



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：浙江飞挺特材科技股份有限公司新增探伤检验工艺扩建项目

建设单位：浙江飞挺特材科技股份有限公司

编制日期：2025 年 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
91330303579313769W (1/1)

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 浙江竟成环保科技有限公司

注册资本 贰仟玖佰伍拾万肆仟壹佰柒拾柒元陆角伍分

类型 有限责任公司（自然人投资或控股）

成立日期 2011年07月05日

法定代表人 胡如意

住所 浙江省温州高新技术产业园区创新大楼7层东边

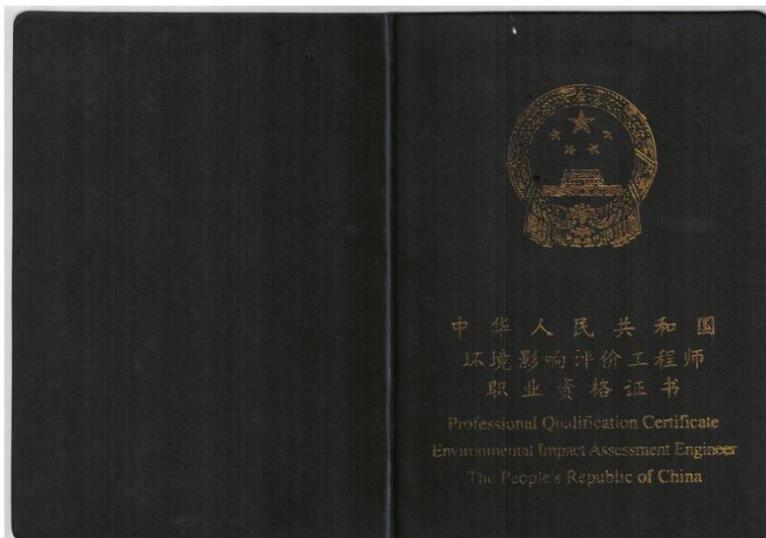
经营范围

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

登记机关



2023年08月18日



 持证入签名: Signature of the Bearer	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	
管理号: 10353343509330207	签发单位盖章:
File No.:	Issued by
	签发日期: 2010年05月26日
	Issued on

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证入通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

approved & authorized by
 Ministry of Human Resources and Social Security
 The People's Republic of China

approved & authorized by
 Ministry of Environmental Protection
 The People's Republic of China

编号: 0010240
 No.:

目 录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 7 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 21 -
四、主要环境影响和保护措施	- 28 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 60 -
六、结论	- 62 -

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 瑞安市“三区三线”划定方案
- 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 平面布置图
- 附图 9 周边环境概况图
- 附图 10 大气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 不动产权证
- 附件 3 租赁合同
- 附件 4 MSDS
- 附件 5 排污许可证
- 附件 6 原项目环评审批文件
- 附件 7 原项目竣工环境保护验收意见
- 附件 8 浙江省排污权电子凭证
- 附件 9 噪声检测报告
- 附件 10 建设单位基础信息说明
- 附件 11 建设单位承诺书
- 附件 12 环评编制单位承诺书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江飞挺特材科技股份有限公司新增探伤检验工艺扩建项目			
项目代码	/			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	浙江省温州市瑞安市经济开发区开发区大道 511 号			
地理坐标	E 120° 39' 26.898" , N 27° 44' 57.826"			
国民经济行业类别	C3130 钢压延加工	建设项目行业类别	二十八、黑色金属冶炼和压延加工业 31—63 钢压延加工 313—其他	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	30	
环保投资占比（%）	60%	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 ）	1695 m ² （租赁建筑面积）	
专项评价设置情况	1.1 专项评价设置情况			
	表 1-1 专项评价设置情况			
	专项评价类别	设置原则	本项目相关情况	判定结果
	大气	排放废气含纳入《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》（生态环境部、卫生健康委员会公告 2019 年 4 号）的污染物（不包括无国家或省排放标准的污染物）、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	排放的大气污染物不含纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	不需设置
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	不涉及工业废水直接排放	不需设置
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	危险物质存储量未超过临界量	不需设置
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及直接从河道取水	不需设置
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不直接排放污水	不需设置	

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">规划情况</p>	<p>1.2 规划情况</p> <p>《瑞安市东山东单元（0577-RA-BH-10）控制性详细规划修改（02-62 等地块）》</p> <p>审批部门：瑞安市人民政府</p> <p>审批文件名称：《瑞安市人民政府关于同意瑞安市虹北单元（0577-RA-AY-03）控制性详细规划修改（体育馆区块）等规划的批复》</p> <p>审批文号：瑞政发〔2024〕51 号</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">规划环境影响评价情况</p>	<p>1.3 规划环境影响评价情况</p> <p>《浙江省瑞安经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》</p> <p>审查机关：浙江省生态环境厅</p> <p>审查文件名称：浙江省环境保护厅关于瑞安经济开发区规划环境影响跟踪评价环保意见的函</p> <p>审查文号：浙环函〔2018〕51 号</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1.4 规划及规划环境影响评价符合性分析</p> <p>1.4.1 《瑞安市东山东单元（0577-RA-BH-10）控制性详细规划修改（02-62 等地块）》</p> <p>本项目属于“C3130 钢压延加工”，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：96、钢压延加工 313。本项目位于瑞安市经济开发区开发区大道 511 号，不动产权证[编号：浙（2022）瑞安市不动产第 0048124 号，见附件 2]显示，用途为工业用地/工业。本项目所在地块规划为二类工业用地（见附图 7），本项目的用地性质与规划相符。</p> <p>1.4.2 《浙江省瑞安经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》和《瑞安经济开发区“环境准入清单、负面清单”修订方案（起步区、发展区、拓展区）》（瑞安经济开发区管委会，2021 年 6 月）</p> <p>本项目位于瑞安经济开发区的发展区，属于“C3130 钢压延加工”，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：96、钢压延加工 313。对照规划环评的初</p>

	<p>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。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">其他符合性分析</p>	<p>1.5 其他符合性分析</p> <p>1.5.1 “三线一单”</p> <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经济开发区产业集聚重点管控（ZH33038120002）。</p> <p>一、生态保护红线</p> <p>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。</p> <p>二、环境质量底线</p> <p>《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：</p> <p>（一）大气环境质量底线目标</p> <p>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。</p> <p>（二）水环境质量底线目标</p> <p>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。</p> <p>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。</p>

（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

根据《温州市环境质量概要（2024 年度）》，瑞安市 PM_{2.5} 年均浓度为 21 微克/立方米，小于 35 微克/立方米的质量目标；环境空气质量优良率为 98.9%，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。

根据《温州市环境质量概要（2024 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）III类标准，本项目所在区域水质满足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

《瑞安市生态环境分区管控动态更新方案》资源利用上线目标为：

（一）能源（煤炭）资源利用上线

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。

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。

（二）水资源利用上线

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。

（三）土地资源利用上线

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，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；推进土地集约节约利用，提高土地利用效率。

（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 1-2 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 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	本项目位于浙江省温州市瑞安市经济开发区开发区大道 511 号，所在地属于浙江省温州市瑞安经济开发区产业集聚重点管控单元，不涉及生态保护红线。 本项目属于“C3130 钢压延加工”，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：96、钢压延加工 313。企业与距西南侧厂界 69 米处的德信铂瑞湾小区之间有道路和行道树作为隔离带。	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建设项目碳排放评价。</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“C3130 钢压延加工”，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
环境风险管控	<p>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。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。</p>	<p>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。</p>	符合
资源开发效率要求	<p>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。</p>	<p>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。</p>	符合
<p>综上所述，本项目符合“三线一单”管控要求。</p> <p>1.5.2 国土空间规划</p> <p>本项目位于浙江省温州市瑞安市经济开发区开发区大道 511 号，根据《浙江省自然资源厅关于启用“三区三线”划定成果的通知》（浙自然资发〔2022〕18 号）、瑞安市“三区三线”划定方案（见附图 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。</p> <p>综上所述，本项目的建设符合相关环境保护技术规范。</p>			

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																																
	<p>浙江飞挺特材科技股份有限公司主要从事管件的制造和销售，位于浙江省温州市瑞安市经济开发区开发区大道 511 号，租赁浙江长城换向器有限公司的一号楼部分厂房进行生产。企业现有工程生产规模为年产 1000 t 管件，租赁建筑面积 1695 平方米，截至本项目，本企业建设项目环保审批情况见表 2-1。</p>																																
	<p>表 2-1 企业建设项目环保审批情况</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>项目名称</th> <th>审批时间</th> <th>建设内容</th> <th>建设情况</th> <th>验收情况</th> <th>厂址</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>浙江飞挺特材科技股份有限公司酸洗设备技改项目环境影响报告表</td> <td>2017 年 6 月 29 日（瑞环建[2017]104 号）</td> <td>技改后年产能不变，年酸洗管件 6000 吨</td> <td>现状已停产</td> <td>已自主验收</td> <td>瑞安市经济开发区飞云新区沙园村</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>浙江飞挺特材科技股份有限公司迁建项目环境影响报告表</td> <td>2020 年 8 月 26 日（温环瑞建[2020]70 号）</td> <td>迁建后企业年产能不变，年酸洗管件 6000 吨</td> <td>现状已停产</td> <td>已自主验收</td> <td>瑞安市南滨街道东三路 158 号一层西首</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>浙江飞挺特材科技股份有限公司年产 1000 t 管件迁建项目环境影响报告表</td> <td>2025 年 4 月 29 日（温环瑞建[2025]89 号）</td> <td>迁建后企业年产能管件 1000 吨</td> <td>运营中</td> <td>已自主验收</td> <td>瑞安市经济开发区开发区大道 511 号</td> </tr> </tbody> </table>						序号	项目名称	审批时间	建设内容	建设情况	验收情况	厂址	1	浙江飞挺特材科技股份有限公司酸洗设备技改项目环境影响报告表	2017 年 6 月 29 日（瑞环建[2017]104 号）	技改后年产能不变，年酸洗管件 6000 吨	现状已停产	已自主验收	瑞安市经济开发区飞云新区沙园村	2	浙江飞挺特材科技股份有限公司迁建项目环境影响报告表	2020 年 8 月 26 日（温环瑞建[2020]70 号）	迁建后企业年产能不变，年酸洗管件 6000 吨	现状已停产	已自主验收	瑞安市南滨街道东三路 158 号一层西首	3	浙江飞挺特材科技股份有限公司年产 1000 t 管件迁建项目环境影响报告表	2025 年 4 月 29 日（温环瑞建[2025]89 号）	迁建后企业年产能管件 1000 吨	运营中	已自主验收
序号	项目名称	审批时间	建设内容	建设情况	验收情况	厂址																											
1	浙江飞挺特材科技股份有限公司酸洗设备技改项目环境影响报告表	2017 年 6 月 29 日（瑞环建[2017]104 号）	技改后年产能不变，年酸洗管件 6000 吨	现状已停产	已自主验收	瑞安市经济开发区飞云新区沙园村																											
2	浙江飞挺特材科技股份有限公司迁建项目环境影响报告表	2020 年 8 月 26 日（温环瑞建[2020]70 号）	迁建后企业年产能不变，年酸洗管件 6000 吨	现状已停产	已自主验收	瑞安市南滨街道东三路 158 号一层西首																											
3	浙江飞挺特材科技股份有限公司年产 1000 t 管件迁建项目环境影响报告表	2025 年 4 月 29 日（温环瑞建[2025]89 号）	迁建后企业年产能管件 1000 吨	运营中	已自主验收	瑞安市经济开发区开发区大道 511 号																											
<p>因市场需求和自身发展，企业决定新增探伤检验工艺，对部分高要求产品进行探伤检验。本项目建成投产后，公司保持全厂年产 1000 t 管件的生产规模，全厂工业总产值 430 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/T 4754-2017）及修改单（国统字〔2019〕66 号），本项目属于“C3130 钢压延加工”；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“二十八、黑色金属冶炼和压延加工业 31 — 63 钢压延加工 313 — 其他”。因此，本项目应编制环境影响报告表。</p>																																	

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“二十六、黑色金属冶炼和压延加工业 31—73 钢压延加工 313”。本建设单位不涉及热轧和冷轧，年产能小于50万吨，应实行排污登记管理。本建设单位已实行排污登记管理。扩建后，本建设单位实行排污登记管理，须在本项目发生实际排污行为之前完成排污登记。

受建设单位委托，浙江竞成环保科技有限公司经过现场勘察及工程分析，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号），编制本项目环境影响报告表，报请审批。

2.1.2 主要产品及产能

表 2-2 主要产品及产能

序号	产品名称	单位	年产量		
			扩建前	扩建后	变化量
1	管件	吨	1000	1000	0

2.1.3 工程组成

表 2-3 工程组成

序号	工程组成	组成分项	主要建设内容	
			扩建前	扩建后
1	主体工程	1F 生产车间	下料区、成型区、机加工区、退火区、打磨区、抛丸区、包装区，主要生产设备详见表 2-7	依托现有，增加探伤检验区，主要生产设备详见表 2-7
2	公用工程	给水系统	由市政给水网引入	依托现有
		供电系统	由市政电网提供	依托现有
		供热系统	采用电力供热	依托现有
		排水系统	实行雨污分流制。雨水经由雨水管网汇集，排入市政管网。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，由瑞安市江北污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 限值后排放	依托现有
3	储运工程	仓库	原辅材料仓库、成品仓库	依托现有
4	环保工程	废气处理	抛丸粉尘收集后经布袋除尘	增加探伤检验废气：加强车

		系统	器处理后经 DA001 排气筒排放，排放高度约 15 m 打磨粉尘、退火废气加强车间通风	间通风 抛丸粉尘、打磨粉尘、退火废气依托现有
		废水处理系统	生活污水：经化粪池处理达标后纳管排放	增加生产废水：经“PAC-PDADMAC 混凝沉淀”工艺处理达标后纳管排放 生活污水依托现有
		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	选用低噪声、低振动设备，对高噪声设备采用吸声、消声、隔声、减振等方式进行降噪，合理布置车间，妥当安排生产时间，加强设备维护保养
		固体废物处置系统	固体废物收集装置、危废贮存间	依托现有
5	依托工程	瑞安市江北污水处理厂	瑞安市江北污水处理厂的服务范围为老城区、安阳新区、经济开发区、塘下-莘塍片区和飞云片区。目前，瑞安市污水处理厂日处理污水 35 万 t，主体工艺采用 A2/O 工艺，出水的 COD、总氮、氨氮、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	
6	行政、生活设施	行政办公	办公室	依托现有

