准值见表 3-3。

表 3-3 污水排放标准 单位：mg/L(pH 除外)

污染物名称	pH	COD	BOD_5	SS	氨氮	总氮
《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5（8）	≤15
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	≤35*	≤70*

注：①氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值；②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；③总氮采用《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中表 1 中 B 级限值。

2.废气

项目营运期有机废气排放参照《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）“表 1 大气污染物排放限值”要求。具体标准值见下表 3-4。

表 3-4 印刷工业大气污染物排放标准 单位：mg/m^3

污染物	限值	污染物排放监控位置
非甲烷总烃	70	车间或生产设施排气筒

项目营运期企业厂界无组织废气非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度参照《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）表 A.1 规定限值 。具体标准值见表 3-5，表 3-6。

表 3-5 企业厂界无组织排放标准 单位：mg/m^3

污染物	浓度限值	标准来源
非甲烷总烃	4.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10	监控点处 1h 平均浓度	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意 一次浓度值	

3.噪声

本项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体标准见表。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放限值（GB12348-2008）

厂界外声环境功能区类别	等效声级 LeqdB(A)	
	昼间	夜间
3	65	55

4.固体废物

根据《中华人民共和国固体废弃物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例（2017 修正）》中的有关规定要求执行；一般固废的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；危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。

总量控制指标	根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197 号）要求，对污染物化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物四种主要污染物实行排放总量控制。烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照本办法执行。根据本项目污染物特点，确定本项目实施总量控制的污染物为 COD、氨氮、总氮、VOCs。 1、总量平衡原则 ①根据管理部门要求，仅排放生活污水不排放生产废水的项目不需要进行总量削减替代。本项目运营期仅排放生活污水，无生产废水排放。生活污水经预处理达标后纳管经龙港市临港污水处理有限公司处理排放，因此本项目新增的水主要污染物排放量不需区域替代削减。 ②根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197 号），上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代；上一年度环境空气质量、水环境质量达到要求的市县，遵循污染物排放“等量替代”原则。龙港市属于达标区，实行等量替代。 2、总量控制建议 迁建项目建成后企业主要污染物排放情况详见表 3-7。

表 3-7　项目主要污染物总量控制指标表　　单位：t/a

污染物	现有项目已审批总量控制指标	本项目总量控制指标	排放增减量	区域替代削减比例	区域替代削减量	全厂总量控制指标
COD	0.0048t/a	0.0048t/a	/	/	/	0.005
氨氮	0.00048t/a	0.00048t/a	/	/	/	0.001
总氮	0.001	0.001	/	/	/	0.001
VOCs	/	0.320	+0.320	1：1	0.320	0.320

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目厂房已建设完成，因此本项目对周边环境的影响主要来自于运营期。
运营期环境影响和保护措施	**1.主要污染源分析** **（1）废气** 1、项目生产过程中大气污染物主要是涂布工序产生的有机废气。 ①涂布废气 根据业主提供的 MSDS（化学品安全技术说明书）报告可知，本项目涂布工序使用水性涂料，主要成分为聚氨酯树脂 30%、工业乙醇 8%、去离子水 62%。项目涂布机的加热温度约 80~95℃，低于聚氨酯树脂的分解温度（220℃），聚氨酯树脂不会分解基本不产生有机废气，本环评假设涂料使用过程中工业乙醇全部挥发，以非甲烷总烃计。项目水性涂料用量为 4t/a，则废气中非甲烷总烃的产生量为 0.320t/a。 涂布机加热温度约 80~95℃，未达到塑料薄膜熔化（PVC 膜熔融温度 180℃、OPP 膜熔融温度 120℃）的温度，因此塑料薄膜受热时会有少量废气产生，本环评仅做定性分析。 ②模压废气 本项目在塑料薄膜模压工序中，由于塑料薄膜受热，会产生少量的有机废气，但由于模压温度不高（电加热，温度约为 80℃），未达到塑料薄膜熔化（PVC 膜熔融温度 180℃、OPP 膜熔融温度 120℃）的温度，因此废气产生量较小，本环评仅做定性分析。 根据生态环境部 2020 年 6 月印发的《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》(环大气 (2020) 33 号)中规定：“企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材

