

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新增年产 40 万套汽车灯具项目		
项目代码	2305-320451-04-01-700188		
建设单位联系人	李**	联系方式	158***6650
建设地点	江苏省（自治区）常州市 武进 县（区）武进国家高新技术产业开发区 乡（街道） 凤翔路 31 号（本次扩建租赁凤翔工业园 5#厂房）		
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 38 中“77、照明器具制造 387-其他”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	武新区委备（2023）184 号
总投资（万元）	21340	环保投资（万元）	250
环保投资占比（%）	1.2%	施工工期	4 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 ）	24534.12（本次租赁 12642.56）
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>规划名称：武进高新技术产业开发区； 审批机关：江苏省人民政府； 审批文件名称及文号：《省政府关于同意设立武进高新技术产业开发区的批复》，苏政复[1996]号。</p> <p>规划名称：国家高新技术产业开发区； 审批机关：国务院； 审批文件名称及文号：《国务院关于同意武进高新技术产业园区升级为国家高新技术产业开发区的批复》，国函[2012]108号。</p> <p>规划文件名称：《武进国家高新区发展规划》，北京中新佳联国际规划设计与咨询有限公司，2013年</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（2022-2035年）环境影响报告书》</p> <p>规划环评召集审查机关：江苏省生态环境厅</p> <p>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（2022-2035年）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>1、与武进国家高新区规划符合性分析</p> <p>武进国家高新技术产业开发区概况：</p> <p>武进国家高新技术产业开发区前身为江苏省武进高新技术产业开发区，1996年3月经江苏省人民政府批准成立（苏政复[1996]31号），规划面积3.4km²；2009年6月，国务院办公厅发函同意在江苏省武进高新技术产业开发区设立江苏武进出口加工区，规划面积1.15km²；2012年8月，国务院发函同意江苏省武进高新技术产业开发区升级为国家级高新技术产业开发区（国函[2012]108号），定名为武进高新技术产业开发区（2013年更名为“武进国家高新技术产业开发区”），规划面积为3.4km²，由两个区块组成，区块一为武进出口加工区，规划面积1.15km²，区块二规划面积2.25km²；2015年武进出口加工区升级为武进综合保税区；2015年11月，《武进国家高新区发展规划环境影响报告书》获得原环保部的审查意见（环审[2015]235号），规划总面积67.7km²，包括南区及拓展区65.45km²和区块二2.25km²；2018年6月，国务院复函同意武进综合保税区核减规划面积（国办函[2018]36号），核减后规划面积为0.95km²。</p> <p>2022年，武进国家高新技术产业开发区管理委员会组织编制了《武进国家高新技术产业开发区发展规划（2022-2035年）》，并于2023年8月11日获得江苏省生态环境厅《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》（苏环审[2023]61号），批复见附件7。</p> <p>（1）规划范围及时限</p> <p>规划范围：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，南至太隔运河、前寨路、南湖路，西至隔湖，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，近期末至2025年，远期末至2035年。</p>

(2) 规划目标

着眼全球产业竞争和创新绿色发展大趋势，发挥国家级高新区载体优势，践行“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念，以高新技术为核心，全面创新为支撑，打造集创新创业、宜居宜业、智能智慧的常州南部滨湖新城。

(3) 功能布局

规划范围总体形成“一心一带、两轴五片”的总体空间结构。

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。

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。

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。

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、西部滨湖品质片区和武进高新区北区。

(4) 土地利用规划

规划末期南区总城镇建设用地 49.93 平方公里，建设用地中面积占比较大的是工业用地、居住用地。工业用地约 26.5 平方公里，占城镇建设用地的 53.1%，主要集中在常泰高速公路以东区域，重点推进产业更新与升级。居住用地约 5.1 平方公里，占城镇建设用地的 10.2%，主要规划于滨湖居住片区、城南居住片区、南夏墅配套片区、前黄镇配套片区，依托滨湖资源和河网水系，建设绿色宜居空间。规划末期北区总城镇建设用地 2.22 平方公里，建设用地中面积占比较大的是居住用地。居住用地约 1.52 平方公里，主要规划布局于星火北路两侧、夏城路西侧，重点推进产业用地转型、居住用地更新和城中村改造。

本项目位于武进国家高新技术产业开发区凤翔路 31 号凤翔工业园 5#、8#厂房，用地性质为工业用地。

(5) 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。

高端装备制造业：重点发展现代工程机械、数控机床、智能纺机、智能农机、机器人和关键零部件领域，积极探索智能制造集成服务，加快建设常州国立高端装备创新中心等创新载体建设，推动重点企业做大做强，成为全国有影响力的高端装备制造产业集聚地。

节能环保产业：重点发展 LED 照明、太阳能光伏、绿色电力装备等领域，积极拓展能源互联网领域，培育太阳能光伏等全国领军企业。重点发展 LED 照明，依托 LED 领域产业基础，做强现有照明产品优势产品，引导企业向白光 OLED 照明、Mini/Micro LED 等前景较好的市场领域拓展。

电子和智能信息产业：重点推动电子元器件等产品升级，积极向 5G 器件、通信终端设备和工业信息服务领域拓展，构建电子和智能信息产业差异化竞争优势。重点发展精密光学模组、微纳器件和微机电系统（MEMS）、片式陶瓷电容器、物联网通信模组等产品，拓展发展化合物射频芯片、集成电路设计、功率分立器件等领域。

新型交通产业：重点发展轨道交通、智电汽车整车及零部件等领域，形成产业集聚优势。重点依托骨干企业，围绕轨道交通关键零部件领域，做强信号系统、机电系统产品；以理想制造等整车企业为龙头，引进和培育新能源汽车核心零部件企业，推动智电汽车产业链式集聚发展。

本项目建设内容为汽车灯具，属于新型交通产业中的汽车零部件，符合产业定位。

(6) 园区生态环境准入清单

结合江苏省、常州市“三线一单”生态环境准入清单编制成果，并充分考虑高新区发展实际，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发利用等四方面，以清单方式明确了园区生态环境准入条件。

表 1-1 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
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、智能纺机、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。
	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；

			<p>5、禁止引入国家、省相关文件中规定的高耗能、高排放项目；</p> <p>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；</p> <p>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）；</p> <p>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。</p>
	空间布局约束		<p>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；</p> <p>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；</p> <p>3、在居住用地与工业用地之间设置不少于50米的空间隔离带；</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保护距离，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>
	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）按照有关要求执行“减量置换”或“等量替换”；</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>
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、太漏运河达到《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>	
排污总量		<p>1、大气污染物</p> <p>2025年排放量：SO₂47.73吨/年、NO_x258.70吨/年、颗粒物203.92吨/年、VOCs336.21吨/年；2035年排放量：SO₂50.26吨/年、NO_x272.38吨/年、颗粒物213.62吨/年、VOCs347.36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>	
环境风险防控	企业环境风险防控要求	<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>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。</p>	
	园区环境风险防控要求	<p>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；</p> <p>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。</p>	
	资源开发利用要求		<p>1、到2035年，园区单位工业增加值新鲜水耗≤3.0m³/万元；</p> <p>2、到2035年，园区单位工业增加值综合能耗≤0.11吨标煤/万元；</p> <p>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</p>

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、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。

本项目位于武进国家高新技术产业开发区凤翔路31号，主要从事汽车车灯生产加工，属于C3872照明灯具制造，属于优先引入项中的“新型交通产业：轨道交通、智电汽车整车及零部件”，符合园区产业定位，满足准入清单中相应要求。

2、与《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》（苏环审[2023]61号）的符合性分析

表 1-2 与审查意见相符性分析

规划环评批复		本项目情况	是否相符
规划范围：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2.25平方公里；南区范围东至夏城南路-常武南路，南至太隔运河、前寨路、南湖路，西至隔湖，北至武南路，包含国务院批复区域中的区块一，面积为55.43平方公里。		本项目位于武进国家高新技术产业开发区凤翔路31号，属于南区。	是
产业定位：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		本项目从事汽车车灯制造，属于交通产业配套服务项目，且未列入园区禁止引入项目类别，因此本项目的建设不违背园区产业定位。	是
优化调整和实施过程的意见相关内容	（二）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。	本项目选址不在国家级生态保护红线以及江苏省生态空间管控区域范围内，最近的生态空间管控区为太湖饮用水水源保护区，位于本项目西侧，直线距离约7.1km，不涉及高新区内永久基本农田、水域及绿地。卫生防护距离（以车间为边界外扩100m形成的包络线范围）范围内无居民、学校等环境敏感保护目标。	是
	（三）严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。落实国家和江苏省关于大气、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“双管控”……	本项目严格落实污染物排放限值限量管理、污染物排放浓度和总量“双管控”。	是
	（四）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	企业拟制定完善的有机物运输、接收、贮存、使用系统，进行精细化管理，加强源头治理，协同推进减污降碳。本项目严格落实生态环境准入清单以及《报告书》提出的生态	是

	<p>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应达到同行业国际先进水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平.....落实国家、省碳达峰行动方案 and 节能减排要求，优化产业结构、能源结构和交通结构等规划内容，鼓励企业发展分布式光伏发电，推进减污降碳协同增效。</p>	<p>环境准入要求。</p>	
<p>（五）完善环境基础设施建设。加快推进武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”</p>	<p>本项目雨污分流，一般固废回用或外售综合利用，危险废物依法依规收集、处理处置。</p>	<p>是</p>	
<p>（六）建立健全环境监测监控体系。.....积极推进氟化物污染物排放及水环境质量的监测监控，园区重点涉氟企业雨水污水排放口完成氟化物自动监控系统安装，并与省市平台联网。严格落实环境质量监测要求，建立高新区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。</p>	<p>本项目不涉及含氟雨污水，后续将按照排污许可证要求开展环境监测工作。</p>	<p>是</p>	
<p>（七）健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。完善高新区三级防控体系建设，确保事故废水不进入外环境。加强环境应急基础设施建设，配备充足的应急装备物资，形成环境应急救援能力。健全环境风险评估和应急预案制度，定期开展环境应急演练，完善环境应急响应联动机制，提升应急实战水平。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。重点关注并督促指导涉重金属企业构筑“风险单元-管网、应急池-厂界”环境风险防控体系，严防涉重金属突发水污染事件。</p>	<p>项目投产前按《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）等相关文件要求编制企业突发环境事件应急预案，定期开展环境应急演练，完善环境应急响应联动机制，提升应急实战水平，定期排查突发环境事件隐患，构筑符合要求的环境风险防控体系。</p>	<p>是</p>	

	<p>3、与国土空间规划和“三区三线”划定成果符合性分析</p> <p>根据《中共中央国务院关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》以及国家、省、市相关工作部署，常州市编制了《常州市国土空间总体规划（2021-2035年）》，武进区组织编制了《常州市武进区国土空间规划（2021-2035年）》，并形成了阶段性成果。国土空间规划“三区三线”是区域经济结构调整、产业发展规划、城镇化推进的重要依据，目前武进国家高新区编制了“三区三线”划定方案，正在报上级部门审查。</p> <p>根据已公布的市域国土空间控制线规划图，本项目位于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田与生态保护红线，根据已公布的市辖区国土空间规划分区图，本项目位于工业发展区，详见附图。</p> <p>综上，本项目选址合理可行。</p>																
其他符合性分析	<p>与产业政策相符性分析</p> <p>本项目产业政策相符性分析具体见表 1-3。</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 本项目产业政策相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">判断类型</th> <th style="width: 60%;">对照简析</th> <th style="width: 25%;">是否满足要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">产业政策</td> <td>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制及淘汰类；</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td>本项目不属于《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；</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td>本项目不属于《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》江苏省实施细则管控条款（试行）中禁止类项目；</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td>本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止和许可类项目；</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td>本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制、禁止用地项目；</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td>本项目已获得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》（武新区委备〔2023〕184 号），符合区域产业政策。</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> </tbody> </table> <p>由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策。</p> <p>与“三线一单”相符性分析</p> <p>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）、《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 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 1-4。</p>	判断类型	对照简析	是否满足要求	产业政策	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制及淘汰类；	是	本项目不属于《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《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》江苏省实施细则管控条款（试行）中禁止类项目；	是	本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止和许可类项目；	是	本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制、禁止用地项目；	是	本项目已获得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》（武新区委备〔2023〕184 号），符合区域产业政策。	是
判断类型	对照简析	是否满足要求															
产业政策	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制及淘汰类；	是															
	本项目不属于《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《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》江苏省实施细则管控条款（试行）中禁止类项目；	是															
	本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止和许可类项目；	是															
	本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制、禁止用地项目；	是															
	本项目已获得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》（武新区委备〔2023〕184 号），符合区域产业政策。	是															

表 1-4 “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	<p>根据关于印发《江苏省生态空间管控区域规划》的通知苏政发[2020]1号及《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饮用水源保护区，位于本项目西侧，直线距离约7.1km。对常州市生态红线区域名录，本项目不在江苏省常州市生态红线管控区域范围内；</p> <p>根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》中省域管控要求，本项目位于常州市武进高新区凤翔路31号，不在《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的生态空间保护区域内，根据其流域管控要求，本项目位于长江流域以及太湖流域范围内，生活污水经厂区污水管网接管至武南污水处理厂处理；污水排放量在污水处理厂已批总量内平衡。</p> <p>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。</p>	是
环境质量底线	<p>根据《2022年常州市生态环境状况公报》，2022年常州市环境空气中SO₂、CO 24小时平均值达到环境空气质量二级标准；NO₂、PM₁₀年均值、PM_{2.5}年均值、O₃日最大8小时滑动均值均超过环境空气质量二级标准。项目所在区PM_{2.5}、O₃、NO₂、PM₁₀有超标现象，因此判定为非达标区。根据大气环境指令达标规划，通过进一步控制二氧化硫排放量，减少氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。根据《2022年常州市环境质量状况公报》，武南河地表水断面中pH、COD、NH₃-N、TP均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准限值。根据环境质量现状监测情况，项目所在区域环境空气、地表水、声等环境质量能够满足相应功能区划要求。</p> <p>本项目生活污水依托园区污水管网经市政污水管网排入武南污水处理厂处理，达标尾水排入武南河；生产工序产生的废气通过干式过滤器+沸石转轮+CO装置进行处理，尾气通过1根15m排气筒（FQ-03）排放；生产过程中设备运行产生的噪声通过合理布局、减振隔声和距离衰减等措施进行防控。因此，本项目污染物在采取污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周边环境造成不良影响，不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能现状，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。</p>	是
资源利用上线	<p>本项目不属于高耗能行业，所使用的能源主要为水、电能，新增用水量为5590m³/a，用电量为2253.96万kW·h/年，项目所在地不属于资源、能源紧缺区域。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。</p>	是
环境准入负面清单	<p>本项目符合现行国家产业、行业政策。经查《市场准入负面清单》（2022）、《长江经济带发展负面清单指南》</p>	是

(试行, 2022年版)、《环境保护综合目录(2021年版)》、《遏制“两高”项目盲目发展的通知》, 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。

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、环境准入负面清单)管理机制的要求。

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》, 分析如下:

表 1-5 与江苏省省域生态环境管控要求对照分析

管控类别	重点管控要求	对照分析	是否满足要求
空间布局约束	1.按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发(2020)1号)、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发(2018)74号), 坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针, 以改善生态环境质量为核心, 以保障和维护生态功能为主线, 统筹山水林田湖草一体化保护和修复, 严守生态保护红线, 实行最严格的生态空间管控制度, 确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变, 切实维护生态安全。全省陆域生态空间总面积 23216.24 平方公里, 占全省陆域国土面积的 22.49%。其中国家级生态保护红线陆域面积为 8474.27 平方公里, 占全省陆域国土面积的 8.21%; 生态空间管控区域面积为 14741.97 平方公里, 占全省陆域国土面积的 14.28%。	对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发(2020)1号)以及《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发(2018)74号), 本项目位于常州市武进高新区凤翔路 31 号, 本项目距离最近的生态空间管控区为太湖饮用水源保护区, 位于本项目西侧, 直线距离约 7.1km, 不在《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的生态空间保护区域内。因此, 本项目选址与生态空间管控区域规划相符。	相符
污染物排放管控	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力。 2. 2020 年主要污染物排放总量要求: 全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为 66.8 万吨、85.4 万吨、149.6 万吨、91.2 万吨、11.9 万吨、29.2 万吨、2.7 万吨。	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, 废水、废气中各污染物总量在区域内平衡。	相符
环境风险防控	3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动, 分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区(集聚区)和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。	本项目将积极与区域应急体系联动。	相符
资源利用效率要求	3.禁燃区要求: 在禁燃区内, 禁止销售、燃用高污染燃料; 禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施, 已建成的, 应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目使用电能为清洁能源。	相符

表 1-6 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求对照分析			
管控类别	重点管控要求	对照分析	是否满足要求
一、长江流域			
空间布局约束	<p>1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护，不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4.强化港口布局优化，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）》的码头项目，禁止建设纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p>	项目所在区域属于长江流域内，选址不在生态保护红线和永久基本农田范围内，不属于禁止新建或扩建项目。	相符
污染物排放管控	<p>1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制。</p> <p>2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监管到位、管理规范、体系完善的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	本项目生活污水经市政污水管网至武南污水处理厂集中处理，污染物总量在各污水处理厂已批总量内平衡。	相符
环境风险防控	<p>1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水源地规范化建设。</p>	本项目不涉及。	相符
资源利用效率要求	到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目不涉及。	相符
二、太湖流域			
空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、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	本项目位于太湖流域三级保护区内，生活污水依托园区污水管网经市政污水管网排入武南	相符

	<p>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《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。</p> <p>2.在太湖流域-级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。</p> <p>3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。</p>	污水处理厂处理，达标尾水排入武南河，符合相关管控要求。	
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不属于以上涉及的行业类别。	相符
环境风险防控	<p>1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>2、禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油漆、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>3、加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。</p>	本项目不涉及船舶运输；生活污水依托园区污水管网经市政污水管网排入武南污水处理厂处理，达标尾水排入武南河；符合相关管控要求。	相符
资源利用效率要求	<p>1、太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。</p> <p>2、2020年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。</p>	当地自来水厂能够满足本项目的鲜水使用要求。	相符

对照《常州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，分析如下：

表 1-7 与常州市生态环境管控要求对照分析

管控类别	重点管控要求	对照分析	是否满足要求
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《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（常发〔2018〕30号）、《2020年常州市打好污染防治攻坚战工作方案》（常政发〔2020〕29号）、《常州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（常发〔2017〕9号）、《常州市打赢蓝天保卫战行动计划实</p>	<p>(1) 对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）以及《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），本项目位于常州市武进国家高新技术产业开发区凤翔路31号，本项目距离最近的生态空间管控区为溇湖饮用水源保护区，位于本项目西侧，直线距离约7.1km，符合《江苏省生态空间管控区域规划》中“空间布局约束”要</p>	相符

		<p>施方案》(常政发〔2019〕27号)、《常州市水污染防治工作方案》(常政发〔2015〕205号)、《常州市土壤污染防治工作方案》(常政发〔2017〕56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《常州市长江保护修复攻坚战行动计划工作方案》(常污防攻坚指办〔2019〕30号),严禁在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。</p> <p>(5)根据《常州市城区混凝土、化工、印染企业关闭与搬迁改造计划》(常政办发〔2018〕133号),2020年底前,完成城区范围内的混凝土、化工、印染企业关闭与搬迁改造。</p>	<p>求。</p> <p>(2)本项目建设严格执行《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》(常发〔2018〕30号)《2020年常州市打好污染防治攻坚战工作方案》(常政发〔2020〕29号)《常州市水污染防治工作方案》(常政发〔2015〕205号)《常州市土壤污染防治工作方案》(常政发〔2017〕56号)等文件要求。</p> <p>(3)本项目为汽车车灯制造项目,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)本项目为汽车车灯制造项目,不属于《常州市长江保护修复攻坚战行动计划工作方案》(常污防攻坚指办〔2019〕30号)禁止类项目</p> <p>(5)本项目为汽车车灯制造项目,位于常州市武进高新区凤翔路31号,不属于《常州市城区混凝土、化工、印染企业关闭与搬迁改造计划》(常政办发〔2018〕133号)涉及的项目</p>	
	<p>污染物排放管控</p>	<p>(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力。</p> <p>(2)根据《江苏省“十三五”节能减排综合实施方案》(苏政发〔2017〕69号),2020年常州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放量不得超过2.84万吨/年、0.42万吨/年、1万吨/年、0.08万吨/年、2.76万吨/年、6.14万吨/年、8.98万吨/年。</p>	<p>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,废水、废气中各污染物总量在区域内平衡。</p>	<p>相符</p>

	环境 风险 防控	<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>	本项目将积极与区域应急体系联动。	相符
	资源 利用 效率 要求	<p>(1) 根据《常州市节水型社会建设规划(修编)》(常政办发〔2017〕136号),2020年常州市用水总量不得超过29.01亿立方米,万元单位地区生产总值用水量降至33.8立方米以下,万元单位工业增加值用水量降至8立方米以下,农田灌溉水利用系数达到0.68。</p> <p>(2) 根据《常州市土地利用总体规划(2006~2020年)调整方案》(苏国土资函〔2017〕610号),2020年常州市耕地保有量不得低于15.41万公顷,基本农田保护面积不低于12.71万公顷,开发强度不得高于28.05%。</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</p>	本项目使用电能,属于清洁能源。	相符

	用的煤炭及其制品；石油焦、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>本项目位于武进国家高新技术产业开发区凤翔路 31 号，对照《常州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，属于武进国家高新技术产业开发区，为重点管控单元，武进国家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：</p>			
<p>表 1-8 与武进国家高新技术产业开发区环境管控单元准入清单相符性分析</p>			
管控类别	生态环境准入清单	对照分析	是否满足要求
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>本项目主要为汽车车灯的生产，不涉及电镀工艺，不属于禁止引入项目，符合管控要求。</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>本项目生活污水依托园区污水管网经市政污水管网排入武南污水处理厂处理，达标尾水排入武南河；废气经沸石转轮+CO 装置处理后经 25 米高排气筒达标排放。企业严格按照环评中提出的污染防治措施进行建设，保证污染物达标排放，不得突破环评批复总量，可确保区域环境质量持续改善。</p>	相符
环境风险	<p>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</p>	<p>本项目在生产过程中建立事故应急救援体系，加强应急</p>	相符

	<p>防控</p>	<p>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>物资装备储备, 定期开展事故应急演练, 与区域环境应急体系衔接。</p>	
	<p>资源开发效率要求</p>	<p>(1) 大力倡导使用清洁能源。</p> <p>(2) 提升废水资源化技术, 提高水资源回用率。</p> <p>(3) 禁止销售使用燃料为“III 类”(严格), 具体包括: ①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); ②石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油; ③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; ④国家规定的其它高污染燃料。</p>	<p>本项目主要用电作为能源, 不使用高污染燃料, 满足资源利用效率要求。</p>	<p>相符</p>

与法律法规政策的相符性分析

(1) 与《太湖流域管理条例》(国务院令 第 604 号, 2011.11.1 施行) 的相符性分析

表 1-9 与《太湖流域管理条例》的对照分析

要求	本项目情况	相符性
<p>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。</p>	<p>本项目生活污水依托园区污水管网经市政污水管网排入武南污水处理厂处理, 达标尾水排入武南河; 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, 杜绝私设暗管或采取其他规避监管的方式排放水污染物。</p>	<p>相符</p>
<p>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。</p>	<p>本项目不属于文件中所列的行业。</p>	
<p>(一)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</p>	<p>本项目选址不在所列范围内, 也不属于禁止的行为。</p>	

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:(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;(二)设置水上餐饮经营设施;(三)新建、扩建高尔夫球场;(四)新建、扩建畜禽养殖场;(五)新建、扩建向水体排放污染物的建设项目;(六)本条例第二十九条规定的行为。																		
<p>(2) 与《江苏省太湖水污染防治条例》(根据2021年9月29日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议《关于修改〈江苏省河道管理条例〉等二十九件地方性法规的决定》第四次修正)的相符性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-10 与《江苏省太湖水污染防治条例》的对照分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">要求</th> <th style="width: 40%;">本项目情况</th> <th style="width: 10%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">相符</td> </tr> <tr> <td>(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;</td> <td>本项目行业类别为C3872照明灯具制造,不属于文件中所列的行业。本项目生活污水依托园区污水管网经市政污水管网排入武南污水处理厂处理,达标尾水排入武南河;</td> </tr> <tr> <td>(二)销售、使用含磷洗涤用品; (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;(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;(五)使用农药等有毒物毒杀水生生物;</td> <td style="text-align: center;">不涉及</td> </tr> <tr> <td>(六)向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾;</td> <td>本项目生活污水依托园区污水管网经市政污水管网排入武南污水处理厂处理,达标尾水排入武南河;一般固废收集后暂存于一般固废库,外售利用;危险废物收集后暂存于危废库,委托有资质单位处置;生活垃圾由环卫部门统一处理。因此本项目不会向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾。</td> </tr> <tr> <td>(七)围湖造地;(八)违法开山采石,或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动;(九)法律、法规禁止的其他行为。</td> <td style="text-align: center;">不涉及</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				要求	本项目情况	相符性	太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为	/	相符	(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;	本项目行业类别为C3872照明灯具制造,不属于文件中所列的行业。本项目生活污水依托园区污水管网经市政污水管网排入武南污水处理厂处理,达标尾水排入武南河;	(二)销售、使用含磷洗涤用品; (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;(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;(五)使用农药等有毒物毒杀水生生物;	不涉及	(六)向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾;	本项目生活污水依托园区污水管网经市政污水管网排入武南污水处理厂处理,达标尾水排入武南河;一般固废收集后暂存于一般固废库,外售利用;危险废物收集后暂存于危废库,委托有资质单位处置;生活垃圾由环卫部门统一处理。因此本项目不会向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾。	(七)围湖造地;(八)违法开山采石,或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动;(九)法律、法规禁止的其他行为。	不涉及	
要求	本项目情况	相符性																
太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为	/	相符																
(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;	本项目行业类别为C3872照明灯具制造,不属于文件中所列的行业。本项目生活污水依托园区污水管网经市政污水管网排入武南污水处理厂处理,达标尾水排入武南河;																	
(二)销售、使用含磷洗涤用品; (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;(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;(五)使用农药等有毒物毒杀水生生物;	不涉及																	
(六)向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾;	本项目生活污水依托园区污水管网经市政污水管网排入武南污水处理厂处理,达标尾水排入武南河;一般固废收集后暂存于一般固废库,外售利用;危险废物收集后暂存于危废库,委托有资质单位处置;生活垃圾由环卫部门统一处理。因此本项目不会向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾。																	
(七)围湖造地;(八)违法开山采石,或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动;(九)法律、法规禁止的其他行为。	不涉及																	
<p>(3) 与挥发性有机物污染防治相关文件对照分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-11 与挥发性有机物污染防治相关文件对照分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">文件名称</th> <th style="width: 20%;">要求</th> <th style="width: 30%;">本项目情况</th> <th style="width: 10%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>与挥发性</td> <td>《江苏省大气污染防治条例》</td> <td>产生挥发性有机物废气的生产经营活动,应当</td> <td>本项目各生产工序产生颗粒物、挥发</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> </tbody> </table>				文件名称	要求	本项目情况	相符性	与挥发性	《江苏省大气污染防治条例》	产生挥发性有机物废气的生产经营活动,应当	本项目各生产工序产生颗粒物、挥发	相符						
文件名称	要求	本项目情况	相符性															
与挥发性	《江苏省大气污染防治条例》	产生挥发性有机物废气的生产经营活动,应当	本项目各生产工序产生颗粒物、挥发	相符														

有机污染防治工作的通知、方案	(2018 修正版)》	在密闭空间或者设备中进行，并设置废气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。	性有机物，设置集气罩/整体抽风等收集经沸石转轮+CO装置处理后排放。	
	《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》 (苏环办【2014】128号)	指南规定：“①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。②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（有机溶剂浸胶工艺）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%”。	本项目各生产工序产生颗粒物、挥发性有机物，设置集气罩/整体抽风等收集经沸石转轮+CO装置处理后排放，处理效率不低于75%。	相符
	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	生产、进口、销售、使用含有挥发性有机物的原料和产品，其挥发性有机物含量应当符合相应的限值标准。	本项目为汽车车灯制造项目，本项目使用的含VOCs原料中除喷涂工序使用属于行业豁免的防雾漆、硬化漆外，其余工序不涉及使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。	相符

(5) 与《长江经济带发展负面清单指南》等相关文件的相符性分析。

表 1-12 与《长江经济带发展负面清单指南》等相关文件的相符性分析

文件名称	要求	本项目情况	相符性
关于印发《长江经济带发展负面	1、禁止建设不符合国家和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目；2、禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护	本项目不属于关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知（长江办[2022]）7号中“禁止类”项目	相符

	<p>清单指南（试行，2022年版）的通知（长江办[2022]）7号</p>	<p>无关的项目；3、禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、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；4、禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目；5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目；</p> <p>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；7、禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞；8、禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、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；9、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目；10、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目；11、禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不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；12、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p>		
	<p>《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</p>	<p>一、河段利用与岸线开发</p> <p>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。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。</p> <p>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</p>	<p>本项目不属于《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022年版）江苏省实施细则》的通知（苏长江办发〔2022〕55号）中“禁止类”项目</p>	<p>相符</p>

	<p>通知 (苏 长江 办发 (202 2) 55 号)</p>	<p>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，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。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。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。</p> <p>二、区域活动</p> <p>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。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。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。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。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。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</p>		
--	--	--	--	--

	<p>行。13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。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。</p> <p>三、产业发展</p> <p>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。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。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。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。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。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>		
--	---	--	--

（6）与 2022 年《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》的相符性分析

表 1-13 与常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案相符性对照分析

类别	文件要求	本项目	相符性论证
着力打好臭氧污染防治攻坚战	以化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运等行业领域为重点，实施原辅材料和产品源头替代工程。结合产业结构分布，培育源头替代示范型企业。对照国家强制性标准，每季度开展 1 次各类涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等产品 VOCs 含量限值标准执行情况的监督检查。	本项目为汽车车灯制造项目，本项目使用的含 VOCs 原料中除喷涂工序使用属于行业豁免的防雾漆、硬化漆外，其余工序不涉及使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等，对应采用符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）的溶剂型清洗剂；采用的胶粘剂为本体型胶粘剂，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中相应标准限值。	符合
持续打好太湖治理攻坚战	依托涉水企业事故排放应急处置设施专项督查行动，全力推进企业雨水排口、应急排口整治工作，开展工业园区水污染防治专项行动，推进园区工业类专业化集中式污水水质处理设施建设。开展涉酚、涉氟企业专项整治，严防工业特征污染物超标现象。持续推进涉磷企业标准化、规范化整治。推进工业污水退出市政管网，溧阳市、金坛区、武进区推进工业污水处理厂建	本项目运营期生活污水依托园区污水管网经市政污水管网排入武南污水处理厂处理，达标尾水排入武南河。	符合