2.1.4 车间平面布置及四至关系

车间平面布置图见附图 8。

表 2-4 项目所在楼栋使用情况

建筑物	楼层	主要布置
一号楼*	1F	本项目、瑞安市东瀚机械有限公司、温州远硕机械科技有限公司
	2F	其他工业企业

* 对应不动产权证房产分户图幢号为 F0008，见附件 2。

表 2-5 车间平面布置

楼层	主要建设内容	
	扩建前	扩建后
1F	下料区、成型区、机加工区、退火区、打磨区、抛丸区、包装区、原辅材料仓库、成品仓库、危废贮存间、办公室，主要生产设备详见表 2-7	新增探伤检验区，主要生产设备详见表 2-7

本项目周边环境概况见附图 9。东南侧为瑞安市东瀚机械有限公司；西南侧为温州远硕机械科技有限公司；西北侧为其他工业企业；东北侧为其他工业

企业。距离最近的环境保护目标为距西南侧厂界 69 米的德信铂瑞湾小区，见附图 9。

2.1.5 原辅材料

表 2-6 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	
		单位	扩建前	扩建后				变化量
1	钢材	t/a	1200	1200	0	/	110 t	/
2	液压油	t/a	1.5	1.5	0	液态，25 kg/桶	0.1 t	/
3	皂化液	t/a	0.07	0.07	0	液态，25 kg/桶	0.05 t	/
4	钢丸	t/a	0.2	0.2	0	固态，25 kg/袋	0.05 t	/
5	着色渗透探伤剂-渗透剂 HP-ST	kg/a	0	26.4	+26.4	液态，500 ml/罐	26.4 kg	密度 0.88 g/cm ³
6	着色渗透探伤剂-显像剂 HD-ST	kg/a	0	24.3	+24.3	液态，500 ml/罐	24.3 kg	密度 0.81 g/cm ³
7	PAC	t/a	0	0.125	+0.125	固态，25 kg/袋	/	废水处理的
8	PDADMAC	t/a	0	0.025	+0.025	固态，25 kg/袋	/	混凝剂
9	电	MWh/a	100	105	+5	/	/	原环评用电错误，现进行修改

一、原辅材料理化性质

着色渗透探伤剂-渗透剂 HP-ST：红色液体，有轻微的溶剂气味，与水不相溶。主要成分为红色染料 1%~5%，烃 30%~50%、邻苯二甲酸酯 5%~15%、助溶剂 1%~5%、表面活性剂 5%~15%、丙丁烷 30%~50%。

着色渗透探伤剂-显像剂 HD-ST：白色悬浮液体，有轻微的溶剂气味，不溶于水，易挥发。主要成分为二氧化钛 1%~10%、烷烃 10%~30%、乙醇 20%~40%、表面活性剂 1%~5%、丙丁烷 30%~45%。

PAC：为聚合氯化铝，简称聚铝，是介于 AlCl₃ 和 Al(OH)₃ 之间的一种水溶性无机高分子聚合物，化学通式为[Al₂(OH)_nCl_{6-n}]_m，其中 m 代表聚合程度，n 表示聚合氯化铝产品的中性程度，n=1~5 为具有 Keggin 结构的高电荷聚合环链体，对水中胶体和颗粒物具有高度电中和及桥联作用，并可强力去除有毒物及重金属离子，性状稳定，常作为新兴净水材料、混凝剂，被广泛应用于饮用

水、工业废水和城市污水的净化处理中。

PDADMAC: 为聚二甲基二烯丙基氯化铵, 分子式是(C₈H₁₆NCl)_n。本品为强阳离子聚电解质, 外观为无色至淡黄色黏稠液体。安全、无毒、易溶于水、不易燃、凝聚力强、水解稳定性好、不成凝胶, 对 pH 值变化不敏感, 有抗氯性。凝固点约-2.8℃, 比重约 1.04 g/cm³, 分解温度 280℃~300℃。

2.1.6 生产设施

表 2-7 主要生产设备及参数

序号	生产单元	设备名称	数量			单位	备注
			扩建前	扩建后	变化量		
1	下料	锯床	5	5	0	台	GB4035 (0-Ø355)、 GB4035 (0-Ø355)、 GB4028 (0-Ø219)、 GB4260 (0-Ø406)、 GB4240X60 (0-φ71 1)
2	成型	液压机	5	5	0	台	三通液压机 (500T)
3	机加工	车床	2	2	0	台	CD6140A
4	退火	电退火炉	2	2	0	台	RX3-220-12、RT2-200- 12
5	抛丸	抛丸机	1	1	0	台	Q378
6	打磨	手持打磨机	10	10	0	台	/
7	探伤检验	探伤检验操作台	0	1	+1	个	/
8		清洗喷枪	0	2	+2	个	/
9		暂存桶	0	1	+1	个	容量 1 t
10		收集桶	0	2	+2	个	容量 1 t

2.1.7 劳动定员及工作制度

本项目为扩建项目, 扩建完成后全厂劳动定员仍为 10 人, 厂内不设食宿。工作制度维持原有的白班 8 小时制, 年工作 300 天。本次扩建不新增员工, 不新增生活污水。

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) 工艺流程图

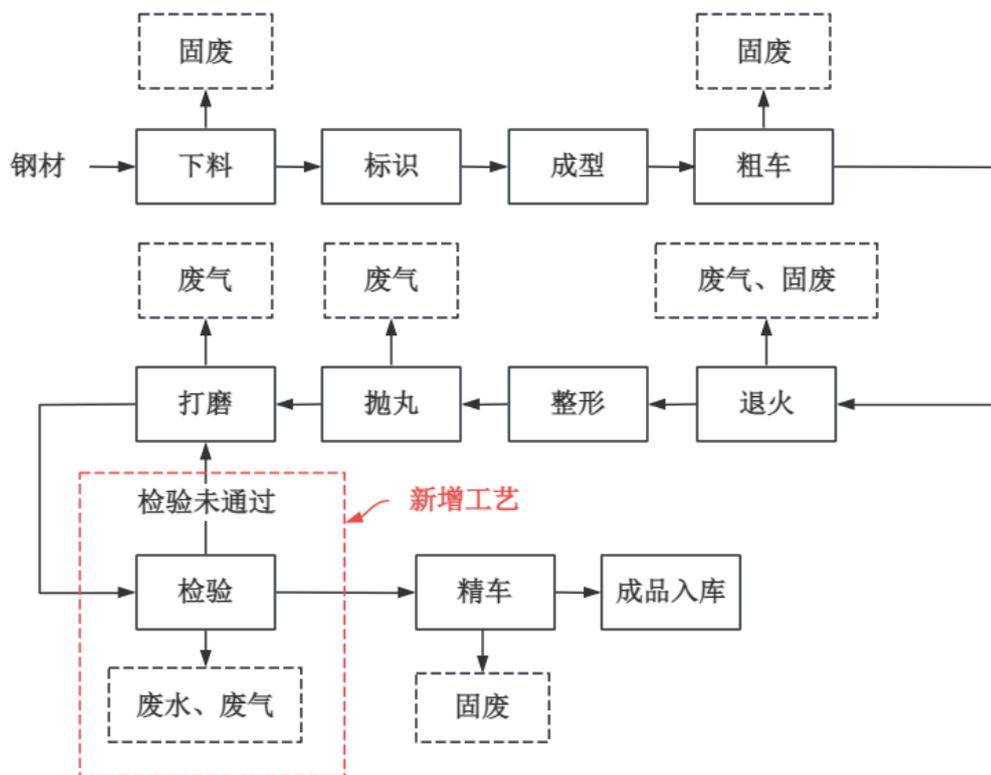


图 2-1 工艺流程图

(二) 工艺流程简介

1、探伤检验

工件首先用清洗喷枪喷洒自来水冲洗去除影响渗透剂渗入的物质。清洗自然干燥后，将渗透剂喷洒在材料的表面渗入受损部位，渗透耗时 15 min。再用自来水冲洗，以清除多余的渗透剂。水洗自然干燥后，将显像剂喷洒在探测面，显像耗时 15 min。显像结果无缺陷，用清洗喷枪喷洒自来水冲洗干净；显像结果有缺陷，转打磨等工序进行返修。在此全过程中，各项清洗环节产生的废水

将统一流入收集桶。该工序会产生废水、废气。

2、其他

本项目生产过程产生噪声。

原辅材料使用后产生一般废包装物、危险废包装物。

二、产排污环节

表 2-8 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	探伤检验	探伤检验废气	非甲烷总烃
废水	探伤检验	探伤检验废水	pH、COD、NH ₃ -N、色度、SS、总氮、BOD ₅ 、石油类
噪声	生产过程	噪声	A 声级
固体废物	原辅料使用	一般废包装物	塑料
		危险废包装物	有害物、铁
	废水处理	探伤检验废水	污泥

三、水平衡

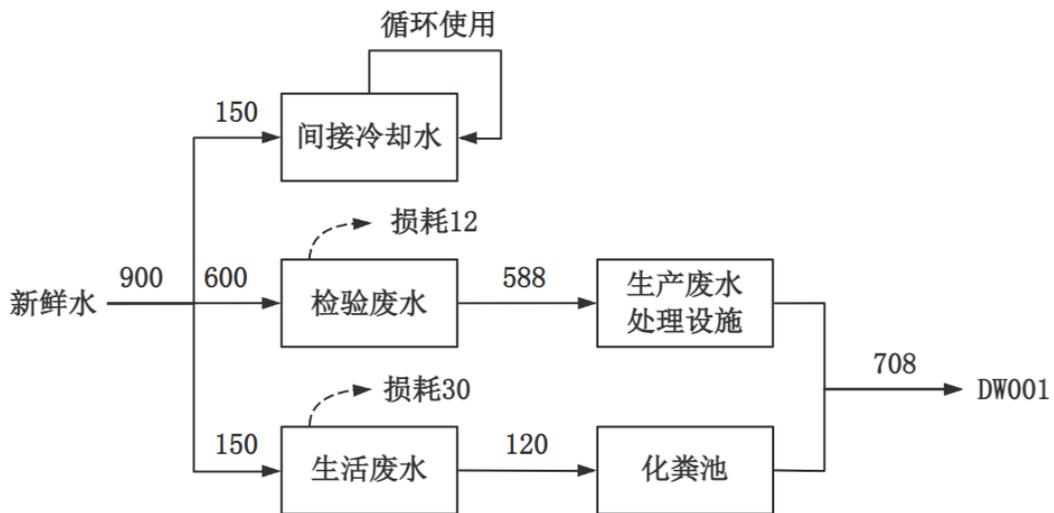


图 2-2 水平衡图（单位：t/a）

与项目有关的原

2.3 与项目有关的原有环境污染问题

浙江飞挺特材科技股份有限公司现租赁浙江长城换向器有限公司的一号楼进行生产，公司于 2025 年 4 月委托瑞悦环境管理有限公司编制《浙江飞挺特材科技股份有限公司年产 1000 t 管件迁建项目环境影响报告表》（温环瑞建〔2025〕

89号，见附件6），审批产能为年产1000t管件。原审批情况如下：

2.3.1 原项目主要产品及产能

表 2-9 原项目主要产品及产能

产品	审批年产能	实际年产能	单位
管件	1000	840	t

原环评工业总产值150万元，经重新核实工业总产值为400万元。

2.3.2 原项目工艺流程

一、审批工艺流程

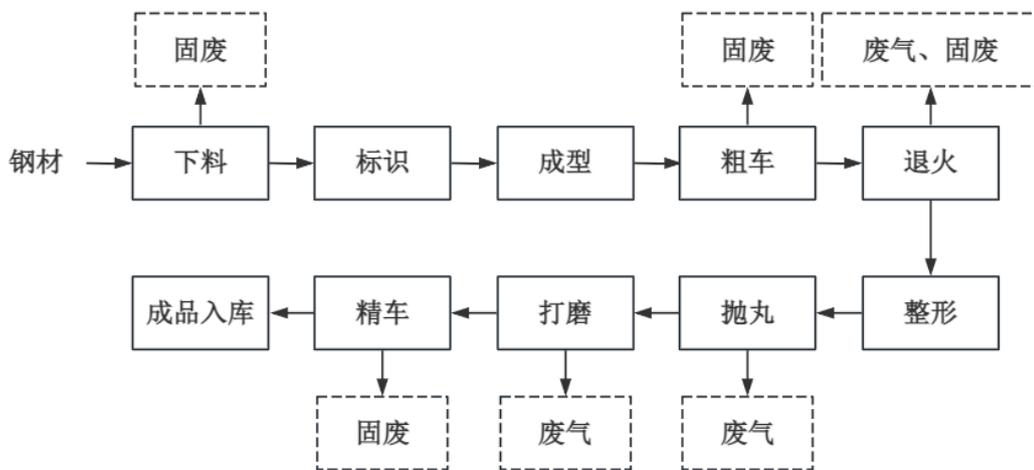


图 2-3 原审批工艺流程图

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	钢材	t/a	1200	1008	/
2	液压油	t/a	1.5	1.26	/
3	皂化液	t/a	0.07	0.059	/
4	钢丸	t/a	0.2	0.168	/

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	锯床	台	5	5	/
2	液压机	台	5	5	/

3	车床	台	2	2	/
4	电退火炉	台	2	2	/
5	抛丸机	台	1	1	/
6	手持打磨机	台	10	10	/

2.3.5 原项目产排污情况

一、产排污核算

本环评根据原项目实际运行情况对废气、废水、固体废物实际产排量进行核算。

（一）废气

1、抛丸粉尘

本项目抛丸工序产生的粉尘由抛丸机自带的配套除尘器进行处理，抛丸粉尘经收集处理后通过 DA001 排气筒排放，排放高度 15 m。根据废气总量验收报告，废气处理设施出口颗粒物有组织排放速率 1.81×10^{-2} kg/h，项目年工作 300 天，抛丸工位工作时长 8 h/d，则颗粒物实际有组织排放量 0.043 t/a，颗粒物无组织排放按照原环评审批排放量 0.044 t/a 进行核算，则颗粒物实际总排放量为 0.087 t/a。

