



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 瑞安市强大机车部件有限公司年产 40 万只油底壳、30 万只刹车挡板迁扩建项目

建设单位： 瑞安市强大机车部件有限公司

编制日期： 2022 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制



营业执照

统一社会信用代码

91330110062015953Y (1 / 2)

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



名称 浙江竞成环境咨询有限公司

类型 有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）

法定代表人 胡如意

经营范围

环境污染防治工程设计与治理，建设项目环境影响评价，城市环境综合整治课题研究，环境保护科研技术开发与咨询（以上项目涉及资质的凭资质证经营）；技术研发、技术服务、技术咨询、技术成果转让；环境工程技术、环保技术、环保节能产品；服务：环境污染治理；货物及技术进出口（法律、行政法规禁止经营的项目除外，法律、行政法规限制经营的项目取得许可后方可经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本 叁仟万元整

成立日期 2013年01月06日

营业期限 2013年01月06日至长期

住所 浙江省杭州市余杭区仓前街道景兴路999号3幢129室

登记机关



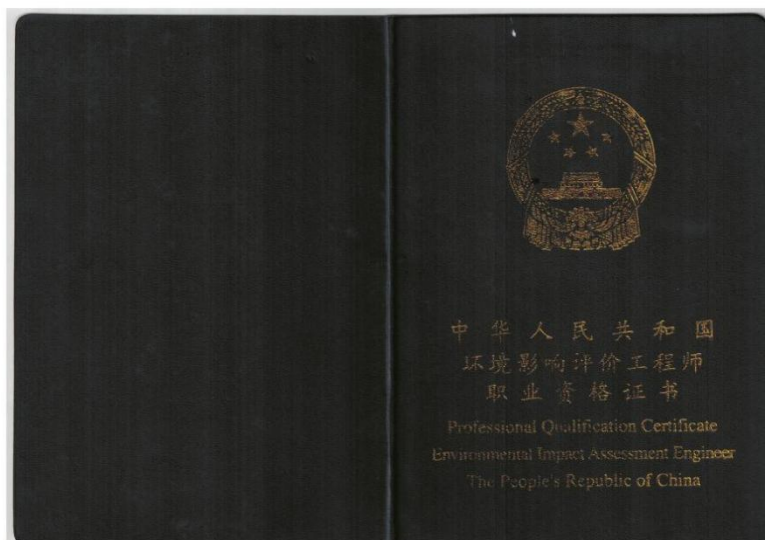
2020

年11月28日

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

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



	姓名: 沈 强
	Full Name
性别: 男	Sex
出生年月: 1982年09月	Date of Birth
专业类别:	Professional Type
批准日期: 2010年05月09日	Approval Date
持证人签名:	签发单位盖章
Signature of the Bearer	Issued by
管理号: 10353343509330207	签发日期: 2010年05月26日
File No.:	Issued on



目 录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 16 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 34 -
四、主要环境影响和保护措施	- 44 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 85 -
六、结论	- 87 -

附表 建设项目污染物排放量汇总表

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 “三线一单”环境管控单元图
- 附图 3 生态保护红线分布图
- 附图 4 水环境功能区划分图
- 附图 5 环境空气质量功能区划分图
- 附图 6 土地利用规划图
- 附图 7 控制性详细规划图
- 附图 8 项目周边环境概况图
- 附图 9 项目平面布置图
- 附图 10 项目监测点位图
- 附图 11 编制主持人现场踏勘照片

附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 不动产权证、缓拆证明
- 附件 3 原项目批复文件
- 附件 4 原项目验收意见
- 附件 5 建设单位基础信息说明
- 附件 6 建设单位承诺书
- 附件 7 环评编制单位承诺书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	瑞安市强大机车部件有限公司年产 40 万只油底壳、30 万只刹车挡板迁扩建项目			
项目代码	无			
建设单位联系人	戴国海	联系方式	██████████	
建设地点	浙江省温州市瑞安市塘下镇大南山北路 655 号			
地理坐标	E 120° 40'56.991", N 27° 46'1.294"			
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36 — 71 汽车零部件及配件制造 367 — 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无	
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	20	
环保投资占比（%）	4%	施工工期	/	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	5287.5	
专项评价设置情况	1.1 专项评价设置情况			
	表 1-1 专项评价设置情况			
	专项评价类别	设置原则	本项目相关情况	判定结果
	大气	排放废气含纳入《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》（生态环境部、卫生健康委员会公告 2019 年 4 号）的污染物（不包括无国家或省排放标准的污染物）、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本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	本项目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	本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	本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	本项目不直接排放污水	不需设置	

规划情况	1.2 规划情况 瑞安市北工业园东单元（0577-RA-TX-01）控制性详细规划修改 审批部门：瑞安市人民政府 审批文件名称：瑞安市人民政府关于同意瑞安市马屿镇协山村美丽乡村建设规划修改方案等的批复 审批文号：瑞政发〔2015〕93 号
规划环境影响评价情况	1.3 规划环境影响评价情况 《瑞安国际汽摩配产业园北工业园区控制性详细规划环境影响报告书》 审查机关：浙江省生态环境厅 审查文件名称：浙江省生态环境厅关于《瑞安国际汽摩配产业园北工业园区控制性详细规划环境影响报告书》的审查意见 审查文号：浙环函〔2021〕188 号
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.4 规划及规划环境影响评价符合性分析 1.4.1 《瑞安市北工业园东单元（0577-RA-TX-01）控制性详细规划修改》 本项目属于“C3670 汽车零部件及配件制造”，根据《瑞安市“三线一单”生态环境分区管控方案》（瑞政发〔2020〕97 号）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）。本项目位于浙江省温州市瑞安市塘下镇大南山北路 655 号，不动产权证（编号：浙（2021）瑞安市不动产权第 0048236 号，见附件 2）显示，其用途为工业用地/工业。本项目所在地块规划为工业用地（详见附图 7），本项目的用地性质与规划相符。 1.4.2 《瑞安国际汽摩配产业园北工业园区控制性详细规划环境影响报告书》 本项目属于“C3670 汽车零部件及配件制造”，根据《瑞安市“三线一单”生态环境分区管控方案》（瑞政发〔2020〕97 号）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）。对照规划环评的初步环境准入条件清单，本项目不属于禁止准入类产业与限制准入类产业，符合规划环评要求。

其他符合性分析

1.5 其他符合性分析

1.5.1 “三线一单”符合性分析

根据《瑞安市“三线一单”生态环境分区管控方案》（瑞政发〔2020〕97号），本项目所在地属于浙江省温州市瑞安市塘下产业集聚重点管控单元（ZH33038120005）。

一、生态保护红线

本项目不在具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸生态稳定等功能的生态功能重要区域以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱区域内，不涉及《瑞安市“三线一单”生态环境分区管控方案》等相关文件划定的生态保护红线，能够严守生态保护红线。

二、环境质量底线

《瑞安市“三线一单”生态环境分区管控方案》环境质量底线目标为：

（一）大气环境质量底线目标

到2020年，瑞安市PM_{2.5}年均浓度达到30微克/立方米；到2025年，PM_{2.5}年均浓度达到27微克/立方米。到2035年，全市大气环境质量持续改善。

（二）水环境质量底线目标

表 1-2 瑞安市 13 个市控及以上断面水环境质量底线目标

序号	流域	“水十条”控制单元	断面	所在水体		水质目标		
						2020 年	2025 年	2030 年
1	飞云江流域	飞云江温州控制单元	第三农业站	飞云江	飞云江	III	III	III
2			南岙	飞云江	飞云江	II	II	II
3			白岩桥	温瑞塘河	温瑞塘河主河道	V	IV	IV
4			九里会	温瑞塘河	温瑞塘河	V	IV	IV
5			七坦	温瑞塘河	中塘河	V	IV	IV
6			鲍五	温瑞塘河	中塘河	V	IV	IV
7			罗凤	温瑞塘河	温瑞塘河主河道	V	IV	IV
8			蔡桥	瑞平鳌塘河	瑞平塘河	III	IV	IV
9			码道	瑞平鳌塘河	瑞平塘河	V	IV	IV
10			飞云渡口	飞云江	飞云江	III	III	III
11			塘下	温瑞塘河	温瑞塘河主河道	V	IV	IV

12	飞云江温州 1 控制单元	赵山渡	飞云江	飞云江	II	II	II
13		潘山	飞云江	飞云江	II	II	II

（三）土壤环境质量底线目标

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

（四）符合性分析

根据《2020 年瑞安市生态环境状况公报》，瑞安市 PM_{2.5} 年均浓度为 22 微克/立方米，小于 30 微克/立方米的质量目标；环境空气质量总体优良，符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，满足浙江省环境空气质量功能区划分方案的要求。

根据《2020 年瑞安市生态环境状况公报》，本项目所在区域水质符合浙江省水环境功能区划分方案的要求。

对照《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部令第 3 号），本项目不是（一）有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业中应当纳入排污许可重点管理的企业、（二）有色金属矿采选、石油开采行业规模以上企业、（三）其他根据有关规定纳入土壤环境污染重点监管单位名录的企事业单位，不属于规定的土壤和地下水环境污染重点监管单位。

本项目产生的废水、废气经治理达到相应的污染物排放标准后排放，固体废物减量化、资源化、无害化处理，能够维护环境质量底线。

三、资源利用上线

《瑞安市“三线一单”生态环境分区管控方案》资源利用上线目标为：

（一）能源（煤炭）资源利用上线

到 2020 年，基本建立能源“双控”“减煤”倒逼产业转型升级体系，着力淘汰落后产能和压减过剩产能，努力完成温州市下达的“十三五”能耗强度和“减煤”目标任务。

（二）水资源利用上线

到 2020 年全市年用水总量控制在 2.78 亿立方米以内，其中生活和工业用水总量控制在 1.6 亿立方米以内；万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别比 2015 年降低 30.89%和 16%以上，农业亩均灌溉用水量进一步下降，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.55 以上。到 2025 年，全市用水总量实现零增长，万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量较 2015 年分别降低 50%和 55%。到 2030 年全市用水总量控制在 3.51 亿立方米以内，其中生活和工业用水总量控制在 2.29 亿立方米以内。

（三）土地资源利用上线

到 2020 年，耕地保有量不少于 51.37 万亩，永久基本农田保护面积不少于 45.60 万亩，建设用地总规模控制在 24.10 万亩以内，城乡建设用地规模控制在 20.30 万亩以内，人均城镇工矿用地控制在 94 平方米以内，万元二三产业增加值用地量控制在 19.1 平方米以内。

（四）符合性分析

本项目主要水源为自来水，由瑞安市市政自来水管网供给，本项目用电由区域公共电网统一供给，水、用电量在管网供量中的占比较小，能够得到供给保障。本项目合理规划，多管齐下，节能降耗，能够管控水、土地和能源等资源利用上线。

四、生态环境准入清单

表 1-3 产业集聚重点管控单元准入清单

管控要求		项目情况	符合性分析
空间布局引导	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。严格控制重要水系源头地区和重要生态功能区三类工业项目准入。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。禁止新建、扩建不符合园区发展（总体）规划及当地主导（特色）产业的其他三类工业建设项目。合理规划居住区与工业功能区，限定三类工	本项目位于浙江省温州市瑞安市塘下镇大南山北路 655 号，所在地属于浙江省温州市瑞安市塘下产业集聚重点管控单元（ZH33038120005），不涉及生态保护红线。 本项目属于“C3670 汽车零部件及配件制造”，根据《瑞安市“三线一单”生态环境分区管控方案》（瑞政发〔2020〕97 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）。企业与最	符合

	业空间布局范围。	近敏感保护目标凤凰山小区之间相距 200m，距离较远，居住区与工业功能区规划合理。	
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目通过污染物区域替代削减，不会新增区域污染物排放总量。生产工艺成熟，废水、废气、固废、噪声等污染物采取相应措施防治后可达标排放，不会对周边环境产生不良影响。项目厂区已进行雨污分流，生活污水、生产废水可纳管排放。	符合
环境风险管控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	本项目制定环境应急预案，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。	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。	本项目建成运行后，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”控制要求。

1.5.2 整治规范符合性分析

一、《浙江省环境保护厅关于印发浙江省金属表面处理（电镀除外）、有色金属、农副食品加工、砂洗、氮肥、废塑料行业污染整治提升技术规范的通知》（浙环发〔2018〕19号）附表1符合性分析

表 1-4 浙江省金属表面处理（电镀除外）行业污染整治提升技术规范符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	项目情况	符合性分析
政策法规	生产合法性	1	严格执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度	按要求落实	符合
		2	依法申领排污许可证，严格落实企业排污主体责任	按要求落实	符合
工艺装备/生产现场	工艺装备水平	3	淘汰产业结构调整指导目录中明确的落后工艺与设备	本项目不涉及	/
		4	鼓励使用先进的或环保的表面处理工艺技术和新设备，减	本项目超声波清洗工序采用先进的设备与	符合

				少酸、碱等原料用量	工艺，使用弱碱性清洗剂，清洗剂循环使用，定期更换，可最大程度减少清洗剂用量。	
			5	鼓励酸洗设备采用自动化、封闭性较强的设计	本项目不涉及酸洗工艺	/
		清洁生产	6	酸洗磷化鼓励采取多级回收、逆流漂洗等节水型清洗工艺	本项目不涉及酸洗磷化工艺	/
			7	禁止采用单级漂洗或直接冲洗等落后工艺	本项目超声波清洗采用多级清洗工艺，清洗水重复使用，定期更换。	符合
			8	鼓励采取工业污水回用、多级回收、逆流漂洗等节水型清洁生产工艺	本项目超声波清洗采用多级清洗工艺，清洗水重复使用，定期更换。	符合
			9	完成强制性清洁生产审核	按要求落实	符合
		生产现场	10	生产现场环境清洁、整洁、管理有序；危险品有明显标识	按要求落实	符合
			11	生产过程中无跑冒滴漏现象	按要求落实	符合
			12	车间应优化布局，严格落实防腐、防渗、防混措施	本项目超声波清洗车间已进行防腐、防渗措施	符合
			13	车间实施干湿区分离，湿区地面应敷设网格板，湿件加工作业必须在湿区进行	按要求落实	符合
			14	建筑物和构筑物进出水管应有防腐蚀、防沉降、防折断措施	按要求落实	符合
			15	酸洗槽必须设置在地面上，新建、搬迁、整体改造企业须执行酸洗槽架空改造	本项目不涉及酸洗工艺	/
			16	酸洗等处理槽须采取有效的防腐防渗措施	本项目不涉及酸洗工艺	/
			17	废水管线采取明管套明沟（渠）或架空敷设，废水管道（沟、渠）应满足防腐、防渗漏要求；废水收集池附近设立观测井	按要求落实	符合
			18	废水收集和排放系统等各类废水管网设置清晰，有流向、污染物种类等标示	按要求落实	符合
	污染治理	废水处理	19	雨污分流、清污分流、污水分质分流，建有与生产能力配套的废水处理设施	本项目厂区已做到雨污分流，厂区拟建与生产能力配套的废水处理设施	符合
			20	含第一类污染物的废水须单独处理达标后方可并入其他废水处理	本项目排放废水不涉及第一类污染物	/

			21	污水处理设施排放口及污水回用管道需安装流量计	按要求落实	符合
			22	设置标准化、规范化排污口	本项目厂区已设置标准化、规范化排污口	符合
			23	污水处理设施运行正常,实现稳定达标排放	要求企业定期检查污水处理设施运行情况,保证污水达到纳管标准	符合
		废气处理	24	酸雾工段有专门的收集系统和处理设施,设施运行正常,实现稳定达标排放	本项目不涉及酸雾工段	/
			25	废气处理设施安装独立电表,定期维护,正常稳定运行	按要求落实	符合
			26	锅炉按照要求进行清洁化改造,污染物排放达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中燃气锅炉大气污染物特别排放限值要求	本项目不涉及锅炉使用	/
		固废处理	27	危险废物贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求。危险废物贮存场所必须按照《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)中的规定设置警告标志,危险废物运输应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)技术要求	按要求落实	符合
			28	建立危险废物管理台账,如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况		符合
			29	进行危险废物申报登记,如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料		符合
			30	危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置,严格执行危险废物转移联单制度		符合
	环境监管水平	环境应急管理	31	切实落实雨、污排放口设置应急阀门	按要求落实	符合
			32	建有规模合适的事故应急池,应急事故水池的容积应符合相关要求且能确保事故废水能自流导入	按要求落实	符合
			33	制定环境污染事故应急预案,具备可操作性并及时更新完善	按要求落实	符合

			34	配备相应的应急物资与设备		符合
			35	定期进行环境事故应急演练		符合
		环境监测	36	制定监测计划并开展排污口、雨水排放口及周边环境的监督性监测	本项目已制定监测计划，需按要求落实监测计划	符合
		内部管理档案	37	配备专职、专业人员负责日常环境管理和“三废”处理	按要求落实	符合
			38	建立完善的环保组织体系、健全的环保规章制度		符合
			39	完善相关台帐制度，记录每天的废水、废气处理设施运行、加药、电耗、维修情况；污染物监测台帐规范完备；制定危险废物管理计划，如实记录危险废物的产生、贮存及处置情况		基本符合

二、《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》（浙环函〔2015〕402号）符合性分析

表 1-5 《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

分类	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
涂装行业总体要求	源头控制	1	使用水性、粉末、高固体份、紫外(UV)光固化涂料等环境友好型涂料，限制使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料	本项目使用粉末涂料，属于环境友好型涂料	符合
		2	汽车制造、汽车维修、家具制造、电子和电器产品制造企业环境友好型涂料(水性涂料必须满足《环境标准技术产品要求水性涂料》(HJ2537-2014)的规定)使用比例达到 50%以上	本项目使用粉末涂料，属于环境友好型涂料	符合
	过程控制	3	涂装企业采用先进的静电喷涂、无空气喷涂、空气辅助/混气喷涂、热喷涂工艺，淘汰空气喷涂等落后喷涂工艺，提高涂料利用率	本项目采用静电喷涂	符合
		4	所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料采取密封存储和密闭存放，属于危化品应符合危化品相关规定	本项目不涉及	符合
		5	溶剂型涂料、稀释剂等调配作业在独立密闭间内完成，并需满足建筑设计防火规范要求	本项目不涉及	符合
		6	无集中供料系统时，原辅料转运应采用密闭容器封存	本项目原辅材料转运采用密闭容器封存	符合
		7	禁止敞开式涂装作业，禁止露天和敞开式晾(风)干(船体等大型工件涂装及补漆确实不能实施密闭作业的除外)	本项目喷塑台自带集气设备，废气收集处理后排放。项目不涉及晾干。	符合
		8	无集中供料系统的浸涂、滚涂、淋涂等作业应采用密闭的泵送供料系统	本项目不涉及	/
		9	应设置密闭的回收物料系统，淋涂作业应	本项目涂装作业结束后，装	符合

			采取有效措施收集滴落的涂料,涂装作业结束应将剩余的所有涂料及含 VOCs 的辅料送回调配间或储存间	有剩余涂料的容器保持密封,并送回仓库储存	
		10	禁止使用火焰法除旧漆	本项目不涉及	符合
	废气收集	11	严格执行废气分类收集、处理,除汽车维修行业外,新建、改建、改建废气处理设施时禁止涂装废气和烘干废气混合收集、处理	本项目涂装废气和烘干废气分别收集、处理	符合
		12	调配、涂装和干燥工艺过程必须进行废气收集	本项目涂装、烘干固化废气进行废气收集,不涉及调配工序	符合
		13	所有产生 VOCs 污染物的涂装生产工艺装置或区域必须配备有效的废气收集系统,涂装废气总收集效率不低于 90%	本项目喷塑粉尘、固化废气收集效率均不低于 90%	符合
		14	VOCs 污染气体收集与输送应满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)要求,集气方向与污染气流运动方向一致,管路应有走向标识	按要求落实	符合
		15	溶剂型涂料喷涂漆雾应优先采用干式过滤或湿式水帘等装置去除漆雾,且后段 VOCs 治理不得仅采用单一水喷淋处理的方式	本项目不使用溶剂型涂料	符合
	废气处理	16	使用溶剂型涂料的生产线,烘干废气处理设施总净化效率不低于 90%	本项目不使用溶剂型涂料	符合
		17	使用溶剂型涂料的生产线,涂装、晾(风)干废气处理设施总净化效率不低于 75%	本项目不使用溶剂型涂料	符合
		18	废气处理设施进口和排气筒出口安装符合 HJ/T 1-92 要求的采样固定位装置,VOCs 污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及环评相关要求,实现稳定达标排放	按要求落实	符合
	监督管理	19	完善环境保护管理制度,包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度、溶剂使用回收制度	按要求落实	符合
		20	落实监测监控制度,企业每年至少开展 1 次 VOCs 废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监控浓度监测,其中重点企业处理设施监测不少于 2 次,厂界无组织监控浓度监测不少于 1 次。监测需委托有资质的第三方进行,监测指标须包含原辅料所含主要特征污染物和非甲烷总烃等指标,并根据废气处理设施进、出口监测参数核算 VOCs 处理效率	按要求落实	符合
		21	健全各类台帐并严格管理,包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、含有机溶剂原辅料的消耗台帐(包括使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量)、废气处理耗材(吸附剂、催化剂等)的用量和更换及转移处置台帐。台帐保存期限不得少于三年	按要求落实	符合

三、《温州市工业涂装企业污染整治提升技术指南》（温环发〔2018〕100号）符合性分析

表 1-5 《温州市工业涂装企业污染整治提升技术指南》符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
政策法规	生产合法性	1	执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度	按要求落实	符合
污染防治	废气收集与处理	2	涂装、流平、晾干、烘干等工序应密闭收集废气，家具行业喷漆环节确实无法密闭的，应当采取措施减少废气排放（如半密闭收集废气，尽量减少开口）	本项目喷塑废气采用自带滤芯除尘器处理，在烘道进出口均设置集气罩收集烘干固化废气，减少开口	符合
		3	溶剂型涂料、稀释剂等调配作业必须在独立空间内完成，要密闭收集废气，盛放含挥发性有机物的容器必须加盖密闭	本项目不涉及	/
		4	密闭、半密闭排风罩设计应满足《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008），确保废气有效收集	按要求落实	符合
		5	喷涂车间通风装置的位置、功率合理设计，不影响喷涂废气的收集	按要求落实	符合
		6	配套建设废气处理设施，溶剂型涂料喷涂应有漆雾去除装置和 VOCs 处理装置（VOCs 处理不得仅采用单一水喷淋方式）	本项目喷塑粉尘经设备自带的滤芯回收装置收集处理，不使用溶剂型涂料	符合
		7	挥发性有机废气收集、输送、处理、排放等方面工程建设应符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）要求	按要求落实	符合
		8	废气排放、处理效率要符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）及环评相关要求	本项目废气排放、处理效率符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）及环评相关要求	符合
	废水处理	9	实行雨污分流，雨水、生活污水、生产废水（包括废气处理产生的废水）收集、排放系统相互独立、清楚，生产废水采用明管收集	本项目实行雨污分流，雨水、生活污水收集、排放系统相互独立、清楚，不产生生产废水	符合
		10	废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》	本项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、	符合

			(DB33/887-2013) 及环评相关要求	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 及环评相关要求	
	固废处理	11	各类废渣、废桶等属危险废物的，要规范贮存，设置危险废物警示性标志牌	按要求落实	符合
		1	危险废物应委托有资质的单位利用处置，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
	环境监测	13	定期开展废气污染监测，废气处理设施须监测进、出口废气浓度	按要求落实	符合
	监督管理	14	生产空间功能区、生产设备布局合理，生产现场环境整洁卫生、管理有序	按要求落实	符合
		15	建有废气处理设施运行工况监控系统 and 环保管理信息平台	按要求落实	符合
		16	企业建立完善相关台账，记录污染治理设施运行、维修情况，如实记录含有机溶剂原辅料的消耗台账，包括使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量等，并确保台账保存期限不少于三年	按要求落实	符合

四、《温州市工业涂装行业挥发性有机物（VOCs）控制技术指导意见》（温环发〔2019〕14号）符合性分析

表 1-6 《温州市工业涂装行业挥发性有机物（VOCs）控制技术指导意见》符合性分析

类别	序号	要求	项目情况	是否符合
源头控制	1	优先使用环境友好型原辅材料。使用水性、高固体份、粉末、紫外光固化（UV）涂料等，水性涂料需符合《环境标志产品技术要求水性涂料》(HJ2537-2014)的规定。木质家具制造行业，推广使用水性、紫外光固化涂料，到 2020 年底前，替代比例达到 60%以上；全面使用水性胶粘剂，到 2020 年底前，替代比例达到 100%。	本项目使用的涂料为粉末涂料，本项目不属于木质家具制造行业，本项目不使用胶粘剂	符合
	2	采用先进涂装工艺。推广使用静电喷涂、高压无气喷涂、自动辊涂等涂装工艺，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂；平板式木质家具制造领域推广使用自动喷涂或辊涂等先进工艺技术。	本项目采用静电喷涂	符合

