



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

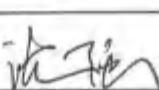
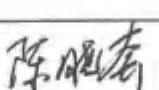
项目名称: 温州市聚京汽车部件有限公司新增年产 110 万只转向器和 40 万只助力泵智能工厂技改项目

建设单位: 浙江聚京汽车部件有限公司

编制日期: 2025 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	006h11		
建设项目名称	温州市聚京汽车部件有限公司新增年产110万只转向器和40万只助力泵智能工厂技改项目		
建设项目类别	33-071汽车整车制造；汽车用发动机制造；改装汽车制造；低速汽车制造；电车制造；汽车车身、挂车制造；汽车零部件及配件制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	浙江聚京汽车部件有限公司 		
统一社会信用代码	91330381MA285UY03F		
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	浙江竟成环保科技有限公司 		
统一社会信用代码	91330303579313769W		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
沈强	10353343509330207	BH005785	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈晓奔	全文	BH056530	



四庫全書

卷之三

www.gskt.gov.cn



	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
持证人签名: Signature of the Bearer	签发单位: 人事部 Issued by: Ministry of Human Resources and Social Security
管理号: 10353343309330207 File No.:	签发日期: 2010年05月26日 Issued on: (1)



目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	33
四、主要环境影响和保护措施	40
五、环境保护措施监督检查清单	92
六、结论	94

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 “三区三线”划定示意图
- 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 控制性详细规划图
- 附图 7 平面布置图
- 附图 8 项目周边环境概况图
- 附图 9 大气环境保护目标分布图
- 附图 10 声环境保护目标分布图
- 附图 11 监测点位图
- 附图 12 编制主持人现场踏勘照片

附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 国有建设用地使用权出让合同
- 附件 3 营业执照变更情况
- 附件 4 化学品安全技术说明书
- 附件 5 浙江省企业投资项目备案(赋码)信息表
- 附件 6 原项目环评市批文件
- 附件 7 原项目排污登记回执
- 附件 8 原项目竣工环境保护验收意见
- 附件 9 环境噪声检测报告
- 附件 10 建设单位承诺书
- 附件 11 环评编制单位承诺书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	温州市聚京汽车部件有限公司新增年产 110 万只转向器和 40 万只助力泵智能工厂技改项目		
项目代码	2504-330381-07-02-985104		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	瑞安市南滨街道阁巷工业区鑫阁小微厂房（瑞安市阁巷新区围一路以东，江南大道以北，东一路以南，围二路以西）1号车间 4 楼、5 楼和 4 号车间		
地理坐标	E 120° 40' 43.791" , N 27° 41' 23.670"		
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	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	瑞安市经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2504-330381-07-02-985104
总投资（万元）	4200	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	1.2	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	19151.26

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建设项目建设项目	不直接排放污水	不需设置

规划情况	<p>1.2 规划情况</p> <p>《瑞安市南滨东单元（0577-RA-JN-13）控制性详细规划修改》</p> <p>审批部门：瑞安市人民政府</p> <p>审批文号：瑞政发〔2018〕58号</p>
规划环境影响评价情况	<p>1.3 规划环境影响评价情况</p> <p>《瑞安经济开发区阁巷新区暨南滨东单元 0577-RA-JN-13 控制性详细规划（修编）环境影响报告书》</p> <p>审查机关：浙江省生态环境厅</p> <p>审查文号：浙环函〔2020〕46号</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.4 规划及规划环境影响评价符合性分析</p> <p>1.4.1 《瑞安市南滨东单元(0577-RA-JN-13)控制性详细规划修改》</p> <p>本项目属于“C3670 汽车零部件及配件制造”，根据《瑞安市生态环境分区管控动态更新方案》（瑞政办〔2024〕72号）附件1“工业项目分类表”归入二类工业项目:94、汽车制造{除属于一类工业项目[22、汽车制造(仅组装的)]外的}。本项目位于瑞安市南滨街道阁巷工业区鑫阁小微厂房（瑞安市阁巷新区围一路以东，江南大道以北，东一路以南，围二路以西），房屋建筑和市政基础设施工程竣工验收备案表[备案编号：33032520250205030，见附件2]显示，工程用途为工业。本项目所在地块规划为工业用地(见附图7)，本项目的用地性质与规划相符。</p> <p>1.4.2 《瑞安经济开发区阁巷新区暨南滨东单元 0577-RA-JN-13 控制性详细规划（修编）环境影响报告书》</p> <p>本项目属于“C3670 汽车零部件及配件制造”，根据《瑞安市生态环境分区管控动态更新方案》（瑞政办〔2024〕72号）附件 1“工业项目分类表”，归入二类工业项目：94、汽车制造{除属于一类工业项目[22、汽车制造（仅组装的）]外的}。另外，本项目不涉及电镀工艺。对照规划环评的初步环境准入条件清单，未列入规划环评环境准入清单中禁止和限制的行业清单、工艺清单，视为允许类，符合规划环评要求。</p>
其他符	<p>1.5 其他符合性分析</p> <p>1.5.1 “三线一单”</p>

根据《瑞安市生态环境分区管控动态更新方案》(瑞政办〔2024〕72号),本项目所在地属于浙江省温州市瑞安市阁巷高新技术产业集聚重点管控单元(ZH33038120001)。

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《瑞安市生态环境分区管控动态更新方案》(瑞政办〔2024〕72号)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

《瑞安市生态环境分区管控动态更新方案》环境质量底线目标为:

(一) 大气环境质量底线目标

到2025年,PM_{2.5}年均浓度小于等于27微克/立方米,城市空气质量优良天数比例达到95%。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

到2025年,全市水环境质量总体改善,市控重点河流水生态系统功能基本恢复,市控以上考核断面全面恢复水环境功能,省控以上地表水断面水质达到或优于III类比例不低于93%,市控以上地表水断面水质达到或优于III类比例不低于80%,重要江河湖泊水功能区水质达标率完成上级下达目标任务,争取市控以上水环境功能区达标率达到90%以上,县级以上集中式饮用水水源达到或优于III类比例保持在100%,“千吨万人”饮用水水源达标率达到95%以上;确保“十四五”期间国家地下水环境质量考核点位水质不恶化。

到2035年,全市水环境质量全面改善,水生态系统实现良性循环;国家地下水环境质量考核点位水质争取达到IV类标准。

(三) 土壤环境质量底线目标

到2025年,土壤环境质量稳中向好,受污染耕地安全利用率达到93%以上、重点建设用地安全利用率达到97%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达到95%以上,重点建设用地安全利用率完成省下达目标,生态系统基本实现良性循环。

(四) 符合性分析

	<p>根据《温州市环境质量概要（2023 年度）》，瑞安市 $PM_{2.5}$ 年均浓度为 22 微克/立方米，小于 27 微克/立方米的质量目标；环境空气质量优良率为 99.7%，高于城市空气质量优良天数比例 95% 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。</p> <p>根据《温州市环境质量概要（2023 年度）》，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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>三、资源利用上线</p> <p>《瑞安市生态环境分区管控动态更新方案》资源利用上线目标为：</p> <p>（一）能源（煤炭）资源利用上线</p> <p>到 2025 年，能源绿色转型成效显著，提高非化石能源占能源消费比重，能源消费总量和煤炭消费总量得到合理控制，单位能源消费碳排放持续下降，单位 GDP 能耗累计下降完成温州市下达的工作目标。</p> <p>到 2035 年，全面建成清洁低碳、安全高效的现代能源体系，非化石能源发电成为主体能源，能源消费碳排放系数显著降低，碳排放总量达峰后稳中有降。</p> <p>（二）水资源利用上线</p> <p>全市用水总量控制在 3.24 亿立方米以内，万元国内生产总值用水量控制在 22.28 立方米/万元以内、万元工业增加值用水量控制在 11.55 立方米/万元以内。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。</p> <p>（三）土地资源利用上线</p> <p>根据《瑞安市三区三线划定成果》，瑞安市划定永久基本农田 206.95 平方公里。</p>
--	--

	<p>里, 陆域生态保护红线 130.49 平方公里, 城镇开发边界 136.87 平方公里。建设用地与城乡建设用地总规模控制在上级下达的总量目标以内; 推进土地节约利用, 提高土地利用效率。</p> <p>(四) 符合性分析</p> <p>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、电用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。</p>	
	<p>四、生态环境准入清单</p>	
	<p>表 1-2 生态环境准入清单符合性分析</p>	

表 1-2 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	<p>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。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块, 与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。</p> <p>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。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块, 限定三类工业空间布局范围。</p>	<p>本项目位于浙江省瑞安市南滨街道阁巷工业区, 所在地属于浙江省温州市瑞安市阁巷高新技术产业集聚重点管控单元, 不涉及生态保护红线。</p> <p>本项目属于“C3670 汽车零部件及配件制造”, 根据《瑞安市生态环境分区管控动态更新方案》(瑞政办〔2024〕72 号)附件 1 “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}。企业与距西侧厂界 280 米处的环境保护目标安心公寓之间有建筑物、道路、绿地为隔离带。</p>	符合
污染物排放管控	<p>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, 推动企业绿色低碳技术改造新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划, 强化“两高”行业排污许可证管理, 推进减污降碳协同控制。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目, 深化工业园区(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。重点行业按照规范要求开展</p>	<p>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。本项目属于“C3670 汽车零部件及配件制造”, 不属于“两高”行业, 本项目单位工业总产值碳排放符合《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南(试行)》要求。厂区已进行雨污分流, 生活污水纳管排放。</p>	符合

	建设项目碳排放评价。		
环境风险管控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。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

本项目位于瑞安市南滨街道阁巷工业区鑫阁小微厂房 1 号车间 4 楼、5 楼和 4 号车间，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 3），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）符合性分析

表 1-3 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

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	本项目不涉及石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业。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》中的淘汰类或限制类项目，使用的原辅料不涉及《国家鼓励的有毒有害原料(产品)替代品目录》中的有毒有害原料，可从源头减少涉 VOCs 污染物	符合

		产生	
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。上一年度环境空气质量达标的区域,对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减;上一年度环境空气质量不达标的区域,对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减,直至达标后的下一年再恢复等量削减	本项目符合《瑞安市生态环境分区管控动态更新方案》(瑞政办〔2024〕72 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术、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式涂装工艺,推广采用辊涂、静电喷涂、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	本项目不涉及石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业,生产设备自动化水平高,车间布局合理	符合
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	本项目不涉及使用涂料,不属于工业涂装业	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	本项目含 VOCs 物料均做好密闭化管理,注塑废气集气罩控制风速不低于 0.6 m/s	符合
建设适宜	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	本项目压铸工序产生的脱模废气经收集后	符合

	高效的治理设施	择治理技术,对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的,要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的,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(见附件 3),石化的 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	引至楼顶经排气筒 DA001 排放,排放高度 25m。排放;注塑工序产生的注塑废气收集后引至楼顶经排气筒 DA004 排放,排放高度 25m	
	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、《温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南》(市整改协调〔2021〕38 号)符合性分析

表 1-4 《温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南》
符合性分析

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	企业采用天然气、电力供热	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	本项目工艺废气均设置集气装置,并合理布置废气收集管道,企业按时检修,保证无破损情况	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	本项目压铸产生废气经喷淋塔处理达标后排放,抛丸产生粉尘经袋式除尘器处理达标后排放	符合
		5	金属压铸产生的脱模废气、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	本项目使用水性脱模剂,脱模剂废气产生量小,收集后拉高排放对周边环境影响不大;注塑废气经收集后拉高排放对周边环境影响不大	符合
		6	车间通风装置的位置、功率	按要求落实	符合

			设计合理,不影响废气收集效果		
		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	本项目不涉及	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》(GB39726);橡胶注塑废气排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632);注塑废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572);其他废气执行《大气污染物排放标准》(GB16297)	本项目压铸过程颗粒物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726 - 2020),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	本项目不涉及橡胶防粘冷却水。废气处理过程产生的废水处理达标后纳管排放	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》(GB27632);其他仅排放生活污水的执行《污水综合排放标准》(GB8978)	本项目不涉及橡胶注塑废水,本项目生活污水排放执行《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.meescc.cn/solidPortal/#/)	按要求落实	符合

	环境管理	台账管理	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
--	------	------	----	---	-------	----

三、《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

表 1-5 《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	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。	本项目做好污染防治措施,减少粉尘、噪声、恶臭废气对周边敏感点的影响	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。	本项目使用塑料粒子新料,不使用废塑料	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》(GB16487.12-2005)要求。	本项目不使用有毒有害的废塑料	符合
	现场管理	4	增塑剂等含有 VOCs 组分的物料应密闭储存。	本项目不使用助剂	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。	本项目不涉及大宗有机物料	符合
	工艺装备	6	破碎工艺宜采用干法破碎技术。	本项目不涉及破碎技术	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,密闭性强。	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。	注塑车间配套集气系统进行收集,经处理后通过高空排放	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。	本项目不涉及破碎	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。	本项目在注塑废气产生点设置集气罩对废气进行收集;注塑采用间接冷却水进行冷却,无废气产生	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/T16758-2008)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 0.6m/s。	本项目在注塑废气产生点设置集气罩对废气进行收集,集气罩尽量靠近废气产生点,罩口风速不低于 0.6 m/s	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	本项目不涉及车间密闭、生产线密闭	符合

			车间整体密闭换风，车间换风次数原则上不少于 8 次/小时。		
废气治理	13		废气收集和输送应满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)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
	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，注塑废气收集后经排气筒高空排放	符合
	15		废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)等相关标准要求。	根据本项目源强核算，本项目废气排放满足标准要求	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。	本项目不涉及露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网等	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
综上所述，本项目建设符合相关环境保护技术规范的要求。					

二、建设项目建设工程分析

建设 内 容	2.1 建设内容
	<h3>2.1.1 项目概况</h3> <p>浙江聚京汽车部件有限公司（曾用名温州市聚京汽车部件有限公司，于 2025 年 4 月 16 日经瑞安市市场监督管理局核准，更名为浙江聚京汽车部件有限公司，见附件 4）主要从事汽车配件的制造和销售，公司于 2020 年 5 月委托编制了《温州市聚京汽车部件有限公司年产 10 万个汽车转向器建设项目现状环境影响评估报告》，并通过温州市生态环境局瑞安分局备案（备案号：温环瑞改备〔2020〕4540 号），备案年产能为年产 10 万个汽车转向器，生产地址于瑞安市国际汽摩配工业园区（中北村）如意路 51 号。企业于 2020 年 10 月通过阶段性竣工环境保护自主验收。</p> <p>因市场需求和自身发展，企业拟整体搬迁至浙江省温州市瑞安市南滨街道阁巷工业区（瑞安市阁巷新区围一路以东，江南大道以北，东一路以南，围二路以西），租赁鑫阁小微厂房 1 号车间 4 楼、5 楼和 4 号车间进行生产（搬迁后，原址清空不再生产），租赁面积 19151.26 m²。本项目建成投产后，企业新增年产 110 万只转向器和 40 万只助力泵，形成年产 120 万只转向器、40 万只助力泵的生产规模，工业总产值 6000 万元。</p> <p>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/T4754-2017）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。</p> <p>根据《瑞安经济开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案》（瑞政发〔2017〕146 号）和《浙江省生态环境厅关于深化环评集成改革优化提升营商环境的指导意见》（浙环发〔2023〕52 号），环评审批负面清单外且符合区域项目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</p>

记表。由于本项目涉及铸造、熔炼，属于负面清单内项目，本项目将依法实行环评审批，环评不得简化。因此，本项目仍需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《2025年温州市环境监管重点单位名录》（温环发〔2025〕11号）之列，不使用溶剂型涂料或者胶粘剂，清洗剂使用量少于10吨。本建设单位已实行排污登记管理。迁建后，本建设单位实行排污登记管理，须在本项目发生排污行为之前变更排污登记。

受建设单位委托，浙江竟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		
			迁建前	迁建后	变化量
1	转向器	万只	10	120	+110
2	助力泵	万只	0	40	+40

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
1	主体工程	1号车间 4F	零部件成型区，主要生产设备详见表 2-6
		1号车间 5F	组装测试区，主要生产设备详见表 2-6
		4号车间 1F	铸造区、零部件成型区，主要生产设备详见表 2-6
		4号车间 2F	零部件成型区，主要生产设备详见表 2-6
		4号车间 4F	组装测试区，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
		供电系统	由市政电网提供
		供热系统	采用天然气、电力供热
		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；生产废水经“PAC-PAM 混凝沉淀+芬顿氧化”工艺处理；生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后纳管排放，最终进入瑞安市江南污水处理厂

	3	储运工程	4号车间 3F仓库	原料仓库
			4号车间 5F仓库	成品仓库
	4	环保工程	废气处理系统	熔化保温-铸造烟尘、脱模废气：低压熔化保温炉、中央熔化炉、重力铸造机、铝压铸机设置侧集气罩。铸造工序废气收集（收集效率 60%）后经水喷淋塔处理（颗粒物处理效率 60%），引至厂房楼顶排放口 DA001 排放，排放高度 25 m； 燃烧废气：天然气燃烧废气收集后引至厂房楼顶排放口 DA002 排放，排气筒高度 25 m； 抛丸粉尘：经收集（收集率按 100%计）并通过自带布袋除尘器处理后（去除率按 95%计），引至厂房楼顶排放口 DA003 排放，排气筒高度 25 m； 注塑废气：设置集气罩收集注塑废气，废气收集效率按 60%计。注塑废气收集后引至楼顶经排气筒 DA004 排放，排放高度 25m
			废水处理系统	生产废水：经“PAM-PAC 混凝沉淀+芬顿氧化”处理达标后纳管排放； 生活污水：经化粪池处理达标后纳管排放
			噪声防治措施	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，车间内壁墙上、车间顶棚安装吸声材料，以消纳噪声
			固体废物处置系统	固体废物收集装置、危废贮存间
	5	依托工程	瑞安市江南污水处理厂	位于瑞安市阁巷新区，服务范围为瑞安市江南新区，现状日处理规模 5 万 t/d，主体处理工艺采用预处理+生物脱氨除磷处理+深度处理，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》(DB 33/2169-2018)，其他控制项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准
	6	行政、生活设施	行政办公	办公室

2.1.4 平面布置及四至关系

厂区平面布置图和项目平面图见附图 7。

表 2-3 鑫阁小微厂房厂区平面布置

建筑物	楼层	主要布置
1号车间	1F~3F	工业企业
	4F~5F	本项目
2号车间	1F	工业企业
3号车间	1F~4F	工业企业
4号车间	1F~5F	本项目
5号~14号车	/	工业企业

	间、1号~2号办公楼							
表 2-4 项目平面布置								
楼层	主要建设内容							
1号车间 4F	零部件成型区							
1号车间 5F	组装测试区							
4号车间 1F	铸造区、零部件成型区							
4号车间 2F	零部件成型区							
4号车间 3F	原料仓库、危废贮存间							
4号车间 4F	组装测试区							
4号车间 5F	成品仓库、办公室							
<p>本项目周边环境概况见附图 8。本项目 1号车间北侧为东一路（非交通干路），隔路为联大阀门；东侧为纬二路（交通干路），隔路为在建工地（在建工业企业）；南侧为厂区 7号车间；西侧为厂区 2号车间、3号车间；4号车间北侧为东一路（非交通干路），隔路为瑞安市巨伸包装印刷有限公司；东侧为厂区 1号办公楼、2号车间；南侧为厂区 5号车间；西侧为温州华南针织有限公司。距离最近的环境保护目标为距 4号车间西侧厂界 280 米的安心公寓，见附图 9。</p>								
<p>2.1.5 原辅材料</p>								
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
		迁建前	迁建后	变化量	单位			
1	铝锭	110	1500	+1390	t/a	/	/	用于铸造
2	天然气	0	23.4	+23.4	万 m ³ /a	/	1.902 kg*	/
3	研磨油	0	2	+2	t/a	200 kg/桶	0.1 t	/
4	切削液	0	3.2	+3.2	t/a	25 kg/桶	0.3 t	与水按 1: 10 混合后使用
5	乳化液	0.4	0	-0.4	t/a	/	/	/
6	水性脱模剂	0	1.8	+1.8	t/a	25 kg/桶	0.3 t	与水按 1: 5 混合后使用
7	钢丸	0	1.5	+1.5	t/a	25 kg/袋	/	/
8	水基清洗剂	0.2	3.2	+3	t/a	25 kg/桶	0.3 t	/
9	铁	300	4000	+3700	t/a	/	/	用于机械加工
10	水性淬火剂	0.4	0	-0.4	t/a	/	/	迁建后，高频淬火采用水冷
11	PP 粒子	0	80	+80	t/a	25 kg/袋	/	新料

12	转向器配套零部件	10	120	+110	万套	/	/	/
13	助力泵配套零部件	0	40	+40	万套	/	/	/
14	润滑油	0.2	2	+1.8	t/a	/	/	/
15	液压油	0.51	6	+5.49	t/a	/	/	/
16	过氧化氢(30%)	1.6	4	+2.4	t/a	20 kg/桶	0.5 t	用于废水处理
17	硫酸亚铁	0.14	0.4	+0.26	t/a	20 kg/袋	0.02 t	
18	硫酸(98%)	0.03	0.075	+0.045	t/a	15 kg/桶	0.025 t	
19	氢氧化钠	0.03	0.075	+0.045	t/a	15 kg/袋	0.025 t	
20	PAC	0.02	0.06	+0.04	t/a	20 kg/袋	0.01 t	
21	PAM	0.002	0.006	+0.004	t/a	1 kg/袋	0.001 t	
22	电力	120	1385.1	+1265.1	MWh/a	/	/	/

* 本项目天然气通过天然气管道输送供应, 厂区内燃气管道长度约为 150 m, 管道内径为 150 mm, 则燃气管道容积为 2.651 Nm³, 天然气的密度为 0.7174 kg/Nm³, 折合重量为 1.902 kg。

一、原辅材料理化性质

(一) 水性脱模剂: 根据企业提供化学品安全技术说明书(见附件5), 本项目使用的脱模剂成分为水(>82%)、添加剂(<1%)、烷基化合物(<8%)、硅化合物(<9%)。

(二) 水基清洗剂: 根据企业提供化学品安全技术说明书(见附件5), 清洗剂主要成分为 EDTA-4 钠(8%)、葡萄糖酸钠(5%)、渗透剂(10%)、水(77%)。

(三) PP 粒子: 聚丙烯, 无色、无臭、无毒、半透明固体物质, 具有耐化学性、耐热性、电绝缘性、高强度机械性能和良好的高耐磨加工性能。熔点 165°C 左右, 热分解温度大于 300°C。

二、原辅料 VOCs 含量限值符合性分析

(一) 水基清洗剂

本项目清洗剂的主要成分为清洗剂主要成分为 EDTA-4 钠(8%)、葡萄糖酸钠(5%)、渗透剂(10%)、水(77%), 均不含 VOCs 成分, 符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020) 表 1 中水基清洗剂的 VOC 含量限值要求(50 g/L)。

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
			迁建前	迁建后	变化量		
1	铸造	QDL500 保温炉 300kg	0	2	+2	台	天然气供热
2		QDL1160 保温炉 400kg	0	3	+3	台	
3		QDL1650 低压熔化保温炉 500kg	0	2	+2	台	
4		KDL5000 中央熔化炉 1000kg	0	1	+1	台	
5		给汤线	0	1	1	条	
6		重力铸造机	0	9	+9	台	
7		800 吨铝压铸机	0	2	+2	台	
8		500 吨铝压铸机	0	2	+2	台	
9		300 吨铝压铸机	0	1	+1	台	
10		脱模剂回收系统	0	1	+1	个	
11		除气机	0	1	+1	台	
12	零部件成型	数控加工中心	0	14	+14	台	/
13		加工中心	5	26	+21	台	/
14		车床	35	47	+12	台	/
15		数控车床	33	45	+12	台	/
16		无心车床	0	1	+1	台	/
17		无芯车床流水线	0	1	+1	条	/
18		台钻	13	30	+17	台	/
19		钻床	0	13	+13	台	/
20		数控孔钻专机	0	7	+7	台	/
21		阀芯阀套钻孔机	0	5	+5	台	/
22		铣齿机	0	9	+9	台	/
23		磨床外	0	5	+5	台	/
24		滚齿轮机	2	6	+4	台	/
25		攻丝机	0	5	+5	台	/
26		锯床数控	0	2	+2	台	/
27		锯床 (上材料台)	0	1	+1	台	/
28		调直机	1	1	0	台	/
29		机械齿条调直机	0	1	+1	台	/
30		无屑校直切断一体机	0	1	+1	台	/

31	矫直机	0	1	+1	台	/
32	自动校直机	0	2	+2	台	/
33	数控扎槽机	0	2	+2	台	/
34	数控弯管机	0	1	+1	台	/
35	双工位墩头机	0	1	+1	台	/
36	数控高速滚齿机	0	2	+2	台	/
37	数控洗齿机	0	11	+11	台	/
38	切割机	0	3	+3	台	/
39	带锯床 33NC	0	2	+2	台	/
40	绗磨机	0	2	+2	台	/
41	抛丸机	1	2	+1	台	/
42	转盘抛丸机	0	1	+1	台	/
43	磨床	4	1	-3	台	/
44	砂轮机	0	2	+2	台	/
45	无芯磨床流水线	0	1	+1	条	/
46	烘箱	1	2	+1	台	/
47	高频淬火机	2	4	+2	台	各配备 1 台冷却循环水箱
48	研磨机	0	3	+3	台	/
49	超声波清洗线	1	2	+1	条	3 个清洗槽, 尺寸均为 1.2m*0.8m*0.8m; 配备 1 条 16m 电烘道
50	自动弯管机	0	1	+1	台	/
51	墩头机	0	1	+1	台	/
52	立式顺序珩磨机	0	2	+2	台	/
53	普通珩磨机	0	8	+8	台	/
54	阀套扎槽机	0	6	+6	台	/
55	压机	0	3	+3	台	/
56	旋铆机	0	4	+4	台	/
57	铣床	15	10	-5	台	/
58	胀管机	1	1	0	台	/
59	磨刀机	2	2	0	台	/
60	注塑机	0	3	+3	台	/
61	卧式五行磨	4	0	-4	台	/
62	数控自动机	8	0	-8	台	/
63	水枪	1	0	-1	台	/

