

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 新增年产 40 万套汽车灯具技术改造项目

建设单位（盖章）： 海纳川海拉（常州）车灯有限公司

编制日期： 二零二五年十二月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	93c390		
建设项目名称	新增年产40万套汽车灯具技术改造项目		
建设项目类别	35--077电机制造; 输配电及控制设备制造; 电线、电缆、光缆及电工器材制造; 电池制造; 家用电力器具制造; 非电力家用器具制造; 照明器具制造; 其他电气机械及器材制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	常州海纳川海拉(常州)车灯有限公司		
统一社会信用代码	91320412MAC1DDU19D		
法定代表人 (签章)			
主要负责人 (签字)			
直接负责的主管人员 (签字)			
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	常州华开环境技术服务有限公司		
统一社会信用代码	91320412MA1MHL0X9E		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
	20230503532000000069	BH024962	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
	其他章节	BH018399	
	工程分析、结论	BH024962	



营业执照

(副本)

编号 320483666202508070140



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

统一社会信用代码

91320412MA1MHL0X9E (1/1)

名称 常州华开环境技术服务有限公司

注册资本 100万元整

类型 有限责任公司(自然人独资)

成立日期 2016年04月07日

法定代表人 庄百丹

住所 常州市武进区湖塘镇延政中大道7号经纬大厦第9层北侧901、903、905、907室

经营范围 环保节能产品的技术开发、技术服务；建设项目环境影响评价（编制环境影响报告书和报告表）；环保手续代理；环保设备及产品销售；环境污染治理工程设计及施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
许可项目：检验检测服务；安全评价业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）
一般项目：环保咨询服务；土壤污染治理与修复服务；安全咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会稳定风险评估；节能管理服务；生态环境监测及检测仪器仪表销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；生态资源监测；园林绿化工程施工；城市绿化管理；花卉种植（除中国稀有和特有的珍贵优良品种）；礼品花卉销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

登记机关



2025年08月07日



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源
和社会保障部、生态环境部批准颁发，
表明持证人通过国家统一组织的考试，
取得环境影响评价工程师职业资格。



姓 名: _____

证件号码: _____

性 别: _____ 女 _____

出生年月: _____

批准日期: 2023年05月28日

管 理 号: 20230503532000000069



江苏省企业职工基本养老保险权益记录单 (参保人员)



请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

姓名:

性别: 女

社会保障号:

参保状态: 正常

现参保单位全称: 常州华开环境技术服务有限公司

现参保地: 常州市武进区

共1页 第1页

缴费起止年月	月数	缴费基数 (元)	个人缴费 (元)	单位全称	社会保险经办机构	备注
2024年12月-2024年12月	1	4879	390.32	常州华开环境技术服务有限公司	常州市武进区	
2025年1月-2025年12月	12	4952	4753.92	常州华开环境技术服务有限公司	常州市武进区	
合计	13	--	5144.24	--	--	--

备注: 1. 本权益记录单为打印时参保情况, 供参考, 由参保人员自行保管。

2. 本权益单已签具电子印章, 不再加盖鲜章。

3. 本权益单记录单出具后有效期内(6个月), 如需核对真伪, 请使用江苏智慧人社APP, 扫描右上方二维码进行验证(可多次验证)。



一、建设项目基本情况

建设项目名称	新增年产 40 万套汽车灯具技术改造项目			
项目代码	2510-320451-04-02-494195			
建设单位联系人	李**	联系方式	1589****650	
建设地点	江苏省（自治区）常州市武进高新区县（区）/乡（街道）凤翔路 31 号			
地理坐标	（119 度 57 分 34.941 秒， 31 度 37 分 26.074 秒）			
国民经济行业类别	C3872 照明灯具制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业“77 照明器具制造-其他”	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	武进国家高新技术产业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	武新区委技备[2025]27 号	
总投资（万元）	380	环保投资（万元）	10	
环保投资占比（%）	2.63	施工工期	2 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	12642.56（租赁）	
专项评价设置情况	本项目无需设置专项评价，专项评价具体分析情况如下表：			
	表 1-1 专项评价设置对照表			
	类别	设置原则	对照情况	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等废气	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目危险物质储存量未超过临界量	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	否	

<p>规划情况</p>	<p>规划名称：《武进国家高新技术产业开发区发展规划（2020-2035）》 审批机关：常州市人民政府 审批文件名称及文号：常政复[2022]141号</p> <p>规划名称：《武进国家高新技术产业开发区优化调整规划面积和范围》 审批机关：常州市武进区人民政府 审批文件名称及文号：《常州市武进区人民政府关于同意武进国家高新技术产业开发区优化调整规划面积和范围的批复》武政复[2023]19号</p>
<p>规划环境影响 评价情况</p>	<p>规划环境影响评价文件名称：《武进国家高新技术产业开发区发展规划（2020-2035）环境影响报告书》 规划环评召集审查机关：江苏省生态环境厅 审批文件名称及文号：关于《武进国家高新技术产业开发区发展规划（2020-2035）环境影响报告书》的审查意见（苏环审[2023]61号）</p>
<p>规划及规划环境 影响评价符合性 分析</p>	<p>一、规划相符性分析</p> <p>1、与《武进国家高新技术产业开发区发展规划（2020-2035）环境影响报告书》相符性分析</p> <p>1.1 规划范围</p> <p>根据规划内容，武进国家高新技术产业开发区规划总面积 57.68km²，分为南北两片区。北区（区块二）范围东至夏城路，南至广电路，西至降子路，北至东方路，面积为 2.25km²；南区范围东至夏城南路-常武南路，南至太滆运河、前寨路、南湖路，西至滆湖，北至武南路，包含国务院批复区域中的区块一，面积为 55.43km²。</p> <p>规划期限：2022-2035 年，其中近期至 2025 年，远期至 2035 年。</p> <p>本项目位于常州市武进高新区凤翔路 31 号，属于武进国家高新技术产业开发区规划范围内，用地性质为工业用地。</p> <p>1.2 功能布局</p> <p>规划范围总体形成“一心一带、两轴五片”的总体空间结构。</p> <p>一心：西太湖休闲宜居中心，结合自然水系和滨湖原生态环境，建设集高端居住、行政办公、文化休闲、总部经济、商业商务等功能于一体的核心地区，打造“宜居美丽、创新创业、智能智慧”的常州南部滨湖新城。</p> <p>一带：滨湖经济发展带，坚持“绿色发展”理念，探索经济社会发展、城市建设与生态保护相统一的新路子，推动滨湖片区高质量、高品质发展。</p> <p>两轴：沿武宜路形成的城市综合发展轴，沿武进大道形成的城市功能发展轴。</p> <p>五片：北部优化提升片区、中部城市功能片区、南部产业拓展片区、西部滨湖</p>

品质片区和武进高新区北区。

1.3 产业定位

基于产业发展趋势，结合武进国家高新区已有的产业发展基础，规划提出高新区未来构建“4+2+1”的主导产业体系，其中“4”是指高端装备产业、节能环保产业、电子和智能信息产业、新型交通产业四大主导产业，“2”是指机器人产业和智电汽车产业两张产业名片，“1”是指集成电路产业增长极。

(1) 四大主导产业

依托现有的产业发展基础，继续发展壮大产业链条。

高端装备制造：以现代工程机械、智能农机、数控机床、纺织机械等制造产业为主。

节能环保产业：以太阳能光伏、环保技术装备、LED 等产业为主。

电子和智能信息产业：以通信设备、电子元器件、电线电缆制造等产业为主。

新型交通产业：以轨道车辆、车辆零部件、轨道线路机电设备制造等产业为主。

(2) 两张产业名片

机器人产业：重点发展工业机器人、服务机器人及关键零部件等产业。

智电汽车产业：重点发展智能网联汽车、新能源汽车整车等产业。

(3) 一个增长极

集成电路产业：重点发展化合物射频芯片、集成电路设计、功率分立器件等领域，打造全省化合物半导体研发制造基地。

本项目为照明灯具制造，生产汽车灯具，主要就近配套理想等整车企业，属于武进国家高新区主导产业中的新型交通产业，与武进高新区产业定位相符。根据武进国家高新技术产业开发区园区远期用地规划图（至 2035 年），项目地块用地性质为工业用地；根据企业提供的不动产权证书（苏[2019]常州市不动产权第 2027132 号），项目地块规划用地性质为工业用地，符合用地规划。

1.4 基础设施规划

项目所在区域给水、排水、供电、道路等基础设施完善，具备污染集中控制条件。

因此，本项目符合区域用地规划、环保规划等相关规划要求。

2、与规划环境影响评价审查意见相符性分析

根据《武进国家高新技术产业开发区发展规划（2020-2035）环境影响报告书》及其审查意见，本项目与审查意见的相符性分析见表 1-2，与武进国家高新技术产业开发区生态环境准入清单相符性分析见表 1-3。

表 1-2 与苏环审[2023]61 号相符性分析一览表

规划及规划环境影响评价符合性分析	审查意见内容	本项目建设情况	相符性
	<p>规划总面积 57.68 平方公里，分为南北两片区。其中，北区（区块二）范围东至夏城路，南至广电路，西至降子路，北至东方路，面积为 2.25km²；南区范围东至夏城南路—常武南路，南至太滆运河、前寨路、南湖路，西至滆湖，北至武南路，包含国务院批复区域中的区块一，面积为 55.43km²。规划重点发展高端装备制造产业、节能环保产业、电子和智能信息产业、新型交通产业四大主导产业。</p>	<p>本项目位于常州市武进高新区凤翔路 31 号，在武进高新区规划范围内；本项目主要生产汽车灯具，就近配套理想等整车企业，属于武进国家高新区主导产业中的新型交通产业，与武进高新区产业定位相符。</p>	<p>相符</p>
	<p>《规划》实施应推动污染物减排，促进区域环境质量改善。高新区应根据《报告书》和审查意见，进一步优化《规划》方案，强化各项环境保护、环境风险防范措施的落实，有效预防和减缓《规划》实施可能带来的不良影响，持续改善区域生态环境质量。</p>	<p>本项目大气污染物均按要求设置了废气处理设施；无新增废水排放；一般固废外售综合利用，危险固废委托有资质单位处置。</p>	<p>相符</p>
	<p>严格空间管控，优化空间布局。严格落实生态空间管控要求，高新区内永久基本农田、水域及绿地在规划期内禁止开发利用。居住用地与工业用地间设置不少于 50 米的空间防护距离并适当进行绿化建设，确保高新区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。</p>	<p>根据武进国家高新技术产业开发区园区远期用地规划图（至 2035 年）及企业提供的不动产权证，项目用地性质为工业用地，不占用耕地和永久基本农田；项目 50m 范围内无居住用地。</p>	<p>相符</p>
	<p>严守环境质量底线，实施污染物排放限量管理。落实国家和江苏省大气、水、土壤、噪声污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，实施主要污染物排放浓度和总量“双控管”。2025 年，高新区环境空气细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度应达到 30 微克/立方米；武南河、采菱港应稳定达到Ⅲ类水质标准。</p>	<p>本项目生产过程中产生的污染物均得到有效控制，VOCs 经治理后能够达标排放，排放总量在区域内进行平衡；无新增废水排放。</p>	<p>相符</p>
	<p>加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单（附件 2），以及《报告书》提出的生态环境准入要求，严格限制与主导产业不相关、排污负荷大的项目入区，执行最严格的行业废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控，加强企业生产过程中挥发性有机气体的排放控制。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等达到同行业国际先进水平。</p>	<p>本项目主要生产汽车灯具，就近配套理想等整车企业，属于武进国家高新区主导产业中的新型交通产业，不属于武进高新区禁止引入类产业；生产过程中产生的污染物均得到有效控制，VOCs 经治理后能够达标排放，排放总量在区域内进行平衡。</p>	<p>相符</p>
	<p>完善环境基础设施建设。加快推进武进高新工业污水处理厂一期工程（3 万吨/日）以及武进城区污水处理厂迁建工程，确保工业废水与生活污水分类收集、分质处理；定期开展园区污水管网渗漏排查工作，建立健全园区地下水污染防治与风险</p>	<p>本项目无新增废水排放；厂区内已实行“雨污分流”；项目一般固废收集后外售综合利用，危险废物暂存于厂内危废库房，定期委托有资</p>	<p>相符</p>

防控机制。推进中水回用设施建设，提高园区中水回用率。开展区内入河排污口排查及规范化整治，建立名录，强化日常监管。加强园区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。

质单位处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。

表 1-3 武进国家高新技术产业开发区生态环境准入清单

清单类型	准入内容	本项目	相符性
项目准入	优先引入 1、高端装备制造产业：现代工程机械、数控机床、智能纺织、智能农机、机器人和关键零部件； 2、节能环保产业：LED 照明、太阳能光伏、绿色电力装备、能源互联网； 3、电子和智能信息产业：电子元器件、通信终端设备、工业信息服务、集成电路； 4、新型交通产业：轨道交通、智电汽车整车及零部件。	本项目主要生产汽车灯具，就近配套理想等整车企业，属于武进国家高新区主导产业中的新型交通产业。	相符
	禁止引入 1、禁止引入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及其他国家和地方产业政策中淘汰或禁止类的建设项目和工艺； 2、禁止引入不符合《江苏省太湖水污染防治条例》、《长江经济带发展负面清单指南（试行）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行）江苏省实施细则》的企业或项目； 3、禁止新建钢铁、煤电、化工、印染项目； 4、禁止引入危险化学品仓储企业； 5、禁止引入国家、省相关文件中规定的高耗能、高排放项目； 6、智能装备制造、新型交通产业：禁止引入含冶炼、轧钢工艺的项目，禁止引入专业从事电镀表面处理的项目，涉电镀工艺工段原则上需进入表面处理产业中心； 7、节能环保产业：禁止引入涉及硅料生产及铸锭（拉棒）项目的企业（为提升优化园区产业链的项目除外）； 8、电子和智能信息产业：禁止引入专业从事电镀表面处理的项目，涉电镀工艺工段原则上需进入表面处理产业中心。	本项目为汽车灯具生产项目，不属于禁止引入类项目。	相符
空间布局约束	1、入区项目不得违反《长江经济带发展负面清单指南（试行）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行）江苏省实施细则》规定的河段利用与岸线开发、区域活动、产业发展要求； 2、入区项目需满足《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》、《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家生态保护红线规划》管控要求；	本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行）江苏省实施细则》中相关要求；满足《太湖流域管理条例》、	相符

		<p>3、在居住用地与工业用地之间设置不少于 50m 的空间隔离带；</p> <p>4、入区项目严格按照环评要求设置相应的卫生防护距离或环境防护距离，确保该范围内不涉及住宅、学校等敏感目标；</p> <p>5、环湖路东侧居住用地严禁高密度建设，减少对太湖生态空间的环境扰动。</p>	<p>《江苏省太湖水污染防治条例》、《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家生态保护红线规划》等管控要求；项目卫生防护距离内无环境敏感目标。</p>	
污染物排放管控	总体要求	<p>1、排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准；</p> <p>2、建设项目主要污染物（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs）排放总量指标按工程减排类项目 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代等相关要求执行；重点重金属污染物（铅、汞、镉、铬、砷）按有关要求执行“减量置换”或“等量置换”；</p> <p>3、按照《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）要求，积极开展园区挥发性有机物清洁原料推广替代工作。</p>	<p>项目生产过程中产生的污染物均得到有效控制，VOCs 经治理后能够达标排放，排放总量在区域内进行平衡。</p>	相符
	环境质量	<p>1、到 2025 年，PM_{2.5}、臭氧、二氧化氮年均值分别达到 30、160、28 微克/立方米；</p> <p>2、武南河、采菱港、永安河、太湖运河达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准；武宜运河、龙资河达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准；</p> <p>3、土壤环境质量达到《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 和表 2 中的第一类、第二类用地筛选值标准。</p>	<p>根据《2024 年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域环境质量不达标，应加快大气环境质量限期达标规划的实施与建设。根据环境质量现状地表水监测结果可知，地表水环境质量能够满足相应功能区划要求。本项目建设对周边环境影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线。</p>	相符
	排污总量	<p>1、大气污染物</p> <p>2025 年排放量：SO₂ 47.73 吨/年、NO_x 258.70 吨/年、颗粒物 203.92 吨/年、VOCs 336.21 吨/年；2035 年排放量：SO₂ 50.26 吨/年、NO_x 272.38 吨/年、颗粒物 213.62 吨/年、VOCs 347.36 吨/年。</p> <p>2、水污染物（外排量）</p> <p>2025 年排放量：废水量 1028.12 万吨/年、化学需氧量 308.44 吨/年、氨氮 13.6 吨/年、总磷 2.73 吨/年、总氮 102.81 吨/年；2035 年排放量：废水量 1194.81 万吨/年、化学需氧量 358.44 吨/年、氨氮 16.06 吨/年、总磷 3.21 吨/年、总氮 119.48 吨/年。</p>	<p>本项目无新增废水排放；新增 VOCs 排放量 0.435t/a，未突破园区的批复总量。</p>	相符
	环境	企业环境	<p>1、针对搬迁关闭的土壤污染重点监管企业，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估，以保障工业企业场地再开发利用的环境安全；</p>	<p>本项目为技改项目，利用现有厂房进行生产，无环境遗留问题。</p>

	风险 防 控 要 求	2、产生危险废物及一般固体废物的企事业单位，在贮存、转移、利用固体废物（含危险废物）过程中，应配备防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	企业在贮存、转移、利用固体废物（含危险废物）过程中，按要求配备防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	
	园区 环 境 风 险 防 控 要 求	1、按相关文件要求及时更新编制园区突发环境事件应急预案； 2、建立突发环境事件隐患排查制度及突发环境事件应急管理长效机制，完善环境应急物资储备和应急队伍建设，强化环境应急演练，提升园区环境风险防控水平。	项目建成后，建设单位将积极配合实施园区环境风险防控要求。	相符
	资源开发 利用要求	1、到 2035 年，园区单位工业增加值新鲜水耗 $\leq 3.0\text{m}^3/\text{万元}$ ； 2、到 2035 年，园区单位工位增加值综合能耗 ≤ 0.11 吨标煤/万元； 3、土地资源可利用总面积上限 57.67 平方公里，建设用地总面积上限 52.15 平方公里，工业用地总面积上限 26.50 平方公里。 4、引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放量和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。	项目运营过程中无新增废水排放，新增用电量 44.64 万度/年，水耗、能耗较低；项目用地性质为工业用地，且不新增用地。	相符

1、产业政策相符性分析

本项目产业政策相符性分析具体见表 1-4。

表 1-4 本项目产业政策相符性分析

判断类型	对照简析	是否满足要求
产业政策	本项目从事汽车灯具生产，产品及采用的生产工艺、设备等均不属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类和淘汰类项目。	是
	本项目从事汽车灯具生产，采用的生产工艺、设备等均不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》中的限制、淘汰及禁止类。	是
	本项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》中的限制类及禁止类项目。	是
	本项目从事汽车灯具生产，不属于《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）、《关于印发<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》的通知（苏长江办发[2022]55 号）中的禁止类项目，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中的禁止类项目。	是
	本项目已在武进国家高新技术产业开发区管理委员会进行了备案（备案号：武新区委技备[2025]27 号），符合区域产业政策	是

由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策。

2、与“三线一单”相符性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环[2020]95 号），本项目与“三线一单”相符性分析见表 1-5。

表 1-5 与“三线一单”符合性分析

内容	符合性分析	是否相符
生态保护红线	对照《江苏省生态空间管控区域规划》的通知苏政发[2020]1 号及《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），本项目距离最近的生态空间管控区为溇湖重要湿地，位于项目西侧 6.79km 处，因此本项目不在江苏省常州市生态红线管控区域范围内；根据《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环[2020]95 号）中分类，本项目位于常州市武进高新区凤翔路 31 号，属于重点管控单元，其项目性质不属于该文件所列空间布局约束中所列项，且满足污染物排放管控要求，故本项目满足常州市生态环境准入清单。	是
环境质量底线	根据《2024 年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域属于环境空气质量不达标区，为进一步改善常州市环境空气质量情况，常州市政府制定了相应的空气整治方案和计划，随着整治方案的不断推进，区域空气质量将会得到一定的改善。项目所在区域地表水、声环境质量能够满足相应功能区划要求。本项目产生的废气均能达标排放，无新增废水排放，项目建成后，运行过程中产生的噪声经采取隔声、减震等措施后可达标排放，产生的固体废物均合理处理、处置不外排，总体对周边环境影响较小。	是
资源利用上线	本项目运营过程中无新增废水排放，用电 44.64 万 kwh/年，项目区域内已铺设自来水管网且水源充足，能源主要依托当地供电管网供给，能够满足项目需求；建设用地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。企业生产过程中采取有效的节水、节电措施，切实提高投入产出比，降低能耗；同时选用高效、先进的设备，自动化程	是

其他符合性分析

	度较高，提高了生产效率，减少了产品的损耗率，减少了原料的用量和废料的产生量，减少了物流运输次数和运输量，节约了能源，故本项目建成后不会突破资源利用上线。		
环境准入负面清单	本项目符合现行国家产业、行业政策。经查《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）、《关于印发<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》的通知（苏长江办发[2022]55号）、《市场准入负面清单（2025年版）》、《环境保护综合名录（2021年版）》以及《省发展改革委 省工业和信息化厅关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》（苏发改资环发[2021]837号），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。	是	
<p>由上表可知，本项目符合“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）管理机制的要求。</p> <p>对照《常州市生态环境分区管控制动态更新成果（2023年版）》，分析如下：</p> <p style="text-align: center;">表 1-6 与常州市生态环境分区管控制动态更新成果（2023年版）对照分析</p>			
管控类别	重点管控要求	对照分析	是否相符
空间布局约束	<p>（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。</p> <p>（2）严格执行《关于印发各设区市2023年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》（苏污防攻坚指办[2023]53号）《2023年常州市生态文明建设工作方案》（常政发[2023]23号）等文件要求。</p> <p>（3）禁止引进：列入《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>（4）根据《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：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；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；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；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；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；禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。</p>	<p>（1）本项目距离最近的生态空间管控区为溇湖重要湿地6.79km，不在江苏省常州市生态红线管控区域范围内；</p> <p>（2）本项目建设严格执行《关于印发各设区市2023年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》（苏污防攻坚指办[2023]53号）《2023年常州市生态文明建设工作方案》（常政发[2023]23号）等文件要求。</p> <p>（3）本项目为汽车灯具生产项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》淘汰类的产业。</p> <p>（4）本项目为汽车灯具生产项目，不属于《<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》禁止类项目。</p>	相符
污染物排放管	（1）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	本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划，废气中各	相符

	<p>控力。</p> <p>(2)《常州市“十四五”生态环境保护规划》(常政办发[2021]130号),到2025年,常州市主要污染物减排满足省下达指标要求。全面贯彻落实《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)》(苏环办[2021]232号),完善工业园区主要污染物排放总量控制措施,实现主要污染物排放浓度和总量“双控”。</p>	<p>污染物总量在区域内平衡,建设行为不会突破生态环境承载力。</p>	
<p>环境 风险 防控</p>	<p>(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。</p> <p>(2)根据《常州市长江生态优先绿色发展三年行动计划(2019-2021年)》(常长江发[2019]3号),大幅压减沿江地区化工生产企业数量,沿江1公里范围内凡是与化工园区无产业链关联、安全和环保隐患大的企业2020年底前依法关停退出。</p> <p>(3)强化饮用水水源环境风险管控,建成应急水源工程。</p> <p>(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、处置等全过程的监督体系,严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。</p>	<p>1、本项目满足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;</p> <p>2、本项目位于常州市武进高新区凤翔路31号,不在长江沿江1公里范围内;</p> <p>3、本项目产生的危废均委托资质单位处置,固废处理处置率100%。</p>	<p>相符</p>
<p>资源 利用 效率 要求</p>	<p>(1)《江苏省水利厅江苏省发展和改革委员会关于印发“十四五”用水总量和强度控制目标的通知》(苏水节[2022]6号),到2025年,常州市用水总量控制在31.0亿立方米,其中非常规水源利用量控制在0.81亿立方米,万元国内生产总值用水量比2020年下降19%,万元工业增加值用水量比2020年下降18.5%,农田灌溉水利用系数达0.688。</p> <p>(2)根据《常州市国土空间总体规划(2021-2035年)(上报稿)》,永久基本农田实际划定是7.53万公顷,2035年任务量为7.66万公顷。</p> <p>(3)根据《市政府关于公布常州市高污染燃料禁燃区类别的通告》(常政发[2017]163号)、《市政府关于公布溧阳市高污染燃料禁燃区控制类别的通告》(溧政发[2018]6号),常州市禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施,已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。禁止燃用的燃料主要包括:①“II类”(较严),具体包括: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;石油焦、</p>	<p>本项目建成后不涉及高污染燃料的使用,主要使用电能清洁能源。</p>	<p>相符</p>

	<p>油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。②“Ⅲ类”（严格），具体包括：煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定的其它高污染燃料。</p> <p>（4）根据《常州市“十四五”能源发展规划》（常政办发[2021]101号），到2025年，常州市能源消费总量控制在2881万吨标准煤，其中煤炭消费总量控制在1000万吨以内，非化石能源利用量达到86.43万吨标准煤，占能源消费总量的3%，比重比2020年提高1.4个百分点。到2025年，全市万元地区生产总值能耗（按2020年可比价计算）五年累计下降达到省控目标。</p>		
--	--	--	--

本项目位于常州市武进高新区凤翔路31号，对照《常州市生态环境分区管动态更新成果(2023年版)》，属于武进高新技术产业开发区，为重点管控单元，武进高新技术产业开发区环境管控单元准入清单相符性分析如下：

表 1-7 与武进高新技术产业开发区环境管控单元准入清单相符性分析

管控类别	生态环境准入清单	对照分析	是否相符
空间布局约束	<p>(1) 禁止引入智能装备产业：电镀企业。</p> <p>(2) 禁止引入现代服务业中危险化学品仓储企业。</p> <p>(3) 禁止引入汽车产业中禁止生产国家禁止或公告停止销售的车辆。</p> <p>(4) 禁止引入医药和食品及保健品产业中精细化工、含原料药合成、含医药中间体生产、涉及医药化工、含原料药提取、精制及制程相对复杂的生物医药产业（国家鼓励的新药研发除外）；废水排放量大的食品加工生产企业。</p> <p>(5) 禁止引入不符合国家产业政策的企业；造纸、制革、印染、发酵、白酒、化工、电解铝等污染严重的企业。</p>	<p>本项目为汽车灯具生产项目，不属于上述禁止引入项目。</p>	相符
污染物排放管控	<p>(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。</p>	<p>本项目无新增废水排放；产生的废气能达标排放，排放总量不会突破园区环评报告及批复的总量。</p>	相符
环境风险防控	<p>(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>项目建成后将加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	相符

资源开发效率要求	(1) 大力倡导使用清洁能源。 (2) 提升废水资源化技术, 提高水资源回用率。 (3) 禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施, 已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目所使用的能源主要为水、电能, 在生产过程中不使用高污染燃料, 满足资源利用效率要求。	相符
3、与《常州市武进区国土空间总体规划（分区规划）（2021~2035年）》的相符性分析			
根据《常州市武进区国土空间总体规划（分区规划）（2021~2035年）》，本项目相符性分析如下：			
表 1-8 与《常州市武进区国土空间总体规划（分区规划）（2021~2035年）》的相符性分析			
	文件要求	本项目情况	相符性
发展战略	生态优先：打造最美丽生态中轴引领区； 交通畅联：打造最高效交通中轴枢纽区； 创新引领：打造最活力产业创新中轴示范区； 功能完善：打造最宜居文旅中轴示范区； 空间优化：打造最集约城乡融合发展示范区。	本项目位于常州市武进高新区凤翔路 31 号, 距离最近的生态空间管控区域溇湖重要湿地 6.79km; 位于城镇开发边界范围内; 根据武进国家高新技术产业开发区园区远期用地规划图（至 2035 年）和企业提供的不动产权证书, 项目所在地为工业用地, 符合国土规划“三区三线”相关要求。	相符
落实三条控制线	永久基本农田。按照应划尽划、应保尽保的原则划定永久基本农田; 稳定永久基本农田规模, 优化布局, 逐步提升永久基本农田建设质量。 生态保护红线。立足自然地理格局和双评价划定生态保护红线; 落实最严格的生态保护制度, 坚持生态保护红线应划尽划。 城镇开发边界。按照集约适度、绿色发展要求划定城镇开发边界; 落实最严格的节约用地制度, 在城镇开发边界内实行统一的国土空间规划管理。		
4、与其他环保法律法规及政策要求的相符性分析			
表 1-9 本项目与环保政策相符性分析			
文件名	要求	本项目情况	是否相符
《太湖流域管理条例》(2011 年)	根据《太湖流域管理条例》第四章“第二十八条”排污单位排放水污染物, 不得超过经核定的水污染物排放总量, 并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口, 悬挂标志牌; 不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目, 现有的生产项目不能实现达标排放的, 应当依法关闭。在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求, 现有的企业尚未达到清洁生产要求的, 应当按照清洁生产规划要求进行技术改造, 两省一市人民政府应当加强监督检查。	本项目无新增废水排放。 本环评要求在项目建设过程中, 严格按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122 号)要求规范化排污口。 本项目为“C3872 照明灯具制造”, 符合国家产业政策和 water 环境综合治理要求; 清洁生产水平符合国家要求。	相符
	“第二十九条”新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道, 自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内, 禁止下列行为:	对照《太湖流域管理条例》第二十九条和第三十条, 本项目无新增废水排	相符

