

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 温州领力科技有限公司迁建项目

建设单位（盖章）： 温州领力科技有限公司

编制日期： 2024 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	温州领力科技有限公司迁建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人			
建设地点	浙江省温州市龙湾区永兴街道金海大道 951 号 26 幢 4 层、5 层		
地理坐标	(120 度 50 分 30.410 秒, 27 度 51 分 14.089 秒)		
国民经济行业类别	C3587 眼镜制造	建设项目行业类别	医疗仪器设备及器械制造 358; 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)
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	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	5667.21m ²
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价类别	设置原则	本项目情况
	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	项目不涉及, 因此无需开展大气专项评价
	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	项目废水为间接排放, 因此无需开展地表水专项评价
	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	项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量, 因此无需开展环境风险专项评价
	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取水的污染类建设项目	项目不涉及, 因此无需开展生态专项评价

	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于海洋工程建设项目
	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》（HJ169）附录B、附录C 综上，项目无需设置专项评价		
规划情况	《温州市民营经济技术产业基地A-12d等地块控制性详细规划修改》，2021年2月25日（温政函〔2021〕25号文件批复）。		
规划环境影响评价情况	《温州民营经济技术产业基地控制性详细规划环境影响报告书》（2008年），原浙江省环境保护厅。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划符合性分析 本项目位于浙江省温州市龙湾区永兴街道金海大道951号26幢4层、5层，位于温州民营经济技术产业基地范围，根据《温州市民营经济技术产业基地A-12d等地块控制性详细规划修改》及建设用地规划许可证地字第浙规证2012-030300031号，本项目所在地规划及现状为工业用地，本项目属于C3587眼镜制造，与区域规划产业定位不冲突。因此本项目建设基本符合《温州市民营经济技术产业基地A-12d等地块控制性详细规划修改》要求。 2、规划环境影响评价符合性分析 根据《温州民营经济技术产业基地控制性详细规划环境影响报告书》（2008年），温州市环境保护局已于2008年3月委托浙江省环境保护科学设计研究院针对《温州民营经济技术产业基地控制性详细规划》开展规划环境影响评价工作，于2008年11月27日在温州通过技术审查。 规划环评未制定项目准入负面清单，该规划目标定位：以民营科技企业为主体，以自主创新为方向，以促进产业升级和增长方式转变为目标，将温州民营经济技术产业基地打造成为温州民营经济的创新平台、传统产业的提升示范区、高新技术产业的集聚地、循环经济的推广基地、统筹发展的先行区和沿海产业带先行区。 本项目属于C3587眼镜制造，与区域规划产业定位不冲突，本项目经环评提出的措施对污染进行治理后对环境影响较小，因此本项目建设基本符合《温州民营经济技术产业基地控制性详细规划环境影响报告书》要求		

其他符合性分析	1、“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析 根据《温州市人民政府关于<温州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的批复》（温政函〔2020〕100号）、《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案（发布稿）》，“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析如下： 1、生态保护红线 项目位于浙江省温州市龙湾区永兴街道金海大道951号26幢4层、5层，不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及温州市生态保护红线分布等相关文件划定的生态保护红线，属于一般生态空间，满足生态保护红线要求。 2、环境质量底线目标 项目拟建地所在区域的环境质量底线为：地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。 经分析，项目废气、废水、噪声经治理后能做到达标排放，固体废物均得到合理处置，项目建成后不会改变区域水、气、声环境质量现状。总体而言，项目的建设满足环境质量底线要求。 3、资源利用上线目标 项目利用现有厂房实施生产，无新合法单位购得，同时水和电等公共资源由当地专门部门供应，且整体而增用地，所用原料均从正规言本项目所用资源相对较小，也不占用当地其他自然资源和能源。项目通过设备选择、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，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。 4、生态环境准入清单 根据《温州市人民政府关于<温州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的批复》（温政函〔2020〕100号）、《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案（发布稿）》，项目所在地属于浙江省温州市空港新区产
---------	---

业集聚类重点管控单元（ZH33030320003），所在区域管控要求及符合性分析如下表所示。

表 1-2 产业集聚类重点管控单元要求一览表

类别	管控对象	管控要求		符合性分析	是否符合
产业集聚类重点管控单元	浙江省温州市空港新区产业集聚类重点管控单元（ZH33030320003）	空间布局引导	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，确保人居环境安全	项目位于浙江省温州市龙湾区永兴街道金海大道 951 号 26 幢 4 层、5 层，行业类别为 C3587 眼镜制造；对照《工业项目分类表》，属于二类工业项目中的“92、专用设备制造及维修（除属于一类工业项目外的）”。项目位于工业区，与居住区相距较远。	符合
		污染物排放管控	新建三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平	项目属于二类工业项目，且生产工艺成熟，废气、废水、噪声等经采取相应措施后均达标排放，固废进行合理处置，污染物排放水平可达到同行业国内先进水平	符合
		环境风险防控	/	/	/
		资源开发效率要求	/	/	/

工业项目分类表（二类）见下表。

表 1-3 工业项目分类表（二类）

项目类别	主要工业项目
二类工业项目（环境风险不高、污染物排放量不大的项目）	37、粮食及饲料加工（除属于一类工业项目外的）； 38、植物油加工（除属于一类工业项目外的）； 39、制糖、糖制品加工（除属于一类工业项目外的）； 40、肉禽类加工； 41、水产品加工； 42、淀粉、淀粉糖（除属于一类工业项目外的）； 43、豆制品制造（除属于一类工业项目外的）； 44、方便食品制造（除属于一类工业项目外的）； 45、乳制品制造（除属于一类工业项目的）； 46、调味品、发酵制品制造（除属于一类工业项目的）； 47、盐加工； 48、饲料添加剂、食品添加剂制造； 49、营养食品、保健食品、冷冻饮品、食用冰制造及其他食品制造（除属于一类工业项目外的）； 50、酒精饮料及酒类制造（除属于一类工业项目的）； 51、果菜汁类及其他软饮料制造（除属于一类工业项目的）； 52、卷烟； 53、纺织制品制造（除属于一类、三类工业项目外的）； 54、服装制造（含湿法印花、染色、水洗工艺的）；

	55、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（除制革和毛皮鞣制外的）； 56、制鞋业制造（使用有机溶剂的）； 57、锯材、木片加工、木制品制造； 58、人造板制造； 59、竹、藤、棕、草制品制造（除属于一类工业项目外的）； 60、家具制造； 61、纸制品制造（除属于一类工业项目外的）； 62、印刷厂、磁材料制品； 63、文教、体育、娱乐用品制造； 64、工艺品制造（除属于一类工业项目外的）； 65、基本化学原料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；水处理剂等制造（单纯混合或分装的）； 66、肥料制造（除属于三类工业项目外的）； 67、半导体材料制造； 68、日用化学品制造（除属于一类、三类项目外的）； 69、生物、生化制品制造； 70、单纯药品分装、复配； 71、中成药制造、中药饮片加工； 72、卫生材料及医药用品制造； 73、化学纤维制造（单纯纺丝）； 74、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造及翻新（除三类工业项目外的）； 75、塑料制品制造（除属于三类工业项目外的）； 76、水泥粉磨站； 77、砼结构构件制造、商品混凝土加工； 78、石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造； 79、玻璃及玻璃制品（除属于三类工业项目外的）； 80、玻璃纤维及玻璃纤维增强塑料； 81、陶瓷制品； 82、耐火材料及其制品（除属于三类工业项目外的）； 83、石墨及其他非金属矿物制品（除属于三类工业项目外的）； 84、防水建筑材料制造、沥青搅拌站、干粉砂浆搅拌站； 85、黑色金属铸造； 86、黑色金属压延加工； 87、有色金属铸造； 88、有色金属压延加工； 89、金属制品加工制造（除属于一类、三类工业项目外的）； 90、金属制品表面处理及热处理加工（除属于三类工业项目外的）； 91、通用设备制造及维修（除属于一类工业项目外的）； 92、专用设备制造及维修（除属于一类工业项目外的）； 93、汽车制造（除属于一类工业项目外的）； 94、铁路运输设备制造及修理（除属于一类工业项目外的）； 95、船舶和相关装置制造及维修（除属于一类工业项目外的）； 96、航空航天器制造（除属于一类工业项目外的）； 97、摩托车制造（除属于一类工业项目外的）； 98、自行车制造（除属于一类工业项目外的）； 99、交通器材及其他交通运输设备制造（除属于一类工业项目外的）； 100、电气机械及器材制造（除属于一类工业项目外的）； 101、太阳能电池片生产； 102、计算机制造（除属于一类工业项目外的）；
--	--

103、智能消费设备制造（除属于一类工业项目外的）；
 104、电子器件制造（除属于一类工业项目外的）；
 105、电子元件及电子专用材料制造（除属于一类工业项目外的）；
 106、通信设备制造、广播电视设备制造、雷达及配套设备制造、非专业视听设备制造及其他电子设备制造（除属于一类工业项目外的）；
 107、仪器仪表制造（除属于一类工业项目外的）；
 108、废旧资源（含生物质）加工再生、利用等；
 109、煤气生产和供应。

符合性分析：本项目为专用设备制造业，根据《浙江省生态环境厅关于做好“三线一单”生态环境分区管控方案发布实施工作的指导意见》（浙环函〔2020〕146号）可知，本项目属于二类工业项目（环境风险不高、污染物排放量不大的项目）中“92、专用设备制造及维修（除属于一类工业项目外的）”类项目。另外，项目位于工业区，与居住区相聚较远，对人居环境影响较小。因此，本项目的建设符合温州市空港新区产业集聚重点管控单元的相关要求。

