

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：研发中心建设项目

建设单位（盖章）：江苏宇迪光学股份有限公司

编制日期：2022 年 11 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	研发中心建设项目		
项目代码	2210-320623-89-02-775854		
建设单位联系人	孙**	联系方式	137****8331
建设地点	江苏省 南通 市 如东 县 双甸 镇 星光居委会 15 组现有东厂区内		
地理坐标	(120 度 50 分 20.028 秒, 32 度 21 分 9.494 秒)		
国民经济行业类别	C4040 光学仪器制造	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展 98 专业实验室、研发（试验）基地-其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）
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）	如东县行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	东行审[2022]667 号
总投资（万元）	5667.08	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	0.4%	施工工期	36 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	17991.9
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《双甸镇总体规划（2008-2030）》 审批机关：如东县人民政府 审批文件名称及文号：县政府关于同意双甸镇总体规划的批复，东政复〔2009〕21号		

规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目位于江苏省南通市如东县双甸镇宇迪光学现有东厂区内，地理位置见附图 1，如东县双甸镇的产业定位为：绣品、建材、光学仪器、劳保用品等，鼓励发展低消耗、低污染、节水和资源综合利用的项目，禁止引进化工、印染、电镀等重污染行业和含化工、印染、电镀工艺的项目，严格限制单纯铸造类、普通线路板类项目。本项目属于光学仪器制造，符合地区产业定位。本项目所在地为工业用地，符合规划。
其他符合性分析	1、“三线一单”相符性分析 （1）生态红线 ①与江苏省国家级生态保护红线规划相符性分析 根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号），与本项目距离最近的国家级生态红线区域为江苏小洋口国家级海洋公园，管控类别为限制类、类型为海洋特别保护区、生态保护目标为珍稀濒危生物种群、典型海洋自然景观和历史文化古迹，面积 13.06 平方公里，海岸线长度 1.58 公里，位于本项目东北侧约 36km 处。本项目建设不占用生态红线区域，不会导致辖区内生态红线区域生态服务功能下降。因此，本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》。 ②与江苏省生态空间管控区域规划、如东县生态空间管控区域调整方案的相符性分析 根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）、《如东县生态空间管控区域调整方案》（苏自然资函〔2021〕1086 号），与本项目距离最近的生态空间管控区域为江海河清水通道维护区，主导生态功能为水源水质保护，本项目紧邻江海河清水通道维护区，北侧厂界外即为江海河清水通道维护区。本项目建设不占用生态空间管控区域，不会导致辖区内生态红线区域生态服务功能下降。因此，本项

	目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》。 (2) 环境质量底线 根据《南通市生态环境状况公报(2021年)》，如东县年空气环境质量中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 第 95 百分位数年均浓度和 O₃ 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，因此判定项目所在区域属于达标区。项目监测期间，评价区各监测点位的补充监测因子(甲苯、丙酮、非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度、乙苯、二甲苯)的小时浓度均满足相应的环境质量标准要求；本项目产生的大气污染物经有效处理后均能够达标排入大气环境，对区域环境空气质量影响较小，不会降低区域大气环境质量。 监测期间如泰运河、五大队四级河水质不能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准要求，如东县人民政府印发了《如东县 2022 年水生态环境保护工作计划》，通过加强工业污染防治、加强城镇生活污染治理、推进农业农村污染治理等措施，区域水环境质量将得到改善；本项目产生的废水经厂区污水站处理后接管双甸镇污水处理厂处置，尾水达标排放至五大队四级，对纳污水体影响较小，不会降低区域水环境质量。 监测期间南厂界监测点的声环境质量能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准要求，东西北厂界监测点的声环境质量均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求，敏感目标处的声环境质量达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求；本项目新增设备，采取隔声、消声、减振措施，对周围声环境影响较小，不会降低周围声环境质量。 地下水各监测点位各监测因子能达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 相应标准；土壤监测点位 T4 土壤符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 中第一类用地筛选值，其余各监测点位各监测因子能够满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 表 1
--	---

	第二类用地筛选值。 本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。 (3) 资源利用上线 本项目用水来自区域自来水管网，用电由市政电网供给。不会达到资源利用上线，亦不会达到能源利用上线。 (4) 生态环境准入清单 ①与《县人民政府办公室关于印发如东县“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（东政办发〔2022〕29号）相符性 表 1-1 与《县人民政府办公室关于印发如东县“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（东政办发〔2022〕29号）相符性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th>管控类别</th><th>重点管控要求</th><th>本项目情况</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空间布局约束</td><td> 1.严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3 江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。严格执行《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4号）附件3 南通市市域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。 2.根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕3号），按照“山水林田湖草沙”系统保护的要求，划定、调整生态空间管控区，实行最严格的生态空间管控制度，确保具有重要生态功能的区域、重要生态系统以及生物多样性得到有效保护，提高生态产品供给能力。 3.严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。 4.严格执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环评〔2021〕45号），深化“两高”项目环境准入及管控要求， </td><td> 1.本项目严格执行苏政发〔2020〕49号、通政办规〔2021〕4号文件要求； 2.拟建项目位于如东县双甸镇，对照如东县环境管控单元名录，项目不在优先保护单元范围内，项目位于重点管控单元，不占用生态保护空间； 3.本项目严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022年版）江苏省实施细则》；不属于《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。 4.本项目严格执行《关于加强高耗能、 </td></tr> </tbody> </table>	管控类别	重点管控要求	本项目情况	空间布局约束	1.严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3 江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。严格执行《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4号）附件3 南通市市域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。 2.根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕3号），按照“山水林田湖草沙”系统保护的要求，划定、调整生态空间管控区，实行最严格的生态空间管控制度，确保具有重要生态功能的区域、重要生态系统以及生物多样性得到有效保护，提高生态产品供给能力。 3.严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。 4.严格执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环评〔2021〕45号），深化“两高”项目环境准入及管控要求，	1.本项目严格执行苏政发〔2020〕49号、通政办规〔2021〕4号文件要求； 2.拟建项目位于如东县双甸镇，对照如东县环境管控单元名录，项目不在优先保护单元范围内，项目位于重点管控单元，不占用生态保护空间； 3.本项目严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022年版）江苏省实施细则》；不属于《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。 4.本项目严格执行《关于加强高耗能、
管控类别	重点管控要求	本项目情况					
空间布局约束	1.严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3 江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。严格执行《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4号）附件3 南通市市域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。 2.根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕3号），按照“山水林田湖草沙”系统保护的要求，划定、调整生态空间管控区，实行最严格的生态空间管控制度，确保具有重要生态功能的区域、重要生态系统以及生物多样性得到有效保护，提高生态产品供给能力。 3.严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。 4.严格执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环评〔2021〕45号），深化“两高”项目环境准入及管控要求，	1.本项目严格执行苏政发〔2020〕49号、通政办规〔2021〕4号文件要求； 2.拟建项目位于如东县双甸镇，对照如东县环境管控单元名录，项目不在优先保护单元范围内，项目位于重点管控单元，不占用生态保护空间； 3.本项目严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022年版）江苏省实施细则》；不属于《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。 4.本项目严格执行《关于加强高耗能、					

		承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。严把建设项目环境准入关，对于不符合相关法律法规的项目，依法不予审批。	高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环评〔2021〕45号）要求。
	污染物排放管控	1.严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“污染排放管控”的相关要求。严格执行《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4号）附件3南通市市域生态环境管控要求中“污染排放管控”的相关要求。 2.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 3.严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。 4.落实《关于印发江苏省工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案（试行）的通知》（苏污防攻坚指办〔2021〕56号）文件要求，全面推进工业园区（集中区）限值限量管理，制定主要污染物排放总量核算方案，确定工业园区主要污染物实际排放总量，严格工业园区限值限量管控措施。 5.严格执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环评〔2021〕45号）等文件要求，严格执行区域污染物排放总量控制和超低排放标准，对“两高”项目实行产能等量或减量置换，确保增产不增污。 6.严格执行《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展指导意见》（通办〔2021〕59号）等文件要求，到2023年，全市纺织印染、电子信息、化工、电力与热力供应等高排放、高耗能重点行业，主要污染物排放总量明显减少，碳排放强度合理优化。 7.2025年污染物排放总量以“十四五”规划约束性目标为准。	本项目严格执行江苏省、南通市三线一单生态环境分区管控要求；严格执行污染物排放总量控制制度。
	环境风险防控	1.严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。严格执行《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4号）附件3南通市市域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。	本项目严格执行苏政发〔2020〕49号、通政办规〔2021〕4号文件要求；拟建项目建设过程中配套建设环境风险防范措施，及时修编应急

		2.严格落实《南通市突发环境事件应急预案（2020年修订版）》（通政办发〔2020〕46号）文件要求。 3.强化饮用水水源环境风险管控，建成应急水源工程。 4.完善废弃危险化学品等危险废物（以下简称“危险废物”）、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制；重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监管体系，严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。	预案，提升环境风险防控和应急响应能力。
	资源利用效率要求	1.严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“资源利用效率要求”的相关要求。严格执行《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4号）附件3南通市市域生态环境管控要求中“资源利用效率要求”的相关要求。 2.严格执行《如东县人民政府关于调整高污染燃料禁燃区的通告》的相关要求，禁燃区内不得新（改、扩）建高污染燃料燃用设施（集中供热、电厂锅炉除外）。 3.化工行业新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平，生产过程须连续化、密闭化、自动化、智能化。 4.严格执行《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办〔2021〕59号）等文件要求，到2023年，绿色发展水平显著提升，重点行业单位产值能耗、水耗、物耗持续下降，单位产值二氧化碳排放强度合理优化，初步建立产业链耦合共生、资源能源高效利用的绿色低碳循环体系。 5.根据《如东县“十四五”生态环境保护规划》，到2025年，全县能源消费总量、能源消费强度完成省市下达控制指标，煤炭消费量保持在300万吨标煤，海上风电装机突破600万千瓦。全县万元国民生产总值用水量降低至45.42立方米以下，规模以上重点用水行业节水型企业建成率达50%以上，节水型小区建成率达25%，公共机构节水型单位建成率达50%以上，农田灌溉水有效利用系数达到0.67。全县林木覆盖率达到24.1%以上，大陆自然岸线保有率不低于35%；全县湿地保护面积达8.64万公顷，自然湿地保护率达到54%。	项目周边基础设施完善；不新增用地；不使用高污染燃料；本项目不属于化工项目；本项目将严格执行通办〔2021〕59号文件要求。

	如东县重点管控单元生态环境准入清单（双甸工业集中区）		
空间布局约束	1.下设两个片区，分别是双甸镇产业集中区南区、双甸镇产业集中区北区；产业定位为传统产业、新兴产业、三产服务业。 2.按照《产业结构调整指导目录》和《江苏省产业结构调整目录》的要求，禁止引入高能耗、不符合产业政策、重污染的项目。	本项目行业类别为光学仪器制造，符合产业定位要求	
污染物排放管控	1.没有规划环评，以后续的规划环评（跟踪评价）及批复文件为准。 2.实行污染物排放总量控制，污染物总量指标应满足区域内总量控制及污染物削减计划要求。	项目所在区域暂无规划环评；本项目严格执行污染物排放总量控制制度，总量指标在如东县内平衡	
环境风险防控	1.加强园区环境风险防范，各级园区（集聚区）、企业按需配备环境应急装备和储备物资。 2.已编制应急预案的企业，按照应急预案要求，配备相应的人员、物资，定期开展演练。	宇迪光学编制有突发环境事件应急预案，配备了环境应急人员、物资、装备，定期开展演练；本次环评要求企业及时修编应急预案	
资源开发效率要求	1.入区企业按照《涂装行业清洁生产评价指标体系》、《机械制造清洁生产评价指标体系（试行）》等清洁生产标准中资源和能源消耗指标来进行控制，单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。 2.禁止销售使用燃料为“Ⅱ类”（较严），具体包括：①除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。②石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。	本项目不属于涂装行业，也不属于机械制造行业；不使用Ⅱ类燃料。	
由表 1-1 可知，本项目符合如东县“三线一单”生态环境分区管控实施方案要求。			
②与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）相符性			
表 1-2 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）相符性			
序号	文件要求	本项目情况	相符性
1.	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目	不属于
2.	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	本项目地址不在自然保护区范围，	不属于

		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。	也不在风景名胜区内范围内。	
	3.	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。	本项目不在饮用水水源保护区范围内	不属于
	4.	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区范围内	不属于
	5.	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不占用长江流域河湖岸线	不属于
	6.	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	宇迪东厂区废水接管双甸镇污水厂，不设直接排口	不属于
	7.	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞	本项目不在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区且不涉及生产性捕捞	不属于
	8.	禁止在距离长江干流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干流、重要湖泊岸线一公里范围内，也不在长江干流岸线三公里范围内	不属于
	9.	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目属于研发中心建设项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	不属于
	10.	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	本项目不属于石化、煤化工项目	不属于
	11.	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	本项目不属于落后产能项目，按照	不属于

	符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	法律法规和相关政策要求开展工作	
由表 1-2 可知，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）要求。 ③与《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022 年版）江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）相符性 表 1-3 与《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022 年版）江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）相符性			
文件要求	项目情况	相符性	
一、河段利用与岸线开发			
禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海 港口布局规划(2015-2030 年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035 年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	拟建项目不属于码头项目，也不属于过长江干线通道项目。	符合	
严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，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。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级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。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	拟建项目地址不在自然保护区范围，也不在国家级和省级风景名胜区范围内。	符合	
严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，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、畜禽养殖、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；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方	拟建项目不在饮用水水源保护区范围内	符合	

	面界定并落实管控责任。		
	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	拟建项目不涉及围湖造田、围海造地或围填海；拟建项目不在水产种质资源保护区、国家湿地公园范围内	符合
	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	拟建项目不在长江岸线保护区、保留区范围内	符合
	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	拟建项目废水接管污水厂，不新增排污口	符合
	二、区域活动		
	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	拟建项目不涉及生产性捕捞	符合
	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。	拟建项目不在长江干支流一公里范围内	符合
	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	拟建项目不在长江干流岸线三公里范围内	符合
	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	拟建项目不在太湖流域	符合
	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	拟建项目不属于燃煤发电项目	符合
	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高	拟建项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、	符合

污染项目。合规园区名录按照《<长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)>江苏省实施细则合规园区名录》执行。	有色、制浆造纸等高污染项目	
禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	拟建项目不属于化工项目	符合
禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	拟建项目位于双甸镇, 不属于化工项目, 也不在化工企业周边	符合
三、产业发展		
禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	拟建项目不属于新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目	符合
禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目, 禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	拟建项目不属于农药原药项目, 不属于农药、医药和染料中间体化工项目	符合
禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目, 禁止新建独立焦化项目。	拟建项目不属于煤化工、独立焦化项目	符合
禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目, 法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目, 以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	拟建项目不属于国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》限制类、淘汰类、禁止类项目, 不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目, 不涉及淘汰的安全生产落后工艺及装备	符合
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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	拟建项目不涉及产能置换, 遵守高耗能高排放项目规定	符合
由上表可知, 拟建项目符合《<长江经济带发展负面清单指南>(试行, 2022 年版)江苏省实施细则》(苏长江办发(2022) 55 号)要求。		
2、与相关环保政策相符性		
(1) 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办(2021) 2 号)相符性		
表 1-4《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办(2021) 2 号)		
相符性分析		
文件要求	项目情况	相符性
其他行业企业涉 VOCs 相关工序, 要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产	本项目为研发中心项目, 清洗环节均使用纯水; 胶合工序使用的光敏胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》	符合

	品技术要求》 (GB/T38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》 (GB33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。使用的涂料、清洗剂、胶粘剂、油墨中 VOCs 含量的限值应符合《船舶涂料中有害物质限量》(GB38469-2019)、《木器涂料中有害物质限量》(GB18581-2020)、《车辆涂料中有害物质限量》(GB24409-2020)、《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020)、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)、《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中的限值要求。	(GB33372-2020)规定的本体型胶粘剂产品-其他聚硫类。根据中国光学光电子行业协会出具的证明材料：“异丙醇、乙醇、丙酮、乙醚、油漆等是光学电子行业光学镜片制造过程中通用的溶剂型辅料，在现有成熟工艺过程中，暂无替代方案”，相关证明材料见附件。本次项目为研发中心项目，涉及到油漆使用，根据检测报告，本项目使用的油漆中挥发性有机物含量 543g/L，小于 700g/L，符合《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020)中限值要求。且宇迪光学承诺待相关工艺成熟、技术达标后，改用清洁原料进行替代。	
由表 1-4 可知，本项目符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办〔2021〕2 号)文件要求。 (2) 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气〔2019〕53 号)相符性 表 1-5 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气〔2019〕53 号)相符性			
文件要求		项目情况	相符性
大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低		本项目清洗工序使用纯水；胶合工序使用的光敏胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)规定的本体型胶粘剂产品-其他聚硫类。根据中国光学光电子行业协会出	符合

	VOCs 含量的胶粘剂, 以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等, 替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等, 从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度; 化工行业要推广使用低 (无) VOCs 含量、低反应活性的原辅材料, 加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等, 在技术成熟的行业, 推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂, 重点区域到 2020 年年底基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	具的证明材料: “异丙醇、乙醇、丙酮、乙醚、油漆等是光学电子行业光学镜片制造过程中通用的溶剂型辅料, 在现有成熟工艺过程中, 暂无替代方案”, 相关证明材料见附件。本项目涉及油漆使用, 根据检测报告, 本项目使用的油漆中挥发性有机物含量 543g/L, 小于 700g/L, 符合《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020) 中限值要求。且宇迪光学承诺待相关工艺成熟、技术达标后, 改用清洁原料进行替代。	
	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料 (包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等) 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五类排放源实施管控, 通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施, 削减 VOCs 无组织排放。 加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋, 高效密封储罐, 封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送, 应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水 (废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm, 其中, 重点区域超过 100ppm, 以碳计) 的集输、储存和处理过程, 应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程, 应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。 推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术, 以及高效工艺与设备等, 减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则, 科学设计废气	宇迪光学含 VOCs 物料均储存于密闭容器内。污水处理站各构筑物已加盖, 废气收集后经二级水喷淋+板式静电+活性炭吸附处理后通过 15 米排气筒排放。 本次项目磨边废气采用管道+整体换风收集经静电除油处理后与其他工艺废气经车间整体换风收集经 1#二级活性炭吸附处理后通过 15 米排气筒排放。	符合

	收集系统,将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的,除行业有特殊要求外,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,有行业要求的按相关规定执行。 加强设备与管线组件泄漏控制。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件,密封点数量大于等于 2000 个的,应按要求开展 LDAR 工作。石化企业按行业排放标准规定执行。		
	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造,应依据排放废气的浓度、组分、风量,温度、湿度、压力,以及生产工况等,合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺,提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气,宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术,提高 VOCs 浓度后净化处理;高浓度废气,优先进行溶剂回收,难以回收的,宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气(溶剂)回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理;生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的,应定期更换活性炭,废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等,推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等,加强资源共享,提高 VOCs 治理效率。 规范工程设计。采用吸附处理工艺的,应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的,应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处	本项目工艺废气采用“静电除油+二级活性炭吸附装置”处理,采用吸附处理工艺的满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。	符合

	理工艺的，应按相关技术规范要求设计。 实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。		
由表 1-5 可知，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）文件要求。 （3）与《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）相符性 表 1-6 与《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）相符性分析			
三、加强危险废物申报管理			
文件要求	具体内容	企业情况	相符性
（五）强化危险废物申报登记。	危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。	宇迪光学已制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物全生命周期监控系统”中备案。	符合
	危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。	宇迪光学建立有危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中如实申报。	符合
（六）落实信息公开制度。	加大企业危险废物信息公开力度，纳入重点排污单位的涉危企业应每年定期向社会发布企业年度环境报告。各地生态环境部门应督促危险废物产生单位和经营单位按照附件 1 要求在厂	宇迪光学设置有危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置情况	符合

		区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；企业有官方网站的，在官网上同时公开相关信息。		
四、规范危险废物收集贮存				
文件要求	具体内容		企业情况	相符性
(九)规范危险废物贮存设施。	各地生态环境部门应督促企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；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，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。		宇迪光学已按照规范设置标志，配备了通讯设备、照明设施和消防设施	符合
	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。		各类危险废物分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集沟。不涉及贮存废弃剧毒化学品。	符合
由表 1-6 可知，本项目符合《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）文件要求。				
(4) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性				
表 1-7 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性				
文件要求		项目情况	相符性	
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目 VOCs 物料均储存于密闭容器内，暂存于化学品仓库内	符合	

		VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。 VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。		
	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目液态 VOCs 物料均采用密闭桶装	符合
	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目有机废气采用密闭空间整体换风，废气经收集后采用“静电除油+二级活性炭吸附”处理	符合
	含 VOCs 产品的使用过程	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目建立 VOCs 原辅材料台账，合理设置厂房通风量；废气排至废气收集处理系统	符合
	敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	废水集输系统：对于工艺过程排放的含 VOCs 废水，集输系统应符合下列规定之一：采用密闭管道输送，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施；采用沟渠输送，若敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 100 \mu\text{mol/mol}$ ，应加盖密闭，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施 废水储存、处理设施：含 VOCs 废水储存和处理设施敞开液面上方	本项目废水采用密闭管道输送，污水处理站各构筑物采用固定顶盖，收集废气至二级水喷淋+板式静电+活性炭吸附处理	符合

		100mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 100 \mu\text{mol/mol}$, 应符合下列规定之一: a)采用浮动顶盖; b)采用固定顶盖, 收集废气至 VOCs 废气收集处理系统; c)其他等效措施。		
	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时, 应配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 80%; 对于重点地区, 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时, 应配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 80%; 采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目采用静电除油+二级活性炭吸附装置用于有机废气处理, 处理效率不低于 80%	符合
由表 1-7 可知, 本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 文件要求。 (5) 与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) 相符性 本项目使用的光敏胶属于本体型胶粘剂, 根据 VOC 含量检测报告, 该光敏胶中 VOC 含量为未检出 (检出限 1g/kg), 对照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) 表 3, 应用领域为其他, 聚硫类胶粘剂 VOC 含量限量值为 50g/kg, 符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) 要求。 (6) 与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020) 相符性 根据检测报告, 本项目使用的油漆中挥发性有机物含量 543g/L, 符合《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020) 中表 2 电子电器涂料中色漆 VOC 限量值$\leq 700\text{g/L}$ 要求; 甲苯与二甲苯 (含乙苯) 总和含量 27.354%, 符合《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020) 中表 5 甲苯与二甲苯 (含乙苯) 总和含量$\leq 35\%$ 要求。 (7) 与《如东县关于推进重点行业绿色发展的实施方案》相符性 表 1-8 与《如东县关于推进重点行业绿色发展的实施方案》相符性分析				

文件要求		本项目情况	相符性
根据《如东县“三线一单”管控方案》要求，建立重点产业项目准入机制，优化产业发展。督促各镇区街道对照三线一单完善园区产业规划，推进全县园区（集中区）规划环评的全覆盖。严格执行《长江经济带发展负面清单指南（试行）》及江苏省实施细则、国家生态保护红线及江苏省生态空间管控区域规划。强化项目可研、环评、安评、能评、稳评等许可（备案）联动，严控高能耗高排放建设、严禁高污染不安全项目落地。		根据表 1-1，本项目符合《如东县“三线一单”管控方案》要求。本项目严格执行《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）及江苏省实施细则、国家生态保护红线及江苏省生态空间管控区域规划要求。	符合
推进纳入“三线一单”管控单元的县级以上工业园区（集中区）污染物排放限值管理，提高生态环境精细化监管水平，强化源头管控和末端污染治理。从严执行污染物排放标准，加快实施重点行业超低、超净排放改造。强化环评审批与总量控制、排污权交易与排污许可制度的衔接，将有限的环境要素资源向绿色友好产业倾斜。鼓励探索环境管家、绿色联盟、第三方环境服务等创新发展模式，推广绿色整体服务和全过程服务。		本项目强化源头管控和末端治理，废气收集、处理升级改造，在项目审批前进行总量平衡，投产前取得排污许可证。	符合
由表1-8可知，本项目符合《如东县关于推进重点行业绿色发展的实施方案》要求。 （8）与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号）相符性 表 1-9 与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号）相符性			
文件要求		项目情况	相符性
建立危险废物监管联动机制：企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提		企业需按照文件要求切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。	符合