	<p>(一) 新建、扩建化工、医药生产项目；</p> <p>(二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；</p> <p>(三) 扩大水产养殖规模。</p> <p>“第三十条”太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：</p> <p>(一) 设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；</p> <p>(二) 设置水上餐饮经营设施；</p> <p>(三) 新建、扩建高尔夫球场；</p> <p>(四) 新建、扩建畜禽养殖场；</p> <p>(五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；</p> <p>(六) 本条例第二十九条规定的行为。</p> <p>已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。</p>	放，不属于上述禁止类项目。	
《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年修订)	<p>第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为</p> <p>(一) 新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；</p> <p>(二) 销售、使用含磷洗涤用品；</p> <p>(三) 向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；</p> <p>(四) 在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；</p> <p>(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；</p> <p>(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；</p> <p>(七) 围湖造地；</p> <p>(八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；</p> <p>(九) 法律、法规禁止的其他行为。</p>	对照《江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》苏政办发[2012]221 号，本项目在三级保护区范围内，属于“C3872 照明灯具制造”项目。本项目无新增废水排放。生产过程中不使用含氮、磷洗涤用品；不属于上述禁止类项目。	相符
《江苏省大气污染防治条例》(2018 年修正版)》	<p>第二十七条 本省实施煤炭消费总量控制和强度控制。省发展改革行政主管部门应当会同有关部门制定能源结构调整规划，确定燃煤总量控制目标，规定实施步骤，逐步减少燃煤总量。设区的市、县(市)人民政府应当按照燃煤总量控制目标，制定削减燃煤和清洁能源改造计划并组织实施。县级以上地方人民政府应当采取有利于燃煤总量削减的经济、技术政策和措施，改进能源结构，鼓励和支持清洁能源的开发利用，引导企业开展清洁能源替代。</p> <p>第三十九条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气</p>	本项目使用的电能属于清洁能源。本项目有机废气产生工序采取有效集气设施进行收集，同时采用“干式过滤器+沸石转轮+CO 装置”进行处理。	相符

	收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量		
《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》 [2014]128号	<p>一、总体要求</p> <p>(一) 所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。</p> <p>(二) 鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择，具体要求如下：</p> <p>1、对于 5000ppm 以上的高浓度 VOCs 废气，优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的 VOCs 回收利用，并辅以其他治理技术实现达标排放。</p> <p>2、对于 1000ppm~5000ppm 的中等浓度 VOCs 废气，具备回收价值的宜采用吸附技术回收有机溶剂，不具备回收价值的可采用催化燃烧、RTO 炉高温焚烧等技术净化后达标排放。当采用热力焚烧技术进行净化时，宜对燃烧后的热量回收利用。</p> <p>3、对于 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放。</p> <p>4、含恶臭类的气体可采用微生物净化技术、低温等离子技术、吸附或吸收技术、热力焚烧技术等净化后达标排放，同时不对周边敏感保护目标产生影响。</p> <p>5、对含尘、含气溶胶、高湿废气，在采用活性炭吸附、催化燃烧、RTO 焚烧、低温等离子等工艺处理前应先采用高效除尘、除雾等装置进行预处理。</p> <p>6、对于高温焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等的无机废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理工艺过程中所产生的含有机物的废水，应处理后达标排放。废吸附剂应按照相关管理要求规范处置，防范二次污染。</p>	本项目有机废气产生工段采用有效集气设施进行收集，从源头控制了 VOCs 的产生，减少了 VOCs 的排放。本项目生产过程中产生的废气为远低于 1000ppm 的低浓度 VOCs 废气，采用“干式过滤器+沸石转轮+CO 装置”进行处理，去除效率不低于 90%，与上述内容相符。	相符
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	第十三条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。	本次新建项目正进行环境影响评价的编制，且拟在环境影响评价文件审批前，取得主要污染物排放总量指标。有机废气产生工段设置	相符

	<p>第二十一条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。</p> <p>无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。</p>	<p>有效集气设施，废气收集进废气处理装置处理，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。</p>	
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	<p>（二）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 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。</p> <p>（三）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。</p>	<p>本项目原料主要为双组份密封胶、清洗剂，产生的废气经配套的“干式过滤器+沸石转轮+CO 装置”处理后达标排放，产生危废委托有资质单位处置。</p>	相符
《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》 苏发[2022]3号	<p>一、总体要求</p> <p>（二）主要目标：到 2025 年，全省生态环境质量持续改善，主要污染物排放总量持续下降，实现生态环境质量创优目标（全省 PM_{2.5} 浓度达到 30 微克/立方米左右，地表水国考断面水质优Ⅲ比例达到 90% 以上），优良天数比率达到 82% 以上，生态质量指数达到 50 以上，近岸海域水质优良（一、二类）比例达到 65% 以上，受污染耕地安全利用率达到 93% 以上，重点建设用安全利用得到有效保障，单位地区生产总值二氧化碳排放完成国家下达的目标任务，固体废物和新污染物治理能力明显增强，生态环境风险防控体系更加完备，生态环境治理体系和治理能力显著提升，生态文明建设实现新进步。</p> <p>二、强化减污降碳协同增效，加快推动绿色高质量</p>	<p>项目所在地为非达标区，但采取了污染防治措施后可满足大气污染物排放标准；本项目无新增废水排放。本项目各类固废均妥善处置，固废控制率达到 100%。</p> <p>本项目为汽车灯具生产项目，不属于两高项目；本项目不属于石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业。</p>	相符

	<p>发展</p> <p>(六) 坚决遏制“两高”项目盲目发展。对不符合要求的“两高”项目，坚决停批停建。对大气环境质量未达标的地区，实施更加严格的污染物总量控制。加快改造环保、能效、安全不达标的火电、钢铁、石化、有色、化工、建材等重点企业，依法依规淘汰落后产能，化解过剩产能，对能耗占比较高的重点行业和数据中心实施节能降耗。</p> <p>(七) 推进清洁生产和能源资源集约高效利用。依法引导钢铁、石化、化工、建材、纺织等重点行业开展强制性清洁生产审核，推进工业、农业、建筑业、服务业、交通运输业等领域实施清洁生产改造。完善能源消费总量和强度双控制度，严格用能预算管理和节能审查，有效控制能源消费增量。探索在省级及以上园区推行区域能评制度，开展高耗能行业能效对标。实施能效领跑者行动，推动重点行业以及其他行业重点用能单位深化节能改造。实施节水行动，全面推进节水型社会和节水型城市建设。</p> <p>三、加强细颗粒物和臭氧协同控制，深入打好蓝天保卫战</p> <p>(十一) 着力打好臭氧污染防治攻坚战。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料和产品源头替代工程。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。到 2025 年，挥发性有机物、氮氧化物排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。</p>		
《挥发性有机物无组织排放控制标准》	<p>5 VOCs 物料储存无组织排放控制要求</p> <p>5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。</p> <p>5.1.2 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。</p>	本项目使用原料双组份密封胶、清洗剂采用桶装，在非取用状态时均为封口状态，保持密闭。	相符
	<p>6 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求</p> <p>6.1.1 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。</p> <p>6.1.2 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。</p>	本项目双组份密封胶、清洗剂采用密闭桶装输送。	相符
	<p>7 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求</p> <p>7.2.1 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 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	本项目有机废气产生工段采用集气罩收集，捕集效率可达 90%，收集的废气均经有机废气处理装置处理。	相符
	10 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	本项目 VOCs 废气收集处	相符

	<p>10.1.2VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。</p> <p>10.3.1VOCs 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。</p> <p>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%</p>	<p>理系统与生产装置同步建设和运行。经估算, VOCs 废气收集处理系统污染物排放能够符合相应标准限值要求。本项目废气采用多级处理,有机废气处理设施设计处理效率大于 90%。</p>	
《常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案》	<p>二、重点任务</p> <p>(一)明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点,按照省大气办《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》中源头替代具体要求,加快推进 182 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品;符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品;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》(GB 33372-2020)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,相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</p>	<p>根据企业提供 VOC 含量检测报告,本项目使用的双组份密封胶工况下 VOC 含量为 11g/kg,符合 GB33372-2020 中本体型胶粘剂 50g/kg 的限值要求。</p> <p>本项目点胶发泡设备出胶口需使用溶剂型清洗剂才能满足清洗要求,不可替代技术评审意见见附件 16。根据厂家提供的 SGS 报告,本项目使用的溶剂型清洗剂挥发性有机化合物含量为 853g/L,符合 GB38508-2020 中有机溶剂清洗剂小于 900g/L 的限值要求。</p>	相符
《胶粘剂挥发性有机化合物限量》	<p>根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量要求“装配业-聚氨酯类$\leq 50\text{g/kg}$”。</p>	<p>根据企业提供的 VOC 含量检测报告,双组份密封胶工况下 VOC 含量为 11g/kg,符合 GB33372-2020 中本体型胶粘剂 50g/kg 的限值要求。</p>	
《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》	<p>根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)中表 1 有机溶剂清洗剂 VOC 含量 $\leq 900\text{g/L}$。</p>	<p>根据厂家提供的 SGS 报告,本项目使用的溶剂型清洗剂挥发性有机化合物含量为 853g/L,小于 VOC 限量值 900g/L 的要求。</p>	
《关于印发<“十四五”噪声污染防治行动计划>的通知》(环大气[2023]1)	<p>严格落实噪声污染防治要求。制定修改相关规划、建设对环境有影响的项目时,应依法开展环评,对可能产生噪声与振动的影响进行分析、预测和评估,积极采取噪声污染防治对策措施。建设项目的噪声污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。督促建设单位依法开展竣工环境保护验收,加大事中事后监管力度,确保各项措施落地见效。</p>	<p>本项目将采取隔声、减振等综合降噪措施,并加强生产管理和设备维护以减少噪声对环境的影响。</p>	相符

号)	树立工业噪声污染治理标杆。排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。鼓励企业采用先进治理技术，打造行业噪声污染治理示范典型。		
----	---	--	--

综上所述，本项目与国家、地方环保政策及相关法律法规要求相符。

5、与《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省〉的通知》（苏长江办发[2022]55号）相符性分析

表 1-10 与苏长江办发[2022]55 号文相符性分析

序号	文件要求	本项目建设情况
一、河段利用与岸线开发		
1	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。	项目不属于码头项目，亦不属于过长江通道项目
2	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。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。
3	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決定》、《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，改建项目应当削减排污量。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面界定并落实管控责任。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。
4	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。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。
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。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	本项目不涉及。

	留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	
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。	本项目不涉及。
二、区域活动		
7	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。	本项目不在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区范围内。
8	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。	本项目不属于化工项目，不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库建设。
9	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。	本项目不涉及。
10	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。	本项目不涉及。
11	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。	本项目不涉及。
12	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。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。	本项目不涉及。
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不涉及。
14	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。	本项目不涉及。
三、产业发展		
15	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。	本项目不涉及。
16	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。	本项目不涉及。
17	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。	本项目不涉及。
18	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。	本项目不涉及。
19	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。	本项目不涉及。
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/
<p>综上所述，本项目与《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省>的通知》（苏长江办发[2022]55号）相关要求相符。</p> <p>6、与环评审批工作的相符性分析</p> <p>6.1 与“省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见”（苏环办</p>		

[2020]225号)相符性分析见下表:

表 1-11 与苏环办[2020]225 号文相符性分析表

类别	文件内容	本项目建设情况
严守生态环境质量底线	<p>坚持以改善环境质量为核心,开发建设活动不得突破区域生态环境承载能力,确保“生态环境质量只能更好、不能变坏”。</p> <p>(一)建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准,且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的,一律不得审批。</p> <p>(二)加强规划环评与建设项目环评联动,对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评,依法不予审批。规划所包含项目的环境评价内容,可根据规划环评结论和审查意见予以简化。</p> <p>(三)切实加强区域环境容量、环境承载力研究,不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。</p> <p>(四)应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据,严格落实生态环境分区管控要求,从严把好环境准入关。</p>	<p>本项目为汽车灯具生产项目,位于常州市武进高新区凤翔路 31 号,用地性质为工业用地,与武进国家高新技术产业开发区产业规划和发展定位相符;根据《2024 年常州市生态环境状况公报》,项目所在地为非达标区,但采取了污染防治措施后可满足大气污染物排放标准,与文件内容相符。</p>
严格重点行业环评审批	<p>聚焦污染排放大、环境风险高的重点行业,实施清单化管理,严格建设项目环评审批,切实把好环境准入关。</p> <p>(五)对纳入重点行业清单的建设项目,不适用告知承诺制和简化环评内容等改革试点措施。</p> <p>(六)重点行业清洁生产水平原则上应达国内先进以上水平,按照国家和省有关要求,执行超低排放或特别排放限值标准。</p> <p>(七)严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》,禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。</p> <p>(八)统筹推动沿江产业战略性转型和在沿海地区战略性布局,坚持“规划引领、指标从严、政策衔接、产业先进”,推进钢铁、化工、煤电等行业有序转移,优化产业布局、调整产业结构,推动绿色发展。</p>	<p>本项目为汽车灯具生产项目,不属于上述禁止类项目。</p>

综上所述,本项目符合《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》(苏环办[2020]225号)中相关要求。

6.2 与“市生态环境局关于建设项目的审批指导意见(试行)”相符性分析

表 1-12 与市生态环境局关于建设项目的审批指导意见(试行)对照分析

文件要求	本项目	是否相符
严格项目总量。 实施建设项目大气污染物总量负增长原则,即重点区域内建设项目使用大气污染物总量,原则上在重点区域内实施总量平衡,且必须实行总量 2 倍减量替代。	本项目位于常州市武进高新区凤翔路 31 号,距离最近国控点(武进监测站) 9km,不在国控点 3km 范围内。	相符
强化环评审批。 对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目,审批部门对其环评文本应实施质量评估。	本项目为汽车灯具生产项目,对照《关于印发<江苏省“两高”项目管理目录	
推进减污降碳。 对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗建设项目的严格审批,区级审		

<p>批部门审批前需向市生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。</p> <p>做好项目正面引导。及时与属地经济部门做好衔接沟通，在项目筹备初期提前介入服务，引导项目从自身实际出发，采用建造绿色建筑、加大清洁能源使用比例、优化生产工艺技术、使用先进高效治污设施等切实有力的措施。</p>	<p>《(2025年版)的通知》 (苏发改规发[2025]4号), 不属于“两高”项目。</p>	
---	--	--

二、建设项目工程分析

1、项目由来

海纳川海拉（常州）车灯有限公司成立于 2022 年 10 月 10 日，为北京海纳川海拉车灯有限公司的子公司。经营范围：许可项目：道路货物运输（不含危险货物）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：照明器具制造；汽车零部件及配件制造；汽车零配件批发；汽车零配件零售；电气信号设备装置制造；机械电气设备制造；智能车载设备制造；新能源汽车电附件销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；货物进出口；技术进出口；进出口代理。

建设内容

海纳川海拉（常州）车灯有限公司租赁凤翔工业园 8 号厂房从事汽车灯具生产，于 2019 年 10 月申报了《年产 40 万套汽车灯具项目环境影响报告表》，于 2021 年 11 月 12 日取得了常州市生态环境局出具的批复（常武环审[2021]413 号），该项目一期生产线（年产 20 万套汽车灯具的生产能力）于 2022 年 6 月 21 日通过了竣工环境保护自主验收（部分验收），于 2023 年 8 月 14 日完成了“年产 40 万套汽车灯具项目”竣工环境保护自主验收（二期整体验收）；2024 年 4 月公司根据客户的产品规划需求，按项目计划需新增车灯品类产能，租赁凤翔工业园 5 号厂房，并申报了《新增年产 40 万套汽车灯具项目环境影响报告表》，于 2024 年 6 月 11 日取得了常州市生态环境局出具的批复（常武环审[2024]149 号），该项目于 2025 年 1 月 17 日通过了竣工环境保护自主验收（部分验收：新增年产 20 万套汽车灯具项目）。

因生产工艺需要，企业拟投资 380 万元，租用常州武南标准厂房投资有限公司凤翔工业园 5 号厂房 12642.56 平方米，购置点胶发泡设备、CNC 设备共 4 台（套），对新增年产 40 万套汽车灯具项目进行技术改造，项目建成后维持年产 40 万套汽车灯具的产能不变。**本次技改内容：**①对现有 5 号厂房的 40 万套汽车灯具的面罩喷涂后增加 CNC 加工；②装配工序新增点胶发泡工艺。

项目于 2025 年 10 月 27 日取得了武进国家高新技术产业开发区管理委员会出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：武新区委技备[2025]27 号）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》及《建设项目环境影响评价分级审批规定》的规定，本项目属于“三十五、电气机械和器材制造业中 77 照明器具制造-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需编制环境影响报告表。为此海纳川海拉（常州）车灯有限公司委托常州华开环境技术服务有限公司承担该项目的编制工作，经过现场勘查及工程分析，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，编制了该项目的环境影响报告表。

2、建设项目主体工程及产品方案

表 2-1 项目产品方案一览表

序号	产品名称	规格型号	年设计产能			年运行时数	备注
			技改前	技改后	变化量		
1	汽车灯具	X 系列	40 万套	40 万套	0	7200h	8 号厂房
2	汽车灯具	W 系列	40 万套	40 万套	0	7200h	5 号厂房, 本次技改产品

3、建设项目主体、贮运、公用及环保工程

表 2-2 建设项目贮运、公用及环保工程一览表

类别	建设名称		设计能力			备注
			技改前	技改后	变化量	
主体工程	5 号厂房		12642.56m ²	12642.56m ²	0	本次技改产品 W 系列车灯生产车间
	8 号厂房		11891.56m ²	11891.56m ²	0	X 系列车灯生产车间
贮运工程	包装区		500m ²	500m ²	0	8 号厂房, 用于成品包装
			500m ²	500m ²	0	5 号厂房, 依托现有, 用于成品包装
	成品发货备货区		136m ²	136m ²	0	8 号厂房, 用于成品发货备货
			136m ²	136m ²	0	5 号厂房, 依托现有, 用于成品发货备货
	综合仓库		1860m ²	1860m ²	0	8 号厂房, 用于产品预存、周转, 原材料仓库
	成品仓库		840m ²	840m ²	0	5 号厂房, 依托现有, 用于暂存生产成品
	原料仓库		1300m ²	1300m ²	0	5 号厂房, 依托现有, 用于暂存生产过程中使用的原辅材料
	质检区		150m ²	150m ²	0	8 号厂房, 用于成品检验
			150m ²	150m ²	0	5 号厂房, 依托现有, 用于成品检验
	油漆暂存区		15m ²	15m ²	0	8 号厂房, 用于存放硬化漆、防雾漆, 采用化学品柜储存
15m ²			15m ²	0	5 号厂房, 用于存放硬化漆、防雾漆, 采用化学品柜储存	
公用工程	给水	生活用水	10500t/a	10500t/a	0	由区域给水管网供给
		生产用水	2186t/a	2186t/a	0	
	排水	生活污水	8400t/a	8400t/a	0	依托出租方园区现有排水管网, 雨污分流, 雨水经雨水管网收集后就近排入附近河流或接管市政雨水管网; 生活污水接管至市政污水管网进入武南污水

						处理厂处理，最终排入武南河。
		生产废水	6t/a	6t/a	0	根据生活污水与工业污水分质分流要求，冷却废水进入武高新工业污水处理厂，尾水排入龙资河。
		供电	3304.24 万 kwh/a	3348.88 万 kwh/a	+44.64 万 kwh/a	区域供电管网提供
环保工程	废气	两级干式过滤器+两级活性炭吸附装置 (FQ-01 排气筒)	1 套, 风量 25000m ³ /h	1 套, 风量 25000m ³ /h	0	配套处理 8 号厂房注塑 (注塑成型)、装配 (摩擦焊、退火、打胶) 等工序及危废仓库暂存产生的有机废气
		喷涂线内过滤装置+两级干式过滤器+两级活性炭吸附装置 (FQ-02 排气筒)	1 套, 风量 14000m ³ /h	1 套, 风量 14000m ³ /h	0	配套处理 8 号厂房喷涂工序 (硬化喷涂工序的退火、机器转挂、喷硬化漆 (喷涂线内过滤装置过滤)、静置流平、烘干、UV 固化、回火、冷却工段以及防雾喷涂工序的喷防雾漆 (喷涂线内过滤装置过滤)、静置流平、热风固化、冷却工段) 产生的废气
		喷涂线内过滤装置+干式过滤器+沸石转轮+CO (FQ-03 排气筒)	1 套, 风量 22000m ³ /h	1 套, 风量 28000m ³ /h ^①	0	配套处理 5 号厂房注塑、装配及喷涂工序产生的废气, 本次技改点胶发泡工艺产生废气依托现有
	噪声	选用低噪声设备, 采取防震、减震措施并进行隔声处理				
	固废	一般固废仓库	34m ²	34m ²	0	依托原有, 位于 8 号厂房南侧, 存放一般固废
		危废仓库	55.8m ²	55.8m ²	0	依托原有, 位于 8 号厂房南侧, 存放危险废物
	风险	事故应急池	195m ³	195m ³	0	园区设置两个事故池, 容积均为 195m ³ , 根据租赁车间位置, 主要依托园区现有北侧事故池及阀门, 位于园区北门口
<p>注: 据第四章第 1 小节风量依托可行性分析, 本项目技改工段所需风量为 5140.8m³/h, 原有项目所需风量为 21873.2m³/h, 改建后 5 号厂房合计共需风量 27014m³/h, 考虑到风损, 设计风量取 28000m³/h。5 号厂房废气处理设施配套风机为变频风机, 风量范围 18310~32380m³/h, 能满足计算得出的风量, 能够满足吸风要求。</p> <p>4、建设项目主要设备</p> <p>建设项目主要设备见表 2-3。</p>						

表 2-3 建设项目主要设备一览表

类型	设备名称		规格型号	设备数量 (台/套)			备注	
				技改前	技改后	变化量		
8号厂房	生产设备	注塑线	注塑机	2700T	3	3	0	--
			注塑机	1500T	8	8	0	--
			模温机	BYOH-100	82	82	0	--
			干燥机	200MXF	1	1	0	--
			自动机械手	非标	18	18	0	--
			温控箱	MD18	12	12	0	--
			翻模机	非标	1	1	0	--
		真空镀铝机	非标	2	2	0	--	
		喷涂线	PC 硬化喷涂线	非标	1	1	0	--
	防雾喷涂线		非标	1	1	0	--	
		装配线	非标	1	1	0	含摩擦焊、退火、组装、预验电、打胶、验电、气密检验、LED 安装、全尺寸测量、外观检验工序	
	公辅设备		行车	50T	1	1	0	--
			行车	20T	1	1	0	--
		循环水泵	DFG50-200	4	4	0	2用2备	
		冷却塔	HJT-100L/S	2	2	0	--	
		空压机	LGF-9.5	3	3	0	2用1备	
		水浴实验箱	WNB7	1	1	0	--	
		破碎机	非标	1	1	0	--	
		液压站	60L 齿轮泵液 压站	1	1	0	--	
		风淋门	非标	4	4	0	--	
	空调系统	LSQWRF-13 0M/AN1-W	1	1	0	--		
环保设备		两级干式过滤器+两级活性炭吸附装置 (FQ-01 排气筒)	25000m³/h	1	1	0	配套处理注塑、装配工段及危废仓库暂存产生的有机废气	
		喷涂线内过滤装置+两级干式过滤器+两级活性炭吸附装置 (FQ-02 排气筒)	14000m³/h	1	1	0	配套处理喷涂工段产生的废气	
5号	生产设备	注塑线	注塑机	2700T	4	4	0	配套干燥、温控及机械手上下件系

厂 房							统
	模温机	HB-140Z2	90	90	0	--	
	翻模机	/	1	1	0	--	
	硬化喷 涂线	上下件	非标	1	1	0	串联
		静电除尘					
		退火					
		雪花清洗					
		硬化喷漆					
	UV 烘干						
	防雾喷 涂线	上下件	非标	1	1	0	
		防雾喷漆					
		烘干					
	组装流水线	非标	2	2	0	包含组装、预验电、电晕涂胶线(2个为一组)、验电、气密检验、LED 安装、全尺寸测量、外观检验、水浴试验等工序	
	点胶发泡设备	K-DS	0	2	+2	点胶发泡	
	CNC 设备	--	0	2	+2	面罩 CNC 加工	
	公辅 设备	空压机	RM110n_A	2	2		1 用 1 备
		空调	/	6	6	0	--
		循环水系统	定制	1	1	0	包括 4 台水泵, 2 个水塔
		行车	50T	1	1	0	--
		二氧化碳储罐	20t	1	1	0	租赁
		Montrac 输送系统	/	1	1	0	--
	环保 设备	喷涂线内过滤装置+干式过滤器+沸石转轮+CO (FQ-03 排气筒)	28000m ³ /h	1	1	0	配套处理 5 号厂房注塑、装配及喷涂工序产生的废气, 本次技改点胶发泡工艺产生废气依托现有

5、建设项目主要原辅材料

建设项目主要原辅材料见表 2-4，原辅料理化性质见表 2-5。

表 2-4 建设项目主要原辅材料一览表

类别	名称	组分/规格	年用量			包装规格	最大存储量
			技改前	技改后	变化量		
8 号 厂房 原辅 料	塑料粒子	PP（聚丙烯树脂-新料）	790t	790t	0	25kg/袋	75t
	塑料粒子	PC（聚碳酸酯树脂-新料）	180t	180t	0	25kg/袋	15t
	铝片	金属铝	0.075t	0.075t	0	1kg/袋	0.075t
	硬化漆 1	1-甲氧基-2-丙醇 40-50%、季戊四醇四丙烯酸酯 1-10%、六甲基二丙烯酸酯 1-10%、有机官能硅烷 1-10%、季戊四醇三丙烯酸酯 1-10%、二苯基（2，4，6-三甲基苯甲酰基）氧化磷、1-10%、烷氧基醇 0.1-1%、颜料、填料（商业机密）20-30%	2.95t	2.95t	0	200kg/桶	0.6t
	防雾漆	异丁醇 50-60%、丙二醇甲醚 20-25%、聚甲基丙烯酸酯-共聚物和其他成分 10-15%、甲醇 0-0.2%	2.26t	2.26t	0	14kg/桶	0.21t
	异丙醇 1	浓度约 10%	2.4t	2.4t	0	20kg/桶	0.06t
	西卡胶	聚氨酯树脂 99-99.9%、二苯基甲烷-4，4'-二异氰酸酯 0.1-1%	80t	80t	0	25kg/桶	5t
	成品灯	LED 及线束等	40 万套	40 万套	0	箱装	3 万套
	液压油	基础矿物油>90%、添加剂<10%	4.5t	4.5t	0	200kg/桶	0.4t
5 号 厂房 原辅 料	塑料粒子	PP（聚丙烯树脂-新料）	400t	400t	0	25kg/袋	40t
	塑料粒子	PC（聚碳酸酯树脂-新料）	980t	980t	0	25kg/袋	95t
	硬化漆 2	1-甲氧基-2-丙醇 20-50%、脂肪族聚氨酯丙烯酸酯 20~50%、季戊四醇四丙烯酸酯 5~10%、1,6-己二醇二丙烯酸酯 5~10%、有机官能硅烷 1~5%、季戊四醇三丙烯酸酯 1~5%、酰基氧化物 1~2.5%、2-甲氧基-1-丙醇 0.1~0.3%	3.85t	3.85t	0	200kg/桶	0.6t
	防雾漆	异丁醇 50-60%、丙二醇甲醚 20-25%、聚甲基丙烯酸酯-共聚物和其他成分 10-15%、甲醇 0-0.2%	3.27t	3.27t	0	14kg/桶	0.27t
	防雾漆稀释剂	丙二醇甲醚 20%，其他成分（商业秘密）80%	0.98t	0.98t	0	14kg/桶	0.05t
	异丙醇 2	浓度约 98.5%	0.5t	0.5t	0	20kg/桶	0.06t

西卡胶	聚氨酯树脂 99-99.9%、二苯基甲烷-4, 4'-二异氰酸酯 0.1-1%	120t	120t	0	25kg/桶	10t
成品灯	LED 及线束等	40 万套	40 万套	0	箱装	3 万套
衬框	塑料件	40 万套	40 万套	0	箱装	6 万套
支架	塑料件	40 万套	40 万套	0	箱装	6 万套
模具	钢材	6 套	6 套	0	箱装	6 套
二氧化碳	液态二氧化碳	215t	215t	0	20t	20t
液压油	基础矿物油>90%、添加剂<10%	5t	5t	0	200kg/桶	0.6t
双组份密封胶	A 胶 多元醇 100%	0	24t	+24t	200kg/桶	0.4t
	B 胶 异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯 100%	0	4t	+4t	30kg/桶	0.06t
清洗剂	异构烷基 50~80%、助剂 0.5~2%、改性醇醚 18~49.5%	0	4t	+4t	20L/桶	0.258t