		设。		
着力打好噪声污染防治攻坚战		实施噪声污染防治行动,开展声环境功能区评估与调整,强化声环境功能区管理。	本项目将采取隔声、减震等综合降噪措施,并加强生产管理和设备维护以减少噪声对环境的影响。	符合
与环评审批工作的相符性分析				
表 1-14 与审批文件对照分析				
	文件名称	要求	本项目情况	相符性
《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办【2019】36号)	《建设项目环境保护条例》	一、有下列情形之一的,不予批准:(1)建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划;(2)所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准,且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求;(3)建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准,或者未采取必要措施预防和控制生态破坏;(4)改建、扩建和技术改造项目,未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施;(5)建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺陷、遗漏,或者环境影响评价结论不明确、不合理。	本项目不属于《建设项目环境保护条例》中第十一条中规定的“不予批准”条款之列	相符
	《农用地土壤环境管理办法(试行)》(环境保护部农业部令 46号)	二、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业,有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	本项目用地性质是工业用地,不属于优先保护类耕地集中区域,符合文件要求。	
	《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》	三、严格落实污染物排放总量控制制度,把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目,在环境影响评价文件审批前,须取得主要污染物排放总量指标。	本项目在环境影响评价文件审批前,申请主要污染物排放总量指标	

		(环发 (2014) 197号)		
		《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)	四、(1)规划环评要作为规划 所包含项目环评的重要依 据，对于不符合规划环评结 论及审查意见的项目环评， 依法不予审批。(2)对于现有 同类型项目环境污染或生态 破坏严重、环境违法违规现 象多发，致使环境容量接近 或超过承载能力的地区，在 现有问题整改到位前，依法 暂停审批该地区同类行业的 项目环评文件。(3)对环境 质量现状超标的地区，项目 拟采取的措施不能满足区域 环境质量改善目标管理要求 的，依法不予审批其环评文 件。对未达到环境质量目标 考核要求的地区，除民生项 目与节能减排项目外，依法 暂停审批该地区新增排放相 应重点污染物的项目环评文 件。 除受自然条件限制、确实无 法避让的铁路、公路、航道、 防洪、管道、干渠、通讯、 输变电等重要基础设施项目 外，在生态保护红线范围内， 严控各类开发建设活动，依 法不予审批新建工业项目和 矿产开发项目的环评文件。	(1) 本项目建设符合 所在地规划环评结论 及审查意见的相关要 求。 (2) 项目所在地为不 达标区，项目拟采取 的措施能满足区域环 境质量改善目标管理 要求 (3) 本项目建设不在 生态保护红线范围内
		《关于 全面加强生态 环境保护坚决 打好污染防治 攻坚战的意见 》 (苏发 (2018) 24号)	五、严禁在长江干流及主要 支流岸线1公里范围内新建 布局化工园区和化工企业。 严格化工项目环评审批，提 高准入门槛，新建化工项目 原则上投资额不得低于10亿 元，不得新建、改建、扩建 三类中间体项目。	本项目为汽车车灯制 造项目，位于常州市 武进国家高新技术产 业开发区凤翔路31 号，不属于化工项目。 因此，符合文件要求。
		《关于 加快全省化工 钢铁煤电行业 转型升级高质 量发展的实施 意见》 (苏办	六、禁止新建燃煤自备电厂。 在重点地区执行《江苏省化 工钢铁煤电行业环境准入和 排放标准》。燃煤电厂2019 年底前全部实行超低排放。	本项目采用电作为能 源，由区域供电管网 提供，与上述内容相 符。

	发 (2018) 32号)				
	《省政府关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》(苏政发(2016)128号)	八、一律不批新的化工园区,一律不批化工园区外化工企业(除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目),一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建(含搬迁)化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。 严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。		本项目不属于化工、危化品码头项目。	
	《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发(2018)74号)	九、生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理,严禁不符合主体功能定位的各类开发活动,严禁任意改变用途。		本项目位于常州市武进国家高新技术产业开发区凤翔路31号,不在《江苏省国家级生态保护红线规划》规定的国家级生态保护红线区域范围内,不在《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的国家级生态保护红线及生态空间管控区域范围内,符合文件要求。	
	《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》(苏政办发(2018)91号)	十、禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目,从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。		本项目危险废物拟委托有资质单位处置,固废处置率100%。因此,符合文件要求。	
	《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》	1 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,原则上在重点区域范围内实施总量平衡,且必须实行总量2倍减量替代。		本项目距离国控点常州市武进生态环境局(武进监测站)9.1km,本项目不在重点区域,总量无需执行两倍减量替代。本项目为汽车车灯制造项目,对照《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》项目报送范围,本项目不属于两高项目。	相符
	《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》	2 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。			

	《关于印发〈环境保护综合名录（2021年版）〉的通知》（环办综合函[2021]495号）	详见《环境保护综合名录》（2021年版）“高污染、高风险”产品名录	经对照，本项目不属于高污染、高风险产品	相符
表 1-15 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）等文件相符性分析				
	文件名称	要求	本项目情况	相符性
	《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）	<p>（五）其他企业。各地可根据本地产业特色，将其他行业企业涉 VOCs 工序纳入清洁原料替代清单。</p> <p>其他行业企业涉 VOCs 相关工序，要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）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。</p> <p>若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。使用的涂料、清洗剂、胶粘剂、油墨中 VOCs 含量的限值应符合《船舶涂料中有害物质限量》（GB38469-2019）、《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中的限值要求。</p>	<p>本项目为汽车车灯制造项目，本项目使用的含 VOCs 原料中除喷涂工序使用属于行业豁免的防雾漆、硬化漆外，其余工序不涉及使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等，对应采用符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）的溶剂型清洗剂；采用的胶粘剂为本体型胶粘剂，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中相应标准限值。</p>	相符
	《常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（常污防攻坚指办〔2021〕32号）			相符

二、建设项目工程分析

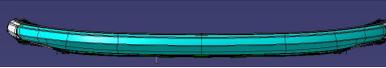
建设 内 容	<p>1、项目由来</p> <p>海纳川海拉（常州）车灯有限公司成立于 2022 年 10 月 10 日，注册地位于武进国家高新技术产业开发区凤翔路 31 号凤翔工业园 8 号厂房。海纳川海拉（天津）车灯有限公司常州分公司为海纳川海拉（天津）车灯有限公司的分公司，海纳川海拉（常州）车灯有限公司与海纳川海拉（天津）车灯有限公司均为北京海纳川海拉车灯有限公司子公司，海纳川海拉（天津）车灯有限公司常州分公司与海纳川海拉（常州）车灯有限公司注册地址在同一地块。</p> <p>海纳川海拉（天津）车灯有限公司常州分公司于 2021 年 10 月申报了《年产 40 万套汽车灯具项目环境影响报告表》，于 2021 年 11 月 12 日取得了常州市生态环境局出具的审批意见（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）已于 2022 年 6 月 21 日完成了环保三同时自主验收；二期整体验收已于 2023 年 8 月 14 日完成了环保三同时自主验收。</p> <p>考虑到公司业务发展的需要，2022 年 11 月海纳川海拉（天津）车灯有限公司常州分公司将“年产 40 万套汽车灯具项目”环保责任主体变更为海纳川海拉（常州）车灯有限公司，项目建设性质、规模、地点、生产工艺及环境保护措施均不发生重大变动。</p> <p>目前原有项目已无法满足承接客户的产能规划需求，按项目计划需扩大产能，拟投资 21340 万元，新增租赁常州武南标准厂房投资发展有限公司凤翔工业园 5 号厂房 12642.56 平方米，并对原租赁的 8 号厂房进行提升改造，新购置注塑机、喷涂线、组装线等生产设备及设施 112 台（套），建设新增年产 40 万套汽车灯具项目。</p> <p>公司于 2023 年 10 月 27 日取得了武进国家高新技术产业管理委员会出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：武新区委备（2023）184 号），项目代码：2305-320451-04-01-700188。</p> <p>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》（2021 年版）及《建设项目环境影响评价分级审批规定》的规定，本项目为照明灯具制造，工艺涉及涂装，溶剂型涂料（包含稀释剂）9.6t/a，年用溶剂型涂料（含稀释剂）小于 10 吨，因此归入《名录》第三十五项“电气机械和器材制造业”中编号 77 条“照明器具制造 387”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别，应当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）》、《环境影响评价技术导则》的要求，编制了该项目的环境影响报告表。</p> <p>2、项目概况</p>
--------------	---

项目名称：新增年产 40 万套汽车灯具项目；
 建设单位：海纳川海拉（常州）车灯有限公司；
 建设地点：武进国家高新技术产业开发区凤翔路 31 号凤翔工业园 5 号厂房；
 建设性质：扩建；
 建筑面积：24534.12m²（12642.56m²为本次新增，利用出租方现有厂房）；
 投资总额：21340 万元；
 职工人数：150 人；
 工作制度：2 班制，每班 12 小时，年工作 300 天，全年工作时间 7200 小时；
 行业类别：C3872 照明灯具制造；

3、产品方案及原辅料

建设项目产品方案见表 2-1；

表 2-1 建设项目产品方案

序号	工程名称 (生产 线)	产品名称	设计能力/年			运行时间 (h)	备注
			扩建前	扩建后	变化量		
1	汽车灯具 生产线	汽车灯具	40 万套	80 万套	+40 万套	7200	其中原有 40 万套产品位于 8#厂房， 新增 40 万套产品位于 5#厂房。  本次扩建项目产品规格及示意图： 1350*150*250mm

建设项目主要原辅材料见表 2-2。

表 2-2 建设项目主要原辅材料及能源消耗

涉及商业机密，不予公示

注：原有项目实际使用量变动情况已纳入原有项目验收报告及一般变动影响分析。此外，本项目使用的硬化漆为客户指定漆，故与原有项目略有差别。

主要辅料理化性质见下表。

表 2-3 本项目原辅料理化性质一览表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性及危害特性
PP(聚丙烯树脂)	聚丙烯，是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。化学式为 $(C_3H_6)_n$ ，密度为 $0.89\sim 0.91g/cm^3$ ，易燃，熔点 $189^\circ C$ ，在 $155^\circ C$ 左右软化，使用温度范围为 $-30\sim 140^\circ C$ 。在 $80^\circ C$ 以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。聚丙烯广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产，也用于食品、药品包装。	可燃	无资料
PC(聚碳酸酯树脂)	聚碳酸酯（英文简称 PC）是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物，根据酯基的结构可分为脂肪族、芳香族、脂肪族-芳香族等多种类型。分子量：516.5827；CAS 登录号：25037-45-0；熔点： $220^\circ C$ 水溶性：不溶；密度： $1.2 g/cm^3$ 安全性描述：不可食用；可用温度： $-40^\circ C$ 至 $+135^\circ C$ ；热变形温度： $135^\circ C$ 。	可燃	无资料
1-甲氧基-2-丙醇	性状：无色透明液体；密度（ g/mL ， $20/4^\circ C$ ）：0.922；相对蒸汽密度（ g/mL ，空气=1）：3.12；熔点（ $^\circ C$ ，流动点）： -97 ；沸点（ $^\circ C$ ，常压）：118；折射率（ $20^\circ C$ ）：1.4034；黏度（ $mPa\cdot s$ ， $25^\circ C$ ）：1.75；闪点（ $^\circ C$ ，开口）：39；蒸发热（ KJ/mol ）：40.6；比热容（ $KJ/(kg\cdot K)$ ， $25^\circ C$ ，定压）：2.56；蒸气压（ kPa ， $2^\circ C$ ）：1.01；蒸气压（ kPa ， $21.7^\circ C$ ）：1.33；溶解性：与水混溶。能溶解油脂、橡胶、天然树脂、乙基纤维素、硝酸纤维素、聚乙酸乙烯酯、聚乙烯醇缩丁醛、醇酸树脂、酚醛树脂、脲醛树脂等。相对密度（ $25^\circ C$ ， $4^\circ C$ ）：0.919；常温折射率（ n_{25} ）：1.4017。	易燃	大鼠经口 LD50 为 6.6g/kg

季戊四醇四丙烯酸酯	季戊四醇四丙烯酸酯是无色或微黄色透明液体，溶于芳香烃有机溶液，不溶于水，乙醇的化学物质。分子量：352.0；粘度：（25℃）300~650CPS；酯含量：（%）>95；密度：（20℃）1.17-1.18；水份：（%）<0.1；表面张力：37.6；阻聚剂：（MEHQ, PPM）500±100；酸值：（mgkoH/g）<0.5；CAS号：4986-89-4；储存条件：2-8℃；[包装与储存]200Kg 桶装，避光保存。	无资料	无资料
六甲基二丙烯酸酯	CAS号：6606-59-3；EINECS 229-551-7；分子式：C ₁₄ H ₂₂ O ₄ ；分子量：254.322；密度：1.0±0.1 g/cm ³ ；沸点：334.2±25.0℃；闪点：157.3±21.6℃；性状：淡黄透明液体。	可燃	无资料
有机官能硅烷	有机官能团硅烷是同一个分子结合了有机活性基团与无机功能的化合物，这一特殊的性能使其能够充当有机聚合物与无机材料之间的分子桥梁。有机官能团硅烷的搭桥功能对粘结促进、表面改性、聚合物交联和憎水处理这四个应用领域具有重要的意义。	无资料	无资料
季戊四醇三丙烯酸酯	水溶性：不溶于水；密度：1.18g/ml；外观：无色或者淡黄色透明液体；闪点：110℃；应用聚合物制备。	可燃	无资料
异丁醇	易燃，具刺激性，无色透明液体，有特殊气味，易溶于乙醇和乙醚。密度：0.803g/cm ³ ；熔点：-108℃；沸点：105℃；闪点：27.8℃；折射率：1.393；饱和蒸汽压（20℃）：1.17kPa；临界温度：274.6℃；临界压力：4.3MPa；引燃温度：415℃；爆炸上限（V/V）：10.9%；爆炸下限（V/V）：1.2%；外观：性状为无色透明液体，有特殊气味；溶解性：溶于水，易溶于乙醇和乙醚。	易燃	LD50：2460mg/kg（大鼠经口）；3400mg/kg（兔经皮）；LC50：19200mg/m ³ （大鼠吸入，4h）；15500mg/m ³ （小鼠吸入，2h）
丙二醇甲醚	外观：无色透明液体；含量：≥99%；水分：≤0.1%；馏程：116-126℃；酸度：≤0.02%；沸点：120℃；闪点：31.1℃（闭杯）；比重（d ₄₂₀ ）：0.919-0.924；粘度：20C/1.75mPa.s；表面张力：（25℃）27.7 mN/m。	易燃	LD50：2460mg/kg（大鼠经口）；2000mg/kg（兔经皮）；LC50：4665 mg/m ³ ，7小时（大鼠吸入）
聚甲基丙烯酸酯-共聚物	分子量为60000~300000；该共聚物与0.1~5%的光扩散剂，包括交联的硅氧烷类聚合物粒子，交联聚苯乙烯粒子，交联丙烯酸类聚合物粒子，二氧化钛粒子或二氧化硅粒子混合后经熔融造粒和成型，制得厚度为0.5~4mm的光扩散型材。该型材具有良好的光扩散性和光透过性，能够抑制光源透出，可满足液晶显示器，LED光源导光型材的制作需要。	无资料	无资料
甲醇	熔点：-97.8℃；沸点：64.8℃；密度：0.777g/cm ³ ；外观：无色液体；闪点：11.11℃；应用：用于制造甲醇和农药等；安全性描述：S1/2；S7；S16；S36/37；S45；危险性符号：R11；R39/23/24/25；危险性描述：与空气混合能形成爆炸性混合物。遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。UN危险货物编号：1230；溶解性：溶于水，可混溶于醇类、乙醚等大多数有机溶剂折射率1.33066；SMILES: CO；RTECS: PC1400000；黏度：0.55 mPa·s, 25℃；偶极矩：1.69 D（气态）；主要危害含有甲醇的酒可引起失明、肝病自燃点473℃。	易燃	急性毒性：LD50：5628mg/kg（大鼠经口），15800mg/kg（兔经皮）；LC50：82776mg/kg，4小时（大鼠吸入）
异丙醇	异丙醇是一种有机化合物，分子式是C ₃ H ₈ O，是正丙醇的同分异构体，别名二甲基甲醇、2-丙醇，行业中也作IPA。是无色透明液体，易燃，有似乙醇和丙酮混合物的气味。溶于水，也溶于醇、醚、苯、氯仿等大多数有机溶剂。熔点：-87.9℃；沸点：82.45℃；密度：0.7855 g/cm ³ ；闪点：12℃。	易燃	急性毒性：口服一大鼠 LD50：5840 mg/kg；口服一小鼠 LC50：3600 mg/kg，家兔经皮 LD50 为 16.4 ml/kg
聚氨酯树脂	聚氨酯主要是具有热塑性的线性结构，它比PVC发泡材料有更好的稳定性、耐化学性、回弹性和力学性能，具有更小的压缩变型性。	可燃	无资料
MDI	亮黄色固体，熔点（℃）：36~39，沸点（℃）：156~158，溶于丙酮、苯、煤油等。加热时有刺激性臭味。	可燃，遇明火、高热可燃。	口服-大鼠 LD50：9200 mg/kg；口服-小鼠 LD50：2200 mg/kg

液压油	外观与性状：淡黄色液体。相对密度(水=1)：0.8710。闪点(°C)：224。引燃温度(°C)：220-500。危险特性：遇明火、高热能引起燃烧。有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。	可燃	LD50：>5000mg/kg (大鼠经口)
-----	---	----	---------------------------

本项目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。其中需对面罩外表面喷涂硬化漆，内表面喷涂防雾漆。

表 2-4 本次扩建项目喷涂参数一览表

--

注：防雾漆考虑为经稀释剂调配后即州状态。

表 2-5 本项目原辅料主要成分含量一览表

原料名称	组分名称	含量或浓度范围(%)	本项目取值(%)	挥发量占比(%)

注：背景为深色的为挥发性组分。

本项目使用的硬化漆的密度约为 1.07g/cm³，挥发性有机组分占比为 50.3%，计算可得，挥发性有机组分含量约为 538g/L。

防雾漆的密度约为 0.91g/cm³，挥发性有机组分占比为 88.6%，计算可得，挥发性有机组分含量约为 806g/L。

本项目生产的产品为车灯，因此参照车辆涂料相关标准。《车辆涂料中有害物质限量》(GB24409-2020)中 5.1 明确“除特殊功能性涂料以外的各类车辆涂料中 VOC 含量的限量值应符合表 1、表 2 和表 3 的要求”。

全国涂料和颜料标准化技术委员会关于“特殊功能性涂料豁免咨询”的回复对于车灯硬

化漆（硬涂层）、车灯防雾涂料的表述如下：

“车灯硬化漆（硬涂层）、车灯防雾涂料是否属于 GB24409-2020 中特殊功能性涂料”的问题 GB24409-2020 中“特殊功能性涂料”确定的原则 1)产品是功能性涂料，具有不可替代性；2)产品的 VOC 含量很高，但如果进行限制，将影响相关产业的发展；3)涂装线 VOC 末端治理较为完善。由于功能性涂料品种繁多，随着新技术的发展还可能出现新的特殊功能性涂料产品，因此无法做到在标准中将全部特殊功能性涂料的品种一一列出。

涂料标委会对此产品进行了调研，向生产企业、车灯制造企业等单位了解了涂装和应用等有关情况：车灯硬化漆（硬涂层）具有抗划伤的特殊功能，车灯防雾涂料具有防雾的特殊功能。目前水性化等低 VOC 产品的质量性能无法满足车辆厂商的质量要求，该两个产品仅少数企业能够生产，其产品的 VOC 含量普遍在 800g/L 以上，但是其涂装线末端治理均比较完善。车灯硬化漆和车灯防雾涂料是车灯生产必不可少的原材料，如果对其进行限制，将严重影响车辆的行车安全和产业的发展。

根据全国涂料和颜料标准化技术委员会关于“特殊功能性涂料豁免咨询”的回复可知，车灯硬化漆（硬涂层）、车灯防雾涂料属于特殊功能性涂料，如果对其进行限制，将严重影响车辆的行驶安全和产业的发展，具有不可替代性。

因此本项目使用硬化漆、防雾漆符合行业要求，是可行的。

本项目使用异丙醇密度为 0.7855g/cm³，属于有机溶剂，有机挥发组分以纯溶剂挥发计，则有机挥发成分含量为 785.5g/L。《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中相关要求如下：

表 2-6 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求

项目	限值		
	水基清洗剂	半水基清洗剂	有机溶剂清洗剂
VOC 含量/(g/L)	50	300	900
二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和/%	0.5	2	20
甲醇/(g/kg)	0.5	0.5	-
苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和/%	0.5	1	2

注：标“-”的项目表示无要求。

综上所述，本项目使用的清洗剂（异丙醇）符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中相关要求。

本项目使用的西卡胶中主要成分为聚氨酯树脂、MDI，为本体型胶粘剂。根据供应商提供的 MSDS 可知，西卡胶中总挥发性有机物的含量约占 0.1-1%，本次取 1%，约 10g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 中其他行业聚氨酯类限量值≤100g/kg 的要求，属于低 VOCs 含量胶水。

4、主要设备

建设项目主要设备见下表。

表 2-7 本项目主要生产设备一览表

类型	名称	规格型号	设备数量 (台)				备注	
			扩建前环评量	扩建前验收量*	扩建后	变化量		
8 号车间生产设备	注塑加工线	注塑机	2700T	4	3	3	-1	进口
		注塑机	1500T	5	8	8	+3	国产
		注塑机	1000T	6	0	0	-6	国产
		模温机	BYOH-100	82	82	82	0	进口
		干燥机	200MXF	1	1	1	0	进口
		自动机械手	非标	18	18	18	0	进口
		温控箱	MD18	12	12	12	0	国产
		翻模机	非标	1	1	1	0	国产
		真空镀铝机	非标	1	2	2	+1	国产
	喷涂加工线	PC 硬化喷涂线	非标	2	1	1	-1	国产
		防雾喷涂线	非标	2	1	1	-1	国产
装配加工线	装配线 (包含摩擦焊、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)	非标	1	1	1	0	国产	
8 号车间公辅设备	行车	50T	1	1	1	0	国产	
	行车	20T	1	1	1	0	国产	
	循环水泵	DFG50-200, 2用2备	4	4	4	0	国产	
	冷却塔	HJT-100L/S	2	2	2	0	国产	
	空压机	LGF-9.5, 2用1备	3	3	3	0	国产	
	水浴实验箱	WNB7	1	1	1	0	国产	
	破碎机	非标	1	1	1	0	国产	
	液压站	60L 齿轮泵液压站	1	1	1	0	国产	
	风淋门	非标	4	4	4	0	国产	
8 号车间环保设备	两级活性炭吸附装置 (FQ-01 排气筒)	风量 25000m ³ /h	1 套	0	0	-1 套	用于注塑、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)	风量 25000m ³ /h	0	1 套	1 套	+1 套		
	喷涂线内过滤装置+两级干式过滤器+两级活性炭吸附	风量 14000m ³ /h	1 套	1 套	1 套	0	用于喷涂工序产生	

		装置 (FQ-02 排气筒)						的废气	
5 号 车间 生产 设备	注 塑 加 工 线	注塑机	2700T	0	0	4	+4	进口	
		干燥机	200MXF	0	0	1	+1	进口	
		模温机	BYOH-100	0	0	50	+50	进口	
		自动机械手	非标	0	0	6	+6	进口	
		温控箱	MD18	0	0	6	+6	国产	
	喷 涂 加 工 线	硬 化 喷 涂 线	上下件 静电除尘	非标	0	0	1	+1	国产
			退火						
			雪花清洗						
			硬化喷漆						
			UV 烘干						
		防 雾 喷 涂 线	上下件	非标	0	0	1	+1	国产
			雪花清洗						
			防雾喷漆 烘干						
	装 配 线	包含组 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	电晕涂胶	WARM-MELT-800	0	0	4	+4	国产
组装线		国产非标	0	0	2	+2	国产		
5 号 车间 公辅 设备	空压机		LGF-9.5, 1 用 1 备	0	0	2	+2	国产	
	循环水泵		DFG50-200, 2 用 2 备	0	0	4	+4	国产	
	水浴实验箱		WNB7	0	0	1	+1	国产	
	行车		50T	0	0	1	+1	国产	
	二氧化碳储罐 (租赁)		20t	0	0	1	+1	国产	
	水塔		LNCM.65	0	0	2	+2	国产	
5 号 车间 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)		风量 25000m ³ /h	0	0	1 套	+1 套	用于注 塑、喷 涂、 装配 工序 产生 的废 气	

注：本项目不依托原有设备，原有项目实际设备数量变动情况已纳入原有项目验收报告及一般变动影响分析。

5、主体及公辅工程

各工程建设内容与规模见下表 2-8。

表 2-8 本次建设项目主要工程内容

工程名称	单项工程名称	工程内容	工程规模/设计能力				备注
			扩建前 (环评)	扩建前 (实际)	扩建后	变化量	
主体工程	8 号生产车间	原有项目生产车间	11891.56m ²	11891.56m ²	11891.56m ²	0	租用常州武南标准厂房投资发展有限公司已建厂房 (凤翔工业

							园 8#厂房)
	5 号生产车间	本次扩建项目新增车间	0	12642.56m ²	12642.56m ²	+12642.56m ²	租用常州武南标准厂房投资发展有限公司已建厂房（凤翔工业园 5#厂房），主要为生产区及其他辅助区域，局部三层均为办公区
	运输	厂外采用汽车运输，厂内人工运输	满足项目运输要求				/
贮运工程	仓库	包装区	约 500m ²	约 500m ²	约 1000m ²	+500m ²	用于成品包装，5 号车间新增
		成品发货备货区	约 136m ²	约 136m ²	约 272m ²	+136m ²	用于成品发货备货，5 号车间新增
		成品仓库	约 660m ²	约 660m ²	约 1500m ²	+840m ²	用于存放成品，搬至 5 号车间
		原料仓库	约 1200m ²	约 1200m ²	约 2500m ²	+1300m ²	用于存放原材料，含西卡胶，不含油漆，搬至 5 号车间
		质检区	约 150m ²	约 150m ²	约 300m ²	+150m ²	用于成品检验，在 8 号车间，5 号车间新增
		油漆暂存区	约 15m ²	约 15m ²	约 30m ²	+15m ²	用于存放硬化漆、防雾漆，采用化学品柜储存，在 8 号车间，5 号车间新增
供水	供电	区域供电管网接入厂区内	年用电量 1050.28 万 kWh	年用电量 1050.28 万 kWh	年用电量 3304.24 万 kWh	+年用电量 2253.96 万 kWh	依托出租方园内供电管网及配电房
	供水	市政用水管网接入至厂区内	年用水量 7093.6m ³	年用水量 7093.6m ³	年用水量 12683.6m ³	+5590 年用水量 m ³	依托出租方园内供水管网
	排水	园区管网接入市政管网	年排水量 4803.6m ³	年排水量 4803.6m ³	年排水量 8403.6m ³	+3600 年排水量 m ³	依托出租方园内现有排水管网，雨污分流，雨水经雨水管网收集后就近排入附近河流，员工生活污水经化粪池预处理后通过出租方厂内污水管网收集后接入市政污水管网进武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河；根据生活污水与工业污水分质分流要求，原有项目冷却废水去向改为武高新工业污水处理厂，尾水排入龙资河。
环保工程	废气治理	两级干式过滤器+两级活性炭吸附装置（FQ-01 排气筒）	风量 25000m ³ /h	风量 25000m ³ /h	风量 25000m ³ /h	风量 25000m ³ /h	原有项目注塑（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收集进 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-01 排气筒排放。
		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)	风量 28000m ³ /h	风量 14000m ³ /h	风量 14000m ³ /h	0	原有项目喷涂工序 (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经 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。
		喷涂线内过滤装置+干式过滤器+沸石转轮+CO (FQ-03 排气筒)	0	0	21500m ³ /h	21500m ³ /h	本次新增, 用于处理注塑、装配及喷涂工序产生的颗粒物及有机废气, 处理后通过 1 根 15 米高 FQ-03 排气筒排放。
噪声治理	设备减振、厂房隔声措施	降噪约 25dB (A)	降噪约 25dB (A)	降噪约 25dB (A)	0	0	依托出租方现有厂房墙体隔声
固体废物	危废仓库, 建筑面积约 55.8m ²	固废分类收集、分类存放, 分类处置	危废仓库, 建筑面积约 55.8m ²	危废仓库, 建筑面积约 55.8m ²	0	0	依托原有, 位于 8 号车间南侧
	一般固废堆场, 建筑面积约为 34m ²		一般固废堆场, 建筑面积约为 34m ²	一般固废堆场, 建筑面积约为 34m ²	0	0	依托原有, 位于 8 号车间南侧
风险设施	事故应急池	容纳事故废水	195m ³	195m ³	195m ³	0	依托园区现有事故池及阀门, 位于园区西门口

表 2-9 依托可行性分析

序号	项目	原有情况	全厂情况	结论
1	原料仓库	原有 8 号车间原料仓库总建筑面积为 1200m ²	在 5 号车间设置 2500m ² , 主要原料为塑料粒子、成品灯具、西卡胶等, 为原有仓库面积的两倍, 可满足扩建后全厂的原辅料存放要求。	全厂原料均存放于新仓库可行
2	成品仓库	原有 8 号车间成品仓库总建筑面积为 660m ²	在 5 号车间设置 1500m ² 的成品仓库, 为原有仓库面积的两倍, 可满足扩建后全厂的成品存放要求。	全厂成品均存放于新仓库可行
3	一般固废堆场	原有一般固废堆场总建筑面积为 34m ²	原有项目一般固废为堆叠存放, 可满足扩建项目一般固废存放要求。	本项目一般固废依托原有一般固废堆场可行
4	危废仓库	原有危废仓库总建筑面积为 55.8m ²	主要危险废物类别基本一致, 增加三种危废类别, 根据产生情况可推算占地面积, 可满足存放要求。	本项目危废依托原有危废仓库可行

6、水平衡

(1) 生活污水

本项目新增员工 150 人，年工作日 300 天，厂内不设食堂、宿舍和浴室等生活区。生活污水主要来源于员工洗手水、冲厕水等，根据《常州市工业和城市生活用水定额》，按人均生活用水定额 100L/（人·天）计，生活用水量约 4500t/a，排污系数按 0.8 计，则生活污水排放量约 3600t/a。生活污水中主要污染物有 COD、SS、NH₃-N、TP。生活污水依托出租方已建污水排放口接管至市政污水管网进入武南污水处理厂集中处理，达标后的尾水排入武南河。