（二）废水

1、生活污水

根据企业提供资料，年用水量为 120 t/a，实际排水量以用水量的 0.8 计，则实际年排水量约 96 t/a。企业废水经处理后纳管到瑞安市江北污水处理厂，瑞安市江北污水处理厂的 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），则 COD 排放量为 0.0038 t/a，氨氮排放量为 0.0003 t/a，总氮排放量为 0.0013 t/a。

2、冷却水

建设项目退火过程需用冷却水进行冷却。根据企业提供资料，冷却水循环使用，仅在损耗后补充新鲜水，冷却过程中会有一部分水蒸发损耗，根据同类行业项目类比，一天损耗量约为 0.5 t，则年损耗量约为 150 t/a，则补充新鲜水的量约为 150 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 2-13

表 2-13 原项目产排污情况

项目		审批排放量 (t/a) (固体废物产生量)	实际排放量 (t/a) (固体废物产生量)	
大气污染物	抛丸粉尘	颗粒物	0.152	0.087*
水污染物	生活污水	废水量	120	96
		COD	0.0048	0.0038
		氨氮	0.0003	0.0003
		总氮	0.0016	0.0013
固体废物	金属边角料		197	150
	一般包装材料		0.0008	0.0006
	废钢丸		0.2	0.152
	集尘		2.045	1.554
	废布袋		0.1	0.076
	冷却废渣		0.5	0.380
	废液压油		1.5	1.140
	废油桶		0.06	0.046
	废皂化液		0.14	0.106
	废包装桶		0.003	0.002
	含油金属屑		0.8	0.608

*抛丸粉尘实际排放量根据实际有组织排放量和原环评无组织排放量计算得出

2.3.6 原项目环境保护措施

表 2-14 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	抛丸废气	收集后经布袋除尘器处理后经 DA001 排气筒排放,排放高度约 15 m	收集后经布袋除尘器处理后经 DA001 排气筒排放,排放高度约 15 m	无
		打磨粉尘、退火废气	加强车间通风	加强车间通风	无
水污染物	冷却	冷却循环水	循环使用,适时补充,不外排	循环使用,适时补充,不外排	无
	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
噪声	生产过程		合理安排生产车间,选用低噪声设备,并采取有效的消声、降噪、减震措施,	项目对厂区合理布置设备位置,选用低噪	无

		确保厂界噪声达标排放		音设备，产生噪音的设备合理布局，并采取隔音、吸声、减震等措施，加强设备的维护保养，并利用厂房进行隔声	
固体 废物	员工日常	生活垃圾	集中收集后委托环卫部门统一清运	集中收集后委托环卫部门统一清运	无
	机加工	金属边角料	车间暂存，外售综合利用	车间暂存，外售综合利用	无
	物料使用	一般包装材料			无
	废气处理	废钢丸			无
		集尘			无
		废布袋			无
	生产过程	冷却废渣			无
	设备维护	废液压油	暂存于危险废物储存间，定期委托有危废资质单位处置	暂存于危险贮存间，委托温州润瑞环保科技有限公司处置和管理	无
	机加工	废皂化液			无
		含油金属屑			无
物料使用	废油桶	无			
	废包装桶	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: 91330300145603080K002Y, 见附件 5)。

2.3.8 原项目达标性分析

原项目委托温州一中检测研究院有限公司进行竣工环境保护验收监测，2025 年 9 月 8 日通过验收。

根据原项目验收监测报告，废气、废水、噪声监测数据如下：

1、废气

(1) 有组织排放

表 2-15 有组织废气监测结果

检测点位	采样日期	监测项目	检测结果		标准限制	
			实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h		
DA001 抛丸粉 尘排放 口	2025-08-14	颗粒物	第一次	实测浓度 mg/m ³	<20	≤120
				排放速率 kg/h	1.83×10 ⁻²	≤3.5
			第二次	实测浓度 mg/m ³	<20	≤120
				排放速率 kg/h	1.85×10 ⁻²	≤3.5

2025-08-15	第三次	实测浓度 mg/m ³	<20	≤120
		排放速率 kg/h	1.84×10 ⁻²	≤3.5
	第一次	实测浓度 mg/m ³	<20	≤120
		排放速率 kg/h	1.77×10 ⁻²	≤3.5
	第二次	实测浓度 mg/m ³	<20	≤120
		排放速率 kg/h	1.80×10 ⁻²	≤3.5
第三次	实测浓度 mg/m ³	<20	≤120	
	排放速率 kg/h	1.79×10 ⁻²	≤3.5	

监测期间（8月14~15日），DA001抛丸粉尘排放口颗粒物排放浓度<120 mg/m³，故该排放口颗粒物有组织符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中的新污染源大气污染物排放限值。

(2) 无组织废气监测结果

表 2-16 厂界无组织废气监测结果

监测点位	采样日期	检测结果mg/m ³ （总悬浮颗粒物μg/m ³ ）		
		总悬浮颗粒物	非甲烷总烃	
厂界上风向	2025-08-14	第一次	173	0.79
		第二次	180	0.58
		第三次	189	0.65
厂界下风向 1#		第一次	277	0.55
		第二次	263	0.62
		第三次	279	0.74
厂界下风向 2#		第一次	260	0.42
		第二次	282	0.42
		第三次	270	0.41
厂界上风向	2025-08-15	第一次	174	1.32
		第二次	185	0.73
		第三次	195	1.02
厂界下风向 1#		第一次	265	0.84
		第二次	260	0.78
		第三次	270	0.76
厂界下风向 2#		第一次	287	0.70
		第二次	249	0.75
		第三次	275	0.76

最大值	287	1.32
标准限值	≤1000	≤4.0
达标情况	达标	达标

监测期间，厂界下风向颗粒物、非甲烷总烃无组织监控浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值。

2、废水

表 2-17 废水监测结果

检测点位	生活污水排放口				标准限制
采样时间	2025-08-14				
	第一次	第二次	第三次	第四次	
样品性状	浅黄微浑微臭无油膜	浅黄微浑微臭无油膜	浅黄微浑微臭无油膜	浅黄微浑微臭无油膜	
pH值（无量纲）	7.1	7.1	7.2	7.2	6~9
化学需氧量	211	229	244	199	≤500
氨氮	1.02	1.11	1.17	1.00	≤35
总磷	0.05	0.06	0.06	0.05	≤8
悬浮物	12	42	18	13	≤400
总氮	5.06	4.93	4.51	4.39	≤70
五日生化需氧量	122	114	114	110	≤300
采样时间	2025-08-15				标准限制
	第一次	第二次	第三次	第四次	
样品性状	浅黄微浑微臭无油膜	浅黄微浑微臭无油膜	浅黄微浑微臭无油膜	浅黄微浑微臭无油膜	
pH值（无量纲）	7.0	7.1	7.2	7.2	6~9
化学需氧量	220	205	188	235	≤500
氨氮	1.16	1.36	1.22	1.17	≤35
总磷	0.05	0.06	0.06	0.05	≤8
悬浮物	16	32	9	10	≤400
总氮	4.96	5.08	4.59	4.68	≤70
五日生化需氧量	118	116	113	113	≤300

监测期间，浙江飞挺特材科技股份有限公司生活污水排放口的 pH 监测值 <6-9；SS 排放浓度 <400 mg/L；氨氮排放浓度 <35 mg/L；BOD₅ 排放浓度 <300 mg/L；COD 排放浓度 <500 mg/L；总磷排放浓度 <8 mg/L；总氮排放浓度

<70 mg/L。故该排放口排放浓度符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准，其中氨氮、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33887-2013)；总氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)的排放限值。

3、噪声

表 2-18 厂界噪声监测汇总表

检测点位	检测日期	天气情况	检测期间最大风速 m/s	昼间噪声		
				主要生源	检测时段	LeqdB (A)
厂界1#	2025-08-14	晴	1.9	邻厂机加工	15: 22~15: 25	64
厂界2#				邻厂机加工	15: 28~15: 31	64
厂界1#	2025-08-15	晴	1.8	邻厂机加工	14: 02~14: 05	64
厂界2#				邻厂机加工	14: 07~14: 10	64
标准限值				≤65		

监测期间，浙江飞挺特材科技股份有限公司厂界昼间噪声测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的3类标准。

2.3.9 原项目存在的环境污染问题及整改措施

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

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 大气环境质量现状调查与评价

一、基本污染物

根据《温州市环境质量概要（2024 年度）》，瑞安市区 2024 年环境空气质量达到一级标准 197 天，二级标准 165 天，三级标准 4 天，四级、五级标准 0 天，环境空气质量优良率为 98.9%。按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ 663-2013），对《温州市环境质量概要（2024 年度）》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 2024 年环境空气质量总体优良，达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二类标准。本项目所在区域属于环境空气功能二类区，环境空气质量达标。

表 3-1 2024 年瑞安环境空气基本污染物监测数据统计分析 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

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	7	60	达标
	日平均质量浓度第 98 百分位	9	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	44	80	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	34	70	达标
	日平均质量浓度第 95 百分位数	72	150	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	达标
	日平均质量浓度第 95 百分位数	46	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	132	160	达标

二、其他污染物

引用温州新鸿检测技术有限公司检测报告[报告编号：XH（HJ）-2311723]中的监测数据，以了解和评价本项目所在区域其他污染物环境质量现状，相关监测因子及其基本信息详见表 3-2。

（一）监测基本信息

区域
环境
质量
现状

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测日期	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
	UTMX	UTMY					
1 (江韵雅苑)	266357.52	3071339.3	TSP	2023.11.25 - 12.2	连续 24h 采样	西南侧	3190

(二) 评价标准

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

(三) 评价方法

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

(四) 监测结果

表 3-3 其他污染物环境质量现状(监测结果)

监测点名称	污染物	评价标准(mg/m ³)	监测浓度范围(mg/m ³)	最大浓度占标率(%)	超标率	达标情况
1 (江韵雅苑)	TSP	0.300	0.028~0.055	18.3%	0	达标

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

3.1.2 地表水环境质量现状调查与评价

根据《温州市环境质量概要(2024 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) III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 2024 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	飞云渡口	III	III
	第三农业站	III	III

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》（GB 3096-2008）3类标准。

本项目为扩建项目，厂界外50m范围内不存在声环境保护目标，需对现有建设项目厂界噪声进行声环境质量现状监测。本项目委托浙江瓯环检测科技有限公司进行声环境现状监测（检测报告：OHJ52510059，见附件9）。监测时间2025年10月20日，具体情况详见表3-5和图3-1。

表 3-5 声环境质量现状监测值 单位：dB（A）

监测点	噪声监测值	标准限值	是否达标
	昼间	昼间	
1#（西北侧厂界）	58.8	65	是
2#（东北侧厂界）	58.9	65	是

注：西南、东南侧厂界紧邻其他厂，不具备监测条件。



图 3-1 声环境质量现状监测点位图

根据监测数据得知，本项目厂界声环境质量现状能达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的3类标准。本项目所在区域声环境质量现状达标。

3.1.4 生态环境质量现状调查与评价

本项目用地范围内无生态环境保护目标，所以不进行生态环境质量现状调查。

3.1.5 电磁辐射现状调查与评价

本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类设施，所以不进行电磁辐射现状监测。

3.1.6 地下水、土壤环境质量现状调查与评价

本项目用地范围内地面硬化，不存在地下水、土壤环境污染途径，所以不进行地下水、土壤环境现状监测。

3.2 主要环境保护目标

3.2.1 大气环境

本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标主要为居住区，具体情况详见表 3-6 和附图 10。

表 3-6 大气环境保护目标

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	德信铂瑞湾小区	120.6566938	27.7488851	居民	2500 人	二类区	西南	69
2	瑞安市毓蒙中学	120.6563505	27.7467447	学生	200 人	二类区	西南	276
3	瑞安市毓蒙幼儿园	120.6572893	27.74707193	学生	200 人	二类区	南	211
4	新力琥珀园小区	120.658507	27.74728114	居民	1100 人	二类区	东南	210
5	弘润外滩传奇小区	120.6611838	27.74525875	居民	50 人	二类区	东南	543
6	华峰员工公寓	120.6597891	27.75240416	居民	1800 人	二类区	东北	394
7	东升花苑小区	120.6565302	27.74991775	居民	4200 人	二类区	西北	90
8	瑞安市东升实验幼儿园	120.6565007	27.75147075	学生	160 人	二类区	西北	230
9	下埠村	120.6545588	27.75149757	居民	2000 人	二类区	西北	354
10	规划住宅用地 1	120.6597355	27.75288696	居民	/	二类区	东北	436
11	规划住宅用地 2	120.6613877	27.74631018	居民	/	二类区	东南	477
12	规划住宅用地 3	120.6629434	27.74787659	居民	/	二类区	东南	528

