建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：欧普康视科技股份有限公司
接触镜和配套产品产业化项目

建设单位（盖章）：欧普康视科技股份有限公司

编制日期：2022 年 7 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	欧普康视科技股份有限公司接触镜和配套产品产业化项目		
项目代码	2106-340161-04-01-991667		
建设单位联系人	孙永建	联系方式	13339295711
建设地点	安徽省合肥高新区望江西路与浮山路交口东南角 KD2-4-2 地块		
地理坐标	（117 度 8 分 54.557 秒，31 度 49 分 53.412 秒）		
国民经济行业类别	眼镜制造 C3587 医疗、外科及兽医用器械制造 C3584	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35-70、**医疗仪器设备及器械制造 358-** 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
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）	合肥高新技术产业开发区经济贸易局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	41760	环保投资（万元）	35
环保投资占比（%）	0.08	施工工期	12 个月
是否开工建设	☑否 □是：	用地（用海）面积（m^2）	28981.55
专项评价设置情况	无		
规划情况	**规划名称：**《合肥市城市近期建设规划（2016-2020年）》 ； **审批机关：**合肥市人民政府 ； **审查文件名称及文号：**关于《合肥市城市近期建设规划（2016-2020年）》的批复，合政秘〔2017〕5号。		
规划环境影响评价情况	**1、规划环境影响评价名称：**《合肥高新技术产业开发区规划环境影响评价》； **召集审查机关：**原中华人民共和国环境保护部； **审查文件名称及文号：**《关于合肥高新技术产业开发区规划环境		

	影响报告书的审查意见》（环审〔2008〕143号），2008年5月27日。 **2、规划环境影响跟踪评价文件名称：**《合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》； **召集审查机关：**中华人民共和国生态环境部； **审查文件名称及文号：**《关于合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价工作有关意见的函》（环办环评函〔2020〕436号），2020年8月19日。
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、《合肥市高新技术产业开发区规划（2007-2020年）》相符行分析** 根据《合肥高新技术产业开发区总体规划》（2016~2020年），将合肥高新技术产业开发区定位为：“建设为国家高新技术产业开发区，安徽省高新技术产业集聚地，合肥主城区西部重要经济增长极、综合功能型开发区、创新创业引领区、产城融合示范区。”集聚形成智能家电、汽车及配套、新一代信息技术、光伏新能源、应急、生物医药、节能环保等高新技术产业集群，获批建设国家应急产业示范基地、省智能语音、集成电路、生物医药集聚发展基地等省级以上新兴产业基地。 本项目位于合肥高新区望江西路与浮山路交口东南角KD2-4-2地块，根据不动产权证（皖（2021）合肥市不动产权第112127297号）可知，项目用地属于工业用地；根据合肥高新区分区规划（2019-2035）（动态更新版）可知，项目用地规划为工业用地，由此可知本项目用地符合规划要求。本项目属于眼镜制造以及医疗、外科及兽医用器械制造，与合肥高新技术产业开发区的产业定位不相冲突。合肥高新区分区规划（2019-2035）（动态更新版）见**附图9**。 **2、与《合肥高新技术产业开发区规划环境影响报告书》及审查意见（环审2008【143】号）相符性分析** 根据《关于合肥高新技术产业开发区规划环境影响报告书的审查意见》（环审〔2008〕143号）可知，合肥市高新区规划重点发展高科技产业及相关产业，主要是电子信息、生物医药、新材料、光机电一体化及其国家鼓励类有关产业和符合“中国高新技术产品目录”的高新

技术产业。对不符合园区发展目标和产业导向要求的传统产业以及现有污染严重的企业进行清理整顿，严禁违反国家产业政策和不符合高新区产业定位的建设项目入区，对于符合国家产业政策和高新区产业定位，但水耗、能耗高、废水排放量大的项目也严禁进入园区。对化工及化学品原料制造，造纸及纸制品业，皮革、毛皮、羽绒及其制造业，黑色金属冶炼及压延加工业，印染类项目控制进入园区，对炼油、产生致癌、致畸、致突变物质的项目禁止进入园区。

表1-2 本项目与合肥高新技术产业开发区规划环境影响报告书及其审查意见相符性分析

序号	规划环评及其审查意见	本项目情况	符合性
1	开发区主导产业为电子信息、生物医药、新材料、光机电一体化及其国家鼓励类有关产业和符合“中国高新技术产品目录”的高新技术产业。	本项目属于眼镜制造以及医疗、外科及兽医用器械制造，不属于开发区限制及禁止类行业	符合
2	优化和调整高新区产业结构，严格入区项目的环境准入。对不符合园区发展目标和产业导向要求的传统产业以及现有污染严重的企业进行清理整顿，严禁违反国家产业政策和不符合高新区产业定位的建设项目入区，对于符合国家产业政策和高新区产业定位，但水耗、能耗高、废水排放量大的项目也严禁进入园区。	本项目符合国家产业政策，项目不属于水耗、能耗高、废水排放量大的项目。	符合

3、与《合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》及其审查意见符合性分析

本项目与《合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》及其审查意见符合性分析见表 1-3。

表1-3 与《合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价工作有关意见》符合性分析

序号	审查意见	分析情况	符合性
1	(一)落实长江经济带“共抓大保护，不搞大开发”的总体要求及《巢湖流域水污染防治条例(2020年3月1日实施)》等环境管理要求，坚持高质量发展、协调发展。做好与安徽省“三线一单”(生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单)、合肥市国土空间总体规划等成果	本项目符合《巢湖流域水污染防治条例》相关要求；且本项目符合“三线一单”相关要求。	符合

		的衔接，确保产业发展与区域生态环境保护、人居环境质量保障相协调。		
	2	(二)着力推动高新区转型升级，做好全过程环境管控。按照国家和安徽省最新环境管理要求，加快高新区产业转型升级和结构优化。现有不符合高新区发展定位和环境保护要求的企业应逐步升级改造或搬迁、淘汰。做好污染企业遗留场地的土壤环境调查和风险评估，确保土地安全利用。	本项目为眼镜制造和医疗、外科及兽医用器械制造，本项目符合合肥高新区产业规划。本项目属于扩建项目，项目扩建用地范围内无遗留的环境问题。	符合
	3	(三)严格空间管控，优化区内空间布局。做好规划用地控制和生态隔离带建设，加强对高新区内及周边集中居住区等生活空间的防护，优化集中居住区及周边的用地布局。加强区内大蜀山森林公园，蜀山干渠、柏堰湖、王咀湖等地表水体，绿地等生态空间的保护，严禁不符合环境管控要求的各类开发建设活动。	本项目用地属于工业用地，距离大蜀山森林公园、蜀山干渠、柏堰湖、王咀湖等地表水体、绿地等较远，符合合肥高新技术产业开发区土地利用规划要求。	符合
	4	(四)严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据合肥市大气环境质量达标规划、巢湖流域污染防治规划等最新环境管理要求、以及安徽省“三线一单”成果，制定高新区污染减排方案，落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少挥发性有机物、重金属污染物的排放量，坚持“增产减污”，确保达标排放和区域环境质量持续改善。	项目生产过程中产生的非甲烷总烃收集后经过两级活性炭吸附净化处理，切削工序产生的少量颗粒物经自带布袋除尘器处理后经排气筒排放，污染物均可做到达标排放。对区域环境质量影响较小。	符合
	5	(五)完善高新区环境基础设施建设。提升高新区技术装备和污染治理水平，推动企业间中水梯级利用，减少废水排放量。推进完善集中供热，落实热电厂节能和超低排放改造。加强挥发性有机物、恶臭污染的治理。固体废物、危险废物应依法依规收集、处理处置。	本项目周边基础设施完善，采取的污染控制措施符合相关规范要求。项目危废集中收集后分类贮存于危险废物暂存库，定期交由有资质单位处理。	符合
	6	(六)严格项目生态环境准入，推动高质量发展。入园项目应落实《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》(皖长江办[2019]18号)要求，围绕主导产业，确保工艺先进、技术创新、排污量少，并达到清洁生产国际先进水平。禁止引进纯电镀加工类项目，主导产业配套的电镀工序项目应依法依规集中布局。	本项目为眼镜制造和医疗、外科及兽医用器械制造，不属于《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则(试行，2022年版)》中所列项目。	符合
	7	(七)组织制定生态环境保护规划，完善环境监测体系。统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制，提升高新区环境风险防控和应急响应能力，保障区域	本环评已按照相关要求制定严格的环境监测计划。建设单位建设过程须落实环境风险防范措施，建立完善的风险防控措施并	符合

	环境安全。完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理。	修编环境风险应急预案。	

根据上表分析可知，项目建设与《合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》及其审查意见相关要求相符。

其他符合性分析

4、产业政策相符性分析

本项目为眼镜制造和医疗、外科及兽医用器械制造，对照国家发展和改革委员会 2019 年第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订），本项目属于第一类“鼓励类”——“十三、医药”——“5、新型医用诊断设备和试剂、数字化医学影像设备，人工智能辅助医疗设备，高端放射治疗设备，电子内窥镜、手术机器人等高端外科设备，新型支架、假体等**高端植入介入设备与材料及增材制造技术开发与应用**，危重病用生命支持设备，移动与远程诊疗设备，新型基因、蛋白和细胞诊断设备”，由此可知，本项目属于鼓励类项目。

此外，本项目已于 2021 年 6 月 29 日取得合肥高新技术产业开发区经济贸易局关于本项目的备案，项目代码 2106-340161-04-01-991667，具体见**附件 2**。

因此，项目建设符合国家产业政策要求。

5、其他环保政策相符性分析

（1）与《巢湖流域水污染防治条例》（省人大常委会公告第十九号）的符合性

本项目建设与《巢湖流域水污染防治条例》（省人大常委会公告第十九号）的相符性分析见表 1-4。

表 1-4 与其它相关政策相符性分析

文件名称	相关要点摘要摘录	本项目内容	是否符合
巢湖流域水污染防治条例	在巢湖流域新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。建设项目的环境影响报告书、报告表未依法经有审批权的生态环境主管部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。	本项目位于合肥高新区，本项目外排废水主要包括员工生活废水、地面保洁废水、纯水制备废水、各类清洗废水等，本项目目前正在开展环境影响评价；	符合
	水环境一、二、三级保护区内禁止下列行为：（一）新建化学制浆造纸企	本项目位于合肥高新区，属于水环境三级	符合

	业；（二）新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的小型项目；（三）销售、使用含磷洗涤用品；（四）围湖造地；（五）法律、法规禁止的其他行为。严格限制在水环境三级保护区内新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的大中型项目；确需新建的，应当事先报经省人民政府生态环境主管部门同意。其中，排放含氮、磷等污染物的项目，按照不低于本项目氮、磷等重点水污染物年排放总量指标，实行减量替代。	保护区，本项目为眼镜制造和医疗、外科及兽医用器械制造，不属于水污染严重的项目，且本项目废水经预处理达标后，接入市政污水管网，最终进入合肥西部组团污水处理厂进行处理。	
	直接或者间接向水体排放污染物的，应当按照规定取得排污许可证；城镇污水集中处理设施的运营单位，也应当取得排污许可证。排污单位应当按照国家和省有关规定建 设规范化排污口，设置标注单位名称和排放污染物的种类、浓度及数量等内容 的标志牌，在厂界内、外排污口分别设置排污取样口。	企业现有工程已设置规范的排污口（DW001），且现有工程已按要求进行了排污许可登记，并取得固定污染源排污登记回执；本项目为扩建项目，新增废水经预处理达标后接入市政污水管网，项目建设完成后新增 1 处废水排放口（DW002），该排污口需按照规范要求。	符合

（2）与《安徽省发展改革委、安徽省经济和信息化厅安徽省生态环境厅关于印发巢湖流域禁止和限制的产业产品目录的通知》符合性分析

根据《安徽省人民政府关于公布巢湖流域水环境保护区范围的通知》（皖政秘〔2017〕254 号）：本项目位于合肥高新区，属于水环三级保护区。

本项目属于眼镜制造和医疗、外科及兽医用器械制造，不属于《巢湖流域禁止和限制的产业目录》中规定的水环境三级保护区内禁止类和限制类产业。

综上所述，本项目建设符合《安徽省发展改革委安徽省经济和信息化厅安徽省生态环境厅关于印发巢湖流域禁止和限制的产业产品目录的通知》的相关要求。

（3）与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的相符性分析

表 1-5 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》符合性分析

文件名称	相关要求	本项目情况	符合性
长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）	1、禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目； 2、禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目； 3、禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目； 4、禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目； 5、禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	1、本项目位于合肥高新区望江西路与浮山路交口东南角 KD2-4-2 地块，评价范围内不涉及自然保护区和风景名胜区； 2、项目周边不存在饮用水水源一级、二级保护区； 3、本项目位于合肥高新区望江西路与浮山路交口东南角 KD2-4-2 地块，用地范围内不涉及生态保护红线和永久基本农田。 4、本项目距离长江左岸支流巢湖距离为 20.9km，不在 1km 范围内，且本项目位于合肥高新技术产业开发区，属于合规园区； 5、本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）中鼓励类项目； 6、本项目不属于严重过剩产能行业。	符合

（4）《安徽省 2022 年大气污染防治工作要点》相符性分析

表 1-6 与《安徽省 2022 年大气污染防治工作要点》符合性分析

文件名称	相关要求	本项目情况	符合性
安徽省 2022 年大气污染防治工作要点	加快产业结构转型升级。严格执行《产业结构调整指导目录》《产业发展与转移指导目录》，落实国家产业结构调整指导目录中碳排放控制要求。有序开展产业承接和重点行业省内调整优化，高	本项目眼镜制造和医疗、外科及兽医用器械制造，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修	符合

	水平打造皖北承接产业转移集聚区。全面排查“两高”项目，实施清单管理、分类处置、动态监控，对不符合规定的坚决停批停建，科学稳妥推进符合要求的拟建项目。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等产能。	订）中鼓励类项目，且项目不属于严禁新增的钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等产能。	
	开展臭氧污染防治攻坚。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，开展 2022 年度挥发性有机物综合治理，完成挥发性有机物突出问题排查治理。挥发性有机物年排放量 1 吨及以上企业编制实施“一厂一策”。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准。推进实施重点行业低 VOCs 含量原辅材料源头替代。	本项目不属于石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业，项目产生的挥发性有机废气采用两级活性炭进行净化处理，可做到稳定达标排放。	符合

（5）与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）相符性分析

2020 年 6 月 24 日，生态环境部发布了《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号），本项目与之符合性分析如下：

表 1-7 本项目与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析

序号	方案要求	本项目情况	符合分析
1	除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行	本项目生产过程有机废气采用两级活性炭吸附装置处理，能够实现稳定达标排放。	符合
2	对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒	本项目生产过程中称料、配液在通风橱作业，挥发产生的非甲烷总烃通过通风橱进行收集，风速不低于 0.3m/s。	符合
3	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、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，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换	本项目生产过程有机废气采用两级活性炭吸附装置处理，活性炭碘值不低于 800 毫克/克，并按设计要求足量添加、及时更换。	符合

（6）与《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》的相符性分析

表 1-8 本项目与工作方案相符性分析

序号	工作方案要求	本项目情况	符合分析
1	严格按照《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》要求，科学制定重点行业、重点企业污染防治技术方案。采用密闭式生产和环保型原辅材料、生产工艺和装备，着力从源头控制 VOCs 废气的产生和无组织排放。	本项目有机废气通过通风橱收集处理后经排气筒排放，减少 VOCs 无组织排放。	符合
2	严格建设项目准入。将控制挥发性有机物排放列入建设项目环境影响评价重要内容，严格环境准入，严控“两高”行业新增产能。新建、迁建 VOCs 排放量大的企业应入工业园区并符合规划要求，必须建设挥发性有机物污染治理设施，安装废气收集、回收或化装置，原则上总净化效率不得低于 90％。	本项目不属于“两高”行业，符合高新区规划要求，粉尘经过自带布袋除尘器进行处理，有机废气经收集后采用“二级活性炭吸附装置”处理，能够满足净化效率不低于 90%的要求。	符合

6、“三线一单”相符性分析

本项目与《长江经济带战略环境评价合肥市“三线一单”文本》符合性见如下分析：

（1）生态保护红线

本项目选址位于安徽省合肥高新区望江西路与浮山路交口东南角 KD2-4-2 地块，所在地块为工业用地。评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、饮用水源保护区，根据《安徽省生态保护红线划分方案》，本项目选址不在生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求，项目区生态红线见**附图 5**。

（2）环境质量底线

①与水环境质量底线及分区管控相符性分析

根据《长江经济带战略环境评价合肥市“三线一单”文本》，本项目位于“水环境工业污染重点管控区”，具体见**附图 6**。

重点管控区：依据《中华人民共和国水污染防治法》、《水污染防治行动计划》、《安徽省水污染防治工作方案》、《合肥市水污染防治工作方案》对重点管控区实施管控；依据《巢湖流域水污染防治条例》《巢湖综合治理绿色发展总体规划》《巢湖流域农业面源污染防治实施方案》《关于建设绿色发展美丽巢湖的意见》对巢湖流域实施管控；依