	供有资质单位出具的危险废物鉴定报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。		
	建立环境治理设施监管联动机制：企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	现有项目已编制安全评估报告。本项目涉及污水处理设施、废气处理设施，需按照文件要求开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	符合
	由上表可知，拟建项目符合《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）文件要求。		

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 江苏宇迪光学股份有限公司（以下简称宇迪光学）是一家专业从事玻璃元件冷加工的高新技术企业，主要生产各种光学透镜以及各类光学镜头。公司通过 ISO9001 质量体系管理认证，ISO14001 环境体系管理认证，多项科研成果获得国家奖励。江苏宇迪光学股份有限公司在如东县双甸镇设有东西两个厂区，相距 3.4km。由于两个厂区生产设施、公辅工程、环保工程均独立设置，不存在依托关系，环保手续均分开办理。本次项目位于宇迪光学东厂区，仅评价东厂区内项目情况，不涉及西厂区。 随着现代光电产品越来越趋于小型化、数字化、功能集成化，行业技术发展趋势也将体现在尺寸精度、仿形精度、表面质量向更精密化的方向发展，从而对光学元件、组件的加工和检测能力提出了更高的要求。江苏宇迪光学股份有限公司拟投资 5667.08 万元建立研发中心及配套设施，引进镀膜机、光学三坐标测量仪、光谱仪等进口设备，购置国产镀膜机、自动定心机、全自动超声波清洗机等国产设备，项目运行后，对光学等行业进行技术研究和开发，提升公司科技创新能力和技术成果转化能力，为公司未来新技术、新产品的开发奠定基础。 研发中心建设项目已于 2022 年 10 月取得备案，项目代码为 2210-320623-89-02-775854。对照分类管理名录，该项目属于四十五、研究和试验发展-98 专业实验室、研发（试验）基地-其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外），应编制环境影响报告表。 项目建设必要性： 一、建立统一的研发中心，满足公司长期发展的战略需求 研发中心作为整个公司技术管理、决策的核心部门，参与公司重大新产品、新技术的决策，面对客户的多样化需求，需要公司研发部门拥有快速响应、快速攻关能力。但是，公司目前的研发人员和研发过程分散在各个事业部，不利于公司研发资源的有效整合和部门的沟通协调，因此公司亟须建立更加完善和统一的研发中心来进行高效的研发人员管理和研发计划实施。
------	---

	二、强化自主创新能力，全面提升公司的核心竞争力 公司自成立以来一直视技术、产品研发为企业发展的源动力，技术优势是公司市场竞争中保持行业领先地位的重要条件。随着相关技术的不断发展，光学镜片的下游应用领域技术革新较快，加快自身产品上市的速度成为下游厂商应对日趋激烈市场竞争的重要手段之一，能否与终端客户的开发同步进行镜片研发设计，并在样品试制、产品量产等一系列过程中对客户有关技术咨询、参数调整、生产交期等进行快速响应，成为光学镜片和镜头厂商获取客户订单的关键因素之一。 三、顺应行业技术发展趋势，助力公司可持续发展 现阶段，光学元件、组件加工技术主要呈现出如下发展趋势：（1）精磨、抛光是光学器件加工的主要工序之一，目前正向高速化和自动化方向发展。现代精密光学器件加工技术采用金刚石丸片等固体磨料精磨，聚氨酯抛光片替代沥青柏油盘高速抛光，设备采用高速精磨、抛光，冷却液自动供给，压力通过气动阀自动控制，加工时间自动控制，不仅显著提升了加工效率和批量化生产的加工精度、质量，而且大大改善了加工环境、作业条件。同时，随着液流喷射抛光等新技术和新设备的涌现，光学器件的加工技术将会跃上一个新台阶；（2）光学镜头的终端应用产品往高清化、智能化、数字化等技术应用场景逐步拓展，成像质量的好坏直接关系到机器视觉算法的准确性，而光学镜头作为机器视觉系统中的重要组成部分，对成像质量起到关键作用。镜头产品在大倍率变焦、光学防抖、超大光圈、透雾、红外夜视、超广角、虚焦处理等提升成像质量及可靠性的指标上对技术水平的要求日益提升。 本项目计划实施的研发计划是顺应行业技术发展趋势的表现。公司通过广泛的市场调研，收集市场需求、技术动态，了解市场的需求趋势，制定了长远的技术研发计划，使企业的新产品开发与时俱进，从而使技术创新成为公司向客户提供差异化服务和开拓新兴应用领域的有利支撑，实现公司可持续发展。 2、建设内容 （1）主体工程 拟建项目在车间一 1F 金工车间预留区域设置机加工中心，用于尖端光学元件辅助用具技术研发；在车间二 3F 预留区域设置研发中心。本次研发中心建设项目
--	--

不涉及产品生产，不涉及产品销售。		
表 2-1 主体工程		
工程名称	生产车间	建设内容及规模
主体工程	车间一 1F 金工车间 预留区域	尖端光学元件辅助用具高效高精度制造技术研发
	车间二 3F 预留区域	设置研发部，新增铣磨、精磨、抛光、清洗、磨边、胶涂等研发区，研发内容包括： (1) 光学玻璃新材料、新工艺突破 (2) 多片胶合光圈变形工艺的突破 (3) 超硬膜在软基材方面的运用 (4) 改善弯曲表面边缘光谱性能 (5) 杜绝 IPA 计划
注：本次项目为研发中心建设项目，不涉及产品生产及销售，研发合格的作为公司内部展品，不合格的作为一般固废外售综合利用。		
(2) 公辅工程		
1) 给水系统		
①生活给水系统		
本项目新增职工 100 人，生活用水量 1500m ³ /a，由镇区给水管网供给。		
②生产给水系统		
生产用水主要包括工艺用水、废气处理用水、设备清洗用水、地面清洁用水。		
其中纯水用量为 3276m ³ /a，新鲜水用量 1708m ³ /a。		
③纯水系统		
本项目依托现有合计 296t/d 纯水机组，现有纯水用量为 38843.2m ³ /a，富余能力 49956.8m ³ /a，拟建项目新增纯水用量 3276m ³ /a，同期申报红外镜头项目新增纯水用量 400m ³ /a，依托可行。纯水制备率以 70%计，则本项目新增新鲜水用量为 4680m ³ /a。		
④循环冷却水给水系统		
本项目依托现有 500m ³ /h 循环冷却塔，现有使用量为 380m ³ /h，富余能力 120m ³ /h，本项目新增使用量 20m ³ /h，能够满足要求。		
2) 排水系统		
本项目工艺废水、废气处理废水、设备清洗废水、地面清洁废水经收集后送入厂内综合污水站进行处理，生活废水经化粪池处理，经处理后的废水与纯水制备浓水、循环冷却系统排水一并接管至双甸镇污水处理厂。		

	本项目建成后，全厂（含同期项目）进综合污水处理站处理的水量为 50448.14m³/a（168m³/d），厂区设有 1 座 500t/d 综合污水处理站，处理工艺为“综合调节+气浮+水解酸化+缺氧+接触氧化+二沉”，污水处理站可满足处理需求。 3）供电 本项目新增用电 100 万 kwh。 4）空压系统 厂内设有 6 台供气能力 23Nm³/min 的空压机，目前正常使用 3 台，3 台作为备用，可满足需求。 （3）储运工程 1）储存 ① 原辅料仓库 机加工使用原料暂存在车间一现有 48m² 原料仓库，其余原辅料暂存在本次新增的 151.2m² 原料室(车间二 3F)内。 ② 固废仓库 厂内目前设有 1 座 20m² 的危废仓库，1 座 10m² 的一般固废仓库。根据《江苏宇迪光学股份有限公司尖端光学元件项目环境影响报告表》，厂内将新建 1 座 135m² 的危废仓库，待该仓库建成后，本次项目依托 135m² 的危废仓库。 2）运输 本项目主要采用汽车公路运输。厂内基本采用手动液压车和叉车完成内部运输。原料运输外委社会运输单位。产品及其它运出物料由购买单位自行运输，本公司不负责运输任务。 （4）环保工程 ①废气处理 本项目磨边废气经静电除油处理后与其余工艺废气一并经 1#二级活性炭吸附处理后通过 15 米排气筒（DA005）排放。 ②废水处理 本项目依托现有 1 座 500t/d 的污水处理站，采取“综合调节+气浮+水解酸化+缺氧+接触氧化+二沉”工艺，废水接管至双甸镇污水处理厂。 ③噪声治理
--	---

建设项目针对噪声源的不同情况采取有效的降噪措施。如生产车间泵类采用低噪声电机、空压机使用建筑隔声、风机类采用减振垫等措施，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准要求。

④固废处置

本次项目依托 135m² 的危废仓库。项目产生的危险废物有沾染切削液的废玻璃粉、废芯取油（含静电除油收集下来的废油）、废无尘布、废活性炭、废滤材、废催化剂、水处理污泥（待鉴定，鉴定结果出来前按危废管理）、废灯管、废机油、废油桶、沾染毒性物质的废包装材料，均委托有资质单位安全处置；不合格品、普通包装材料外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运。

⑤土壤、地下水防治措施

本项目各构筑物均依托现有，其中污水处理站、事故池、初期雨水池、危废仓库等区域采取重点防渗，其余综合楼等构筑物采取简单防渗。

⑥环境风险防控措施

依托现有环境管理机构，进一步完善环境风险管理制度，开展隐患排查工作，修编突发环境事件应急预案；本次新增可燃气体报警器、便携式 VOC 测定仪等，依托现有 1 座 826m³ 应急事故池及雨污管网切换阀等。

本项目建设内容见表 2-2。

表 2-2 本项目建设内容一览表

工程类别	工程名称	建设内容及规模
主体工程	光学元件生产辅助用具研发	车间一 1F 金工车间预留区域，新增 1 台数控加工中心
	光学元件研发	车间二 3F 预留区域，新增铣磨、精磨、超声波清洗、胶涂等设备
公辅工程	给水工程	用水量 8788m ³ /a
	排水工程	排水量 7089.6m ³ /a
	供电	100 万 kwh/a
	循环冷却水系统	20m ³ /h
	空压站	依托现有空压机
储运工程	储运	依托现有 48m ² 原料仓库；新增 151.2m ² 原料室
环保工程	废气	1 套 20000m ³ /h 静电除油+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA005） （注：将原尖端光学元件项目批复的 1 套静电除油+二级活性炭吸附装置由 15000m ³ /h 替换为 20000m ³ /h）

		废水	依托现有 500t/d 污水处理站		
		固废	依托 135m ² 危废仓库		
		噪声	使用低噪声设备、隔声、减振		
		地下水、土壤	源头控制、分区防渗		
		环境风险	依托现有环境管理机构，进一步完善环境风险管理制度，开展隐患排查工作，修编突发环境事件应急预案；本次新增可燃气体报警器、便携式 VOC 测定仪等，依托现有 1 座 826m ³ 应急事故池及雨污管网切换阀等		
表 2-3 本项目建设后全厂（含同期）工程组成一览表					
工程类别	工程名称	建设内容			备注
		扩建前	扩建后	变化情况	
主体工程	车间一	2F, 8m, 占地面积 6665m ² , 建筑面积 13330m ²	2F, 8m, 占地面积 6665m ² , 建筑面积 13330m ²	1F 金工车间新增 1 套数控加工中心	/
	车间二	5F, 27m, 占地面积 5037.38m ² , 建筑面积 25051.72m ² , 1~3F 实施尖端光学元件项目	5F, 27m, 占地面积 5037.38m ² , 建筑面积 25051.72m ² , 1~4F 生产使用, 5F 为预留车间	3F 预留区域实施本次研发项目	4F 为同期申报红外镜头生产项目
辅助工程	综合楼	3F, 12m, 占地面积 770m ² , 建筑面积 2310m ²	3F, 12m, 占地面积 770m ² , 建筑面积 2310m ²	不变	/
	门卫	占地面积 25m ²	占地面积 25m ²	不变	/
公用工程	给水工程	用水量 115282.47m ³ /a, 来自当地市政自来水管网	用水量（含同期项目）127689.15m ³ /a, 来自当地市政自来水管网	本项目新增用水 8788m ³ /a	同期项目新增用水 3618.68m ³ /a
	排水工程	污水排放量为 79285.4m ³ /a, 经厂内污水处理站处理后接管至如东县双甸镇污水处理厂	污水排放量（含同期项目）为 89303.94m ³ /a, 经厂内污水处理站处理后接管至如东县双甸镇污水处理厂	本项目污水排放量为 7089.6m ³ /a	同期项目新增排水 2928.94m ³ /a
	供电工程	由当地市政电网提供, 年用电量 658 万 kwh/a	由当地市政电网提供, 年用电量 808 万 kwh/a	新增 100 万 kwh/a	同期项目新增 50 万 kwh/a
	供冷系统	设有一座冷却塔, 设计冷却水量为 500m ³ /h, 现使用量为 380m ³ /h	本项目建成后使用量为 400m ³ /h	新增 20m ³ /h	依托现有
	纯水制备能力	296t/d	296t/d	不变	依托现有
	空压	6 台 23Nm ³ /min 的空压机	6 台 23Nm ³ /min 的空压机	不变	依托现有

储运工程	储存		成品仓库 100m ² , 原料仓库 48m ² , 车间二内成品仓库 940m ²	成品仓库 100m ² , 原料仓库 48m ² , 车间二内成品仓库 940m ² 、原料室 151.2m ²	车间二内新增原料室 151.2m ²	新增
	运输		原辅材料及成品主要采用公路运输, 原料、产品及其它物料运输外委社会运输单位, 本公司不负责运输任务	原辅材料及成品主要采用公路运输, 原料、产品及其它物料运输外委社会运输单位, 本公司不负责运输任务	不变	/
环保工程	废气	车间一	超声波清洗、检验、胶合/涂漆产生的有机废气经1套水喷淋+UV+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 (DA001) 排放	超声波清洗、检验、胶合/涂漆产生的有机废气经 1 套水喷淋+UV+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 (DA001) 排放	不变	本项目不涉及
			磨边产生的油雾经1套高效除油装置处理后通过 15m 高排气筒 (DA002) 排放	磨边产生的油雾经 1 套高效除油装置处理后通过 15m 高排气筒 (DA002) 排放	不变	本项目不涉及
		车间二	尖端光学元件项目超声波清洗、检验、浸泡、涂漆胶合过程中产生的有机废气经 1 套干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧处理后通过 15m 高排气筒 (DA004) 排放	尖端光学元件项目超声波清洗、检验、浸泡、涂漆胶合过程中产生的有机废气经 1 套干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧处理后通过 15m 高排气筒 (DA004) 排放	不变	本项目不涉及
			磨边产生的有机废气经 1 套静电除油处理后与危废仓库废气一并经 1#二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 (DA005) 排放	磨边产生的有机废气经 1 套静电除油处理后与本次项目其余工艺废气、危废仓库废气一并经 1#二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 (DA005) 排放	由 15000m ³ /h 静电除油+1#二级活性炭吸附装置变更为 20000m ³ /h 静电除油+1#二级活性炭吸附装置	更换
			污水处理站	二级水喷淋+板式静电+活性炭吸附+15m 排气筒 (DA003)	二级水喷淋+板式静电+活性炭吸附+15m 排气筒 (DA003)	不变

[illegible]

表 2-5 检验设备一览表								
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								
15.								
16.								
17.								
18.								
19.								
本项目建成后全厂设备见表 2-6。								
表 2-6 全厂设备一览表								
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								
15.								
16.								
17.								
18.								
19.								
20.								
21.								
22.								
23.								
24.								

77.								
78.								
79.								
80.								
81.								
82.								
83.								
84.								
85.								
86.								
87.								
88.								
89.								
90.								
91.								
92.								
93.								
94.								
95.								
96.								
97.								
98.								
99.								
100.								
101.								
102.								
103.								
104.								
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								
15.								

	16.								
	17.								
	18.								
	19.								
	20.								
	21.								
	22.								
	23.								
	24.								
	25.								
	26.								
	27.								
	28.								
	29.								
	30.								
	31.								
	32.								
	33.								
	34.								
	35.								
	36.								
	37.								
	38.								
	39.								
	40.								
	41.								
	42.								
	43.								
	44.								
	45.								
	46.								
	47.								
	48.								
	49.								
	50.								
	51.								
	52.								
	53.								
	54.								
	55.								
	56.								
	57.								
	58.								
	59.								
	60.								

61.								
	62.							
	63.							
	64.							
	65.							
	66.							
	67.							
	68.							
	69.							
	70.							
	71.							
	72.							
	73.							
	74.							
	75.							
	76.							
	77.							
	78.							
	79.							
	80.							
	81.							
	82.							
	83.							
	84.							
	85.							
	86.							
	87.							
	88.							
	89.							
	90.							
	91.							
	92.							
	93.							
	94.							
	95.							
	96.							
	97.							
	98.							
	99.							
	100.							
	101.							
	102.							
	103.							
	104.							
	105.							

	106							
	107							
	108							
	109							
	5、原辅材料及能源消耗 项目运营期主要原辅材料名称与用量见表 2-7。 表 2-7 项目主要原辅材料名称与用量 建设项目主要原辅材料理化性质见表 2-8。 表 2-8 主要原辅材料理化性质一览表 6、VOCs 平衡 表 2-9VOCs 平衡 7、水平衡 图 2-2 全厂（含同期红外镜头项目）水平衡图（单位：t/a） 8、劳动定员及工作制度 本项目新增员工 100 人，全年工作时间约 300 天，单班制，年工作时间为 3000h，提供午餐。 9、平面布置 项目厂区平面布置情况如下：厂区呈南北向分布，厂区主入口位于厂区最南侧，厂区布置由南到北依次为车间一，污水处理站，车间二，配电间分布在污水处理站西侧。 本项目光学元件辅助用具研发设置在车间一 1F 西北角，其余研发设置在车间二 3F 预留区域，布置有铣磨、精磨、抛光、磨边、检验、胶涂、超声波清洗工序。 10、企业周边概况 项目东侧为南通世纪天虹纺织有限公司，往东为江海河；南侧为 S334 省道，省道南侧为如泰运河；西侧为南通世纪天虹纺织有限公司宿舍区，距离厂界 20 米，距离北侧厂界 16 米处有星光社区居民，距离西侧厂界 10 米处有 3 户居民。							
工艺流程和	1、施工期工艺流程及产污分析 本项目依托已批复的车间内进行建设，相关土建工程已在已批复项目中进行分析，本次不再重复赘述。施工期主要为设备安装调试。施工期的影响较短暂，							

产
排
污
环
节

随着安装调试的结束，环境影响随即停止。

2、营运期工艺及产污分析

(1) 营运期工艺流程

图 2-3 光学元件辅助用具研发工艺流程图

图 2-4 营运期工艺流程及产污环节图

产污环节分析：

表 2-11 建设项目产污环节

污染源	产污环节	编号	主要污染物	收集治理措施	排放去向
废气	机加工	G1	颗粒物	/	无组织排放
	铣磨	G2	非甲烷总烃	/	无组织排放
	精磨	G3	非甲烷总烃	/	无组织排放
	检验	G7	丙酮、乙醇、乙醚	1#二级活性炭吸附	DA005
	胶合/涂漆、固化烘干	G8、G9	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、苯系物		
	定心磨边	G5	油雾、非甲烷总烃		
	危废仓库	/	非甲烷总烃	整体换风+1#二级活性炭吸附	DA003
	污水处理站	/	氨、硫化氢、非甲烷总烃、臭气浓度	加盖收集+二级水喷淋+板式静电+活性炭吸附	
	铣磨废水	W1	COD、SS、氨氮、总氮、石油类		
	精磨废水	W2	COD、SS、石油类		
	超声波清洗废水	W3、W5、W7、W8、W9	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类、氟化物		
	抛光废水	W4	COD、SS、氟化物、氨氮、总氮		
	磨边废水	W6	COD、SS、石油类		
	设备清洗废水	/	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石		

固废			油类、氟化物		
	地面清洁废水	/	COD、SS、氨氮、总氮、氟化物、石油类		
	生活污水	/	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	隔油池+化粪池	
	纯水制备废水	/	COD、SS	/	
	循环冷却排水	/	COD、SS		
	机加工	S1	废边角料	暂存于一般固废仓库	外售
	测试	S2	废夹具		
	检验	S3、S5、S7、S8	不合格品		
	铣磨、精磨、磨边	S4、S6、S9	沾染切削液的废玻璃粉	暂存于危废仓库	委托有资质单位处置
	检验	S10	废无尘布		
	固化烘干	S11	废灯管		
	包装	/	沾染毒性物质的废包装材料		
	机修	/	废机油		
	废水处理	/	水处理污泥（待鉴定）		
	废气处理	/	废活性炭		
	废气处理	/	废滤材		
	包装	/	废油桶		
	废气处理（静电除油）	/	废油		
	包装	/	普通包装材料	暂存于一般固废仓库	交相关单位处理
	生活垃圾	/	果皮纸屑等	暂存于垃圾桶	委托环卫清运

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有工程环保手续履行情况

江苏宇迪光学股份有限公司东厂区已申报二期项目。一期光学智能制造东厂扩产项目环境影响报告表于 2019 年 08 月 23 日通过如东县行政审批局审批(东行审环[2019]87 号), 于 2020 年 2 月 20 日通过环保验收; 二期尖端光学元件项目环境影响报告表于 2022 年 10 月 19 日通过如东县行政审批局审批(东行审环[2022]41 号), 目前正在建设中。

江苏宇迪光学股份有限公司东厂区于 2022 年 02 月 25 日取得南通市生态环境局颁发的排污许可证(证书编号: 91320623MA1TB2D117001X)。

表 2-12 现有项目环保手续履行情况

序号	项目名称	环评批复	产品名称	环评批复产量	环保验收
1	光学智能制造东厂扩产项目	东行审环[2019]87 号	光学透镜 直径 5~30mm	1990 万片/年	2020 年 2 月 20 日通过环保验收
			光学镜头、投影系列、取防系列	60 万套/年	
2	尖端光学元件项目	东行审环[2022]41 号	尖端光学元件	420 万套/年	在建中

表 2-13 现有项目产品方案

序号	产品名称	环评批复产能	2021 年实际产能	备注
1.	光学透镜 直径 5~30mm	1990 万片/年	1550 万片/年	/
2.	光学镜头、投影系列、取防系列	60 万套/年	60 万套/年	/
3.	尖端光学元件	420 万套/年	/	在建中

2、现有项目工程组成内容

表 2-14 现有项目工程组成内容一览表

工程类别	工程名称	建设内容及规模	
		已建	在建
主体工程	车间一	2F, 8m, 占地面积 6665m ² , 建筑面积 13330m ² : 1F 进行铣磨、精磨、磨边、镀膜、超声波清洗、胶合、涂漆、检验等工序, 2F 进行抛光、镜头组装工序	/
	车间二	/	5F, 27m, 占地面积 5037.38m ² , 建筑面积 25051.72m ² : 1-2F 及 3F 部分区域进行尖端光学元件生产