64		水槽	1	0	-1	台	/
65		铣刀机	1	0	-1	台	/
66		搓丝机	2	0	-2	台	/
67		喷砂机	1	0	-1	台	/
68	组装测试	测试台	0	50	+50	台	/
69		测试台	0	5	+5	台	/
70	/	输送带	0	5	+5	条	/
71		升降作业平台	0	2	+2	台	/
72		冷却机	0	2	+2	台	用于铸造设备模具冷却
73		冷却塔	0	1	+1	台	用于注塑机冷却
74		空压机	0	4	+4	台	/

一、生产设备产能匹配性分析

(一) 熔化炉

本项目熔化炉产能见表 2-7。

表 2-7 熔化炉产能核算

设备名称	设备数量 (台)	每批次熔化 量 (t/批)	平均日 熔化 批次数	每批次熔化 用时 (h/批)	每批次保温 用时 (h/批)	年运行时 间 (h)	熔化 产能 (t/a)
QDL1650 低 压熔化保温炉 500kg	2	0.4	4.8	1	4	6000	960
KDL5000 中 央熔化炉 1000kg	1	0.8	4.8	1	/*	1200	960
合计							1920

* KDL5000 中央熔化炉 1000kg 不具备保温功能，其熔化后的铝液经给汤线分配给 QDL500 保温炉 300kg、QDL1160 保温炉 400kg 进行保温。

根据企业提供资料，本项目迁建后铝锭用量 1500 t/a，重复熔化率约 15%，则实际熔化量为 1725 t/a，熔化生产负荷为 90%，故本项目熔化设备可以满足企业生产需求。

(二) 铸造产能匹配性分析

本项目压铸产能见表 2-8。

表 2-8 铸造产能核算

设备名称	设备数量 (台)	单台设计能力 (t/d)	压铸时间 (h/d)	年运行天数 (d)	产能 (t/a)
重力压铸机	9	0.40	24	250	900
800 吨铝压铸机	2	0.90	24	250	450

500 吨铝压铸机	2	0.65	24	250	325
300 吨铝压铸机	1	0.50	24	250	125
合计					1800

本项目迁建后铝锭用量 1500 t/a, 重复熔化率约 15%, 则实际熔化量为 1725 t/a。结合表 2-8 分析可知, 企业铸造产能能够匹配。故本迁建项目熔化炉的生产能力可满足企业生产要求。

2.1.7 劳动定员及工作制度

本项目迁建前, 劳动定员 45 人, 年工作 300 天, 实行白班 8 小时工作制, 厂内不设食宿; 迁建后, 劳动定员 120 人, 年工作 250 天, 铸造工段实行 24 小时工作制, 其他工段实行白班 8 小时工作制, 厂内不设食宿。

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) 铸造工艺流程

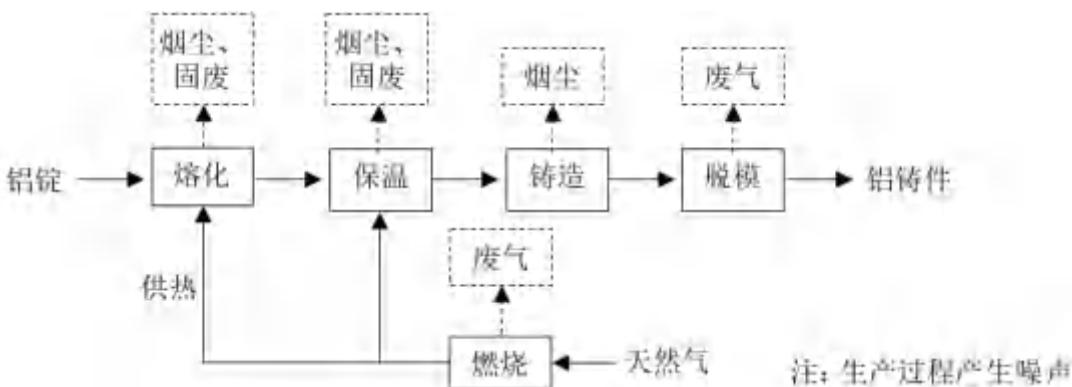


图 2-1 铸造生产工艺流程图

(二) 成品生产工艺流程

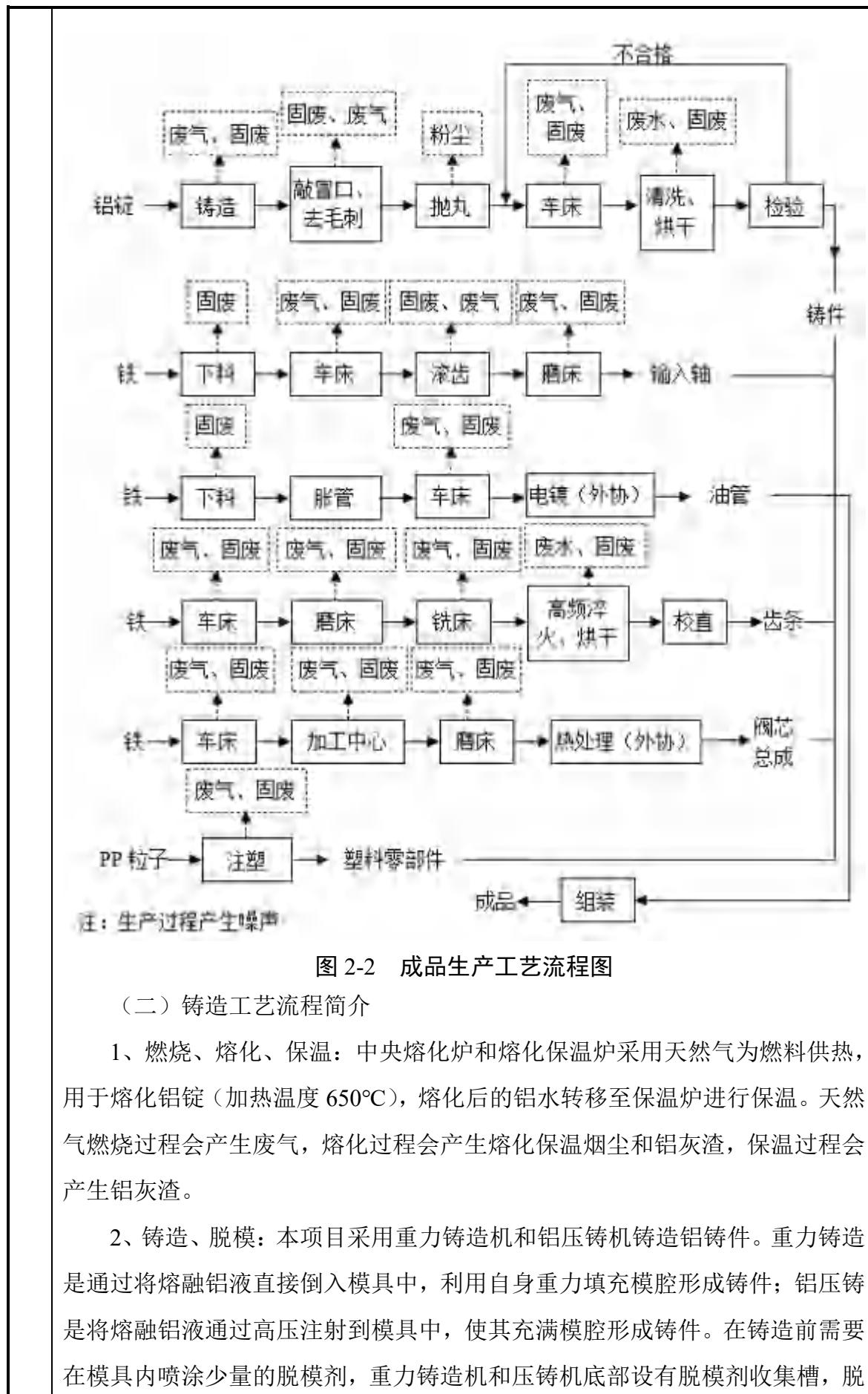


图 2-2 成品生产工艺流程图

(二) 铸造工艺流程简介

1、燃烧、熔化、保温：中央熔化炉和熔化保温炉采用天然气为燃料供热，用于熔化铝锭（加热温度 650℃），熔化后的铝水转移至保温炉进行保温。天然气燃烧过程会产生废气，熔化过程会产生熔化保温烟尘和铝灰渣，保温过程会产生铝灰渣。

2、铸造、脱模：本项目采用重力铸造机和铝压铸机铸造铝铸件。重力铸造是通过将熔融铝液直接倒入模具中，利用自身重力填充模腔形成铸件；铝压铸是将熔融铝液通过高压注射到模具中，使其充满模腔形成铸件。在铸造前需要在模具内喷涂少量的脱模剂，重力铸造机和压铸机底部设有脱模剂收集槽，脱

模剂从模具型腔内流入模具下方的收集槽中，经收集槽进入脱模剂回收系统，经脱模剂回收系统处理后脱模剂回用于压铸。压铸过程中，高温铝液（650°C）与脱模剂接触后，脱模剂水分会迅速蒸发，达到降温效果，并在模具与压铸件之间形成一层薄膜，阻止铝液与模具粘连。其中铸造设备模具通过冷却机进行冷却。该过程产生铸造烟尘、脱模废气。

（三）成品生产工艺流程简介

1、铝铸件生产工艺流程简介

待铸件冷却后，通过人工敲打方式去除铸件的冒口，敲下的冒口均放入熔化炉内回熔，不作为固体废物处置。铸件表面局部的毛刺需通过研磨机打磨去除，研磨过程中添加研磨液，研磨液通过过滤系统循环使用，定期更换，该过程产生研磨油废气、废研磨油及油泥。研磨后再将铸件放入抛丸机内，利用高速砂流的冲击作用清理和粗化表面，并使其表面的机械性能得到改善，该过程产生铸件边角料、抛丸粉尘和废钢丸。将表面平整光滑的工件使用车床进行精密加工，加工过程添加切削液润滑、降温，该过程产生切削液废气、含油金属屑。50%的铝工件因工艺要求需要进行清洗，清洗后的工件需要进行烘干处理，清洗过程产生清洗废水；烘干过程产生水蒸气。对加工清洗后的铝铸件（约20%）进行抽样检验，检验不合格的铸件返工进行车床加工。

2、输入轴生产工艺流程简介

利用锯床、切割机等将铁裁切成一定的形状和大小后使用车床进行精密加工，再使用滚齿机等对车床加工后的工件进行进一步的精密加工，下料、精密加工过程中喷淋切削液进行润滑、降温。利用磨床进行工件表面加工，加工过程添加切削液润滑、降温。该过程产生含油金属屑、切削液废气、废切削液。

3、油管生产工艺流程简介

利用锯床、切割机等将铁裁切成一定的形状和大小后使用自动弯管机加工成管状，再使用胀管机调整油管的形状。利用车床对工件进行一系列精密加工。将加工成型的油管委外电镀后得到油管部件。该过程产生含油金属屑。

4、齿条生产工艺流程简介

利用车床对工件进行一系列精密加工，再利用磨床进行外表面加工，加工过程添加切削液润滑、降温。将精密加工后的齿条放在高频淬火机进行淬火处理，使其性能得到提升，高频淬火机使用电能，淬火温度约230°C，采用水冷，

冷却水接触工件瞬间蒸发出水蒸气，淬火后用烘箱烘干工件表面附着水分。该过程产生切削液废气、废切削液、含油金属屑、淬火冷却水、淬火沉渣。

5、阀芯总成生产工艺流程简介

利用车床、加工中心等对工件进行一系列精密加工后，利用磨床进行外表面加工，加工过程添加切削液润滑、降温，将精密加工后的工件委外进行热处理加工。该过程产生切削液废气、废切削液、含油金属屑。

6、塑料零部件生产工艺流程简介

使用注塑机对 PP 粒子熔融注塑（电加热，控制温度约 200℃，过程中采用冷却水对设备进行间接冷却，冷却水经冷却塔循环使用，不外排）成型。该过程会产生投料粉尘、注塑废气和注塑边角料。

最后将上述加工后的工件与其他配件组装，即可得到成品。

（四）其他

本项目生产过程产生噪声。

铸造废气、脱模废气通过水喷淋塔处理，产生喷淋塔废水，喷淋塔废水经“PAM-PAC 混凝沉淀+芬顿氧化”处理达标后纳管排放；喷淋塔废水需捞渣处理，产生喷淋塔沉渣；生产废水处理过程中产生废水处理污泥；抛丸机自带袋式除尘设备，除尘产生废布袋、收集粉尘。

本项目设备需要定期使用砂轮机、磨刀机进行维修，维修过程产生维修粉尘。

本项目原辅料使用后产生一般废包装物和危险废包装物；设备需定期维护，添加机油、液压油，维护过程产生废机油、废液压油。机油、液压油使用后产生矿物油废桶。

二、产排污环节

表 2-9 产排污环节及其污染因子

污染源类型	产排污环节	污染源名称	污染因子
废气	熔化、保温	熔化保温烟尘	颗粒物
	铸造	铸造烟尘	颗粒物
	脱模	脱模废气	非甲烷总烃
	天然气燃烧	燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
	去毛刺	研磨油废气	非甲烷总烃

		抛丸	抛丸粉尘	颗粒物
		精密机加工	切削液废气	非甲烷总烃
	注塑	投料粉尘	颗粒物	
		注塑废气	非甲烷总烃、恶臭	
	维修打磨	维修粉尘	颗粒物	
	废水	清洗	清洗废水	COD、氨氮、总氮、SS、石油类
		废气处理	喷淋塔废水	COD、氨氮、总氮、SS、石油类
		淬火	淬火冷却水	COD、氨氮、总氮、SS、石油类
		铸造、注塑	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
	固态废物	熔化、保温	铝灰渣	铝灰
		脱模	回用脱模剂	硅油、水
		敲冒口	铸件边角料	铝
		去毛刺	废研磨油及油泥	矿物油、铝
		抛丸	废钢丸	钢丸
		下料、精密机加工	废切削液	油水混合物
		下料、精密机加工	含油金属屑	铁、矿物油、油水混合物
		淬火	淬火沉渣	矿物油、铁
		注塑	注塑边角料	塑料
		原辅料使用、设备维护	一般废包装物	塑料
			危险废包装物	金属、有毒有害物质
			废润滑油	矿物油
			废液压油	矿物油
			矿物油废桶	金属、矿物油
	废气处理	喷淋塔沉渣	铝渣	
		收集粉尘	铝	
		废布袋	布袋	
	废水处理	废水处理污泥	污泥	

三、水平衡

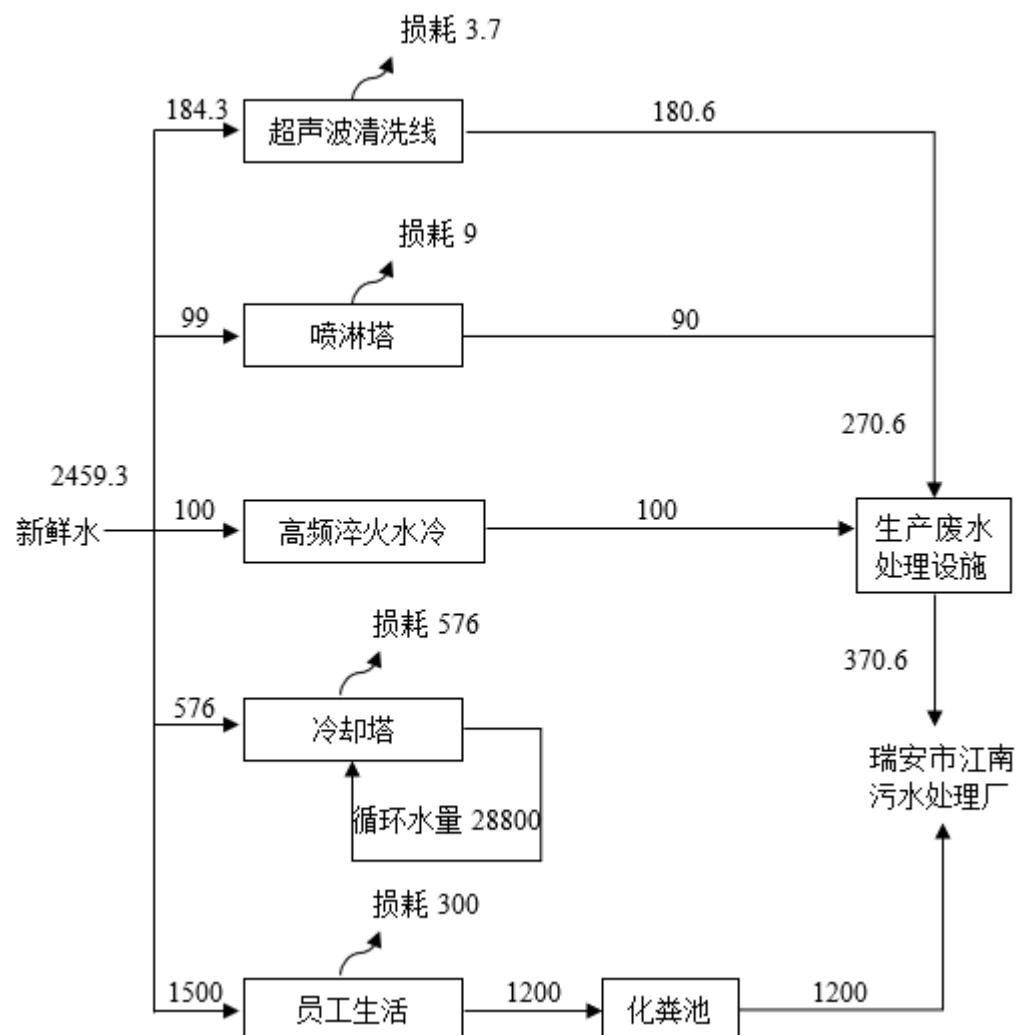


图 2-3 水平衡图

2.3 与项目有关的原有环境污染问题

浙江聚京汽车部件有限公司（曾用名温州市聚京汽车部件有限公司）主要从事汽车配件的制造和销售，生产原址于瑞安市国际汽摩配工业园区（中北村）如意路 51 号。企业于 2020 年 5 月委托编制了《温州市聚京汽车部件有限公司年产 10 万个汽车转向器建设项目现状环境影响评估报告》，并通过温州市生态环境局瑞安分局备案（备案号：温环瑞改备〔2020〕4540 号），备案产能为年产 10 万个汽车转向器。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 10 万个汽车转向器，实际产能为 8.56 万个转向器。本环评按实际产能对原项目进行分析。

2.3.2 原项目工艺流程

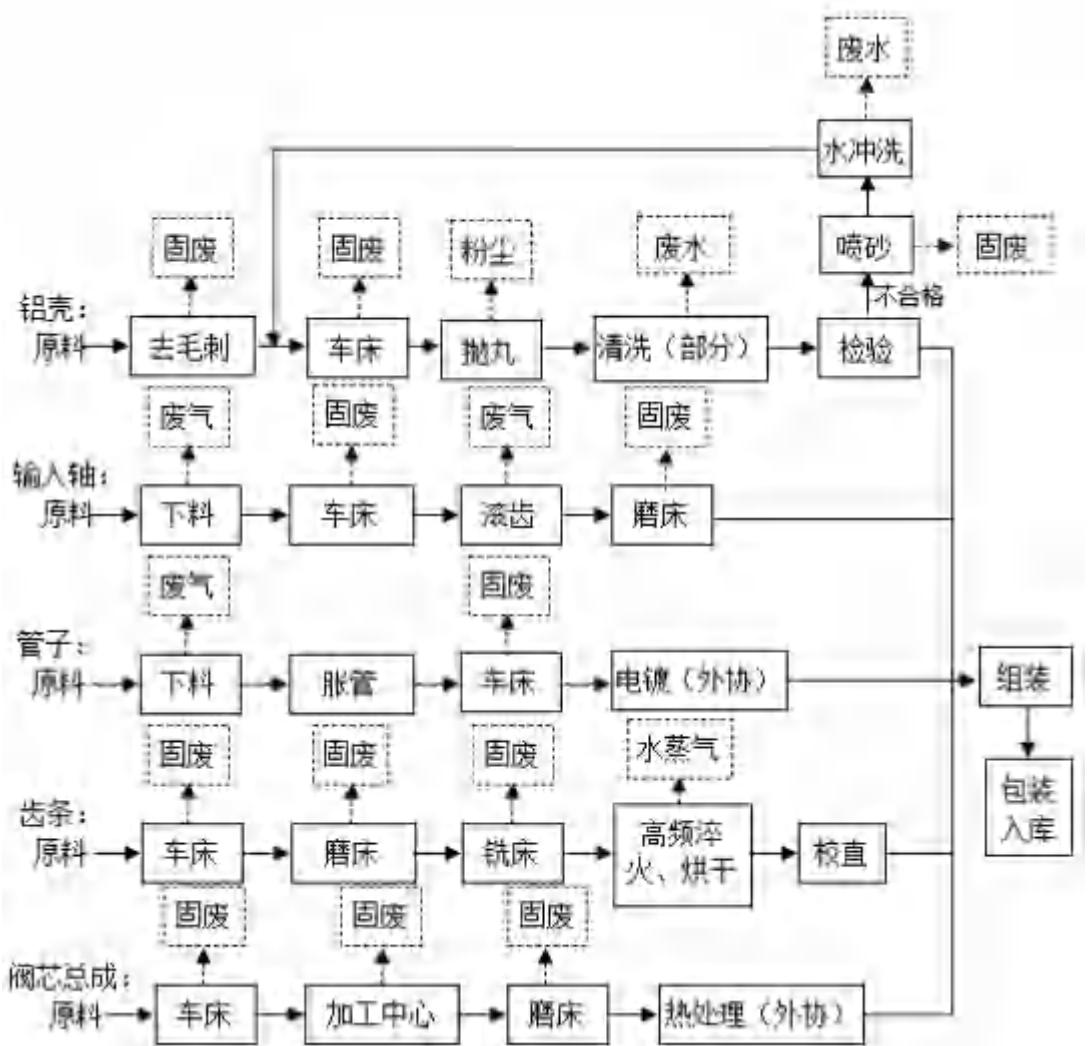


图 2-4 原审批工艺流程图

2.3.3 原项目原辅材料

表 2-10 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	备注
1	铁	t/a	300	256.8	/
2	铝	t/a	110	94.16	/
3	配套零部件	万套/a	10	8.56	防尘套、油封等
4	抗磨液压油	t/a	0.51	0.437	暂存量: 170kg
5	乳化液	t/a	0.4	0.342	/
6	清洗剂	t/a	0.2	0.171	EDTA4 钠 8%、葡萄糖酸钠 5%、三乙醇胺 6%、水 81%
7	水性淬火剂	t/a	0.4	0.342	PAG 聚合物 80%、亚硝酸钠 10%、水 10%

2.3.4 原项目生产设施

表 2-11 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	铣床	台	12	12	63WT
2	立式升降铣床	台	1	1	X6326
3	卧式铣床	台	1	1	/
4	磨刀机	台	2	2	/
5	调直机	台	1	1	/
6	数控机床	台	6	6	/
7	锯床	台	1	0	/
8	加工中心	台	5	6	GSVM6540
9	数控机床	台	17	17	HC-30/CK6136
10	数控机床	台	10	7	HC-30/CK6136
11	卧式五行磨	台	4	6	/
12	数控自动机	台	8	8	/
13	卧式胀管机	台	1	1	/
14	车管机	台	2	2	/
15	磨床	台	4	8	/
16	滚齿机	台	2	2	/
17	抛丸机	台	1	1	/
18	台钻	台	13	13	ZS-40/ZS4112
19	超声波清洗机	套	1	1	4 槽, 规格均为 0.6m×0.4m×0.5m
20	水枪	台	1	1	水冲洗
21	水槽	台	1	1	1 槽, 规格为 3m×2m×2m
22	高频淬火机	台	2	2	/
23	铣刀机	台	1	1	/
24	搓丝机	台	2	2	/
25	喷砂机	台	1	1	9080
26	烘箱	台	1	1	电加热, 约 150°C

2.3.5 原项目产排污情况

一、产排污核算

(一) 废气

1、抛丸粉尘

根据原项目验收监测数据, 抛丸粉尘排放口颗粒物有组织排放速率均值

0.002 kg/h, 抛丸工位年工作日 300 天, 日工作时间 8h, 则颗粒物实际有组织排放量 0.005 t/a, 即颗粒物实际总排放量为 0.005 t/a。

二、废水

原项目排放的废水为生活污水和生产废水, 根据企业提供资料, 生活污水实际排放量约为 25 t/月, 则生活污水用量为 300 t/a、生产废水(包括清洗废水、冲洗废水)产生总量约为 99.84 t/a。企业生活污水经化粪池预处理达标后纳管排放, 生产废水经处理后纳管到污水处理厂, 瑞安市江北污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB 33/2169-2018), 则 COD 排放量 0.017 t/a、氨氮排放量 0.002 t/a、总氮排放量 0.005 t/a。