料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。”项目使用的水性涂料 VOCs 含量（质量比）低于 10%，因此可不建设末端废气治理设施，加强车间通风处理。

项目在涂布机废气产生口上方设置高效集气装置与排风机，有机废气收集率不低于 85%，风量约为 4000m^3/h（废气收集采用上吸罩，集气罩尺寸 L×W 为 1.2×1m，设计罩口平均风速 0.8m/s，计算可得涂布机集气风量约为 3456m^3/h），通过布设的排风管道收集后通过一根不低于 15m 高排气筒（DA001）达标排放。

综上所述项目废气产排情况见表 4-1

表 4-1　项目废气污染源的产排及相关情况一览表

名称	产生量 t/a	排放方式	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	排放量 t/a
非甲烷总烃（涂布工序）	0.320	有组织	0.272	0.113	28.3	0.320
		无组织	0.048	0.020	/	

2、项目废气治理措施见下表 4-2。

表 4-2　废气治理设施及排放口类型一览表

生产单元	产污环节	生产设施	污染项目	排放形式	污染防治技术	收集效率/%	去除效率/%	排放口编号	是否为可行技术	排放口类型
涂布	涂布工序	涂布机	非甲烷总烃	有组织	收集后通过一根不低于 15m 高排气筒（DA001）排放（风量 4000m^3/h）	85	/	DA001	是	一般排放口

3、废气排放口情况见表 4-3

表 4-3 废气排放口参数一览表

排放源	排气筒底部中心坐标/°		排气筒底部海拔高度	排气筒高度	排气筒内径	烟气流速	烟气出口温度	年排放小时	排放工况	排放口类型
	经度	纬度	m	m	m	m/s	K	H	/	一般排放口
DA001	120.607433	27.523781	4	15	0.3	15.7	313	2400	正常	

4、治理设施技术可行性分析：

根据生态环境部 2020 年 6 月印发的《关于印发<2020 年挥发性有机物治

理攻坚方案>的通知》(环大气 (2020) 33 号)中规定：“企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。”项目使用的水性涂料 VOCs 含量（质量比）低于 10%，排放浓度稳定达标满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022），因此可不建设末端废气治理设施。有机废气收集后通过一根不低于 15m 高排气筒（DA001）排放。

5、项目废气排放达标性判定见下表 4-4。

表 4-4　废气排放标准及达标性

排放口编号	污染物	排放标准 mg/m³	标准来源	计算排放浓度 mg/m³	计算排放速率 kg/h	是否达标
DA001	非甲烷总烃	70	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）	28.3	0.113	是

6、大气环境自行监测计划

自行监测计划根据 HJ819《排污单位自行监测技术指南－总则》和《排污单位自行监测技术指南－印刷工业》（HJ1246—2022）相关要求执行。

表 4-5　大气污染物监测计划表

序号	监测点位	污染物	监测频次	执行排放标准
1	DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）
2	厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

注：厂界即厂房外

（2）废水

项目迁建后人员 10 人，厂区不设食堂宿舍。年生产 300 天，用水量按 40 L/（p·d）计，排污系数取 80%，则生活污水排放量约为 96t/a。生活污水汇总经厂区化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后纳管，最终进入龙港市临港污水处理有限公司处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。根据类比调查与分析，生活污水中主要污染物 COD、氨氮、总氮浓度分别为 400mg/L、30mg/L、70mg/L。

项目废水产排情况见表 4-6。

表 4-6　项目废水产排情况

污染物		污染物产生量		纳管排放量		环境排放量	
		浓度 mg/L	t/a	浓度 mg/L	t/a	浓度 mg/L	t/a
生活污水	废水量	/	96	/	96	/	96
	COD	400	0.038	400	0.038	50	0.0048
	氨氮	30	0.003	30	0.003	5	0.00048
	总氮	70	0.008	70	0.008	15	0.001