(2) 循环冷却水

本项目采用闭式循环冷却水系统，循环冷却水流量参数为 10t/h，运行时间为 300 天，出水温度为 20±1℃。循环冷却水补水量主要包括循环水蒸发损失量、循环水风吹损失量、循环水排污量。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）中的内容，闭式循环水系统的补充水量宜为循环水量的 1.5%，年运行 300d，进水口设金属过滤网，冷却水循环使用不外排，仅补水，则年循环水补水量为 1080t/a。本项目水平衡见下图。

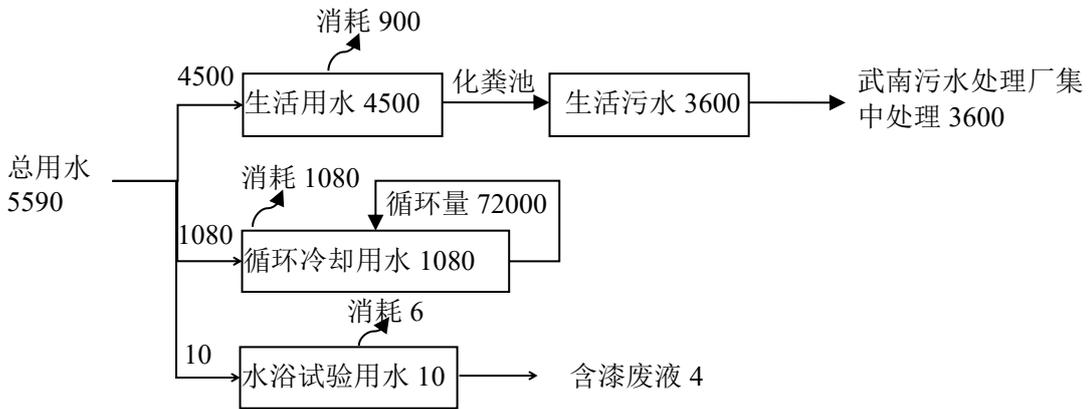


图 2-1 项目水平衡图 单位: t/a

本项目实施后全厂水平衡图:

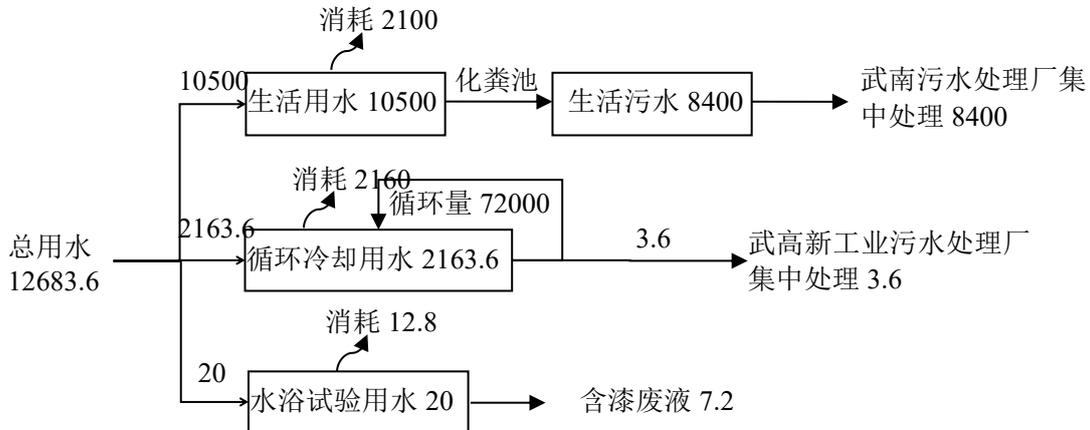


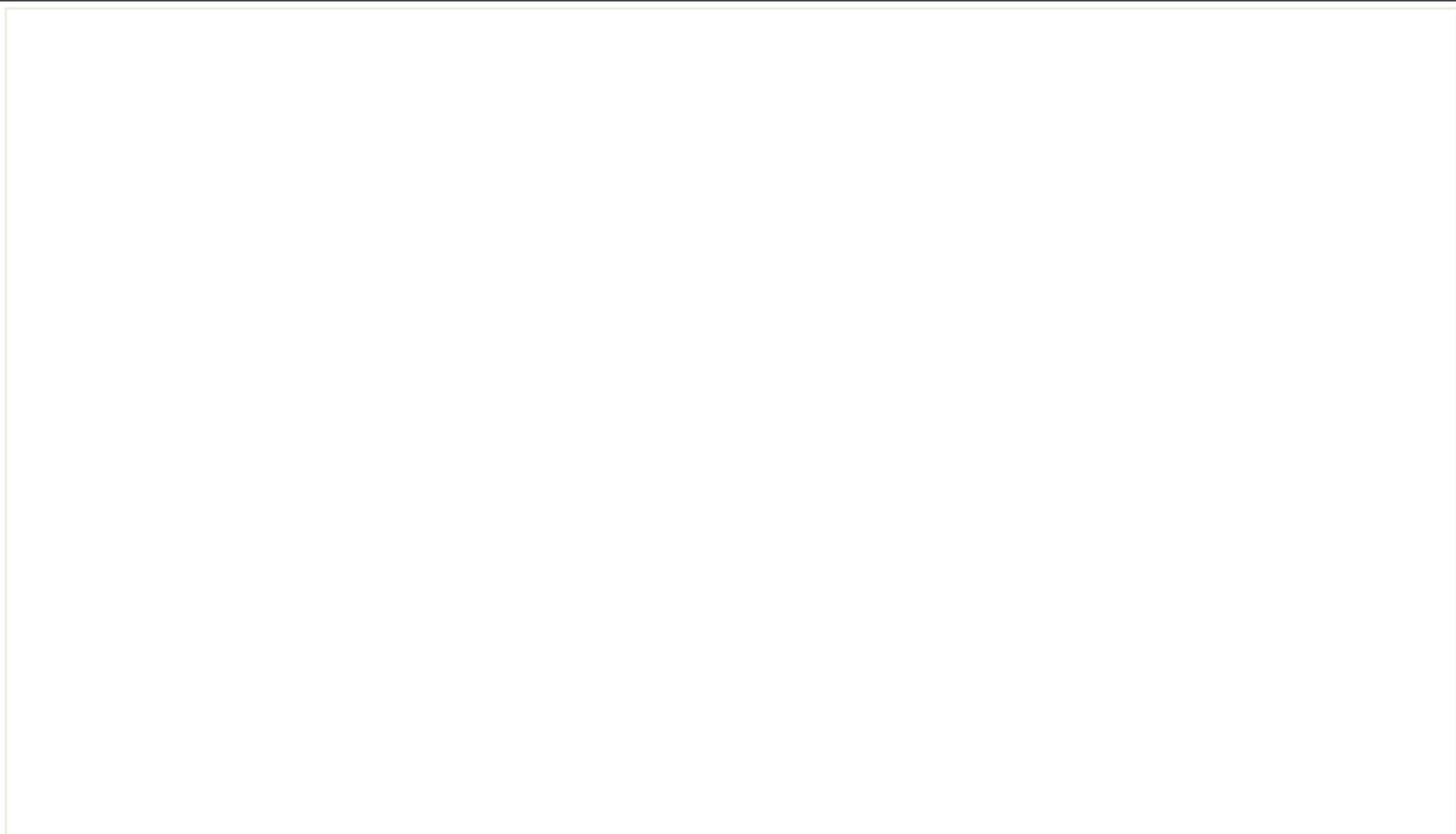
图 2-2 全厂水平衡图 单位: t/a

7、油漆平衡

表 2-10 本项目油漆物料平衡

--

建设内容



8、劳动定员及工作制度

职工人数：本次新增员工 150 人，本项目实施后全厂员工 350 人。

工作制度：年工作 300 天，2 班制，每班 12h，年工作 7200h。

生活设施：不设宿舍、浴室、食堂。

9、周边环境概况及厂区平面布置

(1) 厂区周围概况

本项目位于常州市武进高新区凤翔路 31 号，原有位于凤翔工业园 8 号楼内，本次扩建项目位于凤翔工业园 5 号楼，厂区东侧为空地、浜头上居民点（E，267m，6 户）、捷诺传动；南侧为出租方厂房、龙资路、空地；西侧为出租方厂房、凤翔路，隔路为常州武进中瑞电子科技股份有限公司、空地；北侧为镜湖东路，隔路为普世达精密科技、空地、龙盛路、常州市武进区玻璃钢制品有限公司。

本项目距离最近国控点位武进监测站约 9km，故不在“国控点位”常州市武进生态环境局（武进监测站）、星韵学校 3km 范围内。

(2) 建设项目平面布局

本次扩建项目新租赁一幢厂房，主要进出口位于租用厂房西侧和东侧。生产车间内从西往东，从南往北依次为一层生产区、局部三层办公区；生产区主要包括包装备货区、成品仓库、原料仓库、装配生产线、注塑加工区、喷涂线等；生产车间外南侧自西向东依次为雨棚、卸货区、配电间等。

车间总平面布置图见附图 2。

本项目车间平面布置设计按《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）执行，储存区和通道满足防火间距和安全疏散的要求，满足防火、防爆等安全生产要求，满足实际需要，便于经营和检修的要求，从满足安全生产和生产经营需要的角度，车间布置是合理的。

建设项目所在地地理位置图见附图 1（附大气引用点位）；项目厂区及车间平面布置图见附图 2；项目周围 500 米范围土地利用现状示意图见附图 3（附卫生防护距离包络线及噪声监测点位）；

10、物料产污分析

废气：本项目喷漆工序会产生颗粒物、有机废气，注塑及涂胶工序会产生有机废气，颗粒物经喷涂线内过滤装置过滤+干式过滤器处理后与有机废气一并经沸石转轮+CO 装置处理后经 15 米高排气筒 FQ-03 排放。

废水：本项目有生活污水产生，依托园区污水管网经市政污水管网排入武南污水处理厂处理，达标尾水排入武南河；冷却塔循环冷却水定期补水，不外排。

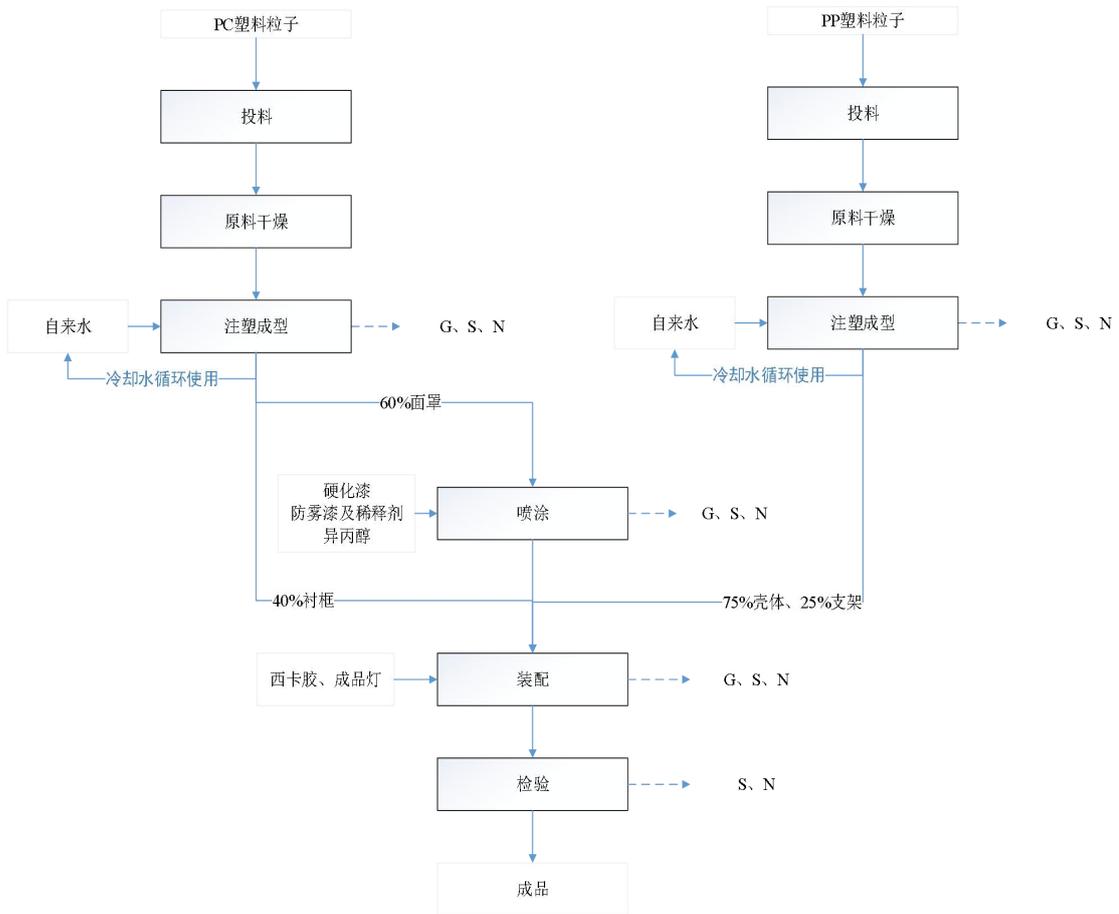
固废：本项目生产过程主要产生的固体废物包括普通废包装物、塑料边角料、不合格品、废油漆、漆渣、含漆抹布、废分子筛、废催化剂、清洗废液、废包装桶、废胶、废过滤材料、废液压油等，职工办公活动产生生活垃圾。

本项目租用凤翔工业园现有厂房进行生产，施工期无大型的土建工程，施工期仅为生产设备以及环保设备的安装，施工期较为简单，不对此进行分析。

本项目通过注塑、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、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：

1、汽车灯具总体工艺：

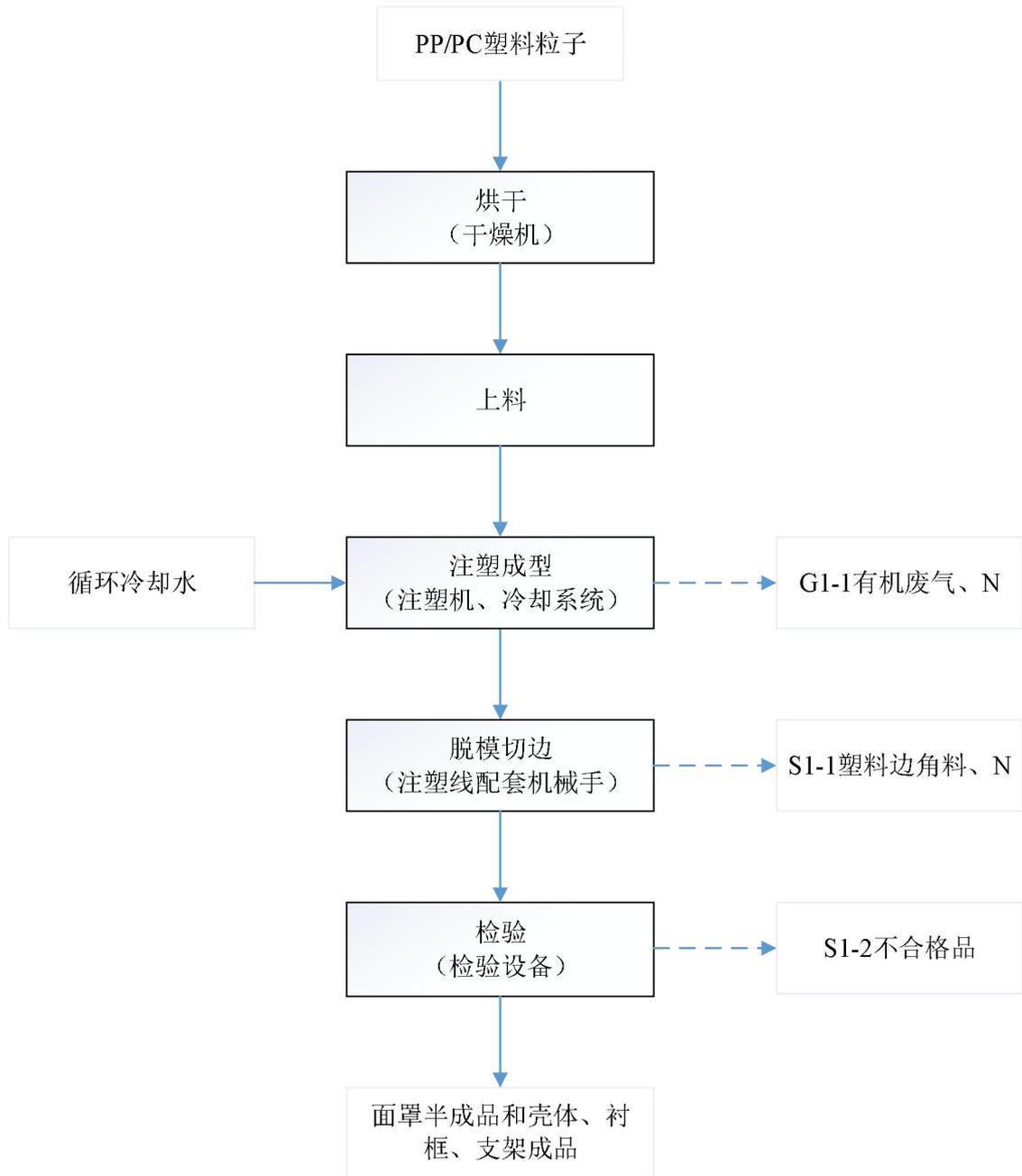


注：N 表示噪声、G 表示废气、S 表示固废

图 2-4 汽车灯具总体工艺流程图

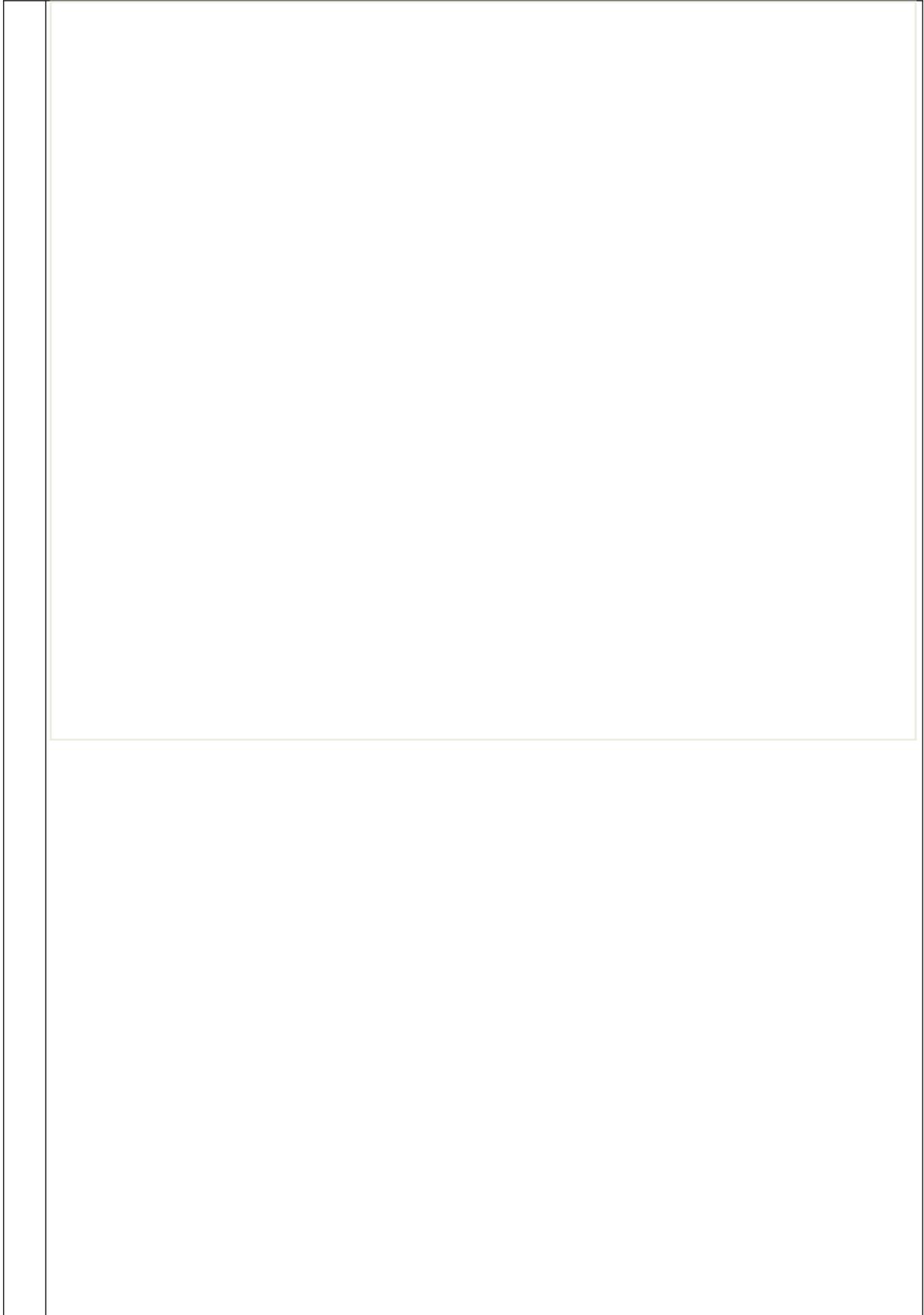
2、注塑工艺：

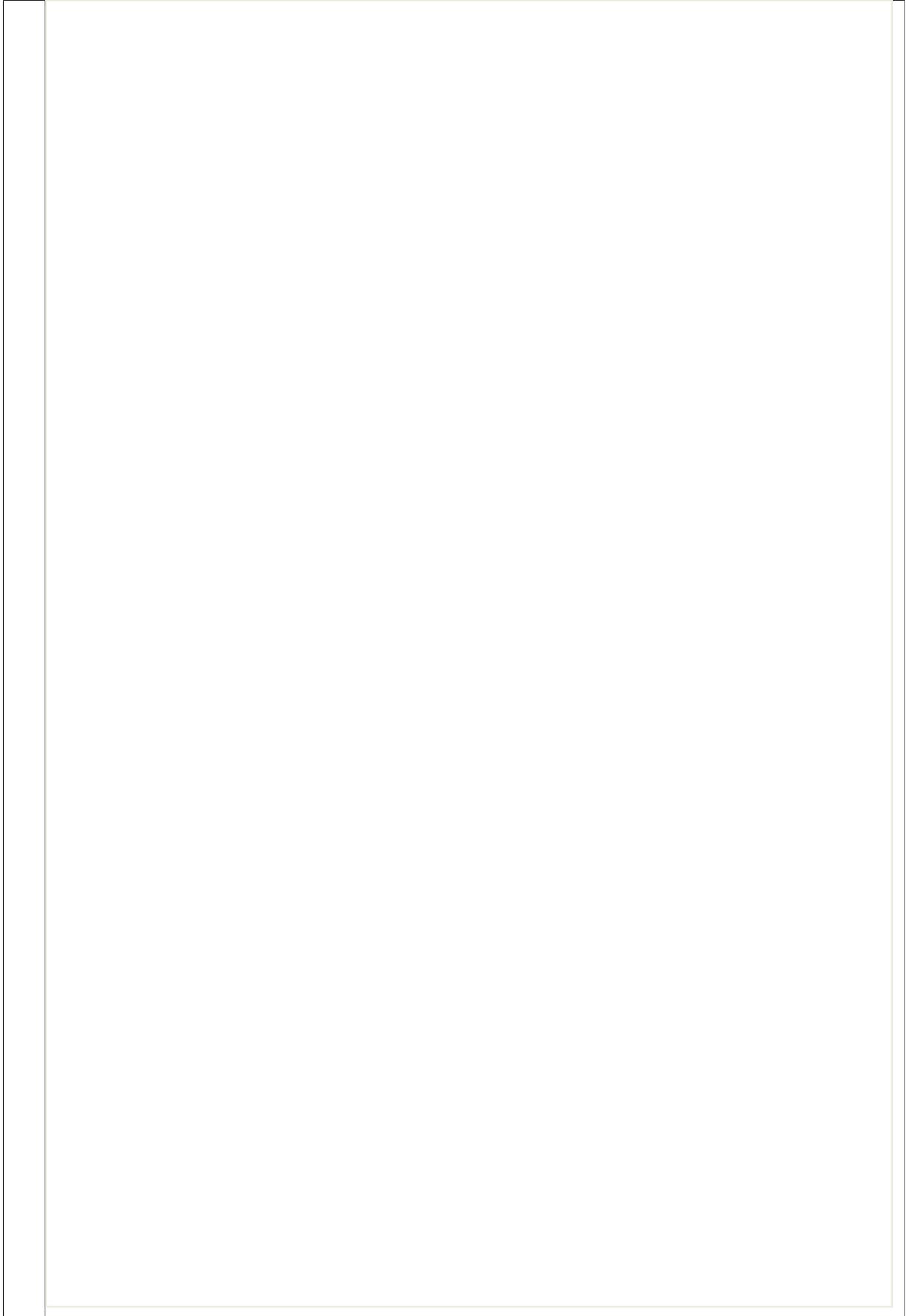
本项目注塑工序主要以PP、PC为原料生产壳体、面罩、衬框和支架。其中壳体、支架以PP为原料注塑而成，面罩和衬框以PC为原料注塑而成。注塑工序流程图如下：