三、固废

根据企业提供资料, 核算固体废物实际产生量, 具体数据见表 2-12。

表 2-12 原项目产排污情况

项目		审批排放量	实际排放量
大气污染物	抛丸粉尘	颗粒物 0.008 t/a	0.005 t/a
水污染物	生活污水、生产废水	废水量 639.84 t/a	399.84 t/a
		COD 0.027 t/a	0.017 t/a*
		氨氮 0.003 t/a	0.002 t/a*
		总氮 0.008 t/a	0.005 t/a*
固体废物		边角料 10 t/a	8.56 t/a
		收集粉尘 0.136 t/a	0.116 t/a
		污泥 0.624 t/a	0.624 t/a
		废乳化液 0.6 t/a	0.514 t/a
		淬火沉渣 /	0.002 t/a
		一般废包装物 /	0.163 t/a
		危险废包装物 0.1 t/a	0.087 t/a
		废液压油 /	0.51 t/a
		废润滑油 /	0.2 t/a
		矿物油废桶 /	0.071 t/a

2.3.6 原项目环境保护措施

表 2-13 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	下料粉尘	加强车间通风换气	已落实	无
		滚齿废气	加强车间通风换气	已落实	无
		抛丸粉尘	抛丸机封闭生产，风管连着抛丸机，收集后的粉尘经布袋除尘器处理后引至楼顶排气筒高空排放，处理效率 95%，集气风量 3000m ³ /h。	抛丸机封闭生产，风管连着抛丸机，收集后的粉尘经自带布袋除尘器处理后拉高排放	无
水污染物	员工生活	生活废水	经化粪池预处理达标后纳管排放	经化粪池预处理达标后纳管排放	无
	生产过程	生产废水	经“芬顿氧化+混凝沉淀”工艺处理达标后纳管排放	已落实	无
噪声	生产过程	合理布局、加强设备的维护，并落实室外废气处理设施噪声源减振降噪措施，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。	项目已加强生产设备的维修保养，发现设备有异常声音应及时维修。		无
固体废物	生产过程	边角料	外售综合处理	已落实	无
		收集粉尘			无
		污泥			无
		废乳化液	及时委托有资质单位处理	委托浙江顺通资源开发有限公司处理	无
		废包装桶	及时委托有资质单位处理或厂家回收	废包装桶由厂家回收利用	无
		一般废包装物	/	/	收集后外售综合处理
		危险废包装物	/	/	及时委托有资质单位处理
		废液压油	/	/	
		废润滑油	/	/	
		矿物油废桶	/	/	
	员工生活	生活垃圾	环卫部门统一清运	环卫部门统一清运	无

2.3.7 企业原有排污许可情况

原项目已进行排污登记（登记编号：91330381MA285UY03F，见附件 8）。

2.3.8 原项目达标性分析

根据原项目验收监测报告，废气、废水、噪声监测数据如下：

一、验收监测计划

表 2-14 原项目自行监测内容

监测内容	测点编号	测点位置	监测项目	监测频次
生产废水	★1	生产废水集水池	pH值、氨氮、总磷、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、总氮、石油类	每天4次, 监测1天
	★2	生产废水排放口		每天4次, 监测1天
有组织废气	◎1	抛丸废气出口	颗粒物	每天3次, 监测1天
无组织废气	○1-4	上风向1个点, 下风向3个点	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃	每天3次, 监测1天
噪声	▲1-2	厂界(西侧、南侧)	等效声级	昼间1次, 监测1天

二、验收监测结果

表 2-15 废水监测结果

监测日期	监测位置	监测频次	pH 值	化学需氧量	氨氮	五日生化需氧量	悬浮物	总氮	总磷	石油类	
2020年9月15日	生产废水集水池(★1)	第1次	10.05	2.9×10^3	2.29	1.0×10^3	2.01×10^3	192	2.11	5.88	
		第2次	10.04	2.8×10^3	2.32	932	2.03×10^3	191	2.57	5.83	
		第3次	10.03	3.0×10^3	2.64	1.1×10^3	2.04×10^3	191	1.83	5.85	
		第4次	10.05	2.9×10^3	2.47	1.0×10^3	2.04×10^3	193	2.10	5.85	
		日均值	10.03~10.05	2.9×10^3	2.43	1.0×10^3	2.03×10^3	192	2.15	5.85	
	生产废水排放口(★2)	第1次	8.85	256	0.125	86.1	5	42.3	0.63	<0.06	
		第2次	8.89	186	0.118	66.0	4	42.3	0.64	<0.06	
		第3次	8.91	217	0.184	81.2	7	41.7	0.68	<0.06	
		第4次	8.90	194	0.132	64.6	5	46.6	0.71	<0.06	
		日均值	8.85~8.91	213	0.140	74.5	5	43.2	0.67	<0.06	
处理效率(%)		/	92.7	94.2	92.6	99.8	77.5	68.8	99.5		
标准限值		6~9	500	35	300	400	70	8.0	20		
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标		

注: 以上数据引至“ZJADT20200902209 检测报告”。

表 2-16 抛丸废气出口监测结果

监测日期	监测点位	监测频次	标干流量(m^3/h)	颗粒物排放浓度(mg/m^3)	颗粒物排放速率(kg/h)	
2020年9月15日	抛丸废气出口◎1	第1次	168	<20	<0.003	
		第2次	163	<20	<0.003	
		第3次	165	<20	<0.003	
		均值	165	<20	0.002	
排放限值			/	120	5.9	
达标情况			/	达标	达标	

注：以上数据引至浙江爱迪信检测技术有限公司“ZJADT20200902209 检测报告”。

表 2-17 厂界废气监测结果

监测日期	监测点位	监测频次	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)		
2020 年 9 月 1 5 日	厂界上风向 边界线上 ○1#	第 1 次	0.033	1.29		
		第 2 次	0.050	1.05		
		第 3 次	0.083	1.09		
	均值		0.055	1.14		
	厂界下风向 边界线上 ○2#	第 1 次	0.167	2.16		
		第 2 次	0.133	2.20		
		第 3 次	0.200	2.14		
	均值		0.167	2.17		
	厂界下风向 边界线上 ○3#	第 1 次	0.150	2.13		
		第 2 次	0.117	2.21		
		第 3 次	0.150	2.24		
	均值		0.150	2.18		
	厂界下风向 边界线上 ○4#	第 1 次	0.117	2.21		
		第 2 次	0.150	2.24		
		第 3 次	0.167	2.22		
	均值		0.145	2.22		
判定值			0.112	2.22		
标准限值			1.0	4.0		
达标情况			达标	达标		

注：以上数据引至浙江爱迪信检测技术有限公司“ZJADT20200902209 检测报告”。
总悬浮颗粒物评判值为均值最大值与参照值差值，非甲烷总烃评判值为小时均值最大值。

表 2-18 厂界噪声监测结果

测点 编号	测点位置	主要声源	2020 年 9 月 15 日		
			检测时段 (时-分)	实测值 dB (A)	标准限值 dB(A)
▲1#	厂界西侧外 1 米	厂内设备及环境噪声	15:23-15:24	64.1	65
▲2#	厂界南侧外 1 米	厂内设备及环境噪声	15:31-15:32	64.3	65

注：以上数据引至浙江爱迪信检测技术有限公司“ZJADT20200902209 检测报告”。

三、达标性分析结论

原项目委托浙江爱迪信检测技术有限公司进行竣工环境保护验收监测，

2020 年 9 月 15 日通过验收。《温州市聚京汽车部件有限公司年产 10 万个汽车转向器建设项目竣工环境保护自行验收意见》(见附件 9) 表明:

一、废水: 验收监测期间, 生产废水处理设施出口 pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、石油类排放浓度均达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准, 氨氮、总磷排放浓度均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 间接排放浓度限值, 总氮排放浓度达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准。

二、废气: 验收监测期间, 抛丸粉尘废气出口颗粒物排放浓度均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中新污染源的最高允许排放浓度, 排放速率达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中新污染源的二级标准。

验收监测期间, 厂界总悬浮颗粒物、非甲烷总烃周界浓度最高值达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织排放监控浓度限值。

三、噪声: 验收监测期间, 项目东侧、北侧紧邻其他厂, 无法布点监测, 项目南侧、西侧厂界噪声测点值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。

四、固废: 本项目生活垃圾委托当地环卫部门统一清运; 边角料、收集粉尘污泥外售综合利用; 废乳化液委托浙江顺通资源开发有限公司处理, 废包装桶由厂家路威兰(杭州)润滑科技有限公司回收利用。

五、总量控制: 本项目水污染物 CODcr、氨氮、总氮年排放量分别为 0.017 吨、0.002 吨、0.005 吨, 符合环评建议的总量控制要求(CODcr: 0.027 t/a, 氨氮: 0.003 t/a, 总氮: 0.008 t/a)。

2.3.9 原项目存在的环境污染问题及整改措施

根据现场踏勘及验收等相关资料, 原项目存在的环境污染问题及相应的整改措施如下。

表 2-19 存在的主要环境污染问题及整改措施

序号	实际情况及存在的问题	整改要求及内容
1	废润滑油、矿物油废桶原环评未提及, 未签订危废处置合同	废润滑油、矿物油废桶要求企业与有资质单位签订委托合同, 及时处置

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				
	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

3.1.2 地表水环境质量现状调查与评价

根据《温州市环境质量概要（2023 年度）》，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

本项目所在区域为工业区，根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)和《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)，为 3 类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。项目 1 号车间东侧厂界紧邻的交通干路为纬二路，声环境执行《声环境质量标准》(CB3096-2008)4a 类标准。

本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标，不进行声环境质量现状监测。

3.1.4 生态环境质量现状调查与评价

	<p>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。</p> <p>3.1.5 电磁辐射现状调查与评价</p> <p>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。</p> <p>3.1.6 地下水、土壤环境质量现状调查与评价</p> <p>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。</p>																													
环境 保护 目 标	<p>3.2 主要环境保护目标</p> <p>3.2.1 大气环境</p> <p>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，具体情况详见表 3-5 和附图 9。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 大气环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <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> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>社区卫生服务中心</td> <td>120.6841075</td> <td>27.6876520</td> <td>医患</td> <td>/</td> <td>二类区</td> <td>东</td> <td>410</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>安心公寓</td> <td>120.6767449</td> <td>27.6921045</td> <td>居民</td> <td>1000 人</td> <td>二类区</td> <td>西北</td> <td>280</td> </tr> </tbody> </table> <p>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。</p> <p>3.2.2 声环境</p> <p>本项目厂界外 50 米范围无声环境保护目标。</p> <p>3.2.3 地下水环境</p> <p>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。</p> <p>3.2.4 生态环境</p> <p>本项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>	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	社区卫生服务中心	120.6841075	27.6876520	医患	/	二类区	东	410	2	安心公寓	120.6767449	27.6921045	居民	1000 人	二类区	西北	280
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	社区卫生服务中心	120.6841075	27.6876520	医患	/	二类区	东	410																						
2	安心公寓	120.6767449	27.6921045	居民	1000 人	二类区	西北	280																						
污 染 物 排 放 控 制	<p>3.3 污染物排放控制标准</p> <p>3.3.1 废气</p> <p>一、熔化、保温、铸造、天然气燃烧、去毛刺、抛丸、精密机加工、维修打磨</p>																													

制 标 准	本项目熔化、保温、铸造、天然气燃烧、抛丸过程中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表1 大气污染物排放限值,无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 无组织排放监控浓度限值。 另外,脱模、去毛刺、精密机加工过程中产生的非甲烷总烃、维修打磨过程中产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2 新污染源二级排放标准和无组织排放监控浓度限值。				
表 3-6 《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020) 单位: mg/m³					
	生产过程	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	污染物排放监控位置
金属熔炼 (化)	燃气炉	30	100	400	车间或生产设施排气筒
浇注	浇注区	30	/	/	
清理	(喷)丸机等清理设备	30	/	/	
表 3-7 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)					
污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级排放标准 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	20	5.9	周界外浓度最高点	1.0
		25*	14.45		
		30	23		
非甲烷总烃	120	20	17		4.0
		25*	35		
		30	53		
二氧化硫	/	/	/		0.40
氮氧化物	/	/	/		0.12

*最高允许排放速率按 GB16297-1996 附录 B 中内插法计算。根据《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 附录 B 中 B1 式计算得出。排气筒还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上,若不能达到该要求,则排放速率标准值按照严格 50% 执行(即颗粒物排放速率执行 7.225 kg/h、非甲烷总烃排放速率执行 17.5 kg/h)

二、注塑

本项目注塑工序产生的非甲烷总烃、颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 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》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建标准值和表 2 恶臭

污染物排放标准值。

表 3-8 注塑废气排放标准 单位: mg/m³

污染物项目	有组织			厂界
	排放限值	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置	浓度限值
非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒	4.0
颗粒物	20			1.0
臭气浓度 (无量纲)	6000 (25 m 高度)			20

3.3.2 废水

本项目生产废水经废水处理设施处理、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) 表 4 三级标准后, 纳管至瑞安市江南污水处理厂, 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》(DB 33/2169-2018), 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 3-9 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 单位: mg/L (pH 值除外)

项目	pH 值	COD	BOD ₅	SS	石油类	动植物油	氨氮	总磷	总氮
限值	6~9	500	300	400	20	100	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) 表 1 其他企业间接排放限值。总氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准限值。

表 3-10 瑞安市江南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	总磷	氨氮*	石油类	动植物油	总氮*
限值	6 ~ 9	40	10	10	0.3	2 (4)	1	1	12 (15)

* 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

本项目所在区域属于 3 类声环境功能区, 1 号车间东侧紧邻的纬二路属于 4a 类声环境功能区, 1 号车间南侧、西侧、北侧厂界, 4 号车间四周厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准, 1 号车间东侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 4 类标准, 具体指标见表 3-11。

表 3-11 《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

	4类	70	55
3.3.4 固体废物			
<p>固体废物管理坚持“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。</p>			
3.4 总量控制指标 <p>《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。</p> <p>3.4.1 实施排放总量控制的污染物</p> <p>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、二氧化硫和氮氧化物。另外，粉尘、VOCs、总氮纳入排放总量控制。</p> <p>3.4.2 总量平衡原则</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>本项目属于“C3670 汽车零部件及配件制造”，温州市 2023 年度地表水国控断面的水质达标，COD、氨氮排放量实行等量削减替代；温州市 2023 年度区域环境空气质量达标，粉尘、VOCs、二氧化硫和氮氧化物实行等量削减替代。</p> <p>3.4.3 污染物总量平衡方案</p> <p>本项目污染物总量平衡方案列于表 3-12。</p>			

污染物	表 3-12 污染物总量平衡方案						单位: t/a		
	迁建前排放量(审批排放量)	“以新带老”削减量	迁建项目排放量	迁建后排放量	迁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	0.027	0.027	0.063	0.063	0.063	0.032(企业已购指标量)	0.031	1:1	0.031
氨氮	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003(企业已购指标量)	0.001	1:1	0.001
总氮	0.008	0.008	0.021	0.021	0.021	/	/	/	/
SO ₂	/	/	0.047	0.047	0.047	0	0.047	1:1	0.047
NO _x	/	/	0.438	0.438	0.438	0	0.438	1:1	0.438
烟粉尘	0.008	0.008	1.265	1.265	1.265	0.008(已核定指标量)	1.257	1:1	1.257
VOCs	/	/	0.513	0.513	0.513	0	0.513	1:1	0.513

本项目新增的排污权指标 COD 0.031 t/a、氨氮 0.001 t/a、SO₂ 0.047 t/a、NO_x 0.438 t/a，需要通过排污权交易取得。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>4.1 施工期</p> <p>本项目为迁建项目，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。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>4.2 营运期</p> <p>4.2.1 废气</p> <p>一、源强核算</p> <p>本项目主要产生熔化保温烟尘、铸造烟尘、脱模废气、燃烧废气、研磨油废气、抛丸粉尘、切削液废气、投料粉尘、注塑废气、维修粉尘。</p> <p>(一) 熔化保温烟尘、铸造烟尘、脱模废气</p> <p>1、熔化保温烟尘</p> <p>本项目铝块采用天然气熔化炉熔化，铝块在熔化和保温过程中会因高温受热而少量气化，形成烟尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（第 218 册）：机械行业系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号），铸造工段铝锭熔炼（燃气炉）工艺的颗粒物产污系数为 0.943 kg/t-产品。本项目年产铝铸件 1500 t，则熔化保温烟尘产生量为 1.415 t/a。</p> <p>2、铸造烟尘</p> <p>本项目铸造过程中，铝液会产生少量烟尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（第 218 册）：机械行业系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号），铸造工段金属液造型/浇注工艺的颗粒物产污系数为 0.247 kg/t-产品。本项目年产铝铸件 1500 t，则铸造烟尘产生量为 0.371 t/a。</p> <p>3、脱模废气</p> <p>本项目全厂脱模剂用量 1.8 t/a。根据成分报告，本项目脱模剂成分为水（>82%）、添加剂（<1%）、烷基化合物（<8%）、硅化合物（<9%）。考虑最不利情况，脱模剂中的添加剂、烷基化合物、硅化合物全部受热挥发，废气中的非甲烷总烃以脱模剂用量的 18%计。则本项目铸造工序非甲烷总烃的产生量为 0.324 t/a。</p> <p>4、产排情况</p> <p>本项目压铸区设置 9 台重力铸造机（配备 2 个 500kg 低压熔化保温炉），5</p>

台铝压铸机（配备 2 台 300kg 保温炉、3 台 400kg 保温炉、1 台中央熔化炉 1000kg）。要求在低压熔化保温炉、中央熔化炉、重力铸造机、铝压铸机、保温炉设置集气罩。铸造工序废气收集（收集效率 60%）后经水喷淋塔处理（颗粒物处理效率 60%），引至厂房楼顶排放口 DA001 排放，排放高度 25 m。

低压熔化保温炉集气罩口面积约 1.2 m²，中央熔化炉集气罩口面积约 2.0 m²，重力铸造机、铝压铸机集气罩口尺寸约 0.8 m²，300kg 保温炉集气罩口尺寸约 0.8 m²，400kg 保温炉集气罩口尺寸约 1.0 m²，控制风速不低于 0.3 m/s，则 DA001 风机总设计风量 24000 m³/h。

本项目年工作 250 天，铸造工序日工作 24 小时，则迁建后全厂熔化保温烟尘、铸造烟尘产排情况见表 4-1。

表 4-1 熔化保温烟尘、铸造烟尘产排情况

位置	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)	
DA001	熔化保温烟尘	颗粒物	1.415	0.340	0.057	2.36	0.566	0.094	0.906
	铸造烟尘		0.371	0.089	0.015	0.62	0.148	0.025	0.237
	合计*		1.786	0.429	0.071	2.98	0.714	0.119	1.143
	脱模废气	NMHC	0.324	0.194	0.032	1.35	0.130	0.022	0.324

* 合计的排放速率、排放浓度为熔化保温烟尘、铸造烟尘同时排放时的数值。

（二）燃烧废气

本项目低压熔化保温炉、中央熔化炉、保温炉采用天然气为燃料，天然气燃烧过程会产生废气。本项目设 2 台 300kg 保温炉（每台用气量 2 m³/h，工作时间 6000 h/a）、3 台 400kg 保温炉（每台用气量 3 m³/h，工作时间 6000 h/a）、2 台低压熔化保温炉（每台用气量 40 m³/5h，工作时间 6000 h/a）、1 台 1000kg 中央熔化炉（用气量 50 m³/h，工作时间 1200 h/a），则天然气用量为 23.4 万 Nm³/a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（第 218 册）：机械行业系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号），天然气燃烧废气产污系数见表 4-2。

表 4-2 天然气燃烧废气产污系数表

规模等级	污染物指标		单位	产污系数	末端治理技术名称
所有规模	废气	工业废气量	立方米/立方米-原料	13.6	直排
		颗粒物	千克/立方米-原料	0.000286	
		二氧化硫	千克/立方米-原料	0.000002S*	
		氮氧化物	千克/立方米-原料	0.00187	

* S——收到基硫分（取值范围 0 – 100，燃料为气体时，取值范围 ≥ 0 ），参照《天然气》（GB 17820-2018），天然气总硫量不大于 100 mg/m³，本项目 S 取值 100。

本项目天然气燃烧废气收集后引至厂房楼顶排放口 DA002 排放，排气筒高度 25 m。燃烧废气产排情况见表 4-3。

表 4-3 天然气燃烧废气产排情况

位置	项目	产生量	排放量	排放浓度
DA002	工业废气量	318.24 万 Nm ³ /a	318.24 万 Nm ³ /a	/
	颗粒物	0.067 t/a	0.067 t/a	21.029 mg/m ³
	二氧化硫	0.047 t/a	0.047 t/a	14.706 mg/m ³
	氮氧化物	0.438 t/a	0.438 t/a	137.500 mg/m ³

（三）抛丸粉尘

本项目使用抛丸设备对铝铸件进行抛丸处理，过程中会产生抛丸粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（第 218 册）：机械行业系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号），预处理工段抛丸工艺颗粒物产污系数为 2.19 kg/t 原料。根据业主提供相关资料，本项目约 33.3% 的铝铸件需要抛丸，即需抛丸铝铸件 500 t/a，则抛丸粉尘产生量为 1.095 t/a。

本项目抛丸设备抛丸时密闭运行。抛丸粉尘经收集（收集率按 100% 计）并通过自带布袋除尘器处理后（去除率按 95% 计），引至厂房楼顶排放口 DA003 排放，排气筒高度 25 m。本项目设 2 台抛丸机，单台风机设计风量为 3000 m³/h，则 DA003 设计风量为 6000 m³/h。

本项目年工作 250 天，抛丸工位日工作 8 小时，则抛丸粉尘产排情况见表 4-4。

表 4-4 抛丸粉尘产排情况

位置	污染物	污染因子	产生量 (t/a)	有组织			总排放量 (t/a)
				排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
DA003	抛丸粉尘	颗粒物	1.095	0.055	0.027	4.56	0.055

（四）研磨油废气、切削液废气

本项目在使用研磨油对研磨机研磨过程中进行降温冷却、使用切削液对部分设备的刀具进行冷却的过程中，研磨油、切削液会受到刀具和工件摩擦的高温影响而部分挥发，形成有机废气，其成分复杂难定，本环评以非甲烷总烃计。本项目研磨油、切削液用量小，年用量分别为 2 t/a 和 3.2 t/a，研磨油废气和切削液废气产生量小。要求企业加强车间通风换气，研磨油废气和切削液废气经大气稀释扩散后，对周边环境影响较小，本环评仅做定性分析。

（五）投料粉尘

本项目注塑投料口加盖密闭，预留出气口排出料斗内空气，会产生少量投料粉尘，在加强机械通风的措施下基本不会对车间内外大气环境产生影响，本项目仅做定性分析。

（六）注塑废气

本项目注塑采用 PP 粒子为原料，通过加热后注塑成型。本项目注塑温度约为 200℃（采用电加热），注塑温度低于 PP 粒子的热分解温度（PP 热分解温度为 300℃），塑料粒子均不会裂化分解。但原料所含的挥发性有机物可能释放出来。根据塑料原料的理化性质，PP 粒子注塑过程中会产生有机烃类物质，由于有机废气种类繁多，成分复杂，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为 2.368 kg/t 含 VOCs 的原辅料。本项目 PP 粒子用量为 80 t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.189 t/a。

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 $\geq 2 \text{ kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。”本项目注塑废气中 NMHC 初始排放速率为 0.057 kg/h ($< 2 \text{ kg/h}$)，故可不配置 VOCs 处理设施。本环评要求企业在注塑机上方设置集气罩收集注塑废气，废气收集效率按 60% 计，收集后的废气经排放口 DA004 高空排放，设计排气筒高度不低于 25m。

本项目注塑工位年工作 250 天，生产时间 8 h/d，则项目注塑废气产排情况见表 4-5。

表 4-5 注塑废气产排情况表

位置	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)	
DA004	注塑废气	NMHC	0.189	0.113	0.057	11.34	0.076	0.038	0.189

(七) 维修粉尘

本项目设备需定期使用砂轮机、磨刀机进行维护。维修过程产生维修粉尘，由于维修设备次数较少，粉尘产生量较少，因此本环评仅对其进行定性分析。要求企业加强车间通风换气，维修粉尘经稀释扩散后，对周边环境影响较小。

2、恶臭

本项目产生的有机废气带有恶臭，主要源于注塑过程。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 4-6。

表 4-6 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，注塑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。本项目注塑废气收集后引至厂房楼顶排放口 DA004 排放，排放高度 25m，不会对周边环境产生明显影响

(五) 汇总

本项目废气产排情况汇总详见表 4-7，废气排放口基本情况详见表 4-8。

表 4-7 废气产排情况一览表															
运营期环境影响和保护措施	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)
	熔化	颗粒物	系数法	0.849	5.90	有组织	水喷淋	24000	60	60	是	0.340	0.057	2.36	6000
	铸造		系数法	0.223	1.55							0.089	0.015	0.62	
	脱模	NMHC	系数法	0.194	1.35					0	/	0.194	0.032	1.35	
	合计/DA001	颗粒物	/	1.072	7.45		/	/	/	/	/	0.429	0.072	2.98	/
		NMHC	/	0.194	1.35		/	/	/	/	/	0.194	0.032	1.35	/
	天然气燃烧/DA002	颗粒物	系数法	0.067	21.029		/	/	100	0	/	0.067	/	21.029	/
		SO ₂		0.047	14.706							0.047	/	14.706	
		NO _x		0.438	137.500							0.438	/	137.500	
	抛丸/DA003	颗粒物	系数法	1.095	91.25		布袋除尘器	6000	100	95	是	0.055	0.027	4.56	2000
	注塑/DA004	NMHC	系数法	0.113	11.34		/	5000	60	/	/	0.113	0.057	11.34	2000
	熔化	颗粒物	系数法	0.566	/	无组织	/	/	/	/	/	0.566	0.094	/	6000
	铸造	颗粒物	系数法	0.148	/		/	/	/	/	/	0.148	0.025	/	
	脱模	NMHC	系数法	0.130	/		/	/	/	/	/	0.130	0.022	/	
	注塑	NMHC	系数法	0.076	/		/	/	/	/	/	0.076	0.038	/	2000
	合计	颗粒物	/	2.948	/	/	/	/	/	/	/	1.265	/	/	/