辅助工程	综合楼		3F, 12m, 占地面积 770m ² , 建筑面积 2310m ² : 1F 食堂, 2F、3F 员工宿舍	/
	门卫		占地面积 25m ²	/
公用工程	给水工程		用水量 48603.5m ³ /a, 来自当地市政自来水管网	用水量 66678.97m ³ /a, 来自当地市政自来水管网
	排水工程		污水排放量为 23546.8m ³ /a, 经厂内污水处理站处理后接管至如东县双甸镇污水处理厂	污水排放量为 55738.6m ³ /a, 经厂内污水处理站处理后接管至如东县双甸镇污水处理厂
	供电工程		由当地市政电网提供, 年用电量 158 万 kwh/a	年用电量 500 万 kwh/a
	供冷系统		一座 500m ³ /h 冷却塔, 使用量为 300m ³ /h	使用量 80m ³ /h
	纯水制备能力		200t/d	96t/d
	空压		4 台 23Nm ³ /min 的空压机	2 台 23Nm ³ /min 的空压机
储运工程	储存		成品仓库 100m ² , 原料仓库 48m ²	成品仓库 940m ²
	运输		原辅材料及成品主要采用公路运输, 原料、产品及其它物料运输外委社会运输单位, 本公司不负责运输任务	
环保工程	废气	车间一	超声波清洗、检验、胶合/涂漆产生的有机废气经 1 套水喷淋+UV+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 (DA001) 排放	/
			磨边产生的油雾经 1 套高效除油装置处理后通过 15m 高排气筒 (DA002) 排放	/
		车间二	/	超声波清洗、检验、浸泡、涂漆胶合过程中产生的有机废气经 1 套干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧处理后通过 15m 高排气筒 (DA004) 排放
			/	磨边产生的有机废气经 1 套静电除油处理后与危废仓库废气一并经 1#二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 (DA005) 排放
	污水处理站		二级水喷淋+板式静电+活性炭吸附+15m 排气筒 (DA003)	
	废水		生产废水经厂内污水处理站 (综合调节+气浮+水解酸化+缺氧+接触氧化+二沉) 处理, 设计能力为 500m ³ /d, 生活污水经隔油池、化粪池处理再和循环冷却系统排水、纯水制备废水、反冲洗废水一并接管至双甸镇污水处理厂	
			废水量为 78.49m ³ /d	废水量为 185.79m ³ /d

			1 座 186m ³ 初期雨水池				
	固废	1 座 20m ² 的危废仓库			1 座 135m ² 的危废仓库，建成后拆除现有 20m ² 危废仓库		
		1 座 10m ² 一般固废堆场					
	噪声	隔声、减振、消声					
	风险	1 座 826m ³ 事故池					

3、现有工程污染物排放量

(1) 已建光学智能制造东厂扩产项目（车间一）

已建光学智能制造东厂扩产项目（车间一）工艺流程与原环评一致。

① 已建大气污染物产生及排放情况

现有项目废气污染物治理情况见表 2-15。

表 2-15 现有项目废气收集、处理措施情况汇总表

产品	车间	工序	主要污染因子	收集方式	治理措施	排气筒编号	备注
光学透镜	车间一	超声波清洗、检验、胶合涂漆	VOCs	集气罩收集	水喷淋+光催化氧化+活性炭	DA001, 15m	已建
		磨边	VOCs	管道收集	高效除油装置	DA002, 15m	
	危废仓库	危废暂存	非甲烷总烃	/	无组织排放	/	/
	污水处理站	污水处理	氨、硫化氢、非甲烷总烃	加盖收集	二级水喷淋+板式静电+活性炭吸附	DA003, 15m	已建

根据企业提供例行检测报告（泰洁环检[2022]0359 号），无组织废气排放监测结果见表 2-16，有组织废气排放监测结果见表 2-17。

表 2-16 无组织废气监测结果（单位：mg/m³）

检测项目	采样时间		结果				最大值	限值标准
			上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4		DB32/4041-2021
非甲烷总烃	2022.5.25	第一次	0.41	0.64	0.53	0.55	0.64	4.0
		第二次	0.42	0.50	0.55	0.56		
		第三次	0.38	0.50	0.52	0.43		

表 2-17 有组织废气监测结果

监测	监测项目	监测日	监测结果	标准	高度
----	------	-----	------	----	----

点位		期	1	2	3	平均值	DB32/4041-2021	(m)
DA001	非甲烷总烃	风量 m ³ /h	702	715	489	635	/	15
		排放浓度 mg/m ³	1.55	1.86	1.59	1.67	60	
		排放速率 kg/h	1.09×10 ⁻³	1.33×10 ⁻³	7.78×10 ⁻³	1.06×10 ⁻³	3.0	
DA002	非甲烷总烃	风量 m ³ /h	1501	1592	1529	1541	/	
		排放浓度 mg/m ³	1.45	2.01	3.23	2.23	60	
		排放速率 kg/h	2.18×10 ⁻³	3.20×10 ⁻³	4.94×10 ⁻³	3.44×10 ⁻³	3.0	

根据监测报告，废气均能达标排放。

② 水污染物

图 2-5 现有已建项目水平衡图（单位：t/a）

宇迪光学产生的废水主要为生产废水（铣磨废水、精磨废水、磨边废水、复新废水、抛光废水、超声波清洗废水、喷淋用水、设备冲洗水、地面清洗水）、初期雨水经厂内污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后、生活污水经化粪池预处理后，与纯水制备废水、反冲洗废水、循环冷却水排水一并接管至如东县双甸镇污水处理厂处理。监测数据见下表。

表 2-18 污水监测结果（单位：mg/L，pH 无量纲）

监测点位	监测项目	浓 度				限值标准
		2022.5.25				
		第一次	第二次	第三次	日均值	
污水排口 (DW001)	pH 值	6.87	6.89	6.87	6.87-6.89	6-9
	化学需氧量	23	27	25	25	400
	悬浮物	6	7	6	6	200
	氨氮	1.27	1.32	1.28	1.29	35
	总磷	0.57	0.58	0.58	0.58	4
	动植物油	0.12	0.15	0.14	0.14	100
	总氮	4.07	4.19	4.01	4.09	45

经监测结果表明，项目运营期废水出口水质监测因子中 COD、SS、NH₃-N、TP、TN 满足双甸镇污水处理厂纳管协议标准要求，动植物油满足《污水综合排

放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准要求。

③噪声

现有项目噪声污染源主要来自生产设备的机械噪声、传动噪声，噪声源主要为抛光机、铣床等设施产生的噪声。根据例行监测报告，南厂界噪声排放标准满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其余厂界噪声排放标准满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。具体监测结果见表 2-19。

表 2-19 厂界噪声监测情况表 dB（A）

测点 编号	检测点位置	主要声源	检测时间	结果	
				昼间	夜间
N1	东厂界外 1 米	厂内机器	2022.5.25	57.8	48.5
N2	南厂界外 1 米			58.8	48.5
N3	西厂界外 1 米			57.7	47.7
N4	北厂界外 1 米			58.2	47.9

④固废产生情况及防治措施

（1）危险废物贮存场所设置情况

根据现场踏勘，厂区内现有 20m² 的危废贮存仓库，仓库内部及四周设置有渗漏液收集沟、收集池，采取以上措施后对环境的影响较小。

（2）危废处置情况

现有项目产生的不合格品由原料厂商回收利用，废有机溶剂、废切削油、废布、废玻璃粉、废 UV 灯管、废活性炭、水处理污泥、废气处理废油委托南通润启环保服务有限公司处置；废 RO 膜、废离子交换树脂、普通废包装材料交由相关单位处置。生活垃圾由环卫部门统一处理。固体废物实现零排放。

（2）已批在建项目

①废气

超声波清洗、检验、浸泡、涂漆胶合过程中产生的有机废气经 1 套干式过滤+活性炭吸脱附+催化燃烧处理后通过 15m 高排气筒（DA004）排放。

磨边产生的有机废气经 1 套静电除油处理后与危废仓库废气一并经 1#二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（DA005）排放。

②废水

生产废水经厂内污水处理站（综合调节+气浮+水解酸化+缺氧+接触氧化+二沉）处理，设计能力为 500m³/d，生活污水经隔油池、化粪池处理再和循环冷却系统排水、纯水制备废水、反冲洗废水一并接管至双甸镇污水处理厂。 ③ 噪声 对噪声源的不同情况采取有效的降噪措施。如采用室内布置，生产车间采用隔声吸声材料，高噪声设备安装消声器、采用减震垫等措施，南厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准要求，其余厂界能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。 ④ 固废 新建 1 座 135m² 的危废仓库。危险废物均委托有资质单位安全处置。 （3）污染物排放量核算 现有项目污染物排放量见下表。					
表 2-20 现有项目污染物排放总量情况					
污染源	污染物	现有项目实际排放量（t/a）			批复量（t/a）
		已建项目	在建项目	小计	
废水	废水量	23546.8	55738.6	79285.4	79285.4
	COD	1.7695	11.6549	13.4244	16.3349
	SS	0.4945	6.6889	7.1834	9.8089
	NH ₃ -N	0.0664	0.3917	0.4581	0.7017
	TN	0.1086	0.8592	0.9678	1.2492
	TP	0.0372	0.0789	0.1161	0.1589
	动植物油	0.0099	0.288	0.2979	1.25
有组织废气	VOCs	0.0422	1.1675	1.2097	3.2075
固废	—	0	0	0	0
注：废水污染物已建项目实际排放总量结合废水在线监测数据、例行监测数据推算，以 COD 75.15mg/L、SS 21mg/L、氨氮 2.82mg/L、总氮 4.61mg/L、总磷 1.579mg/L、动植物油 0.42mg/L 计； 废气污染物实际排放总量根据 DA001、DA002 例行监测数据以及 DA003 计算结果推算					
（3）现有已建项目的批建相符性分析 江苏宇迪光学现有项目环评批复落实情况见表 2-21。					
表 2-21 现有项目批建相符性					

序号	检查内容	执行情况
1	废水治理。实行“雨污分流、清污分流”。项目产生的纯水制备弃水通过雨水管网排放。项目产生的抛光废水、复新废水、超声波清洗废水、喷淋废水经污水站预处理后，与职工生活污水经化粪池、隔油池预处理后达《污水综合排放标准》（GB8979-1996）表4中三级标准，其中氨氮、总氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准后，近期一并由双甸镇人民政府委派槽罐车运至如东县岔河污水处理厂处理，远期待污水管网铺设到位和双甸镇污水处理厂正式投入运行后，须达接管标准后排入污水管网，送双甸镇污水处理厂集中处理。	已实行“雨污分流、清污分流”。项目产生的抛光废水、复新废水、超声波清洗废水、喷淋废水、地面清洗水、初期雨水经污水站预处理后，职工生活污水经隔油池、化粪池预处理后，与纯水制备弃水、反冲洗废水、循环冷却水排水一并接管至如东县双甸镇污水处理厂处理。验收监测结果表明，COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油等污染物均达标排放。
2	废气治理。该项目磨边废气经管道收集后采用冷凝装置处理，处理达标后经15米高排气筒（1#）排放；超声波清洗、烘干、检验工序产生的废气经收集后采用水喷淋+光催化氧化+二级活性炭吸附装置处理，处理达标后一并经15米高排气筒（2#）排放；同时你公司须加强生产过程管理，采取有效措施控制无组织排放废气。 项目产生的VOCs的排放浓度、排放速率须符合《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2中其他行业排放限值及表5中其他行业浓度限值，厂区内无组织排放的有机废气排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中厂区内VOCs无组织排放限值，厂界周边无组织排放的有机废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放限值。	项目磨边工序产生的废气采用油雾净化装置处理后，经15米高排气筒（DA002）排放。项目超声波清洗、检验工序产生的废气经收集后采用水喷淋+光催化氧化+二级活性炭吸附装置处理后，经15米高排气筒（DA001）排放。验收监测结果表明，VOCs等废气污染物排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准。污水站废气经二级水喷淋+板式静电+活性炭吸附处理后通过15米排气筒（DA003）排放。
3	噪声治理。你公司须合理安排厂区总体平面布局，优选低噪声设备，高噪声源设备应尽量远离居民，并采取屏障隔声、降噪减振等有效措施，确保运营期距交通干线两侧20米范围内厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中4类标准，20米范围外达3类标准，且不得降低周围环境敏感点声环境质量。	已落实环评及批复要求，合理布局、厂区绿化，并采取有效隔声减振措施，验收监测结果表明：验收监测期间，四周厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类、4类标准，周边敏感点满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。
4	固废治理。按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实该项目产生的各类固体废物，尤其是危险废物的收集、处置和综合利用措施，建设专门的危废堆放场所，防止造成二次污染。按要求对一般固废进行回收利用或综合治理，危险废物须委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫部门统一清运。	已按照环评及批复要求落实各类污染物的收集、贮存及处理，固废零排放。
5	卫生防护距离。按照环评报告提出的要求，建议项目设置以生产车间为边界的50米卫生防护距	已按照环评报告提出的要求，设置以现有生产车间一为边界的50米

	离，卫生防护距离范围内的相关管理要求按有关部门的政策规定执行。	卫生防护距离，卫生防护距离范围内无保护目标。
6	制度建立与风险防范。你公司须认真落实《报告表》中提出的各项事故应急防范措施，严格按照环境风险管理的有关规定制定环境事故应急预案，设置事故应急池，配备相应装备并定期进行演练，并做好全厂及各装置设备的防渗防漏等措施。	已落实批复要求，编制环境事故应急预案并备案，备案号： 320623-2019-126-L
7	按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求，规范设置排污口，设置排口标志牌，排气筒预留监测采样口。	企业严格按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求规范相关排污口，设置明显标识牌。

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																												
	(1) 基本污染物环境质量现状及达标区判定																												
	根据《南通市生态环境状况公报》(2021 年), 2021 年如东县环境空气中可吸入颗粒物 (PM₁₀)、二氧化硫 (SO₂)、二氧化氮 (NO₂)、一氧化碳第 95 百分位数 (CO) 年均浓度和臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数 (O₃) 分别为 50 微克/立方米、8 微克/立方米、19 微克/立方米、1.0 毫克/立方米和 150 微克/立方米。 如东县 2021 年空气环境质量中 SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂、CO 年均浓度和 O₃ 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准, 因此判定项目所在区域属于达标区。																												
	(2) 特征污染物环境质量现状																												
	1、监测因子																												
	甲苯、乙苯、二甲苯、丙酮、非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度。																												
	2、监测布点																												
	按本区域主导风向, 考虑区域功能并结合本项目周围环境敏感特征, 布设 2 个大气监测点, 详见表 3-1。																												
	表 3-1 环境空气现状监测点位及监测项目表																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">监测点名称</th><th colspan="2">监测点位坐标 /m (UTM 坐标)</th><th rowspan="2">监测因子</th><th rowspan="2">监测时段</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离 /m</th><th rowspan="2">备注</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>项目所在地 (G1)</td><td>296623</td><td>3581629</td><td rowspan="2">甲苯、乙苯、二甲苯、丙酮、非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度以及监测期间的风向、风速、气压、气温等气象要素</td><td rowspan="2">2022.05.07~2022.05.13</td><td>—</td><td>—</td><td rowspan="2">实测</td></tr> <tr> <td>星光社区 (G2)</td><td>296250</td><td>3581853</td><td>NW</td><td>400</td></tr> </tbody> </table>							监测点名称	监测点位坐标 /m (UTM 坐标)		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离 /m	备注	X	Y	项目所在地 (G1)	296623	3581629	甲苯、乙苯、二甲苯、丙酮、非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度以及监测期间的风向、风速、气压、气温等气象要素	2022.05.07~2022.05.13	—	—	实测	星光社区 (G2)	296250	3581853	NW
监测点名称	监测点位坐标 /m (UTM 坐标)		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离 /m	备注																						
	X	Y																											
项目所在地 (G1)	296623	3581629	甲苯、乙苯、二甲苯、丙酮、非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度以及监测期间的风向、风速、气压、气温等气象要素	2022.05.07~2022.05.13	—	—	实测																						
星光社区 (G2)	296250	3581853			NW	400																							

[illegible]

			500m	每天 2 次	氮、石油类、挥发酚、阴离子表面活性剂、氟化物(以氟离子计)、甲苯、乙苯、二甲苯、丙酮及水温、流向、流量、流速、河宽、河深及其它有关水文要素
		W1-3	雨水排口下游 1000m		
	五大队四级河	W2-1	双甸镇污水厂排口	连续监测 3 天, 每天 2 次	pH 值、溶解氧、五日生化需氧量、化学需氧量、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮、石油类、挥发酚、阴离子表面活性剂、氟化物(以氟离子计)、甲苯、乙苯、二甲苯、丙酮及水温、流向、流量、流速、河宽、河深及其它有关水文要素
		W2-2	污水厂排口上游 500m		
W2-3		污水厂排口下游 1000m			

(2) 评价结果

各断面的水质监测和评价结果见表 3-4。

[illegible]

区域环境质量现状	监测结果表明，监测期间如泰运河、五大队四级河监测断面的 pH、水温、溶解氧、高锰酸钾指数、氨氮、总磷、石油类、挥发酚、阴离子表面活性剂、氟化物（以氟离子计）、甲苯、乙苯、间，对-二甲苯、邻-二甲苯、丙酮符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，如泰运河各监测断面五日生化需氧量、化学需氧量不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，超标率 100%，五大队四级河各监测断面五日生化需氧量不能达到III类标准要求，超标率分别为 50%、100%、66.7%，化学需氧量 W2-2 断面不能达到III类标准要求，超标率 100%。 （3）地表水环境整治方案 为深入贯彻习近平生态文明思想，落实县委、县政府关于“水质达标决战年”的决策部署，加快推进水生态环境质量改善由量变到质变的进程，统筹水资源、水生态、水环境，强化源头治理，加强环境基础设施建设，加快解决水环境突出问题，如东县制定了 2022 年水生态环境保护工作计划，具体措施如下： （一）加强工业污染防治。 1.推进落后产能退出。2.开展重点行业整治。3.加强涉水企业排口规范化治理。4.开展涉酚排放企业专项整治行动。5.开展工业园区水污染整治专项行动。6.推进工业园区限值限量工作。7.规范医疗污水处理。 （二）加强城镇生活污染治理。 8.深入推进生活污水处理提质增效。9.推进水平衡核算管理。10.加快“六小行业”整治。11.巩固建成区黑臭水体整治。 （三）推进农业农村污染治理。 12.加强农业面源污染治理。13.促进畜禽生态养殖。14.促进池塘养殖尾水处理。15.推进农村生活污水收集处理。16.强化农村河道治理。 （四）加强船舶港口污染治理。 17.深入开展船舶水污染物治理。18.持续推动港口码头整治。 （五）保障重点时段、重点区域水环境。 19.非汛期提前开展防范应对工作。20.开展汛期水质提升专项行动。21.加强
----------	---

入海河流整治。

（六）开展水生态环境修复。

22.建设生态湿地。23.推动人工湿地水质净化工程建设。24.保护和恢复水生态完整性。25.推进美丽河湖保护与建设。

（七）加强水资源节约保护。

26.提高水资源利用效率。27.加强生态流量（水位）保障。28.推进再生水循环试点。

（八）促进治理体系和治理能力现代化。

29.服务重大项目建设。30.强化水环境达标管理。

通过采取以上措施，区域水环境将得到改善。

3、声环境

根据江苏省优联检测技术有限公司噪声检测报告，监测期间南厂界监测点符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准要求，其余厂界监测点符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求，附近敏感点符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求，检测结果见表 3-5。

表 3-5 声环境现状监测结果(dB(A))

检测点位置	检测结果 dB (A)			
	2022 年 05 月 09 日		2022 年 05 月 10 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 东厂界外 1 米	56.6	46.6	57.2	46.5
N2 南厂界外 1 米	56.8	46.0	55.5	46.8
N3 东厂界外 1 米	56.4	46.8	56.6	47.1
N4 南厂界外 1 米	56.0	46.7	56.6	47.9
N5 西厂界外 1 米	56.8	46.4	55.8	45.7
N6 北厂界外 1 米	57.2	45.6	55.6	46.9
标准值（4a 类）	70	55	70	55
标准值（2 类）	60	50	60	50
N7 北厂界居民点	50.4	42.3	50.5	42.5
N8 西厂界居民点	50.2	44.4	50.4	42.1
标准值（2 类）	60	50	60	50

4、地下水

(1) 监测点及监测因子

地下水布设 3 个水质监测点和 6 个水位监测点，详见下表。

表 3-6 地下水环境质量现状监测点位

编号	监测点位名称	监测内容	监测频次
D1	项目所在地 (污水处理站)	水位、pH 值、石油类、溶解性总固体、总硬度、挥发酚、耗氧量、氨氮、总大肠菌群、细菌总数、亚硝酸盐氮、碳酸根、重碳酸根、氯化物(以氯离子计)、硫酸盐(以硫酸根离子计)、硝酸盐(以氮计)、氟化物(以氟离子计)、六价铬、钾、钙、钠、镁、铁、锰、汞、砷、镉、铅、甲苯、乙苯、间，对-二甲苯、邻-二甲苯、丙酮	1 次
D2	项目厂区南边界		
D3	星光社区		
D4	项目厂区西侧 200m	水位	1 次
D5	项目厂区北侧 500m		
D6	项目厂区东侧 100m		

(2) 监测结果

表 3-7 地下水水质环境质量现状监测结果 单位：mg/L pH 无量纲

pH 值				
石油类				
溶解性总固体				
总硬度				
挥发酚				
耗氧量				
氨氮				
总大肠菌群 MPN/100mL				
菌落总数 CFU/mL				
亚硝酸盐氮				
氰化物				

	碳酸根				
	重碳酸根				
	氯化物（以 氯离子计）				
	硫酸盐（以 硫酸根计）				
	硝酸盐（以 氮计）				
	氟化物（以 氟离子计）				
	砷 ug/L				
	六价铬				
	铅				
	镉				
	汞				
	钾				
	钙				
	钠				
	镁				
	铁				
	锰				
	甲苯				
	乙苯				
	间，对-二甲 苯				
	邻-二甲苯				

丙酮						
表 3-8 地下水水位监测信息						
对照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的标准，各监测点地下水水质情况如下： D1 点：pH 值、石油类、氰化物、氯化物（以氯离子计）、硝酸盐（以氮计）、氟化物（以氟离子计）、六价铬、铅、镉、汞、钠、铁、甲苯、乙苯、间，对-二甲苯、邻-二甲苯符合Ⅰ类标准，耗氧量、氨氮、亚硝酸盐氮、硫酸盐（以硫酸根计）符合Ⅱ类标准，挥发酚、砷符合Ⅲ类标准，溶解性总固体、总硬度、总大肠菌群、细菌总数、锰符合Ⅳ类标准。 D2 点：pH 值、石油类、挥发酚、氰化物、氯化物（以氯离子计）、氟化物（以氟离子计）、六价铬、铅、镉、汞、钠、铁、锰、甲苯、乙苯、间，对-二甲苯、邻-二甲苯符合Ⅰ类标准，亚硝酸盐氮、硫酸盐（以硫酸根计）符合Ⅱ类标准，溶解性总固体、耗氧量、氨氮、砷符合Ⅲ类标准，总大肠菌群、细菌总数、硝酸盐（以氮计）符合Ⅳ类标准。 D3 点：pH 值、石油类、挥发酚、耗氧量、氰化物、氟化物（以氟离子计）、六价铬、铅、镉、汞、钠、铁、锰、甲苯、乙苯、间，对-二甲苯、邻-二甲苯符合Ⅰ类标准，氨氮、亚硝酸盐氮、氯化物（以氯离子计）、硫酸盐（以硫酸根计）、硝酸盐（以氮计）符合Ⅱ类标准，溶解性总固体、砷符合Ⅲ类标准，总硬度、总大肠菌群、细菌总数符合Ⅳ类标准。						
5、土壤环境 （1）监测点位置 设置 11 个监测点，均为实测。 （2）监测项目						