	废气收集	3	采用密闭罩、外部罩等方式收集废气的，吸风罩设计应符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008），外部罩控制风速符合《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274）相关规定，其最小控制风速不低于 0.3m/s。	按要求落实	符合
		4	生产线采用整体密闭的，密闭区域内换风次数原则上不少于 20 次/h，车间采用整体密闭的（如烘干、晾干车间、流平车间等），车间换风次数原则上不少于 8 次/h。	本项目不涉及整体密闭	/
		5	喷漆室采用密闭、半密闭设计，除满足安全通风外，喷漆室的控制风速（在操作人员呼吸带高度上与主气流垂直的端面平均风速）应满足《涂装作业安全规程 喷漆室安全技术规定》（GB14444-2006）要求，在排除干扰气流情况下，密闭喷漆室控制风速为 0.38-0.67 m/s，半密闭喷漆室（如，轨道行车喷漆）控制风速为 0.67-0.89 m/s。静电、UV 涂料喷等可采用半密闭喷漆室收集废气，控制风速参照密闭喷漆室风速要求。	本项目不涉及喷漆	/
		6	喷涂工序应配套设置纤维过滤、水帘柜或水幕）等除漆雾预处理装置，预处理后达不到后续处理设施或堵塞输送管道的，需进行进一步处理。	本项目不产生漆雾	/
		7	溶剂型涂料、稀释剂等调配、存放等应采用密闭或半密闭收集废气，防止挥发性有机物无组织排放。	本项目不涉及	/
		8	所有产生 VOCs 的密闭、半密闭空间应保持微负压，并设置负压标识（如飘带）。	按要求落实	符合
	废气输送	9	收集的污染气体应通过管道输送至净化装置，管道布置应结合生产工艺，力求简单、紧凑、管线短、占地空间少。	按要求落实	符合
		10	净化系统的位置应靠近污染源集中的地方，废气采用负压输送，管道布置宜明装。	按要求落实	符合

		11	原则上采用圆管收集废气，若采用方管设计的，长宽比例控制在 1:1.2-1:1.6 为宜；主管道截面风速应控制在 15m/s 以下，支管接入主管时，宜与气流方向成 45°角倾斜接入，减少阻力损耗。	按要求落实	符合
		12	半密闭、密闭集气罩与收集管道连接处视工况设置精密通气阀门。	按要求落实	符合
	废气治理	13	VOCs 治理技术的选择需要综合考虑废气浓度、排放总量、风量等因素。使用粉末等无溶剂涂料的企业，无需配套建设 VOCs 处理设施；使用水性涂料、浓度低、排放总量小的企业，可采用活性炭吸附、光氧化催化、低温等离子等处理技术；年使用溶剂型涂料（含稀释剂、固化剂等）20 吨以下的企业，废气处理可采用光催化氧化/低温等离子+活性炭吸附等组合技术；年使用溶剂型涂料（含稀释剂、固化剂等）20 吨及以上的企业，非甲烷总烃处理效率应满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）要求，可采用吸附浓缩+燃烧等高效处理技术。	本项目使用粉末涂料，无需配套建设 VOCs 处理设施	符合
	废气排放	14	VOCs 气体通过净化设备处理达标后由排气筒排入大气，排气筒高度不低于 15m。	本项目使用粉末涂料，无需配套建设 VOCs 处理设施，VOCs 气体经收集后引至厂房楼顶排放口排放，排气筒高度 20m	符合
		15	排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右，当采用钢管烟囱且高度较高时或废气量较大时，可适当提高出口流速至 20-25m/s。	按要求落实	符合
		16	排气筒出口宜朝上，排气筒出口设防雨帽的，防雨帽下方应有倒圆锥型设计，圆锥底端距排放口 30cm 以上，减少排气阻力。	按要求落实	符合
		17	废气处理设施前后设置永久性采样口，采样口的设置应符合《气体参数测量和采样的固定装置》（HJ/T1-92）要求，并在排放口周边悬挂对应的标识牌。	按要求落实	符合
	设施运行维护	18	企业应将治理设施纳入生产管理中，配备专业人员并对其进行培训。	按要求落实	符合
		19	企业应将污染治理设施的工艺流程、操作规程和维护制度在设施现场和操作场所明示公布，建立相关的管理规章制度，明确耗材的更换周期和设施的检查周期，建立治理设施运行、维护等记录台账。	按要求落实	符合

	原辅材料记录	20	企业应按日记录涂料、稀释剂、固化剂等含挥发性有机物原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量，记录格式见附表。台账保存期限不得少于三年。	按要求落实	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 建设内容 2.1.1 项目概况 瑞安市强大机车部件有限公司主要从事汽车金属零部件的制造和销售，成立于 2010 年 11 月 17 日。现有项目位于瑞安市塘下镇鲍田上马村新华西路 200 号，租用瑞安市经编织造厂的厂房进行生产经营活动。企业于 2020 年 4 月委托瑞安市华安注册安全工程师事务所（普通合伙）编制了《瑞安市强大机车部件有限公司年产 20 万只油底壳、20 万只刹车挡板建设项目》，该项目在 2020 年 6 月 3 日通过温州市生态环境局瑞安分局备案（温环瑞改备〔2020〕1652 号），并于 2020 年 12 月完成竣工环境保护验收，形成年产 20 万只油底壳、20 万只刹车挡板的生产规模。 因市场需求和企业自身发展，瑞安市强大机车部件有限公司于 2021 年购置了位于浙江省温州市瑞安市塘下镇大南山北路 655 号的现有厂房，厂区占地面积 5287.50m²。企业预计将原生产线整体搬迁至该处（搬迁后，原址不再生产），并新增超声波清洗线、柴油燃烧机、烘道及其他生产设备，扩大生产产能，预计搬迁后，整体达到年产 40 万只油底壳、30 万只刹车挡板的生产规模。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号）及其修改决定（国务院令第 682 号）的有关规定，本项目必须进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及其修改单（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。 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”。本项目不在《2021 年温州市重点排污单位名录》（温环发〔2021〕10 号）之列，年使用溶剂型涂料及胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）小于 10 吨。因此，本项目实行排污登记管理。
------	--

受建设单位瑞安市强大机车部件有限公司委托，浙江竞成环境咨询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		
				迁扩建前	迁扩建后	变化量
1	油底壳	铁制油底壳	万只	15	30	+15
		铝制油底壳	万只	5	10	+5
2	刹车挡板		万只	20	30	+10

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	生产车间 1 楼	机械加工区，具体设备见表 2-8。
		生产车间 2 楼	喷塑区、打标区，具体设备见表 2-8。
		生产车间 3 楼	超声波清洗区，具体设备见表 2-8。
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
		排水系统	采取雨污分流制，雨水汇集后排入雨水管网，初期雨水进入废水处理系统，其他雨水排入市政排水管网；生活污水经厂区内化粪池处理、生产废水经“隔油+二级混凝沉淀”处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后纳管排放，由瑞安市江北污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排放
3	储运工程	仓库	成品仓库、原料仓库
4	环保工程	废气处理措施	①点焊烟尘：加强车间通风换气； ②抛丸粉尘：废气经自带的布袋除尘器处理，最后引至楼顶经排气筒 DA001 排放，排放高度 20m； ③喷塑粉尘：废气经自带的滤芯除尘器处理，最后引至楼顶经排气筒 DA002 排放，排放高度 20m； ④有机废气：在喷塑烘干流水线的烘道进出口设置上吸式集气罩，固化废气经收集后引至楼顶经排放口 DA003 排放，排放高度 20m； ⑤燃烧废气：废气经管道引至楼顶，经排放口 DA004 排放，排放高度 20m。

			食堂油烟：收集后通过油烟净化器净化处理，最后引至楼顶经排放口 DA005 排放，排气筒高度 20m；
		废水处理系统	生活污水：利用厂区内化粪池处理达标后纳管排放 生产废水：经“隔油+二级混凝沉淀”处理达标后纳管排放
		噪声防治措施	选用低噪设备，采取基座减震，隔音降噪
		固废处置系统	固体废物收集装置、危废暂存间
5	依托工程	瑞安市江北污水处理厂	瑞安市江北污水处理厂的城市污水排放管道分五个系统，分别为老城区、安阳新区、经济开发区、塘下-莘塍片区和飞云片区。目前，瑞安市污水处理厂日处理污水 21 万 t；远期规划日处理污水 35 万 t，主体工艺采用 A ² /O 工艺。污水处理厂日均处理污水量约 17 万 t，出水稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。
6	行政、生活设施	行政办公	办公室

2.1.4 总平面布置及四至关系

一、总平面布置

本项目位于浙江省温州市瑞安市塘下镇大南山北路 655 号。厂区共两栋主要建筑，分别为办公楼和生产楼，总建筑面积 9248.65m²（其中有 3536m² 建筑为历史违章建筑，已取得瑞安市塘下镇罗凤办事处同意，将该处违章建筑列入缓拆范围，作为生产用房继续使用，见附件 2）。厂区平面布置图见图 2-1，项目所在建筑企业使用情况和车间平面布置情况见表 2-3。

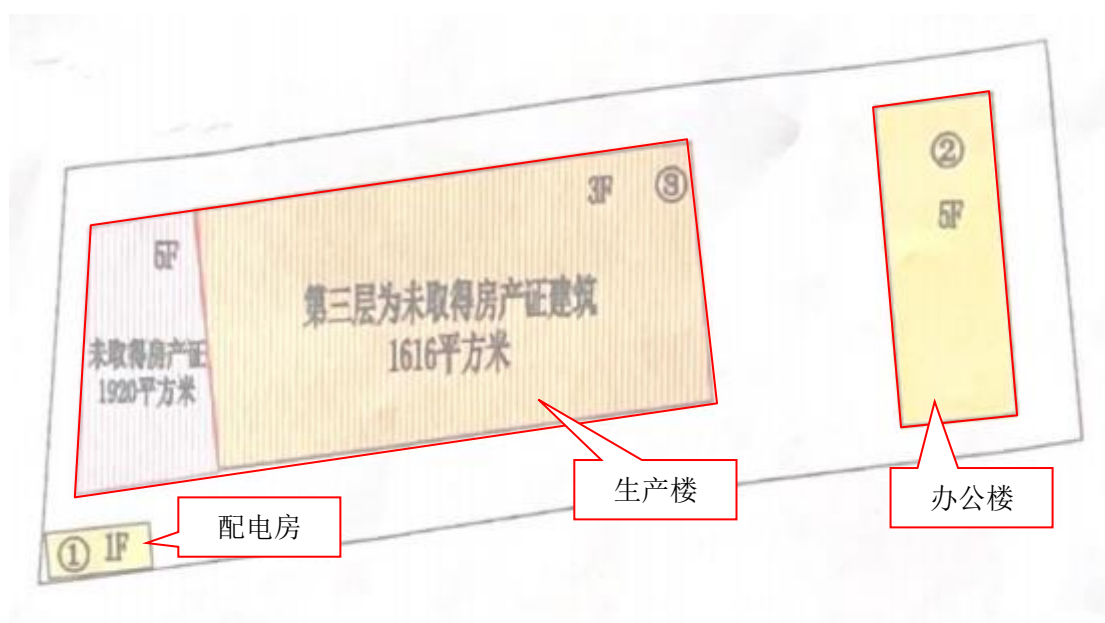


图 2-1 厂区平面布置图

表 2-3 厂区平面布置

建筑物	楼层	主要建设内容
生产楼	1F	机械加工区，具体设备见表 2-8。
	2F	喷塑区、打标区，具体设备见表 2-8。
	3F	超声波清洗区，具体设备见表 2-8。
	4F、5F	仓库
办公楼	1F	展示厅
	2F	食堂、办公楼
	3F	宿舍、办公楼
	4F、5F	宿舍

二、四至关系

企业东侧依次为大南山北路（属于次干道）、瑞标集团，南侧紧邻益华汽车有限公司，西侧为里北垵北河，北侧紧邻南洋汽摩配有限公司。项目周边最近敏感保护目标为距离厂界西北侧 200m 的凤凰山小区，项目四至关系见图 2-2。





图 2-2 项目四至关系图

2.1.5 原辅材料

一、项目主要原辅材料

表 2-4 主要原辅材料的种类及用量

序号	名称	用量			单位	包装规格	最大储存量	备注
		迁扩建前	迁扩建后	变化量				
1	铁皮	500	915	+415	t/a	/	/	其中 660t 铁皮用于油底壳制造，255t 铁皮用于刹车挡板制造
2	铝皮	20	30	+10	t/a	/	/	铝合金
3	液压油	0.15	0.3	+0.15	t/a	150kg/桶	0.15	液压机运行使用
4	乳化液	0.075	0.15	+0.075	t/a	25kg/桶	0.025	乳化液与水按 1:20 比例配制使用
5	塑粉	2	4	+2	t/a	/	/	/
6	铝锭	110	220	+110	t/a	/	/	铝合金
7	清洗剂	0	3	+3	t/a	25kg/桶	0.3	清洗剂与水按 1:20 比例配制使用
8	封闭剂	0	1	+1	t/a	25kg/桶	0.5	封闭剂与水按 1:5 比例配制使用
9	柴油	0	34.1	+34.1	t/a	200kg/桶	1.4	0 号轻质柴油。柴油空桶由原厂家回收，直接重新灌装利用
10	机油	0.17	0.34	+0.17	t/a	170 kg/桶	0.17	/

二、原辅材料理化性质

（一）清洗剂

本项目超声波清洗线使用的清洗剂为弱碱性，使用时与水进行稀释，清洗剂与水按 1:20 比例配制使用，清洗剂的具体成分见表 2-5，清洗剂中不含挥发性有机物成分，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中的要求。

表 2-5 清洗剂成分一览表			
序号	名称	成分	百分比含量（%）
1	清洗剂	硅酸钠	10
3		纯碱	5
4		葡萄糖酸钠	3
5		EDTA	3
6		表面活性剂	15
7		水	64

清洗剂涉及的主要物质理化性质详见表 2-6。

表 2-6 清洗剂中主要物质理化性质	
名称	理化性质
硅酸钠	俗称泡花碱，是一种无机物，化学式为 $\text{Na}_2\text{O} \cdot n\text{SiO}_2$ ，其水溶液俗称水玻璃，是一种矿黏合剂。它是一种可溶性的无机硅酸盐，具有广泛的用途。
纯碱	纯碱又称碳酸钠（ Na_2CO_3 ），分子量 105.99。学品的纯度多在 99.5% 以上（质量分数），又叫纯碱，但分类属于盐，不属于碱。国际贸易中又名苏打或碱灰。它是一种重要的有机化工原料，主要用于平板玻璃、玻璃制品和陶瓷釉的生产。还广泛用于生活洗涤、酸类中和以及食品加工等。
葡萄糖酸钠	葡萄糖酸钠是一种有机物，化学式为 $\text{C}_6\text{H}_{11}\text{NaO}_7$ ，在工业上用途十分广泛，葡萄糖酸钠可以在建筑、纺织印染和金属表面处理以及水处理等行业作高效螯合剂，钢铁表面清洗剂，玻瓶清洗剂，电镀工业铝氧着色，在混凝土行业用作高效缓凝剂、高效减水剂等
EDTA	乙二胺四乙酸（EDTA）是一种有机化合物，其化学式为 $\text{C}_{10}\text{H}_{16}\text{N}_2\text{O}_8$ ，常温常压下为白色粉末。无臭无味、无色结晶性粉末，熔点 250°C （分解）。不溶于醇及一般有机溶剂，能够溶于冷水（冷水速度较慢）、热水。

（二）封闭剂

封闭剂有很高的防腐性能和极强的附着力，不含甲醛、苯、重金属等有害物质，有利于环境保护和操作者的身心健康，干燥后变为透明光亮膜层，可以用做最终的防腐涂层。封闭膜层具有优异的光亮性、平整性、防变色性、抗腐蚀性和高附着性等特点。

本项目封闭剂使用时需加水稀释，封闭剂与水按 1：5 比例配制使用，封闭剂的具体成分见表 2-7。本项目使用封闭剂性质与水性涂料类似，乙醇含量占比 20%，乙醇密度 0.789 g/cm^3 ，乙醇则封闭剂中挥发性有机物含量小于 200g/L ，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 车辆涂料的

要求。

表 2-7 封闭剂成分一览表

序号	名称	成分	百分比含量（%）
1	封闭剂	丙烯酸树脂	50
2		环氧树脂	30
3		乙醇	20

2.1.6 生产设施

表 2-8 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
				迁扩建前	迁扩建后	变化量		
1	机械加工	冲床		6	10	+4	台	/
2		液压机		7	18	+11	台	/
3		加工中心		3	12	+9	台	/
4		点焊机		4	6	+2	台	/
5	喷塑	烘箱		1	0	-1	台	/
6		喷塑烘干流水线	喷塑机	1	2	+1	台	/
7			烘道 ¹	0	1	+1	台	长约 30m
8		柴油燃烧机		0	2	+2	台	20 万大卡/台
9		抛丸机		1	1	0	台	/
10	超声波清洗	超声波清洗线 ²		0	1	+1	条	/
11	辅助设备	激光打标机		0	4	+4	台	/
12		砂轮机		1	1	0	台	/
13		摇臂钻床		2	2	0	台	/
14		台钻		1	1	0	台	/
15		仪表车床		1	1	0	台	/
16		攻螺机		1	1	0	台	/
17		铣床		1	1	0	台	/

注：1、迁扩建后，由于企业产能增加，原有烘箱无法满足生产要求，喷塑烘干工序由原有的烘箱改为烘道。

2、迁扩建后，根据客户需求，新增超声波清洗线对铝制油底壳表面进行清洁。

2.1.7 劳动定员及工作制度

本项目迁扩建前，劳动定员 24 人，其中 12 人在厂内食宿；迁扩建后，新增劳动定员 24 人，员工人数增加至 48 人，其中 24 人在厂内食宿。实行白班 10 小

	时工作制，年工作日 290 天。
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	2.2 工艺流程和产排污环节 2.2.1 施工期 本项目的厂房已建设完成，施工期不涉及厂房基建，仅涉及生产设备的安装，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）工艺流程图 1、铁制油底壳 <pre>graph LR A[铁皮] --> B[拉伸] B --> C[切边] C --> D[翻边] D --> E[打孔] E --> F[点焊] F --> G[抛丸] G --> H[喷塑] H --> I[烘干固化] I --> J[成品] I --> K[废气] L[柴油] --> M[燃烧] M --> I M --> N[废气] C -.-> O[固废] E -.-> P[固废] F -.-> Q[烟尘] G -.-> R[粉尘、固废] H -.-> S[粉尘、固废]</pre> 图 2-3 工艺流程图（铁制油底壳） 2、铝制油底壳 <pre>graph LR A[铝锭] --> B[压铸
外协] B --> C[机械加工] C --> D[超声波清洗] D --> E[成品] C -.-> F[固废] D -.-> G[废水、废气]</pre>

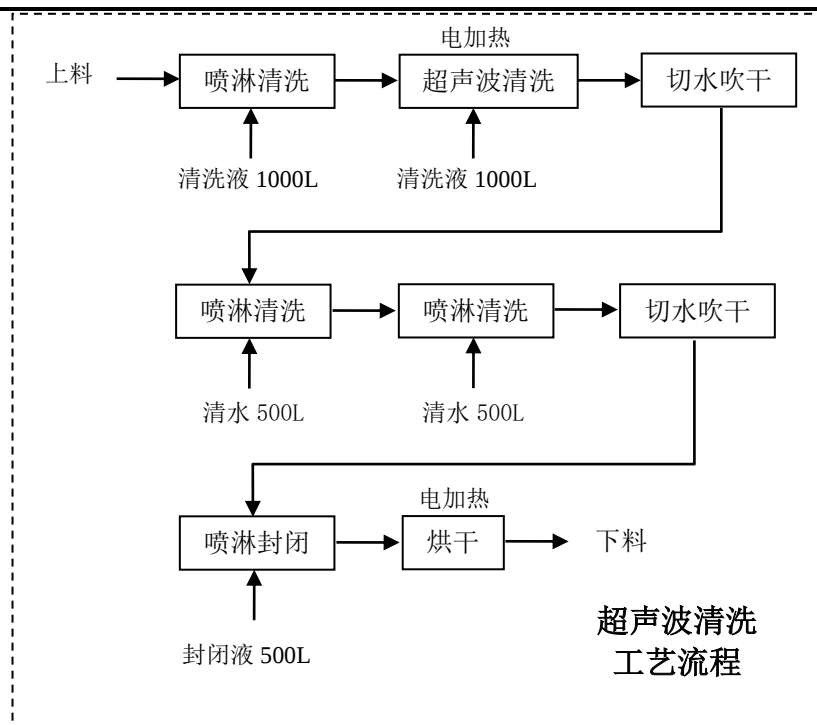


图 2-4 工艺流程图（铝制油底壳）

3、刹车挡板

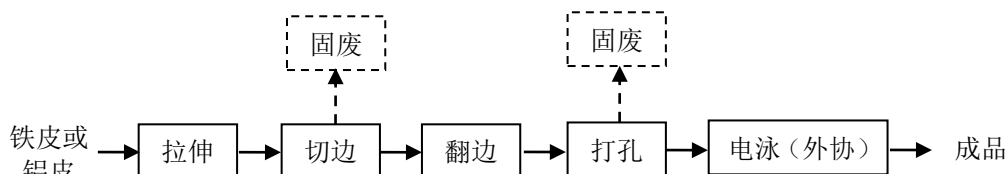


图 2-5 工艺流程图（刹车挡板）

（二）工艺流程简介：

1、铁制油底壳

（1）拉伸、切边、翻边

外购原材料铁皮通过液压机进行拉伸、切边、翻边处理，切边过程产生边角料。本项目使用液压油作为液压机能量传递、润滑的介质，液压油循环使用，根据损耗适时添加新油，无废液压油产生。另外，液压油使用过程中会产生废包装桶。

（2）打孔

工件通过冲床进行打孔，打孔过程产生边角料。

（3）点焊

打孔完成后使用点焊机对工件进行点焊处理，点焊属于压焊分类，电阻焊

	的一个分支。点焊时，将工件装配成搭接接头，并压紧在两电极之间，利用低电压、大电流、短时间，电阻热熔化电极加压部位母材金属，冷却后形成焊点。点焊过程不使用焊料，仅产生少量点焊烟尘。 （4）抛丸 点焊完成后再入抛丸机清理工件表面、去除表面毛刺，可以提高外观质量，使工件表面更加光滑，抛丸过程产生抛丸粉尘。本项目抛丸机自带布袋除尘设备，需定期清理布袋，保证除尘效率，清理过程中产生收集金属粉尘。 （5）喷塑 本项目喷塑在常温常压下进行，通过静电喷枪将塑粉喷涂至工件的表面。静电喷涂的原理为：喷枪前端有高压静电发生器产生的电压，由于电晕放电，在其附近产生密集的电荷，粉末涂料由喷嘴喷出时，形成带电的涂料，受静电力作用，被吸附到与其极性相反的工件上去，形成涂层。项目在喷塑烘干流水线上设有 2 个喷塑机用于喷塑，喷塑过程产生喷塑粉尘。项目喷塑机自带滤芯回收设备，回收塑粉可回用于生产。滤芯在使用过程中可能会出现滤材破损、中心骨架老化等情况，从而导致无法继续使用，成为废滤芯。 （6）燃烧、烘干固化 喷塑烘干流水线的工件直接在流水线烘道内固化，温度均为 160~200℃，采用柴油燃烧机供热，燃料为柴油。粉状涂层经过高温流平固化后，即成为坚硬的涂膜。燃烧过程产生燃烧废气，固化过程产生烘干固化废气。柴油使用过程中产生柴油空桶，本项目柴油空桶直接由原厂家回收，直接重新灌装利用。 2、铝制油底壳 （1）机械加工 外购铝锭委外压铸，压铸后的半成品返厂后经加工中心进行机械加工处理。加工中心使用过程中需要使用乳化液进行冷却降温、润滑，外购乳化液和水调配比例为 1：20，使用过程产生废乳化液。另外，乳化液的使用过程中会产生废包装桶。机械加工过程中会产生沾染乳化液的金属屑。 （2）超声波清洗 超声波清洗过程是利用超声波空化渗透力强的机械振动冲击工件表面并结合清洗剂的化学除油、去污作用使工件表面洁净。本项目超声波清洗线设置 3 个喷淋清洗、1 个超声波清洗、1 个喷淋封闭、2 个切水吹干和 1 个烘道热风循
--	---