表 2-5 原辅物理化性质一览表

名称	理化性质	燃爆性	毒理性质
多元醇	多元醇一般溶于水，大多数多元醇都是具有沸点高，对极性物质溶解能力强，毒性和挥发性小等特性的黏性液体或结晶状固体。其沸点、黏度、相对密度和熔点等随分子量增加而增加。季戊四醇、甘油、三羟甲基乙烷、木糖醇、山梨醇等多元醇可用于生产醇酸树脂、清漆、聚酯树脂、炸药等工业品及做合成干性油、胶黏剂、增塑剂、表面活性剂的重要中间体。	--	--
异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯	简称 PAPI，或称粗 MDI，常温下是深棕色或茶褐色液体，比重 1.19，粘度可调，通用的聚合 MDI 粘度一般在 150-250mPa.s/25℃之间，“-NCO”基团的含量为 30-32%褐色透明液体。相对密度为 1.200，折光率 1.6240。蒸气压（25℃）为 2.13×10^{-5} kPa，实际上是由 50%MDI 与 50%官能度大于 2 以上的多异氰酸酯组成的混合物。可用于硬质聚氨酯泡沫具有极佳的保温隔热性能，广泛应用于建筑外墙保温、冰箱冰柜冷库的保温层、管道保温等；可作为生产刨花板、密度板等人造板材的粘合剂（如 MDI 胶）；用于制造高性能的聚氨酯涂料、防水密封胶和具有一定刚性的弹性体。	--	--
清洗剂	无色透明液体，轻微溶剂味，密度（20℃，kg/m ³ ）：800~890；闪点：>60℃	不易燃液体	急毒性：蒸气轻微刺激眼睛；吞咽液体可能吸入肺中，有化学肺炎的风险。 慢性毒性：长期或反复接触可能使皮肤脱脂。

6、项目水平衡

本项目无新增用水环节，全厂用水量不变，全厂水平衡见图 2-1。

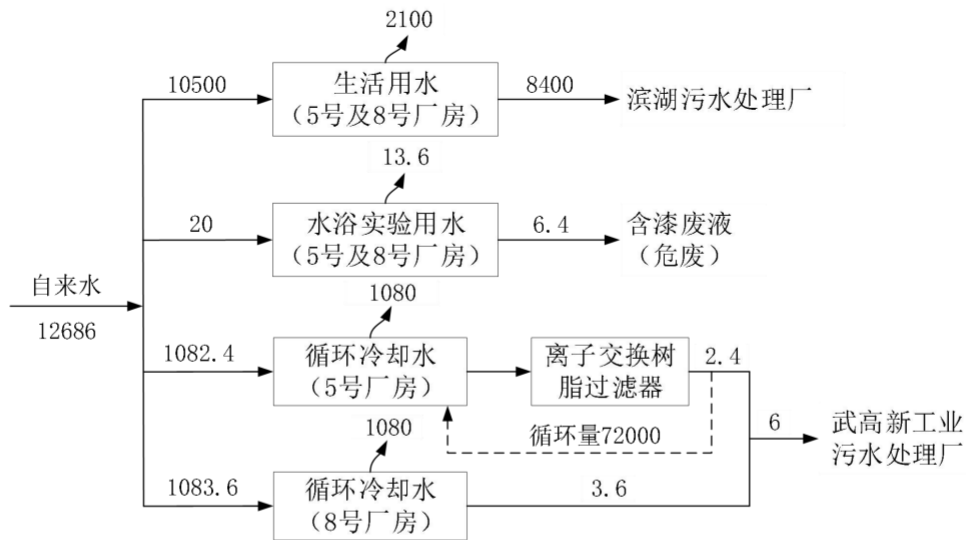


图 2-1 全厂水平衡图 (单位: t/a)

7、劳动定员及工作制度

职工人数：全厂现有职工 350 人，本次技改项目无需新增员工，所需员工从原有项目调配。

工作制度：年工作 300d，实行两班制，每班 12h，年工作 7200h。

生活设施：不设食堂、宿舍、浴室等其他生活设施。

项目进度：拟 2026 年 2 月建成投运。

8、周边概况及车间平面布置情况

8.1 项目周边概况

本项目位于常州市武进高新区凤翔路 31 号，利用租赁的风翔工业园 5 号厂房进行汽车灯具的生产。本项目东侧为永安河，过河为捷诺传动系统（常州）有限公司；南侧、西侧、北侧均为凤翔科技园厂房。

项目周边 500m 范围内无环境敏感目标。

8.2 车间平面布置情况

本次技改项目位于租赁的风翔工业园 5 号厂房内，新增点胶发泡设备位于车间南侧，打胶工序旁；新增 CNC 设备位于喷漆线旁西侧，其余车间布局图保持不变。功能分区明确，总平面布置较为合理，生产车间建筑物整体布置满足生产管理需要。

工艺流程简述（图示）：

本项目对现有 5 号厂房的 40 万套汽车灯具进行技改，技改内容：①对喷涂后的面罩增加 CNC 加工工艺；②装配工序新增点胶发泡工艺。其余生产工艺流程不变，均不再赘述，详见本章节下文“原有项目生产工艺流程”。

1、项目总体工序流程如下：

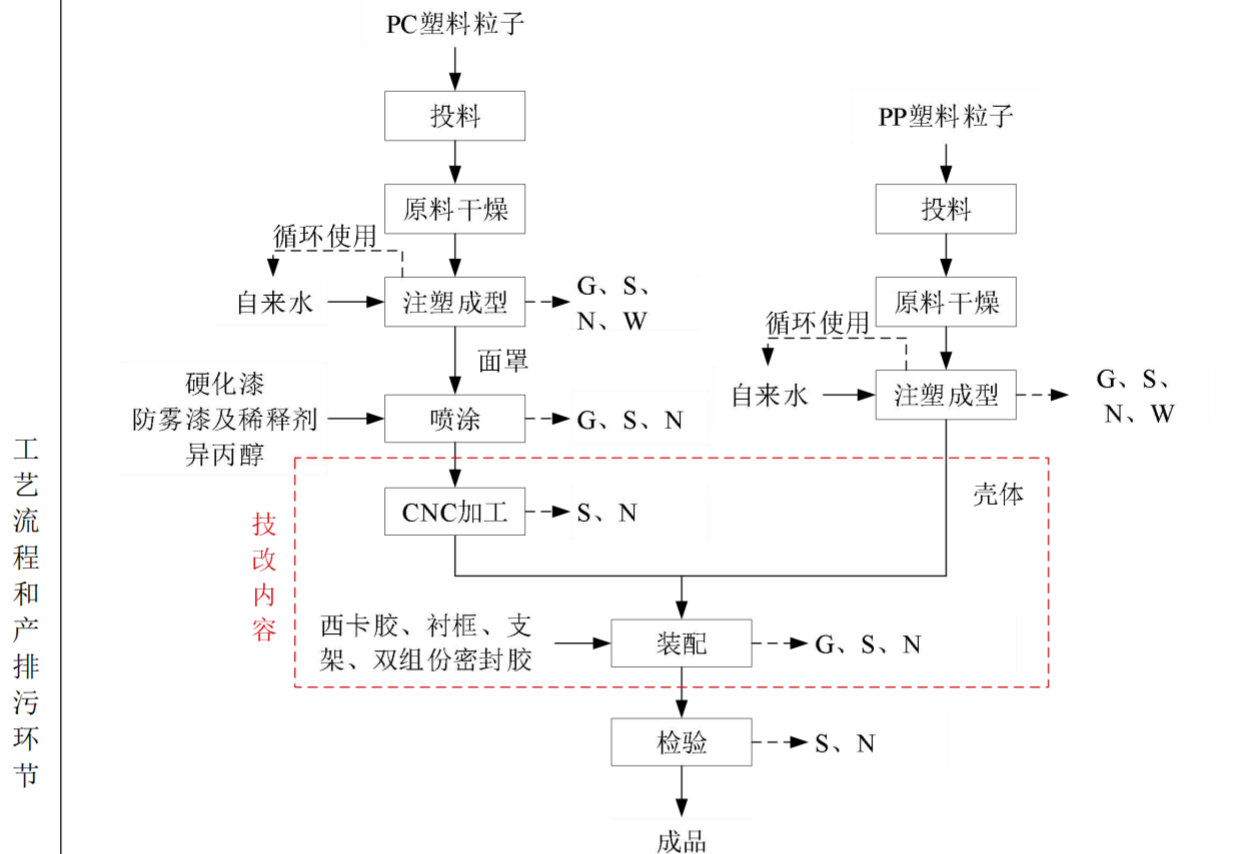
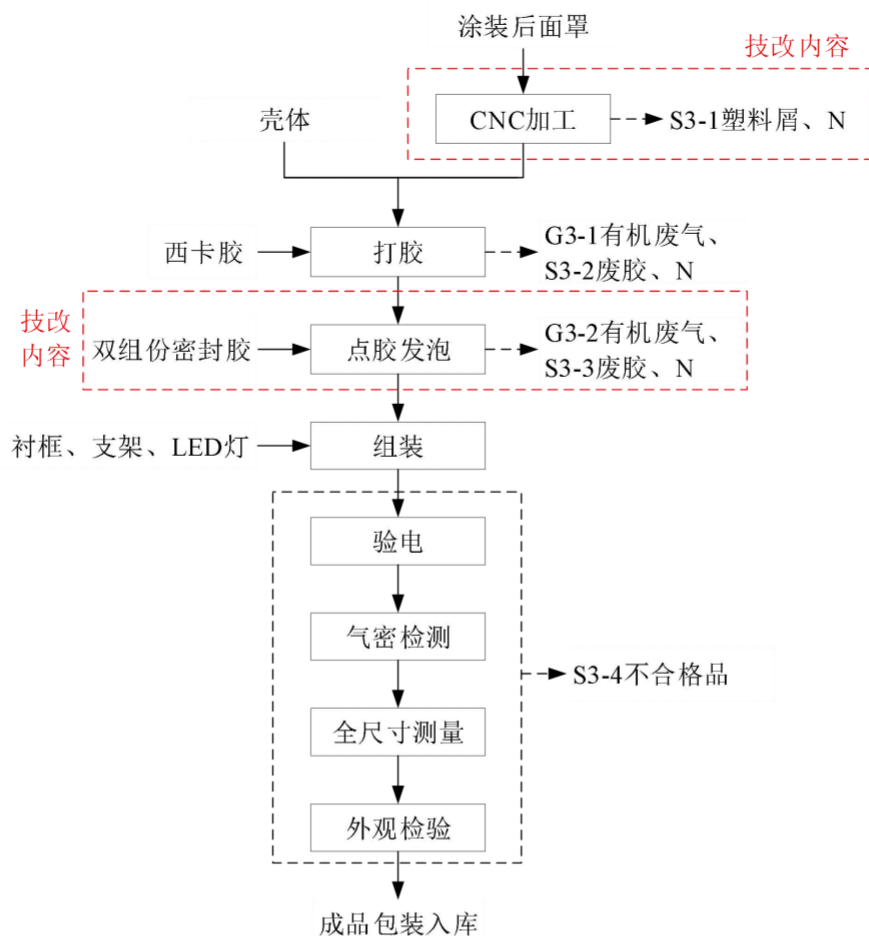


图 2-2 汽车灯具总体工艺流程图

2、装配、检验工序流程

工艺流程和产排污环节



G 表示废气、N 表示噪声、S 表示固废

注：本项目污染物编号延续原有项目 5 号厂房的污染物编号，本次仅分析技改内容产污。

图 2-3 装配工序流程图

工艺流程简述：

面罩CNC加工：涂装后的面罩进行CNC铣削加工，达到去毛刺、关键部位修整的目的，其作用为①通过去除特定区域的毛刺或多余涂层，使后续组装工序使用的胶粘剂直接与塑料接触，形成最强粘接力，杜绝因涂层剥落导致的漏水、起雾等致命缺陷；②面罩上的卡扣、定位柱、安装孔等结构在涂装后，可能会因为涂层堆积而导致尺寸超差、插入困难或干涉，对上述关键配合部位进行CNC微量铣削，去除多余的涂层厚度，确保装配精度。此过程产生塑料屑（S3-1）和设备运行噪声（N）。

点胶发泡：为了构建一个多层次、高可靠的密封系统，壳体 and 面罩先经西卡胶进行局部关键点连接固定，再通过精密的点胶发泡设备定量地将双组份密封胶涂覆在车灯壳体预设的密封槽内，常温下发泡100s左右，让胶体迅速膨胀、固化，形成一种柔软、致密、具有优异密封性能的泡沫弹性体，使壳体、灯罩形成无缝、无死角的完美贴合，杜绝漏光。此过程产生有机废气（G3-2）、废胶（S3-3）和设备运行噪声（N）。

其他产污环节：

1) 本项目双组份密封胶、清洗剂采用桶装，使用后会产生废包装桶（S4-6），属于危险废物，收集后暂存于危废库房，定期委托有资质单位处置。

2) 为保证点胶的质量与可靠性，需对点胶发泡设备出胶口进行清洗，其清洗方式为点胶机器人完成产品点胶后，自动移动到专用的清洗杯，机器人精准地将枪头插入清洗杯的对接口，通过一个电磁阀控制，将高压的专用清洗溶剂喷射到清洗杯内，强力冲刷出胶口，溶剂会溶解和稀释未固化的残胶。随后通入干燥的高压空气吹干残留溶剂。在清洗杯底部连接有抽气泵，在冲刷和吹扫的同时，持续施加负压，将废清洗剂、残胶颗粒和气体迅速吸走，通过管路排入废液收集罐。此过程产生清洗废气（G4-2）和清洗废液（S4-12）。

2、产污环节统计

本项目产污环节见表 2-6。

表 2-6 产污环节一览表

	编号	污染因子	产生环节
废气	G3-2	非甲烷总烃	点胶发泡
	G4-2	非甲烷总烃	点胶发泡设备出胶口清洗
噪声	N	噪声	设备运行
固废	S3-1	塑料屑	CNC 加工
	S3-3	废胶	点胶发泡
	S4-6	废包装桶	原料使用
	S4-12	清洗废液	点胶发泡设备出胶口清洗

注：本项目污染物编号延续原有项目 5 号厂房的污染物编号，本次仅分析技改内容产污。

与项目有关的原有环境污染问题

1、原有项目环保手续履行情况

企业原有项目生产期间未有环保投诉现象。原有项目环保手续一览表见表 2-7。

表 2-7 原有项目环保手续情况

项目名称	审批情况	环保验收情况	排污许可证申领情况	备注
年产 40 万套汽车灯具项目	2021 年 11 月 12 日取得常州市生态环境局的批复(常武环审[2021]413 号)	于 2022 年 6 月 21 日通过了竣工环境保护自主验收,并取得验收意见(部分验收);于 2023 年 8 月 14 日通过了竣工环境保护整体验收。	2024 年 11 月 15 日变更固定污染源排污登记回执(登记编号:91320412MAC1DDU L9D001X)	8 号厂房,已建成,正常生产
新增年产 40 万套汽车灯具项目	于 2024 年 6 月 11 日取得常州市生态环境局的批复(常武环审[2024]149 号)	于 2025 年 1 月 17 日通过了竣工环境保护自主验收(部分验收)	2024 年 9 月 24 日申领固定污染源排污登记回执(登记编号:91320412MAC1DDU L9D002W)	5 号厂房,部分建成,正常生产

2、原有项目产品方案

表 2-8 原有项目产品方案一览表

序号	产品名称	环评设计规模	实际建设规模	年运行时数	备注
1	汽车灯具	40 万套/年	40 万套/年	7200h	8 号厂房
2	汽车灯具	40 万套/年	20 万套/年	7200h	5 号厂房

3、原有项目生产设备一览表

表 2-9 建设项目主要设备一览表

类型	设备名称	规格型号	设备数量(台/套)		备注	
			环评量	验收实际		
8 号厂房	注塑线	注塑机	2700T	4	3	--
		注塑机	1500T	5	8	--
		注塑机	1000T	6	0	--
		模温机	BYOH-100	82	82	--
		干燥机	200MXF	1	1	--
		自动机械手	非标	18	18	--
		温控箱	MD18	12	12	--
		翻模机	非标	1	1	--
		真空镀铝机	非标	1	2	--
	喷涂线	PC 硬化喷涂线	非标	2	1	--
		防雾喷涂线	非标	2	1	--
	装配线	非标	1	1	含摩擦焊、退火、组装、预验电、打胶、验电、气密检验、LED 安装、全尺寸测量、	

5号厂房	公辅设备					外观检验工序		
		行车	50T	1	1	--		
		行车	20T	1	1	--		
		循环水泵	DFG50-200	4	4	2用2备		
		冷却塔	HJT-100L/S	2	2	--		
		空压机	LGF-9.5	3	3	2用1备		
		水浴实验箱	WNB7	1	1	--		
		破碎机	非标	1	1	--		
		液压站	60L 齿轮泵液 压站	1	1	--		
		风淋门	非标	4	4	--		
	空调系统	LSQWRF-130 M/AN1-W	1	1	--			
	环保设备	两级活性炭吸附装置 (FQ-01 排气筒)	25000m ³ /h	1	0	配套处理注塑、装配 工段产生的有机废 气, 验收时提标改造		
		两级干式过滤器+两级活 性炭吸附装置(FQ-01 排 气筒)	25000m ³ /h	0	1			
		喷涂线内过滤装置+两级 干式过滤器+两级活性炭 吸附装置(FQ-02 排气 筒)	14000m ³ /h	1	1	配套处理喷涂工信部 产生的废气		
	生产设备	注塑线	注塑机	2700T	4	2	配套干燥、温控及机 械手上下件系统	
			模温机	HB-140Z2	90	45		--
			翻模机	/	1	1		--
		硬化喷涂 线	上下件	非标	1	1	串联	
			静电除尘					
			退火					
雪花清洗								
硬化喷漆								
UV 烘干								
防雾喷涂 线		上下件	非标	1	1			
		防雾喷漆						
		烘干						
组装流水线	非标	2	1	包含组装、预验电、 电晕涂胶线(2个为 一组)、验电、气密 检验、LED 安装、全 尺寸测量、外观检验、 水浴试验等工序				
公辅	空压机	RM110n_A	2	2	1用1备			

设备	空调	/	6	6	--
	循环水系统	定制	1	1	包括4台水泵, 2个水塔
	行车	50T	1	1	--
	二氧化碳储罐	20t	1	1	租赁
	Montrac 输送系统	/	1	1	--
环保设备	喷涂线内过滤装置+干式过滤器+沸石转轮+CO (FQ-03 排气筒)	22000m ³ /h	1	1	配套处理注塑、喷涂、组装工序产生的废气

4、原有项目原辅材料使用情况一览表

表 2-10 建设项目主要原辅材料一览表

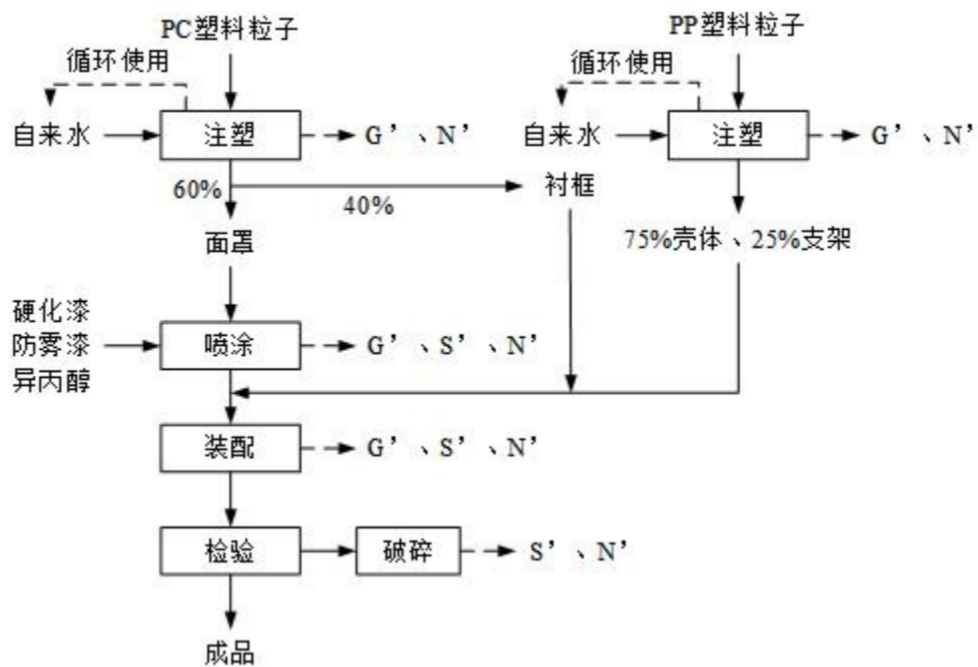
类别	名称	组分/规格	年用量		包装规格	备注
			环评量	验收实际		
8 号 厂房 原辅 料	塑料粒子	PP (聚丙烯树脂-新料)	790t	790t	25kg/袋	--
	塑料粒子	PC (聚碳酸酯树脂-新料)	180t	180t	25kg/袋	--
	铝片	金属铝	0.075t	0.075t	1kg/袋	--
	硬化漆 1	1-甲氧基-2-丙醇 40-50%、季戊四醇四丙烯酸酯 1-10%、六甲基二丙烯酸酯 1-10%、有机官能硅烷 1-10%、季戊四醇三丙烯酸酯 1-10%、二苯基 (2, 4, 6-三甲基苯甲酰基) 氧化膦、1-10%、烷氧基醇 0.1-1%、颜料、填料 (商业机密) 20-30%	2.95t	2.95t	200kg/桶	--
	防雾漆	异丁醇 50-60%、丙二醇甲醚 20-25%、聚甲基丙烯酸酯-共聚物和其他成分 10-15%、甲醇 0-0.2%	2.26t	2.26t	14kg/桶	--
	异丙醇 1	浓度由 98.5%变更为 10%	0.5t (折纯量 0.493)	2.4t (折纯量 0.24)	20kg/桶	为了提高工艺水平, 将异丙醇规格和用量进行了调整; 10%浓度的异丙醇直接外购, 不在厂内进行稀释
	西卡胶	聚氨酯树脂 99-99.9%、二苯基甲烷-4, 4'-二异氰酸酯 0.1-1%	80t	80t	25kg/桶	--
	成品灯	LED 及线束等	40 万套	40 万套	箱装	--
	机油	矿物油类	0.4t	0	--	厂内设备仅使用液压油进行维修, 不使用机油
	液压油	基础矿物油>90%、添加剂 <10%	1t	4.5t	200kg/桶	

5号 厂房 原辅 料	塑料粒子	PP（聚丙烯树脂-新料）	400t	200t	25kg/袋	--
	塑料粒子	PC（聚碳酸酯树脂-新料）	980t	490t	25kg/袋	--
	硬化漆 2	1-甲氧基-2-丙醇 20-50%、脂肪族聚氨酯丙烯酸酯 20~50%、季戊四醇四丙烯酸酯 5~10%、1,6-己二醇二丙烯酸酯 5~10%、有机官能硅烷 1~5%、季戊四醇三丙烯酸酯 1~5%、酰基氧化物 1~2.5%、2-甲氧基-1-丙醇 0.1~0.3%	3.85t	1.925t	200kg/桶	--
	防雾漆	异丁醇 50-60%、丙二醇甲醚 20-25%、聚甲基丙烯酸酯-共聚物和其他成分 10-15%、甲醇 0-0.2%	3.27t	1.635t	14kg/桶	--
	防雾漆稀释剂	丙二醇甲醚 20%，其他成分（商业秘密）80%	0.98t	0.49t	14kg/桶	--
	异丙醇 2	浓度约 98.5%	0.5t	0.25t	20kg/桶	--
	西卡胶	聚氨酯树脂 99-99.9%、二苯基甲烷-4, 4'-二异氰酸酯 0.1-1%	120t	60t	25kg/桶	--
	成品灯	LED 及线束等	40 万套	20 万套	箱装	--
	衬框	塑料件	40 万套	20 万套	箱装	--
	支架	塑料件	40 万套	40 万套	箱装	--
	模具	钢材	6 套	3 套	箱装	--
	二氧化碳	液态二氧化碳	215t	107.5t	20t	--
	液压油	基础矿物油>90%、添加剂<10%	5t	2.5t	200kg/桶	--

5、原有项目生产工艺流程

5.1、8号厂房生产工艺流程

项目通过注塑、喷涂、装配等工序生产汽车车灯，汽车车灯主要由壳体、面罩、衬框和支架、成品灯等部分装配而成。首先以树脂颗粒为原料，通过注塑工序生产壳体、面罩、衬框和支架。面罩经喷涂处理后与壳体、衬框、支架共同经装配工序装配成汽车车灯，即为成品。项目总体工序流程如下：



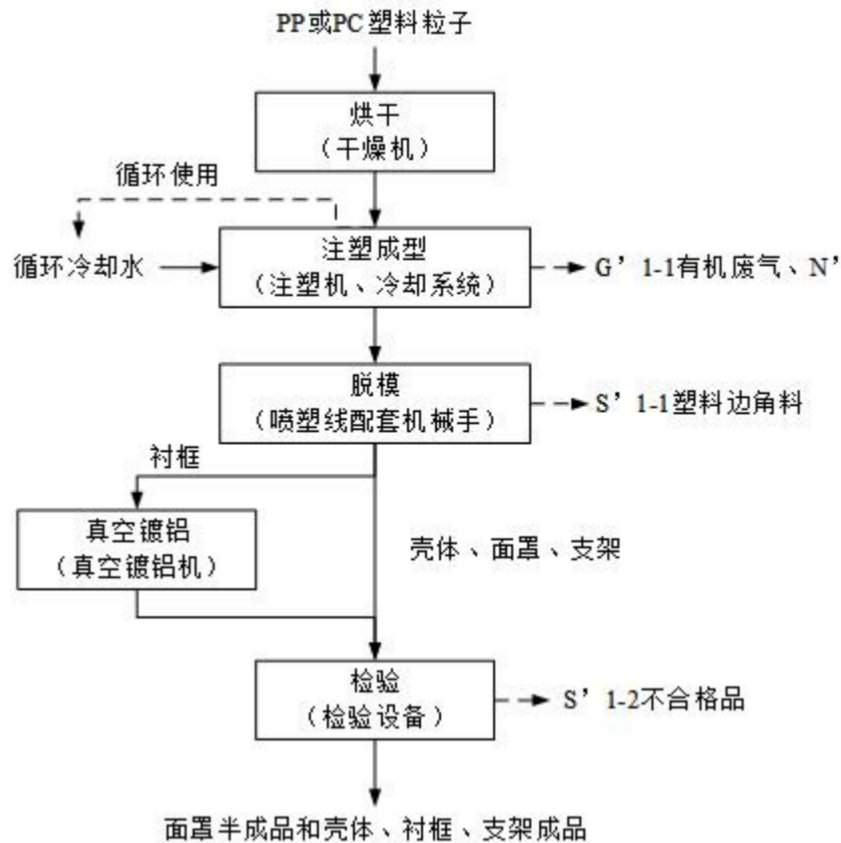
N' 表示噪声、G' 表示废气、S' 表示固废

图 2-4 汽车灯具总体工艺流程图

工艺流程简述：

①注塑工序流程

本项目注塑工序主要以 PP、PC 为原料生产壳体、面罩、衬框和支架。其中壳体、支架以 PP 为原料注塑而成，面罩和衬框以 PC 为原料注塑而成。注塑工序流程图如下：



N' 表示噪声、G' 表示废气、S' 表示固废

图 2-5 注塑生产工艺流程图

注塑工序具体流程如下：

烘干：将外购的树脂颗粒送入烘干区的干燥机内，干燥工序采用电加热，设定烘干温度为 80~140℃，烘干时间为 2~6h，启动干燥机进行材料烘干。本项目使用的树脂颗粒采用密封的包装袋包装，烘干时将包装袋转移至注塑机配套的干燥筒上打开投料。烘干过程干燥筒完全密闭，且主要用于烘除颗粒内的水汽，故不考虑有机废气产生。

注射成型：将模具安装到注塑机上，设定模具预热温度为 40~135℃。烘干后的树脂颗粒自干燥筒经管道输送至注塑机料筒内，通过料筒下料进入料筒，在料筒内对树脂颗粒加热，根据材料设定相应的料筒温度，树脂融化后，控制注塑压力，将融化后的树脂推入模具注射成型。根据不同产品采用不同的注射温度以及注射时间：生产壳体、支架时，注射温度为 180~260℃，注射时间为 60~65s。生产面罩和衬框时，注射温度为 250~330℃，注射时间约为 35~70s。注塑成型后的工件在模具内部通过夹套循环冷却水冷却，从而使产品定型，冷却水循环使用，定期添加，不外

排。该过程有注塑废气（有机废气）G' 1-1、噪声 N' 产生。

脱模：开模后生产线配套的机器人自动取件并切除料把，放置在自动传送带上除静电。此过程会产生塑料边角料 S' 1-1。

真空镀铝：其中衬框还需送入真空镀铝机镀铝膜。首先将镀铝机抽真空，再用电流加热钨丝，使缠绕在钨丝上的铝丝熔解为蒸汽，从而飞散到各工件表面，单质铝沉积在塑料件表面形成一层铝薄膜。由于该过程在密闭真空环境内进行，因此无污染物产生、排放。