①基本项目（1项）：pH值； ②重金属和无机物（7项）：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍； ③挥发性有机物（27项）：四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1，1-二氯乙烷、1，2-二氯乙烷、1，1-二氯乙烯、顺-1，2-二氯乙烯、反-1，2-二氯乙烯、二氯甲烷、1，2-二氯丙烷、1，1，1，2-四氯乙烷、1，1，2，2-四氯乙烷、四氯乙烯、1，1，1-三氯乙烷、1，1，2-三氯乙烷、三氯乙烯、1，2，3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1，2-二氯苯、1，4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯； ④半挥发性有机物（11项）：硝基苯、苯胺、2-氯苯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a，h]蒽、茚并[1，2，3-cd]芘、萘； ⑤石油烃、丙酮。 同时，调查内容土壤理化特性，主要包括土体构型、土壤结构、土壤质地、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重、孔隙度等。			
表 3-9 土壤监测点位及监测因子			
点位	测点位置	监测因子	备注
T1	项目所在地外南侧	①②③④⑤	表层样点
T2	项目所在地外北侧		表层样点
T3	项目所在地外西侧		表层样点
T4	项目所在地外北侧（居民点）		表层样点
T5	现有生产车间西侧		表层样点
T6	综合楼		表层样点
T7	污水处理站		柱状样点
T8	拟建生产车间		柱状样点
T9	危化品仓库		柱状样点
T10	危废仓库		柱状样点
T11	现有生产车间		柱状样点

(3) 监测结果																							
表 3-10 土壤环境现状监测评价结果一览表																							
																						标准限值 mg/kg	
																						第一类	第二类
																					/	/	
																					20	60	
																					3	5.7	
																					400	800	
																					20	65	
																					2000	18000	
																					150	900	
																					8	38	
																					826	4500	
																					12	37	
																					0.12	0.43	
																					12	66	
																					94	616	
																					10	54	
																					3	9	
																					66	596	
																					0.3	0.9	
																					0.52	5	
																					701	840	
																					0.9	2.8	
																					1	4	
																					1	5	
																					0.7	2.8	
																					0.6	2.8	
																					1200	1200	
																					11	53	
																					2.6	10	
																					68	270	
																					7.2	28	
																					163	570	
																					1290	1290	
																					1.6	6.8	
																					222	640	
																					0.05	0.5	
																					5.6	20	
																					560	560	
																					/	/	
																					92	260	
																					250	/	



环境保护目标	6、生态环境												
	本项目用地范围内不存在生态环境保护目标,项目周边存在九圩港-如泰运河清水通道维护区及江海河清水通道维护区。												
	表 3-11 大气环境保护对象及目标												
	环境要素	名称	坐标		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	星光社区	296565	3581704	居民	400 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二类区	N	16			
			星光社区	296598	3581712	居民	400 人		W	10			
			镇东村	297145	3581464	居民	100 人		E	280			
			丛家坝村	297105	3581289	居民	10 人		SE	420			
	镇南村		296628	3581239	居民	250 人	S		210				
	表 3-12 地表水环境保护目标												
	环境要素	保护对象	保护内容	与建设项目占地区域关系				与排放口关系				与本项目水力联系	
				相对方位	相对厂界距离 m	相对坐标		高差 m	相对排放口方位	相对排放口距离 m	相对坐标		
	X	Y	X			Y							
	地表水环境	五大队四级河	河流水体, III类	W	3700	-3781	212	1	N	125	-95	75	纳污水体
		如泰运河	河流水体, III类	S	60	87	-60	2.9	S	50	0	-50	雨水受纳水体
		江海河	河流水体, III类	E	210	380	-5	2.0	/	/	/	/	/
	注:与建设项目占地区域相对坐标以建设项目厂界西南角为原点(0,0);与排放口相对坐标以排放口为坐标原点(0,0)。												
	表 3-13 声环境保护目标调查表												
	序号	声环境保护目标名称	空间相对位置/m			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明				
X			Y	Z									
1	星光社区居民	-17.90	-172.31	1.2	16	N	2 类	砖混结构,朝南,2					

								层
2	星光社区居民	34.90	29.65	1.2	10	W	2 类	砖混结构，朝南，2 层
注：以厂区西南角为原点（0，0）								
表 3-14 其他要素环境保护目标								
环境要素	保护目标	方位	最近距离（m）	规模及功能	功能类别			
地下水	评价范围内无地下水环境敏感目标						不改变现有功能	
土壤	星光社区居民	N、W	10	《土壤环境质量 建设用 地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）中第一类用地筛选值				
生态环境	九圩港-如泰运河清水通道维护区	E	本项目距其约 220m			水源水质保护		
	江海河清水通道维护区	N	紧邻			水源水质保护		
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气							
	有组织甲苯、二甲苯、苯系物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，油雾参照上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 标准管理，丙酮参照上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）附录 A 标准管理；污水处理站有组织氨、硫化氢排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。							
	单位边界颗粒物、甲苯、二甲苯、苯系物、非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，氨、硫化氢无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建标准。							
	厂区内 VOCs 无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。							
	表 3-15 有组织大气污染物排放标准							
污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	标准来源					
甲苯	10	0.2	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）					
二甲苯	10	0.72						
苯系物	25	1.6						
非甲烷总烃	60	3						

油雾	5	/	参照上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）管理
丙酮	80	/	
氨	/	4.9	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
硫化氢	/	0.33	
臭气浓度	/	2000（无量纲）	

表 3-16 无组织大气污染物排放标准			
污染物名称	监控浓度限值 mg/m ³	监控位置	标准来源
颗粒物	0.5	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
甲苯	0.2		
二甲苯	0.2		
苯系物	0.4		
非甲烷总烃	4		
氨	1.5	厂界监控点	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
硫化氢	0.06		
臭气浓度	20（无量纲）		

表 3-17 厂区内挥发性有机物无组织排放标准			
污染物	监控点限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置控制点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

本项目废水中 COD、SS、NH₃-N、TP、TN 执行双甸镇污水处理厂纳管协议标准要求，纳管协议中未明确的石油类、LAS、动植物油、氟化物排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准要求。双甸镇污水厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。雨水排放执行南通市环境管理要求，COD 不超过 40mg/L，SS 不超过 30mg/L，其他特征污染物不得检出。

表 3-18 水污染物排放标准（单位：mg/L pH 无量纲）			
序号	污染物	废水接管标准	污水处理厂出水排放标准
1	pH	6-9	6-9
2	COD	400	50
3	SS	200	10
4	NH ₃ -N	35	5（8）*
5	TN	45	15
6	TP	4	0.5
7	石油类	20	1

8	动植物油	100	1
9	LAS	20	0.5
12	氟化物	20	/
标准来源		污水厂接管标准、《污水综合排放标准》表 4 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

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。

3、噪声

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的标准，噪声限值见表 3-19。

表 3-19 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

由于本项目位于交通干线（如泰线、老 S334）北侧，因此本项目运营期南厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，其余厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，排放限值详表 3-20。

表 3-20 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

声环境功能区类别	昼间	夜间
2 类	60	50
4 类	70	55

4、固废贮存标准

项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）中相关规定。

本项目总量控制见表 3-21。

表 3-21 本项目污染物总量控制指标

总量控制指标	本项目总量控制见表 3-21。						
	表 3-21 本项目污染物总量控制指标						
	类别		污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	接管量 t/a	外排量 t/a
	废气	有组织	非甲烷总烃	1.3136	1.1822	/	0.1314
			油雾	0.4275	0.3848	/	0.0428
			丙酮	0.5694	0.5125	/	0.0569
			乙醇	0.1422	0.1280	/	0.0142
			乙醚	0.5672	0.5104	/	0.0567
			苯系物	0.0004	0.0003	/	0.00004
			甲苯	0.0002	0.0002	/	0.00002
			二甲苯	0.0001	0.0001	/	0.00001
			乙苯	0.0001	0.0001	/	0.00001
			氨	0.001	0.0008	/	0.0001
			硫化氢	0.0001	0.0001	/	0.00001
			无组织	非甲烷总烃	0.0710	0	/
		油雾		0.0225	0	/	0.0225
		丙酮		0.0300	0	/	0.0300
		乙醇		0.0075	0	/	0.0075
		乙醚		0.0299	0	/	0.0299
		苯系物		0.00002	0	/	0.00002
		甲苯		0.00001	0	/	0.00001
		二甲苯		0.000004	0	/	0.000004
		废水	水量	7089.6	0	7089.6	7089.6
	COD		2.1092	0.9355	1.1737	0.3545	
	SS		2.0554	1.1458	0.9096	0.0709	

		NH ₃ -N	0.0613		0.0094		0.0519		0.0354		
		TN	0.1268		0.0146		0.1123		0.1063		
		TP	0.0307		0.0083		0.0224		0.0035		
		石油类	0.0621		0.0373		0.0248		0.0071		
		氟化物	0.0129		0.0000		0.0129		0.0129		
		动植物油	0.12		0.0600		0.0600		0.0071		
	固废	一般工业固废	9.1		9.1		0		0		
		危险废物	13.5562		13.5562		0		0		
		生活垃圾	15		15		0		0		
	注：非甲烷总烃包括苯系物、乙醇、丙酮、乙醚，苯系物包括甲苯、二甲苯、乙苯										
本项目建成后，全厂总量控制指标见表 3-22。											
表 3-22 全厂总量控制指标 单位：t/a											
类别	污染物	现有项目排放 t/a			拟建项目 排放量 t/a	同期项目 t/a	以新带 老削减 量 t/a	全厂最 终排放 量 t/a	排放增减 量 t/a	本次需申请总量	
		已建	在建	小计						接管量 t/a	外排量 t/a
废 水	水量	23546.8	55738.6	79285.4	7089.6	2928.94	0	89303.94	7089.6	7089.6	7089.6
	COD	1.7695	11.6549	13.4244	1.1737	0.8114	0	15.4095	1.1737	1.1737	0.3545
	SS	0.4945	6.6889	7.1834	0.9096	0.4369	0	8.5299	0.9096	0.9096	0.0709
	氨氮	0.0664	0.3917	0.4581	0.0519	0.065	0	0.575	0.0519	0.0519	0.0354
	总氮	0.1086	0.8592	0.9678	0.1123	0.012	0	1.0921	0.1123	0.1123	0.1063
	总磷	0.0372	0.0789	0.1161	0.0224	0.0926	0	0.2311	0.0224	0.0224	0.0035
	石油类	0.0567	0.0699	0.0993	0.0248	0	0	0.1241	0.0248	0.0248	0.0071
	LAS	0.1618	0.2514	0.3576	0	0	0	0.3576	0	0	0.0000
	氟化物	0.0604	0.1028	0.1461	0.0129	0	0	0.159	0.0129	0.0129	0.0129
	动植物油	0.0099	0.288	0.2979	0.06	0.12	0	0.4779	0.06	0.06	0.0071
有 组 织 废	非甲烷总烃	0.0422	1.1675	1.2097	0.1314	0	0	1.3411	0.1314	/	0.1314
	异丙醇	/	0.695	0.695	0	0	0	0.695	0	/	0
	苯系物	0.0229	0.0082	0.0311	0.00004	0	0	0.03114	0.00004	/	0.00004
	甲苯	0.014	0.005	0.019	0.00002	0	0	0.01902	0.00002	/	0.00002

	气	二甲苯	0.0042	0.0015	0.0057	0.00001	0	0	0.00571	0.00001	/	0.00001
		乙苯	0.0047	0.0017	0.0064	0.00001	0	0	0.00641	0.00001	/	0.00001
		乙醇	/	0.0466	0.0466	0.0142	0	0	0.0608	0.0142	/	0.0142
		丙酮	/	0.1864	0.1864	0.0569	0	0	0.2433	0.0569	/	0.0569
		乙醚	/	0.1856	0.1856	0.0567	0	0	0.2423	0.0567	/	0.0567
		油雾	/	0.1425	0.1425	0.0428	0	0	0.1853	0.0428	/	0.0428
		氨	0.0011	0.001	0.0021	0.0001	0	0	0.0022	0.0001	/	0.0001
		硫化氢	0.00005	0.00005	0.0001	0.00001	0	0	0.00011	0.00001	/	0.00001
	无组织废气	非甲烷总烃	2.1315	0.7111	2.8426	0.071	0	0	2.9136	0.071	/	0.071
		异丙醇	/	0.4115	0.4115	0	0	0	0.4115	0	/	0
		苯系物	0.0255	0.0044	0.0299	0.00002	0	0	0.02992	0.00002	/	0.00002
		甲苯	0.0156	0.0027	0.0183	0.00001	0	0	0.01831	0.00001	/	0.00001
		二甲苯	0.0047	0.0008	0.0055	0.000004	0	0	0.005504	0.000004	/	0.000004
		乙苯	0.0052	0.0009	0.0061	0.000004	0	0	0.006104	0.000004	/	0.000004
		乙醇	/	0.0250	0.025	0.0075	0	0	0.0325	0.0075	/	0.0075
		丙酮	/	0.0999	0.0999	0.03	0	0	0.1299	0.03	/	0.03
		乙醚	/	0.0995	0.0995	0.0299	0	0	0.1294	0.0299	/	0.0299
		油雾	0	0.0750	0.075	0.0225	0	0	0.0975	0.0225	/	0.0225
		氨	0.0012	0.0014	0.0026	0.0014	0	0	0.004	0.0014	/	0.0014
		硫化氢	0.00005	0.00005	0.0001	0.0001	0	0	0.0002	0.0001	/	0.0001
	固废	危险废物	0	0	0	0	0	0	0	0	/	0
		一般固废	0	0	0	0	0	0	0	0	/	0
		生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0	0	/	0

注：1、非甲烷总烃包括异丙醇、苯系物、乙醇、丙酮、乙醚，苯系物包括甲苯、二甲苯、乙苯

根据南通市生态环境局文件《关于进一步规范建设项目主要污染物排放总量指标审核、管理及排污权交易的工作方案》（通环办（2021）23号）要求，本项目须取得主要污染物排放总量指标。

主要水污染物（接管量/外排量）：**COD≤1.1737/0.3545t/a，NH₃-N≤0.0519/0.2787t/a，TP≤0.0224/0.0035t/a，TN≤0.1123/0.1063t/a；**

	主要大气污染物：挥发性有机物（有组织+无组织） $\leq 0.2024\text{t/a}$ 。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施工 期 环 境 保 护 措 施	本项目依托已批复的车间内进行建设，相关土建工程已在已批复项目中进行分析，本次不再重复赘述。施工期主要为设备进厂安装与调试产生的噪声，持续时间较短，对周边声环境影响较小，本次评价不做详细分析。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、废气 (1) 废气源强核算 ①机加工废气 项目光学元件辅助用具研发机加工过程产生颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册（07 机械加工）”中干式预处理件，颗粒物产生量为 2.19 千克/吨-原料，本项目使用铜棒、铁棒、铝棒合计约 5.5 吨/年，则颗粒物产生量为 0.012t/a。由于金属颗粒物较大较重，80%自然沉降在车间，20%无组织排放，则机加工颗粒物无组织排放量为 0.0024t/a，沉降在车间的废边角料为 0.0096t/a。 ②铣磨废气 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册（07 机械加工）”中湿式机加工，以切削液为原料，挥发性有机物产生量为 5.64 千克/吨-原料，本项目铣磨工序使用切削液 0.9t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.0051t/a，车间无组织排放。 ③精磨废气 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册（07 机械加工）”中湿式机加工，以切削液为原料，挥发性有机物产生量为 5.64 千克/吨-原料，本项目精磨工序使用切削液 0.9t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.0051t/a，车间无组织排放。 ④磨边油雾 本项目磨边车间设有两个管路，磨边时选择使用芯取油或切削液。芯取油消耗量为 2.25t/a、切削液消耗量为 0.3t/a。

当使用芯取油时，工艺过程中约 10%的芯取油残留在镜片上，70%更换下来作为危废处置，其余 20%在磨边过程中以油雾的形式挥发。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册（07 机械加工）”中湿式机加工，以切削液为原料，挥发性有机物产生量为 5.64 千克/吨-原料，磨边工序非甲烷总烃产生情况见表 4-1。

表 4-1 磨边废气产生情况

物料名称	年用量 t/a	污染物名称	产生量 t/a
芯取油	2.25	油雾	0.45
切削液	0.3	非甲烷总烃	0.0017
合计		油雾	0.45
		非甲烷总烃	0.0017

工艺过程中磨边废气通过管道收集，收集效率按 95%计，磨边废气经“静电除油+1#二级活性炭吸附”装置处理后通过 15 米排气筒（DA005）排放。

⑤检验废气（丙酮、乙醇、乙醚）

检验工序使用丙酮、乙醇、乙醚擦拭玻璃表面，考虑最不利情况，丙酮、乙醇、乙醚全部挥发计，则检验废气产生情况如下。

表 4-2 检验废气产生情况

物料名称	规格	年用量 t/a	污染物名称	产生量 t/a
丙酮	99.90%	0.6	非甲烷总烃	0.5994
乙醇	99.80%	0.15	非甲烷总烃	0.1497
乙醚	99.50%	0.6	非甲烷总烃	0.5970
合计				1.3461

项目检验擦拭废气按照密闭空间负压收集，废气收集效率以 95%计，检验废气经 1#二级活性炭吸附装置处理后通过 15 米排气筒（DA005）排放。

⑥胶合/涂漆、固化烘干废气

本项目胶合工序使用 UV 光敏胶，主要成分为硫醇化合物、异氰脲酸酯化合物，使用光敏胶 0.003t/a，根据光敏胶 VOC 含量检测报告，VOC 含量为未检出（检出限为 1g/kg），属于本体型胶粘剂-其他聚硫类，根据 msds 报告，光敏胶中硫醇化合物占比最高达到 70%，又根据本体型胶粘剂-其他聚硫类 VOC 含量限值 50g/kg，折算 VOC 最大占比 5%，本次按照 5%挥发计，则非甲烷总烃

产生量分别为 0.0002t/a。

涂漆工序使用 Epolla 2000 系列漆，包括 Epolla 2000A、Epolla 2000B 以及 Epolla 2000 稀释剂，质量配比为 2: 1: 0.6。根据油漆 msds 报告，Epolla 2000A 密度为 1.1g/cm³、Epolla 2000B 密度为 1.1g/cm³、稀释剂密度为 0.9g/cm³，按照配比调配好后密度约为 $(2+1+0.6) / (2/1.1+1/1.1+0.6/1.1) = 1.1\text{g/cm}^3$ 。

涂漆工序使用 Epolla 2000 系列漆，包括 Epolla 2000A、Epolla 2000B 以及 Epolla 2000 稀释剂，根据油漆 VOC 含量检测报告，调配后 VOC 含量为 543g/L，则固体分含量为 $(1100-543) / 1100 = 50.6\%$ 。

表 4-3 油漆用量核算一览表

油漆密度 kg/m ³	涂层厚度 mm	单位产品涂 装面积 m ²	涂装数量 万片	油漆中的 固体份	上漆率	油漆总用 量 t/a
1.1×10 ³	0.015	0.0007	6	50.6%	100%	0.0014

注：本项目对玻璃镜片的边缘均匀涂漆，不考虑损耗，上漆率按 100%计。

单位产品涂漆面积核算： $50 \times 3.14 \times 4/10^6 = 0.0007\text{m}^2$

Epolla 2000A、Epolla 2000B、Epolla 2000 稀释剂的质量配比为 2: 1: 0.6，则油漆 A 组分使用量 0.0008t/a、B 组分使用量 0.0004t/a、稀释剂使用量 0.0002t/a。

表 4-4 油漆组成情况一览表

	固体分	挥发分	特征污染物			
			甲苯	二甲苯	乙苯	其他挥发分
组分占比	50.6%	49.4%	16.732%	5.062%	5.56%	22.046%
组分含量 t	0.0007	0.0007	0.0002	0.0001	0.0001	0.0003

注：挥发分占比： $543/1100 = 49.4\%$ ；甲苯、二甲苯、乙苯组分占比数据来自 VOC 含量检测报告。

根据上表，挥发分全部挥发，则涂漆废气非甲烷总烃产生量为 0.0007t/a，其中甲苯产生量 0.0002t/a、二甲苯产生量 0.0001t/a、乙苯产生量 0.0001t/a。按照密闭空间负压收集，废气收集效率以 95%计，经 1#二级活性炭吸附装置处理后通过 15 米排气筒（DA005）排放。

⑦污水处理站废气

污水站在运行过程中，由于生产废水中含有有机物，污水处理过程会产生少量挥发性有机物，以非甲烷总烃计；另外污水站伴随微生物、原生动物、菌

股团等生物的新陈代谢而产生恶臭污染物，由于恶臭成份种类多元，衰减机理复杂，源强和衰减量难以准确量化，产生的恶臭气体主要是氨、硫化氢等。

本项目污水处理站设计为密闭池体，产生的废气经加盖收集，收集风量约为 4000m³/h，废气经二级水喷淋+板式静电+活性炭处理后通过 15m 排气筒（DA003）排放。

本次评价综合污水站有机废气产生量计算方式参照《石油化工业 VOCs 排放量计算方法》中系数法。

$$E_{0, \text{废水}} = \sum_{i=1}^n (EF_i \times Q_i \times t_i)$$

式中：

$E_{0, \text{废水}}$ ——统计期内废水的有机废气产生量，千克；

EF_i ——废水收集/处理设施 i 的产污系数，千克/立方米；

Q_i ——废水收集/处理设施 i 的废水处理量，立方米/小时；

t_i ——废水处理设施 i 的年运行时间，小时/年。

表 4-5 废水收集/处理设施有机废气产污系数

生产单元	废水中石油类浓度	产污系数（千克/立方米）
未加盖油水重力分离器	大于 3500mg/L	0.6
	880-3500mg/L	0.111
	小于 880mg/L	0.0225
加盖油水重力分离器	大于 3500mg/L	0.018
	880-3500mg/L	0.0033
	小于 880mg/L	0.000675
未加盖溶气气浮或引气气浮		0.004
加盖溶气气浮或引气气浮		0.00012
生物处理设施		0.005

由此可得，项目综合污水站主要采用生化系统，取 0.005kg/m³ 的系数，本项目污水站新增处理废水量为 4365.6t/a，有机废气产生量为 0.022t/a。

根据美国 EPA 对污水处理厂恶臭气体污染物产生情况的研究结论：每处理 1g 的 BOD₅（废水按 BOD₅/COD=0.4 计，去除 COD 量为 0.8935t/a，则去除 BOD₅ 量为 0.36t/a），可以产生 0.0031g 的 NH₃ 和 0.00012g 的 H₂S。项目污水站新增废

水处理产生 0.001t/a 的氨气和 0.0001t/a 的硫化氢。

⑧危废仓库废气

本项目依托已批复 135m² 危废仓库，按照密闭空间负压收集，废气收集效率以 90%计。危废仓库产生的有机废气经 1#二级活性炭吸附处理后通过 15 米排气筒（DA005）排放。

各危废产生及贮存周期见固废小节，根据企业运行经验，有机废气产生系数取 0.1%。

表 4-6 危废库废气产生情况

名称	危废库
新增危废量（t/a）	13.5562
有机废气产生系数	0.001
有机废气产生量（t/a）	0.014

⑨食堂油烟

厂内设有食堂为本项目职工提供午餐，新增就餐人数 100 人。食物在烹饪、加工的过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟，根据对如东市民用油情况的调查，人均食用油量约 30g/人·天，一般油烟和油的挥发量占总耗油量的 2%~4%之间，本项目按 3%计，则油烟的产生量为 0.03t/a。食堂设 5 个灶头，根据《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001），属于中型规模，基准排气量按 10000m³/h 计，油烟净化设施去除效率以 75%计，则新增食堂油烟有组织排放量约为 0.008t/a，结合现有情况，排放浓度为 1.81mg/m³，符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 中最高允许排放浓度“2mg/m³”标准要求。