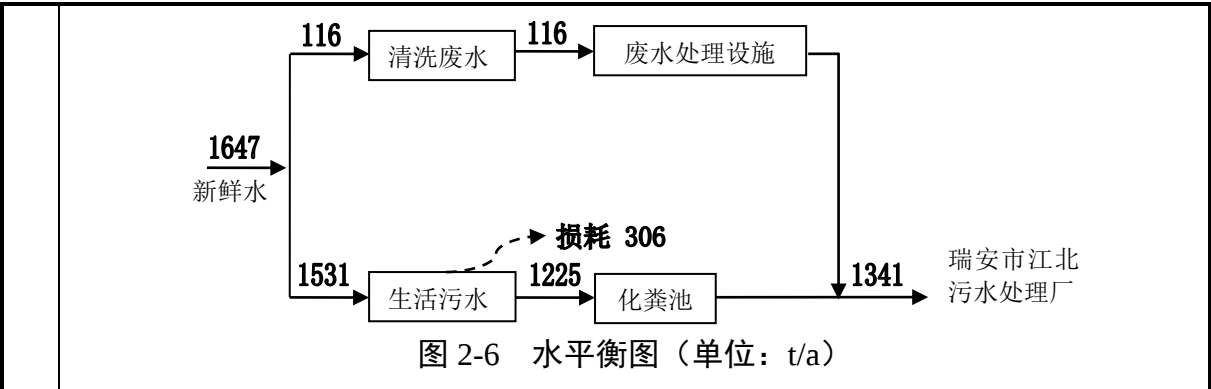
	环吹干工位，采用多级清洗工艺，且清洗水循环使用，定期更换。待清洗的工件通过网带传送进入清洗线内，工件经各个工位，在生产线上一次性完成从清洗、吹干、封闭、烘干的全过程。 铝件经机械加工后共经 3 次喷淋清洗、1 次超声波清洗和 1 次喷淋封闭。工件首先进入喷淋清洗工位（单个工位循环水量 1000L），清洗线将调配好的清洗液（清洗剂与水比例 1：20）通过喷嘴喷淋清洗工件表面，初步去除工件表面的杂质、油污；再进入超声波清洗工位（单个工位循环水量 1000L），在清洗池内加入调配好的清洗液进行超声波清洗，去除表面剩下杂质、油污，清洗温度约 40~60℃；工件清洗完成后进入切水吹干工位经过风冷吹干，去除工件表面大部分的清洗液；工件吹干后再经两次清水喷淋清洗工位（单个工位循环水量 500L）进行清洗，清洗工件表面残留清洗液，再进入切水吹干工位风冷吹干，去除水渍；工件最后进入喷淋封闭工位，经调配好的封闭液（封闭剂与水比例 1：5）喷淋封闭，使工件表面附着一层有机树脂膜，封闭后直接经烘道进行热风烘干，烘干温度 100℃，烘道采用电加热。 项目清洗液和清洗水在使用过程中循环使用，适时添加新液，10 天更换一次，单次排水量总计 4t，年更换 30 次，更换过程产生清洗废水。清洗液槽设有相应循环过滤系统，可及时过滤清洗液中杂质，保证清洁液的清洁度。企业需定期清理过滤系统，清理过程产生金属废渣。 项目封闭液在使用过程中循环使用，适时添加新液，不外排。封闭液中含有乙醇，在工件烘干过程中会受热挥发出来，形成一定量的乙醇废气。 3、刹车挡板 （1）拉伸、切边、翻边 外购原材料铁皮/铝皮通过液压机进行拉伸、切边、翻边处理，切边过程产生边角料。项目使用液压油作为液压机能量传递、润滑、防锈的介质，液压油在使用过程中会逐渐老化、变质，最终成为废液压油，企业需定期 1 年更换 1 次。另外，液压油使用过程中会产生废包装桶。 （2）打孔 工件通过冲床进行打孔，打孔过程产生边角料。 （3）电泳（外协） 打孔完成后委外进行电泳，之后成为成品。
--	---

二、产排污环节

表 2-9 产排污环节及其污染因子

污染物类型	产排污环节	污染物名称	污染因子
废气	点焊	点焊烟尘	颗粒物
	抛丸	抛丸粉尘	颗粒物
	喷塑	喷塑粉尘	颗粒物
	燃烧	燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
	烘干固化	烘干固化废气	非甲烷总烃
	封闭烘干	乙醇废气	乙醇
	员工生活	食堂油烟废气	油烟
废水	超声波清洗	清洗废水	COD、氨氮、总氮、石油类
	员工生活	生活污水	COD、氨氮、总氮
噪声	生产过程	噪声	噪声
固体废物	切边、打孔	边角料	铝皮、铁皮
	原料使用	矿物油包装桶	矿物油、铁桶
	抛丸	收集金属粉尘	铁粉
	喷塑	回收塑粉	塑粉
	喷塑	废滤芯	聚酯纤维无纺布、塑粉
	原料使用	柴油空桶	柴油、铁桶
	机械加工	废乳化液	矿物油
	机械加工	沾染乳化液的金属屑	铝屑、矿物油
	原料使用	封闭剂包装桶	树脂、乙醇、塑料桶
	超声波清洗	金属废渣	矿物油、铝渣
	废水处理	浮油	矿物油
	废水处理	污泥	矿物油、污泥
	原料使用	废机油桶	矿物油、铁桶
	设备维修	含油抹布	矿物油、抹布

三、水平衡



2.3 与项目有关的原有环境污染问题

企业于 2020 年 4 月委托瑞安市华安注册安全工程师事务所 (普通合伙) 编制了《瑞安市强大机车部件有限公司年产 20 万只油底壳、20 万只刹车挡板建设项目》，该项目在 2020 年 6 月 3 日通过温州市生态环境局瑞安分局备案 (温环瑞改备〔2020〕1652 号)，并于 2020 年 12 月完成竣工环境保护验收，形成年产 20 万只油底壳、20 万只刹车挡板的生产规模。原备案情况如下：

2.3.1 原项目主要产品及产能

年产 20 万只油底壳、20 万只刹车挡板。

2.3.2 原项目工艺流程

一、审批工艺流程

(一) 铁制油底壳

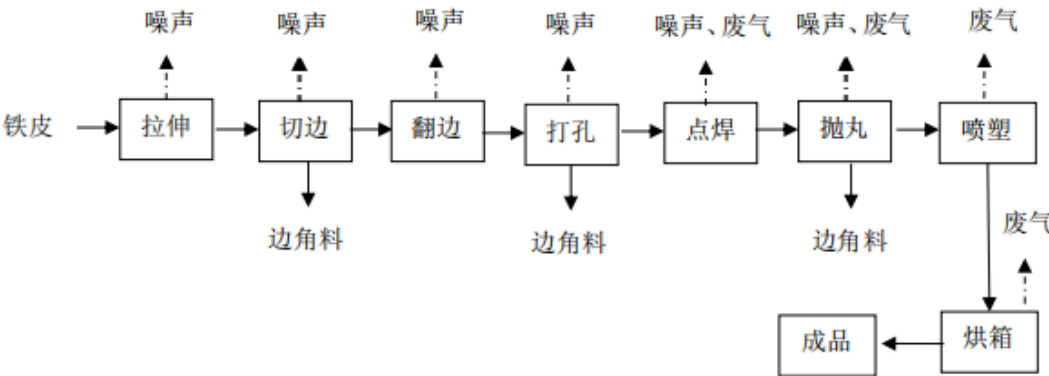
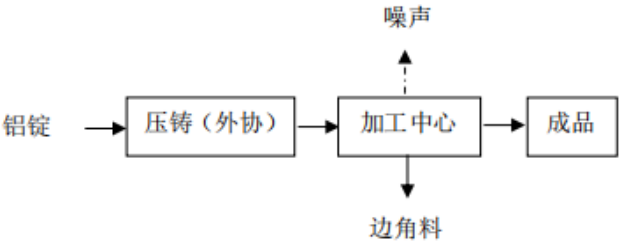


图 2-7 审批工艺流程图 (铁制油底壳)

(二) 铝制油底壳



与项目有关的原有环境污染问题

图 2-8 审批工艺流程图（铝制油底壳）

（三）刹车挡板

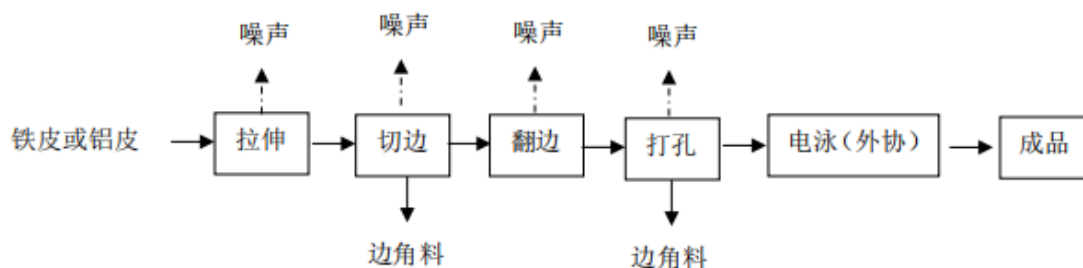


图 2-9 审批工艺流程图（刹车挡板）

二、实际工艺流程

经现场踏勘及企业核实，审批工艺与实际工艺一致。

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
1	铁皮	t/a	500	500
2	铝皮	t/a	20	20
3	液压油	t/a	0.15	0.15
4	乳化液	t/a	0.075	0.075
5	塑粉	t/a	2	2
6	铝锭	t/a	110	110
7	机油*	t/a	0	0.17

* 原环评未分析设备使用机油情况，实际使用机油约 0.17t/a。

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	冲床	台	6	6	/
2	液压机	台	7	7	/
3	加工中心	台	3	3	/
4	喷塑机	台	1	1	/
5	烘箱	台	1	1	/
6	抛丸机	台	1	1	/
7	点焊机	台	4	4	/
8	砂轮机	台	1	1	辅助设备

9	摇臂钻床	台	2	2	辅助设备
10	台钻	台	1	1	辅助设备
11	仪表车床	台	1	1	辅助设备
12	攻螺机	台	1	1	辅助设备
13	铣床	台	1	1	辅助设备

2.3.5 原项目产排污情况

表 2-12 原项目产排污情况

项目			审批		实际	
			产生量	排放量	产生量	排放量
水污染物 ¹	生活污水 ¹	废水量	612	612	612	612
		COD	0.3062	0.0306	0.3062	0.0306
		氨氮	0.0184	0.0031	0.0184	0.0031
		总氮	/	/	0.0428	0.0092
大气污染物	抛丸粉尘 ²	颗粒物	0.438	0.1226	0.7227	0.0361
	喷塑废气	颗粒物	0.3	0.0435	0.3	0.0435
	烘箱有机废气	VOCs	0.0224	0.0224	0.0224	0.0224
	食堂油烟废气	油烟	0.0044	0.0018	0.0044	0.0018
	点焊烟尘	颗粒物	少量	少量	少量	少量
固体废物	废乳化液 ³		0.0008	0	0.315	0
	废液压油 ⁴		0.0015	0	0	0
	废液压油桶、废乳化液桶		0.026	0	0.026	0
	边角料		26	0	26	0
	生活垃圾		5.22	0	5.22	0
	收集金属粉尘		0.3154	0	0.6866	0
	收集塑粉粉尘		0.2565	0	0.2565	0
	含油抹布 ⁵		0	0	0.005	0
	废机油桶 ⁶		0	0	0.017	0
	沾染乳化液的金属屑 ⁷		0	0	1.1	0

注：1、原环评未对生活污水中的总氮产排量进行分析，本环评对其进行补充，污水中总氮浓度以 70mg/L 计。

2、实际单个油底壳重量约 2.2kg，原项目年抛丸 15 万只油底壳，本环评按实际年抛丸 330t 铁皮计算原项目抛丸粉尘排放量。抛丸粉尘收集后经布袋除尘器处理达标后高空排放，收集率 100%，处理率 95%。

3、乳化液和水按照 1：20 的比例稀释后使用。乳化液使用过程中大部分会自然消耗或被产品带走，需适时添加。乳化液循环使用，但仍会少量积淀，产生废乳化液。类比同类型企业，废乳化液产生量约为使用量的 20%，乳化液原液的使用量为 0.075t/a，

稀释后的用量为 1.575t/a，则废乳化液的产生量为 0.315t/a。

4、根据企业提供资料，项目液压油循环使用，根据损耗适时添加新油，无废液压油产生。

5、项目在设备维修过程中会产生少量含油抹布，产生量约 0.005t/a。

6、机油使用过程中会产生废机油桶，年产生废机油桶 1 个，以 17kg/个计，产生量约为 0.017t/a。

7、废金属屑产生量约为原材料用量的 1%，年使用铝锭用量 110t，则沾染乳化液的金属屑产生量为 1.1t/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
水污染物	员工生活	生活污水	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
大气污染物	员工生活	食堂油烟废气	增设油烟机，加强通风换气	增设油烟机，加强通风换气	无
	抛丸	抛丸粉尘	将除尘设备改为布袋除尘器（收集率 80%，将除尘效率提高到 90%）高空排放	将除尘设备改为布袋除尘器；用喷塑机自带的收尘系统收集，除尘后拉高排放；提高烘箱废气收集效率；废气收集后通过排气筒拉高排放	无
	喷塑	喷塑废气	用喷塑机自带的收尘系统收集，经布袋除尘后拉高排放，排放高度不低于 15m		无
	烘干固化	烘箱有机废气	提高收集效率不低于 90%计，收集后通过排气筒高架排放，排放高度不低于 15m		无
	点焊	点焊烟尘	加强车间通风换气	加强车间通风换气	无
固体废物	生产过程	边角料	由正规的废品回收公司回收综合利用	集中回收外售利用	无
		金属收集粉尘			无
		塑粉粉尘			无
		废乳化液	委托有资质的危废处置单位处置	已委托温州市纳海蓝环境有限公司处置	无
		废液压油			无
		废乳化液桶、废液压油桶			
	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
噪声	生产过程	建议生产期间关闭车间门窗；对高噪声设备采取隔声减振措施；设备布局时，应考虑其噪声对外界的影响，尽量让高噪声设备远离车间门窗，以减少噪声向		已落实	无

		外辐射,合理安排高噪声设备的运行时间,以减少对周围环境的影响;加强设备维护,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		
2.3.7 原项目达标性分析 原项目于 2020 年 8 月整改完成,委托浙江新纪元检测技术有限公司进行竣工环境保护验收监测,2020 年 12 月 6 日通过验收。《瑞安市强大机车部件有限公司年产 20 万只油底壳、20 万只刹车挡板建设项目竣工环境保护自主验收意见》(见附件 4)表明: 1、废水:本项产生的废水主要为生活废水。生活废水通过厂区内部管道,进入化粪池,经过简单处理后水质达到《污水综合排放标准》(GB8978—1996)三级标准后排入市政污水管网,排放进入市政管道。 2、废气:本项目产生的废气主要为生产过程中产生的挥发性有机物、金属粉尘以及喷塑废气其排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146—2018)中的排放限值。 3、噪声:本项目并无强噪声污染源。 4、固废:项目固体废物主要有生活垃圾、边角料、金属粉尘、废乳化液、废乳化液桶、废液压油、废液压油桶。生活垃圾收集后由环卫部门统一清运;废乳化液、废乳化液桶、废液压油、废液压油桶暂存于厂区内,待到一定程度后委托有资质单位代为处置;边角料和金属粉尘收集后外售综合利用。 2.3.8 企业原有排污许可情况 根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》(浙环发〔2012〕10 号),建设项目不排放生产废水,只排放生活污水的,其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。原项目仅排放生活污水,故 COD、氨氮无需进行区域替代削减。 原项目已进行固定污染源排污登记(登记编号:91330381565861844A001W)。 2.3.9 原项目存在的环境污染问题及整改措施 待本项目审批后,企业将整体搬迁清空,原项目将不再生产,迁扩建完成后,现厂区主要环境问题为原有项目退役期环境影响。 原项目退役以后,由于生产不再进行,因此将不再产生废水、废气、设备噪				

声、工业固体废物等环境污染物，遗留的主要是厂房内尚未用完的原料及固废。厂房转租其他企业使用，对尚未用完的原料须经妥善包装后搬迁至新厂使用，或者由原料生产厂家回收，不得随意倾倒，废包装材料收集后外售处置，危险废物在企业搬迁前，需委托有资质单位对其妥善转移处置，禁止遗留、丢弃工业固废。经落实以上措施后，原项目在退役后对环境的影响较小。

目前新购置厂房空置，企业尚未生产。



图 2-10 车间现场照片

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、大气常规污染物

根据《2020 年瑞安市生态环境状况公报》，瑞安市区 2020 年环境空气质量达到一级标准 177 天，占 48.4%；二级标准 186 天，占 50.8%；三级标准 3 天，占 0.8%；四级、五级标准 0 天，占 0.0%。环境空气质量优良率为 99.2%。按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ 663-2013），对《2020 年瑞安市生态环境状况公报》公布的环境空气污染物基本项目进行数据统计，结果见表 3-1。瑞安市 2020 年环境空气质量总体优良，达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二类标准。本项目所在地属于环境空气功能二类区，环境空气质量达标。

表 3-1 2020 年瑞安大气基本污染物监测数据统计分析表

单位：μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度值	标准值	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	达标
	日平均质量浓度第 98 百分位数	10	150	达标
NO ₂	年平均质量浓度	28	40	达标
	日平均质量浓度第 98 百分位数	52	80	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70	达标
	日平均质量浓度第 95 百分位数	82	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	43	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	130	160	达标

二、其他污染物

为了解本区域空气环境质量现状，本环评引用《瑞标集团有限公司年产 3000 吨汽车紧固件锌铝涂覆智能产线及年产 200 吨紧固件自动磷化处理智能生产线技改项目》中温州新鸿检测技术有限公司 2021 年 7 月 14 日~2021 年 7 月 20 日对瑞标集团有限公司附近的监测数据。

（一）监测布点

监测点位于瑞标集团有限公司下风向，位于本项目东侧约 537m，具体点位见

图 3-1。



图 3-1 非甲烷总烃监测点位图

(二) 监测项目及频次

表 3-2 监测项目及频次

监测项目	监测频次
非甲烷总烃	2021.7.14~2021.7.20 连续监测 7 天，监测日均值

(三) 评价标准

非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中规定的浓度限值 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(四) 评价方法

环境空气质量现状评价采用单因子指数法，其计算公式为：

$$P_i = C_i / C_{si}$$

式中： P_i ——污染物单因子指数；
 C_i ——污染物实测浓度， mg/m^3 ；
 C_{si} ——污染物评价标准， mg/m^3 。

(五) 监测结果统计

表 3-3 特征环境空气质量监测数据

监测因子	监测点位	监测浓度范围 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	最大占标率 (%)	超标率
非甲烷总烃	E120°40'20.07", N27°50'15.95"	1.04~1.40	2	70%	0

由上表可知，评价区域内的其他污染物非甲烷总烃监测值低于《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）中规定的浓度限值，说明环境空气质量良好，具有一定的大气环境容量。

3.1.2 水环境质量现状调查与评价

根据《浙江省水污染防治行动计划》（浙政发〔2016〕12号）附件2“浙江省控制单元划分表”，本项目所在地塘下镇的流域控制单元为飞云江温州控制单元。根据《2020年瑞安市生态环境状况公报》，瑞安市域内飞云江温州控制单元各控制断面现状水质见表3-4。本项目所在区域地表水水质达标。

表 3-4 2020 年瑞安市飞云江流域断面水质情况表

序号	流域	“水十条”控制单元	断面	所在水体		功能要求	现状水质
1	飞云江流域	飞云江温州控制单元	第三农业站	飞云江	飞云江	III	III
2			南岙	飞云江	飞云江	II	II
3			白岩桥	温瑞塘河	温瑞塘河主河道	IV	IV
4			九里会	温瑞塘河	温瑞塘河	IV	IV
5			七坦	温瑞塘河	中塘河	IV	IV
6			鲍五	温瑞塘河	中塘河	IV	IV
7			罗凤	温瑞塘河	温瑞塘河主河道	IV	IV
8			蔡桥	瑞平鳌塘河	瑞平塘河	IV	IV
9			码道	瑞平鳌塘河	瑞平塘河	IV	IV
10			飞云渡口	飞云江	飞云江	III	III
11			塘下	温瑞塘河	温瑞塘河主河道	IV	IV

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），本项目所在地为3类声环境功能区，故声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。根据《瑞安市综合交通体系规划（2014-2020）》，项目东侧的大南山北路为城市现状次干道。

环 境 保 护 目 标	项目东侧厂界位于大南山北路边界线 20m 范围内，故东侧厂界位于 4a 类声环境功能区内，东侧厂界声环境执行 4a 类标准。 由于本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，不需要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 本项目用地范围内无生态环境保护目标，所以不进行生态环境质量现状调查。 3.1.5 电磁辐射现状调查与评价 本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类设施，所以不进行电磁辐射现状监测。 3.1.6 地下水、土壤环境质量现状调查与评价 本项目用地范围内地面硬化，不存在地下水、土壤环境污染途径，所以不进行地下水、土壤环境现状监测。																																																																																
	3.2 主要环境保护目标 3.2.1 大气环境 厂界外为 500m 范围内大气环境敏感点主要为居住区、学校等，敏感点分布情况详见图 3-3、表 3-5。 表 3-5 本项目大气环境保护目标 <table border="1"> <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>经度°</th><th>纬度°</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>凤川村</td><td>120.67072071</td><td>27.84308184</td><td>居民</td><td>50 人</td><td>二类区</td><td>东北</td><td>510</td></tr> <tr> <td>2</td><td>里北垌村</td><td>120.66557081</td><td>27.83394719</td><td>居民</td><td>2820 人</td><td>二类区</td><td>南</td><td>380</td></tr> <tr> <td>3</td><td>罗凤为民学校</td><td>120.66118536</td><td>27.83838784</td><td>师生</td><td>/</td><td>二类区</td><td>西</td><td>430</td></tr> <tr> <td>4</td><td>凤凰山小区</td><td>120.66348585</td><td>27.84030810</td><td>居民</td><td>830 人</td><td>二类区</td><td>西北</td><td>200</td></tr> <tr> <td>5</td><td>罗凤第一小学</td><td>120.66372241</td><td>27.84124757</td><td>师生</td><td>6150 人</td><td>二类区</td><td>西北</td><td>255</td></tr> <tr> <td>6</td><td>凤士村</td><td>120.66149739</td><td>27.84267572</td><td>居民</td><td>50 人</td><td>二类区</td><td>西北</td><td>440</td></tr> <tr> <td>7</td><td>凤士锦苑</td><td>120.66683992</td><td>27.84265717</td><td>居民</td><td>4970 人</td><td>二类区</td><td>北</td><td>380</td></tr> </tbody> </table> 注：环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置，相对厂界距离取距离项目厂址边界最近点的位置。								序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	相对厂界距离(m)	经度°	纬度°	1	凤川村	120.67072071	27.84308184	居民	50 人	二类区	东北	510	2	里北垌村	120.66557081	27.83394719	居民	2820 人	二类区	南	380	3	罗凤为民学校	120.66118536	27.83838784	师生	/	二类区	西	430	4	凤凰山小区	120.66348585	27.84030810	居民	830 人	二类区	西北	200	5	罗凤第一小学	120.66372241	27.84124757	师生	6150 人	二类区	西北	255	6	凤士村	120.66149739	27.84267572	居民	50 人	二类区	西北	440	7	凤士锦苑	120.66683992	27.84265717	居民	4970 人	二类区	北
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)																																																																									
		经度°	纬度°																																																																														
1	凤川村	120.67072071	27.84308184	居民	50 人	二类区	东北	510																																																																									
2	里北垌村	120.66557081	27.83394719	居民	2820 人	二类区	南	380																																																																									
3	罗凤为民学校	120.66118536	27.83838784	师生	/	二类区	西	430																																																																									
4	凤凰山小区	120.66348585	27.84030810	居民	830 人	二类区	西北	200																																																																									
5	罗凤第一小学	120.66372241	27.84124757	师生	6150 人	二类区	西北	255																																																																									
6	凤士村	120.66149739	27.84267572	居民	50 人	二类区	西北	440																																																																									
7	凤士锦苑	120.66683992	27.84265717	居民	4970 人	二类区	北	380																																																																									



图 3-3 大气环境保护目标分布图（厂界外 500m 范围）

3.2.2 声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3.2.3 地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

3.2.4 生态环境

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废气

- 一、有组织排放
 - （一）抛丸、喷塑、烘干固化过程

准

本项目抛丸、喷塑、烘干固化过程中产生的非甲烷总烃、颗粒物有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）中表 1 大气污染物排放限值。

表 3-6 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）

污染物	排放限值（mg/m ³ ）	适用条件	污染物排放监控位置
颗粒物	30	所有	车间或生产设施排气筒
非甲烷总烃（NMHC）	80	所有	车间或生产设施排气筒

（二）柴油燃烧

本项目柴油燃烧工序产生的有组织排放废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 干燥炉、窑二级排放限值。同时根据《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）要求，暂未制订行业排放标准的工业炉窑，按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30 毫克/立方米、200 毫克/立方米、300 毫克/立方米实施改造。本项目柴油燃烧机产生的燃烧废气排放标准详见表 3-7。

表 3-7 柴油燃烧废气排放标准

污染物项目	有组织排放浓度限值（mg/m ³ ）
颗粒物	30
二氧化硫	200
氮氧化物	300
烟气黑度（林格曼黑度）	1

（三）食堂油烟

本项目员工生活过程的食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 “小型”标准。

表 3-8 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）

规模	小型
基准灶头数	≥1, <3
对应灶头总功率（10 ⁸ J/H）	1.67, <5.0
对应排气罩灶面总投影面积（m ² ）	≥1.1, <3.3
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0
净化设施最低去除效率（%）	60

二、无组织排放

(一) 厂界

本项目生产过程中部分非甲烷总烃、颗粒物无组织排放。

烘干固化工序、封闭烘干工序产生的非甲烷总烃无组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)中表 6 企业边界大气污染物浓度限值。

因《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)未规定厂界颗粒物排放标准,抛丸、喷塑工序产生的颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值;焊接工序产生的颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值;柴油燃烧工序产生的颗粒物无组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 3 其他炉窑无组织排放烟(粉)尘最高允许浓度。

表 3-9 无组织排放浓度

产生工序	污染物	排放限值 (mg/m ³)	适用 条件	污染物排 放监控位 置	执行标准
烘干固 化、封闭 烘干	非甲烷总烃 (NMHC)	4.0	所有	企业边界	《工业涂装工序大气污染 物排放标准》(DB 33/2146-2018)
抛丸、喷 塑、焊接	颗粒物	1.0	/	周界外浓 度最高点	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)
柴油燃烧	颗粒物	5.0	/	/	《工业炉窑大气污染物排 放标准》(GB9078-1996)