项目生活污水治理设施基本情况见表 4-7。

表 4-7　水污染设施信息一览表

废水来源	污染物项目	执行标准	污染防治设施	处理能力	是否为可行技术	排放去向	排放口编号	排放口类型
生活污水	COD、氨氮、总氮	氨氮排放限值执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的 B 级标准，其它污染物执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准	化粪池	3t/h	是	龙港市临港污水处理有限公司	DW001	企业总排口

表 4-8　项目废水排放口基本情况表

排放口编号	排放口位置		排放口类型	排放方式	排放规律	纳污处理厂信息		
	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
DW001	120.607561	27.523048	企业总排口	间接排放	间断排放，排放期间流量稳定	龙港市临港污水处理有限公司	COD	50mg/L
							氨氮	5mg/L
							总氮	15mg/L

表 4-9　废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度	全厂日排放量	全厂年排放量
1	DW001	COD	50mg/L	0.000016t/d	0.0048
		氨氮	5mg/L	0.0000016t/d	0.00048
		总氮	15mg/L	0.000003t/d	0.001
全厂排放口合计		COD			0.0048

	氨氮	0.00048
	总氮	0.001

龙港市临港污水处理有限公司污水处理采用 A^2/O-SBR 工艺，该工艺是根据 SBR 技术特点，结合传统活性污泥技术，发展出来的更为理想的废水处理工艺，该工艺无需设置初沉、二沉池，仍能连续出水、进水，并且水位恒定。采用三池多格形式，大大节省了连接管道、泵及阀门，由于不再间断排水使池容及设备利用率达到最大。设计日处理能力 2 万 t/d，A^2/O-SBR 工艺已广泛应用于市政污水及各类工业废水的处理。污水处理厂进水水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准、出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，最终排入东海海域。本项目的废水纳入龙港市临港污水处理厂处理达标排放。

根据《2022 年温州市排污单位执法监测评价报告》（浙江省温州生态环境监测中心 2023.1），龙港市临港污水处理有限公司出水水质达标排放。

表 4-10　2022 年城镇污水处理厂达标率变化情况汇总

区域	2021 年				2022 年			
	季均处理水量之和（万吨）	达标污水处理厂家数	季均达标水量之和（万吨）	达标率	季均处理水量之和（万吨）	达标污水处理厂家数	季均达标水量之和（万吨）	达标率
鹿城区	258.65	4	258.65	100%	238.55	4	238.55	100%
龙湾区	49.03	1	49.03	100%	54.75	1	54.75	100%
瓯海区	18.00	3	18.00	100%	18.80	2	18.55	98.7%
洞头区	2.12	1	2.12	100%	2.86	1	2.86	100%
经开区	22.78	0	13.95	61.2%	31.56	1	27.77	88.0%
瓯江口区	3.14	0	2.76	87.8%	5.13	1	5.13	100%
永嘉县	8.27	4	8.27	100%	8.19	2	8.19	100%
平阳县	27.78	4	27.78	100%	28.95	4	28.95	100%
苍南县	27.50	0	20.10	73.1%	28.69	1	28.69	100%
龙港市	**26.20**	**2**	**26.20**	**100%**	**24.57**	**2**	**24.57**	**100%**
文成县	3.99	1	3.99	100%	4.58	2	4.58	100%
泰顺县	7.60	5	5.79	76.2%	8.10	4	7.86	97.0%
乐清市	85.74	5	85.74	100%	88.22	5	88.22	100%
瑞安市	89.04	6	89.04	100%	97.10	6	97.10	100%
全市	629.83	36	611.41	97.1%	640.06	36	635.78	99.3%

另外，本项目生活污水产生量约为 0.4t/d，废水量对污水处理厂日处理能力

占比较小，项目生活污水排放水量较小，基本不会对龙港市临港污水处理有限公司处理工艺和处理能力造成冲击。

综上，本项目建成投产后，生活污水通过市政污水管网排至龙港市临港污水处理有限公司处理达标排放是可行的。

本次评价根据 HJ819《排污单位自行监测技术指南－总则》相关要求，单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测，因此无需开展自行监测。