本项目废气的产生及排放情况见下表。

表 4-7 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

污染源	污染物名称	产生量 t/a	收集方式	收集效率	废气量 m ³ /h	有组织产生情况			处理措施	处理效率	排气量 m ³ /h	有组织排放情况			执行标准/参照管理要求		排放时间 h	排气筒参数		
						浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h		编号	高度 m	直径 m
磨边	非甲烷总烃	0.0017	整体换风	95%	5000	0.16	0.00	0.0016	静电除油+1#二级活性炭吸附	90%	5000	0.02	0.00	0.0002	60	3	2000	DA005	15	0.7
	油雾	0.45	整体换风	95%	5000	42.75	0.21	0.4275		90%	5000	4.28	0.02	0.0428	5	/	2000			
检验	非甲烷总烃	1.3461	整体换风	95%	5000	255.76	1.28	1.2788	1#二级活性炭吸附	90%	5000	25.58	0.13	0.1279	60	3	1000			
	丙酮	0.5994	整体换风	95%	5000	113.89	0.57	0.5694		90%	5000	11.39	0.06	0.0569	80	/	1000			

	乙醇	0.149 7	整体 换风	95 %	500 0	28.44	0.14	0.142 2		90 %	5000	2.84	0.01	0.014 2	/	/	100 0			
	乙醚	0.597 0	整体 换风	95 %	500 0	113.4 3	0.57	0.567 2		90 %	5000	11.34	0.06	0.056 7	/	/	100 0			
胶合	非甲烷 总烃	0.000 2	整体 换风	95 %	500 0	0.29	0.00	0.000 1		90 %	5000	0.03	0.000 1	0.000 01	60	3	100			
涂漆	非甲烷 总烃	0.000 7	整体 换风	95 %	500 0	1.31	0.01	0.001		90 %	5000	0.13	0.000 7	0.000 1	60	3	100			
	苯系物	0.000 4	整体 换风	95 %	500 0	0.73	0.00	0.000 4		90 %	5000	0.07	0.000 4	0.000 04	25	1.6	100			
	甲苯	0.000 2	整体 换风	95 %	500 0	0.45	0.00	0.000 2		90 %	5000	0.04	0.000 2	0.000 02	10	0.2	100			
	二甲苯	0.000 1	整体 换风	95 %	500 0	0.13	0.00	0.000 1		90 %	5000	0.01	0.000 1	0.000 01	10	0.7 2	100			

	乙苯	0.0001	整体换风	95%	5000	0.15	0.00	0.0001		90%	5000	0.01	0.0001	0.00001	/	/	100			
危废仓库	非甲烷总烃	0.014	整体换风	90%	2000	1.05	0.00	0.013	1#二级活性炭吸附	90%	2000	0.11	0.000	0.0013	60	3	6000	DA005	15	0.7
DA005	非甲烷总烃	/	/	/	5000	257.52	1.29	1.2938	1#二级活性炭吸附	90%	20000	6.45	0.129	0.1294	60	3	/	DA005	15	0.7
	油雾	/	/	/	5000	42.75	0.21	0.4275	静电除油	90%	20000	1.07	0.021	0.0428	5	/	/			
	丙酮	/	/	/	5000	113.89	0.57	0.5694	1#二级活性炭吸附	90%	20000	2.85	0.057	0.0569	80	/	/			
	乙醇	/	/	/	5000	28.44	0.14	0.1422		90%	20000	0.71	0.014	0.0142	/	/	/			
	乙醚	/	/	/	5000	113.43	0.57	0.5672		90%	20000	2.84	0.057	0.0567	/	/	/			
	苯	/	/	/	5000	0.73	0.00	0.0004		90%	20000	0.02	0.0004	0.00004	25	1.6	/			

	系物																			
	甲苯	/	/	/	5000	0.45	0.00	0.0002		90%	20000	0.01	0.0002	0.00002	10	0.2	/			
	二甲苯	/	/	/	5000	0.13	0.00	0.0001		90%	20000	0.00	0.0001	0.00001	10	0.72	/			
	乙苯	/	/	/	5000	0.15	0.00	0.0001		90%	20000	0.00	0.0001	0.00001	/	/	/			
污水处理站	氨	0.0010	加盖收集	90%	4000	0.04	0.000	0.001	二级水喷淋+板式静电+活性炭吸附	90%	4000	0.00	0.0000	0.00001	/	4.9	6000	DA003	15	0.5
	硫化氢	0.00010		90%	4000	0.00	0.0000	0.00001		0.0004		0.00000	0.00001	/	0.33	6000				
	非甲烷总烃	0.0220		90%	4000	0.83	0.003	0.020		0.08		0.000	0.002	60	3	6000				

表 4-8 无组织废气产生及排放情况						
污染源位置	工序	污染物名称	污染物排放量（t/a）	面源长宽尺寸（m）	面源高度（m）	排放时间（h）
车间一	机加工	颗粒物	0.0024	23×5	4	3000
车间二	铣磨	非甲烷总烃	0.0051	92.4×18	4	3000
	精磨	非甲烷总烃	0.0051			
	检验	非甲烷总烃	0.0673			
		丙酮	0.0300			
		乙醇	0.0075			
		乙醚	0.0299			
	胶合	非甲烷总烃	0.00001			
	涂漆	非甲烷总烃	0.00003			
		苯系物	0.00002			
		甲苯	0.00001			
		二甲苯	0.000004			
		乙苯	0.000004			
	磨边	非甲烷总烃	0.0001			
		油雾	0.0225			
	危废仓库	非甲烷总烃	0.001			
污水处理站		氨	0.0001	25*16	3	6000
		硫化氢	0.00001			
		非甲烷总烃	0.0022			

（2）废气排放口基本情况

本项目涉及废气排放口基本情况见表 4-9。

表 4-9 废气排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒参数			排放口类型
				X	Y	高度m	内径m	温度℃	

1	DA003	污水站 废气排 口	氨、硫化氢、 非甲烷总烃、 臭气浓度	296681	3581580	15	0.3	25	一 般 排 口
2	DA005	工艺废 气、危 废库废 气合并 排口	油雾、非甲烷 总烃	296663	3581656	15	0.7	25	一 般 排 口

(3) 监测要求

①污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）相关要求，本项目实施拟采取的废气污染源监测计划如下：

表 4-10 废气污染源监测计划

监测点 位	监测指标	最低监测频 次	执行排放标准
DA003	氨、硫化氢、 非甲烷总烃、 臭气浓度	每年一次	非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表 1 标准；氨、硫化氢执行《恶 臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准
DA005	油雾、非甲烷 总烃、甲苯、 二甲苯、苯系 物、非甲烷总 烃、丙酮、乙 醇、乙醚	每年一次	非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表 1 标准；油雾参照上海市地 方标准《大气污染物综合排放标准》 （DB31/933-2015）管理
厂界无 组织	非甲烷总烃、 甲苯、二甲苯、 苯系物、氨、 硫化氢、臭气 浓度	每年一次	甲苯、二甲苯、苯系物、非甲烷总烃无组织排放执 行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） 表 3 标准，氨、硫化氢、臭气浓度无组织排放执行 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级 新改扩建标准
厂区内 无组织	非甲烷总烃	每年一次	非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表 2 标准

注：若目前无监测方法的，待国家污染物监测方法标准发布后实施

②验收监测

表 4-11 废气验收监测计划

类别	监测点位		监测项目	监测频次
有组织废气	处理前	DA005	非甲烷总烃、乙醇、丙酮、乙醚、甲苯、二甲苯、苯系物、油雾	3 次/生产周期，2 个生产周期
	处理后			
	处理前	DA003	氨、硫化氢、非甲烷总烃、臭气浓度	3 次/生产周期，2 个生产周期
	处理后			
无组	厂界上风向设置 1 个参照点		颗粒物、非甲烷总烃、	3 次/生产周期，2 个生产周期

织排放	厂界下风向设置 3 个监测点	乙醇、丙酮、乙醚、甲苯、二甲苯、苯系物、氨、硫化氢、臭气浓度						
	厂区内监控点	非甲烷总烃						
气象参数	详细记录天气状况、风向、风速、气温、湿度、大气压等气象参数							
注：若目前无监测方法的，待国家污染物监测方法标准发布后实施								
(4) 废气达标性分析								
表 4-12 建设项目废气达标性分析								
污染源名称	污染物	有组织排放口风量 (m³/h)	污染物排放量			执行标准/参照管理要求		达标情况
			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	
DA005	非甲烷总烃	20000	6.45	0.129	0.1294	60	3	达标
	油雾		1.07	0.021	0.0428	5	/	达标
	丙酮		2.85	0.057	0.0569	80	/	达标
	乙醇		0.71	0.014	0.0142	/	/	达标
	乙醚		2.84	0.057	0.0567	/	/	达标
	苯系物		0.02	0.0004	0.00004	25	1.6	达标
	甲苯		0.01	0.0002	0.00002	10	0.2	达标
	二甲苯		0.00	0.0001	0.00001	10	0.72	达标
	乙苯		0.00	0.0001	0.00001	/	/	达标
DA003	氨	4000	0.00	0.0000	0.0001	/	4.9	达标
	硫化氢		0.0004	0.00000	0.00001	/	0.33	达标
	非甲烷总烃		0.08	0.000	0.002	60	3	达标

本项目涉及到的 DA003、DA005 排气筒为全厂共用设施，上述排气筒同种废气污染物排放速率增加、排放浓度发生变化，详见下表。

表 4-13 本项目依托排气筒最大排放情况一览表

污染源名称	污染物	有组织排放口风量 (m³/h)	污染物排放量		执行标准/参照管理要求		达标情况
			浓度 mg/m³	速率 kg/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h	

DA005	非甲烷总烃	20000	6.5	0.13	60	3	达标
	油雾		2.05	0.041	5	/	达标
	丙酮		2.85	0.057	80	/	达标
	乙醇		0.7	0.014	/	/	达标
	乙醚		2.85	0.057	/	/	达标
	苯系物		0.02	0.0004	25	1.6	达标
	甲苯		0.01	0.0002	10	0.2	达标
	二甲苯		0.005	0.0001	10	0.72	达标
	乙苯		0.005	0.0001	/	/	达标
DA003	氨	4000	0.06	0.00023	/	4.9	达标
	硫化氢		0.00	0.00001	/	0.33	达标
	非甲烷总烃		0.75	0.00300	60	3	达标

(5) 非正常工况

非正常排放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。本次考虑非正常工况工艺废气装置去除效率为 50%时，非正常工况下废气排放情况详见表 4-14。

表 4-14 非正常工况下本项目有组织废气排放情况一览表

污染源	污染物名称	排气量 m³/h	排放状况		单次持续时间 min	年发生频次/次	应对措施
			mg/m³	kg/h			
DA005	非甲烷总烃	5000	32.1898	0.6438	30	1	紧急停车
	油雾		11.2938	0.2259			
	丙酮		14.2358	0.2847			
	乙醇		3.5554	0.0711			
	乙醚		14.1788	0.2836			
	苯系物		0.0910	0.0018			
	甲苯		0.0556	0.0011			
	二甲苯		0.0168	0.0003			
	乙苯		0.0185	0.0004			
DA003	氨	4000	0.26	0.0011	30		

		硫化氢		0.0093	0.00004			
		非甲烷总烃		3.34	0.0134			

由上表可知，非正常工况下废气污染物排放源强远大于正常情况下排放源强，本次环评要求企业必须做好污染治理设施的日常维护与事故性排放的防护措施，尽量避免事故排放的发生，一旦发生事故时，能及时维修并采取相应防护措施，将污染影响降低到最小。

(6) 废气治理措施可行性分析

A. 风量核算

表 4-15 各个车间废气收集风量

序号	位置	生产车间	面积 m ²	高 m	收集方式	换风次数	换风风量 (CMH)	设备自带 风机风量 (CMH)	合计风量 (CMH)
2	车间二	磨边(含检验)	151.2	4	整体换风	4	2419.2	1200	3619.2
		胶涂(含检验)	84	4	整体换风	4	1344		
废气风量合计							4963.2	/	/

磨边废气收集后经“静电除油”处理后与其余工艺废气一并进入“1#二级活性炭吸附”处理后通过 15 米排气筒(DA005)排放。根据《江苏宇迪光学股份有限公司尖端光学元件项目环境影响报告表》，尖端光学元件项目配套新增 15000m³/h 的静电除油+1#二级活性炭吸附装置，该项目厂房正在建设，废气处理装置尚未安装，本次研发项目拟依托该废气处理装置，新增风量 5000m³/h，将原设计的 15000m³/h 静电除油+1#二级活性炭吸附装置调整为 20000m³/h。

B. 生产系统挥发性有机废气治理

本项目废气特征：

- 1) 本项目废气属于低浓度废气，整体挥发产生量较低，适宜用吸附工艺去除。
- 2) 磨边车间废气成分主要是芯取油中的高沸点物质，采用二级活性炭吸附工艺进行处理；同时，考虑到磨边车间废气中含有少量芯取油，为避免油雾进入活性炭吸附装置，导致吸附效果下降，在活性炭吸附装置前端增加“静电除油”装置；
- 3) 废气温度常温、常压。

根据上述废气特征，废气处理工艺路线如下：

- ① 检验、胶涂等有机废气选用“二级活性炭吸附”工艺进行废气处理；
- ② 磨边废气选用“静电除油+二级活性炭吸附”工艺进行废气处理。

B.1.废气处理工艺原理及设计参数

一、静电除油+两级活性炭吸附装置

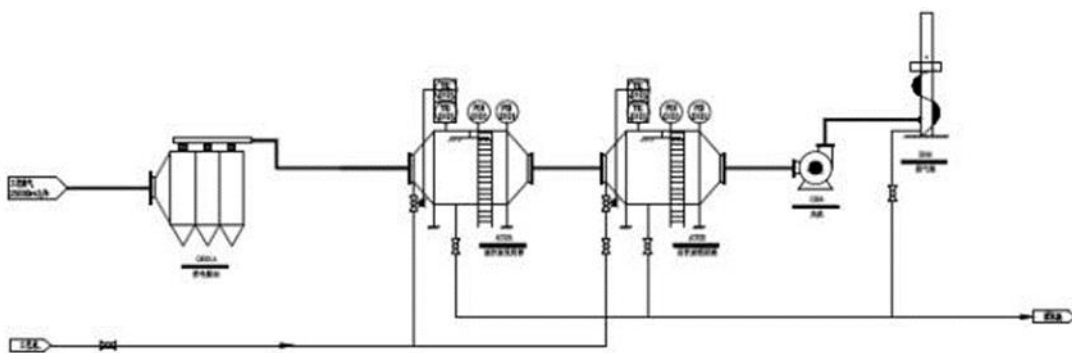


图 4-2 静电除油+两级活性炭吸附处理示意图

1、工艺原理

利用阴极在高压电场中发射出来的电子，以及由电子碰撞空气分子而产生的负离子来捕捉油烟、黑烟、油雾粒子，使粒子带电，再利用电场的作用，使带电粒子被阳极所吸附，以达到清除、净化油烟的目的。

采用支流叠加脉冲等离子电源和齿板布局电场组合形成，孕育发生电晕放电，从而得到高能等离子体。油烟在高能等离子体的作用下，使小颗粒油滴刹时固结并成大颗粒而被网络在集油板上，并在等离子体的下沉降到油槽内。

特点：

（1）静电式油烟净化器的电场使用圆筒蜂窝式结构，使静电场能均匀地达到最大的平均电场强度，极大的增加了电场净化面积，使电场与油烟粒子结合作用的时间更长，从而决定了设备具有极高的除油烟效率；

（2）电场模块化设计，可按风量大小拼装成型，蜂窝式的电场钢性好、便于拆装、不会变形，清洗维护方便等特点；

（3）设备运行时噪音小，阻力小，运行成本很低。

2、设计参数

相关参数见表 4-16。

表 4-16 静电除油+两级活性炭吸附

表 4-17 活性炭吸附装置参数

项目	本项目活性炭吸附装置参数	《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》要求	相符性
设计风量	20000m ³ /h	/	/
箱体规格	3750*2250*2200mm（含 G4 过滤部分）	/	/
炭层规格	3600*2000*300mm	/	/
层数	2 层	/	/
活性炭类型	颗粒活性炭	/	/
比表面积	944m ² /g	不低于 750m ² /g	相符
孔体积	16 孔/cm ²	/	/
活性炭密度	0.5g/cm ³	不高于 0.6g/cm ³	相符
炭层停留时间	0.8s	/	/
气流速度	0.38m/s	低于 0.6m/s	相符
填充量	2.9m ³ /套	/	/
套数	2 套	/	/
更换频次	每季度一次	/	/
吸附阻力损失	600~800Pa	/	/
碘值	>800mg/g	不低于 800mg/g	相符

B.2 废气处理效率

根据设计单位提供油烟净化一体装置检测报告，额定风量下的去除效率大于 90%，本项目油雾去除效率取 90%，油雾小于 1mg/m³，参照上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 标准管理，能够满足管理要求。

活性炭吸附装置为两级吸附，单级吸附效率不低于 70%，则两级吸附效率为 91%，本项目活性炭吸附效率取 90%，挥发性有机物吸附效率符合《吸附法工业有

机废气治理工程技术规范》不小于 90%的要求。

B.3 工程实例

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》湿式机械加工产生的挥发性有机物、油雾采用静电除油属于可行技术；参照《排污许可证申请与核发技术规范电子工业》，检验、胶合/涂漆有机废气采用活性炭吸附属于可行技术。

三.污水处理站废气治理

本项目污水处理站经二级水喷淋+板式静电+活性炭吸附处理通过 15 米排气筒（DA003）排放。

1、工艺原理

（1）水喷淋

喷淋塔是一种效率高、压力损失较低的吸收设备，其工作原理为，在主体部分中装有填料，废气通过引风机作用在管箱中上升，采用的吸收液从喷淋装置分配到填料上形成薄膜层，产生较大的气液接触面。废气中污染物在填料表面被传质、吸收，随着填料层逐级下降，最后进入气液分离箱，未吸收气体通过排气筒排放，液体由管道排入循环液箱，液位自动控制。

（2）板式静电

为避免有颗粒物进入后端活性炭吸附设备，增加一级板式静电。通过在除尘装置上施加高电压产生强电场使气体电离，即产生电晕放电，进而使粉尘荷电，荷电粒在电场力的作用下向电极运动，将粉尘吸附在除尘装置上从而达到从气体中分离粉尘的目的。

（3）活性炭吸附

由于污水站恶臭废气成分相对复杂，净化后废气恶臭气浓度虽大幅改善，但部分时段仍可能含有少量恶臭污染物质未得到彻底净化。利用活性炭多微孔及巨大的表面张力等特性吸附恶臭及有机废气。

2、设计参数

表 4-18 水喷淋+板式静电+活性炭吸附

--	--	--

项目所在区域为达标区，项目周边 500 米范围内有星光社区、镇东村、丛家坝村、镇南村居民。本项目磨边产生的废气经整体换风收集后经静电除油处理后与其余工艺废气一并经 1#二级活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒（DA005）达标排放；污水处理站产生的废气加盖收集后经二级水喷淋+板式静电+活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒（DA003）达标排放。一旦出现非正常排放的情况，需要采取一系列措施，如紧急生产停工，工程应急措施及必要的社会应急措施，以降低环境影响。同时企业需要加强设备的保养及日常管理，降低废气处理装置出现非正常工作情况的概率。

（8）异味影响分析

本项目主要的恶臭污染源是生产过程产生的刺激性异味气体。

（1）异味危害主要有六个方面：

①危害呼吸系统。人们突然闻到异味，就会产生反射性的抑制吸气，使呼吸次数减少，深度变浅，甚至会暂时停止吸气，妨碍正常呼吸功能。

②危害循环系统。随着呼吸的变化，会出现脉搏和血压的变化。如甲苯、二甲苯等刺激性异味气体会使血压出现先下降后上升，脉搏先减慢后加快的现象。

③危害消化系统。经常接触异味，会使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发展为消化功能减退。

④危害内分泌系统。经常受异味刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。

⑤危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度异味物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。

⑥对精神的影响。异味使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率减低，判断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。

丙酮、乙醇、乙醚、甲苯、二甲苯不属于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中所列的恶臭类物质，但仍具有一定的恶臭。

表 4-19 异味影响分析

物质名称	嗅阈值 V/V 10 ⁻⁶	嗅阈值 mg/m ³	有组织最大排放	结果
------	--------------------------	-----------------------	---------	----

			浓度 mg/m ³	
丙酮	42	108	11.39	未超过嗅阈值
乙醇	0.52	1.07	2.84	未超过嗅阈值
甲苯	0.33	1.35	0.04	未超过嗅阈值
二甲苯	0.041	0.19	0.01	未超过嗅阈值

计算结果表明，丙酮、乙醇、甲苯、二甲苯有组织排放浓度未达到相应嗅阈值，因此本项目恶臭在厂界外基本不会感到异味，影响范围局限于厂区内局部区域，影响范围小。综上，本项目大气环境影响可以接受，但仍应加强污染控制管理，减少不正常排放情况的发生，异味污染是可以得到控制的，加强劳动人员健康保护，发放口罩、手套等劳保用品，保证安全卫生的工作环境。

(9) 大气环境影响分析结论

本项目位于如东县双甸镇星光居委会 15 组，处于环境质量达标区。经各项污染治理措施处理后，均能达标排放，对周围大气的环境影响在可接受范围内，对周边的环境敏感目标影响较小。

2、废水

拟建项目废水包括工艺废水、设备冲洗废水、初期雨水、生活污水、纯水制备废水、循环冷却系统排水。

拟建项目废水产生、排放及治理情况见下表。

表 4-22 本项目废水产生及排放情况表									
废水来源	废水量 t/a	产生情况			治理措施	排放情况			标准限值 (mg/L)
		污染物名称	浓度 (mg/L)	产生量(t/a)		污染物名称	浓度 (mg/L)	排放量(t/a)	
铣磨废水	16.2	COD	1516.67	0.0246	/	/	/	/	/
		SS	500	0.0081		/	/	/	/
		氨氮	25.93	0.0004		/	/	/	/
		总氮	259.26	0.0042		/	/	/	/
		石油类	32.50	0.0018		/	/	/	/
精磨废水	27	COD	910	0.0246		/	/	/	/
		SS	500	0.0135		/	/	/	/
		石油类	65	0.0018		/	/	/	/
超声波清洗废水	2948.4	COD	300.00	0.8845		/	/	/	/
		SS	500	1.4742		/	/	/	/
		氨氮	1.54	0.0045		/	/	/	/
		总磷	7.09	0.0209		/	/	/	/
		总氮	5.15	0.0152		/	/	/	/
		石油类	14.76	0.0435		/	/	/	/
		氟化物	3	0.0088		/	/	/	/
抛光废水	81	COD	300	0.0243		/	/	/	/
		SS	1000	0.081		/	/	/	/
		氟化物	3	0.0002		/	/	/	/
		氨氮	10	0.0008		/	/	/	/
		总氮	30	0.0024		/	/	/	/
磨边废水	18	COD	9100	0.1638	破乳隔油	COD	1820	0.0328	/
		SS	500	0.009		SS	300	0.0054	/
		石油类	650	0.0117		石油类	130	0.0023	/
设备冲洗水	1275	COD	500	0.6375		/	/	/	/
		SS	100	0.1275		/	/	/	/
		氨氮	20	0.0255		/	/	/	/
		总磷	3	0.0038		/	/	/	/
		总氮	40	0.0510		/	/	/	/
		石油类	10	0.0128		/	/	/	/
		氟化物	3	0.0038		/	/	/	/
综合废水 (厂内污 水站综合 调节池进 口)	4365.6	COD	372.97	1.6282	厂区污水 站	COD	168.30	0.7347	/
		SS	391.63	1.7097		SS	156.65	0.6839	/
		NH ₃ -N	7.16	0.0313		NH ₃ -N	5.01	0.0219	/
		TN	16.68	0.0728		TN	13.34	0.0583	/
		TP	5.66	0.0247		TP	3.77	0.0164	/
		石油类	14.23	0.0621		石油类	5.69	0.0248	/
		氟化物	2.96	0.0129		氟化物	2.96	0.0129	/