综上,非甲烷总烃厂界无组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)中表 6 企业边界大气污染物浓度限值,颗粒物无组织排放从严执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值。

(二) 厂区

本项目厂区内挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)特别排放限值,详见表 3-11。

表 3-10 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 单位: mg/m³

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

3.3.2 废水

本项目生活污水经化粪池预处理、生产废水经废水处理设施处理至符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准以及其他标准后，纳管至瑞安市江北污水处理厂，处理至符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后，排放。

表 3-11 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）

单位：mg/L（pH 值除外）

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

* 氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/ 887-2013）。

总氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。

表 3-12 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）

单位：mg/L（pH 值除外）

项目	pH 值	COD	BOD ₅	SS	氨氮*	石油类	总氮
限值	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5（8）	≤1	≤15

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

3.3.3 噪声

根据评价区域环境噪声的功能要求，项目所在区域属 3 类声环境功能区，临大南山北路一侧为 4a 类声环境功能区，故营运期企业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，其余厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。具体指标见表 3-13。

表 3-13 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

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

3.3.4 固废

固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》等法律法规，坚持“减量化、资源化、无害化”原则。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年 36 号）。

总量控

3.4 总量控制指标

制 指 标	《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）要求，化学需氧量（COD）、氨氮、二氧化硫和氮氧化物等四种主要污染物实施排放总量控制，烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）、重点重金属污染物、总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照本办法实施排放总量控制。 3.4.1 实施排放总量控制的污染物 根据本项目污染特征，确定本项目实施排放总量控制的污染物为 COD、氨氮、二氧化硫和氮氧化物。另外，VOCs、烟粉尘、总氮纳入排放总量控制。 3.4.2 总量平衡原则 按照《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发〔2012〕10号）的要求： 一、各级生态环境功能区规划及其他相关规划明确主要污染物排放总量削减替代比例的地区，按规划要求执行。其他未作明确规定的地区，新增主要污染物排放量与削减替代量的比例不得低于 1:1。 二、印染、造纸、化工、医药、制革等 COD 主要排放行业的新增 COD 排放总量与削减替代量的比例不得低于 1:1.2。 三、印染、造纸、化工、医药、制革等氨氮主要排放行业的新增氨氮排放总量与削减替代量的比例不得低于 1:1.5。 四、新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的 COD 和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。 《重点区域大气污染防治“十二五”规划》（国函〔2012〕146号）的要求： 五、新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘的项目，实行污染物排放区域内现役源 1.5 倍削减量替代。 《浙江省大气污染防治“十三五”规划》（浙发改规划〔2017〕250号）要求： 六、新建排放 VOCs 的项目，实行污染物排放区域内现役源 2 倍削减量替代。 本项目属于“C3670 汽车零部件及配件制造”，不属于印染、造纸、化工、医药、制革等 COD 和氨氮主要排放行业。本项目为迁扩建项目，迁扩建后，新增生产废水产生，且本项目生产废水与生活污水处理后通过同一个污水管道进入
-------------	---

市政管网，全厂 COD 和氨氮排放量均实行等量削减替代；烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物实行 1.5 倍削减量替代； VOCs 实行 2 倍削减量替代。

3.4.3 主要污染物总量削减替代来源

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》，本项目主要污染物总量削减替代来源为县级以上政府储备的主要污染物总量指标。

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》，总量平衡指标通过排污权交易方式取得。

3.4.4 污染物总量平衡方案

本项目污染物总量平衡方案列于表 3-14。

表 3-14 污染物总量平衡方案 单位：t/a

污染物	迁扩建前排放量	“以新代老”削减量	本次迁扩建项目排放量	迁扩建后排放量	总量控制建议值	区域削减替代比例	区域削减替代总量
VOCs	0.0224	0.0224	0.2448	0.2448	0.245	1:2	0.49
工业粉尘	0.0796	0.0796	0.1593	0.1593	0.159	1:1.5	0.239
二氧化硫	0	/	0.0006	0.0006	0.001	1:1.5	0.002
氮氧化物	0	/	0.1033	0.1033	0.103	1:1.5	0.155
工业烟尘	0	/	0.0089	0.0089	0.009	1:1.5	0.014
COD	0.0306	0.0306	0.0671	0.0671	0.067	1:1	0.067
氨氮	0.0031	0.0031	0.0067	0.0067	0.007	1:1	0.007
总氮	0.0092	0.0092	0.0201	0.0201	0.020	/	/

本项目的污染物总量平衡方案须经生态环境行政管理部门审核、批准。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	4.1 施工期 本项目为迁扩建项目，厂房已建设完成，不涉及厂房基建，仅涉及生产设备的安装，因此不对施工期环境保护措施进行分析和论证。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	4.2 营运期 4.2.1 废气 一、源强核算 本项目主要产生粉尘废气（包括点焊烟尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘）、有机废气（包括烘干固化废气、乙醇废气）、燃烧废气和食堂油烟废气。 （一）粉尘废气 1、点焊烟尘 点焊属于压焊分类，电阻焊的一个分支。点焊时，将工件装配成搭接接头，并压紧在两电极之间，利用低电压、大电流、短时间，电阻热熔化电极加压部位母材金属，冷却后形成焊点。点焊过程不使用焊料，仅产生少量金属烟尘，本项目仅做定性分析，建议企业加强车间通风换气。 2、抛丸粉尘 为进一步清理工件表面氧化层，需要通过抛丸机对工件进行抛丸处理，该工序中产生少量粉尘。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），干式预处理工艺为抛丸、喷砂、抛光、滚筒的，其颗粒物产污系数为2.19 kg/t 原料。本项目仅在铁制油底壳生产时进行抛丸处理，约660 t 铁皮制工件需进行抛丸加工，则抛丸粉尘产生量约1.4454 t。 本项目抛丸清理机自带布袋除尘，单台设备集气风机风量约2000 m³/h，收集率以100%计，处理效率以95%计，粉尘废气经自带布袋除尘器处理后引至楼顶经排气筒DA001排放，排放高度20 m。 3、喷塑粉尘 项目喷塑过程会产生一定的粉尘，根据企业提供资料，静电喷涂过程粉末

附着率为 85%，剩余 15%形成喷塑粉尘。本项目塑粉用量为 4 t/a，则喷塑粉尘的产生量为 0.6 t/a。

本项目喷塑机自带滤芯除尘，单台设备集气风机风量约 1000 m³/h，收集率以 90%计，处理效率以 95%计，粉尘废气经自带布袋除尘器处理后引至楼顶经排气筒 DA002 排放，排放高度 20 m。本项目设有 2 台喷塑机，则总集气风量为 2000 m³/h。

4、产排情况

项目年工作 290 天，抛丸工序每日生产 8h，喷塑工序每日生产 9.5h，粉尘废气具体产排情况见表 4-1。

表 4-1 项目粉尘废气产排情况表

排放口	污染物	污染因子	产生量(t/a)	有组织			无组织	
				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	抛丸粉尘	颗粒物	1.4454	0.0723	0.0312	15.58	/	/
DA002	喷塑粉尘	颗粒物	0.6	0.0270	0.0098	4.90	0.06	0.0218
颗粒物合计			2.0454	0.0993	/	/	0.06	/

项目粉尘废气中颗粒物的产生量为 2.0454t/a，削减量为 0.18861t/a，总排放量为 0.1593t/a。

(二) 有机废气

1、烘干固化废气

喷塑烘干流水线的工件则直接在流水线烘道内固化（固化过程温度为 160~200℃，均采用燃气燃烧机供热）。项目使用的塑粉成分为：环氧树脂 28%、聚酯树脂 28%、填料 40%、助剂 3%、颜料 1%，固化过程中，环氧树脂、聚酯树脂中残留的少量挥发分在高温作用下挥发产生有机废气，由于其成分复杂难定，故本项目以非甲烷总烃计。

根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行办法》（浙环发〔2017〕30 号附件）附表 1E，粉末涂料中 VOCs 含量为其树脂量的 2%，项目塑粉用量为 4t/a，树脂量为 2.24t/a，则固化过程非甲烷总烃产生量为 0.0448t/a。

2、乙醇废气

超声波清洗工序中，需要使用封闭液使工件表面形成有机树脂膜，封闭液

由封闭剂与水按 1:5 的比例配置而成,封闭剂中含有 20%的乙醇,乙醇易挥发,在喷淋封闭、烘干过程中,封闭剂中的乙醇均会挥发出来。喷淋封闭过程为常温过程,乙醇挥发量极少,本项目以乙醇在烘干过程全部挥发计算。本项目封闭剂使用量为 1t/a,则乙醇挥发量为 0.2t/a,以非甲烷总烃计。

根据《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕53 号)中的要求:使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)低于 10%的工序,可不要求采取无组织排放收集措施。本项目封闭液经稀释后,乙醇含量约为 3.33%,小于 10%,故可不要求采取无组织排放收集措施,建议企业加强车间通风换气。

2、产排情况

建议企业在喷塑烘干流水线的烘道进出口处设置上吸式集气罩,集气效率 90%。根据《温州市工业涂装行业挥发性有机物(VOCs)控制技术指导意见》(温环发〔2019〕14 号附件 1)中“VOCs 治理技术的选择需要综合考虑废气浓度、排放总量、风量等因素。使用粉末等无溶剂涂料的企业,无需配套建设 VOCs 处理设施”,本项目使用的塑粉属于粉末涂料,所以固化工序无需配套建设 VOCs 处理设施。

固化废气收集后引至楼顶经排气筒 DA003 排放,排放高度 20m。单个集气罩的罩口截面积约为 0.6m²,烘道进出口各设 1 个集气罩,共 2 个罩口,则集气罩罩口面积总计 1.2m²。风速按不低于 0.6m/s 计,则风量不低于 2600m³/h。

项目年工作 290 天,固化工序每日生产 9.5h,超声波清洗线上的封闭烘干工序每日生产 9.5h,有机废气具体产排情况见表 4-2。

表 4-2 项目有机废气产排情况表

排放口	污染物	污染因子	产生量(t/a)	有组织			无组织	
				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)
DA003	烘干固化废气	非甲烷总烃	0.0448	0.0403	0.0146	5.63	0.0045	0.0016
/	乙醇废气	非甲烷总烃	0.2	/	/	/	0.2	0.0726
非甲烷总烃合计			0.2448	0.0403	/	/	0.2045	/

项目有机废气中非甲烷总烃的排放量为 0.2448t/a。

（三）燃烧废气

本项目使用柴油燃烧机。柴油燃烧机以柴油作为燃料，燃烧过程会产生废气。本项目拟设 2 台 20 万大卡柴油燃烧机，本项目按每天燃烧 3h，保温 6.5h，年生产 290 天计算，柴油的热值为 42.652MJ/kg，换算为大卡约为 10203.8 大卡/kg，则柴油年耗量约为 34.10t。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（第 227 册）：工业锅炉（热力工业）行业系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号），本项目燃烧废气产生的各污染物产排污系数详见表 4-3。

表 4-3 项目使用燃料产排污系数表

产品名称	原料名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
蒸汽/热水/其他	柴油	所有规模	工业废气量	标立方米/吨-原料	17804	直排	17804
			二氧化硫	千克/吨-原料	19S ^①	直排	19S ^①
			氮氧化物	千克/吨-原料	3.03	直排	3.03
			颗粒物	千克/吨-原料	0.26	直排	0.26

备注：①产污系数表中二氧化硫的产污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指燃油收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。根据《车用柴油》（GB 19147-2016），柴油硫含量小于 10mg/kg。即柴油硫含量按 0.001%计，则 S=0.001，19S=0.019。

项目燃烧废气经管道引至楼顶，经排气筒 DA004 高空排放，排放高度 20m。则本项目燃烧废气产生及排放情况详见表 4-4。

表 4-4 柴油燃烧废气产排情况一览表

项目	产生量	排放量	排放速率	排放浓度
工业废气量	607116m ³ /a	607116m ³ /a	/	/
二氧化硫	0.0006t/a	0.0006t/a	0.0007 kg/h	1.07mg/m ³
氮氧化物	0.1033t/a	0.1033t/a	0.1161 kg/h	170.19mg/m ³
颗粒物	0.0089t/a	0.0089t/a	0.0100 kg/h	14.60mg/m ³

本项目燃烧废气中二氧化硫的排放量为 0.0006 t/a；氮氧化物的排放量为 0.1033t/a；颗粒物的排放量为 0.0089 t/a。

（四）食堂油烟废气

项目员工约有 24 人在厂内食堂就餐，每人每餐消耗动植物油按 15g 计，每日共计三餐，年工作 290 天，则动植物油的消耗量为 0.3132t/a。根据类比调查，油的平均挥发量为总耗油量的 2.83%。则油烟产生量约为 0.0089 t/a。企业岗位生产均为单班制，烹饪时间约 3 小时/天。

项目食堂厨房内设 2 个基本灶头。在灶头上方安装一台油烟净化器治理厨房油废气，对应排气罩灶面总投影面积约 2.2m²，风量以 5000m³/h 计，收集效率 80%。食堂油烟经合格的油烟净化器净化处理，处理效率按 80%计，最后引至楼顶经排气筒 DA005 排放，排放高度 20m。全厂食堂油烟产排情况如表 4-5 所示。

表 4-5 食堂油烟产排情况表

污染物		污染因子	产生量 (t/a)	有组织			无组织	
				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)
排放口 DA005	食堂 油烟	油烟	0.0089	0.0014	0.0016	0.33	0.0018	0.0020

食堂油烟产生量 0.0089t/a，削减量 0.0057 t/a，总排放量为 0.0032 t/a。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-6 项目废气产排情况一览表														
	产污 环节	污染 物种 类	污染物产生			排放 形式	治理设施					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 为可 行技 术	排放量 (t/a)	速率 (kg/ h)	浓度 (mg/ m³)	年排 放时 间(h)
	抛丸	颗粒 物	系数法	1.4454	311.51	有组 织	布袋 除尘	2000	100	95	是	0.0723	0.0312	15.58	2320
	喷塑	颗粒 物	物料平 衡法	0.5400	98.00		滤芯 除尘	2000	90	95	是	0.0270	0.0098	4.90	2755
	烘干 固化	非甲 烷总 烃	系数法	0.0403	4.88		/	5200	90	/	/	0.0403	0.0146	2.81	2755
	燃烧	SO ₂	系数法	0.0006	1.07		/	/	/	/	/	0.0006	0.0007	1.07	870
		NO _x		0.1033	170.19		/	/	/	/	/	0.1033	0.1161	170.19	870
		颗粒 物		0.0089	14.60		/	/	/	/	/	0.0089	0.0100	14.60	870
	员工 生活	油烟	类比法	0.0071	1.64		油烟净 化器	5000	95	90	是	0.0014	0.0016	0.33	870
喷塑	颗粒 物	物料平 衡法	0.0600	/	无组 织	/	/	/	/	/	0.0600	0.0218	/	2755	
烘干 固化	非甲 烷总 烃	系数法	0.0045	/		/	/	/	/	/	0.0045	0.0016	/	2755	
封闭 烘干	非甲 烷总 烃	物料平 衡法	0.2	/		/	/	/	/	/	0.2	0.0726	/	2755	

	员工生活	油烟	类比法	0.0018	/		/	/	/	/	0.0018	0.0020	/	870
	表 4-7 项目废气排放口基本情况一览表													
	排放口 编号	排放口 名称	产污环节	污染物名称	坐标		高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)	排放口类型				
					东经°	北纬°								
	DA001	抛丸粉尘 排放口	抛丸	颗粒物	120.66570013	27.83845784	20	0.2	25	一般排放口				
	DA002	喷塑粉尘 排放口	喷塑	颗粒物	120.66583450	27.83845097	20	0.2	25	一般排放口				
	DA003	有机废气 排放口	烘干固化	非甲烷总烃	120.66593394	27.83846302	20	0.25	30	一般排放口				
DA004	燃烧废气 排放口	柴油燃烧	SO ₂ 、NO _x 、 颗粒物	120.66606025	27.83847274	20	0.15	40	一般排放口					
DA005	油烟废气 排放口	员工生活	油烟	120.66659237	27.83851642	20	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 4-8 有组织废气污染物达标性分析

排放口编号	污染物名称	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)	排放标准			是否达标
				标准名称	浓度限值(mg/m³)	排放速率(mg/m³)	
DA001	颗粒物	0.0312	15.58	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146 -2018）	30	/	是
DA002	颗粒物	0.0098	4.90		30	/	是
DA003	非甲烷总烃	0.0146	5.63		80	/	是
DA004	SO ₂	0.0007	1.07	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）	30	/	是
	NO _x	0.1189	170.19		300	/	是
	颗粒物	0.0102	14.60		30	/	是
DA005	油烟	0.0016	0.33	《饮食业油烟排放标准》（GB 18483 -2001）	2	/	是

由表 4-5 分析可知，抛丸、喷塑、烘干固化、封闭烘干过程产生的颗粒物、非甲烷总烃有组织排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）中表 1 大气污染物排放限值；柴油燃烧产生的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物有组织排放浓度符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）要求；员工生活过程中产生的油烟有组织排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 “小型” 标准。

三、非正常工况

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。

本环评选取废气处理设施因维护保养不到位、布袋或滤芯破损未更换等原因而导致其处理效率降低的情况作为非正常工况进行分析，其间的污染物去除率以原去除率的 50%计，废气收集系统仍正常运行。本项目非正常工况废气排放情况见表 4-9。

表 4-9 非正常工况废气排放情况一览表

排放口 编号	产污 环节	污 染 物 名 称	非 正 常 工 况	收 集 率 (%)	处 理 效 率 (%)	非正常排放状况				排放标准		达 标 情 况
						速 率 (kg/ h)	浓 度 (mg/ m ³)	年 发 生 频 次 / 次	单 次 持 续 时 间 /h	速 率 (kg/ h)	浓 度 (mg/ m ³)	
DA 001	抛丸	颗 粒 物	废气处理 设施故障	100	47.5	0.3271	163.54	1	1	/	30	不 达 标
DA 002	喷塑	颗 粒 物		100	47.5	0.1029	51.45	1	1	/	30	不 达 标

由表 4-9 分析可知,在非正常工况下,项目排放口 DA001、DA002 的颗粒物均无法达标排放,为减少项目废气排放对周边环境的影响、项目废气均能达标排放,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、滤芯质量,保证其正常运行。

四、废气污染防治措施可行性分析

(一) 粉尘废气

1、抛丸粉尘

本项目抛丸清理机自带布袋除尘,收集率以 100%计,处理效率以 95%计,粉尘废气经布袋除尘器处理后引至楼顶经排气筒 DA001 排放,排放高度 20m,集气风机风量约 2000m³/h。

抛丸粉尘处理工艺流程:

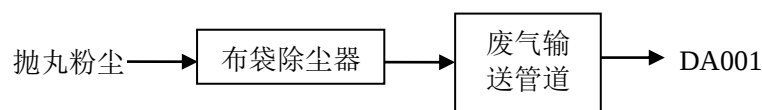


图 4-1 抛丸粉尘处理工艺流程图

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ 971-2018)中的表 25,针对抛丸过程产生的粉尘废气污染防治,袋式除尘属于可行技术,故本项目针对抛丸粉尘建设的废气处理设施是可行的。

2、喷塑粉尘

本项目喷塑机自带滤芯除尘，收集率以 90%计，处理效率以 95%计，粉尘废气经滤芯除尘器处理后引至楼顶经排气筒 DA002 排放，排放高度 20m，总集气风量为 2000 m³/h。

喷塑粉尘处理工艺流程：

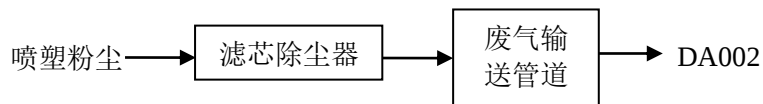


图 4-2 粉尘废气处理工艺流程图

项目滤芯回收装置为粉末喷涂专门设计，其原理为：含尘气体由灰斗（或下部敞开式法兰）进入除尘滤芯室，较粗颗粒直接落入灰斗或灰仓，灰尘气体经滤芯过滤，粉尘阻留于滤材表面，净气则通过风机、管道排入大气，在维护到位、滤料不破裂的情况下，可达到极高的回收效率。项目喷塑粉尘经滤芯回收装置处理后，有组织排放浓度低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）表 1 大气污染物排放限值要求，本项目针对喷塑粉尘预设的废气处理设施是可行的。

（二）有机废气

要求企业在喷塑烘干流水线的烘道进出口设置上吸式集气罩，集气效率 90%，烘干固化废气经收集后引至楼顶经排放口 DA003 排放，排放高度 20m，风机风量 2600m³/h。

烘干固化废气处理工艺流程：

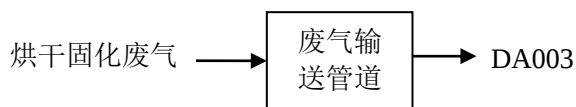


图 4-3 烘干固化废气处理工艺流程图

根据《温州市工业涂装行业挥发性有机物（VOCs）控制技术指导意见》（温环发〔2019〕14 号附件 1）中“VOCs 治理技术的选择需要综合考虑废气浓度、排放总量、风量等因素。使用粉末等无溶剂涂料的企业，无需配套建设 VOCs 处理设施”，本项目使用的塑粉属于粉末涂料，所以固化工序无需配套建设 VOCs 处理设施。本项目针对烘干固化废气预设的废气防治措施是可行的。

（三）燃烧废气

燃烧废气经管道引至楼顶，经排放口 DA004 排放，排放高度 20m。

燃烧废气处理工艺流程：

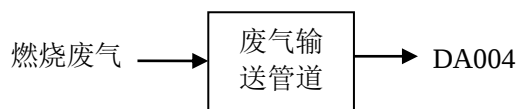


图 4-4 燃烧废气处理工艺流程图

本项目使用 0#轻质柴油作为燃烧机燃料，0#轻质柴油为清洁能源，其排放浓度符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）文件中相关排放要求。

（四）食堂油烟

本项目食堂油烟经集气罩收集后通过油烟净化器净化处理，收集效率 80%，处理效率 80%，集气风量 5000m³，处理后引至楼顶经排放口 DA005 排放，排放高度 20m。食堂油烟处理工艺流程：

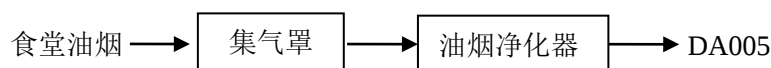


图 4-5 食堂油烟废气处理工艺流程图

油烟净化器的主要原理：采用机械分离和静电净化双重作用，含油烟废气在风机的作用下吸入管道，进入油烟净化器的一级净化分离分衡装置，采用重力惯性净化技术，对大粒径油雾粒子进行物理分离并且衡整流。分离出的大颗粒油滴在自身重力的作用下流入油槽排出。剩余的小粒径污染物进入次级装置—高压静电场，静电场内部分两级，一级为电离器，强电场使微粒荷电，成为带电微粒，这些带电微粒到达第二级集尘器后立刻被收集电极吸附，且部分炭化。同时，高压静电场有效地降解有害成份，起到消毒、除味作用。最后通过滤网格栅，洁净的空气排出室外，经过以上净化处理后的净化效率可达 85%以上。本环评油烟净化器按照处理效率 80%计算，能满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中小型规模油烟净化设施最低处理 60%，故本项目采用油烟净化器处理食堂油烟是可行的。

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》（GB3095-2012）二级标准，大气环境质量良好，具有一定的大气

	环境容量。本项目排放废气主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，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（清洗废水）和生活污水。 （一）生产废水 1、清洗废水 项目清洗液和清洗水在使用过程中循环使用，适时添加新液，10 天更换一次，本项目年工作日 290 天，则年更换 29 次。根据企业提供的设计方案，单次排水量总计 4t，更换过程产生清洗废水，产生量 116t/a。 类比《温州亿升散热器有限公司建设项目》（温环瑞建〔2021〕305 号），该项目清洗废水中主要污染物为 COD、氨氮、总氮及石油类，各污染物浓度分别为 COD1020mg/L、氨氮 42.8mg/L、总氮 85.6mg/L 及石油类 9.97mg/L，该项目对经机械加工后的铝制品进行超声波清洗，清洗废水排放周期 1 周。本项目同样为铝件超声波清洗，与本项目类似，具有可比性。本项目 COD 浓度取 1020 mg/L、氨氮取 43 mg/L、总氮 86mg/L、石油类 10 mg/L，则污染物的产生量为 COD 0.1183t/a、氨氮 0.0050t/a、总氮 0.0100t/a、石油类 0.0012t/a。 2、处理工艺及达标性分析 （1）处理工艺 企业拟采用“混凝沉淀”工艺处理生产废水，由于清洗废水中含有少量石油类，本环评建议企业对废水进行隔油预处理，采用“隔油+二级混凝沉淀”的组合处理工艺，清洗废水经收集后经管道流入隔油池，去除绝大部分油脂后，进入综合调节池，进行水质水量均匀调节，再通过提升泵定量进入反应池（PH 调整池 1，快混池 1，慢混池 1），加入石灰、PAC、PAM 进行反应后，混合液流入沉淀池进行固液分离；上清液自流至二级反应池（PH 调整池 2，快混池 2，慢混池 2），加入硫酸铝、PAC、PAM 进行反应后，混合液流入二级沉淀池进行固液分离，上清液进入市政管网。废水最终处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及其他标准后纳管排入瑞安市江北污水处理厂，最后
--	--