检验：成型的产品经过表面质量检查，合格工件进入下一道工序，不合格工件报废处理。此过程会产生不合格品 S' 1-2。

②喷涂工序（面罩处理）流程

本项目喷涂工序布置在密闭喷涂线内，共设有两种喷涂（彼此连通），分别记为 PC 硬化喷涂线和防雾喷涂线。

（1）PC 硬化喷涂工序流程



N' 表示噪声、G' 表示废气、S' 表示固废

图 2-6 PC 硬化喷涂工艺流程图

工艺流程简述：

PC 硬化喷涂工序采用全自动生产线，工件流转采用自动输送台进行。本项目喷涂工序布置在密闭喷涂线内，本项目共设有两条喷涂线（彼此连通），分别记为 PC 硬化喷涂线和防雾喷涂线。具体流程如下：

静电除尘：注塑机出来的面罩的表面电阻一般在 $10k\ \Omega$ 左右，易产生静电，造成空气中的细小灰尘因静电作用而附着于面罩表面，影响喷涂外观效果。故本项目通过除静电设备除静电、除尘，为后续喷涂工序做准备。其原理为将除静电设备产生正、负离子吹到工件表面，与工件表面的正、负离子进行中和，该工序在传送带上完成，有设备运行噪声 N' 产生。

退火：退火的目的是消除面罩内残留内应力，避免产品在使用时产生应力开裂，退火温度控制在 $100\sim 260^{\circ}\text{C}$ ，退火时间为 $5\sim 120\text{s}$ ，采用电加热，在传送带上完成。该工序会产生有机废气 G' 2-1。

手动转挂：注塑机脱模后的面罩经传送带传送至 PC 硬化喷涂房内的手动转挂室外，工人从传送带上取下面罩，修剪毛边，将面罩放置到机器转挂室的旋转台上。该过程有塑料边角料产生 S' 2-1。

机器人转挂：机器人自旋转台上抓取面罩，旋转 180° 后将面罩放入喷漆室工位上。机器人旋转路径首先经过一个倾斜固定的长条形棉片（棉片沾有异丙醇），机器人抓取面罩在沾有异丙醇的棉片上蹭过，目的是擦拭掉面罩可能沾有的灰尘。*原环评沾有异丙醇的棉片需定期更换，会产生废棉片，实际使用刷子擦拭，沾有异丙醇的刷子需定期更换，会产生废刷子 S' 2-2；机器转挂设备设有异丙醇擦拭槽，需定期用水清理，会产生废清洗剂 S' 2-3。*之后机器人继续旋转，将面罩置于台风工位下进行除尘，最后将面罩放置在喷漆室旋转台上。该工序有有机废气 G' 2-2。

喷硬化漆：旋转台将工件旋转到喷漆工位，喷漆机器人喷漆，本项目为单机器人喷漆，厂内不进行调漆，外购成品漆，无调漆过程。喷枪以 $0.3\text{MPa}\sim 0.5\text{MPa}$ 压缩空气的工作压力，高流速地从喷枪的空气喷嘴流过，使喷嘴周围形成局部真空，漆料被压缩空气吸入真空空间，将硬化漆雾化成细小的雾滴，涂于工件上，形成连续、均匀的涂层。面罩喷漆完成后，旋转台自动旋转 90° ，将面罩旋转至面向流平室位置。喷漆过程有喷漆废气（ G' 2-2 有机废气、 G' 2-3 漆雾）产生。本项目喷漆时漆料利用率约 70%，30%的未涂着的油漆逸散形成漆雾（颗粒物）由喷漆线上配套的过滤装置过滤后进 1 套两级干式过滤器+两级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高（FQ-02）排气筒排放。为保证喷漆效果，还需对喷漆生产线上挂架表面以及过滤装置上附着的漆渣定期进行清理，然后再用干抹布进行擦拭，约每月一次。该过程会产生漆渣 S' 2-4、含漆废抹布 S' 2-5。

静置流平：静置流平过程在流平室进行。本项目为常温静置流平，使用机械手将面罩从喷漆工位取出，放置于自动输送台上。面罩在自动输送台的输送下在流平室进行油漆流平，流平时间为 $1\sim 3\text{min}$ ，主要目的是将工件表面的溶剂挥发气体在一定时间内挥发掉，从而保证漆膜的平整度和光泽度，以防止在烘烤时漆膜上出现针孔。该过程会有有机废气 G' 2-4 产生。

烘干：面罩在自动输送台的输送下离开静置流平室进入烘干室，在烘干室采用远红外加热技

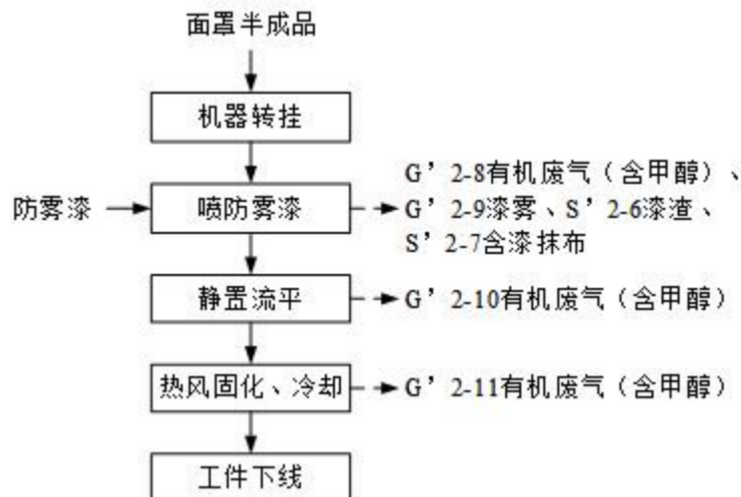
术烘干面罩，具体为远红外辐射管在加热过程中，发出远红外电磁波，被工件吸取后使面罩变热，预热时间为 2~6min，达到干燥的目的。该过程会有有机废气 G' 2-5 产生。

UV 固化:面罩在自动输送台的输送下离开烘干室进入 UV 固化室，在 UV 固化室进行 UV(紫外线)照射硬化，面罩在 UV 光线的照射下促使 UV 漆中的引发剂分解，产生自由基，引发树脂反应，瞬间固化成膜，固化时间为 1~3min，达到高硬度、高光泽、耐摩擦、耐溶剂的效果。该过程会有有机废气 G' 2-6 产生。

回火、冷却:面罩在自动输送台的输送下离开 UV 固化室进入回火室，在回火室内对面罩进行电能回火处理，回火温度为 100~130℃，回火时间为 3~20min，达到降低脆性，消除或减少内应力的目的。面罩在自动输送台的输送下进入冷却室，在冷却室内对面罩进行风扇吹冷处理，冷却温度为 10~50℃，冷却时间为 1~10min。该过程会有有机废气 G' 2-7 产生。

工件下线:操作人员自自动输送台上取下面罩。

(2) 防雾喷涂工序流程



N' 表示噪声、G' 表示废气、S' 表示固废

图 2-7 防雾喷涂工艺流程图

工艺流程简述:

机器转挂:面罩完成 PC 硬化后,工作人员将面罩自 PC 硬化喷涂房内的自动输送平台上取下,放置在防雾喷涂房内的机器人转挂室旋转台上。机器人自旋转台上抓取面罩,旋转 90° 后将面罩放入喷漆室工位上。机器人旋转路径过程中将面罩置于台风工位下进行除尘。

喷防雾漆:喷漆过程在喷漆室进行。单机器手对旋转台上的面罩进行喷漆,厂内不进行调漆,外购成品漆,无调漆过程。面罩喷漆完成后,旋转台自动旋转 90°, 将面罩旋转至面向流平室位置。防雾喷涂房内设有加漆室,工作人员首先进入加漆室,打开油漆上料桶的盖子,将外购桶装防雾油漆倒入油漆上料桶内,该过程产生的少量有机废气纳入喷漆废气考虑,之后关闭油漆上料筒的盖子。油漆上料筒将漆通过管道输送至喷漆室内的单机器手供喷涂使用。喷枪以

0.3MPa~0.5MPa 压缩空气的工作压力，高流速地从喷枪的空气喷嘴流过，使喷嘴周围形成局部真空，漆料被压缩空气吸入真空空间，将防雾漆雾化成细小的雾滴，涂于工件上，形成连续、均匀的涂层。面罩喷漆完成后，旋转台自动旋转 90°，将面罩旋转至面向流平室位置。喷漆过程有喷漆废气（有机废气（含甲醇）G' 2-8、G' 2-9 漆雾）产生。本项目喷漆时漆料利用率约 70%，30%的未涂着的油漆逸散形成漆雾（颗粒物）由喷漆线上配套的过滤装置过滤后与有机废气一并进 1 套两级干式过滤器+两级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高（FQ-02）排气筒排放。为保证喷漆效果，企业还需对喷漆生产线上挂架表面以及过滤装置上附着的漆渣定期进行清理，然后再用抹布进行擦拭，约每月一次。该过程会产生漆渣 S' 2-6、含漆抹布 S' 2-7。

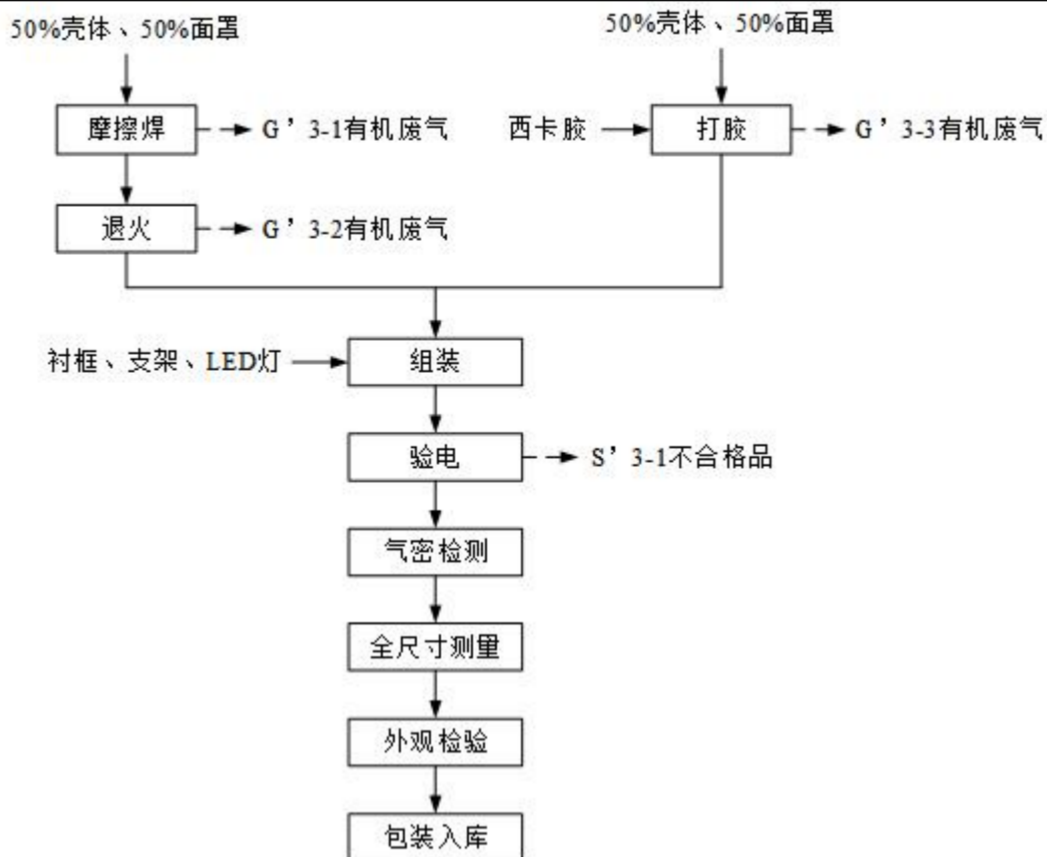
静置流平：本项目为常温静置流平，使用机械手将面罩从喷漆工位取出，放置于自动输送台上。面罩在自动输送台的输送下在流平室进行油漆流平，流平时间为 1-3min，主要目的是将工件表面的溶剂挥发气体在一定时间内挥发掉，从而保证漆膜的平整度和光泽度，以防止在烘烤时漆膜上出现针孔。该过程会有有机废气（含甲醇）G' 2-10 产生。

热风固化、冷却：面罩在自动输送台的输送下离开静置流平室进入热风固化室。热风固化室采用电作为加热能源，把固化室内的空气加热到指定温度，使面罩表面油漆固化成膜。面罩在自动输送台的输送下离开热风固化室进入冷却室，在冷却室内对面罩进行风扇吹冷处理，冷却温度为 10-50℃，冷却时间为 1-10min。该过程会有有机废气（含甲醇）G' 2-11 产生。

产品下线：操作人员将工件进行下件处理。

注：每批产品正式批量生产前，还需选取 2~3 个样品在喷涂加工完毕后进行水浴试验。主要流程为将样品车灯浸放置水浴实验箱内，观察车漆与水蒸气接触后是否会发生漆面脱落，以便对生产参数进行调整。若发生漆面脱落，则该次试验水将作为危废处置，若未发生漆面脱落，则该次试验水下次继续使用。该过程会产生含漆废液 S' 2-8。

③装配、检验工序流程



N' 表示噪声、G' 表示废气、S' 表示固废

图 2-8 装配工序流程图

工艺流程简述：

摩擦焊：50%的壳体和面罩需通过摩擦焊的方式进行连接固定。该过程为利用壳体和面罩接触面摩擦产生的热量为热源，使工件在压力作用下产生塑性变形，伴随材料产生塑性变形及流动，通过界面的分子扩散和再结晶而实现焊接目的。该过程有有机废气 G' 3-1 产生。

退火：避免壳体和面罩在使用时产生应力开裂，还需对经摩擦焊相连的壳体和面罩进行退火加工。退火温度控制在 100~260℃，退火时间为 5~120s，采用电加热。该工序会产生有机废气 G' 3-2。

打胶：50%的壳体和面罩通过胶水固化进行连接固定。打胶工序包括以下步骤：①将外购桶装胶扎一个小孔后，将其放入胶站的胶桶内，胶桶盖子密封，小孔与抽吸设备对口连接；②西卡胶在胶桶内通过电加热升温到一定温度后变为熔融状态，熔融状态的西卡胶在压力作用下被抽吸至机械手的针管内，此过程在密闭管道内进行，不接触空气；③机器手上的针管按照设定的出胶速度匀速将胶布置在壳体的胶缝中；④利用机器手将面罩扣合在布胶后的壳体上；⑤利用机器手对粘合后的面罩和壳体进行打钉，从而使面罩和壳体紧密结合在一起。该过程有胶水中挥发出来的有机废气 G' 3-3 产生。

组装：将壳体、面罩、衬框、支架和 LED 成品灯进行人工组装。

验电：整灯打胶后，再次对整灯进行点亮，检测各个功能是否工作正常。如正常，进行后续工序；如不正常，将 LED 灯拆下后退回给供应商，剩余工件报废处理。该工序有不合格品 S' 3-1 产生。

气密检测：对整灯进行充气加压检验，检测气体泄漏率。如正常，进行后续工序；如不正常，进行返工。

全尺寸测量：对整灯进行尺寸检测。如正常，进行后续工序；如不正常，进行返工。

外观检测：操作人员对整灯外观进行检测。如正常，进行后续工序；如不正常，进行返工。

包装入库：合格产品，进行包装、入库处理。

④破碎工序

破碎：检验工序产生的不合格品（S' 3-1）在破碎机上通过机械压力将其破碎，压缩体积，方便存放。实际是将不合格品拆解，而非粉碎成颗粒状回用，因此该工序不会产生破碎粉尘。

注：（1）注塑（注塑成型）、装配（摩擦焊、退火、打胶）工段产生的有机废气收集进 1 套两级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15 米高 FQ-01 排气筒排放，验收时提升改造，前道增加一套二级干式过滤器处理。

喷涂工序（硬化喷涂工序的退火、机器转挂、喷硬化漆（喷涂线内过滤装置过滤）、静置流平、烘干、UV 固化、回火、冷却工段以及防雾喷涂工序的喷防雾漆（喷涂线内过滤装置过滤）、静置流平、热风固化、冷却工段）产生的废气经喷涂线内的各密闭操作间负压收集后一并进 1 套两级干式过滤器+两级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15 米高 FQ-02 排气筒排放。

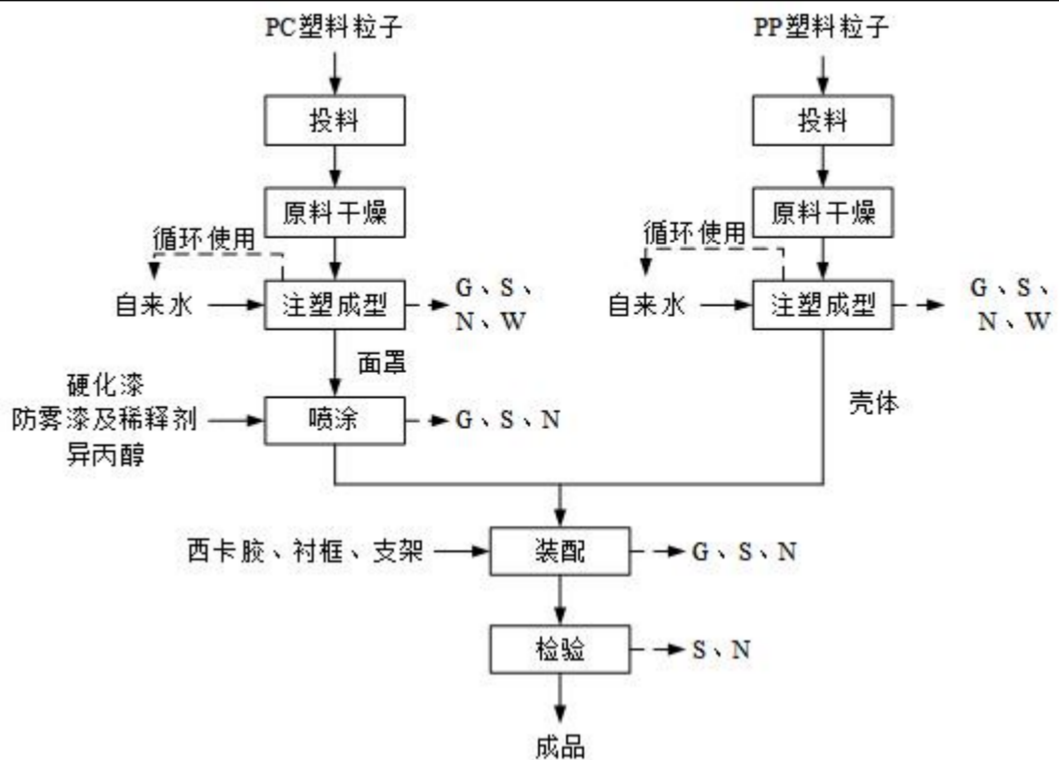
（2）两级活性炭吸附装置需定期维护，产生废活性炭 S' 4，属于危险废物，收集后暂存于危废堆场中，定期委托有资质单位处置。喷涂线内过滤装置以及两级干式过滤器内的过滤材料需定期更换，产生的废过滤材料 S' 5 属于危险废物，收集后暂存于危废堆场中，定期委托有资质单位处置。

（3）厂内各生产设备需定期进行维修、保养，会产生少量的废液压油，属于危险废物，收集后暂存于危废堆场中，定期委托有资质单位处置，原环评考虑使用机油，实际不使用。

5.2、5 号厂房生产工艺流程

项目通过注塑、喷涂、装配等工序生产汽车车灯，汽车车灯主要由壳体、面罩、衬框和支架、成品灯等部分装配而成。首先以塑料粒子为原料，通过注塑工序生产壳体、面罩。面罩经喷涂处理后与壳体、衬框、支架、成品灯共同经装配工序装配成汽车车灯，即为成品。

项目总体工序流程如下：

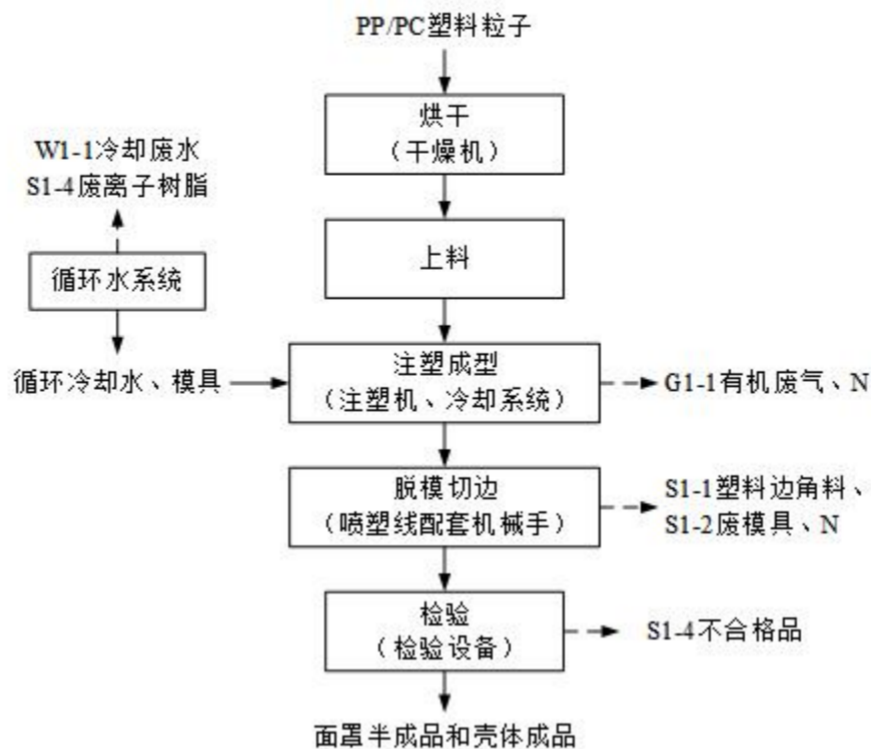


注：N 表示噪声、G 表示废气、S 表示固废、W 表示废水

图 2-9 汽车灯具总体工艺流程图

①注塑工序

本项目注塑工序主要以 PP、PC 为原料生产壳体、面罩。其中壳体以 PP 为原料注塑而成，面罩以 PC 为原料注塑而成。注塑工序流程图如下：



注：N 表示噪声、G 表示废气、S 表示固废、W 表示废水

图 2-10 注塑工艺流程图

工艺流程说明：

烘干：将外购的塑料粒子送入烘干区的干燥机内，干燥工序采用电加热，设定烘干温度为 80℃左右，烘干时间为 2~6h，启动干燥机进行材料烘干。本项目使用的塑料粒子采用密封的包装袋包装，烘干时将包装袋转移至注塑机配套的干燥筒上打开投料。烘干过程干燥筒密闭，且主要用于烘除颗粒内的水汽，有机废气产生量较少，本报告不做定量分析。

注塑成型：将模具安装到注塑机上，设定模具预热温度为 40~135℃。烘干后的树脂颗粒自干燥筒经管道输送至注塑机料筒内，通过料筒下料进入料筒，在料筒内对塑料粒子加热，根据材料设定相应的料筒温度，树脂融化后，控制注塑压力，将融化后的树脂推入模具注射成型。根据不同产品采用不同的注射温度以及注射时间：生产壳体时，注射温度为 180~260℃，注射时间约为 65s；生产面罩时，注射温度为 250~330℃，注射时间约为 110s。注塑成型后的工件在模具内部通过夹套循环冷却水冷却，从而使产品定型，冷却水循环使用，定期补充。综上，注塑工序有少量注塑废气（有机废气）G1-1、噪声 N 产生

脱模切边：开模后生产线配套的机器人自动取件并切除料把，放置在自动传送带上除静电，同时检查模具使用情况，判断是否需要更换模具。此过程会产生塑料边角料 S1-1、废模具 S1-2、噪声 N。

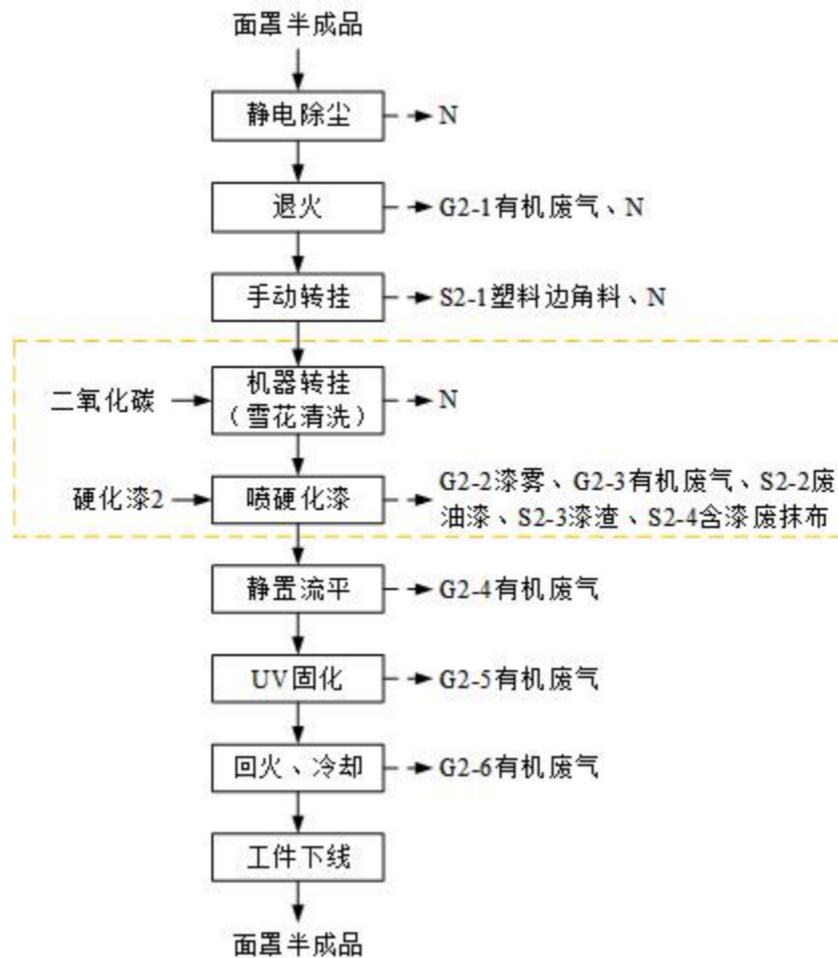
检验：成型的产品经过表面质量检查，合格工件进入下一道工序，不合格工件报废处理。此

过程会产生不合格品 S1-3。辅助工序（循环冷却水系统）会有废离子树脂 S1-4、冷却废水 W1-1 产生。

②喷涂工序（面罩处理）流程

本项目喷涂工序布置在密闭喷涂线内，共设有两种喷涂（彼此连通），分别为 PC 硬化喷涂线和防雾喷涂线，面罩外表面喷涂硬化漆 2，内表面喷涂防雾漆。

（1）PC 硬化喷涂工序流程



N 表示噪声、G 表示废气、S 表示固废

图 2-11 PC 硬化喷涂工艺流程图

工艺流程简述：

PC 硬化喷涂工序采用全自动生产线，工件流转采用自动输送台进行。

静电除尘：注塑机出来的面罩的表面电阻一般在 10kΩ 左右，易产生静电，造成空气中的细小灰尘因静电作用而附着于面罩表面，影响喷涂外观效果。故本项目通过除静电设备除静电、除尘，为后续喷涂工序做准备。其原理为将除静电设备产生正、负离子吹到工件表面，与工件表面的正、负离子进行中和，该工序在传送带上完成，有设备运行噪声 N 产生。

退火：退火的目的是消除面罩内残留内应力，避免产品在使用时产生应力开裂，退火温度控制在 100~260℃，退火时间为 5~120s，采用电加热，在传送带上完成。该工序会产生有机废气（G2-1）。

手动转挂：注塑机脱模后的面罩经传送带传送至 PC 硬化喷涂房内的手动转挂室外，工人从传送带上取下面罩，修剪毛边，将面罩放置到机器转挂室的旋转台上。该过程产生塑料边角料 S2-1。

机器人转挂：机器人自旋转台上抓取面罩，旋转 180° 后将面罩放入喷漆室工位上。机器人旋转路径首先经过雪花清洗房进行雪花清洗，雪花清洗工作原理是利用高压气流将微米级别的干冰颗粒加速至约 500 米每秒的速度，然后将这些颗粒喷射到需要清洁的物品表面上，干冰颗粒接触物品表面时会迅速蒸发成气体，形成低温冷凝物，导致污垢、毛刺等物质冻结并从物体表面脱落，从而实现清洁目的；雪花清洗过程产生的颗粒物较少，不做定量分析，雪花清洗房内设过滤装置，将二氧化碳气体及极少量的颗粒物整体换风排出，最后将清洁后的面罩放置在喷漆室旋转台上。

喷硬化漆 2：旋转台将工件旋转到喷漆工位，喷漆机器人喷漆，本项目为单机器手喷漆，喷涂房内设有加漆室，外购成品漆，无调漆过程，工作人员首先进入加漆室，打开油漆上料桶的盖子，将外购桶装防雾油漆倒入油漆上料桶内，该过程产生的少量有机废气纳入喷漆废气考虑，之后关闭油漆上料筒的盖子。油漆上料筒将油漆通过管道输送至喷漆室内的单机器手供喷涂使用。