排放去向

污水总排口

生活废水	1200	COD	350	0.42	化粪池	COD	315	0.378	/	污水总排口
		SS	250	0.3		SS	150	0.18	/	
		NH ₃ -N	25	0.03		NH ₃ -N	25	0.03	/	
		TN	45	0.054		TN	45	0.054	/	
		TP	5	0.0060		TP	5	0.0060	/	
		动植物油	100	0.12		动植物油	50	0.06	/	
纯水制备 废水	1404	COD	40	0.0562	/	COD	40	0.0562	/	接管双甸镇污水处 理厂
		SS	30	0.0421		SS	30	0.0421	/	
循环冷却 水排水	120	COD	40	0.0048	/	COD	40	0.0048	/	
		SS	30	0.0036		SS	30	0.0036	/	
总排口	7089.6	COD	/	/	/	COD	165.55	1.17	400	
		SS	/	/		SS	128.30	0.91	200	
		NH ₃ -N	/	/		NH ₃ -N	7.32	0.05	35	
		TN	/	/		TN	15.83	0.11	45	
		TP	/	/		TP	3.17	0.02	4	
		石油类	/	/		石油类	3.50	0.02	20	
		氟化物	/	/		氟化物	1.82	0.01	20	
		动植物油	/	/		动植物油	8.46	0.06	100	

表 4-23 拟建项目建成后全厂（含同期项目）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)	新增日 排放量 (t/d)	全厂日 排放量 (t/d)	同期项 目新增 年排放 量 (t/a)	新增年 排放量 (t/a)	全厂年 排放量 (t/a)
1	DW001	COD	178.40	0.0039	0.0487	0.8114	1.1737	15.4095
		SS	98.75	0.0030	0.0270	0.4369	0.9096	8.5299
		NH ₃ -N	6.66	0.0002	0.0017	0.0650	0.0519	0.575
		TN	12.64	0.0004	0.0036	0.0120	0.1123	1.0921
		TP	2.68	0.0001	0.0005	0.0926	0.0224	0.2311
		石油类	1.44	0.0001	0.0004	0.0000	0.0248	0.1241
		LAS	4.14	0.0000	0.0012	0.0000	0.0000	0.3576
		氟化物	1.84	0.0000	0.0005	0.0000	0.0129	0.159
		动植物油	5.53	0.0002	0.0012	0.1200	0.0600	0.4779
全厂排放口合计	COD						1.1737	15.4095
	SS						0.9096	8.5299
	NH ₃ -N						0.0519	0.575
	TN						0.1123	1.0921
	TP						0.0224	0.2311
	石油类						0.0248	0.1241
	LAS						0.0000	0.3576
	氟化物						0.0129	0.159
	动植物油						0.0600	0.4779

(2) 废水排放口基本情况

表 4-24 废水间接排放口基本情况表

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		
		经度	纬度					名称	污染 物种 类	国家或 地方污 染物排 放标准 浓度限 值 /(mg/L)
1	DW001	120°48'1.87"	32°21'10.04"	0.70896	双 甸 镇 污	间断 排 放, 排 放	/	双 甸 镇 污	pH	6~9(无 量纲)
									COD	400
									SS	200
									氨氮	35

					水 处 理 厂	期 间 流 量 稳 定		水 处 理 厂	TP	4
									TN	45
									石油 类	20
									动植 物油	100
									氟化 物	20

(3) 废水监测要求

①废水污染源监测

表 4-25 运营期废水监测因子及频次表

监测点位	监测指标	最低监测频次
污水处理站出水口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、石油类、氟化物、流量	每季度一次
废水总排放口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、石油类、动植物油、氟化物、流量	每季度一次
雨水排口	COD、SS	每季度一次

③ 废水验收监测

表 4-26 废水监测因子及频次表

监测点位	监测编号	监测项目	监测频次
调节池	W1	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类、氟化物	4 次/生产周期，2 个生产周期
气浮后	W2	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类、氟化物	
污水处理站出水口	W3	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类、氟化物	
废水总排口	W4	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类、氟化物、动植物油	
雨水排放口	W5	COD、SS	1 次/天，2 天

(4) 废水达标性分析

表 4-27 废水达标性分析

排放口名称	排放口废水量（m³/a）	污染物名称	接管浓度（mg/L）	接管标准（mg/L）	达标情况
DW001	89303.94	COD	178.40	400	达标
		SS	98.75	200	达标

		氨氮	6.66	35	达标
		总磷	12.64	4	达标
		总氮	2.68	45	达标
		石油类	1.44	20	达标
		LAS	4.14	20	达标
		动植物油	1.84	100	达标
		氟化物	5.53	20	达标

（5）废水治理措施可行性分析

A.废水处理工艺

企业现有处理能力为 500m³/d 的污水站，现有污水处理工艺流程见图 4-3。

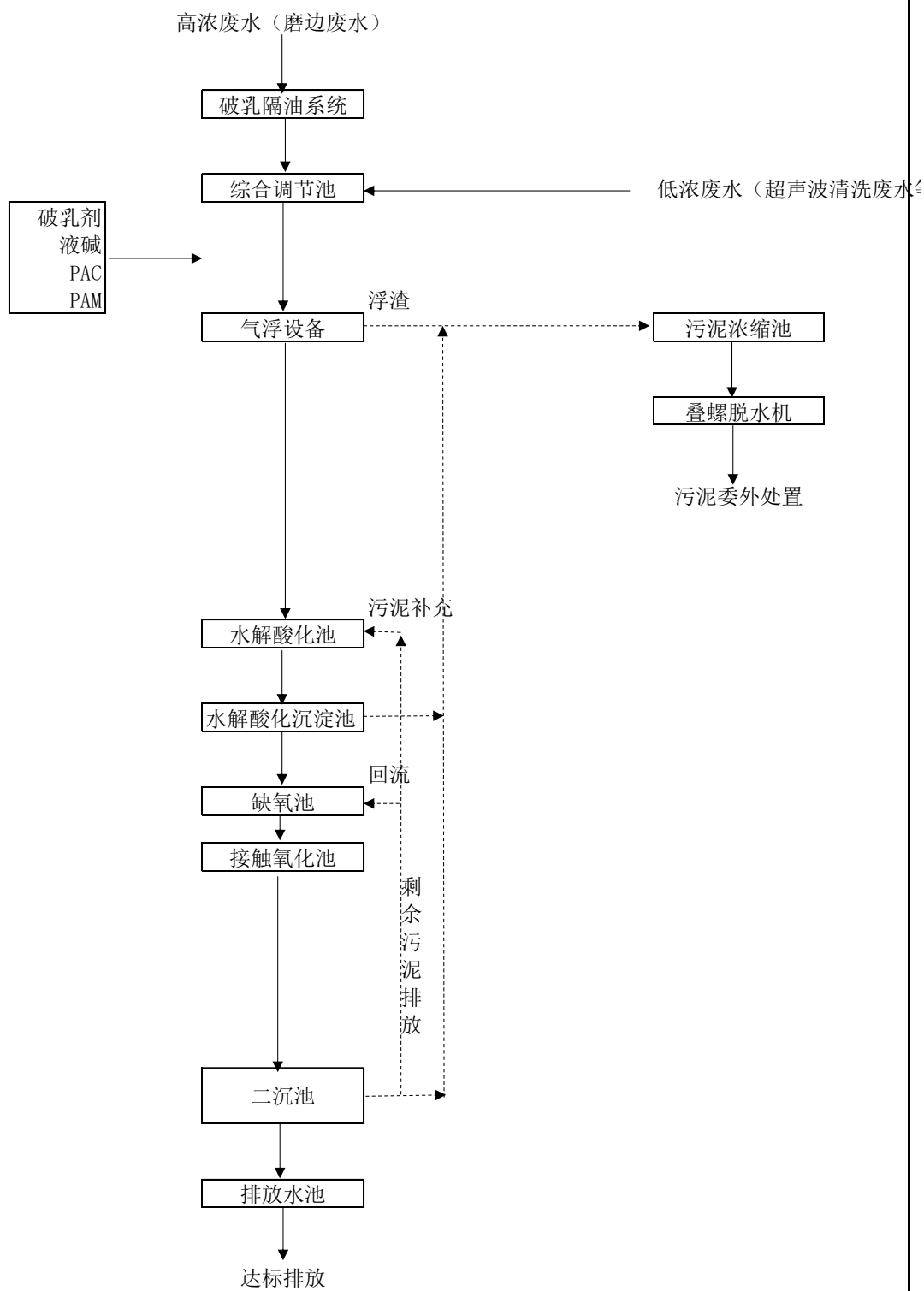


图 4-3 污水处理站处理工艺流程图

污水处理站工艺流程简述：

综合工艺废水采用“气浮+水解酸化+A/O”的组合工艺。

由于综合工艺废水中含有少量悬浮物、表面活性剂和油脂，表面活性剂和油类具有强疏水性，不溶于水的物质很难通过生化去除。气浮是在水中产生大量细微气泡，黏附废水中疏水基的固体或液体颗粒（表面活性剂、油类），形成水-气-颗粒三相混合体系，颗粒粘附气泡后，形成表观密度小于水的絮体而上浮到水面，形成浮渣层被刮除，从而实现固液或者液液分离的过程。

针对废水有机污染物，首先采用水解酸化生物处理法，主要是将废水中的非溶解性有机物转变为溶解性有机物，将难生物降解的有机物转变为易生物降解的有机物，将大分子有机物分解为小分子有机物，提高废水的可生化性，以利于后续的好氧处理。由于废水可生化性较好，设计采用 A/O 工艺作为水解酸化工艺的后续好氧处理单元，对废水中的可生化有机污染物、氨氮等进行生物处理，达到净化废水的目的。

B.污水站主要构筑物及设计参数

现有污水站主要处理装置建、构筑物参数情况详见表 4-28。

表 4-28 污水处理装置主要建、构筑物参数

序号	单元名称	设计尺寸 m				数量 (个)	设计水量 m ³ /d	有效容 积 m ³	停留时 间 h
		长	宽	高	有效高度				
1	收集池	5.00	0.80	6.20	5.50	1	20	22.00	26.4
2	综合调节池	5.00	4.00	6.20	5.50	1	500	110.00	5.5
3	水解酸化池	5.00	5.00	5.70	5.00	1	500	125.00	6.0
4	水解酸化沉淀池	5.00	3.00	2.70	5.00	1	500	75.00	1.4
5	缺氧池	5.00	3.00	5.70	5.00	1	500	75.00	3.6
6	接触氧化池	5.00	5.00	5.70	5.00	4	500	500.00	24.0
7	二沉池	5.00	5.00	5.70	5.00	1	500	125.00	0.8
8	排放水池	5.00	5.00	5.20	4.00	1	580	100.00	4.1

C.废水处理效果分析：

表 4-29 污水站预处理效果一览表

构筑物	COD (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	TN (mg/L)	TP (mg/L)	石油类 (mg/L)
综 进	372.97	391.63	7.16	16.68	5.66	14.23

合 调 节	水						
	出水	372.97	391.63	7.16	16.68	5.66	14.23
去除率		0%	0.00%	0%	0%	0%	0%
气 浮	进 水	372.97	391.63	7.16	16.68	5.66	14.23
	出 水	354.32	156.65	7.16	16.68	5.38	5.69
去除率		5%	60.00%	0%	0%	5.00%	60%
水 解 酸 化 + 水 解 酸 化 沉 淀	进 水	354.32	156.65	7.16	16.68	5.38	5.69
	出 水	336.60	156.65	7.16	16.68	5.38	5.69
去除率		5.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
缺 氧 + 接 触 氧 化 + 二 沉	进 水	336.60	156.65	7.16	16.68	5.38	5.69
	出 水	168.30	156.65	5.01	13.34	3.77	5.69
去除率		50.00%	0.00%	30.00%	20.00%	30.00%	0.00%
排放池		168.30	156.65	5.01	13.34	3.77	5.69
排放标准		400	200	35	45	4	20

(6) 依托污水处理厂的可行性

①污水厂项目概况

双甸镇污水处理厂由中建水务（如东）有限公司投资建设，总投资 11000 万元，占地面积 7842m²，设计规模为 0.5 万 m³/d，采用改良型 A²O 的处理工艺，处理达标后的尾水排五大队四级河。目前该污水厂已建成，并投入运行，主要接纳镇区内的生活污水以及双甸工业园区的污水。目前，双甸镇污水处理厂污水实际处理量为 2500t/d，且能做到达标排放。

双甸镇污水处理厂污水处理工艺图如下：

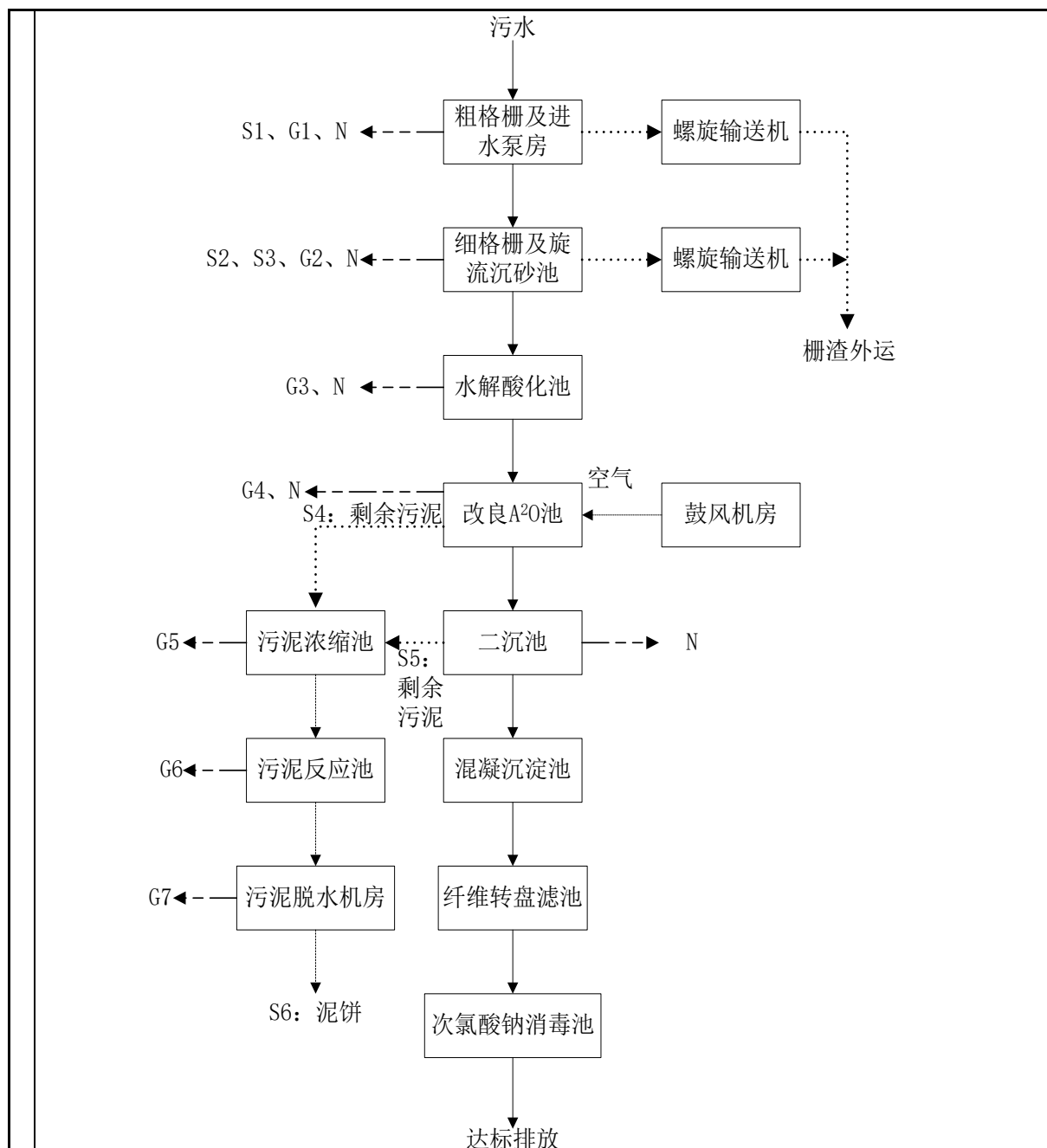


图 4-4 双甸镇污水处理厂污水处理工艺流程图

②接管可行性分析

建设项目废水经厂区污水处理设施预处理达接管要求后排入双甸镇污水处理厂集中处理，尾水最终排入五大队四级河，其接管可行性如下：

根据双甸镇污水厂环评，污水处理厂服务范围为所属镇辖区内的集镇，并考虑远期发展较快的周边农村的污水。双甸镇污水处理厂的工业污水来源主要为双甸镇

区内的工业园区的污水，包括双甸工业园区南区，双甸工业园区北区内的污水。本项目位于双甸工业园区北区宇迪光学现有厂区内，污水管网已铺设到位，现有项目废水已接管双甸镇污水处理厂。

污水厂总处理规模为0.5万m³/d，已运行实际处理水量约为0.25万m³/d，富余处置能力0.25万m³/d，本项目新增废水接管总量为7089.6m³/a（23.6m³/d），在双甸镇污水处理厂处理能力范围内。

本项目污水处理站出水水质满足双甸镇污水处理厂接管标准限值，详见表4-30。

表 4-30 污水处理厂进出水设计水质

项目	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
进水（mg/L）	400	200	200	35	45	5
出水（mg/L）	50	10	10	5	15	0.5

根据双甸镇污水处理厂2022年7月在线监测数据，尾水能够达标排放。

表 4-31 污水厂在线监测数据（单位：mg/L）

指标	最小值	最大值
COD	5	10.4377
NH ₃ -N	0.2453	0.2521
TP	0.1724	0.242
TN	5.6252	6.8876

本项目废水通过原有污水接管口接入双甸镇污水处理厂，目前管路已建设到位。

根据《如东县乡镇污水处理厂及农村水环境综合治理一期工程PPP项目（双甸镇污水处理厂及配套管网）环境影响报告表》分析结论，污水经处理后达到《城镇污水处理厂污水排放标准》表1一级A标准后，排入五大队四级河，最终进入红星河，经预测对周围水环境影响较小。

综上，项目废水经污水处理站预处理达标接管至双甸镇污水处理厂是可行的。

3、噪声

建设项目主要噪声源为精磨机、磨边机、空压机和铣磨机等，源强约 70~90dB（A），本项目新增噪声源强见表 4-32，在建及同期申报项目噪声源强见表 4-33~4-34。

表 4-32 噪声源强调查清单（室内）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级 /dB（A）	数量（台/套）	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB（A）	运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声	
							X	Y	Z					声压级/dB（A）	建筑物外距离
1	车间一	五轴数控加工中心		85	1	减振垫、厂房隔声	94.98	121.73	0.3	10	67.7	10h	25	36.7	1m
2	车间二	铣磨机		70	2		80.35	245.16	8.8	16.4	55.58	10h	25	24.58	1m
3		精磨机		70	10		105.95	206.76	8.8	22	62.55	10h	25	31.55	1m
4		抛光机		70	10		97.72	240.59	8.8	17	62.58	10h	25	31.58	1m
5		超声波清洗机		75	3		95.89	252.48	8.8	17	62.38	10h	25	31.38	1m
6		芯取机		70	14		57.49	252.48	8.8	23	64.05	10h	25	33.05	1m
7		涂漆机		75	3		113.26	253.39	8.8	24	62.35	10h	25	31.35	1m
8		点胶机		75	2		80.35	249.73	8.8	24	60.55	10h	25	29.55	1m
9		烘箱		70	2		79.43	255.22	8.8	23	55.55	10h	25	24.55	1m
注：以厂区西南角为原点（0,0）															
表 4-33 在建、同期申报项目噪声源强调查清单（室内）															
序号	建筑	声源	型号	声功率级	数量	声源	空间相对位置/m			距室	室内边界	运行	建筑物插	建筑物外噪声	

物名称	名称		/dB (A)	(台/套)	控制措施	X	Y	Z	内边界距离/m	声级/dB (A)	时段	入损失/dB (A)	声压级/dB (A)	建筑物外距离
1	精磨机	/	70	52	减震垫、厂房隔声	57.49	238.76	4.3	8	70	24h	25	39	1m
2	磨边机	/	70	40		86.75	240.59	4.3	8	68.8	24h	25	37.8	1m
3	铣磨机	/	70	52		110.52	240.59	4.3	18	69.77	24h	25	38.77	1m
4	超声波清洗机	/	75	3		71.2	246.99	0.3	8	62.6	24h	25	31.6	1m
5	超声波清洗机	/	75	4		101.38	199.44	4.3	4	64.58	24h	25	33.58	1m
6	空压机	/	80	2		121.49	246.07	1	10	68.29	24h	25	37.29	1m
7	超声波清洗机	/	75	2		90.75	227.64	13	3.2	62.08	24h	25	31.08	1m

表 4-34 在建、同期申报项目噪声源强调查清单（室外）

序号	装置（单元）名称	声源名称	型号	数量（台/套）	空间相对位置/m			声源源强 声功率级/dB (A)	声源控制措施	运行时段
					X	Y	Z			
1	废气处理装置（DA004）	风机	—	1	35.8	219.49	0.1	90	减振	24h/d
2	废气处理装置（DA005）	风机	—	1	35.8	247.83	0.1	90	减振	24h/d

注：以厂区西南角为原点（0,0）

（2）预测模型及结果

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

某一室内声源靠近围护结构处产生的 A 声级：

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

式中： L_w ——点声源声功率级， dB；

Q ——指向性因数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离；

R ——房间常数。

所有室内声源在靠近围护结构处产生的的 i 倍频带叠加声压级：

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

靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

把围护结构当作等效室外声源，按室外声源预测方法计算预测点的 A 声级。

②室外声源在预测点产生的声级计算模型

$$L_p(r) = L_p(r_0) + Dc - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级， dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级， dB；

Dc ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度， dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减， dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减， dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减， dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减， dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减， dB。

预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按式计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级 $[L_A(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10\lg\left(\sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta Li]}\right)$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

在只考虑几何发散衰减时，可按下式计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB。

③工业企业噪声计算

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

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

④预测值计算

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

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

④ 噪声预测结果

表 4-35 建设项目设备噪声影响预测结果表

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值/dB(A)		噪声现状值/dB(A)		噪声标准/dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		噪声预测值/dB(A)		较现状增量/dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界 N1	57.20	46.60	57.20	46.60	60	50	43.11	43.11	57.37	48.21	0.17	1.61	达标	达标
2	南厂界 N2	56.80	46.80	56.80	46.80	70	55	20.9	20.9	56.8	46.81	0	0.01	达标	达标
3	东厂界 N3	56.60	47.10	56.60	47.10	60	50	27.7	27.7	56.61	47.15	0.01	0.05	达标	达标
4	南厂界 N4	56.60	47.90	56.60	47.90	70	55	21.86	21.86	56.6	47.91	0	0.01	达标	达标
5	西厂界 N5	56.80	46.40	56.80	46.40	60	50	37.73	37.73	56.85	46.95	0.05	0.55	达标	达标
6	北厂界 N6	57.20	46.90	57.20	46.90	60	50	44.09	44.09	57.41	48.73	0.21	1.83	达标	达标
7	厂区西侧居民点 N7	50.50	44.40	50.50	44.40	60	50	39.95	39.95	50.87	45.73	0.37	1.33	达标	达标
8	厂区北侧居民点 N8	50.40	42.50	50.40	42.50	60	50	33.02	33.02	50.48	42.96	0.08	0.46	达标	达标

预测结果表明,本项目建成投产后南厂界昼、夜间噪声预测值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 4 类标准,其余厂界昼、夜间噪声预测值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。项目周围居民噪声敏感点能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。本次评价认为,只要项目方严格按照拟定的防振降噪措施和生产布局,落实环评提出的环保要求和生产调度要求,项目投产后不会影响居民的正常生活,不会引发噪声扰民的纠纷。因此,企业的设备噪声不会对周边声环境产生噪声污染。

