

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：特种光学镜头产品迁建项目

建设单位（盖章）：福建福光股份有限公司

编制日期：2024 年 5 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	特种光学镜头产品迁建项目		
项目代码	2403-350105-07-01-434262		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	福建省福州市马尾区江滨东大道 158 号		
地理坐标	(119 度 25 分 54.420 秒, 26 度 0 分 20.530 秒)		
国民经济行业类别	C4040 光学仪器制造	建设项目行业类别	三十七、仪器仪表制造业 40_通用仪器仪表制造401; 专用仪器仪表制造402; 钟 表与计时仪器制造403*; 光 学仪器制造404; 衡器制造 405; 其他仪器仪表制造业 409
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）	福州经济技术开发区工 业和信息化局	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	闽工信备〔2024〕A050007 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	15
环保投资占比 （%）	3.0%	施工工期	4 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积 （m ² ）	租赁厂区面积 34933.33m ² （52.4 亩）
专项评价设 置情况	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）》，项目专项评价设置情况见下表：		

表1-1 专项评价设置情况一览表			
专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不排放有毒有害污染物	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生产废水排入市政污水管网，不直排	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量不超过临界量	否
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道的污染类建设项目	不涉及	否
海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、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。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。			
综上所述，本项目不设专项评价。			
规划情况	规划名称：《福州经济技术开发区产业发展规划》 审批机关：/ 审批文件名称及文号：/		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《福州经济技术开发区扩区总体规划环境影响报告书》 召集审查机关：原中华人民共和国环境保护部 审批文件名称及文号：无文号，2012年4月19日通过审查		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1与《福州经济技术开发区产业发展规划》符合性分析 1、总体布局结构 按照“区域集中、产业集聚、发展集约、产港城联动”的发展思路，在马尾新城总体布局的框架下，实施“中心提升、四园整合、多		

	点联动、特色支撑”战略，统筹开发区城镇与园区产业布局，以马尾中心城区为中心，以闽江沿江公路、高速公路、高速铁路及区域内部主要通道为骨架，以产业园区发展为重点，推动开发区域产业空间整合，构筑“一带一城四片区”的开发区产业发展空间格局。 快安片区：开发区西部高新技术产业的集聚区域，位于开发区的马尾镇，片区规划面积 9 平方公里。以电子信息、机械制造、食品饮料等为主导产业，促进显示器件产业向产业链的高端发展；大力发展物联网、精密机械制造、生物医药、健康食品、环保装备等高新技术产业；创建企业高新技术工程研究中心，形成集研发创新、孵化和生产制造功能并重的高新技术产业基地；延伸发展电子商务、现代物流、工业设计、营销商贸、商务金融、信息服务等现代生产性服务业，构建二三产业联动发展的产业体系。 2、快安片区产业布局 （1）片区综述 快安片区的产业功能区域主要指马尾科技园区。马尾科技园区是福州经济技术开发区的产业功能区之一，也是福州高新区“一区四园”中规模最大的一园——马尾园，位于开发区马尾镇。马尾科技园区创建于 1991 年，批准面积 1.4 平方公里。现规划面积 9 平方公里，已开发面积 7.0 平方公里。园区已形成电子信息产业、精密机械、生物医药、节能材料、健康食品、环保设备等高新技术产业以及物流、房地产等配套产业。 （2）产业定位 开发区高新技术产业集聚区。以电子信息、物联网、新材料、精密机械制造、健康食品等产业为主攻方向，创建高新技术研发和营销总部经济区，集研发创新、孵化和生产功能并重的高新技术产业基地，延伸发展生产服务、大型商贸、办公、居住等现代服务业，成为马尾中心城区的延伸区。 3、符合性分析 本次迁建项目位于福州市马尾区江滨东大道 158 号，隶属于福州
--	---

	经济技术开发区快安片区，主要从事安防监控及光电跟踪产品的生产加工，是集研发、生产、销售及服务于一体的专业从事光学镜头生产和销售的高新技术企业。因此，项目建设符合《福州经济技术开发区产业发展规划》。 1.2与《福州经济技术开发区扩区总体规划环境影响报告书》及审查意见符合性分析 根据《福州经济技术开发区扩区总体规划环境影响报告书》及审查意见可知，福州经济技术开发区规划布局结构为“一轴、二心、三片区”。其中“一轴”：利用原 104 国道作为投资区的主干道，使之成为本区发展的主轴线，把投资区的几个片区联系起来；“二心”：在亭江中心区和长安村东侧的江滨地带，设置南、北两个公共服务中心，均匀的为全区服务；“三片区”：分别为港区（出口加工区）、亭江片区和长安片区。产业发展类型为主要发展：电子电器、临港工业、现代物流；适度发展：食品加工、建筑材料、轻工纺织；限制发展：对环境有严重污染、高耗能的产业。 本次迁建项目位于快安组团，主要从事安防监控及光电跟踪产品的生产加工，是集研发、生产、销售及服务于一体的专业从事光学镜头生产和销售的高新技术企业，项目在采取合理的污染控制措施后，对环境影响可接受。且本次迁建项目不新增产能，不新增原辅料用量，迁建后不增加污染物排放，因此，项目建设符合《福州经济技术开发区扩区总体规划环境影响报告书》及审查意见要求。
其他符合性分析	1.3产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不属于限制类和淘汰类，不属于国家禁止和限制发展的产业，且项目已于 2024 年 3 月 14 日取得福州经济技术开发区工业和信息化局的备案（闽工信备〔2024〕A050007 号）。同时，本项目用地不属于《限制用地项目目录》（2012 年本）、《禁止用地项目目录》名录中的限制项目（2012 年本）。 因此，项目建设符合国家当前产业政策要求。

1.4选址合理性分析

根据《福州经济技术开发区产业发展规划》，快安片区产业布局以电子信息、物联网、新材料、精密机械制造、健康食品等产业为主攻方向，创建高新技术研发和营销总部经济区，集研发创新、孵化和生产功能并重的高新技术产业基地，延伸发展生产服务、大型商贸、办公、居住等现代服务业，成为马尾中心城区的延伸区。

福建福光股份有限公司租赁双翔（福建）电子有限公司已建厂房，用地性质为工业用地，本次迁建项目拟利用现有厂房车间进行改造，主要从事安防监控及光电跟踪产品的生产加工。因此，项目符合福州经济技术开发区马尾快安片区以轻污染的电子信息、光电产品、现代物流等行业规划。

项目所在区域环境质量现状满足环境功能区划要求，生产过程中产生的废水、废气、噪声、固废采取相应的措施后，可有效降低对周围环境的影响。综上所述，项目选址基本合理。

1.5与挥发性有机物污染防治相关政策符合性分析

本项目与挥发性有机物污染防治相关政策符合性分析详见下表。

表 1-2 与挥发性有机物污染防治政策符合性分析

序号	文件名 称	相关内容	本项目符合性分 析	是否 符合
1	“十三 五”挥 发性有 机物污 染防治 工作方 案	严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本次迁建项目主要从事安防监控及光电跟踪产品的生产加工，不属于高 VOCs 生产项目。且迁建项目不新增产能，不新增原辅料用量，因此 VOCs 排放量未增加。	符合

续表 1-2

序号	文件名	相关内容	本项目符合性分析	是否符合
2	挥发性有机物无组织排放控制标准	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。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。 2、VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程中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。 3、收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本次迁建项目使用切削液储存于密闭的包装桶中，存放于室内，非取用状态时加盖，保持密闭。 本次迁建项目使用切削液 VOCs 含量低，受热挥发产生 VOCs 量极少，加强车间密闭，减少无组织排放。	符合
3	福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案	（一）严格环境准入进一步提高行业准入门槛，严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新改扩建项目要使用低 VOCs 含量原辅材料，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施，减少污染排放。淘汰国家及地方明令禁止的落后工艺和设备。 （二）大力推进清洁生产……在重点行业大力倡导环境标志产品生产及使用，尤其是水性涂料的生产和使用，从源头控制 VOCs 排放。	本次迁建项目主要从事安防监控及光电跟踪产品的生产加工，不属于高 VOCs 生产项目。且迁建项目不新增产能，不新增原辅料用量，因此 VOCs 排放量未增加。	符合

续表 1-2

序号	文件名 称	相关内容	本项目符合性分析	是否 符合
4	福州市 “十四五”空气 质量持续改善计 划（榕环 保综 〔2023〕40号）	实施 VOCs 总量控制。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价审批,禁止新、改、扩建生产高 VOCs 含量有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂的项目;新、改、扩建涉 VOCs 排放项目,应从源头加强控制,使用低(无) VOCs 含量的原辅材料,实施新建项目 VOCs 排放区域内 1.2 及以上倍量替代。建设项目环评文件报批时,需附项目 VOCs 削减量替代来源,并将替代方案落实到企业排污许可证中,纳入环境执法管理。探索 VOCs 排污权有偿使用和交易试点。污染源在线监控网络工程。新建企业 VOCs 排放量 5 吨/年以上,需安装 VOCs 在线监控设施。	(1) 本次迁建项目主要从事安防监控及光电跟踪产品的生产加工,不属于高 VOCs 生产项目。且迁建项目不新增产能,不新增原辅料用量,因此 VOCs 排放量未增加。 (2) 迁建项目及迁建项目建成后全厂的 VOCs 排放量均小于 5 吨/年,因此不需安装 VOCs 在线监控设施。	符合

根据上表可知,项目建设符合挥发性有机物污染防治相关政策。

1.6平面布置合理性分析

福建福光股份有限公司租赁双翔(福建)电子有限公司已建厂房,本次迁建项目拟利用现有厂房车间进行改造,其中:食堂旁一楼厂房为粗磨、精磨、机加车间;食堂西南侧旧配电房保留建筑主体,内部重新装修改造,为抛光、磨边车间;3号车间大楼一楼东南侧为抛光车间;3号车间大楼三楼西北侧为装调车间。

项目各功能区根据厂区特点布置,将生产线按照相互联系又独立的原则进行分区布置。对厂区进行整体布局和功能分区,尽量节约用地,高噪声设备尽量布置在车间中部,最大可能的减少对外部环境的影响。本项目整体布置能够保证工艺物料流向合理以及厂区道路、管网、消防通道畅通。项目平面布置紧凑合理,从环境保护角度分析,基本合理。

厂区总平面布置图详见附图 3,车间平面布置图详见附图 4-1~附图 4-4。

1.7 “三线一单”符合性分析

（1）与生态保护红线符合性分析

根据《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》（榕政综〔2021〕178号），马尾区生态保护红线面积为37.77km²，占行政区国土面积的13.71%，主导生态系统服务功能为生物多样性维护。

本次迁建项目位于福州市马尾区江滨东大道158号，租赁双翔（福建）电子有限公司厂区，不在国家级和省级禁止开发区域内（国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区等），项目用地及周边无《福建省生态保护红线划定成果调整工作方案》中规定的需纳入生态保护红线范围的保护区，因此本项目建设符合生态保护红线要求。

（2）与环境质量底线符合性分析

项目所在区域的环境质量底线为：大气环境质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准；地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类、4a类标准。

根据环境质量现状调查和污染排放影响预测可知，项目所在区域环境质量能够满足相应标准限值要求，项目运营后对区域内环境影响较小，不会对区域环境质量底线造成冲击。

（3）与资源利用上线符合性分析

本次迁建项目不属于高耗能、高污染、资源消耗型项目。项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 与生态环境准入清单符合性分析

本项目位于福州经济技术开发区，属于重点管控单元，根据《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》（榕政综〔2021〕178号），福州市及马尾区生态环境准入要求见表1-3、表1-4。

表 1-3 福州市生态环境总体准入要求（摘录）

适用范围		准入要求	本项目符合性
福州市	陆域	空间布局约束 1.福州市石化中上游项目重点在江阴化工新材料专区、连江可门化工新材料产业园布局。 2.鼓楼区内福州高新技术产业开发区洪山片禁止生产型企业的引入；仓山区内福州高新技术产业开发区仓山片不再新增生物医药原料药制造类企业。 3.罗源县内福州台商投资区松山片区禁止引进、建设集中电镀、制浆、医药、农药、酿造等重污染项目；连江县内福州台商投资区大官坂片区不再扩大聚酰胺一体化项目规模。 4.禁止在闽江马尾罗星塔以上流域范围新、扩建制革项目，严控新（扩）建植物制浆、印染、合成革及人造革、电镀项目。 5.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，逐步将大气重污染企业和环境风险企业搬出城市建成区和生态保护红线范围。	本项目位于福州市马尾区江滨东大道158号，主要从事安防监控及光电跟踪产品的生产加工，不属于上述行业
深入推进闽江流域上生态环境综合治理工作方案	陆域	污染物排放管控 1.建设规划部门划定的县级以上城市建成区及福州市环境总体规划（2013-2030）划定的大气环境二级管控区的大气污染型工业企业（现阶段指排放二氧化硫、氮氧化物的工业企业，但不含使用天然气、液化石油气等作为燃料的非火电锅炉和工业炉窑排放二氧化硫、氮氧化物的工业企业）新增大气污染物排放量，按不低于1.5倍交易。 2.省级（含）以上工业园区外的工业企业新增主要污染物排放量（不含使用天然气、液化石油气等作为燃料的非火电锅炉和工业炉窑的工业企业新增的二氧化硫、氮氧化物排放量），按不低于1.2倍交易。 3.涉新增VOCs排放项目，VOCs排放实行区域内倍量替代。 4.严格控制新建、改建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工等工业项目。新建钢铁、火电、水泥、有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。重点控制区新建化工、石化及燃煤锅炉项目应当执行大气污染物特别排放限值。 5.氟化工、印染、电镀等行业企业实行水污染物特别排放限值。	本项目主要从事安防监控及光电跟踪产品的生产加工，不属于大气污染型工业企业。且项目不新增产能，不新增原辅材料用量，因此VOCs排放量未增加