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。

3.2.2 声环境

环
境
保
护
目
标

	<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>																					
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>3.3 污染物排放控制标准</p> <p>3.3.1 废气</p> <p>项目探伤检验过程中产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的新污染源大气污染物排放限值。相关标准值见表 3-7。</p>																					
	<p>表 3-7 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）</p>																					
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3" style="width: 15%;">污染物项目</th> <th colspan="3" style="width: 40%;">有组织排放</th> <th colspan="2" style="width: 45%;">无组织排放</th> </tr> <tr> <th rowspan="2" style="width: 15%;">排放限值 (mg/m³)</th> <th colspan="2" style="width: 25%;">最高允许排放速率 (kg/h) *</th> <th rowspan="2" style="width: 15%;">污染物排放 监控位置</th> <th rowspan="2" style="width: 15%;">排放限值 (mg/m³)</th> <th rowspan="2" style="width: 15%;">污染物排 放监控位 置</th> </tr> <tr> <th style="width: 10%;">排气筒高度 (m)</th> <th style="width: 15%;">二级标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">非甲烷 总烃</td> <td style="text-align: center;">120</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">车间或生产 设施排气筒</td> <td style="text-align: center;">4.0</td> <td style="text-align: center;">周界外浓 度最高点</td> </tr> </tbody> </table>	污染物项目	有组织排放			无组织排放		排放限值 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h) *		污染物排放 监控位置	排放限值 (mg/m ³)	污染物排 放监控位 置	排气筒高度 (m)	二级标准	非甲烷 总烃	120	15	5	车间或生产 设施排气筒	4.0	周界外浓 度最高点
	污染物项目		有组织排放			无组织排放																
			排放限值 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h) *		污染物排放 监控位置	排放限值 (mg/m ³)	污染物排 放监控位 置														
		排气筒高度 (m)		二级标准																		
	非甲烷 总烃	120	15	5	车间或生产 设施排气筒	4.0	周界外浓 度最高点															
	<p>* 排气筒高度未高出周围 200 m 半径范围内的建筑 5 m 以上，按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。</p>																					
	<p>臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 规定的标准值和表 1 规定的二级新扩改建厂界标准值。</p>																					
	<p>表 3-8 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）</p>																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 25%;">污染物项目</th> <th colspan="2" style="width: 45%;">有组织排放</th> <th style="width: 30%;">无组织排放</th> </tr> <tr> <th style="width: 20%;">排气筒高度 (m)</th> <th style="width: 25%;">排放量</th> <th style="width: 10%;">厂界标准值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">臭气浓度</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">2000 (无量纲)</td> <td style="text-align: center;">20 (无量纲)</td> </tr> </tbody> </table>	污染物项目	有组织排放		无组织排放	排气筒高度 (m)	排放量	厂界标准值	臭气浓度	15	2000 (无量纲)	20 (无量纲)											
污染物项目		有组织排放		无组织排放																		
	排气筒高度 (m)	排放量	厂界标准值																			
臭气浓度	15	2000 (无量纲)	20 (无量纲)																			
<p>3.3.2 废水</p> <p>本项目生产废水经“PAC-PDADMAC 混凝沉淀”工艺处理，生活污水经化粪池处理至均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准以及其他标准后，纳管至瑞安市江北污水处理厂，污水处理厂出水的 COD、氨氮、总氮、总磷</p>																						

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》（GB 8978-1996） 单位：mg/L（pH 值除外）

项目	pH 值	COD	BOD ₅	SS	石油类	色度	氨氮	总磷	总氮
限值	6~9	500	300	400	20	64*	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。色度、总氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 的 B 级限值。

表 3-10 瑞安市江北污水处理厂尾水排放标准 单位：mg/L（pH 值除外）

项目	pH 值	COD	BOD ₅	SS	总磷	色度	氨氮*	石油类	总氮*
限值	6~9	40	10	10	0.3	30	2（4）	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，噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 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

3.3.4 固体废物

一般固体废物贮存和处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定执行；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定。

3.4 总量控制指标

《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197 号）要求，化学需氧量（COD）、氨氮、二氧化硫和氮氧化物等四种主要污染物实施排放总量控制，烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）、重点重金属污染物、总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照本办法实施排放总量控制。

3.4.1 实施排放总量控制的污染物

根据本项目污染特征，确定本项目实施排放总量控制的污染物为 COD、氨氮。另外，烟粉尘、VOCs、总氮纳入排放总量控制。

总量控制指标

3.4.2 总量平衡原则

一、根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号），用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。

二、根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号），所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量标准的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减。

本项目属于“C3130 钢压延加工”，温州市 2024 年度地表水国控断面的水质达标，COD、氨氮排放量试行等量削减替代；温州市 2024 年度区域环境空气质量达标，烟粉尘、VOCs 实行等量削减替代。

3.4.3 污染物总量平衡方案

本项目污染物总量平衡方案列于表 3-12。

表 3-12 污染物总量平衡方案 单位：t/a

污染物	扩建前排放量	“以新代老”削减量	扩建项目排放量	扩建后排放量	扩建后总量控制建议值	已有排污权指标	新增排污权指标	区域削减替代比例	区域削减替代总量
COD	0.005	0	0.023	0.028	0.028	0.165	0	1:1	0
氨氮	0.0003	0	0.002	0.002	0.002	0.017	0	1:1	0
总氮	0.002	0	0.008	0.010	0.010	/	/	/	/
烟粉尘	0.152	0	0	0.152	0.152	0	0	1:1	0
VOCs	0	0	0.045	0.045	0.045	0	0	1:1	0

本项目无需进行排污权交易，企业已购排污权指标量 COD 0.165 t/a，氨氮 0.017 t/a（见附件 8）。

四、主要环境影响和保护措施

施工期
环境
保护
措施

4.1 施工期

本项目为扩建，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 运营期

4.2.1 废气

一、源强核算

本项目主要产生探伤检验废气。

(一) 探伤检验废气

项目探伤检验过程所用的原料有渗透剂、显像剂，在探伤检验过程中会挥发一定量的有机废气。

表 4-1 探伤检验废气产生情况

原辅材料		主要组分			有机废气产量	
名称	年用量	名称	含量	含量计算值	名称	质量 t/a
渗透剂	0.0264 t/a	红色染料	1%~5%	3%	/	/
		表面活性剂	5%~15%	10%	/	/
		烃	30%~50%	87%	非甲烷总烃	0.023
		邻苯二甲酸酯	5%~15%			
		助溶剂	1%~5%			
		丙丁烷	30%~50%			
显像剂	0.0243 t/a	二氧化钛	1%~10%	5.5%	/	/
		表面活性剂	1%~5%	3%	/	/
		烷烃	10%~30%	91.5%	非甲烷总烃	0.022
		乙醇	20%~40%			
		丙丁烷	30%~45%			
合计					非甲烷总烃	0.045

备注：由于烷烃（石脑油）、烃、邻苯二甲酸二丁酯、丙丁烷、乙醇无相关的排放标准，均以非甲烷总烃计；助溶剂按完全挥发，按非甲烷总烃计。

本项目渗透剂、显影剂用量小，产生的非甲烷总烃量小。要求加强车间通风换气，废气经稀释扩散后，对周边环境影响不大。

本项目年工作 300 天，探伤检验工位日均工作 2 小时，则探伤检验废气产排情况见表 4-2。

表 4-2 探伤检验废气产排情况

污染物	污染因子	产生量 (t/a)	无组织		总排放量 (t/a)
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
探伤检验废气	非甲烷总烃	0.045	0.045	0.075	0.045

(二) 恶臭

本扩建项目产生的有机废气带有恶臭，主要源于探伤检验过程。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 4-3。

表 4-3 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	能够确定气味的较弱的弱气体，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，探伤检验车间内恶臭强度通常为 0 级~1 级，本项目探伤检验废气加强车间通风换气，废气经稀释扩散后，对周边环境影响不大。

二、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挥发性有机物，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

本项目主要产生探伤检验废水。

（一）探伤检验废水

本项目探伤检验采用着色渗透探伤法，其工艺流程中包含三次关键的水洗工序，共同构成废水产生源。第一次水洗在施加渗透剂前进行，旨在去除管件表面油污与灰尘；第二次水洗在渗透完成后，用于清除工件表面多余渗透剂；第三次水洗在显像与检验后，负责彻底冲洗显像剂薄膜。

根据企业提供资料，检验工位每日需要完成 20 次检验。单次检验三次水洗用水量分别为 15 L、30 L 和 55 L，清洗水损耗量以用水量的 2%计，按年工作 300 天计，则探伤检验使用水量为 600 t/a，检验废水年产量为 588 t/a。

参照同类型项目验收监测报告《浙江航力管业有限公司年产 1000 吨不锈钢管件、2000 吨法兰建设项目竣工环境保护验收监测报告表》废水监测结果表中清洗废水的监测数据，取石油类最高产生浓度，废水污染物产生浓度为石油类 0.29mg/L。

参照同类型探伤检验废水水质，废水 pH 值为 6.9、COD 浓度约 112 mg/L、NH₃-N 浓度约 15.2 mg/L、总氮浓度约 27.7 mg/L、BOD₅ 浓度约 27.1 mg/L、SS 浓度约 51 mg/L、色度 128 倍，则本项目探伤检验有色废水 COD 产生量 0.066 t/a、NH₃-N 产生量 0.009 t/a、总氮产生量 0.016 t/a、BOD₅ 产生量 0.016 t/a、SS 产生量 0.030 t/a、石油类产生量 0.0002 t/a，色度 128 倍。

2、处理工艺及达标性分析

（1）处理工艺

企业拟采用“PAC-PDADMAC 混凝沉淀”工艺处理生产废水。废水首先进入调节池，均匀水质、水量，随后进入沉淀池使用混凝沉淀的方式去除污水中的 SS 和色度，废水进入混凝沉淀池，在此投加聚合氯化铝（PAC）与聚二甲基二烯丙基氯化铵（PDADMAC）进行协同处理。在该体系中，PAC 作为无机混凝剂，首先水解形成带正电的络合物，通过电中和作用使胶体颗粒脱稳，初步形成微絮体（“矾花”），为

高效去除 SS 奠定基础；随后投加的 PDADMAC 作为有机高分子混凝剂，凭借其长链分子结构所特有的强吸附性与网捕能力，一方面与水中溶解性的色度物质结合，使其被有效捕集与固定。二者协同增效，最终实现悬浮物与色度的同步深度去除。本项目废水处理后，上清液自流进入 pH 值回调池进行 pH 的回调，回调废水达到排放标准后直接纳管排放，其余废水随着污泥经压滤机压滤，压滤后的泥饼（泥饼含水率 70%）由相关单位回收利用，压滤液重新进入沉淀池中进行混凝沉淀。废水最终处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准及其他标准后纳管排入瑞安市江北污水处理厂，污水处理厂出水的 COD、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（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。

（2）达标性分析

本项目探伤检验废水主要污染物为 COD、氨氮、总氮、SS、色度、石油类，其中色度高于纳管标准，需要针对性处理，本项目采用“PAC-PDADMAC 混凝沉淀”工艺处理生产废水，该工艺属于国内成熟工艺。

根据《混凝-絮凝工艺处理水性油墨废水》（张金朝，中国造纸，2016，35（3），13~18）的研究，聚合氯化铝（PAC）对印刷油墨废水的色度去除率达 95%。根据《聚甲基苄基二烯丙基氯化铵的制备及脱色性能》（孙运通，高分子材料科学与工程，2019，35（09），1~7）的研究，聚二甲基二烯丙基氯化铵（PDADMAC）对活性染料废水的脱色效率均达到了 96%以上。

综上所述，“PAC-PDADMAC 混凝沉淀”工艺可确保出水色度从 128 稳定降至 64，保障废水色度指标满足纳管排放标准。

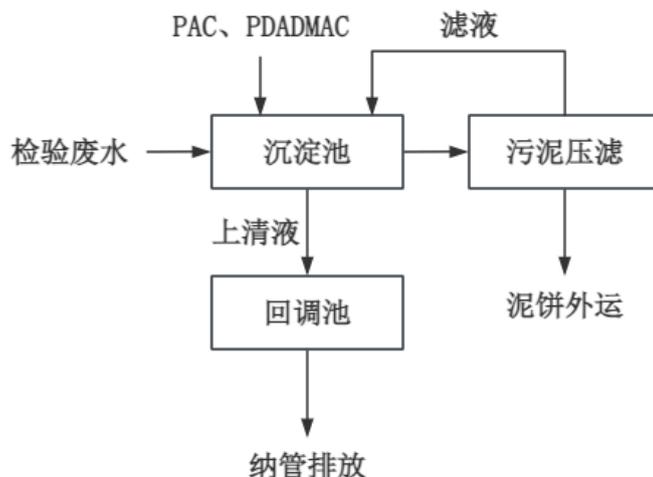


图 4-1 污水处理工艺流程图

综上，项目探伤检验废水经“PAC-PDADMAC 混凝沉淀”工艺处理后，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。

本项目年探伤检验废水产生量 588 t（1.96 t/d），故本项目建议废水处理能力不低于 1.96 t/d，以满足本项目的废水处理要求。

（二）废水排放情况

生产废水经“PAC-PDADMAC 混凝沉淀”工艺处理、生活废水经化粪池处理，达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准及其他标准后，纳管至瑞安市江北污水处理厂，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准；瑞安市江北污水处理厂扩容提标工程正式投入使用后，COD、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 排放限值，其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。

表 4-4 扩建前后项目废水排放及处理措施情况一览表

污染物名称		扩建前		扩建部分		扩建后全厂	
		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活 污水	废水量	/	120	/	0	/	120
	COD	40	0.005	40	0	40	0.005

	氨氮	2 (4) *	0.0003	2 (4) *	0	2 (4) *	0.0003
	总氮	12 (15) *	0.002	12 (15) *	0	12 (15) *	0.002
生产 废水	废水量	/	0	/	588	/	588
	COD	40	0	40	0.023	40	0.023
	NH ₃ -N	2 (4) *	0	2 (4) *	0.002	2 (4) *	0.002
	总氮	12 (15) *	0	12 (15) *	0.008	12 (15) *	0.008
	BOD ₅	10	0	10	0.006	10	0.006
	SS	10	0	10	0.006	10	0.006
	石油类	1	0	0.36	0.0002	0.36	0.0002
	合计	废水量	/	120	/	588	/
COD		40	0.005	40	0.023	40	0.028
氨氮		2 (4) *	0.0003	2 (4) *	0.002	2 (4) *	0.002
总氮		12 (15) *	0.002	12 (15) *	0.008	12 (15) *	0.0100
BOD ₅		10	0	10	0.006	10	0.006
SS		10	0	10	0.006	10	0.006
石油类		1	0	0.36	0.0002	0.36	0.0002