喷枪以 0.3MPa~0.5MPa 压缩空气的工作压力，高流速地从喷枪的空气喷嘴流过，使喷嘴周围形成局部真空，漆料被压缩空气吸入真空空间，将硬化漆 2 雾化成细小的雾滴，涂于工件上，形成连续、均匀的涂层。面罩喷漆完成后，旋转台自动旋转 90°，将面罩旋转至面向流平室位置。

喷漆过程中，机器手喷出的漆雾共有三个去向：①部分漆雾直接落于面罩表面；②部分漆雾（由于角度原因，未落到面罩表面）通过喷漆室侧面设置的排风口进入排风管道，喷漆室侧面排风口处设有三级金属过滤网用于拦截漆雾，被拦截的漆雾液滴经漏斗状管道自流进入废油漆槽，未被拦截的漆雾液滴继续随气流上升，最终被排风管道内的纸质过滤器截留，截留后的漆雾液滴在重力作用下落入漏斗状管道内并自流进入废油漆槽（废油漆槽置于喷漆室地面与喷漆房底部不锈钢隔板之间的隔层内）内；③部分漆雾（既没有落到面罩表面，也没有被喷漆室侧面过滤器截留）经喷漆室底部不锈钢隔板的孔隙（不锈钢隔板位于喷漆室地面一定高度处，不锈钢隔板与喷漆室地面之间有隔层，油漆回收槽即置于隔层内）经漏斗状管道自流进入废油漆槽内。喷漆过程中漆雾收集示意图如下：

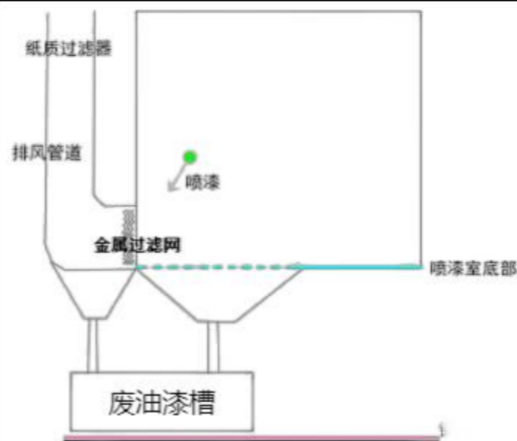


图 2-12 漆雾走向图

喷漆过程有供漆及喷漆废气 G2-2 漆雾、G2-3 有机废气（含甲醇）产生。最终随着喷涂房整体排风进入“干式过滤器+沸石转轮+CO”装置处理后通过 1 根 15 米高（FQ-03）排气筒排放。为保证喷漆效果，还需对喷漆生产线上挂架表面以及过滤装置上附着的漆渣定期进行清理，然后再用干抹布进行擦拭，约每月一次。该过程会产生废油漆 S2-2、漆渣 S2-3、含漆废抹布 S2-4。

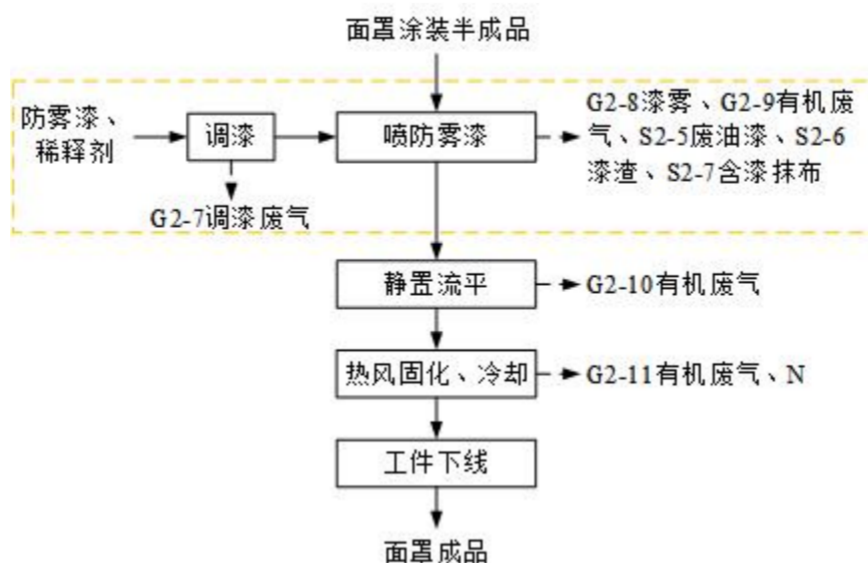
静置流平：静置流平过程在流平室进行。本项目为常温静置流平，使用机械手将面罩从喷漆工位取出，放置于自动输送台上。面罩在自动输送台的输送下在流平室进行油漆流平，流平时间为 1~3min，主要目的是将工件表面的溶剂挥发气体在一定时间内挥发掉，从而保证漆膜的平整度和光泽度，以防止在烘烤时漆膜上出现针孔。该过程会有有机废气 G2-4 产生。

UV 固化：面罩在自动输送台的输送下离开静置流平室进入 UV 固化室，在 UV 固化室进行 UV（紫外线）照射硬化，面罩在 UV 光线的照射下促使硬化 UV 漆中的引发剂分解，产生自由基，引发树脂反应，瞬间固化成膜，固化时间为 1~3min，达到高硬度、高光泽、耐摩擦、耐溶剂的效果。该过程会有有机废气 G2-5 产生。

回火、冷却：面罩在自动输送台的输送下离开 UV 固化室进入回火室，在回火室内对面罩进行电能回火处理，回火温度为 100~130℃，回火时间为 3-20min，达到降低脆性，消除或减少内应力的目的。面罩在自动输送台的输送下进入冷却室，在冷却室内对面罩进行风扇吹冷处理，冷却温度为 10~50℃，冷却时间为 1~10min。该过程会有有机废气 G2-6 产生。

工件下线：操作人员自自动输送台上取下面罩。

（2）防雾喷涂工序流程



N 表示噪声、G 表示废气、S 表示固废

图 2-13 防雾喷涂工艺流程图

工艺流程简述:

调漆及喷防雾漆: 喷漆过程在喷漆室进行，单机器手对旋转台上的面罩进行喷漆，防雾喷涂房内设有加漆室，防雾漆需调配，在喷漆室内进行，人工进入加漆室内，将外购桶装防雾涂料和稀释剂按比例倒入油漆上料桶中，人工搅拌，搅拌好后关闭上料桶的盖子，调漆工序喷漆间保持密闭且微负压，该过程产生的少量有机废气纳入喷漆废气考虑。油漆上料筒将漆通过管道输送至喷漆室内的单机器手供喷涂使用，调漆过程会产生调漆废气G2-7。

喷枪以0.3MPa~0.5MPa压缩空气的工作压力，高流速地从喷枪的空气喷嘴流过，使喷嘴周围形成局部真空，漆料被压缩空气吸入真空空间，将防雾漆雾化成细小的雾滴，涂于工件上，形成连续、均匀的涂层。面罩喷漆完成后，旋转台自动旋转90°，将面罩旋转至面向流平室位置。

漆雾去向同上，喷漆过程有喷漆废气G2-8漆雾、G2-9有机废气（含甲醇）产生。最终随着喷涂房整体排风进入“干式过滤器+沸石转轮+CO”装置处理后通过1根15米高（FQ-03）排气筒排放。为保证喷漆效果，还需对喷漆生产线上挂架表面以及过滤装置上附着的漆渣定期进行清理，然后再用干抹布进行擦拭，约每月一次。该过程会产生废油漆S2-5、漆渣S2-6、含漆废抹布S2-7。

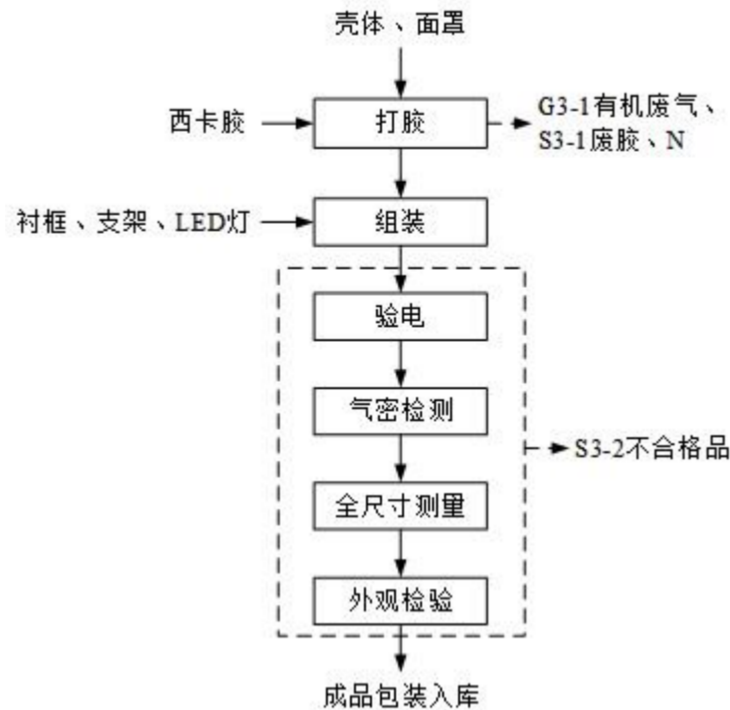
静置流平: 本项目为常温静置流平，使用机械手将面罩从喷漆工位取出，放置于自动输送台上。面罩在自动输送台的输送下在流平室进行油漆流平，流平时间为1~3min，主要目的是将工件表面的溶剂挥发气体在一定时间内挥发掉，从而保证漆膜的平整度和光泽度，以防止在烘烤时漆膜上出现针孔。该过程会有有机废气（含甲醇）G2-10产生。

热风固化、冷却: 面罩在自动输送台的输送下离开静置流平室进入热风固化室。热风固化室采用电作为加热能源，把固化室内的空气加热到指定温度，使面罩表面油漆固化成膜。面罩在自动输送台的输送下离开热风固化室进入冷却室，在冷却室内对面罩进行风扇吹冷处理，冷却温度

为10~50℃，冷却时间为1~10min。该过程会有有机废气（含甲醇）G2-11产生。

产品下线：操作人员将工件进行下件处理。

③装配、检验工序流程



N 表示噪声、G 表示废气、S 表示固废

图 2-14 装配工序流程图

工艺流程简述：

打胶：壳体和面罩通过胶水固化进行连接固定。打胶工序包括以下步骤：①将外购桶装胶扎一个小孔后，将其放入胶站的胶桶内，胶桶盖子密封，小孔与抽吸设备对口连接；②西卡胶在胶桶内通过电加热升温到一定温度（约 100℃）后变为熔融状态，熔融状态的西卡胶在压力作用下被抽吸至机械手的针管内，此过程在密闭管道内进行，不接触空气；③机器手上的针管按照设定的出胶速度匀速将胶布置在壳体的胶缝中；④利用机器手将面罩扣合在布胶后的壳体上；⑤利用机器手对粘合后的面罩和壳体进行打钉，从而使面罩和壳体紧密结合在一起。该过程产生胶水中挥发出来的有机废气 G3-1 及废胶 S3-1。

组装：将壳体、面罩、衬框、支架和 LED 成品灯进行人工组装。

检验：主要包括验电、气密检测、全尺寸测量及外观检测等，检验过程有不合格品 S3-1 产生，具体如下：

①验电：整灯打胶后，再次对整灯进行点亮，检测各个功能是否工作正常。如正常，进行后续工序；如不正常，将 LED 灯拆下后退回给供应商，剩余工件报废处理。

②气密检测：对整灯进行充气加压检验，检测气体泄漏率。如正常，进行后续工序；如不正

常，进行返工。

③全尺寸测量：对整灯进行尺寸检测。如正常，进行后续工序；如不正常，进行返工。

④外观检测：操作人员对整灯外观进行检测。如正常，进行后续工序；如不正常，进行返工。

包装入库：合格产品，进行包装、入库处理。

④其他产污环节

1) 为保证设备清洁度，喷枪停工时定期清洗，在喷漆间内进行，清洗时使用异丙醇，其清洗方式为将喷枪浸入异丙醇桶中轻微搅拌清洗；自动供漆系统管道每半个月清洗一次，清洗剂为异丙醇（用量约 1.25kg/次），清洗方式为关闭喷头，通过电子计量泵将喷漆间内清洗剂输送至喷枪，经喷枪回料管路回到异丙醇罐，如此反复循环直至洗净，清洗系统及异丙醇罐形成密闭循环回路，几乎不产生废气，以上清洗过程产生的清洗废气 G4-1 及清洗废液 S4-1。

2) 沸石转轮及催化燃烧装置需定期维护，产生废分子筛 S4-2、废催化剂 S4-3，属于危险废物，收集后暂存于危废堆场中，定期委托有资质单位处置。喷涂线内过滤装置以及干式过滤器内的过滤材料需定期更换，产生的废过滤材料 S4-4 及废活性炭 S4-5 属于危险废物，收集后暂存于危废堆场中，定期委托有资质单位处置。原辅料拆包会产生普通废包装物 S4-6 及沾染化学品的废包装桶 S4-7，沾染化学品的废包装桶属于危险废物，收集后暂存于危废堆场中，定期委托有资质单位处置。

3) 厂内各生产设备需定期进行维修、保养，会产生少量的废液压油 S4-8，属于危险废物，收集后暂存于危废堆场中，定期委托有资质单位处置。

4) 每批产品正式批量生产前，还需选取 2-3 个样品在喷涂加工完毕后进行水浴试验。主要流程为将样品车灯浸放置水浴实验箱内，观察车漆与水蒸气接触后是否会发生漆面脱落，以便对生产参数进行调整。若发生漆面脱落，则该次试验水将作为危废处置，若未发生漆面脱落，则该次试验水下次继续使用。该过程会产生含漆废液 S4-9。

6) 为保证生产车间的清洁度，需定期对车间地面进行清洁。车间地面采用拖把、抹布进行擦拭清洁，产生的废拖把/抹布 S4-10 纳入危险废物管理，无地面清洁废水产生；

7) 职工工作期间会产生生活垃圾 S4-11 及生活污水 W4-2。

5.3、5号厂房与8号厂房生产工艺的差异说明

表 2-11 5号厂房与8号厂房生产工艺差异性一览表

工艺	8号厂房生产项目	5号厂房生产项目	差异性说明
注塑 工序	产品：面罩、壳体、衬框、支架	产品：面罩、壳体	5号厂房项目衬框外购，因此不涉及真空镀铝工序
	衬框真空镀铝	不涉及真空镀铝	
涂装 工序	喷硬化漆前机器转挂，采用刷子蘸取 10%的异丙醇擦拭面罩表面除尘	喷硬化漆前机器转挂，采用雪花清洗机除尘	雪花清洗除尘为新型除尘方式，更为环保高效
	喷防雾漆	喷防雾漆前需加稀释剂调漆	本项目配套客户新款车型，要求更好的吸水性能，且添加稀释剂

			后面罩光滑度也会有所提升,满足客户对外观的美观性需求。
组装工序	采用摩擦焊及涂胶两种组装方式	仅采用涂胶装配	根据客户对密封性能的需求,电晕涂胶组装优于摩擦焊,故仅采用涂胶装配方式。

6、原有项目污染防治措施及排放情况

6.1 废水

(1) 废水污染防治措施

原有项目冷却废水收集后接管至武高新工业污水处理厂处理（目前管道未敷设完成，采用槽罐车托运，待管道完成后接管）；员工生活污水经厂区污水管网接入市政污水管网接管至武南污水处理厂处理，达标尾水排入武南河。

(2) 废水排放情况

根据《海纳川海拉（常州）车灯有限公司年产40万套汽车灯具项目竣工环境保护验收监测报告表》及《海纳川海拉（常州）车灯有限公司新增年产40万套汽车灯具项目竣工环境保护验收监测报告表（部分验收）》，水污染物检测结果见表2-12。

表 2-12 废水监测结果表

监测点位	监测日期	检测项目	检测结果 (mg/L)					标准限值	
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值或范围		
8号 厂房	生活污水 接管口	pH值 (无量纲)	7.4	7.5	7.4	7.5	7.4~7.5	6.5~9.5	
		化学需氧量	236	233	235	238	236	500	
		氨氮	29.5	27.1	32.6	30.2	29.8	45	
		总磷	3.14	3.26	2.99	3.04	3.11	8	
		悬浮物	66	69	61	64	65	400	
	冷却废水 排放口	化学需氧量	14	15	13	17	15	600	
		悬浮物	15	14	17	15	15	400	
	生活污水 接管口	2023年7 月18日	pH值 (无量纲)	7.6	7.6	7.7	7.6	7.6~7.7	6.5~9.5
			化学需氧量	234	239	238	237	237	500
			氨氮	31.9	27.8	34	30.9	31.2	45
总磷			3.19	3.07	2.96	3.22	3.11	8	
悬浮物			68	66	69	64	67	400	
冷却废水 排放口		化学需氧量	16	13	17	12	14	600	
		悬浮物	17	16	14	16	16	400	
5号 厂房	生活污水 接管口	2024年 11月6日	pH值 (无量纲)	7.4	7.4	7.3	7.4	7.3~7.4	6.5~9.5
			化学需氧量	58	64	68	73	66	500
			悬浮物	20	23	21	22	22	400

	冷却塔排 口		氨氮	8.90	9.06	9.37	8.66	9.00	45
			总磷	0.44	0.43	0.49	0.46	0.46	8
			总氮	9.83	10.2	9.61	10.3	9.99	70
			化学需氧量	93	99	91	82	91	600
			悬浮物	25	27	24	26	26	400
			pH 值 (无量纲)	8.4	8.3	8.4	8.3	8.3~8.4	6~9
	生活污水 接管口	2024 年 11 月 7 日	pH 值 (无量纲)	7.3	7.3	7.4	7.4	7.3~7.4	6.5~9.5
			化学需氧量	110	97	89	119	104	500
			悬浮物	24	27	25	26	26	400
			氨氮	18.6	19.9	18.2	19.0	18.9	45
			总磷	1.72	1.27	1.36	1.50	1.46	8
			总氮	19.3	33.8	37.1	38.7	32.2	70
冷却塔排 口		化学需氧量	86	95	98	94	93	600	
		悬浮物	21	19	23	20	21	400	
		pH 值 (无量纲)	8.4	8.4	8.3	8.3	8.3~8.4	6~9	

验收监测期间，海纳川海拉（常州）车灯有限公司生活污水排放口出水中各项污染物浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 B 等级水质标准；冷却废水（冷却塔强排水）符合常州武高新工业污水处理厂接管标准。

6.2 废气

（1）废气污染防治措施

8 号厂房注塑、装配（摩擦焊、退火、打胶）产生的有机废气和危废仓库暂存废气捕集后通过管道汇集到一套两级干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高的排气筒（FQ-01）排放；喷涂产生的废气捕集后通过管道汇集到一套两级干式过滤器+两级活性炭吸附装置处理后经 15 米高的排气筒（FQ-02）排放。未收集部分废气在车间以无组织形式排放。

5 号厂房注塑、涂装、组装生产过程产生的废气经密闭车间负压收集/集气罩收集后一并进喷涂线内过滤装置+干式过滤器+沸石转轮+CO 装置处理，由 15m 高排气筒（FQ-03）排放。未收集部分废气在车间以无组织形式排放。

表 2-13 废气污染防治措施一览表

产污工序	主要污染因子	治理措施	备注
注塑、装配（摩擦焊、退火、打胶）、危废仓库暂存废气	非甲烷总烃	经收集后进两级干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高的排气筒（FQ-01）排放	8 号厂房
喷涂	颗粒物、非甲烷总烃、甲醇	经收集后进两级干式过滤器+两级活性炭吸附装置处理后经 15 米高的排气筒（FQ-02）排放	

注塑、装配（退火、打胶）、喷涂	颗粒物、非甲烷总烃、甲醇	漆雾及雪花清洗废气先经线内过滤器处理后与其他有机废气一并进入干式过滤器+沸石转轮+CO 装置处理后经 15 米高排气筒（FQ-03）排放	5 号厂房
-----------------	--------------	--	-------

(2) 废气排放情况

根据《海纳川海拉（常州）车灯有限公司年产 40 万套汽车灯具项目竣工环境保护验收监测报告表》及《海纳川海拉（常州）车灯有限公司新增年产 40 万套汽车灯具项目竣工环境保护验收监测报告表（部分验收）》，废气检测结果见下表。

表 2-14 FQ-01 排气筒有组织废气监测结果

检测工段/设备名称		FQ-01 排气筒进口				FQ-01 排气筒出口				标准
排气筒高度 (m)		--				15				--
治理设施名称及工艺		--				两级干式过滤器+两级活性炭吸附装置				--
采样日期		2024 年 11 月 6 日				2024 年 11 月 6 日				--
检测频次		第一次	第二次	--	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	--
标态废气流量 (m ³ /h)		22244	22151	--	22115	24417	24141	23753	24104	--
非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	8.76	10.3	7.88	8.98	1.48	1.60	1.48	1.52	60
	排放速率 (kg/h)	0.195	0.228	0.173	0.199	0.036	0.039	0.035	0.037	--
采样日期		2024 年 11 月 7 日				2024 年 11 月 7 日				--
检测频次		第一次	第二次	--	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	--
标态废气流量 (m ³ /h)		22425	22346	--	22358	24651	23490	24160	24100	--
非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	9.41	9.45	8.77	9.21	1.57	1.56	1.41	1.51	60
	排放速率 (kg/h)	0.211	0.211	0.195	0.206	0.039	0.037	0.034	0.037	--

表 2-15 FQ-02 排气筒有组织废气监测结果

检测工段/设备名称		FQ-02 排气筒进口				FQ-02 排气筒出口				标准
排气筒高度 (m)		--				15				--
治理设施名称及工艺		--				两级干式过滤器+两级活性炭吸附装置				--
采样日期		2023 年 7 月 17 日				2023 年 7 月 17 日				--
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	--
标态废气流量 (m ³ /h)		15497	15877	15661	15678	18853	19217	19097	19056	--
非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	38.0	40.6	44.2	40.9	3.57	2.90	2.90	3.12	50
	排放速率 (kg/h)	0.589	0.645	0.692	0.642	6.73×10 ⁻²	5.57×10 ⁻²	5.54×10 ⁻²	5.95×10 ⁻²	2
甲醇	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	50
	排放速率	--	--	--	--	--	--	--	--	1.8

	(kg/h)									
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	18.8	19.3	18.2	18.8	1.1	ND	ND	1.1	10
	排放速率 (kg/h)	0.291	0.306	0.285	0.294	2.07×10 ⁻²	--	--	2.07×10 ⁻²	0.4
采样日期		2023年7月18日				2023年7月18日				--
检测频次		第一次	第二次	--	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	--
标态废气流量 (m ³ /h)		15753	15645	15428	15609	19160	18907	18589	18885	--
非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	41.7	45.6	45.0	44.1	3.14	3.15	3.28	3.19	50
	排放速率 (kg/h)	0.657	0.713	0.694	0.688	6.02×10 ⁻²	5.96×10 ⁻²	6.10×10 ⁻²	6.03×10 ⁻²	2
甲醇	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	50
	排放速率 (kg/h)	--	--	--	--	--	--	--	--	1.8
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	19.6	19.1	18.4	19.0	1.0	1.1	ND	1.05	10
	排放速率 (kg/h)	0.309	0.299	0.284	0.297	1.92×10 ⁻²	2.08×10 ⁻²	--	2.0×10 ⁻²	0.4

表 2-16 FQ-03 排气筒有组织废气监测结果

检测工段/设备名称	FQ-03 排气筒进口				FQ-03 排气筒出口				标准	
排气筒高度 (m)	--				15				--	
治理设施名称及工艺	--				喷涂线内过滤装置+干式过滤器+沸石转轮+CO 装置				--	
采样日期	2024年11月6日				2024年11月6日				--	
检测频次	第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	--	
标态废气流量 (m ³ /h)	21377	21449	21749	21525	19249	18990	19179	19139	--	
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	27.1	25.3	29.3	27.2	ND	ND	ND	ND	10
	排放速率 (kg/h)	0.579	0.543	0.637	0.586	--	--	--	--	0.4
甲醇	排放浓度 (mg/m ³)	10	13	15	12.7	ND	ND	ND	ND	50
	排放速率 (kg/h)	0.221	0.279	0.319	0.273	--	--	--	--	1.8
非甲烷总 烃	排放浓度 (mg/m ³)	9.83	8.88	8.53	9.08	1.45	1.58	2.17	1.73	50
	排放速率 (kg/h)	0.210	0.190	0.186	0.195	0.028	0.030	0.042	0.033	2
TVOC (以 挥发性有 机物监测 数据叠加)	排放浓度 (mg/m ³)	0.875	1.29	3.25	1.805	0.807	0.111	0.101	0.34	80
	排放速率 (kg/h)	0.019	0.028	0.071	0.039	0.016	0.00211	0.00194	0.0067	3.2

检测工段/设备名称		FQ-03 排气筒进口				FQ-03 排气筒出口				标准
排气筒高度 (m)		--				15				--
治理设施名称及工艺		--				喷涂线内过滤装置+干式过滤器+沸石转轮+CO 装置				--
采样日期		2024 年 11 月 7 日				2024 年 11 月 7 日				--
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	--
标态废气流量 (m ³ /h)		21086	22039	22192	21772	18701	19383	19523	19202	--
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	22.3	23.3	22.0	22.5	ND	ND	ND	ND	10
	排放速率 (kg/h)	0.47	0.514	0.488	0.491	--	--	--	--	0.4
甲醇	排放浓度 (mg/m ³)	7	10	7	8	ND	ND	ND	ND	50
	排放速率 (kg/h)	0.162	0.22	0.155	0.179	--	--	--	--	1.8
非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	10	9.53	8.91	9.48	1.54	1.70	1.82	1.69	50
	排放速率 (kg/h)	0.211	0.21	0.198	0.206	0.029	0.033	0.036	0.033	2
TVOC (以挥发性有机物监测数据叠加)	排放浓度 (mg/m ³)	3.10	1.96	1.25	2.10	0.252	0.122	0.297	0.224	80
	排放速率 (kg/h)	0.065	0.043	0.028	0.045	0.00471	0.00236	0.0058	0.00429	3.2

表 2-17 无组织废气监测结果

检测项目	检测时间	采样点	检测结果 (mg/m ³)			标准限值		
			1	2	3			
非甲烷总烃	2024.11.06	厂界上风向 G1	0.62	0.60	0.61	4.0		
		厂界下风向 G2	1.12	1.16	1.11			
		厂界下风向 G3	1.11	1.14	1.15			
		厂界下风向 G4	1.21	1.19	1.20			
	2024.11.07	厂界上风向 G1	0.63	0.62	0.64			
		厂界下风向 G2	1.12	1.09	1.13			
		厂界下风向 G3	1.11	1.14	1.18			
		厂界下风向 G4	1.17	1.16	1.15			
	最大值			1.21			--	
	判定			达标			--	
颗粒物	2024.11.06	厂界上风向 G1	0.185	0.232	0.211	0.5		
		厂界下风向 G2	0.280	0.246	0.272			
		厂界下风向 G3	0.372	0.391	0.416			
		厂界下风向 G4	0.442	0.396	0.406			
	2024.11.07	厂界上风向 G1	0.188	0.216	0.235			

		厂界下风向 G2	0.325	0.286	0.272		
		厂界下风向 G3	0.345	0.390	0.406		
		厂界下风向 G4	0.372	0.387	0.459		
		最大值	0.459				--
		判定	达标				--
甲醇	2024.11.06	厂界上风向 G1	ND	ND	ND	1	
		厂界下风向 G2	ND	ND	ND		
		厂界下风向 G3	ND	ND	ND		
		厂界下风向 G4	ND	ND	ND		
	2024.11.07	厂界上风向 G1	ND	ND	ND		
		厂界下风向 G2	ND	ND	ND		
		厂界下风向 G3	ND	ND	ND		
		厂界下风向 G4	ND	ND	ND		
	最大值	ND (0.1)			--		
	判定	达标			--		
TVOC (以挥发性有机物 监测数据 叠加)	2024.11.06	厂界上风向 G1	ND	ND	ND	--	
		厂界下风向 G2	0.219	0.128	0.144		
		厂界下风向 G3	ND	0.0992	0.158		
		厂界下风向 G4	ND	0.162	0.189		
	2024.11.07	厂界上风向 G1	ND	ND	ND		
		厂界下风向 G2	ND	0.176	0.0178		
		厂界下风向 G3	ND	ND	0.0273		
		厂界下风向 G4	0.0904	0.185	ND		
	最大值	0.219			--		
判定	达标			--			
非甲烷总 烃	2024.11.06	厂区内 G5	1.5	1.5	1.49	20/6	
	2024.11.07	厂区内 G5	1.49	1.50	1.48	20/6	
<p>11月6日风向东南风, 风速 1.2~2.6m/s, 温度 16.5~17.1℃, 大气压 102.84~102.92kPa;</p> <p>11月7日风向南风, 风速 1.3~2.4m/s, 温度 16.2~16.8℃, 大气压 102.86~102.93kPa。</p>							
<p>验收监测期间, FQ-01 排气筒排放的非甲烷总烃排放浓度及排放速率均满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 的标准限值; FQ-02 排气筒排放的非甲烷总烃、颗粒物的排放浓度及排放速率均满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 1 中相关限值, 甲醇的排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准中相关限值; FQ-03 排气筒排放的非甲烷总烃、TVOC、颗粒物排放浓度及排放速率均满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 1 标准; 甲醇排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准; 无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)</p>							