表 1-4 马尾区生态环境准入清单					
环境 管控 单元 编码	环境 管控 单元 名称	管控 单元 类别	管控要求		本项目符 合性
ZH3 5010 5200 02	福州 经济 技术 开发 区	重点 管控 单元	空间 布局 约束	1.快安组团：禁止新建冶炼压延、造船、饲料、集中电镀项目。 马尾组团：禁止新建冶金、船舶等项目，饲料项目应逐步淘汰迁出。严格控制耗水型和大气污染型项目，现有与园区产业主导发展方向不符的项目不得扩建。 长安组团：禁止新建石化、化工、冶炼压延、造船、饲料、集中电镀等项目。 琅岐组团：严禁引入高耗能、高污染、低水平生产型企业。 2.居住用地周边禁止布局潜在废气扰民的建设项目。	本 项 目 位 于 快 安 组 团，主要从事安 防 监 控 及 光 电 跟 踪 产 品 的 生 产 加 工，不属于冶炼压延、造 船 、 饲 料、集中电 镀 项 目
			污 染 物 排 放 管 控	1.涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内倍量替代。 2.严格控制中铝瑞闽、大通机电等重污染企业油雾、恶臭、粉尘的无组织排放。	本 项 目 不 新 增 产 能，不 新 增 原 辅 料 用 量，因此 VOCs 排 放 量 未 增 加
			环 境 风 险 防 控	建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建设事故应急池，成立应急组织机构，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。	企 业 已 编 制 突 发 环 境 事 件 应 急 预 案，本 评 价 要 求，迁 建 项 目 建 成 投 产 前，建设单 位 应 对 应 急 预 案 进 行 修 编
			资 源 开 发 效 率 要 求	高污染燃料禁燃区内禁止燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建的燃用高污染燃料设施，限期改用电、天然气、液化石油气等清洁能源。	本 项 目 不 使 用 高 污 染 燃 料
综上所述，项目建设符合“三线一单”控制要求。					

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1项目由来 福建福光数码科技有限公司源于 1958 年成立的国营八四六一厂，是专业从事军用特种光学镜头及光电系统、民用光学镜头、光学元组件等产品科研生产的高新技术企业，是福建省重要的军民融合企业、全球光学镜头的重要制造商。福建福光数码科技有限公司于 2015 年 7 月 16 日进行名称变更，变更为福建福光股份有限公司（见附件 4）。 福建福光股份有限公司位于福州市马尾区江滨东大道 158 号，租赁双翔（福建）电子有限公司厂区，占地面积 52.4 亩。 原福建福光数码科技有限公司于 2013 年 2 月委托福州闽涵环保工程有限公司编制《年产 350 万台（套）安防监控及光电跟踪产品生产项目环境影响报告表》，并于 2013 年 2 月 28 日取得原福州经济技术开发区环境保护局批复（榕马开环〔2013〕监 04 号，见附件 8）；于 2014 年 11 月 28 日通过竣工环境保护验收，取得原福州经济技术开发区环境保护局验收批复（环验〔2014〕30 号，见附件 9）。 为了保持企业在行业内的技术领先优势，保证企业快速稳定发展，企业必须加大对研发设计的投入，进一步提升自主创新能力、完善研发体系。福建福光股份有限公司投资 15650 万元建设“精密及超精密光学加工实验中心建设项目”，采用国际先进水平生产新型电子元器件：红外镜片、紫外镜片、非球面玻璃镜片、非球面塑胶镜片、球面镜片等光电交换器件。福建福光股份有限公司于 2019 年 4 月委托福州闽涵环保工程有限公司编制《精密及超精密光学加工实验中心建设项目环境影响报告表》，并于 2020 年 5 月 19 日取得福州市马尾生态环境局批复（榕马开环评〔2020〕17 号，见附件 8），并于 2021 年 8 月 27 日通过竣工环境保护自主验收（见附件 9）。 2020 年福建福光股份有限公司租赁福建国光电子科技股份有限公司现有厂房（第一层北面、第二层西北面及第三层北面），投资 1850 万元建设“特种光学镜头及光电跟踪产品迁建项目”，将年产 350 万台（套）安防监控及光电跟踪产品生产项目进行搬迁建设。福建福光股份有限公司于 2020 年 8 月委托福州闽涵环保工程有限公司编制《年产 350 万台（套）安防监控及光电跟踪产品生产项目环境影响报告表》，并于 2020 年 9 月 21 日取得福州市马
------	---

尾生态环境局批复（榕马开环评〔2020〕35号，见附件8），并于2021年6月15日通过竣工环境保护自主验收（验收意见见附件9）。现有项目基本情况见表2-1。

表 2-1 现有项目基本情况一览表

项目名称	租赁厂区地点	规模	生产工艺	备注
年产350万台（套）安防监控及光电跟踪产品生产项目	双翔（福建）电子有限公司厂区	年产350万台（套）安防监控及光电跟踪产品	光学镜片加工生产线，擦拭清洗、镀膜、胶合、包装线	本次拟搬迁项目
特种光学镜头及光电跟踪产品迁建项目	福建国光电子科技有限公司厂房		光学镜片加工生产线，粗磨、精磨、抛光及装配线；机械零件加工生产线，车、铣、钻、磨、钳工艺	
精密及超精密光学加工实验中心建设项目	双翔（福建）电子有限公司厂区	试验批次：5批次，试验产品4种，每批次每种试验50片，试验产品分别为红外镜片、非球面玻璃镜片、球面镜片、紫外镜片	光学镜片加工生产线，粗磨、精磨、抛光、擦拭清洗、磨边、镀膜、胶合工艺	

本企业是集研发、生产、销售及服务于一体的专业从事光学镜头生产和销售的高新技术企业，其生产设备和生产工艺涉及企业商业秘密，考虑到国光电子厂区内还有其他企业租赁厂房，人员往来较复杂，为更好的保护企业知识技术产权，建设单位拟投资500万元，将租赁于双翔（福建）电子有限公司的厂房及配套设施进行改造和升级，并将原租赁于福建国光电子科技有限公司厂房的生产和研发等设备及工艺迁回双翔电子厂区。

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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》的规定，项目类别见表2-2，需编制环境影响报告表供生态环境主管部门审批。

表 2-2 项目环境影响评价分类一览表

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
三十七、仪器仪表制造业 40					
83	通用仪器仪表制造 401；专用仪器仪表制造 402；钟表与计时仪器制造 403*；光学仪器制造 404；衡器制造 405；其他仪器仪表制造业 409	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	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）	/	

2.2 迁建项目建设内容

2.2.1 项目基本情况

(1) 项目名称：特种光学镜头产品迁建项目

(2) 建设单位：福建福光股份有限公司

(3) 建设性质：迁建、改建

(4) 建设地点：福州市马尾区江滨东大道 158 号

(5) 建设规模：将租赁于双翔（福建）电子有限公司的厂房及配套设施进行改造和升级，并将原租赁于福建国光电子科技股份有限公司的厂房的生产和研发等设备及工艺迁回双翔电子厂区，不新增用地，不新增产能，仍为年产 350 万台（套）安防监控及光电跟踪产品

(6) 总 投 资：500 万元

(7) 劳动定员：迁建项目职工 95 人，迁建后全厂职工 177 人，不在厂区住宿

(8) 工作制度：年工作日 280 天，单班制，每班 8 小时

2.2.2 建设内容及规模

本项目组成及主要建设内容详见表 2-3。

表 2-3 迁建项目组成一览表

项目	建设内容		工程组成			备注
			现有项目	迁建项目	迁建后全厂	
主体工程	3 号车间		1 栋, 3F, 建筑面积 8282.06m ² , 一楼为大厅、咖啡厅、展厅、超精密实验中心及闲置车间; 二楼为办公区; 三楼为镀膜车间	对厂房一楼、三楼部分车间进行改造, 迁建项目抛光车间布置于一楼, 装调车间布置于三楼	1 栋, 3F, 建筑面积 8282.06m ² , 一楼为大厅、咖啡厅、展厅、超精密实验中心及抛光车间; 二楼为办公区; 三楼为镀膜车间、装调车间	新增, 改造
	仓库(改造后为粗磨、精磨、机加工车间)		1 栋, 2F, 建筑面积 600m ² , 闲置	对仓库一楼进行改造, 用作粗磨、精磨、机加工车间	1 栋, 2F, 建筑面积 600m ² , 一楼为粗磨、精磨、机加工车间, 二楼闲置	新增, 改造
	旧配电房(改造后为磨边、抛光车间)		1 栋, 1F, 建筑面积 390.4m ² , 闲置	对旧配电房进行改造并拓宽, 用作磨边、抛光车间	1 栋, 1F, 建筑面积 590.4m ² , 磨边、抛光车间	新增, 改造
辅助工程	设备房		2 栋, 1F, 建筑面积 780m ²	/	2 栋, 1F, 建筑面积 780m ²	依托现有项目
	食堂		1 栋, 2F, 建筑面积 754.32m ²	/	1 栋, 2F, 建筑面积 754.32m ²	依托现有项目
	员工宿舍		1 栋, 5F, 建筑面积 2918.97m ²	/	1 栋, 5F, 建筑面积 2918.97m ²	依托现有项目
公用工程	供水		市政给水	/	市政给水	依托现有项目
	排水		雨污分流, 排入市政污水管网	/	雨污分流, 排入市政污水管网	依托现有项目
	供电		市政供电	/	市政供电	依托现有项目
环保工程	废水处理	污水处理站	1 座, 设计处理能力 100t/d, 采用“格栅池+调节池+厌氧池+曝气池+沉淀池”处理工艺	/	1 座, 设计处理能力 100t/d, 采用“格栅池+调节池+厌氧池+曝气池+沉淀池”处理工艺	依托现有项目
环保工程	废气处理	食堂油烟	经油烟净化器处理后引至屋顶排放	/	经油烟净化器处理后引至屋顶排放	依托现有项目
		有组织废气	有机废气收集采用“喷淋+活性炭吸附+UV 光氧催化净化器”处理后, 通过 25m 高排气筒排放	/	有机废气收集采用“喷淋+UV 光氧催化净化器+活性炭吸附”处理后, 通过 25m 高排气筒排放	现有项目使用, 本次进行优化改造
		无组织废气	加强车间密闭管理, 减少有机废气无组织排放	机加工金属粉尘在车间内自然沉降, 散落的金属粉尘及时进行清扫收集装袋; 切削液挥发的少量有机废气无组织排放; 加强车间密闭管理	加强车间密闭管理, 机加工金属粉尘在车间内自然沉降, 散落的金属粉尘及时进行清扫收集装袋; 切削液挥发的少量有机废气无组织排放	部分新增

续表 2-3

项目	建设内容		工程组成			备注
			现有项目	迁建项目	迁建后全场	
环保工程	固体废物	生活垃圾	分类收集，委托环卫部门统一清运处理	/	分类收集，委托环卫部门统一清运处理	依托现有项目
		一般工业固废	设 1 间一般工业固体废物贮存间，面积 10m ² ，边角料、玻璃泥粉集中收集后外售综合利用	新建 1 间危险废物贮存间，面积 5m ² ，建成后现有 一般工业固体废物贮存间拆除	设 1 间一般工业固体废物贮存间，面积 5m ² ，边角料、玻璃泥粉集中收集后外售综合利用	新增，拆除现有
		危险废物	设 1 间危险废物贮存间，面积 8m ² ，地面防渗处理，危险废物委托福建绿洲固体废物处置有限公司处置	新建 1 间危险废物贮存间，面积 11.2m ² ，地面防渗处理，建成后现有危险废物贮存间拆除	设 1 间危险废物暂存间，面积 11.2m ² ，地面防渗处理，危险废物委托福建省绿洲固体废物处置有限公司处置	新增，拆除现有

2.1.3 主要生产设备

本次迁建项目主要生产设备详见表 2-4。

表 2-4 迁建项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号规格	单位	数量	备注
1	万能分度头	P11125A	台	1	搬迁
2	数控卧式车床	G-CNC300J	台	1	搬迁
3	数控车床	CK6140SD/1000	台	1	搬迁
4	攻丝机	SWJ-12	台	1	搬迁
5	数控车床（加工中心）	EX-710	台	1	搬迁
6	精雕雕刻机	JDPMSV08RT	台	1	搬迁
7	摇臂钻床	ZQ3040-10/1	台	1	搬迁
8	攻丝机	S4016	台	1	搬迁
9	台式钻床	Z4016	台	1	搬迁
10	精整车床	C0520B	台	1	搬迁
11	普通车床	CL6130	台	1	搬迁
12	工业台钻	Z4012	台	1	搬迁
13	台式攻丝机	SWJ-12	台	1	搬迁
14	万能回转头铣床	XQ6225	台	1	搬迁
15	精密车床	C616A-1,170×320	台	1	搬迁
16	八轴精磨抛光机	JPP12.8	台	2	搬迁
17	外圆磨床	M1332B/1000	台	1	搬迁
18	准球芯设定仪	H:70	台	1	搬迁
19	单轴研磨抛光机	YP065	台	1	搬迁
20	两轴透镜磨抛机	JP040.2C 型	台	4	搬迁
21	两轴研磨抛光机	JP040.2C 型	台	4	搬迁
		JP40.2B	台	2	搬迁
22	球面铣磨机	2GX70B	台	2	搬迁
23	下摆精磨抛光机	JPO.5B	台	1	搬迁
24	上摆精磨抛光机	JP13.4	台	5	搬迁
25	高速球芯研磨抛光机	KJSC-1.5/4P	台	1	搬迁
26	球面加工机（R 加工机）	KJRS-160	台	1	搬迁
27	四轴精磨抛光机	JPP020.4	台	5	搬迁
28	手动芯取机磨边	KJ-100H	台	2	搬迁
		KJ50-250M	台	1	搬迁
29	四轴研磨机	JP15.4B	台	4	搬迁
30	单轴研磨抛光机	JP10A	台	1	搬迁
21	四轴研磨抛光机	JPP020.4	台	5	搬迁
		JP15.4B	台	21	搬迁