	据《合肥市水环境保护条例》对合肥市实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十三五”生态环境保护规划》、《安徽省“十三五”环境保护规划》、《安徽省“十三五”节能减排实施方案》、《合肥市“十三五”生态环境建设规划》、《合肥市“十三五”节能减排综合性工作方案》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。 **相符性分析：**根据《2021 年合肥市生态环境状况公报》，2021 年，纳入国家考核的 20 个地表水断面，20 个地表水断面水质均达到年度考核要求。与去年同期相比，丰乐河、杭埠河、白石天河、裕溪河、双桥河、柘皋河、兆河、十五里河、滁河、罗昌河、西河等河流总体水质保持优良，派河水质由轻度污染好转为良好，南淝河水质由中度污染好转为轻度污染。根据引用监测数据可知，派河水质可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水标准要求。建设项目运营期严格执行相关规定和要求，落实有关污水污染防治措施，项目废水经过预处理，水质可以满足合肥西部组团污水处理厂的接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中“三级标准”，项目废水预处理达标后接入市政污水管网，对周边地表水体影响较小。 **②与大气环境质量底线及分区管控相符性分析** 根据《长江经济带战略环境评价合肥市“三线一单”文本》，本项目位于大气高排重点管控区，具体见**附图 7**。 **重点管控区：**落实《安徽省大气污染防治条例》、《“十三五”生态环境保护规划》、《安徽省“十三五”环境保护规划》、《打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《合肥市大气污染防治条例》、《合肥市“十三五”生态环境建设规划》、《合肥市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等要求，严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。 **相符性分析：**根据合肥市生态环境局网站 2022 年 6 月发布的《2021

年合肥市生态环境状况公报》数据可知，2021 年，合肥市环境空气中 SO_2、NO_2、CO、O_3、$PM_{2.5}$、PM_{10} 浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准限值。根据引用数据可知，区域非甲烷总烃可以满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准要求。本项目产生的各类废气在采取妥善的处理措施后，各污染物排放浓度均可稳定达标排放，因此，项目建成后各废气污染物对周边大气环境影响较小，不会降低区域大气环境功能。

③与土壤环境质量底线及分区管控相符性分析

根据《长江经济带战略环境评价合肥市“三线一单”文本》，本项目位于土壤环境建设用地污染风险重点防控区，具体见**附图 8**。

重点防控区：落实《安徽省“十三五”环境保护规划》、《安徽省“十三五”重金属污染综合防治规划》、《安徽省“十三五”危险废物污染防治规划》、《安徽省土壤污染防治工作方案》、《合肥市“十三五”生态环境建设规划》、《合肥市土壤污染防治工作实施方案》等要求，防止土壤污染风险。

相符性分析：本项目危险品库、危废库等重点区域均采取重点防渗措施，防渗系数≤10^{-10}cm/s，正常工况下不会造成土壤污染。

本项目运营期产生的各类废水、废气、固废经采取有效的防治措施后，均能做到达标排放，重点区域均采取了重点防渗措施，正常工况下，不会造成土壤污染。

综上分析，项目建设不会突破区域环境质量底线。

（3）资源利用上线

拟建项目位于合肥高新区望江西路与浮山路交口东南角 KD2-4-2 地块，项目用地为工业用地。项目供水依托开发区供水系统，开发区供水系统富余能力完全满足本项目需求。开发区供电富余能力完全满足本项目需求。项目车间保湿保温采用市政蒸汽进行供热，蒸汽用量较小，在热电厂蒸汽供应范围内，因此，拟建项目资源利用均在开发区可承受范围内。

因此，项目建设符合资源利用上线要求。

	（4）生态环境准入清单 本项目为眼镜制造和医疗、外科及兽医用器械制造，根据对照《合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价》中负面清单可知，本项目不属于高新区产业准入负面清单中所列项目。 综上所述，本项目建设符合“三线一单”控制条件要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目由来

欧普康视科技股份有限公司位于合肥高新技术开发区望江路，成立于 2000 年 10 月，现有企业先后申报 2 次建设项目，分别为欧普康视科技股份有限公司视光学产品生产项目和欧普康视科技股份有限公司年产 3 千万支硫酸阿托品滴眼液生产项目，审批产能分别为年产角膜塑形用硬性透气接触镜 40 万片，硬性眼镜护理液 80 万瓶，冲洗液 200 万瓶以及 3 千万支硫酸阿托品滴眼液，其中欧普康视科技股份有限公司视光学产品生产项目已正常运行，年产 3 千万支硫酸阿托品滴眼液生产项目目前处于调试阶段。

由于市场需求，欧普康视科技股份有限公司拟在望江西路与浮山路交口东南角 KD2-4-2 地块扩建欧普康视科技股份有限公司接触镜和配套产品产业化项目，扩建厂区位于现有厂区的东侧，占地面积 28981.55m^2，建设完成后打通紧邻一侧围墙，形成一个厂区。

项目建成后，在现有产品的基础上，新增产能为角膜塑形用硬性透气接触镜 80 万片/a、软镜 800 万片/a、镜特舒护理液 200 万瓶/a、镜特舒湿润液 240 万瓶/a、顺滑型镜特舒冲洗液 400 万瓶/a。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日实施），本项目环境影响评价类别判定情况见下表：

表 2-1 项目环评类别判定情况表

环评类别		环境影响评价类别		
项目类别		报告书	报告表	登记表
三十二、专用设备制造业 35				
70	采矿、冶金、建筑专用设备制造 351； 化工、木材、非金属加工专用设备制造 352；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354；纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355；电子和电工机械专用设备制造 356；农、林、牧、渔专用机械制造 357；**医疗仪器设备及器械制造 358**； 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359	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）**	/

本项目属于眼镜制造和医疗、外科及兽医用器械制造，属于医疗仪器设备及器械制造，且生产过程中不涉及电镀工艺，年使用溶剂型涂料（含稀释剂）小于 10 吨，因此，根据环境影响评价类别，本项目需编制环境影响报告表。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目排污许可

分类情况如下。

表 2-2 项目排污许可类别判定情况表

项目类别	排污许可类别	环境影响评价类别		
		重点管理	简化管理	登记表
三十、专用设备制造业 35				
84	采矿、冶金、建筑专用设备制造 351，化工、木材、非金属加工专用设备制造 352，食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353，印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354，纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355，电子和电工机械专用设备制造 356，农、林、牧、渔专用机械制造 357，**医疗仪器设备及器械制造 358**，环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	**其他**

本项目属于眼镜制造和医疗、外科及兽医用器械制造，属于医疗仪器设备及器械制造，生产过程中不涉及通用工序。因此，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，企业现有项目属于登记管理，且已按要求填报排污登记表，并取得排污许可登记回执；根据上表可知，本项目排污许可属于登记管理。

2.2 工程概况

本项目新增用地面积为28981.55m^2，扩建项目新增用地范围内现状有 1 栋 12F 的生产楼（本次建设项目命名为 8-a#生产楼），2 栋 3F 的生产车间（本次建设项目命名为 5#生产楼、6#生产楼），均由原土地所有权单位建设，本项目对新增用地范围内现有的 1 栋 12F 的生产楼，2 栋 3F 的生产车间进行改造利用，并新建 8F 建筑 1 栋、12F 建筑 1 栋、3F 建筑 1 栋、11F 建筑 1 栋，并配套建设辅助用房，项目各建筑主要经济技术指标见表 2-3。

表 2-3 本项目主要经济技术指标一栏表

单体名称	层高	建筑面积	备注
4#生产楼	8F	18084.8	新建
5#生产楼	3F	7515	已建，本次改造
6#生产楼	5F	7515	已建，本次改造
7#生产楼	3F	7500	新建
8-a#生产楼	12F（地下-F）	11223.4	已建，本次改造
8-b#生产楼	12F（地下-F）	21005.2	新建
宿舍楼	11F（地下-F）	14900	新建
危化品库	1F	54	新建
5#、6#生产楼连接	1、3F 混合建筑	880	新建
固废站	1F	20	新建
地下车库	/	4650	新建
垃圾站	1F	20	新建
配电房	2F	216	新建

建设内容

项目通过购置 DAC 数控车床、凹面抛光机、凸面抛光机、高速灌装机等国际一流的视光学产品生产和检测设备，实施欧普康视科技股份有限公司接触镜和配套产品产业化项目的建设。项目建设完成后，形成年新增角膜塑形用硬性透气接触镜 80 万片/a、软镜 800 万片/a、镜特舒护理液 200 万瓶/a、镜特舒湿润液 240 万瓶/a、顺滑型镜特舒冲洗液 400 万瓶/a 的生产能力，建设项目主要建设内容见表 2-4。

表 2-4 建设项目主要建设内容一览表

类别	工程名称	现有工程建设内容及生产规模	扩建项目建设内容及生产规模	扩建后全厂生产规模	备注
主体工程	生产停车楼	3F 建筑，建筑面积为 10584m^2，其中 1F 作为成品仓库、原料库、危废库，建筑面积 3528m^2，2~3F 作为停车楼，建筑面积 7056m^2，用于员工车辆停放，其中二楼西北角设有 40m^2 的危化品库 1 座。	本次不涉及。	3F 建筑，建筑面积为 10584m^2，其中 1F 作为成品仓库，危废库，建筑面积 3528m^2，2~3F 作为停车楼，建筑面积 7056m^2，用于员工车辆停放。	取消现有危化品库
	2#生产楼	5F 建筑，建筑面积为 7181m^2，其中 1F 东侧区域作为视光学产品生产车间，1F 其他区域以及 2~5F 设为办公室及研发中心，年产角膜塑形用硬性透气接触镜 40 万片。	本次不涉及。	5F 建筑，建筑面积为 7181m^2，其中 1F 东侧区域作为视光学产品生产车间，1F 其他区域以及 2~5F 设为办公室及研发中心，年产角膜塑形用硬性透气接触镜 40 万片。	已建
	3#生产楼	5F 建筑，建筑面积为 6670m^2，其中 1F 为护理液、冲洗液生产车间，年产硬性隐形眼镜护理液 80 万瓶，冲洗液 200 万瓶；2F 为硫酸阿托品滴眼液生产车间，年产 3 千万支硫酸阿托品滴眼液；3~5F 为员工倒班宿舍。	5F 建筑，建筑面积为 6670m^2，通过调整 1F 车间布局，将扩建项目硬性透气接触镜生产车间设在 3#生产楼 1F，年产硬性透气接触镜 80 万片。	5F 建筑，建筑面积为 6670m^2，其中 1F 设为扩建项目硬性透气接触镜生产车间，年产硬性透气接触镜 80 万片；2F 为现有的硫酸阿托品滴眼液生产车间，年产 3 千万支硫酸阿托品滴眼液；3~5F 为调整为员工活动室。	主体建筑已建，调整车间功能布局，将护理液、冲洗液生产线调整至 5#生产楼 2F。
	4#生产楼	/	地面 8F，地下 1F 建筑，总建筑面积 18084.8m^2，其中 1~4#作为停车	与扩建项目一致。	新建

			楼，5~8F 作为企业后期预留发展用房。		
	5#生产楼	3F 建筑，建筑面积 7515m^2，目前空置。	3F 建筑，建筑面积 7515m^2，本次改造后作为作为镜特舒护理液、镜特舒湿润液、顺滑型镜特舒冲洗液生产车间，其中 1F 的东侧区域主要作为纯水制备工序和纯蒸汽制备工序，内设 1t/h 的纯水制备机 1 台以及 12t/h 的纯水制备机 1 台，3t/h 的纯蒸汽发生器 2 台，西侧作为预留生产车间；3F 配套新增 2 条配液灌装生产线，年产镜特舒护理液 200 万瓶、镜特舒湿润液 240 万瓶、顺滑型镜特舒冲洗液 400 万瓶。	3F 建筑，建筑面积 7515m^2，主要作为镜特舒护理液、镜特舒湿润液、顺滑型镜特舒冲洗液生产车间，其中 1F 的东侧区域主要作为纯水制备工序和纯蒸汽制备工序；西侧作为预留生产车间；2F 承担现有工程护理液、冲洗生产，年产硬性隐形眼镜护理液 80 万瓶、冲洗液 200 万瓶；3F 作为扩建项目护理液、冲洗液、湿润液生产车间，年产镜特舒护理液 200 万瓶、镜特舒湿润液 240 万瓶、顺滑型镜特舒冲洗液 400 万瓶；全厂年产镜特舒护理液 200 万瓶、镜特舒湿润液 240 万瓶、顺滑型镜特舒冲洗液 400 万瓶，硬性隐形眼镜护理液 80 万瓶、冲洗液 200 万瓶。	主体建筑已建，本次需进行车间改造和设备安装，将现有工程年产硬性隐形眼镜护理液 80 万瓶，冲洗液 200 万瓶生产线调整至 5#生产楼 2F。
	6#生产楼	3F，建筑面积 7515m^2，目前空置。	3F，建筑面积 7515m^2，本次改造后作为生产楼使用，其中 1F 作为产品仓库；2F 设为软镜生产车间，内设 6 条生产线，其中设置成型机 6 台、灌装自动生产线 1 条，角膜接触镜检测仪 30 台、脱模机 10 台，包装机 10 台，年产软镜 800 万片。 3F 东侧设为接触镜基材生产车间，年产接触镜基材 80 万片，基材作为接触镜生产原料。 3F 西侧设为质检室。	3F，建筑面积 7515m^2，其中 1F 作为产品仓库；2F 设为软镜生产车间，内设 6 条生产线，其中设置成型机 6 台、灌装自动生产线 1 条，角膜接触镜检测仪 30 台、脱模机 10 台，包装机 10 台，年产软镜 800 万片。 3F 东侧设为接触镜基材生产车间，年产接触镜基材 80 万片，基材作为接触镜生产原料。 3F 西侧设为质检室。	主体建筑已建，本次进行车间改造和设备安装。

	8-a#综合楼（已建）	8F，地上 12F，地下 1F，总建筑面积 11223.4m^2，目前空置。	本次改造后作为后期发展备用房。	8F，地上 12F，地下 1F，总建筑面积 11223.4m^2，作为后期发展备用房。	主体建筑已建，本次改造后作为后期发展用房。
	8-b#综合楼（新增）	/	8F，地上 12F，地下 1F，总建筑面积 21005.2m^2，作为后期发展备用房。	8F，地上 12F，地下 1F，总建筑面积 21005.2m^2，作为后期发展备用房。	新建
辅助工序	办公室	位于 2#生产楼的 1F 西侧区域以及 3~5F，用于员工办公。	依托现有	与扩建前一致	依托现有
	研发楼	位于位于 2#生产楼的 2F，设为企业研发中心。	依托现有	与扩建前一致	依托现有
	宿舍楼	位于 3#生产楼 3~5F。	新增宿舍楼 1 栋，地上 11 楼，地下 1F，总建筑面积为 14900m^2，1~4F 设为企业宿舍楼，5~11F 作为后期发展备用房。	将 3#楼 3~5F 调整为员工活动室，宿舍楼 1~4F 作为员工宿舍，宿舍楼 5~11F 作为后期发展用房。	宿舍楼新建，员工活动室建筑依托现有。
储运工程	原料库	位于生产停车楼 1F 设有 1#原料库，用于各类原料暂存。	位于 7#生产楼 1F 新增 1 座原料库（2#原料库），建筑面积 2500m^2，作为项目原材料仓库。	共 2 座原料库，其中 1#原料库位于生产停车楼的 1F，用于现有工程接触镜原料暂存；2#原料库位于 7#生产楼的 1F，作为护理液、基材、软镜原料暂存。	位于 7#生产楼 1F 新增 1 座原料库，设为 2#原料库。
	成品库	位于生产停车楼 1F 设为 1#成品库，建筑面积为 3000m^2，用于现有接触镜、护理液、冲洗液成品存放。	①位于 7#生产楼 2F~3F 新增 1 座成品库，设为 2#成品库，建筑面积 5000m^2，主要作为护理液、冲洗液、湿润液以及基材成品、软镜成品仓库。 ②接触镜成品暂存依托现有 1#成品库；	设有 2 座成品库，其中 1#成品库位于生产停车楼 1F，用于接触镜成品暂存；2#成品库位于 7#生产楼 2F~3F，用于护理液、冲洗液、湿润液以及基材成品、软镜成品仓库。	位于 7#生产 2~3F 新增 1 座成品库，设为 2#成品库。
	危化品库	位于停车楼 2F 西北角，建筑面积 40m^2，用于危化品暂存。	取消现有的危化品库，位于厂区东南角新建 1 座建筑面积为 54m^2 的危	位于厂区东南角新建 1 座建筑面积为 54m^2 的危化品库 1 座，	取消现有危化品库，新

				化品库 1 座，用于厂区各类危化品的暂存。	用于厂区各类危化品的暂存。	建危化品库 1 座。
		危废库	位于生产停车楼 1F 的西北角，建筑面积 13m^2，用于各类危废暂存，最大储存量为 15.6t，内部采取防腐防渗措施。	依托现有	生产停车楼 1F 的西北角，建筑面积 13m^2，用于各类危废暂存，最大储存量为 15.6t，内部采取防腐防渗措施。	已建。
		一般固废收集站	/	位于 8-b#生产楼的东侧新增固废收集站 1 座，用于各类一般固废的暂存。	设置一般固废收集站 1 座，用于厂区各类一般固废暂存。	新增 1 座一般固废收集站。
	公用工程	供水工程	现有工程用水来自高新区市政供水工程，现有工程用水量为 26.836m^3/d。	项目用水来自高新区市政供水工程，扩建工程用水量为 42.0962m^3/d。	项目用水来自高新区市政供水工程，全厂用水量为 66.9322m^3/d。	/
		排水工程	现有厂区实行雨污分流制度；生产设备清洗废水、检测设备清洗废水沉淀处理后与生活废水、车间保洁废水、浓盐水与反冲洗水汇总，废水达到西部组团污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准要求后，排入市政污水管网，最终进入西部组团污水处理厂处理，废水排放量为 18.8207m^3/d。	现有厂区内新增抛光废水和接触镜清洗废水，收集后依托现有的沉淀池絮凝沉淀处理后经现有排污口（DW001）接入市政污水管网，废水新增排放量为 0.204m^3/d。	全厂废水排放量为 71.6309m^3/d。	依托现有
				扩建项目厂区内实施雨污分流，新增的清洗废水、保洁废水经絮凝沉淀，生活污水经隔油池、化粪池预处理，处理后的清洗废水、生活污水以及纯水制备浓水、蒸汽冷凝水汇总后达到西部组团污水处理厂接管标准及《污水综合排放标 准》(GB8978-1996)中三级标准要求后，经新建排污口（DW002）排入市政污水管网，最终进入西部组团污水处理厂处理，废水新增排放量为 52.6059m^3/d。		新增
		供电工程	用电来自高新区市政供电系统，年用电量为 274 万 kw·h/a。	用电来自高新区市政供电系统，年新增用电量为 257 万 kw·h/a。	全厂用电量为 531 万 kw·h/a	/
		纯水制备	位于 3#生产楼 1F，内设纯水制备能力	位于 5#生产楼的 1F 东侧设纯水制	①3#生产楼设有为 2t/h 的纯水	新增 2 台纯