(3) 噪声监测要求

①噪声污染源监测计划

表 4-36 噪声污染源监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类、4 类标准
西侧敏感点、北侧敏	连续等效 A 声级	1 次/季度	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准

感点			
②噪声验收监测计划			
表 4-37 噪声监测因子及频次表			
监测点位	监测符号	监测项目	监测频次
东、南、西、北厂界外 1m、西侧、北侧敏感点各设 1 个测点	N1~N6	等效声级	昼夜各 2 次，连续 2 天

4、固体废物

（1）固体废物源强

项目产生的副产物主要为不合格品、沾染毒性物质的废包装材料、沾染切削液的废玻璃粉、废无尘布、废灯管、废机油、水处理污泥、废活性炭、废芯取油（含静电吸附废油）、废油桶、普通包装材料、生活垃圾等，具体如下：

1）不合格品

本项目仅有少量经检测合格的作为展品，其余作为不合格品外售综合利用。不合格品产生量约 8.6t/a。

2）沾染毒性物质的废包装材料：

表 4-38 沾染毒性物质的废包装材料产生情况一览表

序号	物料名称	储存方式	年用量 kg/a	规格	储存桶/袋数（个）	单个包装袋/桶重 kg	总重 kg
1	KY-9A 切削液	桶装	900	200kg/桶	5	10	50
2	DK-760C 切削液	桶装	900	200kg/桶	5	10	50
4	抛光液	桶装	200	20kg/桶	10	1	10
9	BL-7 切削液	桶装	300	20kg/桶	15	1.3	19.5
11	丙酮	瓶装	600	500mL/瓶	1500	0.2	300
12	乙醇	瓶装	150	500mL/瓶	375	0.2	75
13	乙醚	瓶装	600	500mL/瓶	1500	0.2	300
14	胶水	瓶装	3	100g/支	30	0.025	0.75
15	油漆 A 组分	瓶装	0.8	4kg/瓶	1	0.2	0.2

16	油漆稀释剂	瓶装	0.4	4kg/瓶	1	0.2	0.2
17	油漆 B 组分	瓶装	0.2	4kg/瓶	1	0.2	0.2
合计							805.85
3) 沾染切削液的废玻璃粉：类比现有项目，废玻璃粉的产生量约为 0.1t/a。 4) 废无尘布：类比现有项目，废无尘布的产生量约为 0.01t/a。 5) 废灯管：项目光敏胶采用紫外灯照射固化，根据企业提供资料，紫外灯每 5 年更换一次，每次更换量约 0.4kg。 6) 废机油：厂区生产设备需定期进行维护，根据建设单位生产经验，项目废机油产生量约 0.1t/a。 7) 水处理污泥 污水站产生的物化和生化污泥采用污泥浓缩池预浓缩，然后定量泵入叠螺机压滤，污泥含水率80%，污泥产生量3.3t/a。 厂内设有500t/d的综合污水处理站，厂区生产废水等废水经废水处理系统深度处理，处理过程中会产生废水处理污泥，根据《集中式污染治理设施产排污系数测算项目--污水处理厂污泥产生系数使用手册》（2010年修订版）中“工业废水集中处理设施”校核或核算公式： $S=k_4Q+k_3C$ 式中：S—污水处理厂含水率80%的污泥产生量，吨/年。 K3——城镇污水处理厂或工业废水集中处理设施的化学污泥产生系数，吨/吨-絮凝剂使用量，系数取值见手册表4； K4——工业废水集中处理设施的物理与生化污泥综合产生系数，吨/万吨-废水处理量，系数取值见手册表5； Q——污水处理厂的实际污（废）水处理量，万吨/年；本项目进入厂区综合污水处理站的废水量为0.4万吨/年。 C——污水处理厂的无机絮凝剂使用总量，吨/年。有机絮凝剂由于用量较少，对总的污泥产生量影响不大，本手册将其忽略不计。项目PAC的投加量为0.4吨/年。 本项目建成后污水处理站的运行负荷（168t/d）为设计负荷（500t/d）的34%，化学需氧量去除率达到50%以上，属于未满负荷但运行基本稳定。物理与生化污泥							

综合产率系数按相应行业系数的0.6倍取值，其他参数取值不变。则 $k_4=6 \times 0.6=3.6$ ， $k_3=4.53$

根据上述公式计算， $S=3.6 \times 0.4+4.53 \times 0.4=3.3$ 吨/年，合计3.3吨/年。

8) 废活性炭:

本项目磨边工序产生的油雾经静电除油后与检验、胶合/涂漆工序产生的有机废气、危废仓库废气一并经 1#二级活性炭吸附处理，根据表 4-7， 1#二级活性炭吸附装置新增吸附有机废气 1.1644t/a，结合尖端光学元件项目吸附有机废气 0.0537t/a，合计吸附 1.2181t/a；本项目污水处理站废气经二级水喷淋+板式静电+活性炭吸附处理，根据表 4-7，该套装置新增吸附有机废气 0.018t/a，结合现有尖端光学元件项目吸附有机废气 0.144t/a，合计 0.162t/a。根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号）要求，活性炭更换周期按下式计算。

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；本项目动态吸附量取值 10%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

表 4-39 活性炭更换周期计算

序号	使用区域	活性炭用量(kg)	动态吸附量(%)	活性炭削减 VOCs 浓度(mg/m ³)	风量(m ³ /h)	运行时间(h/d)	更换周期(天)	一年更换次数(次)	废活性炭年产生量(kg)
1	静电除油+两级活性炭	2900	10%	10.15	20000	24	60	6	17400

	吸 附								
2	污 水 处 理 站	840	10%	6.74	4000	24	130	4	3360
合计									20760
根据表 4-39 计算，一次性活性炭更换量为 20.76t/a，产生废活性炭（含吸附废气）22.2841t/a（含已批未建尖端光学元件项目 15.1577t/a）。 综上，本项目建成后，静电除油后的活性炭更换频次由一年更换 4 次调整为 6 次，污水站的活性炭更换频次不变，仍为每 3 个月更换一次，与尖端光学元件相比，新增废活性炭产生量 7.1264t/a。 9）废芯取油（含静电除油收集下来的废油） 项目磨边过程使用到芯取油，根据前文工程分析，70%更换下来作为危废处置，则废芯取油产生量为 1.575t/a，委托有资质单位处置。另外磨边油雾采用静电除油处理，收集下来的废油 0.3848t/a，作为危废，委托有资质单位处理。综上，废芯取油产生量合计 1.9598t/a。 10）废油桶 项目使用芯取油，设备维护保养使用机油，拆包使用后产生废油桶，产生量约为 0.15t/a。 11）普通包装材料 原料、成品外包装若损坏会产生未沾染毒性物质的废包装材料，根据企业实际运行经验，产生量约 0.5t/a，作为一般工业固废，外售综合利用。 19）生活垃圾：项目新增职工 100 人，生活垃圾以 0.5kg/人·d 计，全年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 15t/a，委托环卫部门清运处理。 A.副产物属性判定 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），对建设项目产生的物质（除目标产物，即：产品、副产品外），依据产生来源、利用和处置过程鉴别是否属于固体废物。									

表 4-40 副产物属性判定一览表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1.	不合格品	检验	固	玻璃	8.6	√		4.1-a)
2.	沾染毒性物质的废包装材料	包装	固	包装材料、有机物等	0.81	√		4.1-c)
3.	沾染切削液的废玻璃粉	铣磨、精磨、磨边	半固态	切削液、玻璃粉	0.1	√		4.3-e)
4.	废无尘布	检验	固	布、乙醇、丙酮、乙醚	0.01	√		4.2-m)
5.	废灯管	固化	固	紫外灯管	0.0004/5a	√		4.1-d)
6.	废机油	机修	液	油	0.1	√		4.1-i)
7.	水处理污泥	废水处理	固	污泥	3.3	√		4.3-e)
8.	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物	7.1264	√		4.3-l)
9.	废芯取油	磨边、静电除油	液	芯取油	1.9598	√		4.1-c)
10.	废油桶	包装	固	包装桶、油	0.15	√		4.1-d)
11.	普通包装材料	包装	固	包装材料	0.5	√		4.1-i)
12.	生活垃圾	日常办公生活	固	果皮纸屑等	15	√		4.1-h)

B.固体废物属性判定

按照《国家危险废物名录》《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7)，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果见表 4-41。

表 4-41 本项目危险废物判定表

序号	污染物名称	产生工序	形态	主要成分	废物类别	废物代码	危险特性	产生量 t/a
1.	沾染毒性物质的废包装材料	包装	固	包装材料、有机物等	HW49	900-041-49	T/In	0.81
2.	沾染切削液的废玻璃粉	铣磨、精磨、磨边	半固态	切削液、玻璃粉	HW09	900-006-09	T	0.1
3.	废无尘布	检验	固	布、乙醇、丙酮、乙醚	HW49	900-041-49	T/In	0.01
4.	废灯管	固化	固	紫外灯	HW29	900-023-29	T	0.0004/5a
5.	废机油	机修	液	油	HW08	900-214-08	T, I	0.1
6.	水处理污泥	废水处理	固	污泥	待鉴定			3.3

7.	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物	HW49	900-039-49	T	7.1264
8.	废芯取油	磨边、静电除油	液	芯取油	HW08	900-249-08	T, I	1.9598
9.	废油桶	包装	固	包装桶、油	HW08	900-249-08	T, I	0.15
合计								13.5562
对照《国家危险废物名录》(2021 年版),本项目水处理污泥未列入名录内,危险特性尚不明确,本次评价要求进行危险性鉴定,若鉴定属于危险废物,建设单位应将其送有资质的危废处置单位处理;若鉴定为一般固废则按一般工业固体废物贮存、处置要求进行处理或综合利用,鉴定结果出来前应按危险废物要求进行贮存和管理。								

C.固体废物产生情况汇总

表 4-42 危险废物产生情况汇总

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（吨/年）	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		
											贮存		处置
1.	沾染毒性物质的废包装材料	HW49	900-041-49	0.81	包装	固	包装材料、有机物等	有机物	每天	T/In	密闭袋装	分类、分区暂存于135m²危废仓库	委托有资质单位安全处置
2.	沾染切削液的废玻璃粉	HW09	900-006-09	0.1	铣磨、精磨、磨边	半固态	切削液、玻璃粉	切削液	每天	T	密闭桶装		
3.	废无尘布	HW49	900-041-49	0.01	检验	固	布、乙醇、丙酮、乙醚	乙醇、丙酮、乙醚	每天	T/In	密闭袋装		
4.	废灯管	HW29	900-023-29	0.0004	固化	固	紫外灯	紫外灯	每5年	T	密闭袋装		
5.	废机油	HW08	900-214-08	0.1	机修	液	油	油	每年	T，I	密闭桶装		
6.	水处理污泥		待鉴定	3.3	废水处理	固	污泥	污泥	每天	/	密闭袋装		
7.	废活性炭	HW49	900-039-49	7.1264	废气处理	固	活性炭、有机物	活性炭、有机物	每半年	T	密闭袋装		
8.	废芯取油	HW08	900-249-08	1.9598	磨边、静电除油	液	芯取油	芯取油	每半年	T，I	密闭桶装		
9.	废油桶	HW08	900-249-08	0.15	包装	固	包装桶、油	油	每月	T，I	密闭袋装		

对照《国家危险废物名录》(2021年版),本项目水处理污泥未列入名录内,危险特性尚不明确,本次评价要求进行危险性鉴定,若鉴定属于危险废物,建设单位应将其送有资质的危废处置单位处理;若鉴定为一般固废则按一般工业固体废物贮存、处置要求进行处理或综合利用,鉴定结果出来前应按危险废物要求进行贮存和管理。

表 4-43 一般工业固体废物产生情况汇总										
序号	固体废物名称	固体废物类别	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	污染防治措施		
								贮存		利用
1.	不合格品	SW17	8.6	检验	固	玻璃	每天	密闭袋装	暂存于一般固废仓库	外售综合利用
2.	普通包装材料	SW59	0.5	包装	固	包装材料	每天	密闭袋装		

表 4-44 生活垃圾产生情况表								
序号	固体废物名称	固体废物类别	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	污染防治措施
1	生活垃圾	99	15	日常办公生活	固	果皮纸屑等	每天	暂存于垃圾桶，由环卫部门定期清运

(2) 固废环境影响分析

A、危险废物收集、暂存环境影响分析

本项目依托 135m² 的危废仓库。

(1) 厂内危废库各危废库内分区示意图如下：

沾染切削液的废玻璃粉	废芯取油
废有机溶剂	废无尘布
废活性炭	废滤材
废催化剂	水处理污泥
环境检测化学废液	
废灯管	废机油
废油桶	沾染毒性物质的废包装材料

图 4-5 厂内危废库储存分区示意图

危废库内贮存物质见下表。

表 4-45 建设项目危险废物贮存场所贮存能力合理性分析

序号	固废名称	产生量 (t/a)			所需贮存能力核算 (m ²)			贮存周期 d	所需贮存面积 m ²	危废分区面积 m ²	本项目贮存能力		是否合理
		现有	本项目	小计	包装规格	堆放形式	单桶/袋占地面积 m ²				贮存设施名称	能力 m ²	
1.	沾染切削液的废玻璃粉	11	0.1	11.1	500kg/桶	双层	0.5	90d	2	10	危废仓库	135	合理
2.	废芯取油	19.125	1.9598	21.0848	25kg/桶	双层	0.075	90d	8	10			
3.	废有机溶剂	7.61	0	7.61	200kg/桶	双层	0.2	90d	1	10			
4.	废无尘布	0.15	0.01	0.16	1t/袋	单层	1	90d	1	10			
5.	废活性炭	37.5377	7.1264	44.6641	1t/袋	双层	1	90d	6	10			
6.	废滤材	0.048	0	0.048	1t/袋	单层	1	90d	1	10			
7.	废催化剂	0.1/3a	0	0.1	1t/袋	单层	1	90d	1	5			
8.	水处理污泥	30.3	3.3(同期0.31)	33.91	1t/袋	双层	1	90d	5	10			
9.	废灯管	0.0002/5a	0.0004/5a	0.0006	1t/袋	单层	1	90d	1	10			
10.	废机油	4	0.1	4.1	200kg/桶	单层	0.2	90d	1.4	10			
11.	废油桶	1	0.15	1.15	1t/袋	单层	1	90d	1	10			
12.	沾染毒性物质的废包装材料	7.0322	0.81	7.8422	1t/袋	双层	1	90d	2	10			
13.	环境检测化学废液	0.24	0	0.24	25kg/桶	单层	0.075	90d	1	5			

注：鉴定结果出来前，水处理污泥应按危险废物要求进行贮存和管理。

综上，本项目建成后，危废库可满足贮存要求。危险废物的贮存容器将使用符合标准的容器盛装，装载的容器及材质要满足相应强度要求，材质和衬里与危险废物相容（不相互反应），容器必须完好无损。容器上必须粘贴符合标准的标签，危

废库房内各类危险废物分区暂存，不会相互反应。

(2) 危废库严格落实“四防（防风、防雨、防晒、防渗漏）”控制措施，并按重点防渗的要求，地下铺设 HDPE 防渗膜，地面防腐并建有导流沟及渗滤液收集池，并配套危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。各类危废在厂内暂存后，将交由有资质单位处理。危废库房内控制措施满足本项目危废暂存要求。

(3) 本项目建成后危废量暂存所需体积小于新增危废库体积，因此容积可行。

本项目危险废物暂存场所均照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修单的规定设置，通过规范设置危废暂存场所，可以保障危险废物暂存过程对周边环境不产生影响。

B、运输过程环境影响分析

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012) 的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。企业需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

项目危险废物运输过程中在严格做好相应的防范措施后，对环境的影响较小。

C、委托处置的环境影响分析

本项目的危险废物主要为沾染毒性物质的废包装材料\沾染切削液的废玻璃粉、废无尘布、废灯管、废机油、水处理污泥（待鉴定）、废活性炭、废芯取油、废油桶等，废物类别主要包括 HW49、HW08、HW06、HW09。项目生产过程中产生的危险废物需按照《国家危险废物名录》规定，选择有资质单位进行危险废物的安全处置。

本项目所在地周边具有处理本项目危废的有资质单位及处理能力见表 4-46：

表 4-46 本项目危废处置的意向单位及处理能力一览表

单位名称	许可量 (t/a)	地址	经营范围
------	--------------	----	------

江苏东江环境服务有限公司	13000	如东县经济开发区洋口化学工业园区海滨四路	HW02 医药废物, HW03 废药物、药品, HW04 农药废物, HW05 木材防腐剂废物, HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物, HW08 废矿物油与含矿物油废物, HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液, HW11 精(蒸)馏残渣, HW12 染料、涂料废物, HW13 有机树脂类废物, HW16 感光材料废物, HW17 表面处理废物(仅限 336-050-17、336-051-17、336-052-17、336-053-17、336-054-17、336-055-17、336-056-17、336-057-17、336-058-17、336-059-17、336-060-17、336-061-17、336-062-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17), HW35 废碱, HW39 含酚废物, HW40 含醚废物, HW45 含有机卤化物废物, HW49 其他废物(仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-044-49、900-047-49、900-999-49), HW50 废催化剂(仅限 261-151-50、263-013-50、275-009-50、276-006-50)
南通东江环保技术有限公司	20000	南通市如东县沿海经济开发区	HW02 医药废物, HW03 废药物、药品, HW04 农药废物, HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物, HW07 热处理含氰废物(仅限 336-001-07、336-002-07、336-003-07), HW08 废矿物油与含矿物油废物, HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液, HW11 精(蒸)馏残渣, HW12 染料、涂料废物, HW13 有机树脂类废物, HW14 新化学物质废物, HW16 感光材料废物, HW17 表面处理废物, HW21 含铬废物(仅限 261-042-21、261-044-21、261-138-21、336-100-21、398-002-21), HW32 无机氟化物废物, HW33 无机氰化物废物, HW34 废酸, HW35 废碱, HW37 有机磷化合物废物, HW38 有机氰化物废物, HW39 含酚废物, HW40 含醚废物, HW45 含有机卤化物废物, HW49 其他废物(仅限 772-006-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49), HW50 废催化剂(仅限 261-151-50、261-152-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50)
南通信炜油品有限公司	1300	南通市如东县马塘镇蔡渡村二组	HW08 废矿物油与含矿物油废物(仅限 251-001-08、251-005-08、291-001-08、398-001-08、900-199-08、900-200-08、900-201-08、900-203-08、900-204-08、900-205-08、900-209-08、900-210-08、900-214-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-221-08、900-249-08)
南通润启环保服务有限公司	25000	南通市启东市滨江精细化工园上海路 318 号	HW02 医药废物, HW03 废药物、药品, HW04 农药废物, HW05 木材防腐剂废物, HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物, HW08 废矿物油与含矿物油废物, HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液, HW11 精(蒸)馏残渣, HW12 染料、涂料废物, HW13 有机树脂类废物, HW14 新化学物质废物, HW17 表面处理废物(仅限 336-050-17、336-051-17、336-053-17、336-055-17、336-060-17、336-067-17、336-068-17、

			336-069-17、336-101-17), HW37 有机磷化合物废物, HW38 有机氰化物废物, HW39 含酚废物, HW40 含醚废物, HW45 含有机卤化物废物, HW49 其他废物 (仅限 772-006-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49), HW50 催化剂 (仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50)
上海电气南通国海环保科技有限公司	10000	海安老坝港滨海新区滨海东路 6 号	HW02 医药废物, HW03 废药物、药品, HW04 农药废物, HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物, HW08 废矿物油与含矿物油废物, HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液, HW11 精(蒸)馏残渣, HW12 染料、涂料废物, HW13 有机树脂类废物, HW37 有机磷化合物废物, HW39 含酚废物, HW40 含醚废物, HW45 含有机卤化物废物, HW49 其他废物 (仅限 309-001-49、772-006-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49), HW50 废催化剂 (仅限 900-048-50、261-151-50、261-183-50、263-013-50、275-009-50、276-006-50)
南通九洲环保科技有限公司	20000	南通市如皋市长江镇规划路 1 号	HW02 医药废物, HW03 废药物、药品, HW04 农药废物, HW05 木材防腐剂废物, HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物, HW08 废矿物油与含矿物油废物, HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液, HW11 精(蒸)馏残渣, HW12 染料、涂料废物, HW13 有机树脂类废物, HW14 新化学物质废物, HW17 表面处理废物, HW37 有机磷化合物废物, HW38 有机氰化物废物, HW39 含酚废物, HW40 含醚废物, HW45 含有机卤化物废物, HW49 其他废物 (仅限 900-039-49、900-041-49、900-046-49、900-047-49), HW50 废催化剂 (仅限 261-151-50、261-183-50、263-013-50、275-009-50、276-006-50)

江苏宇迪光学股份有限公司已与南通润启环保服务有限公司签订了危废处置协议。该公司具有江苏省生态环境厅颁发的危险废物经营许可证(编号:JS0681OOI555-5,有效期 2021 年 6 月 15 日至 2025 年 12 月 31 日),处置能力 25000 吨/年。本项目产生的 HW06、HW08、HW09、HW49 类危险废物在该公司处置范围内,委托处置可行;项目产生的废灯管须委托有资质单位安全处置。

(3) 固废污染防治措施分析

A. 贮存场所(设施)污染防治措施分析

本项目依托 135m² 的危废仓库,贮存周期不得超过 90 天,根据表 4-45 分析,危险废物贮存场所贮存能力满足要求。厂内设有 1 座 10m² 的一般固废仓库,本项目新

增一般固废产生量9.1t/a，平均转运周期为1个月（按30天计），则暂存期内一般工业固废量新增为0.8t，本项目一般固废仓库的最大存放量为10t，因此本项目所设置的10m²一般工业固废堆场可以满足固废贮存的要求。生活垃圾均汇集到厂区垃圾桶内，基本可以做到日产日清。

危险废物贮存场所（设施）污染防治措施见表 4-47，危险废物贮存场所基本情况见表 4-48。

表 4-47 危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

类别	具体建设要求	污染防治措施
危险废物贮存场所	1、基础必须防渗，并且满足防渗要求；	企业危废仓库地面采用基础防渗，底部加设土工膜，防渗等级满足防渗要求
	2、必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；	本项目危险废物仓库设置液体收集装置、气体导出及气体净化装置。
	3、设施内要有安全照明设施、观察窗口；通讯设施；消防设施	危废仓库内配备防爆灯、灭火器、黄沙等
	4、危险废物堆场要防风、防雨、防晒；	危废仓库为地面防渗处理，四周设置导流渠，具备防风、防雨、防晒功能
	5、在危险废物仓库出入口、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，并与中控室联网	在危废仓库内外安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。
	6、按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志	现在厂区门口设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌，对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，设置危险废物识别标志。
危废贮存过程	1、企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	危废分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放，还应设置隔离间隔断。
	2、危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，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	建设项目采取的危险废物贮存容器材质均与危险废物相容，完好无损，满足要求。
	3、不得将不相容的废物混合或合并存放	建设项目每种危险废物均独立包装，不涉及混合问题。
危险废物暂	须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险	建设项目危废仓库设立危险废物进出台账登记管理制度，记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全