续表 2-4

序号	设备名称	型号规格	单位	数量	备注
31	六轴研磨抛光机	JP05.6A	台	5	搬迁
		JP05.6C	台	7	搬迁
32	数控玻璃切割机	Q8040A	台	1	搬迁
33	四轴精磨机	GK020.4	台	1	搬迁
34	四轴精磨机	GK020.4	台	1	搬迁
35	立式球面铣磨机	XM400	台	1	搬迁
36	单轴压杆机	JP500	台	4	搬迁
37	数控立式球面洗磨	XM135	台	3	搬迁
38	球芯研磨机（抛光性）	KJSC-2.0/4P	台	4	搬迁
		KJSC-1.5/4P	台	1	搬迁
		KJSC-3.0/4P	台	4	搬迁
39	六轴下调精磨抛光机	ZXT JP-6	台	6	搬迁
40	四轴下调精磨抛光机	ZXT JP-4	台	3	搬迁
41	球面铣磨机	SJK-CG100C	台	1	搬迁
42	研华中控机	IPC-610L/ATMB-7 86G2/I7-6700K/D4 4G/256G SSD+1T	台	1	搬迁
43	高精度电动旋转滑台	RAK350	台	1	搬迁
44	光学镜头电控检测仪	HP-5A	台	2	搬迁
45	自制自动点胶机	FG-FZ-BDDJJ01	台	1	搬迁
46	真空抽气装置	自制	台	1	搬迁
47	真空包装机	CS-958C	台	1	搬迁
48	工业台钻	Z512A	台	1	搬迁
49	电热恒温干燥箱	JC202-A	台	1	搬迁
50	精密手动五维整体	KT06M03-13	台	1	搬迁
51	高度计	MF-1001+MFC-10 1A+MS-4G(0-100)	台	1	搬迁
52	点胶机	MS-1D	台	2	搬迁
53	攻丝机	SWJ-12/M12	台	1	搬迁
54	台钻	Z512B	台	1	搬迁
55	点胶机	HT-6000	台	3	搬迁
56	镜头组装压平机	ZL-106A	台	1	搬迁
57	工业超声波清洗机	JG-28K20	台	1	搬迁
58	不锈钢电热鼓风恒温烘箱	HJ-101-3	台	1	搬迁

2.1.4 主要产品方案

项目主要产品方案详见表 2-5。

表 2-5 项目产品方案一览表							
序号	产品名称	产量（万套/a）		备注			
		迁建前	迁建后				
1	特种光学镜头及光电跟踪产品	350	350	/			

2.1.5 主要原辅材料及能源消耗情况

项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-6。

表 2-6 迁建前后全厂原辅料及能源消耗一览表

序号	原辅材料名称	迁建前用量		迁建项目 用量(双翔 电子厂区)	迁建后全 厂(双翔电 子厂区)	变化 量	单位
		双翔电 子厂区	国光电 子厂区				
一、原辅材料							
1							t/a
2							t/a
3							t/a
4							t/a
5							t/a
6							t/a
7							t/a
8							t/a
9							t/a
10							pcs/a
11							pcs/a
12							pcs/a
13							t/a
14							t/a
二、能源消耗							
1	水	2268	3290	3290	5558	0	t/a
2	电	60	32	32	92	0	万 Kw·h/a

备注：“+”表示增加，“-”表示减少。

原辅材料理化性质：

表 2-7 主要辅助材料理化性质			
序号	材料	成分	主要特性
1	切削液	脂肪醇聚氧乙烯醚 1-5 % 单乙醇胺 1-5% 甘油 2-8% 消泡剂 0.05-3% 杀菌剂 0.02-1% 其它成分 5-10 %	外观与性状：透明水溶液 PH 值：9.10±0.50；弱碱性 相对密度：（水=1）：1.06±0.05 溶解性：与水混溶 主要用途：本产品 在镜片加工过程中起到冷却、润滑、清洗、防锈机台、保持金刚石工具锋利度等作用，可有效提高玻璃加工的效率 危险性类别：本品为水溶液，不易燃、不易爆、无腐蚀性、无放射性
2	抛光粉	由氧化铈、氧化铝、氧化硅、氧化铁、氧化锆、氧化铬等组份组成	外观与性状：淡黄或黄褐色粉末； 主要用途：主要适用抛光高精密软材质玻璃，有效解决超软材质擦伤和因抛光粉堆积造成的表面斑点； 危险性类别：无毒，无味，无刺激性
3	光敏胶	环氧丙烯酸型光敏树脂 60% 光敏剂 1%-5% 稀释剂 15%-20%	外观与性状：透明胶状物 主要用途：本产品 在镜片加工过程中起到与各种材料的粘接都有极好的粘接效果 危险性类别：本品不含溶剂，可燃性低、不易爆
4	金刚石抛光液	金刚石 2.5% 氧化铝 15% 乙二醇 20% 二氧化硅 2.5%	其中乙二醇外观与性状：无色、无臭、有甜味、粘稠液体； 熔点：-13.2℃，相对密度（水=1）：1.11g/cm ³ ； 沸点：197.5℃； 危险特性：遇明火、高热可燃，与氧化剂可发生反应； 主要用途：主要适用抛光高精密软材质玻璃，有效解决超软材质擦伤和因抛光粉堆积造成的表面斑点
5	乙醇		外观与性状：无色液体，有酒香； 闪点：14℃，相对密度（水=1）：0.7893g/cm ³ 主要用途：在镜片加工过程中主要用于镜片的擦拭清洗； 危险性类别：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。
6	乙醚		外观与性状：无色透明液体，有芳香气味，极易挥发； 闪点：-45℃，相对密度（水=1）：0.75g/cm ³ 主要用途：在镜片加工过程中主要用于镜片的擦拭清洗； 危险性类别：其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。
工艺流程和产排污环节	2.2 工艺流程和产排污环节 2.2.1 工艺流程 建设单位拟将租赁于双翔（福建）电子有限公司的厂房及配套设施进行		

改造和升级，并将原租赁于福建国光电子科技股份有限公司的厂房的生产和研发等设备及工艺迁回双翔电子厂区。本次迁建项目拟搬迁内容为：光学镜片加工生产线，粗磨、精磨、抛光、磨边及装配线；机械零件加工生产线，车、铣、钻、磨、钳工艺线。项目生产工艺流程见图 2-1、图 2-2。

图 2-1 光学镜片生产工艺流程图

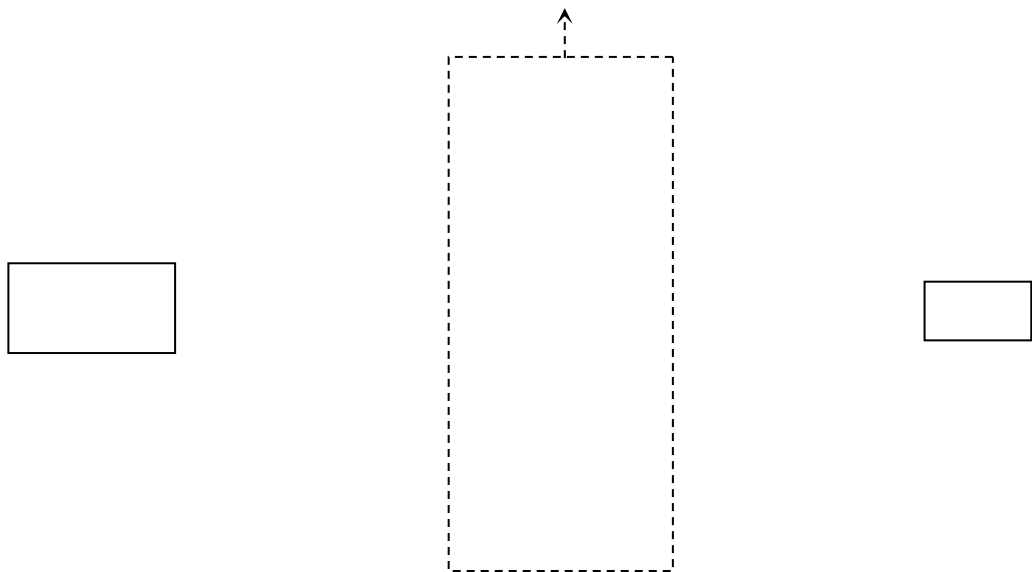


图 2-2 机械零件生产工艺流程图

工艺流程简述：

（1）粗磨：使表面粗糙度及球面半径符合细磨要求，使用湿法研磨，不产生粉尘，粗磨过程中水循环使用，不外排；

（2）精磨：使用粒度依次变细的三至四道金刚砂将被加工面研磨到抛光要求表面粗糙度，使用湿法进行研磨，不产生粉尘，细磨过程中水循环使用，不外排；

（3）抛光、磨边：针对玻璃表面进行抛光，消除表面刮伤，随后是磨边工序，对边缘研磨和抛光，以去除边缘的毛刺和不平整区域，采用湿法抛光，不产生粉尘，抛光过程中水循环使用，不外排；

（4）擦拭清洗：镜片在镀膜前要先经过有机溶剂（乙醇、乙醚）擦拭清洗，去除残留的碎屑和杂质；

（5）机械零件加工：通过锯、车、铣、钻、磨、钳等工序将胚料加工成机械零件，加工过程中将产生金属粉尘及边角料，此外，切削液受热挥发会产生极少量有机废气。

2.2.2 产排污环节

本项目产排污情况详见下表。

表 2-7 产污环节汇总一览表				
类别		来源	主要污染物	处置措施
生产废水	抛光、磨边、精磨及粗磨废水	抛光、磨边、精磨及粗磨工序	SS	废水经设备自带过滤设施处理后循环使用，不外排
	设备及车间清洗废水	设备及车间清洗过程	SS、COD、NH ₃ -N、BOD ₅	依托现有污水处理站处理后排入市政污水管网
生活污水		员工日常生活	SS、COD、NH ₃ -N、BOD ₅	依托现有污水处理站处理后排入市政污水管网
废气	金属粉尘	机加工工序	颗粒物	自然沉降，及时清扫装袋
	有机废气	机加工工序，切削液受热挥发	非甲烷总烃	加强车间密闭管理，减少无组织排放
噪声	—	机械设备运行产生的噪声	噪声	合理布局，基础减振、墙体隔声等综合降噪措施
固废	生活垃圾	员工日常生活、办公	果皮、纸屑日常生活垃圾等	委托环卫部门统一清运处理
	一般固废	抛光、磨边、精磨及粗磨工序，机械零件加工	边角料、污泥（玻璃渣）	外售综合利用
	危险废物	废切削液	脂肪醇聚氧乙烯醚、单乙醇胺、甘油等	委托福建绿洲固体废物处置有限公司处置

2.3 水平衡

（1）职工生活用水

本次迁建项目劳动定员 95 人，不在厂区住宿，项目职工生活用水量按 50L/人·d 计，则生活用水量为 4.75t/d（1330t/a），排放系数取 0.9，则职工生活污水排放量为 4.28t/d（1198.4t/a）。

（2）生产用水

本次迁建项目生产中抛光、精磨、粗磨及磨边等均在液体载体内操作（湿法），生产过程中水经设备自带过滤设备处理后循环使用，不外排，循环水补充用水量约 2t/d。

根据建设单位预估并结合现有项目情况，项目车间及设备的清洗用水量约为 5t/d（1400t/a），排放系数取 0.9，则生产废水排放量为 4.50t/d（1260.0t/a）。

迁建项目水平衡详见图 2-5，迁建后全厂水平衡详见图 2-6。

	图 2-5 迁建项目水平衡图
与项目有关的原有环境污染问题	2.3 与项目有关的原有环境污染问题 2.3.1 现有项目环保审批手续 福建福光数码科技有限公司年产 350 万台（套）安防监控及光电跟踪产品生产项目于 2013 年 2 月委托福州闽涵环保工程有限公司编制该项目环境影响报告表，并于 2013 年 2 月 28 日取得福州经济技术开发区环境保护局批复（榕马开环〔2013〕监 04 号，见附件 8）；于 2014 年 11 月 28 日通过竣工环境保护验收，取得福州经济技术开发区环境保护局验收批复（环验〔2014〕30 号，见附件 9）。 为了保持企业在行业内的技术领先优势，保证企业快速稳定发展，进一步提升自主创新能力、完善研发体系。福建福光股份有限公司投资 15650 万