*括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

(三) 汇总

本项目废水产排及处理情况见表 4-5。

表 4-5 扩建项目废水排放及处理措施情况一览表

污染源	污染物	污染物产生情况				治理措施		污染物排放情况				排放时间 (h/a)	
		核算方法	废水产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	设施名称	治理效率 (%)	废水排放量 (t/a)	纳管量		排环量		
									纳管浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)		排放量 (t/a)
生产 废水	COD	类比法	588	112	0.066	废水处理设施（“PAC-PDADMAC 混凝沉淀” 工艺处理）	/	588	112 ^①	0.066	40	0.023	2400
	NH ₃ -N			15.2	0.009				15.2 ^①	0.009	2（4） ^②	0.002	
	总氮			27.7	0.016				27.7 ^①	0.016	12（15） ^②	0.008	
	BOD ₅			27.1	0.016				27.1 ^①	0.016	10	0.006	
	SS			51	0.030				51 ^①	0.030	10	0.006	
	石油类			0.36	0.0002				0.36 ^①	0.0002	0.36 ^①	0.0002	

注：① 产生浓度低于纳管浓度，其纳管量以产生量计。

② 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 4-6 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						
探伤检 验	探伤 检验 废水	COD、氨氮、 总氮、BOD ₅ 、 SS、石油类	废水处理设 施	脱色处理	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	污水总 排放口	DW001	一般排 放口

表 4-7 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° 39' 26.891"	27° 44' 57.821"	0.0708	瑞安市江北污水处理厂	COD	40	《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》 (DB33/2169-2018)表1限值
						氨氮	2(4)*	
						总氮	12(15)*	
						BOD ₅	10	
						SS	10	
						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 4-8 废水污染物排放标准执行表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)	500
2		氨氮	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)	35
3		总氮	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	70
4		BOD ₅	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)	300
5		SS		400
6		石油类		20

三、依托污水处理厂可行性

(一) 总体情况

(一) 总体情况

瑞安市江北污水处理厂位于瑞安市经济开发区东侧飞云江下游河口岸边，距瑞安市区约 9 km，厂址西南临飞云江，西北侧 2 km 为瑞安市经济技术开发区，厂址所在位置为飞云江农场第四分场，直接建设二级城市污水处理厂。瑞安市江北污水处理厂目前可日处理污水 21 万 t，远期规划日处理污水 35 万 t。

目前江北污水处理厂主体工艺为 A2/O 工艺，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）表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，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。处理工艺流程详见图 4-2。

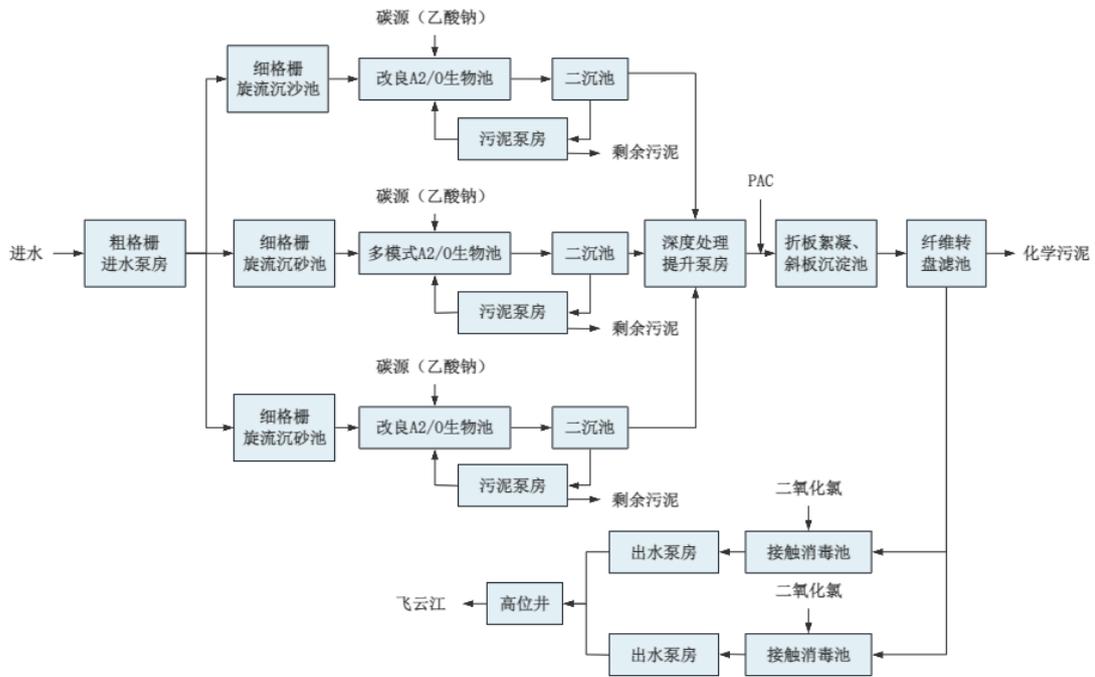


图 4-2 瑞安市江北污水处理厂污水处理工艺流程图

(二) 运行情况

表 4-9 瑞安市江北污水处理厂监督性监测数据（2025 年第三季度）

监测项目	流量	排放浓度	标准限值	排放单位	是否超标
pH 值	4.91 万 t/d	6.8	6-9	无量纲	否
氨氮 (NH ₃ -N)		0.733	2;4	mg/L	否
动植物油		<0.06	1	mg/L	否
粪大肠菌群数		652	1000	个/L	否
化学需氧量		17	40	mg/L	否
六价铬		<0.004	0.05	mg/L	否
色度		5	30	倍	否
石油类		<0.06	1	mg/L	否
烷基汞		<0.000010	0	mg/L	否
五日生化需氧量		5.4	10	mg/L	否
悬浮物		<4	10	mg/L	否

阴离子表面活性剂 (LAS)		0.08	0.5	mg/L	否
总氮 (以 N 计)		11.4	12;15	mg/L	否
总镉		<0.005	0.01	mg/L	否
总铬		<0.03	0.1	mg/L	否
总汞		<0.00004	0.001	mg/L	否
总磷 (以 P 计)		0.15	0.5	mg/L	否
总铅		<0.07	0.1	mg/L	否
总砷		<0.0003	0.1	mg/L	否

根据 2025 年第三季度瑞安市江北污水处理厂监督性监测数据公示，瑞安市江北污水处理厂出水的 COD、氨氮、总氮、总磷符合《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB 33/2169-2018) 表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，其他控制项目符合《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

瑞安市江北污水处理厂目前处理规模为 21 万 t/d，根据 2025 年第三季度瑞安市江北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 98.2%，尾水可做到达标排放，本项目污水排放量为 2.36 t/d，故项目污水进入瑞安市江北污水处理厂处理在空间容量上是可行的。

本项目位于浙江省温州市瑞安市经济开发区开发区大道，本区域目前已铺设市政污水管网，企业生活污水经化粪池处理后，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

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

表 4-10 新增设备噪声源强及其他参数 单位：dB (A)

序号	噪声源	声源	声源	声源	噪声源强	降噪措施	噪声	持续
----	-----	----	----	----	------	------	----	----

		数量	位置	类型	核算方法	噪声值	措施	降噪值	排放值	时间(h/d)
1	清洗喷枪	2个	1F	频发	类比法	60~70	隔声、减振	25	35~45	2
2	废水处理设施	1套	厂区内	频发	类比法	68~70	隔声、减振	0	68~70	8

二、达标情况及影响分析

根据厂区总平面布置，预测工程投产后四周厂界的噪声影响值。本次评价主要根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）推荐的工业噪声预测计算模式进行声环境影响预测，具体室内等效室外声源声功率计算、户外传播衰减、几何衰减、噪声贡献值叠加等计算模式如下：

（一）室外声源在预测点产生的声级计算基本公式

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

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

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A计权或倍频带），dB；

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

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_c ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级

L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

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

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

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

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

ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

3、在只考虑几何发散衰减时, 可按式 (A.4) 计算。

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

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB (A);

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

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB。

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

(二) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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

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

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

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

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

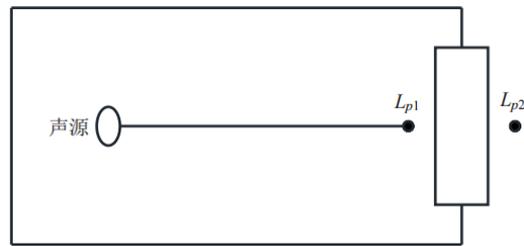


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

也可按式 (B.2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

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

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

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

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式 (B.4) 计算出靠近室外观护结构处的声压级：

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

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

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

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

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(三) 噪声贡献值计算

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

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(四) 噪声预测结果

本环评噪声预测采用 Noisesystem 软件，该软件以《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2021）中的相关模式要求编制，具有与导则严格一致性的特点，适用于噪声领域的各个级别的评价。根据项目生产制度，夜间不生产。各设备的源强见表 4-11，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 4-4，预测结果见表 4-12。

表 4-11 噪声预测参数

序号	名称	数量	声源类型	测点距离	位置	室内	声压级 (dB)
1	清洗喷枪	2 个	测点声压级	1 m	1F	√	70
2	废水处理设施	1 套	测点声压级	1 m	厂区内	×	70

表 4-12 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	东北厂界	45.89	58.8	59.09	65
2	东南厂界	43.56	/	/	65
3	西南厂界	48.45	/	/	65
4	西北厂界	56.18	58.8	60.69	65

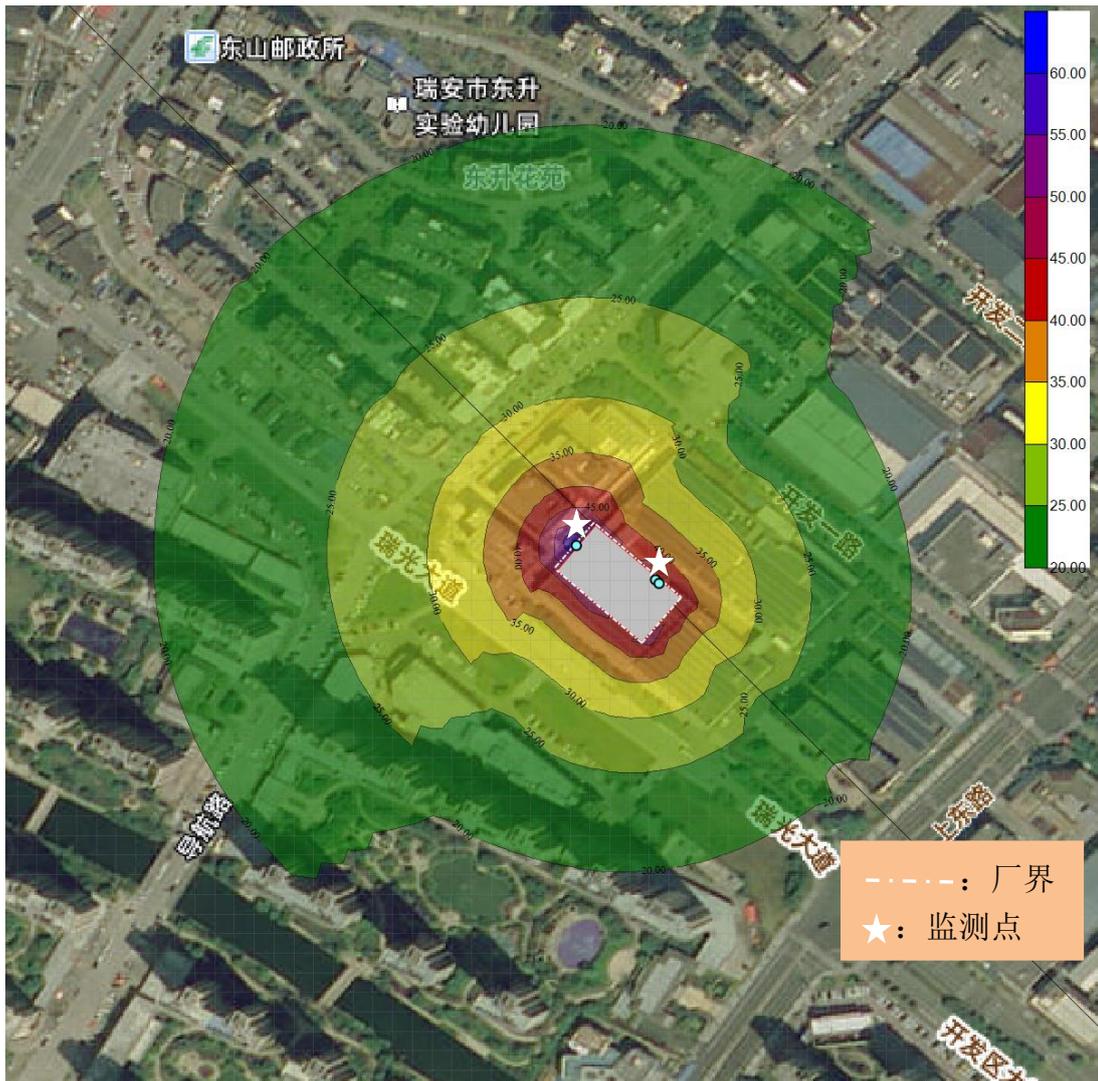


图 4-4 昼间噪声预测结果图

根据噪声预测结果可知，项目厂界昼间噪声贡献值、叠加值均能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，本项目噪声排放对周边声环境影响不大。

4.2.4 固体废物

一、固体废物产生情况

本项目除目标产物之外，主要产生一般废包装物、危险废包装物、污泥。

（一）一般废包装物

拆包使用 PAC 和 PDADMAC 原辅料后，均会产生废包装袋，主要为纸塑编织袋，收集后外售综合利用。根据原辅材料消耗情况，年产生废包装袋共 6 个，按按 100 g/个计，则一般废包装物产生量 0.0006 t/a。

（二）危险废包装物

本项目探伤检验过程中使用渗透剂、显影剂，使用结束后会产生一定量的危险废包装物。年产生规格为 500 ml/罐的危险废包装物 120 个，按 0.15 kg/个计，则危险废包装物产生量约 0.018 t/a。危险废包装物收集后委托有危废处理资质单位妥善处理。

（三）污泥

本项目探伤检验废水 588 t/a，废水处理站干污泥产生量约为废水处理量的 0.2%，则干污泥产生量为 1.176 t/a，污泥含水量约为 70%，则本项目新增污泥产生量为 3.92 t/a。