	NMHC	/	0.513	/	/	/	/	/	/	/	0.513	/	/	/	/
	SO ₂	/	0.047	/	/	/	/	/	/	/	0.047	/	/	/	/
	NOx	/	0.438	/	/	/	/	/	/	/	0.438	/	/	/	/
表 4-8 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 (°C)	排放口类型						
				东经 (°)	北纬 (°)										
DA001	熔化保温-铸造烟尘、脱模废气排放口	熔化、铸造、脱模	颗粒物	120.6785921	27.6897666	25	0.7	50	一般排放口						
DA002	天然气燃烧废气排放口	天然气燃烧	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	120.6787235	27.6896942	25	0.15	150	一般排放口						
DA003	抛丸粉尘排放口	抛丸	颗粒物	120.6788442	27.6901341	25	0.4	20	一般排放口						
DA004	注塑废气排放口	注塑	非甲烷总烃	120.6790400	27.6900134	25	0.35	25	一般排放口						

运营期环境影响和保护措施	二、达标性分析							
	表 4-9 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/m ³)	排放标准			是否达标
					标准名称	排放速率(kg/h)	浓度限值(mg/m ³)	
	DA001	颗粒物	0.072	2.98	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)	/	30	是
		非甲烷总烃	0.032	1.35	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	17.5	120	是
	DA002	颗粒物	/	21.029	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)	/	30	是
		二氧化硫	/	14.706		/	100	是
		氮氧化物	/	137.500		/	400	是
	DA003	颗粒物	0.027	4.56		/	30	是
	DA004	非甲烷总烃	0.057	11.34	《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 4-9 分析可知, 本项目熔化、铸造、脱模、天然气燃烧、抛丸过程中的颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物有组织排放浓度均符合《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020) 表 1 大气污染物排放限值要求; 注塑过程中产生的颗粒物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) 表 5 大气污染物特别排放限值。								
三、非正常工况分析								
非正常排放是指生产过程中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放, 以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目选取废气处理设施因维护保养不到位、布袋破损未及时更换等原因而导致处理效率降低的情况作为非正常工况进行分析, 期间废气去除率以 0% 计, 废气收集系统仍正常运行。则本项目非正常工况废气排放情况见下表 4-10。								
表 4-10 非正常工况废气排放情况一览表								
排放口编号	污染物名称	非正常工况	收集率(%)	去除率(%)	非正常排放状况			是否达标
					速率(kg/h)	浓度(mg/m ³)	年发生频次/次	

DA001	颗粒物	废气处理设施	60	0	0.179	7.45	1	1	/	30	是
	非甲烷总烃				0.032	1.35			17.5	120	是
DA002	颗粒物	异常	100	/	21.029	1	1	/	30	是	
DA003	颗粒物		100		0.548	91.25		/	30	否	
DA004	非甲烷总烃	异常	60	0.057	11.34	/	/	/	60	是	

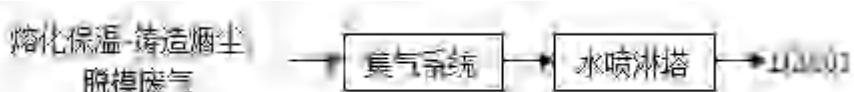
由表 4-10 分析可知，在非正常工况下，本项目废气排放口 DA003 的颗粒物无法做到达标排放，废气排放口 DA001、DA002、DA004 的颗粒物、非甲烷总烃可以达标排放，为减少项目废气排放对周边环境的影响，当出现非正常工况时，企业应当立即停产，并对废气处理设施展开检修，直至废气处理设施可正常运行、处理效率符合环评要求后，才可继续生产。企业应安排专人对环保处理设备进行管理，加强废气处理设施的日常监管、维护，确保布袋破损及时更换，保证其正常运行。

四、废气污染防治措施可行性分析

(一) 熔化保温烟尘、铸造烟尘、脱模废气

本项目要求企业低压熔化保温炉、中央熔化炉、重力铸造机、铝压铸机设置集气罩，废气经收集（收集率按 60%计）并通过水喷淋塔处理后（颗粒物去除率按 60%计），引至厂房楼顶排放口 DA001 排放，排气筒高度 25 m，DA001 设计风量 24000 m³/h。

熔化保温-铸造烟尘、脱模废气处理工艺流程：



喷淋塔的工作原理是利用高效喷淋装置持续喷水，对烟粉尘、废气进行撞击，从而使其中的颗粒物等污染物被水吸附，沉积于水槽中，达到去除废气污染物的目的，针对部分高温烟气，喷淋塔可降低烟气温度。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（第 218 册）：机械行业系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号），喷淋塔对颗粒物的去除率为 85%，本项目保守取值 60%。根据前文分析可知，本项目压铸工序废气经喷淋塔处理后，排放口颗粒物排放浓度符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 大气污染物排放限值要求。

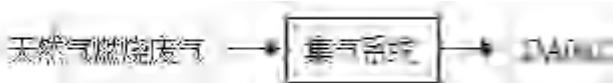
根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），“对于重点地

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%”。本项目压铸工序废气中 NMHC 初始排放速率为 0.043kg/h (<2kg/h)，故可不配置 VOCs 处理设施。

（二）天然气燃烧废气

本项目天然气燃烧废气收集后引至厂房楼顶排放口 DA002 排放，排气筒高度 25 m。

燃烧废气处理工艺流程：



本项目使用的燃料为天然气，相对而言，天然气属于洁净清洁能源，污染物初始产生浓度不大，熔化炉和保温炉天然气燃烧废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020) 表 1 大气污染物排放限值要求，故本项目针对天然气燃烧废气预设的废气防治措施是可行的。

（三）抛丸粉尘

本项目抛丸设备抛丸时密闭运行，抛丸粉尘经收集（收集率按 100% 计）并通过自带布袋除尘器处理后（去除率按 95% 计），引至厂房楼顶排放口 DA003 排放，排气筒高度 25 m，DA003 设计风量 6000 m³/h。

抛丸粉尘处理工艺流程：



根据《铸造工业大气污染防治可行技术指南》(HJ 1292-2023) 表 4，针对铝铸件清理工序产生的颗粒物污染治理，袋式除尘属于可行技术，故本项目针对抛丸粉尘预设的废气处理设施是可行的。

（四）注塑废气

本项目要求企业注塑机设置集气罩收集注塑废气，废气收集效率按 60% 计。注塑废气收集后引至楼顶排气筒 DA004 排放，排放高度 25m，DA004 设计风量取 5000 m³/h。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 $\geq 2 \text{ kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。”本项目注塑废气中 NMHC 初始排放速率

为 0.057kg/h (< 2 kg/h)，故可不配置 VOCs 处理设施。



根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ 1122-2020) 中表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参数表，针对塑料制品制造废气，非甲烷总烃采用吸附法属于可行技术，故本项目针对注塑废气建设的废气处理设施是可行的。

五、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颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物等，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

本项目主要产生生产废水（包括清洗废水、喷淋塔废水、淬火冷却水、循环冷却水）和生活污水。

(一) 生产废水

1、清洗废水

本项目设有 2 条超声波清洗线，单条超声波清洗线设 3 个清洗槽，工件经清洗后，可除去工件上的油污。水槽内的水在使用一段时间后，水质逐渐变差，需定期更换，产生清洗废水。清洗水槽规格详见表 4-11。

表 4-11 清洗水槽用水量

水槽编号	功能	槽数量	清洗液	水槽 (m)	有效容积	总用水量 (t)
1	清洗	6	水基清洗剂	长 1.2m×宽 0.8 m×高 0.8 m	80%	3.7

根据企业提供资料，清洗槽内的废水每 5 天更换一次，本项目清洗工序年生产 250 天，则清洗槽年更换频次约为 50 次，超声波清洗水用量约为 184.3 t/a。蒸发损耗按用水量的 2% 计，则年损耗量 3.7 t/a。即清洗用水量 184.3 t/a，损耗量 3.7t/a，废水产生量 180.6 t/a。

2、喷淋塔废水

本项目熔化保温烟尘、铸造烟尘经收集后，采用水喷淋塔对废气进行进一步处理，喷淋塔设置循环水池，喷淋水通过专用水泵循环使用，适时补充新鲜水。当水质变差时，需整体换水，产生喷淋塔废水。本项目设 1 个水喷淋塔，其循环水池半径 1.05 m，深度 0.65 m，有效容积按 80%计，则装水量为 1.8 t，类比同类型企业，喷淋水每 5 天更换 1 次，年更换 50 次，则喷淋塔废水产生量 90 t/a。每天蒸发损耗量按装水量的 2%计，则喷淋塔蒸发损耗量 9 t/a，即新鲜水补充 9 t/a。

类比同类型项目《浙江东新动力有限公司扩建项目竣工环境保护验收监测报告》中废水检测数据（该项目同样采用水基型清洗剂对铝铸件进行超声波清洗，同样采用水喷淋塔处理铝压铸烟尘，故具有可类比性），该类生产废水水质 COD 6420 mg/L、石油类 111.1 mg/L，氨氮、总氮、SS 按纳管浓度计（即氨氮 35 mg/L、总氮 70 mg/L、SS 400 mg/L）。

3、淬火冷却水

本项目齿条生产过程中采用高频淬火处理，高温加热后需喷淋清水对工件进行冷却，冷却水通过循环水箱循环使用，企业适时补充新鲜水，但需定期排放，产生冷却废水。本项目设 4 台高频淬火机，配备 4 个冷却循环水箱，水箱有效容积为 1 m³，单个冷却循环水箱冷却废水每 10 天排放 1 次，单次排放量 1 t，则每年排放 25 次，冷却废水产生总量 100 t/a。

本项目高频淬火过程中，喷淋清水对工件进行冷却，不添加其他冷却剂，冷却水中污染物含量低，但由于工件在前道机械加工中不可避免会沾染少量切削液，因此冷却水中主要污染物为石油类。类比同类型项目，淬火冷却水中 COD 浓度以 800 mg/L 计、石油类浓度以 240 mg/L 计，COD、氨氮、总氮、SS 按纳管浓度计（即氨氮 35 mg/L、总氮 70 mg/L、SS 400 mg/L）。

4、循环冷却水

本项目设 1 个冷却塔和 2 台冷却机，注塑机间接冷却水通过冷却塔循环使用，铸造工序间接冷却水通过冷却机循环使用，适时补充新鲜水，不外排。单台冷却塔和冷却机流量按 2 m³/h 计，冷却塔年运行时间 2400 小时、冷却机年运行 6000 小时，则冷却水年循环流量 28800 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 576 t/a，即新鲜水补

充量 576 t/a。

5、生产废水汇总

本项目生产废水水质汇总详见表 4-12。

表 4-12 本项目生产废水水质汇总表

废水		污染物项目	COD	氨氮	总氮	SS	石油类
清洗废水 180.6 t/a	产生浓度 (mg/L)	6420	35	70	400	111.1	
	产生量 (t/a)	1.481	0.008	0.016	0.092	0.026	
喷淋塔 废水 90 t/a	产生浓度 (mg/L)	6420	35	70	400	111.1	
	产生量 (t/a)	0.578	0.003	0.006	0.036	0.010	
淬火冷 却水 100 t/a	产生浓度 (mg/L)	800	35	70	400	240	
	产生量 (t/a)	0.08	0.004	0.007	0.04	0.024	

6、处理工艺及达标性分析

(1) 处理工艺

企业采用“PAM-PAC 混凝沉淀+芬顿氧化”工艺处理生产废水，生产废水采用明管收集后进入调节池，调节 pH 及水量之后，通过提升泵进入混凝反应池，投加 PAM、PAC 等药剂，使水中难以沉淀的颗粒互相凝聚形成胶体，再与水体中的杂质结合形成更大的絮凝体，初步去除 COD 等污染物后，进入一级沉淀池进行固液分离。上清液进入“芬顿氧化处理系统”，首先流至氧化反应池，通过投加芬顿试剂，生成强氧化性的羟基自由基，与难降解有机物生成有机自由基，使其结构破坏，发生氧化分解，之后进入中和混凝池，调节 pH 并投加混凝剂，加快絮凝效率、减少沉淀时间并进一步提高去除率，最后污水进入二级沉淀池固液分离后，经排放口排入市政污水管网。本项目废水最大日产生量为 1.5 t/d (整体更换废水时)，建议项目废水处理设施处理能力不低于 1.6 t/d，以满足废水处理需求。

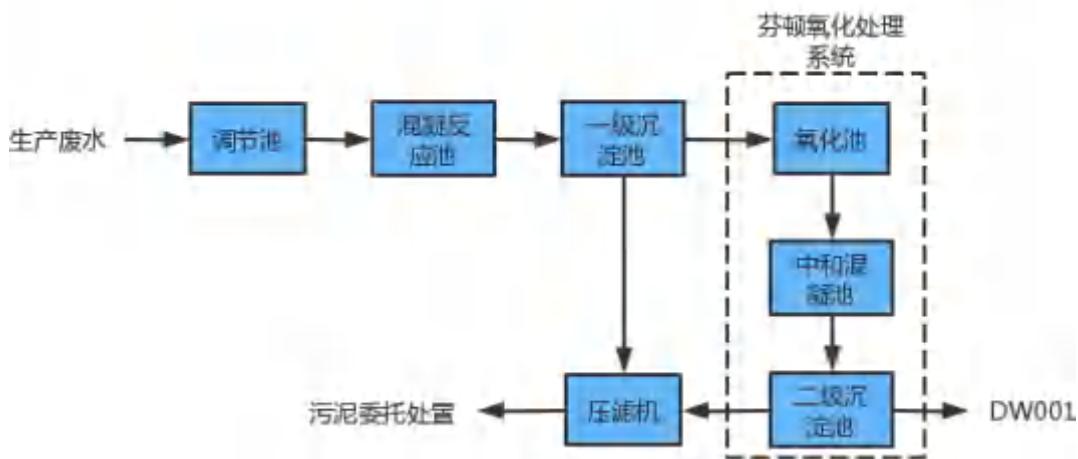


图 4-1 生产废水处理工艺流程图

(2) 达标性分析

本项目生产废水中的超标污染因子主要为 COD、总氮、SS、石油类，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（第 218 册）：机械行业系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号），化学混凝法对 COD 的去除率为 40%，同时，参考《芬顿氧化法深度处理工业废水尾水中试研究》（张庆喜等，广东化工，2022 年第 49 卷第 14 期），芬顿氧化法对废水中 COD 的去除率可达 90%，则混凝沉淀+芬顿氧化工艺对废水中 COD 的综合去除率可达 94%，同时，参考瑞安市定生五金厂生产废水检测数据（报告编号：XSJC-HJ-210706-492），SS 的去除率可达 80%；参考浙江名瑞机械有限公司生产废水检测报告（报告编号：OHJ52208042GG），混凝沉淀+芬顿氧化工艺对废水中石油类的去除率可达 92%。则本项目 COD、总氮、SS、石油类（均以最大产生浓度计）经废水处理设施处理后 COD 浓度为 385.2 mg/L、总氮浓度为 14.4 mg/L、SS 浓度为 193.6 mg/L、石油类浓度为 8.9 mg/L。考虑到实际处理效果受到加药量、操作条件等因素的影响，按处理后浓度可满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准（COD 500 mg/L、总氮 70 mg/L、SS 400 mg/L、石油类 20 mg/L）。

（二）生活污水

本项目劳动定员 120 人，均不在厂内食宿，按照人均用水量 40~50 L/d 计，取 50 L/d，年工作 250 天，生活污水产污系数 0.8，则新增生活污水产生量 1200 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 0.6 t/a、氨氮 0.042 t/a、总氮 0.084 t/a。

（三）废水排放情况

本项目生产废水经“PAM-PAC 混凝沉淀+芬顿氧化”工艺处理、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[其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)]，纳管排入瑞安市江南污水处理厂，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》(DB 33/2169-2018)，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 4-13。

表 4-13 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)	
运营期环境影响和保护措施	清洗废水	类比法、物料衡算	180.6	6420	1.160	PAM-PAC 混凝沉淀+芬顿氧化	94	180.6	500	0.090	40	7.224×10^{-3}	2000
				35	0.006		/		35	0.006	2 (4) *	5.117×10^{-4}	
				70	0.013		/		70	0.013	12 (15) *	2.393×10^{-3}	
				400	0.072		/		400	0.072	10	1.806×10^{-3}	
				111.1	0.020		92		20	0.004	1	1.806×10^{-4}	
	喷淋塔废水	类比法、物料衡算	90	6420	0.578		94	90	500	0.045	40	3.600×10^{-3}	6000
				35	0.003		/		35	0.003	2 (4) *	2.550×10^{-4}	
				70	0.006		/		70	0.006	12 (15) *	1.193×10^{-3}	
				400	0.036		/		400	0.036	10	9.000×10^{-4}	
				111.1	0.010		92		20	0.002	1	9.000×10^{-5}	
	淬火冷却水	类比法、物料衡算	100	800	0.080		94	100	500	0.050	40	4.000×10^{-3}	2000
				35	0.004		/		35	0.004	2 (4) *	2.833×10^{-4}	
				70	0.007		/		70	0.007	12 (15) *	1.325×10^{-3}	
				400	0.040		80		400	0.040	10	1.000×10^{-3}	
				240	0.024		92		20	0.002	1	1.000×10^{-4}	

生活污水	COD	类比法	1200	500	0.6	化粪池	/	1200	500	0.6	40	4.800×10^{-2}	6000
	氨氮			35	0.042				35	0.042	2 (4) *	3.400×10^{-3}	
	总氮			70	0.084				70	0.084	12 (15) *	1.590×10^{-3}	
合计	COD	/	1570.6	/	2.418	/	/	1570.6	500	0.785	40	0.063	/
	氨氮			/	0.055				35	0.055	2 (4) *	0.004	
	总氮			/	0.11				70	0.11	12 (15) *	0.021	
	SS			/	0.148				400	0.148	10	0.004	
	石油类			/	0.054				20	0.008	1	0.0004	

*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 4-14 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						
清洗、喷淋塔、淬火冷却水处理	生产废水	COD、氨氮、总氮、SS、石油类	“PAM-PAC 混凝沉淀+芬顿氧化”设施	PAM-PAC 混凝沉淀+芬顿氧化	是	瑞安市江南污水处理厂	间接排放	间断排放，排放流量不稳定，但有周期性规律	废水总排放口	DW001	一般排放口
职工生活	生活污水	COD、氨氮、总氮	化粪池	厌氧发酵	是						

运营期环境影响和保护措施	表 4-15 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)	收纳污水处理厂			
			东经	北纬		名称	污染物种类	污染物排放标准浓度限值 (mg/L)	
瑞安市江南污水处理厂	1	DW001	120.6 79121	27.69 0247	0.157	瑞安市江南污水处理厂	COD	40	《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB 33/2169-2018) 表 1 排放限值
							氨氮	2 (4) *	
							总氮	12 (15) *	
							SS	10	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级 A 标准
							石油类	1	

* 括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

表 4-16 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				浓度限值/ (mg/L)	
			名称					
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》(DB 33/887-2013)				35	
3		总氮	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)				70	
4		SS	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)				400	
5		石油类					20	

三、依托污水处理厂可行性

(一) 总体情况

瑞安市江南污水处理厂位于阁巷新区内，位于瑞安滨海油库西侧，工程用地面积为 9.40hm²。瑞安市江南污水处理厂近期总规模 5 万 m³/d，远景规模为 10 万 m³/d，目前一期工程 (2.5 万 m³/d) 已完成自主验收，投入运营，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 排放标准。

江南污水处理厂的服务范围包括瑞安市江南片的飞云街道、南滨街道、仙降街道、云周街道及阁巷新区，服务范围内除阁巷新区以工业用地为主

外，其余大部分区域均以居住、商贸、物流园区等功能区为主。

瑞安市江南污水处理厂扩容提标工程于 2019 年 11 月通过审批，2020 年 5 月完成工程招标。现项目正在提标建设阶段，待建设完成后，尾水排放需要低于《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018) 表 1 限值。相关建设详情见表 4-17。

表 4-17 瑞安市江南污水处理厂规划情况

分片	厂址	占地	建设概况	现处理标准	拟提级改造标准
江南片	阁巷新区	141 亩	一期运营中；二期扩容提标工程建设中	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级 A 标准	《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018) 表 1 限值

瑞安市江南污水处理厂一期污水处理工艺采用 A²/O 工艺；尾水消毒采用二氧化氯消毒工艺；污泥处理采用重力浓缩+板框机深度脱水工艺；除臭采用生物滤池除臭工艺+植物提取液喷淋除臭工艺。一期提标改造工程采用高效沉淀池+反硝化滤池组合的污水深度处理工艺。其工艺流程如下：

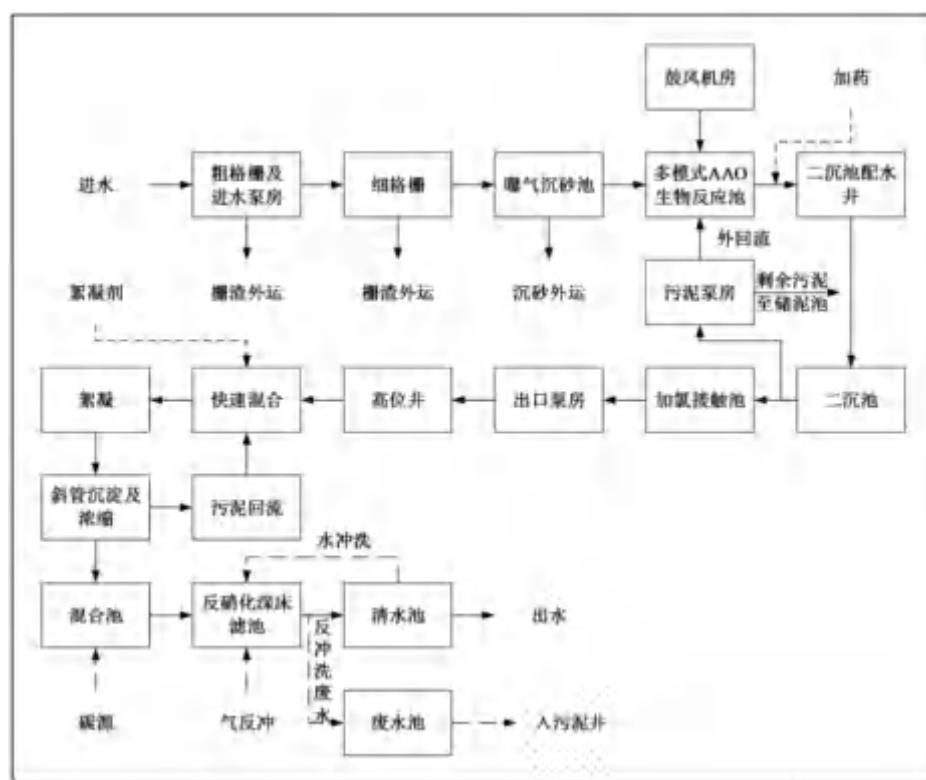


图 4-2 江南污水处理厂一期工程工艺流程图

二期提标扩容污水处理工艺拟采用：预处理+生物脱氮除磷处理+深度处理，其中预处理构筑物包括粗格栅和进水泵房、细格栅和曝气沉砂；生物脱氮除磷处理拟采用多模式 AAO 处理工艺；深度处理构筑物包括高效沉淀

池（设置粉末活性炭应急投加系统）和反硝化滤池。

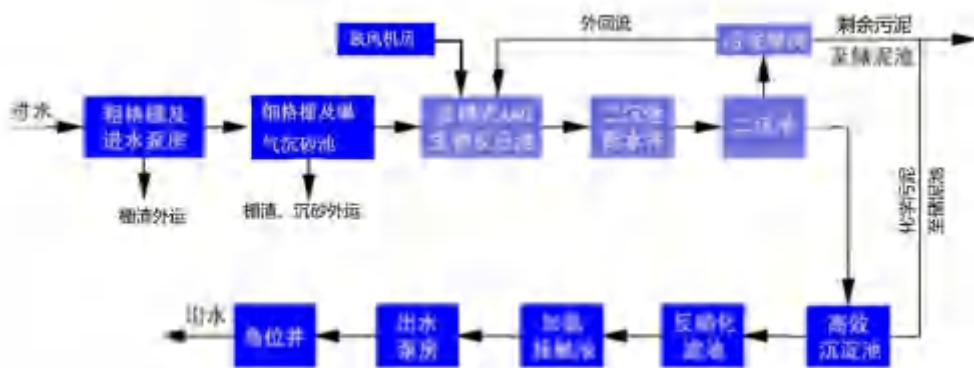


图 4-3 江南污水处理厂扩容提标工程工艺流程图（在建）

（二）运行情况

表 4-18 瑞安市江南污水处理厂监督性监测数据（2020 年 11 月）

设计日处理量 (万 t/d)	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
2.5 2.456	2.456	pH 值	7.22	6.90	6-9	无量纲	否
		氨氮 (NH ₃ -N)	32.6	0.525	5;8	mg/L	否
		动植物油	<0.24	<0.06	1	mg/L	否
		粪大肠菌群数	16000	<20	1000	个/L	否
		化学需氧量	114	24	50	mg/L	否
		六价铬	<0.004	<0.004	0.05	mg/L	否
		色度	24	3	30	倍	否
		石油类	0.31	<0.06	1	mg/L	否
		烷基汞	<0.000010	<0.000010	0	mg/L	否
		五日生化需氧量	32.2	5.8	10	mg/L	否
		悬浮物	48	<4	10	mg/L	否
		阴离子表面活性剂 (LAS)	0.64	<0.05	0.5	mg/L	否
		总氮 (以 N 计)	37.5	13.0	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	<0.00016	<0.00016	0.001	mg/L	否
		总磷 (以 P 计)	6.41	0.29	0.5	mg/L	否
		总铅	<0.07	<0.07	0.1	mg/L	否