元建设“精密及超精密光学加工实验中心建设项目”，采用国际先进水平生产新型电子元器件：红外镜片、紫外镜片、非球面玻璃镜片、非球面塑胶镜片、球面镜片等光电交换器件。福建福光股份有限公司于2019年4月委托福州闽涵环保工程有限公司编制《精密及超精密光学加工实验中心建设项目环境影响报告表》，并于2020年5月19日取得福州市马尾生态环境局批复（榕马开环评〔2020〕17号，见附件8），并于2021年8月27日通过竣工环境保护自主验收（验收意见见附件9）。

2020年福建福光股份有限公司租赁福建国光电子科技股份有限公司现有厂房（第一层北面、第二层西北面及第三层北面），投资1850万元建设“特种光学镜头及光电跟踪产品迁建项目”，将现有年产350万台（套）安防监控及光电跟踪产品生产项目进行搬迁建设。福建福光股份有限公司于2020年8月委托福州闽涵环保工程有限公司编制《年产350万台（套）安防监控及光电跟踪产品生产项目环境影响报告表》，并于2020年9月21日取得福州市马尾生态环境局批复（榕马开环评〔2020〕35号，见附件8），并于2021年6月15日通过竣工环境保护自主验收（验收意见见附件9）。

现有工程环评审批及环保验收情况见表2-8。

表 2-8 现有工程环保审批及环保验收一览表

项目名称	总投资	产品规模情况	环评审批情况	环保验收情况
年产350万台（套）安防监控及光电跟踪产品生产项目	4500万元	年产350万台（套）安防监控及光电跟踪产品	福州经济技术开发区环境保护局，榕马开环〔2013〕监04号，2013年2月28日	福州经济技术开发区环境保护局，环验〔2014〕30号，2014年11月28日
精密及超精密光学加工实验中心建设项目	15650万元	超精密光学加工技术研发	福州市马尾生态环境局，榕马开环评〔2020〕17号，2020年5月19日	企业自主验收，2021年8月27日
特种光学镜头及光电跟踪产品迁建项目	1850万元	年产350万台（套）安防监控及光电跟踪产品	福州市马尾生态环境局，榕马开环评〔2020〕35号，2020年9月21日	企业自主验收，2021年6月15日

建设单位已于2020年3月27日申领取得《固定污染源排污登记回执》（登记编号：91350783MA344JWW54001Z，见附件7）。

2.3.2 现有项目产品方案

现有项目产品方案见表2-9。

表 2-9 年产 350 万台（套）安防监控及光电跟踪产品生产项目、特种光学镜头及光电跟踪产品迁建项目产品方案一览表

序号	产品名称	生产能力
1	安防监控及光电跟踪产品	350 万套/年

表 2-10 精密及超精密光学加工实验中心建设项目产品方案一览表

试验批次	试验产品	精度要求
5 批次	4 种（红外镜片、非球面玻璃镜片、球面镜片、紫外镜片），每批次每种试验 50 片	PV<0.3μm、RMS<50nm、SA<3nm

2.3.3 现有项目原辅材料及能源消耗

（1）原辅材料及能源消耗

现有项目主要原辅材料使用量见表 2-11，能源消耗量见表 2-12。

表 2-11 现有项目主要原辅材料使用情况一览表

序号	原辅材料名称	单位	数量			合计用量
			双翔电子厂区		国光电子厂区	
			年产 350 万台（套）安防监控及光电跟踪产品生产项目	精密及超精密光学加工实验中心建设项目	特种光学镜头及光电跟踪产品迁建项目	
1	玻璃	t/a				
2	金属材料	t/a				
3	金刚砂	t/a				
4	切削液	t/a				
5	抛光粉	t/a				
6	乙醇	t/a				
7	乙醚	t/a				
8	光敏胶	t/a				
9	镀膜材料	t/a				
10	N 型锗单晶	pcs/a				
11	N 型硅单晶	pcs/a				
12	IRG206	pcs/a				
13	氧化铝	t/a				
14	金刚石抛光液	t/a				

表 2-12 现有项目能源消耗情况一览表

序号	名称	单位	用量		来源	备注
			双翔电子厂区	国光电子厂区		
1	水	t/a	2268	3290	市政给水管供给	
2	电	万 kW·h/a	60	32	市政电网供应	

（2）水平衡

现有项目水平衡详见图 2-4。

图 2-4 双翔电子厂区现有项目水平衡图（单位：t/d）

图 2-5 国光电子厂区现有项目水平衡图（单位：t/d）

2.3.4 现有项目生产工艺及产污环节

（1）年产 350 万台（套）安防监控及光电跟踪产品生产项目（双翔电子厂区内）、特种光学镜头及光电跟踪产品迁建项目（国光电子厂区内）生产工艺

	<u>双翔电子厂区现布置有年产 350 万台（套）安防监控及光电跟踪产品生产项目：镀膜、胶合、擦拭清洗及包装工序；国光电子厂区现布置有特种光学镜头及光电跟踪产品迁建项目：粗磨、精磨、抛光、磨边及机加工工序。</u> ①粗磨：使表面粗糙度及球面半径符合细磨要求，使用湿法研磨，不产生粉尘，粗磨过程中水循环使用，不外排； ②精磨：使用粒度依次变细的三至四道金刚砂将被加工面研磨到抛光要求表面粗糙度，使用湿法进行研磨，不产生粉尘，细磨过程中水循环使用，不外排； ③抛光、磨边：针对玻璃表面进行抛光，消除表面刮伤，随后是磨边工序，对边缘研磨和抛光，以去除边缘的毛刺和不平整区域，采用湿法抛光，不产生粉尘，抛光过程中水循环使用，不外排； ④擦拭清洗：镜片在镀膜前要先经过有机溶剂（乙醇、乙醚）擦拭清洗，去除残留的碎屑和杂质； ⑤镀膜：光学镜片镀膜是指专用镀膜机在真空条件下，镀膜材料（三氧化二铝、氟化镁、钛酸钡等）经特殊加热使之熔化蒸发或升华，其蒸汽均匀涂覆在光学玻璃表面形成薄膜的工艺，目的是提高光学玻璃的透光率； ⑥胶合：少部分镜片需要用胶水胶合在一起，胶合工艺中胶水的部分有机成分挥发产生废气； ⑦机械零件加工：通过锯、车、铣、磨、钳等工序将胚料加工成机械零件，加工过程中将产生金属粉尘及边角料。 （2）精密及超精密光学加工实验中心建设项目（双翔电子厂区内）生产工艺 粗磨：使表面粗糙度及球面半径符合精磨要求，使用湿法研磨，不产生粉尘，粗磨过程中水循环使用，不外排； 精磨：使用粒度依次变细的三至四道金刚砂将被加工面研磨到抛光要求表面粗糙度，进行抛光，使用湿法研磨、抛光，不产生粉尘，精磨过程中水循环使用，不外排； 抛光：针对玻璃表面进行抛光，消除表面刮伤，使用湿法抛光，不产生粉尘，抛光过程中水循环使用，不外排；
--	--

磨边：将原有镜片外径磨削到指定外径，使用湿法磨边，不产生粉尘，抛光过程中水循环使用，不外排；

浸泡清洗：镜片在镀膜前要先经过有机溶剂（乙醇或乙醇与乙醚混合液）浸泡清洗，清洗过程中有机溶剂挥发产生废气；

镀膜：光学镜片镀膜是指专用镀膜机在真空条件下，镀膜材料（氟化镁、钛酸钡、二氧化硅等）经特殊加热使之熔化蒸发或升华，其蒸汽均匀涂覆在光学玻璃表面形成薄膜的工艺，目的是提高光学玻璃的透光率；

胶合：少部分镜片需要用胶水胶合在一起，上胶过程中有机溶剂挥发产生废气。

2.3.5 现有项目污染物治理/处置设施

（1）废水

双翔电子厂区：抛光、精磨等均在液体载体内操作（湿法），生产过程中水经设备自带过滤装置处理后循环使用；食堂废水经隔油池预处理后，与职工生活污水及清洗废水一并进入厂区现有污水处理站处理，处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准后排入市政污水管网，最终纳入快安污水处理厂处理。隔油池上部浮油由人工进行清捞，每月打捞一次，油脂外运处理。

双翔电子厂区现有污水处理站设计处理能力为 100t/d，污水处理工艺流程见图 2-7。

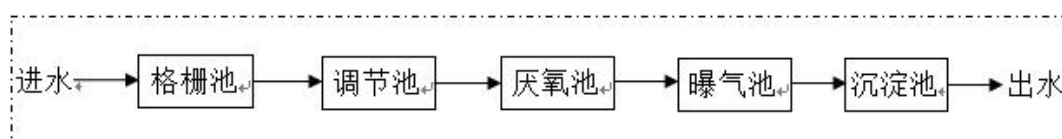


图 2-6 双翔电子厂区现有污水处理站工艺流程图

国光电子厂区：抛光、精磨及磨边等均在液体载体内操作（湿法），生产过程中水经设备自带过滤设备处理后循环使用；车间及设备清洗废水经排水管道引至双翔电子厂区现有污水处理站处理达标后，排入市政污水管网。职工生活污水依托国光电子现有化粪池（2 个，容积均为 16m³）处理达标后，排入市政污水管网，最终纳入快安污水处理厂统一处理。

（2）废气

双翔电子厂区：车间密闭，镜片擦拭清洗过程中乙醇、乙醚等有机溶剂

	挥发产生的有机废气与镀膜、胶合工序产生的少量有机废气收集经“喷淋+活性炭吸附+UV 光氧催化器”处理后，通过 25m 高排气筒排放。 国光电子厂区：机加工工序产生的金属粉尘经自然沉降后及时进行清扫收集装袋，避免出现二次起尘影响；切削液受热挥发的极少量有机废气在车间内无组织排放。 (3) 噪声 现有项目使用的生产工艺及设备噪声级较低，采取基础减振、墙体隔声等综合降噪措施后，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类、4 类标准。噪声防护措施如下： ①合理布局，采取基础减振、厂房隔声等综合降噪措施； ②厂区绿化； ③加强管理，避免因机械设备运行不正常而引起的噪声增高的现象。 (4) 固体废物 现有项目产生的一般工业固体废物主要为金属粉尘及边角料及污泥（玻璃渣）等，经分类收集后，金属粉尘及边角料外售综合利用，污泥（玻璃渣）委托环卫部门统一清运处理。废切削液、有机溶剂废包装及废活性炭等属于危险废物，暂存于双翔电子厂区现有危险废物贮存间，委托福建绿洲固体废物处置有限公司处置。 危险废物贮存间满足防风、防雨、防晒、防渗及张贴警示标识等，并设置有危险废物转运台账。 (5) 环境风险 企业已编制《福建福光股份有限公司突发环境事件应急预案（FG-2022-第一版）》，并通过福州市马尾生态环境局备案，备案编号：350105-2022-050-L，见附件 10。
--	--

	双翔电子厂区现有隔油池	设备自带过滤循环装置
	双翔电子厂区现有地理式污水处理站	国光电子厂区现有化粪池
	喷淋+活性炭吸附+UV 光氧催化器	金属粉尘自然沉降后及时清扫
	国光电子厂区一般固废贮存间	双翔电子厂区现有危险废物贮存间

图 2-7 现有项目环保措施及设施

2.3.6 现有项目污染物排放及达标情况

(1) 废水

①达标情况

双翔电子厂区：根据《福建福光股份有限公司精密及超精密光学加工实验中心建设项目竣工环境保护验收监测报告表》中福建安谱环境检测技术有限公司于2021年7月19日~7月20日对双翔电子厂区现有污水处理站进、出口废水进行采样检测的结果可知，双翔电子厂区现有污水处理站废水污染物排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中三级标准，详见表2-13。

表 2-13 双翔电子厂区现有污水处理站废水检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测数据				
				1	2	3	4	均值/范围
2021.7.19	S1 污水处理站进口	pH	无量纲					
		悬浮物	mg/L					
		氨氮	mg/L					
		化学需氧量	mg/L					
		五日生化需氧量	mg/L					
		动植物油类	mg/L					
	S2 污水处理站出口	pH	无量纲					
		悬浮物	mg/L					
		氨氮	mg/L					
		化学需氧量	mg/L					
		五日生化需氧量	mg/L					
		动植物油类	mg/L					
								均值/范围
2021.7.20	S1 污水处理站进口	pH	无量纲					
		悬浮物	mg/L					
		氨氮	mg/L					
		化学需氧量	mg/L					
		五日生化需氧量	mg/L					
		动植物油类	mg/L					
	S2 污水处理站出口	pH	无量纲					
		悬浮物	mg/L					
		氨氮	mg/L					
		化学需氧量	mg/L					
		五日生化需氧量	mg/L					
		动植物油类	mg/L					

国光电子厂区：根据《福建福光股份有限公司特种光学镜头及光电跟踪产品迁建项目竣工环境保护验收监测报告表》中福建中科环境检测技术有限公司于2021年3月18日~3月19日对国光电子厂区化粪池总排放口废水进行采样检测的结果可知，国光电子厂区化粪池总排放口废水污染物排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中三级标准，详见表2-14。

表 2-14 国光电子厂区废水总排放口废水检测结果

日期	监测结果（mg/L）		pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	动植物油
2021.3.18	国光废水总排口	第一次						
		第二次						
		第三次						
		第四次						
		平均值或范围						
标准限值								
是否达标								
2021.3.19	国光废水总排口	第一次						
		第二次						
		第三次						
		第四次						
		平均值或范围						
标准值								
是否达标								