（四）汇总

表 4-13 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	一般废包装物	原辅材料使用	固态	塑料	0.0006
2	危险废包装物		固态	有害物、铁	0.018
3	污泥	废水处理	固态	污泥	3.92

（五）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 4-14~表 4-17。

表 4-14 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	一般废包装物	原辅材料使用	固态	塑料	是	6.1 a)
2	危险废包装物		固态	有害物、铁	是	4.1 c)
3	污泥	废水处理	固态	污泥	是	4.3 e)

表 4-15 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	一般废包装物	原辅材料使用	固态	一般固废	SW17	900-003-S17

2	危险废包装物		固态	危险废物	HW49	900-041-49
3	污泥	废水处理	固态	危险废物	HW49	772-006-49

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-16 扩建部分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	一般废包装物	原辅材料使用	固态	一般固废 SW17/900-003-S17	/	/	0.0006	装袋	物资单位回 收利用	0.0006
2	危险废包装物		固态	危险废物 HW49/900-041-49	有机物	T/In	0.018	袋装	有资质单位 回收处置	0.018
3	污泥	废水处理	固态	危险废物 HW49/772-006-49	有机物	T/In	3.92	袋装		

表 4-17 扩建前后固体废物产排情况 单位：t/a

序号	名称	属性	扩建前产生量	扩建部分产生量	以老带新削减量	扩建后全厂产生量	增减量
1	金属边角料	一般固废 SW17/900-001-S17	197	0	0	197	0
2	一般废包装物	一般固废 SW17/900-003-S17	0.0008	0.0006	0	0.0014	+0.0006
3	废钢丸	一般固废 SW17/900-001-S17	0.2	0	0	0.2	0
4	集尘	一般固废 SW17/900-002-S17	2.045	0	0	2.045	0
5	废布袋	一般固废 SW59//900-009-S59	0.1	0	0	0.1	0
6	冷却废渣	一般固废 SW17/900-001-S17	0.5	0	0	0.5	0
7	废液压油	危险废物 HW08/900-218-08	1.5	0	0	1.5	0
8	废油桶	危险废物 HW08/900-249-08	0.06	0	0	0.06	0
9	废皂化液	危险废物 HW09/900-006-09	0.14	0	0	0.14	0
10	废包装桶	危险废物 HW09/900-006-09	0.003	0	0	0.003	0
11	含油金属屑	危险废物 HW09/900-006-09	0.8	0	0	0.8	0
12	危险废包装物	危险废物 HW49/900-041-49	0	0.018	0	0.018	+0.018
13	污泥	危险废物 HW49/772-006-49	0	3.92	0	3.92	+3.92

二、环境管理要求

（一）一般固体废物

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

1、一般固体废物按照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）、《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）进行分类收集。

2、为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

3、贮存、处置场应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

4、贮存、处置场应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和

数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

(二) 危险废物

项目危险固废贮存场所（设施）基本情况表见表 4-18：

表 4-18 危废贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所 (设施) 名称	名称	危废 类别	废物代码	位置	预设 面积	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周 期
1	危废贮存 间	废液压油	HW08	900-218-08	1F	5 m ²	桶装密封	1.5	1 年
2		废油桶	HW08	900-249-08			袋装	0.06	1 年
3		废皂化液	HW09	900-006-09			桶装密封	0.14	1 年
4		废包装桶	HW09	900-006-09			桶装密封	0.003	1 年
5		含油金属屑	HW09	900-006-09			桶装密封	0.2	1 季度
6		危险废包装物	HW49	900-041-49			袋装	0.018	1 年
7		污泥	HW49	772-006-49			袋装	0.98	1 季度

1、贮存场所管理要求

废液压油、废油桶、废皂化液、废包装桶、含油金属屑、危险废包装物、污泥在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。贮存、处置场应按《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单（生态环境部公告 2023 年第 5 号）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置环境保护图形标志和危险废物识别标志，并进行检查和维护。危险废物由危废处置单位定期清运处理，包装容器为密封容器，容器上粘贴标签，注明种类、成分、危险类别、产地、禁忌与安全措施等，并采用专用密闭车辆，保证运输过程无泄漏。日常管理中要履行申报的登记制度、建立台帐制度，委托利用处置应执行报批和转移联单等制度。

2、运输过程管理要求

(1) 根据危险固废的成分，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

本项目废液压油、废油桶、废皂化液、废包装桶、含油金属屑、危险废包装物、污泥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、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

本项目原辅材料及废气中不含持久性污染物及重金属，建议对危废贮存间、废水处理区划为重点防渗区，地面做好防渗、硬化处理，远离高温及明火。经落实以上措施后，项目建设对周边地下室、土壤环境影响不大。

4.2.6 生态环境影响

本项目位于工业用地，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

4.2.7 环境风险

一、危险物质判定和分布情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，项目中的突发环境事件风险物质为：着色渗透探伤剂-渗透剂 HP-ST（含丙丁烷 45%）、着色渗透探伤剂-显像剂 HD-ST（含丙丁烷 50%）、液压油、皂化液、危险废物。

表 4-19 企业涉及的环境风险物质调查

序号	所在位置	危险源名称	最大储存量	CAS 号
1	原料辅料仓库	着色渗透探伤剂-渗透剂 HP-ST（含丙丁烷 45%）	0.012 t	/

2	原料辅料仓库	着色渗透探伤剂-显像剂 HD-ST (含丙丁烷 50%)	0.012 t	/
3	原料辅料仓库	液压油	0.1 t	/
4	原料辅料仓库	皂化液	0.05 t	/
5	危废贮存间	危险废物	2.901 t	/

本项目主要生产工艺为下料、成型、机加工、退火、打磨、抛丸、探伤检验、包装不涉及危险化工工艺。

二、环境风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质,按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时,计算该物质的总量与其临界量比值,即为 Q;

当存在多种危险物质时,按下式计算:

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

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 4-20 所示。

表 4-20 项目危险物质数量和临界值比值(Q)

危险物质名称	临界值 (t)	最大贮存量 (t)	Q 值
着色渗透探伤剂-渗透剂 HP-ST (含丙丁烷 45%)	10	0.012	0.0012
着色渗透探伤剂-显像剂 HD-ST (含丙丁烷 50%)	10	0.012	0.0012
液压油	2500	0.1	0.00004
皂化液	2500	0.05	0.00002
危险废物	50	2.901	0.05802
Q 值合计			0.06048

注: 1、液压油、润滑油临界值参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)表 B.1 中油类物质的临界值。

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

根据表 4-20，本项目危险物质数量与临界量比值为 $Q < 1$ ，因此本项目环境风险潜势为I。

三、评价工作等级划分

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

表 4-21 评价工作等级划分

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

根据上表可知，项目风险潜势为I，可开展简单分析。

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

四、环境风险识别及分析

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

（一）运输过程

项目油类物质使用桶装包装，着色渗透探伤剂-渗透剂 HP-ST（含丙丁烷 45%）和着色渗透探伤剂-显像剂 HD-ST（含丙丁烷 50%）使用 500 ml 罐装包装，危险废物由有资质单位运输途中若发生交通事故，导致原料、危险废物泄漏，可能通过大气、地表水、地下水扩散，造成环境污染。

（二）存储风险

本项目着色渗透探伤剂-渗透剂 HP-ST（含丙丁烷 45%）和着色渗透探伤剂-显像剂 HD-ST（含丙丁烷 50%）使用 500 ml 罐装，液压油、皂化液使用桶装，危险废弃物存放于危废贮存间内。在储存过程中，均可能会因自然或人为因素，出现事故造成泄漏，发生泄漏时，对人体呼吸道及皮肤具有轻度刺激作用；若遇明火会发生火灾，如不能及时扑灭，会产生刺激烟雾与有毒废气，同时可能造成经济损失以及人员伤亡。

（三）事故性排放

当废气处理设施发生故障时，会造成大量未处理达标的废气直接排入空气中，对环境空气造成较大的影响；当废水处理设施发生故障或药剂投加不到位时，会造成未处理达标的废水直接进入市政污水管网，对污水处理厂造成冲击，排放后对纳污水体产生一定的影响。

五、环境风险防范措施及应急要求

（一）运输过程中的安全防范措施

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

（二）物料存储、使用过程的安全防范措施

本项目对储存过程的环境风险进行了一系列的管理，具体如下：

- 1、原料贮存、危废贮存设置明显标识牌。
- 2、对各类原材料按计划采购、分期分批入库，严格控制贮存量。
- 3、原料场周围设置环形消防通道，原料场、仓库与周围构筑物设置一定的安全防护距离，以防火灾发生时火势蔓延。危废贮存区要求防腐、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。消防器材配置有安全帽、安全带、切割机、气焊设备、小型电动工具、一般五金工具、

雨衣、雨靴、手电筒等。统一存放在仓库，仓库保管员 24 小时值班。消防器材主要有干粉灭火器和灭火器、国标消防栓。设置现场疏散指示标志和应急照明灯。周围消防栓应标明地点。

（三）火灾风险防范措施

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

1、在项目施工建设及投产运营各阶段均严格落实《建筑设计防火规范（2018 版）》（GB 50016-2014）等相关规定和要求，落实厂区防火措施要求。

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

3、在厂区配备灭火沙子、手提式干粉灭火器、消防水龙带等，一旦发生起火事故，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、废水处理设施正常运行，避免事故发生。当废气、废水处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成较大的污染影响。

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

六、环境风险分析结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目环境风

险潜势初判为I，风险评价等级为简单分析，在采取有效环境风险防范措施后，可将风险减小到最低，控制在可接受水平，不对周围环境造成较大影响。

4.2.8 碳排放评价

本扩建项目属于“C3130 钢压延加工”，根据《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（温环发〔2023〕62号），应当进行碳排放评价，以贯彻落实党中央和国务院“碳达峰、碳中和”的战略部署，充分发挥环境影响评价制度在源头防控、过程管理中的基础性作用。

本节主要开展建设项目二氧化碳排放核算和评价，对项目排放的温室气体总量仅作核算，不作评价。企业边界核算范围包括处于其运营控制权之下的所有生产场所和生产设施产生的温室气体和碳排放总量，设施范围包括直接生产工艺装置、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“C3130 钢压延加工”，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“C3130 钢压延加工”，扩建部分新增工业总产值30万元，能源使用电力，设计新增购入电量5MWh/a。项目建成后年产1000t管件，工业总产值430万元，能源使用电力，设计购入电量105MWh/a。

（二）原项目

原项目属于“C3399 其他未列明金属制品制造”，年产1000t管件，工业总产值400万元，能源使用电力，购入电量100MWh/a。

三、工程分析

（一）核算方法

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

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

1、化石燃料燃烧

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

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

2、购入电力和热力

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

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

碳排放主要源自：购入电力，工业生产过程不产生和排放二氧化碳，无燃料燃烧、购入热力。

（1）购入电力

本项目设计购入新增电量 5 MWh/a，则购入电力的碳排放量为 3.5 tCO₂/a。

（2）合计

碳排放量合计 3.5 tCO₂/a。

2、原项目

碳排放主要源自：购入电力，工业生产过程不产生和排放二氧化碳。无燃料燃烧、购入热力。

(1) 购入电力

原项目购入电量 100 MWh/a，则购入电力的碳排放量为 70.4 tCO₂/a。

(3) 合计

碳排放量合计 70.4 tCO₂/a。

3、碳排放总量

根据前文核算，本项目新增碳排放量 3.5 tCO₂/a，原项目碳排放量 70.4 tCO₂/a，则本项目建成后企业碳排放总量为 73.9 tCO₂/a。

温室气体仅二氧化碳，故碳排放量即为温室气体排放量。

表 4-22 企业温室气体和二氧化碳排放“三本账”核算表 单位：t/a

核算指标	原项目		本项目		“以新带老”削减量	扩建后全厂排放量
	产生量	排放量	产生量	排放量		
二氧化碳	70.4	70.4	3.5	3.5	0	73.9
温室气体	70.4	70.4	3.5	3.5	0	73.9

(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。

本项目新增工业总产值 30 万元，则单位工业总产值碳排放为 0.12 tCO₂/万元。原项目工业总产值 400 万元，则原项目单位工业总产值碳排放为 0.18 tCO₂/万元。扩建后，全厂工业总产值 430 万元，单位工业总产值碳排放为 0.17 tCO₂/万元。

2、单位产品碳排放

$$\text{单位产排碳排放 } Q_{\text{产品}} = E_{\text{碳总}} \div G_{\text{产量}}$$

式中： $Q_{\text{产品}}$ 为单位产品碳排放， $\text{tCO}_2/\text{产品产量}$ 计量单位； $E_{\text{碳总}}$ 为项目满负荷运行时碳排放总量， tCO_2 ； $G_{\text{产量}}$ 为项目满负荷时产品产量，无特定计量单位时以 t 产品计。

本项目为“C3130 钢压延加工”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

$$Q_{\text{能耗}} = E_{\text{碳总}} \div G_{\text{能耗}}$$

式中： $Q_{\text{能耗}}$ 为单位能耗碳排放， $\text{tCO}_2/\text{t 标煤}$ ； $E_{\text{碳总}}$ 为项目满负荷运行时碳排放总量， tCO_2 ； $G_{\text{能耗}}$ 为项目满负荷运行时总能耗（以当量值计），t 标煤。

表 4-23 各种能源折标准煤表

能源种类	折标准煤系数*	本项目		原项目		扩建后全厂	
		消耗量	折标准煤量	消耗量	折标准煤量	消耗量	折标准煤量
电力	0.1229 kgce/(kWh)	5 MWh/a	0.6 tce/a	100 MWh/a	12.3 tce/a	105 MWh/a	12.9 tce/a
合计	/	/	0.6 tce/a	/	12.3 tce/a	/	12.9 tce/a

* 根据《综合能耗计算通则》（GB/T 2589-2020）。

根据表 2 及前文核算可知，本项目单位能耗碳排放为 5.72 $\text{tCO}_2/\text{t 标煤}$ ，原项目单位能耗碳排放为 5.72 $\text{tCO}_2/\text{t 标煤}$ ，扩建后全厂单位能耗碳排放为 5.72 $\text{tCO}_2/\text{t 标煤}$ 。

