



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 浙江瑞孚电气有限公司新增年产 300
万只滤网扩建项目

建设单位： 浙江瑞孚电气有限公司

编制日期： 2024 年 月

中华人民共和国生态环境部制



统一社会信用代码

91330303579313769W

营业执照

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



名称 浙江竞成环保科技有限公司

类型 有限责任公司（自然人投资或控股）

法定代表人 胡如意

经营范围

一般项目：光污染治理服务；大气污染治理；水污染治理；土壤污染治理与修复服务；土壤环境污染防治服务；水污染防治服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程管理服务；环境保护专用设备制造；园林绿化工程施工；城市绿化管理；污水处理及其再生利用；环境保护专用设备销售；环境监测专用仪器仪表销售；大气污染治理；检测仪器制造；环境监测专用仪器仪表销售；销售代理；销售（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；市政设施管理；对外承包工程；专业设计服务；工业设计服务；普通机械设备安装服务；电子、机械设备维护（不含特种设备）；畜禽粪污处理；农业灌溉和重金属污染防治技术服务；软件开发；人工智能应用软件开发；网络与信息安全软件开发；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；工程和技术研究和试验发展；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；信息技术咨询服务；安全咨询服务；电力设施器材制造；电力设施器材销售；电力电子元器件制造；电力电子元器件销售；配电开关控制设备制造；配电开关控制设备销售；电工器材制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）；许可项目：各类工程建设活动；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程设计；建筑智能化系统设计；建筑智能化工程施工；城市生活垃圾经营性服务；安全评价业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。

注册资本 贰仟伍佰贰拾玖万肆仟壹佰壹拾柒元陆角伍分

成立日期 2011年07月05日

营业期限 2011年07月05日至长期

住所 浙江省温州高新技术产业园区创新大楼7层东边

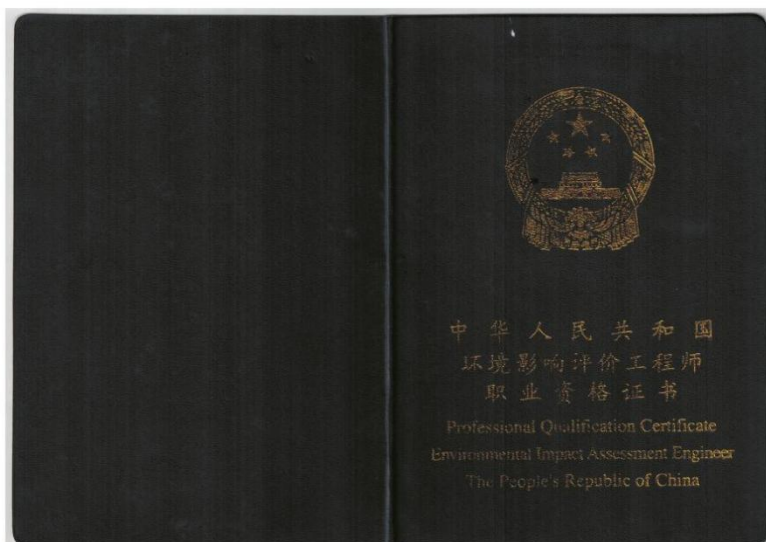


登记机关

2022年09月28日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制



	姓名:	沈 强
	Full Name	
	性别:	男
	Sex	
	出生年月:	1982年09月
	Date of Birth	
	专业类别:	
Professional Type		
批准日期:	2010年05月09日	
Approval Date		
签发单位盖章:		
Issued by		
签发日期:	2010年05月26日	
Issued on		

管理号: 10353343509330207
File No. :



目 录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 20 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 39 -
四、主要环境影响和保护措施	- 47 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 64 -
六、结论	- 79 -

附表 建设项目污染物排放量汇总表

附图

- 附图 1 地理位置图
- 附图 2 “三线一单”环境管控单元图
- 附图 3 生态保护红线分布图
- 附图 4 水环境功能区划分图
- 附图 5 环境空气质量功能区划分图
- 附图 6 土地利用规划图
- 附图 7 控制性详细规划图
- 附图 8 瑞安市“三区三线”划定方案
- 附图 9 瑞安市区声环境功能区划分方案
- 附图 10 平面布置图
- 附图 11 周边环境概况图
- 附图 12 大气环境保护目标分布图
- 附图 13 监测点位图
- 附图 14 编制主持人现场踏勘照片

附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 土地使用证、房屋所有权证
- 附件 3 租赁协议
- 附件 4 噪声监测报告
- 附件 5 原项目环评审批文件
- 附件 6 原项目固定污染源排污登记回执
- 附件 7 原项目竣工环境保护验收意见
- 附件 8 建设单位基础信息说明
- 附件 9 建设单位承诺书
- 附件 10 环评编制单位承诺书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江瑞孚电气有限公司新增年产 300 万只滤网扩建项目			
项目代码	/			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	浙江省温州市瑞安市经济开发区发展区上东路 818 号			
地理坐标	E 120°39'48.842", N 27°44'39.403"			
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36 - 71 汽车零部件及配件制造 367 - 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	5	
环保投资占比（%）	2.5	施工工期	/	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	630（新增租赁面积）	
专项评价设置情况	1.1 专项评价设置情况			
	表1-1 专项评价设置情况			
	专项评价类别	设置原则	本项目相关情况	判定结果
	大气	排放废气含纳入《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》（生态环境部、卫生健康委员会公告 2019 年 4 号）的污染物（不包括无国家或省排放标准的污染物）、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	排放的大气污染物不含纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	不需设置
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	不涉及工业废水直接排放	不需设置
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	危险物质存储量未超过临界量	不需设置
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及直接从河道取水	不需设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不直接排放污水	不需设置

规划情况	1.2 规划情况 《瑞安市东山东单元（0577-RA-BH-10）控制性详细规划修改（07-01~12 地块）》 审批文件名称：瑞安市人民政府关于同意瑞安市仙降南单元（0577-RA-JN-01）大坑社区建设规划修改（村民活动中心地块）等规划的批复 审批文号：瑞政发〔2023〕69 号
规划环境影响评价情况	1.3 规划环境影响评价情况 1.3.1 《浙江省瑞安经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》 审查机关：浙江省环境保护厅（现为浙江省生态环境厅） 审查文件名称：浙江省环境保护厅关于瑞安经济开发区规划环境影响跟踪评价环保意见的函 审查文号：浙环函〔2018〕51 号 1.3.2 《瑞安经济开发区“环境准入清单、负面清单”修订方案（起步区、发展区、拓展区）》（瑞安经济开发区管委会，2021 年 6 月）
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.4 规划及规划环境影响评价符合性分析 1.4.1 《瑞安市东山东单元（0577-RA-BH-10）控制性详细规划修改（07-01~12 地块）》 本项目属于“C3670 汽车零部件及配件制造”，根据《浙江省生态环境分区管控动态更新方案》（浙环发〔2024〕18 号）附件“工业项目分类表”，归入二类工业项目：105、汽车制造业 36{除属于一类工业项目[30、汽车制造业 36（仅组装的）]外的}。本项目位于浙江省温州市瑞安市经济开发区发展区上东路 818 号，土地使用证（瑞国用（2010）第 102-001 号，见附件 2）显示，地类（用途）为工业用地。本项目所在地块规划为二类工业用地（见附图 7），本项目的用地性质与规划相符。

规划及规划环境影响评价符合性分析	1.4.2 《浙江省瑞安经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》及《瑞安经济开发区“环境准入清单、负面清单”修订方案（起步区、发展区、拓展区）》（瑞安经济开发区管委会，2021年6月）				
	一、生态空间清单符合性分析				
	表 1-2 生态空间清单				
	开发区内的规划区块	生态空间名称及编号	生态空间范围示意图	管控要求	现状用地类型
	发展区	东部沿海环境优化准入区（0381-V-0-06）		1、禁止新建、扩建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造 2、新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平 3、严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量 4、防范重点企业环境风险 5、优化居住区与工业功能区布局，在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全 6、禁止畜禽养殖 7、加强土壤和地下水污染防治与修复 8、最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能	主导用地： 二类工业用地（M2）、住宅用地（R21） 其他用地： 三类工业用地（M3）、行政办公用地（A1）、中小学用地（A33）、商业、商务设施用地（B1、B2）等

规划及规划环境影响评价符合性分析	符合性分析：本项目属于“C3670 汽车零部件及配件制造”，根据《浙江省生态环境分区管控动态更新方案》（浙环发〔2024〕18号）附件“工业项目分类表”，归入二类工业项目：105、汽车制造业 36{除属于一类工业项目[30、汽车制造业 36（仅组装的）]外的}。本项目生产工艺成熟，产生的废气、废水、噪声、固废等污染物采取相应措施防治后达标排放，污染物排放水平达到同行业国内先进水平，不会对周边环境产生不良影响。本项目不涉及畜禽养殖；不涉及土壤和地下水污染防治，不占用水域；不影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。 二、现有问题整改清单符合性分析 本项目实行雨污分流制。雨水经由雨水管网汇集，排入市政管网；初期雨水单独收集并处理。生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后纳管至瑞安市江北污水处理厂，基本不会对纳污水体产生影响。本项目通过污染物区域替代削减，不会新增区域污染物排放总量。因此，本项目的建设不会加重现有污染，符合规划环评制定的现有问题整改清单的要求。 三、开发区污染物总量管控限值清单符合性分析 本项目生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后纳管至瑞安市江北污水处理厂，新增的废水仍在瑞安市江北污水处理厂处理能力之内，排放的水污染物总量不会超过规划环评的总量管控限制。同时，本项目通过污染物区域替代削减，不会新增区域污染物排放总量。因此，本项目的建设不会加重现有污染，符合规划环评制定的开发区污染物总量管控限值清单的要求。 四、规划优化调整建议清单符合性分析 本项目位于浙江省温州市瑞安市经济开发区发展区上东路 818 号，不涉及规划优化调整建议清单，符合规划环评制定的规划优化调整建议清单的要求。
------------------	--

规划及规划环境影响评价符合性分析	五、环境准入清单、负面清单符合性分析					
	表 1-3 瑞安经济开发区“环境准入清单、负面清单”修订方案（起步区、发展区、拓展区）					
	区域	环境管控单元	分类		所属行业	行业中相关工艺
	南拓展区	浙江省温州市瑞安经济开发区产业集聚重点管控区（ZH33038120002）	禁止	十、农副食品加工业 13	18-屠宰及肉类加工 135*	全部（其他肉类加工除外）新建项目
				十一、食品制造业 14	23-调味品、发酵制品制造 146*	全部（单纯混合、分装除外）新建项目
				十四、纺织业 17	28-棉纺织及印染精加工 171*；毛纺织及染整精加工 172*；麻纺织及染整精加工 173*；丝绢纺织及印染精加工 174*；化纤织造及印染精加工 175*；针织或钩针编织物及其制品制造 176*；家用纺织制成品制造 177*；产业用纺织制成品制造 178*	①有洗毛、脱胶、缫丝工艺的； ②染整工艺有前处理、染色工序的新建项目； ③有使用有机溶剂的涂层工艺的新建项目
				十五、纺织服装、服饰业 18	29-机织服装制造 181*；针织或钩针编织服装制造 182*；服饰制造 183*	有染色工序的新建项目
				十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19	30-皮革鞣制加工 191；皮革制品制造 192；毛皮鞣制及制品加工 193	有鞣制、染色工艺的新建项目
				十九、造纸和纸制品业 22	37-纸浆制造 221*；造纸 222*（含废纸造纸）	全部（手工纸、加工纸制造除外）新建项目
				二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业 25	42-精炼石油产品制造 251；煤炭加工 252	全部新建项目
					43-生物质燃料加工 254	生物质液体燃料生产的新建项目
				二十三、化学原料和化学制品制造业 26	44-基础化学原料制造 261；农药制造 263；涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264；合成材料制造 265；	全部（含研发中试；不含单纯物理分离、物理提纯混合、分装的）新建项目

				专用化学产品制造 266; 炸药、火工及焰火产品制造 267 以上行业位于开发区化工集聚区外的	
				45-肥料制造 262	全部新建项目
				46-日用化学产品制造 268	全部（不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的）新建项目
			二十四、医药制造业 27	47-化学药品原料制造 271	全部新建项目
			二十五、化学纤维制造业 28	50-纤维素纤维原料及纤维制造 281; 合成纤维制造 282 以上行业位于开发区化工集聚区外的	全部（单纯纺丝的除外）新建项目
				51-生物基材料制造 283	生物基化学纤维制造（单纯纺丝的除外）的新建项目
			二十六、橡胶和塑料制品业 29	52-橡胶制品业 291	再生橡胶制造的新建项目
				53-塑料制品制造 292	有电镀工艺的新建项目
			二十七、非金属矿物制品业 30	54-水泥、石灰和石膏制造 301	水泥制造的新建项目
				57-玻璃制造 304; 玻璃制品制造 305	平板玻璃制造的新建项目
			二十八、黑色金属冶炼和压延加工业 31	61-炼铁 311	全部新建项目
				62-炼钢 312; 铁合金冶炼	全部新建项目
			二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32	64-常用有色金属冶炼 321; 贵金属冶炼 322; 稀有稀土金属冶炼 323	全部新建项目
			三十、金属制品业 33	66-结构性金属制品制造 331; 金属工具制造 332; 集装箱及金属包装容器制造 333; 金属丝绳及其制品制造 334; 建筑安全用金属制品制	有电镀工艺的新建项目

					造 335；搪瓷制品制造 337；金属制日用品制造 338	
					67-金属制品表面处理及热处理加工	有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌的新建项目
			限制	十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19	32-制鞋业 195	有橡胶硫化工艺的新建项目
				二十四、医药制造业 27	47-化学药品制剂制造 272；兽用药品制造 275；生物药品制品制造 276	全部新建项目
					48-中药饮片加工 273*；中成药生产 274*	有提炼工艺的（仅醇提、水提的除外）新建项目
					49-卫生材料及医药用品制造 281；药用辅料及包装材料制造 278	①卫生材料及医药用品制造（仅组装、分装的除外的新建项目； ②含有机合成反应的药用辅料制造的新建项目； ③含有机合成反应的包装材料制造的新建项目
				二十六、橡胶和塑料制品业 29	52-橡胶制品业 291	轮胎制造；含有橡胶硫化工艺的新建项目
					53-塑料制品制造 292	①使用有机涂层的（包括喷粉、喷塑、浸塑、喷漆、油墨、达克罗等），仅对外加工的项目； ②年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的新建项目
				二十七、非金属矿物制品业 30	54-水泥、石灰和石膏制造 301	水泥粉磨站；石灰和石膏制造的新建项目
					55-石膏、水泥制品及类似制品制造 302	全部新建项目
					56-砖瓦、石材等建筑材料制造 303	全部（利用石材板材切割、打磨、成型的除外）新建项目
					57-玻璃制造 304；玻璃制品制造 305	特种玻璃制造；其他玻璃制造；玻璃制品制造（电加热的除外；仅切割、打磨、成型的除外）的新建项目
					58-玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306	全部新建项目

					59-陶瓷制品制造 307	全部新建项目
					60-耐火材料制品制造 308; 石墨及其非金属矿物制品制造 309	全部新建项目
				二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32	64-有色金属合金制造 324	全部新建项目
				三十、金属制品业 33	66-结构性金属制品制造 331; 金属工具制造 332; 集装箱及金属包装容器制造 333; 金属丝绳及其制品制造 334; 建筑安全用金属制品制造 335; 搪瓷制品制造 337; 金属制日用品制造 338	有钝化、阳极氧化、铝氧化、发黑、酸洗工艺的
					67-金属表面处理及热处理	有使用有机涂层、酸洗、钝化、阳极氧化、发黑工艺的全部新建项目
					68-铸造及其他金属制品制造 339	①黑色金属铸造年产 10 万吨及以上的新建项目; ②有色金属铸造年产 10 万吨及以上的新建项目
				备注: 1、限制准入产业入驻规划区域须经工业园区管理部门同意后方可准入。 2、二类工业项目入驻须符合《瑞安市“三线一单”生态环境分区管控方案》以及瑞安经济开发区各区块的产业定位的要求。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	符合性分析：本项目属于“C3670 汽车零部件及配件制造”，根据《浙江省生态环境分区管控动态更新方案》（浙环发〔2024〕18号）附件“工业项目分类表”，归入二类工业项目：105、汽车制造业 36{除属于一类工业项目[30、汽车制造业 36（仅组装的）]外的}。本项目所属行业不属于禁止类产业与限制类产业，符合《瑞安经济开发区“环境准入清单、负面清单”修订方案（起步区、发展区、拓展区）》（瑞安经济开发区管委会，2021年6月）的要求。 六、环境标准清单符合性分析 根据《2023年度温州市环境质量概要》，瑞安市2023年环境空气质量总体优良，符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二类标准；距离本项目最近的第三农业站断面水质符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅱ类标准；本项目生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准，符合规划环评制定的环境标准清单的要求。
其他符合性分析	1.5 其他符合性分析 1.5.1 “三线一单” 根据《瑞安市“三线一单”生态环境分区管控方案》（瑞政发〔2020〕97号），本项目所在地属于浙江省温州市瑞安经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33038120002）。 一、生态保护红线 本项目不在具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸生态稳定等功能的生态功能重要区域以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱区域内，不涉及《瑞安市“三线一单”生态环境分区管控方案》等相关文件划定的生态保护红线，能够严守生态保护红线。 二、环境质量底线 《瑞安市“三线一单”生态环境分区管控方案》环境质量底线目标为： （一）大气环境质量底线目标 到2020年，瑞安市PM_{2.5}年均浓度达到30微克/立方米；到2025年，PM_{2.5}年均浓度达到27微克/立方米。到2035年，全市大气环境质量持续改善。 （二）水环境质量底线目标