处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放。

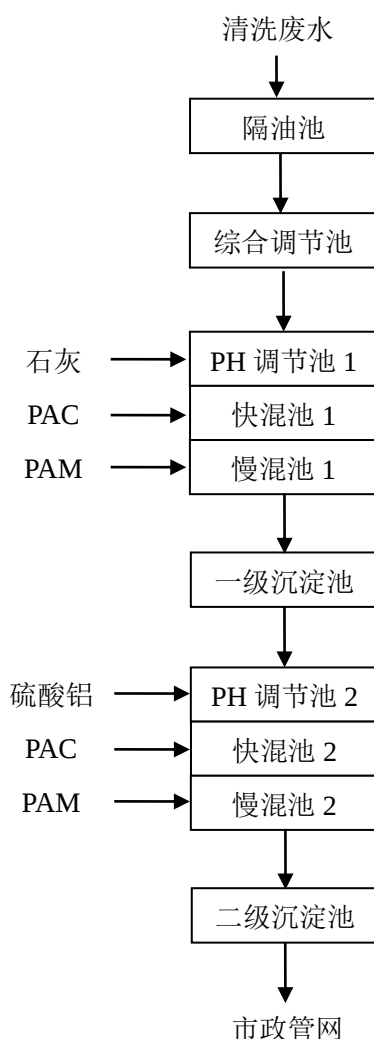


图 4-6 污水处理工艺流程图

（2）达标性分析

本项目清洗废水主要污染物为 COD、氨氮、总氮、石油类，其中 COD 需要针对性进行处理，由于废水中石油类的存在会影响后续 COD 的去除，环评建议采用“隔油+二级混凝沉淀”处理工艺处理生产废水，该工艺属于国内成熟工艺。

参考《温州亿升散热器有限公司建设项目》（温环瑞建〔2021〕305 号），该项目生产废水经二级混凝沉淀工艺处理后，COD 去除效率约 60%、氨氮去除效率约 40%、总氮去除效率约 21%。本项目清洗废水中 COD 浓度以 1020mg/L 计、氨氮浓度以 43mg/L 计、总氮浓度以 86mg/L 计，则经废水设施处理后 COD

浓度约为 408mg/L、氨氮浓度约为 25.8mg/L、总氮浓度约为 67.9mg/L，符合纳管要求。

综上，项目清洗废水经“隔油+二级混凝沉淀”处理后，废水水质能达到纳管标准。项目也可根据实际情况采用其他废水处理设施，但需要确保出水浓度达到纳管标准。

项目清洗废水最大排水量为 4t/次，故本项目建议废水处理能力不低于 4t/d，废水收集池有效容积大于 4m³。本项目拟设小型隔油池，水力停留时间取 10min，废水处理时间约 4 小时，则隔油池容积 0.1667 m³。根据同类型废水处理经验，油珠上浮速率 0.4 mm/s，隔油池水平流速不大于 15 倍油珠上浮速度，取 2.4mm/s，废水在隔油池停留 10min，则隔油池长度 1.44m。隔油池宽度取 0.6 m，则有效深度 0.19 m。油珠 10 分钟上浮 0.24 m，大于有效深度，隔油池能够达到预期的隔油效果。

企业需加强废水的收集和处理的管理，废水管线采取明管、明沟（渠）或架空敷设，废水管道应满足防腐、防渗漏要求，废水收集池附近设立观测井，并确保所有废水进入相应的废水处理系统，确保项目废水处理系统按照本环评提出的要求进行处理，不得偷排漏排。

（二）生活污水

迁扩建后，项目员工定员为 48 人，约 24 人在厂区内食宿，每日三餐，年工作 290 天。根据瑞安市居民生活污水类比调查与分析，冲厕用水量按 0.04t/d·人计，洗漱用水按 0.08t/d·人计，食堂用水按 20L/d·人·次计，则生活用水量约 1531t/a，产污系数取 0.8，则生活污水总产生量为 1225t/a，水质取一般值，COD500mg/L、氨氮 30mg/L、总氮 70mg/L，则污染物产生量为 COD 2.1120 t/a、氨氮 0.1267 t/a、总氮 0.2957 t/a。

食堂废水中含有动植物油，需经隔油池处理，根据计算，食堂废水产生量为 1.44t/d，食堂工作时间 6 小时，最高日小时变化系数取 1.2，则废水高峰流量 0.288 m³/小时。本项目拟设小型隔油池，水力停留时间取 10min，则隔油池容积 0.048m³。根据同类型废水处理经验，油珠上浮速率取 0.4 mm/s，隔油池水平流速不大于 15 倍油珠上浮速度，取 2.4 mm/s，则隔油池长度为 1.44m。采用人工清除浮油时隔油池宽度不大于 3 m，取 0.3 m，则有效深度 0.14 m。油珠 10 分钟上浮 0.24 m，大于有效深度，隔油池能够达到预期的隔油效果。

	食堂废水先经隔油池处理，再和其余生活污水一起经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管排入瑞安市江北污水处理厂，最后处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放。
--	--

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(三) 合计

项目废水产生和排放情况见表 4-10。

表 4-10 本项目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 量				治 理 措 施		污 染 物 排 放 量				
		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 放 量	
									纳 管 浓 度 (mg/L)	排 放 量 (t/a)	排 放 浓 度 (mg/L)	排 放 量 (t/a)
生 产 废 水	COD	类 比 法	116	1020	0.1183	隔 油 + 二 级 混 凝 沉 淀	60	116	500	0.0580	50	0.0058
	氨氮			43	0.0050		40		35	0.0041	5	0.0006
	总氮			86	0.0100		21		70	0.0081	15	0.0017
	石油类			10	0.0012		/		10	0.0012	1	0.0001
生 活 污 水	COD	类 比 法	1225	500	0.6125	隔 油 + 化 粪 池	/	1225	500	0.6125	50	0.0613
	氨氮			30	0.0368				30	0.0368	5	0.0061
	总氮			70	0.0858				70	0.0858	15	0.0184

综上，项目废水总排放量 1341t/a，COD 排放量 0.0671t/a，氨氮排放量 0.0067t/a，总氮排放量 0.0201t/a。

二、废水排放口

项目废水污染治理设施信息见表 4-11，项目废水排放口基本情况见表 4-12，排放标准见表 4-13。

表 4-14 废水类别、污染物及污染治理设施等信息一览表

废水类别或废水来源	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
		污染治理工艺及治理设施名称	治理工艺	是否为可行技术						
生产废水	COD、氨氮、总氮、石油类	隔油池、混凝沉淀池	隔油、二级混凝沉淀	是	瑞安市江北污水处理厂	间接排放	间断排放，排放流量不稳定，但有周期性规律	综合污水排放口	DW001	一般排放口
生活污水	COD、氨氮、总氮、石油类	隔油池、化粪池	隔油、厌氧发酵	是						

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)	容纳污水处理厂			
		东经°	北纬°		名称	污染物种类	污染物排放标准浓度限值 (mg/L)	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议
1	DW001	120.66672295	27.83876302	0.1341	瑞安市江北污水处理厂	COD	50	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)
						氨氮	5	
						总氮	15	
						总氮	1	

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	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	500
2		氨氮	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》 (DB33/887-2013)	35
3		总氮	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)	70
4		石油类	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	10

三、依托污水处理设施环境可行性分析

(一) 总体概况

瑞安市江北污水处理厂的城市污水排放管道分五个系统，分别为老城区、安阳新区、经济开发区、塘下-莘塍片区和飞云片区。根据绿色温州 (<http://sthjj.wenzhou.gov.cn>)——市重点排污单位监督性监测信息公开，2021 年 1 月瑞安市江北污水处理厂（瑞安市紫光水业有限公司）运行负荷率为 84.85%，实际处理水量为 17.8185 万吨/日，出水水质 COD、氨氮、总氮、总磷能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。

(二) 运行情况

根据 2021 年 01 月浙江省重点排污单位监督性监测信息公开平台的瑞安市江北污水处理厂（瑞安市紫光水业有限公司）废水监督性监测数据，瑞安市江北污水处理厂水质达标率为 100%。

表 4-17 瑞安市江北污水处理厂监督性监测数据

设计日处理量(t/a)	实际日处理(t/d)	监测项目	排口实测浓度	标准限值	排放单位	是否达标
210000	178185	总砷	<0.0012	0.1	mg/L	是
		pH 值	6.94	6-9	无量纲	是
		氨氮 (NH ₃ -N)	0.518	5 (8)	mg/L	是
		动植物油	<0.06	1	mg/L	是
		粪大肠菌群数	<20	1000	个/L	是
		化学需氧量	<16	50	mg/L	是
		六价铬	<0.004	0.05	mg/L	是
		色度	3	30	倍	是
		石油类	<0.06	1	mg/L	是
		烷基汞	<0.000010	0	mg/L	是
		五日生化需氧量	4.5	10	mg/L	是
		悬浮物	<4	10	mg/L	是
		阴离子表面活性剂 (LAS)	<0.05	0.5	mg/L	是
		总氮 (以 N 计)	9.98	15	mg/L	是
		总镉	<0.005	0.01	mg/L	是
		总铬	<0.03	0.1	mg/L	是
		总汞	<0.00016	0.001	mg/L	是
		总磷 (以 P 计)	0.06	0.5	mg/L	是
		总铅	<0.07	0.1	mg/L	是
		总砷	<0.0012	0.1	mg/L	是

(三) 本项目纳管可行性分析

瑞安市江北污水处理厂目前处理规模为 21 万 t/d，根据 2021 年 01 月污水处理厂监督性监测数据，瑞安市江北污水处理厂日运行负荷为 84.85%，尾水可做到达标排放，本项目污水排放量为 4.62t/d，对瑞安市江北污水处理厂运行负荷不会产生较大影响，本项目位于浙江省温州市瑞安市塘下镇，该区域目前已铺设市政污水管网，企业废水经处理后可经大南山南路——凯旋二路沿线污水收集系统纳入瑞安市江北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

项目噪声主要来自生产设备运行噪声，根据对同类设备的类比调查，确定主

要生产设备噪声声压级，详情见表 4-18。生产设备均放置于生产区域内，砖混结构厂房、门窗密闭，综合隔声量可达 25dB（A）以上。废气处理设施位于厂房楼顶，风机外加装隔声罩，并加装减振垫，隔声量可达 10dB（A）。

表 4-18 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	冲床	10 台	1F	频发	类比法	75~78	隔声、减振	25	53	8
2	液压机	18 台	1F	频发	类比法	69~73	隔声、减振	25	48	8
3	加工中心	12 台	2F	频发	类比法	70~74	隔声、减振	25	49	8
4	喷塑机	2 台	2F	频发	类比法	68~72	隔声、减振	25	47	9.5
5	烘道	1 个	2F	频发	类比法	71~75	隔声、减振	25	50	9.5
6	柴油燃烧机	2 台	2F	频发	类比法	70~75	隔声、减振	25	50	3
7	抛丸机	1 台	2F	频发	类比法	76~80	隔声、减振	25	55	8
8	点焊机	6 台	1F	频发	类比法	65~70	隔声、减振	25	45	8
9	激光打标机	4 台	2F	频发	类比法	71~75	隔声、减振	25	50	8
10	超声波清洗线	1 条	3F	频发	类比法	80~82	隔声、减振	25	57	9.5
11	砂轮机	1 台	1F	频发	类比法	71~75	隔声、减振	25	50	1
12	摇臂钻床	2 台	1F	频发	类比法	69~73	隔声、减振	25	48	1
13	台钻	1 台	1F	频发	类比法	69~73	隔声、减振	25	48	1
14	仪表车床	1 台	1F	频发	类比法	70~74	隔声、减振	25	49	1
15	攻螺机	1 台	1F	频发	类比法	70~74	隔声、减振	25	49	1
16	铣床	1 台	1F	频发	类比法	70~74	隔声、减振	25	49	1
17	集气风机	3 套	楼顶	频发	类比法	80~84	减振	10	74	9.5

二、达标情况及影响分析

根据厂区总平面布置图，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》（HJ2.4-2009）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）单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

如已知声源的倍频带声功率级（从 63Hz 到 8000Hz 标称频带中心频率的 8 个倍频带），预测点位置的倍频带声压级可按式（A.1）计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A \quad (\text{A.1})$$

$$A = A_{div} - A_{bar}$$

式中： L_w ——倍频带声功率级，dB；

D_c ——指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级的全向点声源在规定方向的级的偏差程度；指向性校正等于点声源的指向性指数 DI 加上计到小于 4π 球面度（sr）立体角内的声传播指数 D_Ω ；对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0\text{dB}$ ；

A ——倍频带衰减，dB；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减，dB。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时，相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按式（A.2）计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A \quad (\text{A.2})$$

预测点的 A 声级 $L_A(r_0)$ ，可利用 8 个倍频带的声压级按式（A.3）计算：

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

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

ΔLi ——i 倍频带 A 计权网络修正值，dB。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按式（A.4）和式（A.5）作近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} + D_c - A \quad (\text{A.4})$$

或
$$L_A(r) = L_A(r_0) - A \quad (\text{A.5})$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500 Hz 的倍频带作估算。

（二）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-7 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按式（A.6）近似求出：

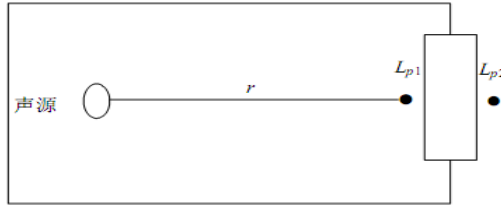


图 4-7 室内声源等效为室外声源图例

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

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

也可按式（A.7）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{A.7})$$

式中：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（A.8）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (\text{A.8})$$

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（A.9）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{A.9})$$

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；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式 (A.10) 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。

$$L_W = L_{p2}(T) + 10lg s \quad (A.10)$$

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

$$L_{eqg} = 10lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^N t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (A.11)$$

式中： t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

(四) 预测模型

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》(HJ2.4-2009) 中的相关模式要求编制，具有与导则严格一致性的特点，适用于噪声领域的各个级别的评价。根据项目生产制度，夜间不生产。噪声预测参数见图 4-8，根据厂区总平布置和预测模式计算四周厂界的噪声贡献值，预测图见图 4-9，预测结果见表 4-19。

序号	名称	声源类型	测声点距离(m)	坐标(X Y Z G)(m)	室内	声功率级(8个频带)/测点声压级(dB)	
						昼间	夜间
1	点焊	测点声压级	1	-33.79, 4.29, 1, 0	✓	70.00	-99
2	点焊	测点声压级	1	-33.79, -4.57, 1, 0	✓	70.00	-99
3	点焊	测点声压级	1	-33.5, -12.75, 1, 0	✓	70.00	-99
4	点焊	测点声压级	1	-31.55, 4.26, 1, 0	✓	70.00	-99
5	点焊	测点声压级	1	-31.29, -4.81, 1, 0	✓	70.00	-99
6	点焊	测点声压级	1	-31.29, -12.82, 1, 0	✓	70.00	-99
7	冲床	测点声压级	1	-26.65, -15.25, 1, 0	✓	78.00	-99
8	冲床	测点声压级	1	-26.48, -11.22, 1, 0	✓	78.00	-99
9	冲床	测点声压级	1	-21.41, -11.48, 1, 0	✓	78.00	-99
10	冲床	测点声压级	1	-22.07, -15.69, 1, 0	✓	78.00	-99
11	冲床	测点声压级	1	-17.94, -10.95, 1, 0	✓	78.00	-99
12	冲床	测点声压级	1	-17.8, -15.69, 1, 0	✓	78.00	-99
13	冲床	测点声压级	1	-14.07, -15.69, 1, 0	✓	78.00	-99
14	冲床	测点声压级	1	-14.47, -10.41, 1, 0	✓	78.00	-99
15	冲床	测点声压级	1	-9.46, -15.76, 1, 0	✓	78.00	-99
16	冲床	测点声压级	1	-9.4, -10.15, 1, 0	✓	78.00	-99
17	加工中心	测点声压级	1	24.47, 6.16, 1, 0	✓	74.00	-99
18	加工中心	测点声压级	1	24.76, 0.26, 1, 0	✓	74.00	-99
19	加工中心	测点声压级	1	24.76, -6.68, 1, 0	✓	74.00	-99
20	加工中心	测点声压级	1	24.76, -13.35, 1, 0	✓	74.00	-99
21	加工中心	测点声压级	1	30.06, 6.1, 1, 0	✓	74.00	-99
22	加工中心	测点声压级	1	29.83, -0.01, 1, 0	✓	74.00	-99
23	加工中心	测点声压级	1	30.09, -5.88, 1, 0	✓	74.00	-99
24	加工中心	测点声压级	1	30.89, -13.35, 1, 0	✓	74.00	-99
25	液压机	测点声压级	1	-26.66, 6.02, 1, 0	✓	73.00	-99
26	液压机	测点声压级	1	-20.79, 5.76, 1, 0	✓	73.00	-99
27	液压机	测点声压级	1	-14.38, 5.76, 1, 0	✓	73.00	-99
28	液压机	测点声压级	1	-9.05, 5.49, 1, 0	✓	73.00	-99
29	液压机	测点声压级	1	-3.71, 5.22, 1, 0	✓	73.00	-99
30	液压机	测点声压级	1	1.09, 5.49, 1, 0	✓	73.00	-99
31	液压机	测点声压级	1	5.63, 5.49, 1, 0	✓	73.00	-99
32	液压机	测点声压级	1	9.37, 5.49, 1, 0	✓	73.00	-99
33	液压机	测点声压级	1	13.9, 5.49, 1, 0	✓	73.00	-99
34	液压机	测点声压级	1	-26.22, 0.26, 1, 0	✓	73.00	-99
35	液压机	测点声压级	1	-20.61, 0.79, 1, 0	✓	73.00	-99
36	液压机	测点声压级	1	-14.21, 1.06, 1, 0	✓	73.00	-99
37	液压机	测点声压级	1	-8.87, 1.06, 1, 0	✓	73.00	-99
38	液压机	测点声压级	1	-3.53, 0.79, 1, 0	✓	73.00	-99
39	液压机	测点声压级	1	2.07, 0.53, 1, 0	✓	73.00	-99
40	液压机	测点声压级	1	6.61, 0.79, 1, 0	✓	73.00	-99
41	液压机	测点声压级	1	10.88, 1.06, 1, 0	✓	73.00	-99

42	液压机	测点声压级	1	14.88, 0.79, 1, 0	✓	73.00	-99
43	加工中心	测点声压级	1	24.22, 3.46, 1, 0	✓	74.00	-99
44	加工中心	测点声压级	1	30.36, 4.1, 0	✓	74.00	-99
45	加工中心	测点声压级	1	30.09, -9.61, 1, 0	✓	74.00	-99
46	加工中心	测点声压级	1	24.49, -10.68, 1, 0	✓	74.00	-99
47	砂轮机	测点声压级	1	0.74, -10.95, 1, 0	✓	75.00	-99
48	摇臂钻床	测点声压级	1	5.27, -10.95, 1, 0	✓	73.00	-99
49	摇臂钻床	测点声压级	1	10.08, -10.68, 1, 0	✓	73.00	-99
50	台钻	测点声压级	1	1.03, -14.84, 1, 0	✓	73.00	-99
51	仪表车床	测点声压级	1	5.56, -15.15, 1, 0	✓	74.00	-99
52	攻螺机	测点声压级	1	10.37, -15.41, 1, 0	✓	74.00	-99
53	铣床	测点声压级	1	14.08, -11.22, 1, 0	✓	74.00	-99
54	喷塑机	测点声压级	1	-17.65, -8.07, 7, 0	✓	72.00	-99
55	喷塑机	测点声压级	1	-1.19, -8.07, 7, 0	✓	72.00	-99
56	烘道	测点声压级	1	-10.09, -13.2, 7, 0	✓	75.00	-99
57	柴油燃烧机	测点声压级	1	-16.95, -13.68, 7, 0	✓	75.00	-99
58	柴油燃烧机	测点声压级	1	-1.19, -13.26, 7, 0	✓	75.00	-99
59	抛丸机	测点声压级	1	-32.81, -0.96, 7, 0	✓	80.00	-99
60	激光打标机	测点声压级	1	27.26, 2.99, 7, 0	✓	75.00	-99
61	激光打标机	测点声压级	1	27.69, -1.06, 7, 0	✓	75.00	-99
62	激光打标机	测点声压级	1	27.69, -7.53, 7, 0	✓	75.00	-99
63	激光打标机	测点声压级	1	27.69, -13.47, 7, 0	✓	75.00	-99
64	超声波清洗线	测点声压级	1	-7.66, 4.07, 11, 0	✓	82.00	-99
65	集气风机	测点声压级	1	-23.05, -6.72, 15, 0	×	84.00	-99
66	集气风机	测点声压级	1	-8.74, -6.72, 15, 0	×	84.00	-99
67	集气风机	测点声压级	1	3.94, -6.18, 15, 0	×	84.00	-99

图 4-8 噪声预测参数

表 4-19 噪声预测结果（昼间） 单位：dB（A）

序号	测点位置	预测贡献值	背景值	叠加值	标准值
		昼间	昼间	昼间	昼间
1	东侧厂界	47.49	/	/	70
2	南侧厂界	61.72	/	/	65
3	西侧厂界	64.66	/	/	65
4	北侧厂界	61.91	/	/	65

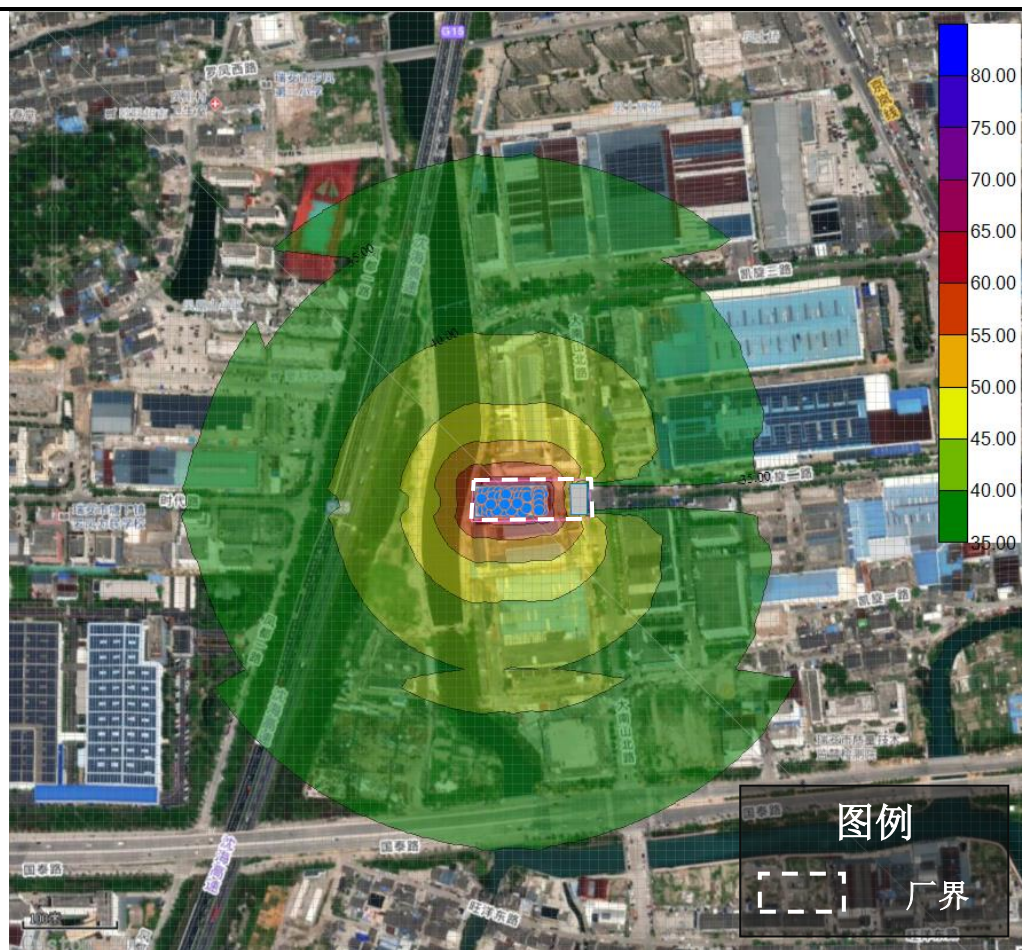


图 4-9 昼间噪声预测结果图

根据预测结果，项目东侧厂界昼间噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类排放标准要求，其余厂界昼间噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类排放标准要求，项目对周边声环境影响不大。

4.2.4 固废

一、固废产生情况

本项目除目标产物之外，主要产生边角料、矿物油包装桶、收集金属粉尘、回收塑粉、废滤芯、柴油空桶、废乳化液、沾染乳化液的金属屑、封闭剂包装桶、金属废渣、浮油、污泥、废机油桶、含油抹布。

（一）边角料

项目对铁皮、铝皮进行切边、打孔时会产生金属边角料，类比同类型项目，产生量约为原材料用量的 5%，本项目铁皮、铝皮总用量 945t/a，则边角料产生量为 47.25t/a。收集后外售综合利用。