		总砷	<0.0012	<0.0012	0.1	mg/L	否			
根据《瑞安市 2020 年 11 月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出水符合《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										
瑞安市江南污水处理厂目前处理规模为 2.5 万 t/d, 根据《瑞安市 2020 年 11 月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 98.2%，尾水可做到达标排放，本项目污水排放量为 6.28 t/d, 故项目污水进入瑞安市江南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南滨街道阁巷工业区（瑞安市阁巷新区围一路以东，江南大道以北，东一路以南，围二路以西），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江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，厂房为钢混结构，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 25 dB(A)；风机、空压机、冷却塔位于车间外，均加装隔声罩与减振垫，隔声量可达 10 dB(A)；车间内壁、顶棚安装或悬挂多孔性吸声材料（泡沫塑料、有机纤维材料等）以抑制噪声的扩散，参考《环境噪声控制工程》（高等教育出版社），2.5 cm 厚、密度为 15 kg/m ³ 的超细玻璃棉的最小吸声系数 α_0 为 0.02，本项目取值 0.02 进行计算，详情见表 4-19。										
表 4-19 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	QDL500 保温炉 300kg	2 台	4#1F	频发	类比法	66~70	隔声、减振	25	41~45	24
2	QDL1160 保温炉 400kg	3 台	4#1F	频发	类比法	66~70	隔声、减振	25	41~45	24
3	QDL1650 低压熔化保温炉	2 台	4#1F	频发	类比法	66~70	隔声、减振	25	41~45	24

		500kg									
4	KDL5000 中央熔化炉 1000kg	1 台	4#1F	频发	类比法	66~70	隔声、减振	25	41~45	24	
5	给汤线	1 条	4#1F	频发	类比法	60~65	隔声、减振	25	35~40	24	
6	重力铸造机	9 台	4#1F	频发	类比法	70~74	隔声、减振	25	45~49	24	
7	800 吨铝压铸机	2 台	4#1F	频发	类比法	70~74	隔声、减振	25	45~49	24	
8	500 吨铝压铸机	2 台	4#1F	频发	类比法	70~74	隔声、减振	25	45~49	24	
9	300 吨铝压铸机	1 台	4#1F	频发	类比法	70~74	隔声、减振	25	45~49	24	
10	脱模剂回收系统	1 个	4#1F	频发	类比法	66~70	隔声、减振	25	41~45	24	
11	除气机	1 台	4#1F	频发	类比法	66~70	隔声、减振	25	41~45	24	
12	数控加工中心	14 台	4#1F	频发	类比法	72~76	隔声、减振	25	47~51	8	
13	加工中心	26 台	4#1F	频发	类比法	72~76	隔声、减振	25	47~51	8	
14	车床	47 台	4#1F	频发	类比法	72~76	隔声、减振	25	47~51	8	
15	数控车床	45 台	4#1F 1#4F	频发	类比法	72~76	隔声、减振	25	47~51	8	
16	无心车床	1 台	4#1F	频发	类比法	72~76	隔声、减振	25	47~51	8	
17	无芯车床流水线	1 台	4#1F	频发	类比法	70~74	隔声、减振	25	45~49	8	
18	台钻	30 台	4#1F 1#4F	频发	类比法	72~76	隔声、减振	25	47~51	8	
19	钻床	13 台	4#1F	频发	类比法	72~76	隔声、减振	25	47~51	8	
20	数控孔钻专机	7 台	4#1F	频发	类比法	74~78	隔声、减振	25	49~53	8	
21	阀芯阀套钻孔机	5 台	4#2F	频发	类比法	74~78	隔声、减振	25	49~53	8	
22	铣齿机	9 台	4#1F	频发	类比法	74~78	隔声、减振	25	49~53	8	
23	磨床外	5 台	4#1F	频发	类比法	74~78	隔声、减振	25	49~53	8	
24	滚齿轮机	6 台	4#1F	频发	类比法	72~76	隔声、减振	25	47~51	8	
25	攻丝机	5 台	4#1F	频发	类比法	72~76	隔声、减振	25	47~51	8	
26	锯床数控	2 台	4#1F	频发	类比法	74~78	隔声、减振	25	49~53	8	
27	锯床（上材料台）	1 台	4#1F	频发	类比法	74~78	隔声、减振	25	49~53	8	

	28	调直机	1 台	4#1F	频发	类比法	72~76	隔声、减振	25	47~51	8
	29	机械齿条调直机	1 台	4#1F	频发	类比法	72~76	隔声、减振	25	47~51	8
	30	无屑校直切断一体机	1 台	4#1F	频发	类比法	72~76	隔声、减振	25	47~51	8
	31	矫直机	1 台	4#1F	频发	类比法	72~76	隔声、减振	25	47~51	8
	32	自动校直机	2 台	4#1F	频发	类比法	72~76	隔声、减振	25	47~51	8
	33	数控扎槽机	2 台	4#1F	频发	类比法	72~76	隔声、减振	25	47~51	8
	34	数控弯管机	1 台	4#1F	频发	类比法	72~76	隔声、减振	25	47~51	8
	35	双工位墩头机	1 台	4#1F	频发	类比法	72~76	隔声、减振	25	47~51	8
	36	数控高速滚齿机	2 台	4#1F	频发	类比法	72~76	隔声、减振	25	47~51	8
	37	数控洗齿机	11 台	4#1F	频发	类比法	74~78	隔声、减振	25	49~53	8
	38	切割机	3 台	4#1F	频发	类比法	74~78	隔声、减振	25	49~53	8
	39	带锯床 33NC	2 台	4#1F	频发	类比法	74~78	隔声、减振	25	49~53	8
	40	绗磨机	2 台	4#1F	频发	类比法	74~78	隔声、减振	25	49~53	8
	41	抛丸机	2 台	4#1F	频发	类比法	74~78	隔声、减振	25	49~53	8
	42	转盘抛丸机	1 台	4#1F	频发	类比法	74~78	隔声、减振	25	49~53	8
	43	磨床	1 台	4#1F	频发	类比法	74~78	隔声、减振	25	49~53	8
	44	砂轮机	2 台	4#1F	频发	类比法	74~78	隔声、减振	25	49~53	8
	45	无芯磨床流水线	1 条	4#1F	频发	类比法	72~76	隔声、减振	25	47~51	8
	46	烘箱	2 台	4#1F	频发	类比法	68~72	隔声、减振	25	43~47	8
	47	高频淬火机	4 台	4#1F	频发	类比法	72~76	隔声、减振	25	47~51	8
	48	研磨机	3 台	4#1F	频发	类比法	72~76	隔声、减振	25	47~51	8
	49	超声波清洗线	2 条	4#2F	频发	类比法	72~76	隔声、减振	25	47~51	8
	50	自动弯管机	1 台	4#2F	频发	类比法	66~70	隔声、减振	25	41~45	8
	51	墩头机	1	4#2F	频发	类比法	70~74	隔声、减振	25	45~49	8
	52	立式顺序珩磨机	2 台	4#2F	频发	类比法	72~76	隔声、减振	25	47~51	8

	53	普通珩磨机	8 台	4#2F	频发	类比法	72~76	隔声、减振	25	47~51	8
	54	阀套扎槽机	6 台	4#2F	频发	类比法	70~74	隔声、减振	25	49~53	8
	55	压机	3 台	1#4F	频发	类比法	74~78	隔声、减振	25	49~53	8
	56	旋铆机	4 台	1#4F	频发	类比法	74~78	隔声、减振	25	49~53	8
	57	铣床	10 台	4#1F	频发	类比法	74~78	隔声、减振	25	49~53	8
	58	胀管机	1 台	4#1F	频发	类比法	68~72	隔声、减振	25	43~47	8
	59	磨刀机	2 台	4#1F	频发	类比法	74~78	隔声、减振	25	49~53	8
	60	注塑机	3 台	4#1F	频发	类比法	74~78	隔声、减振	25	49~53	8
	61	测试台	50 台	4#4F	频发	类比法	64~68	隔声、减振	25	39~43	8
	62	测试台	5 台	1#5F	频发	类比法	64~68	隔声、减振	25	39~43	8
	63	输送带	5 条	4#1F	频发	类比法	64~68	隔声、减振	25	39~43	8
	64	升降作业平台	2 台	4#	频发	类比法	75~80	隔声、减振	10	65~70	8
	65	冷却机	2 台	4#1F	频发	类比法	66~70	隔声、减振	25	41~45	24
	66	冷却塔	1 台	4# 楼顶	频发	类比法	80~84	隔声、减振	10	70~74	8
	67	空压机	4 台	4# 楼顶	频发	类比法	78~82	隔声、减振	10	68~72	24
	68	DA001 风机	1 台	4# 楼顶	频发	类比法	82~86	隔声、减振	10	72~76	24
	69	DA002 风机	1 台	4# 楼顶	频发	类比法	80~84	隔声、减振	10	70~74	24
	70	DA003 风机	1 台	4# 楼顶	频发	类比法	78~82	隔声、减振	10	68~72	8
	71	DA004 风机	1 台	4# 楼顶	频发	类比法	78~82	隔声、减振	10	68~72	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。

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

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 4-4 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:

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

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。

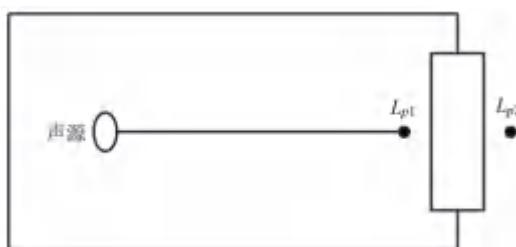


图 4-4 室内声源等效为室外声源图例

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:

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

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:

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

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:

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

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。

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

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:

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

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, 铸造工位实行 24 小时两班倒工作制。各设备的源强见表 4-20, 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 4-5 和图 4-6, 预测结果见表 4-21。

表 4-20 噪声预测参数 单位: dB(A)

序号	名称	数量	声源类型	测点距离	位置	室内	测点声压级	
							昼间	夜间
1	QDL500 保温炉 300kg	2 台	测点声压级	1 m	4#1F	√	70	70
2	QDL1160 保温炉 400kg	3 台	测点声压级	1 m	4#1F	√	70	70
3	QDL1650 低压熔化保温炉 500kg	2 台	测点声压级	1 m	4#1F	√	70	70
4	KDL5000 中央熔化炉 1000kg	1 台	测点声压级	1 m	4#1F	√	70	70
5	给汤线	1 条	测点声压级	1 m	4#1F	√	65	65
6	重力铸造机	9 台	测点声压级	1 m	4#1F	√	74	74
7	800 吨铝压铸机	2 台	测点声压级	1 m	4#1F	√	74	74
8	500 吨铝压铸机	2 台	测点声压级	1 m	4#1F	√	74	74
9	300 吨铝压铸机	1 台	测点声压级	1 m	4#1F	√	74	74
10	脱模剂回收系统	1 个	测点声压级	1 m	4#1F	√	70	70
11	除气机	1 台	测点声压级	1 m	4#1F	√	70	70
12	数控加工中心	14 台	测点声压级	1 m	4#1F	√	76	0
13	加工中心	26 台	测点声压级	1 m	4#1F	√	76	0
14	车床	47 台	测点声压级	1 m	4#1F	√	76	0
15	数控车床	45 台	测点声压级	1 m	4#1F 1#4F	√	76	0
16	无心车床	1 台	测点声压级	1 m	4#1F	√	76	0
17	无芯车床流水线	1 台	测点声压级	1 m	4#1F	√	74	0
18	台钻	30 台	测点声压级	1 m	4#1F 1#4F	√	76	0
19	钻床	13 台	测点声压级	1 m	4#1F	√	76	0
20	数控孔钻专机	7 台	测点声压级	1 m	4#1F	√	78	0
21	阀芯阀套钻孔机	5 台	测点声压级	1 m	4#2F	√	78	0
22	铣齿机	9 台	测点声压级	1 m	4#1F	√	78	0
23	磨床外	5 台	测点声压级	1 m	4#1F	√	78	0
24	滚齿轮机	6 台	测点声压级	1 m	4#1F	√	76	0
25	攻丝机	5 台	测点声压级	1 m	4#1F	√	76	0
26	锯床数控	2 台	测点声压级	1 m	4#1F	√	78	0
27	锯床(上材料台)	1 台	测点声压级	1 m	4#1F	√	78	0

	28	调直机	1 台	测点声压级	1 m	4#1F	√	76	0
	29	机械齿条调直机	1 台	测点声压级	1 m	4#1F	√	76	0
	30	无屑校直切断一体机	1 台	测点声压级	1 m	4#1F	√	76	0
	31	矫直机	1 台	测点声压级	1 m	4#1F	√	76	0
	32	自动校直机	2 台	测点声压级	1 m	4#1F	√	76	0
	33	数控扎槽机	2 台	测点声压级	1 m	4#1F	√	76	0
	34	数控弯管机	1 台	测点声压级	1 m	4#1F	√	76	0
	35	双工位墩头机	1 台	测点声压级	1 m	4#1F	√	76	0
	36	数控高速滚齿机	2 台	测点声压级	1 m	4#1F	√	76	0
	37	数控洗齿机	11 台	测点声压级	1 m	4#1F	√	78	0
	38	切割机	3 台	测点声压级	1 m	4#1F	√	78	0
	39	带锯床 33NC	2 台	测点声压级	1 m	4#1F	√	78	0
	40	绗磨机	2 台	测点声压级	1 m	4#1F	√	78	0
	41	抛丸机	2 台	测点声压级	1 m	4#1F	√	78	0
	42	转盘抛丸机	1 台	测点声压级	1 m	4#1F	√	78	0
	43	磨床	1 台	测点声压级	1 m	4#1F	√	78	0
	44	砂轮机	2 台	测点声压级	1 m	4#1F	√	78	0
	45	无芯磨床流水线	1 条	测点声压级	1 m	4#1F	√	76	0
	46	烘箱	2 台	测点声压级	1 m	4#1F	√	72	0
	47	高频淬火机	4 台	测点声压级	1 m	4#1F	√	76	0
	48	研磨机	3 台	测点声压级	1 m	4#1F	√	76	0
	49	超声波清洗线	2 条	测点声压级	1 m	4#2F	√	76	0
	50	自动弯管机	1 台	测点声压级	1 m	4#2F	√	70	0
	51	墩头机	1 台	测点声压级	1 m	4#2F	√	74	0
	52	立式顺序珩磨机	2 台	测点声压级	1 m	4#2F	√	76	0
	53	普通珩磨机	8 台	测点声压级	1 m	4#2F	√	76	0
	54	阀套扎槽机	6 台	测点声压级	1 m	4#2F	√	74	0
	55	压机	3 台	测点声压级	1 m	1#4F	√	78	0
	56	旋铆机	4 台	测点声压级	1 m	1#4F	√	78	0
	57	铣床	10 台	测点声压级	1 m	4#1F	√	78	0
	58	胀管机	1 台	测点声压级	1 m	4#1F	√	72	0
	59	磨刀机	2 台	测点声压级	1 m	4#1F	√	78	0

60	注塑机	3 台	测点声压级	1 m	4#1F	√	78	0
61	测试台	50 台	测点声压级	1 m	4#4F	√	68	0
62	测试台	5 台	测点声压级	1 m	1#5F	√	68	0
63	输送带	5 条	测点声压级	1 m	4#1F	√	68	0
64	升降作业平台	2 台	测点声压级	1 m	4#	×	70	0
65	冷却机	2 台	测点声压级	1 m	4#1F	√	70	70
66	冷却塔	1 台	测点声压级	1 m	4# 楼顶	×	84	0
67	空压机	4 台	测点声压级	1 m	4# 楼顶	×	82	82
68	DA001 风机	1 台	测点声压级	1 m	4# 楼顶	×	86	86
69	DA002 风机	1 台	测点声压级	1 m	4# 楼顶	×	84	84
70	DA003 风机	1 台	测点声压级	1 m	4# 楼顶	×	82	0
71	DA004 风机	1 台	测点声压级	1 m	4# 楼顶	×	82	0

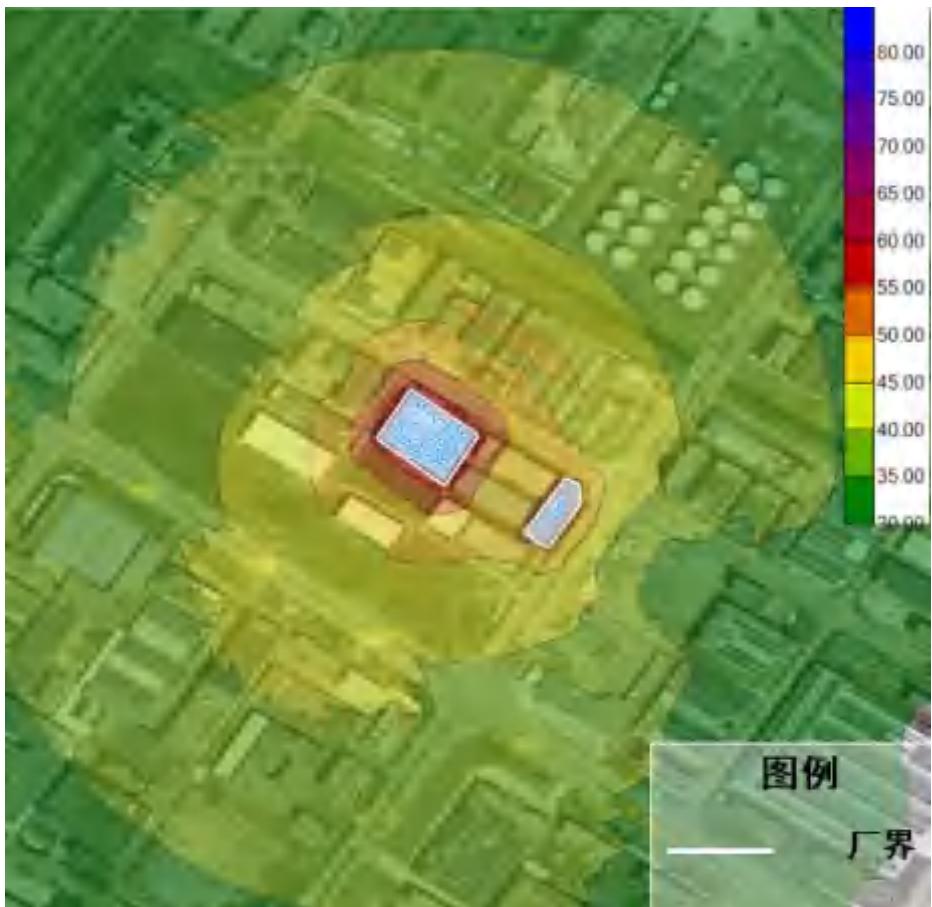


图 4-5 昼间噪声预测结果图

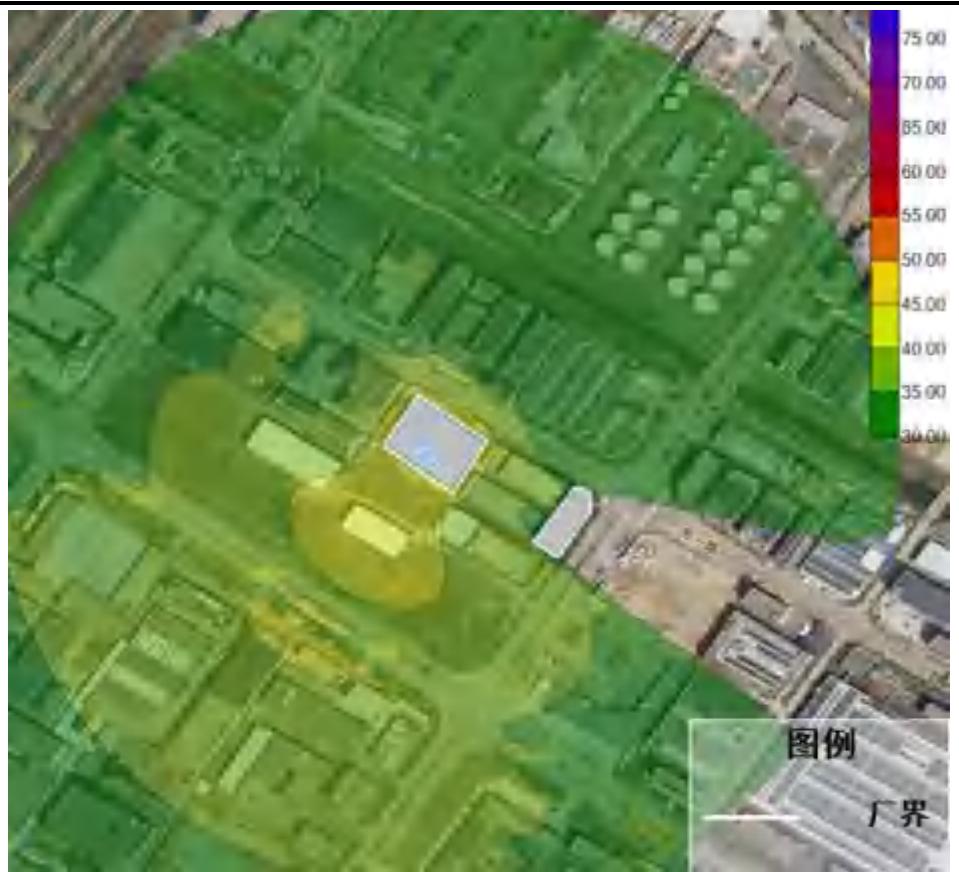


图 4-6 夜间噪声预测结果图

表 4-21 噪声预测结果 单位: dB(A)

序号	测点位置	预测贡献值		标准值	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1	1号车间东侧	51.35	35.95	70	55
2	1号车间南侧	54.64	35.08	65	55
3	1号车间西侧	55.12	35.09	65	55
4	1号车间北侧	52.44	34.91	65	55
5	4号车间东侧	58.06	44.16	65	55
6	4号车间南侧	58.12	44.97	65	55
7	4号车间西侧	58.12	44.24	65	55
8	4号车间北侧	58.30	44.16	65	55

根据噪声预测结果可知, 1号车间南侧、西侧、北侧厂界, 4号车间四周厂界噪声贡献值排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3类标准; 1号车间东侧厂界昼间和夜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) 4类标准。

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，主要产生铝灰渣、回用脱模剂、铸件边角料、废研磨油及油泥、废钢丸、废切削液、含油金属屑、淬火沉渣、注塑边角料、一般废包装物、危险废包装物、废润滑油、废液压油、矿物油废桶、喷淋塔沉渣、收集粉尘、废布袋、废水处理污泥。

（一）铝灰渣

本项目铝锭熔化过程中，会有少量铝液残留于炉内，形成铝灰渣。类比同类型企业，其产生量约为铝用量的 1%，本项目新增铝锭用量 1500 t/a，则铝灰渣产生量 15 t/a。

（二）回用脱模剂

本项目铸造机模具需喷涂脱模剂用于脱模，喷淋脱模剂过程中会有少量脱模剂滴落，铸造设备底部设置收集槽，收集产生回用脱模剂。本项目脱模剂原液使用量 1.8 t/a，调配后的用量 10.8 t/a，回用脱模剂产生量约为配比后脱模剂用量的 1%，则回用脱模剂产生量 0.108 t/a。

（三）铸件边角料

本项目铸件敲冒口过程会产生铸件边角料。类比同类型工艺，其产生量约为原材料用量的 5%，本项目铝块用量 1500 t/a，则铸件边角料产生量 75 t/a，产生的铸件边角料回熔用于生产。

（四）废研磨油及油泥

本项目在去毛刺过程中需要使用研磨油进行冷却降温、润滑。研磨油使用过程中部分会被产品带走，需适时添加。研磨油经过滤系统过滤后循环使用，但仍会有少量带有铝灰的油泥积淀，需定期整体更换，更换产生废研磨油及油泥。根据企业提供的资料，月清理 1 次过滤系统油槽底部，共 3 个过滤系统油槽，1 个油槽单次清理油泥产生量为 0.2 t/次，则项目废研磨油及油泥的产生量约为 7.2 t/a。

（五）废钢丸

本项目抛丸使用的钢丸在使用一段时间后，由于磨损导致性能下降需要更换，会产生废钢丸。废钢丸产生量约为使用量 20%，本项目钢丸使用量为 1.5 t/a，则废钢丸产生量为 0.3 t/a。

（六）废切削液

本项目在精密加工过程中需要使用切削液进行冷却降温、润滑，切削液和水按照 1:10 的比例稀释后使用。切削液使用过程中大部分会被产品带走，需适时添加。本项目切削液循环使用，但仍会少量积淀，需定期整体更换，更换产生废切削液。类比同类型企业，约 10%的切削液被产品带走或受高温影响挥发形成切削液废气，废切削液产生量约为使用量的 90%，本项目调配后切削液的使用量为 35.2 t/a，则废切削液的产生量为 31.68 t/a。

（七）含油金属屑

本项目下料、精密加工过程会产生金属屑，由于设备刀具需采用研磨油、切削液进行冷却、润滑，金属屑会沾染少量的切削液。类比同类型项目，含油金属屑产生量约为原料用量的 5%，铁材用量 4000 t/a，则含油金属屑产生量为 200 t/a。

（八）淬火沉渣

本项目齿条生产过程中采用高频淬火处理，高温加热后需喷淋清水对工件进行冷却，冷却水通过循环水箱循环使用，企业适时补充新鲜水，但需定期排放，定期捞渣，产生淬火沉渣。根据同行业类比调查，冷却水池每月捞渣 1 次，每次淬火沉渣产生量约为冷却水箱装水量 0.01%，本项目冷却水箱装水量 4 t，则冷却水废渣产生量 0.005 t/a。