4、碳排放绩效汇总

表 4-24 碳排放绩效汇总表

核算边界	单位工业总产值碳排放 ($\text{tCO}_2/\text{万元}$)	单位产品碳排放 ($\text{tCO}_2/\text{t 产品}$)	单位能耗碳排放 ($\text{tCO}_2/\text{t 标煤}$)
本项目	0.12	/	5.72
原项目	0.18	/	5.72
扩建后全厂	0.17	/	5.72

四、碳排放绩效评价

（一）横向评价

原项目属于“C3399 其他未列明金属制品制造”，单位工业总产值碳排放 0.18 tCO₂/万元，对照《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（温环发〔2023〕62号）附录六，行业参考值为 0.47 tCO₂/万元，符合要求；本项目属于“C3130 钢压延加工”，对照附录六，行业参考值为 0.35 tCO₂/万元，单位工业总产值碳排放 0.12 tCO₂/万元，符合要求；扩建后，企业单位工业总产值碳排放 0.17 tCO₂/万元，符合要求。其他评价指标暂无行业绩效参考值，故暂不评价。

（二）纵向评价

本项目单位工业总产值碳排放 0.12 tCO₂/万元，单位能耗碳排放 5.72 tCO₂/t 标煤。原项目单位工业总产值碳排放 0.18 tCO₂/万元，单位能耗碳排放 5.72 tCO₂/t 标煤。单位碳排放下降、单位能耗碳排放保持不变。

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	无组织排放	非甲烷总烃	加强车间通风换气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）
地表水环境	污水排放口 DW001	COD、氨氮、总氮、BOD ₅ 、SS、石油类、色度	生产废水经“PAC-PDADMAC 混凝沉淀”工艺处理、生活污水经化粪池预处理后纳管至瑞安市江北污水处理厂处理达标后排放	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准（氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/ 887-2013），总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）
声环境	生产设备	噪声	选用低噪声、低振动设备，对高噪声设备采用吸声、消声、隔声、减振等方式进行降噪，合理布置车间，妥当安排生产时间，加强设备维护保养	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	金属边角料、一般废包装物、废钢丸、集尘、废布袋、冷却废渣委托物资单位回收利用；废液压油、废油桶、废皂化液、废包装桶、含油金属屑、危险废包装物、污泥需要妥善收集存放于危废贮存间，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“二十六、黑色金属冶炼和压延加工业 31 —73 钢压延加工 313”。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，不涉及热轧，年产能小于50万吨，应实行排污登记管理。本建设单位已实行排污登记管理。扩建后，本建设单位实行排污登记管理，须在本项目发生实际排污行为之前完成排污登记。</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>			

三、委托有资质的机构，按照本环评提出的计划，定期进行环境监测。建设单位若采取其他处理方案对废气、废水进行处理，需确保废气、废水达标。
--

六、结论

6.1 环评总结论

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

6.2 建议

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

附表

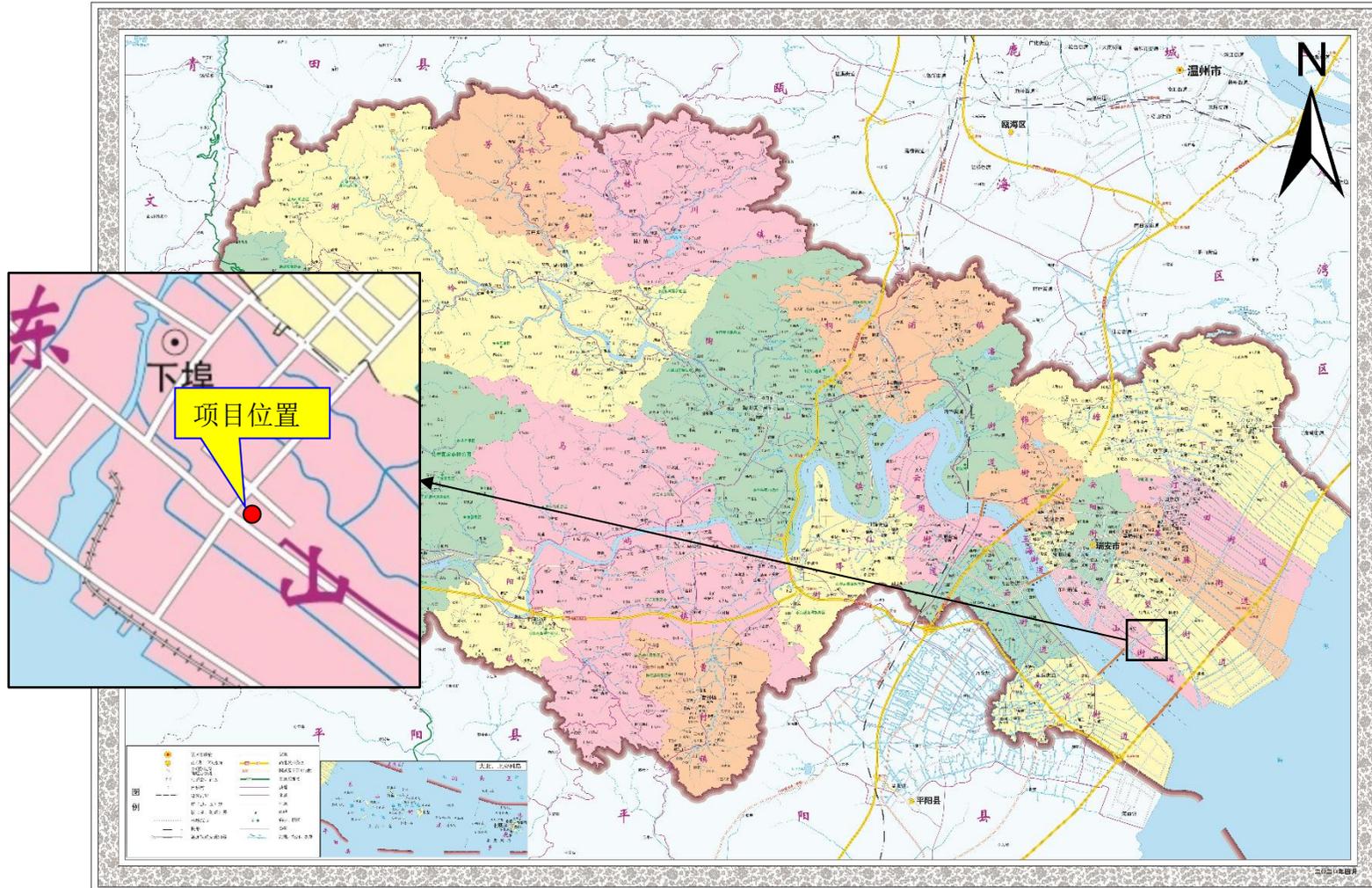
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物 名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量⑦
废气 （单位：t/a）	颗粒物	0.087	0.152	/	0	0	0.087	+0
	非甲烷总烃	少量	少量	/	0.045	0	0.045	+0.045
废水 （单位：t/a）	废水量	120	120	/	588	0	708	+588
	COD	0.005	0.165	/	0.023	0	0.028	+0.023
	氨氮	0.0003	0.017	/	0.002	0	0.002	+0.002
	总氮	0.002	0.002	/	0.008	0	0.010	+0.008
	BOD ₅	0	0	/	0.006	0	0.006	+0.006
	SS	0	0	/	0.006	0	0.006	+0.006
	石油类	0	0	/	0.0002	0	0.0002	+0.0002
一般工业 固体废物 （单位：t/a）	金属边角料	197	197	/	0	0	197	0
	一般废包装物	0.0008	0.0008	/	0.0006	0	0.0014	+0.0006

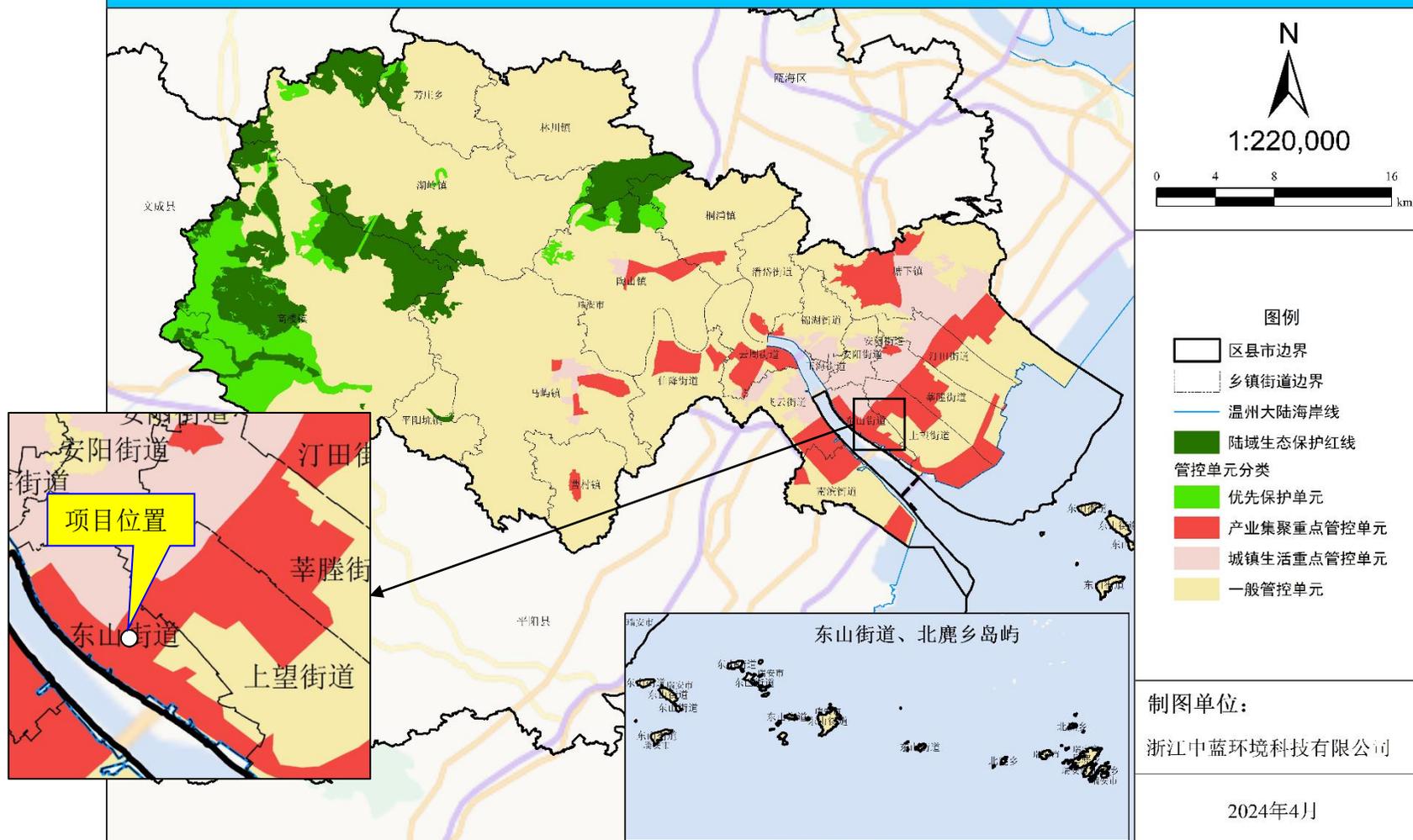
	废钢丸	0.2	0.2	/	0	0	0.2	0
	集尘	2.045	2.045	/	0	0	2.045	0
	废布袋	0.1	0.1	/	0	0	0.1	0
	冷却废渣	0.5	0.5		0	0	0.5	0
危险废物 (单位: t/a)	废液压油	1.5	1.5	/	0	0	1.5	0
	废油桶	0.06	0.06	/	0	0	0.06	0
	废皂化液	0.14	0.14	/	0	0	0.14	0
	废包装桶	0.003	0.003	/	0	0	0.003	0
	含油金属屑	0.8	0.8	/	0	0	0.8	0
	危险废包装物	0	0	/	0.018	0	0.018	+0.018
	污泥	0	0	/	3.92	0	3.92	+3.92
碳排放量 (单位: tCO ₂ e/a)		70.4	70.4	/	3.5	0	73.9	+3.5
工业总产值 (万元/a)		150	150	/	30	0	430	+30