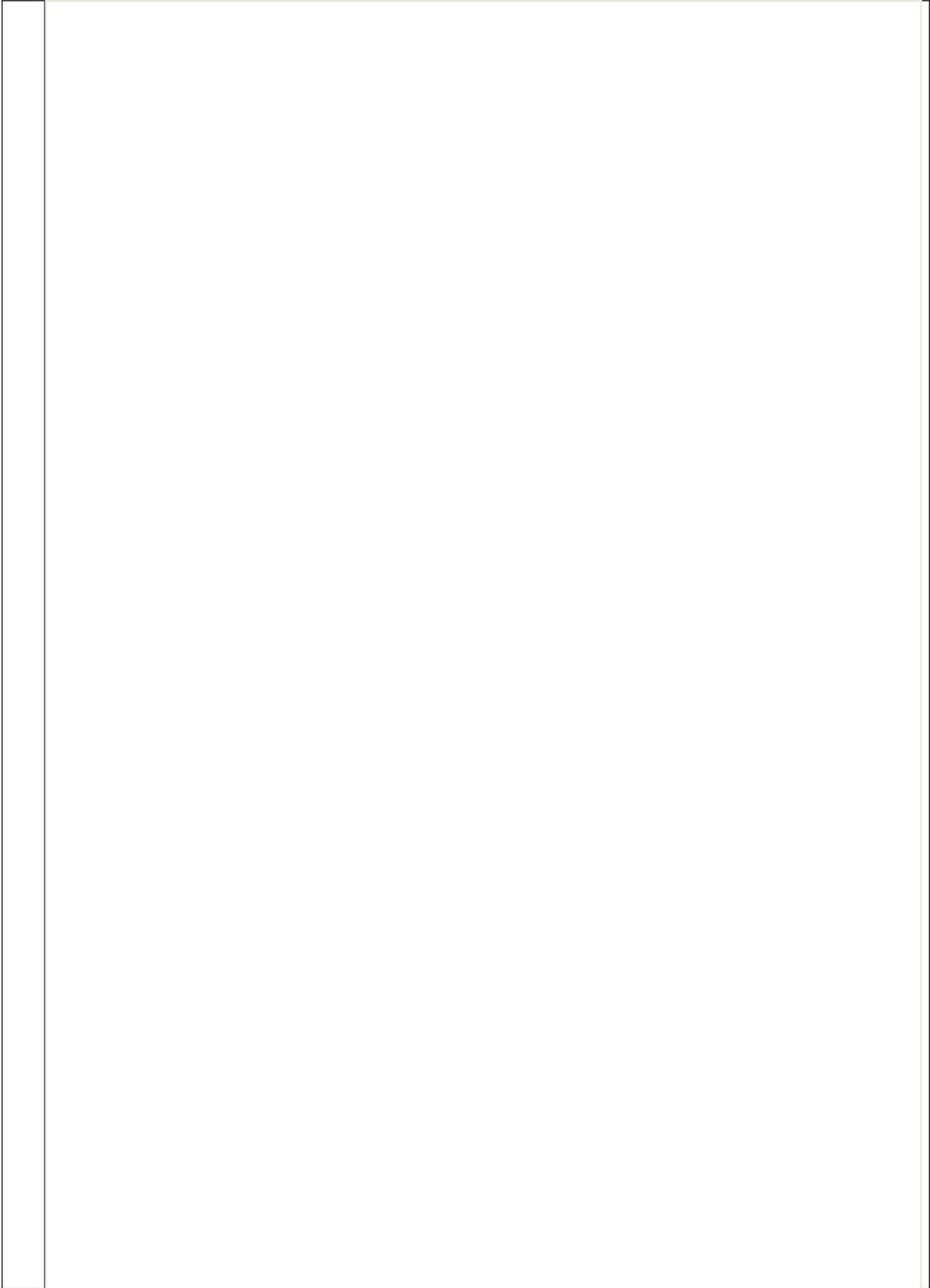


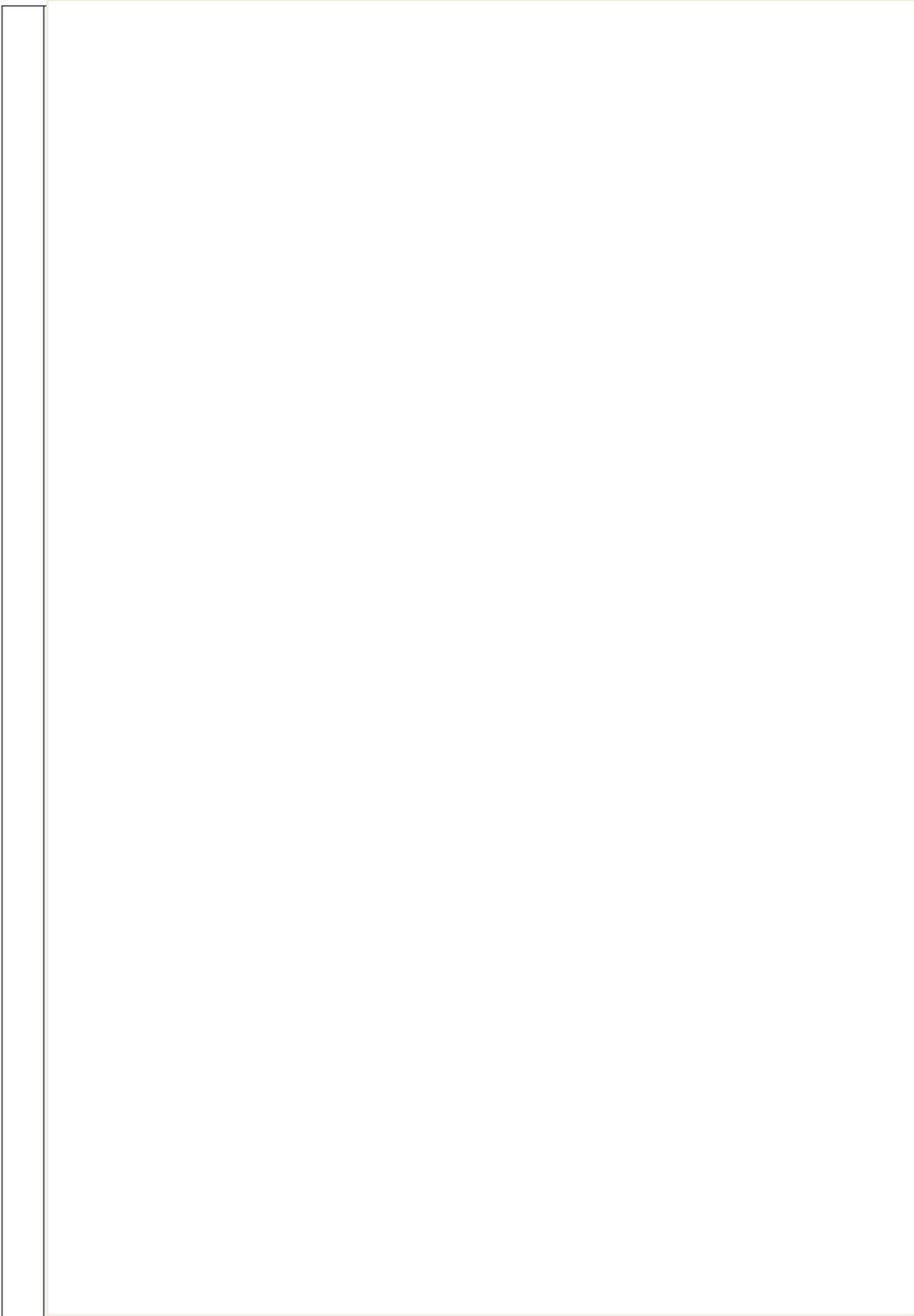
N 表示噪声、G 表示废气、S 表示固废

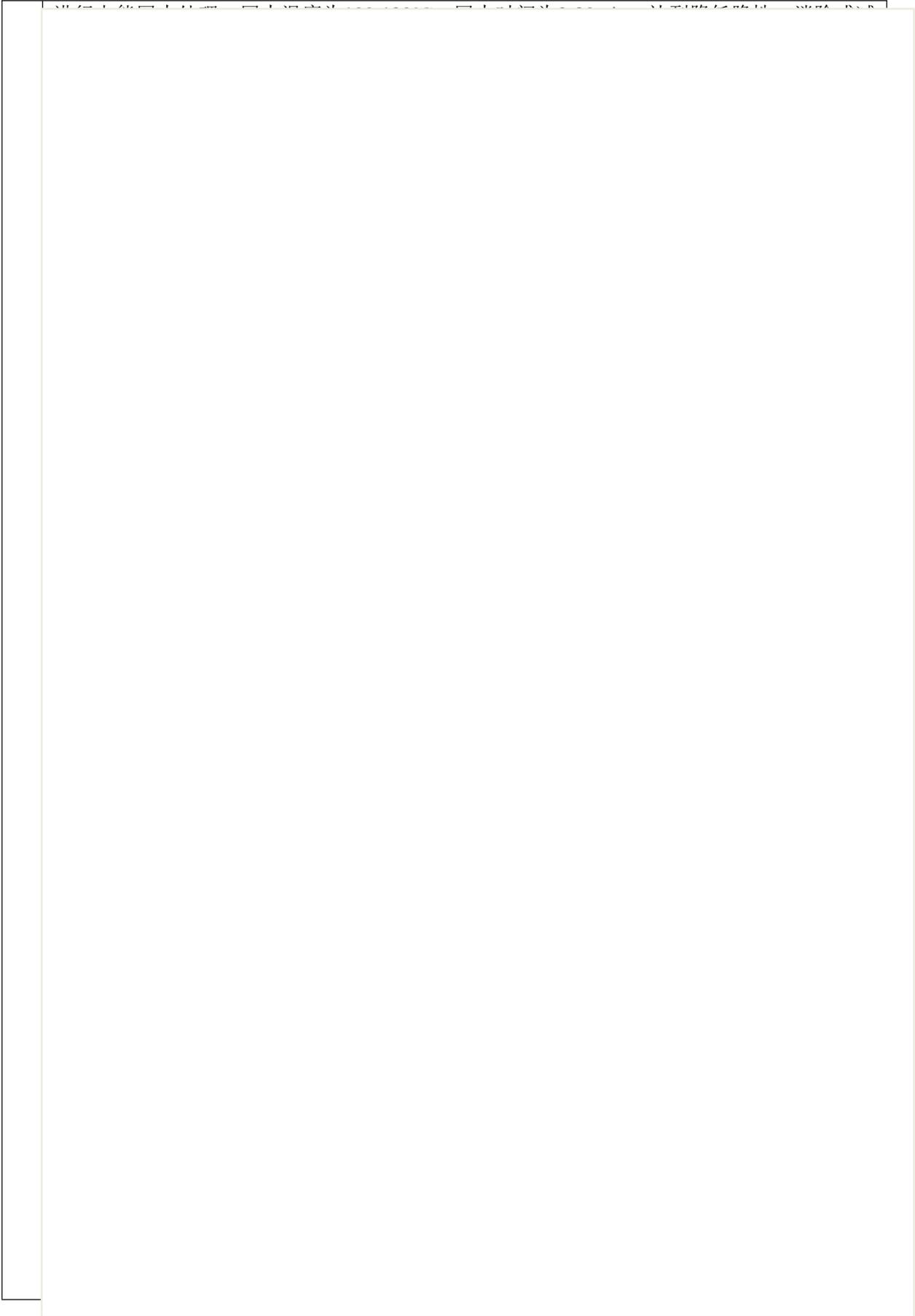
图 2-5 注塑工艺流程图



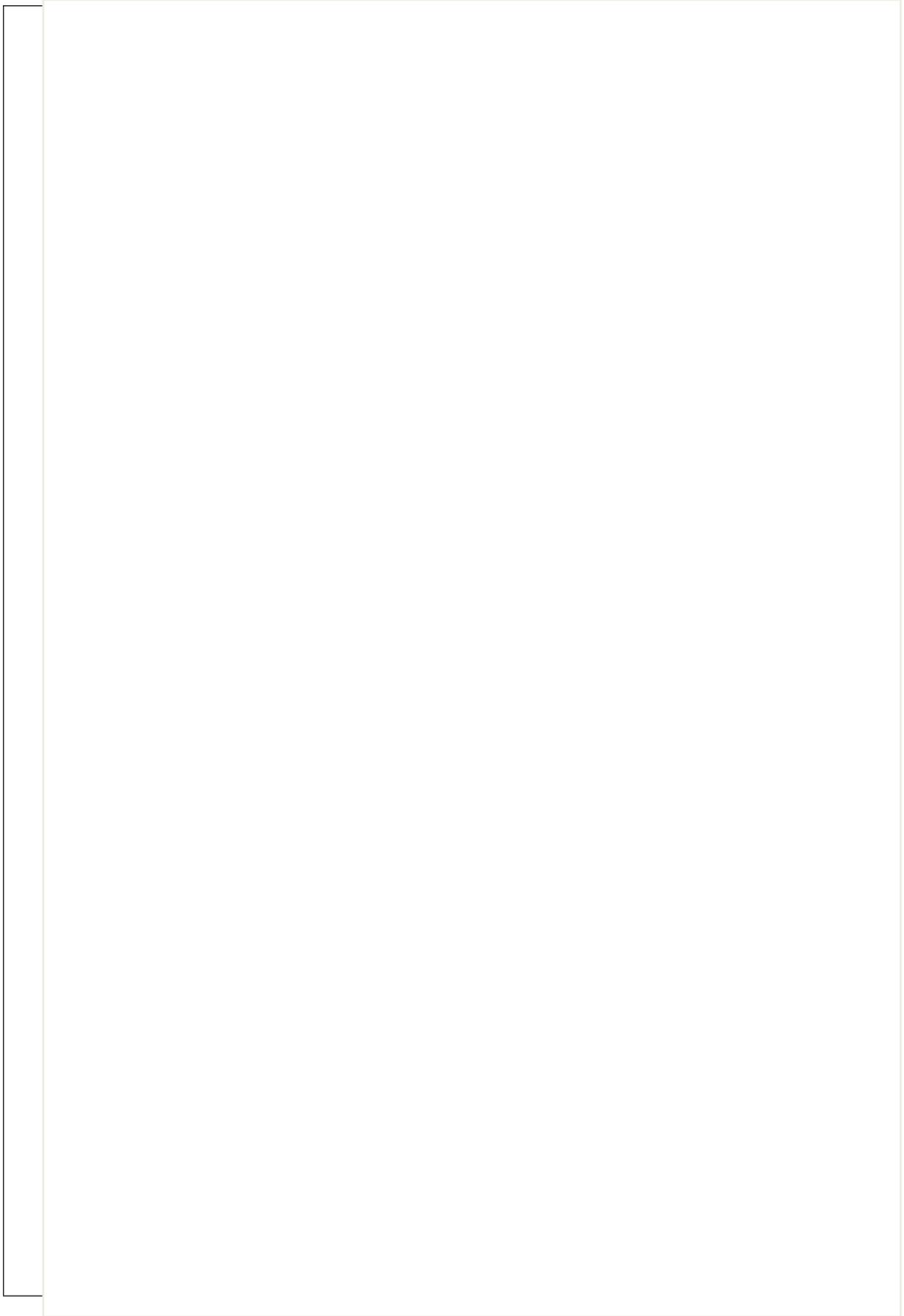


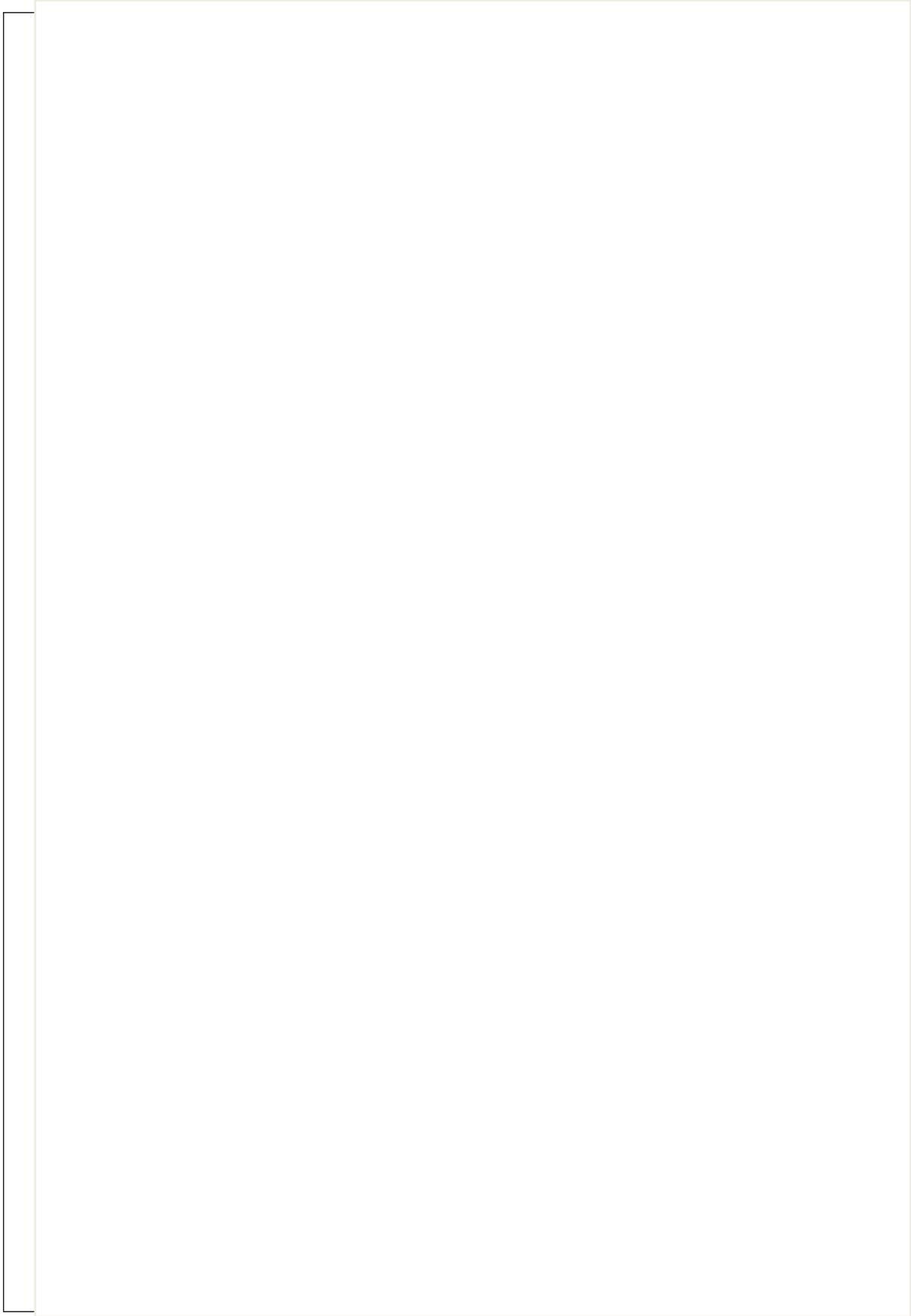






斗
券
上
番
中
三
冬
)
三
、
命
勺
方
國
上





(1) 产污环节统计

本项目产污环节见表 2-11。

表 2-11 产污环节一览表

	编号	污染因子	产生环节
废气	G1-1、G2-1、G2-4、G2-5、 G2-6、G2-7、G2-8	有机废气	注塑成型、退火、喷硬化漆、 静置流平、烘干、UV 固化、回 火、冷却
	G2-2、G2-9	粉尘	雪花清洗
	G2-11、G2-12、G2-13	有机废气（含甲醇）	喷防雾漆、静置流平、热风固 化、冷却
	G2-3、G2-10	漆雾	喷硬化漆、喷防雾漆
	G3-1	有机废气	打胶
	G4-1	有机废气	喷枪清洗
废水	/	COD、SS、NH ₃ -N、TP、 TN	生活污水
固废	S1-1、S2-1	塑料边角料	脱模切边、手动转挂修边
	S1-2	不合格品	检验
	S2-2、S2-5	废油漆	喷硬化漆、喷防雾漆
	S2-3、S2-6	漆渣	喷硬化漆、喷防雾漆
	S2-4、S2-7	含漆抹布	喷硬化漆、喷防雾漆
	S3-1	废胶	打胶
	S3-2	不合格品	检验
	S4-1	清洗废液	喷枪清洗
	S4-2	废分子筛	废气处理
	S4-3	废催化剂	废气处理
	S4-4	废过滤材料	废气处理
	S4-5	普通废包装材料	原料包装
	S4-6	废包装桶	原料包装
	S4-7	废液压油	注塑机维护
	S4-8	含漆废液	水浴实验
	S4-9	废活性炭	废气处理
S4-10	生活垃圾	员工日常办公生活	

与项目有关的原有环境污染问题

一、原有项目概况

1、原有项目基本情况

海纳川海拉（天津）车灯有限公司常州分公司成立于 2021 年 4 月 25 日，选址于常州市武进高新区凤翔路 31 号，租用常州武南标准厂房投资发展有限公司 11891.56 平方米闲置厂房（凤翔工业园 8#厂房）建设了年产 40 万套汽车灯具项目（现责任主体变更为海纳川海拉（常州）车灯有限公司）。

原有项目员工 200 人，年工作 300 天，两班制，全年工作时数 7200h。

原有项目产品方案见表 2-12，环保手续情况见表 2-13。

表 2-12 原有项目产品方案

工程名称	产品名称及规格	设计能力/年	年运行时数	备注
汽车灯具生产线	汽车灯具（规格根据客户需求定制）	40 万套/年	7200h	两班制

表 2-13 原有项目环保手续情况

序号	原申报项目名称	环评批复	验收意见	备注
1	年产 40 万套汽车灯具项目环境影响报告表	常武环审（2021）413 号	2022 年 6 月 21 日通过部分自主验收； 2023 年 8 月 14 日通过整体自主验收。	正常生产中

原有项目已于 2022 年 11 月 22 日取得固定污染源排污登记回执（编号：91320412MAC1DDUL9D001X）；

2、原有项目原辅材料

表 2-14 原有项目主要辅料一览表

类别	材料名称	组分/规格	包装规格	年用量 t		备注
				环评量	验收量	
原辅料	塑料粒子	PP（聚丙烯树脂）	25kg/袋	790	790	与环评一致
	塑料粒子	PC（聚碳酸酯树脂）	25kg/袋	180	180	与环评一致
	铝片	金属铝	1kg/袋	0.075	0.075	与环评一致
	硬化漆	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%	200kg/桶	2.95	2.95	与环评一致
	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%	14kg/桶	2.26	2.26	与环评一致
	异丙醇	浓度约 98.5%	20kg/桶	0.5	0	实际生产时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
	异丙醇	浓度约 10%	20kg/桶	0	2.4	

						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%	25kg/桶	80	80		与环评一致
成品灯	LED	箱装	40 万套/年	40 万套/年		与环评一致
机油	矿物油类	200kg/桶	0.4	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%	200kg/桶	1	4.5		

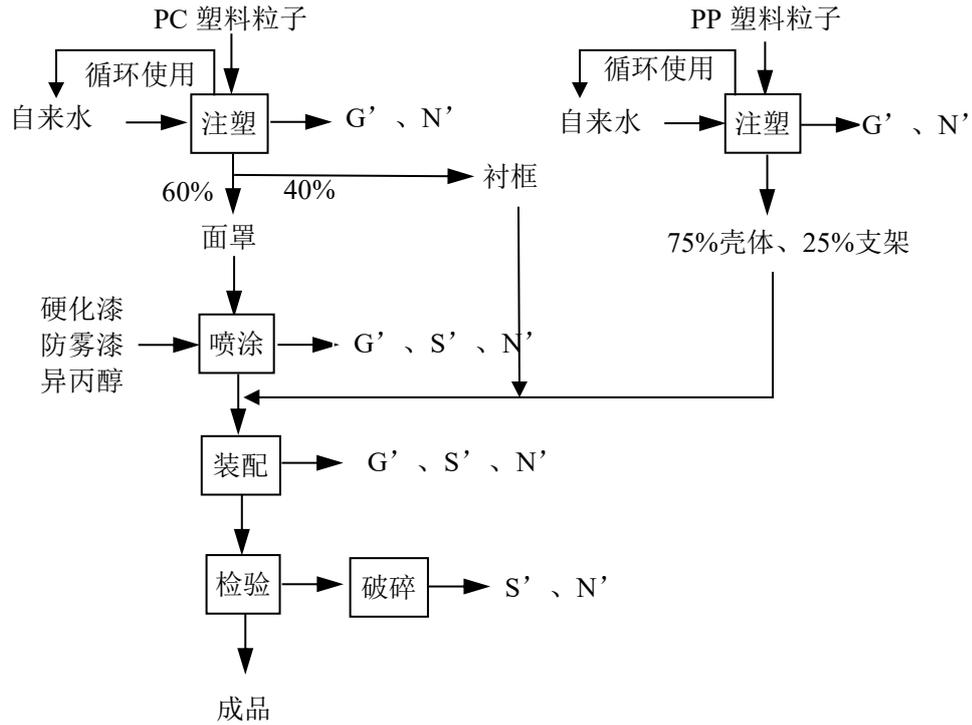
3、原有生产设备

表 2-15 原有项目生产设备一览表

类型	名称	规格型号	设备数量 (台)		备注	
			环评量	验收量		
8 号 车间 生产 设备	注塑 加工 线	注塑机	2700T	4	3	进口
		注塑机	1500T	5	8	国产
		注塑机	1000T	6	0	国产
		模温机	BYOH-100	82	82	进口
		干燥机	200MXF	1	1	进口
		自动机械手	非标	18	18	进口
		温控箱	MD18	12	12	国产
		翻模机	非标	1	1	国产
	喷涂 加工 线	PC 硬化喷涂线	非标	2	1	国产
		防雾喷涂线	非标	2	1	国产
装配 加工 线	装配线 (包含摩擦焊、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)	非标	1	1	国产	
8 号 车间 公辅 设备	行车	50T	1	1	国产	
	行车	20T	1	1	国产	
	循环水泵	DFG50-200, 2 用 2 备	4	4	国产	
	冷却塔	HJT-100L/S	2	2	国产	
	空压机	LGF-9.5, 2 用 1 备	3	3	国产	
	水浴实验箱	WNB7	1	1	国产	
	破碎机	非标	1	1	国产	
	液压站	60L 齿轮泵液压站	1	1	国产	
风淋门	非标	4	4	国产		
8 号 车间 环保 设备	两级活性炭吸附装置 (FQ-01 排气筒)	风量 25000m ³ /h	1 套	0	用于注塑、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)	风量 25000m ³ /h	0	1 套		
	喷涂线内过滤装置+两级干式过滤	风量 28000m ³ /h	1 套	1 套	用于喷涂工	

4、原有项目生产工艺流程

本项目通过注塑、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：



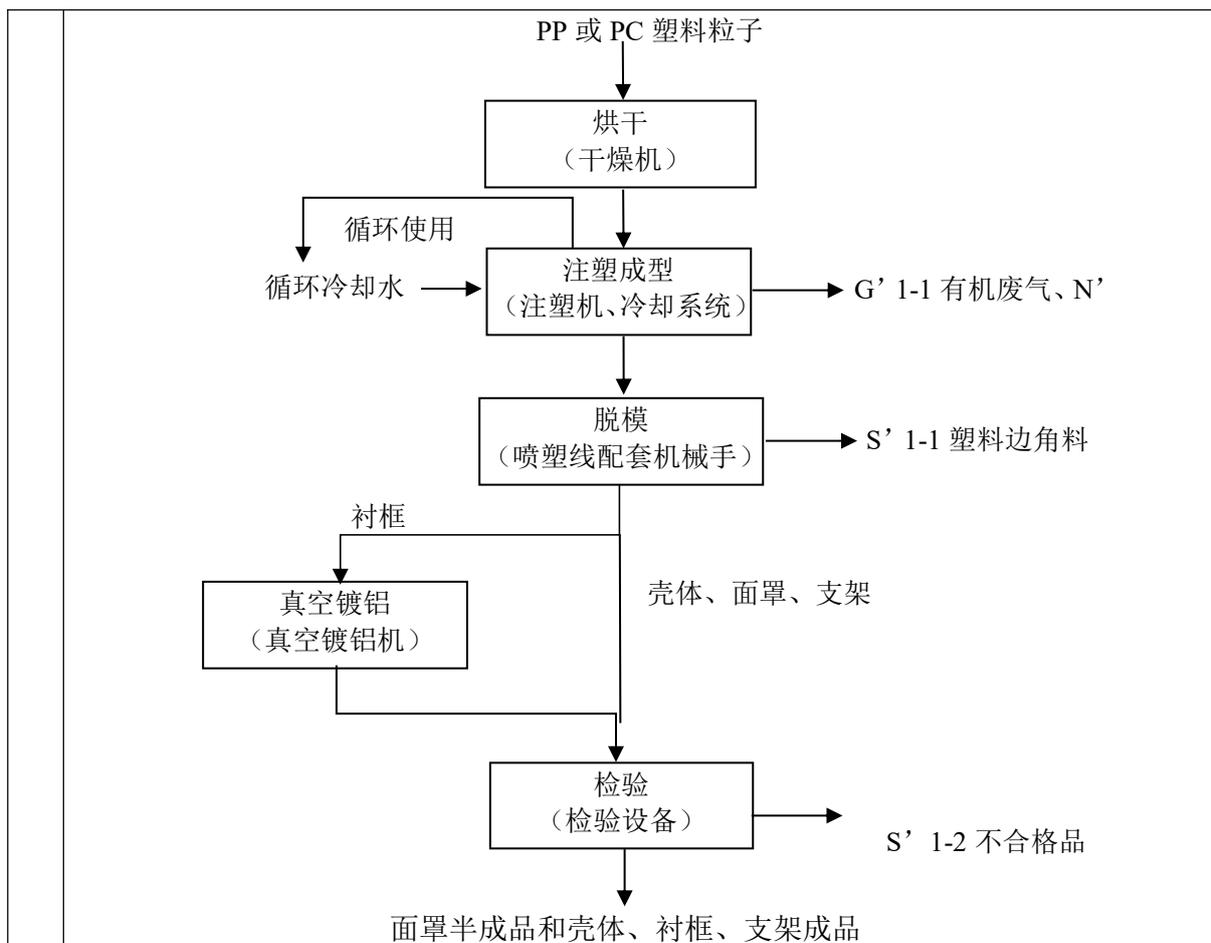
N' 表示噪声、G' 表示废气、S' 表示固废

图 2-10 汽车灯具总体工艺流程图

工艺简述：

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 2-11 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。

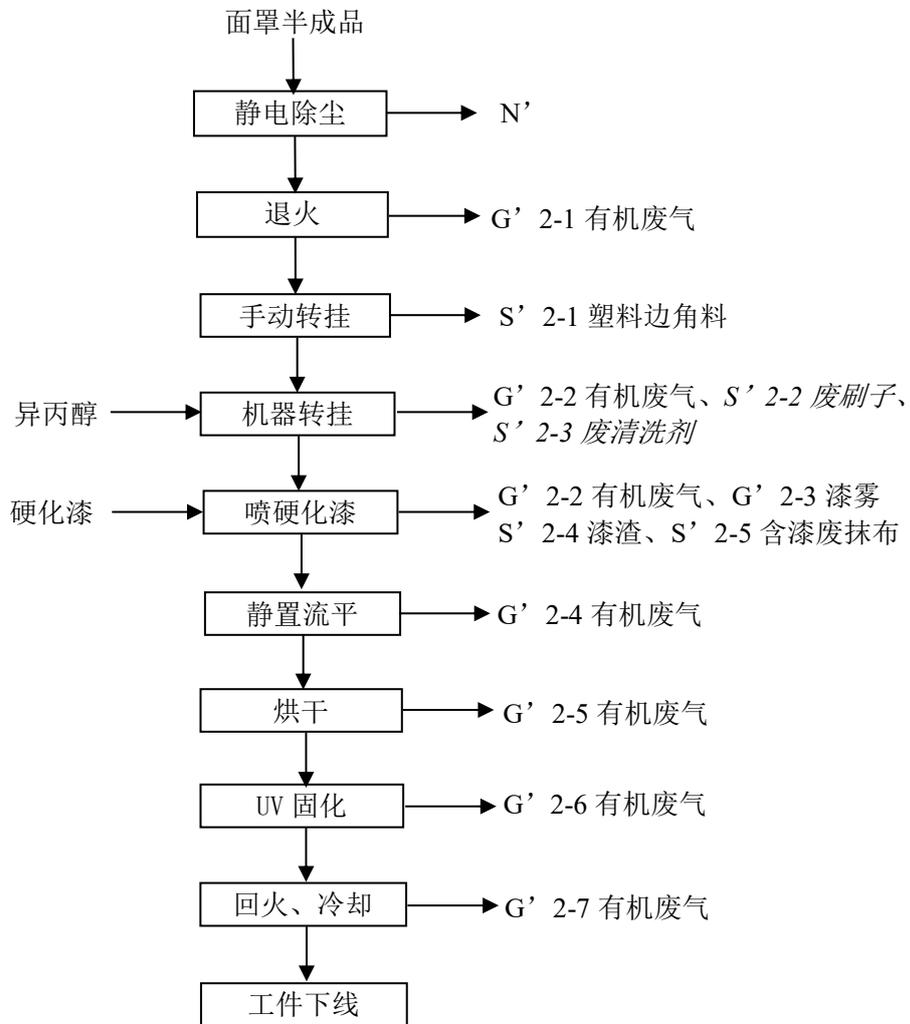
真空镀铝：其中衬框还需送入真空镀铝机镀铝膜。首先将镀铝机抽真空，再用电流加热钨丝，使缠绕在钨丝上的铝丝熔解为蒸汽，从而飞散到各工件表面，单质铝沉积在塑料件表面形成一层铝薄膜。由于该过程在密闭真空环境内进行，因此无污染物产生、排放。

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 2-12 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（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，本项目为单机器手喷漆，厂内不进行调漆，外购成品漆，无调漆过程。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1-3min，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。

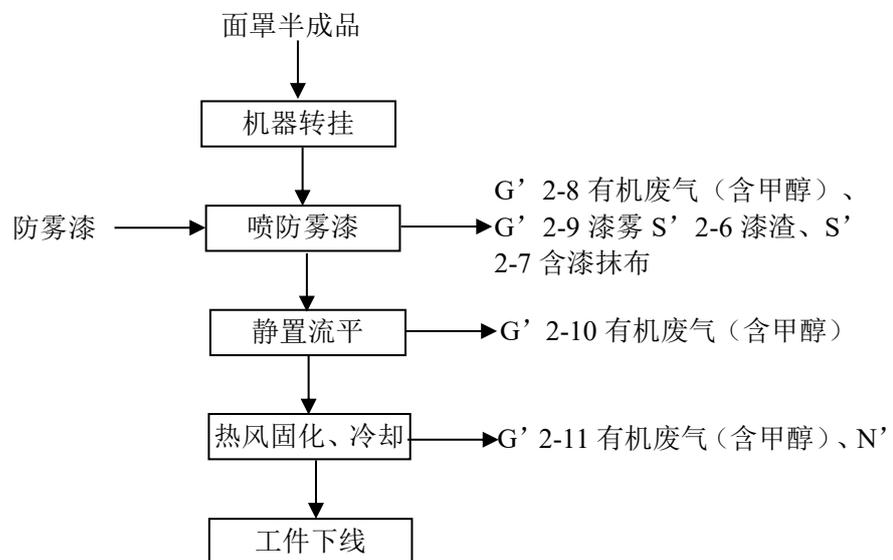
烘干：面罩在自动输送台的输送下离开静置流平室进入烘干室，在烘干室采用远红外加热技术烘干面罩，具体为远红外辐射管在加热过程中，发出远红外电磁波，被工件吸取后使面罩变热，预热时间为2-6min，达到干燥的目的。该过程会有有机废气G' 2-5产生。