2、“三区三线”符合性分析

三区三线，即农业空间、生态空间、城镇空间3种类型空间所对应的区域，以及分别对应划定的永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界3条控制线。2022年9月浙江省（市）“三区三线”划定成果正式获批，但尚未全面公开。根据自然资办函〔2022〕2080号，“三区三线”划定成果可作为建设项目用地用海组卷报批依据。经查阅温州市“三区三线”划定成果可知，项目所在地位于城镇开发边界内，不涉及生态保护红线、永久基本农田。因此，项目的建设符合“三区三线”的要求。

3、《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修订）》（浙江省人民政府令第388号）符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修订）》（浙江省人民政府令第388号）规定，建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求；建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求：

（1）建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求

根据《温州市人民政府关于<温州市“三线一单”生态环境分区管控方案>

的批复》（温政函〔2020〕100号），项目位于浙江省温州市空港新区产业集聚类重点管控单元，符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。

（2）建设项目排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准的要求
根据工程分析和影响预测分析，项目废气、噪声经相应防治措施后均能达标排放，废水能达标纳管，固废能得到妥善处置，符合国家、省规定的污染物排放标准的要求。

（3）排放污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求
原项目COD、NH₃-N已购买初始排污权，本项目实施后COD、NH₃-N排放量在原有排污权范围内、无需申购。因此，项目的建设符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求。

（4）建设项目符合国土空间规划的要求
本项目所在地规划用地性质为工业用地，根据企业提供的建设用地规划许可证（地字第浙规证2012-030300031号），现状用地性质为工业用地。项目为二类工业项目，符合土地规划的要求。目前温州市国土空间规划暂未发布实施，根据《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修正）》第五条，实施后由温州市自然资源和规划局负责监督核实国土空间规划符合性。

（5）建设项目符合国家和省产业政策要求
项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》（发改委令第7号）和《温州市制造业产业结构调整优化和发展导向目录（2021年版）》（温发改产〔2021〕46号）、《温州市重点行业落后产能认定标准指导目录（2013年版）》（温政办〔2013〕62号）中的鼓励类、淘汰类和限制类、禁止类，同时不属于《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则的通知》（浙长江办〔2022〕6号）中的禁止准入项目，即为允许类。因此，项目的建设符合国家和省产业政策要求。

综上，项目符合《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修订）》（浙江省人民政府令第388号）的要求。

4、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕

10 号），项目符合性分析见表 1-4。

表 1-4 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

判断依据	项目情况	是否符合
优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，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。贯彻落实《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	项目使用胶粘剂、清洗剂等物料符合相关 VOCs 含量限值要求，且项目建设符合《产业结构调整指导目录》的要求	符合
全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。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	项目为眼镜制造行业，TAC 膜复合采用密闭化的复合流水线	符合
全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量	项目按要求进行低 VOCs 原料替代使用，且使用涂料符合 GB/T38597-2020 的要求，并建立台账记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量	符合
严格控制无组织排放。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。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/秒。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	项目严格落实含 VOCs 物料的密闭化运送和储存管理，采用密闭化的生产系统，实现负压集气，有效减少 VOCs 废气的无组织排放	符合
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。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合	项目根据生产情况合理设计 VOCs 治理方案，采取切实有	符合

	相关技术要求,并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查,对达不到要求的,应当更换或升级改造,实现稳定达标排放。到 2025 年,完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级,石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上,化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上	效的废气处理工艺,实现废气稳定达标排放	
	加强治理设施运行管理。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。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	项目严格落实废气治理设施的规范管理,加强非工况状态下的生产管理,VOCs 治理设施发生故障或检修时,不进行生产活动	符合
	注:由于项目所在区域暂未制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划,无行业源头替代时间表,因此,本项目建成后,企业应根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中相关要求,在 2025 年之前将溶剂型涂料使用量比例达到国家相关要求,地方有相应要求后按地方规定执行。		
	由上表可知,项目的建设符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》的要求。		

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 温州领力科技有限公司原位于浙江省温州市龙湾区永兴街道空港新区滨海6路36号12幢4楼,于2019年6月委托浙江爱闻格环保科技有限公司编制了《温州领力科技有限公司年产10万m²眼镜片建设项目环境影响报告表》并取得审批意见的函,同年11月完成了建设项目竣工环境保护验收。于2022年2月委托中诚环境科技(温州)有限责任公司编制了《温州领力科技有限公司年产30万平方米眼镜片扩建项目环境影响报告表》并取得审批意见的函。同年3月完成了建设项目竣工环境保护验收,并且在全国排污许可证管理信息平台上完成排污许可证登记备案(登记编号91330303582678961G001W)。2022年温州领力科技公司可年产40万平方米眼镜片。 在适应市场变化以及公司的高速发展的前提下,温州领力科技有限公司将公司生产地址迁至浙江省温州市龙湾区永兴街道金海大道951号26幢4层、5层。搬迁后主要生产设备及生产工艺保持不变,生产规模为年产40万平方米眼镜片。根据现场勘察,原项目已停产。搬迁后,原厂址不再生产。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》(国务院682号令)等有关环保法律法规和条例的规定,该项目需要进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)(2019年修改版),项目应属于“C3587眼镜制造”类项目;对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版),项目应属于“三十二、专用设备制造业35”中的“医疗仪器设备及器械制造358、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)”类项目,因此项目需编制环境影响报告表。 为此,温州领力科技有限公司特委托本单位承担企业的环境影响报告表的编制工作,我单位组织人员经过现场勘察及工程分析,依据环境影响评价相关技术导则的要求编制该项目的环境影响报告表,提请审查。 2、项目组成 项目位于浙江省温州市龙湾区永兴街道金海大道951号26幢4层、5层,
------	---

租用现有厂房进行生产，项目建筑面积约 5667.21m²，工程组成内容见表 2-1。

表 2-1 项目组成及拟建设内容一览表

组成	名称	建设内容	备注
主体工程	生产车间 4F	建筑面积 5667.21m ²	设置废水处理设施，电烤弯车间，仓库、危废暂存间、化学品仓库等
	生产车间 5F		设置办公区、清洗车间、复合车间、分切车间等
储运工程	仓库	位于厂房 4F	危废暂存间、化学品仓库
	运输	厂区内采用叉车运输	依托内部道路
		厂区外采用汽车运输	依托区域路网
公用工程	供水	区域供水管网	
	供电	区域电网	
	排水	清污分流、雨污分流。雨水排入雨水管网，污水排入污水管网	
环保工程	废气治理措施	①配胶、复合工序产生的乙醇等有机废气经集气罩收集后通过水喷淋+活性炭吸附后尾气由不低于30m高的排气筒高空排放。 ②加强车间通风。	
	废水治理措施	生活污水依托园区已有化粪池处理后纳入污水管网，再输送至温州东片污水处理厂处理达标后排放。	
		生产废水经厂区内自建废水处理设施（酸碱中和+混凝沉淀）预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后纳管进入污水处理厂集中处理	
		雨水经雨水管网排入附近河道	
	固废治理措施	生活垃圾经收集后由当地环卫部门定期清运	
		一般固废经收集后暂存在一般固废暂存间，定期外售处理	
		危险废物经收集暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位处理	
	噪声治理措施	设备选型应选择低噪声设备，对高噪声设备采取隔声降噪措施	
		优化平面布置	
其他工程	绿化	加强设备维护和保养以防止设备故障	
		绿化带、停车坪等	

3、主要产品及产能

项目投产后，产品方案详见下表。

表2-2 项目产品方案一览表

序号	名称	单位	产量
1	眼镜片	万 m ² /a	40

4、主要生产设施及设施参数

项目生产设备情况详见表 2-3。

表2-3 项目生产设备情况一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量			备注
				迁建前	迁建后	增减量	

1	镜片清洗线	RA-650	条	4	4	0	每条线设置 2个碱洗槽、 6个清水槽
2	镜片复合机	RA-650	条	2	2	0	至多可同时 进行5层材 料复合
3	分切机	WX-1200	台	4	4	0	/
4	空压机	GX5-10	台	2	2	0	/
5	储存罐	2m ³	台	6	6	0	3台废水储 罐、3台碱液 储罐
6	配胶罐	50kg	台	4	4	0	/
7	电烤弯机	/	台	4	9	+5	/

5、主要原辅材料及燃料的种类和用量

项目生产过程中使用的主要原辅材料变化情况见表 2-4。

主要原辅料介绍：

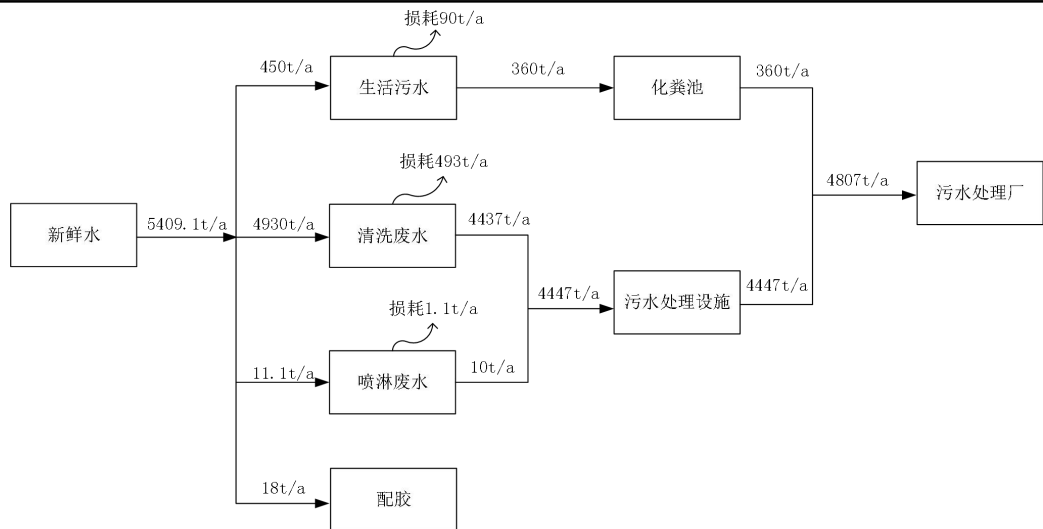
(1) TAC：三醋酸纤维素，Tri-cellulose Acetate，简称 TAC，液晶显示器生产过程中的重要材料，主要用于保护 LCD 偏光板。酯化纤维素薄膜应用历史超过一世纪，原料来自木材纤维素，为造纸工业之延伸，目前 LCD 偏光板用之保护膜主要成份为 TAC（三醋酸纤维素，Triacetyl Cellulose），其组成非常复杂，其中包含可塑剂、助溶剂、润湿剂、滑剂以及抗紫外线剂等等，TAC 以溶剂铸膜加工成膜，至今仍是穿透度最高的高分子材料之一。