（3）噪声

项目营运期噪声主要来自于设备产生的噪声，每年生产 300 天，每天昼间生产 8 小时。参考《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089－2020），有关设备噪声源声级水平具体见表 4-11。

表 4-11 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	设备名称	声源源强（声压级/距声源距离）（dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置/m X	Y	Z	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 声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	涂布区	涂布机	70/1	设备底座设减振装置，车间实体墙隔声。	1.5	18	16.2	2	70	8h/d	20	44	1
		风机	85/1		1.5	18	16.2	2	85	8h/d		59	
2	分割区	分割机	70/1		1.5	8	16.2	1	70	8h/d		44	
3		分卷机	60/1		1.5	14	16.2	1	60	8h/d		34	
4	模压区	模压机	70/1		14	10	16.2	1.5	70	8h/d		44	

注：距室内边界距离是指距最近边界的距离。

本项目生产车间噪声为室内各类设备的机械噪声，本环评参照《环境影响评价技术导则－声环境》（HJ2.4-2021）中的要求进行预测。预测参数如下：

A、预测声源和预测点间为同一平面，预测时，两点位高差为0米；

B、本项目声源与预测点之间障碍物主要为车间的墙、门等，房子的隔声量由墙、门、窗等综合而成，车间房屋隔声量取20dB。

本项目噪声预测结果见表4-12。

表 4-12　厂界噪声影响预测结果　单位 dB(A)

序号	监测点位	贡献值	评价标准（昼间）
1	厂界东侧	54.8	65
2	厂界南侧	54.9	65
3	厂界西侧	54.1	65
4	厂界北侧	55.1	65

由上表预测可知，经实体墙隔声、距离衰减后，项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。营运期间建设单位应采取车间合理布局，主要生产设备尽可能远离车间墙体，车间采用隔声效果良好的实体墙，加强生产设备的维护与保养，对噪声相对较大的设备应加装隔声、消声措施等。因此本项目噪声对项目所在区域的声环境影响较小。

项目厂界噪声自行监测计划按 HJ819《排污单位自行监测技术指南－总则》相关规范执行。见表 4-13。

表 4-13　噪声自行监测计划表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
1	厂界四周	昼间连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

（4）固体废物

1.项目产生的固废主要有：

①废包装桶

本项目使用水性涂料后会产生废包装桶，预计会产生 160 个废包装桶，桶重均按 0.25kg/个计，则废包装桶产生量约 0.04t/a。属于危险废物（废物类别 HW49，废物代码 900-041-49），应委托有相应处理资质的单位回收处置。

②边角料

项目在分切过程中会有边角料产生，类比现有项目产生量约为原料用量的1%，则边角料产生量约为1.5t/a。收集后外售综合利用。

③废包装

本项目原料拆包、产品包装工序产生废包装袋，根据企业提供的资料，约为1t/a，收集后外售处理。

④生活垃圾

本项目职工10人，员工生活垃圾按人均0.5kg/d计，则生活垃圾产生量约为1.5t/a。委托环卫部门清运

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），《国家危险废物名录（2021年版）》、《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）。

表4-14 项目副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固态	/	是	4.1h
2	边角料	分割	固态	塑料	是	4.2a
3	废包装桶	原辅料使用	固态	塑料桶、有机物	是	4.1c
4	废包装	原辅料使用	固态	塑料袋	是	4.1h
注：4.1 c）因为沾染、渗入、混杂无用或有害物质使质量无法满足使用要求，而不能在市场出售，流通或者不能按照原用途使用的物质；4.1 h）因丧失原有功能而无法继续使用的物质 ；4.2 a)产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等。						

表4-15 项目固体废物产生及处置情况

名称	产生环节	物理性质	属性	有毒有害物质	危废代码/一般固体废物代码	环境危险特性	产生量（t/a）	贮存方式	去向	利用或处置量（t/a）
生活垃圾	员工生活	固体	/	/	/	/	1.5t/a	垃圾桶	环卫部门	1.5t/a
废包装	原辅料使用	固体	一般固废	/	292-999-07	/	1t/a	暂存一般固废暂存间	外售综合利用	1t/a
边角料	分切过程	固体	一般固废	/	292-999-06	/	1.5t/a			1.5t/a
废包装桶	原辅料使	固体	危险废物	/	HW49 900-041-49	T	0.04t/a	暂存危险	有资质单	0.04t/a