		工程	为 2t/h 的纯水制备机 1 台，纯水制备工艺为：石英砂过滤+活性炭过滤+二级反渗透过滤，纯水用量为 5.434m³/d。	备间 1 处，内设 1t/h 的纯水制备机 1 台，12t/h 的纯水制备机 1 台，纯水制备工艺为：石英砂过滤+活性炭过滤+二级反渗透过滤，纯水用量为 11.9728m³/d。	制备机 1 台，为硫酸阿托品滴眼液生产过程提供纯水； ②5#生产楼的 1F 东侧设有 1t/h 的纯水制备机 1 台，12t/h 的纯水制备机 1 台，为接触镜基材生产、护理液、冲洗液、湿润液以及软镜生产过程提供纯水。	水制水机
		供热工程	3#生产楼 1F，内设 0.8t/h 的电加热纯蒸汽 1 台，采用纯水制备纯蒸汽，纯蒸汽用量为 0.6t/d。	①项目冬季采用市政蒸汽对车间进行保温保湿，年消耗市政蒸汽量为 6480t。 ②位于 5#车间的 1F 东侧的纯水制备间内，设有 3t/h 的纯蒸汽制备机 2 台，提供纯蒸汽对灌装生产线进行消毒，采用纯水制备纯蒸汽，新增纯蒸汽用量为 6t/d，采用电加热。	①3#生产楼 1F，内设 0.8t/h 的电加热纯蒸汽 1 台，采用纯水制备纯蒸汽； ②位于 5#车间的 1F 东侧的纯水制备间内，设有 3t/h 的纯蒸汽制备机 2 台，提供纯蒸汽对灌装生产线进行消毒，采用纯水制备纯蒸汽。 ③项目采用冬季采用市政蒸汽对车间进行保温保湿，年消耗市政蒸汽量为 6480t，纯蒸汽消耗量为 1500t/a。	/
	环保工程	废气	①切削设备自带布袋除尘器，粉尘经布袋除尘器处理后无组织形式排放。 ②实验室设置安装通风设备，少量非甲烷总烃呈无组织排放。 ③称量作业在负压称量室进行，粉尘收集后经过滤网过滤后无组织排放。 ④硫酸阿托品滴眼液生产过程中检测试验工序在通风橱内进行，产生的非甲烷总烃收集后经活性炭吸附净化装置处理后经 23m 高排气筒（DA001）排放。	①接触镜切削工序设置半封闭收集罩，粉尘收集后经自带布袋除尘器处理后经 23m 高排气筒（DA003）排放，风机风量为 10000m³/h。 ②基材生产、软镜生产过程中称料和配料工序、脱模工序、注模工序均在通风橱进行，非甲烷总烃收集后经两级活性炭吸附净化处理后经 21m 高排气筒（DA002）排放，风机风量为 5000m³/h。	①现有切削工序粉尘经布袋除尘器处理后无组织形式排放。 ②现有实验室设置通风设备，少量非甲烷总烃呈无组织排放。 ③现有工程称量作业在负压称量室进行，粉尘收集后经过滤网过滤后无组织排放。 ④现有硫酸阿托品滴眼液生产过程中检测试验工序在通风橱内进行，产生的非甲烷总烃收集后经活性炭吸附净化装置处	/

					理后经 23m 高排气筒（DA001）排放。 ⑤扩建项目新增接触镜切削工序设置半封闭收集罩，粉尘收集后经自带布袋除尘器处理后经 23m 高排气筒（DA003）排放，风机风量为 10000m^3/h。 ⑥扩建项目基材生产、软镜生产过程中称料和配料工序、脱模工序、注模工序均在通风橱进行，非甲烷总烃收集后经两级活性炭吸附净化处理后经 21m 高排气筒（DA002）排放，风机风量为 5000m^3/h。	
		废水	车间保洁废水、浓盐水与反冲洗水直接排入市政污水管网，抛光废水、接触镜清洗废水经沉淀池絮凝沉淀处理，生活污水经化粪池预处理，生产设备清洗废水、检测设备清洗废水依托康视眼科医院污水处理站进行处理后与其他废水进行汇总，达标后接入市政污水管网，进入西部组团污水处理厂进行处理，最终排入派河，废水排放量为 18.8207m^3/d。	①项目新增的抛光废水、接触镜清洗废水依托现有沉淀池进行絮凝沉淀处理达标后经现有废水排放口（DW001）进入市政污水管网。 ②护理液、冲洗液以及湿润液生产过程产生的各类清洗废水、软镜水化废水和清洗废水、保洁废水收集后进行絮凝沉淀处理，餐饮废水经隔油池预处理后与其他生活污水汇总后进入化粪池进行处理，处理后的清洗废水、生活污水、纯水制备浓水、蒸汽冷凝水汇总达标后经扩建项目厂区新增废水排放口（DW002）接入市政污水管网。 ③新增废水排放量为 52.8099m^3/d。	①现有车间保洁废水、浓盐水与反冲洗水直接排入市政污水管网，生活污水经化粪池预处理，抛光废水、接触镜清洗废水经沉淀池进行絮凝沉淀处理达标，生产设备清洗废水、检测设备清洗废水依托康视眼科医院污水处理站进行处理后与其他废水进行汇总后经现有废水排放口（DW001）进入市政污水管网； ②新增软镜、基材、护理液、冲洗液以及湿润液生产过程产生的各类清洗废水收集后进行絮凝沉淀处理，餐饮废水经隔油池预处理后与其他生活污水汇总后进入化粪池进行处理，处理后的清洗废水、生活污水、	

				纯水制备浓水、蒸汽冷凝水汇总达标后经扩建项目厂区新增废水排放口（DW002）接入市政污水管网。 ③扩建后全厂废水排放量为71.6306m^3/d。	
	噪声	采取选用低噪声设备、对高噪声设备安装减振基础、风机风口安装消音器；	采取选用低噪声设备、对高噪声设备安装减振基础、风机风口安装消音器；	/	/
	固体废物	①接触镜生产过程产生的除尘灰、不合格品收集后外售处理； ②护理液、冲洗液生产过程产生的废活性炭外售有关部门综合回收利用； ③废试剂瓶、阿托品生产过程中废滤芯、抽样检测废物、设备清洗擦拭废物、收集的阿托品药物、废气治理产生的废活性炭收集后委托有资质的单位处理； ④纯水制备过程产生的废渗透膜收集后外售处理； ⑤生活垃圾委托环卫部门清运处理； ⑥现有厂区设置 1 座建筑面积为13m^2的危废暂存库 1 座，危废库内已采取重点防渗措施，防渗系数可以满足1×10^{-10}cm/s；	①废乙醇、废活性炭、废试剂瓶、**接触镜生产过程中产生的仪器清洗废水和混合器清洗废水、软镜生产过程中产生的仪器清洗废水**收集后暂存于危废库，定期委托有资质的单位进行处理； ②不合格品、废过滤膜、废包装材料、除尘灰、废活性炭以及废反渗透膜收集后外售处理； ③生活垃圾委托环卫部门清运处理； ④项目新建 1 座建筑面积为20m^2的一般固废收集站，危废暂存依托现有危废暂存库；	①接触镜生产过程产生的除尘灰、不合格品收集后外售处理。 ②护理液、冲洗液生产过程产生的废过滤膜以及纯水制备过程产生的反渗透膜、废活性炭外售有关部门综合回收利用。 ③废试剂瓶、阿托品生产过程中废滤芯、抽样检测废物、设备清洗擦拭废物、收集的阿托品药物、废气治理产生的废活性炭、废乙醇、**接触镜生产过程中产生的仪器清洗废水和混合器清洗废水、软镜生产过程中产生的仪器清洗废水**收集后暂存于危废库，定期委托有资质的单位进行处理。 ④生活垃圾委托环卫部门清运处理。 ⑤现有厂区设置 1 座建筑面积为 13m^2的危废暂存库以及 1 座建筑面积为 20m^2的一	/

				般固废收集站；危废库内已采取重点防渗措施，防渗系数可以满足 1×10^{-10}cm/s。	
	环境风险	1、企业已于 2021 年 4 月编制《欧普康视科技股份有限公司突发环境事件应急预案》，并于 2022 年 5 月在主管部门进行备案， 340171-2022-030L； 2、危废库已采取重点防渗措施，防渗系数可以满足防渗系数＜1×10^{-10}cm/s； 3、危化品库采取重点防渗措施，基础必须防渗，渗透系数＜1×10^{-7}cm/s，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数＜1×10^{-10}cm/s；库内设置收集沟和收集池。 4、新增 1 座容积为 100m³ 的事故池。 5、项目建设完成后，企业及时修编《欧普康视科技股份有限公司突发环境事件应急预案》，并到当地主管部门进行备案。			新建+依托

依托可行性分析：

扩建项目依托现有的危废库、角膜塑形用硬性透气接触镜暂存依托现有的产品库进行暂存，抛光废水以及接触镜清洗废水依托现有的沉淀池进行处理，依托可行性分析见表 2-5。

表 2-5 依托可行性分析

序号	工程名称	设计能力	现有工程使用量	剩余能力	本项目需求量	依托可行性
1	危废暂存库	储存能力为 15.6t	1.403t	14.197t	3.225t	可行
2	产品库	储存能力 20 万片	5 万片	15 万片	8 万片	可行
3	沉淀池	容积 0.5m³	0.08m³	0.42m³	0.18m³	可行

综上分析可知，项目依托现有的危废库、产品库以及沉淀池可行。

2.3 项目产品方案

扩建项目产品方案见表 2-5。

表 2-6 项目产品方案一览表

序号	产品名称	规格	现有工程生产规模	扩建项目生产规模	扩建后全厂生产规模	增减量	单位
1	角膜塑形用硬性透气接触镜	/	40 万	80 万	120 万	+80 万	片/a
2	硬性隐形眼镜护理液	120mL/瓶	80 万	0	80 万	0	瓶/a

3	硬性隐形眼镜冲洗液	360mL/瓶	200 万	0	200 万	0	瓶/a
4	软镜	/	/	800 万	800 万	+800 万	片/a
5	镜特舒护理液	120mL/瓶	/	200 万	200 万	+200 万	瓶/a
6	镜特舒湿润液	5mL/瓶	/	240 万	240 万	+240 万	瓶/a
7	顺滑型镜特舒冲洗液	360mL/瓶	/	400 万	400 万	+400 万	瓶/a
8	单剂量硫酸阿托品滴眼液	0.4mL/支，浓度0.01%	2000 万	/	2000 万	0	支/a
9	多剂量硫酸阿托品滴眼液	10mL/瓶、浓度0.01%	1000 万	/	1000 万	0	支/a

建设内容

2.4 本次项目主要原辅材料

项目建设完成，企业主要物料消耗情况具体见表 2-7。

表 2-7 主要原辅材料使用情况一览表　单位：t/a

涉密，不便公开

建设内容	**表 2-8 主要原辅材料理化性质一览表** 涉密，不便公开

建设内容

2.5 本次扩建工程主要生产设备

本项目生产设备全部新增，不依托现有工程生产设备，本项目新增主要设备见表 2-9。

表 2-9 项目设备清单一览表

涉密，不便公开

2.6 公用工程及辅助工程

（1）给水工程

①生活用水

本项目拟新增劳动定员 277 人，厂区设有食堂和宿舍，员工用水定额按照 80L/人·d 计，则项目生活用水量为 22.16m^3/d，5540m^3/a；生活污水产生系数按用水量 0.8 计算，则项目生活污水产生量为 17.728m^3/d，4432m^3/a，餐饮废水经隔油池预处理后与其他生活污水一起经化粪池预处理，达标后接入市政污水管网。

②生产用水

生产用水来源为市政自来水，生产用水主要有仪器清洗用水、抛光用水、接触镜清洗用水、物料配置用水、水化用水、软镜初洗用水以及末道清洗用水、保洁用水以及生活用水；项目产生的废水主要有仪器、设备清洗废水、抛光废水、接触镜清洗废水、软镜清洗废水、水化废水、蒸汽冷凝水、纯水制备浓水、生活污水，其中基材生产过程中仪器和匀质混合器清洗废水以及软镜生产过程中仪器清洗废水收集后作为危废处置，抛光废水、软镜清洗废水收集后依托厂区现有的絮凝沉淀池进行沉淀后经厂区现有的排放口（DW001）接入市政污水管网；护理液、冲洗液、湿润液生产过程中清洗废水、软镜生产过程中水化废水和清洗废水、保洁废水收集汇总后进行絮凝沉淀处理，餐饮废水经隔油池预处理后与其他生活污水汇总后进入化粪池进行处理，处理后的生产废水、保洁废水、生活污水以及浓水、蒸汽冷凝水汇总，达到合肥西部组团污水处理厂接管标准要求后，经扩建厂区新建废水排放口（DW002）接入西部组团污水处理厂进行处理，尾水达标后排入派河。

项目工艺用水主要有自来水和纯水，根据分析可知，工艺用水中自来水用量为 56.8m^3/a，纯水用量为 1549.9m^3/a，废水产生量为 520.191m^3/a，其中 2.646m^3/a 的废水收集后作为危险废物委托有资质的单位进行处置，其余废水经预处理达标后接入市政污水管网，项目各工序用水情况见表 2-10。

表 2-10 项目各工序用水情况一览表

名称	用水标准	用水规模	日用水量（m^3）	年用水量（m^3）	废水产生量（m^3）	用水类型	废水处置方式
混合器清洗	0.02m^3/次	70 次/a	0.0056	1.4	1.26	纯水	收集后作危废处置
接触镜生产过程仪器清洗	0.002m^3/次	70 次/a	0.00056	0.14	0.126	纯水	
抛光液配置用水	/	/	0.2	50	**45**	自来水	絮凝沉淀处理
硬性接触镜清洗用水	85mL/10 片	80 万片/a	0.0272	6.8	**6.12**	自来水	絮凝沉淀处理
护理液、冲洗液、湿润液配置用水	/	/	3.888	972	/	纯水	/
护理液、冲洗液、湿润液生产线清洗用水	1m^3/次	500 次/a	2	500	450	纯水	絮凝沉淀处理
护理液、冲洗液、湿润液配液仪器清洗用水	0.002m^3/次	500 次/a	0.004	1	0.9	纯水	絮凝沉淀处理
质检中心仪器用水	0.005m^3/d	250d/a	0.005	1.25	1.125	纯水	絮凝沉淀处理
软镜生产仪器清洗用水	0.02m^3/d	70 次/a	0.0056	1.4	1.26	纯水	收集后作危废处置
软镜水化用水	1mL/片	800 万片/a	0.032	8	7.2	纯水	絮凝沉淀处理
软镜清洗用水	1mL/片	800 万片/a	0.032	8	7.2	纯水	
合计	/	/	6.19996	1549.99	520.191	/	/

③地面保洁用水

项目车间需定期进行保洁，保洁用水量按 2.5L/m^2 计算，车间保洁面积为 8016m^2，每周保洁 1 次，则保洁用水量为 12.525m^3/次，651.3m^3/a，保洁废水产生量按照用水量的 90%计算，则废水产生量为 11.273m^3/次，586.17m^3/a，保洁废水收集后经过絮凝沉淀处理后，接入市政污水管网。

④蒸汽冷凝水

项目年消耗市政蒸汽 6480t/a，年消耗纯蒸汽 1500t/a，蒸汽年消耗合计用量为 7980t/a，蒸汽损耗按照 20%计算，则冷凝水产生量为 6384t/a，收集后接入市政污水管网。

⑤纯水制备浓水

项目新增 2 台纯水制备机为接触镜基材生产、护理液、冲洗液、湿润液以及软镜生产过程提供纯水，制水能力分别为 12t/h 和 1t/h，纯水机制水能力按 70%计，项目纯水用量为 11.9728m^3/d，则纯水制备过程中原水用量为 17.104m^3/d，则纯水制备过程中浓水排放量为 5.1312m^3/d，收集后直接进入市政污水管网，纯水制备工艺流程见图 2-1。

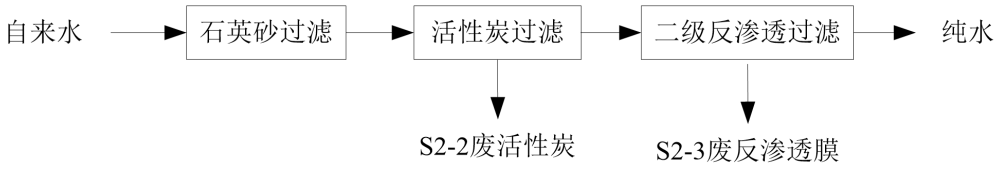


图 2-1 纯水制备工艺流程

工艺简介：纯水制备采用原水依次经过石英砂过滤、活性炭过滤、二级反渗透过滤制备得到，纯水制备过程会产生的 S2-2 废活性炭、S2-3 废反渗透膜。

综上所述，生产过程中项目用水总量为 10524.05m^3/a，市政蒸汽用水为 6480m^3/a，废水产生量为 13202.515m^3/a，项目水平衡见图 2-2，扩建完成后全厂水平衡见图 2-3。