中标准限值；甲醇满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中标准限值；厂区内无组织排放的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 标准。

6.3 噪声

原有项目噪声主要为各类生产设备、公辅设备、环保设备产生的噪声，主要通过隔声减振、采用低噪设备进行生产、合理布置车间布局等措施减少噪声排放。

根据《海纳川海拉（常州）车灯有限公司新增年产 40 万套汽车灯具项目竣工环境保护验收监测报告表（部分验收）》，园区厂界噪声检测结果见下表。

表 2-18 噪声监测结果一览表 单位：dB(A)

测点编号	监测点位	监测结果			
		2024 年 11 月 6 日		2024 年 11 月 7 日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
▲N1	东厂界外 1 米	58.0	52.4	60.4	51.7
▲N2	南厂界外 1 米	57.2	53.0	61.2	52.3
▲N3	西厂界外 1 米	57.0	52.6	60.6	53.1
▲N4	北厂界外 1 米	58.5	53.6	59.5	53.8
标准限值		65	55	65	55

验收监测期间，园区东、南、西、北四侧厂界昼、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

6.4 固废

原有项目对固体废物进行分类收集、贮存，不进行混放，采用社会化协作。一般固废主要包括塑料边角料、不合格品、普通废包装材料、废模具、废离子树脂，危险固废主要包括废油漆、漆渣、含漆抹布、废胶、清洗废液、废分子筛、废催化剂、废过滤材料、废包装桶、废液压油、含漆废液、废刷子、废活性炭、废清洗剂、废拖把抹布；生活垃圾由环卫清运。

8 号厂房一楼南侧设置了 34m² 的一般固废仓库，满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；8 号厂房一楼南侧设置了 1 间 55.8m² 的危废仓库，库内设置防爆顶灯、监控、环氧地坪、收集槽及导流沟等，满足防雨、防晒、防扬散、防渗、防漏、防腐蚀等要求。满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办[2024]16 号）、《市生态环境局关于开展全市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动的通知》（常环执法[2019]40 号）相关要求。

原有项目固体废弃物经妥善处置后，控制率达到 100%，不会造成二次污染。固体废物产生量及处理、处置情况见表 2-19。

表 2-19 原有项目固体废物产生及处理处置情况一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	废物代码	产生量 (t/a)			利用处置方式
					环评量	验收变动	实际	
1	塑料边角料	一般固废	脱模、手动转挂	900-007-S17	18.5	18.5	11.5	外售综合利用
2	不合格品		检验	900-007-S17	3	3	2	
3	普通废包装材料		包装	900-007-S17	26.52	26.52	23.36	
4	废模具		注塑	900-013-S17	2 套	2 套	0	
5	废离子树脂		冷却塔	900-008-S59	0.5	0.5	0	
6	废油漆	危险固废	喷漆	HW12 900-252-12	0.11	0.11	0.05	吴江市绿怡固废回收处置有限公司、常州鑫邦再生资源利用有限公司处置、江苏苏铖洪曜环保科技有限公司
7	漆渣		喷漆后清理	HW12 900-252-12	1.382	1.382	0.833	
8	含漆抹布		喷漆后清理	HW49 900-041-49	1	1.6	1.2	
9	废胶		打胶	HW13 900-014-13	4	6.7	4.7	
10	清洗废液		清洗	HW06 900-402-06	0.278	0.278	0.15	
11	废分子筛		废气处理	HW49 900-041-49	0.3	0.3	0	
12	废催化剂		废气处理	HW50 772-007-50	0.2	0.2	0	
13	废过滤材料		废气处理	HW49 900-041-49	6	8	7	
14	废包装桶		包装	HW49 900-041-49	1.428	4.209	3.716	
15	废液压油		维护保养	HW08 900-218-08	4.9	7.4	5.4	
16	含漆废液		水浴试验	HW09 900-007-09	3.7	6.4	4.8	
17	废刷子		擦拭	HW49 900-041-49	0.3	0.3	0.3	
18	废活性炭		废气处理	HW49 900-039-49	65.309	65.309	65	
19	废清洗剂		挂件清理	HW06 900-402-06	0	1.8	1.8	
20	废拖把抹布	地面清洁	HW49 900-041-49	0.2	0.2	0.1		
21	含汞废灯管	UV 固化设施维护保养	HW29 900-023-29	0	0.1	0.1		
22	生活垃圾	生活垃圾	生活	900-099-S64	52.5	52.5	42	环卫清运

注：①以上危险废物产生量发生变动，已纳入原有项目验收变动影响分析，对照《环办环评函[2020]688号》重大变动清单，以上变动均不属于“固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的”情形，因此属于一般变动。

②废催化剂、废分子筛在废气设施维护保养时产生，目前暂未产生。

7、原有项目污染物排放总量汇总

表 2-20 有组织废气污染物排放总量情况 (t/a)

控制项目	污染物名称	环评批复排放总量	折算总量控制指标	实际核算排放量	
废水	生活污水	废水量	8400	6600	6600
		化学需氧量	4.2	≤3.3	1.2882
		悬浮物	3.36	≤2.64	0.3598
		氨氮	0.378	≤0.297	0.1714
		总磷	0.067	≤0.0525	0.0169
		总氮	0.492	≤0.462	0.038
	生产废水	废水量	6	≤4.8	4.6
		化学需氧量	0.0006	≤0.0005	0.00014
		悬浮物	0.0005	≤0.0004	0.00008
废气	颗粒物	0.098	≤0.073	0.144	
	VOCs	1.575	≤1.1105	0.9353	

由上表可知，污染物年排放量符合环评估算量及环评批复要求。

8、原有项目存在的问题及“以新带老”措施

企业原有项目环保手续齐全，污染防治措施符合环评及当前环保要求，经监测，各污染物均能达标排放，排放总量均符合环评批复要求，不存在原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 区域达标判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。

本次评价选取 2024 年作为评价基准年，根据《2024 年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市区各评价因子数据见表 3-1。

表 3-1 常州市区大气基本污染物环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标率%	达标情况
SO ₂	年平均浓度	8	60	100	达标
	日平均浓度范围	5~15	150	100	
NO ₂	年平均浓度	26	40	100	达标
	日平均浓度范围	5~92	80	99.2	
PM ₁₀	年平均浓度	52	70	100	达标
	日平均浓度范围	9~206	150	98.3	
PM _{2.5}	年平均浓度	32	35	100	达标
	日平均浓度范围	5~157	75	93.2	超标
CO	日平均第 95 百分位	1100	4000	100	达标
	日平均浓度范围	400~1500			
O ₃	日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数	168	160	86.3	超标
	日平均浓度范围	17~253			

2024 年常州市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、颗粒物、细颗粒物年均值和一氧化碳日小时平均值均达到环境空气质量二级标准；臭氧日最大 8 小时滑动均值和 PM_{2.5} 日平均浓度均超过环境空气质量二级标准。项目所在区 PM_{2.5}、O₃ 超标，因此判定为非达标区。

(2) 其他污染物环境质量现状评价

本项目所在区域环境空气为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。

本项目环境空气质量现状布设 1 个引用点位，G1 点位引用《常州美佳格新材料科技有限公司年产 12000 吨新型防水面料、1500 吨包装膜等项目》中常州新晟环境检测有限公司于 2024 年 1 月 2 日~1 月 8 日对非甲烷总烃、臭气浓度的监测数据，报告编号：XS2312121H。

引用数据有效性分析：①根据《环境影响评价技术导则 大气环境》可知，大气引用数据三年内有效，G1 点位于 2024 年 1 月 2 日~1 月 8 日检测空气质量现状，引用时间不超过 3 年，大气引

区域
环境
质量
现状

用时间有效；②项目所在区域内污染源未发生重大变化，可引用3年内大气检测数据；③根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求，引用点位在项目周边5km范围内，因此大气引用点位有效。

引用点位具体位置见表3-2，空气环境质量引用数据汇总见表3-3。

表3-2 大气环境质量引用点位、引用项目一览表

点位编号	引用点位名称	相对方位	直线距离	引用项目	所在环境功能
G1	常州美佳格新材料科技有限公司	SE	1100m	非甲烷总烃、臭气浓度	二类区

表3-3 引用数据统计结果汇总 (mg/m³)

测点编号	测点名称	污染物名称	小时浓度		
			浓度范围	标准	超标率
G1	常州美佳格新材料科技有限公司	非甲烷总烃	0.81~0.98	2.0	0%
		臭气浓度	< 10	2000（无量纲）	0%

根据表3-3引用数据结果可以看出，引用因子非甲烷总烃、臭气浓度在引用点未出现超标现象，现状值基本满足项目所在地区的环境功能区划要求，通过大气现状评价分析得出，建设项目所在区域环境空气质量基本满足环境功能区划要求。建设项目所在地周围大气环境质量较好，具有一定的环境承载力。

（3）区域大气污染防治方案

为加快改善环境空气质量，常州市人民政府发布了“市政府关于印发《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知”（常政发[2024]51号），进一步提出如下大气污染防治工作计划：

一、工作目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大及二十届三中全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想，认真贯彻习近平总书记对江苏工作重要讲话重要指示精神，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，推动常州高质量发展继续走在前列，奋力书写好中国式现代化常州答卷，主要目标是：到2025年，全市PM_{2.5}浓度总体达标，PM_{2.5}浓度比2020年下降10%，基本消除重度及以上污染天气，空气质量持续改善：氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降10%以上，完成省下达的减排目标。

二、调整优化产业结构，推进产业绿色低碳发展

（一）坚决遏制“两高”项目盲目发展。按照江苏省“两高”项目分类管理工作要求，严格执行国家、省有关钢铁（炼钢、炼铁）、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业产业政策标准。到2025年，短流程炼钢产能占

比力争达 20%以上。

(二) 加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》，依法依规逐步退出限制类涉气行业工艺和装备、逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。

(三) 推进产业集群、园区绿色转型升级。中小型传统制造企业集中的辖市(区)均要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。

(四) 优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车 4S 店、大型汽修厂实施水性涂料替代。

三、推进能源高效利用，加快能源清洁低碳转型

(五) 大力发展新能源和清洁能源。加快推进光伏发电项目建设和公共机构光伏应用，提升全市公共机构光伏应用水平和示范表率功能，因地制宜发展风力发电，统筹发展生物质能，推广建设“光储充检换”一体化充电示范项目，通过光伏优先消纳、余量存入储能、充满之后上网以及储能夜充日放，实现存储就地消纳。到 2025 年，新能源发电装机规模达到 430 万千瓦，公共机构新建建筑可安装光伏屋顶面积力争实现光伏覆盖率达到 50%。

(六) 严格合理控制煤炭消费总量。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。未达到能耗强度降低基本目标进度要求的地区，在节能审查等环节对高耗能项目缓批限批。在保障能源安全供应的前提下，继续实施煤炭消费总量控制，鼓励发电向高效、清洁机组倾斜，到 2025 年全市煤炭消费量较 2020 年下降 5%左右。

(七) 推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热，半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组(含自备电厂)进行关停或整合。到 2025 年，淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。

(八) 推进近零碳园区和近零碳工厂试点建设。重点选择绿色产业园区、外贸出口相对集中的园区、“危污乱散低”综合治理“绿岛”园区、科创产业园区等园区类型和市级及以上绿色工厂，推进近零碳园区、近零碳工厂试点。以近零碳园区为主阵地，同步开展近零碳工厂培育和新型智能微电网、虚拟电厂等新能源应用场景推广试点。鼓励企业参与绿电、绿证交易，打造高比例可再生能源消纳示范区，推广综合能源服务，推进能源梯级利用、余热余压回收、绿色供冷供热，推动园区内源网荷储深度融合四、优化调整交通结构，大力发展绿色运输体系。

四、优化调整交通结构，大力发展绿色运输体系

(九)持续优化货物运输结构。到2025年,水路、铁路货运量比2020年分别增长12%和10%左右,铁路集装箱多式联运量年均增长10%以上。全市采取公铁联运等“外集内配”物流方式。

(十)实施绿色车轮计划。公共领域新增或更新公交、出租、城市物流配送、轻型环卫等车辆中,新能源汽车或者清洁能源汽车比例不低于80%。加快提升新能源汽车配套基础设施服务保障能力,新建住宅小区停车位立足新能源汽车安全特性100%预留充换电设施接入条件,老旧小区改造应因地制宜同步进行充换电设施改造,积极探索私桩共享模式。制定新能源汽车停车收费优惠政策,落实住宅小区新能源汽车充电电价优惠政策,对新能源汽车实行停车、充电收费优惠。力争提前一年在2024年底前基本淘汰国三及以下排放标准柴油货车。

(十一)强化非道路移动源综合治理。到2025年,基本淘汰第一阶段及以下排放标准的非道路移动机械,鼓励新增或更新的3吨以下叉车基本实现新能源化;民航机场桥电使用率达95%以上,大力提高岸电使用率,到2025年,主要港口和排放控制区内靠港船舶的岸电使用电量较2020年翻一番。

五、加强面源污染治理,提高精细化管理水平

(十二)实施扬尘精细化治理。积极实施“清洁城市行动”。全面取消全市范围内四级道路,进一步提升一、二级道路的比重,重点区域周边道路全部提升为一级道路作业标准。对于部分无法用大型车辆进行作业的区域,要配备一定数量的小型机械化冲洗车、洗扫车,实行人机结合的保洁模式,做到“机械保面、人工保点”。推进5000平方米及以上建筑工地安装视频监控并接入监管平台。鼓励推广使用新能源渣土运输车辆。推广装配式施工,推进“全电工地”试点。

(十三)推进矿山生态环境综合整治。新建矿山原则上要同步建设专用廊道或采用其他清洁运输方式。对限期整改仍不达标的矿山,根据安全生产、水土保持、生态环境等要求依法关闭停止生产。

(十四)加强秸秆禁烧和综合利用。到2025年,全市农作物秸秆综合利用率稳定达95%以上。禁止露天焚烧秸秆。综合运用卫星遥感、高清视频监控、无人机等手段,提高秸秆焚烧火点监测及巡查精准度。

六、强化协同减排,切实降低污染物排放强度

(十五)强化VOCs全流程、全环节综合治理,鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀,定期开展密封性检测。重点工业园区建立分环节、分物种管控清单,实施高排放关键活性物种“指纹化”监测监控和靶向治理。到2025年,重点工业园区VOCs浓度力争比2021年下降20%。

(十六)实施重点行业超低排放与深度治理,有序推进铸造、垃圾焚烧发电、玻璃、有色、石灰、矿棉等行业深度治理,持续推进煤电机组深度脱硝改造,力争2024年底前完成单机10万千瓦及以上煤电机组深度脱硝改造任务。到2025年底,全市水泥企业基本完成超低排放改造,实施重点行业绩效等级提升行动。

(十七) 推进餐饮油烟、恶臭异味专项整治。加强部门联动，因地制宜解决群众反映集中的油烟和恶臭扰民问题。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理。拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道。建立重点园区“嗅辨+监测”异味溯源机制。

(十八) 推动大气氨污染防治。推广氮肥机械深施和低蛋白日粮技术，到 2025 年，全市主要农作物化肥施用量较 2020 年削减 3%，畜禽粪污综合利用率稳定在 95%左右。加强氮肥、纯碱等行业大气氨排放治理。强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控。

采取以上措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。

2、地表水环境质量现状

(1) 区域水环境公报

根据《2024 常州市生态环境状况公报》，水环境质量如下：

国考、省考断面水质达到或好于Ⅲ类比例完成省定考核要求，太湖水质自 2007 年蓝藻事件以来首次达Ⅲ、重回“良好”湖泊，连续 17 年实现安全度夏。长江干流（常州段）水质连续 8 年稳定Ⅱ类水平，主要入湖河道、集中式饮用水源地水质稳定达到省定考核目标。

① 饮用水水源地

常州市城市饮用水以集中供水为主，2024 年全市 5 个县级及以上城市集中式饮用水水源地（含备用），取水总量为 5.23 亿吨，全年每月监测均达标。

② 国省考断面

2024 年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 20 个断面，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准的断面比例为 85%，无 V 类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的 51 个断面，年均水质达到或好于Ⅲ类的比例为 94.1%，无劣 V 类断面。

③ 太湖及主要入湖河道

2024 年，太湖水质自 2007 年蓝藻事件以来首次达Ⅲ、重回“良好”湖泊，其中我市椒山点位首次达到Ⅲ类，太湖常州水域总磷同比改善 24%，对全湖总改善幅度贡献率达 182%，位列环湖城市第一，太湖入湖河道通量最大的百渎港总磷同比下降 17.6%。

④ 境内主要湖泊

长荡湖水质稳定达到Ⅳ类，水生植物覆盖度达 38.4%，由“藻型湖”逐步向“草型湖”转变。太湖常州水域水质首次达到Ⅳ类，总磷同比改善 27.9%，营养状态从“中度”改善至“轻度”。长荡湖水质稳定达到Ⅳ类。

⑤ 长江干流（常州段）及主要通江支流

2024 年，长江干流魏村（右岸）断面水质连续八年达到 I 类；新孟河、德胜河、澡港河等 3 条主要通江支流上 5 个国省考断面年均水质均达到或优于Ⅲ类。

⑥ 京杭大运河常州段

2024年，京杭大运河（常州段）沿线五牧、连江桥下、戚墅堰等3个国省考断面年均水质均达到或好于Ⅲ类。

(2) 地表水环境质量现状引用结果及评价

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》，武南河水环境功能为Ⅲ类。

本次地表水环境质量现状评价布设2个引用断面，引用常州新晟环境检测有限公司于2025年3月5日~3月7日对武南河的历史监测数据，W1、W2分别位于武南污水处理厂排口上游500m处和武南污水处理厂排口下游1500m处，报告编号为：XS2503112H。

引用数据的有效性分析：本项目引用的检测数据位于评价范围内，且检测数据均在3年之内；项目所在区域内污染源未发生重大变化，符合有效性原则；本次引用的检测因子与本项目产生的污染因子较为吻合，故引用数据较为合理。

地表水环境质量现状监测断面具体位置见表3-4，监测结果汇总表见表3-5。

表3-4 地表水环境质量现状监测断面

河流名称	引用断面	断面位置	断面位置	引用因子	环境功能
武南河	W1	武南污水处理厂排口上游500m处	河道中央	pH、COD、氨氮、总磷、总氮	Ⅲ类
	W2	武南污水处理厂排口下游1500m处			

表3-5 地表水水质引用结果汇总表（mg/L）

断面	项目	pH	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮
W1	浓度范围 mg/L	7.6~7.7	13~14	0.311~0.324	0.12~0.14	0.71~0.72
	超标率%	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0
W2	浓度范围 mg/L	7.4~7.5	16~17	0.416~0.455	0.15~0.18	0.80~0.82
	超标率%	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0
地表水Ⅲ类标准		6~9	20	1.0	0.2	1.0

由表3-5可知，地表水水质现状评价结果表明，武南河W1、W2断面的各引用项目均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类地表水标准限值，符合《江苏省地表水（环境）功能区划（2021~2030年）》功能区水质目标。

3、声环境质量现状

本项目位于常州市武进高新区凤翔路31号凤翔工业园内，周边50m范围内无环境敏感目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，可不开展噪声环境质量现状调查。

4、生态环境

本项目位于常州市武进高新区凤翔路31号凤翔工业园内，不涉及新增用地，故不进行生态环

境现状调查。

5、电磁辐射

本项目生产过程中不使用含放射性同位素和伴有电磁辐射的设施，故不进行电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境质量

本项目位于常州市武进高新区凤翔路 31 号凤翔工业园内，厂房已进行了防腐、防渗措施，生产过程中基本不会对地下水、土壤造成污染；同时根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据对建设项目周边环境现状的踏勘与调查，建设项目附近无文物保护区、风景名胜区、饮用水源地等敏感环境保护目标。

表 3.6-1 大气环境保护目标

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
大气环境	本项目厂界外 500m 范围内无环境保护目标							

表 3.6-2 其他环境要素环境保护目标

环境要素	环境保护对象	方位	距离（m）	环境保护目标（环境功能要求）
地下水环境	本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			
声环境	本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标			
生态环境	本项目位于融慧产业园内，用地范围内无生态环境保护目标			

环境保护目标

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

本项目 5 号厂房涉及多种废气排放，本项目排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3 相关标准限值。原有项目有组织排放的颗粒物、非甲烷总烃、TVOC 从严执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 相关标准限值，甲醇以及无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 2 相关标准限值。因本项目废气排放依托原有 5 号厂房 FQ-03 排气筒排放，相同因子从严执行，最终本项目实施后 5 号厂房大气污染物排放标准执行情况如下：

有组织排放的颗粒物、非甲烷总烃、TVOC 执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 相关标准限值，甲醇以及无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3 相关标准限值。具体见表 3-7。

表 3-7 大气污染物排放标准

污染物	执行标准	排放限值 mg/m ³	最高允许排放速率		厂界无组织排放限值 mg/m ³
			排气筒 m	速率 kg/h	
颗粒物	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1	10	15	0.4	--
非甲烷总烃		50	15	2.0	--
TVOC		80	15	3.2	--
甲醇	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3	50	15	1.8	1.0
颗粒物		--	--	--	0.5
非甲烷总烃		--	--	--	4.0

厂区内非甲烷总烃无组织排放限值满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 要求；具体数值见表 3-8。

表 3-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值（mg/m³）

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

2、水污染物排放标准

本项目无新增废水排放。

3、噪声排放标准

本项目位于常州市武进高新区凤翔路 31 号凤翔工业园内，根据《武进国家高新技术产业开发区发展规划（2020-2035）环境影响报告书》，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，详见表 3-9。

表 3-9 噪声排放标准限值

边界名	执行标准	级别	标准限值 dB(A)	
			昼	夜
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3 类	65	55

4、固废污染控制标准

本项目产生的一般固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，一般固体废物执行《固体废物分类与代码目录》中相关要求；危险废物应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16 号）中相关要求。

1、总量控制指标

根据市政府办公室关于印发《常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则》的通知（常政办发[2015]104号），结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

(1) 水污染物：

本项目无新增废水排放。

(2) 大气污染物

大气污染物总量控制因子：VOCs。

(3) 固体废弃物：

项目固体废弃物控制率达到100%，不会产生二次污染，故不申请总量。

表 3-10 本项目污染物排放情况汇总表 t/a

类别	污染物名称	原有项目排放量	原有项目批复量	本项目排放量			“以新带老”削减量①	全厂排放量	增减量	本次申请量			
				产生量	削减量	排放量				控制因子	考核因子		
水 污 染 物	生活 污水	废水量	8400	8400	0	0	0	8400	0	0			
		COD	4.2	4.2	0	0	0	4.2	0	0	--		
		SS	3.36	--	0	0	0	3.36	0	--	0		
		NH ₃ -N	0.378	0.378	0	0	0	0.378	0	0	--		
		TP	0.067	0.067	0	0	0	0.067	0	0	--		
		TN	0.588	--	0	0	0	0.588	0	0	--		
	生产 废水	废水量	6	6	0	0	0	6	0	0			
		COD	0.0006	0.0006	0	0	0	0.0006	0	0	--		
		SS	0.0005	--	0	0	0	0.0005	0	--	0		
	大 气 污 染 物	有组 织	甲醇	0.001	--	0	0	0	0.001	0	--	0	
			VOCs	1.575	1.575	2.063	1.857	0.206	0	1.781	+0.206	0.206	--
			颗粒物	0.098	0.098	0	0	0	0	0.098	0	0	--
无组 织		甲醇	0.0015	--	0	0	0	-0.0015	0.0015	+0.0015	--	0.0015	
		VOCs	1.7505	--	0.229	0	0.229	-1.7505	1.9795	+1.9795	1.9795	--	
		颗粒物	0.164	--	0	0	0	-0.164	0.164	+0.164	0.164	--	
固 体 废 物	一般固废	0	0	1.16	1.16	0	0	0	0	0	0		
	危险固废	0	0	3.122	3.122	0	0	0	0	0	0		
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

注：①原有项目无组织废气未申请总量，于本次一并申请。

2、总量平衡方案

(1) 大气污染物

总量控制指标

本项目大气污染物总量控制因子为 VOCs、颗粒物，新增排放量分别为 VOCs 2.1855t/a（有组织 0.206t/a+无组织 1.9795t/a）、颗粒物 0.164t/a（无组织）。根据《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》要求“实施建设项目大气污染物总量负增长原则，即重点区域内建设项目使用大气污染物总量，原则上在重点区域范围内实施总量平衡，且必须实行总量 2 倍减量替代”，因此，本项目 VOCs 需平衡的量为 4.371t/a，颗粒物需平衡的量为 0.328t/a，在高新区关闭项目内平衡。

本项目距离最近国控点（武进监测站）9km，不在国控点 3km 范围内。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目利用现有厂房进行生产，施工期时间较短，不涉及新建建筑，无土建过程，施工期主要为设备的安装和调试，无大重型设备的安装，施工期对周围环境影响较小，故不进行施工期环境影响分析。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、运营期大气环境影响和保护措施</p> <p>1.1 废气产生源强分析</p> <p>本项目废气主要为点胶发泡产生的有机废气、点胶发泡设备出胶口清洗废气。</p> <p>(1) 点胶发泡废气</p> <p>项目点胶发泡过程使用的双组份密封胶均为聚合物，属于低挥发性物料。根据企业提供的VOC含量检测报告，工况下，挥发性有机化合物（以非甲烷总烃计）含量为11g/kg，密封胶用量共计28t/a，则点胶发泡过程非甲烷总烃产生量为0.308t/a。</p> <p>发泡过程中未完全反应的PMDI挥发产生有机废气，根据《环境影响评价使用技术指南第2版》（李爱贞、周兆驹、林国栋等编著；北京：机械工业出版社；2014.4）P22：“四、无组织排放源强的确定”中的（一）估算法：……未完全反应挥发的单体按原料年用量或产品年产量的0.1%~0.4%计算，本项目PMDI废气产生量按原料用量的0.2%计算，本项目PMDI使用量为4t/a，则PMDI产生量约为0.8kg/a，因其产生量极小，经收集处理后排放量可忽略不计，本次不对其进行定量分析。</p> <p>(2) 清洗废气</p> <p>项目点胶发泡设备出胶口需使用溶剂型清洗剂进行清洗，清洗过程少量清洗剂挥发从清洗杯对接口溢出，产生有机废气（以非甲烷总烃计）。根据建设单位提供数据及类比同类项目，清洗过程清洗剂挥发量约为原料用量的40~50%，本次以最不利50%计，剩余50%进入清洗废液作为危废处置。清洗剂年用量4t，则挥发量约为2t/a，根据厂家提供的SGS报告，挥发性有机化合物（以非甲烷总烃计）含量为853g/L，清洗剂密度860g/cm³，则清洗过程非甲烷总烃产生量约为1.984t/a。</p> <p>污染防治措施：企业拟在点胶发泡设备上方设置集气罩收集废气（收集效率90%），废气经收集后依托原有一套“干式过滤器+沸石转轮+CO装置”处理后经15m高FQ-03排气筒排放，有机废气处理效率为90%。则本项目非甲烷总烃有组织排放量为0.206t/a，无组织排放量为0.229t/a。</p> <p>本项目正常工况下废气具体排放情况见表4-1、表4-2。</p>

表 4-1 本项目有组织大气污染物产生及排放状况

产生环节	排气筒编号	排气量 m³/h	污染物名称	产生情况			治理措施	处理效率 %	排放情况			执行标准		排放参数			排放时间 h/a
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 °C	
挤出发泡、清洗	FQ-03	28000	非甲烷总烃	10.233	0.287	2.063	干式过滤器+沸石转轮+CO装置	90	1.022	0.029	0.206	50	2	15	0.8	140	连续7200
			TVOC	10.233	0.287	2.063		90	1.022	0.029	0.206	80	3.2				

表 4-2 本项目无组织排放废气参数一览表

污染源位置	污染物名称	工段	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	面源尺寸 (m)	面源高度 (m)
5号厂房	非甲烷总烃	挤出发泡、清洗	0.229	0	0.229	10920.56	15