	用							废物仓库	位处置	

危险废物贮存场所（设施）基本情况见表4-16。

表 4-16　危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	清运周期
1	危废仓库	废包装桶	HW49	900-041-49	车间西北侧	10m^2	袋装	0.3t	3 个月

2.固体废物管理要求

①一般固废管理措施

企业设置一般固废暂存间，贮存过程满足相应防渗漏、 防雨淋、 防扬尘等环境保护要求。落实有关固废综合利用途径，使固体废物及时得到处理，在运输过程中要防止散落地面避免二次污染。

②危险废物管理措施

项目产生的危险废物，要求分类集中收集后堆放于危废暂存间，并委托有资质的危废处置单位定期安全处置。

危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》 （GB18597-2023）进行设计，采取基础防渗、防火、防雨、防晒、防扬散、通风，配备照明设施等防治环境污染措施。危险废物具有长期性、隐蔽性和潜在性，必须从以下几方面加强对危险废物的管理力度：

a.对危险废物的产生源及固废产生量进行申报登记。

b.考虑危险废物难以保证及时外运处置，对危险废物收集后设独立间储存，危险废物暂存场必须有按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防渗漏设计，贮存场所处粘贴危险废物标签，并作好相应的记录。危险废物由危废处置单位定期清运处理，封装容器上粘贴标签，注明种类、成分、危险类别、产地、禁忌与安全措施等，并采用专用密闭车辆，保证运输过程无泄漏。

c.与有资质单位签订危险废物委托处置合同，并按要求定期委托处置。 做好危险废物转移台账记录，留存五联单。

综上所述，项目产生的固体废弃物按相应的方式进行处置，各类固体废弃

物均有可行的处置出路，只要建设单位落实以上措施，加强管理、及时清运，则项目产生的固废不会对周围环境产生不良影响。

（5）地下水和土壤环境分析

根据项目工程分析，本项目位于已建厂房，生产废气主要为涂布废气，本项目无生产废水产生，运营期产生的危险废物存于危废仓库，项目车间地面已硬化，基本不会对地下水环境产生影响；污染土壤环境的途径为大气沉降，不涉及重金属、持久性难降解有机污染物，周边为工业用地和防护绿地，对土壤环境影响不大。

严格落实分区防渗措施。车间地面进行硬化、防渗处理，按照防渗标准要求进行合理设计，危废仓库列为一般防渗区，参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10^{-7}cm/s；或参照 GB16889 执行。本项目其他生产车间为简单防渗区，参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），一般地面硬化即可。

（6）环境风险影响分析

项目在危废等运输、贮存过程中，如管理操作不当或意外事故发生，存在着燃烧等事故风险。

表 4-17　危险物质、风险源概况

物料名称		最大存在量 t	主要危险物质	含量 %	Q 值	临界量 Qn/t	危险性	分布情况	可能影响途径
水性涂料		1	/	/	0.01	100	T，I	原料仓库	地下水、大气、土壤
危险废物	废包装桶	0.04	涂料残留	/	0.0008	50*	T	危废仓库	地下水、土壤
合计					0.011	/	/	/	/