(2) 聚乙烯醇：有机化合物，白色片状、絮状或粉末状固体，无味，相对密度(25℃/4℃)1.27~1.31(固体)、1.02(10%溶液)，熔点 230℃，玻璃化温度 75~85℃，在空气中加热至 100℃以上慢慢变色、脆化。其加热至 160~170℃脱水醚化，失去溶解性，加热到 200℃开始分解；超过 250℃变成含有共轭双键的聚合物，折射率 1.49~1.52，热导率 0.2w/(m·K)，比热容 1~5J/(kg·K)，电阻率(3.1~3.8)×10Ω·cm。聚乙烯醇溶于水，为了完全溶解一般需加热到 65~75℃，不溶于汽油、煤油、植物油、苯、甲苯、二氯乙烷、四氯化碳、丙酮、醋酸乙酯、甲醇、乙二醇等，微溶于二甲基亚砷。120~150℃可溶于甘油，但冷至室温时成为胶冻。健康危害：吸入、摄入对身体有害，对眼睛有刺激作用。燃爆危险：该品可燃，具刺激性。

(3) 片碱：学名氢氧化钠，化学式为 NaOH，CAS 号为 1310-73-2，英文名称为 Sodium hydroxide、Caustic soda，分子量为 40.01，蒸汽压为 0.13kPa(739℃)，熔点为 318.4℃，沸点为 1390℃，相对密度(水=1)2.12，化学性质较为稳定，俗称烧碱、火碱、苛性钠，为一种具有强腐蚀性的强碱，一般为片状或块状形态，易溶于水（溶于水时放热）并形成碱性溶液，另有潮解性，易吸取空气中的水蒸气（潮解）和二氧化碳（变质）。易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。

(4) 乙醇

乙醇：有机化合物，分子式为 C₂H₆O，乙醇在常温常压下是一种易挥发的无色透明液体，低毒性，纯液体不可直接饮用。乙醇的水溶液具有酒香的气味，并略带刺激性，味甘。乙醇易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物。乙醇能与水以任意比互溶，能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶。



注：生产废水蒸发及工件带出等其他损失按10%计，生活废水损失按20%。

图2-1 项目水平衡示意图

8、劳动定员和工作班制

本项目迁建前后职工人数不变，仍为 30 人，厂区内不设食宿。实行 3 班制生产，一班 8 小时，年总生产天数不变，仍为 300 天。

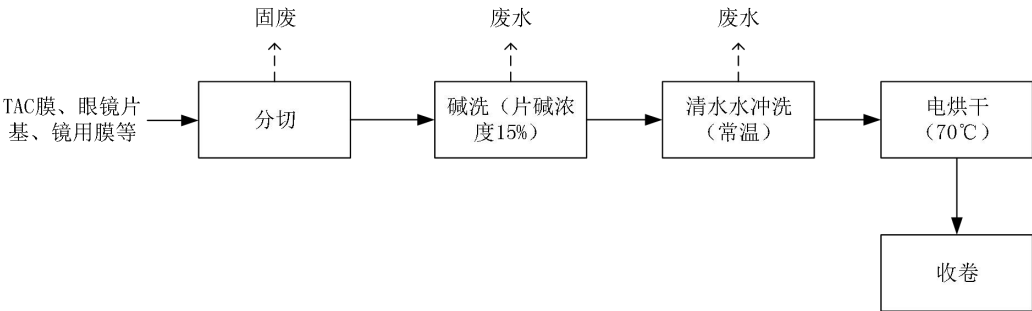
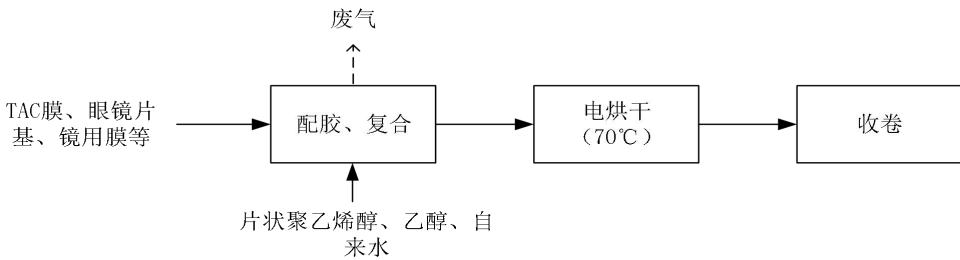
9、四至关系及平面布置

（1）四至关系

本项目建设地位于浙江省温州市龙湾区永兴街道金海大道 951 号 26 幢 4 层、5 层。根据我单位技术人员现场踏勘及周边相关用地规划，项目所在厂房东南侧为同园区内第 25 幢生产厂房；西南侧为浙江省海洋水产养殖研究所；西北侧为同园区内第 29 幢生产厂房；东北侧为园区内第 27 幢生产厂房。项目所在车间四至关系及用地现状示意图详见附图 9。

（2）平面布置

本项目迁建后 4F 车间分别布置废水处理设施、电烤弯车间、仓库、危废暂存间、化学品仓库，5F 车间设置办公区、储膜室、贴膜室、清洗车间、复合车间、分切车间、打包区，本项目平面布置图详见附图 8。项目车间总平面布置充分考虑生产需求，确保生产时物料流通顺畅，布置较为合理。

工艺流程和产排污环节	1、施工期工艺流程 项目不涉及厂房基建，施工期仅为设备安装调试等，对周边环境影响很小，主要影响来自营运期。 2、运营期工艺流程 本项目营运期生产产品为眼镜片，生产工艺主要分为膜处理工艺、复合工艺、包装工艺等，其生产工艺流程及产污环节如下图所示： （1）膜处理工艺 <pre>graph LR; A[TAC膜、眼镜片基、镜用膜等] --> B[分切]; B --> C[碱洗
片碱浓度15%]; C --> D[清水水冲洗
常温]; D --> E[电烘干
70℃]; E --> F[收卷]; B -.-> B1[固废]; C -.-> C1[废水]; D -.-> D1[废水];</pre> 图 2-2 项目产品膜处理生产工艺流程及产污节点示意图 生产工艺说明： 将外购的大规格 TAC 膜、眼镜片基、镜用膜等经分切机分切成产品宽度所需的尺寸，再经过清洗流水线进行清洗，主要去除产品表面因静电所吸附的颗粒物及少许盐垢。其中第一道工序采用碱液清洗，添加片碱浓度约为 15%，碱洗后采用清水进行逆流漂洗，然后电烘干，收卷备用。 （2）复合工艺 <pre>graph LR; A[TAC膜、眼镜片基、镜用膜等] --> B[配胶、复合]; B --> C[电烘干
70℃]; C --> D[收卷]; E[片状聚乙烯醇、乙醇、自来水] --> B; B -.-> B1[废气];</pre> 图 2-3 项目产品复合工艺流程及产污节点示意图 生产工艺说明： 将经膜处理后的 TAC 膜、眼镜片基、镜用膜等各类半成品膜进行复合，根据客户需求将不同的片材复合或同种片材多次复合，复合工序采用聚乙烯醇溶液作为粘合剂。在配胶罐中人工加入片状聚乙烯醇、乙醇、自来水，搅拌使之充分混合并加热至 90℃保持 3 小时，加热方式为电加热。电烘干后收
-------------------	--

卷备用。其中配胶设备不需要清洗。

(3) 包装工序



图 2-4 项目产品包装工艺流程及产污节点示意图

生产工艺说明：

将复合处理后的眼镜片经分切机按照产品尺寸进行分切，分切后使用电烤弯机将眼镜片烤成（加热至约 120℃，所需时间根据尺寸及厚度增大而增大）客户需求的曲度，经检验合格后包装入库。

3、产污环节分析

根据项目生产工艺及产污环节分析，运营过程中产生的污染物包括废水、废气、噪声和固废，其具体类型及产生来源情况见表 2-7。

表 2-7 项目主要污染物类型及其产生来源一览表

类别	产污环节	污染物类型	主要污染因子
废水	日常生活	生活污水	COD、NH ₃ -N
	清洗工序	清洗废水	pH、COD、SS 等
废气	配胶、复合	有机废气	以非甲烷总烃计
噪声	生产设备	噪声	
固废	生产过程	废边角料、残次品	
	原料使用	一般包装废料	
	原料使用	废化学原料包装	
	废水处理	废水处理污泥	
	废气处理	废活性炭	
	员工日常生活	生活垃圾	

注：片碱清洗调配过程中因溶碱放热会产生少量碱性蒸汽，产生量较少，后文不进行深入分析

1、原有项目基本情况：

温州领力科技有限公司，位于浙江省温州市龙湾区永兴街道空港新区滨海 6 路 36 号 12 幢 4 楼。于 2019 年 6 月委托浙江爱闻格环保科技有限公司编制了《温州领力科技有限公司年产 10 万 m²眼镜片建设项目环境影响报告表》，于同年 6 月取得审查意见的函（温环龙建[2019]15 号）。于 2019 年 11 月完成该项目竣工环境保护验收（鑫晟检（2019）竣字第 430 号）。于 2020 年 5 月在全国排污许可证管理信息平台上登记备案（登记编号