表 1-4 瑞安市 13 个市控及以上断面水环境质量底线目标								
序号	流域	“水十条”控制单元	断面	所在水体		水质目标		
						2020 年	2025 年	2030 年
1	飞云江流域	飞云江温州控制单元	第三农业站	飞云江	飞云江	III	III	III
2			南岙	飞云江	飞云江	II	II	II
3			白岩桥	温瑞塘河	温瑞塘河主河道	V	IV	IV
4			九里会	温瑞塘河	温瑞塘河	V	IV	IV
5			七坦	温瑞塘河	中塘河	V	IV	IV
6			鲍五	温瑞塘河	中塘河	V	IV	IV
7			罗凤	温瑞塘河	温瑞塘河主河道	V	IV	IV
8			蔡桥	瑞平鳌塘河	瑞平塘河	III	IV	IV
9			码道	瑞平鳌塘河	瑞平塘河	V	IV	IV
10			飞云渡口	飞云江	飞云江	III	III	III
11			塘下	温瑞塘河	温瑞塘河主河道	V	IV	IV
12		飞云江温州 1 控制单元	赵山渡	飞云江	飞云江	II	II	II
13			潘山	飞云江	飞云江	II	II	II

（三）土壤环境质量底线目标

到 2020 年，全市土壤污染加重趋势得到初步遏制，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险得到基本管控；受污染耕地安全利用率达到 92%左右，污染地块安全利用率不低于 92%。到 2025 年，土壤环境质量稳中向好，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到 93%以上。到 2035 年，土壤环境质量明显改善，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均达到 95%以上，生态系统基本实现良性循环。

（四）符合性分析

根据《2023 年度温州市环境质量概要》，瑞安市 PM_{2.5} 年均浓度为 22 微克/立方米，小于 30 微克/立方米的质量目标；环境空气质量总体优良，符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，满足浙江省环境空气质量功能区划分方案的要求。

根据《2023 年度温州市环境质量概要》，距离本项目最近的第三农业站断面水质符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）II类标准，本项目所在区

	域水质满足浙江省水环境功能划分方案的要求。 对照《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部令第3号），本项目不是（一）有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业中应当纳入排污许可重点管理的企业、（二）有色金属矿采选、石油开采行业规模以上企业、（三）其他根据有关规定纳入土壤环境污染重点监管单位名录的企事业单位，不属于规定的土壤和地下水环境污染重点监管单位。 本项目产生的废水、废气经治理达到相应的污染物排放标准后排放，固体废物减量化、资源化、无害化处理，能够维护环境质量底线。 三、资源利用上线 《瑞安市“三线一单”生态环境分区管控方案》资源利用上线目标为： （一）能源（煤炭）资源利用上线 到2020年，基本建立能源“双控”“减煤”倒逼产业转型升级体系，着力淘汰落后产能和压减过剩产能，努力完成温州市下达的“十三五”能耗强度和“减煤”目标任务。 （二）水资源利用上线 到2020年全市年用水总量控制在2.78亿立方米以内，其中生活和工业用水总量控制在1.6亿立方米以内；万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别比2015年降低30.89%和16%以上，农业亩均灌溉用水量进一步下降，农田灌溉水有效利用系数提高到0.55以上。到2025年，全市用水总量实现零增长，万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量较2015年分别降低50%和55%。到2030年全市用水总量控制在3.51亿立方米以内，其中生活和工业用水总量控制在2.29亿立方米以内。 （三）土地资源利用上线 到2020年，耕地保有量不少于51.37万亩，永久基本农田保护面积不少于45.60万亩，建设用地总规模控制在24.10万亩以内，城乡建设用地规模控制在20.30万亩以内，人均城镇工矿用地控制在94平方米以内，万元二三产业增加值用地量控制在19.1平方米以内。 （四）符合性分析 本项目主要水源为自来水，由瑞安市市政自来水管网供给，本项目用电由
--	--

区域公共电网统一供给，水、用电量在管网供量中的占比较小，能够得到供给保障。本项目合理规划，多管齐下，节能降耗，能够管控水、土地和能源等资源利用上线。 四、生态环境准入清单 表 1-5 生态环境准入清单符合性分析			
管控要求		项目情况	符合性分析
空间布局引导	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。严格控制重要水系源头地区和重要生态功能区三类工业项目准入。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。禁止新建、扩建不符合园区发展（总体）规划及当地主导（特色）产业的其他三类工业建设项目。限定三类工业空间布局范围。	本项目位于浙江省温州市瑞安市经济开发区发展区上东路 818 号，所在地属于浙江省温州市瑞安经济开发区产业集聚重点管控单元，不涉及生态保护红线。 本项目属于“C3670 汽车零部件及配件制造”，根据《浙江省生态环境分区管控动态更新方案》（浙环发〔2024〕18 号）附件“工业项目分类表”，归入二类工业项目：105、汽车制造业 36{除属于一类工业项目[30、汽车制造业 36（仅组装的）]外的}。企业与距南侧厂界 45 米处的环境保护目标新力琥珀园之间有道路作为隔离带。	符合
污染物排放管控	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，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目通过污染物区域替代削减，不会新增区域污染物排放总量。生产工艺成熟，废气、废水、噪声、固废等污染物采取相应措施防治后达标排放，不会对周边环境产生不良影响。厂区已进行雨污分流，生活污水纳管排放。	符合
环境风险管控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	本项目评估环境风险，制定突发环境事件应急预案，建立常态化的环境风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，有效防范环境事故。	符合
资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	本项目通过内部管理、原辅材料选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目的，有效控制污染，提高资源能源利用效率。	符合

综上所述，本项目符合“三线一单”管控要求。

1.5.2 瑞安市国土空间规划

本项目位于浙江省温州市瑞安市经济开发区发展区上东路 818 号，根据《浙江省自然资源厅关于启用“三区三线”划定成果的通知》（浙自然资发〔2022〕18 号）、瑞安市“三区三线”划定方案（见附图 8），本项目所在地块位于城镇开发边界之内，不涉及生态保护红线、永久基本农田，符合瑞安市国土空间总体规划管控要求。

1.5.3 相关环境保护技术规范

一、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10 号）

表 1-6 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》

要求		项目情况	是否符合
优化产业结构	引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生	本项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等行业，不属于高 VOCs 排放化工类建设项目。本项目属于“C3670 汽车零部件及配件制造”，不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中的淘汰类或限制类项目，落实《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录（2016 年版）》要求，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等的使用	符合
严格环境准入	严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市	本项目符合《瑞安市“三线一单”生态环境分区管控方案》（瑞政发〔2020〕97 号）的管控要求。本项目严格执行新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，不会新增区域污染物排放总量	符合
全面提升生产工艺绿色化水平	石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技術、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑型涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、	本项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷等行业，设备自动化水平高，车间布局合理	符合

		高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平		
	全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料	严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量	本项目不属于工业涂装行业，不涉及涂料	符合
	大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代	全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目	本项目属于“C3670 汽车零部件及配件制造”，不涉及溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料	符合
	严格控制无组织排放	在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理	本项目注塑废气通过万向集气罩进行收集，控制风速不低于 0.6 米/秒	符合
	建设适宜高效的治	企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标	本项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB	符合

理设施	的,要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的,吸附装置和活性炭应符合相关技术要求,并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查,对达不到要求的,应当更换或升级改造,实现稳定达标排放。到 2025 年,完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级,石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上,化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上	37822-2019),“对于重点地区,收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2 \text{ kg/h}$ 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%”。本项目位于重点地区(温州市),本项目收集的注塑废气中 NMHC 初始排放速率为 0.012 kg/h ($< 2 \text{ kg/h}$),故可不配置 VOCs 处理设施。本项目在注塑机上方设置万向集气罩,废气收集(收集率按 60%计)后,引至厂房楼顶排放口 DA002 排放,排气筒高度 15 m	
加强治理设施运行管理	按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求,在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备,在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后,方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时,对应生产设备应停止运行,待检修完毕后投入使用;因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施	按要求落实	符合

二、《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》

根据《关于转发〈杭州市化纤行业挥发性有机物污染整治规范(试行)〉等 12 个行业 VOCs 污染整治规范的通知》(浙环办函〔2016〕56 号),按照其附件 12“台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范”,对本项目进行符合性分析。

表 1-7 《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》

类别	内容	序号	判断依据	项目情况	是否符合
污染防治	总图布置	1	易产生粉尘、噪声、恶臭废气的工序和装置应避免布置在靠近住宅楼的厂界以及厂区上风向,与周边环境敏感点距离满足环保要求	本项目易产生粉尘、噪声、恶臭废气的工序和装置布置在远离住宅楼一侧,最近的环境敏感点为距南侧厂界 45 米处的环境保护目标新力琥珀园,距离满足环保要求	符合
	原辅物料	2	采用环保型原辅料,禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料	按要求落实	符合
		3	进口的废塑料应符合《进口可用作原料的固体废物环境保护控制标准废塑料》(GB 16487.12-2005)要求	本项目不涉及	符合

	现场管理	4	增塑剂等含有 VOCs 组分的物料应密闭储存	本项目不涉及	符合
		5	涉及大宗有机物料使用的应采用储罐存储，并优先考虑管道输送★	本项目不涉及	符合
		6	破碎工艺宜采用干法破碎技术	本项目不涉及	符合
		7	选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产工艺和装备，鼓励企业选用密闭自动配套装置及生产线★	本项目注塑机自动化程度较高	符合
	废气收集	8	破碎、配料、干燥、塑化挤出等易产生恶臭废气的岗位应设置相应的废气收集系统，集气方向应与废气流动方向一致。使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不设置相应的有机废气收集系统，但需获得当地环保部门认可	本项目使用塑料新料，尼龙粒子注塑前需用干燥剂进行烘料，烘料过程加热时间短，废气产生量少，加强车间通风换气后，废气对周边环境影响不大。本项目注塑机设置相应的废气收集系统，集气方向与废气流动方向一致。不涉及破碎、配料等工序	符合
		9	破碎、配料、干燥等工序应采用密闭化措施，减少废气无组织排放；无法做到密闭部分可灵活选择集气罩局部抽风、车间整体换风等多种方式进行	本项目尼龙粒子注塑前需用干燥剂进行烘料，烘料过程加热时间短，废气产生量少，加强车间通风换气后，废气对周边环境影响不大。不涉及破碎、配料等工序	符合
		10	塑化挤出工序出料口应设集气罩局部抽风，出料口水冷段、风冷段生产线应密闭化，风冷废气收集后集中处理	本项目注塑机上方设置万向集气罩，废气经收集后引至厂房楼顶排放口 DA002 排放。本项目不涉及出料口水冷段、风冷段生产线	符合
		11	当采用上吸罩收集废气时，排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T 16758-2008）要求，尽量靠近污染物排放点，除满足安全生产和职业卫生要求外，控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6 m/s	按要求落实	符合
		12	采用生产线整体密闭，密闭区域内换风次数原则上不少于 20 次/小时；采用车间整体密闭换风，车间换风次数原则上不少于 8 次/小时	本项目不涉及	符合
		13	废气收集和输送应满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ 2000-2010)要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识	按要求落实	符合
	废气治理	14	废气处理设施满足选型要求。使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不进行专门的有机废气治理，但需获得当地环保部门认可	本项目采用塑料新料，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019），“对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 ≥ 2 kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%”。本项目位于重点地区（温州市），本项目收集的注塑废气中	符合

				NMHC 初始排放速率为 0.012 kg/h (< 2 kg/h)，故可不配置 VOCs 处理设施。本项目在注塑机上方设置万向集气罩，废气收集（收集率按 60%计）后，引至厂房楼顶排放口 DA002 排放，排气筒高度 15 m																									
		15	废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）等相关标准要求	本项目废气排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）相关要求	符合																								
环境管理	内部管理	16	企业应建立健全环境保护责任制度，包括环保人员管理制度、环保设施运行维护制度、废气例行监测制度等	按要求落实	符合																								
		17	设置环境保护监督管理部门或专职人员，负责有效落实环境保护及相关管理工作	按要求落实	符合																								
		18	禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网等	本项目不涉及	符合																								
	档案管理	19	加强企业 VOCs 排放申报登记和环境统计，建立完善的“一厂一档”	按要求落实	符合																								
		20	VOCs 治理设施运行台账完整，定期更换 VOCs 治理设备的吸附剂、催化剂或吸收液，应有详细的购买及更换台账	按要求落实	符合																								
	环境监测	21	企业应根据废气治理情况建立环境保护监测制度。每年定期对废气总排口及厂界开展监测，监测指标须包含臭气浓度和非甲烷总烃；废气处理设施须监测进、出口参数，并核算 VOCs 去除率	按要求落实	符合																								
三、《温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南》 根据《关于开展温州市三类行业专项整治行动的通知》（市整改协调〔2021〕38 号），按照其附件“温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南”，对本项目进行符合性分析。 表 1-8 《温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南》 <table> <tr> <th>类别</th><th>内容</th><th>序号</th><th>要求</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr> <tr> <td>政策法规</td><td>生产合法性</td><td>1</td><td>按要求规范有关环保手续</td><td>按要求落实</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>工艺设备</td><td>工艺设备</td><td>2</td><td>采用液化石油气、天然气、电等清洁能源，并按照有关政策规定完成清洁排放改造</td><td>本项目使用电加热</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>污染防治要求</td><td>废气收集与处理</td><td>3</td><td>完善废气收集设施，提高废气收集效率，废气收集管道布置合理，无破损。车间内无明显异味</td><td>按要求落实</td><td>符合</td></tr> </table>						类别	内容	序号	要求	本项目情况	是否符合	政策法规	生产合法性	1	按要求规范有关环保手续	按要求落实	符合	工艺设备	工艺设备	2	采用液化石油气、天然气、电等清洁能源，并按照有关政策规定完成清洁排放改造	本项目使用电加热	符合	污染防治要求	废气收集与处理	3	完善废气收集设施，提高废气收集效率，废气收集管道布置合理，无破损。车间内无明显异味	按要求落实	符合
类别	内容	序号	要求	本项目情况	是否符合																								
政策法规	生产合法性	1	按要求规范有关环保手续	按要求落实	符合																								
工艺设备	工艺设备	2	采用液化石油气、天然气、电等清洁能源，并按照有关政策规定完成清洁排放改造	本项目使用电加热	符合																								
污染防治要求	废气收集与处理	3	完善废气收集设施，提高废气收集效率，废气收集管道布置合理，无破损。车间内无明显异味	按要求落实	符合																								

			4	金属压铸、橡胶炼制、塑料边角料破碎、打磨等产生的烟尘、粉尘，需经除尘设施处理达标排放	本项目不涉及塑料边角料破碎、打磨	符合
			5	金属压铸产生的脱模剂废气、橡胶注塑加工产生的炼制、硫化废气，应收集并妥善处理；塑料注塑单位产品非甲烷总烃排放量须符合相关标准要求	根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单)，本项目无需执行单位产品非甲烷总烃排放量要求	符合
			6	车间通风装置的位置、功率设计合理，不影响废气收集效果	按要求落实	符合
			7	采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求，合理配备、及时更换吸附剂	按要求落实	符合
			8	废气处理设施安装独立电表	按要求落实	符合
			9	金属压铸熔化废气排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726)；橡胶注塑废气排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632)；注塑废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572)；其他废气执行《大气污染物排放标准》(GB 16297)	本项目注塑废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单)	符合
		废水收集与处理	10	橡胶防粘冷却水循环利用，定期排放部分需经预处理后纳入后端生化处理系统。烟、粉尘采用水喷淋处理的，喷淋水循环使用，定期排放部分处理达标排放	本项目不涉及	符合
			11	橡胶注塑废水排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GPPB 27632)；其他仅排放生活污水的执行《污水综合排放标准》(GB 8978)	本项目不属于橡胶注塑，仅排放生活污水，排放执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)	符合
		工业固废整治要求	12	一般工业固体废物有专门的贮存场所，符合防扬散、防流失、防渗漏等措施，满足 GB 18599-2020 标准建设要求	按要求落实	符合
			13	危险废物按照 GB 18597-2001 等相关要求规范分类并贮存，贮存场所、危险废物容器和包装物上设置危险废物警示标志、标签	按要求落实	符合

			14	危险废物应委托有资质单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度	按要求落实	符合
			15	建立完善的一般工业固体废物和危险废物台帐记录，产生量大于 50 吨一般工业固体废物及危险废物要纳入浙江省信息平台管理（ https://gfmh.meesc.cn/solidPortal/#/ ）	按要求落实	符合
			16	完善相关台账制度，记录原辅料使用、设备及污染治理设施运行等情况；台账规范、完备	按要求落实	符合
	环境管理	台账管理				