（二）矿物油包装桶

本项目液压油、乳化液使用后会产生废包装桶，包装桶上沾有矿物油。根据原辅材料使用情况：年产生液压油空桶 2 个，以 20kg/个计；年产生乳化液空桶 6 个，以 2kg/个计。则本项目矿物油包装桶产生量约为 0.052t/a。矿物油包装桶属于危险废物，企业需在厂区内设置危废暂存间，并设置危废标牌，矿物油包装桶经收集暂存后定期委托有相应资质的单位进行处置。

（三）收集金属粉尘

本项目使用布袋除尘器收集抛丸粉尘，需定期清理布袋内的粉尘，产生收集金属粉尘。根据表 4-2，抛丸粉尘中颗粒物的削减量为 1.3731 t/a，则收集金属粉尘的产生量为 1.3731 t/a。

（四）回收塑粉

本项目喷塑机自带滤芯除尘装置，滤芯收集塑粉后可回用于生产。根据表 4-2，喷塑粉尘中颗粒物的削减量为 0.513 t/a。

（五）废滤芯

项目滤芯在使用过程中可能会出现滤材破损、中心骨架老化等情况，从而导致无法继续使用，成为废滤芯。类比同类型企业，滤芯每年需更换 3 次。根据企业提供资料，单台喷塑机除尘设备带有 4 个滤芯，本项目设有 2 台喷塑机，则年更换滤芯 8 个，重量按 5kg/个计，则废滤芯年产生量为 0.04t/a。

（六）柴油空桶

本项目喷塑烘干流水线上的烘道采用柴油燃烧机供热，柴油使用过程产生柴油空桶。更具原辅材料使用情况，年产生柴油空桶约 171 个，以 20kg/个计，则本项目柴油空桶产生量约为 3.42t/a。本项目柴油空桶由原厂家回收，直接重新灌装利用。

（七）废乳化液

项目在机械加工过程中需要使用乳化液进行冷却降温、润滑，乳化液和水按照 1: 20 的比例稀释后使用。乳化液使用过程中大部分会自然消耗或被产品带走，需适时添加。本项目乳化液循环使用，但仍会少量积淀，产生废乳化液。类比同类型企业，废乳化液产生量约为使用量的 20%，本项目乳化液原液的使用量为 0.15t/a，稀释后的用量为 3.15t/a，则废乳化液的产生量为 0.63t/a。废乳化液属于危险废物，企业需在厂区内设置危废暂存间，并设置危废标牌，废乳化液经收集

暂存后定期委托有相应资质的单位进行处置。

（八）沾染乳化液的金属屑

本项目铝材机械加工使用乳化液对刀口进行冷却降温、润滑，加工过程中会产生少量沾有乳化液的金属屑，类比《浙江亚之星汽车部件有限公司年产 200 万支智能悬架关键零部件数字化车间（智能工厂）项目》（温环平建〔2022〕3 号），废金属屑产生量约为原材料用量的 1%，本项目铝锭用量 220t/a，则沾染乳化液的金属屑产生量为 2.2t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，沾染乳化液的金属屑属于危险废物，企业需在厂区内设置危废暂存间，并设置危废标牌。废金属屑收集后在厂内沥干达到静置无滴漏后打包压块，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，暂存于危废暂存间。

（九）封闭剂包装桶

本项目封闭剂使用过程中会产生废包装桶，包装桶上沾有封闭剂，本项目使用封闭剂主要成分为树脂、乙醇。根据原辅材料使用情况，年产生封闭剂包装桶 40 个，以 1kg/个计，则本项目封闭剂包装桶产生量约为 0.04t/a。封闭剂包装桶属于危险废物，企业需在厂区内设置危废暂存间，并设置危废标牌，封闭剂包装桶经收集暂存后定期委托有相应资质的单位进行处置。

（十）金属废渣

本项目超声波清洗线的清洗液槽设有相应循环过滤系统，可及时过滤清洗液中杂质，保证清洁液的清洁度。企业需定期清理过滤系统，清理过程产生金属废渣。类比同类型企业，金属废渣产生量约为原材料使用量的 0.05%，本项目铝锭使用量 220t/a，则废渣产生量约为 0.11t/a。金属废渣属于危险废物，企业需在厂区内设置危废暂存间，并设置危废标牌，金属废渣经收集暂存后定期委托有相应资质的单位进行处置。

（十一）浮油

本项目清洗废水需经隔油池处理，去除废水表面浮油后再进行后续废水处理，处理过程中产生浮油。清洗废水中石油类的产生量为 0.0012t/a，隔油池污水中石油类去除效率以 75%计，则隔油池浮油年产生量约为 0.0009t/a。浮油属于危险废物，企业需在厂区内设置危废暂存间，并设置危废标牌，浮油经收集暂存后定期委托有相应资质的单位进行处置。

（十二）污泥

本项目生产废水处理量为 116t/a，干污泥产生量约占废水量的 3‰，污泥含水率约 80%，则污泥产生量约为 1.74t/a。污泥属于危险废物，企业需在厂区内设置危废暂存间，并设置危废标牌，污泥经收集暂存后定期委托有相应资质的单位进行处置。

（十三）废机油桶

本项目机油使用过程中会产生废包装桶，包装桶上沾有少量机油。根据原辅材料使用情况，年产生废机油桶 2 个，以 17kg/个计，则本项目废机油桶产生量约为 0.034t/a。废机油桶属于危险废物，企业需在厂区内设置危废暂存间，并设置危废标牌，废机油桶经收集暂存后定期委托有相应资质的单位进行处置。

（十四）含油抹布

本项目在设备维修过程中会产生少量含油抹布，类比同类型项目，产生量约 0.01t/a。含油抹布属于危险废物，企业需在厂区内设置危废暂存间，并设置危废标牌，含油抹布经收集暂存后定期委托有相应资质的单位进行处置。

（十五）汇总

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《国家危险废物名录（2021 年版）》的规定，本项目固体副产物分析及汇总详情如下表 4-20~表 4-22。

表 4-20 建设项目固废的产生情况

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量（t/a）
1	边角料	切边、打孔	固态	铝皮、铁皮	47.25
2	矿物油包装桶	原料使用	固态	矿物油、铁桶	0.052
3	收集金属粉尘	抛丸	固态	铁粉	1.3731
4	回收塑粉	喷塑	固态	塑粉	0.513
5	废滤芯	喷塑	固态	聚酯纤维无纺布、塑粉	0.04
6	柴油空桶	原料使用	固态	柴油、铁桶	3.42
7	废乳化液	机械加工	液态	矿物油	0.63
8	沾染乳化液的金属屑	机械加工	固态	矿物油、金属屑	2.2
9	封闭剂包装桶	原料使用	固态	树脂、乙醇、塑料桶	0.04
10	金属废渣	超声波清洗	固态	矿物油、铝渣	0.11
11	浮油	废水处理	液态	矿物油	0.0009

12	污泥	废水处理	固态	矿物油、污泥	1.74
13	废机油桶	原料使用	固态	矿物油、铁桶	0.034
14	含油抹布	设备维修	固态	矿物油、抹布	0.01

表 4-21 本项目固废属性判定

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固废	判定依据
1	边角料	切边、打孔	固态	铝皮、铁皮	是	4.2 a)
2	矿物油包装桶	原料使用	固态	矿物油、铁桶	是	4.1 i)
3	收集金属粉尘	抛丸	固态	铁粉	是	4.3 a)
4	回收塑粉	喷塑	固态	塑粉	否	6.1 a)
5	废滤芯	喷塑	固态	聚酯纤维无纺布、塑粉	是	4.3 n)
6	柴油空桶	原料使用	固态	柴油、铁桶	否	6.1 a)
7	废乳化液	机械加工	液态	矿物油	是	4.1 h)
8	沾染乳化液的金属屑	机械加工	固态	矿物油、金属屑	是	4.2 a)
9	封闭剂包装桶	原料使用	固态	树脂、乙醇、塑料桶	是	4.1 i)
10	金属废渣	超声波清洗	固态	矿物油、铝渣	是	4.3 e)
11	浮油	废水处理	液态	矿物油	是	4.3 e)
12	污泥	废水处理	固态	矿物油、污泥	是	4.3 e)
13	废机油桶	原料使用	固态	矿物油、铁桶	是	4.1 i)
14	含油抹布	设备维修	固态	矿物油、抹布	是	4.1 c)

表 4-22 危险废物属性判定

序号	名称	产生工序	形态	属性	废物类别	废物代码
1	边角料	切边、打孔、机械加工	固态	一般固废	/	/
2	矿物油包装桶	原料使用	固态	危险废物	HW08	900-249-08
3	收集金属粉尘	抛丸	固态	一般固废	/	/
4	废滤芯	喷塑	固态	一般固废	/	/
5	废乳化液	机械加工	液态	危险废物	HW09	900-006-09
6	沾染乳化液的金属屑*	机械加工	固态	危险废物	HW09	900-006-09
7	封闭剂包装桶	原料使用	固态	危险废物	HW49	900-041-49
8	金属废渣	超声波清洗	固态	危险废物	HW17	336-064-17
9	浮油	废水处理	液态	危险废物	HW08	900-210-08
10	污泥	废水处理	固态	危险废物	HW17	336-064-17
11	废机油桶	原料使用	固态	危险废物	HW08	900-249-08
12	含油抹布	设备维修	固态	危险废物	HW49	900-041-49

*：根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，使用切削油或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屑经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼的利用过程可不按危险废物管理。本项目机械加工产生的金属屑沾染乳化液（即切削液），收集后在厂内沥干达到静置无滴漏后打包压块，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，暂存于危废暂存间。

(十三) 项目固废分析情况汇总

表 4-23 项目固体废物性质及处置情况一览表

序号	名称	产生工序	形态	属性	主要有毒有害物质	环境危险特性	产生量(t/a)	贮存方式	利用处置方式及去向	利用或处置量(t/a)
1	边角料	切边、打孔、机械加工	固态	一般固废	/	/	47.25	袋装	物资单位回收利用	47.25
2	收集金属粉尘	抛丸	固态	一般固废	/	/	1.3731	袋装		1.3731
3	废滤芯	喷塑	固态	一般固废	/	/	0.04	袋装		0.04
4	矿物油包装桶	原料使用	固态	危险废物 HW08/900-249-08	矿物油	T, I	0.052	加盖密封	有资质单位回收处置	0.052
5	废乳化液	机械加工	液态	危险废物 HW09/900-006-09	矿物油	T	0.63	桶装密封		0.63
6	封闭剂包装桶	原料使用	固态	危险废物 HW49/900-041-49	树脂、乙醇	T/In	0.04	加盖密封		0.04
7	金属废渣	超声波清洗	固态	危险废物 HW17/336-064-17	矿物油	T/C	0.11	桶装密封		0.11
8	浮油	废水处理	液态	危险废物 HW08/900-210-08	矿物油	T, I	0.0009	桶装密封		0.0009
9	污泥	废水处理	固态	危险废物 HW17/336-064-17	矿物油	T/C	1.74	桶装密封		1.74
10	废机油桶	原料使用	固态	危险废物 HW08/900-249-08	矿物油	T, I	0.034	加盖密封		0.034
11	含油抹布	设备维修	固态	危险废物 HW49/900-041-49	矿物油	T/In	0.01	桶装密封		0.01
12	沾染乳化液的金属屑	机械加工	固态	危险废物 HW09/900-006-09	矿物油	T	2.2	打包压块后袋装	金属冶炼单位回收处理	2.2

运营
期环
境影
响和
保护
措施

运营
期环
境影
响和
保护
措施

二、环境管理要求

(一) 一般固体废物

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》等法律法规，提出如下环保措施：

1、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。

2、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。

3、贮存、处置场应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

(二) 危险废物

项目危险固废贮存场所（设施）基本情况表见表 4-24：

表 4-24 危废贮存场所（设施）基本情况表

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
危废暂存间	矿物油包装桶	HW08	900-249-08	1F	4m²	加盖密封	0.052	1 年
	废乳化液	HW09	900-006-09			桶装密封	0.315	半年
	封闭剂包装桶	HW49	900-041-49			加盖密封	0.04	1 年
	金属废渣	HW17	336-064-17			桶装密封	0.11	1 年
	浮油	HW08	900-210-08			桶装密封	0.0009	1 年
	污泥	HW17	336-064-17			桶装密封	0.87	半年
	废机油桶	HW08	900-249-08			加盖密封	0.034	1 年
	含油抹布	HW49	900-041-49			桶装密封	0.01	1 年
	沾染乳化液的金属屑*	HW09	900-006-09			打包压块后袋装	1.1	半年

1、贮存场所管理要求

矿物油包装桶、废乳化液、封闭剂包装桶、金属废渣、浮油、污泥、废机

油桶、含油抹布、沾染乳化液的金属屑在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）的相关要求。贮存、处置场应按 GB1556.2 规定设置环境保护图形标志并进行检查和维护。危险废物由危废处置单位定期清运处理，包装容器为密封容器，容器上粘贴标签，注明种类、成分、危险类别、产地、禁忌与安全措施等，并采用专用密闭车辆，保证运输过程无泄漏。日常管理中要履行申报的登记制度、建立台帐制度，委托利用处置应执行报批和转移联单等制度。

2、运输过程管理要求

（1）根据危险固废的成分，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《危险废物转移联单管理办法》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

本项目矿物油包装桶、废乳化液、封闭剂包装桶、金属废渣、浮油、污泥、废机油桶、含油抹布收集后应定期委托有相应的资质的危废处置单位进行处置，委托处置单位所经营的危废类别应包含本项目涉及的 HW08、HW09、HW17、HW49。沾染乳化液的金属屑收集后在厂内沥干达到静置无滴漏后打包压块，由金属冶炼单位回收处理。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

一、地下水环境影响分析

渗透污染是导致地下水污染的普遍和主要方式，主要产生可能性来自事故排放和工程防渗透措施不规范。本项目生产废水处理设备位于 1 楼，项目生产废水经处理后纳管，生活污水经预处理后纳管，废水难以渗入地下，正常生产时项目对厂区周围地下水无影响。

本项目生产废水处理设施位于 1 楼，可能会出现废水处理设施破碎或管网泄露污染地下水的情况。根据类比调查，跑、冒、滴、漏主要集中在装置区、管网接口处等，厂区废水事故排放也可对地下水造成影响。一般厂区事故排放分为短期大量排放及长期少量排放，短期大量排放如突发性事故引起的管线破裂等，一般能及时发现，引流至厂区事故应急池或应急桶中，一般不会造成地下水污染；而长期少量排放如各处管线无组织泄漏等，一般较难发现，长期泄漏可能对厂区所在区域地下水产生一定影响。

因此，在本项目运行时，必须严格控制厂区废水的无组织泄漏，杜绝厂区存在废水长期事故性泄漏发生。严把设计和施工质量关，杜绝因材质、制管、防腐涂层、焊接缺陷及运行失误而造成管线泄漏，生产运行过程中，必须强化监控手段，定期检查。另外所有有管道配件的地方都作地面硬化，并设跑冒滴漏收集措施。采取上述措施后，预计项目的建设对周围地下水环境影响不大。

二、土壤环境影响分析

本项目位于已建厂房，根据现场勘查，项目所在场地均采用水泥硬化，且项目周围半径 50m 范围内的土地均已硬化，且 50m 范围内无耕地、居民区等土壤环境敏感目标。

项目生活污水经化粪池预处理、生产废水经废水处理设施预处理后通过市政污水管网，纳入瑞安市江北污水处理厂处理达标后排放，不会对土壤环境造成污染。针对生产过程中产的废气，采取各项措施进行收集，减少无组织排放，采用有效的治理措施处理废气，保证达标排放；生产车间做好地面防渗，如若出现泄漏等事故情况，及时停止生产，将泄露的有机化学品倒入事故应急池或应急桶中；项目危险废物暂存间地面做好防渗，防渗层为 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。

综上，项目在做好污染防治措施和防渗的基础上基本不会对项目所在区

域的土壤环境产生不利影响。

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、风险源调查

（一）危险物质判定和分布情况

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

表 4-25 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	原料仓库	液压油	0.15	/
2	原料仓库	乳化液	0.025	/
3	原料仓库	柴油	1.4	/
4	原料仓库	机油	0.17	/
5	危废暂存间	危险废物	2.5319	/

（二）生产工艺特点

本项目主要生产工艺为机械加工、抛丸、喷塑、超声波清洗，不涉及危险化工工艺。

二、环境风险潜势初判

危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，按下式计算：

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

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

$Q_1, Q_2, \cdots, Q_n$ —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/T169-2018）标准所列物质，本项目危险物质数量与临界量比值（ Q ）如表 4-26 所示。

表 4-26 项目危险物质数量和临界量比值（ Q ）

危险物质名称	临界值 t	最大贮存量 t	Q 值	CAS 号
液压油	2500	0.15	0.00006	/
乳化液	2500	0.025	0.00001	/
柴油	2500	1.4	0.00056	/
机油	2500	0.17	0.00007	
危险废物	50	2.5319	0.05064	/
项目 Q 值 Σ			0.05134	/

* 危险废物临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）。

根据表 4-26，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 4-27 确定评价工作等级。

表 4-27 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/T169-2018），本项目环境风险潜势初判为 I，风险评价等级为简单分析。

四、环境风险识别及分析

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

（一）运输过程：项目液压油、乳化液、柴油、机油使用桶装储存，运输途中若发生交通事故，包装桶被撞破，导致原料泄漏，液压油、乳化液、柴油、机油进入水体，会造成水体污染。

（二）存储风险：本项目化学品仓库内主要存储有液压油、乳化液、柴油、封闭剂等，若遇明火会发生火灾，如不能及时扑灭，会产生烟尘、CO₂、CO 等空气污染物，同时可能造成经济损失以及人员伤亡。液压油、乳化液、柴油、封闭剂等发生泄漏会造成水环境和土壤环境污染风险。

（三）事故性排放：当废气处理设施发生故障时，会造成大量未收集的废气直接无组织排放，对周边环境空气造成较大的影响。

五、环境风险防范措施及应急要求

（一）运输过程中的安全防范措施

项目原辅料、危险废物在运输过程可能出现的风险是交通事故，由于交通事故导致液压油、乳化液、柴油、封闭剂等燃烧，其燃烧时产生的废气及烟尘，会对环境造成影响。

对承担运输的驾驶员、装卸管理人员应进行有关安全知识培训：驾驶员、装卸管理人员必须掌握原材料化学品运输的安全知识。运输时，防止发生静电起火，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救援的公安交通和消防人员抢救伤员和物资，使损失降到最低范围。

（二）物料存储、使用过程的安全防范措施

本项目对储存过程的环境风险进行了一系列的管理，具体如下：

1、易燃品贮存、危废暂存设置明显标识牌。

2、对各类原材料按计划采购、分期分批入库，严格控制贮存量。

3、原料场周围设置环形消防通道，原料场、仓库与周围构筑物设置一定的安全防护距离，以防火灾发生时火势蔓延。危废贮存区要求防腐、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。

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》（GB50016-2006）等相关规定和要求，落实厂区防火措施要求。

2、加强管理，提供职工意识，增强责任心，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）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，保证废水、废气处理设施正常运行，避免事故发生。当废水、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/T169-2018），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。

4.3 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）并参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等的要求，本环评对建设项目提出环境监测建议，建设单位应按要求定期委托有资质的机构进行环境监测，项目监测计划见表 4-28。

表 4-28 项目监测计划表

监测要素	产污节点	监测点位	监测指标	执行标准	监测频次
废气	抛丸	排气筒 DA001	颗粒物	DB33/2146-2018	1 次/年
	喷塑	排气筒 DA002	颗粒物	DB33/2146-2018	1 次/年
	烘干固化	排气筒 DA003	非甲烷总烃	DB33/2146-2018	1 次/年
	柴油燃烧	排气筒 DA004	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	环大气（2019）56 号	1 次/年
	员工生活	排气筒 DA005	油烟	GB18483-2001	1 次/年
	/	厂区内	非甲烷总烃	GB37822-2019	1 次/年
	/	企业边界	非甲烷总烃	DB33/2146-2018	1 次/年
			颗粒物	GB16297-1996	1 次/半年
废水	生产废水	车间处理设施排放口	COD、氨氮、总氮、石油类	GB8978-1996	1 次/季
	生活污水、生产废水	综合污水排放口 DW001	COD、氨氮、总氮、石油类	GB8978-1996	1 次/年
噪声	设备运行	厂界外 1m	昼间等效连续声级 Leq dB(A)	GB12348-2008	1 次/季

--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	抛丸粉尘排放口 DA001	颗粒物	抛丸清理机自带布袋除尘，收集率以 100%计，处理效率以 95%计，粉尘废气经布袋除尘器处理后引至楼顶经排气筒 DA001 排放，排放高度 20m，集气风机风量约 2000m³/h。	非甲烷总烃、颗粒物有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）中表 1 大气污染物排放限值
	喷塑粉尘排放口 DA002	颗粒物	喷塑机自带滤芯除尘，收集率以 90%计，处理效率以 95%计，粉尘废气经滤芯除尘器处理后引至楼顶经排气筒 DA002 排放，排放高度 20m，总集气风量为 2000 m³/h。	
	有机废气排放口 DA003	非甲烷总烃	在喷塑烘干流水线的烘道进出口设置上吸式集气罩，集气效率 90%，烘干固化废气经收集后引至楼顶经排放口 DA003 排放，排放高度 20m，风机风量 2600m³/h。	
	燃烧废气排放口 DA004	二氧化硫	燃烧废气经管道引至楼顶，经排放口 DA004 排放，排放高度 20m。	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）
		氮氧化物		
		颗粒物		
	油烟废气排放口 DA005	油烟	食堂油烟经集气罩收集后通过油烟净化器净化处理，收集效率 80%，处理效率 80%，集气风量 5000m³，处理后引至楼顶经排放口 DA005 排放，排放高度 20m。	食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 “小型”标准
	无组织	非甲烷总烃	加强车间通风换气。	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）中表 6 企业边界大气污染物浓度限值
		颗粒物	加强车间通风换气。	颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值

地表水环境	综合污水排放口 DW001	COD、氨氮、总氮、石油类	生活污水经化粪池预处理、生产废水经隔油+二级混凝沉淀处理达标后纳管进入瑞安市江北污水处理厂	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准（氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/ 887-2013），总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015））。
声环境	生产设备	噪声	生产时尽量减少门窗的开启频率，以降低噪声的传播和干扰。高噪声设备设置隔振或减振基座。加强设备的维护保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运行时产生的高噪声。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类、4类标准。
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾委托环卫部门清运；边角料、收集金属粉尘、废滤芯收集后外售综合利用；矿物油包装桶、废乳化液、封闭剂包装桶、金属废渣、浮油、污泥、废机油桶和含油抹布暂存于厂区内危废暂存间，并及时委托有资质单位回收处置；沾染乳化液的金属屑在厂内沥干达到静置无滴漏后打包压块，由金属冶炼单位回收处理。			
土壤及地下水污染防治措施	企业要加强厂区污染物源头控制措施，切实做好建设项目的事故风险防范措施，做好厂内的地面硬化、分区防渗设施建设并加强维护。			
生态保护措施	不涉及。			
环境风险防范措施	一、参照《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）相关要求，规范设计风险物质贮存场所，合理设置防火间距及防火堤，在贮存场所显眼处张贴贮存的相关安全技术说明书以及现场处置预案，并严禁明火。 二、要求建设单位按照规范编制突发环境事件应急预案，建立应急组织体系，配备必要的应急救援物资，落实事故防范措施，并定期进行演练。 三、应定期检查废气收集装置，确保废气收集能有效收集。			
其他环境管理要求	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），本项目纳入排污登记管理			

六、结论

6.1 环评总结论

本项目为瑞安市强大机车部件有限公司年产 40 万只油底壳、30 万只刹车挡板迁扩建项目，项目建设符合浙江省建设项目环保审批原则，符合建设项目环评审批要求，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，同时做到本评价中提出的各项污染防治措施与建议，确保污染物达标排放。从环保的角度分析，本项目的建设在区域控制性详细规划实施前是可行的。

6.2 建议

1、要求建设单位重视环境保护工作，认真实施各项污染源的治理措施，确保本项目的废水、废气、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；

2、要求建设单位在项目实施时，严格按照本环评提出的各项污染治理措施。

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	0.0224	0.0224		0.2448	0.0224	0.2448	+0.2224
	工业粉尘	0.0796	0.1661		0.1593	0.0796	0.1593	+0.0797
	二氧化硫	0	0		0.0006	0	0.0006	+0.0006
	氮氧化物	0	0		0.1033	0	0.1033	+0.1033
	工业烟尘	0	0		0.0089	0	0.0089	+0.0089
废水 （单位：t/a）	废水量	0.0612 万	0.0612 万		0.1341 万	0.0612 万	0.1341 万	+0.0729 万
	COD	0.0306	0.0306		0.0671	0.0306	0.0671	+0.0365
	氨氮	0.0031	0.0031		0.0067	0.0031	0.0067	+0.0036
	总氮	0.0092	/		0.0201	0.0092	0.0201	+0.0109
一般工业 固体废物 （单位：t/a）	边角料	26	0		47.25	26	47.25	+21.25
	收集金属粉 尘	0.6866	0		1.3731	0.6866	1.3731	+0.6865
	废滤芯	0	0		0.04	0	0.04	+0.04