91330303582678961G001W），并取得登记回执。

于 2022 年 2 月委托中诚环境科技（温州）有限责任公司编制了《温州领力科技有限公司年产 30 万平方米眼镜片扩建项目环境影响报告表》并取得审批意见的函（温环龙建[2022]26 号）。同年 3 月完成了建设项目竣工环境保护验收（鑫晟检（2022）竣字第 021 号）

2、原有项目主要工艺流程

原有项目主要工艺流程详见图 2-2、图 2-3、图 2-4。

3、原有项目主要设备及原辅材料情况

根据现场勘察，原项目已停产。根据验收报告、原环评及现场踏勘，原有项目主要生产设备跟原辅材料情况详见表 2-3、表 2-4。

4、原有项目污染物排放情况

表2-8 原有项目污染物排放核查一览表 单位：t/a

污染物			审批排放量	实际排放量*
水污染物	生产废水、生活污水	废水量	4807	0
		COD	0.24	0
		NH ₃ -N	0.024	0
大气污染物	配胶、复合废气	VOCs	0.005	0
固体废物	废边角料、残次品		0	0
	废化学原料包装		0	0
	废水处理污泥		0	0
	生活垃圾		0	0

*注:根据现场勘察，原项目已停产，因此无实际排放量。

5、原有项目污染防治措施落实情况

原有项目污染防治措施落实情况见表 2-9。

表2-9 原有项目污染防治措施落实情况一览表

类型 内容	环评及批复要求治理措施	验收落实情况	实际落实情况
废水	落实污水治理设施，生产废水、生活废水分别经收集并处理达到东片污水处理厂接管标准后纳管达标排放，其中氨氮纳管执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的	生活污水经化粪池预处理后排入排污管网，最终进入温州市东片污水处理厂处理后排入瓯江。水喷淋水循环使用不外排，定期补充新鲜水。清洗工艺用于产品膜前处理，主要去除产品表面沾有的油污。废水经厂区自建污水处理设施（酸碱中	现场已拆除

		相关限值	和+混凝沉淀)预处理达标后与生活污水一同经化粪池处理达标后纳管,纳入温州市东片污水处理厂集中处理。	
废气		落实废气污染防治措施。配胶、复合废气经收集并处理后通过不低于 25 米排气筒达标排放,废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准。	配胶、复合废气集气后经简易水喷淋处理后引至 20m 排气筒排放。	现场已拆除
噪声		车间合理布局,选用低噪声设备,落实隔音、消声措施,强化生产管理,加强绿化。 本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。	选用低噪声、低振动设备;车间合理布局,生产设备远离门窗,减小噪声影响;加强设备的维护,确保设备处于良好的运转状态。	现场已拆除
固废		废边角料、残次品收集后外售综合处理	项目固废主要为废边角料、残次品、废化学原料包装、废水处理污泥、生活垃圾。废边角料、残次品收集后外售综合利用;废化学原料包装、废水处理污泥委托温州市环境发展有限公司外运处置;生活垃圾由环卫部门统一清运。	现场无固体废物遗留
		废化学原料包装、废水处理污泥收集后暂存危废仓库,分类分区贮存,定期委托有资质单位处理		
		生活垃圾环卫部门定期清运		

6、原有项目污染物达标情况分析

根据《温州领力科技有限公司年产30万m²眼镜片扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》，原有项目污染物达标情况分析如下：

(1) 废水

①生活污水

验收监测期间（2022年3月10日~11日），生活污水纳管排放口中的化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、总磷、动植物油的排放浓度及日均值以及pH值均符合《温州市东片污水处理厂进管标准（提标改造后）》中相关限值，氨氮排放浓度及日均值均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值。根据对标分析，项目生活污水各污染物排放浓度满足《温州市东片污水处理厂进管标准（提标改造后）》的同时，也满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准等相关要求。项目废水水质检测结果详见表2-10。

(4) 固废

原项目固体废物主要有废边角料、残次品、废化学原料包装、废水处理污泥、生活垃圾。废化学原料包装、废水处理污泥委托温州市环境发展有限公司外运处置；生活垃圾收集后由环卫部门统一清运；废边角料、残次品经收集后外售综合利用。

7、总量控制指标

原有项目污染物总量控制指标为：COD0.24t/a，NH₃-N 0.024t/a，VOCs0.005t/a。原有项目COD、NH₃-N、VOCs已进行区域替代削减，COD、NH₃-N已通过排污权交易购买，申购量为COD0.24t/a、NH₃-N 0.024t/a。

8、现有项目排污许可申报及执行情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），现有项目属于“三十、专用设备制造业 35”中“其他”，排污许可为登记管理，因此企业已按照《排污许可管理条例》中相关规定取得了固定污染源排污登记回执（登记编号91330303582678961G001W，有效期限2020-05-18至2025-05-17），无需提交执行报告。

9、存在的问题和整改意见

企业原厂址已停产，设备已请相关部门进行拆除、清空。根据相关资料及现场踏勘，原项目存在不存在相关环保问题。迁建后企业应规范厂内危废管理，及时签订危废处置协议；及时进行环保“三同时”验收。

明。

①监测情况

龙湾区监测断面共 6 个，每月监测一次。

②评价标准及方法

评价方法按中国环境监测总站《地表水环境质量评价办法（试行）》（2011 年 1 月），评价标准为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），评价指标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中除水温、总氮、粪大肠菌群以外的 21 项指标。

③评价结果

2024 年 2 月我市地表水市控以上断面实际监测 75 个，其中 I～III 类水断面 53 个，占 70.7%，IV 类水断面 16 个，占 21.3%，V 类水断面 6 个，占 8.0%，达到功能区要求断面 60 个，占 80.0%

监测结果见表 3-2。

表 3-2 温州市水环境质量月报（摘要）

序号	监测断面	所属区域	功能要求	实测水质类别
9	龙湾	龙湾区	III	II
10	十字河	龙湾区	III	III
11	屿田	龙湾区	III	III
12	永中	龙湾区	IV	V
13	瑶溪	龙湾区	III	III
14	滨海	龙湾区	IV	III

由统计结果可知，项目所在区域地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838- 2002）IV 类水质标准。

3、声环境质量现状

根据《温州市区声环境功能区划分方案》，本项目所在地声环境属于 3 类声环境功能区，项目厂界四周噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类声环境功能区标准限值要求，项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，本环评不开展声环境现状调查。

4、生态环境

项目利用已建成厂房进行生产，周围主要为工业企业等，生态系统以城市生态系统为主，地表植被主要为周边道路两边绿化植被及人工种植的当地

树林，无重点保护的野生动植物等敏感保护目标。

5、电磁辐射

项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测。

6、地下水、土壤环境

本项目生产工艺位于厂房4层、5层，且用地范围内均进行了地面硬化，不存在地下水、土壤污染途径，因此无需开展地下水、土壤环境监测。

表3-3 项目周边环境其他保护目标及保护级别一览表

保护内容	名称	坐标 (°)		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		东经	北纬				
大气环境 (500m)	温州市海洋科技园	120.84034308	27.84999707	人群	环境空气质量二类区	南	350
声环境	项目厂界外 50m 范围内无现状已存在声环境保护目标						
地下水环境	项目厂界外 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						
生态环境	项目在已建成厂房实施生产，无新增用地						

环境保护目标



图 3-1 项目所在区域周边大气环境保护目标 (厂界外 500m)

1、废气污染物排放标准

本项目非甲烷总烃废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值；厂区内挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值。有关污染物排放标准值见下表 3-4、表 3-5。

表 3-4 大气污染物综合排放标准限值

污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m ³	排气筒高度 m	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	采用标准
非甲烷总烃	120	30	53	4.0	（GB16297-1996） 表 2 中的二级标准

表 3-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水污染物排放标准

项目废水经预处理达标后纳管接入温州市东片污水处理厂，经处理达标后外排。废水纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准（其中总磷、氨氮执行《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，总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准），温州市东片污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。具体标准见表 3-6。

表 3-6 项目废水排放执行标准一览表 单位：除 pH 外均为 mg/L

序号	项目	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 中的三级 标准	《城镇污水处理厂污染物排放 标准》（GB18918-2002）一级 A 标准
1	pH	6~9（无量纲）	
2	SS	400	10
3	COD	500	50
4	BOD ₅	300	10
5	氨氮	35*	5（8）
6	石油类	20	1
7	总磷	8*	0.5
8	动植物油	100	1
9	总氮	70	15
10	LAS	20	0.5

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；
“*”参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）

污染
物排
放控
制标
准

3、噪声排放标准

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体指标见表3-7。

表3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准限值

类别 \ 时段	昼间	夜间
	3类	3类
	65dB(A)	55dB(A)

4、固废处置标准

项目固体废物依据《国家危险废物名录（2021版）》（生态环境部令第15号）、《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~5085.6-2007、5085.7-2019）和《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）来鉴别一般固体废物和危险废物。一般固体废物应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规要求，在厂区内暂存时，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、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。生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61号）以及国家、省、市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

总量
控制
指标

污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一。本环评结合环保管理要求，对项目主要污染物的排放量进行总量控制分析。根据国家十三五环境保护规划，需要进行污染物总量控制的指标主要是：COD、氨氮、SO₂、NO_x、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《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕197号）中相关内容执行。

根据项目污染物特征，纳入总量控制的是COD、NH₃-N、TN和VOCs，见表3-8。

表3-8 项目总量控制指标一览表 单位：t/a

序号	污染物名称	原环评核定排放量	以新带老削减	迁建项目项目	迁建后全厂汇总	增减量	建议总量控制指标	已申购量
----	-------	----------	--------	--------	---------	-----	----------	------

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），配胶、复合工序产生的有机废气采用水喷淋+活性炭吸附处理技术属于可行性技术。