②污染物排放量

根据验收报告，现有项目废水污染物产生排放情况详见表2-15。

表 2-15 现有项目废水污染物产生及排放情况一览表

污染物来源	污染物类别	环评排放量（t/a）	验收排放量（t/a）
双翔电子厂区	废水量		
	COD		
	氨氮		
国光电子厂区	废水量		
	COD		
	氨氮		

（2）废气

①达标情况

双翔电子厂区：根据《福建福光股份有限公司精密及超精密光学加工实

验中心建设项目竣工环境保护验收监测报告表》中福建安谱环境检测技术有限公司于 2021 年 7 月 19 日~7 月 20 日对双翔电子厂区有组织废气及无组织废气进行采样检测的结果可知，现有项目有组织废气排放符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB 35/1782-2018）表 1 中电子产品制造行业标准；无组织排放废气污染物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB 35/1782-2018）的规定，同时企业厂区内有机废气无组织排放监控浓度点符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中表 A.1 规定的限值，详见表 2-16、表 2-17。

表 2-16 双翔电子厂区有组织废气检测结果

采样日期	采样点位	检测项目		单位	检测数据			
					1	2	3	均值
2021.7.19	Q6 排气筒进口	非甲烷总烃	标干流量	m ³ /h				
			实测浓度	mg/m ³				
			排放速率	kg/h				
	Q7 排气筒出口	非甲烷总烃	标干流量	m ³ /h				
			实测浓度	mg/m ³				
			排放速率	kg/h				
2021.7.20	Q6 排气筒进口	非甲烷总烃	标干流量	m ³ /h				
			实测浓度	mg/m ³				
			排放速率	kg/h				
	Q7 排气筒出口	非甲烷总烃	标干流量	m ³ /h				
			实测浓度	mg/m ³				
			排放速率	kg/h				

表 2-17 双翔电子厂区无组织废气检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测数据			
				1	2	3	最大值
2021.7.19	Q1 厂界上风向	非甲烷总烃	mg/m ³				
	Q2 厂界下风向						
	Q3 厂界下风向						
	Q4 厂界下风向						
	Q1 厂界上风向	颗粒物	mg/m ³				
	Q2 厂界下风向						
	Q3 厂界下风向						
	Q4 厂界下风向						
	Q1 厂界上风向	颗粒物	mg/m ³				
	Q2 厂界下风向						
	Q3 厂界下风向						
	Q4 厂界下风向						
2021.7.19	Q5 厂区监控点	非甲烷总烃	mg/m ³				
2021.7.20	Q5 厂区监控点	非甲烷总烃	mg/m ³				

国光电子厂区：根据《福建福光股份有限公司特种光学镜头及光电跟踪产品迁建项目竣工环境保护验收监测报告表》中福建中科环境检测技术有限公司于 2021 年 3 月 18 日~3 月 19 日对国光电子厂区无组织废气进行采样检测的结果可知，国光电子厂区无组织排放废气污染物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996），详见表 2-18。

表 2-18 国光电子厂区无组织废气检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测数据			
				1	2	3	最大值
2021.3.18	Q3 厂界上风向	颗粒物	mg/m ³				
	Q4 厂界下风向						
	Q5 厂界下风向						
	Q6 厂界下风向						
2021.3.19	Q3 厂界上风向	颗粒物	mg/m ³				
	Q4 厂界下风向						
	Q5 厂界下风向						
	Q6 厂界下风向						

②污染物排放量

根据验收报告，现有项目废气污染物产生排放情况详见表 2-15。

表 2-19 现有项目废气产生及排放情况一览表

污染物来源	污染物	环评排放量 (t/a)	验收排放量 (t/a)
双翔电子厂区	非甲烷总烃		
国光电子厂区	颗粒物		

(3) 噪声

双翔电子厂区：根据《福建福光股份有限公司精密及超精密光学加工实验中心建设项目竣工环境保护验收监测报告表》中福建安谱环境检测技术有限公司于 2021 年 7 月 19 日~7 月 20 日对双翔电子厂区厂界噪声进行检测的结果可知，双翔电子厂区东北侧临儒江大道（城市干道），噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标》（GB12348-2008）中 4 类标准；其余侧厂界噪声均符合 GB12348-2008 中 3 类标准，详见表 2-20。

表 2-20 双翔电子厂区厂界噪声检测结果

检测点位	单位	检测数据 (Leq)			
		昼间	夜间	昼间	夜间
Z1 厂界东侧外 1m	dB (A)				
Z2 厂界南侧外 1m					
Z3 厂界西侧外 1m					
Z4 厂界北侧外 1m					

国光电子厂区：根据《福建福光股份有限公司特种光学镜头及光电跟踪产品迁建项目竣工环境保护验收监测报告表》中福建中科环境检测技术有限公司于 2021 年 3 月 18 日~3 月 19 日对国光电子厂界噪声进行检测的结果可知，厂区东北侧临儒江大道（城市干道），噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标》（GB12348-2008）中 4 类标准；其余侧厂界噪声均符合 GB 12348-2008 中 3 类标准，详见表 2-21。

表 2-21 双翔电子厂区厂界噪声检测结果

检测点位	单位	检测数据 (Leq)			
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1 厂界东南侧外 1m	dB (A)				
N2 厂界南侧外 1m					
N3 厂界西北侧外 1m					
N4 厂界北侧外 1m					

(4) 固体废物

根据验收报告，现有项目固体废物产生及处置情况详见表 2-22。

表 2-22 现有项目固体废物产生及处置情况一览表

污染物来源	废物名称	环评产生量 (t/a)	验收产生量 (t/a)	废物类别	处置措施
双翔电子厂区	生活垃圾			一般固废	委托环卫部门统一清运处理
	边角料、污泥(玻璃渣)			一般工业固体废物	暂存于厂区一般工业固废贮存间，外售综合利用
	废切削液			危险废物	暂存于厂区危险废物贮存间，委托福建绿洲固体废物处置有限公司处置
	有机溶剂废包装				
	废活性炭				
国光电子厂区	生活垃圾			一般固废	委托环卫部门统一清运处理
	边角料、污泥(玻璃渣)			一般工业固体废物	暂存于厂区一般工业固废贮存间，外售综合利用
	废切削液			危险废物	暂存于厂区危险废物贮存间，委托福建绿洲固体废物处置有限公司处置

(5) 现有项目污染物排放量

现有项目污染物排放量详见表 2-23。

表 2-23 现有项目污染物排放量汇总表

类别	污染物	环评排放量 (t/a)		验收排放量 (t/a)	
		双翔电子厂区	国光电子厂区	双翔电子厂区	国光电子厂区
废水	废水量				
	COD				
	氨氮				
废气	非甲烷总烃				
	颗粒物				
固体废物*	一般工业固体废物	边角料、污泥(玻璃渣)			
	危险废物	废切削液			
		有机溶剂废包装			
		废活性炭			
	一般固废	生活垃圾			

备注：*固体废物为产生量。

2.3.7 存在问题及“以新带老”措施

根据建设单位提供的资料，结合现场踏勘和企业生产实际情况，本次评价结合项目的现状和现行相关的法律法规，提出以下整改建议，详见表 2-24。

表 2-24 现有项目存在问题及整改方案一览表

序号	存在的问题	整改建议或要求
1	现有有机废气治理设施设置不合理（活性炭吸附放置在前端，则因为活性炭会把可分解和不可分解的废气无差别的进行了吸附，那么一是活性炭就需要经常更换或者进行脱附，二来 UV 光解因为进气浓度降低，可分解废气减少，处理效率也大幅下降）	调整 UV 光解和活性炭吸附箱位置，将 UV 光解设施置前，活性炭吸附置后，充分发挥 UV 紫外光降解设施的效率，同时利用颗粒活性炭可同时吸附有机物和离子体的特性，对有机废气进行吸附的同时实现二次分解，延长活性炭吸附饱和的时间和使用寿命。调整后废气处理工艺为：喷淋+UV 光氧催化器+活性炭吸附
2	企业未建事故应急池	应建设容积不小于 125m ³ 的事故应急池，并配套雨水切换阀门
3	现有危险废物贮存间标识失效	迁建项目拟新建 1 间危险废物贮存间，应按《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB 15563.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单粘贴危险废物贮存间标识；现有危险废物贮存间拆除

2.3.8 现有项目退役期环境影响分析

（1）现有项目搬迁利用和保留内容

迁建项目建成后，现有福建国光电子科技股份有限公司厂房搬迁利用和保留内容如下所示：

- ①搬迁时未使用完的原辅材料全部搬迁至新址使用；
- ②现有设备均不属于行业淘汰范围，且符合国家产业政策，设备全部搬迁至新址使用，无设备淘汰；
- ③现有国光电子厂区办公用品均搬迁至新址使用；
- ④搬迁后福建国光电子科技股份有限公司厂房退还出租方。

（2）退役期环境影响分析

现有项目从福建国光电子科技股份有限公司搬迁后的污染物，如生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物等应妥善处理后方可实施搬迁。具体措施如下：

- ①制定科学有序的搬迁计划，尽量减少设备搬迁过程对周围环境的影响。
- ②搬迁前，所有固体废物等均应妥善处置，清空一般固体废物贮存间、危险废物贮存间。
- ③生活垃圾统一收集后，委托区域环卫部门清运。不在场地内遗留垃圾、废物。确保各类固废能够妥善处置，防止对环境造成二次污染。

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	3.1区域环境质量现状					
	3.1.1 地表水环境					
	(1) 地表水环境功能区划					
	项目南侧隔江滨东大道为闽江北港，根据《福州市地表水环境功能区划定方案》，自北向南汇入 800m 处闽江段（三孔闸断面至马尾水厂备用水源取水口上游 1000m），水体主要功能为渔业用水、工业用水，水环境功能区划为III类水体，水质执行《地面水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，见表 3.3-1。					
	表 3-1 地表水环境质量标准 单位：mg/L（pH 无量纲）					
	水功能类别	pH	COD _{Mn}	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类 总磷（以 P 计）
	GB3838-2002III类	6~9	≤6	≤4	≤1.0	≤0.2 （湖、库 0.05）
	(2) 地表水环境质量现状					
	根据福建省生态环境厅发布的《2022年福建省生态环境状况公报》（ https://sthjt.fujian.gov.cn/ztzl/hjzl/fjshjzkgb/lngb/202306/t20230629_6195024.htm ），闽江水质优。I～III类水质比例99.3%，其中 I～II类水质比例81.4%。各类水质 比例如下：I 类占3.0%，II类占78.4%，III类占17.9%，IV类占0.7%。监测的134个断面中，清流安砂水库库心断面总磷指标未达到III类水质标准。因此，项目周边地表水体环境质量现状较好。					
	3.1.2 大气环境					
	(1) 环境空气功能区划					
	项目所在区域环境空气功能区划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中的标准值，详见表 3-2。					

表3-2 环境空气质量标准				
污染物名称	取值时间	浓度限值	浓度单位	标准来源
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及修改 单中二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO ₂	年平均	40	μg/m ³	
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70	μg/m ³	
	24 小时平均	150		
CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10		
O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	
	1 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70	μg/m ³	
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35	μg/m ³	
	24 小时平均	75		
非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	mg/m ³	参照执行《大气污染物综合排放标准详解》

(2) 达标区判定

根据查询环境空气质量模型技术支持服务系统，福州市 2022 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度分别为 4 μg/m³、16 μg/m³、32 μg/m³、18 μg/m³；CO 24 小时平均第 95 百分位数为 0.7mg/m³，O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 142 μg/m³；各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。

因此，项目所在区域环境空气质量现状良好，为达标区。

(3) 特征污染物

根据环境影响评价网（生态环境部环境工程评估中心）关于《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答：“技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D、

（2）达标区判定

根据查询环境空气质量模型技术支持服务系统,福州市 2022 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度分别为 4 μg/m³、16 μg/m³、32 μg/m³、18 μg/m³; CO 24 小时平均第 95 百分位数为 0.7mg/m³, O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 142 μg/m³; 各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准限值。

因此,项目所在区域环境空气质量现状良好,为达标区。

（3）特征污染物

根据环境影响评价网(生态环境部环境工程评估中心)关于《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答:“技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”,其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》(GB3095)和地方的环境空气质量标准,不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 D、

《工业企业设计卫生标准》（TJ 36-97）、《前苏联居住区标准》（CH 245-71）、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ 611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据”。 项目废气特征因子为非甲烷总烃，无国家、地方环境空气质量标准，因此不开展补充监测。 3.1.3 声环境 （1）声环境功能区划 根据《福州市城区声环境功能区划图（2021 年）》，详见附图 8，本项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类标准，其中厂区西南侧临江滨东大道、东北侧临儒江大道（城市干道），执行 GB 3096-2008 中 4a 类标准，东煌·江滨公馆位于 3 类功能区，执行 3 类标准，详见表 3-3。 <table><tr><th colspan="4">表 3-3 声环境质量标准</th></tr><tr><th>类别</th><th>适用区域</th><th>昼间/dB（A）</th><th>夜间/dB（A）</th></tr><tr><td>3 类</td><td>以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域</td><td>65</td><td>55</td></tr><tr><td>4a 类</td><td>4a 类为高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路、城市轨道交通（地面段）、内河航道两侧区域</td><td>70</td><td>55</td></tr></table> （2）声环境质量现状 为了解项目所在区域声环境质量现状，评价单位委托福州市闽涵检测技术有限公司于 2024 年 3 月 19 日对项目厂界及周边敏感目标进行噪声现状监测，监测点位见附图 5，监测结果见表 3-4。 <table><tr><th colspan="5">表 3-4 噪声监测结果一览表</th></tr><tr><th>检测时间</th><th>编号</th><th>点位位置</th><th>检测结果/dB（A）</th><th>执行标准/dB（A）</th></tr><tr><td rowspan="5"></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> 备注：本项目夜间不生产，因此未对夜间噪声进行监测。					表 3-3 声环境质量标准				类别	适用区域	昼间/dB（A）	夜间/dB（A）	3 类	以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域	65	55	4a 类	4a 类为高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路、城市轨道交通（地面段）、内河航道两侧区域	70	55	表 3-4 噪声监测结果一览表					检测时间	编号	点位位置	检测结果/dB（A）	执行标准/dB（A）																					
表 3-3 声环境质量标准																																																			
类别	适用区域	昼间/dB（A）	夜间/dB（A）																																																
3 类	以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域	65	55																																																
4a 类	4a 类为高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路、城市轨道交通（地面段）、内河航道两侧区域	70	55																																																
表 3-4 噪声监测结果一览表																																																			
检测时间	编号	点位位置	检测结果/dB（A）	执行标准/dB（A）																																															