（九）注塑边角料

本项目注塑过程会产生塑料边角料，根据同行业类比调查，其产生量为原料用量的 5%，本项目注塑原料用量 80 t/a，则塑料边角料产生量 4 t/a。

（十）一般废包装物

本项目钢丸、PP 粒子、硫酸亚铁、PAC、PAM 使用后会产生一般废包装物。根据原辅料使用情况，本项目年产生 25 kg 废塑料包装袋 3260 个，单个重量按 100 g 计；年产生 20 kg 废塑料包装袋 23 个，单个重量按 80 g 计；年产生 1 kg 塑料包装袋 6 个，单个按 4 g 计，则新增一般废包装物产生量 0.328 t/a。

（十一）危险废包装物

本项目水性脱模剂、水基清洗剂、过氧化氢、硫酸、氢氧化钠使用后会产生危险废包装物。根据原辅料使用情况，本项目年产生 25 kg 废包装桶 200 个，单个重量按 2.5 kg 计；年产生 20 kg 废包装桶 20 个，单个重量按 2

kg 计；年产生 15 kg 废包装桶 5 个，单个重量按 1.5 kg 计；年产生 15 kg 废包装袋 5 个，单个重量按 60 g 计，则危险废包装物产生量 0.548 t/a。

（十二）废润滑油

本项目机械设备维护用到少量润滑油，其使用一段时间后会产生废润滑油。本项目润滑油使用量 2 t/a，年更换一次，则废润滑油产生量为 2 t/a。

（十三）废液压油

本项目具有液压系统的设备需定期更换液压油，更换过程产生废液压油，本项目液压油使用量为 6 t/a，则废液压油产生量为 6 t/a。

（十四）矿物油废桶

本项目研磨油、切削液、液压油、润滑油使用后会产生矿物油废桶。根据原辅料使用情况，年产生 200 kg 废包装桶 10 个，单个重量按 20kg 计；年产生 25 kg 废包装桶 488 个，单个重量按 2.5 kg 计，则危险废包装物产生量 1.42 t/a。

（十五）喷淋塔沉渣

本项目压铸工序废气通过喷淋塔处理，喷淋塔废水需捞渣处理，产生沉渣，根据前文分析，全厂铸造工序废气颗粒物产生量 1.786 t/a，削减量 0.643 t/a。则本项目喷淋塔沉渣产生量 0.643 t/a。

（十六）收集粉尘

本项目使用布袋除尘器处理粉尘废气，需定期清理布袋内的粉尘，产生布袋收集粉尘。根据前文计算，全厂抛丸粉尘产生量 1.095 t/a，排放量 0.055 t/a，削减量 1.04 t/a，即布袋收集粉尘量 1.04 t/a。

（十七）废布袋

本项目使用布袋除尘器处理抛丸粉尘，布袋破损后需要更换会产生废布袋，布袋每年更换 1 次。本项目设 1 套布袋除尘器处理抛丸粉尘，设计风量分别为 $6000 \text{ m}^3/\text{h}$ ，过滤风速不大于 $1.2 \text{ m}/\text{min}$ ，布袋规格为 $\Phi 133 \text{ mm} \times 2000 \text{ mm}$ ，布袋克重 $500 \text{ g}/\text{m}^2$ ，年产生废布袋 128 个，则废布袋产生量为 0.042 t/a。

（十八）废水处理污泥

本项目生产废水处理量 370.6 t/a，干污泥产生量约占废水量的 3%，污泥含水率约为 80%，则新增废水处理污泥产生量 5.559 t/a。

(十九) 汇总

表 4-22 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	铝灰渣	熔化、保温	固态	铝灰	15
2	回用脱模剂	脱模	液态	硅油、水	0.108
3	铸件边角料	敲冒口	固态	铝	75
4	废研磨油及油泥	去毛刺	液态	矿物油、铝	7.2
5	废钢丸	抛丸	固态	钢丸	0.3
6	废切削液	下料、精密机加工	液态	油水混合物	31.68
7	含油金属屑	下料、精密机加工	固态	铝、铁、矿物油、油水混合物	200
8	淬火沉渣	淬火	固态	矿物油、铁	0.005
9	注塑边角料	注塑	固态	塑料	4
10	一般废包装物	原辅料使用、设备维护	固态	塑料	0.328
11	危险废包装物		固态	金属、有毒有害物质	0.548
12	废润滑油		液态	矿物油	2
13	废液压油		液态	液压油	6
14	矿物油废桶		固态	金属、矿物油	1.42
15	喷淋塔沉渣	废气处理	固态	铝渣	0.643
16	收集粉尘		固态	铝	1.04
17	废布袋		固态	布袋	0.042
18	废水处理污泥	废水处理	固态	污泥	5.559

(十七) 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(2025年版)》(生态环境部等令第36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4-23~表4-25。

表 4-23 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	铝灰渣	熔化、保温	固态	铝灰	是	4.2 b)
2	回用脱模剂	脱模	液态	硅油、水	否	6.1 a)

3	铸件边角料	敲冒口	固态	铝	否	6.1 a)
4	废研磨油及油泥	去毛刺	液态	矿物油	是	4.1 h)
5	含油金属屑	去毛刺、下料、精密机加工	固态	铝、铁、矿物油、油水混合物	是	4.1 c)
6	废钢丸	抛丸	固态	钢丸	是	4.1 h)
7	废切削液	下料、精密机加工	液态	油水混合物	是	4.1 h)
8	淬火沉渣	淬火	固态	矿物油、铁	是	4.3 e)
9	注塑边角料	注塑	固态	塑料	是	4.2 a)
10	一般废包装物	原辅料使用、设备维护	固态	塑料	是	4.1 h)
11	危险废包装物		固态	金属、有毒有害物质	是	4.1 h)
12	废润滑油		液态	矿物油	是	4.1 h)
13	废液压油		液态	液压油	是	4.1 h)
14	矿物油废桶		固态	金属、矿物油	是	4.1 h)
15	喷淋塔沉渣	废气处理	固态	铝渣	是	4.3 a)
16	收集粉尘		固态	铝	是	4.3 a)
17	废布袋		固态	布袋	是	4.1 h)
18	废水处理污泥	废水处理	固态	污泥	是	4.3 e)

表 4-24 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	铝灰渣	熔化、保温	固态	危险废物	HW48	321-026-48
2	废研磨油及油泥	去毛刺	液态	危险废物	HW08	900-200-08
3	含油金属屑	下料、精密机加工	固态	危险废物	HW09	900-006-09
4	废钢丸	抛丸	固态	一般固废	SW17	900-001-S17
5	废切削液	下料、精密机加工	液态	危险废物	HW09	900-006-09
6	淬火沉渣	淬火	固态	危险废物	HW08	900-210-08
7	注塑边角料	注塑	固态	一般固废	SW17	900-003-S17
8	一般废包装物	原辅料使用、设备维护	固态	一般固废	SW17	900-003-S17
9	危险废包装物		固态	危险废物	HW49	900-041-49
10	废润滑油		液态	危险废物	HW08	900-249-08
11	废液压油		液态	危险废物	HW08	900-218-08
12	矿物油废桶		固态	危险废物	HW08	900-249-08
13	喷淋塔沉渣	废气处理	固态	危险固废	HW48	321-034-48
14	收集粉尘		固态	一般固废	SW17	900-002-S17

15	废布袋		固态	一般固废	SW59	900-009-S59
16	废水处理污泥	废水处理	固态	危险废物	HW08	900-210-08

* 根据《国家危险废物名录（2025年版）》，金属制品机械加工珩磨、研磨、打磨过程，以及使用切削油或者切削液进行机械加工过程中产生的属于危险废物的含油金属边角料，经压榨、压滤、过滤或者离心等除油达到静置无滴漏后打包或者压块，符合生态环境相关标准要求，作为生产原料用于金属冶炼，其利用过程可不按危险废物管理。本项目下料、精密机加工产生的含油金属屑收集后在厂内沥干达到静置无滴漏后打包，由金属冶炼单位回收处理，其利用过程可不按危险废物管理，但储存过程需按危废管理。

表 4-25 固体废物性质及处置情况一览表											
运营期环境影响和保护措施	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	铝灰渣	熔化、保温	固态	危险废物 HW48/321-026-48	铝灰渣	R	15	桶装密封	有资质单位 回收处置	15
	2	废研磨油及油泥	去毛刺	液态	危险废物 HW08/900-200-08	矿物油	T	7.2	桶装密封	有资质单位 回收处置	7.2
	3	废钢丸	抛丸	固态	一般固废 SW17/900-001-S17	/	/	0.3	袋装	物资单位 回收利用	0.3
	4	废切削液	下料、精密机加工	液态	危险废物 HW09/900-006-09	矿物油	T	31.68	桶装密封	有资质单位 回收处置	31.68
	5	含油金属屑	下料、精密机加工	固态	危险废物 HW09/900-006-09	矿物油	T	200	袋装密封	金属冶炼单位 回收利用	200
	6	淬火沉渣	淬火	固态	危险废物 HW08/900-210-08	矿物油	T, I	0.005	袋装密封	有资质单位 回收处置	0.005
	7	注塑边角料	注塑	固态	一般固废 SW17/900-003-S17	/	/	4	袋装	物资单位 回收利用	4
	8	一般废包装物	原辅料使用、 设备维护	固态	一般固废 SW17/900-003-S17	/	/	0.328			0.328
	9	危险废包装物		固态	危险废物 HW49/900-041-49	有机物	T/In	0.548	加盖密封	有资质单位 回收处置	0.548
	10	废润滑油		液态	危险废物 HW08/900-249-08	矿物油	T, I	2	桶装密封		2
	11	废液压油		液态	危险废物 HW08/900-218-08	矿物油	T, I	6	加盖密封		6
	12	矿物油废桶		固态	危险废物 HW08/900-249-08	矿物油	T, I	1.42	加盖密封		1.42
	13	喷淋塔沉渣	废气处理	固态	危险废物 HW48/321-034-48	/	/	0.643	袋装	物资单位	0.643

14	收集粉尘		固态	一般固废 SW17/900-002-S17	/	/	1.04		回收利用 桶装密封	1.04
15	废布袋		固态	一般固废 SW59/900-009-S59	/	/	0.042	0.042		
16	废水处理污泥	废水处理	固态	危险废物 HW08/900-210-08	矿物油	T, I	5.559	5.559		

二、环境管理要求	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：										
	(一) 一般固体废物	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。应将项目产生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	本项目技改后全厂危险固废贮存场所（设施）基本情况见表 4-26。									
	表 4-26 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(t)	贮存周期	
	1	危废贮存间	铝灰渣	HW48	321-026-48	4#3F	12 m ²	桶装密封	1.25	1 个月	
	2		废研磨油及油泥	HW08	900-200-08			桶装密封	0.6		
	3		含油金属屑	HW09	900-006-09			袋装密封	4		
	4		废切削液	HW09	900-006-09			桶装密封	2.64		
	5		淬火沉渣	HW08	900-210-08			袋装密封	0.0004		
	6		危险废包装物	HW49	900-041-49			加盖密封	0.046	1 个月	
	7		废润滑油	HW08	900-249-08			桶装密封	0.167		
	8		废液压油	HW08	900-218-08			加盖密封	0.5		
	9		矿物油废桶	HW08	900-249-08			加盖密封	0.118		
	10		喷淋塔沉渣	HW48	321-034-48			袋装	0.054		

	11	废水处理 污泥	HW08	900-210-08				0.463	
1、贮存场所管理要求									
本项目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)。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、建立台账制度，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) 根据危险固废的成分，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、HW09、HW48、HW49。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

本项目生产废水经厂区污水站处理后纳管排放，原辅料及废气中不含持久性污染物及重金属，建议将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，保持通风，阴凉，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，技改后全厂突发环境事件风险物质为：天然气、水性脱模剂、水基清洗剂、油类物质（研磨油、切削液、润滑油、液压油）、过氧化氢、硫酸、氢氧化钠、危险废物。

表 4-27 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 (t)	CAS 号
1	天然气管道	天然气	1.902 kg	74-82-8
2	原辅料仓库	水性脱模剂	0.3	/
3		水基清洗剂	0.3	/
4		油类物质	0.4	/
5		过氧化氢	0.5	7722-84-1
6		硫酸	0.025	7664-93-9
7		氢氧化钠	0.025	1310-73-2
8	危废贮存间	危险废物	9.838	/

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：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质最大存在量(t)；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量(t)。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

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 4-28 所示。

表 4-28 项目危险物质数量和临界值比值 (Q)

危险物质名称	临界值 (t)	最大贮存量 (t)	Q 值
天然气	10	1.902 kg	0.000019
水性脱模剂 ^①	10	0.3	0.03
水基清洗剂 ^①	10	0.3	0.03
油类物质	2500	0.4	0.00016
过氧化氢 ^②	10	0.5	0.05
硫酸 ^②	10	0.025	0.0025
氢氧化钠 ^②	30	0.025	0.00083
危险废物 ^③	50	9.838	0.19676
Q 值合计			0.310

①水性脱模剂和水基清洗剂临界值参照《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。

②过氧化氢、硫酸和氢氧化钠临界值分别参照《浙江省企业环境风险评估技术指南(修订版)》表 1 中有毒化学物质和强腐蚀性物质的临界值。

③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 4-28，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 4-29 确定评价工作等级。

表 4-29 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。				
<h4>四、环境风险识别及分析</h4> <p>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：</p>				
<p>（一）运输过程</p> <p>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。</p>				
<p>（二）存储风险</p> <p>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。</p>				
<p>（三）事故性排放</p> <p>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。</p>				
<h4>五、环境风险防范措施及应急要求</h4>				
<p>（一）运输过程中的安全防范措施</p> <p>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。</p>				
<p>（二）物料存储、使用过程的安全防范措施</p> <p>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：</p>				
<p>1、原料贮存、危废暂存设置明显标识牌。</p>				

- 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。危废贮存区要求防腐、防渗、防雨，同时在危废贮存间、危化品仓库设置围堰、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。灭火器材配置有安全帽、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

本迁建项目属于“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。

本章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《瑞安市生态环境分区管控动态更新方案》（瑞政办〔2024〕72号）和生态环境准入清单的要求。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”,建成后形成年产 120 万只转向器和 40 万只助力泵,工业总产值 6000 万元,能源使用电力、天然气,设计购入电量 1385.1 MWh/a、天然气用量 23.4 万 Nm³/a。

(二) 原项目

原项目属于“C3670 汽车零部件及配件制造”,备案产能为年产 10 万只转向器,实际产能为年产 8.56 万只转向器,工业总产值 300 万元,能源使用电力,购入电量 120 MWh。

三、工程分析

(一) 核算方法

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

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

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

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%。

根据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》(发改办气候函〔2015〕1722号附件 10)表 2.1,天然气低位发热量 389.31 GJ/万 Nm³,单位热值含碳量 15.30×10^{-3} tC/GJ,碳氧化率 99%。

2、购入电力和热力

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

式中： $D_{\text{电力}}$ 和 $D_{\text{热力}}$ 分别为净购入电量和热力量，单位分别为 MWh 和 GJ； $EF_{\text{电力}}$ 和 $EF_{\text{热力}}$ 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

碳排放源自燃料燃烧、购入电力。

（1）燃料燃烧

天然气用量 23.4 万 Nm³，则燃料燃烧的碳排放量为 505.952 tCO₂/a。

（2）购入电力

设计购入电量 1385.1 MWh/a，则购入电力的碳排放量为 974.418 tCO₂/a。

（3）合计

碳排放量合计 1480.37 tCO₂/a。

2、原项目

碳排放源自购入电力。

（1）购入电力

购入电量 120 MWh/a，则购入电力的碳排放量为 84.42 tCO₂/a。

（2）合计

碳排放量合计 84.42 tCO₂/a。

3、碳排放总量

根据前文核算，本项目碳排放量 1480.37 tCO₂/a，原项目碳排放量 84.42 tCO₂/a，则迁建后企业全厂碳排放总量为 1480.37 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 4-30 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	原项目	本项目	“以新带	企业最终
-----	-----	-----	------	------

标	产生量	排放量	产生量	排放量	老”削减量	排放量
二氧化碳	84.42	84.42	1480.37	1480.37	84.42	1480.37
温室气体	84.42	84.42	1480.37	1480.37	84.42	1480.37

(三) 碳排放绩效

1、单位工业总产值碳排放

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

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

本项目工业总产值 6000 万元, 则单位工业总产值碳排放为 0.247 tCO₂/万元。原项目工业总产值 300 万元, 则原项目单位工业总产值碳排放为 0.281 tCO₂/万元。迁建后全厂单位工业总产值碳排放为 0.247 tCO₂/万元。

2、单位产品碳排放

本项目为“C3670 汽车零部件及配件制造”行业类别, 不属于《关于加强企业温室气体排放报告管理相关工作的通知》(环办气候〔2021〕9 号)附件 1 中覆盖的行业, 故不进行单位产品碳排放核算。

3、单位能耗碳排放

$$\text{单位能耗排放} Q_{\text{能耗}} = E_{\text{碳总}} \div G_{\text{能耗}}$$

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

表 4-31 各种能源折标准煤表

能源种类	折标准煤系数*	原项目		本项目		迁建后全厂	
		消耗量	折标准煤量	消耗量	折标准煤量	消耗量	折标准煤量
天然气	1.3300 kgce/m ³	0	0	23.4 万 Nm ³	311.22 tce/a	23.4 万 Nm ³	311.22 tce/a
电力	0.1229 kgce/(kWh)	120 MWh/a	14.748 tce/a	1385.1 MWh/a	170.229 tce/a	1385.1 MWh/a	170.229 tce/a
合计	/	/	14.748 tce/a	/	481.449 tce/a	/	481.449 tce/a

* 根据《综合能耗计算通则》(GB/T 2589-2020)。

根据上表及前文核算可知,本项目单位能耗碳排放为 3.075 tCO₂/t 标煤,原项目单位能耗碳排放为 5.724 tCO₂/t 标煤,迁建后全厂单位能耗碳排放为 3.075 tCO₂/t 标煤。

3、碳排放绩效汇总

表 4-32 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)	单位能耗碳排放 (tCO ₂ /t 标煤)
本项目	0.247	3.075
原项目	0.281	5.724
迁建后全厂	0.247	3.075

四、碳排放绩效评价

(一) 横向评价

本项目属于“C3670 汽车零部件及配件制造”,迁建后全厂单位工业总产值碳排放 0.247 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,汽车零部件及配件制造行业参考值为 0.54 tCO₂/万元,符合要求;原项目属于“C3670 汽车零部件及配件制造”,单位工业总产值碳排放 0.281 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

本次迁建后全厂单位工业总产值碳排放 0.247 tCO₂/万元,单位能耗碳排放 3.075 tCO₂/t 标煤。原项目单位工业总产值碳排放 0.281 tCO₂/万元,单位能耗碳排放 5.724 tCO₂/t 标煤。单位能耗碳排放下降。

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《瑞安市生态环境分区管控动态更新方案》(瑞政办〔2024〕72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《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)，本建设单位实行排污登记管理。根据《固定污染源排污登记工作指南(试行)》(环办环评函〔2020〕9号)，对排污登记管理单位不做台账管理、自行监测和执行报告等要求。

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	废气排放口 DA001	颗粒物	低压熔化保温炉、中央熔化炉、保温炉、重力铸造机、铝压铸机设置集气罩。铸造工序废气收集(收集效率 60%)后经水喷淋塔处理(颗粒物处理效率 60%), 引至厂房楼顶排放口 DA001 排放, 排放高度 25 m。	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)
		非甲烷总烃	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)
	废气排放口 DA002	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	天然气燃烧废气收集后引至厂房楼顶排放口 DA002 排放, 排气筒高度 25 m。	
	废气排放口 DA003	颗粒物	抛丸粉尘经收集(收集率按 100%计)并通过自带布袋除尘器处理后(去除率按 95%计), 引至厂房楼顶排放口 DA003 排放, 排气筒高度 25 m。	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)
	废气排放口 DA004	非甲烷总烃、臭气浓度	在注塑机上方设置集气罩收集注塑废气, 废气收集效率按 60%计。注塑废气收集后引至楼顶经排气筒 DA004 排放, 排放高度 25m。	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)
	无组织排放	颗粒物、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x	加强车间通风换气。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		非甲烷总烃、臭气浓度		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)
地表水环境	厂区废水总排口 DW001	COD、氨氮、总氮、SS、石油类	生产废水经“PAM-PAC 混凝沉淀+芬顿氧化”处理达标后、生活污水经化粪池处理后纳管至瑞安市江南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》(DB 33/887-2013), 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	1号车间南侧、西侧、北侧厂界、4号车间四周厂界噪声贡献值排放执行

		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。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准；1号车间东侧厂界昼间和夜间噪声贡献值均能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准。
电磁辐射	/		
固体废物	废钢丸、注塑边角料、一般废包装物、收集粉尘、废布袋收集后外售综合处理；含油金属屑沥干无滴漏后打包压块，由金属冶炼单位处理；铝灰渣、废研磨油及油泥、废液压油、废切削液、淬火沉渣、危险废包装物、废润滑油、矿物油废桶、喷淋塔沉渣、废水处理污泥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	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>三、定期检查废气收集装置，确保废气收集能有效收集。</p>		
其他环境管理要求	<p>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《2025 年温州市环境监管重点单位名录》(温环发〔2025〕11 号)之列，不使用溶剂型涂料或者胶粘剂，清洗剂使用量少于 10 吨。本建设单位已实行排污登记管理。迁建后，本建设单位实行排污登记管理，须在本项目发生排污行为之前变更排污登记。</p> <p>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。</p>		

六、结论

6.1 环评总结论

本项目为温州市聚京汽车部件有限公司新增年产 110 万只转向器和 40 万只助力泵智能工厂技改项目，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

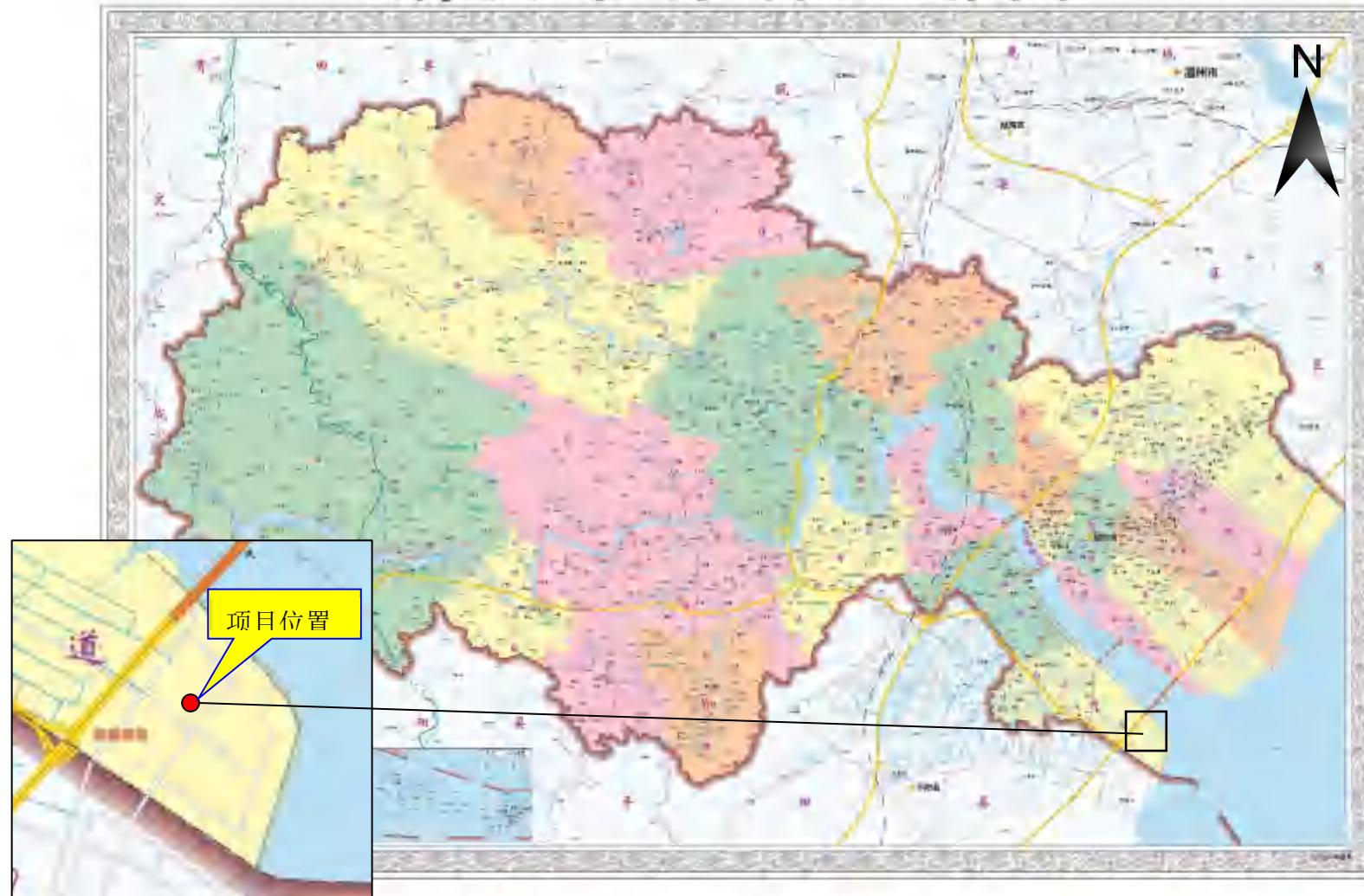
建设项目污染物排放量汇总表

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	/	/	/	0.513	/	0.513	+0.513
	工业烟粉尘	0.005	0.008	/	1.265	0.005	1.265	+1.26
	二氧化硫	/	/	/	0.047	/	0.047	+0.047
	氮氧化物	/	/	/	0.438	/	0.438	+0.438
废水 (单位: t/a)	废水量	399.84	639.84	/	1570.6	399.84	1570.6	+1170.76
	COD	0.017	0.027	/	0.063	0.017	0.063	+0.046
	氨氮	0.002	0.003	/	0.004	0.002	0.004	+0.002
	总氮	0.005	0.008	/	0.021	0.005	0.021	+0.016
	SS	/	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
	石油类	/	/	/	0.0004	/	0.0004	+0.0004
一般工业 固体废物 (单位: t/a)	废钢丸	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
	一般金属边 角料	8.56	10	/	0	8.56	0	-8.56