3、非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为废气末端处理装置未正常开启或故障，废气治理效率下降为 0%的状态进行估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放。废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况表 4-2。

表 4-2 企业废气非正常工况源强情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
配胶、复合废气	废气末端处理装置未正常开启或废气处理设施故障，处理效率为 0%	非甲烷总烃	2.36	0.009	1	1	立即停产进行维修

4、排放口设置情况及自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，制定项目大气监测计划如下。

表 4-3 企业排气口设置及大气污染物监测计划一览表

污染源类别	排污口编号及名称	排放口基本情况					排放标准		监测要求		
		高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)	坐标	类型	浓度限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	监测点位	监测因子	监测频次
有组织	DA001	30	0.3	25	120.8418 0352°E, 27.85379 751°N	一般排放口	120	53	排放口	非甲烷总烃	1次/年
无组织	厂界	/	/	/	/	/	4.0	/	厂界四	非甲烷总烃	1次/年

碱中和+混凝沉淀)处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后纳管进入污水处理厂集中处理。

本项目与搬迁前生产废水产生量、水质基本相同,根据企业提供废水设计方案以及原有项目验收监测情况(详见表 2-9),在保证处理设施稳定运行的前提下,利用原有污水处理设施是可行的。

3、依托污水处理设施的环境可行性评价

项目位于浙江省温州市龙湾区永兴街道金海大道 951 号 26 幢 4 层、5 层,属于永兴小微园南区,该区域实行雨污分流制,并已建成相应市政污水管网及雨水管网。项目废水经预处理达标后,纳管排入温州市东片污水处理厂,进一步处理达标后外排,项目依托污水处理设施的环境可行性分析如下:

(1) 污水处理厂工程简介

温州市东片污水处理厂位于永中镇小陡门附近,规划总规模 30 万 m³/d,一期工程规模为 10 万 m³/d,采用改良 AA/O 工艺,2006 年 6 月开工建设,2008 年 3 月建成运行,原设计出水水质为 GB18918-2002 中二级标准,尾水排入瓯江北支,于 2005 年编制《温州市东片污水处理厂一期工程环境影响报告书》并通过审批,于 2013 年对一期工程竣工验收。2012 年,启动温州市东片污水处理厂改扩建工程,设计总规模 15 万 m³/d,包括一期提标改造工程和二期扩建工程,设计出水水质执行 GB18918-2002 一级 B 标准,于 2013 年编制《温州市东片污水处理厂改扩建工程项目环境影响报告书》并通过审批。2016 年编制《温州市东片污水处理厂改扩建工程(一级 A 提标工程)环境影响报告书》并通过审批,与一期和二期扩建工程同步进行提标改造,温州市东片污水处理厂改扩建工程(一级 A 提标工程)总设计规模 15 万 m³/d,出水水质执行 GB18918-2002 一级 A 标准;在一期 AAO 生物反应池、改扩建新建生物反应池投加 MBBR 填料,调整高效沉淀池、加氯接触池。于 2018 年 5 月通过验收投入运行。

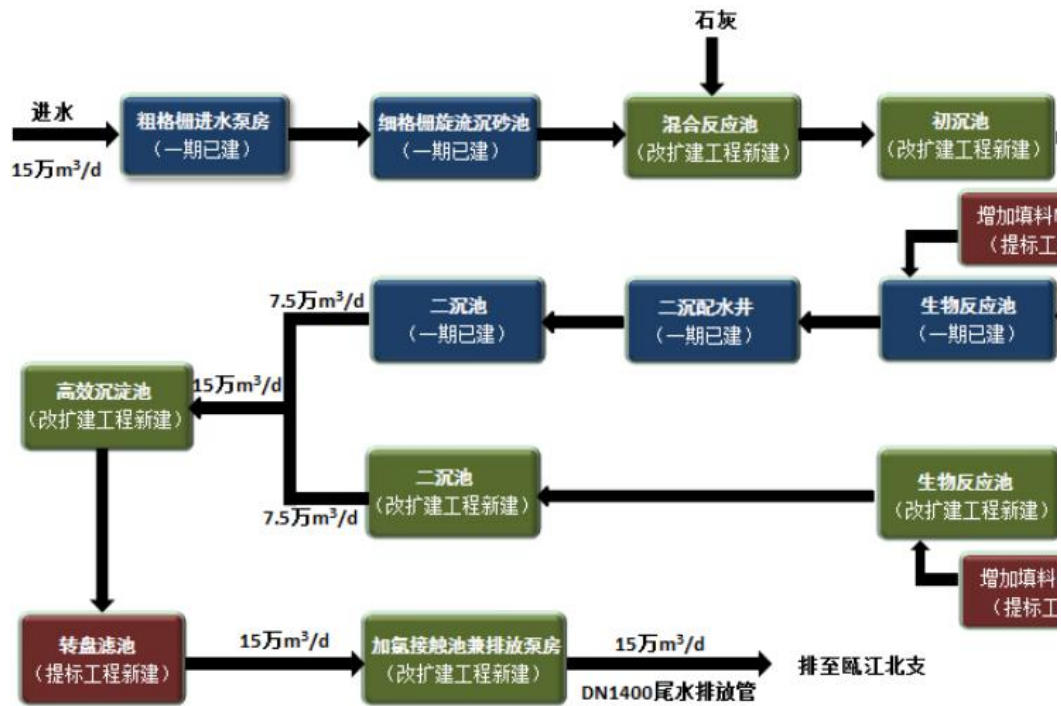
(2) 服务范围

东片污水处理厂服务范围为龙湾—永强片区。龙湾永强片位于城市东部,范围为西至大罗山,东北至东海和瓯江,南与瑞安分界,包括永中街道、滨海街道、永兴街道、海城街道、瑶溪镇、沙城镇、天河镇、灵昆镇等 8 个镇

区和滨海新区、扶贫开发区、永强高科技产业园区以及温州机场等，总面积约 133km²（机场除外）。工程服务范围内 2003 年常住人口为 34.98 万人，服务对象主要是城市生活污水和经预处理达标的工业废水。东片污水处理厂污水收集输送划分 7 大系统，分别为海城污水系统、天河-沙城污水系统、永中污水系统、龙瑶片污水系统、扶贫经济开发区污水系统、滨河园区污水系统、灵昆污水系统等。

（3）污水处理厂处理工艺

温州市东片污水处理厂废水处理工艺如下：



图例：



图 4-2 水处理工艺流程示意图

（4）污水处理厂出水水质

根据《浙江省排污单位执法监测信息公开平台》发布的数据，温州市东片污水处理厂 2023 年 10 月 17 日出水情况见表 4-5。

表 4-5 温州市东片污水处理厂出水水质数据 单位：mg/L

监测项目	出口浓度	标准限值	单位	达标情况
流量	13.38 万 m ³ /d			
六价铬	<0.004	0.05	mg/L	达标
总汞	<0.00004	0.001	mg/L	达标

	总铅	0.00037	0.1	mg/L	达标					
	动植物油	0.15	1	mg/L	达标					
	悬浮物	6	10	mg/L	达标					
	烷基汞	<0.000010	不得检出	mg/L	达标					
	化学需氧量	19	50	mg/L	达标					
	石油类	<0.06	1	mg/L	达标					
	总磷（以 P 计）	0.26	0.5	mg/L	达标					
	色度	20	30	倍	达标					
	氨氮（NH ₃ -N）	0.19	5（8）	mg/L	达标					
	pH 值	7.2	6~9	无量纲	达标					
	总镉	<0.00005	0.01	mg/L	达标					
	总砷	0.0011	0.1	mg/L	达标					
	总铬	0.0012	0.1	mg/L	达标					
	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	<0.5	10	mg/L	达标					
	阴离子表面活性剂（LAS）	<0.05	0.5	mg/L	达标					
	粪大肠菌群数	<20	1000	个/L	达标					
	总氮（以 N 计）	7.92	15	mg/L	达标					
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										
据上表数据可知，温州市东片污水处理厂出水水质能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。										
（5）纳管可行性分析										
项目所在区域为温州市东片污水处理厂的纳管范围，根据《浙江省排污单位执法监测信息公开平台》发布的数据，污水处理厂工况负荷为 89.19%（13.38 万 t/d），尚有余量，项目废水日最大排放量为 16.02t，废水量对污水处理厂日处理能力占比为 0.0106%，基本不会对温州市东片污水处理厂处理工艺和处理能力造成冲击。										
4、项目水污染物排放信息										
（1）项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-6。										
表 4-6 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息一览表										
序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活	pH、COD、	进入城市	间歇	TW002	生活污水	厌氧	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放

	污水	NH ₃ -N、TN	污水处理厂	排放流量稳定		处理系统			☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
2	生产废水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TN、SS、石油类		间歇排放流量稳定	TW001	生产废水处理系统	酸碱中和+混凝沉淀		

(2) 项目废水间接排放口基本情况见表 4-7。

表 4-7 项目废水间接排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口地理坐标	废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
							名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	120.84233 755°E, 27.853986 20°N	0.4807	进入城市污水处理厂	间歇排放流量不稳定	0:00-24:00	温州市东片污水处理厂	pH	6~9 (无纲量)
								COD	50
								BOD ₅	10
								NH ₃ -N*	5 (8)
								TN	15
								SS	10
								石油类	1

注：①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) 项目废水污染物排放执行标准见表 4-8。

表 4-8 项目废水污染物排放执行标准一览表

序号	排放口编号	污染物种类	国家地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 /(mg/L)
1	DW001	pH	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	6~9 (无纲量)
2		COD		500
3		BOD ₅		300
4		NH ₃ -N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)	35
5		TN	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准	70
6		SS	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	400
7		石油类		20