技改后全厂正常工况下废气具体排放情况见表 4-3、表 4-4。

表 4-3 技改后全厂有组织大气污染物产生及排放状况

排气筒编号	排气量 m³/h	污染物名称	产生情况			治理措施	处理效率 %	排放情况			执行标准		排放参数			排放时间 h/a
			浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 °C	
FQ-01	25000	非甲烷总烃	16.1	0.403	2.898	两级干式过滤器+两级活性炭吸附装置	90	1.61	0.04	0.29	60	--	15	0.9	25	连续7200
FQ-02	14000	非甲烷总烃	35.33	0.495	3.561	喷涂线内过滤装置+两级干式过滤器+两级活性炭吸附装置	90	3.533	0.049	0.356	50	1.8	15	0.9	25	连续7200
		TVOC	35.33	0.495	3.561		90	3.533	0.049	0.356	80	3.2				
		甲醇	0.04	0.001	0.0041		90	0.004	0.0001	0.0004	50	2				
		颗粒物	4.77	0.067	0.481		90	0.477	0.007	0.048	10	0.4				
FQ-03	28000	甲醇	0.03	0.0008	0.006	喷涂线内过滤装置+干式过滤器+沸石转轮+CO装置	90	0.003	0.00008	0.0006	50	1.8	15	0.8	140	连续7200
		非甲烷总烃	56.319	1.577	11.354		90	5.63	0.158	1.135	50	2				
		TVOC	56.319	1.577	11.354		90	5.63	0.158	1.135	80	3.2				
		颗粒物	4.955	0.139	0.999		95	0.248	0.007	0.05	10	0.4				

表 4-4 技改后全厂无组织排放废气参数一览表

污染源位置	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	面源尺寸 (m)	面源高度 (m)
5号厂房	甲醇	0.001	0	0.001	10920.56	15
	非甲烷总烃	1.262	0	1.262		
	颗粒物	0.111	0	0.111		
8号厂房	甲醇	0.0005	0	0.0005	9600	15
	非甲烷总烃	0.7175	0	0.7175		
	颗粒物	0.053	0	0.053		

1.2 非正常排放

(1) 非正常工况源强分析

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。

设备检修以及突发性故障（如区域性停电时的停车），企业会事先调整生产计划。因此，本项目非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效。本项目非正常工况为各废气处理装置发生故障。非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。

表 4-5 本项目非正常工况下排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间	年发生频次
FQ-03	废气处理装置出现故障，处理效率 0%计	甲醇	0.03	0.0008	≤1	≤1
		非甲烷总烃	56.319	1.577		
		TVOC	56.319	1.577		
		颗粒物	4.955	0.139		

(2) 非正常工况防范措施

为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，建议采取如下措施：①由公司委派专人负责每日巡检各废气处理装置，可配备便携式检测仪和压差计，每日检测排放浓度和处理装置进排气压力差，做好巡检记录并与之前的记录对照，若发现数据异常应立即停产并通报环保设备厂商对设备进行故障排查；②定期更换过滤棉、活性炭等；③建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

1.3 废气污染防治措施评述

1.3.1 废气收集、治理方案

本项目点胶发泡废气、清洗废气经收集后依托原有一套“干式过滤器+沸石转轮+催化燃烧装置”处理后经 15m 高 FQ-03 排气筒排放。本项目废气收集、治理排放情况见图 4-1。

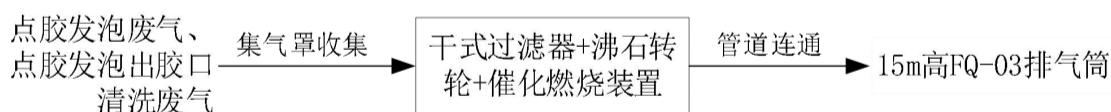


图 4-1 本项目废气收集治理方案示意图

技改后全厂废气收集、治理排放情况见图 4-2。

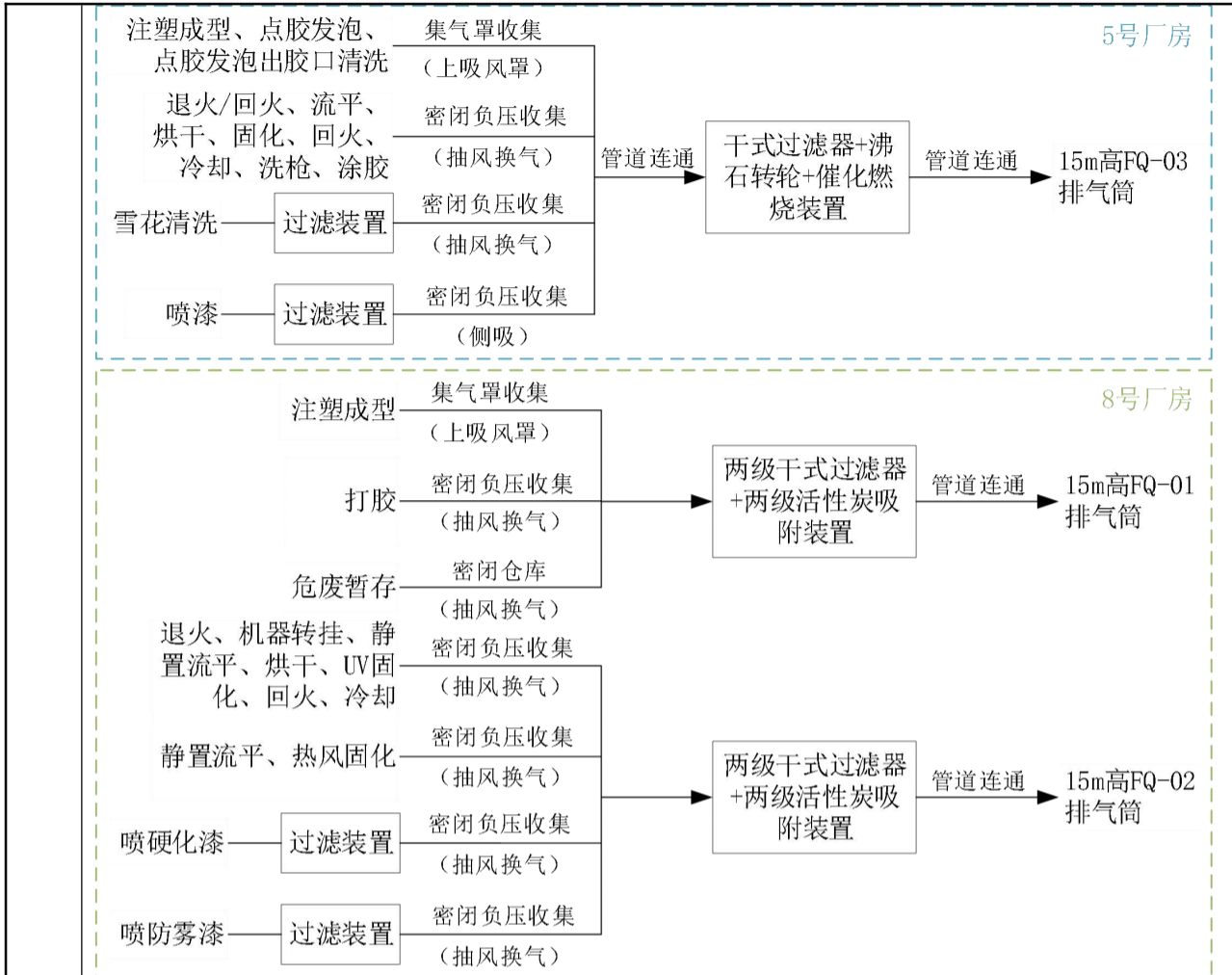


图 4-2 全厂废气收集治理方案示意图

1.3.2 技术可行性分析

根据《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(生态环境部公告 2013 年第 31 号 2013-05-24 实施)，“对于含低浓度 VOCs 的废气，不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。”本项目挥发性有机物浓度较低，采用的“沸石转轮+催化燃烧装置”满足《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》要求。

综上所述，本项目对生产过程中产生的废气能有效处理，采用的废气处理装置可行。

(1) 风量依托可行性

本项目点胶发泡、清洗工段设备上方设置集气罩收集废气，经管道连接至废气处理设施。根据《废气处理工程技术手册》，要使废气收集效率达到 90%以上，集气系统风量需达到理论计算值以上，各罩形风量对应计算公式如下：

上部伞形排气罩排风量(Q)计算公式：

$$L (m^3/s) = K \cdot P \cdot H \cdot Vx$$

式中：P—排风罩敞开面的周长，m；

H—罩口至有害物源的距离，m；

V_x—边缘控制点的控制风速，m/s；

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常 K=1.4。

表 4-6 集气罩风量计算一览表

产污工段	集气罩数量	P (m)	H (m)	V _x (m/s)	Q (m ³ /h)	设计风量 (m ³ /h)
点胶发泡、清洗	2	3.4	0.5	0.3	5140.8	18310~34380

本项目点胶发泡、清洗工段产生废气经集气罩收集后依托 5 号厂房原有一套“干式过滤器+沸石转轮+CO 装置”处理后经 15m 高 FQ-03 排气筒排放。根据《海纳川海拉（常州）车灯有限公司新增年产 40 万套汽车灯具项目环境影响报告表》可知，原有项目所需风量为 21873.2m³/h，则改建后 5 号厂房合计共需风量 27014m³/h，考虑到风损，设计风量取 28000m³/h。5 号厂房废气处理设施配套风机为变频风机，风量范围 18310~32380m³/h，能满足计算得出的风量，能够满足吸风要求。

(2) 废气处理工艺及工程实例

1.沸石转轮浓缩

沸石分子筛转轮吸附浓缩系统利用吸附-脱附浓缩-冷却这一连续性过程，对 VOCs 废气进行吸附浓缩。其基本原理如下：

沸石分子筛转轮分为吸附区、脱附区和冷却区三个功能区域，沸石分子筛转轮在各个功能区域内连续运转。

吸附区：废气通过前置的过滤器后，送至沸石分子筛转轮的吸附区。在吸附区（吸附区面积为 S₁）有机废气中 VOCs 被沸石分子筛吸附除去，净化后从沸石分子筛转轮处理区排出，经排气筒排放。

脱附区：吸附在分子筛转轮中的 VOCs，在脱附区（脱附区面积为 S₂）经过约 180~220℃ 小风量的热风处理而被脱附、浓缩，浓缩倍数一般为 10-30 倍。浓缩后的有机废气进入 CO 焚烧系统处置。

转轮对 VOC_s 的去除效率：≥95%

脱附周期：时刻脱附，吸附与脱附在转轮运行周期中同步进行。

转轮吸附效率比例（根据经验推断）：5 年内可保持 96%以上。

冷却区：再生后的沸石分子筛转轮在冷却区被冷却。经过冷却区的空气，经过加热后作为再生空气使用，达到节能的效果。

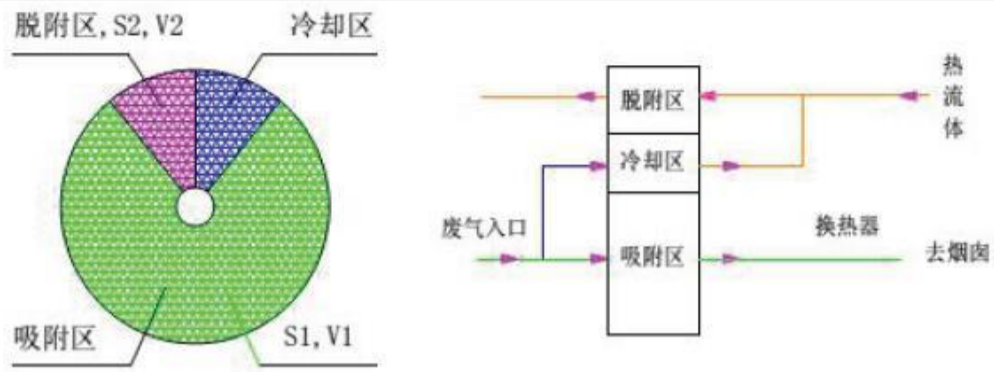


图 4-3 沸石转轮原理示意图

2.CO 催化燃烧（电热）

CO 催化燃烧是利用催化剂使有机废气中的碳氢化合物在高温下氧化分解成二氧化碳和水。催化剂的作用是降低 CO 氧化的活化能，使反应速率加快，从而提高 CO 的转化率。

本项目 CO 装置包括一个燃烧室和两个换热器。燃烧室是当废气经过催化剂媒介时，热氧化反应发生的地方，工作温度 350-450℃。在催化剂之前安装有一个电加热器，用于保证废气维持在适宜温度以保证较好的去除效率。两个换热器用于预热转轮的脱附气体；CO 内部整体做隔热处理。隔热层由纤维模块组成，可防止 CO 燃烧室温度与表面温度之间出现热传递现象。以获得最可能的绝热状态，避免热能损失。CO 对 VOCs 的去除效率取 95%。

正常工况下，装置的脱附风来源于沸石转轮净化处理后的洁净尾气，浓缩脱附废气经催化燃烧处理后通过阀门及管路进行分流控制，一路返回沸石转轮前端与工艺废气混合依次循环，另一路与吸附后的废气混合后排入烟囱。

有机废气处理效率核算如下：

表 4-7 “沸石转轮浓缩+CO 催化燃烧”装置去除效率核算表

进气	处理装置名称	排放量		处理装置名称	排放量	最终合计排放量		去除效率合计
		清洁气						
100	沸石转轮（去除效率 95%）	清洁气	5	/	5	最终排入大气	9.75	90.25%
		浓缩气	95	CO(去除效率 95%)	4.75			

工程实例

经查阅《吸附浓缩-催化燃烧工艺处理低浓度大风量有机废气》（《环境工程学报》2015 年 11 月，第 9 卷第 11 期），文中对实际工程中的废气措施运行效果进行了分析：某喷漆工程设 2 套设备分别接南、北 2 个进气口，有机废气在进入吸附单元之前，经过水帘及两级漆雾过滤，过滤采用高强度连续单丝纤维构成的过滤毡，在吸附单元进气口和总排气口安装 TVOC 在线监测(美国华瑞 RAEGuard2PID 有机气体检测仪(FGM-200X)固定式)，并设置取样口对甲苯和二甲苯取样测

量(GC1100 气相色谱分析仪)，监测数据见下表：

表 4-8 废气处理设施在线检测数据及相关参数

Table 1 Online detection data by waste gas treatment facilities and related parameters

监测项目	设施北进	设施南进	设施总	去除率 (%)
	气口	气口	出口	
大气压力 (hPa)	1 019	1 018	1 012	—
静压 (Pa)	17	20	-10	—
动压 (Pa)	42	46	95	—
烟道面积 (m ²)	1.3273	1.2600	1.7671	—
烟气流速 (m/s)	6.7	7.3	10.3	—
标态气量 (Nm ³ /h)	29 359	29 514	59 732	—
漆雾	实测浓度 (mg/m ³)	45.4	29.9	99.7
	排放量 (kg/h)	1.33	0.88	
甲苯	实测浓度 (mg/m ³)	96.6	60.2	98.3
	排放量 (kg/h)	2.92	1.78	
二甲苯	实测浓度 (mg/m ³)	13.0	15.8	99.6
	排放量 (kg/h)	0.37	0.16	
TVOC	实测浓度 (mg/m ³)	113.0	79.7	97.7
	排放量 (kg/h)	3.32	2.35	

表中相关的监测值均取半年运行平均记录数值，去除效率反映的是运行的平均去除效率。其中，TVOC 的浓度由 113mg/m³ 降低至 2.2mg/m³，去除率为 97.7%，达到相关标准要求，取得良好的去除效果。

综上所述，本项目“干式过滤器+沸石转轮+CO 装置”正常运行的工况下能够满足去除率的取值要求。项目采用“干式过滤器+沸石转轮+CO 装置”处理有机废气在技术上具有可行性。

1.3.3 无组织废气排放合理性分析

针对工程的特点，应对废气排放源加强管理，本项目采取的防治无组织气体排放的主要措施有：

①生产车间防治措施

- a. 生产车间配置良好的通风设施；
- b. 车间通风采用风机抽风，保证车间内处于负压状态，以减少车间无组织废气排放。

②生产装置防治措施

- a. 经常检查、检修各种生产设备和废气处理装置及相关管道、阀门，保持整个装置系统气密性良好；
- b. 为保证所有生产装置所产生的废气都进入集气系统，在废气产生环节应保持一定的负压状态；
- c. 主控装置尽可能采用自动控制系统；

d.加强管理，所有操作严格按照既定的规程进行。

③有机废气污染防治

项目在生产过程中会产生有机废气（非甲烷总烃计），建设单位拟采取以下措施控制污染物的排放：

a.对设备及时进行检修，更换破损的管道、机泵、阀门及污染防治设备，减少和防治生产过程中的跑冒漏滴和事故性排放；

b.生产过程制定严格的操作规程，以及采用自动化控制等措施减少废气污染无组织排放；

c.加强对工程技术人员及操作工的培训，熟悉各类物品的物化性质，熟练掌握操作规程。

综上所述，本项目采用的废气处理工艺成熟、技术可靠、运行稳定、成本和运行费用均较低、经济合理，废气治理措施工艺、技术、经济可行。

1.3.4 排气筒设置

a.排气筒设置合理性分析

本项目通过生产车间合理布局，遵循同类排气筒合并的原则，尽量减少排气筒设置。企业在项目工艺设计时已考虑到自身的特点，对生产废气通过合理规划布局，本项目废气排放依托原有5号厂房15m高FQ-03排气筒，排气筒直径0.8m，标况排风量为28000m³/h，风速为15.47m/s，符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速宜取15m/s左右的要求。

b.排气筒规范化要求

建设单位已根据《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024）关于监测断面的要求，在废气排放口设置科学、规范、便于采样监测的监测点位，避开对测试人员操作有危险的场所。监测断面包含手工监测断面和自动监测断面，应设置在规则的圆形、矩形排气筒/烟道上的竖直段或水平段，并避开拉筋等影响监测的内部结构件。自动监测断面和手工监测断面设置位置应满足，其按照气流方向的上游距离弯头、阀门、变径管≥4倍烟道直径，其下游距离上述部件≥2倍烟道直径。排气筒出口处视为变径。排气筒出口处视为变径。对于矩形排气筒/烟道，以当量直径计，其当量直径按公式 $D=2LW/(L+W)$ 计算，式中L、W为边长。在手工监测断面处设置手工监测孔，其内径应满足相关污染物和排气参数的监测需要，一般应≥80mm。手工监测孔应符合排气筒/烟道的密封要求，封闭形式宜优先参照HG/T21533、HG/T21534、HG/T21535设计为快开方式。采用盖板、管堵或管帽等封闭的，应在监测时便于开启。对正压下输送高温或有毒有害气体的排气筒/烟道，应安装带有闸板阀的密封防喷监测孔，其他形式的手工监测孔外沿距离排气筒/烟道或保温层外壁距离应≤50mm。监测断面距离坠落高度基准面2m以上时，应配套建设永久、安全、便于采样和测试的工作平台。除在水平烟道顶部开设监测孔外，工作平台宜设置在监测孔的正下方1.2m~1.3m处。

综上所述，本项目采用的废气处理工艺成熟、技术可靠、运行稳定、成本和运行费用均较低、

经济合理，废气治理措施工艺、技术、经济可行。

1.4 大气环境影响分析

1.4.1 废气达标性分析

常州市目前属于环境空气质量不达标区，为改善大气环境质量，常州市印发、实施了多项改善大气环境质量、强化废气排放管控的方案和举措，在积极采取管控措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。

本项目采取了可行的污染治理措施治理产生的大气污染物，非甲烷总烃有组织排放浓度、排放速率满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 相关排放限值；无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 相关排放限值。因此，本项目废气排放对区域大气环境的影响较小，正常排放情况不会对敏感点造成影响，不会降低区域大气环境功能级别。

1.4.2 异味环境影响分析

本项目挤出发泡废气中有微量 PMDI 产生，具有异味。

异味的危害

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，即所谓“闭气”，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。

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，工作效率降低，判断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。

异味环境影响分析

本评价采用日本的恶臭强度 6 级分级法对项目臭气影响进行分析。

表 4-9 恶臭 6 级分级法

恶臭强度级	特征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不易辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓

2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

各类区域臭气强度级别限值为：一类区执行一级控制标准，臭气强度 2.5 级；二类区执行二级控制标准，臭气强度限值为 3 级。“说明”强度指出：“将厂边界环境臭气强度控制在 3 级左右，是人们可以接受的水平”。

迄今，单凭嗅觉能够嗅到的臭气有 4000 多种，对人类危害较大的有几十种。由于有组织废气经“沸石转轮+CO 装置”处理后以及无组织废气经过排气扇加强通风后排放量较小，根据分析结果可知，对外环境的影响很小，故预测厂界臭气可达 3 级以下臭气强度，对附近敏感点的影响甚微。

据研究，人对臭味的感受性，不仅取决于恶臭物质的种类，也取决于浓度，浓度高低不同，同一物质的气味也会改变，如极臭的吡啶，若稀释成极低的浓度，则变成茉莉香味，恶臭丁醇，若为低浓度时，则放散出苹果酒的芳香。因此，以感受到的浓度所相应的强度，结合单项恶臭污染物浓度标准限值（GB14554-93）来判断本项目可能散发臭气对环境的影响，是可接受的，可行的。

为了减少恶臭对周围环境的影响，建设项目采取如下措施：

- （1）层压废气产生工段采用真空负压+集气罩进行收集，并强化设计、管理，提高收集率。
- （2）生产车间加大车间机械通风风量，原料区保持密闭；
- （3）本项目在厂界周围种植树木绿化，同时厂区内布置相应的绿化带，并栽种对有毒气体具有抗性的绿化植物，利用植物对有害气体的吸收作用进行净化空气，减少项目异味对周边环境的影响。
- （4）泵和阀门使用质量好的垫片，以减少跑、冒、滴、漏。

该项目在采取以上措施后，臭气强度等级可降至 0-1 级，对周围环境的影响将大大降低。

综上所述，项目异味对周边环境基本无影响。

1.5 工业企业卫生防护距离

为保障生态环境安全和人体健康，本次环评根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）计算卫生防护距离。

卫生防护距离计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

C_m —标准浓度限值，mg/Nm³

L —工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间的距离，m；

r —有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径，m；

$ABCD$ ——卫生防护距离计算系数，见表 4-10；

Q_c ——无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

表4-10 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年平均风速 (m/s)	卫生防护距离L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

表4-11 卫生防护距离终值级差范围表

卫生防护距离计算初值 L/m	级差/m
$0 \leq L < 50$	50
$50 \leq L < 100$	50
$100 \leq L < 1000$	100
$L \geq 1000$	200

卫生防护距离所用参数和计算结果见表 4-12。

表4-12 卫生防护距离计算结果表

面源名称	污染物名称	平均风速(m/s)	A	B	C	D	C_m (mg/Nm ³)	R (m)	Q_c (kg/h)	L (m)
5号 厂房	甲醇	2.6	470	0.021	1.85	0.84	3.0	59	0.0001	0.000
	非甲烷 总烃	2.6	470	0.021	1.85	0.84	2.0		0.175	1.486
	颗粒物	2.6	470	0.021	1.85	0.84	0.9		0.015	0.206

注：根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》中多种特征大气有害物质终值的确定：当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

由上表可知，技改后 5 号厂房甲醇、非甲烷总烃、颗粒物的卫生防护距离计算结果小于 50 米。故本项目实施后以 5 号厂房为边界设置 100m 的卫生防护距离。经核实，本项目卫生防护距离内目前无居民点、医院、学校等环境敏感点，将来也不得建设环境敏感点。

1.6 废气监测要求

结合《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），项目投产后，企业应定期组织废气监测。若企业不具备监测条件，需委托资质单位开展自行监测。项目废气监测计划具体如表 4-13 所示。

表 4-13 运行期废气监测计划一览表

类别	监测点	监测因子	监测频次	执行标准
废气	FQ-03	非甲烷总烃（TVOC ^① ）、颗粒物	一年一次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1
		甲醇	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	厂界无组织废气	甲醇、非甲烷总烃、颗粒物	半年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
	有机废气产生车间外	非甲烷总烃	半年一次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3

注：①根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）3.4 定义，企业使用的原料、生产工艺过程、生产的产品、副产品，结合附录 A 和有关环境管理要求等，筛选确定计入 TVOC 的物质，尚不具备分析方法的待国家污染物监测技术规定发布后实施。

二、运营期废水环境影响和保护措施

经与建设方核实，车辆、地面、设备不进行清洗，定期使用吸尘器清扫地面灰尘，因此无地面冲洗水产生。

本次技改项目所需员工在厂内调配，不新增生活污水，故本项目无新增废水排放。

三、运营期噪声环境影响和保护措施

3.1 噪声源强分析

3.1.1 排放情况

本项目主要噪声源为 CNC 设备、点胶发泡设备运行产生的噪声。噪声源强调查清单详见下表。

表 4-14 主要噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距离内边界距离/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		东	南			西	北	声压级/dB(A)
1	5号厂房	CNC设备	--	2台	78.0	厂房隔声、基础减震等措施	241	318	1	东	60	东	42.4	24h	25	东 22.6 南 31.8 西 19.7 北 24.5	1
										南	40	南	46.0				
										西	60	西	42.4				
										北	30	北	48.5				
2	5号厂房	点胶发泡设备	K-DS	2台	78.0	厂房隔声、基础减震等措施	234	290	1	东	40	东	46.0	24h	25	东 22.6 南 31.8 西 19.7 北 24.5	1
										南	12	南	56.4				
										西	80	西	40.9				
										北	60	北	42.4				

注：空间相对坐标以园区西南角为原点（0，0，0）。

3.1.2 噪声防治措施

针对不同类别的噪声，本项目拟采取以下措施：

(1) 首先考虑选用低噪声设备，并按照工业设备安装的有关规定进行安装，在源头上控制噪声污染；

(2) 项目各类生产设备均布置在车间内，针对较大的设备噪声源，可通过对设备安装减振座、加设减振垫等方式来进行减振处理，同时通过车间隔声可有效地减轻设备噪声影响；

(3) 对废气处理设备配套的风机可以在风机风口安装消声器和隔声罩，平时对这类动力设备注意维护，防止其故障时噪声排放；

(4) 保持设备处于良好的运转状态，防止因设备运转不正常而增大噪声，要经常进行保养，减少摩擦力，降低噪声；

(5) 作业期间不开启车间门，可通过对空压机等安装减振座、加设减振垫等方式来进行处理，同时通过车间隔声可有效地减轻设备噪声影响；

(6) 总图合理布局，在满足工艺要求的前提下，考虑将高噪声设备集中布置，在总平面布置时做到远离厂界以减少高噪声源对厂界外环境的影响；同时设计中，尽量做到高噪声车间与非噪声产生的工作场所闹静分开。

3.2 噪声环境影响分析

3.2.1 预测内容

预测项目各噪声源在厂界各监测点的昼间噪声值（A 声功率级）。

3.2.2 预测方法

噪声预测采用 HJ2.4-2021 附录 B 典型行业噪声预测模型。

(1) 室外声源

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、障碍物屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

a) 在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式（A.1）或式（A.2）计算。

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_C ——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。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.2)$$

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;

D_C ——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。

(2) 室内点声源

室内声源等效室外声源声功率级计算方法可按式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级。

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

式中: L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_w ——点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

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

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按式(B.3)计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right) \quad (B.3)$$

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

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按式(B.4)计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

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

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

T_{Li} ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式 (B.5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s \quad (\text{B.5})$$

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

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(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为：

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

(4) 预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

3.2.3 预测结果

根据 HJ2.4-2021“工业噪声预测模式”对本次噪声影响进行预测，各厂界噪声预测结果见表 4-15。

表 4-15 项目噪声源强预测结果一览表 单位：dB (A)

预测点	预测值	标准		超标情况	
		昼	夜	昼	夜
N1 东厂界	22.6	65	55	达标	达标
N2 南厂界	31.8	65	55	达标	达标
N3 西厂界	19.7	65	55	达标	达标
N4 北厂界	24.5	65	55	达标	达标

在采取噪声防治措施的前提下，四周厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。因此，本项目噪声源对周围环境影响较小。

3.3 噪声监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，项目投产后，企业应定期组织噪

声监测。若企业不具备监测条件，需委托监测单位开展噪声监测。项目监测计划具体如表 4-16 所示。

表 4-16 运行期噪声监测计划一览表

类别	监测点	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	东、南、西、北四个厂界	连续等效 A 声级	一季度一次 (昼间、夜间)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类

四、运营期固体废物环境影响和保护措施

4.1 固体废物产生及处置情况

4.1.1 固废产生源强核算

本项目产生的固体废弃物主要为工业固体废物和生活垃圾。

(1) 塑料屑：本项目面罩 CNC 加工过程会产生塑料屑，主要为 PC，产生量约为原料用量的 0.1%，PC 年用量为 1160t，则塑料屑产生量约为 1.16t/a，收集后外售综合利用。

(2) 废胶：本项目挤出发泡工段工艺始末出胶不稳定，会产生少量废胶，产生量约为原料用量的 1%，本项目双组份密封胶用量共计 28t/a，则废胶产生量约为 0.28t/a，暂存于危废库房，定期委托有资质单位处理。

(3) 废包装桶：本项目使用的双组份密封胶 A 胶包装方式为 200kg/桶，全年使用 24t，产生废包装桶 120 个，单个空桶重约 18kg；双组份密封胶 B 胶包装方式为 30kg/桶，全年使用 4t，产生废包装桶 133 个，单个空桶重约 2.5kg；清洗剂包装方式为 20L/桶，全年使用 4t，产生废包装桶 233 个，单个空桶重约 1.5kg；则共计产生废包装桶 2.842t/a，收集后暂存于危废库，委托有资质单位处置。