（3）供电

扩建项目用电来自高新区市政供电系统，年用电总量为257万kW·h，扩建完成后全厂用电总量为531万kW·h/a。

（4）供热工程

项目采用冬季采用市政蒸汽对车间进行保温保湿，年消耗市政蒸汽量为 6480t。此外，项目设置 3t/h 的纯蒸汽制备机 2 台（一用一备），主要提供纯蒸汽对护理液、冲洗液灌装生产线进行消毒，年消耗纯蒸汽 1500t/a；纯蒸汽发生器工作流程为原料水通过进料泵进入到分离器的及蒸发器的管程中，液位由液位传感器与 PLC 连接进行控制，采用电加热，将原料水加热到蒸发温

度，原料水就转变成了蒸汽，此蒸汽在低速及分离器的高度行程中通过重力作用将小液滴分离出去回到原料水中，进行重新蒸发，蒸汽就变成了纯蒸汽通过一个特殊设计的洁净丝网装置后进入到分离器的顶部，通过输出管路纯蒸汽进入到各个分配系统中及使用点。

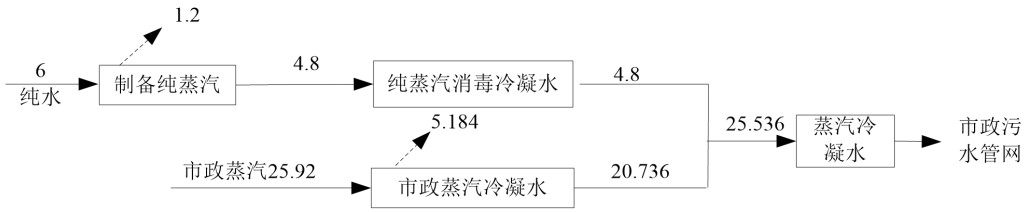


图 2-2 扩建项目蒸汽平衡图　单位 t/d

建设内容

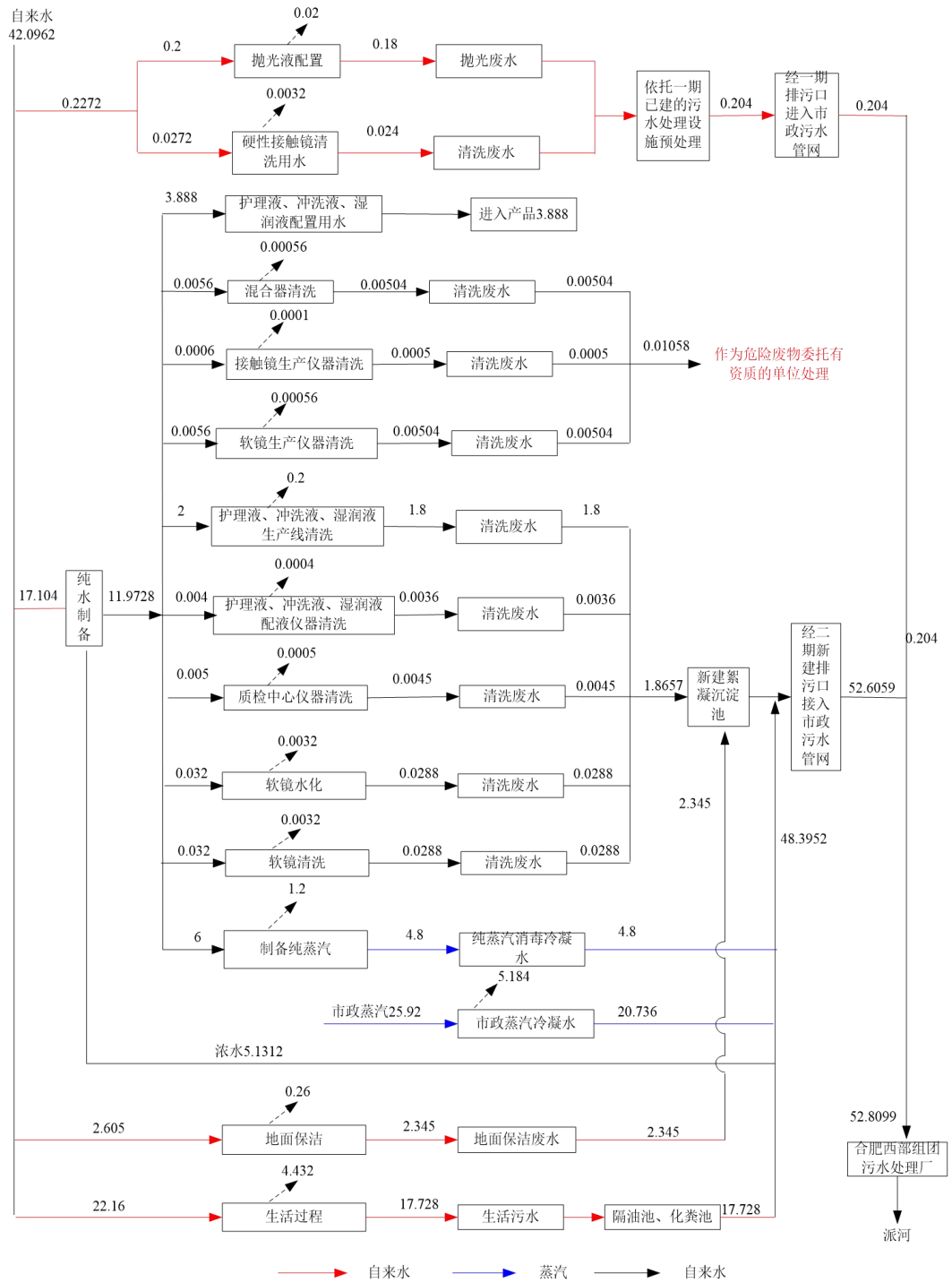


图 2-3 扩建项目水平衡图　单位：m^3/d

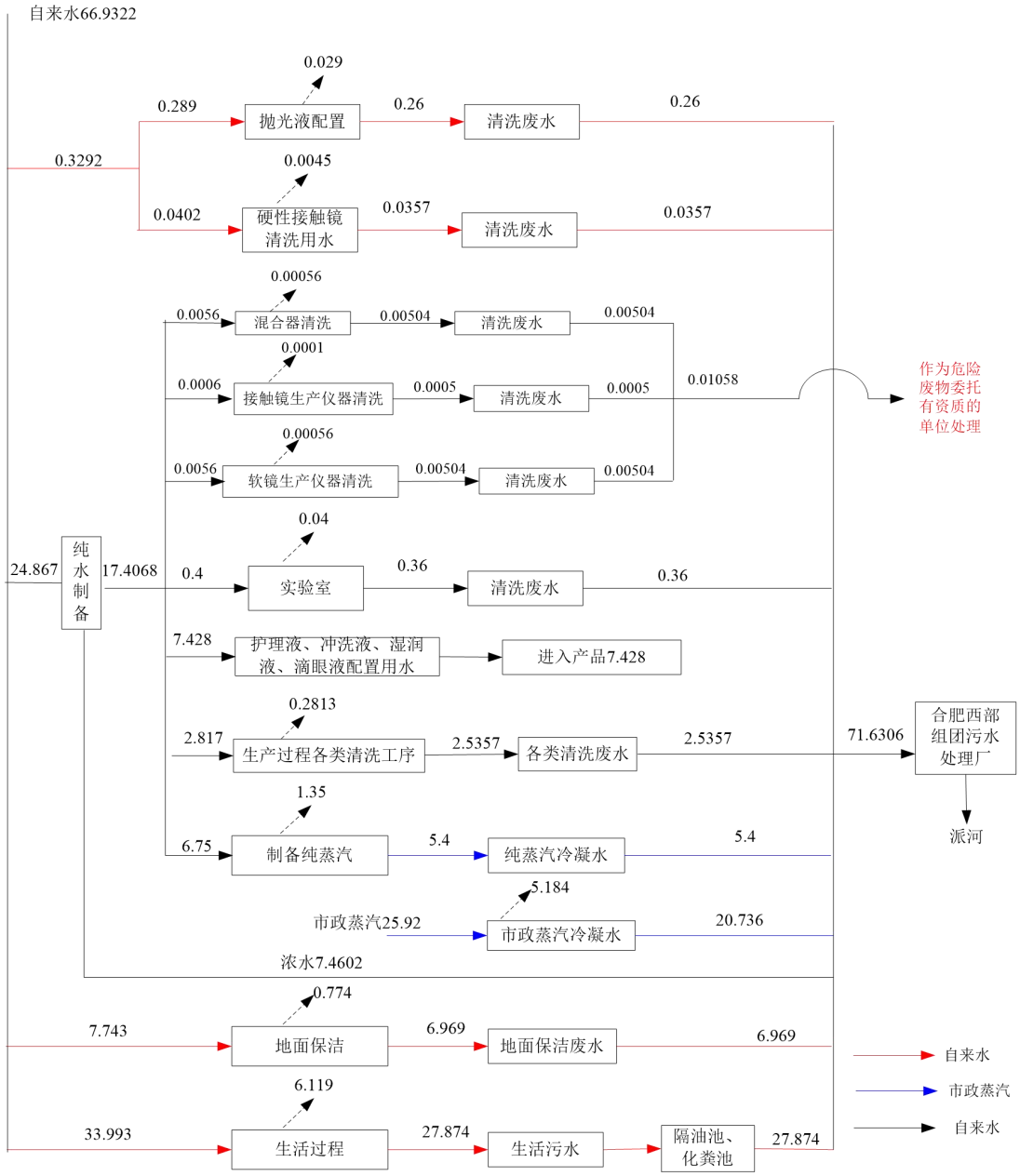


图 2-4 扩建后全厂水平衡图　单位：m^3/d

2.7 劳动定员及工作制度

企业现有劳动定员 160 人，项目新增劳动定员 277 人，扩建完成后，全厂劳动定员 437 人；扩建项目年作业 250 天，日工作 24 小时，厂区内设有员工食堂和员工宿舍。

2.8 总平面布置

本次扩建项目厂区位于现有厂区的东侧，在扩建厂区西北角望江西路上设有厂区主入口，扩建厂区东侧为绿化带和望江路下穿 312 国道立交雨水泵站，南侧为合肥小林药业有限公司和智飞龙科马生物科技有限公司，西侧为欧普康视科技

股份有限公司现有厂区，北侧为望江西路，项目周边环境示意图见**附图 4。**

自厂区主入口进入厂区后，入口的西侧为现有生产厂区，现有生产厂房区平面布局如下：最北侧为生产停车楼，生产停车楼的南侧自西向东依次分布有 2#生产楼和 3#生产楼，2#生产楼和 3#生产楼中间有连廊连接。

位于主入口的东侧为扩建项目厂区，扩建项目厂区平面布局如下：扩建厂区最北侧为 8#生产楼，8#生产楼的南侧分布有 3 排建筑，其中最西侧 1 排建筑自北向南依次分布有 4#生产楼、宿舍楼，中间 1 排建筑自北向南依次分布有 5#生产楼和 6#生产楼，东侧 1 排建筑自北向南依次分布有 7#生产楼（仓库）以及危化品库，扩建完成后厂区平面布置示意图见**附图 2，**车间工艺布局见**附图 3-1~附图 3-5。**

工艺流程和产排污环节

一、工艺流程简介

涉密，不便公开

二、产污环节

本项目主要产污工序见表 2-13。

表 2-13　拟建项目主要产污环节

项目	产污工序	污染物名称	污染物编号	治理对策	备注
废气	称量工序	非甲烷总烃	G1-1	通风橱进行作业，废气收集后经过两级活性炭吸附净化装置处理后经 21m 高排气筒（DA002）排放；	接触镜生产
	注模工序	非甲烷总烃	G1-2		
	脱模工序	非甲烷总烃	G1-3		
	切削加工	颗粒物	G1-4	经过自带布袋除尘器处理后经 23m 高排气筒（DA003）排放	
	称料、配料	非甲烷总烃	G31	通风橱进行作业，废气收集后经过两级活性炭吸附净化装置处理后经 21m 高排气筒（DA002）排放；	软镜生产
	分离工序	非甲烷总烃	G3-2		
废水	抛光工序	抛光废水	W1-1	依托现有已建沉淀池絮凝沉淀后经现有排污口接入市政污水管网	接触镜生产
	清洗工序	清洗废水	W1-2		
	生产线消毒	蒸汽冷凝水	W2-1		护理液、冲洗液、湿润液生产
	生产线清洗	清洗废水	W2-2		

		水化工序	水化废水	W3-1		软镜生产
		初洗工序	清洗废水	W3-2		
		末道清洗	清洗废水	W3-3		
		高温灭菌工序	蒸汽冷凝水	W3-46		
		质检中心	清洗废水	W4		质检中心
		车间保洁	保洁废水	W5		/
		纯水制备过程	浓水	W6	接入市政污水管网	/
		生活过程	生活污水	W7	生活污水经隔油池、化粪池预处理后接入市政污水管网；	/
	固体废物	烧杯清洗	清洗废水	S1-1	委托有资质的单位处理	接触镜生产
		混合器清洗过程	清洗废水	S1-2		
		清洗工序	废乙醇	S1-3		
		检测工序	不合格品	S1-4	外售相关单位回收利用	
		废气治理	除尘灰	S7		
		膜过滤工序	废过滤膜	S2-1		护理液、冲洗液、湿润液生产
		纯水制备工序	废活性炭	S2-2		
			废反渗透膜	S2-3		
		量筒清洗	清洗废水	S3-1	委托有资质的单位处理	软镜生产
		烧杯清洗	清洗废水	S3-2		
		检测工序	不合格品	S3-3	外售相关单位回收利用	
		灯检工序	不合格品	S3-4		
		生产过程	废包装材料	S5		/
		生产过程	废试剂瓶	S4	委托有资质的单位处理	/
		废气治理	废活性炭	S6		/
		职工常生活	生活垃圾	S8	交由环卫清运处理	/
	噪声	压缩机、空调、泵、等	噪声	/	减振、消声、隔声等	/

与项目有关的原有环境污染问题

3 与项目有关的原有环境污染问题

3.1 现有工程概况

欧普康视科技股份有限公司位于合肥市高新技术产业开发区望江西路4899号，企业于2014年11月委托资质单位编制《欧普康视科技股份有限公司视光学产品生产项目环境影响报告表》，原合肥市环境保护局高新技术产业开发区分局于2015年6月18日以环高审[2015]200号文对该项目进行批复，具体见**附件3**，批复产能为年产角膜塑形用硬性透气接触镜40万片，硬性硬性眼镜护理液80万瓶，冲洗液200万瓶。

该项目于2015年8月开工建设，并于2019年12月建成投产，项目于2020年6月完成该项目“三同时”竣工验收，自主验收意见见**附件4**。

2020年7月，企业向合肥市高新技术产业开发区生态环境分局提交《欧普康视科技股份有限公司年产3千万支硫酸阿托品滴眼液生产项目环境影响报告表》,合肥市高新技术产业开发区生态环境分局于2020年8月以环高审[2020]123号文对该项目进行批复，具体见**附件5**，审批规模为年产年产3千万支硫酸阿托品滴眼液，该项目于2022年7月建成，目前设备处于调试阶段，暂未开展环境保护“三同时”竣工验收。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），企业属于实行登记管理的排污单位，应填报排污登记表。企业于2020年3月首次填报排污登记表，登记编号：91340100723323559X001W，并于2021年4月进行变更，企业排污许可登记回执见**附件6**。

建设单位于2021年4月编制《欧普康视科技股份有限公司突发环境事件应急预案》，并于2022年5月在合肥市高新技术产业开发区生态环境分局备案，备案编号 340171-2022-030L，突发环境事件应急预案备案表见**附件7**。

现有工程环保手续履行情况见表2-14。

表2-14 现有工程环保手续执行情况一览表

序号	项目名称	环境影响评价		竣工环境保护验收		运行状态	排污许可证编号
		审批单位	批准文号	审批单位/验收时间	批准文号		
1	欧普康视科技股份有限公司视光学产品生产项	原合肥市环境保护局高新技术产业开	环高审[2015]200号	自主验收/2020年6月	/	正常运行	91340100723323559X001W

	目	发区分局					
2	欧普康视科技股份有限公司年产 3 千万支硫酸阿托品滴眼液生产项目	合肥市高新技术产业开发区生态环境分局	环高审[2020]123 号	/	/	调试阶段	

3.2 现有工程污染物防治措施及达标分析

企业原审批的欧普康视科技股份有限公司视光学产品生产项目已完成环境保护“三同时”竣工验收，该项目污染物排放情况参照验收数据进行分析。由于欧普康视科技股份有限公司年产3千万支硫酸阿托品滴眼液生产项目于2022年7月药监局批准生产，目前设备处于调试阶段。为此，该项目污染物排放情况参照原环评进行分析。

根据企业提供的《欧普康视科技股份有限公司视光学产品生产项目竣工环境保护验收报告表》环评批复、验收意见以及《欧普康视科技股份有限公司年产3千万支硫酸阿托品滴眼液生产项目环境影响报告表》，企业现有工程污染物防治措施及达标情况见如下分析。

3.2.1废气排放情况及治理措施

（1）处置措施

现有工程废气产生工序及处置措施见表2-15。

表 2-15 现有工程工艺废气处置措施一览表

序号	产污工序	污染物	处置措施	备注
1	切削加工工序	颗粒物	密闭作业，设备自带布袋除尘器，粉尘经布袋除尘器处理后无组织形式排放；	视光学产品生产
2	实验室	非甲烷总烃	安装通风设备，废气呈无组织排放；	
3	称量	颗粒物	负压称量室作业，粉尘收集后经过滤网过滤后无组织排放；	硫酸阿托品滴眼液生产
4	检测试验	非甲烷总烃	在通风橱内作业，废气收集后经活性炭吸附净化装置处理后经 23m 高排气筒排放 DA001。	

（2）现有工程废气达标排放分析

根据《欧普康视科技股份有限公司视光学产品生产项目竣工环境保护验收报告表》中位于现有厂界处的监测结果可知，项目无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃在厂界处的监控浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求，项目厂界颗粒物、非甲烷总烃监控浓度见表 2-16。