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 建设内容 2.1.1 项目概况 浙江瑞孚电气有限公司主要从事汽车零部件的制造和销售，位于浙江省温州市瑞安市经济开发区发展区上东路 818 号，租赁瑞安市亚星汽车配件有限公司现有厂房第 2 幢进行生产，年产 6000 万只塑料件、240 万只滤网，租赁面积 12230 平方米。公司于 2022 年 9 月委托浙江瑞阳环保科技有限公司编制《浙江瑞孚电气有限公司建设项目环境影响登记表》，报告于 2022 年 9 月 29 日通过温州市生态环境局瑞安分局审批（温环瑞建备〔2022〕86 号），项目已通过竣工环境保护验收。因市场需求和自身发展，公司决定增租瑞安市亚星汽车配件有限公司现有厂房第 3 幢 1F 南侧厂房，新增租赁面积 630 平方米，总租赁面积达 12860 平方米，并增加注塑设备，扩大产能。本项目建成投产后，公司新增产能 300 万只滤网，形成年产 6000 万只塑料件、540 万只滤网的生产规模，工业总产值 4600 万元。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号）及其修改决定（国务院令第 682 号）的有关规定，本项目必须进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及修改单（国统字〔2019〕66 号），本项目属于“C3670 汽车零部件及配件制造”；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》（生态环境部令第 16 号），本项目属于“三十三、汽车制造业 36 - 71 汽车零部件及配件制造 367 - 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”。因此，本项目应编制环境影响报告表。 本项目位于浙江省瑞安经济开发区的发展区，根据《瑞安经济开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案（修订）》，高质量完成区域规划环评、各类管理清单清晰可行的改革区域，对环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，原要求编制环境影响报告表的，可以填报环境影响登记表。依据《浙江省瑞安经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》（浙环函〔2018〕51 号）和《瑞安经济开发区“环境准入清单”修订方案——起步区、发展区、拓展区》（瑞安经济开发区管委会，2021 年 6 月），本项目不属于环评审批负面清单且
------	--

符合准入环境标准，因此，本项目可编制环境影响登记表。根据《环境行政许可技术指导》（温州市生态环境局行政审批处，〔2024〕第4期），规划环评未开展跟踪评价的，不再适用“区域环评+环境标准”。因此，本项目应编制环境影响报告表。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部令第11号），本项目属于“三十一、汽车制造业 36-85 汽车零部件及配件制造 367”。本建设单位不在《2024年温州市环境监管重点单位名录》（温环发〔2024〕6号）之列，不使用溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂），应实行排污登记管理。本建设单位已实行排污登记管理，扩建后，本建设单位实行排污登记管理，须按照相关规定办理申请和审批手续。

受建设单位浙江瑞孚电气有限公司委托，浙江竞成环保科技有限公司经过现场勘察及工程分析，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）》（环办环评〔2020〕33号），编制本项目环境影响报告表，报请审批。

2.1.2 主要产品及产能

表 2-1 主要产品及产能

序号	产品名称	单位	年产量		
			扩建前	扩建后	变化量
1	塑料件	万只/年	6000	6000	0
2	滤网*	万只/年	240	540	+300

* 本项目新增滤网不涉及原项目钢材加工工艺。

2.1.3 工程组成

表 2-2 工程组成

序号	工程组成	组成分项	主要建设内容	
			扩建前	扩建后
1	主体工程	第 2 幢 1F 生产车间	注塑区、切边区、冲床加工区、机加工区，主要生产设备详见表 2-6	保持不变
		第 2 幢 2F 生产车间	网布切割区、切边区、冲床加工区、机加工区、包装区，主要生产设备详见表 2-6	保持不变
		第 2 幢 5F 生产车间	焊边区，主要生产设备详见表 2-6	保持不变
		第 3 幢 1F	其他公司生产车间	网布切割区、烘料区、注塑

		南侧生产车间		区，主要生产设备详见表2-6
2	公用工程	给水系统	由市政给水网引入	依托原有
		供电系统	由市政电网提供	依托原有
		排水系统	实行雨污分流制。雨水经由雨水管网汇集，排入市政管网；初期雨水单独收集并处理。生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后纳管至瑞安市江北污水处理厂	依托原有
3	储运工程	仓库	成品仓库、原料仓库	依托原有
4	环保工程	废气处理系统	注塑废气：收集经二级活性炭吸附装置处理达标后，经25m高排气筒DA001排放 焊边废气、除尘粉尘、切割废气：加强车间机械通风	原有注塑废气、焊边废气、除尘粉尘、切割废气：保持不变 新增注塑废气：收集后，引至厂房楼顶排放口DA002排放，排气筒高度15m 新增网布切割废气：车间内无组织排放
		废水处理系统	生活污水：经化粪池处理达标后纳管排放	依托原有
		噪声防治措施	建筑隔声、高噪声设备采取减振、隔声措施，加强日常维护等	选用低噪声、低振动设备，对高噪声设备采用吸声、消声、隔声、减振等方式进行降噪，合理布置车间，妥当安排生产时间，加强设备维护保养
		固体废物处置系统	固体废物收集装置、危废贮存间	依托原有
5	依托工程	瑞安市江北污水处理厂	瑞安市江北污水处理厂的服务范围为老城区、安阳新区、经济开发区、塘下-莘塍片区和飞云片区。目前，瑞安市污水处理厂日处理污水35万t，主体工艺采用A ² /O工艺，出水COD、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018），其他控制项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准	依托原有
6	行政、生活设施	行政办公	办公室	依托原有
2.1.4 总平面布置及四至关系				

瑞安市亚星汽车配件有限公司厂区总平面布置图和本项目平面布置图见附图 9。

表 2-3 本建设单位所在楼栋使用情况

幢号*	楼层	主要布置
2	1F~5F	本建设单位
3	1F 南侧	本项目
	1F 北侧	瑞安市亚星汽车配件有限公司
	2F~3F	

* 编号为不动产权证附图建筑物编号，见附件 2。

表 2-4 本项目平面布置

楼层	主要建设内容	
	扩建前	扩建后
1F	其他公司生产车间	网布切割区、烘料区、注塑区、原料仓库、成品仓库，主要生产设备详见表 2-6

本项目周边环境概况见附图 10。东侧为利达机电有限公司；南侧为开发区大道，隔路为新力琥珀园；西侧为上东路，隔路为浙江长城换向器有限公司；北侧为浙江瑞诚检测有限公司、瑞安市亚星汽车配件有限公司。距离最近的环境保护目标为距南侧厂界 45 米的新力琥珀园，见附图 11。

2.1.5 原辅材料

表 2-5 主要原辅材料的种类及用量

序号	名称	用量				包装规格	最大储存量	备注
		扩建前	扩建后	变化量	单位			
1	POM 粒子	25	25	0	t/a	25 kg/袋	5 t	/
2	尼龙 GF 粒子	110	110	0	t/a	25 kg/袋	25 t	/
3	尼龙粒子	110	130	+20	t/a	25 kg/袋	30 t	/
4	PP 粒子	45	45	0	t/a	25 kg/袋	10 t	/
5	PPA 粒子	50	50	0	t/a	25 kg/袋	10 t	/
6	PBT 粒子	40	40	0	t/a	25 kg/袋	10 t	/
7	网布	7000	15750	+8750	m ² /a	/	4000 m ²	/
8	半成品模具	14	14	0	t/a	/	5 t	/
9	钢材	14	14	0	t/a	/	5 t	/
10	线切割专用液	0.2	0.2	0	t/a	25 kg/桶	0.100 t	/
11	模温机油	0.03	0.05	+0.02	t/a	10 kg/桶	0.020 t	/

12	液压油	1.4	1.9	+0.5	t/a	25 kg/桶	1.000 t	/
13	机油	0.01	0.01	0	t/a	10 kg/桶	0.010 t	/
14	电力	2150	2200	+50	MWh/a	/	/	/

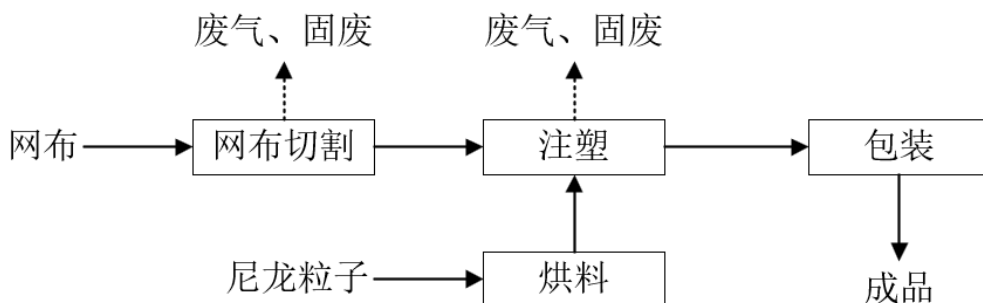
原辅材料理化性质：

尼龙粒子：聚酰胺树脂，具有良好的综合性能，包括力学性能、耐热性、耐磨损性、耐化学药品性和自润滑性，且摩擦系数低，有一定的阻燃性。热分解温度大于 300℃。

2.1.6 生产设施

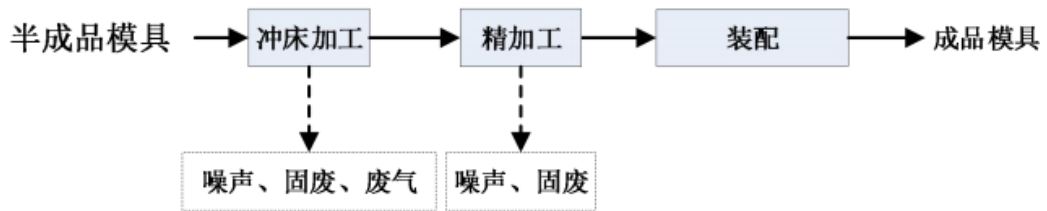
表 2-6 主要生产设备及参数

序号	生产单元	设备名称	数量			单位	备注
			扩建前	扩建后	变化量		
1	下料	裁板机	1	1	0	台	/
2	冲床加工	冲床	5	5	0	台	/
3	机加工	磨床	5	5	0	台	/
4		车床	4	4	0	台	/
5		电脉冲机床	2	2	0	台	/
6		线切割机床	14	14	0	台	/
7		铣床	2	2	0	台	/
8		刨床	1	1	0	台	/
9		钻床	8	8	0	台	/
10		研磨机	3	3	0	台	/
11	烘料	干燥机	14	26	+12	台	电加热
12	注塑	注塑机	36	48	+12	台	电加热
13		模温机	36	48	+12	台	注塑机配套设备，用于控制模具温度
14	网布切割	激光裁剪机	3	4	+1	台	/
15	除尘	除尘箱	4	4	0	台	/
16	焊边	超音波塑胶熔接机	7	7	0	台	/
17	切边	压力机	21	21	0	台	/
18	包装	机械手	21	21	0	台	/
19	辅助单元	空压机	2	2	0	台	/
20		冷风机	17	17	0	台	/
21		冷却塔	1	2	+1	台	/

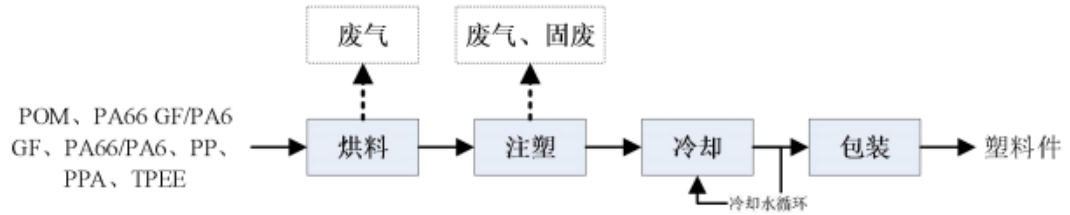
	22	冷却池	1	1	0	台	/
	注塑机产能匹配性分析：本项目实际注塑原料 20 t/a。本项目设置 12 台注塑机，每台注塑机最大单次注射量 30 g，单次生产时间 100 s，则最大生产能力 0.01296 t/h。本项目年工作 300 天，注塑工位日工作时间 8 h，则注塑机可注塑 31.104 t/a，项目设备可以满足项目生产需求，与项目相匹配。 2.1.7 劳动定员及工作制度 本项目扩建前，劳动定员 180 人，扩建后，劳动定员 185 人，厂内不设食宿，实行白班 8 小时工作制，年生产 300 天。						
工艺流程和产排污环节	2.2 工艺流程和产排污环节 2.2.1 施工期 本项目的厂房已建设完成，施工期不涉及厂房基建，仅涉及生产设备安装，其环境影响程度很小。因此，不进行工程分析。 2.2.2 营运期 一、工艺流程 （一）滤网生产工艺流程  <pre> graph LR A[网布] --> B[网布切割] B --> C[注塑] C --> D[包装] D --> E[成品] F[尼龙粒子] --> G[烘料] G --> C B -.-> H[废气、固废] C -.-> I[废气、固废] </pre> 注：生产过程产生噪声。 图 2-1 滤网生产工艺流程图 （二）工艺流程简介 网布切割：将网布用激光裁剪机切割为合适尺寸。网布切割过程产生网布切割废气和网布边角料。						

	烘料、注塑、包装：尼龙粒子经干燥机烘干水分（电加热，温度为 70℃，过程中仅产生水蒸气），烘料后与网布注塑成型（电加热，温度为 230℃），人工包装后得到成品滤网。注塑过程产生注塑废气和塑料边角料。 二、产排污环节 表 2-7 产排污环节及其污染因子 <table><tr><th>污染源类型</th><th>产排污环节</th><th>污染源名称</th><th>污染因子</th></tr><tr><td rowspan="2">废气</td><td>网布切割</td><td>网布切割废气</td><td>颗粒物、非甲烷总烃</td></tr><tr><td>注塑</td><td>注塑废气</td><td>非甲烷总烃、氨、恶臭</td></tr><tr><td rowspan="2">废水</td><td>冷却</td><td>循环冷却水</td><td>/</td></tr><tr><td>办公生活</td><td>生活污水</td><td>COD、氨氮、总氮</td></tr><tr><td>噪声</td><td>生产过程</td><td>噪声</td><td>A 声级</td></tr><tr><td rowspan="6">固体废物</td><td>注塑</td><td>塑料边角料</td><td>塑料</td></tr><tr><td>网布边角料</td><td>网布边角料</td><td>网布</td></tr><tr><td>原辅料使用</td><td>废包装袋</td><td>纸质包装</td></tr><tr><td>机器运行</td><td>废模温机油</td><td>模温机油</td></tr><tr><td>机器运行</td><td>废液压油</td><td>液压油</td></tr><tr><td>原辅料使用</td><td>矿物油废桶</td><td>矿物油、金属</td></tr></table>				污染源类型	产排污环节	污染源名称	污染因子	废气	网布切割	网布切割废气	颗粒物、非甲烷总烃	注塑	注塑废气	非甲烷总烃、氨、恶臭	废水	冷却	循环冷却水	/	办公生活	生活污水	COD、氨氮、总氮	噪声	生产过程	噪声	A 声级	固体废物	注塑	塑料边角料	塑料	网布边角料	网布边角料	网布	原辅料使用	废包装袋	纸质包装	机器运行	废模温机油	模温机油	机器运行	废液压油	液压油	原辅料使用	矿物油废桶	矿物油、金属
污染源类型	产排污环节	污染源名称	污染因子																																										
废气	网布切割	网布切割废气	颗粒物、非甲烷总烃																																										
	注塑	注塑废气	非甲烷总烃、氨、恶臭																																										
废水	冷却	循环冷却水	/																																										
	办公生活	生活污水	COD、氨氮、总氮																																										
噪声	生产过程	噪声	A 声级																																										
固体废物	注塑	塑料边角料	塑料																																										
	网布边角料	网布边角料	网布																																										
	原辅料使用	废包装袋	纸质包装																																										
	机器运行	废模温机油	模温机油																																										
	机器运行	废液压油	液压油																																										
	原辅料使用	矿物油废桶	矿物油、金属																																										
与项目有关的原有环境污染问题	2.3 与项目有关的原有环境污染问题 浙江瑞孚电气有限公司现租赁瑞安市亚星汽车配件有限公司现有厂房第 2 幢进行生产，公司于 2022 年 9 月委托浙江瑞阳环保科技有限公司编制《浙江瑞孚电气有限公司建设项目环境影响登记表》（温环瑞建备〔2022〕86 号，见附件 5），备案产能为年产 6000 万只塑料件、240 万只滤网，2023 年实际年产 5400 万只塑料件、200 万只滤网，工业总产值 3950 万元。原备案情况如下： 2.3.1 原项目主要产品及产能 原项目备案产能为年产 6000 万只塑料件、240 万只滤网，2023 年实际年产 5400 万只塑料件、200 万只滤网，本环评按 2023 年实际产能对原项目进行分析。 2.3.2 原项目工艺流程																																												