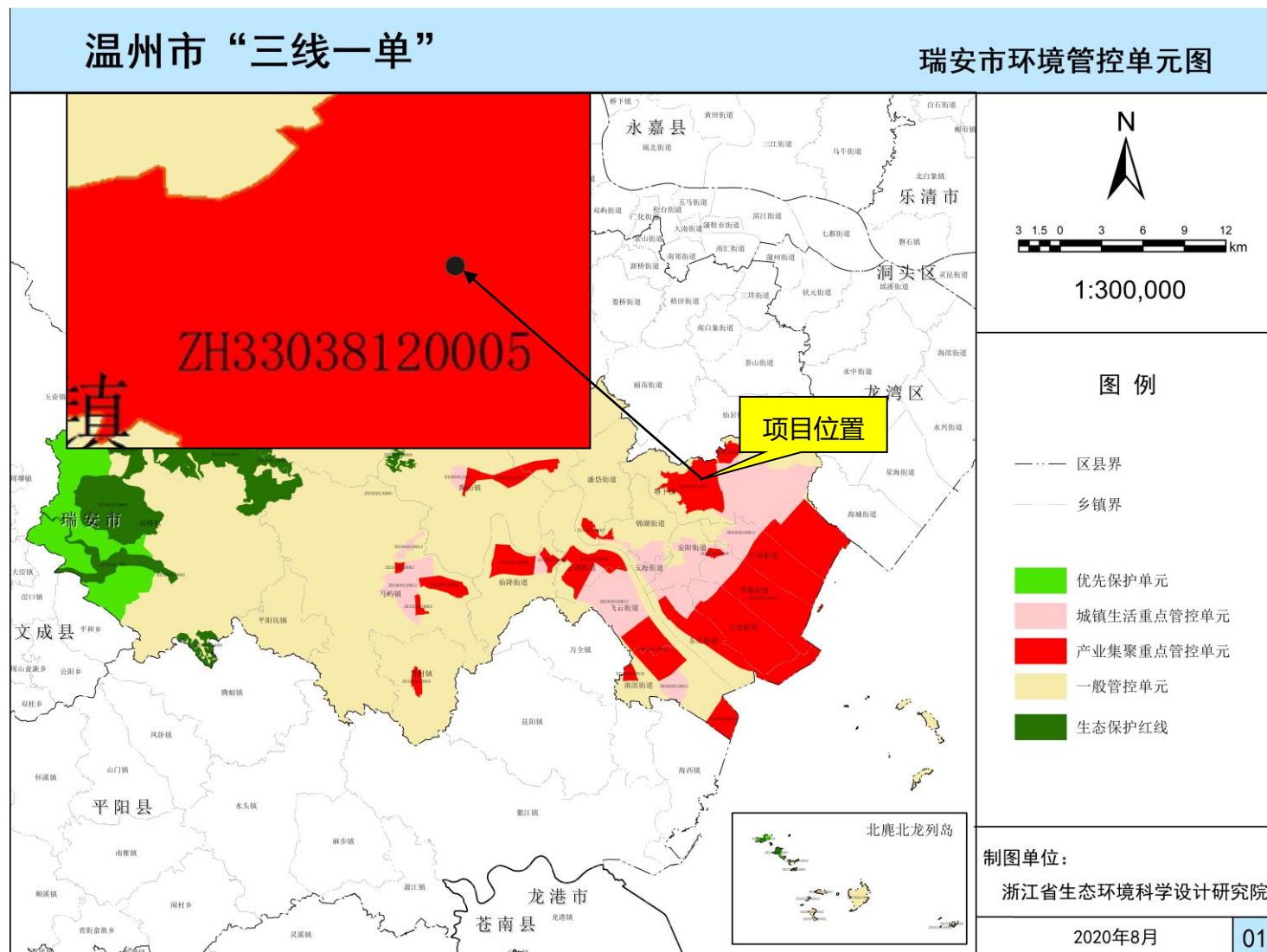
危险废物 (单位: t/a)	矿物油包装桶	0.026	0		0.052	0.026	0.052	+0.026
	废乳化液	0.315	0		0.63	0.315	0.63	+0.315
	封闭剂包装桶	0	0		0.04	0	0.04	+0.04
	金属废渣	0	0		0.11	0	0.11	+0.11
	浮油	0	0		0.0009	0	0.0009	+0.0009
	污泥	0	0		1.74	0	1.74	+1.74
	废机油桶	0.017	0		0.034	0.017	0.034	+0.017
	含油抹布	0.005	0		0.01	0.005	0.01	+0.005
	沾染乳化液的金属屑	1.1	0		2.2	1.1	2.2	+1.1

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①。

瑞安市行政区划图



附图 1 项目地理位置图



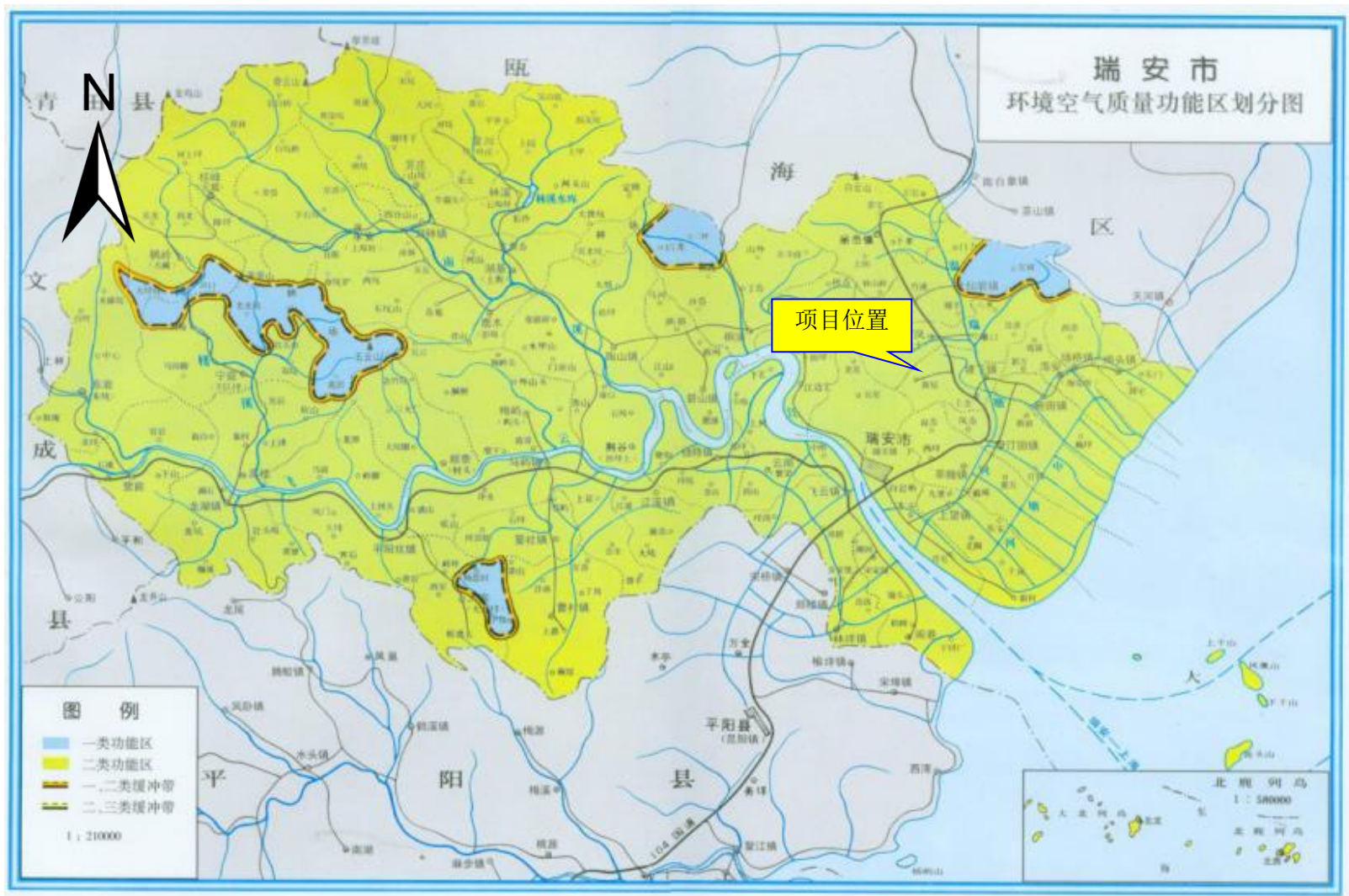
附图2 “三线一单”环境管控单元图

瑞安市
Ruian Shi

比例尺 1:220 000



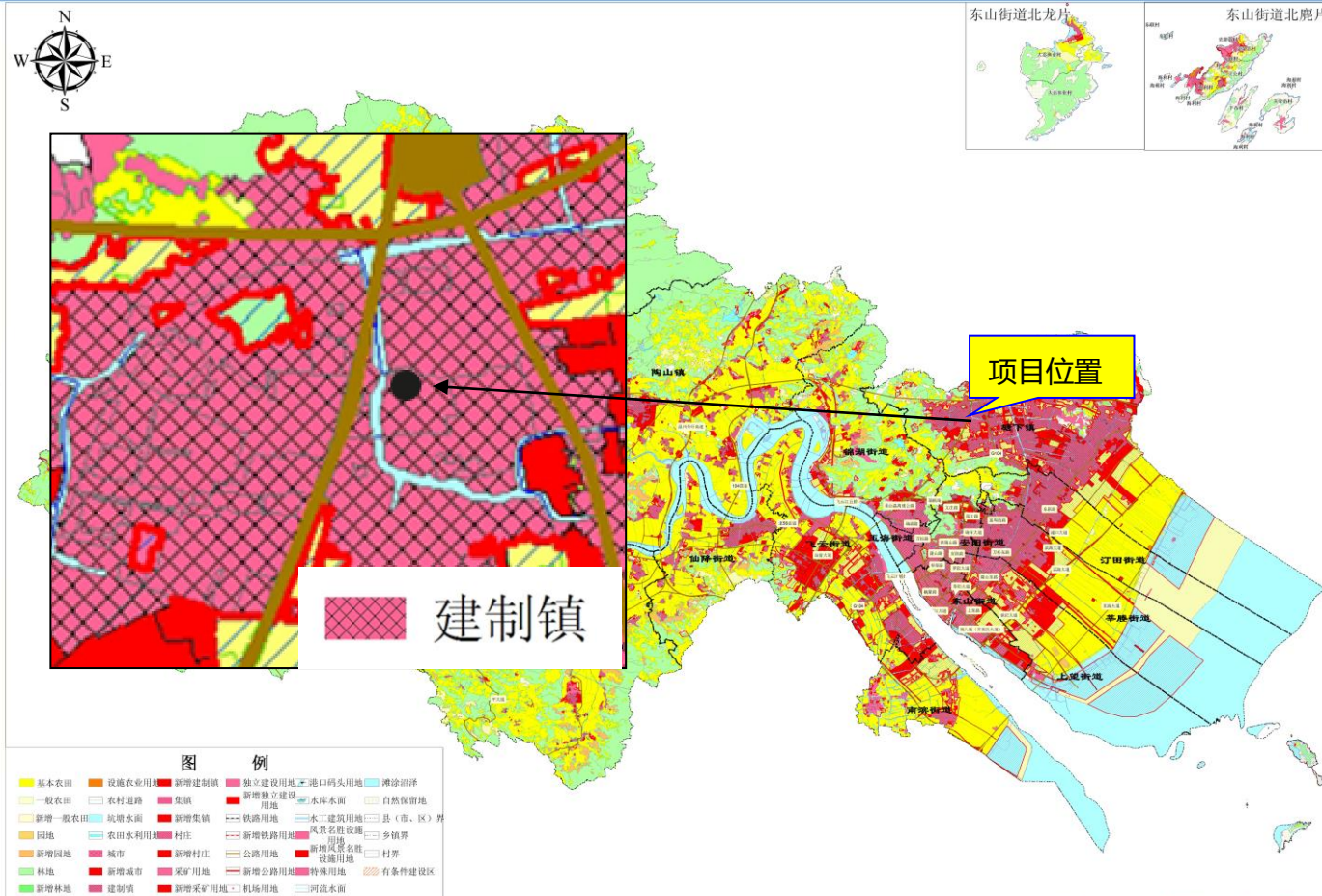
附图 4 水环境功能区划分图



附图 5 环境空气质量功能区划分图

瑞安市环境功能区划

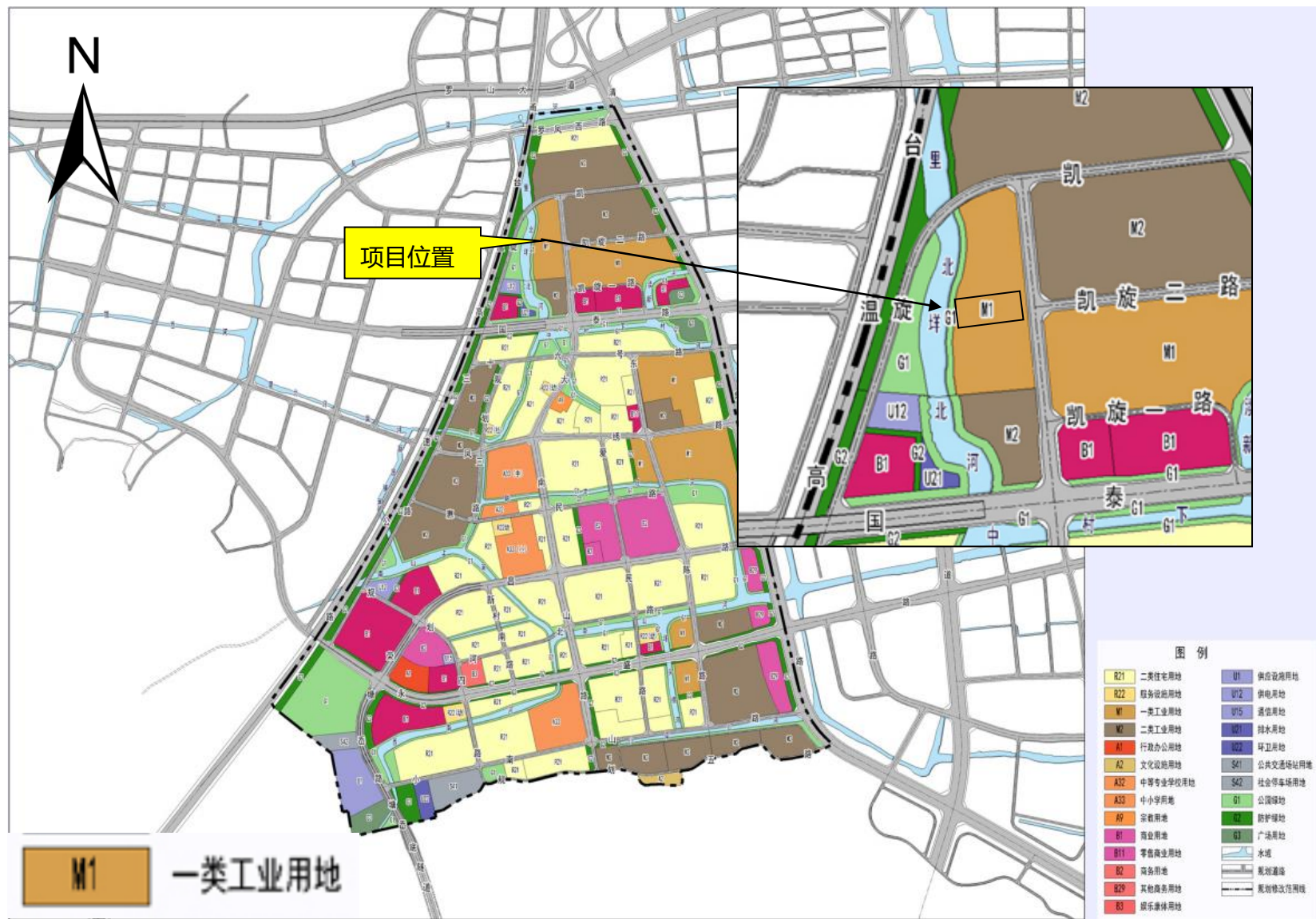
瑞安市土地利用规划图



瑞安市人民政府

浙江省环境保护科学设计研究院

附图 5 土地利用规划图



附图 6 控制性详细规划图



附图 7 项目周边环境概况图



河

中国·南洋汽摩集团有限公司

共 5 层。
1 楼层高 6m,
2 楼层高 4m,
3 楼层高 4m,
4 楼层高 4m,
5 楼层高 7m。
总高度 25m。

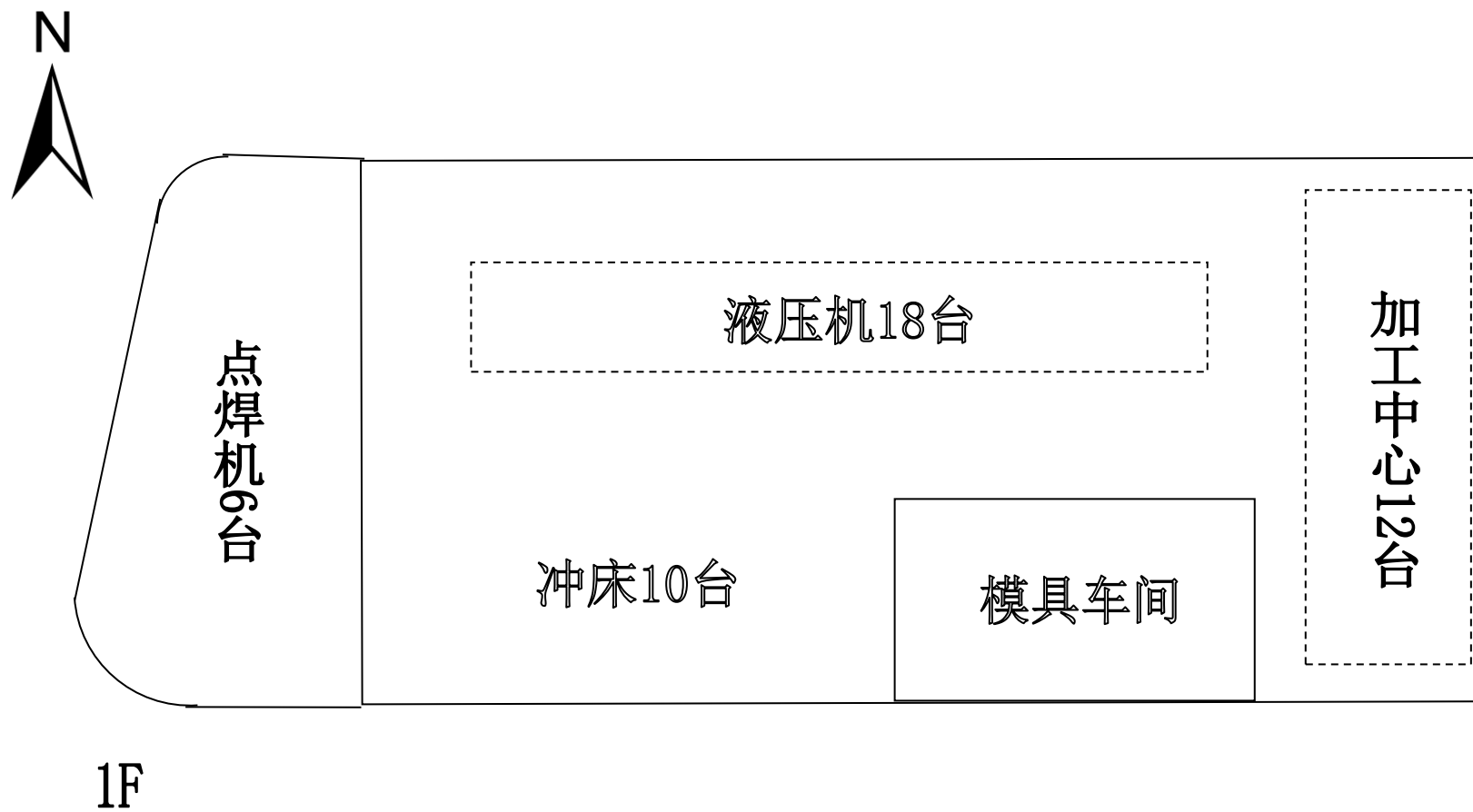
共 3 层。1 楼层高约 6m, 2
楼层高约 4m, 3 楼层高
8m, 总高度 18m。

办公楼

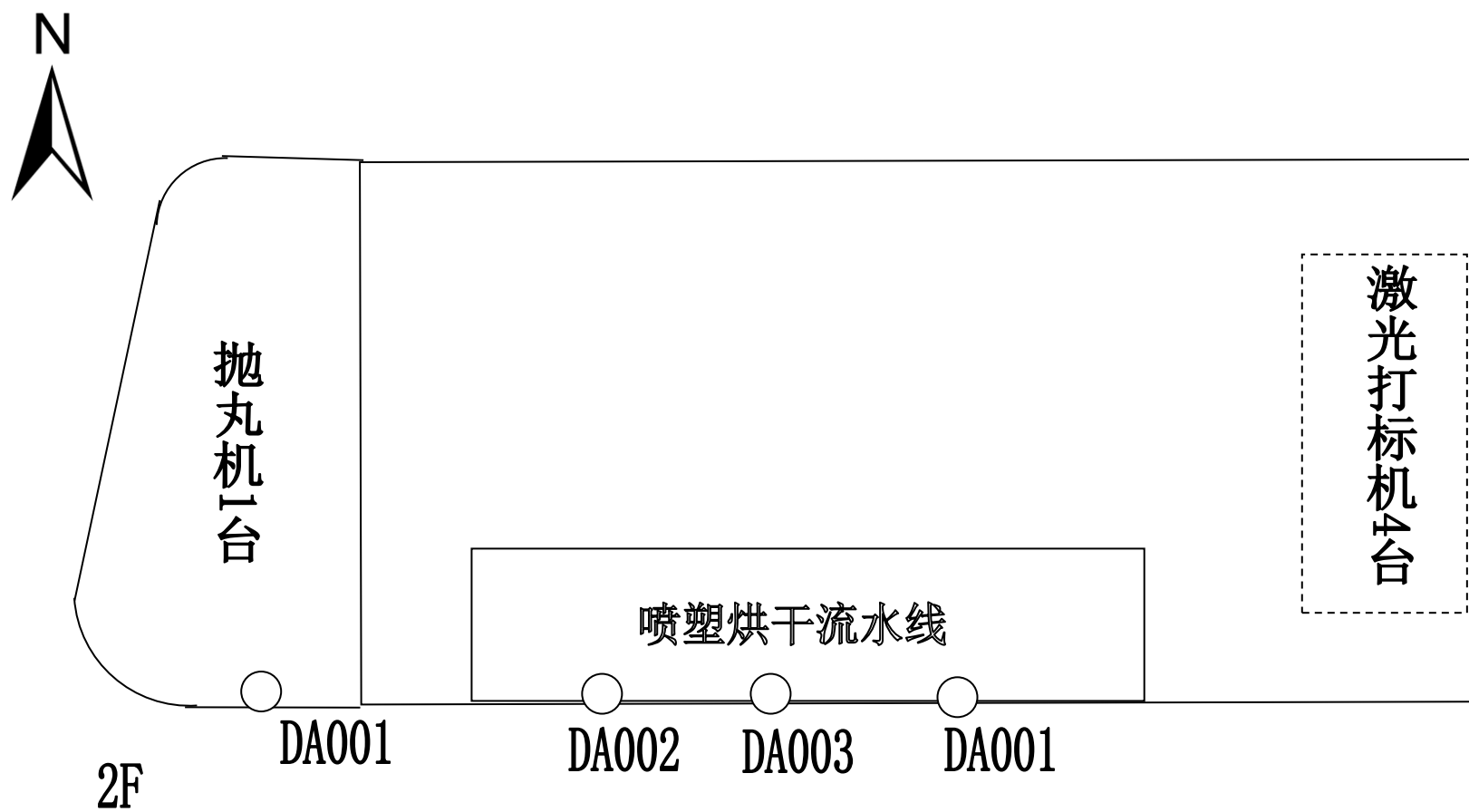
大南北路

益华汽车配件有限公司

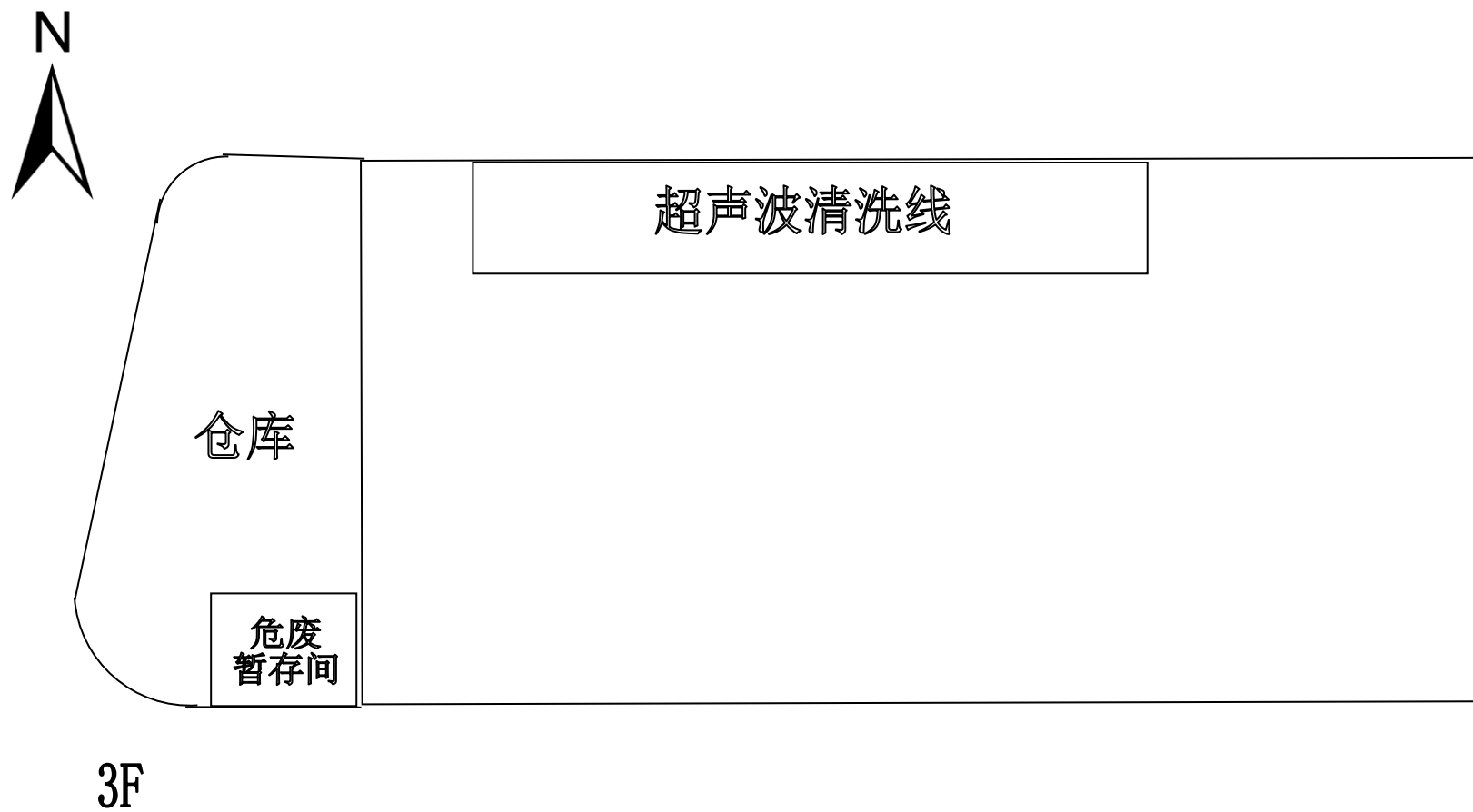
附图 8 项目平面布置图 (1)