	根据监测结果可知，西南侧、东北侧厂界噪声监测值符合《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中 4a 类标准；其余侧厂界噪声监测值均符合 GB 3096-2008 中 3 类标准。 周边敏感目标东煌·江滨公馆噪声监测值符合 GB 3096-2008 中 3 类标准，项目所在区域声环境质量现状良好。 3.1.4 地下水、土壤质量现状 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）》的要求：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。 本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，因此无需开展地下水、土壤质量现状调查。 3.1.5 生态环境 福建福光股份有限公司租赁双翔（福建）电子有限公司已建厂房，用地性质为工业用地，本次迁建项目拟利用现有厂房车间进行改造，不新增用地。厂区周围植被主要为绿化树种，未发现古树名木，未发现珍稀及濒危野生动植物资源，周围没有涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园等敏感生态景观环境，项目所在区域为一般区域。
环境 保护 目标	3.2环境保护目标 根据现场踏勘及查阅资料，项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、森林公园，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。根据工程性质和周围环境特征，主要环境保护目标详见表 3-5。

表 3-5 环境保护目标一览表						
环境要素	环境保护目标	相对方位	与厂界最近距离	功能	规模	环境质量目标
地表水环境	闽江	西南侧	130m	水体	大河	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅲ类标准
环境空气	东煌江滨公馆	东南侧	15m	商住	161 户，564 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准
	滨江 one57 小区	西北侧	325m	居住	596 户，2086 人	
	招商江悦府	西北侧	325m	居住	689 户，2412 人	
	招商雍景湾	北侧	58m	居住	657 户，2300 人	
	阳光城 SOHO	东北侧	53m	居住	1297 户，1946 人	
	马尾区人民检察院	东北侧	53m	办公	职工 30 人	
声环境	东煌江滨公馆	西南侧	15m	居住	161 户，564 人	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类标准

3.3污染物排放控制标准

3.3.1 废水排放标准

本项目职工生活污水及生产废水依托双翔电子厂区现有污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准后排入市政污水管网，最终纳入快安污水处理厂，详见表 3-6。

表 3-6 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）（摘录）

标准类别	pH	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	动植物油 (mg/L)
GB 8978-1996 三级	6~9	500	300	400	45*	100

*注：氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准。

3.3.2 废气排放标准

本项目废气污染物主要为机加工工序产生的金属粉尘，无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 “无组织排放监控浓度限值”，详见表 3-7。

切削液受热挥发的极少量有机废气，以非甲烷总烃计，无组织排放参照执行 DB35/1782-2018 中表 2、表 3 的规定，详见表 3-8、表 3-9，同时企业厂区内有机废气无组织排放监控浓度点应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中表 A.1 规定的限值，详见表 3-10。

表 3-7 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）				
污 染 物	无组织排放监控浓度限值			
	监控点		浓度 mg/m ³	
颗粒物	周界外浓度最高点		1.0	

表 3-8 厂区内监控点浓度限值

污染物项目	排放浓度限值（mg/m ³ ）	适用范围
非甲烷总烃	8.0	所有行业

表 3-9 企业边界监控点浓度限值

污染物项目	排放浓度限值（mg/m ³ ）	适用范围
非甲烷总烃	2.0	所有行业

表 3-10 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

污 染 物 项 目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	30	监控点处任意一次浓度值	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）

3.3.3 噪声排放标准

项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准，其中厂区西南侧临江滨东大道、东北侧临儒江大道（城市干道），执行 4 类标准，详见表 3-11。

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准

厂界外声环境功能区类别	时段	昼间/dB（A）	夜间/dB（A）
3 类		65	55
4 类		70	55

3.3.4 固体废物

一般固体废物在场区贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中相关要求。

3.4总量控制指标

根据《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政〔2016〕54号），自2017年1月1日起，将排污权有偿使用和交易的实施对象扩大为全省范围内**工业排污单位**，工业集中区集中供热和废气、废水集中治理单位。城镇污水集中治理单位削减的污染物纳入可交易范围。实施排污权有偿使用和交易的污染物为国家对我省实施总量控制的主要污染物，现阶段包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。

1、废水污染物排放总量指标

根据本项目的排污特点，确定项目污染物总量控制因子确定为：化学需氧量、氨氮。根据工程分析，迁建项目生产废水依托双翔电子厂区现有污水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中三级排放标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B级标准）后排入市政污水管网，最终纳入快安污水处理厂进一步处理，污水厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级A排放标准，迁建项目废水污染物排放总量指标详见表3-12。

表 3-12 迁建项目废水污染物排放总量控制指标一览表

序号	项目			迁建项目			建议申报 指标（t/a）
				废水量 （t/a）	排放浓度 （mg/L）	排放量 （t/a）	
1	入网 总量	综合废水	COD	2458.4	149	0.366	/
			氨氮		14	0.034	/
3	外排 总量	综合废水	COD	2458.4	50	0.123	0.123
			氨氮		5	0.012	0.012

注：1、入网总量指进入快安污水处理厂的量。

2、外排环境总量指从污水处理厂排入外环境的量。

3、本项目COD、NH₃-N所需总量指标，以项目废水纳入快安污水处理厂处理后的尾水最终排放量计，根据污水厂排放指标控制：COD≤50mg/L、氨氮≤5mg/L。

迁建后全厂废水污染物排放总量指标情况详见表3-13。

表 3-13 迁建后全厂废水污染物排放总量一览表

类别	主要污染物	现有项目(双翔电子厂区)排放量 (t/a)	迁建前项目(国光电子厂区)排放量 (t/a)	迁建项目(双翔电子厂区) (t/a)	以新带老削减量 (t/a)	迁建后全厂排放量(双翔电子厂区) (t/a)	批复总量 (t/a)
综合废水	废水量	3175.2	1198.4	2458.4	2458.4	4373.6	/
	COD	0.159	0.060	0.123	0.123	0.219	0.263
	NH ₃ -N	0.016	0.006	0.012	0.012	0.022	0.027

备注：废水污染物 COD、NH₃-N 排放量，以废水纳入快安污水处理厂处理后的尾水最终排放量计，根据污水厂排放指标控制：COD≤50mg/L、氨氮≤5mg/L。

2、废气污染物排放总量指标

迁建项目机加工过程使用切削液以达到冷却作用，由于切削液具有较好的热稳定性，其在机加工过程中损耗极少，其受热挥发的有机废气可忽略不计，项目不新增乙醇、乙醚用量，未新增 VOCs 排放量，故无需申请 VOCs 总量。

因此，迁建后全厂排放总量指标为：COD 0.219t/a、氨氮 0.022t/a，该部分总量不超过原环评批复总量（COD 0.263t/a、氨氮 0.027t/a），因此，本次迁建项目无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	福建福光股份有限公司租赁双翔（福建）电子有限公司已建厂房，本次迁建项目拟利用现有厂房车间进行改造，施工期只需设备入驻及安装，不需要再进行土建施工，设备安装过程可能产生间歇性噪声影响及少量的包装废物。施工人员住在本厂区员工宿舍楼内，施工人员产生的生活污水通过现有污水处理系统排放；施工期间应合理安排施工作业时间，选用高效低噪的施工设备，以降低施工噪声对环境的影响；工程建设过程产生的建筑材料下脚料、包装袋、废钢丝等建筑垃圾，可回收利用尽量回用，不可回收部分应运往合法消纳场进行倾倒，生活垃圾由当地环卫部门清运处理。施工期环境污染均为短期影响，随着施工期结束其影响将消失。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.2运营期环境影响和保护措施 4.2.1 水环境 （1）废水源强 ①生活污水 本次迁建项目劳动定员 95 人，不在厂区住宿，项目职工生活用水量按 50L/人·d 计，则生活用水量为 4.75t/d（1330t/a），排放系数取 0.9，则职工生活污水排放量为 4.28t/d（1198.4t/a），经双翔电子厂区现有污水处理站处理达标后排入市政污水管网，最终纳入快安污水处理厂处理。 生活污水参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，其产生水质情况大体为：COD 400mg/L、BOD5 200mg/L、SS 220mg/L、NH3-N 40mg/L。 ②生产废水 本次迁建项目生产中抛光、精磨、粗磨及磨边等均在液体载体内操作（湿法），生产过程中水经设备自带过滤设备处理后循环使用，不外排，循环水补充用量约 2t/d（560t/a）。 项目外排生产废水主要为车间及设备的清洗废水，根据建设单位提供资料，清洗用水量为 5t/d（1400t/a），排放系数取 0.9，则生产废水排放量为 4.50t/d（1260.0t/a），生产废水经双翔电子厂区现有污水处理站处理达标后排入市政污水管网，最终纳入快安污水处理厂处理。

表 5.3-1 迁建项目污水污染物排放情况一览表

类别	废水量 (t/a)	主要污染物	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水	1198.4	产生浓度 (mg/L)	400	200	220	40
		产生量 (t/a)	0.479	0.239	0.263	0.048
		处理效率 (%)	50%	60%	60%	30%
		排放浓度 (mg/L)	200	80	88	28
		排放量 (t/a)	0.240	0.096	0.105	0.034
生产废水	1260.0	产生浓度 (mg/L)	200	/	100	/
		产生量 (t/a)	0.252	/	0.126	/
		处理效率 (%)	50%	/	60%	/
		排放浓度 (mg/L)	100	/	40	/
		排放量 (t/a)	0.126	/	0.050	/
综合废水	2458.4	产生浓度 (mg/L)	297	97	158	20
		产生量 (t/a)	0.731	0.239	0.389	0.048
		处理效率 (%)	50%	60%	60%	30%
		排放浓度 (mg/L)	149	39	63	14
		排放量 (t/a)	0.366	0.096	0.156	0.034

(2) 水环境影响分析

本次迁建项目废水经双翔电子厂区现有污水处理站处理后，COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等污染物浓度均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准（其中氨氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准），排入市政污水管网，最终纳入快安污水处理厂进一步处理，对周边地表水环境影响较小。

(3) 水污染防治措施

本次迁建项目光学镜头生产工艺抛光、精磨及磨边等均在液体载体内操作（湿法），生产过程中水经设备自带过滤设备处理后循环使用，不外排。生产废水主要来自车间及设备清洗废水，与职工生活污水一并进入双翔电子厂区现有污水站处理达标后，排入市政污水管网，最终纳入快安污水处理厂进一步处理。

循环水使用的可行性分析：抛光、磨边等产生的废水，经设备自带过滤设备处理后循环使用，不外排。循环水处理工艺如图 4-1。

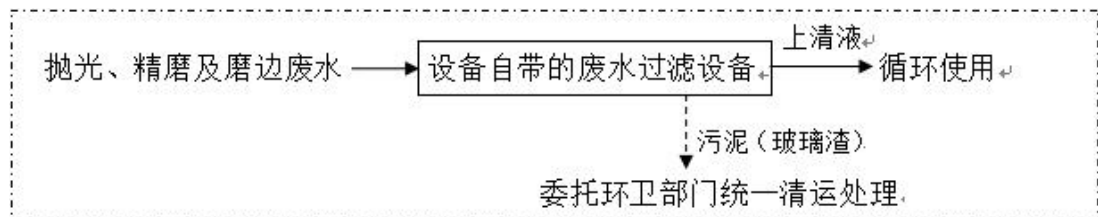


图 4-1 循环水处理工艺流程

依托现有污水处理站可行性分析：

福建福光股份有限公司租赁双翔（福建）电子有限公司已建厂房，双翔电子厂区配套有污水处理站，设计处理规模为 100t/d，污水处理工艺见图 7-2。



图 4-2 地埋式污水处理工艺流程

目前该污水处理站主要处理双翔电子厂区产生的生活污水和生产废水，以及国光电子厂区产生的生产废水，日处理水量 11.34t/d，故污水处理站剩余处理能力为 88.66t/d。迁建项目建成后，该污水处理站新增污水量主要为生活污水（即原国光电子厂区产生的生活污水量），约 4.28t/d（1197t/a），仅占污水处理站剩余处理能力的 4.8%，且生活污水中污染物成分简单且可生化性较好，对污水处理站处理负荷影响不大。因此，迁建项目废水依托现有污水处理站处理可行。