注*根据《浙江省企业环境风险评估技术指南（修订版）》表 1 中储存危险废物的临界存储量为 50t。

经计算，本项目危险物质数量与临界量比值为 Q（0.011）＜1，因此不需要环境风险专项评价。

环境风险防范措施及应急要求：

①储存仓库按照防火间距标准布置，对仓库及时检查；生产及原料仓库区严禁吸烟和使用明火，防止火源进入；设置明显标志；安全设施、消防器材齐

	备；制定各种操作规范，严格安全、环保检查制度，避免环境事件的发生。 ②废气治理风险防范措施除加强操作人员工作素质外，主要在于对治理装置的日常运行维护，定期检查治理装置的运行情况，保证各废气处理系统处于良好的工作状态，最大程度减少废气治理风险事故发生的可能性。 ③厂区内雨污分流，严格按照固体废物的性质进行分类收集和暂存，危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行设计，采取基础防渗、防火、防雨、防晒、防扬散、通风，配备照明设施等；危废暂存间附近应配置相应的消防设施以应对突发环境事件。切实做好厂内的地面硬化、分区防腐防渗工作。 采取有效环境风险防范措施后，可将风险减小到最低，控制在可接受水平。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001/涂布	非甲烷总烃	在涂布机废气产生口上方设置高效集气装置，有机废气收集率不低于 85%，处理风量约为4000m^3/h，通过布设的排风管道收集后通过一根不低于 15m 高排气筒（DA001）达标排放。	达到《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）
	厂界无组织废气	非甲烷总烃	/	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
地表水环境	DW001 生活污水	COD、氨氮、总氮	生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管，最终进入龙港市临港污水处理有限公司处理达标排放	达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002）一级 A 标准
声环境	生产设备	噪声	加强生产设备的维护与保养，确保生产设备处于良好的运转状态；加强减震降噪措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008）中的 3 类标准
固体废物	原辅料使用	废包装	外售综合利用	资源化 无害化
	分切过程	边角料	外售综合利用	
	原辅料使用	废包装桶	委托有资质单位处置	
电磁辐射	/			
土壤及地下水污染防治措施	①加强源头控制，定期对废气处理设备进行维修保养，保证处理设施正常稳定运行。 ②加强管理，做好生产及储存过程中的防范措施。 ③严格落实分区防渗措施。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①储存仓库按照防火间距标准布置，对仓库及时检查；生产及原料仓库区严禁吸烟和使用明火，防止火源进入；设置明显标志；安全设施、消防器材齐备；制定各种操作规范，加强监督管理，严格安全、环保检查制度，避免环境事件的发生。 ②废气治理风险防范措施除加强操作人员工作素质外，主要在于对治理装置的日常运行维护，定期检查治理装置的运行情况，保证各废气处理系统处于良好的工作状态，最大程度减少废气治理风险事故发生的可能性。若废气治理措施因故不能运行，则必须停止生产。为确保处理效率，在车间设备检修期间，废气处理系统也应同时			

	进行检修，日常应有专人负责进行维护。 ③厂区内雨污分流，严格按照固体废物的性质进行分类收集和暂存，危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行设计，采取基础防渗、防火、防雨、防晒、防扬散、通风，配备照明设施等；危废暂存间附近应配置相应的消防设施以应对突发环境事件。切实做好厂内的地面硬化、分区防腐防渗工作。
其他环境管理要求	1、根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）本项目为为塑料制品业 292 其他类，排污许可为登记管理类。 2、项目环保治理设施、危废仓库等应与主体工程一起按照安全生产等要求设计，有效防范因污染事故排放或安全生产事故可能引起的环境风险，确保周边环境安全。

六、结论

龙港市博大镭射材料有限公司年产 150 吨镭射膜迁建项目符合龙港市“三线一单”管控要求。项目运营期会产生一定量的废水、废气、噪声和固体废弃物，经评价分析，在全面落实本报告提出的各项环保措施的基础上，加强环保管理，确保环保设施的正常高效运行，污染物做到达标排放或零排放，对周围环境影响不大。因此，采用科学管理与恰当的环保治理措施后，从环境保护的角度来看，该项目的建设是可行的。

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）
废气	VOCs	0	少量	0	0.320t/a	少量
废水	废水量	0	96t/a	0	96t/a	96t/a
	COD	0	0.0048t/a	0	0.0048t/a	0.0048t/a
	氨氮	0	0.00048t/a	0	0.00048t/a	0.00048t/a
	总氮	0	0.001t/a	0	0.001t/a	0.001t/a
一般工业固体废物	废包装	0	0	0	0（1t/a）	0
	边角料	0	0（1t/a）	0	0（1.5t/a）	0（1t/a）
危险废物	废包装桶	0	0	0	0（0.04t/a）	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①