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 2-13 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。

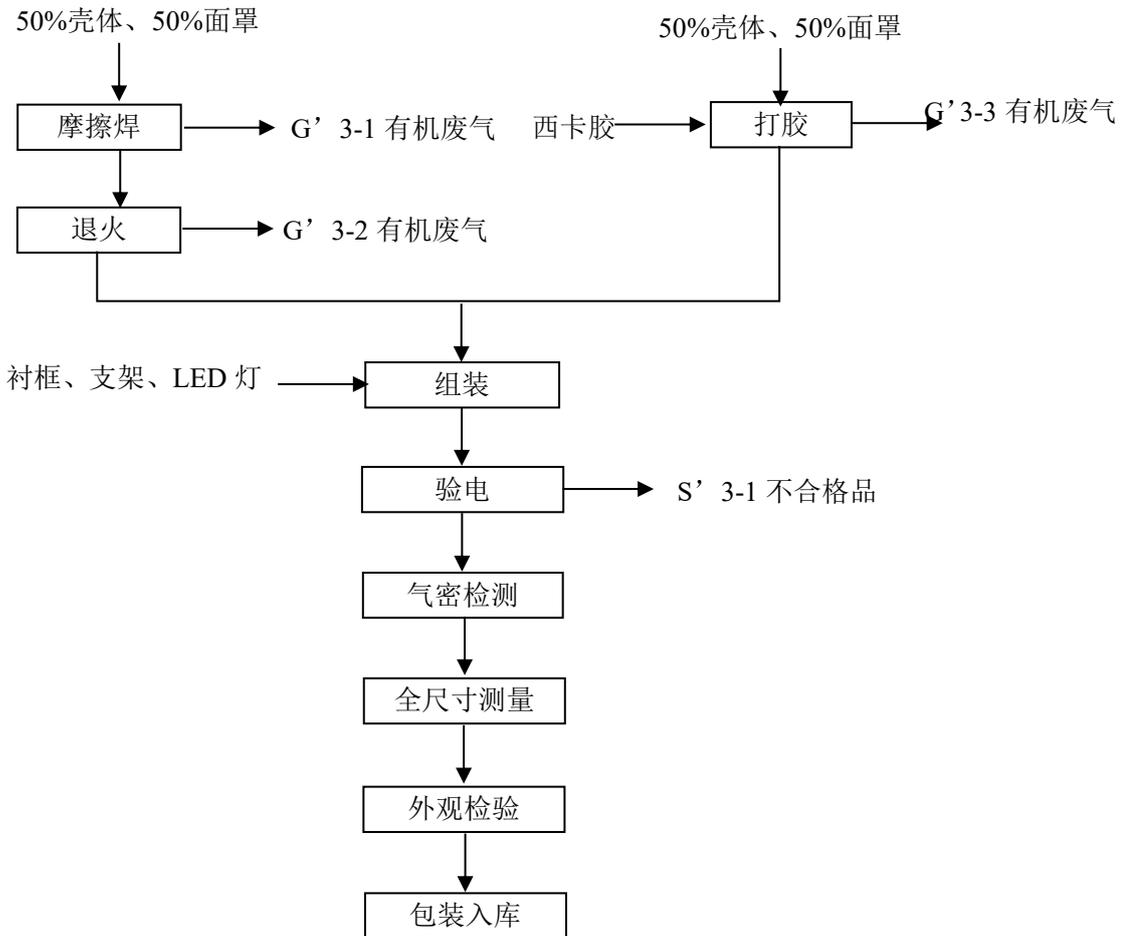
静置流平：本项目为常温静置流平，使用机械手将面罩从喷漆工位取出，放置于自动输送台上。面罩在自动输送台的输送下在流平室进行油漆流平，流平时间为1-3min，主要目的是将工件表面的溶剂挥发气体在一定时间内挥发掉，从而保证漆膜的平整度和光泽度，以防止在烘烤时漆膜上出现针孔。该过程会有有机废气（含甲醇）G' 2-10产生。

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 2-14 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%的壳体和面罩中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利用机器人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。

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、原有项目污染物产生及排放情况

（1）废水污染防治措施和实际排放情况

原有项目废水主要为生活污水及冷却废水。目前，该区域污水管网已覆盖，企业生活污

水经化粪池预处理后与冷却废水一并接入市政污水管网进武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河。根据稳定正常生产工况下的原有项目验收监测数据可知，原有项目污水达标接管，验收监测数据如下：

表 2-16 废水监测结果表

监测日期	监测点位	检测项目	检测结果				单位 mg/L	
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值或范围	验收标准
2023年7月17日	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	500
		悬浮物	15	14	17	15	15	400
2023年7月18日	生活污水接管口	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	500
		悬浮物	17	16	14	16	16	400
评价结果		经监测，本项目生活污水接管口化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷的浓度及 pH 值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 (B) 级标准；冷却废水接管口学需氧量、悬浮物的浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 (B) 级标准						

原有项目冷却废水接管至武南污水处理厂处理，根据《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》、《关于明确武进区特定企业工业废水接管评估要求的通知》（武水[2021]42号）要求，工业废水去向变更为武高新工业污水处理厂。

(2) 大气污染防治措施和实际排放情况

环评、批复情况：项目注塑、装配（摩擦焊、退火、打胶）产生的有机废气捕集后通过管道汇集到一套二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高的排气筒排放。喷涂产生的有机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 米高的排气筒排放。未收集部分废气在车间以无组织形式排放。

验收情况：项目注塑、装配（摩擦焊、退火、打胶）产生的有机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 米高的排气筒排放，其余与环评一致。根据稳定正常生产工况下的验收监测数据如下：

表 2-17 有组织废气监测结果表

1、测试工段信息									
工段名称	注塑、装配（摩擦焊、退火、打胶）			编 号		FQ-01			
治理设施名称	两级干式过滤器+两级活性炭吸附装置	排气筒高度	15 米	排气筒尺寸		Φ0.90			
2、检测结果									
序号	测试项目	单 位	排放限值	检测结果					
				2023 年 7 月 17 日			2023 年 7 月 18 日		
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
1	废气平均流量（处理设施前）	m ³ /h (标态)	/	20637	20518	20795	20669	20551	20630
2	废气平均流量（处理设施后）	m ³ /h (标态)	/	21910	21600	22416	22456	21852	22156
3	非甲烷总烃排放浓度（处理设施前）	mg/m ³ (标态)	/	17.4	16.8	15.2	14.9	17.7	15.7
4	非甲烷总烃排放速率（处理设施前）	kg/h	/	0.359	0.345	0.316	0.308	0.364	0.324
5	非甲烷总烃排放浓度（处理设施后）	mg/m ³ (标态)	60	1.35	1.41	1.73	1.59	1.43	1.45
6	非甲烷总烃排放速率（治理设施后）	kg/h	/	2.96×10 ⁻²	3.05×10 ⁻²	3.88×10 ⁻²	3.57×10 ⁻²	3.12×10 ⁻²	3.21×10 ⁻²
7	非甲烷总烃处理效率	%	/	91.8	91.2	87.7	88.4	91.4	90.1
评价结果		1、经监测，注塑、装配工段（摩擦焊、退火、打胶）排气筒排气中非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 中相关限值；经核算，排气筒排放的非甲烷总烃为 0.2375t/a，全厂年产 40 万套汽车灯具重约 1060t，则企业单位产品非甲烷总烃的排放量 0.224kg/t，小于 0.3kg/t，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 中相关要求； 2、经监测，两级干式过滤器+二级活性炭吸附装置对废气中非甲烷总烃的去除效率范围为 87.7%~91.8%，基本能满足环评设计去除效率。							
备注		经监测，注塑、装配工段废气设施出口实测平均风量约为 22065m ³ /h，基本满足环评废气捕集需求。							

1、测试工段信息									
工段名称	喷涂				编号		FQ-02		
治理设施名称	两级干式过滤器+两级活性炭吸附装置	排气筒高度	15米	排气筒尺寸		Φ0.90			
2、检测结果									
序号	测试项目	单位	排放限值	检测结果					
				2023年7月17日			2023年7月18日		
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
1	废气平均流量(处理设施前)	m ³ /h(标态)	/	15497	15877	15661	15753	15645	15428
2	废气平均流量(处理设施后)	m ³ /h(标态)	/	18853	19217	19097	19160	18907	18589
3	非甲烷总烃排放浓度(处理设施前)	mg/m ³ (标态)	/	38.0	40.6	44.2	41.7	45.6	45.0
4	非甲烷总烃排放速率(处理设施前)	kg/h	/	0.589	0.645	0.692	0.657	0.713	0.694
5	非甲烷总烃排放浓度(处理设施后)	mg/m ³ (标态)	50	3.57	2.90	2.90	3.14	3.15	3.28
6	非甲烷总烃排放速率(治理设施后)	kg/h	2	6.73×10 ⁻²	5.57×10 ⁻²	5.54×10 ⁻²	6.02×10 ⁻²	5.96×10 ⁻²	6.10×10 ⁻²
7	非甲烷总烃处理效率	%	/	88.6	91.4	92.0	90.8	91.6	91.2
8	甲醇排放浓度(处理设施前)	mg/m ³ (标态)	/	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9	甲醇排放速率(处理设施前)	kg/h	/	-	-	-	-	-	-
10	甲醇排放浓度(处理设施后)	mg/m ³ (标态)	50	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11	甲醇排放速率(处理设施后)	kg/h	1.8	-	-	-	-	-	-
12	甲醇处理效率	%	/	/					
13	颗粒物浓度(处理设施前)	mg/m ³ (标态)	/	18.8	19.3	18.2	19.6	19.1	18.4
14	颗粒物排放速率(处理设施前)	kg/h	/	0.291	0.306	0.285	0.309	0.299	0.284
15	颗粒物排放浓度(处理设施后)	mg/m ³ (标态)	10	1.1	ND	ND	1.0	1.1	ND
16	颗粒物排放速率(处理设施后)	kg/h	0.4	2.07×10 ⁻²	-	-	1.92×10 ⁻²	2.08×10 ⁻²	-

17	颗粒物处理效率	%	/	92.9	/	/	93.8	93.0	/
评价结果	<p>1、经监测，喷涂工段排气筒排气中非甲烷总烃、颗粒物的排放浓度及排放速率均符合《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符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准中相关限值；</p> <p>2、经监测，两级干式过滤器+两级活性炭吸附装置对废气中非甲烷总烃的去除效率范围为88.6%~92.0%，基本满足环评设计去除效率；对颗粒物的去除效率为92.9%~93.8%，高于环评设计去除效率；由于废气设施进出口甲醇浓度均低于检出限，故不核算其去除效率。</p>								
备注	<p>1、ND表示未检出，甲醇检出限为2mg/m³、颗粒物检出限均为1mg/m³</p> <p>2、喷涂工段废气设施进口实测平均风量约为15643m³/h，能满足废气抽集需求。</p>								

表 2-18 无组织废气监测结果表

废气来源	监测项目	监测时间	监测点位	监测结果 (mg/m ³)				执行标准 (mg/m ³)
				1	2	3	最大值	
厂界	非甲烷总烃	2023年7月17日	G1	0.62	0.58	0.54	0.62	/
			G2	0.85	0.82	0.85	0.85	4.0
			G3	0.84	0.89	0.85	0.89	
			G4	0.81	0.87	0.86	0.87	
		2023年7月18日	G1	0.57	0.57	0.58	0.58	
			G2	0.78	0.90	0.94	0.94	4.0
			G3	0.85	0.92	0.91	0.92	
			G4	0.94	0.88	0.95	0.95	
	颗粒物	2023年7月17日	G1	0.256	0.244	0.260	0.260	
			G2	0.344	0.339	0.356	0.356	0.5
			G3	0.359	0.363	0.357	0.363	
			G4	0.380	0.376	0.383	0.383	
		2023年7月18日	G1	0.237	0.266	0.258	0.266	
			G2	0.347	0.350	0.354	0.654	0.5
			G3	0.369	0.370	0.374	0.374	
			G4	0.377	0.388	0.382	0.388	
	甲醇	2023年7月17日	G1	ND	ND	ND	ND	
			G2	ND	ND	ND	ND	1
			G3	ND	ND	ND	ND	
			G4	ND	ND	ND	ND	
2023年7月18日		G1	ND	ND	ND	ND	/	
		G2	ND	ND	ND	ND	1	
		G3	ND	ND	ND	ND		
		G4	ND	ND	ND	ND		
结论	经监测，本项目厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物、甲醇浓度最高值符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中标准限值。							
备注	<p>1、G1为参照点，不做限值要求；</p> <p>2、ND表示未检出，甲醇检出限为2mg/m³</p>							

(3) 噪声污染防治措施和实际排放情况

原有项目主要噪声源为生产设备及风机等公辅设备，设备源强约为 70-85dB (A)，各设备均布置在室内，采取消音、隔声等控制措施，根据本次环评现状监测数据，厂界昼夜间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求。

表 2-19 厂界噪声监测结果 单位 dB (A)

监测日期	监测点	标准级别	昼间		夜间		达标状况
			监测值	标准限值	监测值	标准限值	
2023 年 12 月 19 日	N1	3 类	55	65	48	55	达标
	N2	3 类	54	65	44	55	达标
	N3	3 类	54	65	43	55	达标
	N4	3 类	54	65	43	55	达标

(4) 固废污染防治措施和实际排放情况

原有项目实际生产过程中产生固体废物主要为：根据固废性质分类处理，一般固废收集后外售综合利用，危险废物经收集后委托有资质单位处理（危废处置单位详见下表），生活垃圾由环卫部门统一收集处理。原有项目固体废物产生及处置情况见下表：

表 2-20 原有项目固体废物产生及处置情况一览表 单位：t/a

环评					实际					全厂变化情况 t/a*	
名称	产生工序	废物类别及代码	环评产生量 t/a	处置方式	名称	产生工序	废物类别及代码	本次建成后全厂 t/a	处置方式		
塑料边角料	脱模、手动转挂	/	4.5	外售综合利用	塑料边角料	脱模、手动转挂	/	4.5	外售综合利用	/	
不合格品	检验、验电、破碎	/	1		不合格品	检验、验电、破碎	/	1		/	
废包装材料	包装废弃	/	21.36		废包装材料	包装废弃	/	21.36		/	
废棉片	喷硬化漆机器转挂	HW49 900-041-49	0.3	委托有资质单位处置	废刷子	喷硬化漆机器转挂	HW49 900-041-49	0.3	委托常州大维环境科技有限公司处置	废棉片变更为废刷子	
漆渣	喷硬化漆、喷防雾漆	HW12 900-252-12	0.433		漆渣	喷硬化漆、喷防雾漆	HW12 900-252-12	0.433		/	
含漆抹布	喷硬化漆、喷防雾漆	HW49 900-041-49	0.2		含漆抹布	喷硬化漆、喷防雾漆	HW49 900-041-49	0.8		+0.6	
废活性炭	废气处理	HW49 900-039-49	65.229		废活性炭	废气处理	HW49 900-039-49	65		委托江苏恒源活性炭有限公司处置	/
废过滤材料	废气处理	HW49 900-041-49	2		废过滤材料	废气处理	HW49 900-041-49	4		委托常州大维环境科技有限公司处置	+2
废包装桶	包装废弃	HW49 900-041-49	0.485		废包装桶	包装废弃	HW49 900-041-49	3.266		委托常州大维环境科技有限公司处置	+2.781

废机油	设备维护	HW08 900-249-08	0.3		废机油	设备维护	HW08 900-249-08	0	/	-0.3
废液压油	设备维护	HW08 900-218-08	0.9		废液压油	设备维护	HW08 900-218-08	3.4		+2.5
含漆废液	水浴实验	HW09 900-007-09	0.5		含漆废液	水浴实验	HW09 900-007-09	3.2	委托常州大维环境科技有限公司处置	+2.7
/	/	/	/		废胶	胶枪清理	HW13 900-014-13	2.7		+2.7
/	/	/	/		废清洗剂	挂件清理	HW06 900-402-06	1.8		+1.8
生活垃圾	员工生活	/	30	环卫清运	生活垃圾	员工生活	/	30	环卫清运	/

*注：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。

6、与出租方依托关系

本次扩建在同园区租赁 5#厂房，出租方常州武南标准厂房投资发展有限公司（凤翔工业园 5#厂房），厂内已完成雨污分流改造，污水设一个排放口，接管至污水管网，最终进入武南污水处理厂集中处理；雨水设置一个排放口，排入市政雨水管网。

本项目建成后环保责任主体为海纳川海拉（常州）车灯有限公司。经核实，本项目与其依托关系如下：

（1）雨污水管网及排放口：本项目依托常州武南标准厂房投资发展有限公司（凤翔工业园 5#厂房）厂区内现有雨污水管网及雨污水排放口，员工日常生活污水接入厂区污水管网前单独设置采样口和流量计，一旦总排污口发生污染事故，通过水质监测数据的达标情况即可明确责任主体。

（2）供电：本项目利用常州武南标准厂房投资发展有限公司（凤翔工业园 5#厂房）供电、配电系统，不改变现有供配电系统，费用自行承担。

（3）给水：本项目利用常州武南标准厂房投资发展有限公司（凤翔工业园 5#厂房）自来水给水系统，费用自行承担。

本项目使用区域原有排污情况：经现场核实，本项目租用车间目前为空置，未从事过生产活动，故不存在遗留环境问题。

7、“以新带老”措施

原项目已批已验，环保手续齐全，且根据企业目前实际生产情况以及日常例行监测数据，企业能做到达标排放，满足原环评及现行管理要求，企业正常生产，无遗留环境问题。

本项目与原有项目废气废水等环保措施无依托关系，本项目实施后将原有项目 8 号厂房内的原辅料及成品仓库移至本次新增的 5 号厂房内，调整 8 号厂房布局，危废仓库及一般固废仓库不变，依托原有，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中相应要求，

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中 6.2.3 条：“贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。”故本次以新带老措施为将现有危废仓库暂存废气通过管道引入现有的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。

危废仓库面积为 55.8m²，高度为 3m，换气次数 6 次/小时，所需风量为 1004.4m³/h。根据本项目的危废种类，废气主要为少量的非甲烷总烃，考虑到危废均在密闭容器内储存，产生量较少，不作定量分析；根据原有项目 FQ-01 排气筒风量核算，17 个集气罩（15 台注塑机、摩擦焊、退火各一）及 2 个打胶密闭操作间设计风量为 25000m³/h，实际建设过程中，注塑机一共到位 11 台，相较原环评设计台数减少，依托原有风机即可满足收集要求。

8、原有项目污染物排放汇总

原有项目污染物排放情况见下表：

表 2-21 原有项目实际污染物排放量汇总 单位 t/a

种类		污染物名称	环评及批复量	实际排放量（根据监测数据计算）
废气	有组织	颗粒物*	0.048	/
		VOCs	0.646	0.497
废水	生活污水	废水量	4800	4800
		COD	2.4	1.1352
		SS	1.92	0.3168
		NH ₃ -N	0.216	0.1464
		TP	0.038	0.0149
	生产废水	废水量	3.6	3.6
		COD	0.0004	0.00005
		SS	0.0004	0.00006
固废	一般固废	0	0	
	危险固废	0	0	
	生活垃圾	0	0	

*注：经监测 FQ-02 排气筒出口部分颗粒物浓度未检出，故不核算其排放量；

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、大气环境					
	(1) 区域达标判定					
	<p>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）》，区域大气环境质量现状常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。</p> <p>本次评价选取2022年作为评价基准年，引用《2022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。</p>					
	表 3-1 常州市区大气基本污染物环境质量现状					
	污染物	评价指标	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	年平均质量浓度	7	60	100	达标
		日平均质量浓度	4~13	150	100	
	NO ₂	年平均质量浓度	28	40	100	不达标
		日平均质量浓度	8~82	80	99.5	
	CO	百分位数日平均质量浓度	1000 (第95百分位数)	4000	100	达标
O ₃	百分位数8h平均质量浓度	175 (第90百分位数)	160	82.5	不达标	
PM ₁₀	年平均质量浓度	55	70	100	不达标	
	日平均质量浓度	13~181	150	98.6		
PM _{2.5}	年平均质量浓度	33	35	100	不达标	
	日平均质量浓度	7~134	75	94.6		
<p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）“年评价指标中的年均浓度和相应百分位数24h平均或8h平均质量浓度满足GB3095中浓度限值要求的即为达标”，综上所述，项目所在区PM_{2.5}、PM₁₀、O₃、NO₂超标，因此判定为非达标区。</p>						
(2) 其他污染物环境质量现状评价						
①监测及引用点位						
<p>本次环境空气质量现状布设2个引用点位，引用点位G1位于常州回天新材料有限公司所在地，引用江苏久诚检验检测有限公司于2021年11月30日-12月06日的历史监测数据，报告编号：JCH20210616。引用点位G2位于常诚车业（常州）有限公司所在地，引用南京爱迪信环境技术有限公司于2024年01月02日-01月08日的历史监测数据，报告编号：NJADT2303038702。</p>						

其他污染物补充监测点位基本信息见表 3-2，其他污染物环境质量现状（监测结果）见表 3-3。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测/引用点名称	监测点坐标/m		监测项目	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
G1 常州回天新材料有限公司	-220	370	非甲烷总烃	2021.11.30~2021.12.06	NW	430
G2 常诚车业(常州)有限公司	-2600	-1040	甲醇	2024.01.02~2024.01.08	SW	2800

注：*监测/引用点位坐标以项目所在地为圆点。

②监测项目

引用监测项目：非甲烷总烃、甲醇；

③监测频次

非甲烷总烃、甲醇：引用监测 7 天的数据。

④监测/引用数据汇总

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率/%	超标频率/%	达标情况
	X	Y							
G1 常州回天新材料有限公司	-220	370	非甲烷总烃	一次	2000	500~660	33	0	达标
G2 常诚车业(常州)有限公司	-2600	-1040	甲醇	一次	50	ND	/	0	达标

注：*监测/引用点位坐标以项目所在地为圆点。

根据表 3-2 现状监测数据总汇可以看出，甲醇、非甲烷总烃均未出现超标现象。此外，TVOC 暂无监测方法，本次未对其进行现状监测。

(3) 区域大气污染整治方案

①工业源减排：组织 78 家钢铁、火电、水泥等行业排放大户开展友好减排、深度减排，完成 4 家水泥企业超低排放改造。

②臭氧污染防治：完成 44 个集群、1028 家企业的整治提升，完成 182 家重点企业的清洁原料源头替代、9 家钢结构和 375 家包装印刷企业清洁原料替代，积极推进 190 家 VOCs 重点监管企业全部安装 VOCs 自动监测设备并联网。

③扬尘污染防治：开展秋冬季扬尘污染专项整治行动，建立工地、裸地、港口码头挂钩责任人制度，开展帮扶督导积极运用通报、曝光、约谈、问责等手段，推动问题整改。

④“绿色车轮计划”：1994 辆巡游出租车（网约车）采用新能源或清洁能源车辆，在环卫、公交、邮政等公共领域开展全面电动化试点；注销淘汰老旧汽车 9980 辆，其中国川及以下

排放标准柴油车 4608 辆，超额完成年度淘汰报废任务。

⑤机动车排气监管：强化监督抽测，完成各类机动车监督抽测 5452 辆·次，开展工程机械监督检查 1150 台·次、抽测 881 台·次，加强储油库和加油站油气回收设施的检查。

采取以上措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。

(4) 监测数据有效性及代表性分析

本项目非甲烷总烃引用 2021 年 12 月监测数据，甲醇引用 2024 年 1 月监测数据，未超过三年，引用数据有效。

2、地表水环境质量：

(1) 区域水环境公报

根据《2022 常州市生态环境状况公报》，2022 年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 20 个断面中，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 80%，无劣于V类断面，洮滆两湖总磷分别同比下降 18.1%、12.3%。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 92.2%，无劣于V类断面，全市水环境质量创有监测记录以来最好水平，河流断面优III类比例达 100%，优II比例 47.1%，同比提升 25.5 个百分点，位列全省第一。

本次地表水环境质量现状评价武南河布设 3 个引用断面，引用江苏久诚检验检测有限公司 2023 年 8 月 29 日~8 月 31 日历史监测数据，W1、W2、W3 分别位于武南河武南污水处理厂排口上游 500m 断面、武南河武南污水处理厂排口和武南河武南污水处理厂排口下游 1500m 处，报告编号为：JCH20230586。

地表水环境质量现状监测断面具体位置见表 3-3，监测结果汇总见表 3-4。

表 3-3 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	河道中央	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	III类
	W2	武南污水处理厂排口			
	W3	武南污水处理厂排口下游 1500m			

表 3-4 地表水质量引用及监测结果汇总表 (mg/L)

断面	项目	pH	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮
W1	浓度范围 mg/L	7.6~7.9	16~18	12~15	0.472~0.633	0.16~0.19	0.69~0.85
	超标率%	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0
W2	浓度范围 mg/L	7.7~7.9	15~19	20~24	0.444~0.660	0.17~0.18	0.83~0.90
	超标率%	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0
W3	浓度范围 mg/L	7.4~7.9	18~19	37~43	0.472~0.702	0.18~0.19	0.76~0.86
	超标率%	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0
地表水III类标准		6~9	20	/	1.0	0.2	/

由表 3-4 可知，地表水水质现状评价结果表明，武南河 W1、W2、W3 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。

(3) 引用数据有效性分析

①江苏久诚检验检测有限公司 2023 年 8 月 29 日~8 月 31 日对武南河武南污水处理厂排口上游 500m 断面、武南河武南污水处理厂排口断面和武南河武南污水处理厂排口下游 1500m 断面处进行监测，引用时间不超过 3 年，水环境引用时间有效；

②项目所在区域污染源未发生重大变化，可引用 3 年内地表水的监测数据；

③引用点位在项目纳污河道评价范围内，则地表水环境引用点位有效。

3、声环境质量：

本项目共布设 4 个声环境质量现状监测点，具体点位见表 3-5；南京爱迪信环境技术有限公司 2023 年 12 月 19 日进行现场监测，噪声监测结果汇总见表 3-6。

表 3-5 声环境质量现状监测点位

点位编号	点位名称	与厂界相对距离 (m)	环境功能
N1	东厂界	1m	3 类
N2	南厂界	1m	3 类
N3	西厂界	1m	3 类
N4	北厂界	1m	3 类

表 3-6 噪声监测结果汇总

监测日期	监测点	标准级别	昼间		夜间		达标状况
			监测值	标准限值	监测值	标准限值	
2023 年 12 月 19 日	N1	3 类	55	65	48	55	达标
	N2	3 类	54	65	44	55	达标
	N3	3 类	54	65	43	55	达标
	N4	3 类	54	65	43	55	达标

经过现场监测，项目各厂界均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值。

4、生态环境

本项目租用已批复的产业园空置厂房进行生产，不新增用地，因此本项目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，无放射性同位素及电磁辐射产生，故本项目不进行电磁辐射现状监测与评价。

6、土壤

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中的土壤环境影响评价工作等级划分依据，本项目土壤环境现状评价工作等级为二级。根据土壤导则，二级评价需在项目占地范围内设置 3 个柱状样点、1 个表层样点，占地范围外设置 2 个表层样点。本

项目委托南京爱迪信环境技术有限公司于 2023 年 12 月 19 日在本项目所在地周边取得土壤实测数据，报告编号为 NJADT2303040801。具体检测点位及检测内容等情况见下表 3-7，土壤检测因子汇总表见表 3-8，理化性质分析指标见表 3-9，具体检测结果见表 3-10。

表3-7 本项目土壤监测点位

土壤采样点编号	采样点位置	取样深度	检测内容	土地性质
T1	拟建项目地（涂装区）	柱状样，0-0.5m、0.5-1.5m、1.5-3m	GB36600 基本因子、石油烃+理化性质调查	建设用地
T2	拟建项目地（注塑区）	柱状样，0-0.5m、0.5-1.5m、1.5-3m	GB36600 基本因子、石油烃	建设用地
T3	拟建项目地（组装区）	柱状样，0-0.5m、0.5-1.5m、1.5-3m	GB36600 基本因子、石油烃	建设用地
T4	车间东侧	表层样，0-0.2m	GB36600 基本因子、石油烃	建设用地
T5	凤翔路绿化带	表层样，0-0.2m	GB36600 基本因子、石油烃	建设用地
T6	镜湖路绿化带	表层样，0-0.2m	GB36600 基本因子、石油烃	建设用地

表3-8 本项目土壤监测点位

类别	检测指标
GB36600 基本因子	铜、铅、六价铬、镉、镍、汞、砷、pH。 氯甲烷、氯乙烯、1, 1-二氯乙烯、二氯甲烷、反式-1, 2-二氯乙烯、1, 1-二氯乙烷、顺式-1, 2-二氯乙烯、氯仿、1, 1, 1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1, 2-二氯乙烷、三氯乙烯、1, 2-二氯丙烷、甲苯、1, 1, 2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1, 1, 1, 2-四氯乙烷、乙苯、间, 对-二甲苯、邻二甲苯、苯乙烯、1, 1, 2, 2-四氯乙烷、1, 2, 3-三氯丙烷、1, 4-二氯苯、1, 2-二氯苯、苯胺、2-氯苯酚、硝基苯、萘、苯并[a]蒎、蒎、苯并[a]蒎、苯并[b]蒎、苯并[k]蒎、二苯并[a, h]蒎、茚并[1, 2, 3-cd]蒎。
特征因子	石油烃
理化性质	pH、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重、孔隙度。

表 3-9 土壤理化特性调查表

点号	项目所在地（T1）	时间	2023.12.19
层次	0-0.5m		
现场记录	样品状态	潮、棕色、柱状、轻壤土、少量碎石	
	氧化还原电位（mV）	387	
实验室测定	阳离子交换量（cmol ⁺ /kg）	18.2	
	渗透率（饱和导水率）（mm/min）	4.34	
	土壤容重（g/cm ³ ）	1.47	
	孔隙度（%）	31.5	

土壤质量现状评价采用与评价标准对比的方法进行评价，经计算评价结果见表 3-10。

表 3-10 土壤环境现状评价结果 单位：mg/kg

监测因子	监测值												第二类用地（mg/kg）	
	T1-1	T1-2	T1-3	T2-1	T2-2	T2-3	T3-1	T3-2	T3-3	T4	T5	T6	筛选值	管制值
pH	7.84	8.06	8.01	8.09	8.07	8.21	8.01	8.11	8.18	8.37	8.29	8.25	6-9	6-9