废水纳入快安污水处理厂可行性分析：

①接管可行性：根据现场勘查，本项目位于快安污水处理厂服务范围内，厂区污水管已接入市政污水管网，接管位置位于厂区东北侧的儒江东路；

②水量、水质可行性：根据快安污水厂的相关资料，快安污水处理厂设计处理规模 4 万 t/d，目前污水厂日均接纳处理的污水量为 2.3 万 t/d，剩余 1.7 万 t/d 的容量。本项目不新增废水量，且项目废水污染物成分简单且可生化性较好，经过厂区污水处理站处理后符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准，满足接管水质要求。因此，迁建项目废水纳入快安污水处理厂处理可行。

综上，项目采取的废水治理措施可行。

（4）环境监测计划

为了监控环保设施运行情况以及项目污染源对环境的影响状况，排污单位可自行或委托第三方监测机构开展监测工作，并安排专人专职对监测数据进行记录、整理、统计和分析。排污单位对监测结果的真实性、准确性、完整性负责。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），项目营运期间废水监测计划详见表 4-1。

表 4-8 大气环境监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频次	标准要求
污水处理站 总排放口	化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油	1 次/年	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 中三级标准

4.2.2 大气环境

（1）废气污染源强

本次迁建项目废气污染物主要为机加工工序产生的金属粉尘。项目金属材料使用量为 2.05 t/a，金属粉尘产生量约为原料用量的 0.1%，则金属粉尘产生量为 0.002t/a。由于金属粉尘密度较大，经自然沉降后一般飘落在车床及机加工设备附近，散落的金属粉尘要求建设单位及时进行清扫收集装袋。

此外，机加工过程使用切削液以达到冷却作用，由于切削液具有较好的热稳定性，其在机加工过程中损耗极少，其受热挥发的有机废气可忽略不计。

（2）大气环境影响分析

由于金属粉尘密度较大，经自然沉降后一般飘落在车床及机加工设备附近，散落的金属粉尘要求建设单位及时进行清扫收集装袋，避免出现二次起尘影响。

此外，机加工过程使用切削液以达到冷却作用，由于切削液具有较好的热稳定性，其在机加工过程中损耗极少，其受热挥发的有机废气可忽略不计，经过无组织排放，对周边大气环境影响较小。

（3）废气治理措施及可行性分析

本次迁建项目废气污染物主要为机加工工序产生的金属粉尘。由于金属粉尘密度较大，经自然沉降后一般飘落在车床及机加工设备附近，散落的金属粉尘要求建设单位及时进行清扫收集装袋，避免出现二次起尘影响。

（4）污染物排放量核算

项目大气污染物无组织排放量见表 4-7。

表 4-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	
2	机加工	颗粒物	加强车间密闭管理，及时清扫装袋	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)	1.0	0.002
无组织排放总计						
无组织排放总计		颗粒物			0.002	

(4) 环境监测计划

为了监控环保设施运行情况以及项目污染源对环境的影响状况，排污单位可自行或委托第三方监测机构开展监测工作，并安排专人专职对监测数据进行记录、整理、统计和分析。排污单位对监测结果的真实性、准确性、完整性负责。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，项目营运期间大气监测计划详见表 4-8。

表 4-8 大气环境监测计划一览表

监测点位		监测项目	监测频次	标准要求
无组织废气	厂界上风向、下风向	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB 35/1782-2018)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)
	厂区内	非甲烷总烃		

4.2.3 声环境

(1) 噪声源强

项目主要噪声源排放情况见表 4-9。

表 4-9 项目主要噪声源强一览表

单位: dB (A)

噪声源	声源类型(偶发/频发等)	数量(台)	噪声源强	降噪措施	降噪效果	噪声排放量
车床	频发	6	70-80	选用低噪声设备、基础减振、车间墙体隔声	20	60
攻丝机	频发	4	65-75		20	55
精雕雕刻机	频发	1	70-80		20	60
钻床	频发	5	75-85		20	65
铣床	频发	1	80-85		20	65
切割机	频发	1	70-80		20	60

(2) 声环境影响

①工业企业噪声计算

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）附录 B.1 工业噪声预测计算模型的介绍，工业企业噪声计算方法如下：

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^N t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-3 所示，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。设靠在开口处（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，则室外倍频带声压级可按式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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。

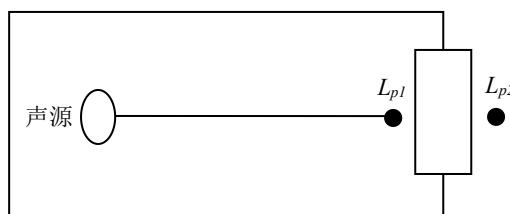


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

③预测值计算

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

④预测结果

本项目噪声设备对各厂界处产生的最大噪声贡献值如下表所示。

表 4-10 噪声预测结果一览表

单位：dB（A）

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	背景值	贡献值	叠加值	标准限值	达标情况
	X	Y	Z						
东北侧	87.5	89.6	1.2	昼间	62.6	59.0	64.2	70	达标
东南侧	50.5	-52.1	1.2	昼间	56.3	38.8	56.4	65	达标
西南侧	-86.4	-90.7	1.2	昼间	62.9	31.9	62.9	70	达标
西北侧	-40.3	61.7	1.2	昼间	58.8	59.0	61.9	65	达标
东煌江滨公馆	24.7	-119.1	1.2	昼间	62.4	28.9	62.4	65	达标

备注：项目夜间不生产。

根据预测结果可知，项目西南侧、东北侧厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 4 类标准，其余侧厂界噪声排放符合 GB 12348-2008）中 3 类标准。周边敏感目标东煌江滨公馆噪声值符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类标准。综上，项目噪声排放对周围声环境影响较小。

（3）噪声污染治理措施

①优先选用符合国家标准低噪声设备，定期进行设备检修，保证设备的正常运行，避免因设备运转不正常时噪声的增高。

②优化设备布局，有效利用距离衰减和厂房隔声，实现场界噪声达标排放。

③各产噪设备底部采取基础减振措施，减少噪声源强值。

采取以上综合降噪措施后，项目产生的噪声不会对周围环境造成明显不良影响。

（4）噪声监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），项目运营期噪声监测要求见表 4-11。

表 4-11 项目噪声监测要求

类别	监测位置	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	厂界	L_{eq}	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类、4 类标准

4.2.4 固体废物

（1）固体废物源强

①生活垃圾

迁建项目员工 95 人，均不在厂区食宿，生活垃圾产生系数按 $0.5\text{kg}/\text{人} \cdot \text{d}$ 计，则生活垃圾产生量为 $0.048\text{t}/\text{d}$ （ $13.300\text{t}/\text{a}$ ）。

②一般工业固体废物

迁建项目产生的一般工业固体废物主要为金属粉尘及边角料及污泥（玻璃渣）等，产生量约 $0.80\text{t}/\text{a}$ 。

③危险废物

迁建项目产生的废切削液及有机溶剂废包装属于危险废物。废切削液废物类别：HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码：900-006-09，产生量约 $0.30\text{t}/\text{a}$ 。

表 4-12 危险废物产生及处置措施情况

序号	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	主要成分	危险特性	包装方式	污染防治措施
1	废切削液	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	0.30	机加工工序	液态	脂肪醇聚氧乙烯醚、单乙醇胺、甘油等	T	桶装	委托有福建绿洲固体废物处置有限公司处置
2	合计		/	0.1	/	/	/	/	/	/

项目运营期固体废物产生量及处置情况见下表。

表 4-13 固体废物产生量及处置情况一览表					
固废种类		产生量 (t/a)	处理量 (t/a)	排放量 (t/a)	拟采取处置措施
一般固废	生活垃圾	13.30	13.30	0	委托环卫部门统一清运处理
一般工业 固体废物	金属粉尘、边 角料及污泥 (玻璃渣)	0.80	0.80	0	暂存于厂区一般工业固体废物 贮存间，外售综合利用
危险废物	废切削液	0.30	0.30	0	暂存于厂区危险废物贮存 间，委托福建绿洲固体废物 处置有限公司处置

(2) 固体废物影响分析及处置措施

职工生活垃圾分类收集，委托环卫部门统一清运处理，对周边环境影响不大。

一般工业固废分类收集后，暂存于厂区一般工业固体废物贮存间，外售综合利用。本次迁建项目拟新建一般工业固废贮存间 1 间，位于食堂西南侧，面积 5m²，一般工业固废贮存间地面严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的有关规定。在采取对应防治措施的前提下，项目一般工业固体废物临时贮存对周边环境影响不大。

一般工业固体废物贮存间容积符合性分析：本项目共计产生一般工业固体废物 0.80t/a，迁建项目建成后全厂一般工业固体废物产生量为 0.85t/a，在厂区贮存周期为半年，因此，一般工业固废贮存量约 0.45/次。迁建项目拟建一般工业固体废物贮存间 1 间，面积 5m²，贮存能力 1.5t，可满足全厂一般工业固体废物贮存需求。

各类危险废物暂存于厂区危险废物贮存间，委托福建绿洲固体废物处置有限公司处置（见附件 6）。本次迁建项目拟新建危险废物贮存间 1 间，位于磨边、抛光车间西侧，面积 11.2m²，危险废物贮存间严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的有关规定，设置防风、防雨、防晒、防腐、防渗漏等措施和相关收集措施，可有效避免造成二次污染，在采取对应防治措施的前提下，项目危险废物临时贮存对周边环境影响不大。迁建项目危险废物贮存间建成后，厂区现有危险废物贮存间拟将拆除。

危险废物贮存间容积符合性分析：本项目产生危险废物共计 0.30t/a，迁建后全厂危险废物产生量为 0.69t/a，在厂区贮存周期为半年，因此，危险废物贮

	存量约 0.35t/次。迁建项目拟建危险废物贮存间 1 座，面积 11.2m²，贮存能力为 2.0t，可满足全厂危险废物贮存需求。 (3) 危险废物贮存及转移、处置具体相关要求 ①危险废物的收集包装 a. 有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备； b. 危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。 c. 危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。 ②危险废物的暂存要求 危险废物堆放场应满足以下规定： a. 按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置警示标志。 b. 必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。 c. 要求必要的防风、防雨、防晒、防渗漏等措施。 d. 要有隔离设施或其它防护栅栏。 e. 应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及共聚，并设有报警装置和应急防护设施。 ③危险废物的运输要求 危险废物的运输应采取危险废物转移联单制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。 ④危险废物的转移要求 危险废物应交由具有相关危废处理资质的单位处理，转移过程应遵《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号）及其它有关规定的要求，禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。 转移危险废物的，应当执行危险废物转移联单制度，危险废物产生者及其它需要转移危险废物的单位在转移危险废物之前，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。电子联单实行每转移一车、船（次）同类危险废物，执行一份电子联单；每车、船（次）中有多类危险废物时，每一类别危险废物执行一份电子联单。危险废物移出者应当如实填写电子联单中产生单位栏目。危险废物转移时，通过《信息系统》打印危险废物转移纸质联单，加盖公章，交付危险废物运输单位随车携带。危险废物运输单位按照联单对危险废物填写的情况核实，通过扫描电子联单条码进行交接确认，并在运输过程中随车携带。危险废物运至接受单位后，运输单位将随车携带的纸质联单交接受单位，危险废物接受单位按照联单内容对危险废物核实验收，通过扫描电子联单条码进行接受确认。接受危险废物的当天，接受单位应当通过《信息系统》打印纸质联单一式三份，加盖公章，一份自留存档，一份交运输单位，另一份在十日之内交付移出单位。移出地和接收地环境保护主管部门通过《信息系统》打印纸质联单，自留存档。

⑤收集、贮存、运输和处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志，并按照国家有关规定进行申报登记、处置。

⑥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。

⑦应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施，并向所在地县级以上人民政府生态环境行政主管部门报告。

综上所述，在建设单位严格按照上述要求执行的前提下，本项目固体废物处置措施合理，去向明确，固体废物处置率达到 100%，只要采取合理有效的防范措施，防止固体废物对环境造成二次污染，固体废物不会对周围环境产生不利影响，处理措施可行。

4.2.5 地下水环境影响分析

对照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于“K 机械、电子，79、仪器仪表及文化、办公用机械制造”的环境影响评价报告表范围，地下水环境影响评价项目类别为IV类，不需要开展地下水评价。

4.2.6 土壤环境影响分析

本次迁建项目涉及生产废气、废水等污染物，属于污染影响型建设项目，

项目建成后车间密闭，废水经处理达标后排入市政污水管网，危险废物贮存间按相关要求做好防渗处理，故本项目不涉及土壤污染途径，对周边土壤环境影响较小。

4.2.7 环境风险

1、环境风险源识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）等文件，本次迁建项目涉及环境风险物质为切削液（含脂肪醇聚氧乙烯醚、甘油等）。

2、环境风险分析

迁建项目主要涉及环境风险物质为切削液。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），计算项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与对应的临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+\cdots q_n/Q_n$$

式中：q₁，q₂，q₃，…q_n 每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，Q₃，…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≥1 时，将 Q 值划分为：①1≤Q<10；②10≤Q<100；③Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 重点关注的危险物质，本项目涉及的环境风险物质辨识结果详见表 4-14。

表 4-14 主要危险物质数量与临界量比值

序号	项目类别	危险物质	最大存在量 q _n (t)	临界量 Q _n (t)	q _n / Q _n
1	迁建项目	切削液	0.30	100	0.003
ΣQ 值					

根据计算结果，迁建项目涉及风险物质 Q=0.003<1，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）表 2，项目环境风险潜势为 I。