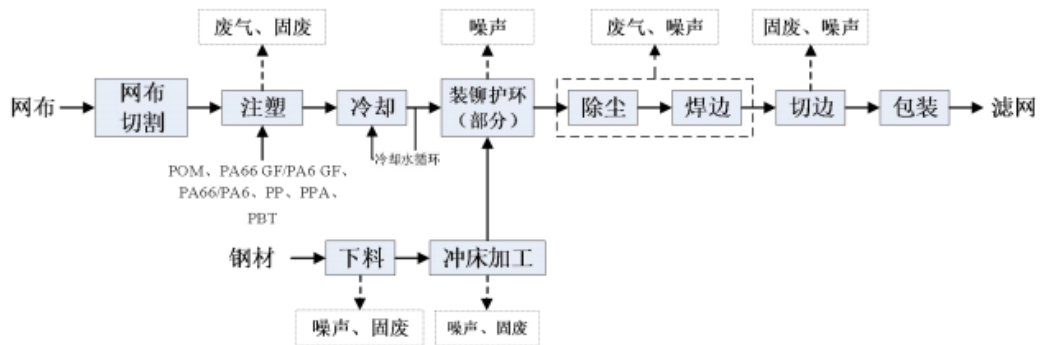
(1) 模具制造



(2) 塑料件加工



(3) 滤网加工



2.3.3 原项目原辅材料

表 2-8 原项目主要原辅材料的种类及用量

序号	名称	单位	审批年用量	实际年用量 ¹	备注
1	POM 粒子	t/a	25	20	/
2	尼龙 GF 粒子	t/a	110	100	/
3	尼龙粒子	t/a	110	100	/
4	PP 粒子	t/a	45	40	/
5	PPA 粒子	t/a	50	45	/
6	PBT 粒子	t/a	40	35	/
7	网布	m ² /a	7000	6300	/
8	半成品模具	t/a	14	12	/
9	钢材	t/a	14	12	/
10	线切割专用液	t/a	0.200	0.150	与水以 1:5 比例混合后使用

11	模温机油	t/a	0.030	0.025	/
12	液压油	t/a	1.400	1.250	/
13	机油	t/a	0.010	0.010	/
14	电力 ²	MWh/a	/	1950	/
1: 2023 年用量。					
2: 原环评未提及。					
2.3.4 原项目生产设施					
表 2-9 原项目主要生产设备及参数					
序号	名称	单位	审批数量	实际数量	备注
1	裁板机	台	1	1	/
2	冲床	台	5	5	/
3	磨床	台	5	5	/
4	车床	台	4	4	/
5	电脉冲机床	台	2	2	/
6	线切割机床	台	14	14	/
7	铣床	台	2	2	/
8	刨床	台	1	1	/
9	钻床	台	8	8	/
10	研磨机	台	3	3	/
11	干燥机	台	14	14	/
12	注塑机	台	36	36	/
13	模温机	台	36	36	为注塑机配套设备
14	激光裁剪机	台	3	3	/
15	除尘箱	台	4	4	/
16	超音波塑胶熔接机	台	7	7	/
17	压力机	台	21	21	/
18	机械手	台	21	21	/
19	空压机	台	2	2	/
20	冷风机	台	17	17	/
21	冷却塔	台	1	1	/
22	冷却池	台	1	1	/
2.3.5 原项目产排污情况					

表 2-10 原项目产排污情况				
项目			审批排放量 (固体废物产生量)	实际排放量 (固体废物产生量)
大气 污 染 物	注塑废气	非甲烷总烃 ¹	0.2590 t/a	0.1610 t/a
		甲醛 ¹	0.0089 t/a	0.0024 t/a
		氨	少量	少量
		苯	少量	少量
		四氢呋喃	少量	少量
	焊边废气	非甲烷总烃	少量	少量
		甲醛	少量	少量
		氨	少量	少量
		苯	少量	少量
		四氢呋喃	少量	少量
除尘粉尘	颗粒物	少量	少量	
切割废气	非甲烷总烃	少量	少量	
水 污 染 物	生活污水 ²	废水量	1728 t/a	1550 t/a
		COD	0.086 t/a	0.062 t/a
		氨氮	0.009 t/a	0.005 t/a
		总氮	0.026 t/a	0.021 t/a
固 体 废 物	生活垃圾		10.800 t/a	10.000 t/a
	金属边角料		2.800 t/a	2.500 t/a
	切边废料		2.000 t/a	1.800 t/a
	注塑边角料		39.000 t/a	35.000 t/a
	废线切割液		0.240 t/a	0.180 t/a
	废模温机油		0.015 t/a	0.013 t/a
	废液压油		0.280 t/a	0.250 t/a
	废矿物油桶		0.066 t/a	0.050 t/a
	一般包装材料		7.000 t/a	6.000 t/a
	废活性炭		6.425 t/a	6.000 t/a
	废机油		0.010 t/a	0.009 t/a
1: 年工作时间 2400 h, 根据原项目验收监测数据, 废气处理设施进口非甲烷总烃流量 0.091 kg/h, 出口流量 0.044 kg/h, 废气处理设施集气率以 80%计, 则非甲烷总烃产生量 0.273 t/a, 有组织排放量 0.106 t/a, 无组织排放量 0.055 t/a, 总排放量 0.161 t/a。 年工作时间 300 h, 根据原项目验收监测数据, 废气处理设施进口甲醛流量 0.0219 kg/h, 出口流量 0.0026 kg/h, 废气处理设施集气率以 80%计, 则甲醛产生量 0.0082 t/a, 有组织排放量 0.0008 t/a, 无组织排放量 0.0016 t/a, 总排放量 0.0024 t/a。				

2: 根据企业提供资料, 生活污水实际排放量为 1550 t/a。瑞安市江北污水处理厂已完成提标改造, 污水处理厂出水的 COD、氨氮、总氮执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/ 2169-2018)。

2.3.6 原项目环境保护措施

表 2-11 原项目环境保护措施

内容类型	排放源	污染物名称	环评及批复要求	实际措施	整改措施
大气污染物	生产车间	注塑废气	收集经二级活性炭吸附装置处理达标后, 经 25m 高排气筒 DA001 排放	已落实	无
		焊边废气	加强车间机械通风	已落实	无
		除尘粉尘			
		切割废气			
水污染物	冷却	冷却循环水	循环使用不外排	已落实	无
	员工生活	生活污水	经化粪池预处理达标后纳管排放	已落实	无
噪声	生产过程	建筑隔声、高噪声设备采取减振、隔声措施, 加强日常维护等		已落实	无
固体废物	生产过程	一般包装材料	收集后外售综合利用	已落实	无
		金属边角料			
		切边废料			
		注塑边角料			
		废机油	委托有资质的危废处置单位处置	已委托温州纳海蓝环境有限公司处置	无
		废线切割液			
		废模温机油			
		废液压油			
		废矿物油桶			
		废活性炭			
	员工生活	生活垃圾	环卫部门统一清运	已落实	无

2.3.7 企业原有排污许可情况

原项目已进行固定污染源排污登记(编号: 91330381MA2CP4E67N001X, 见附件 6)。

2.3.8 原项目达标性分析

原项目于 2023 年 4 月建成, 委托浙江鑫晟环境检测有限公司进行竣工环境保护验收监测, 2023 年 9 月通过验收。《浙江瑞孚电气有限公司建设项目竣

工环境保护验收监测报告》，废气、废水、噪声监测数据见表 2-12~表 2-15。

表 2-12 有组织废气监测数据一览表

样品编号	采样位置及日期	检测项目	排放浓度 (mg/m³)	标态干烟 气流量 (m³/h)	排放速率 (kg/h)
HJ2309081-001	注塑工序废气处 理设施进口 9月5日	非甲烷总烃	11.20	7364	0.0825
HJ2309081-002			11.00	7197	0.0792
HJ2309081-003			12.20	7258	0.0885
HJ2309081-025	注塑工序废气处 理设施出口 9月5日		4.02	10607	0.0426
HJ2309081-026			3.91	10453	0.0409
HJ2309081-027			3.70	10388	0.0384
标准限值			60	--	
HJ2309081-004	注塑工序废气处 理设施进口 9月6日	非甲烷总烃	13.20	7350	0.0970
HJ2309081-005			14.10	7137	0.1010
HJ2309081-006			13.30	7388	0.0983
HJ2309081-028	注塑工序废气处 理设施出口 9月6日		4.89	10320	0.0505
HJ2309081-029			4.37	10393	0.0454
HJ2309081-030			4.51	10500	0.0474
标准限值			60	--	
HJ2309081-007	注塑工序废气处 理设施进口 9月5日	苯	0.05	7364	0.000368
HJ2309081-008			0.06	7197	0.000432
HJ2309081-009			0.05	7258	0.000363
HJ2309081-031	注塑工序废气处 理设施出口 9月5日		<0.04	10607	0.000212
HJ2309081-032			<0.04	10453	0.000209
HJ2309081-033			<0.04	10388	0.000208
标准限值			2	--	
HJ2309081-010	注塑工序废气处 理设施进口 9月6日	苯	0.08	7350	0.000588
HJ2309081-011			0.06	7137	0.000428
HJ2309081-012			0.05	7388	0.000369
HJ2309081-034	注塑工序废气处 理设施出口 9月6日		<0.04	10320	0.000206
HJ2309081-035			<0.04	10393	0.000208
HJ2309081-036			<0.04	10500	0.000210
标准限值			2	--	
HJ2309081-013		氨	16	7364	0.1180
HJ2309081-014			15.4	7197	0.1110

	HJ2309081-015	注塑工序废气处 理设施进口 9月5日		16.2	7258	0.1180
	HJ2309081-037	注塑工序废气处 理设施出口 9月5日		3.49	10607	0.0370
	HJ2309081-038			3.61	10453	0.0377
	HJ2309081-039			3.21	10388	0.0333
	标准限值			20	--	14
	HJ2309081-016	注塑工序废气处 理设施进口 9月6日	氨	14.9	7350	0.1100
	HJ2309081-017			15.1	7137	0.1080
	HJ2309081-018			15.3	7388	0.1130
	HJ2309081-040	注塑工序废气处 理设施出口 9月6日		4.41	10320	0.0455
	HJ2309081-041			4.04	10393	0.0420
	HJ2309081-042			4.17	10500	0.0438
	标准限值			20	--	14
	HJ2309081-019	注塑工序废气处 理设施进口 9月5日	甲醛	3.2	7364	0.02360
	HJ2309081-020			2.9	7197	0.02090
	HJ2309081-021			2.7	7258	0.01960
	HJ2309081-043	注塑工序废气处 理设施出口 9月5日		<0.5	10607	0.00265
	HJ2309081-044			<0.5	10453	0.00261
	HJ2309081-045			<0.5	10388	0.00260
	标准限值			5	--	
	HJ2309081-022	注塑工序废气处 理设施进口 9月6日	甲醛	3.1	7350	0.02280
	HJ2309081-023			3.2	7137	0.02280
	HJ2309081-024			2.9	7388	0.02140
	HJ2309081-046	注塑工序废气处 理设施出口 9月6日		<0.5	10320	0.00258
	HJ2309081-047			<0.5	10393	0.00260
	HJ2309081-048			<0.5	10500	0.00262
	标准限值			5	--	
	HJ2309081-049	注塑工序废气处 理设施出口 9月5日	臭气浓度	84 无量纲	--	
	HJ2309081-050			84 无量纲		
	HJ2309081-051			112 无量纲		
	HJ2309081-052	112 无量纲				
	HJ2309081-053	97 无量纲				
	HJ2309081-054	84 无量纲				
	标准限值			6000 无量纲	--	

表 2-13 无组织废气监测数据一览表					
采样位置及日期	测点编号	检测项目	监测时间	监测结果 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)
厂界上风向 -03 9月5日	HJ2309081-055	总悬浮颗粒物	08:06~09:06	<0.168	--
	HJ2309081-056		12:30~13:30	<0.168	
	HJ2309081-057		15:01~16:01	<0.168	
厂界下风向 -04 9月5日	HJ2309081-061		08:06~09:06	0.195	1.0
	HJ2309081-062		12:30~13:30	0.194	
	HJ2309081-063		15:01~16:01	0.196	
厂界下风向 -05 9月5日	HJ2309081-064		08:06~09:06	0.195	
	HJ2309081-065		12:30~13:30	0.195	
	HJ2309081-066		15:01~16:01	0.196	
厂界下风向 -06 9月5日	HJ2309081-067		08:06~09:06	0.193	
	HJ2309081-068		12:30~13:30	0.195	
	HJ2309081-069		15:01~16:01	0.195	
厂界上风向 -03 9月6日	HJ2309081-058		09:20~10:20	<0.168	--
	HJ2309081-059		12:40~13:40	<0.168	
	HJ2309081-060		15:10~16:10	<0.168	
厂界下风向 -04 9月6日	HJ2309081-070		09:20~10:20	0.197	1.0
	HJ2309081-071		12:40~13:40	0.192	
	HJ2309081-072		15:10~16:10	0.195	
厂界下风向 -05 9月6日	HJ2309081-073		09:20~10:20	0.197	
	HJ2309081-074		12:40~13:40	0.192	
	HJ2309081-075		15:10~16:10	0.198	
厂界下风向 -06 9月6日	HJ2309081-076		09:20~10:20	0.198	
	HJ2309081-077		12:40~13:40	0.194	
	HJ2309081-078		15:10~16:10	0.192	
厂界下风向 -04 9月5日	HJ2309081-079	非甲烷总烃	08:06~09:06	2.610	4.0
	HJ2309081-080		12:30~13:30	2.010	
	HJ2309081-081		15:01~16:01	1.950	
厂界下风向 -05 9月5日	HJ2309081-082		08:06~09:06	1.940	
	HJ2309081-083		12:30~13:30	1.990	
	HJ2309081-084		15:01~16:01	2.170	
	HJ2309081-085		08:06~09:06	2.230	

	厂界下风向 -06 9月5日	HJ2309081-086		12:30~13:30	1.480	
		HJ2309081-087		15:01~16:01	2.100	
	厂界下风向 -04 9月6日	HJ2309081-088		09:20~10:20	2.090	4.0
		HJ2309081-089		12:40~13:40	1.990	
		HJ2309081-090		15:10~16:10	2.130	
	厂界下风向 -05 9月6日	HJ2309081-091		09:20~10:20	2.070	
		HJ2309081-092		12:40~13:40	2.030	
		HJ2309081-093		15:10~16:10	2.080	
	厂界下风向 -06 9月6日	HJ2309081-094		09:20~10:20	2.050	
		HJ2309081-095		12:40~13:40	2.010	
		HJ2309081-096		15:10~16:10	2.200	
	厂界下风向 -04 9月5日	HJ2309081-097	苯	08:06~09:06	<0.0075	0.4
		HJ2309081-098		12:30~13:30	<0.0075	
		HJ2309081-099		15:01~16:01	<0.0075	
	厂界下风向 -05 9月5日	HJ2309081-100		08:06~09:06	<0.0075	
		HJ2309081-101		12:30~13:30	<0.0075	
		HJ2309081-102		15:01~16:01	<0.0075	
	厂界下风向 -06 9月5日	HJ2309081-103		08:06~09:06	<0.0075	
		HJ2309081-104		12:30~13:30	<0.0075	
		HJ2309081-105		15:01~16:01	<0.0075	
	厂界下风向 -04 9月6日	HJ2309081-106		09:20~10:20	<0.0075	
		HJ2309081-107		12:40~13:40	<0.0075	
		HJ2309081-108		15:10~16:10	<0.0075	
	厂界下风向 -05 9月6日	HJ2309081-109		09:20~10:20	<0.0075	
		HJ2309081-110		12:40~13:40	<0.0075	
		HJ2309081-111		15:10~16:10	<0.0075	
	厂界下风向 -06 9月6日	HJ2309081-112		09:20~10:20	<0.0075	
		HJ2309081-113		12:40~13:40	<0.0075	
		HJ2309081-114		15:10~16:10	<0.0075	
	厂界下风向 -04 9月5日	HJ2309081-115	氨	08:06~09:06	0.150	1.5
		HJ2309081-116		12:30~13:30	0.190	
		HJ2309081-117		15:01~16:01	0.130	
	厂界下风向 -05 9月5日	HJ2309081-118		08:06~09:06	0.190	
		HJ2309081-119		12:30~13:30	0.170	

	厂界下风向 -06 9月5日	HJ2309081-120		15:01~16:01	0.120	
		HJ2309081-121		08:06~09:06	0.200	
		HJ2309081-122		12:30~13:30	0.170	
		HJ2309081-123		15:01~16:01	0.130	
	厂界下风向 -04 9月6日	HJ2309081-124		09:20~10:20	0.120	
		HJ2309081-125		12:40~13:40	0.150	
		HJ2309081-126		15:10~16:10	0.170	
	厂界下风向 -05 9月6日	HJ2309081-127		09:20~10:20	0.120	
		HJ2309081-128		12:40~13:40	0.150	
		HJ2309081-129		15:10~16:10	0.120	
	厂界下风向 -06 9月6日	HJ2309081-130		09:20~10:20	0.190	
		HJ2309081-131		12:40~13:40	0.150	
		HJ2309081-132		15:10~16:10	0.150	
	厂界下风向 -04 9月5日	HJ2309081-133	臭气浓度	10:12	18 无量纲	20 无量纲
		HJ2309081-134		14:30	12 无量纲	
		HJ2309081-135		16:51	14 无量纲	
	厂界下风向 -05 9月5日	HJ2309081-136		10:12	12 无量纲	
		HJ2309081-137		14:30	16 无量纲	
		HJ2309081-138		16:51	14 无量纲	
	厂界下风向 -06 9月5日	HJ2309081-139		10:12	14 无量纲	
		HJ2309081-140		14:30	17 无量纲	
		HJ2309081-141		16:51	17 无量纲	
	厂界下风向 -04 9月6日	HJ2309081-142		10:16	18 无量纲	
		HJ2309081-143		12:50	18 无量纲	
		HJ2309081-144		15:14	14 无量纲	
	厂界下风向 -05 9月6日	HJ2309081-145		10:16	12 无量纲	
		HJ2309081-146		12:50	15 无量纲	
		HJ2309081-147		15:14	17 无量纲	
	厂界下风向 -06 9月6日	HJ2309081-148		10:16	14 无量纲	
		HJ2309081-149		12:50	17 无量纲	
		HJ2309081-150		15:14	15 无量纲	
	厂区内监控 点-07 9月5日	HJ2309081-151	非甲烷总烃	10:01	2.830	6
		HJ2309081-152		14:21	2.680	
		HJ2309081-153		16:45	2.610	