表 2-16 项目无组织废气监测结果一览表

监测项目	监测日期	监测频次	G1 上风向	G2 下风向	G3 下风向	G4 下风向
颗粒物 (mg/m^3)	2020.4.23	第一次	0.064	0.085	0.101	0.103
		第二次	0.072	0.088	0.108	0.078
		第三次	0.062	0.084	0.110	0.095
		第四次	0.061	0.095	0.098	0.096
	2020.4.24	第一次	0.065	0.088	0.093	0.104
		第二次	0.063	0.091	0.102	0.096
		第三次	0.059	0.084	0.105	0.099
		第四次	0.077	0.086	0.097	0.083
非甲烷总烃(mg/m^3)	2020.4.23	第一次	0.58	0.71	0.68	0.77
		第二次	0.54	0.79	0.73	0.74
		第三次	0.56	0.81	0.73	0.69
		第四次	0.61	0.80	0.75	0.86
	2020.4.24	第一次	0.56	0.76	0.77	0.83
		第二次	0.42	0.73	0.73	0.78
		第三次	0.52	0.80	0.84	0.81
		第四次	0.59	0.79	0.83	0.79

2020 年 4 月 23 日检测期间天气为晴转多云、风向为北风、风速<5m/s；
2020 年 4 月 23 日检测期间天气为晴、风向为西风、风速<5m/s。

根据《欧普康视科技股份有限公司年产3千万支硫酸阿托品滴眼液生产项目环境影响报告表》可知，该项目生产过程中废气处置措施见表2-17。

表2-17 硫酸阿托品滴眼液生产项目废气处置措施一览表

序号	产污工序	污染因子	收集净化措施
1	称量	颗粒物	负压室内进行作业，收集后经过滤网过滤处理后无组织排放
2	检测试验	非甲烷总烃	通风橱作业，废气收集后经活性炭吸附净化装置处理后经23m高排气筒（DA001）排放

结合现有工程“三同时”竣工验收报告、《欧普康视科技股份有限公司年产3千万支硫酸阿托品滴眼液生产项目环境影响报告表》以及现有工程生产作业时间，现有工程废气污染物排放总量见表2-18。

表 2-18 现有工程废气排放总量一览表　单位：t/a

污染物名称	有组织排放量	无组织排放量	排放量
颗粒物	0.000002	0.0001014	0.0001034
非甲烷总烃	0.0000015	0.0000149	0.0000164

3.2.2废水治理措施及达标分析

现有工程产生的废水有清洗废水、实验室废水、生活污水、保洁废水、纯水制备浓水，其中生产废水经预处理后与纯水制备浓水进行汇总后接入市政污水管网，根据验收监测数据可知，总排口各污染因子均可满足西部组团污水处

理厂接管标准要求，具体监测数据见表 2-19。

表 2-19 现有工程废水总排放口各污染物监测结果一览表

监测点位	监测日期	监测项目	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
厂区污水总排口 W1	2020.4.23	pH	7.17	7.09	7.11	7.12
		化学需要量（COD_{Cr}）	184	178	182	185
		生化需要量（BOD_5）	38.5	39.3	37.6	38.8
		总悬浮物（SS）	18	19	21	20
		氨氮（NH_3-N）	12.8	12.6	12.9	12.5
	2020.4.24	pH	7.11	7.13	7.09	7.08
		化学需要量（COD_{Cr}）	188	183	179	186
		生化需要量（BOD_5）	39.2	38.1	37.9	39.8
		总悬浮物（SS）	22	23	19	21
		氨氮（NH_3-N）	12.5	12.6	12.7	12.9
备注		pH 为无量纲，其他监测因子单位为 mg/L				

根据现场调查，并结合《欧普康视科技股份有限公司年产 3 千万支硫酸阿托品滴眼液生产项目环境影响报告表》可知，现有工程达产后，废水排放量为 5081.5m^3/d，经预处理达标后接入西部组团污水处理厂进行处理，尾水达到《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）表 2 中标准以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入派河，项目废水污染物排放总量见表 2-20。

表 2-20 现有工程废水污染物排放情况一览表

监测项目	废水量（m^3/a）	排环境情况	
		mg/L	t/a
COD_{Cr}	5081.5	40	0.203
BOD_5		10	0.051
SS		10	0.051
TP		0.3	0.002
NH_3-N		5	0.025

3.2.3 固体废物

现有工程产生的固体废物主要有布袋除尘器产生的除尘灰、膜过滤工序产生的废活性炭、废包装材料、废试剂瓶、废气处理产生的废活性炭、阿托品滴眼液生产过程中产生的不合格品及抽样检测废物、设备清洗擦拭废物、收集的硫酸阿托品药物粉尘、实验室废液以及生活垃圾，现有工程固体废物产生及处置情况见表 2-21。

表 2-21 现有工程固体废物产生及排放情况一览表　单位：t/a

固体废物名称	产生量	排放量	处置措施
膜过滤工序产生的废活性炭	31.5	0	厂家回收利用
废包装材料	0.006	0	外售有关部门回收综合利用
废过滤膜	0.025	0	
布袋除尘器产生的除尘灰	0.08	0	
试剂瓶	0.2	0	委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处理
废滤芯	0.026	0	
不合格产品及抽样检测废物	0.102	0	
收集的硫酸阿托品药物粉尘	0.001	0	
设备清洗擦拭废物	0.001	0	
废活性炭	0.5	0	
实验室废液	0.313	0	
矿物油	0.05	0	
污泥	0.2	0	
废弃抹布	0.01	0	
生活垃圾	21.8	0	环卫部门清运处理

现有工程产生的各类固体废物均可得到妥善的处理，对周围环境影响较小。

3.2.4 现有工程厂界噪声排放达标分析

根据《欧普康视科技股份有限公司视光学产品生产项目竣工环境保护验收监测报告表》中验收期间在现有工程厂界处的噪声监测结果可知，现有工程设备运行在厂界处的噪声排放值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类限值要求。

根据现状监测结果可知，现有工程北侧敏感点安徽医科大学康视眼科医院处声环境质量可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求，监测结果见表 2-22。

表 2-22 现有工程厂界噪声监测结果

监测点位	2020-4-23	2020-4-24	执行标准限值	
	昼间	昼间		
N1 厂界东侧外 1 米	57.9	57.1	60	
N2 厂界南侧外 1 米	58.2	56.7	60	
N3 厂界西侧外 1 米	57.7	56.9	60	
N4 厂界北侧外 1 米	58.3	57.4	60	
监测点位	2022-7-15	2022-7-15	执行标准限值	
	昼间	夜间	昼间	夜间
安徽医科大学康视眼科医院	52.5	46.3	60	50

3.2.5 现有工程排污许可总量控制指标

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），企业属于实行

登记管理的排污单位，因此排污许可中未核定许可排放量。现有工程废水污染物与原环评中对比分析见表 2-23。

表 2-23 现有工程主要污染物总量控制指标一览表

项目类别	污染物	原环评核算量 t/a	总量申请量 t/a	排污许可证许可排放量 t/a	实际排放量 t/a	是否满足总量许可控制要求
废水	COD	0.229	/	未许可	0.203	是
	氨氮	0.023	/	未许可	0.022	是
废气	VOCs	0.0000149	0.0000149	未许可	0.0000149	是

2.9.2.6 现有工程存在的环境问题及整改措施

（1）现有工程存在的环境问题

根据调查可知，现有工程各项污染物均采取妥善的处置措施，可做到达标排放，固体废物均可得到妥善处置，企业自建成以来未收到周边敏感点投诉。

《欧普康视科技股份有限公司年产 3 千万支硫酸阿托品滴眼液生产项目》由于目前设备正在调试，暂未验收，待项目正常运行后，企业应尽快组织该项目“三同时”竣工验收。

（2）本项目新增用地存在的环境问题

根据调查可知，本项目新增用地在望江西路与浮山路交口东南角 KD2-4-2 地块，该地块原为合肥安德生制药有限公司所有，地面建筑均为合肥安德生制药有限公司所建，地面建筑分别为 1 栋 12F 的建筑，2 栋 3F 的建筑。因合肥安德生制药有限公司项目停滞，导致其不能按照协议约定履行合同义务，为盘活低效用地，加强土地集约节约利用，经高新管委会支持协调，合肥安德生制药有限公司与欧普康视科技股份有限公司达成转让协议，将土地及地面建筑转让给欧普康视科技股份有限公司，由于合肥安德生制药有限公司仅为厂房建设，未实施生产经营活动，因此，该地块不存在现有环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1 大气环境质量现状调查与评价

1.1 空气质量达标区判定

项目选址位于合肥市高新区，本次评价采用合肥市生态环境局网站2022年6月发布的《2021年合肥市生态环境状况公报》数据进行评价，项目所在区域空气质量现状评价结果见表3-1。

表3-1 基本污染物环境质量现状评价表

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	11.7	达标
NO_2	年平均浓度	36	40	90	达标
PM_{10}	年平均浓度	63	70	90	达标
$PM_{2.5}$	年平均浓度	32	35	91.42	达标
CO	95%日平均质量浓度	1000	4000	25	达标
O_3	90% 8h 平均质量浓度	143	160	89.4	达标

由上表可知，2021年，评价区大气中SO_2年平均浓度值、NO_2年平均浓度值、PM_{10}年平均浓度值、$PM_{2.5}$年平均浓度值、CO24小时平均第95百分位数浓度值、O_3最大8小时滑动平均值第90百分位数浓度值以及SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$24小时平均第98百分位数均可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准，由此可知，合肥市属于达标区。

1.2 其它污染物现状监测与评价

本项目特征污染物为非甲烷总烃，为了解项目所在区域空气中非甲烷总烃环境质量现状，本次评价引用《合肥高新技术产业开发区环境影响区域评估》中位于复兴家园监测点处的非甲烷总烃监测结果，监测时间为2021年5月17日～5月24日，监测点位于本项目西南侧1.6km。根据分析可知，引用数据监测点位均位于本项目厂址5km范围内，且引用数据均在三年有效期内，因此引用数据可以满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，具体监测结果见表3-2。

表3-2 大气环境质量监测结果

检测点位	监测频次	非甲烷总烃监测结果（mg/m³）	标准限值（mg/m³）	达标情况
复兴家园	一次值	0.31~1.06	2.0	达标

由上表可知，复兴家园处非甲烷总烃环境质量现状监测结果可以满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）详解中规定的限值要求；

2 地表水环境质量现状调查与评价

根据合肥市生态环境局网站 2022 年 6 月发布的《2021 年合肥市生态环境状况公报》可知，2021 年，纳入国家考核的 20 个地表水断面，20 个均达到年度考核要求。与去年同期相比，丰乐河、杭埠河、白石天河、裕溪河、双桥河、柘皋河、兆河、十五里河、滁河、罗昌河、西河等河流总体水质保持优良，派河水质由轻度污染好转为良好，南淝河水质由中度污染好转为轻度污染。

主要污染指标中，南淝河的氨氮和化学需氧量，派河的氨氮和总磷浓度均呈下降趋势。南淝河氨氮和化学需氧量浓度分别为 1.46mg/L 和 16.2mg/L ，较去年同期分别下降 12.57% 和 16.92%；派河氨氮和总磷浓度分别为 0.89mg/L 和 0.145mg/L ，较去年同期分别下降 24.57%和 4.61%。

为进一步了解派河水环境质量现状，环评引用《通威太阳能（安徽）有限公司碱抛光高效 SE-PERC 电池技术改造项目环境影响报告书》中位于合肥西部组团污水处理厂排污口上游 500m（W1）、下游 500m（W2）、下游 3000m（W3）处的水质监测数据进行分析（监测时间为 2021 年 9 月 5 日~7 日），根据分析可知，项目地表水环境质量现状引用数据位于三年有效期内，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南 （污染影响类）（试行）》中规定要求，地表水监测结果见表 3-3。

表 3-3 地表水监测结果统计表　　单位：mg/L，pH 无量纲

检测项目	采样日期	W1	W2	W3	标准限值
pH 值	2021.9.5	7.3	7.5	7.4	6~9
	2021.9.6	7.3	7.5	7.2	
	2021.9.7	7.5	7.7	7.4	
化学需氧量	2021.9.5	16	15	17	20
	2021.9.6	13	17	14	
	2021.9.7	15	18	16	
生化需氧量	2021.9.5	3.3	3.5	3.4	4
	2021.9.6	3.4	3.6	3.5	
	2021.9.7	3.6	3.4	3.2	
氨氮	2021.9.5	0.456	0.428	0.437	1.0
	2021.9.6	0.429	0.433	0.425	
	2021.9.7	0.395	0.418	0.433	
总磷	2021.9.5	0.13	0.11	0.12	0.2
	2021.9.6	0.15	0.17	0.14	
	2021.9.7	0.11	0.15	0.14	
石油类	2021.9.5	ND	ND	ND	0.05
	2021.9.6	ND	ND	ND	
	2021.9.7	ND	ND	ND	
TN	2021.9.5	0.843	0.856	0.837	1.0
	2021.9.6	0.796	0.846	0.827	
	2021.9.7	0.943	0.887	0.926	

根据表 3-3 地表水引用数据可知，派河各监测断面中各项监测因子均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准的要求。

3 声环境质量现状调查与评价

为掌握评价区内声环境质量现状，建设单位委托世标检测技术有限公司于 2022 年 7 月 15 日对声环境质量现状进行监测，本次声环境质量现状监测在敏感点共布设 1 个声环境质量监测点，声环境质量现状监测结果见表 3-3。

表 3-4 声环境监测结果　　单位：dB(A)

点位编号	点位名称	2022.7.15		标准限值	达标情况
		昼间 Leq	夜间 Leq		达标
N1	安徽医科大学康视眼科医院	52.5	46.3	昼间 60 夜间 50	达标

监测结果表明，项目周边敏感点安徽医科大学康视眼科医院声环境质量现状可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准要求。

4 地下水、土壤

4.1 地下水

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目危废间依托现有，且已采取了重点防渗措施，新增危险品库拟采取重点防渗措施，因此，项目不存在地下水污染途径，可不开展环境质量现状调查。

4.2 土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目危废间依托现有，且已采取了重点防渗措施，新增危险品库拟采取重点防渗措施，不存在土壤污染途径，可不开展环境质量现状调查。

5 生态环境现状

本项目位于安徽省合肥高新区望江西路与浮山路交口东南角KD2-4-2地块，用地范围内不涉及生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。

环境保护目标

（1）大气环境

本项目选址位于合肥高新区望江西路与浮山路交口东南角 KD2-4-2 地块，项目厂界外 500 米范围内主要保护目标为医院、住宅和学校，项目 500m 范围内不涉及自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象，详见下表 3-5。

（2）声环境

项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标为安徽医科大学康视眼科医院。

（3）地下水环境

项目厂界外 500 米范围内无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

（4）生态环境

本项目位于合肥高新区望江西路与浮山路交口东南角 KD2-4-2 地块，项目新增用地范围内不涉及生态环境保护目标。

区域主要环境敏感目标见表 3-6。

表 3-6 环境保护目标

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
大气环境	华邦蜀山别院	697	0	居民	人群	《环境空气质量标准》（GB3095–2012）中二级标准	E	298
	世贸国风	716	-463	居民	人群		SE	519
	旭辉湖山源著	0	-443	居民	人群		S	443
	岭湖墅	-280	-453	居民	人群		SW	505
	安徽医科大学康视眼科医院	-98	108	人群	人群		N	紧邻
	常春藤试验学校	-85	216	师生	人群		N	100
声环境	安徽医科大学康视眼科医院	-98	108	人群	人群	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准	N	紧邻
地下水环境	本项目厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							
生态环境	项目位于合肥市高新技术产业开发区，无产业园区外新增用地，且项目新增用地范围内无生态环境保护目标。							

备注，以扩建厂区西南角作为坐标原点。

污染物排放控制标准

1 废气污染物排放标准

项目废气中颗粒物和非甲烷总烃排放参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 和表 3 中限值要求具体见表 3-7。

表 3-7 大气污染物排放标准

污染物	排放限值 (mg/m^3)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值（mg/m^3）
		排气筒高度(m)	标准值	
颗粒物	30	/	1.5	0.5
非甲烷总烃	70	/	3.0	4.0

无组织排放的挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）厂房外执行《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。

表 3-8　挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物名称	特别排放限值（mg/m³）		无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	厂房外浓度最高点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2 废水污染物排放标准

厂区废水排放执行西部组团污水处理厂接管标准，西部组团污水处理厂出水排放执行《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）表 2 中标准，标准中未规定的执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 A 类标准。

表 3-9 废水排放标准　　单位：mg/L、pH 无量纲

标准级别	pH	COD	BOD_5	NH_3-N	SS	TP
接管标准	6～9	350	180	35	250	6
三级标准		500	300	35	400	/
项目执行标准	6～9	350	180	35	250	6
西部组团污水处理厂排放标准	6~9	40	10	1.5	10	0.3

3 噪声排放标准

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，具体标准限值见表 3-10，施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中规定限值，具体见表 3-11。

表 3-10 项目运营期噪声排放执行标准

类别	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
2 类标准	60	50

表 3-11 项目施工期噪声排放执行标准

类别	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
噪声限值	70	55

4 固体废物控制标准

一般固体废物贮存过程中应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物的贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单进行暂存、控制。

总量控制指标	目前，国家对化学需氧量、氨氮、VOCs、工业烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物六种主要污染物实行排放总量控制计划管理，结合周围区域环境质量现状和本项目污染物排放特征，确定以下污染物为本项目总量控制因子。