(4) 废水污染物排放信息见表 4-9。

表 4-9 项目废水污染物排放信息一览表

序号	排放口 编号	污染物种 类	排放浓度 (mg/L)	全厂日排放量 (t/d)	全厂年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	/	8.00E-04	0.24
2		BOD ₅	/	1.47E-04	0.044
3		NH ₃ -N	/	8.00E-05	0.024
4		TN	/	2.40E-04	0.072
5		SS	/	1.47E-04	0.044
6		石油类	/	1.33E-05	0.004

注：废水排放规律为间歇排放，难以核算实际排放浓度，因此本评价不予核算。

5、地表水环境影响分析结论

项目生活污水经化粪池预处理达标后，纳管排入市政污水管网，最终由温州市东片污水处理厂处理达标后排放。项目生产废水经废水处理装置预处理达标后，纳管排入市政污水管网，最终由温州市东片污水处理厂处理达标后排放。温州市东片污水处理厂尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后外排。由分析可知，由于项目废水排放量较小，经稀释扩散后基本对纳污水体不会产生较大影响。只要企业做好废水收集和处理，做好雨污分流，防止废水进入附近河道，则对周边水环境基本无影响。

6、废水自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定废水监测方案，具体见表 4-10。

表 4-10 企业废水自行监测计划一览表

监测位置	监测项目	监测频次
废水外排口	pH 值、BOD ₅ 、COD、氨氮、悬浮物、总氮、总磷、石油类	1 次/年

4.3 噪声

1、噪声源

根据工程分析内容，项目噪声源主要为运行时的生产设备，噪声源强见表 4-11、表 4-12。

表4-11 项目主要设备噪声声压级一览表（室外）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声压级/距 声源距离 /dB(A)/m	声源控制 措施	运行时 段
			X	Y	Z			
1	废气处理风机	/	45.59	30.21	29	85/1	隔声、减	昼夜

本次声环境影响评价选用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中工业噪声预测计算模型进行预测分析,预测结果表 4-13。

表 4-13 项目厂界噪声预测结果一览表 单位: dB (A)

噪声单元 \ 预测点	预测点			
	西北厂界	西南厂界	东南厂界	东北厂界
贡献值	53.93	48.94	53.67	53.67
标准值	昼间 65, 夜间 55			
达标情况	达标	达标	达标	达标

3、噪声自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018),结合项目的污染源分布、污染物性质与排放规律以及区域环境特征,本次评价噪声污染源监测计划如下。

表 4-14 项目噪声自行监测计划一览表

监测位置	监测项目	监测频次
厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度

4、噪声影响分析结论

项目实施后噪声排放对厂界的贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准要求,只要企业做好各项噪声污染防治措施,项目噪声排放对周围环境影响很小。

4.5 固体废物

1、副产物产生情况

本项目产生副产物主要是废边角料、残次品、废化学原料包装、废水处理污泥、一般包装废料、废无纺布纤维毡、生活垃圾。

①废边角料、残次品

本项目在分切、剪切加工过程中会产生部分边角料,根据业主原实际生产情况得知,在生产 40 万 m²眼镜片的过程中所产生的废边角料、残次品约为 16t/a。

②一般包装废料

项目一般原辅料使用过程中会产生一定量的废包装材料,为一般废包装材料。根据企业提供的资料,各类膜材料一般使用包装箱进行运输,包装箱由运输单位进行回收,年产生量约为 2t/a。

③废化学原料包装

项目配胶、复合废气进入活性炭吸附前需先经除雾器除湿，除雾器定期更换无纺布纤维毡，产生一定量的废无纺布纤维毡。根据企业提供的材料，无纺布纤维毡更换频次应与活性炭吸附装置保持一致，每次更换量约为0.05t，则项目废无纺布纤维毡产生量约为0.75t/a。

⑦生活垃圾

企业职工30人，人均产生垃圾量按0.5kg/d计算，则生活垃圾产生量为4.5t/a，产生的生活垃圾由环卫部门清理。

2、副产物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《固体废物分类与代码目录》、《国家危险废物名录（2021年版）》（生态环境部令第15号）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），项目副产物属性判定结果见表4-16。

表4-16 项目副产物属性判定一览表

序号	名称	形态	主要成分	是否固废	判定依据	一般固废代码	是否属于危险废物	危险废物代码
1	废边角料、残次品	固态	纤维膜	是	4.2a)	900-003-S17	否	/
2	一般包装废料	固态	木板、纸板	是	4.1h)	900-003-S17	否	
3	废化学原料包装	固态	塑料	是	4.1h)	/	是	HW49/900-041-49
4	废水处理污泥	液态	污泥	是	4.3e)	/	是	HW17/336-064-17
5	废活性炭	固态	炭、VOCs	是	4.3l)	/	是	HW49/900-039-49
6	废无纺布纤维毡	固态	无纺布纤维毡	是	4.3l)	/	是	HW49/900-041-49
7	生活垃圾	固态	塑料、纸屑	是	4.4b)	900-099-S64	否	/

表4-17 项目危险废物防治措施一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施			
										收集	运输	贮存	处置
废化学原料包装	HW49	900-041-49	0.5	原料使用	固态	塑料、片碱、浓硫酸	片碱、浓硫酸	每天	T/I	密闭收集	密封转运。贴标	设规范化的危	委托有资质单
污泥	HW17	336-064-17	2.22	废水处理	半固态	污泥	污泥	每天	T/C				

	废无纺布纤维毡	HW49	900-041-49	0.75	除雾	固态	无纺布纤维毡	有机物	每 20 天	T/In		签，实行转移联单	危险废物暂存场所	位处理
	废活性炭	HW49	900-039-49	7.53	有机废气处理	固态	活性炭、VOCs	有机物	每 20 天	T				
3、固废分析情况汇总														
项目固废分析情况汇总情况见表 4-18。														
表 4-18 项目固废分析情况汇总表														
工序 / 生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	最终去向（排放）	
				核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a						处置措施	排放量
化学原料使用		废包装袋	危险废物	类比	0.5	委托资质单位处理	0.5	固态	塑料、片碱、浓硫酸	片碱、浓硫酸	每天	T/In	委托资质单位处理	0
有机废气处理	废活性炭	类比		7.53	7.53		固态	活性炭、VOCs	有机物	每 20 天	T	0		
	废无纺布纤维毡	类比		0.75	0.75		固态	VOCs	有机物	每 20 天	T/In	0		
废水处理		污泥		类比	2.22		2.22	固态	污泥、水	有机物	每天	T/C		0
一般原辅料使用	废边角料、残次品	一般固废	类比	0.5	收集后外售综合利用	0.5	固态	纤维膜	/	每天	无	收集后外售综合利用	0	
	一般包装废料		类比	2	由运输单位回	2	固态	木板、纸板	/	每周	无	由运输单位回	0	

					收							收	
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	类比	4.5	委托环卫部门清运	4.5	固态	塑料、纸屑	/	每天	无	委托环卫部门清运	0

4、固体废物管理要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021），企业应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规要求，对工业固体废物采用防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒工业固体废物。污染防控技术应符合适用的污染物排放标准、污染控制标准、污染防治可行技术等相关标准和管理文件要求。

（1）一般固废管理要求

委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求等。同时建立环境管理台账制度，一般工业固体废物环境管理台账记录应符合生态环境部规定的一般工业固体废物环境管理台账相关标准及管理文件要求。

1）采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

2）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。

3）贮存场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。

（2）危险废物管理要求

1) 危险废物贮存过程环境管理要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），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大对危险废物的管理力度：

①危废贮存间建设及危废贮存需满足《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2023）及《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）要求。

②首先对危险废物的产生源及产生量进行申报登记。

③对危险废物的转移运输要符合《危险废物转移管理办法》的要求，实行转移联单制度，运输单位、接收单位及当地生态环境部门进行跟踪联单。

④考虑危险废物难以保证及时外运处置，对危险废物收集后独立储存，设计危险废物贮存设施库容量应确保满足危险废物暂存需求。

根据现有项目审批材料及现场勘查，企业已设置 1 个危废贮存间，其占地面积约 5m²，最大贮存能力可达 5t，本项目危险废物总产生量为 11t/a，大约每季度委托处置一次，可满足项目危险废物贮存要求。

表 4-19 项目危险废物贮存场所基本情况一览表

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	贮存周期
1	危废贮存间	废化学原料包装	HW49	900-041-49	生产车间 4F 南侧	5m ²	托盘	5t	3 个月
2		污泥	HW17	336-064-17			袋装+托盘		
3		废无纺布纤维毡	HW49	900-041-49			袋装+托盘		
4		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装+托盘		

⑤应将危险废物处置办法报请生态环境主管部门批准后，才可实施处置，禁止私自处置危险废物。

2) 危险废物运输过程环境管理要求

危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。运输危险废物的单位和个人，采用专用密闭车辆，采取防扬散、防流失、防渗漏，或者其他防止污染环境的措施，保证运输过程无泄漏。不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒危险废物。对运输危险废物的设施、设备和场所、应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用，避免危险废物散落、泄漏情况发生。禁止混合运输性质不相容而未经安全性处置危险废物。原则上危险废物运输不采取水上运输，采用汽车运输须不上高速公路、避开人口密集、交通拥挤路段。从事运输危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作，运输危险废物的单位，应当制定在发生意外事

故时采取的应急措施和防范措施，并向当地生态环境局报告。

转移前，产生单位应制定转移计划，向县级生态环境部门报备并领取联单；转移后，应按照转移实际，做到一转移一联单，并及时向生态环境部门提交转移联单，联单保存应在五年以上。

3) 危险废物委托处置过程环境管理要求

企业产生的危险固废委托有相关处置资质的处理单位处理，同时应签订委托处置协议，并做好相关台账工作。

5、固体废物影响评价结论

综上所述，项目产生的固体废物按相应的方式进行处置，各类固体废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。