厂区内监控 点-07 9月6日	HJ2309081-154			10:28	2.820	
	HJ2309081-155			13:49	2.710	
	HJ2309081-156			16:18	2.730	

表 2-14 废水监测数据一览表							
采样位置 及日期	采样 时间	样品编号	项目样品 性状	pH 值 (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	氨氮 (mg/L)
生活污水 排放口 9月5日	8:20	HJ2309080-001	微黄色、 微浑浊	6.7	102	51	22.2
	10:30	HJ2309080-002	微黄色、 微浑浊	6.7	106	54	21.4
	14:40	HJ2309080-003	微黄色、 微浑浊	6.7	112	50	21.8
	17:00	HJ2309080-004	微黄色、 微浑浊	6.7	105	46	22.8
生活污水 排放口 9月6日	9:29	HJ2309080-005	微黄色、 微浑浊	6.8	108	54	23.0
	11:31	HJ2309080-006	微黄色、 微浑浊	6.8	100	44	23.2
	13:38	HJ2309080-007	微黄色、 微浑浊	6.8	102	56	22.3
	15:44	HJ2309080-008	微黄色、 微浑浊	6.8	107	51	22.7
标准限值				6~9	500	400	35
采样位置 及日期	采样时 间	样品编号	项目样品 性状	动植物油 类(mg/L)	总氮(mg/L)	五日生化需 氧量(mg/L)	总磷 (mg/L)
生活污水 排放口 9月5日	8:20	HJ2309080-001	微黄色、 微浑浊	0.44	29.40	24.40	1.22
	10:30	HJ2309080-002	微黄色、 微浑浊	0.46	29.70	24.70	1.19
	14:40	HJ2309080-003	微黄色、 微浑浊	0.51	29.50	24.20	1.25
	17:00	HJ2309080-004	微黄色、 微浑浊	0.43	29.80	23.50	1.17
生活污水 排放口 9月6日	9:29	HJ2309080-005	微黄色、 微浑浊	0.46	29.10	23.70	1.24
	11:31	HJ2309080-006	微黄色、 微浑浊	0.40	29.40	24.40	1.27
	13:38	HJ2309080-007	微黄色、 微浑浊	0.42	28.60	23.00	1.16
	15:44	HJ2309080-008	微黄色、 微浑浊	0.43	29.50	22.70	1.22
标准限值				100	70	300	8

表 2-15 噪声监测数据一览表（昼间）					
采样时间	测点位置	主要声源	监测时段	检测结果 (dB(A))	标准限值 (dB(A))
9月5日	厂界东北侧	无明显声源	08:28~08:31	63	65

9月6日	厂界西北侧	无明显声源	08:38~08:41	63	70
	厂界西南侧	无明显声源	08:47~08:50	64	
	厂界东北侧	无明显声源	09:41~09:44	63	65
	厂界西北侧	无明显声源	09:50~09:53	63	70
	厂界西南侧	无明显声源	10:00~10:03	64	

根据以上监测数据可知：

一、废气：注塑废气处理设施出口非甲烷总烃、苯、氨、甲醛排放浓度均达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 5 特别排放限值，臭气浓度排放浓度、氨排放速率均达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 2 排放标准值。项目厂界无组织废气监测点非甲烷总烃、苯周界浓度最高点达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值，厂界无组织废气监测点颗粒物周周界浓度最高点达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 中的无组织排放监控浓度限值，厂界无组织废气监测点氨、臭气浓度周界浓度最高点浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1 中的二级标准的新扩改建项目的排放限值。厂区内废气监测点非甲烷总烃 1h 平均浓度值达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 中的特别排放限值。

二、废水：生活污水排放口 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油类、五日生化需氧量浓度日均值均达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中的三级标准，氨氮、总磷浓度日均值均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/ 887-2013）中的标准限值，总氮浓度日均值达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。

三、噪声：项目东南侧厂界与其它厂紧邻，无法测量。东北侧厂界昼间噪声测点值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准，西北侧厂界、西南侧厂界昼间噪声测点值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 4 类标准。

2.3.9 原项目存在的环境污染问题及整改措施

根据现场踏勘及项目竣工环境保护验收等相关资料，原项目环境保护设施和措施运行正常，污染物达标排放，无明显生态环境影响。

--	--

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	3.1 区域环境质量现状				
	3.1.1 大气环境质量现状调查与评价				
	一、基本污染物				
	根据《2023 年度温州市环境质量概要》，瑞安市 2023 年环境空气质量达到一级标准 215 天，占 58.9%；二级标准 149 天，占 40.8%；三级标准 1 天，占 0.3%；四级、五级标准 0 天，占 0.0%。环境空气质量优良率为 99.7%。按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ 663-2013），对《2023 年度温州市环境质量概要》公布的环境空气污染物基本项目进行数据统计，结果见表 3-1。瑞安市 2023 年环境空气质量总体优良，达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二类标准。本项目所在区域属于环境空气功能二类区，环境空气质量达标。				
	表 3-1 2023 年瑞安环境空气基本污染物监测数据统计分析 单位：μg/m³				
	污染物	年评价指标	现状浓度值	标准值	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	达标
		日平均质量浓度第 98 百分位数	8	150	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	21	40	达标
		日平均质量浓度第 98 百分位数	42	80	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	37	70	达标
		日平均质量浓度第 95 百分位数	70	150	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	达标
		日平均质量浓度第 95 百分位数	40	75	达标
	CO	日平均质量浓度第 95 百分位数	800	4000	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均质量浓度第 90 百分位数	122	160	达标
二、其他污染物					
引用温州中一检测研究院有限公司检测报告（报告编号：HJ220682）的监测数据，以了解和评价本项目所在区域其他污染物环境质量现状，相关监测因子及其基本信息详见表 3-2。					
（一）监测基本信息					

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息							
监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测日期	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
	东经 (°)	北纬 (°)					
宋家埭村	120.63283056	27.73838189	TSP	2022.07.23~2022.07.25	连续 24 h 采样	北	3100

(二) 评价标准

TSP 执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)的二级浓度限值(300 μg/m³, 24 小时平均值)。

(三) 评价方法

根据《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ 663-2013), 采用单项目评价方法, 进行单点环境空气质量评价。

(四) 监测结果

表 3-3 其他污染物环境质量现状(监测结果)						
监测点名称	污染物	评价标准(mg/m³)	监测浓度范围(mg/m³)	最大浓度占标率(%)	超标率	达标情况
宋家埭村	TSP	0.300	0.115~0.122	40.7	0	达标

由上表可知, 本项目所在区域环境空气中 TSP 浓度低于《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)表 2 的二级限值。本区域环境空气质量良好, 具有一定的大气环境容量。

3.1.2 地表水环境质量现状调查与评价

根据《2023 年度温州市环境质量概要》, 距离本项目最近的第三农业站断面水质符合《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)Ⅱ类标准。本项目所在区域属于水环境功能Ⅲ区, 水质达标。

表 3-4 2023 年第三农业站断面水质情况			
水系	控制断面	功能要求	现状水质
飞云江	第三农业站	Ⅲ	Ⅱ

3.1.3 声环境质量现状调查与评价

本项目南侧紧邻开发区大道, 西侧紧邻上东路[根据《浙江省瑞安经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》(浙环函(2018) 51 号), 开发区大道为城市主干路, 上东路为城市次干路], 其余区域位于工业区内。根据《声环境质量标准》(GB 3096-2008)、《声环境功能区划分技术规范》(GB/T 15190-2014)和

《瑞安市区声环境功能区划分方案》（见附图 9），本项目南侧与西侧厂界紧邻 4a 类声环境功能区，其余侧厂界位于 3 类声环境功能区，故南侧与西侧厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）4a 类标准，其余侧厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准。

本项目为扩建项目，且厂界外 50m 范围内存在声环境保护目标（新力琥珀园），需对现有建设项目厂界噪声和声环境保护目标进行声环境质量现状监测。本项目委托浙江鑫晟环境检测有限公司对厂界噪声和声环境保护目标进行声环境现状监测（检测报告：XSJC-HJ-240921-267，见附件 4）。监测时间 2024 年 9 月 20 日，具体情况详见表 3-5 和图 3-1。

表 3-5 敏感目标噪声监测值 单位：dB（A）

监测点	噪声监测值	标准限值	是否达标
	昼间	昼间	
1#（新力琥珀园）	58	60	是
2#（南侧厂界）	62	70	是
3#（西侧厂界）	62	70	是
4#（北侧厂界）	61	65	是
5#（东侧厂界）	61	65	是



	图 3-1 声环境质量现状监测点位图 根据监测数据得知，本项目周边 50m 范围内声环境保护目标的声环境质量现状能达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准。本项目所在区域声环境质量现状达标。 3.1.4 生态环境质量现状调查与评价 本项目用地范围内无生态环境保护目标，所以不进行生态环境质量现状调查。 3.1.5 电磁辐射现状调查与评价 本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类设施，所以不进行电磁辐射现状监测。 3.1.6 地下水、土壤环境质量现状调查与评价 本项目用地范围内地面硬化，不存在地下水、土壤环境污染途径，所以不进行地下水、土壤环境现状监测。																																																																	
环 境 保 护 目 标	3.2 主要环境保护目标 3.2.1 大气环境 本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标主要为居住区、学校，具体情况详见表 3-6 和附图 11。 表 3-6 大气环境保护目标 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离（m）</th></tr><tr><th>东经（°）</th><th>北纬（°）</th></tr><tr><td>1</td><td>东升花苑</td><td>120.6608355</td><td>27.7487569</td><td>居民</td><td>1730 户</td><td>二类区</td><td>西北</td><td>335</td></tr><tr><td>2</td><td>德信铂瑞湾</td><td>120.6592476</td><td>27.7445054</td><td>居民</td><td>2570 户</td><td>二类区</td><td>西</td><td>80</td></tr><tr><td>3</td><td>瑞安市毓蒙中学</td><td>120.6605405</td><td>27.7426728</td><td>师生</td><td>1100 人</td><td>二类区</td><td>西南</td><td>220</td></tr><tr><td>4</td><td>新力琥珀园</td><td>120.6631208</td><td>27.7427630</td><td>居民</td><td>490 户</td><td>二类区</td><td>南</td><td>45</td></tr><tr><td>5</td><td>弘润外滩传奇</td><td>120.6650895</td><td>27.7412769</td><td>居民</td><td>350 户</td><td>二类区</td><td>东南</td><td>295</td></tr><tr><td>6</td><td>规划住宅用地</td><td>120.6665325</td><td>27.7428389</td><td>居民</td><td>/</td><td>二类区</td><td>东</td><td>215</td></tr></table> 注：环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置，相对厂界距离取距离项目厂址边界最近点的位置。	序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	相对厂界距离（m）	东经（°）	北纬（°）	1	东升花苑	120.6608355	27.7487569	居民	1730 户	二类区	西北	335	2	德信铂瑞湾	120.6592476	27.7445054	居民	2570 户	二类区	西	80	3	瑞安市毓蒙中学	120.6605405	27.7426728	师生	1100 人	二类区	西南	220	4	新力琥珀园	120.6631208	27.7427630	居民	490 户	二类区	南	45	5	弘润外滩传奇	120.6650895	27.7412769	居民	350 户	二类区	东南	295	6	规划住宅用地	120.6665325	27.7428389	居民	/	二类区	东	215
	序号			名称	坐标						保护对象	保护内容	环境功能区	方位	相对厂界距离（m）																																																			
		东经（°）	北纬（°）																																																															
	1	东升花苑	120.6608355	27.7487569	居民	1730 户	二类区	西北	335																																																									
	2	德信铂瑞湾	120.6592476	27.7445054	居民	2570 户	二类区	西	80																																																									
	3	瑞安市毓蒙中学	120.6605405	27.7426728	师生	1100 人	二类区	西南	220																																																									
	4	新力琥珀园	120.6631208	27.7427630	居民	490 户	二类区	南	45																																																									
	5	弘润外滩传奇	120.6650895	27.7412769	居民	350 户	二类区	东南	295																																																									
	6	规划住宅用地	120.6665325	27.7428389	居民	/	二类区	东	215																																																									
	3.2.2 声环境 本项目厂界外 50 米范围存在声环境保护目标。																																																																	

污 染 物 排 放 控 制 标 准	表 3-7 声环境保护目标							
	序号	名称	坐标		保护对象	声环境功能区	方位	相对厂界距离(m)
			经度 (°)	纬度 (°)				
	1	新力琥珀园	120.6631208	27.7427630	居民	二类区	南	45
	3.2.3 地下水环境							
	本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。							
	3.2.4 生态环境							
	本项目用地范围内无生态环境保护目标。							
	3.3 污染物排放控制标准							
	3.3.1 废气							
一、注塑								
本项目注塑过程中产生的废气有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值和表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准新扩改建项目排放限值。氨无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准新扩改建项目排放限值。								
二、网布切割、烘料								
本项目网布切割、烘料过程中产生的废气无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。								
表 3-8 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）								
序号	污染物项目	有组织排放			无组织			
		适用的合成树脂类型	排放限值 (mg/m³)	污染物排放监控位置	排放限值 (mg/m³)	污染物排放监控位置		
1	非甲烷总烃	所有合成树脂	60	车间或生产设施排气筒	4.0	企业边界		
2	颗粒物		20		1.0			
8	氨	聚酰胺树脂	20		1.5 ¹			
1：无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）。								

表 3-9 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）

序号	污染物	有组织		无组织	
		排气筒高度	标准值	标准值	污染物排放监控位置
1	臭气浓度	15 m	2000（无量纲）	20（无量纲）	企业边界

3.3.2 废水

本项目不产生生产废水。间接冷却水循环使用，适时补充新鲜水，不外排。

本项目生活污水经化粪池预处理至符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准以及其他标准后，纳管至瑞安市江北污水处理厂，污水处理厂出水的 COD、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/ 2169-2018），其他控制项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。

表 3-10 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996） 单位：mg/L（pH 值除外）

项目	pH 值	COD	BOD ₅	SS	石油类	氨氮	总磷	总氮
限值	6~9	500	300	400	20	35*	8*	70*

* 氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/ 887-2013）。总氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。

表 3-11 江北污水处理厂尾水排放标准 单位：mg/L（pH 值除外）

项目	pH 值	COD	BOD ₅	SS	氨氮*	总氮*	总磷
限值	6~9	40	10	10	2（4）	12（15）	0.3

* 括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

3.3.3 噪声

本项目南侧与西侧厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）4a 类标准，其余侧厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准。

表 3-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3 类	65	55
4a 类	70	55

3.3.4 固体废物

固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》等法律法规，坚持“减量化、资源化、无害化”原

	则。一般工业固体废物按照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）、《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）进行分类、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）进行管理，贮存过程满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61 号），分类收集，委托环卫部门定期清运。
总量控制指标	3.4 总量控制指标 《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197 号）要求，化学需氧量（COD）、氨氮、二氧化硫和氮氧化物等四种主要污染物实施排放总量控制，烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）、重点重金属污染物、总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照本办法实施排放总量控制。 3.4.1 实施排放总量控制的污染物 根据本项目污染特征，确定本项目实施排放总量控制的污染物为 COD、氨氮。另外，VOCs、总氮纳入排放总量控制。 3.4.2 总量平衡原则 一、根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197 号），用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。 新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的 COD 和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。 二、根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36 号），所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量标准的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减。 本项目属于“C3670 汽车零部件及配件制造”，不排放生产废水且仅排放生活污水，其新增的 COD 和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减；温州市 2023 年度区域环境空气质量达标，VOCs 实行等量削减替代。 3.4.3 污染物总量平衡方案

本项目污染物总量平衡方案列于表 3-13。

表 3-13 污染物总量平衡方案 单位：t/a

污染物	改扩建 前排放 量	“以新代 老” 削减 量	扩建项目 排放量	扩建后 排放量	扩建后总 量控制建 议值	已有排 污权指 标	新增排 污权指 标	区域削 减替代 比例	区域削 减替代 总量
COD	0.086	0.000	0.002	0.088	0.088	/	/	/	/
氨氮	0.009	0.000	0.0002	0.0092	0.009	/	/	/	/
总氮	0.026	0.000	0.001	0.027	0.027	/	/	/	/
VOCs	0.2679	0.000	0.047	0.3149	0.315	0.268	+0.047	1:1	0.047