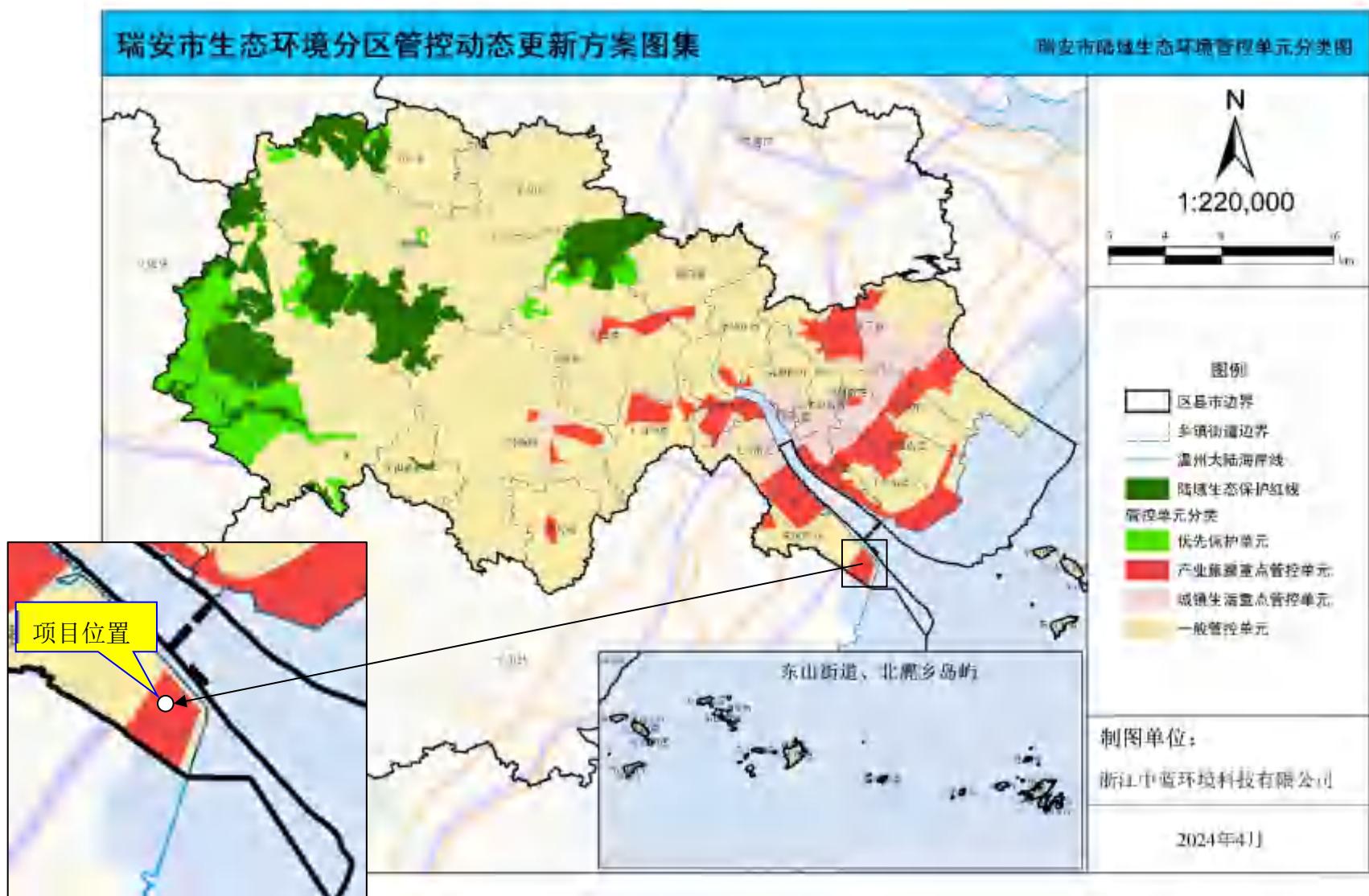
危险废物 (单位: t/a)	注塑边角料	/	/	/	4	/	4	+4
	一般废包装物	0.163	/	/	0.328	0.163	0.328	+0.165
	收集粉尘	0.116	0.136	/	1.04	0.116	1.04	+0.924
	废布袋	/	/	/	0.042	/	0.042	+0.042
	铝灰渣	/	/	/	15	/	15	+15
	废研磨油及油泥	/	/	/	7.2	/	7.2	+7.2
	含油金属屑	/	/	/	200	/	200	+200
	废切削液	0.514	0.6	/	31.68	0.514	31.68	+31.166
	淬火沉渣	0.002	/	/	0.005	0.002	0.005	+0.003
	危险废包装物	0.087	0.1	/	0.548	0.087	0.548	+0.461
碳排放量 (单位: tCO ₂ e/a)								
		84.42	/	/	1480.37	84.42	1480.37	+1480.37

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

瑞安市行政区划图

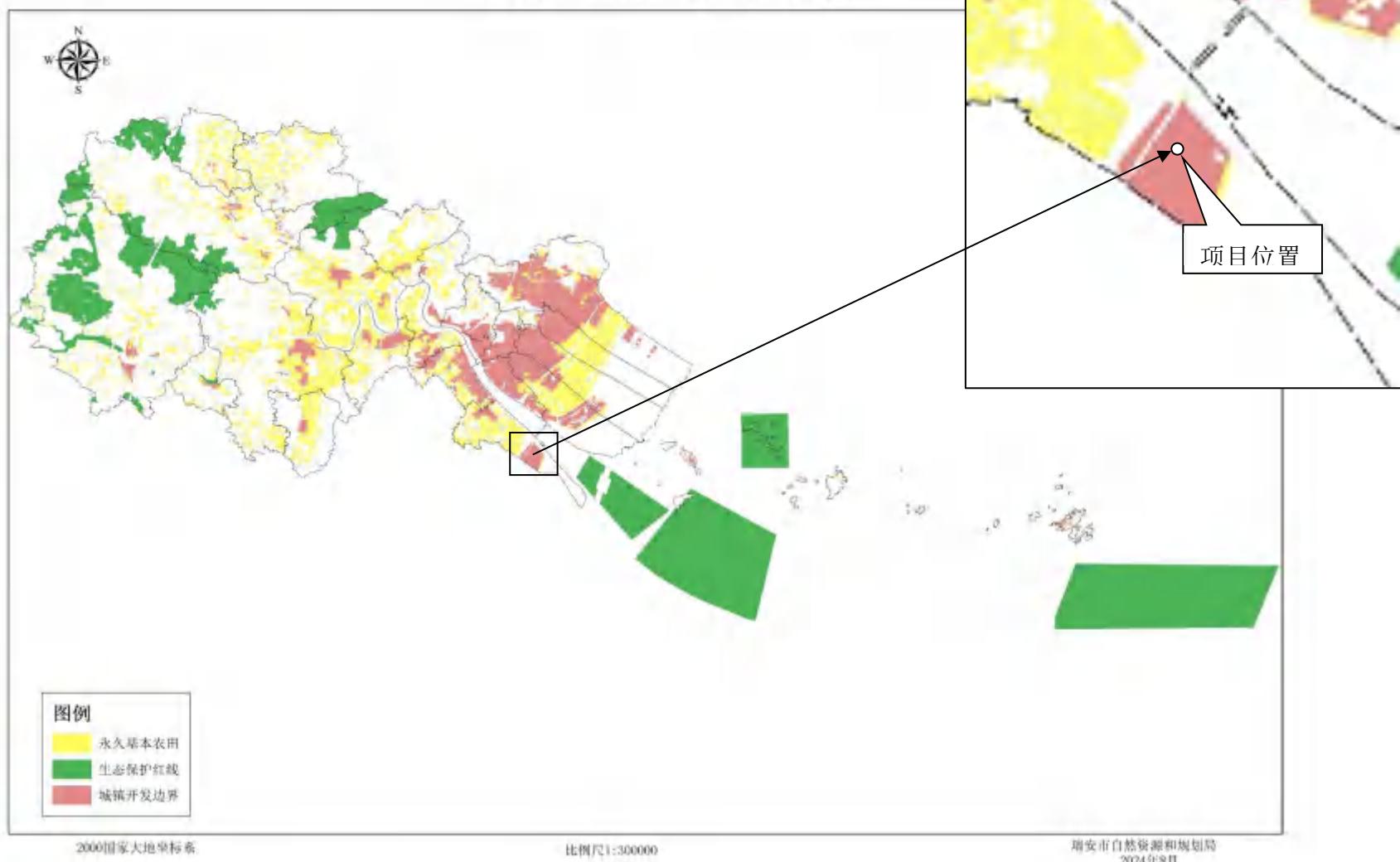


附图 1 地理位置图

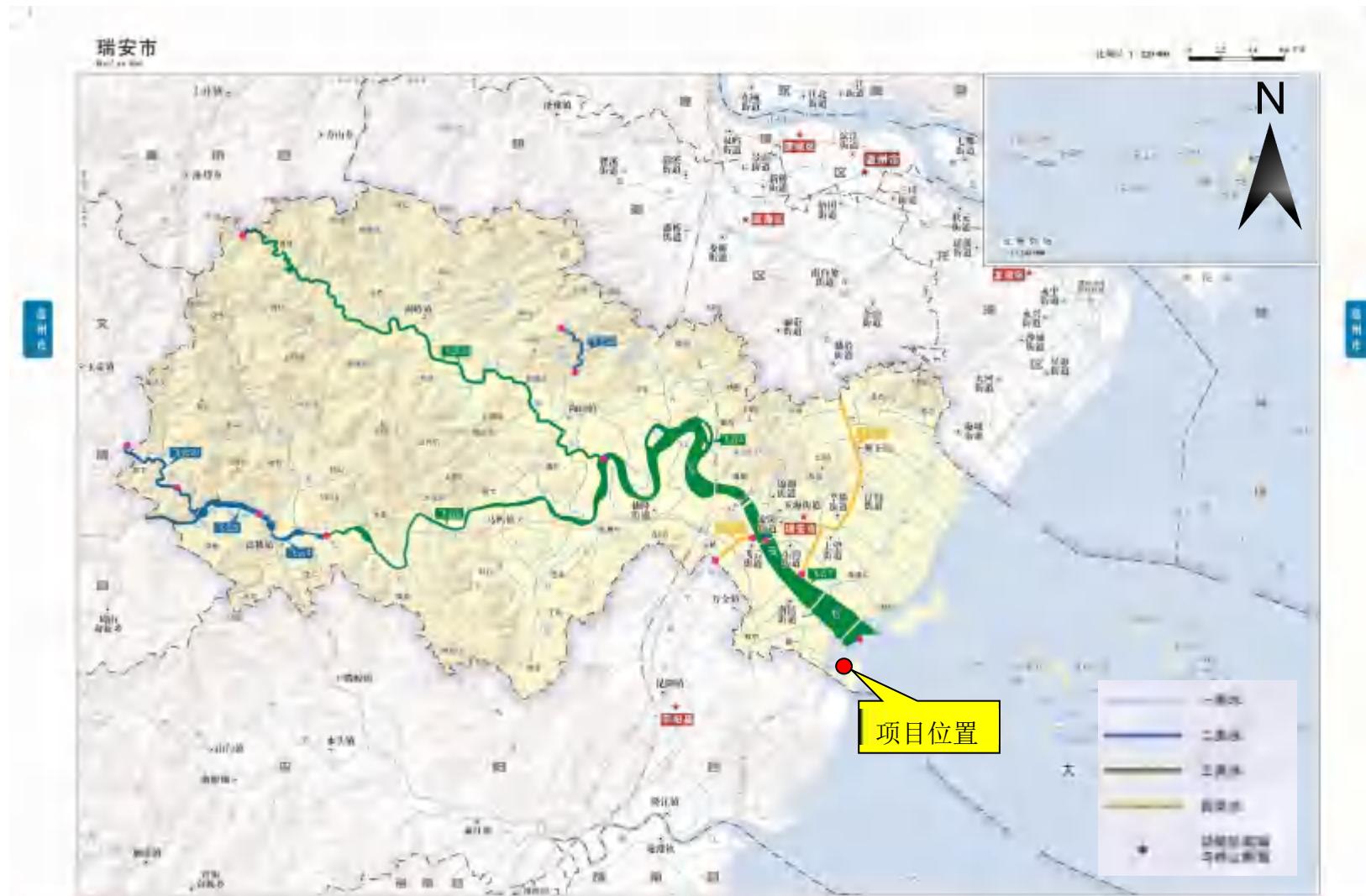


附图 2 “三线一单”环境管控单元图

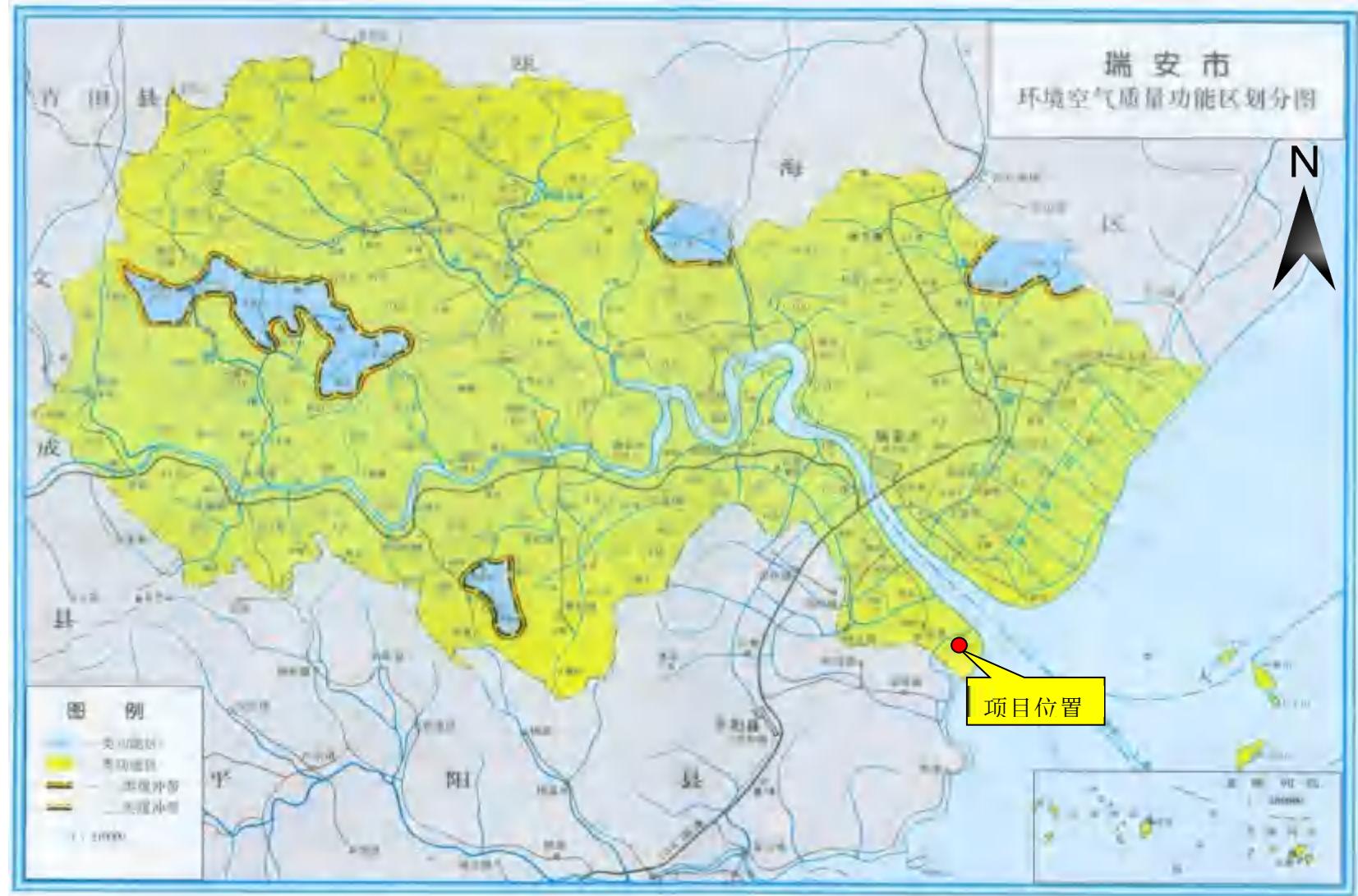
瑞安市“三区三线”划定方案图



附图3 “三区三线”划定示意图



附图 4 水环境功能区划分图

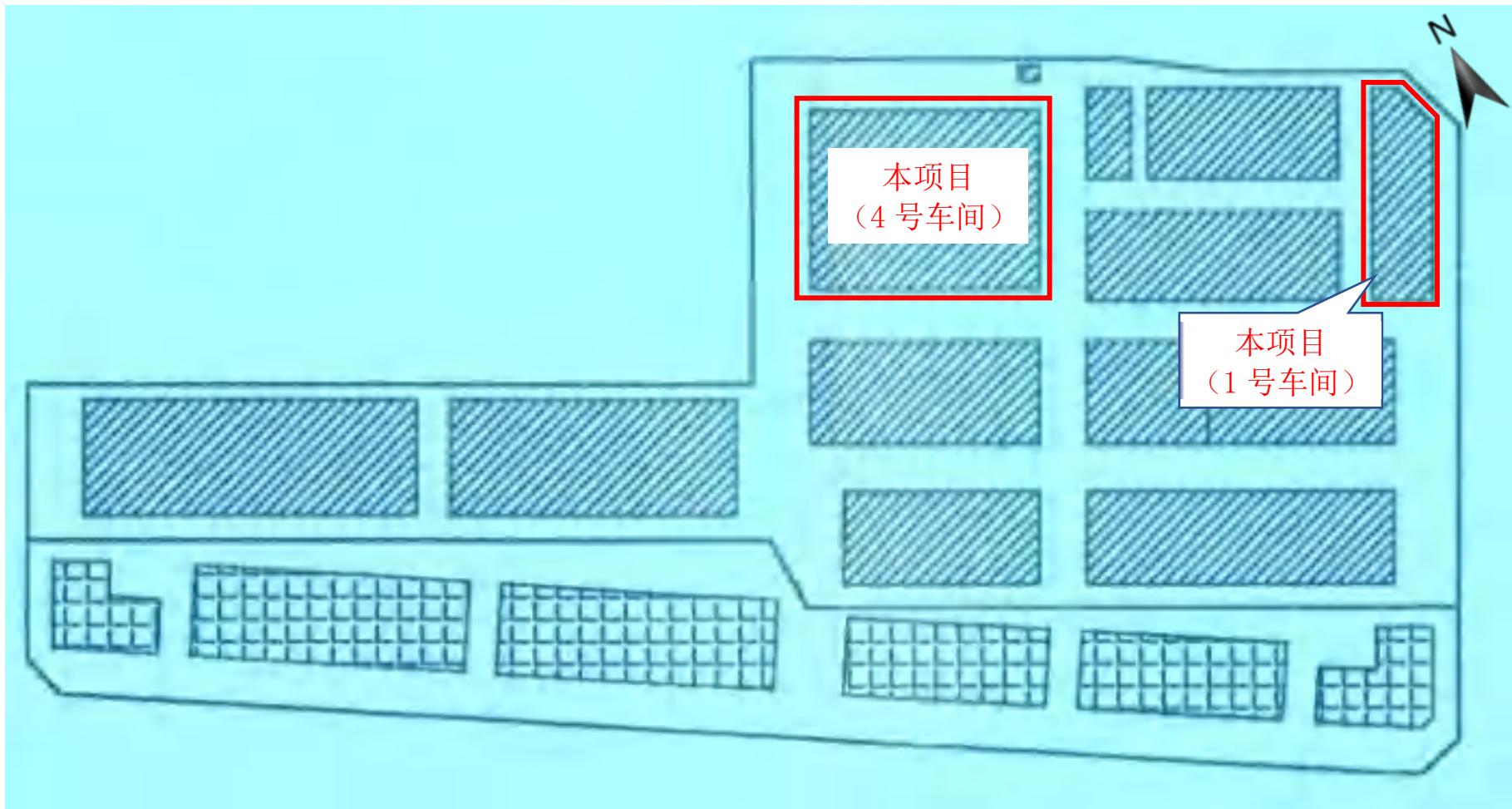


附图 5 环境空气质量功能区划分图

瑞安市南滨东单元（0577-RA-JN-13）控制性详细规划修改



附图 6 控制性详细规划图



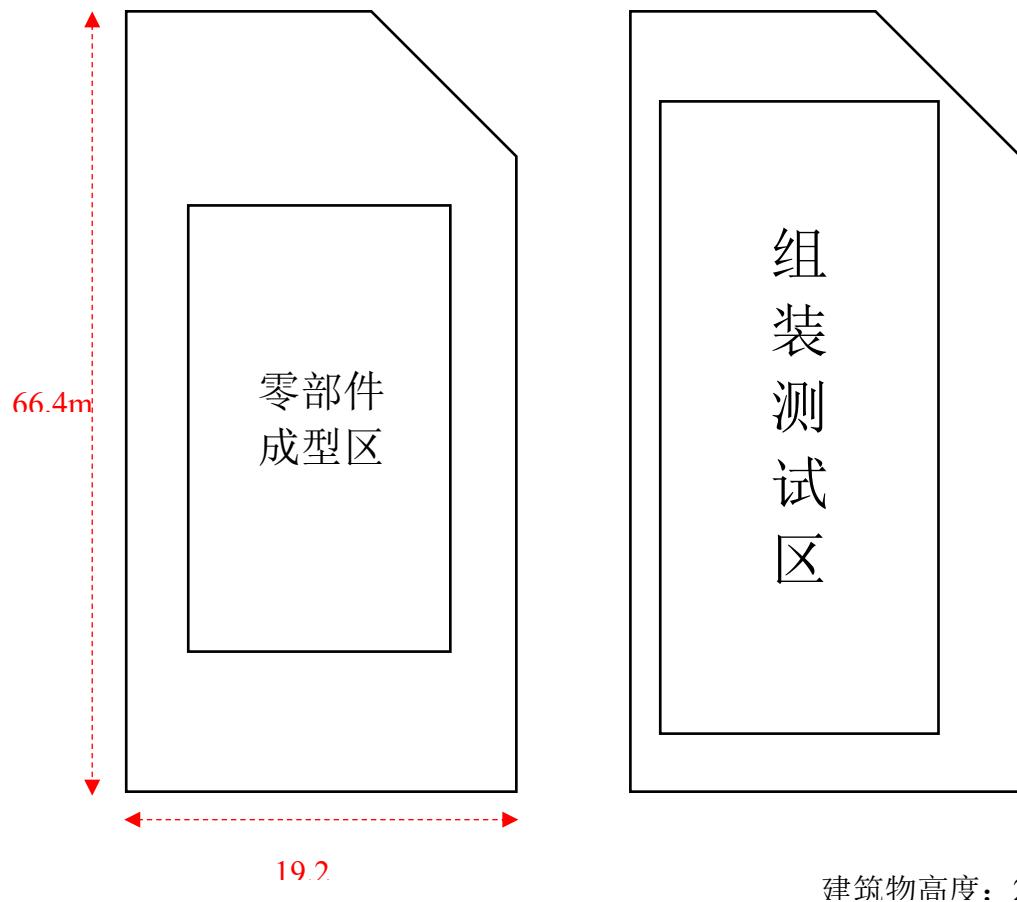
附图 7-1 厂区平面布置图

1号车间



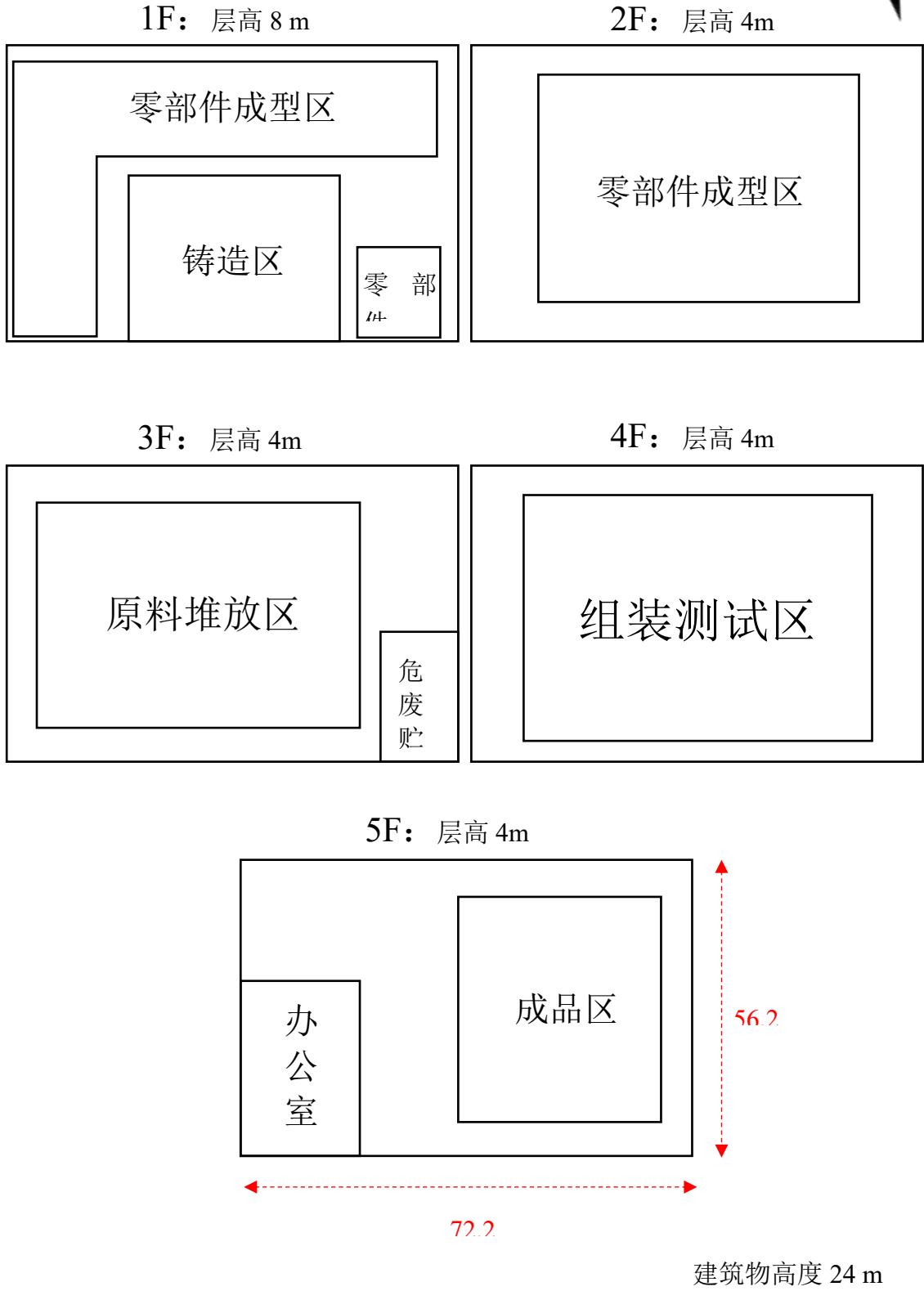
4F: 层高 4 m

5F: 层高 4 m



附图 7-2 平面布置图 (1号车间)