4.6 地下水及土壤

本项目属于迁建项目，本项目利用现有厂房内实施，不涉及厂房基建，施工期仅为设备安装调试等，对周边环境影响很小，主要为运营期阶段对地下水、土壤的环境影响。根据项目工程分析，主要生产废气为配胶、复合废气，主要污染物为有机废气，排放的污染物非沉降，经废气处理设施处理后对地下水、土壤影响不大。重点考虑液态物料、生产废水、废液通过地面漫流的形式渗入周边地下水、土壤的污染途径。本项目建设于4层、5层，运营期产生的危险废物暂存于危废暂存间，生产废水采用明管输送；各类原辅材料储存在原料仓库。正常工况下，本项目对潜在地下水、土壤污染影响较小，为进一步降低污染风险，企业应按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则采取相应防治措施。

1、源头控制

企业应切实做好雨污分流，生活污水处理设施均应采用防腐材质，构筑物要求坚固耐用，将污染物跑、冒、滴、漏的风险降到最低限度。

2、分区防控

按照项目污染物可能对地下水造成的影响，将厂区划分一般防渗区和简单防渗区。对仓库、生产单元等风险较低的场所采取简单防渗处理，对危废暂存间等关键场所采取一般防渗处理，做好防渗、防腐处理，避免废水对外

理场所的腐蚀，防腐须符合《工业建筑防腐设计规范》（GB50046-2008）的要求，危废临时贮存区还应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。项目分区防渗要求见表4-20。

表 4-20 项目防渗区及防渗要求一览表

防渗分区	防渗位置	防渗技术要求
简单防渗区	对地下水基本不存在风险的仓库、车间及各路面、室外地面等部分	一般地面硬化
一般防渗区	配胶区、清洗线、废水处理设施、危废暂存间等关键场所	等效黏土防渗层 $\geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行

3、污染监控

企业应加强设施、管道巡查，完善管理制度，若出现泄露事件，应第一时间发现污染情况，并根据污染程度制定相应污染防治及应急措施。

4、应急响应

落实生活污水处理设施的日常管理和维护工作，定期巡查检验，若发现有泄露现象，及时停产并将废水转移，防止废水进一步扩散，并组织寻找泄漏事件发生原因，制定相应防治措施，杜绝此类事件再次发生，一旦发现地下水污染事故，立即采取应急措施控制地下水污染，使污染得到控制。

5、地下水、土壤跟踪监测要求

通过相应防治措施后，项目污染地下水或土壤的可能性较小，本次评价不再要求对地下水及土壤进行跟踪监测。

4.7 生态

项目利用已建成厂房进行生产，周围主要为工业企业等，生态系统以城市生态系统为主，地表植被主要为周边道路两边绿化植被及人工种植的当地树林，无重点保护的野生动植物等敏感保护目标，本次评价不在展开分析。

4.8 环境风险

1、风险调查

根据项目原辅料及产品情况，对照《危险化学品目录（2022 调整版）》、《关于发布《重点环境管理危险化学品目录》的通知》（环办〔2014〕33 号）以及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 H，涉及的主要危险物质为片碱、危险废物等，主要风险为泄露、事故排放。

项目原辅材料、产品及“三废”污染物中涉及危险物质的种类及分布情况见表 4-21。

表 4-21 项目风险物质及分布情况一览表

物质名称	分布情况
片碱、硫酸、乙醇	危险化学品仓库、储罐
危险废物	危废仓库
生产废水	废水处理装置、储罐等涉水区域

2、环境风险潜势初判

(1) 危险物质数量与临界量的比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 和附录 C, 危险物质数量与临界量比值 Q 计算按下式计算, 在不同车间的同一种物质, 按其在厂界内的最大存在总量计算。

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

式中: $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质实际存在量, t。

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量, 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) $Q \geq 100$ 判定结果见表 4-22。

表 4-22 全厂危险物质数量与临界量比值一览表

物质名称	位置	最大存放量(t)	标准临界量 (t)	q_n/Q_n
片碱	危化品仓库	0.25	50	0.005
硫酸	危化品仓库	0.05	10	0.005
乙醇	危化品仓库	0.02	50	0.0004
危险废物	危废仓库	5	50	0.1
废水储罐	储罐区	6	50	0.12
碱液储罐	储罐区	6	50	0.12
临界量比值 Q				0.3504
注: 乙醇、片碱、危险废物及储罐内物质参照表 B.2 其他危险物质临界量推荐值, 本次评价中危险废物最大储存量按照危废贮存间最大贮存能力计。				

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)要求, 当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

3、环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 环境风险评

价工作等级划分见表 4-23。

表 4-23 企业环境风险评价工作等级划分一览表

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

^a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明，见附录 A

项目环境风险潜势为 I，仅作简单分析。

4、环境风险识别

根据项目的原辅材料、生产工艺、环境影响途径等，确定项目环境风险类型见表 4-24。

表 4-24 企业环境风险源识别一览表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	清洗线、废水处理装置等涉水区域	生产废水	生产废水	废水泄漏	渗漏	水体、土壤	环境事件
2	废气处理设施	废气	废气	违规操作、故障	事故排放	大气	环境事件
3	危化品仓库	危化品原料	危化品原料	原料泄漏	渗漏	水体、土壤	环境事件
4	危废贮存间	危险废物	危险废物	危废泄漏	渗漏	水体、土壤	环境事件
5	生产车间、仓库	生产设备、原辅料	原料	火灾	扩散、渗漏	大气、水体、土壤	安全事故、环境事件

5、风险事故情形分析

(1) 大气污染事故风险

厂区若管理不当，会发生火灾事故，影响主要表现为热辐射及燃烧废气，形成的大量烟气进入大气进而造成污染。项目废气处理设施一般为正常运行状态，若发生故障、超过使用期限或人为原因未增产开启，则可能发生事故排放事件，主要表现为废气未经处理直接向大气排放。废气处理设施事故排放与人员操作、检修维护以及后续的应急措施有极大的关联。

(2) 地表水污染事故风险

项目废水处理设施一般为正常运行状态，发生事故一般为设施故障或人员未按照要求进行操作或者机械设备故障，以及建筑物破裂损坏，主要表现为废水事故排放和泄漏，污水处理设施事故排放和泄漏与人员操作、检修维

护以及后续的应急措施有极大的关联。

发生火灾、爆炸事故时，容易衍生出消防废水等通过雨水管网排入厂区周围，污染地表水。对于恶劣气象条件下引起的风险事故也需进行防范，受地理位置影响，项目所在地为沿海地区，易受台风暴雨影响，同样可能导致泄漏事故的发生。

（3）地下水及土壤污染事故风险

项目若地面未进行防腐防渗处理，危险废物等若未按要求收集暂存随意堆放，可能会渗入到周围土壤、地下水中，导致污染事故。危废未按要求处置，随意倾倒填埋同样可能会导致倾倒区及周围地下水和土壤受到污染。发生火灾、爆炸事故时，容易衍生出消防废水等通过雨水管网排入厂区周围，进而造成地下水和土壤污染。

6、风险防范措施及应急要求

（1）危废贮存过程风险防范

危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。危废贮存间内地面进行防渗防漏，四周设置防溢流裙角，设置收集沟、收集池，各类危险废物按种类和特性分类存放，符合规范中的防晒、防雨及防风的要求，并由专人负责危废日常环境管理工作，加强危废的暂存、委托处置的监督与管理。

（2）火灾、爆炸事故风险防范

加强生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸等事故。

（3）洪水、台风等风险防范

企业领导人及应急指挥部需积极关注气象预报情况，联系气象部门进行灾害咨询工作，在事故发生前，做好人员与物资的及时转移，以免恶劣自然条件下发生原辅材料的泄漏事故。

（4）末端处理事故风险防范

末端治理措施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启处理设施，责

任人应受到行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护，定期检查环保处理装置的有效性，保护处理效率，确保废水、废气处理能够达标排放。

（5）原料仓库管理要求

根据《化学品分类和危险性公示通则》（GB13690-2009），项目涉及危险化学品主要包括易燃物质。企业应根据化学品性质设置化学品仓库，要求化学品仓库应根据《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）、《毒害性商品储存养护技术条件》（GB17916 -2013）等法律法规对各类危险化学品进行分区、分类、分库贮存，具体贮存分区要求，如下所述：

①危险化学品仓库按《建筑设计防火规范》、《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB 50058-2014 相关要求和规定进行设计、施工、安装，必须满足危化品暂存的相关规定。

②单独设置危险化学品贮存仓库，应设置耐腐蚀地坪、围堰、集水沟，末端设置相应最大厂区贮存量或作业量的收集池，以便收集发生泄漏事故时所产生的物料。危化品仓库内应有消防器材，厂区内应设有相应的应急物资。

③加强危险化学品的管理，由专人负责，非操作人员不得随意出入，必须设置防盗设施。厂区内加强防火，达到消防、安全等有关部门的要求。做好危化品的入库和出库登记记录，明确去向。加强对职工的安全教育，制定严格的工作守则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解所有化学品的有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。向化学品供应商索取化学品的物质安全技术说明书 MSDS，张贴在仓库贮存及使用现场，供操作人员学习。

（6）环境风险应急预案

企业编制突发环境事件应急预案并报当地生态环境部门备案，运营期内应根据实际情况及时组织修编。落实各项风险防范措施，对现状存在问题及时整改，并将风险隐患排查纳入日常管理工作，成立应急救援组织机构，配备满足要求的应急设施，定期组织应急培训演练，进一步降低环境风险事故发生概率及可能造成的危害。

7、环境影响分析结论

根据分析，通过制定严格的管理规定和岗位责任制，本项目风险事故是可以避免的，只要企业加强风险管理，认真落实各项风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施，将事故风险控制在可以接受的范围内。综上所述，项目的环境风险程度是可以接受的。

4.9 电磁辐射

项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等建设内容，不涉及电磁辐射影响，本次评价不在展开分析。