本项目无需进行排污权交易。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	4.1 施工期 本项目为扩建项目，厂房已建设完成，不涉及厂房基建，仅涉及生产设备的安装，因此不对施工期环境保护措施进行分析和论证。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.2 营运期 4.2.1 废气 一、源强核算 本项目主要产生网布切割废气和注塑废气。 （一）网布切割废气 本项目网布需由激光裁剪机切割至合适尺寸，网布材质主要为 PP 布，使用激光裁剪机进行切割时，由于激光加工温度较高，切割过程会产生一定量的烟尘和挥发性气体。本项目仅需切割网布面料局部连接处，废气产生量少，因此本环评仅对其进行定性分析，网布切割废气在车间内无组织排放后，对周边环境的影响较小。 （二）注塑废气 1、有机废气 本项目注塑过程采用电加热，尼龙粒子注塑温度 230℃（电加热），热分解温度在 300℃以上，因此尼龙粒子在注塑过程中不会裂解，但是原料所含的挥发性物质可能释放出来。由于挥发性有机物种类繁多，成分复杂，难以分别进行定量核算，本环评以非甲烷总烃表征。 根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》表 1-7，其他塑料制品制造工序单位排放系数 2.368 kg/t 含 VOCs 的原辅料，本项目注塑过程尼龙粒子用量 20 t/a，则废气产生量 0.047 t/a。 本环评要求企业在新增注塑机上方设置万向集气罩，废气收集（收集率按 60%计）后，引至厂房楼顶排放口 DA002 排放，排气筒高度 15 m。本项目增设 12 台注塑机，集气罩口直径设为 0.4 m，控制风速不低于 0.6 m/s，则注塑工段设计风量取 3500 m³/h。 本项目年工作 300 天，注塑工位日工作时间 8 h，注塑废气产排情况见表 4-1。

表 4-1 注塑废气产排情况								
污染物	污染因子	产生量 (t/a)	有组织			无组织		总排放量 (t/a)
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
注塑废气	非甲烷总烃	0.047	0.028	0.012	3.383	0.019	0.008	0.047

2、恶臭

本项目产生的有机废气带有恶臭，主要源于塑料原料的熔融过程。本项目尼龙粒子在注塑过程中不会裂解，但是原料所含的物质可能释放出来，其中含有氨。恶臭是指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快感觉及损害生活环境的异味气体，恶臭污染物种类繁多，含硫化合物、含氮化合物、醛类、酮类、酯类、酸类、酚类、芳香烃、萜烯类等物质都可导致恶臭污染的发生。各种恶臭污染物之间的累加、协同、融合和掩盖作用非常复杂，恶臭强度目前以人的嗅觉感官进行分级和测定。北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法，详见表 4-2。

表 4-2 恶臭强度分类情况一览表	
强度分级	臭气感觉程度
0 级	未闻到任何气味，无反应
1 级	勉强感觉到气味，检知阈值浓度
2 级	能够确定气味性质的较弱气体，确认阈值浓度
3 级	易闻到有明显气味
4 级	有很强的气味，很反感，想离开
5 级	有极强的气味，无法忍受，立即离开

根据类比调查，塑料加工车间内恶臭强度通常为 2 级 ~3 级，车间外恶臭强度为 0 级 ~1 级，本项目注塑废气经收集后，引至厂房楼顶排放口 DA002 排放，排气筒高度 15 m，不会对周边环境产生明显影响。

（四）汇总

本项目废气产排情况汇总详见表 4-3，废气排放口基本情况详见表 4-4。

运营期环境影响和保护措施	表 4-3 废气产排情况一览表														
	产排污环节	污染物种类	污染物产生情况			排放形式	治理设施					污染物排放情况			
			核算方法	产生量(t/a)	产生浓度(mg/m³)		工艺名称	处理能力(m³/h)	收集率(%)	去除率(%)	是否可行技术	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)	年排放时间(h)
	注塑	非甲烷总烃	系数法	0.028	3.383	有组织	/	3500	60	0	是	0.028	0.012	3.383	2400
				0.019	-	无组织	-	-	-	-	-	-	-	2400	
	合计		-	0.047	-	-	-	-	-	-	-	0.047	-	-	-
	表 4-4 废气排放口基本情况一览表														
	排放口编号	排放口名称	产污环节	污染物名称	坐标		高度(m)	内径(m)	温度(℃)	排放口类型					
					东经	北纬									
	DA002	注塑废气排放口	注塑	VOCs	120.66372961°	27.74423002°	15	0.3	20	一般排放口					

运营
期环
境影
响和
保护
措施

二、达标性分析

表 4-5 有组织废气污染物达标性分析

排放口 编号	污染物 名称	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放标准			是否 达标
				标准名称	浓度限值 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
DA002	非甲烷 总烃	0.012	3.383	《合成树脂工业 污染物排放标 准》（GB 31572- 2015，含 2024 年 修改单）	60	/	是

由表 4-5 分析可知，本项目生产过程中产生的非甲烷总烃有组织排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）限值要求。

三、废气污染防治措施可行性分析

本环评要求企业在注塑机上方设置万向集气罩，废气收集（收集率按 60% 计）后，引至厂房楼顶排放口 DA002 排放，排气筒高度 15 m。

注塑废气处理工艺流程：

注塑废气→集气系统→输送管道→DA002

根据前文分析可知，本项目排气筒（DA002）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，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值，注塑废气经收集后可做到达标排放。同时，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019），“对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥ 2 kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%”。本项目位于重点地区（温州市），本项目收集的注塑废气中 NMHC 初始排放速率为 0.012 kg/h（< 2 kg/h），故可不配置 VOCs 处理设施，本项目针对注塑废气预设的废气防治措施是可行的。

四、环境影响分析

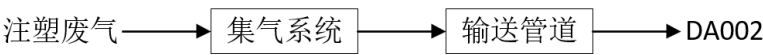
项目所在区域属于空气质量二类功能区，区域环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，大气环境质量良好，具有一定的大气环境容量。本项目排放废气主要污染物为非甲烷总烃，不涉及有毒有害污染物的排放，项目废气经采取环评提出的措施治理后，可做到达标排放，对周边

由表 4-5 分析可知，本项目生产过程中产生的非甲烷总烃有组织排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）限值要求。

三、废气污染防治措施可行性分析

本环评要求企业在注塑机上方设置万向集气罩，废气收集（收集率按 60% 计）后，引至厂房楼顶排放口 DA002 排放，排气筒高度 15 m。

注塑废气处理工艺流程：



根据前文分析可知，本项目排气筒（DA002）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，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值，注塑废气经收集后可做到达标排放。同时，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019），“对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥ 2 kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%”。本项目位于重点地区（温州市），本项目收集的注塑废气中 NMHC 初始排放速率为 0.012 kg/h（< 2 kg/h），故可不配置 VOCs 处理设施，本项目针对注塑废气预设的废气防治措施是可行的。

四、环境影响分析

项目所在区域属于空气质量二类功能区，区域环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，大气环境质量良好，具有一定的大气环境容量。本项目排放废气主要污染物为非甲烷总烃，不涉及有毒有害污染物的排放，项目废气经采取环评提出的措施治理后，可做到达标排放，对周边

	大气环境的影响较小。 4.2.2 废水 一、源强核算 本项目主要产生间接冷却水和生活污水。 （一）间接冷却水 本项目设 1 台冷却塔，设备间接冷却水循环使用，适时补充新鲜水，不外排。每台冷却塔流量按 2 m³/h 计，年运行时间 2400 小时，则冷却水年循环流量 4800 m³/a，参照《水平衡测试通则》（GB/T 12452-2022）附录 C，损失系数按 2%计，则冷却水损耗量 96 t/a，即新鲜水补充量 96 t/a。 （二）生活污水 本项目新增劳动定员 5 人，厂区不设食宿，生活用水定额根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）以 50 L/d 计，年工作 300 天，产污系数根据《室外排水设计标准》（GB 50014-2021）以 0.8，则生活污水产生量 60 t/a。生活污水中污染物浓度一般为 COD 500 mg/L、氨氮 35 mg/L、总氮 70 mg/L，则污染物产生量 COD 0.030 t/a、氨氮 0.002 t/a、总氮 0.004 t/a。 （三）废水排放情况 生活污水经化粪池处理，达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准及其他标准后，纳管至瑞安市江北污水处理厂，污水处理厂出水的 COD、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/ 2169-2018），其他控制项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。 （四）汇总 本项目废水产排及处理情况见表 4-6。
--	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-6 废水排放及处理措施情况一览表													
	污 染 源	污 染 物	污染物产生情况				治理措施		污染物排放情况					排 放 时 间 (h/a)
			核 算 方 法	废 水 产 生 量（t/a）	产 生 浓 度 （mg/L）	产 生 量 （t/a）	设 施 名 称	治 理 效 率 （%）	废 水 排 放 量 （t/a）	纳管量		排环量		
										纳管浓度 （mg/L）	排放量 （t/a）	排放浓度 （mg/L）	排放量 （t/a）	
	生 活 污 水	COD	类 比 法	60	500	0.030	化 粪 池	/	60	500	0.030	40	0.002	2400
		氨氮			35	0.002				35	0.002	2（4）*	0.0002	
		总氮			70	0.004				70	0.004	12（15）*	0.001	
	* 括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。													
	二、废水排放信息													
	表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施等信息一览表													
	产排 污环 节	类 别	污 染 物 种 类	污染处理设施			排 放 去 向	排 放 方 式	排 放 规 律	排 放 口 名 称	排 放 口 编 号	排 放 口 类 型		
				污 染 治 理 设 施 名 称	治 理 工 艺	是 否 为 可 行 技 术								
	职 工 生 活	生 活 污 水	COD、氨 氮、总氮	化 粪 池	厌 氧 发 酵	是	瑞 安 市 江 北 污 水 处 理 厂	间 接 排 放	间 断 排 放，排 放 流 量 不 稳 定，但 有 周 期 性 规 律	生 活 污 水 单 独 排 放 口	DW001	一 般 排 放 口		

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-8 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）	容纳污水处理厂			
			东经 （°）	北纬 （°）		名称	污染物 种类	污染物排 放标准浓 度限值 （mg/L）	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
	1	DW001	120.6633 1387	27.7446 0509	0.006	瑞安 市江 北污 水处 理厂	COD	40	《城镇污水处理 厂主要水污染 物排放标准》 （DB33/ 2169- 2018）
							氨氮	2（4）*	
							总氮	12（15）*	
	* 括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。								
	表 4-9 废水污染物排放标准执行表								
	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	DW001	COD	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）		500			
	2		氨氮	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/ 887-2013）		35			
	3		总氮	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）		70			
	三、依托污水处理厂可行性								
	（一）总体情况								
瑞安市江北污水处理厂位于瑞安市经济开发区东侧飞云江下游河口岸边，距瑞安市区约 9 km，厂址西南临飞云江，西北侧约 2 km 为瑞安市经济技术开发区，厂址所在位置为飞云江农场第四分场，直接建设二级城市污水处理厂。瑞安市江北污水处理厂目前可日处理污水 21 万 t，远期规划日处理污水 35 万 t。污水处理厂出水的 COD、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/ 2169-2018）表 1 排放限值，其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。处理工艺流程详见图 4-1。									

三、依托污水处理厂可行性

(一) 总体情况

瑞安市江北污水处理厂位于瑞安市经济开发区东侧飞云江下游河口岸边，距瑞安市区约 9 km，厂址西南临飞云江，西北侧约 2 km 为瑞安市经济技术开发区，厂址所在位置为飞云江农场第四分场，直接建设二级城市污水处理厂。瑞安市江北污水处理厂目前可日处理污水 21 万 t，远期规划日处理污水 35 万 t。污水处理厂出水的 COD、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/ 2169-2018) 表 1 排放限值，其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级 A 标准。处理工艺流程详见图 4-1。



图 4-1 瑞安市江北污水处理厂处理工艺流程图

(二) 运行情况

表 4-10 瑞安市江北污水处理厂监督性监测数据（2024 年 04 月）

设计日 处理量	实际日 处理量	监测项目	进口数值	出口数值	标准 限值	单位	是否 超标
(万 t/d)							
21	20.56	pH 值	7.1	6.6	6-9	无量纲	否
		氨氮 (NH ₃ -N)	29	0.496	5;8	mg/L	否
		动植物油	1.03	<0.06	1	mg/L	否
		粪大肠菌群数	730000000	618	1000	个/L	否
		化学需氧量	225	15	50	mg/L	否
		六价铬	<0.004	<0.004	0.05	mg/L	否
		色度	65	8	30	倍	否
		石油类	1.32	0.23	1	mg/L	否
		烷基汞	<0.000010	<0.000010	0	mg/L	否
		五日生化需氧量	64	4.6	10	mg/L	否
		悬浮物	172	7	10	mg/L	否
		阴离子表面活性 剂 (LAS)	0.98	<0.05	0.5	mg/L	否
		总氮 (以 N 计)	32.8	8.21	15	mg/L	否
		总镉	<0.005	<0.005	0.01	mg/L	否
		总铬	<0.03	<0.03	0.1	mg/L	否
		总汞	<0.00004	<0.00004	0.001	mg/L	否
		总磷 (以 P 计)	4.55	0.218	0.5	mg/L	否

		总铅	<0.07	<0.07	0.1	mg/L	否
		总砷	0.0017	<0.0003	0.1	mg/L	否

根据《瑞安市 2024 年第二季度污水处理厂监督性监测》达标情况公示，瑞安市江北污水处理厂出水的 COD、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/ 2169-2018）表 1 排放限值，其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。

（三）纳管可行性分析

瑞安市江北污水处理厂目前处理规模为 21 万 t/d，根据《瑞安市 2024 年第二季度污水处理厂监督性监测》达标情况公示，瑞安市江南污水处理厂日运行负荷为 97.9%，尾水可做到达标排放，本项目污水排放量为 0.2 t/d，故项目污水进入瑞安市江北污水处理厂处理在空间容量上是可行的。

本项目位于浙江省温州市瑞安市经济开发区发展区上东路 818 号，该区域目前已铺设市政污水管网，企业生活污水经化粪池预处理后纳入瑞安市北南污水处理厂处理达标后排放，基本不会对纳污水体产生影响。

4.2.3 噪声

一、噪声源强

本项目主要噪声源为各类设备和设施的运行，通过同类型设备和设施的类比调查，确定各类设备和设施噪声声压级。本项目生产设备均放置于生产车间内，厂房为砖混结构，车间窗户采用双层真空玻璃，生产期间门窗密闭，综合隔声量可达 25dB（A）；废气处理设施位于厂房楼顶，风机外加装隔声罩，并加装减振垫，隔声量可达 10dB（A），详情见表 4-11。

表 4-11 噪声源强及其他参数 单位：dB（A）										
序号	噪声源	声源数量	声源位置	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值	持续时间(h/d)
					核算方法	噪声值	措施	降噪值		
1	干燥机	12 台	第 3 幢 1F	频发	类比法	71~75	隔声、减振	25	46~50	8
2	注塑机	12 台		频发	类比法	71~75	隔声、减振	25	46~50	8
3	模温机	12 台		频发	类比法	71~75	隔声、减振	25	46~50	8
4	激光裁剪机	1 台		频发	类比法	73~77	隔声、减振	25	48~52	8
5	冷却塔	1 台		频发	类比法	76~80	隔声、减振	25	51~55	8

6	废气收集风机	1 套	第 3 幢厂房楼顶	频发	类比法	81~85	隔声、减振	10	71~75	8
二、达标情况及影响分析 根据厂区总平面布置，预测工程投产后四周厂界的噪声影响值。本次评价主要根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）推荐的工业噪声预测计算模式进行声环境影响预测，具体室内等效室外声源声功率计算、户外传播衰减、几何衰减、噪声贡献值叠加等计算模式如下： （一）室外声源在预测点产生的声级计算基本公式 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。 1、在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式（A.1）或式（A.2）计算。 $L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$ 式中： $L_p(r)$——预测点处声压级，dB； L_w——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB； D_c——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB； A_{div}——几何发散引起的衰减，dB； A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB； A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB； A_{bar}——障碍物屏蔽引起的衰减，dB； A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB。 $L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.2)$ 式中： $L_p(r)$——预测点处声压级，dB； $L_p(r_0)$——参考位置 r_0 处的声压级，dB； D_c——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB； A_{div}——几何发散引起的衰减，dB；										

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

2、预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按式 (A.3) 计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级 $[L_A(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad (A.3)$$

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

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

ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

3、在只考虑几何发散衰减时, 可按式 (A.4) 计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad (A.4)$$

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB (A);

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级, dB (A);

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB。

衰减项的计算详见《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021) 附录 A.3。

(二) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-3 所示, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按式 (B.1) 近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.1)$$

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_{p2} ——靠近开口处 (或窗户) 室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL ——隔墙 (或窗户) 倍频带或 A 声级的隔声量, dB。



图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

也可按式 (B.2) 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; $R = S\alpha/(1 - \alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数;

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

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

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (\text{B.3})$$

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

L_{p1ij} ——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:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{B.4})$$

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；

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

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。

（三）噪声贡献值计算

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

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right] \quad (\text{B.6})$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

（四）噪声预测结果

本环评噪声预测采用 Noisesystem 软件，该软件以《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中的相关模式要求编制，具有与导则严格一致性的特点，适用于噪声领域的各个级别的评价。根据项目生产制度，夜间不生产。