附图 8 项目平面布置图 (2)



附图 8 项目平面布置图 (3)



附图 8 项目平面布置图 (4)



附图 9 编制主持人现场踏勘照片

附件 1 营业执照

	
统一社会信用代码 91330381565861844A	
营 业 执 照	
	
扫描二维码登录 “国家企业信用信 息公示系统”了解 更多登记、备案、 许可、监管信息	
名 称	瑞安市强大机车部件有限公司
类 型	有限责任公司（自然人投资或控股）
法定 代表 人	钟秋芬
经 营 范 围	机车部件、机械配件、汽车配件、五金制品制造、加工、销售；货物进出口、技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
注 册 资 本	壹仟万元整
成 立 日 期	2010 年 11 月 17 日
营 业 期 限	2010 年 11 月 17 日 至 长期
住 所	浙江省温州市瑞安市塘下镇大南山北路 655 号
登记机关	
2021 年 10 月 09 日	

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

国家市场监督管理总局监制

附件 2 不动产权证、缓拆证明

根据《中华人民共和国民法典》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



2021 年 09 月 23 日

中华人民共和国自然资源部监制

编号 NQ D 33009556517



浙江省编号: BDC330381120219061900484

浙 (2021) 瑞安市 不动产权第 0048236 号

权利人	瑞安市强大机车部件有限公司
共有情况	单独所有
坐落	瑞安市塘下镇大南山北路655号
不动产单元号	330381101275GB00787F00010001 (其它详见清单)
权利类型	国有建设用地使用权/房屋(构筑物)所有权
权利性质	出让/商品房
用途	工业用地/工业
面积	土地使用权面积5287.50m ² /房屋建筑面积5712.65m ²
使用期限	国有建设用地使用权2043年01月26日止
权利其他状况	土地使用权面积: 5287.50m ² , 其中独用土地面积5287.50m ² , 分摊土地面积0m ² 房屋结构: 钢筋混凝土结构

附 记

房地产税源编号

完税时间

3303812021015804

2021-09-23

序号	所在层	总层数	规划用途	建筑面积	专有建筑面积	分摊建筑面积
1	1	1	工业	63.79m ²	63.79m ²	0m ²
2	1-5	5	工业	2358.25m ²	2358.25m ²	0m ²
3	1-2	2	工业	3290.61m ²	3290.61m ²	0m ²

附 图 页

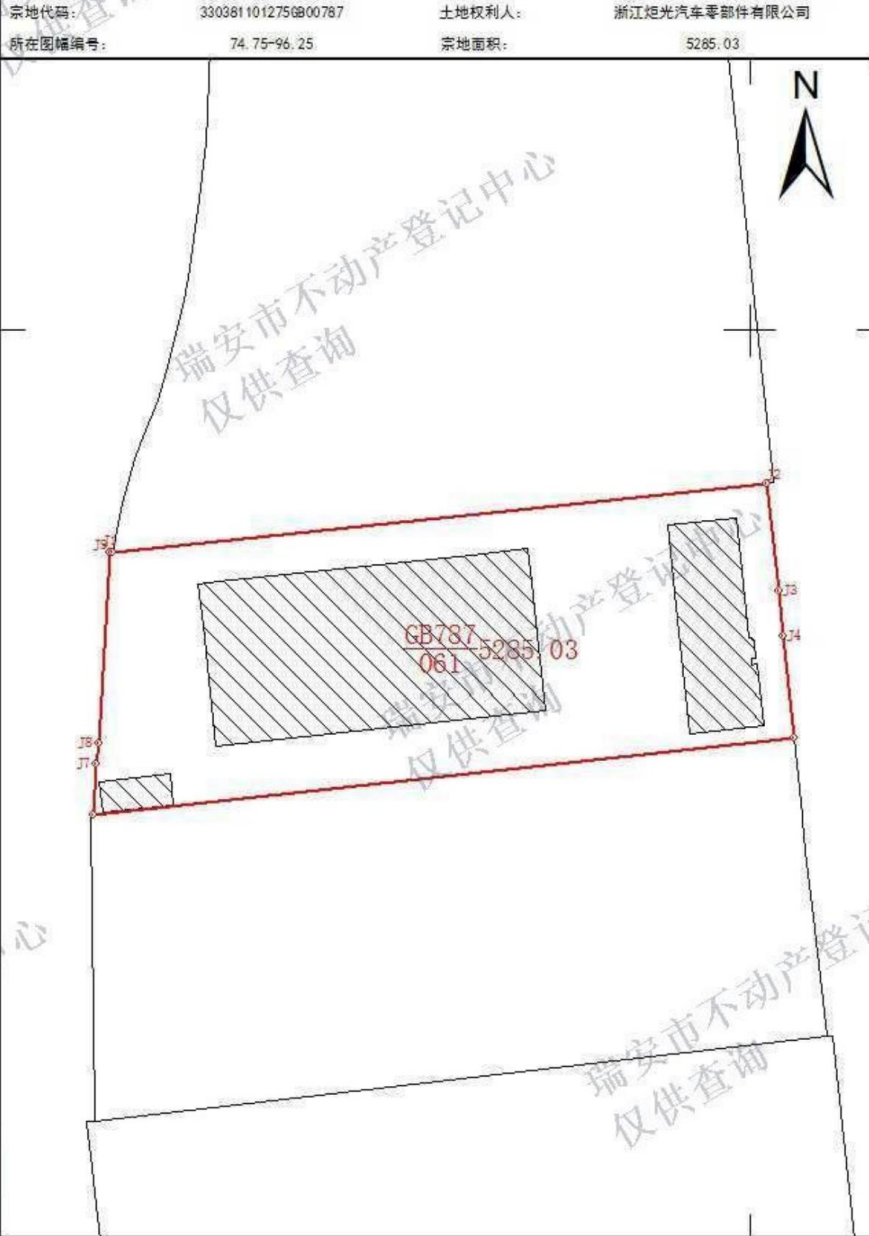


可通过浙里办APP或微信扫码查看附图信息

查看宗地图

宗地图

单位: m, m²



2020/04/10 解析法测给界址点

1:900

制图者: 制图人

制图日期: 2020年04月10日

审核者: 审核员

审核日期: 2020年04月10日

关于要求缓拆违章建筑的请示报告

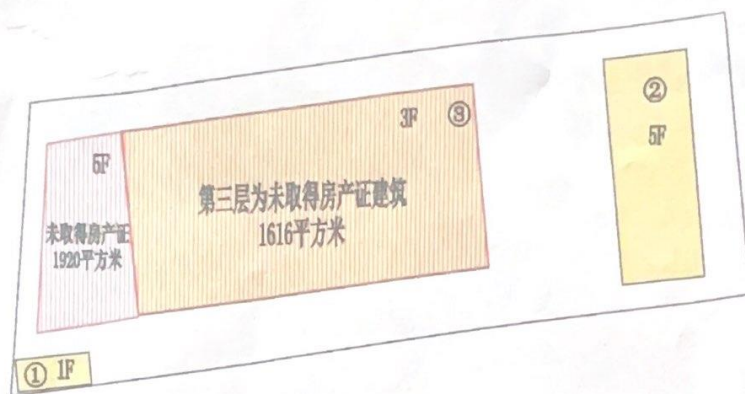
瑞安市罗风办事处：

瑞安市强大机车部件有限公司位于瑞安市塘下镇大南山北路655号。我公司在生产过程中非常支持国家环保事业，并严格按照环保要求落实企业环保治理设施的建设。根据浙（2021）瑞安市不动产权第0048236号，企业土地使用权面积5287.50m²，房屋总建筑面积5712.65m²。目前，企业现有历史违章建筑面积3536m²（详见附件），该违章建筑作为生产用房。根据瑞政发[2014]72号文件精神，请求瑞安市罗风办事处考虑我公司的实际情况，将违章建筑列入缓拆范围，准许我公司继续使用，希望贵单位予以批准。

瑞安市强大机车部件有限公司

2021年12月13日

该处违章属于历史原因，暂缓拆除。
如果该处没有安全隐患，请予以保留。
如果该处有安全隐患，该处违章建筑予以拆除。
龙胜：2021.12.30



- 已取得房产证建筑
- 未取得房产证的建筑范围

该处违章属于历史原因，暂不拆除。
如果此处被有关部门，认定为消防
安全隐患，该处违章将无条件拆除

石磊

2021.12.30



温州市生态环境局文件

温环瑞改备〔2020〕1652 号

关于瑞安市强大机车部件有限公司年产 20 万只油底壳、20 万只刹车挡板建设项目现状环境影响评估报告备案受理书

瑞安市强大机车部件有限公司：

你单位提交的瑞安市强大机车部件有限公司年产 20 万只油底壳、20 万只刹车挡板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，大气环境保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。

如你单位未在规定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。

该备案文件有效期为一年，文件到期后，你单位须向我局申请续期。

温州市生态环境局
2020 年 6 月 3 日

附件 4 原项目验收意见

瑞安市强大机车部件有限公司 年产 20 万只油底壳、20 万只刹车挡板建设项目竣工 环境保护自主验收意见

2020 年 12 月 6 日，瑞安市强大机车部件有限公司根据《瑞安市强大机车部件有限公司年产 20 万只油底壳、20 万只刹车挡板建设项目竣工环境保护验收监测报告》（浙新检 20201204），并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格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、本项目环境保护影响报告书和审批部门审批意见等要求，结合项目实际情况对本项目进行自主验收，经认真讨论，提出意见如下：

一、建设项目基本情况

瑞安市强大机车部件有限公司年产 20 万只油底壳、20 万只刹车挡板建设项目地址位于浙江省温州瑞安市塘下镇官读工业区，项目总投资 20 万元。

工程建设内容及规模：瑞安市强大机车部件有限公司建设项目为年产 20 万只油底壳、20 万只刹车挡板。该工程 2010 年 1 月开始建设，2010 年 11 月完工，同年本工程进入试运行阶段。

2020 年 8 月，瑞安市强大机车部件有限公司委托浙江新纪元检测技术有限公司对本项目和环境保护设施建设情况进行了验收监测，根据监测结果，并对照本项目环境影响报告书及其批复内容和调查建设落实情况，编制本项目验收监测报告。

本次验收范围为瑞安市强大机车部件有限公司建设工程废水、废气、噪

声部门。目前该项目运行正常，环保设施运行正常，具备工程竣工环境保护验收条件。

二、环境保护建设情况

1、废水：本项产生的废水主要为生活废水。生活废水通过厂区内部管道，进入化粪池，经过简单处理后水质达到《污水综合排放标准》

(GB8978-1996) 三级标准后排入市政污水管网，排放进入市政管道。

2、废气：本项目产生的废气主要为生产过程中产生的挥发性有机物、金属粉尘以及喷塑废气其排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018) 中的排放限值。

3、噪声：本项目并无强噪声污染源。

4、固废：项目固体废物主要有生活垃圾、边角料、金属粉尘、废乳化液、废乳化液桶、废液压油、废液压油桶。生活垃圾收集后由环卫部门统一清运；废乳化液、废乳化液桶、废液压油、废液压油桶暂存于厂区内，待到一定程度后委托有资质单位代为处置；边角料和金属粉尘收集后外售综合利用。

三、验收监测结果

1、废水

监测期间(8月17日~8月18日)，生活污水排放口中的 pH 值范围、化学需氧量、总氮排放浓度均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准中的标准限值，其中，氨氮排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中相关标准限值。

2、废气

监测期间(8月17日~8月18日)，有组织排放的挥发性有机物、金属

粉尘以及喷塑废气浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018) 中标准限值。

3、噪声

监测期间(8月17日~8月18日),项目厂界监测点位厂界环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) II类标准的昼间标准。

4、固废

项目固体废物主要有生活垃圾、边角料、金属粉尘、废乳化液、废乳化液桶、废液压油、废液压油桶。生活垃圾收集后由环卫部门统一清运;废乳化液、废乳化液桶、废液压油、废液压油桶暂存于厂区内,待到一定程度后委托有资质单位代为处置;边角料和金属粉尘收集后外售综合利用。

5、污染物排放总量达标情况

项目主要污染物总量化学需氧量排放量为0.0209t/a,氨氮排放总量为0.0015t/a,符合污染物排放总量化学需氧量0.0306t/a、氨氮0.0031t/a、的排放要求。

四、工程建设对环境的影响

根据验收监测结果及现场调查可知,本项目废水、废气、噪声均做到达标排放,本工程建设对周围环境无较大不利影响,基本符合环评报告及环评审批意见要求。

五、验收结论

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,经资料查阅和现场核查,瑞安市强大机车部件有限公司年产20万只油底壳、20万只刹车挡板



建设项目环评手续齐备，技术资料齐全，执行了环境保护“三同时”制度，基本落实了本项目环评及审批意见要求，建成的环境保护设施经查验合格，其防治污染能力适应主体工程的需要，具备环境保护设施正常运转的条件，各项污染物排放均达到国家规定的相关标准要求。经审议，验收工作组同意通过该项目竣工环境保护自主验收。

六、后续要求

1、依照有关验收技术规范，完善竣工验收监测报告相关内容和其他资料，及时公开环境信息，公示竣工验收监测报告和验收意见。

2、规范化废水、废气排放口标识牌，建议运行规范化档案及管理台账，便于自行管理及有关部门不定期监督管理。加强废水、废气处理设施的日常管理，加强进水和出水水质监测，做好处理后的污染物持续稳定达标排放工作。

3、污染治理设施的运行管理，建立技术档案，定期检查、维修，使其长期处于最佳运行状态。定期开展污水排放口的自行监测工作，及时发现问題，采取有效措施，确保排放的污染物达标。

4、继续完善各类环保管理制度，将环保责任落实到人，建立健全完善的管理台账和相应制度。

5、做好设备维护和主要设备噪声的隔声减振措施，确保厂界噪声达标排放。加强运输环节的环境管理，避免扰民。提高绿化，美化环境。

6、按照相关要求，做好固废的储放管理和处置工作。



七、验收人员信息

验收组	姓名	单位	备注
验收负责人	戴国海	瑞安市强大机车部件有限公司	建设单位
验收参加人员	陈建峰	浙江新纪元检测技术有限公司	检测单位

瑞安市强大机车部件有限公司验收小组

2020年12月6日



附件 5 建设单位基础信息说明

建设单位基础信息说明

温州市生态环境局瑞安分局：

瑞安市强大机车部件有限公司主要从事汽车零部件及配件制造因市场需求和企业自身发展，瑞安市强大机车部件有限公司于 2021 年购置了位于浙江省温州市瑞安市塘下镇大南山北路 655 号的现有厂房，厂区占地面积 5287.50m²。企业预计将原生产线整体搬迁至该处，并新增超声波清洗线、柴油燃烧机、烘道及其他生产设备，扩大生产产能，预计搬迁后，整体达到年产 40 万只油底壳、30 万只刹车挡板的规模。项目总投资 500 万元，迁扩建后，新增劳动定员 24 人，员工人数增加至 48 人，其中 24 人在厂内食宿，实行白班 10 小时工作制，年工作日 290 天。

1、原辅材料消耗情况

表 1 主要原辅材料消耗清单

序号	名称	用量			单位	包装规格	最大储存量	备注
		迁扩 建前	迁扩 建后	变化 量				
1	铁皮	500	915	+415	t/a	/	/	其中 660t 铁皮用于油底壳制造，255t 铁皮用于刹车挡板制造
2	铝皮	20	30	+10	t/a	/	/	/
3	液压油	0.15	0.3	+0.15	t/a	150kg/桶	0.15	液压机运行使用
4	乳化液	0.075	0.15	+0.075	t/a	25kg/桶	0.025	乳化液与水按 1：20 比例配制使用
5	塑粉	2	4	+2	t/a	/	/	/
6	铝锭	110	220	+110	t/a	/	/	/
7	清洗剂	0	3	+3	t/a	25kg/桶	0.3	清洗剂与水按 1：20 比例配制使用
8	封闭剂	0	1	+1	t/a	25kg/桶	0.5	封闭剂与水按 1：5 比例配制使用
9	柴油	0	34.1	+34.1	t/a	200kg/桶	1.4	柴油空桶由原厂家回收，直接重新灌装利用

2、主要生产设备情况

表 2 本项目主要生产设备清单

序号	生产单元	设备名称	数量			单位
			迁扩建前	迁扩建后	变化量	
1	机械加工	冲床	6	10	+4	台
2		液压机	7	18	+11	台
3		加工中心	3	12	+9	台
4		点焊机	4	6	+2	台
5	喷塑	烘箱	1	0	-1	台
6		喷塑烘干流水线	1	2	+1	台
7						
8		柴油燃烧机	0	2	+2	台
9		抛丸机	1	1	0	台
10	超声波清洗	超声波清洗线	0	1	+1	条
11	辅助设备	激光打标机	0	4	+4	台
12		砂轮机	1	1	0	台
13		摇臂钻床	2	2	0	台
14		台钻	1	1	0	台
15		仪表车床	1	1	0	台
16		攻螺机	1	1	0	台
17		铣床	1	1	0	台

3、项目生产工艺流程

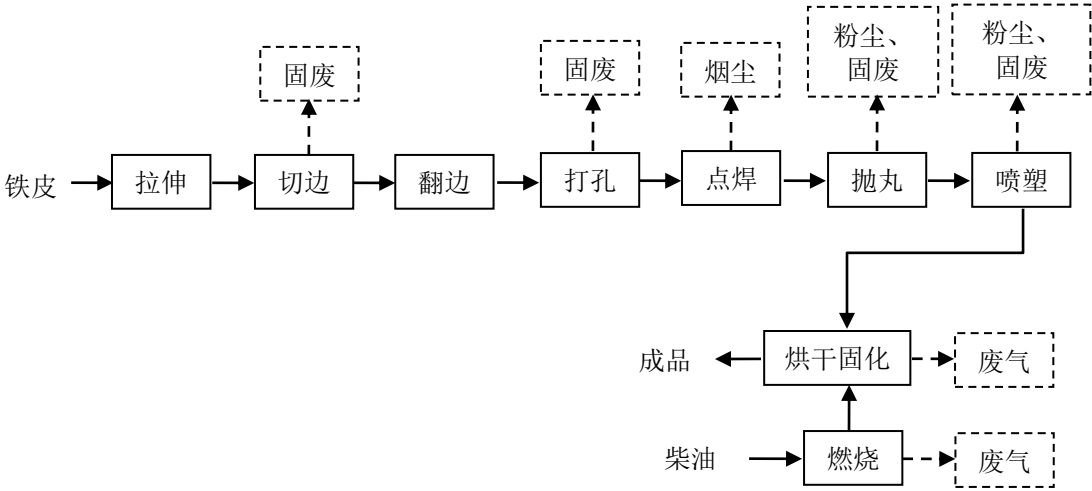


图 1 工艺流程图（铁制油底壳）

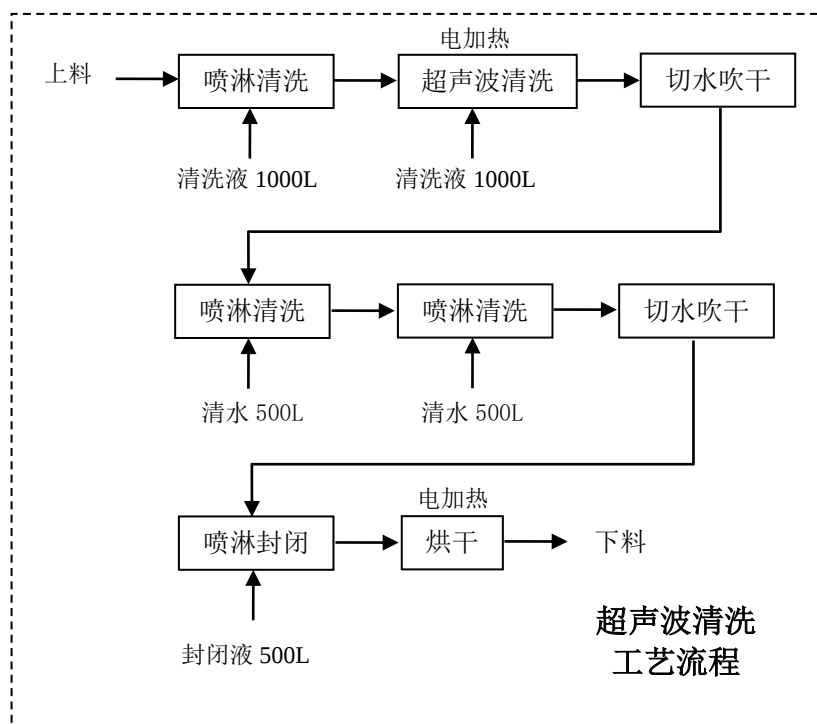
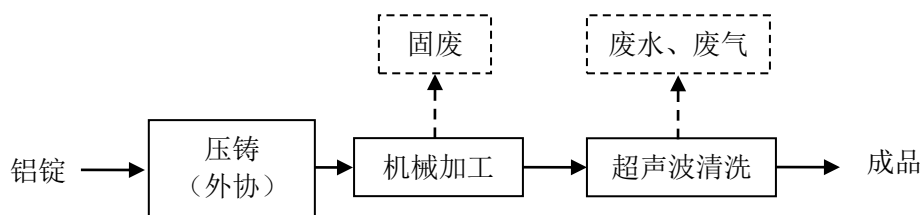


图 2 工艺流程图（铝制油底壳）

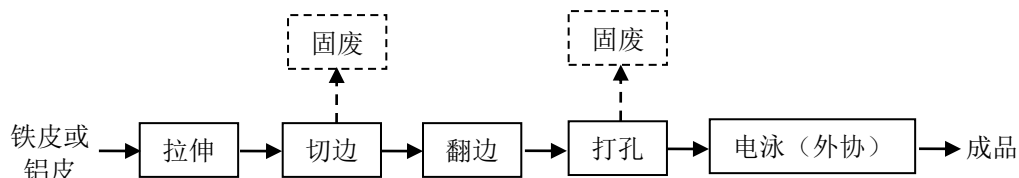


图 3 工艺流程图（刹车挡板）

本公司郑重承诺本环评报告中工艺流程、原辅材料及生产设备等资料均真实有效，本公司自愿承担相应责任。

建设单位（盖章）：瑞安市强大机车部件有限公司

年 月 日

建设单位承诺书

我单位委托浙江竞成环境咨询有限公司编制的《瑞安市强大机车部件有限公司年产 40 万只油底壳、30 万只刹车挡板迁扩建项目环境影响报告表》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、严格实施排行总量控制制度，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、待环评审批后及时申领排水证。
- 同意环评报告表全本公示。

承诺单位（公章）：

2022 年 月 日

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》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》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和可靠性负责。

承诺单位（公章）：

2022 年 月 日