3、现有项目环境风险源和环境风险防范措施

现有项目涉及环境风险物质主要为乙醇、乙醚、切削液，厂区现有项目可能发生的环境风险事故主要包括：①厂区发生火灾、爆炸事故而产生的次生/

	衍生的突发环境事件（含洗消废水无法控制在厂区内而污染外环境水体；火灾中产生大量烟雾影响周边环境空气质量等）；②厂区发生乙醇、乙醚、切削液等化学品泄漏事故；③污水处理设施故障，污水超标排放；或污水处理设施破损，污水泄漏至外环境。企业已于 2022 年 6 月编制完成《福建福光股份有限公司突发环境风险事件应急预案（FG-2022-第一版）》，并于 2022 年 7 月 4 日通过福州市马尾生态环境局备案，备案编号 350105-2022-050-L（见附件 10）。厂区已经采取的环境风险防范措施如下： （1）原料在运输、使用、贮存、处理过程中均存在一定的事故风险隐患。为防止因泄漏可能引起的环境事故，企业建立了安全管理制度，对生产设施进行规范化管理，定期进行检查和维护保养；对各种设施及工艺流程规范操作。 （2）厂区强化安全、消防和环保管理，完善环保安全管理机构，制定各项管理制度，加强日常监督检查；厂区内严禁烟火，严格动火审批制度。 （3）化学品仓库设置防泄漏托盘，防止因泄漏可能引起的环境事故； （4）厂区设置了视频监控设备，对重要设备的运行状况、重点区域的人员活动情况进行实时、有效的视频探测、视频监视、视频传输、显示和记录，并具有图像复核功能，以便及时发现事故，及时处理 （5）企业已设置兼职人员组成的应急救援队伍，厂区生产场所已配备基本的环境应急物资和医药箱。 综上，企业化学品管理较为规范，设备有专人定期维护，污染防治措施有效运，企业安全生产责任制、安全生产管理制度、安全操作规程较为完善，并且有定期培训和演练计划等，发生人员伤亡或环境污染事件可能性较小。 4、现有环境风险防控和应急措施差距分析 目前厂区已采取有效的环境风险防控及应急措施，但仍存在问题需要整改，整改的内容主要为：<u>厂区应设置事故应急池，并配备雨水切换阀门。</u> 根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术》（Q/SY 08190-2019）、《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）计算企业所需事故池容积。事故储存设施总有效容积： $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) + V_4 + V_5$ $V_5 = 10qf, q = q_a/n$
--	---

式中：

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量， m^3 ，全厂化学品最大储存量取 $2.0m^3$ ；

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ； $V_2=\sum Q_{消} \cdot t_{消}$ ，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），建筑物室外消火栓设计流量取 $15L/s$ ，室内消火栓设计流量取 $10L/s$ ，火灾延续时间按 $1h$ ，则 V_2 为 $90m^3$ ；

$Q_{消}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{消}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h ；

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ， V_3 取 0 ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ， V_4 取 0 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ，厂区雨水汇水面积为 $0.34hm^2$ ，则 $V_5=30.3m^3$ ；

q ——降雨强度， mm ；

q_a ——年平均降雨量， mm ，取 $q_a=1382mm$ ；

n ——年平均降雨日数， n 取 155 天。

f ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， hm^2 。

因此，厂区事故应急池最小容积为： $V=2+90+30.3=122.3m^3$ ，取容积为 $125m^3$ 。

5、小结

综上，迁建项目风险物质的最大储存量较小，项目可能发生的风险事故较单一，因此，本环评认为项目在营运过程中，只要不断加强环境管理和生产安全管理，落实每一个环节的风险防范措施和应急措施，完善厂区事故应急池及雨水切换阀门，环境风险事故具有可预防和可控制性，不会对周边环境造成较大影响。从环境风险角度分析，本项目建设可行。

4.2.8 “三本账” 分析

根据项目迁建前后工程分析，项目污染物排放“三本账”见表 4-15。

表 4-15 项目污染物排放“三本账”一览表							
类别	污染物	现有项目排放量 (t/a)		迁建项目 排放量 (t/a)	以新带 老削减 量 (t/a)	迁建后全 厂排放量 (t/a)	增减量 (t/a)
		双翔电子 厂区	国光电子 厂区				
废水	COD	0.251	0.274	0.366	0.239	0.652	+0.127
	氨氮	0.020	0.013	0.034	0.006	0.061	+0.028
废气	非甲烷总烃	0.271	/	/	/	0.271	0
	颗粒物	/	0.002	0.002	0.002	0.002	0
固体 废物	边角料、污泥(玻璃渣)	0.05	0.80	0.80	0.80	0.85	0
	废切削液	0.30	0.60	0.30	0.60	0.66	-0.30
	有机溶剂废包装	0.01	/	/	/	0.01	0
	废活性炭	0.02	/	/	/	0.02	0
	生活垃圾	11.48	13.30	13.30	13.30	27.78	0

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	无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃	机加工金属粉尘在车间内自然沉降，散落的金属粉尘及时进行清扫收集装袋；切削液挥发的少量有机废气无组织排放。加强生产车间密闭管理，减少无组织排放	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 “无组织排放监控浓度限值”，颗粒物 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ ；非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB 35/1782-2018）中表 2、表 3 标准：厂区内监控点浓度限值 8mg/m^3 、企业边界监控点浓度限值 2mg/m^3 ；《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中表 A.1 规定限值：厂区内监控点处任意一次浓度值 30mg/m^3
水环境	污水处理站排放口 DW001	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油	生产废水和职工生活污水依托厂区现有污水处理站，处理达标后排入市政污水管网，最终纳入快安污水处理厂进一步处理	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准：pH 6~9、SS $\leq 400\text{mg/L}$ 、COD _{Cr} $\leq 500\text{mg/L}$ 、BOD ₅ $\leq 300\text{mg/L}$ 、NH ₃ -N $\leq 45\text{mg/L}$ 、动植物油 $\leq 100\text{mg/L}$ （其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准）
声环境	设备噪声	噪声	优化车间布局，采取基础减振、厂房隔声等综合降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废和危险废物按不同性质分类收集、合理处置。一般工业固体废物分类收集，暂存于厂区一般工业固体废物贮存间，金属粉尘及边角料外售综合利用，污泥（玻璃渣）委托环卫部门统一清运处理；废切削液、有机溶剂的废包装、废活性炭等危险废物暂存于厂区危险废物贮存间，并委托福建绿洲固体废物处置有限公司处置；职工生活垃圾委托环卫部门统一清运处理。本次迁建项目拟新建一般工业固体废物贮存间 1 间，面积 5m^2；新建危险废物贮存间 1 间，面积 11.2m^2。 其中一般工业固体废物贮存及处置执行《一般工业固体废物贮存和填			

	埋污染控制标准》（GB 18599-2020）规范要求；危险废物贮存及处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）规范要求。
土壤及地下水污染防治措施	按规定做好防渗措施，加强危险化学品、废水、危险废物的管理，确保各种污染防治措施到位。
生态保护措施	无。
环境风险防范措施	（1）照明、通风设施远离火种、热源。同时加强安全管理，由专人负责，并在存放点配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。 （2）对员工进行日常风险教育和培训，提高员工安全防范意识。 （3）制订有关制度保证设备良好运行，以降低各种污染物的发生量，确保污染物达标排放。 （3）操作人员上岗前进行必要的专业技术培训，并制定详细的操作规程，严格遵守职业卫生标准。 （4）建立化学品管理制度，专人负责危险化学品管理，对危险化学品储存种类、数量进行台账管理。 （5）项目使用的切削液等化学品储存于阴凉、通风的仓库内，远离火种、热源，防止阳光直射，保持容器密封。 （6）对化学品放置场所张贴有化学品名称，危害性质及应急处理措施的应急处置卡。同时储存场所内贴有危险标志及严禁烟火等标志。 （7）按国家有关规范设置消防设施，各种用电设备均按照国家的有关标准做好接零接地保护，为每台设备配备专用插座，且应该定期检查电源插座，发现问题及时解决，避免因设备问题发生意外事故。 （8）厂区应设置容积不小于 125m³ 的事故应急池，并配套雨水切换阀门； （9）及时对现有应急预案进行修编，应急预案应当与区域、临近企业的突发环境事件应急预案相衔接。
其他环境管理要求	1、排污申报 根据《排污许可证管理办法》（试行），并对照《固定污染源排污许

	可分类管理名录（2019 年版）》，项目实行排污许可 登记管理 ，详见表 5-1。			
	表 5-1 固定污染源排污许可分类管理名录			
	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
	三十五、仪器仪表制造业 40			
	通用仪器仪表制造 401, 专用仪器仪表制造 402, 钟表与计时仪器制造 403, 光学仪器制造 404, 衡器制造 405, 其他仪器仪表制造业 409	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
	企业已于 2020 年 3 月 27 日在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记，并取得《固定污染源排污登记回执》（登记编号：91350100757384472D001W，见附件 7）。迁建项目建成投产前，建设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更新登记排污许可信息，不得无证排污或不按证排污。 2、竣工环保验收 根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号），“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，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，编制验收报告。” 根据《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4 号），“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其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。” 因此，项目建成后三个月内，建设单位应根据相关法律法规及技术指南进行环保设施竣工自主验收。			
其他环境管理要求	3、排污口规范化要求 排污口规范化管理是实施污染物总量控制的基础性工作之一，也是总量控制不可缺少的一部分内容。此项工作可强化污染物的现场监督检查，促进企业加强管理和污染治理，实施污染物排放科学化、定量化管理。 建设污染治理设施的同时，应建设规范化排污口。排污口规范化建设要遵循便于采样，便于监测计划，便于日常化监测管理的原则，严格按照			

《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24号）执行。
排污口规范化应做到：

（1）废气排放口规范化建设

排放口设置：排气筒应预留监测口并设标志，排气筒采样点位置原则上按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）中的有关标准执行。

排放口管理：建设单位应在各排放口处树立或挂上标志牌，其上应注明主要排放污染物的名称，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》。按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质、编号、排污口位置、排放主要污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放去向、治理设施运行情况及整改意见等。同时建档管理，并报送生态环境主管部门备案。

排气筒应设立警告图形标志牌。该警告标志形状为三角形边框，图形颜色为白色，背景颜色为绿色，详见表 5-2。

（2）固废临时堆场

固体废物贮存、处置场图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB 15563.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单执行，详见表 5-2。

表 5-2 排污口图形符号（提示标志）一览表

排放部位 项目	污水 排放口	废气 排放口	噪声排放源	固体废物 堆场	危险废物
提示图形符号					/
警示图形符号					
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	一般固体废物贮存、处置场	危险废物暂存场所

4、环境管理要求

项目运营期环境管理主要包括：

(1) 贯彻执行试运行期建立的环保工作机构和工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。

(2) 提高员工对环境保护工作的认识，加强环保意识教育。

(3) 对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。

(4) 建设单位应该负责环保设施运行的检查、保养及维护工作；负责绿地花草树木的养保。

(5) 建立本公司的环境保护档案。档案包括：

污染物排放情况、污染物治理设施的运行、操作和管理情况、事故情况及有关记录、与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料、其他与污染防治有关的情况和资料等。

4、环境监测计划

为了监控环保设施运行情况以及项目污染源对环境的影响状况，排污单位可自行或委托第三方监测机构开展监测工作，并安排专人专职对监测数据进行记录、整理、统计和分析。排污单位对监测结果的真实性、准确性、完整性负责。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）的要求，项目营运期间环境监测计划详见表 5-3。

表 5-3 运营期环境监测计划

监测点位		监测项目	监测频次	标准要求
废水	污水处理站出口	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）
无组织废气	厂界上风向、下风向	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB 16927-1996）中“无组织排放监控浓度限值”，《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB 35/1782-2018）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）
	厂区内	非甲烷总烃		
噪声	厂界四侧	等效噪声 L_{eq}	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类、4 类标准

六、结论

福建福光股份有限公司特种光学镜头产品迁建项目位于福州市马尾区江滨东大道158号。项目建设符合当前国家产业政策，符合规划要求，符合“三线一单”要求，选址合理可行；项目建设具有较好的社会、经济、环境效益。项目所采取污染治理措施经济合理，技术可行，污染物可做到达标排放，并满足环境功能区划要求。

总之，本项目在切实落实本报告提出的各项污染控制和防范措施，落实环保“三同时”制度前提下，从环境保护的角度分析，项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)① (t/a)		现有工程 许可排放量 ② (t/a)	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③ (t/a)	本项目 排放量(固体废物 产生量)④ (t/a)	以新带老削减量 (新建项目不 填)⑤ (t/a)	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥ (t/a)	变化量 ⑦ (t/a)
		双翔电 子厂区	国光电 子厂区						
废气	颗粒物	0	0.002	/	/	0.002	0.002	0.002	0
	非甲烷总烃	0.271	0	/	/	0	0	0.271	0
废水	COD	0.251	0.274	/	/	0.366	0.239	0.652	+0.127
	氨氮	0.020	0.013	/	/	0.034	0.006	0.061	+0.028
一般工业固体 废物(产生量)	边角料、污泥 (玻璃渣)	0.05	0.80	/	/	0.80	0.80	0.85	0
危险废物 (产生量)	废切削液	0.36	0.60	/	/	0.30	0.60	0.66	-0.30
	有机溶剂废包 装	0.01	0	/	/	0	0	0.01	0
	废活性炭	0.02	0	/	/	0		0.02	0
生活垃圾(产生量)		11.48	13.30	/	/	13.30	13.30	24.78	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①