4.10 碳排放

根据文件精神，本次评价根据《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T32150-2015）、《浙江省温室气体清单编制指南（2018年修订版）》、《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（浙环函〔2021〕179号）及《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（温环发〔2023〕62号）对项目温室气体排放进行核算和影响分析。

1、温室气体排放核算边界

以企业法人或视同法人的独立单位为边界，核算其生产系统产生的温室气体排放。生产系统包括主要生产系统、辅助生产系统及直接为生产服务的附属生产系统，其中辅助生产系统包括动力、供电、供水、检验、机修、库房、运输等，附属生产系统包括生产指挥系统（厂部）和厂区内为生产服务的部门和单位。

2、温室气体排放核算范围

根据《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T 32150-2015）、《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（浙环函〔2021〕179号）及《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（温环发〔2023〕62号），温室气体排放核算范围包括但不限于

（1）燃料燃烧排放：燃料在氧化燃烧过程中产生的温室气体排放；

（2）过程排放：在生产、废弃物处理处置等过程中除燃料燃烧之外的物理或化学变化造成的温室气体排放；

(3) 购入的电力、热力产生的排放：企业消费的购入电力、热力所对应的电力、热力生产环节产生的二氧化碳排放。

3、温室气体排放计算方法

根据《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（温环发〔2023〕62号）附录二，项目温室气体排放计算式如下：

$$E_{\text{总}} = E_{\text{燃料燃烧}} + E_{\text{工业生产过程}} + E_{\text{电和热}}$$

式中：

$E_{\text{总}}$ 为温室气体排放总量，单位为吨二氧化碳（tCO₂）；

$E_{\text{燃料燃烧}}$ 为企业所有净消耗化石燃料燃烧活动产生的二氧化碳排放量，单位为 tCO₂；

$E_{\text{工业生产过程}}$ 为企业工业生产过程产生的二氧化碳排放量，单位为 tCO₂；

$E_{\text{电和热}}$ 为企业净购入电力和净购入热力产生的二氧化碳排放量，单位为 tCO₂；

根据企业提供资料，项目仅含电力购入，不涉及燃料燃烧、工业生产过程中不涉及温室气体排放及热力购入，仅对购入电力所对应的电力生产环节产生的 CO₂ 排放量按下式计算：

$$E_{\text{电和热}} = D_{\text{电力}} \times EF_{\text{电力}} + D_{\text{热力}} \times EF_{\text{热力}}$$

式中：

$E_{\text{电和热}}$ 为企业净购入电力和净购入热力产生的二氧化碳排放量，单位为吨二氧化碳（tCO₂）；

$D_{\text{电力}}$ 和 $D_{\text{热力}}$ 分别为净购入电量和热力量，单位分别为兆瓦时（MWh）和百万千焦（GJ）；

$EF_{\text{电力}}$ 和 $EF_{\text{热力}}$ 分别为电力和热力的 CO₂ 排放因子，单位分别为吨 CO₂/兆瓦时（tCO₂/MWh）和吨 CO₂/百万千焦（tCO₂/GJ）。

根据企业提供的资料，项目净购入电量约为 60MWh，则项目温室气体排放量如下：

$$E_{\text{总}} = D_{\text{电力}} \times EF_{\text{电力}} = 0.7035 \times 60 = 42.21 \text{tCO}_2$$

注：根据相关要求，温州市电网平均排放因子按 0.7035tCO₂/MWh。

根据以上分析，项目单位工业总产值碳排放（tCO₂/万元）均符合《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》附录六行业单位工业总产值碳排放参考值中“专用设备制造业中 3587 眼镜制造 0.42tCO₂/万元”要求。由于目前尚无“十四五”地市碳强度下降目标，且项目单位工业总产值碳排放符合附录六要求，因此本次评价认为项目碳排放绩效符合国家及省级碳排放强度基准要求。

由于目前国家未下达浙江省“十四五”末考核年碳排放强度，浙江省也未下达地市“十四五”末考核年碳排放强度，即无法获取设区市“十四五”末考核年碳排放强度数据，可暂时不进行分析评价。所以本次不对项目所在设区市碳排放强度考核的影响进行分析。

根据编制指南，无法获取达峰年落实到设区市年度碳排放总量数据时，可暂时不核算β值，因此对碳达峰的影响暂不做分析。

5、节能减排措施及建议

建议企业从以下方式进行节能降耗：

- （1）加强生产管理，减少资源浪费。
- （2）积极采用先进的绿色生产工艺，从源头上降低能源消耗。
- （3）提高员工节能减排的环保意识，节约用电。
- （4）按照开源、降耗、节能、增效的原则，利用好新能源和技术创新，以智慧能源管理平台等辅助管理手段提高能源利用效率，实现节能减排

4.11 三本账

项目迁建前后污染物“三本账”变化情况汇总见表 4-26。

表4-26 项目迁建前后污染物“三本账”变化情况汇总 单位：t/a

污染物种类		现有项目 审批排放 量	以新带 老削减 量	迁建项 目排放 量	迁建后 项目排 放量	增减量
水污 染物	废水量	4807	4807	4807	4807	0
	COD	0.24	0.24	0.24	0.24	0
	NH ₃ -N	0.024	0.024	0.024	0.024	0
	TN	0.072	0.072	0.072	0.072	0
	BOD ₅	/	/	0.044	0.044	/
	SS	0.044	0.044	0.044	0.044	0
	石油类	0.004	0.004	0.004	0.004	0

	大气污染物	VOCs	0.005	0.005	0.022	0.022	+0.017
	固体废物	废边角料、残次品	0	0	0	0	0
		一般包装废料	0	0	0	0	0
		废化学原料包装	0	0	0	0	0
		废水处理污泥	0	0	0	0	0
		废活性炭	0	0	0	0	0
		废无纺布纤维毡	0	0	0	0	0
		生活垃圾	0	0	0	0	0
	温室气体	二氧化碳	/	/	42.21	42.21	/

注：迁建前后 VOCs 排放量发生变化，是由于迁建前后废气治理设施系数取值不同。

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	配胶、复合 排气筒	有组织	非甲烷总烃	经水喷淋+活性 炭吸附处理后引 至 30 米高排气筒 排放	《大气污染物综 合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 标准
	5F 生产车间	无组织	非甲烷总烃		
地表水环境	生活污水		COD	化粪池	温州市东片污水 处理厂进水标准 (其中总磷、氨 氮执行《工业企 业废水氮、磷污 染物间接排放限 值》 (DB33/887-201 3) 中的间接排放 限值)
			NH ₃ -N		
			TN		
	生产废水		pH	生产废水经废水 处理装置预处理 达标后, 纳管排 入市政污水管网	
			COD		
			BOD ₅		
			NH ₃ -N		
			TN		
			总磷		
			SS		
			石油类		
声环境	生产设备噪声		连续等效 A 声 级	选择低噪声设 备、对高噪声设 备采取隔声降噪 措施、优化平面 布置、加强设备 维护保养以防止 设备故障	《工厂企业厂界 环境噪声排放标 准》(GB12348- 2008) 3 类标准
电磁辐射	/				
固体废物	废边角料、残次品		收集后外售综合 处理	放置在车间一般工业固体废物 贮存间贮存, 其贮存过程满足相 应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环 境保护要求	
	一般包装废料				
	废化学原料包装		收集后暂存危废 间, 分类分区贮 存, 定期委托有资 质单位处理	放置在车间危险废物贮存间贮 存, 其贮存过程中执行《危险废 物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 要求。危废暂存间	
	废水处理污泥				

	废无纺布纤维毡		封闭建设，地面做好硬化及“三防”措施；门口等显眼处贴挂标准规范的危险废物警告标志、危险废物标签、危险废物管理制度等
	废活性炭		
	生活垃圾	环卫部门定期清运	车间定点放置垃圾桶
土壤及地下水污染防治措施	按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则采取相应防治措施		
生态保护措施	/		
环境风险防范措施	严格遵守有关贮存的安全规定；危废设置专门的暂存场所，做好危废的暂存、委托处置的监督与管理；确保末端治理措施正常运行；加强原料仓库的管理；编制环境风险应急预案等。		
其他环境管理要求	建立环境管理机构，建立健全各项环境管理制度，制定环境管理实施计划，对各项污染物、污染源进行定期监测，规范厂区排污口，设置明显的标志。完善环境保护管理制度，包括监测制度。根据《排污许可管理条例》（国令第736号）及《排污许可管理办法（试行）》（部令第48号），企业在实际排污前申报排污许可证（登记管理）。		

六、结论

温州领力科技有限公司迁建项目符合国家产业政策，符合“三线一单”要求。项目运营过程中会产生一定的污染物，经分析和评价，采用科学管理与恰当的环保治理手段能够使污染物达标排放，并符合总量控制的要求，对周围环境的影响可以控制在环境承载力范围内。建设单位在该项目的建设过程中应认真落实环保“三同时”制度，做到合理布局，同时做到本次评价中提出的各项污染防治措施与建议，确保污染物达标排放。从环保的角度出发，项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	0.005	0.005	0	0.022	0.005	0.022	+0.017
废水	COD	0.24	0.24	0	0.24	0.24	0.24	0
	氨氮	0.024	0.024	0	0.024	0.024	0.024	0
	总氮	0.072	0.072	0	0.072	0.072	0.072	0
	BOD ₅	/	/	/	0.044	/	0.044	/
	SS	0.044	0.044	0	0.044	0.044	0.044	0
	石油类	0.004	0.004	0	0.004	0.004	0.004	0
一般工业 固体废物	废边角料、残次品	16	0	/	16	16	16	0
	一般包装废料	/	/	/	2	/	2	/
危险废物	废化学原料包装	0.288	0	/	0.5	0.288	0.5	+0.212
	废水处理污泥	2.42	0	/	2.22	2.42	2.22	-0.2
	废无纺布纤维毡	/	/	/	0.75	/	0.75	/
	废活性炭	/	/	/	7.53	/	7.53	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①