石油烃	11	11	12	28	11	20	14	15	15	16	11	52	4500	9000
铜	24	27	27	23	26	24	25	21	20	22	19	18	18000	36000
镍	48	48	53	50	50	46	44	40	40	38	34	38	900	2000
铅	20.2	17.5	16.6	15.4	19.6	18.4	18.3	17.0	17.6	14.9	15.2	15.0	800	2500
镉	0.19	0.26	0.19	0.21	0.21	0.11	0.19	0.17	0.21	0.15	0.20	0.16	65	172
汞	0.119	0.091	0.092	0.124	0.174	0.076	0.158	0.122	0.204	0.282	0.291	0.186	38	82
砷	9.05	7.15	9.63	12.0	9.64	6.76	8.70	10.8	7.80	8.78	9.22	9.56	60	140
六价铬	ND	5.7	78											
苯胺	ND	260	663											
2-氯苯酚	ND	2256	4500											
硝基苯	ND	76	760											
萘	ND	70	700											
苯并[a]蒽	ND	15	151											
蒽	ND	1293	12900											
苯并[b]荧蒽	ND	15	151											
苯并[k]荧蒽	ND	151	1500											
苯并[a]芘	ND	1.5	15											
茚并[1, 2, 3-cd]芘	ND	15	151											
二苯并[a, h]蒽	ND	1.5	15											
氯甲烷	ND	37	120											
氯乙烯	ND	0.43	43											
1, 1-二氯乙烯	ND	66	200											
二氯甲烷	ND	616	2000											
反式-1, 2-二氯乙烯	ND	54	163											
1, 1-二氯乙烷	ND	9	100											
顺式-1, 2-二氯乙烯	ND	596	2000											
氯仿	ND	0.9	10											
1, 1, 1-三氯乙烷	ND	840	840											
四氯化碳	ND	2.8	36											
苯	ND	4	40											
1, 2-二氯乙烷	ND	5	21											
三氯乙烯	ND	2.8	20											
1, 2-二氯	ND	0.5	5											

丙烷														
甲苯	ND	1200	1200											
1, 1, 2-三氯乙烷	ND	2.8	15											
四氯乙烯	ND	53	183											
氯苯	ND	270	1000											
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	ND	10	100											
乙苯	ND	28	280											
间, 对-二甲苯	ND	570	570											
邻二甲苯	ND	640	640											
苯乙烯	ND	1290	1290											
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	ND	6.8	50											
1, 2, 3-三氯丙烷	ND	0.5	5											
1, 4-二氯苯	ND	20	200											
1, 2-二氯苯	ND	560	560											

由上表可见，项目所在地土壤现状监测值均能达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1、表 2 建设用地第二类用地筛选值标准。由此可见，区域内土壤污染风险较低。

7、地下水环境

根据建设项目对地下水环境影响的程度，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，将建设项目分为四类，详见《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A。I类、II类、III类建设项目的地下水环境影响评价应执行《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）标准，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

表3-11 地下水环境影响评价行业分类表

行业类别 环评类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别	
			报告书	报告表
78、电器机械及器材制造	有电镀或喷漆工艺的；电池制造（无汞干电池除外）	其他（仅组装的除外）	III类	IV类

对照附录 A，本项目属于“78、电器机械及器材制造”，编制报告表，地下水环境影响评价项目类别为IV类。本项目对租赁厂房地面做好防渗措施，可有效阻断地下水污染途径，故无需开展地下水现状调查。

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、风景名胜區、饮用水源地等敏感环境保护目标。

本项目周边 500 米范围内大气环境敏感目标汇总如下表所示。

表 3-12 大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	规模户数/人数	相对方位	相对本项目所在车间距离/m	相对厂界距离/m
		X	Y							
1	浜头上	267	0	居住区	人群	二类区	6 户	E	267	209

本项目位于国控点“常州市武进生态环境局”西南侧 9.1km；位于国控点“星韵学校”西南侧 12.9km，不在重点区域内。

表 3-13 水环境保护目标

保护对象	保护内容	相对厂界 m				相对排放口 m			与本项目的水利联系
		距离	坐标		高差	距离	坐标		
			X	Y			X	Y	
武南河	水质	5020	0	5020	0	5180	0	5180	纳污水体
永安河	水质	35	40	0	0	40	40	0	无

表 3-14 环境保护目标、环境功能区划情况一览表

环境要素	保护对象	方位	相对厂界距离 m	规模	环境类别			
生态环境	太湖重要湿地（武进区）	W	7100	省级生态空间管控区域	湿地生态系统保护			
地下水	区域地下潜水层	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						
环境要素	声环境保护目标名称	空间相对位置			方位	相对厂界距离 m	环境类别	声环境保护目标情况说明
		X	Y	Z				
声环境	项目厂界四周					《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类		
	周围 50 米范围内无敏感目标							

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

本项目建成后，注塑工序有组织排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中相关标准；喷涂工序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 限值，厂区内非甲烷总烃无组织排放限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 限值。喷涂工序产生的甲醇、打胶工序产生的非甲烷总烃及雪花清洗工序产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准；因污染因子均经 1 根排气筒排放，从严执行。

表 3-15 大气污染物排放标准

工序	污染物	限值				标准来源
		排放浓度	单位产品污染物排放量	最高允许排放速率	无组织监控浓度限值	
注塑	非甲烷总烃	60mg/m ³	0.3kg/t 产品	/	4.0mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5
喷涂、打胶	颗粒物	10mg/m ³	/	0.4kg/h	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 限值
	非甲烷总烃	50mg/m ³	/	2.0kg/h	/	
	TVOC	80mg/m ³	/	3.2kg/h	/	
	甲醇	50mg/m ³	/	1.8kg/h	1mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3
	颗粒物	20mg/m ³	/	1kg/h	0.5mg/m ³	
	非甲烷总烃	60mg/m ³	/	3kg/h	4.0mg/m ³	

表 3-16 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

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

2、水污染物排放标准

本项目生活污水依托园区污水管网经市政污水管网排入武南污水处理厂处理，达标尾水排入武南河；

武南污水处理厂接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级；污水处理厂尾水排放标准执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）中表 2 和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）标准。《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）发布，2026 年 3 月 28 日起执行。

原有项目废水变更去向，接管至常州武高新工业污水处理厂，常州武高新工业污水处理厂接管标准参考其环评中工业污水设计进水水质限值，出水水质中 CODCr 达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水标准；

废污水排放标准限值表 3-17。

表 3-17 废污水排放标准限值表

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
项目废水排口	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表1 B级	pH	—	6.5~9.5
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
			氨氮	mg/L	45
			TP	mg/L	8
			TN	mg/L	70
	武高新工业污水处理厂接管标准	/	pH	—	6~9
			COD	mg/L	600
			SS	mg/L	400
	武南污水处理 厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)	表2 城镇污水处理厂	COD	mg/L
氨氮*				mg/L	4(6)*
TP				mg/L	0.5
TN				mg/L	12(15)*
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)		表1一级A	pH	—	6~9
			SS	mg/L	10
武南污水处理 厂排口(现有污 水处理厂2026 年3月28日)	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)	表1B标准	COD	mg/L	40
			氨氮*	mg/L	3(5)*
			TP	mg/L	0.3
			TN	mg/L	10(12)*
			pH	—	6~9
			SS	mg/L	10
武高新工业污 水处理厂排口	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)	表1	pH	—	6~9
		表1IV类	COD	mg/L	30

注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声排放标准

本项目位于常州市武进国家高新技术产业开发区凤翔路31号，根据《常州市声环境功能区划分标准》，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3-18。

表 3-18 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

本项目所产生的一般工业废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），本项目所产生的一般工业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；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）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）中相应要求。

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。

水污染物接管总量控制因子为 COD、NH₃-N、TP、TN；考核因子：SS。

大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃（包括甲醇）、颗粒物，考核因子：甲醇。

表 3-19 本项目污染物汇总表 t/a

种类	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	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
生活污水	废水量	4800	4800	3600	0	3600	0	8400	+3600	/	
	COD	2.4	2.4	1.8	0	1.8	0	4.2	+1.8	1.8	/
	SS	1.92	/	1.44	0	1.44	0	3.36	+1.44	/	1.44
	NH ₃ -N	0.216	0.216	0.162	0	0.162	0	0.378	+0.162	0.162	/
	TP	0.038	0.038	0.029	0	0.029	0	0.067	+0.029	0.029	/
	TN	0.24	/	0.252	0	0.252	0	0.588	+0.252	0.252	/
生产废水	废水量	3.6	3.6	0	0	0	0	3.6	0	/	/
	COD	0.0004	0.0004	0	0	0	0	0.0004	0	/	/
	SS	0.0003	/	0	0	0	0	0.0003	0	/	/
大气污染物 有组织	甲醇	0.0004	/	0.006	0.0054	0.0006	0	0.001	+0.0006	/	0.0006
	非甲烷总烃	0.646	0.646	9.85	8.865	0.985	0	1.631	+0.985	0.985	/
	TVOC	0.646	/	9.85	8.865	0.985	0	1.631	+0.985	0.985	/
	颗粒物	0.048	0.048	0.677	0.609	0.068	0	0.116	+0.068	0.068	/
固废	一般固废	0	0	15.86	15.86	0	0	0	0	/	/
	危险固废	0	0	19.426	19.426	0	0	0	0	/	/
	生活垃圾	0	0	22.5	22.5	0	0	0	0	/	/

2、总量平衡方案

(1) 大气污染物

本项目位于常州市武进国家高新技术产业开发区凤翔路 31 号，距离国控点常州市武进生态环境局（武进监测站）9.1km；为汽车车灯制造项目，不属于“双高”项目。

本项目大气污染物总量控制因子为非甲烷总烃、颗粒物，新增排放量分别为 0.985t/a、0.068t/a。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”，本项目挥发性有机物需平衡的量为 1.38t/a，颗粒物需平衡的量为 0.136t/a，在武进国家高新技术产业开发区关闭项目内平衡。

总量控制指标

(2) 水污染物

本项目水污染物总量控制因子为 COD、NH₃-N、TP、TN，总量考核因子为 SS，生活污水经区域污水管网收集后接入武南污水处理厂处理，达标尾水排入武南河。本项目新增废水 3600m³/a，其中生活污水 3600 m³/a，COD、SS、NH₃-N、TP、TN 的排放量分别 1.8t/a、1.44t/a、0.162t/a、0.029t/a、0.252t/a；水污染物排放总量在污水处理厂已批总量内平衡。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租赁现有厂房进行生产建设，主要进行设备安装、调试，因此该项目建设期对环境产生的影响不明显。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>1.1 废气产生源强分析</p> <p>①有组织废气</p> <p>注塑成型废气 (G1-1)：本项目注塑成型工段会产生有机废气，各塑料粒子在注塑过程中达不到分解温度，故主要污染物以非甲烷总烃计。废气产生情况参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 292 塑料制品行业系数手册中内容，非甲烷总烃产生量以 2.7 千克/吨原料计。本项目年使用塑料粒子共 1050 吨（包括 PC、PP 塑料粒子），则非甲烷总烃年产生量共约 2.835t/a。</p> <p>退火废气 (G2-1)：本项目喷涂工序内的退火工序会产生有机废气，主要污染物以非甲烷总烃计。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式，该手册认为一般塑料原料加工过程中在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t，本项目喷涂工序内的退火工序主要对面罩半成品进行加工，加工量约 180t/a，则退火工段非甲烷总烃产生量为 0.063t/a。</p> <p>雪花清洗工序废气 (G2-2、G2-9)：本项目喷涂前的表面清理采用雪花清洗，雪花清洗过程会将工件表面的灰尘、杂质清理干净，同时不会对工件表面产生损伤，类比同类企业，雪花清洗过程产生的颗粒物可忽略不计，雪花清洗房内设干式除尘装置处理后随喷涂房废气一并排出。</p> <p>喷涂废气 (G2-3、G2-4、G2-5、G2-6、G2-7、G2-8、G2-10、G2-11、G2-12、G2-13)：</p> <p>由于每批产品正式批量生产前，需选取 2-3 个样品进行，并以此对各个生产工段的时间、温度等参数进行调整，导致各个工段废气产生量并不稳定。因此，本次评价将喷涂工序废气源强以硬化漆、防雾漆的挥发份占比为依据一并进行核算。</p> <p>参照现企业喷涂工艺，油漆上漆率 70%，约 5%附着在工件周边的喷涂室底部或喷枪上；约 25%为漆雾，经喷涂室密闭收集系统收集后进入废气处理设施，油漆中的挥发性有机物按最不利情况全部挥发计，硬化漆用量为 5t/a，其中挥发性有机物（以非甲烷总烃计）占比 50.3%，则硬化漆喷涂过程中产生非甲烷总烃 2.515t/a，颗粒物 0.621t/a；防雾漆用量 3.53t/a，防雾漆稀释剂用量 1.07t/a，配比为 3.3:1，其中防雾漆挥发性有机物占比 85.2%（甲</p>

醇占比 0.2%)，稀释剂挥发份为 100%，则防雾漆喷涂过程（含调漆）中产生非甲烷总烃 4.08（其中甲醇 0.007t/a），颗粒物 0.131t/a。

打胶废气（G3-1）：本项目打胶工段会产生有机废气，主要污染物以非甲烷总烃计。根据建设单位提供的 MSDS，西卡胶中挥发性组分含量为 0.1-1%，本次环评以最大计，取 1%。本项目西卡胶年用量为 120t/a，则装配（打胶）工序的非甲烷总烃产生量为 1.2t/a。

清洗废气（G4-1）：本项目喷枪需定期清洗，采用异丙醇清洗，该工段会产生有机废气，主要污染物以非甲烷总烃计。本项目异丙醇年用量为 0.5t/a，类比同类项目，约 50% 异丙醇挥发，其余进入清洗废液，则洗枪工序的非甲烷总烃产生量为 0.25t/a。

以上生产废气经集气罩或密闭负压收集系统收集后，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 FQ-03 排气筒排放，收集效率 90%，有机废气去除效率取 90%，颗粒物去除效率取 90%，则合计非甲烷总烃排放量为 0.985t/a（其中甲醇 0.0006t/a），TVOC 排放量为 0.985t/a，颗粒物 0.068t/a。

②无组织废气

（1）危废暂存过程中产生的废气

本项目危废储存过程中有少量废气产生，根据本项目的危废种类，主要涉及废气的为废油漆、漆渣等，考虑到危废均在密闭容器内储存，产生量较少，本报告不作定量分析，但经集气口收集后由活性炭吸附装置处理后无组织排放。

（2）未捕集的生产废气

本项目未捕集的生产过程产生的 TVOC、非甲烷总烃、甲醇、颗粒物等以无组织形式排放至大气环境中。

1.2 治理设施

废气治理工艺思路：1、根据企业废气间歇排放、种类较多、性质各异的特点，废气收集应遵循“应收尽收、分质收集”的原则。废气收集系统应根据气体性质、流量等因素综合设计，确保废气收集效果；2、减少排气筒个数，同类排气筒尽可能地归并，以减少排气筒数量，以便管理与监测。减少排气筒数量对改善厂容厂貌，提高达标率也是有好处的；3、采用多级处理。对于敏感物料，采用多级措施处理既可以提高去除率，也可以提高处理的安全性；4、尽可能减少废气收集风量、提高浓度。废气的浓度与收集的风量成反比，废气的去除率也与浓度成反比，因此在提高废气收集率的同时应避免风量过大，可封闭所有不必要的开口，防止空气通过工艺设备被吸入集气系统。因此应尽可能提高生产系统的密闭性和连续性，通过密闭减少无组织废气排放以及收集的风量；5、重视废气收

集系统规划和装备保障。日常应加强维护，保持稳定的处理性能。

综上，本项目生产过程中废气采用干式过滤+沸石转轮+CO 手段处理，确保废气处理效率及达标排放，具体措施如下：

①废气收集措施

有组织废气：注塑工序有机废气经上方集气罩进行收集，涂胶工序有机废气整体换风收集，喷涂位于车间一楼，喷涂为密闭空间负压收集，废气捕集效率均以 90%计；

无组织废气：危废仓库依托原有位于 8#车间外辅房，以新带老设置收集净化装置，密闭仓库设集气口收集，废气捕集效率以 90%计。

I 有组织废气处理装置风量说明：

按照《环境工程设计手册》中的有关公式，并结合本项目的生产规模和操作环境，生产过程有废气产生，采用集气罩进行收集，控制风速不应低于0.3m/s，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》相关要求。

本项目设有4个集气罩，属于上吸风罩，集气罩距离污染源产生源的距离为0.2m，则按照以下经验公式计算得出设备所需的风量。

上吸风罩排风量L（m³/s）的计算公式为：

$$L=K \cdot P \cdot H \cdot V_x$$

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，本项目取0.3m/s；

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取K=1.4。

根据上文计算公式，结合建设单位提供的设备参数，本项目废气负压吸风装置涉及参数如下表所示。

表 4-1 本项目负压吸风装置参数计算情况表

序号	类别	设备数量	集气罩尺寸	与排放源距离（m）	边缘控制点的控制风速（m/s）	计算吸风量（m³/h）
1	注塑机	4	0.5m*0.5m	0.2	0.3	2419.2

II.密闭打胶间及喷涂间风量计算：

表4-2 废气收集方案

名称	工序	面积	高度	数量	换气次数	设计排风量
打胶操作间	打胶	60m²	5m	1	6 次/小时	1800m³/h
打胶操作间	打胶	60m²	5m	1	6 次/小时	1800m³/h
硬化漆喷涂线	退火、雪花清洗、喷硬化漆、静置流平、烘干、UV 固化、回火、冷却雪花清洗、喷防雾漆、静置流平、	850m²	5m	1	12 次/小时，新风半循环，补风 30%	15300m³/h

综上，经计算，本项目废气处理系统的总计算风量为 21319.2m³/h，考虑风损等情况，设计风量取 21500m³/h，可以满足废气收集要求。

②有组织废气治理措施

本项目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 FQ-03 排气筒排放。

I 废气处理装置原理说明：

A、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 VOCs 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。

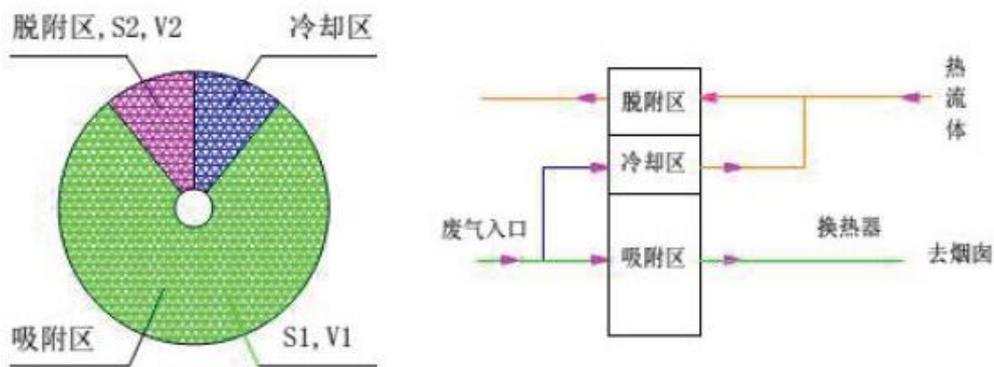


图 4-1 沸石转轮原理示意图

B、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%。

有机废气处理效率核算如下。

表 4-3 “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			

C、干式过滤装置

采用过滤净化、效率高、无二次污染的玻璃纤维阻燃过滤材料净化杂质，这种干式过滤材料是专门开发出来的适用空气净化特点的材料，由多层玻璃纤维复合而成，密度随着厚度逐渐增大。过滤时多层纤维对微小粒子起拦截、碰撞、扩散、吸收等作用，废气通过时将尘粒容纳在材料中。采用金属网制成框架，内夹过滤材料，过滤器安装在金属箱体内部，定期更换。工程实践表明，净化率可达 90%以上。

综上，有机废气去除效率取 90%，颗粒物去除效率取 90%。

II. 废气处理装置是否属于可行技术：

本项目废气治理设施工艺与《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）、《汽车工业污染防治可行技术指南》对照关系见表 4-4。

表 4-4 废气治理设施评价表

产污环节	污染物种类	排放形式	本项目治理工艺	排污许可技术规范中的可行技术	是否属于排污许可技术规范中可行技术
涂装	颗粒物	有组织	喷涂线内过滤装置+干式过滤器+沸石转轮+CO 装置	文丘里/水旋/水帘湿式漆雾净化、石灰粉过滤、纸盒过滤、化学纤维过滤	是
注塑、涂装、装配	挥发性有机物	有组织		吸附+热力焚烧/催化燃烧等	是

综上，本项目采用的废气治理设施均属于可行技术。

③无组织废气治理措施

建设单位通过以下措施加强无组织废气的控制：

1. 尽量保持废气产生车间和设备的密闭，合理设计送排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气收集集中处置。

2. 加强生产管理，规范操作，使设备处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发。

3. 加强车间整体通风换气，使车间的无组织废气排放至外环境。

本项目废气处理流程见图 4-2。

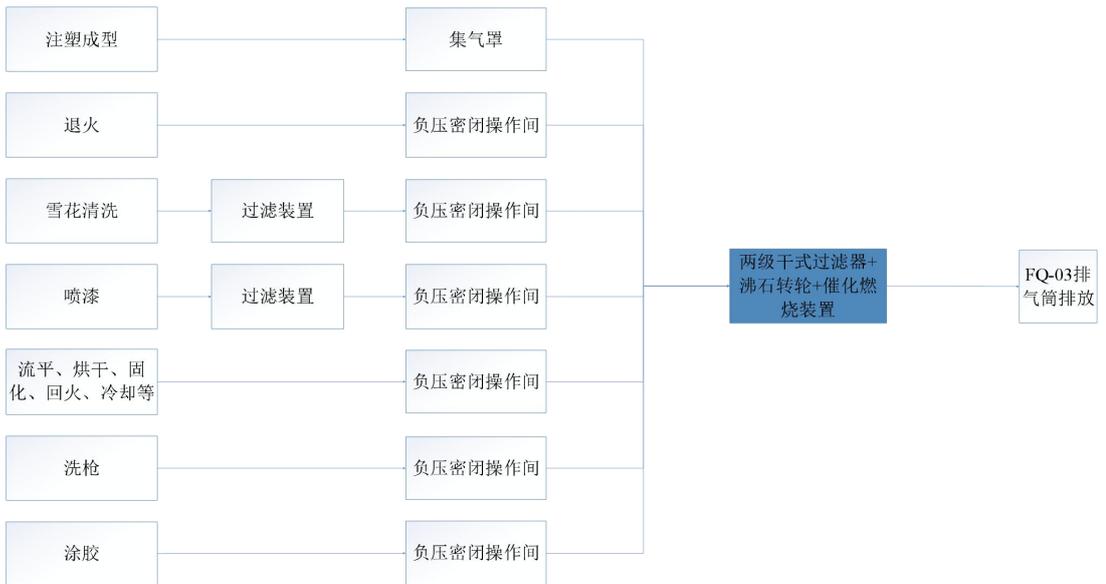


图 4-2 本项目废气处理流程图



1.3 废气排放情况汇总

本项目有组织废气产生及排放情况见表 4-5，全厂有组织废气产生及排放情况见表 4-6；无组织废气污染物产生及排放情况见表 4-7、4-8。

表 4-5 本项目有组织废气产生及排放情况

排气筒	污染源		污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	污染物名称	排放状况			执行标准		排放源参数			排放方式
	排气量 m³/h	工序		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-03	21500	注塑	非甲烷总烃	16.49	0.354	2.552	喷涂线内过滤装置+干式过滤器+沸石转轮+CO 装置	90	非甲烷总烃	1.649	0.035	0.255	60	/	15	0.8	140	连续 7200h
			TVOC	16.49	0.354	2.552			TVOC	1.649	0.035	0.255	/	/				
		涂胶装配	非甲烷总烃	6.98	0.150	1.08			非甲烷总烃	0.698	0.015	0.108	60	3				
			TVOC	6.98	0.150	1.08			TVOC	0.698	0.015	0.108	/	/				
		退火	非甲烷总烃	0.37	0.008	0.057			非甲烷总烃	0.037	0.001	0.006	60	/				
			TVOC	0.37	0.008	0.057			TVOC	0.037	0.001	0.006	/	/				
		涂装及清洗	甲醇	0.04	0.001	0.006			甲醇	0.004	0.0001	0.0006	50	1.8				
			非甲烷总烃	39.80	0.856	6.161			非甲烷总烃	3.980	0.086	0.616	50	2				
			TVOC	39.80	0.856	6.161			TVOC	3.980	0.086	0.616	80	3.2				
			颗粒物	4.37	0.094	0.677			颗粒物	0.437	0.009	0.068	10	0.4				

注：根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中单位产品非甲烷总烃排放量限值（0.3kg/t 产品），本项目年产 40 万套汽车灯具重约 1200t，FQ-03 排气筒排放的注塑及退火工序的非甲烷总烃为 0.261t/a，则单位产品非甲烷总烃排放量约 0.2175kg/t 产品，符合该标准的要求。

表 4-6 本项目实施后全厂有组织废气产生及排放情况

排气筒	污染源		污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	污染物名称	排放状况			执行标准		排放源参数			排放方式
	排气量 m ³ /h	工序		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 °C	
FQ-01	25000	注塑、装配、危废暂存废气	非甲烷总烃	16.10	0.403	2.898	两级干式过滤器+两级活性炭吸附装置	90	非甲烷总烃	1.610	0.040	0.290	60	/	15	0.9	25	连续7200h
FQ-02	14000	喷涂	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	非甲烷总烃	3.533	0.049	0.356	50	1.8	15	0.9	25	连续7200h
			甲醇	0.04	0.001	0.0041			甲醇	0.004	0.0001	0.0004	50	2				
			颗粒物	4.77	0.067	0.481			颗粒物	0.477	0.007	0.048	10	0.4				
FQ-03	21500	注塑、涂胶装配、退火、涂装及清洗	甲醇	0.04	0.001	0.006	喷涂线内过滤装置+干式过滤器+沸石转轮+CO装置	90	甲醇	0.004	0.0001	0.0006	50	1.8	15	0.8	140	连续7200h
			非甲烷总烃	63.63	1.368	9.85			非甲烷总烃	6.363	0.137	0.985	50	2				
			TVOC	63.63	1.368	9.85			TVOC	6.363	0.137	0.985	80	3.2				
			颗粒物	4.37	0.094	0.677		90	颗粒物	0.437	0.009	0.068	10	0.4				

表 4-7 本项目无组织排放废气产生及排放情况 t/a

污染物来源	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m
5#生产车间	甲醇	0.001	0	0.001	0.0001	10920.56	15
	非甲烷总烃	1.093	0	1.093	0.152		
	TVOC	1.093	0	1.093	0.152		
	颗粒物	0.075	0	0.075	0.01		

表 4-8 本项目实施后全厂无组织排放废气产生及排放情况 t/a

污染物来源	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度 m
5#生产车间	甲醇	0.001	0	0.001	10920.56	15
	非甲烷总烃	1.093	0	1.093		
	TVOC	1.093	0	1.093		
	颗粒物	0.075	0	0.075		
8#生产车间	甲醇	0.0005	0	0.0005	9600	20
	非甲烷总烃	0.7175	0	0.7175		
	颗粒物	0.053	0	0.053		

1.4 非正常工况

非正常排放主要包括设备开停车、检修状况以及废气处理设施发生故障导致污染物排放达不到应有的效率。生产车间开工时，需要首先运行废气处理设施；车间停工时，废气处理设施需要继续运行，待工艺废气没有排出后再关闭。这样，生产车间在开、停车时排出的污染物均得到有效处理。经排气筒排出的污染物浓度和正常生产时基本一致。

本项目废气处理工艺为喷涂线内过滤装置+干式过滤器+沸石转轮+CO 装置，废气装置中集气系统运转异常(漏气、风机故障等)，废气处理装置因未及时更换催化剂导致催化效果差等多种因素影响，其处理效率达不到预期效果的概率较高，本次评价以最不利情况考虑，即废气设施对各污染物的处理效率为“0%”。本项目非正常工况下有组织废气产生及排放情况见表 4-9。若废气处理设施出现故障，检修人员立即赶到现场进行维修，历时不超过 1h，发生频次不超过 3 次。

为预防此类工况发生，除需确保生产设备和施工安装质量先进可靠外，还需加强在岗人员培训和对工艺设备运行的管理，做好设备的日常维护、保养工作，定期检查环保设施的运行情况，同时严格操作规程生产，尽量减少、避免非正常工况的发生。

表 4-9 本项目有组织废气非正常工况产生及排放情况

排气筒	污染源		污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	污染物名称	排放状况		出现频次	持续时间	处理措施
	排气量 m ³ /h	工序		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m ³	速率 kg/h			
FQ-03	21500	生产工序	甲醇	0.04	0.001	0.006	喷涂线内过滤装置+干式过滤器+沸石转轮+CO装置故障	0	甲醇	0.04	0.001	<3次/年	<1h	涉气工段停产
			非甲烷总烃	63.63	1.368	9.85			非甲烷总烃	63.63	1.368			
			TVOC	63.63	1.368	9.85			TVOC	63.63	1.368			
			颗粒物	4.37	0.094	0.677			颗粒物	4.37	0.094			

1.5 废气排放口基本情况

废气排放口基本情况见表 4-10。

表 4-10 本项目废气排放口基本情况一览表

排气筒编号	名称	排气筒底部中心经纬度		排气筒参数				排放工况	排放口类型	污染物排放速率/(kg/h)	
		E	N	高度/m	内径/m	流速/m/s	温度/°C				
FQ-03	排气筒	119.96012986	31.62424475	15	0.8	11.8	140	间歇	一般排放口	甲醇	0.0001
										非甲烷总烃	0.137
										TVOC	0.137
										颗粒物	0.009

排气筒设置合理性：本项目排气筒高度设置为 15m，排气筒排放高度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）及《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中相关排放要求。

本项目 FQ-03 排气筒高度设置为 15m，直径 0.8m，标况排风量为 21500m³/h，主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物等，风速为 11.8m/s，排气筒风速符合《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。

建设单位应根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）关于采样位置的要求，排气筒应设置检测采样孔。采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处，对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为边长。在选定的测定位置上开设采样孔，采样孔内径应不小于 80mm，采样孔管应不大于 50mm，不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭，当采样孔仅用于采集气态污染物时，其内径应不小于 40mm。同时为检测人员设置采样平台，采样平台应有足够的工作面积使工作人员安全、方便地操作，平台面积应不小于 1.5m²，并设有 1.1m 高的护栏，采样孔距平台面约为 1.2-1.3m。