	（1）废气污染物总量控制因子：颗粒物、VOCs； （2）废水污染物总量控制因子：化学需氧量、氨氮。本次产生的废水进入合肥西部组团污水处理厂进行处理，因此项目废水中化学需氧量、氨氮总量在合肥西部组团污水处理厂已申请的总量中进行平衡，不再单独申请。 项目废气中颗粒物、VOCs 排放总量分别为 18.27kg/a 以及 0.215kg/a，因此本项目总量控制指标颗粒物、VOCs 总量建议值分别为颗粒物 18.27kg/a、VOCs0.215kg/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

4.1 施工期期环境保护措施

4.1.1 施工期废气

施工期大气污染主要来自施工产生的扬尘和燃油机械设备及运输车辆产生的废气。

表 4-1 项目施工期主要废气污染源

序号	主要施工活动	主要污染物
1	开挖路面、运输渣土、运输建材、房屋建设	扬尘
2	挖掘机、装载机等运行	NO_x、CO、碳氢化合物

废气防控措施：

建议施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洁、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网，现有建筑拆除过程中及时洒水抑尘，建筑垃圾及时进行覆盖。本项目施工期对环境空气影响较小，且影响是暂时的，随着工程的竣工，这些影响也将消失。

4.1.2 施工期废水

本项目施工期排放的废水有三类，施工人员生活污水，主要污染因子为 BOD_5、COD、NH_3-N 等；施工产生的泥浆废水，此类废水中污染物主要为泥沙；工地地面降雨径流污水和地下渗沥水，此类废水中污染物主要为泥砂。

废水防控措施：

（1）项目施工时生活污水依托企业现有的化粪池处理，接入市政污水管网，最终进入合肥西部组团污水处理厂进行处理。

（2）施工废水经隔油池和沉砂池进行处理后回用于生产过程，确保施工废水不外排，因此施工期对周边水体影响较小。

4.1.3 施工期噪声

噪声污染源：施工期的噪声污染可以分为三个阶段：土方工程、桩基础工程、结构工程。

（1）土方工程

土方工程阶段主要是场地平整，噪声源为挖掘机、推土机和各种运输车辆，由于本项目建设依托现有地形，因此项目的土石方工程不大。施工机械大部分是移动噪声源。

（2）桩基础工程

基础施工阶段的主要噪声源是风镐、空压机、振捣棒等。

（3）结构工程

结构施工阶段是本项目建设中占用时间最长的阶段，使用的设备、机具种类较多。结构工程阶段的主要噪声源有运输车辆、塔式吊车、振捣棒、电锯以及各种辅助设备。

噪声防控措施：

①严格控制设备噪声源强：建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备。同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械，防止应设备故障工作时产生高噪声。

②合理安排施工时间：合理安排施工作业时间，将施工机械的作业时间严格限制在 6:00~12:00，14:00~22:00 时。原则上禁止夜间施工，严禁高噪声设备在作息时间（中午或夜间）作业。

③对运输车辆进行管理：运输车辆车辆出入现场时应低速、禁鸣，为避免施工期间期间来往车辆行驶对沿途声环境造成影响，建议工程施工材料运输应安排在白天进行，禁止夜间扰民。

④加强施工管理，合理进行施工场地平面布置，高噪声设备的安装应设置在厂区东侧，尽可能的远离西侧敏感点。对施工人员进行环保教育，提高施工人员环保意识，遵守各项环保规章制度。

⑤对渣土等运输车辆加强管理，途径敏感点时限速禁鸣，减小运输车辆对敏感点的影响。

4.1.4 施工期固废

工程施工期排放的固体废物是工程渣土和生活垃圾，其中工程渣土所占比例较大。工程渣土的主要成分为泥土、混凝土碎块等。

项目施工期产生的固体废弃物主要为建筑施工垃圾和施工人员的生活垃圾。建议建筑垃圾应集中处理，分类收集并充分回收利用；生活垃圾应及时交由环卫部门集中处理。因此，项目施工期固废对周围环境的影响较小。

固废防控措施：

	（1）建筑垃圾和渣土处置方案应向渣土管理部门申报并按批准的方案到指定的地方堆放，不得随意丢弃。 （2）生活垃圾应袋装化，委托环卫部门清运处置。 （3）建筑废料应实行分类堆放，对于可回收的建筑废料，如破损工具等应予以回收处理。
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 大气** 根据分析可知，项目生产过程中产生的废气主要有角膜塑形用硬性透气接触镜生产过程中称量工序、注模工序、脱模工序产生的非甲烷总烃以及切削工序产生的颗粒物，软镜生产过程中称料工序、混料工序、分离工序产生的非甲烷总烃。切削工序产生的粉尘收集后经布袋除尘器进行处理后经 21m 高排气筒（DA003）排放，由于角膜塑形用硬性透气接触镜与软镜生产均设置在 6#生产楼，上述两种产品生产过程中产生的废气收集后经 1 套两级活性炭吸附净化装置处理后经 21m 高排气筒（DA002）排放，废气收集管线见附图 11。 ①有组织废气 本次扩建项目有组织废气产生排放情况见表 4-2。

运营期环境影响和保护措施

表 4-2 本次扩建项目有组织废气产生排放情况一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生情况			排放形式	治理措施				污染物排放情况				
		产生量(kg/a)	速率(kg/h)	浓度(mg/m^3)		污染治理、设施工艺	收集效率	去除率	是否为可行技术	风量(m^3/h)	排放量(kg/a)	速率(kg/h)	浓度(mg/m^3)	排放口编号
基材生产、软镜生产工序	非甲烷总烃	2.392	0.005	0.91	有组织	两级活性炭	90%	90%	是	5000	0.215	0.0004	0.08	DA002
切削工序	颗粒物	2030.1	1.0	101.5		布袋除尘器	90%	99%	是	10000	18.27	0.01	0.91	DA003

经论证分析可知，本项目产生的各类废气处理措施均为常用的废气治理措施，污染物均可做到达标排放，因此项目污染物采取的污染防治措施属于可行技术措施。

表 4-3 项目无组织大气污染物排放情况一览表

产污区域	污染物名称	生产工段	排放源参数			排放量（kg/a）	排放速率(kg/h)
			长（m）	宽（m）	高（m）		
6#生产楼	非甲烷总烃	基材生产、软镜生产工序	72.6	34.2	10	0.239	0.000455
3#生产楼	颗粒物	切削工序	40	34	6	203	0.102

项目各污染物排气筒信息及排放标准汇总于下表所示。

表 4-4 项目大气排放口基本情况一览表

排放口编号	污染物种类	排放口地理坐标		污染物排气筒			排放口类型	排放标准及限值		
		经度	纬度	高度（m）	出口内径（m）	温度（℃）		浓度(mg/m^3)	速率(kg/h)	标准名称
DA002	非甲烷总烃	117.149308	31.831137	21	0.4	25	一般排放口	70	3.0	上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）
DA002	颗粒物	117.147254	31.831223	23	0.7	25	一般排放口	30	1.5	

本项目废气例行监测参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定例行监测计划，汇总于下表所示。

运营期环境影响和保护措施

表 4-5 项目废气例行监测要求汇总表

监测点位	监测要求			执行标准
	监测位置	监测因子	监测频次	
DA002	排气筒出口	非甲烷总烃	1 次/年	上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）
DA003	排气筒出口	颗粒物	1 次/年	
厂界		颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	
6#生产楼车间外		非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

4.2.1.1 废气源强核算

项目废气污染源强核算核算过程如下：

（一）硬性透气接触镜生产过程中废气产生情况

①基材生产过程产生的非甲烷总烃

项目混料过程首先采用各物料于烧杯中进行称量，然后将物料转移至密闭匀质混合器内进行搅拌混合，在称量过程会产生非甲烷总烃。根据工艺设计可知，称量过程在通风橱内进行作业，挥发的非甲烷总烃收集混合后进入两级活性炭吸附净化装置处理后经 21m 高排气筒（DA002，所在建筑高度 20m）进行排放。

经调查《海昌隐形眼镜有限公司年产 4000 万片隐形眼镜自动化生产线技改项目》、《烟台爱德诺德医用材料有限公司眼科医疗器械的研发和生产项目》等同类型项目可知，由于称料混料过程中非甲烷总烃产生量较少，上述项目针对称量过程中挥发性有机物产生量均未进行定量分析。

拟建项目属于医疗仪器设备及器械制造行业，目前，国家尚未发布该行业相关的排污许可证申请与核发技术规范，因此，项目接触镜基材生产过程中废气产生情况参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《2665 医学生产用信息化学品制造行业系数手册》进行分析，信息化学品制造过程中非甲烷总烃产生总量为 0.999kg/t-产品，基材生产过程中基材重量约为 2.273935t/a，则该过程中非甲烷总烃产生量为 2.272kg/a。

项目称量、注模以及脱模工序均在通风橱内进行作业，废气收集效率按 90%，计，称量、注模以及脱模年作业 500h，废气净化效率为 90%，则基材生产过程中非甲烷总烃产生及排放情况见表 4-6。

表 4-6 基材生产过程中非甲烷总烃产生及排放情况一览表

产污工序	污染因子	产生情况		收集效率	净化效率	排放情况	
		kg/a	kg/h			kg/a	kg/h
称量、注模、脱模工序	非甲烷总烃	2.272	0.0045	90%	90%	0.204	0.00041

根据分析可知，基材生产过程中非甲烷总烃无组织排放量为 0.227kg/a，0.00045kg/h。

②接触镜生产过程产生的切削粉尘

根据建设方提供资料，扩建项目坯料加工生产设在现有 3#生产楼的 1 楼，根据设计方案可知，项目年产硬性透气接触镜 80 万片，单重为 20mg/片，则产品重量为 0.016t/a。

项目基材生产过年消耗各类原料种类为 2273.935kg/a，此外，在基材生产过程中挥发形成有机废气量为 2.272kg/a，则基材重量约为 2271.663kg/a，基材经过车床、抛光机加工后得到硬性透气接触镜，由此可知，在生产过程中 2255.663kg/a 的物料在切削和抛光工序损耗，其中约 90%的物料在切削工序损耗，10%的物料在抛光工序损耗进入抛光废水，则切削工序粉尘产生量为 2030.097kg/a。

根据工艺设计可知，切削工序设置半密闭收集罩，废气收集后经过自带的布袋除尘器处理后经 23m 高排气筒（DA003）排放，废气收集效率可达 90%，布袋除尘器对粉尘净化效率为 99%，总风机风量为 10000m³/h，则切削过程废气排放情况见表 4-7。

表 4-7 切削粉尘产生及排放情况一览表

产污工序	污染因子	产生情况			收集效率	净化效率	排放情况		
		kg/a	kg/h	mg/m³			kg/a	kg/h	mg/m³
切削、抛光工序	颗粒物	2030.1	1.0	101.5	90%	99%	18.27	0.01	0.91

根据分析可知，切削过程粉尘无组织排放量为 0.203t/a，0.102kg/h。

（二）软镜生产过程中废气产生情况

项目软镜生产过程中称料、混料过程、分离过程均在在通风橱内进行，在上述作业过程中会产生少量的非甲烷总烃。

经调查《海昌隐形眼镜有限公司年产 4000 万片隐形眼镜自动化生产线技改项目》、《烟台爱德诺德医用材料有限公司眼科医疗器械的研发和生产项目》等同类型项目可知，由于称料混料过程中非甲烷总烃产生的量较少，上述项目针对称量过程中挥发性有机物产生量均未进行定量分析。

拟建项目属于医疗仪器设备及器械制造行业，目前，国家尚未发布该行业相关的排污许可证申请与核发技术规范。因此，项目接触镜基材生产过程中废气产生情况参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《2665 医学生产用

信息化学品制造行业系数手册》进行分析，信息化学品制造过程中非甲烷总烃产生总量为0.999kg/t-产品，软镜生产过程脂类物料用量为120kg/a，则软镜生产过程中非甲烷总烃产生的总量为0.12kg/a，废气收集后与接触镜基材生产工序产生的废气分别收集后进入1套两级活性炭吸附净化装置处理后经21m高排气筒（DA002）排放，废气收集效率为90%，净化效率为90%，称料、混料、分离总时长为2500h，则软镜生产过程中废气产生及排放情况见表4-8。

表4-8 软镜生产过程中非甲烷总烃产生及排放情况一览表

产污工序	污染因子	产生情况		收集效率	净化效率	排放情况	
		kg/a	kg/h			kg/a	kg/h
软镜生产过程称料、混料、分离工序	非甲烷总烃	0.12	0.00005	90%	90%	0.011	0.000004

软镜生产过程中非甲烷总烃无组织排放量为0.012kg/a，排放速率为0.000005kg/h。

软镜生产和接触镜基材生产均位于6#生产楼，因此软镜生产过程中产生的非甲烷总烃收集后与接触镜基材生产过程中产生的废气分别收集后进入1套两级活性炭吸附净化装置处理后经21m高排气筒（DA002）排放，风机总风量为5000m^3/h，则项目非甲烷总烃产生及排放情况见表4-9。

表4-9 项目非甲烷总烃产生的及排放情况一览表

污染因子	产生情况			收集效率	净化效率	排放情况		
	kg/a	kg/h	mg/m^3			kg/a	kg/h	mg/m^3
非甲烷总烃	2.392	0.005	0.91	90%	90%	0.215	0.0004	0.08

4.2.1.2 大气环境影响分析

项目接触镜基材生产和软镜生产均位于6#生产楼，产生的废气收集混合后进入两级活性炭吸附净化装置处理后经21m高排气筒排放；切削和抛光工序产生的粉尘收集后经过自带布袋除尘器处理后经23m高排气筒排放，根据分析可知，项目非甲烷总统和颗粒物有组织排放情况均可满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表1中标准限值要求。

本项目废气采用处理措施均为常用的可行技术措施，项目采用碘值不低于800毫克/克的活性炭，因此，项目建成后各废气污染物对周边大气环境影响较小，不会降低区域大气环境功能。

4.2.1.3 风量计算

本项目设置半封闭密封罩和通风橱，风量按照以下公式进行计算：

$$L=v\times F\times \beta \times 3600$$

式中：L——计算风量，m^3/h；

V1——操作口平均风速，m/s，一般取 0.4~0.6，本次取值 0.5；

F——操作口面面积，m^2，共设有 5 个通风橱，单个通风橱操作口面面积为 $0.5m^2$。

β——安全系数，一般取 1.05~1.1，本次取值 1.1。

表 4-10 废气处理系统风量核算

工序	F（m^2）	V（m/s）	β	风量（m^3/h）
通风橱	2.5	0.5	1.1	4950
切削工序	5	0.5	1.1	9900

考虑到风量经管道运输过程中存在损耗，故非甲烷总烃产生的工序总风机风量设计 $5000m^3/h$，切削工序收集装置总风机风量设计为 $10000m^3/h$。

4.2.1.4 措施可行性论证

（1）活性炭吸附净化装置：根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2016-2013），固定式吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气流流速宜低于 0.6m/s；采用纤维状（活性炭纤维毡）时，气流流速宜低于 1.5m/s；采用蜂窝状活性炭吸附剂时，气流流速宜低于 1.2m/s。

本项目采用蜂窝式活性炭，活性炭碘值不低于 800 毫克/克，气流流速为 0.5m/s＜1.2m/s，且收集的有机废气中不含有颗粒物，即废气中颗粒物浓度为 0＜$1mg/m^3$，由此可知，项目选用的两级活性炭吸附净化装置中工艺设计符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2016-2013）中相关要求。

根据预测分析可知，项目产生的非甲烷总烃收集后经两级活性炭吸附净化装置处理，非甲烷总烃排放浓度和排放速率可以满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 中标准限值要求。

布袋除尘器：袋式除尘是一种干式除尘装置，主要由上部箱体、总部箱体、下部箱体、清灰系统个排灰机等部分组成，适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘，滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力作用沉降下来，落入灰斗，含有细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气

体得到净化。袋式除尘器具有以下特点：①除尘效率高，可捕集粒径大于 0.3μm 的细小粉尘，除尘效率可达 99.5%以上。②使用灵活，处理风量可由每小时数百立方到每小时数十万立方米。③结构比较简单，运行比较稳定，初投资较小，维护方便。

本项目选用袋式除尘器，结构简单紧凑，安装容易，维修方便，运行效果可靠、安全，是目前颗粒物产生企业普遍选用的除尘技术和方法，除尘效率可以达到 99%以上，保证了废气污染物的达标排放，因此该处理方式在技术上是可行的。

根据预测分析可知，项目产生的颗粒物收集后经布袋除尘器处理后，颗粒物排放浓度和排放速率均可满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 中标准限值要求。

4.2.1.4 非正常工况

非正常排放情况下需考虑生产设施开停炉(机)等非正常情况的污染源，对于同 1 种污染物，有多套废气处理设施，非正常排放情景仅考虑其中 1 套处理设施非正常排放；本项目考虑 DA002 以及 DA003 排气筒配套的废气治理设施开停机时作为非正常工况，非正常工况下，两级活性炭吸附净化装置净化效率按 50%，布袋除尘器除尘效率按照 80%计，非正常排放情况废气排放情况见表 4-11。

表 4-11 非正常工况下污染物排放表

产污环节	污染物种类	处理设施	频次	持续时间	排放情况		
					速率 (kg/h)	浓度 (mg/m^3)	排放口编号
基材生产、软镜生产工序	非甲烷总烃	两级活性炭	1 次/年	30min/次	0.002	0.41	DA002
切削工序	颗粒物	布袋除尘器	1 次/年	30min/次	0.2	20	DA003

由上表分析可行，非正常工况下，项目排放的非甲烷总烃和颗粒物浓度虽可以满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中排放浓度限值要求（非甲烷总烃 $70mg/m^3$，颗粒物 $30mg/m^3$），但是颗粒物排放浓度较大，对周边环境空气质量会产生一定的影响，为此建设单位应加强管理，定期对废气治理设施的检修，发现异常状况应立刻停止生产，待设施正常运行后方可恢复作业。