4号车间



附图 7-3 平面布置图 (4号车间)



附图 8 项目周边环境概况图



附图 9 大气环境保护目标分布图



附图 10 声环境保护目标分布图



附图 11 监测点位图



附图 12 编制主持人现场踏勘照片

附件1 营业执照



附件 2 房屋建筑和市政基础设施工程竣工验收备案表

房屋建筑和市政基础设施工程

竣工验收备案表

备案编号: 33032520250205030

建设单位	瑞安市联村兴阁机械制造有限公司	备案日期	2025-02-05
工程名称	兴阁机械电子智造厂房建设项目(一区工程)		
建筑面积	119181.83平方米	造价	8000万元
工程用途	工业	工程类别	房屋建筑工程
开工日期	2024-11-20	竣工验收日期	2025-01-23
施工图审查意见	合格	设计使用年限	50年
勘察单位	温州中鑫工程勘测有限公司	资质等级	甲级
设计单位	浙江新城建筑设计院	资质等级	甲级
监理单位	浙江中奇工程项目管理有限公司	资质等级	甲级
施工单位	瑞安市第二建筑工程有限公司	资质等级	一级
工程总承包单位	/	资质等级	/
全过程工程咨询单位	/	资质等级	/
主要分包单位	/	资质等级	/



主要分包单位	/	资质等级	/
工程质量监督机构	瑞安市住房和城乡建设局	施工许可证号	33038120241120010
<p>该工程的竣工验收备案文件已于2025年2月5日收讫,文件齐全。</p> <p>备案机关(公章): 瑞安市住房和城乡建设局</p> <p>2025年2月5日</p>			
备案机关负责人		备案经手人	
<p>备案机关处理意见:</p> <p>同意备案。</p> <p>备案机关(公章): 瑞安市住房和城乡建设局</p> <p>2025年2月5日</p>			
<p>备注:建设工程消防验收意见书编号为:瑞住消验备凭字[2025]023号 规划核实确认书证号为:浙规核字第330381202510019号 主体与附属一起备案。</p>			



附件3 厂房租赁协议

租赁协议

出租方：瑞安市二建鑫阁园区管理有限公司

承租方：福州聚京汽车配件有限公司

承租方因生产经营需要，向出租方租赁厂房作为生产车间和办公楼，经双方协商达成协议如下：

- 出租方将坐落于瑞安市南滨街道湖港工业区鑫阁园区厂房4号车间16718.3平方米，1号车间4-5层2432.96平方米，出租给承租方作为生产办公使用，租用总面积19151.26平方米，每年租金计2300000元整，租用时间自2024年12月30日至2035年12月31日止，每年租金一次性付清。
- 租赁期满后承租方如需续租，可另行签订协议。
- 租赁期间厂房如有损坏，若是由于承租方使用中损坏由承租方负责修复，若由于人力无法抗拒原因造成损坏由出租方负责修复。
- 出租厂房内水电费管理费由承租方自负。
- 双方不履行本协议或者履行协议义务不符合约定的，应当承担继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等违约的责任。
- 双方发生争议应自行协商解决，协商不成应向仲裁委员会或者人民法院提起诉讼。
- 本协议一式两份，双方各执一份。
- 本协议双方盖章或签字后生效。

出租方：



承租方：



2024.12.30

附件 4 营业执照变更情况

13. 营业执照变更	2023-04-10	2023-04-10
14. 营业执照变更	2023-04-10	2023-04-10
15. 营业执照	-	-

本函件仅限于本公司内部使用，不得外传。



1/1

附件 5 化学品安全技术说明书 (水性脱模剂)

化 学 品 安 全 说 明 书



版本: 1.0

版本: 1.1

日期: 2016 年 09 月 16 日

日期: 2022 年 01 月 10 日

1、产品及公司标识

1.1 化学品名称 Moldfree® BLD-603

1.2 公司名称

制造商 连云港倍力达新材料有限公司
地址 江苏省连云港市海州经济开发区长江路 20 号
电话 0518-85287816 85287800
传真 0518-85287801

2、成份/组成信息

2.1 化学性质 压铸脱模剂乳液

2.2 组分信息

材料	CAS No.	含量%
水	7732-18-5	>82
添加剂	不公开	<1
烷基化合物	不公开	<8
硅化合物	不公开	<9

3、危险性概述

3.1 危险性类别 无危害性

3.2 侵入途径 吸入, 皮肤接触和意外吞食

3.3 健康危害

急性影响

眼睛 直接接触眼睛可能引起短暂的不舒适感。

皮肤 短时间接触不会有重大影响

吸入 短时间接触不会有重大影响

食入 正常使用时只具有很低的摄入危险

慢性影响

皮肤 无资料

吸入 无资料

食入 反复摄入或吞咽可能造成不舒适感

3.4 环境危害

3.5 燃爆危险 无燃爆危险

4、急救措施

4.1 眼睛接触 提起眼睑, 用大量清水冲洗。

化学品名称 **Moldfree® BLD-603**
版本: 1.0 日期: 2016 年 09 月 16 日
版本: 1.1 日期: 2022 年 01 月 10 日

4.2 皮肤接触 无需采取专门措施。
4.3 吸入 无需采取专门措施。

5. 消防措施

5.1 危险特性 产品不会燃烧。采取与火源相符的灭火措施。
5.2 有害燃烧产物 无资料
5.3 灭火方法 适用所有常见灭火器材
5.4 注意事项 低温密闭储藏。若发生火灾时用水降温。

6. 泄漏应急处理

6.1 个人预防 如果物料泄漏, 会造成滑倒的危险。
6.2 环境防护 避免材料进入地表水、排水管或下水道以及外界土壤。
6.3 清理方法 收集和排除。大量泄漏, 固堵后泵入合适的容器内。少量泄漏, 可以用液体粘附材料诸如硅藻土来吸收并排除。

7. 操作处置与储存

7.0 总论 使用前适当搅拌。
7.1 操作处置
 安全操作防范 渗出物容易造成滑倒; 使用时请勿饮食或抽烟; 避免接触眼睛。
 防火防爆措施 无需采用专门的防火防爆措施。
7.2 储藏
 储藏室及容器的要求 防止霜冻。
 对不相容材料的贮藏建议 无资料
 有关贮藏的更多信息 防止日晒

8. 接触控制/个体防护

8.1 暴露极限 无资料
8.2 工程控制
 局部通风设备 建议使用
 普通通风设备 建议使用
8.3 呼吸系统防护 通风良好无需防护, 在狭窄或通风不良处佩戴呼吸器
8.4 眼睛防护 建议: 防护眼镜
8.5 身体防护 不必要的
8.6 手防护 不必要的
8.7 其他防护 施行良好的工业卫生措施, 请于操作后进行清洗, 尤其是在饮食或吸烟之前

9. 理化特性

9.1 物理形态 液体
9.2 颜色 乳白色
9.3 气味 特有的香味
9.4 pH 值 8.0 ~ 9.0
9.5 沸点 100 °C

化学品名称 Moldfree® BLD-603

版本: 1.0

版本: 1.1

日期: 2016 年 09 月 16 日

日期: 2022 年 01 月 10 日

9.6 比重 (20°C)	0.988g/cm ³
9.7 闪点	不适用
9.8 粘度 (20°C)	<5.0mPa.s
9.9 溶解性	易溶于水
9.10 引燃温度	不适用
9.11 爆炸极限	不适用

10、稳定性和反应性**10.1 稳定性**

在正常的储存和搬运条件下, 置于室温下的密封容器内是稳定的。

10.2 反应性

避免接触的条件	无
禁配物	无资料
分解产物	按本产品的操作说明使用无明显分解。
聚合危害	不发生聚合反应

11、毒理学资料**11.0 总论**

在处理时, 遵循适用的工业操作守则及规范, 据我们目前所掌握的信息无害。

11.1 急性毒性

无资料

11.2 健康危害

参见章节 3.3

11.3 致敏性

无资料

11.4 致畸性

无资料

11.5 致癌性

无资料

12、生态学资料**12.1 环境影响**

无资料

12.2 生物富集

无资料

12.3 降解性

无资料

12.4 其它影响

无资料

12.5 附加信息

避免排入地表水或土壤中

13、废弃处置**13.1 产品废弃物处置**

按国家和地方的有关法规进行废弃处理

13.2 包装废弃物处置

按国家和地方的有关法规进行废弃处理

14、运输信息**14.1 包装标志**

按非危险品处理

14.2 包装类别

按非危险品处理

14.3 运输注意事项

按非危险品处理

15、法规信息**15.1 法规信息**

危险化学品安全管理条例

化学品名称 **Moldfree® BLD-603**

版本: 1.0

版本: 1.1

日期: 2016 年 09 月 16 日

日期: 2022 年 01 月 10 日

危险货物品名表 GB12268-2005

常用化学危险品储存通则 GB15603-1995

危险货物包装标志 GB190-90

16、其他信息

不要将本产品用于非工业性的应用场合。

就我们所掌握的知识和信息, 截止本安全技术说明书发布之日, 它提供的资料是正确的, 所提供的信息仅仅作为安全处理、使用、生产、储存、运输、处置和排放的指导, 而不是一份担保或品质说明书。本资料只针对所指定的具体物料, 而对这种物料与其它物料混合使用或在其它特殊用途中使用的情况, 则未必有效 (除非在文本中有特别说明)。

化学品安全技术说明书 (清洗剂)

化学品安全技术说明书 — M S D S

(依据 GB/T 16483-2008)

产品名称: HCH-221 压铸铝清洗剂

1 化学品及企业标识 (Chemical Product and Company Identification)		
化学品中文名称	HCH-221 压铸铝清洗剂	
化学品英文名称	HCH-221 Die-cast aluminum cleaning agent	
产品推荐用途	适用于不锈钢、铁、镀锌钢等部件的清洗。	
产品限制用途	视不同材质而定。使用前请咨询工程师。	
企业名称	温州市虎成环保科技有限公司	
地址	浙江省温州市瑞安市塘下镇海王新街村工业区	
电话号码	13566265362	
2 危险性概述 (Hazard summary)		
GHS 危险性类别	<ul style="list-style-type: none">金属腐蚀物, 无;急性毒性 (口服) - 无;皮肤腐蚀/刺激, 无;严重眼损伤/眼刺激, 无;特异性靶器官系统毒性 - 一次接触, 无;特异性靶器官系统毒性 - 反复接触, 无;对水环境的危害 - 总体水生生态毒性, 无;对水环境的危害 - 单一操作水生生物毒性, 无;	
3 成分/组成信息 (Composition and information on Ingredients)		
编号	主要成分	含量% (W/W)
D6	EDTA-二钠	8
C4	表面活性剂	5
A64	渗透剂	10
	水	77
4 急救措施 (First Aid Measures)		
现人	将受害者移到新鲜空气处, 保持呼吸通畅, 休息。若感不适立即叫解毒中心医生。	
皮肤接触	立即去除/脱掉所有被污染的衣物, 用大量肥皂和水轻轻洗净。若皮肤刺痛或发生皮疹, 请就医。	

附件 6 “零土地”技术改造项目备案通知书

浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书								
备案机关:温州市经信局信息化处		签收日期:2025年04月08日						
项目基本情况	项目代码	2404-330381-07-02-985104						
	项目名称	温州市聚京汽车部件有限公司新增年产110万只转向器和40万只助力泵项目						
	项目类型	技术改造(不含技术改造项目)						
	建设性质	新建	建设地点	浙江省温州市瑞安市				
	详细地址	瑞安市南滨街道同泰工业区泰同小微企业园(瑞安市南滨新区国一路以东,江南大道以北,第一路以南,国二路以西)1号车间4楼515和4号车间						
	行业	汽车零部件及配件制造(3670)	所属行业	汽车				
	产业结构调整指导项目	无						
	拟开工时间	2025年04月	拟建成时间	2027年04月				
	是否需先地项目	是						
	本企业已有土地的土地位证书编号	/		利用其他企业空间场地或厂房、出租方土地证书编号	待定			
总用地面积(亩)	7.91118		新增建设面积(平方米)	0.0				
总建筑面积(平方米)	19151.26		其中:地上建筑面积(平方米)	19151.26				
建设规模与建设内容(生产能力)	项目主要采用自主研发技术或工艺,购置压铸机、重力铸造机、少油淬火炉等国产设备。项目建成后形成年产120万只(其中新增年产110万只)转向器和新增年产40万只助力泵的生产能力,具有降低能耗,节省人工,环保的特点,新增销售收入6000万元,利润240万元,利税180万元,创汇300万美元。							
项目联系人姓名			项目联系人手机					
接收批文邮寄地址	瑞安市国际汽摩配工业园区(南庄村)如意路51号							
项目投资情况	总投资(万元)							
	合计	固定资产3700.0000万元					建设期利息	流动资金
		建筑工程	设备购置	安装工程	工程建设其他费用	预备费		
	4200.0000	0.0000	3600.0000	50.0000	50.0000	0.0000	200.0000	
资金来源(万元)								
合计	财政性资金		自有资金(非财政性资金)			银行贷款	其它	
	4200.0000	0.0000	3500.0000			700.0000	0.0000	
项目单	项目(法人)单位		温州市聚京汽车部件有限公司		法人类型		私营有限责任公司	
	项目法人证照类型	统一社会信用代码	项目法人证照号码	91330381MA285UY0				

位 基 本 情 况	单位地址	咸安市国际汽摩配工业园区（中北村）如意路51号		
	注册资本(万元)	350	成立日期	2016年07月
	经营范例	一般项目：汽车零配件及配件制造；汽车零配件零售；摩托车零配件零售；摩托车及零配件零售；自行车零配件零售；电动自行车、代步车及零配件销售；五金产品制造；五金产品零售；货物进出口；技术进出口（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）。		
法定代表人	法定代表人于林海			
项目 变 更 情 况	登记机关日期	2025年04月08日		
	备案日期	2025年04月08日		
项目 单 位 声 明	<p>1. 该单位已确认和遵守国家产业政策和准入标准，确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准制管理的项目。</p> <p>2. 该单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。</p>			
<p>说明：</p> <p>1. 项目代码是项目整个建设周期唯一身份标识，项目申报、办理、审批、监管、延期、调整等信息，均需统一关联至项目代码。项目代码是各级政府有关部门办理审批事项、下达资金、开展审计监督等必要条件。项目单位要将项目代码标注在申报文件的显著位置。项目审批监管部门要将代码印制在审批文件的显著位置。项目业主单位提交申报材料时，相关审批监管部门必须核验项目代码，对未提供项目代码的，审批监管部门不得受理并应引导项目单位通过在线平台获取代码。</p> <p>2. 项目备案后，项目法人发生变化、项目拟建地址、建设规模、建设内容发生重大变更，或者放弃项目建设的，项目单位应当通过在线平台及时告知备案机关，并修改相关信息。</p> <p>3. 项目备案后，项目单位应当通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息。项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报告项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按有关项目管理规定定期在线报告项目建设动态及尾基本信息。项目竣工后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。</p>				

温州市生态环境局文件

温环瑞改备〔2020〕4540号

关于温州市聚京汽车部件有限公司年产10万个汽车转向器建设项目现状环境影响评估报告备案受理书

温州市聚京汽车部件有限公司：

你单位提交的温州市聚京汽车部件有限公司年产10万个汽车转向器建设项目现状评估报告、承诺书、申请书等材料收悉。依据市深改委和市生态环境局联合印发的《温州市工业企业环保行政许可规范管理改革方案》(温环发〔2019〕56号)、经集体研究，同意备案。

项目各类污染物排放标准、大气环境防护距离要求及污染物排放总量见《现状环境影响评估报告》。

你单位须按照《现状环境影响评估报告》及你单位提交的承诺书中提出的整改内容，整改期限逐项整改到位，如涉及总量指标的，应于规定期限三个月内按照程序取得总量指标，并按《固定污染源排污许可证分类管理名录》规定期限申领排污许可证。

如你单位未在相关期限内完成以上工作，我局将按照《温州市工业企业环保行政许可规范管理改革方案》规定予以撤销备案文件及排污许可证。

温州市生态环境局
2020年6月30日



附件 8 原项目排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号: 91330381MA285UY03F001Y

排污单位名称: 温州市聚京汽车部件有限公司

生产经营场所地址: 瑞安市国际汽摩配工业园区(中北村
1)如意路51号

统一社会信用代码: 91330381MA285UY03F



登记类型: 首次 延续 变更

登记日期: 2021年07月16日

有效期: 2020年07月10日至2025年07月09日

注意事项:

(一) 你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等,依法履行生态环境保护责任和义务,采取措施防治环境污染,做到污染物稳定达标排放。

(二) 你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责,依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

(三) 排污登记表有效期内,你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的,应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

(四) 你单位若因关闭等原因不再排污,应及时注销排污登记表。

(五) 你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的,应按规定及时提交排污许可证申请表,并同时注销排污登记表。

(六) 若你单位在有效期满后继续生产运营,应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯,请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 9 原项目竣工环境保护验收意见

温州市聚京汽车部件有限公司年产 10 万个汽车 转向器建设项目竣工环境保护自行验收意见

2020 年 10 月 9 日，温州市聚京汽车部件有限公司根据建设项目竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，按照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南（污染影响类）、建设项目现状环境影响评估报告和审批部门审批决定等要求组织对本项目进行自主验收，提出自行验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

温州市聚京汽车部件有限公司是一家从事汽车部件生产及销售的公司，企业位于位于瑞安市国际汽摩配工业园区（中北村）如意路 51 号，为自有厂房，总建筑面积 3591.71m²，企业生产规模为年产 10 万个汽车转向器。

（二）建设过程及环保审批情况

本项目于 2020 年 5 月委托温州新耀环保科技有限公司编写了《温州市聚京汽车部件有限公司年产 10 万个汽车转向器建设项目现状环境影响评估报告》，并通过温州市生态环境局瑞安分局备案（备案号：温环瑞改备〔2020〕4540 号）。

（三）投资情况

本项目总投资 200 万元，环保投资 20 万元，占总投资的 10%，其中废水环保投资 12 万元，主要用于生产废水的收集和处理；其中废气环保投资 3 万元，主要用于生产废气的收集和处理；固废环保投资 3 万元，主要用于固废仓库及委托处理费；噪声环保投资 2 万元，主要用于台座、隔振垫、减振器等。

（四）验收范围

本次验收范围为温州市聚京汽车部件有限公司年产 10 万个汽车转向器建设项目。验收监测期间，公司日生产负荷达到设计生产能力的 75%以上，生产工况符合验收监测要求。

二、工程变更情况

经现场调查，本项目抛丸粉尘经布袋除尘器处理后引至 20m 高空排放，其他建设内容基本与环评一致。

三、环境保护设施落实情况

（一）废水

本项目产生的废水主要为生活污水和生产废水，生产废水主要为清洗废水和冲洗废水。生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网，最终进入瑞安市江北污水处理厂处理。本项目清洗废水和冲洗废水经收集后通过“芬顿氧化+混凝沉淀”处理工艺处理后纳管排放。

（二）废气

本项目废气主要有下料粉尘、滚齿废气和抛丸粉尘。下料粉尘以无组织形式排放，车间已加强通风。滚齿废气以无组织形式排放，车间已加强通风。抛丸机封闭生产，风管连着抛丸机上，收集后的粉尘经自带布袋除尘器处理后拉高排放，排放高度为 20m。

（三）噪声

本项目车间已合理布局，并已加强生产设备的维修保养，发现设备有异常声音及时维修。

（四）固废

本项目生活垃圾委托当地环卫部门统一清运；边角料、收集粉尘、污泥外售综合利用；废乳化液委托浙江顺通资源开发有限公司处理，

废包装桶由厂家回收利用。

四、环境保护设施调试效果和工程建设对环境的影响

1、污染物达标排放情况

(1) 废水

验收监测期间，生产废水处理设施出口 pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、石油类排放浓度均达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准，氨氮、总磷排放浓度均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 间接排放浓度限值，总氮排放浓度达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准。

(2) 废气

验收监测期间，抛丸粉尘废气出口颗粒物排放浓度均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中新污染源的最高允许排放浓度，排放速率达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中新污染源的二级标准。

验收监测期间，厂界总悬浮颗粒物、非甲烷总烃周界浓度最高值达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织排放监控浓度限值。

(3) 噪声

验收监测期间，项目东侧、北侧紧邻其他厂，无法布点监测，项目南侧、西侧厂界噪声测点值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。

(4) 固废

本项目生活垃圾委托当地环卫部门统一清运；边角料、收集粉尘、

污泥外售综合利用；废乳化液委托浙江顺通资源开发有限公司处理，废包装桶由厂家路威兰（杭州）润滑科技有限公司回收利用。

（5）总量控制要求

本项目水污染物 CODcr、氨氮、总氮年排放量分别为 0.017 吨，0.002 吨、0.005 吨，符合环评建议的总量控制要求(CODcr: 0.027t/a, 氨氮: 0.003t/a, 总氮: 0.008t/a)。

五、验收存在的主要问题及后续要求

- 1、依照有关技术规范，做好验收相关资料归档。
- 2、加强设施日常运行管理，确保生产过程中废气设施正常运行，做好相关运行台账记录，确保污染物稳定达标。
- 3、合理车间布局，强化高噪声设备隔声减震措施，确保厂界噪声达标；加强车间环境管理，避免跑冒滴漏，确保车间环境整洁。规范建设危废暂存场所，有关危废及时委托处置，及时做好台账记录。
- 4、加强职工环保教育培训，继续完善各类环保管理制度，各类环保设备要有专人负责管理，将环保责任落实到人。

六、验收结论

经现场查验，温州市聚京汽车部件有限公司年产 10 万个汽车转向器建设项目环评手续齐备，技术资料基本齐全，环境保护设施基本按批准的现状环境影响评估报告要求建成，其防治污染能力总体上适应主体工程的需要，具备环境保护设施正常运转的条件。经审议，验收组同意通过该项目竣工环境保护自主验收。

七、验收人员信息

验收人员信息详见签到单。

验收成员签字：

温州市聚京汽车部件有限公司

2020年10月9日

王伟伟

王伟伟

验收签到表

项目名称：温州市聚京汽车部件有限公司年产 10 万个汽车转向器建

设项目竣工环境保护验收

时间：2020 年 10 月 9 日

3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

附件 10 排污权电子凭证

浙江省排污权电子凭证

企业名称	温州市聚京汽车部件有限公司		法定代表人		
企业地址	浙江省温州市瑞安市瑞安市塘下镇国际汽摩配工业园区 (中北村)如意路51号		联系人		
社会统一信用代码	91330381MA285UY03F		联系电话		
排污权基本信息					
指标类型	数量(吨/年)	有效期限	取得方式	富余排污权核定	抵质押状态
氨氮	0.003	2025-12-31	初始排污权分配	未核定	
化学需氧量	0.032	2025-12-31	初始排污权分配	未核定	

建设单位承诺书

我单位委托浙江竟成环保科技有限公司编制的《温州市聚京汽车部件有限公司新增年产 110 万只转向器和 40 万只助力泵智能工厂技改项目》经单位审核，确认该环评文件所述内容符合项目建设要求，现我单位郑重承诺：

- 1、严格遵守各项环保法律法规和政策规定，诚信守法。
- 2、严格执行建设项目环境影响评价和环保“三同时”制度，严格落行环评报告中提出的各项污染防治措施。
- 3、严格实施排污总量控制制度，实行规范管理，确保污染物达标排放和环境安全。
- 4、认真实施企业环保信息公开制度，不隐瞒、不欺骗，自觉配合环保执法检查，接受社会公众和新闻媒体的监督。
- 5、我单位郑重承诺本报告中内容、数据、附图和附件均真实有效，本公司自愿承担相应责任。
- 6、我单位承诺使用新料进行生产。

同意环评报告表全本公示。

承诺单位（公章）：



环评编制单位承诺书

本单位在编制环评文本中郑重承诺如下：

- 1、严格遵守《环境影响评价法》、《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》等法律法规和相关规定。
- 2、我单位编制的环评文本符合国家和省的各项技术规范。
- 3、我单位对所编制的内容、结论以及引用的相关技术报告的真实性、可靠性负责。