各设备的源强见表 4-12，根据厂区总平面布置和预测模式计算四周厂界的噪声贡献值，预测图见图 4-3，预测结果见表 4-13。

表 4-12 噪声预测参数

序号	名称	数量	声源类型	测点距离	位置	室内	声压级 (dB)
1	干燥机	12 台	测点声压级	1 m	第 3 幢 1F	√	73
2	注塑机	12 台	测点声压级	1 m		√	73
3	模温机	12 台	测点声压级	1 m		√	73
4	激光裁剪机	1 台	测点声压级	1 m		√	75
5	冷却塔	1 台	测点声压级	1 m		√	78
6	废气处理设施	1 套	测点声压级	1 m	第 3 幢厂 房楼顶	×	73

表 4-13 噪声预测结果 (昼间) 单位: dB (A)

序号	测点位置	预测贡献值	背景值	叠加值	标准值
		昼间	昼间	昼间	昼间
1	北厂界	59.61	61	62.01	65
2	西厂界	31.20	62	62.00	70
3	东厂界	60.22	61	63.64	65
4	南厂界	37.03	62	62.01	70
5	新力琥珀园	25.27	58	58.00	60

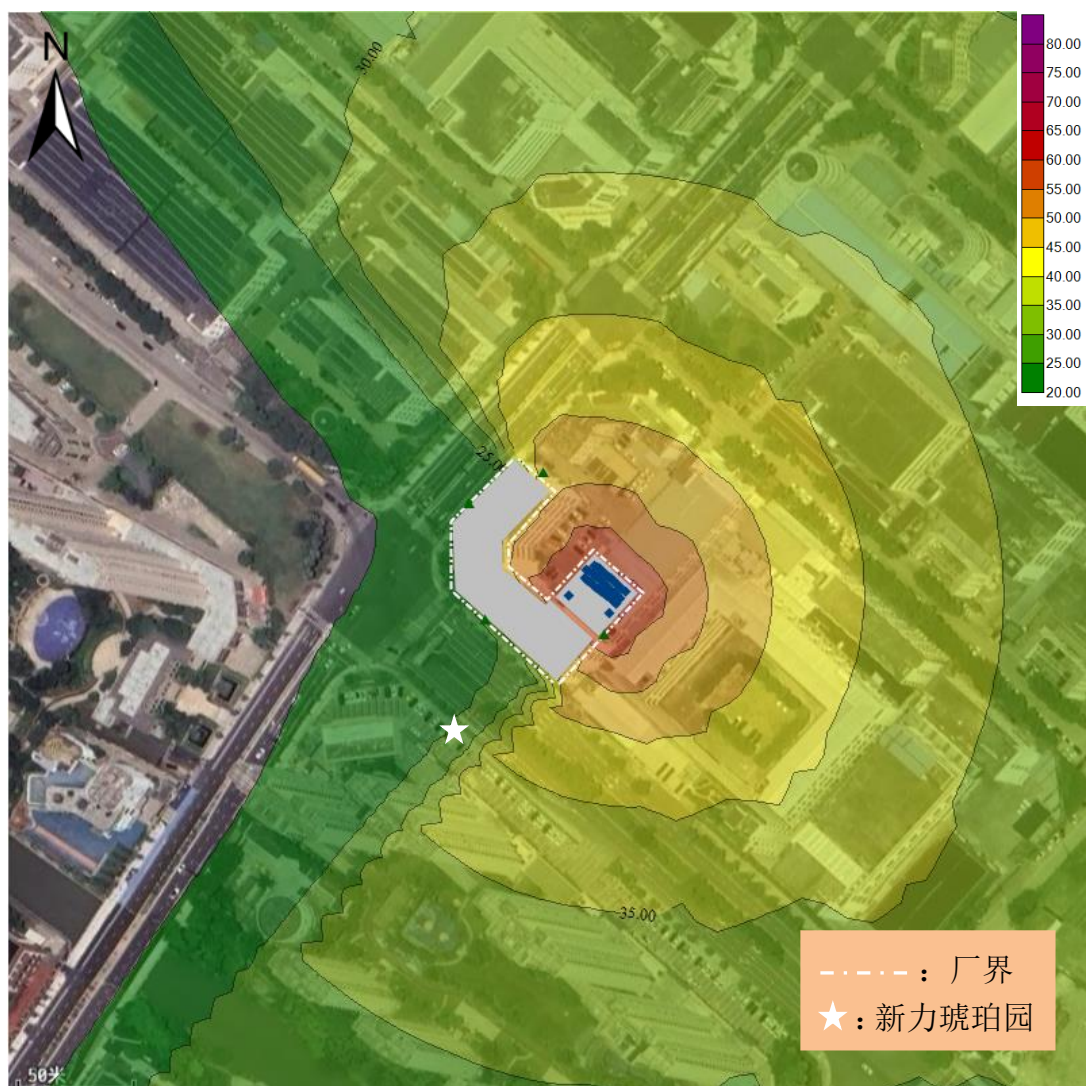


图 4-3 昼间噪声预测结果图

根据噪声预测结果可知，项目南侧厂界和西测厂界昼间噪声贡献值均能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4a 类标准，其余侧厂界昼间噪声贡献值能符合 3 类标准。项目南侧敏感保护目标噪声叠加值符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准，本项目噪声排放对周边声环境影响不大。

4.2.4 固体废物

一、固体废物产生情况

本项目除目标产物之外，主要产生塑料边角料、网布边角料、废包装袋、废模温机油、废液压油、矿物油废桶。

（一）塑料边角料

注塑过程中产生塑料边角料。塑料边角料产生量为原料用量的 5%，本项

目尼龙粒子用量 20 t/a，则塑料边角料产生量 1 t/a。

（二）网布边角料

网布切割过程中会产生网布边角料。根据业主提供资料，网布边角料产生量 2 t/a。

（三）废包装袋

拆包使用尼龙粒子后，会产生废包装袋。根据原辅料消耗情况，年产生废包装袋共 800 个，按 100 g/个计，则废包装袋产生量 0.08 t/a。

（四）废模温机油

本项目模温机油在使用过程中会逐渐老化、变质，产生废模温机油。本项目模温机油用量 0.02 t/a，年更换 1 次，则废模温机油产生量 0.02 t/a。

（五）废液压油

本项目使用液压油对部分设备的液压系统进行维护、润滑，液压油在使用过程中会逐渐老化、变质，产生废液压油。本项目液压油用量 0.5 t/a，年更换 1 次，则废液压油产生量 0.5 t/a。

（六）矿物油废桶

本项目使用模温机油、液压油后会产生矿物油废桶。根据原辅料消耗情况，年产生模温机油废桶 2 个（重量按 0.5 kg/个计），年产生液压油废桶 20 个（重量按 1 kg/个计），则矿物油废桶产生量 0.021 t/a。

（七）汇总

表 4-14 除目标产物之外的物质产生情况汇总

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量（t/a）
1	塑料边角料	注塑	固态	塑料	1.000
2	网布边角料	网布边角料	固态	网布	2.000
3	废包装袋	原辅料使用	固态	纸质包装	0.080
4	废模温机油	机器运行	液态	模温机油	0.020
5	废液压油	机器运行	液态	液压油	0.500
6	矿物油废桶	原辅料使用	固态	矿物油、金属	0.021

（八）固体废物鉴别

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）、《国家危险废物名录（2021 年版）》（生态环境部令第 15 号）、《固体废物分类与代码目录》

（生态环境部公告 2024 年第 4 号）、《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）等，本项目固体废物鉴别、危险废物鉴别和相关情况汇总详见表 4-15~表 4-17。

表 4-15 固体废物鉴别情况

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固废	判定依据
1	塑料边角料	注塑	固态	塑料	是	4.2 a)
2	网布边角料	网布边角料	固态	网布	是	4.2 a)
3	废包装袋	原辅料使用	固态	纸质包装	是	4.1 h)
4	废模温机油	机器运行	液态	模温机油	是	4.1 h)
5	废液压油	机器运行	液态	液压油	是	4.1 h)
6	矿物油废桶	原辅料使用	固态	矿物油、金属	是	4.1 h)

表 4-16 危险废物鉴别情况

序号	名称	产生工序	形态	属性	废物类别	废物代码
1	塑料边角料	注塑	固态	一般固废	/	/
2	网布边角料	网布边角料	固态	一般固废	/	/
3	废包装袋	原辅料使用	固态	一般固废	/	/
4	废模温机油	机器运行	液态	危险废物	HW08	900-249-08
5	废液压油	机器运行	液态	危险废物	HW08	900-218-08
6	矿物油废桶	原辅料使用	固态	危险废物	HW08	900-249-08

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-17 固体废物性质及处置情况一览表										
	序号	名称	产生工序	形态	属性	主要有毒 有害物质	环境危险 特性	产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方 式及去向	利用或处置 量 (t/a)
	1	塑料边角料	注塑	固态	一般固废	/	/	1.000	袋装	物资单位回 收利用	1.000
	2	网布边角料	网布边角料	固态	一般固废	/	/	2.000			2.000
	3	废包装袋	原辅料使用	固态	一般固废	/	/	0.080			0.080
	4	废模温机油	机器运行	液态	危险废物 HW08/900-249-08	矿物油	T, I	0.020	桶装密封	有资质单位 回收处置	0.020
	5	废液压油	机器运行	液态	危险废物 HW08/900-218-08	矿物油	T, I	0.500			0.500
	6	矿物油废桶	原辅料使用	固态	危险废物 HW08/900-249-08	矿物油	T, I	0.021			0.021

运营 期环 境影 响和 保护 措施	二、环境管理要求									
	(一) 一般固体废物									
	根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》等法律法规，提出如下环保措施：									
	1、一般固体废物按照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）、《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）进行分类收集。									
	2、为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。									
	3、贮存、处置场应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。									
	4、贮存、处置场应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。									
	(二) 危险废物									
	危险固废贮存场所（设施）基本情况表见表 4-18：									
	表 4-18 危废贮存场所（设施）基本情况表									
序号	贮存场所（设施）名称	名称	危废类别	废物代码	位置	预设面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	
1	危废贮存间	废线切割液	HW09	900-006-09	第 2 幢 5F	6m ²	桶装密封	0.240 t	1 年	
2		废模温机油	HW08	900-249-08				0.035 t	1 年	
3		废液压油	HW08	900-218-08				0.780 t	1 年	
4		矿物油废桶	HW08	900-249-08				0.087 t	1 年	
5		废活性炭	HW49	900-039-49				6.425 t	1 年	
6		废机油	HW08	900-249-08				0.010 t	1 年	
1、贮存场所管理要求										
危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求。贮存、处置场应按《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单（生态环境部公告 2023 年第 5 号）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置环境保护图形标志和危险废物识别标志，并进行检查和维护。危险废物由危废处置单位定期清运处理，包装容器为密封容器，容器上粘贴标签，注明种类、成分、危险										

	类别、产地、禁忌与安全措施等，并采用专用密闭车辆，保证运输过程无泄漏。日常管理中要履行申报的登记制度、建立台帐制度，委托利用处置应执行报批和转移联单等制度。 2、运输过程管理要求 (1) 根据危险废物的成分，用符合国家标准的耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并在运输过程中加强监管，避免固体废物散落、泄漏情况的发生。 (2) 本项目危险废物由危废处置单位负责运输。原则上危废运输不采取水上运输，采用汽车运输须不上高速公路、避开人口密集、交通拥挤地段，车速适中，做到运输车辆配备与废物特征、数量相符，兼顾安全可靠性和经济合理性，确保危废收集运输正常化。 (3) 危险废物的转移应遵从《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号）及其他有关规定的要求，并禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。 3、委托利用或者处置的环境影响分析 本项目危险废物收集后应定期委托有相应的资质的危废处置单位进行处置，委托处置单位所经营的危废类别应包含本项目涉及的 HW08。经妥善处置后，本项目涉及的危险废物不会对周围环境产生影响。 综上，只要按照环卫部门的有关规定执行，落实本环评提出的各项措施，项目产生的固废能够达到减量化、资源化、无害化的效果，不会对周围环境产生明显不利的影响。 4.2.5 地下水、土壤 本项目无生产废水产排，原辅料及废气中不含持久性污染物及重金属，建议对危废贮存间划为重点防渗区，地面做好防渗、硬化处理，设置废液收集系统，远离高温及明火。经落实以上措施后，项目建设对周边地下水、土壤环境影响不大。 4.2.6 生态环境影响 本项目位于工业用地，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。
--	--

4.2.7 环境风险

一、危险物质判定和分布情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，项目中的突发环境事件风险物质为：油类物质、危险废物。

表 4-19 企业涉及的环境风险物质调查

序号	所在位置	危险源名称	最大储存量	CAS 号
1	原料仓库	油类物质	1.130 t	/
2	危废贮存间	危险废物	7.577 t	/

本项目属于汽车零部件及配件制造，主要生产工艺为网布切割、烘料和注塑，不涉及危险化工工艺。

二、环境风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。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。

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，按下式计算：

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

式中：q₁，q₂……q_n—每种危险物质最大存在量(t)；

Q₁，Q₂……Q_n—每种危险物质的临界量(t)。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）标准所列物质，本项目危险物质数量与临界量比值（Q）如表 4-20 所示。

表 4-20 项目危险物质数量和临界值比值（Q）

危险物质名称	临界值	最大贮存量	Q 值
油类物质	2500 t	1.130 t	0.000452
危险废物*	50 t	7.577 t	0.15154
Q 值合计			0.151992

* 危险废物临界值参照《浙江省企业环境风险评估技术指南（修订版）》表 1 中储存的危险废物临界量。

根据表 4-20，本项目危险物质数量与临界量比值为 Q<1，因此本项目环

境风险潜势为I。

三、评价工作等级划分

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势,按照表 4-21 确定评价工作等级。

表 4-21 评价工作等级划分

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

根据上表可知,项目风险潜势为I,可开展简单分析。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018),本项目环境风险潜势初判为I,风险评价等级为简单分析。

四、环境风险识别及分析

项目在原料运输、贮存和使用过程中,如管理操作不当或意外事故,存在着火灾、泄漏和中毒等事故风险。评估的内容可具体划分为:

(一) 运输过程

本项目油类物质、危险废物使用桶装包装,运输途中若发生交通事故,导致原料、危险废物泄漏,可能通过大气、地表水、地下水扩散,造成环境污染。

(二) 存储风险

本项目危险废物存放于危废贮存间内。在储存过程中,均可能会因自然或人为因素,出现事故造成泄漏,发生泄漏时,对人体呼吸道及皮肤具有轻度刺激作用;若遇明火会发生火灾,如不能及时扑灭,会产生刺激烟雾与有毒废气,同时可能造成经济损失以及人员伤亡。

(三) 事故性排放

当废气处理设施发生故障时,会造成大量未处理达标的废气直接排入空气中,对环境空气造成较大的影响。

五、环境风险防范措施及应急要求

(一) 运输过程中的安全防范措施

对承担运输的驾驶员、装卸管理人员应进行有关安全知识培训:驾驶员、装卸管理人员必须掌握原材料化学品运输的安全知识。运输时,防止发生静电

起火，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救援的公安交通和消防人员抢救伤员和物资，使损失降到最低范围。

（二）物料存储、使用过程的安全防范措施

本项目对储存过程的环境风险进行了一系列的管理，具体如下：

1、原料贮存、危废贮存设置明显标识牌。

2、对各类原材料按计划采购、分期分批入库，严格控制贮存量。

3、原料场周围设置环形消防通道，原料场、仓库与周围构筑物设置一定的安全防护距离，以防火灾发生时火势蔓延。危废贮存间要求防腐、防渗、防雨，同时在危废贮存间设置围堰、储漏槽等，确保泄漏事故发生时污染物质不排至外环境。

4、对各类火种、火源和有散发火花危险的机械设备、作业活动，以及可燃、易燃物品的控制和管理。

5、实行安全检查制度，各类安全设施、消防器材，进行各种日常、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改。

6、制定各种操作规范，加强监督管理，严格看管检查制度，避免事故的发生。

7、建立应急救援组织或者配备应急救援人员，配备必要的应急救援器材、设备，对消防措施定期检查，保证消防措施的有效性，并定期组织演练。消防器材配置有安全帽、安全带、切割机、气焊设备、小型电动工具、一般五金工具、雨衣、雨靴、手电筒等。统一存放在仓库，仓库保管员 24 小时值班。消防器材主要有干粉灭火器和灭火器、国标消防栓。设置现场疏散指示标志和应急照明灯。周围消防栓应标明地点。

（三）火灾风险防范措施

本项目具有潜在的火灾危险性，因此，建设项目的规划设计、施工和运营等必须进行科学规划、合理布置、严格执行国家的防火安全设计规范，特别是仓储区，物料存储量最大，风险事故源强最大，应保证施工质量，严格安全生产管理制度，严格管理，提高操作人员的素质和水平，避免或减少事故的发生。