4.2.2 废水

4.2.2 废水源强核算

根据前文分析可知，**接触镜生产过程中仪器清洗废水、混合器清洗废水以及软镜清洗过程中仪器清洗废水收集后作为危险废物委托有资质的单位进行处理，年产生量为 2.646t/a。**

接触镜清洗废水、抛光废水收集后依托现有的沉淀池处理达标后经企业现有排放口（DW001）接入市政污水管网，经市政污水管网排至西部组团污水处理厂进行处理，尾水达标后排入派河，废水排放量为 51.12m^3/a；

护理液、冲洗液、湿润液生产过程中仪器和设备清洗废水、软镜生产过程中水化废水、清洗废水以及质检中心清洗废水以及保洁废水经絮凝沉淀处理，餐饮废水经隔油池预处理后与其他生活污水经化粪池预处理，处理后的清洗废水、地面保洁废水、生活污水与纯水制备浓水、蒸汽冷凝水汇总后，达到西部组团污水处理厂接管标准后，经市政污水管网排至西部组团污水处理厂进行处理，尾水达标后排入派河，废水排放量为 13151.395m^3/a。

综上分析，本项目废水排放量为 13202.515m^3/a。

项目废水源强类比海昌隐形眼镜有限公司现状水质监测数据平均值，并结合企业现状废水产生源强进行核算，具体见表 4-12。

运营期环境影响和保护措施

表 4-12 项目废水污染源源强一览表

废水类型	废水量	污染物名称	产生情况		治理措施			污染物接管情况						
			mg/L	t/a	处理措施	处理能力	是否可行技术	污染因子	浓度（mg/L）	排放量(t/a)	排放口编号	排放方式	排放去向	排放规律
抛光废水	45	SS	5013	0.226	依托现有的沉淀池进行絮凝沉淀	1m³	可行	SS	200.52	0.010	DW001（依托现有）	间接排放	合肥部团水理西组污处厂	间断排放，排放期间流量不稳定但有周期性规律
		COD	30	0.001				COD	30	0.002				
		氨氮	6	0.000				氨氮	6	0.0003				
接触镜清洗废水	6.12	COD	100	0.001				/	/	/				
		氨氮	6	0.000				/	/	/				
		SS	200	0.001				/	/	/				
各类设备清洗废水及水化废水	466.425	COD	158	0.211	絮凝沉淀	10m³	可行	COD	120.6	1.586	DW002（新增）			
		氨氮	8.1	0.011				氨氮	11.3	0.149				
		TP	1	0.001				TP	2.2	0.029				
		SS	77.1	0.103				SS	28	0.368				
地面保洁废水	586.17	COD	200	0.117				BOD	61.3	0.806				
		氨氮	15	0.009				/	/	/				
		TP	1	0.001				/	/	/				
		SS	200	0.117				/	/	/				
浓水	1282.8	COD	50	0.064	直接接入市政污水管网	/	可行	/	/	/				
		SS	100	0.128				/	/	/				
蒸汽冷凝水	6384	COD	10	0.064	直接接入市政污水管网	/	可行	/	/	/				
生活污水	4432	COD	300	1.330	隔油池+化粪池	30m³	可行	/	/	/				
		BOD	200	0.886				/	/	/				
		氨氮	30	0.133				/	/	/				
		TP	6	0.027				/	/	/				
		SS	200	0.886				/	/	/				

表 4-13 本项目废水污染物排放情况

监测项目	废水量（m^3/a）	排环境情况	
		mg/L	t/a
COD_{Cr}	13202.515	40	0.528
BOD_5		10	0.132
SS		10	0.132
TP		0.3	0.004
NH_3-N		5	0.066

根据《排污许可申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中相关规定要求，本项目废水排放信息及监测计划汇总于下表所示。

表 4-14 本项目废水排放信息汇总表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标	污染物接管标准		监测要求		
				种类	标准（mg/L）	监测点位	监测因子	监测频次
DW001	厂区污水总排口	一般排放口	E117.145497 N31.831164	COD	350	企业废水总排放口（现有）	COD	1 次/年
				氨氮	35		氨氮	
				TP	6		TP	
				BOD	180			
				SS	250		SS	
DW002	厂区污水总排口	一般排放口	E117.147696 N31.832253	COD	350	企业废水总排放口（新增）	COD	1 次/年
				氨氮	35		氨氮	
				TP	6		TP	
				SS	250		SS	
				BOD	180		BOD	

运营期环境影响和保护措施

4.2.2.2 废水处理达标分析

本项目产生产生的抛光废水、接触镜清洗废水收集后依托现有工程已建的沉淀池进行絮凝沉淀处理，达标后接入合肥西部组团污水处理厂进行处理；护理液、冲洗液、湿润液生产过程、软镜生产过程中产生的水化废水、产品清洗废水收集后与地面冲洗废水汇总后进入新增絮凝沉淀池进行处理，餐饮废水经新增隔油池进行处理后与其他生活污水汇总后，经新增化粪池进行处理，处理后的清洗废水、生活污水与纯水制备浓度、蒸汽冷凝水汇总，达到合肥西部组团污水处理厂接管标准要求后排入市政污水管网，最终经合肥西部组团污水处理厂处理达标后，尾水排入派河。

根据前文分析可知，厂区废水总排放口处各污染因子排放浓度均可满足合肥西部组团污水处理厂接管标准要求，由此可知，项目排放废水对周围环境影响较小。

4.2.2.3 厂区废水处理达标可行性分析

清洗废水采用“调节池+絮凝沉淀”工艺进行处理，工艺图如下。

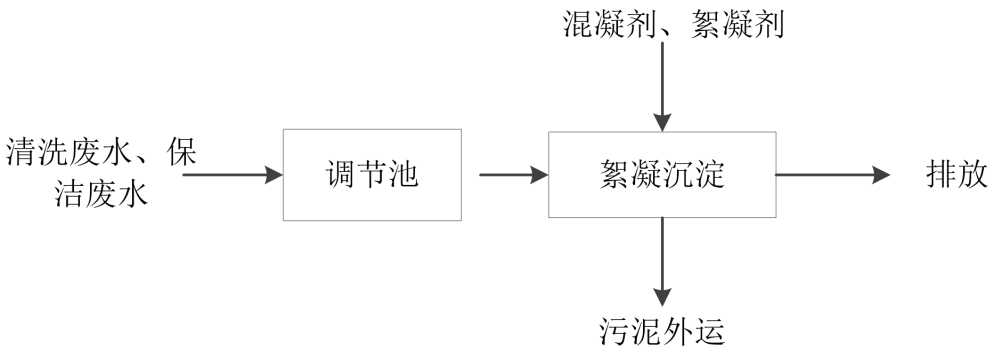


图 4-1 清洗废水预处理装置工艺流程图

原理：清洗废水经收集系统收集后首先进入调节池，调节水量、均化水质，当调节池中水量达到一定液位高度后，通过提升泵定量提升到絮凝沉淀池，同步向废水中添加絮凝剂，废水中的悬浮物在絮凝沉淀池进行絮凝沉淀，处理后的废水达标后接入市政污水管网，本项目清洗废水量较小、污染物成分相对较简单。采用“调节+沉淀”方法处理废水，能够满足达标排放，废水污染物排放信息详见下表 4-15。

表 4-15 污水处理装置废水设计处理效果一览表 单位 mg/L

处理单位		COD	TP	SS	氨氮
“调节+絮凝沉淀池”工艺	最大进水浓度	200	1	200	15
	出水	200	1	8	15
	去除率（%）	/	/	96%	/

备注：当仅有保洁废水排放时各污染物浓度最大。

结合表 4-14 和表 4-15 分析可知，清洗废水、保洁废水经过絮凝沉淀处理，餐饮废水经隔油池进行处理后与其他生活污水汇总后经化粪池进行处理，处理后的清洗废水、生活污水与纯水制备浓水、蒸汽冷凝水汇总，总排口处各污染因子排放浓度均可满足合肥西部组团污水处理厂接管标准要求。

4.2.2.4 污水管道铺设要求及防渗措施

（1）废水管道铺设

车间工艺废水收集系统应采用明沟套明管敷设，同时不同废水的收集管采用不同颜色标出，便于对废水管道有无破损等进行检查。即使发生管道破损等情况，废水也可经明沟进行收集，避免废水泄漏等事故的发生。收集管选用壁厚至少 3.5mm 的MPVC 耐腐管道，管道与槽结构设置槽体二分之一以上位置，MPVC 管连接选用的胶粘剂必须保证质量。

（2）防腐防渗措施

本项目生产作业地面应在混凝土地面的基础上作防腐处理，车间地面全部采用“三油两布”工艺，表面采用环氧树脂，地坪防腐性好，承载力强，耐重物磕碰，使用效果好。车间工艺废水收集管沟的沟壁及沟底全部采用“三油两布”的防腐防渗工艺处理，管沟的防腐工程应与车间地面防腐防渗工程衔接完整，避免遗留缝隙导致渗漏。

4.2.2.5 污水处理厂依托可行性分析

（1）污水处理厂概况

西部组团污水处理厂位于派河大道、玉兰大道、文山路及派河所围区域内。设计处理规模约 50 万吨/天，其中一期工程建设规模为 10 万吨/天，收水范围由合肥高新技术产业开发区、南岗科技园、科学城、柏堰园、上派镇、紫蓬镇及华南城等区域整体或部分共同组成，服务面积为 160.6km²。出水设计值达到《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）表 2 中标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

西部组团污水处理厂处理工艺如下：

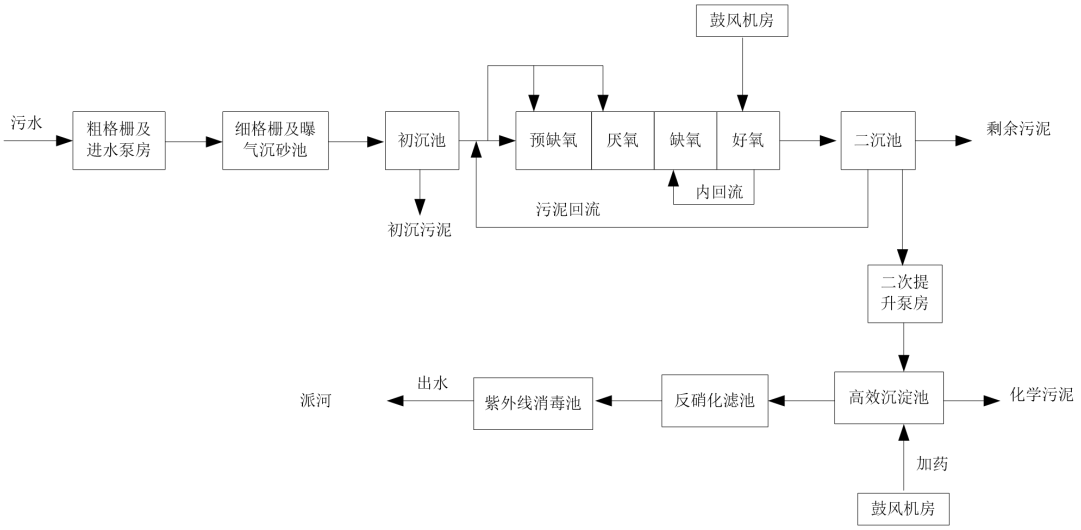


图 4-2 西部组团污水处理厂污水处理工艺流程图

污水进入污水处理厂后，经粗格栅除去污水中无机性的砂粒和漂浮物后，经潜水提升泵提升至细格栅、曝气沉砂池，以除去污水中无机性的砂粒，沉砂池的出水经进水电磁流量计计量后，进入 A/A/O 生物反应池、二沉池处理系统，生物处理系统的出水经絮凝、沉淀、反硝化滤池过滤后，再经紫外线消毒后排入派河。废水采用“预处理+二级生物处理+混凝沉淀+反硝化过滤”工艺处理，出水设计值达到《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）表 1 中标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

（2）接管可行性

①水质方面

本项目废水排放浓度能够满足西部组团污水处理厂的接管标准要求，可以实现达标接管。

②水量方面

本项目废水总量约为 52.8099m^3/d，西部组团污水处理厂的一期工程处理规模 10 万 m^3/d，西部组团污水处理厂已建设完成并投入使用，运行稳定，目前污水处理厂剩余处理能力完全能够满足本项目污水处理要求，且废水经预处理后可满足西部组团污水处理厂的接管标准，所以本项目废水不会影响西部组团污水处理厂的处理能力。

③纳管范围

合肥西部组团污水处理厂位于肥西境内地块，东侧为玉兰大道，南侧为派河大道，西侧为规划的文山路，北侧为派河，收水范围由合肥高新区、南岗科技园、科学城、柏堰园、上派镇、紫蓬镇及华南城等区域整体或部分共同组成，服务面积为160.6km^2，本项目位于合肥高新区望江西路与浮山路交口东南角KD2-4-2地块，属于合肥西部组团污水处理厂收水范围，因此项目废水可接入市政污水管网，最终进入合肥西部组团污水处理厂处理。

综上，本项目废水外排去向可行，项目废水量小，进入合肥西部组团污水处理厂深度处理达到排放标准后，对地表水体不会造成不利影响。

4.2.3 噪声

4.2.3.1 噪声源强分析

本项目新增生产设备位于厂房内，厂房具有较好的隔声作用，本次扩建项目新增主要产噪设备、采取的降噪措施及降噪效果见表4-16。

表4-16 扩建项目噪声源情况一览表 单位：dB(A)

序号	噪声设备	数量（台）	声级值	所在车间距厂界最近距离/m	位置	降噪措施	降噪后效果	备注
1	无油真空泵	4	95	14	消声、减振	25	70	
2	充氮真空封装设备	1	75		隔声、减振	25	50	
3	DAC数控车床	20	75	22.6			50	
4	凹面抛光机	24	85				60	
5	凸面抛光机	24	85				60	
6	激光打标机	10	75				50	
7	换面机	6	75				50	
8	空调机组	1	75				50	
9	制水生产线	2	75	59.1	隔声、减振	25	50	
10	纯蒸汽发生器	1	75				50	
11	高速灌装机	6	70				50	
12	脱模机	10	75				50	
13	空气压缩机	3	95				70	
14	风机	3	95	42.3	减振、消声	20	70	

4.2.3.1 预测模型及方法

根据工程分析提供的噪声源参数，采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中推荐的噪声预测模式进行预测分析。

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

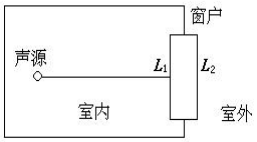
式中：Lp_1：靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

Lw：点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB

Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

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

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m



②再计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

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

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

L_{plij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}（T）=L_{pli}（T）-（TL_i+6）$$

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

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

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

④将室外声级 L_{p2i}（T）和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 Lwoct：

$$L_w=L_{p2}（T）-10\lg S$$

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

L_{p2}（T）——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m^2。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 Lwoct，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

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

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

式中：Leq 总—某预测点总声压级，dB（A）；

n—为室外声源个数；

m—为等效室外声源个数；

T—为计算等效声级时间。

4.2.3.3 预测结果

在考虑各噪声经过减振、隔声等降噪措施后，根据噪声预测模式，将有关参数代入公式计算，预测工程噪声源对各预测点的影响。根据计算，预测结果见表 4-17 所示。

表 4-17 项目厂界噪声预测结果　单位：dB(A)

厂界	现状值		本项目贡献值	预测值	
	昼间	夜间		昼间	夜间
东厂界	/	/	40.9	/	/
南厂界	/	/	46.2	/	/
西厂界	/	/	30.6	/	/
北厂界	/	/	39.5	/	/
康视眼科医院	52.5	46.3	38.9	52.7	47.0

由预测结果可知，本项目建成投产后，厂界噪声排放预测值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。敏感点处声环境预测值经叠加背景值后可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求。

4.2.3.4 噪声排放信息

噪声排放信息见表 4-18。

表 4-18 噪声排放信息情况表

噪声类别	生产时段		执行标准名称	厂界噪声排放限值	
	昼间	夜间		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
稳态噪声	06 至 22	22 至 06	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	65	55

4.2.3.5 噪声监测计划

表 4-19 噪声监测计划

污染物种类	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每季度监测一次	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》

4.2.4 固体废物

4.2.4.1 固体废物产生情况

项目产生的固体废物主要有接触镜生产过程中产生的废乙醇、不合格品、废试剂瓶和废包装材料、**混合器以及仪器清洗废水**，护理液、冲洗液生产过程中产生的废过滤膜、废包装材料，软镜生产过程中产生的不合格品、**仪器清洗废水，**纯水制备过程中产生的废活性炭、废 RO 反渗透膜、废离子交换树脂、废气治理过程中产生的除尘灰以及废活性炭。

（1）废乙醇

接触镜基材生产过程中需采用乙醇对混合器进行清洗，该过程产生废乙醇，根据分析可知，该过程废乙醇产生量为 0.277t/a，根据《国家危险废物名录（2021 版）》，废乙醇属于危险废物，废物类别为 HW06，废物代码为 900-402-06，废乙醇收集后委托有资质的单位进行处理。

（2）不合格品

生产过程对产品检验会产生的少量不合格品，接触镜不合格品和软镜不合格品产生量为 0.176kg/a，收集后外售有关处理。

（3）废过滤膜

护理液、冲洗液以及湿润液在生产过程中采用膜过滤进行除菌，过滤膜 5 个工作日更换 1 次，废过滤膜产生量为 0.025t/a，由于护理液、冲洗液以及湿润液不属于危险化学品，因此过滤膜不属于危险废物，收集后的废过滤膜外售有关单位综合处理后利用。