1.6 废气处理设施可行性说明及相关要求

① 废气处理装置参数说明

本项目有组织废气处理装置技术参数详见表 4-11。

表 4-11 废气处理装置技术参数一览表

	废气介质		颗粒物
	干式过滤系统	干式过滤 (六级过滤)	设备材质
过滤器品牌			国产优质品牌
过滤器材质			玻璃纤维 595×595mm (G4、F7、F9、H11) 活性炭 595×595mm (两级、颗粒炭)
过滤器耐温			≥80℃
过滤器数量			每单元纵向 3×横向 2 片=6 片； 1 个单元 3 级共 18 片
过滤器控制			压差计控制。当超过 1 级设定值时自动报警提示更换。
更换频次			约 3 个月/次
类别	项目	参数	
沸石转轮+催化 燃烧	沸石转轮	数量/单位	3 台
		吸附介质	蜂窝形沸石分子筛模块
		外壳材质	T=2.75mm 碳钢板
		VOCs 吸附效率	95%
		吸附湿度	≤75%
		吸附温度	≤40℃
	脱附温度	180~200℃	
CO 催化燃烧	数量/单位	1 台	

炉体设备材质	碳钢
炉内保温材质	硅酸铝纤维模块100mm
工作温度	350°C~450°C
VOCs最高净化效率	95%
阀门形式	蝶阀
出口温度	140°C
催化剂规格	贵金属催化剂，贵金属含量≥300g/m ³
设备点火方式	自动点火
设计燃料	电能

②处理效率的可行性分析

本项目有机废气治理设施设计阶段根据企业提供的污染物种类、浓度以及风量进行设计，且考虑到设备的布局以及排气筒数量的设置，做到废气分质收集处理，同类型污染物的废气排气筒合并排放。

根据本项目工艺特点，沸石转轮+催化燃烧装置处理效率取值90%，经处理后有机废气浓度可满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中排放标准。

苏州艾特斯环保设备有限公司关于沸石转轮吸附+催化燃烧系统的监测报告可知，VOCs的处理效率最高可达99.1%，监测数据如下。

表4-12 同类项目废气装置进出口监测结果分析

项目	第一次	第二次	第三次
进口速率kg/h	1.39	1.53	1.30
出口速率kg/h	0.018	0.0133	0.0158
处理效率	98.7%	99.1%	98.8%

由上述案例可知，沸石分子筛吸附脱附+催化燃烧装置能够有效去除废气中挥发性有机物，实现达标排放，设计处理效率90%是能够达到的。

③废气排放达标性分析

本项目采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的 AERSCREEN 估算模型，预测排放最大落地浓度对下风向大气环境的影响，预测结果如下所示。

表 4-13 排放源预测结果一览表

下风向距离/m	FQ-03 排气筒 非甲烷总烃		FQ-03 排气筒 甲醇		FQ-03 排气筒 颗粒物		FQ-03 排气筒 TVOC	
	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)						
下风向最大质量浓度及占标率/%	1.47	0.07	0.00	0.00	0.10	0.02	1.47	0.12
浜头上 267m	0.63	0.03	0.00	0.00	0.04	0.01	0.63	0.05
标准值 /μg/m ³	2000		3000		450		1200	
最大质量	53							

浓度出现 距离/m								
下风向距 离/m	5#车间 非甲烷总烃		5#车间 甲醇		5#车间 颗粒物		5#车间 TVOC	
	预测质量 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	预测质量 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	预测质量 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	预测质量 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)
	下风向最大 质量浓度及占标 率/%	31.06	1.55	0.02	0.00	0.00	0.23	31.06
滨头上 267m	10.45	0.52	0.01	0.00	0.69	0.08	10.45	0.87
标准值 / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2000		3000		900		1200	
最大质量 浓度出现 距离/m	74							

由上表可知，正常工况下，本项目厂界最大落地浓度远低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

1.7 工业企业卫生防护距离

1、卫生防护距离初值计算公式

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），预测无组织排放的废气对环境的影响，并提出卫生防护距离。生产车间与居住区之间的卫生防护距离 L 按下式计算：

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

式中：

Q_c ——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）。

C_m ——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方（ mg/m^3 ）；

L——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速大气污染源构成类别从表1中查取；

表1 卫生防护距离初值计算系数

卫生防护 距离初值 计算系数	工业企业所在 地区近5年平 均风速/（m/s）	卫生防护距离 L/m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		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		

注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的1/3者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

2、相关计算参数的确定

卫生防护距离所用参数和计算结果见表4-14。

表4-14 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)	
生产车间	甲醇	2~4	470	0.021	1.85	0.84	3.0	59	0.0001	0.000 (<50)	50
	非甲烷总烃						2.0		0.152	1.284 (<50)	50
	TVOC						1.2		0.152	2.359 (<50)	
	颗粒物						0.9		0.01	0.130 (<50)	50

3、卫生防护距离终值的确定

(1) 单一特征大气有害物质终值的确定

- ①卫生防护距离初值小于50m时，级差为50m；
- ②卫生防护距离初值大于或等于50m，但小于100m时，级差为50m；
- ③卫生防护距离初值大于或等于100m，但小于1000m时，级差为100m；
- ④卫生防护距离初值大于或等于1000m，级差为200m；
- ⑤卫生防护距离终值差见表2。

表2 卫生防护距离终值差范围表

卫生防护距离计算初值 L/m	级差/m
0≤L<50	50
50≤L<100	50
100≤L<1000	100
L≥1000	200

(2) 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时，以卫生防护距离终值较大者为准。

综上，本项目建成后以 5#车间为界外扩 100m 设置卫生防护距离。

经现场核实，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。

1.8 大气环境保护距离

大气环境保护距离是指为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离。计算的距离是以污染源中心点为起点的控制距离，并结合厂区平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围即为项目大气环境保护距离。

根据分析，本项目未捕集的污染物为颗粒物、甲醇和非甲烷总烃，大气环境保护距离计算模式采用环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室软件，经计算，本项目无组织排放废气计算结果无超标点。

1.9 废气监测计划

监测点位：对 FQ-03 排气筒排口设置采样平台；厂界下风向设置最多 4 个无组织排放监控点，上风向设置 1 个参照点；厂区设置 1 个无组织排放监控点。

监测频次：按《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）要求监测。

监测因子：非甲烷总烃、甲醇、颗粒物（TVOC 暂无固定污染源监测方法，待出台监测方法后监测）。

有组织废气监测方案见表 4-15，无组织废气监测计划见表 4-16。

表4-15 有组织废气监测方案一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
FQ-03 排气筒	非甲烷总烃、甲醇、颗粒物	按《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）要求每年监测一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）及《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）

表4-16 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	非甲烷总烃、甲醇、颗粒物	按《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）要求每半年监测一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
厂区	非甲烷总烃		《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）

1.10 废气排放影响分析

本项目位于非达标区，生产过程中产生的废气经喷涂线内过滤装置+干式过滤器+沸石转轮+CO 装置处理后污染物排放浓度及速率均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）及《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）的限

值要求，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。

综上所述，本项目废气污染物经处理后排放对周围环境影响较小。

2、废水

2.1 废污水产生环节

(1) 生活污水

本项目新增员工 150 人，年工作日 300 天，厂内不设食堂、宿舍和浴室等生活区。生活污水主要来源于员工洗手水、冲厕水等，根据《常州市工业和城市生活用水定额》，按人均生活用水定额 100L/（人·天）计，生活用水量约 4500t/a，排污系数按 0.8 计，则生活污水排放量约 3600t/a。生活污水中主要污染物有 COD、SS、NH₃-N、TP。生活污水依托出租方已建污水排放口接管至市政污水管网进入武南污水处理厂集中处理，达标后的尾水排入武南河。

(2) 循环冷却水

本项目采用闭式循环冷却水系统，循环冷却水流量参数为 10t/h，运行时间为 300 天，出水温度为 20±1℃。循环冷却水补水量主要包括循环水蒸发损失量、循环水风吹损失量、循环水排污量。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）中的内容，闭式循环水系统的补充水量宜为循环水量的 1.5%，年运行 300d，进水口设金属过滤网，冷却水循环使用不外排，仅补水，则年循环水补水量为 1080t/a。

③ 试验用水

装配工序水浴试验用水年用量约 10t/a，循环使用，定期添加，因不合格品产生的含漆废液量约 4t/a。

2.2 废污水排放情况

本项目水污染物产生及排放情况见表 4-17。

表 4-17 本项目水污染物产生及排放量一览表

废水来源	废水量 (m ³ /a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排放去向
			浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)	
生活污水	3600	COD	500	1.8	/	500	1.8	武南污水处理厂
		SS	400	1.44		400	1.44	
		NH ₃ -N	45	0.162		45	0.162	
		TP	8	0.029		8	0.029	
		TN	70	0.252		70	0.252	

表 4-18 全厂水污染物产生及排放量一览表

废水来源	废水量 (m ³ /a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排放去向
			浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)	
生活污水	8400	COD	500	4.2	/	500	4.2	武南污水处理厂
		SS	400	3.36		400	3.36	
		NH ₃ -N	45	0.378		45	0.378	
		TP	8	0.067		8	0.067	
		TN	70	0.588		70	0.588	
冷却废水	3.6	COD	100	0.0004	/	100	0.0004	武高新工业污水处理厂
		SS	80	0.0003		80	0.0003	

2.3 项目水污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-19。

表 4-19 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设置工艺			
1	生活污水	COD SS NH ₃ -N TP TN	武南污水处理厂	间接排放、流量不稳定，但有周期性规律	/	/	/	WS001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
2	生产废水	COD SS	接管武高新工业污水处理厂	间接排放、流量不稳定，但有周期性规律	/	/	/	WS002	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input checked="" type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

②废水间接排放口基本情况见表 4-20。

表 4-20 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	WS001	119.9577	31.6246	0.84	进入城市污水处理厂	间歇排放、流量不稳定，但有	/	武南污水处理厂	COD	500
SS									400	
NH ₃ -N									45	
TP									8	

5						周期性规律			TN	70
序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
6	WS002	119.9577	31.6246	0.00036	进入城市污水处理厂	间歇排放、流量不稳定,但有周期性规律	/	武高新工业污水处理厂	COD	600
7									SS	400

③废水污染物排放执行标准见表 4-21。

表 4-21 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/mg/L)
1	WS001	COD	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》 (DB32/1072-2018)	50
2		NH ₃ -N		4(6)
3		TP		0.5
4		TN		12 (15) *
5		SS	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	10
6		COD	2026 年 3 月 28 日起实施《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB32/4440-2022) 表 1B 标准	40
7		NH ₃ -N		3(5)*
8		TP		0.3
9		TN		10(12)*
10		SS		10
11	WS002	COD	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 表 IIIV 类	30

注: *括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2.4 废水监测计划

监测点位: 生活污水接管口、工业废水接管口。

监测频次: 按《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020) 无要求, 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017) 要求每季度监测一次。

监测因子: 生活污水排放口 COD、SS、NH₃-N、TP、TN; 工业废水排放口 COD、SS。

废水监测位置、监测因子、频率等详见表 4-22。

表4-22 废水监测因子及频次表

监测点位	监测因子	监测频次	
生活污水排放口	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	非重点排污单位间接排放	按《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求每年监测一次
工业废水排放口	COD、SS		

2.5 接管可行性分析

①武南污水处理厂概况

武南污水处理厂位于武进高新区，占地 252 亩，总设计规模 10 万吨/日，收集服务范围 of 高新区、大学城、南夏墅、礼嘉、洛阳、前黄六个片区，共 173 平方千米。一期工程规模 4 万吨/日，于 2009 年 6 月 19 日正式进水试运。二期扩建及改造工程规模 6 万吨/日，配套污水管网 155 公里，于 2013 年 2 月开工，目前已调试运行完毕，达标出水。工艺采用选择厌氧池+Carrousel 氧化沟+二沉池+高密度澄清池+V 型滤池工艺+ClO₂ 消毒，出水执行 GB/T 8918-2006 一级 A 标准。为进一步降解尾水氮磷等污染物，污水处理厂在尾水排放口建造生态湿地，目前生态湿地面积约 6.6 公顷，其中水域面积约为 2.8 公顷，总长 1.2 千米。生态湿地的建成运行，年削减 COD、氨氮、总氮和总磷污染物分别为 365 吨、29.2 吨、109 吨和 4.38 吨，湿地排水每天为武南河补水景观绿化用水约 4 万立方米。此外，武南第二污水处理厂已经建成，处理规模为 10 万 m³/d。

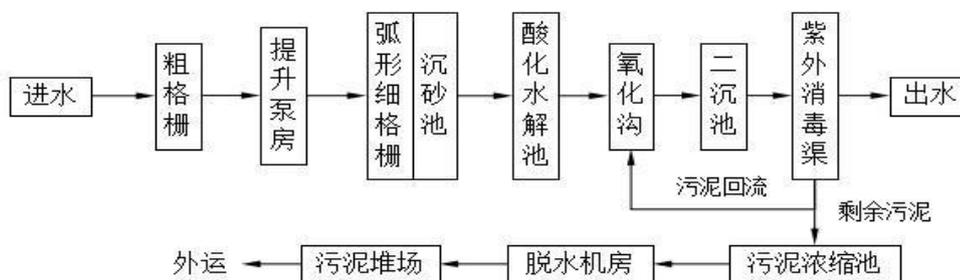


图 4-4 武南污水处理厂处理工艺流程图

②武高新污水处理厂概况

常州武高新工业污水处理（一期）项目位于常州市武进高新区，四至分别为：胜洲西路以南，常漕南路以东，南临龙资河（龙资路），东临凤栖路，总用地面积为 39498m²，设计处理规模为 3 万 m³/d。尾水满足排放要求后排入龙资河，经顺龙河汇入武宜运河。服务范围主要为武进高新区内工业企业（污水种类主要有电子、光伏、机械制造类工业废水）。污水处理工艺为“均质调节（事故时进应急池）-初沉池-水解酸化池-改良 AAO+MBR-臭氧催化氧化-高效沉淀池+反硝化滤池-消毒”。

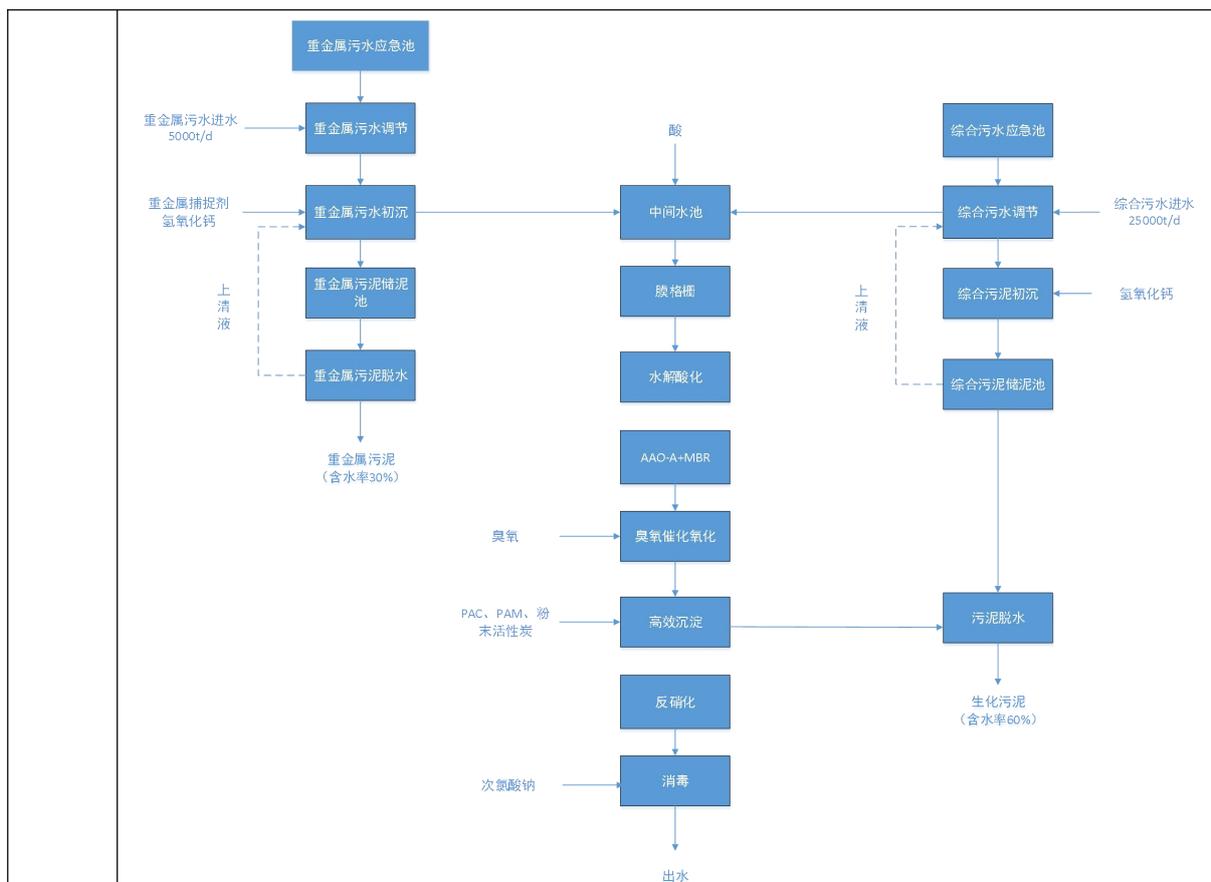


图 4-5 武高新工业污水处理厂处理工艺流程图

本项目生活污水水质可稳定达到武南污水处理厂的接管标准，且冷却废水水质可达武高新工业污水处理厂接管标准，废水水质简单，不会对污水厂的处理工艺造成大的冲击。

表 4-23 项目接管水质一览表 mg/L

污染物指标	pH	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN
武南污水厂接管要求	6~9	500	400	45	8	70
本项目生活污水排放水质	6~9	500	400	45	8	70
污染物指标	pH	COD	SS			
武高新工业污水厂接管要求	6~9	600	400			
本项目生产废水排放水质	6~9	100	80			

③污水接管可行性

武南污水处理厂总设计处理能力达 10 万 m³/d，目前实际日处理污水量达 9 万 m³/d，剩余处理能力 1 万 m³/d。本项目生活污水日排放量预计为 12t/d，生产废水日排放量约 0.2t/d，占污水处理厂剩余处理规模的 0.122%，因此，武南污水处理厂有能力接纳本项目生活污水及生产废水。

武高新工业污水处理厂总设计处理能力达 3 万 m³/d，本项目生产废水日排放量预计

为 0.012t/d，占污水处理厂处理规模的 0.00004%，因此，武高新工业污水处理厂有能力接纳原有项目生产废水。

④项目周边污水管网建设进度

建设项目位于武南污水处理厂处理范围内，且项目所在地的污水管网（依托园区）已铺设到位，因此项目具备接管条件。

根据《关于明确武进区特定企业工业废水接管评估要求的通知》（武水[2021]42 号）要求，工业排污企业严格实行排污许可管理制度，工业污水与生活污水分质处理，对不符合城镇生活污水处理厂接纳要求的工业污水，限期退出城镇生活污水处理厂管网，由工业集中式污水处理厂接纳处理。常州武高新道胜生态有限公司作为武高新管委会确定的工业污水收集及处理公司，按照江苏省“绿岛”项目管理要求，现就工业污水的收集和处理事宜，与各工业排污企业签署接管意向协议。

综上，本项目产生的生活污水各项指标可达到武南污水处理厂的接管要求，且污水厂完全有余量可接纳本项目的废水；项目废水排入污水处理厂不会产生较大的冲击负荷影响，不影响其出水水质，有利于污染物的集中控制。

因此，本项目生活污水送武南污水处理厂处理，原有项目工业废水去向改为武高新工业污水处理厂是可行的。

3、噪声

3.1 噪声源强分析

本项目噪声主要来源于生产设备、风机产生的噪声，位于室内。本项目噪声源强调查清单（室内声源）见表 4-24。

表 4-24-1 本项目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	声源源强 单台声功率级 /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							声压级 /dB(A)	建筑物 外距离 /m
运营 期环 境影 响和 保护 措施	5号 车间	注塑机	1500T~2700T	6	80	厂房 隔 声、 基 础 减 震 等 措 施	97.55	13.5	1	东	31.55	东	27.5	工作 时间	25	东 33.8 南 35.8 西 31.7 北 38.2	1
										南	68.1	南	25.1				
										西	97.55	西	24.7				
										北	13.5	北	32.8				
		硬化喷涂 线	非标	1	80		97.55	40.8	1	东	31.55	东	19.8		25		
										南	40.8	南	18.7				
										西	97.55	西	16.9				
		防雾喷涂 线	非标	1	80		97.55	40.8	1	东	31.55	东	19.8		25		
										南	40.8	南	18.7				
										西	97.55	西	16.9				
		装配线	非标	2	80		59.55	68.1	1	东	69.55	东	20.3		25		
										南	13.5	南	28.1				
西	59.55					西				20.6							
空压机	LGF-9.5	2	85	59.55	68.1	1	东	69.55	东	25.3	25						
							南	13.5	南	33.1							
							西	59.55	西	25.6							
循环水泵	WNB7	4	85	97.55	13.5	1	东	31.55	东	30.8	25						
							南	68.1	南	28.4							
							西	97.55	西	27.9							
							北	13.5	北	36.1							

表 4-24-2 本项目主要噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	数量	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	隔声效果 dB(A)	运行时段	声压级/dB(A)
				X	Y	Z	单台声功率 级/dB(A)				
1	风机	变频	1	5	40.8	15	80	安装隔声罩	25	工作时间	东 41.0 南 22.8 西 13.1 北 22.8

注：此处空间相对位置与大气预测设定坐标原点一致，以车间西南角为坐标原点（0,0）。

3.2 厂界和环境保护目标达标性分析

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。

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

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;

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

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

(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下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。

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

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：

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

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：

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

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；

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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:

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

(5) 预测结果

根据 HJ2.4-2021“典型行业噪声预测模型”对本次噪声影响进行预测, 各厂界噪声预测结果见表 4-22。

表 4-25 项目噪声源强预测结果一览表 单位：dB (A)

预测点	噪声源	室内外贡献叠加值 dB (A)	几何发散衰减 dB (A)	大气吸收衰减 dB (A)	在预测点的等效 A 声级贡献值 dB (A)	最终叠加贡献值 dB (A)	本底值 dB (A)		叠加预测值 dB (A)	
							昼	夜	昼	夜
东厂界	生产车间 室内 及室外	41.8	0.00	0.05	41.8	41.8	55	48	55.2	48.9
南厂界		36.1	0.00	0.05	36.1	36.1	54	44	54.1	44.6
西厂界		31.8	0.00	0.05	31.8	31.8	54	43	54.0	43.3
北厂界		38.3	0.00	0.05	38.3	38.3	54	43	54.1	44.3

注：*该距离为声源所在车间中心到厂界的距离。

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

监测点位：厂界四周布设 4 个点位；

监测频次：按《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）要求每季度监测一次。

监测因子：厂界噪声昼间等效连续 A 声级 Leq(A)。

噪声监测位置、监测因子、频率等详见表 4-26。

表4-26 噪声监测因子及频次表

监测点位	监测因子	监测频次
厂界四周	等效连续 A 声级	按《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求每季度监测一次

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4、固体废物</p> <p>4.1 产生源强核算</p> <p>固体废物按照全厂分析，各个产废源强如下：</p> <p>①生活垃圾（S4-10）</p> <p>本项目建成后，新增职工 150 人，生活垃圾的产生量按 0.5kg/（人·天），则本项目新增生活垃圾产生量约 22.5t/a，生活垃圾由环卫部门清运处理。</p> <p>②一般固废</p> <p>塑料边角料（S1-1、S2-1）：建设单位根据产品工艺核算，每生产 10 万套产品，脱模、手动转挂工序会产生 2.5 吨边角料，则本项目脱模、手动转挂工序产生的边角料约 10t/a，为一般固废，收集后外售综合利用。</p> <p>不合格品（S1-2、S3-2）：建设单位根据产品工艺核算，每生产 10 万套产品，检验工序会产生 0.25 吨不合格品，则本项目检验、验电等工序产生的不合格品约 1t/a，为一般固废，收集后外售综合利用。</p> <p>普通废包装材料（S4-5）：PP 塑料粒子、PC 塑料粒子使用 25kg 包装袋包装，用完后将产生 42000 个包装袋，合计约 2.1t/a。西卡胶（固态）使用 25kg 塑料桶进行包装，用完后将产生 4800 个包装桶，合计约 2.4t/a。除原料包装外，如灯具、办公用品等还会产生约 0.36t/a 的其他废包装材料。因此本项目生产过程产生的废包装材料量约为 4.86t/a，为一般固废，收集后外售综合利用。</p> <p>③危险废物</p> <p>废油漆（S2-2、S2-5）：喷硬化漆、防雾漆工序会有油漆滴落至下方收集槽，需定期清理，根据油漆物料衡算，产生约 0.12t/a 的废油漆，属于 HW12 类危险固废，收集后暂存于危废堆场，定期委托有资质单位进行处置。</p> <p>漆渣（S2-3、S2-6）：喷硬化漆、喷防雾漆工序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，根据油漆物料衡算，产生约 0.609t/a 的漆渣，属于 HW12 类危险固废，收集后暂存于危废堆场，定期委托有资质单位进行处置。</p> <p>含漆抹布（S2-4、S2-7）：喷硬化漆、喷防雾漆工序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后需使用抹布进行擦拭，该过程会产生约 0.8t 的含漆抹布，属于 HW49 类危险废物，收集后暂存于厂内危废堆场，定期委托有资质单位处置。</p> <p>废胶（S3-1）：打胶设备在维修保养停运过程，胶水固化会产生废胶，废胶产生量约为 4t/a，收集后暂存于危废库房，定期委托有资质单位进行处置。</p> <p>清洗废液（S4-1）：使用异丙醇对喷枪进行清洗，清洗过程中约有一半溶剂挥发，残</p>
----------------------------------	--

留溶剂及洗下的漆渣作为危废处置，根据物料衡算产生量为 0.279t/a，属于 HW06 类危险废物，收集后暂存于厂内危废堆场，定期委托有资质单位处置。

废分子筛（S4-2）：本项目沸石转轮处置产生废分子筛，分子筛每 18 个月更换 1 次，类比同类项目，产生量为 0.3t/a。

废催化剂（S4-3）：本项目催化燃烧处置产生废催化剂，催化剂每 2 年更换 1 次，类比同类项目，产生量为 0.2t/a。

废过滤材料（S4-4）：本项目喷涂工序的废气治理设施中的过滤装置、干式过滤器内的过滤材料需定期进行更换，约 3 个月更换一次，产生 4t/a 的废过滤材料，属于 HW49 类危险固废，存放于厂内危废堆场，定期委托有资质单位处置。

废包装桶（S4-6）：项目使用的硬化漆 200kg 桶装，用完后约产生 25 个废包装桶，每个废包装桶约 15kg，合计约 0.375t/a；防雾漆及稀释剂为 14kg 桶装，用完后约产生 329 个废包装桶，每个废包装桶约 0.8kg，合计约 0.263t/a；异丙醇为 20kg 桶装，用完后约产生 25 个废包装桶，每个废包装桶约 1kg，合计约 0.025t/a；液压油使用 200kg 桶装，用完后约产生 25 个废包装桶，每个废包装桶约 15kg，合计约 0.375t/a。综上，本项目生产过程产生的废包装桶量共约 1.038t/a，属于 HW49 类危险固废，收集后暂存于危废堆场，定期委托有资质单位进行处置。

废液压油（S4-7）：本项目注塑机维护时需要更换液压油，平均每年一次。该过程更换下的废液压油产生量约 4t/a，属于 HW08 类危险固废，收集后暂存于危废库房，定期委托有资质单位进行处置。

含漆废液（S4-8）：水浴实验时，若发生漆面脱落，则该次试验用水将作为危废处置，该过程预估产生含漆废液 4t/a。

废活性炭（S4-9）：干式过滤器中设有两级活性炭吸附装置，其装填量为 20kg，每三个月更换一次，则废活性炭总产生量为 0.08t/a，经收集后委托有资质单位处理。

4.2 固体废物属性判定

本项目固体废物属性判定见表 4-27。

表 4-27 本项目固体废物属性判定汇总表（t/a）

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		判定依据
						固体废物	副产品	
1	塑料边角料	脱模、手动转挂	固态	塑料	10	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》
2	不合格品	检验	固态	塑料	1	√	/	
3	普通废包装材料	包装	固态	塑料、纸箱等	4.86	√	/	

4	废油漆	喷漆	半固态	油漆	0.12	√	/	
5	漆渣	喷漆后清理	固态	油漆	0.609	√	/	
6	含漆抹布	喷漆后清理	固态	无纺布、油漆	0.8	√	/	
7	废胶	打胶	固态	胶	4	√	/	
8	清洗废液	清洗	液态	异丙醇、油漆	0.279	√	/	
9	废分子筛	废气处理	固态	分子筛	0.3	√	/	
10	废催化剂	废气处理	固态	贵金属	0.2	√	/	
11	废过滤材料	废气处理	固态	纤维、漆	4	√	/	
12	废包装桶	包装	固态	沾有化学品的铁桶、塑料桶	1.038	√	/	
13	废液压油	维护保养	液态	油	4	√	/	
14	含漆废液	水浴试验	液态	漆、水	4	√	/	
15	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	0.08	√	/	
15	生活垃圾	职工日常	固态	果皮纸屑	22.5	√	/	/

注：*种类判断，在相应类别下打钩。

4.3 固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录（2021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。

本项目固体废物产生情况汇总见表 4-28。

表 4-28 本项目固体废物产生汇总表 (t/a)

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	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	根据《国家危险废物	/	06	292-001-06	10

2	不合格品	废	检验	固态	塑料	物名录 (2021 年版)》 进行鉴 别,不 需要进 一步开 展危险 废物特 性鉴别	/	06	292-001-06	1	
3	普通废包装材料		包装	固态	塑料、纸箱等		/	99	900-999-99	4.86	
4	废油漆	危险 固废	喷漆	半固态	油漆		T, I	HW12	900-252-12	0.12	
5	漆渣		喷漆后清理	固态	油漆		T, I	HW12	900-252-12	0.609	
6	含漆抹布		喷漆后清理	固态	无纺布、油漆		T/In	HW49	900-041-49	0.8	
7	废胶		打胶	固态	胶		T	HW13	900-014-13	4	
8	清洗废液		清洗	液态	异丙醇、油漆		T, I, R	HW06	900-402-06	0.279	
9	废分子筛		废气处理	固态	分子筛		T/In	HW49	900-041-49	0.3	
10	废催化剂		废气处理	固态	贵金属		T	HW50	772-007-50	0.2	
11	废过滤材料		废气处理	固态	纤维、漆		T/In	HW49	900-041-49	4	
12	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	1.038	
13	废液压油		维护保养	液态	油		T, I	HW08	900-218-08	4	
14	含漆废液		含漆废液	液态	漆、水		T	HW09	900-007-09	4	
15	废活性炭		废气处理	固态	活性炭		T	HW49	900-039-49	0.08	
16	生活垃圾		/	职工日常	固态		果皮纸屑	/	/	/	22.5