1、在项目施工建设及投产运营各阶段均严格落实《建筑设计防火规范

（2018 版）》（GB 50016-2014）等相关规定和要求，落实厂区防火措施要求。

2、加强管理，增强职工责任心，同时加强职工的防火意识，从源头上控制消防事故废水的产生。

3、在厂区配备灭火沙子、手提式干粉灭火器、消防水龙带等，一旦发生起火灾事故，可及时有效地进行扑救。

4、厂区发生火灾后，灭火时会产生大量的消防废水。本项目拟设置消防废水池，发生火灾事故时，全厂将在第一时间内立即停产，产生的消防废水可暂存于应急事故池。

（四）废气处理设施故障的风险防范措施

项目在生产过程中必须加强管理，保证废气处理设施正常运行，避免事故发生。当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成较大的污染影响。

本项目具有潜在的事故风险，尽管最大可信灾害事故概率较小，但建设单位一定要从设计、建设、生产、贮运等各环节、各方面积极采取防护措施，这也是确保安全生产的根本措施。为了防范事故发生，减少对环境的危害，要制定事故风险应急预案。当事故发生时，要采取紧急应急措施，必要时，启动社会应急措施，以控制事故和减少对环境造成危害。

六、环境风险分析结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目环境风险潜势初判为I，风险评价等级为简单分析，在采取有效环境风险防范措施后，可将风险减小到最低，控制在可接受水平，不对周围环境造成较大影响。

4.2.8 碳排放评价

本扩建项目属于“C3670 汽车零部件及配件制造”，根据《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（温环发〔2023〕62号），应当进行碳排放评价，以贯彻落实党中央和国务院“碳达峰、碳中和”的战略部署，充分发挥环境影响评价制度在源头防控、过程管理中的基础性作用。

本节主要开展建设项目二氧化碳排放核算和评价，对项目排放的温室气体总量仅作核算，不作评价。企业边界核算范围包括处于其运营控制权之下的所有生产场所和生产设施产生的温室气体和碳排放总量，设施范围包括直接生产

系统工艺装置、辅助生产系统和附属生产系统等。

一、政策符合性分析

根据前文分析可知，本项目符合《瑞安市“三线一单”生态环境分区管控方案》（瑞政发〔2020〕97号）和生态环境准入清单的要求，不属于《瑞安经济开发区“环境准入清单、负面清单”修订方案——起步区、发展区、拓展区》规定的禁止准入类或限制准入类产业，符合《浙江省瑞安经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》（浙环函〔2018〕51号）生态空间清单的管控要求。本项目属于“C3670 汽车零部件及配件制造”，不属于《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（浙环函〔2021〕179号）规定的重点行业和《浙江省产业能效指南（2021年版）》规定的高耗能行业，符合《浙江省工业领域碳达峰实施方案》（浙经信绿色〔2023〕57号）的要求。

二、现状调查和资料收集

（一）本项目

本项目属于“C3670 汽车零部件及配件制造”，建成后年产 300 万只滤网，工业总产值 200 万元，能源使用电力，设计购入电量 50 MWh。

（二）原项目

原项目属于“C2929 塑料零件及其他塑料制品制造”，2023 年实际年产 5400 万只塑料件、200 万只滤网，工业总产值 3950 万元，能源使用电力，购入电量 1950 MWh。原项目审批产能为年产 6000 万只塑料件、240 万只滤网，折算原项目工业总产值为 4400 万元，购入电量为 2150 MWh。

三、工程分析

（一）核算方法

项目碳排放总量 $E_{\text{总}} = E_{\text{燃料燃烧}} + E_{\text{工业生产过程}} + E_{\text{电和热}}$

式中： $E_{\text{燃料燃烧}}$ 为企业所有净消耗化石燃料燃烧活动产生的二氧化碳排放量， $E_{\text{工业生产过程}}$ 为企业工业生产过程产生的二氧化碳排放量， $E_{\text{电和热}}$ 为企业净购入电力和热力产生的二氧化碳排放量，单位均为 tCO₂。

1、化石燃料燃烧

燃料燃烧的碳排放量 $E_{\text{燃料燃烧}} = \sum_i NCV_i \times FC_i \times CC_i \times OF_i \times \frac{44}{12}$

式中： NCV_i 为第 i 种化石燃料的平均低位发热量，对固体或液体燃料，单

位为 GJ/t，对气体燃料，单位为 GJ/万 Nm³； FC_i 为第 i 种化石燃料的净消耗量，对固体或液体燃料，单位为 t，对气体燃料，单位为万 Nm³； CC_i 为第 i 种化石燃料的单位热值含碳量，单位为 tC/GJ； OF_i 为第 i 种化石燃料的碳氧化率，单位为 %。

2、购入电力和热力

净购入电力和热力的碳排放量 $E_{电和热} = D_{电力} \times EF_{电力} + D_{热力} \times EF_{热力}$

式中： $D_{电力}$ 和 $D_{热力}$ 分别为净购入电量和热力量，单位分别为 MWh 和 GJ； $EF_{电力}$ 和 $EF_{热力}$ 分别为电力和热力的二氧化碳排放因子，单位分别为 tCO₂/MWh 和 tCO₂/GJ。

根据《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（温环发〔2023〕62 号），电力二氧化碳排放因子取值 0.7035 tCO₂/MWh。

（二）二氧化碳产生和排放情况分析

1、本项目

碳排放主要源自：购入电力。设计购入电量 50 MWh/a，则购入电力的碳排放量为 35.175 tCO₂/a。

2、原项目

碳排放主要源自：购入电力。购入电量 2150 MWh/a，则购入电力的碳排放量为 1512.525 tCO₂/a。

3、碳排放总量

根据前文核算，本项目碳排放量 35.175 tCO₂/a，原项目碳排放量 1512.525 tCO₂/a，则本项目建成后企业碳排放总量为 1547.7 tCO₂/a。

温室气体仅二氧化碳，故碳排放量即为温室气体排放量。

表 4-22 企业温室气体和二氧化碳排放“三本账”核算表 单位：t/a

核算指标	原项目		本项目		“以新带老”削减量	扩建后全厂排放量
	产生量	排放量	产生量	排放量		
二氧化碳	1512.525	1512.525	35.175	35.175	0	1547.700
温室气体	1512.525	1512.525	35.175	35.175	0	1547.700

（三）碳排放绩效

1、单位工业总产值碳排放

单位工业总产值碳排放 $Q_{工总} = E_{碳总} \div G_{工总}$

式中： $Q_{工总}$ 为单位工业总产值碳排放，tCO₂/万元； $E_{碳总}$ 为项目满负荷运行时碳排放总量，tCO₂； $G_{工总}$ 为项目满负荷运行时工业总产值，万元。

本项目工业总产值 200 万元，则单位工业总产值碳排放为 0.176 tCO₂/万元。原项目工业总产值 4400 万元，则原项目单位工业总产值碳排放为 0.344 tCO₂/万元。扩建后，全厂单位工业总产值碳排放为 0.336 tCO₂/万元。

2、单位产品碳排放

单位产排碳排放 $Q_{产品} = E_{碳总} \div G_{产量}$

式中： $Q_{产品}$ 为单位产品碳排放，tCO₂/产品产量计量单位； $E_{碳总}$ 为项目满负荷运行时碳排放总量，tCO₂； $G_{产量}$ 为项目满负荷时产品产量，无特定计量单位时以 t 产品计。

本项目年产 300 万只滤网，则单位产品碳排放为 0.117 tCO₂/万只。原年产 6000 万只塑料件、240 万只滤网，则单位产品碳排放为 0.242 tCO₂/万只。扩建后，全厂单位产品碳排放为 0.248 tCO₂/万只。

3、单位能耗碳排放

单位能耗排放 $Q_{能耗} = E_{碳总} \div G_{能耗}$

式中： $Q_{能耗}$ 为单位能耗碳排放，tCO₂/t 标煤； $E_{碳总}$ 为项目满负荷运行时碳排放总量，tCO₂； $G_{能耗}$ 为项目满负荷运行时总能耗（以当量值计），t 标煤。

表 4-23 各种能源折标准煤表

能源种类	折标准煤系数*	本项目		原项目		扩建后全厂	
		消耗量	折标准煤量	消耗量	折标准煤量	消耗量	折标准煤量
电力	0.1229 kgce/(kWh)	50 MWh/a	6.145 tce/a	2150 MWh/a	264.235 tce/a	2200 MWh/a	270.380 tce/a

* 根据《综合能耗计算通则》（GB/T 2589-2020）。

根据表 4-23 及前文核算可知，本项目单位能耗碳排放为 5.724 tCO₂/t 标煤，原项目单位能耗碳排放为 5.724 tCO₂/t 标煤，扩建后全厂单位能耗碳排放为 5.724 tCO₂/t 标煤。

4、碳排放绩效汇总

表 4-24 碳排放绩效汇总表			
核算边界	单位工业总产值碳排放 (tCO ₂ /万元)	单位产品碳排放 (tCO ₂ /t 产品)	单位能耗碳排放 (tCO ₂ /t 标煤)
原项目	0.344	0.242	5.724
本项目	0.176	0.117	5.724
扩建后全厂	0.336	0.248	5.724

四、碳排放绩效评价

(一) 横向评价

原项目属于“C2929 塑料零件及其他塑料制品制造”，单位工业总产值碳排放 0.344 tCO₂/万元，对照《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（温环发〔2023〕62 号）附录六，行业参考值为 0.4 tCO₂/万元，符合要求；本项目属于“C3670 汽车零部件及配件制造”，单位工业总产值碳排放 0.176 tCO₂/万元，对照附录六，行业参考值为 0.54 tCO₂/万元，符合要求。其他评价指标暂无行业绩效参考值，故暂不评价。

(二) 纵向评价

本项目单位工业总产值碳排放 0.176 tCO₂/万元，单位产品碳排放 0.117 tCO₂/t 产品，单位能耗碳排放 5.724 tCO₂/t 标煤。原项目单位工业总产值碳排放 0.344 tCO₂/万元，单位产品碳排放 0.242 tCO₂/t 产品，单位能耗碳排放 5.724tCO₂/t 标煤。单位工业总产值碳排放、单位产品碳排下降。

五、碳排放控制措施与监测计划

(一) 碳排放控制措施

1、采用国内先进、能耗低、环保的生产工艺设备，提高生产效率，降低原辅材料、能源消耗量，做到节约能源。

2、严格落实《浙江省实施<中华人民共和国节约能源法>办法》、《中华人民共和国清洁生产促进法》等相关法律法规的要求，对余热、余压等能源进行回收利用，建立企业能源管理制度、环保管理制度，聘任有相关知识的人员上岗管理。

3、按照《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB 17167-2006）要求配备能源计量器具，加强各生产设备的运行管理以及日常维护工作，使设备始终处于最佳的工作状态。

4、厂区布置尽可能做到布局紧凑、流程合理，尽量减少各物料周转的距离，降低能耗。

（二）监测计划

除全厂设置电表等能源计量设备外，在主要耗能设备处安装电表计量，每月抄报数据，开展损耗评估，设置能源及温室气体排放管理机构及人员，建立碳排放相关监测和管理台账，每年开展一次全面的碳排放核查工作，找出减排空间，落实减排措施。

六、评价结论

本项目符合《瑞安市“三线一单”生态环境分区管控方案》（瑞政发〔2020〕97号）、产业政策等的要求，采用低能耗设备、低能耗工艺等碳排放控制措施，技术经济可行，监测计划明确，碳排放情况达到同行业先进水平。总体而言，本项目的碳排放水平是可以接受的。

4.3 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）等的要求，本环评对建设项目提出环境监测建议，建设单位应按要求定期委托有资质的机构进行环境监测，项目监测计划见表 4-25。

表 4-25 项目监测计划表

监测要素	产污节点	监测点位	监测指标	执行标准	监测频次
废气	熔化	排气筒 DA001	颗粒物	GB 39726-2020	1 次/半年
	压铸、脱模	排气筒 DA002	颗粒物	GB 39726-2020	1 次/半年
			非甲烷总烃	GB 16297-1996	
	抛光	排气筒 DA003	颗粒物	GB 39726-2020	1 次/半年
	调漆、喷漆、烘干	排气筒 DA004	颗粒物、非甲烷总烃、TVOC、乙酸酯类、臭气浓度	DB33 / 2146-2018	1 次/半年
	喷塑	排气筒 DA005	颗粒物	DB33 / 2146-2018	1 次/半年
	固化	排气筒 DA006	非甲烷总烃、	DB33 / 2146-	1 次/半年

				TVOC、臭气浓度	2018	年
		/	企业边界	颗粒物	GB 16297 -1996	1 次/年
				非甲烷总烃、臭气浓度、乙酸丁酯	DB33 / 2146-2018	
		/	厂区内	非甲烷总烃	DB33 / 2146-2018	1 次/年
	废水	生产废水	废水总排放口	COD、氨氮、总氮、石油类、SS、总磷、BOD ₅ 、色度、pH 值	GB 8978 - 1996	1 次/年
		生活污水		COD、氨氮、总氮		/
	噪声	设备运行	厂界外 1m	等效连续声级 Leq dB(A)	GB 12348 - 2008	1 次/季

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	排气筒 DA002	非甲烷总烃、氨	在注塑机上方设置万向集气罩，废气收集（收集率按 60% 计）后，引至厂房楼顶排放口 DA002 排放，排气筒高度 15 m	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015, 含 2024 年修改单）
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）
	无组织排放	非甲烷总烃、颗粒物	加强车间通风换气	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015, 含 2024 年修改单）
		臭气浓度、氨		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）
地表水环境	生活污水排放口 DW001	COD、氨氮、总氮	生活污水经化粪池预处理后纳管至瑞安市江北污水处理厂处理达标后排放	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准（氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015））
声环境	生产设备	噪声	选用低噪声、低振动设备，对高噪声设备采用吸声、消声、隔声、减振等方式进行降噪，合理布置车间，妥当安排生产时间，加强设备维护保养	南侧与西侧厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）4a 类标准，其余侧厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾委托环卫部门清运；塑料边角料、网布边角料、废包装袋暂存于一般工业固废暂存间，委托物资回收单位回收利用；废模温机油、废液压油、矿物油废桶需要妥善收集存放于危废暂存间，并委托有资质的单位回收处置			
土壤及地下水污染防治措施	加强厂区污染物源头控制措施，切实做好建设项目的事故风险防范措施，做好厂内的地面硬化、分区防渗设施建设并加强维护			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	一、参照《建筑设计防火规范（2018 版）》（GB 50016-2014）相关要求，规范设计风险物质贮存场所，合理设置防火间距及防火堤，在贮存场所显眼处张贴贮存的相关安全技术说明书以及现场处置预案，并严禁明火 二、按照规范编制突发环境事件应急预案，建立应急组织体系，配备必要的应急救援物资，落实事故防范措施，并定期进行演练 三、定期检查废气收集装置，确保废气收集能有效收集			
其他环境管理要求	一、对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令第 11 号），本项目属于“三十一、汽车制造业 36-85 汽车零部件及配件制造 367”。			

	本建设单位不在《2024 年温州市环境监管重点单位名录》（温环发〔2024〕6 号）之列，不使用溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂），应实行排污登记管理。本建设单位已实行排污登记管理，扩建后，本建设单位实行排污登记管理，须按照相关规定办理申请和审批手续 二、采用国内先进、能耗低、环保的生产工艺设备，提高生产效率，降低原辅材料、能源消耗量，做到节约能源，定期开展碳排放核查工作，落实节能减排措施 三、委托有资质的机构，按照本环评提出的计划，定期进行环境监测
--	--

六、结论

6.1 环评总结论

本项目为浙江瑞孚电气有限公司新增年产 300 万只滤网扩建项目，项目建设符合浙江省建设项目环保审批原则，符合建设项目环评审批要求，碳排放达到同行业先进水平，符合建设项目其他部门审批要求。项目的建设有利于改善区域经济发展。只要建设单位在该项目的建设过程中认真落实环保“三同时”制度，做到合理布局，同时做到本评价提出的各项污染防治措施与建议，确保污染物达标排放。从生态环境保护的角度分析，本项目的建设是可行的。

6.2 建议

建设单位须重视环境保护工作，认真实施本环评提出的各项污染治理措施，确保本项目的废气、废水、噪声等均能达标排放，固废均能得到妥善处理；运营期间确保“三废”处理环保设施的正常运行，并做好保养工作，一旦环保设施出现故障，应立即停产修理。

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 （单位：t/a）	VOCs	0.1634	0.2679		0.047	0	0.2104	+0.047
废水 （单位：t/a）	废水量	1550	1728		60	0	1610	+60
	COD	0.062	0.086		0.002	0	0.064	+0.002
	氨氮	0.005	0.009		0.0002	0	0.0052	+0.0002
	总氮	0.021	0.026		0.001	0	0.022	+0.001
一般工业 固体废物 （单位：t/a）	塑料边角料	35	39		1.000	0	36	+1.000
	网布边角料	1.800	2		2.000	0	3.800	+2.000
	废包装袋	6	7		0.080	0	6.080	+0.080
危险废物 （单位：t/a）	废模温机油	0.0130	0.0150		0.020	0	0.033	+0.020
	废液压油	0.2500	0.2800		0.500	0	0.750	+0.500
	矿物油废桶	0.0500	0.0660		0.021	0	0.071	+0.021

碳排放量 (单位: tCO ₂ e/a)	二氧化碳	1512.525	/		35.175	0	1547.700	+35.175
工业总产值 (万元/a)		4400	/		200	/	4600	+200

注：⑥=①+③+④-⑤； ⑦=⑥-①