存 管 理 要 求	废物的记录和货单在危险废物回 取后应继续保留三年。			过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。危 险废物的记录和货单保留三年。					
表 4-48 危险废物贮存场所基本情况									
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.	危废仓库	沾染切削 液的废玻 璃粉	HW09	900-006-09	车间一 1F	135m ²	密闭桶 装	135m ²	不超 90 天
2.		废芯取油	HW08	900-249-08			密闭桶 装		
3.		废有机溶 剂	HW06	900-402-06			密闭桶 装		
4.		废无尘布	HW49	900-041-49			密闭袋 装		
5.		废活性炭	HW49	900-039-49			密闭袋 装		
6.		废滤材	HW49	900-041-49			密闭袋 装		
7.		废催化剂	HW50	772-007-50			密闭袋 装		
8.		水处理污 泥	待鉴定				密闭袋 装		
9.		废灯管	HW29	900-023-29			密闭袋 装		
10.		废机油	HW08	900-214-08			密闭桶 装		
11.		废油桶	HW08	900-249-08			密闭袋 装		
12.		沾染毒性 物质的废 包装材料	HW49	900-041-49			密闭袋 装		
13.		环境检测 化学废液	HW49	900-047-49			密闭桶 装		
对照《国家危险废物名录》（2021 年版），本项目水处理污泥未列入名录内，危险特性尚不明确，本次评价要求进行危险性鉴定，若鉴定属于危险废物，建设单位应将其送有资质的危废处置单位处理；若鉴定为一般固废则按一般工业固体废物贮存、处置要求进行处理或综合利用，鉴定结果出来前应按危险废物要求进行贮存和管理。									
B.运输过程污染防治措施									
公司产生的危险废物委托资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车 辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危									

险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

C.危险废物处理可行性分析

江苏宇迪光学股份有限公司已与南通润启环保服务有限公司签订了危废处置协议。该公司具有江苏省生态环境厅颁发的危险废物经营许可证（编号：JS06810OI555-5，有效期2021年6月15日至2025年12月31日），核准经营HW02医药废物，HW03废药物、药品，HW04农药废物，HW05木材防腐剂废物，HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物，HW08废矿物油与含矿物油废物，HW09油/水、烃/水混合物或乳化液，HW11精（蒸）馏残渣，HW12染料、涂料废物，HW13有机树脂类废物，HW14新化学物质废物，HW17表面处理废物（仅限 336-050-17、336-051-17、336-053-17、336-055-17、336-060-17、336-067-17、336-068-17、336-069-17、336-101-17），HW37有机磷化合物废物，HW38有机氰化物废物，HW39含酚废物，HW40含醚废物，HW45含有机卤化物废物，HW49其他废物（仅限772-006-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49），HW50 催化剂（仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50），处置能力25000吨/年。本项目产生的HW06、HW08、HW09、HW49类危险废物在该公司处置范围内，委托处置可行；项目产生的废灯管须委托有资质单位安全处置。

4、环境管理要求

（1）一般工业固废：

①要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求设置暂存场所。

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

③贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

④单位须针对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应

将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

（2）危险废物

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

①履行申报登记制度；

②建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

③委托处置应执行报批和转移联单等制度；

④定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

⑤直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。

⑥固废贮存(处置)场所规范化设置，固体废物贮存(处置)场所应在醒目处设置标志牌。

⑦危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。

⑧危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

5、地下水、土壤

（1）地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径

表 4-49 地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
排气筒	废气	大气沉降	非甲烷总烃、油雾、甲苯、二甲苯、丙酮、乙醇、乙醚、氨、硫化氢	非甲烷总烃、油雾、甲苯、二甲苯、丙酮、乙醇、乙醚、氨、硫化氢	连续、正常

化学品仓库、危废仓库、污水处理站	物料暂存、污水处理	地面漫流、垂直入渗	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类、氟化物	石油类、氟化物	间断、事故
------------------	-----------	-----------	-------------------------	---------	-------

(2) 防控措施

①源头控制：项目所有输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。

②分区防控：根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控，全厂分区防渗区划见表4-50。

表 4-50 本项目污染区划分及防渗要求

序号	名称	污染控制难易程度	天然包气带防污性能分级	污染物类型	防渗分区	防渗技术要求
1.	污水处理站	难	中	其他类型	重点防渗区	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10 ⁻⁷ cm/s
2.	事故池	难	中	其他类型		
3.	初期雨水池	难	中	其他类型		
4.	危废仓库	难	中	其他类型		
5.	化学品仓库	难	中	其他类型		
6.	车间一其他区域	易	中	其他类型	一般防渗区	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10 ⁻⁷ cm/s
7.	车间二其他区域	易	中	其他类型		
8.	综合楼	易	中	其他类型	简单防渗区	一般地面硬化

厂方拟加强生产管理，避免事故发生，同时定期对地下水水质及土壤进行监测，以便及时发现并采取有效的补救措施。

6、生态

本项目在现有厂区内建设，不新增用地，因此不进行生态环境影响评价。

7、环境风险

(1) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录，确定危险物质数

量与临界量比值（Q）。当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I；当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 划分为（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 当只涉及一种物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = q_1 / Q_1 + q_2 / Q_2 + \dots + q_n / Q_n$$

式中： q_1 、 q_2 q_n ——每种危险物质最大存在量，t；

Q_1 、 Q_2 Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

本厂区内主要危险物质 Q 值估算见下表。

表 4-51 危险物质数量与临界量比值（Q）判定结果表

序号	危险物质名称	最大暂存量（含在线量）（t/a）			临界量（ Q_n /t）	危险物质 Q 值	备注
		现有	本项目	合计			
1	异丙醇	0.3	0	0.3	10	0.03	/
2	乙醚	0.165	0.04	0.205	10	0.0205	/
3	丙酮	0.065	0.04	0.105	10	0.0105	/
4	乙醇	0.135	0.01	0.145	50	0.0029	参照 HJ169-2018 表 B.2 中健康危险急性毒性物质
5	油漆 A 组分	0.0095	0.004	0.0135	50	0.00027	
6	油漆稀释剂	0.004	0.004	0.008	50	0.00016	
7	油漆 B 组分	0.006	0.004	0.01	50	0.0002	
8	芯取油	1.3	0.5	1.8	2500	0.00072	/
9	HA-46 软材清洗剂	0.0875	0	0.0875	50	0.00175	参照 HJ169-2018 表 B.2 中健康危险急性毒性物质
10	清洗剂 WIN-15	0.375	0	0.375	50	0.0075	
11	KY-9A 切削液	0.2	0.2	0.4	50	0.008	
12	DK-760C 切削液	0.2	0.2	0.4	50	0.008	
13	ECH-15	0.02	0	0.02	50	0.0004	
14	ECH-30 清洗剂	0.5	0	0.5	50	0.01	
15	危险废物	30	1.6	31.6	50	0.632	
合计						0.7329	/

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如下表。

表 4-52 环境风险评价工作级别

环境风险潜势	IV、IV ⁺	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。

本项目涉及到的危险物质为乙醇、乙醚等，Q<1，则本项环境风险潜势为I，本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

（2）环境风险识别

本厂区主要环境风险识别见下表：

表 4-53 环境风险识别结果表

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
仓库	包装桶/袋	乙醇、乙醚、丙酮	火灾、爆炸引发次伴生事故	扩散，事故/消防废水漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、土壤、地下水等
			泄漏	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、土壤、地下水等
废气处理设施	静电除油+活性炭吸附装置	废气	非正常排放	扩散	周边居民
污水处理站	构筑物	废水	非正常排放、泄漏	漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、土壤、地下水等
危废仓库	危废包装桶/袋	危废	火灾、爆炸引发次伴生事故	扩散，事故/消防废水漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、土壤、地下水等
			泄漏	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、土壤、地下水等

（3）环境风险分析

根据以上识别可知，本项目危险单元主要分布在生产车间、储运设施、污水处理、废气处理等。根据危险单元所涉及的工艺、危险物质种类及用量，筛选出的重点风险源为涉及车间一、车间二、仓库等。

本项目危险物质对环境的影响途径包括直接污染和次生/伴生污染。直接污染事故通常的起因是设备出现故障或操作失误等，使有毒有害物质泄漏，弥散在空气中，对周围环境造成污染。可能受影响的环境敏感目标包括评价范围内的工况企业生活区以及周边村庄。伴生/次生污染主要为可燃或易燃泄漏物遇点火源引发火灾、爆炸事故，火灾爆炸时产生的有毒有害烟气，对周围环境空气造成污染，可能影响评价

范围内的工况企业生活区以及居住区（村庄）等环境敏感目标。另外，扑灭火灾或应急处置时产生的消防污水、伴随泄漏物料以及污染雨水若未采取控制措施或控制措施失效，事故废水可能漫流出厂；事故废水经土壤渗漏，可能污染地下水。

（4）环境风险防范措施

① 大气环境风险防范措施

a.本项目建构筑物布置和安全距离严格按照《建筑设计防火规范》

（GB50016-2014）中相应防火等级和建筑防火间距要求来设置。

b. 由专人负责日常环境管理工作，制订“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度，加强废气治理设施的监督和管理。对操作人员进行岗位培训，严格按照操作规程。

c.设置可燃气体浓度监测报警装置，配备足量的消防设施和器材；库房内照明采用防爆型照明设施，禁止使用易产生火花的机械设备和工具。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏；

d.对废气处理系统进行定期的监测和检修，如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况，需对设备进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行。加强废气处理设施的安全控制管理。

e.泄漏事故发生时，应首先查找泄漏源，及时修补容器，以防污染物更多的泄漏；为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发，以减小对环境空气的影响。极易挥发物料发生泄漏后，应对扩散至大气中的污染物采用洗消等措施，减小对环境空气的影响。

f.火灾、爆炸等事故发生时，应使用水、干粉或二氧化碳灭火器扑救，同时对扩散至空气中的未燃烧物、烟尘等污染物进行洗消，以减小对环境空气的影响。

② 事故废水环境风险防范措施

a.构筑环境风险三级（单元、项目和园区）应急防范体系：

第一级防控体系：将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，该体系主要是由储罐区防火墙、装置区围堰、车间内废水收集池以及收集沟和管道等配套设施组成，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染；

第二级防控体系：建设有1座826m³厂区应急事故水池，防止单套生产装置（罐

区)较大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染;事故应急池应在突发事故状态下拦截和收集厂区范围内的事故废水,避免其危害外部环境致使事故扩大化;

第三级防控体系:项目废水依托现有污水处理站处理,事故废水在收集完毕后分批次送入进行处理。对厂区污水及雨水总排口设置切断措施,封堵事故废水在厂区围墙之内,防止事故情况下物料经雨水管线进入地表水水体。

b.事故废水收集及处置措施

参考《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY08190-2019)的相关规定,核算本项目最大事故废水量,计算公式如下:

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

式中: V_1 : 收集系统范围内发生事故的物料量, m^3 ;

V_2 : 发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区的消防水量, m^3 ;

V_3 : 发生事故时可以转输到其他设施的物料量, m^3 ;

V_4 : 发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量, m^3 ;

V_5 : 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3 ; 可由下式计算:

$$V_5 = 10qF$$

式中: q ——降雨强度, mm ; 按平均日降雨量, 取 11.69mm ;

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, ha ; 取 1ha 。

根据以上公式, 核算本项目最大事故废水量, 参数取值见表 4-51。

表 4-51 事故水容纳符合性计算

	数值	数据来源
V_1	0	本项目不涉及储罐
V_2	378	根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)表 3.3.2, 室外消火栓设计流量取 25L/s ; 根据表 3.5.2 室内消火栓设计流量取 10L/s ; 根据表 3.6.2 火灾延续时间取 3h ; 计算得 V_2 为 378m^3
V_3	0	0
V_4	168	按照综合污水站 1 天的废水量计, $168\text{m}^3/\text{d}$
V_5	116.9	$10 \times 11.69 \times 1 = 116.9\text{m}^3$
$V_{\text{总}}$	662.9	$(V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5 = 662.9\text{m}^3$$

根据计算结果可知, 应急事故水量预计为 662.9m^3 , 现有 1 座 826m^3 应急池能够满足要求。

③ 地下水环境风险防范措施

本项目地下水环境风险防范措施与地下水污染防治措施一致，详见地下水、土壤防控措施。

④ 环境风险监控及应急监测系统

a.环境风险监控

① 设置必要的监控、检测和检验设施；采用DCS集散控制系统进行的自动检测、监控，以实现过程的自动测量、操作和控制，确保装置的安全、稳定生产；

② 安装视频监控；

③ 安装可燃气体报警仪；

④ 地下水设置监测井进行跟踪监测。

b.应急监测

现有应急监测仪器主要有流量计、COD、氨氮、可燃气体检测仪等，其他监测均委托专业监测机构，做到对污染物的快速应急监测、跟踪。

表 4-52 应急监测方案

环境要素	监测位置	监测项目	监测频次
环境空气	事故发生地及周边敏感区	非甲烷总烃；监测时根据事故类型和排放物质确定。	根据现场污染状况确定。事故刚发生时，采样频次可适当增加，待摸清污染物变化规律后，可减少采样频次
地表水	雨水排口、污水排口及周边地表水体	COD、氨氮、总磷、总氮、石油类、甲苯、二甲苯、乙苯、氟化物；监测时根据事故类型和排放物质确定。	
土壤	事故发生地、对照点、控制点	pH、《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中 45 个基本项目、石油烃。监测时根据事故类型和排放物质确定。	
地下水	事故发生地、对照点、控制点、削减点	pH、耗氧量、总硬度、溶解性总固体、氨氮、石油类。监测时根据事故类型和排放物质确定。	

⑤ 突发环境事件应急预案编制要求

本项目建成后须及时修编突发环境事件应急预案并备案。

（7）环境风险结论

在各项环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低本项目的环境风险，最大

程度减少对环境可能造成的危害，本项目对周边环境敏感目标的风险可防控，对环境的风险影响可接受。

8、电磁辐射

不涉及。

表 4-53 建设项目竣工环保验收“三同时”						
项目名称		江苏宇迪光学股份有限公司研发中心建设项目				
类别	污染源	污染物	治理措施 (设施数目、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或拟达标准	环保投资 (万元)	完成 时间
废气	DA005	非甲烷总烃、油雾、甲苯、二甲苯、苯系物、丙酮、乙醇、乙醚	静电除油+两级活性炭吸附装置+15 米排气筒 DA005	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、苯系物执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准, 丙酮、油雾参照上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》	10	与建设项目同步实施
	DA003	氨、硫化氢、非甲烷总烃	二级水喷淋+板式静电+活性炭吸附+15 米排气筒 (依托现有)	(DB31/933-2015) 管理, 氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准	/	
	厂内无组织	非甲烷总烃	加强通风、厂区绿化	非甲烷总烃执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》表 2 标准	/	
	厂界无组织	颗粒物、甲苯、二甲苯、苯系物、非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度	加强通风、厂区绿化	单位边界颗粒物、甲苯、二甲苯、苯系物、非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准, 氨、硫化氢、臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新改扩建标准	/	
废水	清洗废水、铣磨废水、精磨废水、超声波清洗废水、抛光废水、磨边废水、生活废水、纯水制备废水、循环冷却水排水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油、石油类、氟化物	“综合调节+气浮+水解酸化+缺氧+接触氧化+二沉”	处理达双甸镇污水厂接管标准	/	
	污水管网	—	污水管网收集系统	污水收集	/	
	雨水明沟	—	雨水收集系统	雨水收集	/	

噪声	设备噪声	/	低噪声设备；建筑物隔声；设备减振等	南厂界达《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 4 类，其余厂界达《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 2 类标准	5	
固废	依托 135m ² 危废仓库			确保不产生二次污染	/	
地下水	选用钢筋混凝土外壳+柔性人工衬层组合的防渗结构，同时钢筋混凝土外壳外包防水材料，增强防水能力；选择耐腐蚀的设备、管道及阀门，以尽可能避免废水、废液的跑冒滴漏。			确保不对地下水造成污染	/	
绿化	增加绿化			/	/	
事故应急措施	依托现有 1 座 826m ³ 事故池并制定事故预防措施、风险应急预案、监管、建立制度，增加有毒/可燃气体报警仪、火灾报警系统、应急物资等			确保事故发生时对环境的影响较小	10	
环境管理 (机构、监测能力)	成立有安环部。			实现有效环境管理	/	
清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪表等)	清污分流，污水排口设置流量计，并具备采样监测计划。危废仓库、高噪声设备处等处应按照规定设置标识，醒目处树立环保图形标志牌			实现有效监管	/	
“以新带老”措施	/				/	
总量控制	水污染物：COD、NH ₃ -N、TP、TN 在如东县内平衡，其余因子作为考核指标； 大气污染物：挥发性有机物在如东县内平衡，其余因子作为考核指标				/	
区域解决问题	——				/	
合计	/				25	/

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	DA005	油雾、非甲烷总 烃、丙酮、乙醇、 乙醚、甲苯、二 甲苯、苯系物	静电除油+二级 活性炭吸附装 置+15米排气筒	非甲烷总烃、甲 苯、二甲苯、苯系 物执行江苏省地 方标准《大气污染 物综合排放标准》 (DB32/4041-202 1)表1标准， 丙酮、油雾参照上 海市地方标准《大 气污染物综合排 放标准》 (DB31/933-2015)管理，氨、硫化 氢执行《恶臭污染 物排放标准》 (GB14554-93)表 2标准
	DA003	氨、硫化氢、非 甲烷总烃、臭气 浓度	二级水喷淋+板 式静电+活性炭 吸附+15米排气 筒	
	厂内无组织	非甲烷总烃	加强通风、厂区 绿化	非甲烷总烃执行 江苏省地方标准 《大气污染物综 合排放标准》表2 标准
	厂界无组织	颗粒物、甲苯、 二甲苯、苯系 物、非甲烷总 烃、氨、硫化氢、 臭气浓度	加强通风、厂区 绿化	单位边界颗粒物、 甲苯、二甲苯、苯 系物、非甲烷总烃 无组织排放执行 《大气污染物综 合排放标准》 (DB32/4041-202 1)表3标准，氨、 硫化氢、臭气浓度 无组织排放执行 《恶臭污染物排 放标准》 (GB14554-93)表 1二级新改扩建标 准
水环境	清洗废水、铣磨废 水、精磨废水、超 声波清洗废水、抛 光废水、磨边废 水、生活废水、纯 水制备废水、循环	COD、SS、 NH ₃ -N、TN、 TP、动植物油、 石油类、氟化物	综合调节+气浮 +水解酸化+缺 氧+接触氧化+ 二沉	处理达双甸镇污 水厂接管标准

	冷却水排水			
声环境	设备噪声	/	选用低噪声设备、合理布局、采用隔音罩	南厂界达《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 4 类，其余厂界达《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 2 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）、《危险废物收集、储存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等要求。			
土壤及地下水污染防治措施	源头控制、分区防渗、跟踪监测			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	大气环境风险防范措施：严格平面布置；可燃气体报警仪、VOC 检测仪；日常监督管理、维护保养、安全控制 事故废水环境风险防范措施：三级防范体系，应急池 地下水环境风险防范措施：源头控制、分区防渗、跟踪监测 环境风险监控及应急监测：设备监控+人工监控；应急监测委托第三方专业机构 开展隐患排查，及时修编应急预案并备案			
其他环境管理要求	1、严格执行“三同时”制度：在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。 2、建立环境报告制度：应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外在项目排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。 3、健全污染治理设施管理制度：建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。			

六、结论

本项目符合国家产业政策，选址与该区域总体规划相符。经评价分析，该项目建成运行后，在采取严格的科学管理和有效的环保治理手段后，污染物能够做到达标排放，且对周围环境的影响较小，能基本维持周边环境质量现状，满足该区域环境功能要求，事故风险水平可被接受。

本环评认为，在全面落实本报告提出的各项环保措施，切实做到“三同时”、营运期内持之以恒加强管理的基础上，从环境保护角度看，本建设项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（t/a）

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	同期工程排 放量（固体废物 产生量）	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（有组织）	非甲烷总烃	0.0422	/	1.1675	0	0.1314	0	1.3411	0.1314
	异丙醇	/	/	0.6950	0	0	0	0.695	0
	苯系物	0.0229	/	0.0082	0	0.00004	0	0.03114	0.00004
	甲苯	0.014	/	0.0050	0	0.00002	0	0.01902	0.00002
	二甲苯	0.0042	/	0.0015	0	0.00001	0	0.00571	0.00001
	乙苯	0.0047	/	0.0017	0	0.00001	0	0.00641	0.00001
	乙醇	/	/	0.0466	0	0.0142	0	0.0608	0.0142
	丙酮	/	/	0.1864	0	0.0569	0	0.2433	0.0569
	乙醚	/	/	0.1856	0	0.0567	0	0.2423	0.0567
	油雾	/	/	0.1425	0	0.0428	0	0.1853	0.0428
	氨	0.0011	/	0.001	0	0.0001	0	0.0022	0.0001
	硫化氢	0.00005	/	0.00005	0	0.00001	0	0.00011	0.00001

废气（无组织）	非甲烷总烃	2.1315	/	0.7111	0	0.071	0	2.9136	0.071
	异丙醇	0	/	0.4115	0	0	0	0.4115	0
	苯系物	0.0255	/	0.0044	0	0.00002	0	0.02992	0.00002
	甲苯	0.0156	/	0.0027	0	0.00001	0	0.01831	0.00001
	二甲苯	0.0047	/	0.0008	0	0.000004	0	0.005504	0.000004
	乙苯	0.0052	/	0.0009	0	0.000004	0	0.006104	0.000004
	乙醇	/	/	0.0250	0	0.0075	0	0.0325	0.0075
	丙酮	/	/	0.0999	0	0.03	0	0.1299	0.03
	乙醚	/	/	0.0995	0	0.0299	0	0.1294	0.0299
	油雾	0	/	0.0750	0	0.0225	0	0.0975	0.0225
	氨	0.0012	/	0.0014	0	0.0014	0	0.004	0.0014
	硫化氢	0.00005	/	0.00005	0	0.0001	0	0.0002	0.0001
废水	水量	23546.8	/	55738.6	2928.94	7089.6	0	79285.4	55738.6
	COD	1.7695	/	11.6549	0.8114	1.1737	0	13.4244	11.6549
	SS	0.4945	/	6.6889	0.4369	0.9096	0	7.1834	6.6889
	氨氮	0.0664	/	0.3917	0.065	0.0519	0	0.4581	0.3917
	总氮	0.1086	/	0.8592	0.012	0.1123	0	0.9678	0.8592

	总磷	0.0372	/	0.0789	0.0926	0.0224	0	0.1161	0.0789
	石油类	0.0567	/	0.0699	0	0.0248	0	0.0993	0.0699
	LAS	0.1618	/	0.2514	0	0	0	0.3576	0.2514
	氟化物	0.0604	/	0.1028	0	0.0129	0	0.1461	0.1028
	动植物油	0.0099	/	0.288	0.12	0.06	0	0.2979	0.288
一般工业 固体废物	不合格品	60 万片	/	19 万片	7 万片	8.6	0	79 万片	+8.6
	废玻璃	0	/	1 万片	0	0	0	1 万片	+1 万片
	普通包装材料	0.5	/	0.5	0.5	0.5	0	1	+0.5
	废离子交换树脂	1.2/2a	/	1.2/2a	0	0	0	2.4/2a	0
	废 RO 膜	0.1	/	0.1	0	0	0	0.2	0
危险废物	沾染切削液的废玻璃粉	9	/	2	0	0.1	0	11.1	0.1
	废芯取油	19.125	/	6.375	0	1.9598	0	21.0848	1.9598
	废有机溶剂	1.5	/	6.11	0	0	0	7.61	0
	废无尘布	0.1	/	0.05	0	0.01	0	0.16	0.01
	废活性炭	20	/	17.5377	0	7.1264	0	44.6641	7.1264
	废滤材	0	/	0.048	0	0	0	0.048	0
	废催化剂	0	/	0.1/3a	0	0	0	0.1	0

	水处理污泥	10	/	20.3	0.31	3.3	0	33.91	3.3
	废灯管	0	/	0.0002/5a	0	0.0004/5a	0	0.0006/5a	0.0004/5a
	废机油	2	/	2	0	0.1	0	4.1	0.1
	废油桶	0.5	/	0.5	0	0.15	0	1.15	0.15
	沾染毒性物质的废包装材料	3	/	4.0322	0	0.81	0	7.8422	0.81
	环境检测化学废液	0	/	0.24	0	0	0	0.24	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①