本项目实施后全厂固体废物产生情况汇总见表 4-29。

表 4-29 全厂固体废物产生汇总表 (t/a)

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	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	根据《国家危险废物名录(2021年版)》进行鉴别,不需要进	/	06	292-001-06	14.5
2	不合格品		检验	固态	塑料		/	06	292-001-06	2
3	普通废包装材料		包装	固态	塑料、纸箱等		/	99	900-999-99	26.22
4	废油漆	危险 固	喷漆	半固态	油漆	T, I	HW12	900-252-12	0.12	
5	漆渣		喷漆	固	油漆	T, I	HW12	900-252-12	1.042	

		废	后清理	态		一步开展危险废物特性鉴别				
6	含漆抹布		喷漆后清理	固态	无纺布、油漆		T/In	HW49	900-041-49	1.6
7	废胶		打胶	固态	胶		T	HW13	900-014-13	6.7
8	清洗废液		清洗	液态	异丙醇、油漆		T, I, R	HW06	900-402-06	0.279
9	废分子筛		废气处理	固态	分子筛		T/In	HW49	900-041-49	0.3
10	废催化剂		废气处理	固态	贵金属		T	HW50	772-007-50	0.2
11	废过滤材料		废气处理	固态	纤维、漆		T/In	HW49	900-041-49	8
12	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	4.304
13	废液压油		维护保养	液态	油		T, I	HW08	900-218-08	7.4
14	含漆废液		水浴试验	液态	漆、水		T	HW09	900-007-09	7.2
15	废刷子		擦拭	固态	刷子、异丙醇		T/In	HW49	900-041-49	0.3
16	废活性炭		废气处理	固态	活性炭		T	HW49	900-039-49	65.08
17	废清洗剂		挂件清理	液态	异丙醇、水		T, I, R	HW06	900-402-06	1.8
18	生活垃圾	/	职工日常	固态	果皮纸屑		/	/	/	52.5

本项目固体废物利用处置方式评价表 4-30。

表 4-30 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	塑料边角料	脱模、手动转挂	一般固废	292-001-06	10	外售综合利用	相关单位
2	不合格品	检验		292-001-06	1		
3	普通废包装材料	包装		900-999-99	4.86		
4	废油漆	喷漆	危险固废	900-252-12	0.12	有资质单位处理	有资质单位
5	漆渣	喷漆后清理		900-252-12	0.609		
6	含漆抹布	喷漆后清理		900-041-49	0.8		
7	废胶	打胶		900-014-13	4		
8	清洗废液	清洗		900-402-06	0.279		
9	废分子筛	废气处理		900-041-49	0.3		
10	废催化剂	废气处理		772-007-50	0.2		
11	废过滤材料	废气处理		900-041-49	4		

12	废包装桶	包装		900-041-49	1.038		
13	废液压油	维护保养		900-218-08	4		
14	含漆废液	水浴试验		900-007-09	4		
15	废活性炭	废气处理		900-039-49	0.08		
16	生活垃圾	职工日常	/	/	22.5	环卫清运	环卫部门

表 4-31 全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废库房	废油漆	HW12	900-252-12	8号厂房南侧	55.8	密封袋装	0.04	三个月
2		漆渣	HW12	900-252-12			密封袋装	0.26	三个月
3		含漆抹布	HW49	900-041-49			密封袋装	0.4	三个月
4		废胶	HW13	900-014-13			密封袋装	0.6	一个月
5		清洗废液	HW06	900-402-06			加盖桶装	0.07	三个月
6		废分子筛	HW49	900-041-49			密封袋装	0.3	三个月
7		废催化剂	HW50	772-007-50			密封袋装	0.2	三个月
8		废过滤材料	HW49	900-041-49			密封袋装	2	三个月
9		废包装桶	HW49	900-041-49			加盖	0.36	一个月
10		废液压油	HW08	900-218-08			加盖桶装	0.62	一个月
11		含漆废液	HW09	900-007-09			加盖桶装	0.6	一个月
12		废刷子	HW49	900-041-49			密封袋装	0.075	三个月
13		废活性炭	HW49	900-039-49			密封袋装	5.42	一个月
14		废清洗剂	HW06	900-402-06			加盖桶装	0.15	一个月

根据固废性质分类处理，本项目生产过程中产生的普通废包装物、不合格品、废边角料经收集后外售综合利用；废胶、废包装桶、废过滤材料、废油漆、废漆渣、含漆抹布、废液压油、清洗废液、废催化剂、废分子筛等经收集后委托有资质单位处理；生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运。

本项目依托原有 1 处一般固废库房 1 处危险固废库房，分别储存一般固废和危险固废，一般固废库房位于 8#厂房一楼车间内，占地面积为 34m²，一般工业废物贮存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中防渗漏、防雨淋、防扬尘要求进行设置；危险固废库房位于 8#厂房一楼车间外，占地面积为 55.8m²，危险废物贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办[2021]290 号）要求执行。

危废仓库暂存可行性分析：

危废贮存面积可行性分析见表 4-32。

表 4-32 危险废物贮存面积可行性分析表

序号	危废名称	贮存方式	贮存能力 (t)	容器种类	占地面积 (m ²)	贮存周期
1	废油漆	密封袋装	0.04	袋	1	三个月
2	漆渣	密封袋装	0.26	袋	1	三个月
3	含漆抹布	密封袋装	0.4	袋	1	三个月
4	废胶	密封袋装	0.6	袋	1	一个月
5	清洗废液	加盖桶装	0.07	桶	1	三个月
6	废分子筛	密封袋装	0.3	袋	1	三个月
7	废催化剂	密封袋装	0.2	袋	1	三个月
8	废过滤材料	密封袋装	2	袋	8	三个月
9	废包装桶	加盖	0.36	/	20	一个月
10	废液压油	加盖桶装	0.62	桶	2	一个月
11	含漆废液	加盖桶装	0.6	桶	2	一个月
12	废刷子	密封袋装	0.075	袋	1	三个月
13	废活性炭	密封袋装	5.42	袋	10	一个月
14	废清洗剂	加盖桶装	0.15	桶	1	一个月
/	通道				3	/
/	危废库面积合计				54	/

本公司危废库房设计能力为 55.8m²，考虑到进出口、过道等，本项目实施后合计 14 种危险废物，根据清运频次，危废库房面积能够满足企业危险废物的暂存需求。

4.4 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）一般固废贮存要求

一般工业固废的暂存场在贮存过程满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求。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，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。

（2）危险废物相关要求

①对照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）

2.规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所

有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述:目标产物(产品、副产品)鉴别属于产品(符合国家、地方或行业标准)、可定向用于特定用途按产品管理(如符合团体标准)、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”,不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述,严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物,须在环评文件中明确具体鉴别方案,鉴别前按危险废物管理,鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可审查要求衔接一致。

3.落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类,以及贮存设施和利用处置等相关情况,并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的,要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续,并及时变更排污许可。

6.规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023),企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存,符合相应的污染控制标准;

8.强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度,实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享,实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力,直接签订委托合同,并向经营单位提供相关危险废物生产工艺、具体成分,以及是否易燃易爆等信息,违法委托的,应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任;经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物,签收人、车辆信息等须拍照上传至系统,严禁“空转”二维码。

9.落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、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,通过设立公开栏、标志牌等方式,主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。

②根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)危险废物贮存污染控制要求如下:

I 总体要求

1)产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所,并根据需要选择贮存设施类型。

2)贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素,确定贮存设施或场所类型和规模。

3)贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行

分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。

4) 贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。

5) 危险废物贮存过程产生的液态废物和固态废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。

6) 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

7) HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。

8) 贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。

9) 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。本项目涉及废溴丙烷等易燃危废，需按易燃、易爆危险品要求贮存。

10) 危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。

II 贮存设施选址要求

1) 贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。

2) 集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。

3) 贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。

4) 贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。

III 贮存设施污染控制要求

1) 一般规定

a 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采

取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

b 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

c 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

d 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

e 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

f 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

2) 贮存库

a 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

b 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

c 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。

IV 容器和包装物污染控制要求

1) 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

2) 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。

3) 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。

4) 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

5) 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。

6) 容器和包装物外表面应保持清洁。

V 贮存过程污染控制要求

1) 一般规定

a 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

b 液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。

c 半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。

d 具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。

e 易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

f 危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。

2) 贮存设施运行环境管理要求

a 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

b 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

c 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

d 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

e 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

f 贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

g 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

3) 贮存点环境管理要求

a 贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

b 贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

c 贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

d 贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

f 贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

VI环境应急要求

1) 贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。

2) 贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。

3) 相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。

此外，固体废物在外运过程可能发生抛洒、泄漏，造成土壤及水环境污染，对大气环境造成影响，危害沿线居民健康。因此，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，且必须委托专门的危险废物运输单位，需具备一定的应急能力。

5、地下水、土壤影响分析

本项目租用武进国家高新技术产业开发区凤翔路 31 号 5#厂房进行生产，车间已进行了防腐、防渗等措施；生产过程中使用的原辅材料均通过汽车运输至厂内，车间已做好地面硬化，可有效防风、防渗、防雨，无露天堆放。

5.1、污染防治措施评述

(1) 污染环节

根据工程组成，建设项目对土壤的影响可分为建设期、运营期、服务期满后，服务期满后须另作分析评价，本报告不包含服务期满后内容。

本项目租用武进国家高新技术产业开发区凤翔路 31 号 5#厂房进行生产，施工期主要是对生产、环保及公辅设备进行安装、调试，因此本项目建设期对地下水及土壤环境产生的影响不明显。

运营期环境影响识别主要针对排放的大气污染物、水污染物等，本项目主要为生产车间、危废库房等对土壤产生的影响。

本项目土壤环境影响类型及影响途径见表 4-33，土壤环境影响源及影响因子识别见表 4-34。

表 4-33 本项目土壤环境影响类型及影响途径表

不同时段	污染影响型		
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗
建设期	/	/	/
运营期	√	√	√
服务期满后	-	-	-

表 4-34 本项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径		特征因子	备注
生产车间	废气处理设施	大气沉降	废气处理设施故障，造成废气泄漏，沉降后污染土壤和地下水	pH、石油烃	连续
	涂装区	地面漫流	设备故障，或操作不当，造成化学品撒漏，污染土壤和地下水		事故

(2) 土壤和地下水污染防治原则

针对项目可能发生的污染，污染防治措施按照“源头控制、末端防治、应急响应”相结合的原则，生产车间接要求进行防渗防漏设计；为减少对地下水和土壤的影响，本项目应从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

①源头控制原则

源头控制主要包括在工艺、管理、设备、危废储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄露的环境风险事故降到最低程度。

②末端控制措施原则

末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄露、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下。

③应急响应措施原则

进行质量体系认证，实现“质量、安全、环境”三位一体的全面质量管理目标。设立地下水动态监测小组，负责对地下水环境监测和管理，或者委托专业的机构完成。建立有关规章制度和岗位责任制，制定风险预警方案，设立应急设施减少环境污染影响。一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案，采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

④分区管理和控制原则

分区管理和控制原则，即根据场址所在地的工程地质、水文地质条件和全厂可能发生泄露的物料性质、排放量并参照相应标准要求有针对性的分区，并分别设计地面防渗层结构。

⑤“可视化”原则

“可视化”原则，即在满足工程和防渗层结构标准要求的前提下，尽量在地表实施防渗

措施，便于泄露物质就地收集和及时发现破损的防渗层。

⑥工程措施与污染监控相结合原则

工程措施与污染监控相结合原则，即采用国际、国内先进的防渗材料、技术和实施手段，最大限度的强化防渗防污能力。同时实施覆盖生产区及周边一定范围的地下水污染监控系统，包括建立完善的监测报告制度，配备先进的检漏检测分析仪器设备，科学合理布设地下水污染监测井，及时发现污染，及时采取措施，及早消除不良影响。

(3) 地下水及土壤防渗防污措施

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ 610-2016)中分区防控措施说明，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，一般区域采用水泥硬化地面，主要生产车间采取重点防腐防渗。

本项目租用武进国家高新技术产业开发区凤翔路 31 号 5#厂房进行生产，地基均已做防渗处理，填坑铺设防渗性能好的材料。

对不同的污染防治区采取不同等级的防渗方案，本项目分区防渗方案及防渗措施详见表 4-35。

表 4-35 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点污染防治区	涂装区	等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s，或参照GB18598 执行。
2	一般污染防治区	其他生产区域	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层

本项目租用凤翔路 31 号 5#厂房进行生产，生产区域均按要求进行了防渗处理。

5.2 地下水环境影响分析

本项目位于凤翔路 31 号 5#厂房，可能对地下水产生影响的主要区域在一楼涂装区域，正常工况下跑、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；且本项目用地现状为工业用地，确保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，正常工况下对地下水基本无渗漏，污染较小。

5.3 土壤环境影响分析

本项目正常工况下排放的 TVOC、非甲烷总烃、甲醇、颗粒物贡献浓度较低，其中含有的石油烃成分以大气沉降方式进入土壤，确保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，土壤累积影响很小，不会对周边土壤产生明显影响。

6、生态

本项目租用常州进国家高新技术产业开发区凤翔路 31 号 5#厂房进行生产，不改变厂

址内土地利用现状，对厂界外生态不产生影响。

7、环境风险

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）对于本项目环境风险情况进行分析。

7.1 评价工作等级划分

①危险物质识别

对照《危险化学品目录（2018）》，结合本项目原辅料使用、生产工艺、产排污等情况分析，本项目主要涉及的危险物质为异丙醇、油漆（含甲醇、MDI）及危险废物等。

这些危险物质在运输、储存及使用过程中因操作不规范会泄漏、散落等，从而污染沿途运输线路及园区内大气、水体、土壤、地下水，或对人体健康造成危害。异丙醇、甲醇属于易燃易爆物质，泄漏后遇到明火、高温或摩擦，会引起燃烧甚至爆炸，产生一氧化碳、氮氧化物及炭黑颗粒等有毒有害物质，污染大气环境，损害人的健康。危险废物泄漏加上危废库房地面防腐层破坏，会造成危险废物污染土壤和地下水。

②临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018），首先对本项目危险物质数量及临界量比值（Q）进行计算。

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附录中对应临界量的比值Q时，在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

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，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中： q_1 、 q_2 、... q_n ---每种环境风险物质的存在量，t；

Q_1 、 Q_2 、... Q_n ---每种环境风险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

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

根据导则附录B，本项目危险物质数量及临界量比值（Q）统计如下。

表 4-36 本项目危险物质数量及临界量比值 (Q) 一览表

序号	危险物质名称		最大存在总量	临界量 (t)	qn/Qn
1	硬化漆		0.6	50	0.012
2	防雾漆	异丁醇	0.48*0.6	10	0.0288
		丙二醇甲醚	0.48*0.25	50	0.0024
		聚甲基丙烯酸酯-共聚物和其他成分	0.48*0.148	50	0.0014208
		甲醇	0.48*0.002	10	0.000096
3	防雾漆稀释剂	丙二醇甲醚	0.05*0.2	50	0.0002
		其他成分	0.05*0.8	50	0.00008
4	异丙醇		0.06+0.06*0.1	10	0.0066
5	西卡胶	聚氨酯树脂	10*0.99	50	0.198
		MDI	10*0.01	0.5	0.2
6	液压油		1.4	2500	0.00056
7	危险废物	废油漆	0.04	50	0.0008
		漆渣	0.26	50	0.0052
		废胶	0.6	50	0.012
		清洗废液	0.07	50	0.0014
		废过滤材料	2	50	0.04
		废液压油	0.62	50	0.0124
		含漆废液	0.6	50	0.012
		废活性炭	5.42	50	0.1084
		废清洗剂	0.15	50	0.003
合计			/	/	0.645357

注：硬化漆、丙二醇甲醚、聚甲基丙烯酸酯-共聚物和其他成分聚氨酯树脂以及厂内危险废物临界量参照健康危险急性毒性物质类别 3。

经分析可知，本项目 $Q < 1$ ，环境风险势能直接判断为 I 等级，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）相关要求，对本项目评价内容进行简单分析。

7.2 风险评价

环境风险识别：

1) 本项目危险物质主要分布在原料堆放区、生产区、危废暂存场，对环境影响途径包括以上场所发生危险物质泄漏，液体进入雨水管网向外环境扩散，泄漏的危险物质扩散进水中，通过雨水管网进入附近水体，危险物质在下渗过程中会污染地下水，进而流入周围的河流，造成整个周围地区水环境的污染；发生火灾产生的伴生/次生污染物对环境空气造成污染。

2) 废气处理设施若发生故障, 废气未经处理直接排放至大气, 对周围大气环境造成污染。

另外, 车间内电路破损存在触电的危险, 短路造成的火灾危险; 机械设备还可能导致机械伤害、触电等事故。

7.3 环境风险防范措施及应急要求:

环境风险防范措施:

①严格按《危险化学品安全管理条例》的要求, 加强对危险化学品的管理; 制定危险化学品安全操作规程, 要求操作人员严格按操作规程作业; 对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育; 经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

②仓库及库区应符合储存危险化学品的相关条件(如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等), 实施危险化学品的储存和使用; 在仓库、库区设置明显的防火等级标志, 通道、出入口和通向消防设施的道路保持畅通。同时, 危险化学品储存场所应严格按照规定管道、设备材质、阀门及配件, 加强现场管理, 消除跑、冒、滴、漏; 建立健全安全规程及值勤制度, 设置通讯、报警装置, 确保其处于完好状态; 对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记; 凡储存、使用危险化学品的岗位, 都应配置合格的防毒器材、消防器材, 并确保其处于完好状态; 所有进入储存、使用危险化学品的人员, 都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。

③运输危险化学品的车、船应悬挂危险化学品标志不得在人口稠密地停留; 危险化学品的运输、押运人员, 应配置合格的防护器材。

④危险化学品存放区必须设置于阴凉、通风的库房, 库房必须防渗、防漏、防雨。

⑤危险化学品存放区设置一个收集桶, 当泄漏事故发生时, 收集至桶内暂存, 最终作为危险废物处理。

⑥危险化学品存放区应配备吸附剂等材料, 防止发生事故时能对事故进行应急处理。

⑦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, 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.定期对废气治理设施进行检修维护, 及时更换滤材、活性炭。

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环境保护局、医院、自来水公司等市政部门，协同事故救援与监控。

表 4-37 应急保障物资装备汇总表

序号	类型	物资名称	数量
1	人身防护	安全帽	20 个
		防毒面具	10 个
2	医疗救护	小药箱	10 个
3	消防救援	应急灯	10 个
		灭火器	20 个
		消防栓	2 个
4	应急预警	可燃气体报警器	6 个

④事故废水“三级”防范措施：

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY1190-2013)，针对废水排放采取三级防控措施来杜绝环境风险事故对环境的造成污染事件，将环境风险事故排水及污染物控制在厂区内，环境风险事故排水及污染物控制在排水系统事故池内。

<1>第一级防控措施

本项目租用凤翔路 31 号 5#厂房进行生产，为防止设备破裂而造成储存液体泄漏至外环境，腐蚀等工序均在通风橱内进行，通风橱可有效拦截、收集泄漏的物料，防止泄漏物料进入附近水体，污染环境。

<2>第二级防控措施、第三级防控措施

本项目租用凤翔路 31 号 5#厂房进行生产，依托园区事故收集池，并设计相应的切换装置。正常生产运行时，打开雨水管道门，收集的雨水直接排入园区雨水管网。事故状态下和下雨初期，打开切换装置，收集的初期雨水和事故消防水排入厂内事故池，切断污染物与外部的通道，将污染物控制在厂区内，防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。

参考《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T 50483-2019）及《消防设计规范》计算事故应急池，计算公式如下：

$$V_a=(V_1+V_2-V_3)+V_4+V_5$$

V_a ：事故应急池容积， m^3 ；

V_1 ：事故一个罐或一个装置物料量， m^3 ；

V2: 事故状态下最大消防水量, m³;

V3: 事故时可以运输到其他储存或处理设施的物料量, m³;

V4: 发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量, m³;

V5: 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m³;

①V1: 厂区最大装置物料量, 机油 200kg/桶, 则 V1=0.2m³

②V2: 发生一次火灾时消防用水量为: 根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014) 第 3.5.2 条, 室内消火栓用水量为 10L/s, 同一时间内的火灾次数按 1 次考虑, 根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014) 的第 3.6.2 条, 火灾延续时间以 2h 计, 则消防水量为 V2=0.01×3600×2=72m³。

③V3: 事故时可以运输到其他储存或处理设施的量, 包括围堰、环沟、管道等暂存事故废水的设施, V₃=0m³;

④V4: 发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量, 清洗机在线清洗废水量 V₄=0.4m³。

⑤V5: 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量:

$$i = \frac{134.5106(1+0.4784\lg T)}{(t+32.0692)^{1.1947}}$$

i: 降雨强度, mm/min;

t: 降雨历时, 取 15min;

T: 重现期, 取 1 年;

F: 必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积 ha;

本项目生产设施全部位于车间内, 仅考虑周边道路汇水面积约 1000m² (0.1 公顷), 取径流系数 0.35, i=1.35mm/min, 则 V5=i*F*t*0.35=1.35/1000*1000*15*0.35≈7m³。

⑥V_a=(V1+V2-V3)+V4+V5= (0.2+72-0) +0.4+7=79.6m³

园区内已建事故池 195m³, 可以保证事故状态下事故废水能够得到有效的收集。

本项目事故废水控制和封堵措施见图 4-6。

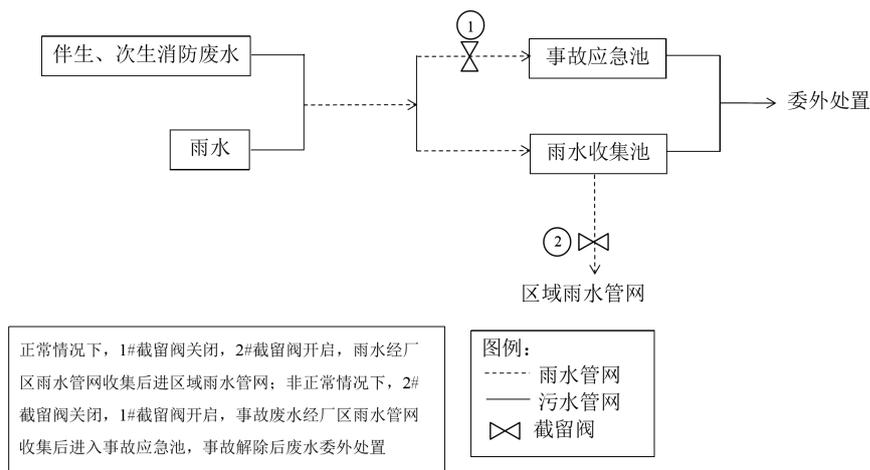


图 4-6 事故排水控制和封堵示意图

⑤环境风险应急预案

本公司建成后应委托专业单位编制《突发环境事件应急预案及风险评估报告》，应急预案应遵循以下原则：

a、预案应针对可能造成本企业或本系统区域人员死亡或严重伤害、设备或环境受到严重破坏而又具有突发性的灾害，如泄漏中毒、火灾、爆炸等；

b、预案应以完善的安全技术措施为基础，作为对日常安全管理工作的必要补充，体现“安全第一、预防为主”的安全生产方针；

c、预案应以努力保护人身安全、防止人员伤害为第一目的，同时兼顾设备和环境的防护，尽量减少灾害的损失程度；

d、企业编制现场事故应急处理预案，应包括对紧急情况的处理程序和措施；

e、预案应结合实际，措施明确具体，具有很强的可操作性；

f、预案应确保符合国家法律、法规的规定，不应把预案作为重大危险设施维持安全运行状态的替代措施；

g、预案应经常检查修订，以保证先进和科学的防灾减灾设备和措施被采用。

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 4-38。

表 4-38 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。	企业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。	项目仅涉及挥发性有机物回收、粉尘治理。项目产生的有机废气由集气罩收集后经喷涂线内过滤装置+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。
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。	

7.4 分析结论

表 4-39 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	新增年产 40 万套汽车灯具项目
建设地点	常州市武进高新区凤翔路 31 号
地理坐标	119 度 57 分 34.941 秒，31 度 37 分 26.074 秒
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	本项目危险物质为硬化漆、防雾漆、异丙醇、西卡胶、液压油以及厂内危废废物，对环境影响途径为发生危险物质泄漏向外环境扩散，造成整个周围地区水环境的污染；发生火灾产生的伴生/次生污染物对环境空气造成污染。废气处理设施若发生故障，废气未经处理直接排放至大气，对周围大气环境造成污染。
风险防范措施要求	<p>①严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。</p> <p>②仓库及库区应符合储存危险化学品的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），实施危险化学品的储存和使用；在仓库、库区设置明显的防火等级标志，通道、出入口和通向消防设施的的道路保持畅通。同时，危险化学品储存场所应严格按照规定管道、设备材质、阀门及配件，加强现场管理，消除跑、冒、滴、漏；建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险化学品的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。</p> <p>③运输危险化学品的车、船应悬挂危险化学品标志不得在人口稠密地停留；危险化学品的运输、押运人员，应配置合格的防护器材。</p> <p>④危险化学品存放区必须设置于阴凉、通风的库房，库房必须防渗、防漏、防雨。</p> <p>⑤危险化学品存放区设置一个收集桶，当泄漏事故发生时，收集至桶内暂存，最终作为危险废物处理。</p> <p>⑥危险化学品存放区应配备吸附剂等材料，防止发生事故时能对事故进行应急处理。</p>

		<p>⑦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，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.定期对废气治理设施进行检修维护，及时更换活性炭。</p>
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）</p>	<p>本表根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中“简单分析”工作等级在危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明</p>	<p>本项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保意识和风险事故安全教育，增强职工的风险意识，掌握本职工作所需安全知识和技能，严格遵守安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。因此，本项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。</p> <p>8、电磁辐射</p> <p>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，无放射性同位素及电磁辐射产生。</p>

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	FQ-03 排气筒	TVOC、非 甲烷总烃、 甲醇、颗粒 物	喷涂线内过滤装 置+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)及《大 气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)中相 应标准限值
地表水环境	生活污水	COD	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 1 B 级
		SS		
		NH ₃ -N		
		TP		
	TN			
	工业废水-原有 项目	COD	接管武高新工业 污水处理厂	执行武高新工业污水处理 厂接管标准
		SS		
声环境	生产车间	噪声	隔声、减振	《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，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普通废包装物、塑料边角料、不合格品经收集后外售综合利用；废油漆、漆渣、含漆抹布、废分子筛、废催化剂、清洗废液、废包装桶、废胶、废过滤材料、废液压油、废活性炭经收集后委托有资质单位处理；生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运。			
土壤及地下水 污染防治措施	落实各项防治措施			
生态保护措施	本项目租用武进国家高新技术产业开发区凤翔路 31 号 5#厂房进行生产,对厂界外生态不产生影响			
环境风险 防范措施	<ol style="list-style-type: none"> 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，立即做出应急反应。 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	企业需制定环境管理制度，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

本项目租用常州武进国家高新技术产业开发区凤翔路 31 号 5# 厂房进行扩建生产，总投资 21340 万元，符合《建设项目环境保护管理条例》（2017 修订版）的相关要求；基本符合国家及地方有关产业政策；基本符合城市总体规划及用地规划要求，选址较合理；采取各项污染防治措施后污染物实现达标排放，所在地的现有环境功能不下降；建成后排放的各类污染物可以在区域内实现平衡；在做好各项风险防范及应急措施的前提下本项目的环境风险在可接受水平内。

因此，落实本报告表提出的各项环保措施要求、严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

附图：

- 附图 1 项目地理位置图；
- 附图 2 厂区及车间平面布置图；
- 附图 3 项目周围 500 米范围土地利用现状示意图；
- 附图 4 分区防渗图；
- 附图 5 区域水系图；
- 附图 6 用地规划图；
- 附图 7 常州市生态空间保护区域分布图；
- 附图 8 常州市环境管控单元图。

附件：

- 附件 1 环评委托书；
- 附件 2 企业投资项目备案通知书；
- 附件 3 营业执照；
- 附件 4 土地证及租赁协议；
- 附件 5 原有项目环保手续；
- 附件 6 污水接管情况说明；
- 附件 7 高新区规划环评批复；
- 附件 8 环境质量现状监测报告；
- 附件 9 武南污水处理厂环评批文；
- 附件 10 建设项目环境影响登记表；
- 附件 11 工程师现场照片；
- 附件 12 全文本公开证明材料；
- 附件 13 建设单位承诺书；
- 附件 14 原辅料 MSDS
- 附件 15 其他相关资料。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	甲醇	0.0004	0.0004	0	0.0006	0	0.001	+0.0006
	非甲烷总烃	0.646	0.646	0	0.985	0	1.631	+0.985
	TVOC	0.646	/	0	0.985	0	1.631	+0.985
	颗粒物	0.048	0.048	0	0.068	0	0.116	+0.068
生活污水	COD	2.4	2.4	0	1.8	0	4.2	+1.8
	SS	1.92	1.92	0	1.44	0	3.36	+1.44
	NH ₃ -N	0.216	0.216	0	0.162	0	0.378	+0.162
	TP	0.038	0.038	0	0.029	0	0.067	+0.029
	TN	0.24	/	0	0.252	0	0.588	+0.252
生产废水	COD	0.0004	0.0004	0	0	0	0.0004	0
	SS	0.0003	0.0003	0	0	0	0.0003	0
一般工业 固体废物	塑料边角料	4.5	0	0	10	0	14.5	+10
	不合格品	1	0	0	1	0	2	+1
	普通废包装材料	21.36	0	0	4.86	0	26.22	+4.86
危险废物	废油漆	0	0	0	0.12	0	0.12	+0.12
	漆渣	0.433	0	0	0.609	0	1.042	+0.609
	含漆抹布	0.8	0	0	0.8	0	1.6	+0.8
	废胶	2.7	0	0	4	0	6.7	+4
	清洗废液	0	0	0	0.279	0	0.279	+0.279

废分子筛	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
废催化剂	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
废过滤材料	4	0	0	4	0	8	+4
废包装桶	3.266	0	0	1.038	0	4.304	+1.038
废液压油	3.4	0	0	4	0	7.4	+4
含漆废液	3.2	0	0	4	0	7.2	+4
废刷子	0.3	0	0	0	0	0.3	0
废活性炭	65	0	0	0.08	0	65.08	+0.08
废清洗剂	1.8	0	0	0	0	1.8	0
生活垃圾	30	0	0	22.5	0	52.5	+22.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①