（4）废反渗透膜、废活性炭

项目纯水制备过程 RO 反渗透膜和活性炭需定期更换，平均每 2 年更换 1 次，

	废 RO 反渗透膜产生量约为 0.01t/2 年，活性炭产生的量约为 0.5t/2 年，均属于一般废物，收集后外售处理。 （5）废试剂瓶 项目生产中液体物料采用瓶装，该过程会产生废试剂瓶，根据估算，废试剂瓶年产生量为 0.2t/a，根据《国家危险废物名录（2021 版）》，废试剂瓶属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，废试剂瓶收集后委托有资质的单位进行处理。 （6）废包装材料 生产过程中会产生废包装材料，主要为塑料，废包装材料产生量为 0.15t/a，属于一般废物，收集后外售处理。 （7）废活性炭 项目设有 1 套两级活性炭吸附净化装置对废气进行治理，根据前文可知，生产过程中活性炭吸附净化装置净化有机废气量约为 1.938kg/a，活性炭吸附净化量按照 0.2t/t 活性炭计算，则项目废活性炭产生的量为 9.69kg/a。项目活性炭吸附净化装置活性炭装机量为 0.1t，平均每年更换 1 次，则废活性炭产生量为 0.102t/a，根据《国家危险废物名录（2021 版）》，废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-039-49，废活性炭收集后委托有资质的单位进行处理。 （8）除尘灰 项目接触镜在生产过程中会进行切削加工，该过程产生的粉尘经过自带布袋除尘器处理后经 23m 高排气筒排放，根据物料衡算可知，除尘灰产生量为 1.809t/a，收集后外售相关单位回收利用。 （9）清洗废水 根据前文分析，接触镜生产过程中会产生设备清洗废水和仪器清洗废水，软镜生产中烧杯、量筒等需要清洗会产生清洗废水，根据《国家危险废物名录（2021 版）》，清洗废水年产生量为 2.646t/a，清洗废水属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，清洗废水收集后委托有资质的单位进行处理。 （10）生活垃圾 本项目新增劳动定员 277 人，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则拟建项目生活垃圾产生量为 34.625t/a。

运营期环境影响和保护措施

4.2.4.2 固废属性产生和处置情况

表 4-20　固体废物产生和处置情况表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物类别	危险废物代码	一般废物代码	产生量(t/a)	处置措施
1	废乙醇	接触镜基材生产过程	危险废物	HW06	900-402-06	/	0.277	委托有资质的单位处置
2	废活性炭	废气治理		HW49	900-039-49	/	0.102	
3	废试剂瓶	生产过程		HW49	900-041-49	/	0.2	
4	清洗废水	接触镜生产和软镜生产过程仪器和设备清洗		HW49	900-041-49	/	2.646	
5	不合格品	检测工序	一般废物	/	/	358-001-99	0.000176	外售物资单位回收利用
6	废过滤膜	膜过滤工序		/	/	358-002-99	0.025	
7	废反渗透膜	纯水制备工序		/	/	358-003-99	0.01t/2a	
8	废活性炭			/	/	358-004-99	0.5t/2a	
9	废包装材料	生产过程		/	/	358-005-99	0.15	
10	除尘灰	切削工序		/	/	358-001-66	1.809	
11	生活垃圾	生产办公		/	/	358-006-99	34.625	环卫部门清运处理

本项目产生的各类固体废物均可做到妥善处置，对周围环境不会产生二次污染。

4.2.4.3 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准》以及《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号），判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，判定结果详见下表：

表 4-21 危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	属性	成分	废物类别	废物代码	危险特性	产生量(t/a)	处置措施	储存位置
1	废乙醇	接触镜基材生产过程	液体	危险废物	乙醇	HW06	900-402-06	T，I，R	0.277	委托有资质的单位处置	危废暂存库
2	废活性炭	废气治理	固体		活性炭、有机废气	HW49	900-039-49	T	0.102		

3	废试剂瓶	生产过程	固体		乙醇、N-乙烯基吡咯烷酮等	HW49	900-041-49	T/In	0.2		
4	清洗废水	接触镜生产和软镜生产过程仪器和设备清洗	液体		乙醇、N-乙烯基吡咯烷酮等	HW49	900-041-49	T/In	2.646		

项目危废库基本情况见表 4-22。

表 4-22 建设项目危废库基本情况一览表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废库	废乙醇	HW06	900-402-06	生产停车楼 1F 西北角	13m^2	密闭桶装	15.6t	一年
2		废活性炭	HW49	900-039-49			密闭袋装		
3		废试剂瓶	HW49	900-041-49			密闭箱装		
4		废滤芯	HW02	272-003-02			密闭袋装		
5		不合格产品及抽样检测废物	HW02	271-005-02			密闭袋装		
6		收集的硫酸阿托品药物粉尘	HW49	900-041-49			密闭袋装		
7		设备清洗擦拭废物	HW49	900-041-49			密闭袋装		
8		实验室废液	HW49	900-047-49			密闭桶装		
9		矿物油	HW08	900-214-08			密闭桶装		
10		污泥	HW49	900-041-49			密闭袋装		
11		废弃抹布	HW49	900-041-49			密闭袋装		
12		清洗废水	HW49	900-041-49			密闭桶装		

运营期环境影响和保护措施	根据调查可知，现有厂区位于生产停车楼 1 楼的西北角设有 1 座建筑面积为 13m^2 的危废库，危废库最大储存能力为 15.6t，现有危废库已严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求规范建设和维护使用，做到防雨、防风、防晒、防渗漏等措施，并制定好危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。 根据调查可知，现有工程危险废物产生量为 1.403t，现有工程危废周转周期为 1 年，则危废库剩余储存能力为 14.197t。根据分析可知，本项目危险废物产生量为 3.225t，按照一年委托处置 1 次，则每次最大储存量为 3.225t＜危废库剩余储存能力 14.197t，由此可知，项目产生的危险废物暂存依托现有危废库可行。 **4.2.4.4 项目固废环境管理要求** （1）建立固废管理台账 《固废法》第三十六条产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。因此，本项目产生的各类固废废物必须按照规范要求建立工业固废管理台账。 （2）危险废物环境管理要求 应加强危险废物管理，严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中相关规定： ①装载危险废物的容器及材质要满足相应的轻度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容； ②应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类存放，并必须要做到防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放。 ③危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与旅客同一运输工具上载运。 ④在包装箱外可设置醒目的危险废物标志，并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物等。 ⑤对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、

场所，必须设置危险废物识别标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控。

⑥建设单位应通过“安徽省固体废物管理信息系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生的收集、贮存、转移等危险废物交接制度。

4.2.5 地下水及土壤

（1）地下水、土壤污染途径

地下水、土壤的污染源为生产过程中涉及到化学品等，污染物类型主要为有机物等，化学品物料储存、生产、搬运过程中泄露地面渗入至地下水及土壤，本项目化学品库、危废库、絮凝沉淀池等均按分区进行防渗处理。因此，正常工况下，本项目无地下水及土壤污染途径。

（2）防治措施

根据厂区各生产功能单元是否可能对地下水造成污染及其风险程度，将厂区划分为重点防渗区和简单防渗区。重点防渗区是可能会对地下水和土壤造成污染，风险程度较高，需要重点防治的区域，主要为化学品库、危废库等区域。简单防渗区为不会对地下水和土壤造成污染的区域，主要是各生产车间。针对本项目，应采取以下措施：

1）重点防渗区防渗措施

重点防渗区：本项目危废库依托现有工程，危废库已采取重点防渗，防渗系数可以满足≤1×10^{-10}cm/s；本项目接触镜基材生产位于 6#生产楼 3F，软镜生产位于 6#生产楼 2F，护理液、冲洗液、湿润液生产位于 5#生产楼 2~3F，地面刷环氧树脂，不存在地下水和土壤污染途径；

项目新增化学品库、絮凝沉淀池采取重点防渗，应采取全面防腐、防渗处理，重点防渗区防渗层等效黏土防渗层 Mb≧6.0m，渗透系数≤1×10^{-10}cm/s；或参照 GB18598 执行。

化学品库采取地面刷环氧树脂等防腐、防渗措施。敷设耐腐蚀的材料硬化地面，且表面无裂隙。在施工过程中，要保质保量，杜绝出现管网、地面裂、渗情况，应定期对危废暂存区区域地面，侧壁进行检查，一旦出现裂、渗情况，要及

时修理。另外，建设单位应及时地将泄漏、渗漏的污染物收集后进行处理，有效防止洒落地面的污染物渗入地下。此外，加强管理，完善管理机制，建立严格的管理制度，遵守操作规程，尽量避免污染物下渗。

2）简单防渗区防渗措施

简单防渗区：主要为成品库、原料库、固废收集站等，防渗措施为地面硬化，正常黏土夯实。采取上述措施后，项目建设对地下水、土壤环境基本无影响。

本项目分区防渗情况见下表。

表 4-23 本项目分区防渗一览表

防渗分区	污染单元	防渗技术要求	备注
重点防渗区	絮凝沉淀池	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，$K\leq1\times10^{-7}$cm/s；或参照 GB18598 执行	新建
	危化品仓库		新建
	危废库		依托现有
简单防渗区	原料库、固废收集站等区域	一般地面硬化	新建

综上，由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水和土壤的影响的各项途径均进行有效预防；在确保各项防渗措施得以落实，并加强环境管理的前提下，可有效控制废水污染物下渗现象，避免污染地下水和土壤。因此，采取以上措施后正常状态下，地下水、土壤的污染途径基本被切断，污染物不会规模性渗入地下水。本项目不会对区域地下水和土壤环境产生明显影响，无需开展例行监测。

4.2.6 环境风险影响和保护措施

4.2.6.1 风险调查

本项目环境风险单元主要为化学品库、7#仓库以及危废暂存间，涉及的环境风险物质见以下列表。

表 4-24 风险调查一览表

序号	名称	全厂最大储存量/t	临界值/t	危险物质数量与临界量的比值(Q)
1	次氯酸钠	0.6	5	0.12
2	甲基丙烯酸甲酯	0.005	10	0.0005
3	危险废物	3.225	50	0.0645
4	盐酸	0.0574	7.5	0.007653
5	浓氨水	0.000455	10	0.0000455
6	磷酸	0.00094	10	0.000094
合计				0.19279
备注：（1）盐酸浓度折算成 37%；				

根据计算可知，项目 Q 值=0.19279<1，则拟建项目环境风险潜势为 I。

4.2.6.2风险识别

①火灾风险

本项目储存的原辅料中多为脂类物质，属于可燃物质，在储存过程中发生泄漏时遇明火等火源可能会发生火灾和爆炸事故。火灾燃烧产生的次生污染物引起大气污染，同时，消防废水若未及时收集，可能导致地表水受到污染。

②泄漏风险

本项目有机溶剂在使用、处理过程中若发生泄露，地面破损，可能会污染土壤和地下水环境。

4.2.6.3 环境风险防范措施

①危化品库采取重点防渗，为防止厂区内危险化学品泄漏，建设单位拟在危险品库四周设置 0.2m 高的围堰、0.2m 宽的导流渠，并设置容积为 0.5m^3 的收集池。

②危废库地面和墙面已采取重点防渗措施，废乙醇和清洗废水在储存过程中下方采用拖盘，确保泄露的废乙醇溶剂可得到妥善收集。

③雨水总排口建设截止阀，防止事故废水通过雨水排口污染附近河流；

④在厂区成品库、原料库等区域设置火灾报警器，一旦发生火灾事故可及时发现、处理；

⑤平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，将对周围环境的影响降至最低。

⑥对员工进行岗位培训，做好值班记录，实行岗位责任制。

建设项目在采取上述环境风险防范措施及应急要求后，可有效减缓危险物质发生火灾等引发的伴生/次生污染物排放对大气环境、地表水环境造成的影响，采取上述措施后，建设项目环境风险可控。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA002 称量、混料、注模、脱模、配料、分离工序	非甲烷总烃	通风橱作业，废气收集后经两级活性炭吸附净化处理后经21m高排气筒排放；	上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中标准要求
	DA003 切削工序	颗粒物	半封闭收集罩，废气收集后经自带布袋除尘器处理后经23m高排气筒排放；	
地表水环境	厂区现有总排放口DW001（现有）	pH、CODcr、BOD_5、SS、氨氮、TP	接触镜清洗废水、抛光废水收集后依托现有已建沉淀池进行处理达标后接入市政污水管网；	合肥西部组团污水处理厂接管标准；
	新增总排放口DW002（本次新增）	pH、CODcr、BOD_5、SS、氨氮、TP	（1）新增生活污水经隔油池、化粪池处理后接入市政污水管网； （2）护理液、冲洗液、湿润液生产过程中产生的清洗废水、软镜生产过程中水化废水以及清洗废水、保洁废水经絮凝沉淀处理； （3）处理后的生活污水、清洗废水与纯水制备浓水、蒸汽冷凝水汇总后接入市政污水管网；	
声环境	设备噪声	噪声	减振、隔声等降噪措施；	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目产生的废乙醇、废活性炭、废试剂瓶、**接触镜和软镜生产过程中仪器清洗和设备清洗产生的清洗废水**收集后暂存于危废库，定期委托有资质的单位进行处理；不合格品、废过滤膜、废包装材料、除尘灰、废活性炭以及废反渗透膜收集后外售处理；生活垃圾委托环卫部门清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	地下水及土壤保护与污染防治按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。本项目运行过程中要建立健全地下水及土壤保护与污染防治的措施与方法；必须采取必要监测制度，一旦发现地下水及土壤遭受污染，就应及时采取措施，尽量减少污染物进入土壤及地下含水层的机会和数量。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	1、企业已编制《欧普康视科技股份有限公司突发环境事件应急预案》，并在主管部门进行备案， 340171-2022-030L； 2、危废库已采取重点防渗措施，防渗系数可以满足防渗系数＜1×10^{-10}cm/s； 3、危化品库采取重点防渗措施，基础必须防渗，渗透系数＜1×10^{-7}cm/s，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数＜1×10^{-10}cm/s；库内设置收集沟和收集池。 4、新增1座容积为100m^3的事故池。 5、项目建设完成后，企业及时修编《欧普康视科技股份有限公司突发环境事件应急预案》，并到当地主管部门进行备案。			

其他环境管理要求

1、规范排污口

企业在严格进行环境管理的同时还应遵照国家对排污口规范的要求，在场区“三废”及噪声排放点设置明显标志，标志的设置应执行《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1--1995）及《环境保护图形固体废物贮存（处置）场》GB155622-1995）中有关规定。排放口图形标志见下表。

表 5-1　环保图形标志

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放	表示排放去向
2			废气排放	表示排气方向
3			噪声排放源	表示噪声向环境排放
4			一般固体废物	表示一般固废贮存、处置场
5			危险废物	表示危险废物贮存、处置场

固体废物堆放场所规范化：项目固体废物应按照固废处理相关规定加强管理，应加强暂存期间的管理，存放场应采取严格的防渗、防流失措施，并在存放场边界和进出口位置设置环保标志牌。环境保护图形标志牌设置位置应距固体废物贮存（堆放）场较近且醒目处，并能长久保留。

2、建设项目环境影响评价与排污许可联动

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，本项目应执行排污登记管理管理。项目建成后需及时向当地生态环境分局变更排污许可证。

3、竣工环境保护验收

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》有关要求，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告。具体验收程序如下：

（1）开展验收监测，编制验收监测报告。建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，开展验收监测，编制验收监测报告。

	（2）组织验收，提出验收意见。验收监测报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测报告结论，逐一检查是否存验收不合格的情形。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可组织验收，提出验收意见，并形成验收报告；编制环境影响报告表的建设项目，由建设单位组织本单位负责环境保护设施建设、运行的有关人员组成验收工作组，开展验收工作。 （3）公开验收报告。建设单位应当在验收报告编制完成后5个工作日内，通过其网站或当地新闻媒体，公开验收报告，公示的期限不得少于20个工作日。 （4）登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台。建设单位应当在验收报告公示期满后5个工作日内，登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。

六、结论

欧普康视科技股份有限公司接触镜和配套产品产业化项目位于安徽省合肥高新区望江西路与浮山路交口东南角 KD2-4-2 地块，本项目属于扩建项目，项目建设符合国家产业政策，厂区选址符合开发区总体规划，采用的污染防治措施技术可行，可确保废水、废气、噪声达标排放，固废妥善处置。企业需要在工程建设中，严格执行建设项目“环境保护措施监督检查清单”，使各项环保治理措施得以落实，在生产运行过程中加强安全管理工作，确保各项环保设施稳定运行。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

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	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	颗粒物	0.0001034			0.22127		0.2213734	+0.22127
	非甲烷总烃	0.0000164			0.000454		0.0004704	+0.000454
废水	废水量	5081.5			13202.515		18284.015	+13202.515
	COD	0.254			0.528		0.782	+0.528
	氨氮	0.025			0.066		0.091	+0.066
	SS	0.051			0.132		0.183	+0.132
	TP	0.002			0.004		0.006	+0.004
	BOD	0.051			0.132		0.183	+0.132
一般工业固体废物	不合格品	0.000005			0.000176		0.000181	+0.000176
	废过滤膜	0.025			0.025		0.05	+0.025
	废反渗透膜	0.002			0.005		0.007	+0.005
	废活性炭	31.5			0.25		31.75	+0.25
	废包装材料	0.006			0.15		0.156	+0.15
	除尘灰	0.08			1.809		1.889	+1.809
	生活垃圾	21.8			34.625		56.425	+34.625
危险废物	废乙醇	0			0.277		0.277	+0.277
	废活性炭	0.5			0.102		0.602	+0.102
	试剂瓶	0.2			0.2		0.4	0.2
	清洗废水	0			2.646		2.646	+2.646
	废滤芯	0.026			0		0.026	0
	不合格产品及抽样检测废物	0.102			0		0.102	0
	收集的硫酸阿托品药物粉尘	0.001			0		0.001	0
	设备清洗擦拭废物	0.001			0		0.001	0
	实验室废液	0.313			0		0.313	0

	矿物油	0.05			0		0.05	0
	污泥	0.2			0		0.2	0
	废弃抹布	0.01			0		0.01	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①