(4) 清洗废液：本项目点胶发泡设备出胶口需使用溶剂型清洗剂进行清洗，清洗过程会产生含有未固化胶的清洗废液，根据废气污染物产生量分析，清洗废液产生量约为原料用量的 50%，清洗剂年用量 4t/a，则清洗废液产生量约为 2t/a，收集后暂存于危废库，委托有资质单位处置。

4.1.2 固体废物产生情况汇总

固体废物产生情况汇总见下表，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》以及危险废物鉴别标准，判定该固体废物是否属于危险废物，需进一步开展危险废物特性鉴别的，列出建议开展危险特性鉴别指标。

表 4-17 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	年产生量 (t/a)
1	塑料屑	一般固废	CNC 加工	固态	PC	《固体废物分类与代码目录》	--	SW17	900-003-S17	1.16
2	废胶	危险	点胶发泡	固态	胶	《国家危险	T	HW13	900-014-13	0.28

3	废包装桶	固废	原料包装	固态	含胶、清洗剂的包装桶	废物名录（2025年版）》	T/In	HW49	900-041-49	2.842
4	清洗废液		出胶口清洗	液态	溶剂		T,I,R	HW06	900-402-06	2

表 4-18 危险废物汇总表

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	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废胶	HW13	900-014-13	0.28	点胶发泡	固态	胶	每天	T	暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理
2	废包装桶	HW49	900-041-49	2.842	原料包装	固态	含胶、清洗剂的包装桶	2d	T/In	
3	清洗废液	HW06	900-402-06	2	出胶口清洗	液态	溶剂	每天	T,I,R	

表 4-19 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废胶	HW13	900-014-13	8号厂房南侧	55.8m ²	袋装	47.43t	90天
2		废包装桶	HW49	900-041-49			密闭		
3		清洗废液	HW06	900-402-06			桶装		

表 4-20 技改后全厂固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	年产生量(t/a)
1	塑料边角料	一般固废	脱模、手动转挂	固态	塑料	《固体废物分类与代码目录》	--	SW17	900-003-S17	18.5
2	不合格品		检验	固态	塑料		--	SW17	900-003-S17	3
3	塑料屑		CNC	固态	塑料		--	SW17	900-003-S17	1.16
4	普通废包装材料		包装	固态	塑料、纸箱等		--	SW17	900-099-S17	26.52
5	废模具		注塑	固态	不锈钢		--	SW17	900-013-S17	2套
6	废离子树脂		冷却塔	固态	树脂		--	SW59	900-008-S59	0.5
7	废油漆	危险固废	喷漆	半固	油漆	《国家危险废物名录（2025年版）》	T,I	HW12	900-252-12	0.11
8	漆渣		喷漆后清理	固态	油漆		T,I	HW12	900-252-12	1.382
9	含漆抹布		喷漆后清理	固态	无纺布、油漆		T/In	HW49	900-041-49	1.6
10	废胶		打胶	固态	胶		T	HW13	900-014-13	6.98
11	清洗废液		清洗	液态	溶剂清洗剂、油漆、胶渣		T,I,R	HW06	900-402-06	2.278
12	废分子筛		废气处理	固态	分子筛		T/In	HW49	900-041-49	0.3
13	废催化剂		废气处理	固态	贵金属		T	HW50	772-007-50	0.2

14	废过滤材料		废气处理	固态	纤维、漆		T/In	HW49	900-041-49	8
15	废包装桶		包装	固态	沾有化学品的铁桶、塑料桶		T/In	HW49	900-041-49	7.051
16	废液压油		维护保养	液态	油		T, I	HW08	900-218-08	7.4
17	含漆废液		含漆废液	液态	漆、水		T	HW09	900-007-09	6.4
18	废刷子		擦拭	固态	异丙醇、刷子		T/In	HW49	900-041-49	0.3
19	废活性炭		废气处理	固态	活性炭		T	HW49	900-039-49	65.309
20	废清洗剂		挂件清理	液态	异丙醇、水		T, I, R	HW06	900-402-06	1.8
21	废拖把抹布		地面清洁	固态	无纺布、有机物等		T/In	HW49	900-041-49	0.2
22	含汞废灯管		UV 固化	固态	含汞灯管		T	HW29	900-023-29	0.1
23	生活垃圾	生活垃圾	日常生活	固态	废纸张、塑料等	--	--	--	--	52.5

4.1.3 固体废物防治措施

本项目一般固废主要为塑料屑，收集后外售综合利用；危险固废主要为废胶、废包装桶、清洗废液，收集后委托有资质单位处置。

a.一般固废仓库依托可行性分析：

本项目一般固废依托现有一般固废仓库暂存，现有项目一般固废仓库占地面积约 34m²，最大可容纳约 30.6t 一般固废暂存，各一般固废实行分类储存。由表 4-20 可知，一般固废贮存周期约为 1 个月，本项目建成后全厂一般固废最大储存量为 4.098t，小于一般固废库房的容量 34m²，故本项目依托现有 34m² 一般固废库房是可行的，容量可以满足本项目一般固废的存储要求。

b.危废仓库依托可行性分析：

本项目新增危废依托厂内现有危废仓库 55.8m²，位于 8 号厂房南侧，考虑到进出口、过道等，有效存储面积按 85% 计算，则危废仓库有效存储面积为 47.43m²，每平方米危废储存量按 1t 计。项目产生的危废采用袋装/桶装存放，根据表 4-20，本项目实施后危废产生量共计 109.41t/a，最大暂存量为 27.8t，所需最大贮存面积约为 37m²。根据企业实际管理情况，可做到每 2~3 个月对危废仓库内贮存的危险废物进行规范转移，危废仓库可满足全厂的危废贮存能力。企业危废库房已做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）以及《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16 号）中要求进行设置，并对地面作防渗防腐处理，设置渗漏收集沟以及收集池；按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。各种危险废物单独的贮存桶

均防腐防漏密封，不相互影响，确保不相容的废物不混合收集贮存，委托有资质的专业单位进行运输，避免运输过程中散落、泄漏的可能性。

4.2 固体废物环境影响分析

4.2.1 利用处置方式

本项目建成运营后，主要收集、分类、打包、处置、销售、外运等工业固体废弃物，再由填埋、焚烧、综合利用单位处置。项目固体废弃物处置情况见下表。

表 4-21 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	塑料屑	一般固废	CNC 加工	固态	900-003-S17	1.16	外售综合利用	综合利用单位
2	废胶	危险固废	点胶发泡	固态	HW13 900-014-13	0.28	委托有资质单位处置	有资质单位
3	废包装桶		原料包装	固态	HW49 900-041-49	2.842		
4	清洗废液		出胶口清洗	液态	HW06 900-402-06	2		

本项目塑料屑收集后外售综合利用；废胶、废包装桶、清洗废液收集后暂存于危废库房（共计 55.8m²），并委托有资质单位处置。固体废弃物均得到合理处置，不会产生二次污染，对外环境影响较小。

4.2.2 环境管理要求

根据省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办[2024]16号）要求：完善“源头防控、过程严控、末端严管、后果严惩”的全过程监管体系，切实防范系统性环境风险。

（1）一般固废贮运要求

①一般固体废物贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，并按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账。

②一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

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。

（2）危险废物相关要求

①危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经

过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

②危险废物暂存污染防治措施分析

项目产生的废物应分类收集、分类贮存，并张贴标签储存在专门的场所内，一般固废、生活垃圾、危险废物应分开储存，不得混放。危废每季度周转一次，危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16号）规范要求设置，设有防风、防雨、防晒、防渗漏等“四防”措施，并设置危险废物标识和警示牌，配备通讯设备、照明设施和消防设施等；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。

危险废物应尽快送往委托资质单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

a. 贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）以及《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16号）中相关内容，有符合要求的专用标志。

b. 贮存区内禁止混放不相容危险废物。

c. 贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

d. 贮存区符合消防要求。

e. 贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。

f. 基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

g. 存放容器应设有防漏裙脚或储漏盘。

③危险废物贮存容器要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物贮存容器和包装物污染控制要求如下：

a. 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

b. 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

c. 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

d. 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

e. 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

f.容器和包装物外表面应保持清洁。

④危险废物处理过程要求

a.项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。同时，在危险废物转移前，要设立专门场地严格按照要求保存，不得随意堆放，防止对周围环境造成影响。

b.处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。由上可见，项目的固体废物得到了妥善地处置。但本项目危险废物在厂内暂存期间如管理不善，发生流失、渗漏，易造成土壤及水环境污染。因此，固体废物在厂内暂存期间应根据《江苏省危险废物管理暂行办法》加强管理，堆放场地应防渗、防流失措施。

⑤危险废物运输过程要求

危险废物运输由危废处置单位进行，危险废物运输中应做到以下几点：

a.危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

b.承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

c.载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

d.组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

项目各类固体废物分类收集、分类存放，临时存放于固定场所，项目设一个临时堆场。临时堆放场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）以及《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16号）中要求，以及其他相关要求做好防雨、防风、防腐、防渗漏措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染。

⑥危险废物处置方式可行性

本项目建成后产生的危废主要是废胶（HW13，0.28t/a）、废包装桶（HW49，2.842t/a）、清洗废液（HW06，2t/a），可委托吴江市绿怡固废回收处置有限公司进行处置。

吴江市绿怡固废回收处置有限公司位于吴江经济技术开发区富家路18号，危废经营许可证编号：JS05840OI579-2，经江苏省生态环境厅核准，有效期限：自2025年11月至2026年10月，焚烧处置医药废物（HW02）、废药物、药品（HW03），农药废物（HW04），木材防腐剂废物（HW05），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），热处理含氰废物（HW07），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），精（蒸）馏残渣（HW11），

染料、涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），新化学物质废物（HW14），感光材料废物（HW16），表面处理废物（HW17，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、336-061-17、336-062-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17、336-100-17），含金属羰基化合物废物（HW19），含铬废物（HW21，仅限 193-001-21、193-002-21、314-001-21、314-002-21、314-003-21、336-100-21、398-002-21），无机氰化物废物（HW33），废酸（HW34），废碱（HW35），有机磷化合物废物（HW37），有机氰化物废物（HW38），含酚废物（HW39），含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45），其他废物（HW49，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、900-000-49），废催化剂（HW50，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），合计 28500 吨/年。本项目委托其处置的危废处置量远小于其设计处置能力，因此该公司有能力处置本项目的此类危险废物。

综上所述，建设项目产生的固体废物通过以上方法处理处置后，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行的，不会对周围的环境产生影响。必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，避免其对周围环境产生污染。

五、地下水、土壤环境影响分析

根据分区管理和控制原则，分别设计地面防渗层结构。针对可能对地下水和土壤造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，设置分区防渗。

（1）重点防渗区：包括生产区域、危废仓库。重点防渗区铺砌地坪地基必须采用粘土材料，且厚度不得低于 100cm。粘土材料的渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，在无法满足 100cm 厚粘土基础垫层的情况下，可采用 30cm 厚普通粘土垫层，并加铺 2 毫米厚高密度聚乙烯，至少 2 毫米厚的其它人工防渗材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

（2）一般防渗区：包括除重点防渗区外的其余部分地面，包括生产车间其他区域等，采用抗渗等级不低于 P1 级的抗渗混凝土（渗透系数约 1×10^{-7} cm/s，厚度不低于 20cm）硬化地面。

对不同污染防治区采取不同等级的防渗方案，分区防渗方案和防渗措施见下表。

表 4-22 分区防渗方案和防渗措施表

防渗分区	厂区分区	防渗技术要求
重点防渗区	生产区域、危废仓库	等效黏土防渗层 Mb \geq 6.0m，渗透系数 K \leq 1×10^{-7} cm/s，依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，且防雨和防晒
一般防渗区	其他区域	等效黏土防渗层 Mb \geq 1.5m，渗透系数 K \leq 1×10^{-7} cm/s，环氧胶泥面层，钢筋混凝土地面

综上所述，本项目可能对地下水、土壤产生影响的主要区域在生产区域、危废仓库，将按分区防渗要求采取相应的地下水防渗处理措施。正常工况下，车间的跑冒滴漏不会下渗到地下水中，室外管道和阀门的跑冒滴漏水量较小，且在各项防渗措施得以落实、加强维护和厂区环境管理的前提下，对地下水基本无渗漏，土壤累积影响很小，不会对项目地及周边地下水、土壤产生明显影响。

六、环境风险评价和应急措施

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

本项目环境风险情况参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）及《关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办[2022]338号）进行分析。

6.1 风险识别

①生产过程中可能存在的危险

生产过程中可能发生的事故有机械破损、物体摔落等危险。

②公用工程、贮运工程及环保工程可能存在的危险

配电间存在触电的危险、短路造成的火灾、爆炸等危险；机械设备可能导致机械伤害、触电等事故。

6.2 风险潜势初判

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分表如下。

表 4-23 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV⁺ 为极高环境风险。

P 的分级确定：

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目危险物质的总量与其临界量的比值见下表。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A，本项目涉及的风险物质识别见下表。

表 4-24 本项目 Q 值计算结果一览表

序号	危化品名称		CAS 号	项目最大储存量 q_n/t	临界量 Q_n/t	危险物质 Q 值
1	A 胶	多元醇	--	0.4	50	0.008
2	B 胶*	MDI	26447-40-5	0.03	0.5	0.06
		其他成分	--	0.03	50	0.0006
3	清洗剂		--	0.258	50	0.00516
4	危险固废	废胶	--	0.07	50	0.0014
		废包装桶	--	0.7105	2500	0.00028
		清洗废液	--	0.5	50	0.01
Q 值						0.08544

注：*B 胶成分为异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯，实际上是由 50%MDI 与 50%官能团大于 2 以上的多异氰酸酯组成的混合物，本项目 B 胶最大储存量为 3 桶（0.09t），则 MDI 最大储存量为 0.045t。

由上表可知，本项目 $Q=0.08544$ ，根据《海纳川海拉（常州）车灯有限公司新增年产 40 万套汽车灯具项目环境影响报告表》， $Q=0.646957$ ，则本项目实施后全厂 $Q=0.732397 < 1$ ，故环境风险潜势为 I。

据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），评价工作等级划分见表 4-25。

表 4-25 评价工作等级划分

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

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

6.3 源项分析

风险源项分析的主要目的是确定最大可信事故的发生概率。按照《建设项目环境风险评价技术导则》中的定义，最大可信事故指：在所有预测的概率不为零的事故中，对环境（或健康）危害最严重的重大事故。本项目贮存区泄漏事故的发生概率不为零，本项目原料均为无毒或低毒物质，若及时发现，立即采取措施，消除其影响。

因此，结合项目特点，本项目最大可信事故确定为原辅料和成品遇明火燃烧之后对大气产生的二次污染。目前国内同类型企业绝大多数能安全运行。在采取有效安全措施后，广大社会公众能清楚认识可能发生重大事故的风险性。本项目在生产装置及其公用工程的设计、施工、运行及维护的全过程中将采用先进的生产技术和成熟可靠的抗风险措施。同时企业加强管理，落实预防措施之后，可以杜绝这类事故的发生，因此，项目的安全性将得到有效保证，不会对周围环境敏感目标产生较大影响。

6.4 风险管理要求

针对本项目特点，提出以下几点环境风险管理要求：

- ①严格按照防火规范进行平面布置。
- ②定期检查、维护原料仓库、成品仓库储存区设施、设备，以确保正常运行。
- ③原料仓库、成品仓库储存区设置明显的禁火标志。
- ④安装火灾设备检测仪表、消防自控设施。
- ⑤在项目正式投产运行前，制定出供正常、异常或紧急状态下的操作和维修计划，并对操作和维修人员进行岗前培训，避免因严重操作失误而造成人为事故。
- ⑥设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；对操作人员定期进行防火安全教育或应急演练，提高职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。
- ⑦采取相应的火灾事故的预防措施。
- ⑧加强员工的事故安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度。

6.5 风险防范措施及应急要求

6.5.1 风险防范措施

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

- (1) 原料区所有材料均选用不燃和阻燃材料。
- (2) 贮运工程风险防范措施
 - a.原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风房间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。
 - b.划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火器装置的车辆出入生产装置区。
 - c.在原料库设环形沟，并进行了地面防渗；发生大量泄漏：流入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；少量泄漏时应用活性炭或其它惰性材料吸收。

d.合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

(3) 废气处理设施风险防范措施

①为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

a.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

b.建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

c.项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部进入处理系统进行处理以达标排放；

d.项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。

②根据《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027—2013），本项目采取的防治措施应满足以下要求：

a.催化燃烧法适用于气态和气溶胶态污染物的治理。

b.进入催化燃烧装置的废气中有机物的浓度应低于其爆炸极限下限的 25%。当废气中有机物的浓度高于其爆炸极限下限的 25%时，应通过补气稀释等预处理工艺使其降低到其爆炸极限下限的 25%后方可进行催化燃烧处理。

c.进入催化燃烧装置的废气浓度、流量和温度应稳定，不宜出现较大波动。

d.进入催化燃烧装置的废气中颗粒物浓度应低于 10mg/m³。

e.进入催化燃烧装置的废气中不得含有引起催化剂中毒的物质。

f.进入催化燃烧装置的废气温度宜低于 400℃。

③安全措施

a.治理系统应有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定。

b.治理系统与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器（防火阀），阻火器性能应按照 HJ/T389-2007 中 5.4 的规定进行检验。

c.风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场的防爆等级。

d.排风机之前应设置浓度冲稀设施。当反应器出口温度达到 600℃时，控制系统应能报警，并自动开启冲稀设施对废气进行稀释处理。

e.催化燃烧装置应具备过热保护功能。

f.催化燃烧装置应进行整体保温，外表面温度不应高于 60℃。

g.管路系统和催化燃烧装置的防爆泄压设计应符合 GB 50160 的要求。

h.治理设备应具备短路保护和接地保护功能，接地电阻应小于4Ω。

i.在催化燃烧装置附近应设置消防设施。

j.室外催化燃烧装置应安装符合GB50057规定的避雷装置。

(4) 危险废物贮存风险防范措施

危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)以及《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》(苏环办[2024]16号)中要求进行设置，做好防腐防渗措施，设置围堰、导流沟、集液池对泄漏的危险废物进行收集。各类危废分类堆存，不得混放，并严格张贴标识，实行严格的转移联单制度，同时应配备灭火器、消防沙等灭火设施及物资。

(5) 安全管理要求

根据《国务院安委会办公室 生态环境部 应急管理部关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》(安委办明电[2022]17号)：“要高度关注新增环保设施带来的安全问题，提出推广环保新工艺、新技术、新产品的同时要充分考虑安全因素，及时组织相关标委会制修订相应的标准规范。在制修订涉及环保设备设施工程项目、工艺设计、产品技术、控制技术和运行管理的标准规范时，要提出明确具体的安全要求，采用成熟安全可靠的工艺和技术。要紧盯具有脱硫脱硝、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、蓄热式焚烧炉5类重点环保设备设施的企业，指导督促企业按照相关法律法规和技术标准规范要求，开展环保设施安全风险辨识评估和隐患排查治理。落实安全生产各项责任措施”。

根据《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)：“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”。

6.5.2 应急措施

①事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，根据事故类型、大小启动相应的应急预案；

②发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨专业救援队伍协助处理；

③事故发生后应立即通知当地生态环境局、医院、自来水公司等市政部门，协同事故救援与监控。

④厂内已设置专门的应急物资仓库，并作明显的标识。仓库内配备一定数量的应急物资，包括应急防护器材、应急处置器材、应急处置物资，包括现场救援药品、灭火器材、隔离带、卫生防护用品、吸附材料、急救箱、消防器材等应急设施及物资。

6.6 环境风险与应急部门联动

对照《关于做好生态环境和应急管理部门联动的工作意见》（苏环办[2020]101号），本项目相符性分析见表 4-26。

表 4-26 本项目与苏环办[2020]101 号文的对照分析

文件要求		本项目对照分析
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，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。	本项目建成后将切实履行好危险废物产生、收集、贮存、运输、处置等环节各项环保和安全职责计划；制定危险废物管理计划并报武进生态环境局备案，与文件要求相符。
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。	本项目仅涉及挥发性有机物回收，有机废气由集气罩收集后经干式过滤器+沸石转轮+CO 装置处理后于一根 15m 高的排气筒排放。企业应严格履行自身的环保责任，设置专人管理，配合相关部门积极有效开展环境保护和应急管理工作。
结论	本项目符合《关于做好生态环境和应急管理部门联动的工作意见》（苏环办[2020]101号）的相应要求。	

6.7 分析结论

通过对本项目的源项分析、风险管理要求、风险防范措施等环节分析可知，在落实各项环境风险防控措施、加强危险物质的管理的前提下，本项目环境风险是可防可控的。

根据本项目环境风险可能影响的范围与程度，建议完善生产区域应急泄漏收集、吸附、防火措施；各风险防范措施应及时维护及使用培训，确保有效性、时效性。

表 4-27 本项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	海纳川海拉（常州）车灯有限公司新增年产 40 万套汽车灯具技术改造项目			
建设地点	常州市武进高新区凤翔路 31 号			
地理坐标	经度	119.964448	纬度	31.621841
主要危险物质及分布	主要危险物质：危险废物（废胶、废包装桶、清洗废液） 分布情况：危废仓库			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	若原辅材料或危废库房中暂存的各类危废等泄漏液进入雨水管网，会对周围环境造成一定的影响			
风险防范措施要求	生产区域、危废仓库均严禁烟火，同时定期检查厂内各风险防范措施的完			

善情况，设置应急物资，建立健全应急防范机制

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

本项目 $Q < 1$ ，环境风险势能直接判断为 I 等级

上述措施可满足本项目风险防范及应急需求且具有可行性。在采取规范化环境风险防范措施和应急措施的前提下，本项目环境风险可控。

七、电磁辐射环境影响分析

本项目为汽车灯具生产项目，生产过程中不涉及电磁辐射。

八、生态环境影响分析

本项目不涉及生态环境影响，故不涉及生态污染防治措施。

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	有组织	FQ-03	非甲烷总烃	干式过滤器+沸石转轮+CO装置+15m高排气筒排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1
	无组织	厂界	非甲烷总烃	未收集部分无组织排放,加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3
		有机废气产生车间外	非甲烷总烃	--	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表3
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	生活污水接入市政污水管网进武南污水处理厂处理	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B级	
声环境	生产车间	噪声	选用低噪声设备,隔声、建筑消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类	
电磁辐射	本项目不使用含放射性同位素和伴有电磁辐射的设施,无放射性同位素及电磁辐射产生。				
固体废物	本项目生产过程中产生的塑料屑收集后外售综合利用;废胶、废包装桶、清洗废液收集后暂存于危废库房,并委托有资质单位处置。固体废弃物均得到合理处置,不会产生二次污染,对外环境影响较小。				
土壤及地下水污染防治措施	本项目可能对地下水产生影响的主要区域在生产区域、危废仓库,拟建工程设计阶段对厂区内的重点防渗区均考虑采取防渗处理措施。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	1、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度,建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火,禁火区设置明显标志牌。 2、配置足量的灭火器及室内消防箱等消防设施,由专人保管和监护,并保持完好状态。 3、进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统,一旦发生火灾,立即做出应急响应。 4、危废库房设置监控系统,在库的出入口、内部等关键位置安装视频监控设施,进行实时监控,并与中控室联网。				
其他环境管理要求	制定环境管理制度,开展日常的环境监测工作,统计整理有关环境监测资料并上报当地环保部门,检查监督环保设施的运行、维修和管理情况,开展全厂职工的环保知识教育和组织培训。				

六、结论

项目符合国家和地方产业政策要求，项目各项污染治理措施得当，污染物经有效处理后对外环境影响较小，不会降低区域功能类别，环境风险水平可以接受，从环保的角度论证，该项目的建设具有可行性。

建议与要求：

(1) 加强污染防治措施的运营管理，做好各类环保设施台账，确保各项污染防治措施的正常运行，保证各污染物达标排放。

(2) 加强固体废物的环保管理，项目建成后及时签订相关处置合同。

(3) 项目建成后及时变更排污许可登记。

附图：

- 附图 1 项目地理位置图；
- 附图 2 项目周边 500m 范围土地利用现状示意图；
- 附图 3-1 园区总平面图；
- 附图 3-2 5 号厂房平面布置图；
- 附图 4 项目所在区域水系现状及水质引用断面图；
- 附图 5 武进国家高新技术产业开发区发展规划图；
- 附图 6 常州市武进区国土空间总体规划图；
- 附件 7 常州市武进区 2024 年度生态空间管控区域调整图。

附件：

- 附件 1 环评委托书；
- 附件 2 江苏省投资项目备案证及设备清单；
- 附件 3 营业执照；
- 附件 4 租赁合同；
- 附件 5 不动产权证、出租方营业执照；
- 附件 6 排水许可证；
- 附件 7 环境质量现状监测报告；
- 附件 8 建设项目环境影响申报表；
- 附件 9 工程师现场照片；
- 附件 10 全本公开证明材料、公示截图；
- 附件 11 关于武进国家高新技术产业开发区发展规划（2022-2035 年）环境影响报告书的审查意见；
- 附件 12 关于武进区武南污水处理厂扩建及改造工程环境影响报告书的批复；
- 附件 13 原有项目环保手续；
- 附件 14 原有项目危废处置协议；
- 附件 15 原辅料 MSDS 报告及 VOC 含量检测报告；
- 附件 16 清洗剂不可替代技术评审意见；
- 附件 17 本项目危废处置承诺书；
- 附件 18 建设单位承诺书；
- 附件 19 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类		污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	VOCs	1.575	1.575	0	0.206	0	1.781	+0.206
		颗粒物	0.098	0.098	0	0	0	0	0
		甲醇	0.001	--	0	0	0	0	0
	无组织	VOCs	0	--	0	0.229	-1.7505	1.9795	+1.9795
		颗粒物	0	--	0	0	-0.164	0.164	+0.164
		甲醇	0	--	0	0	-0.0015	0.0015	+0.0015
废水	生活污水	废水量	8400	8400	0	0	0	0	0
		COD	4.2	4.2	0	0	0	0	0
		SS	3.36	--	0	0	0	0	0
		NH ₃ -N	0.378	0.378	0	0	0	0	0
		TP	0.067	0.067	0	0	0	0	0
		TN	0.588	--	0	0	0	0	0
	生产 废水	废水量	6	6	0	0	0	0	0
		COD	0.0006	0.0006	0	0	0	0	0
		SS	0.0005	--	0	0	0	0	0
一般固废	塑料边角料	18.5	18.5	0	0	0	18.5	+0	
	不合格品	3	3	0	0	0	3	+0	
	塑料屑	0	0	0	1.16	0	1.16	+1.16	
	普通废包装材料	26.52	26.52	0	0	0	26.52	+0	
	废模具	2套	2套	0	0	0	2套	+0	
	废离子树脂	0.5	0.5	0	0	0	0.5	+0	

危险固废	废油漆	0.11	0.11	0	0	0	0.11	+0
	漆渣	1.382	1.382	0	0	0	1.382	+0
	含漆抹布	1.6	1.6	0	0	0	1.6	+0
	废胶	6.7	6.7	0	0.28	0	6.98	+0.28
	清洗废液	0.278	0.278	0	2	0	2.278	+2
	废分子筛	0.3	0.3	0	0	0	0.3	+0
	废催化剂	0.2	0.2	0	0	0	0.2	+0
	废过滤材料	8	8	0	0	0	8	+0
	废包装桶	4.209	4.209	0	2.842	0	7.051	+2.842
	废液压油	7.4	7.4	0	0	0	7.4	+0
	含漆废液	6.4	6.4	0	0	0	6.4	+0
	废活性炭	65.309	65.309	0	0	0	65.309	+0
	废拖把抹布	0.2	0.2	0	0	0	0.2	+0
	含汞废灯管	0.1	0.1	0	0	0	0.1	+0
生活垃圾	52.5	52.5	0	0	0	52.5	+0	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

环评委托书

根据《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及江苏省有关环境管理要求，现委托常州华开环境技术服务有限公司编制《海纳川海拉（常州）车灯有限公司新增年产 40 万套汽车灯具技术改造项目环境影响报告表》。

海纳川海拉（常州）车灯有限公司

2025 年 11 月



建设单位承诺书

建设单位海纳川海拉（常州）车灯有限公司承诺：

（1）我方为常州华开环境技术服务有限公司环境影响评价报告编制提供的基础材料均真实、可靠。如我方提供的基础材料（包括原辅材料、主要设备、工艺流程、污染处理措施、环境影响评价报告附件、附图）失实造成环境影响评价报告出现失误，我方自愿承担一切责任。

（2）我方已对海纳川海拉（常州）车灯有限公司新增年产40万套汽车灯具技术改造项目环境影响报告表全文进行复核，该环境影响评价报告均按照我方提供的基础材料如实编写，我方对环境影响评价报告中文字表述、数据、结论均予以认可。

（3）我方承诺将严格按照环境影响评价报告中提出的污染防治措施、生态保护措施和环境管理部门提供的其他规定，按照《中华人民共和国环境保护法》（2015年版）第41条（建设项目中防治污染的设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。防治污染的设施应当符合经批准的环境影响评价文件的要求，不得擅自拆除或者闲置）的要求进行项目建设。

承诺单位（盖章）：海纳川海拉（常州）车灯有限公司

承诺时间：2025年12月