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

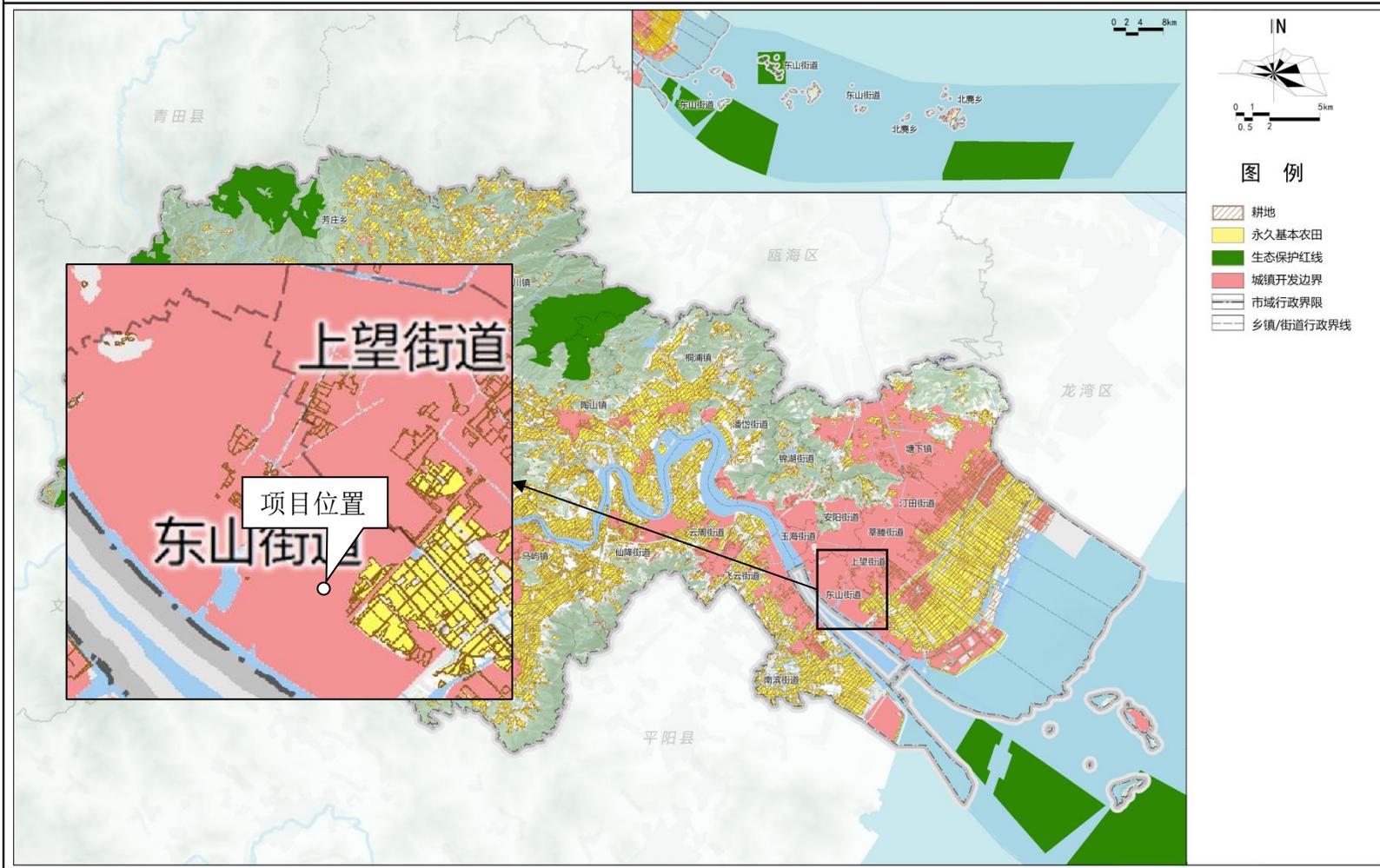
瑞安市行政区划图



附图 1 地理位置图



附图2 “三线一单”环境管控单元图

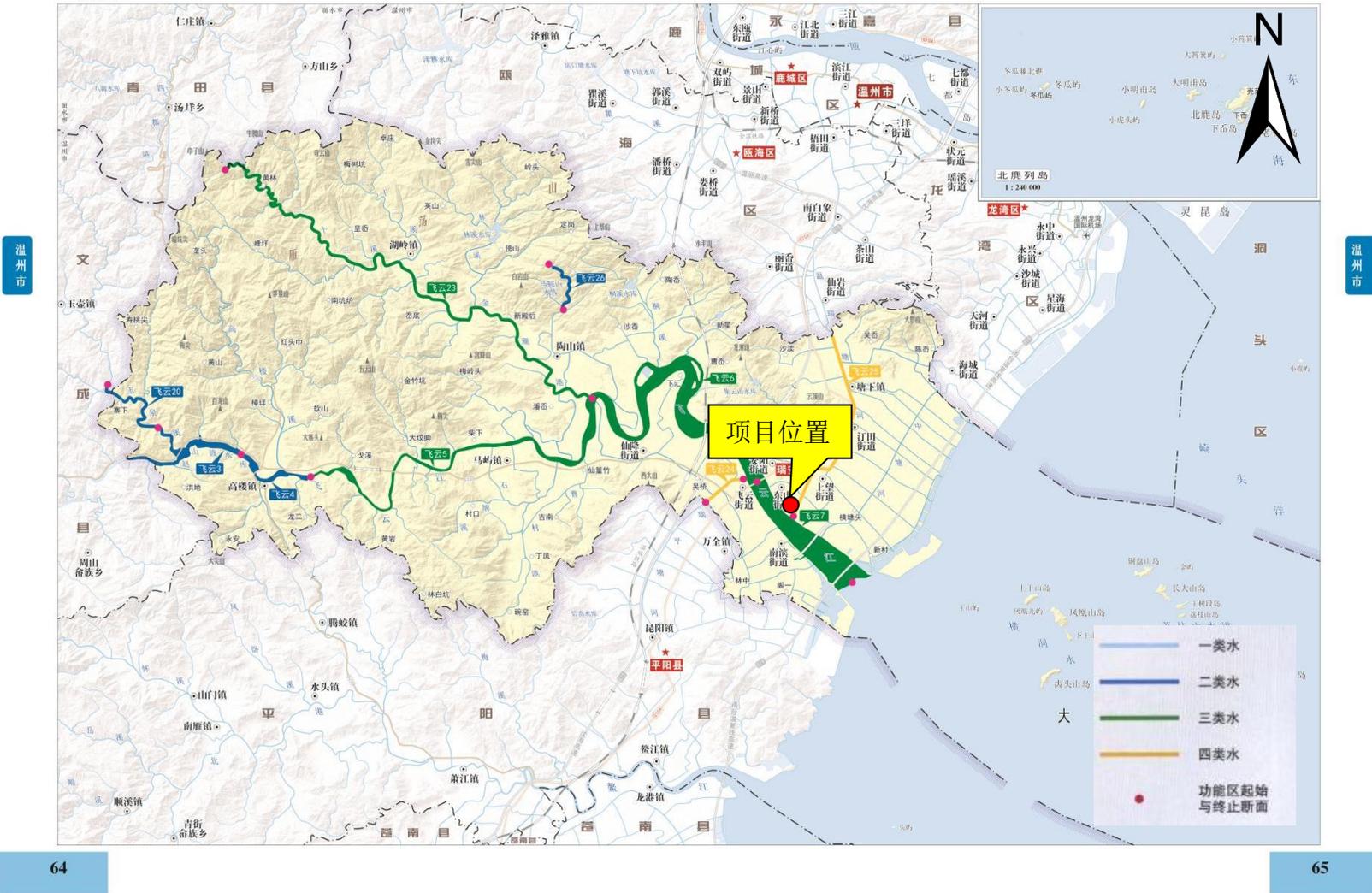


审图号：浙温S(2025)17号 注：本图界限不作为权属争议的依据。

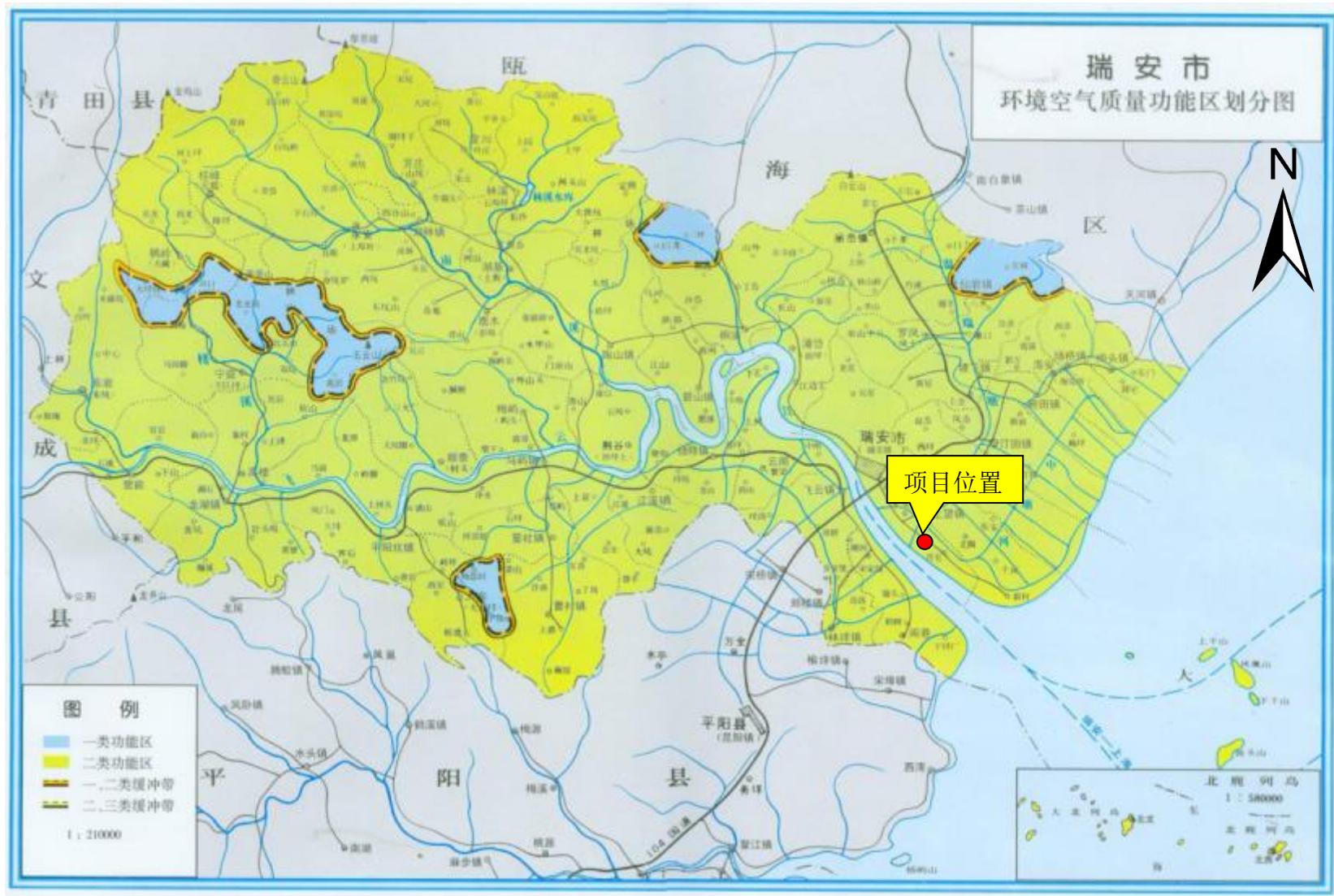
附图3 “三区三线”划定示意图

瑞安市
Rui'an Shi

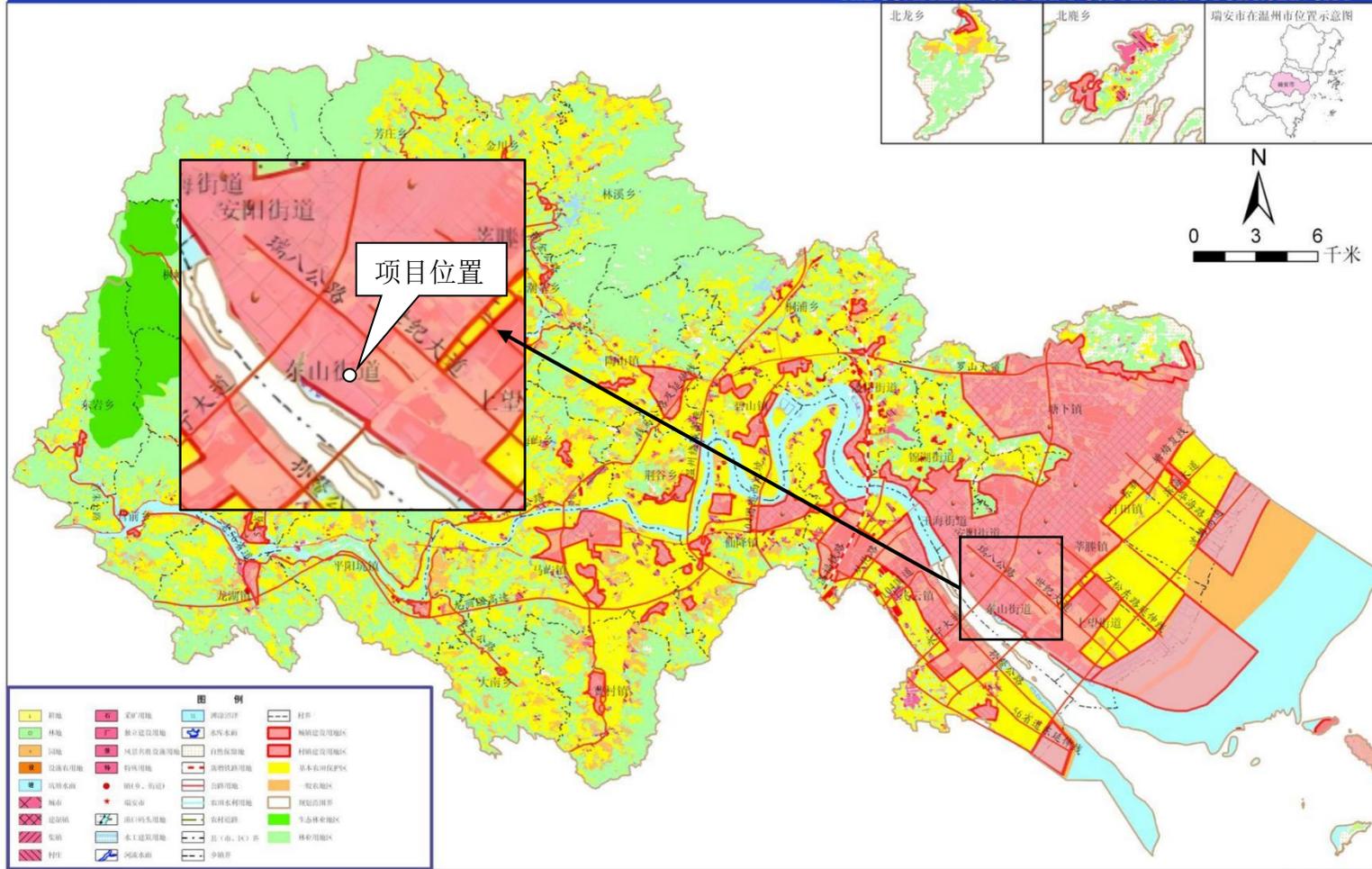
比例尺 1:220 000 0 2.2 4.4 6.6 千米



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



1980年西安平面坐标系, 1985年国家高程基准

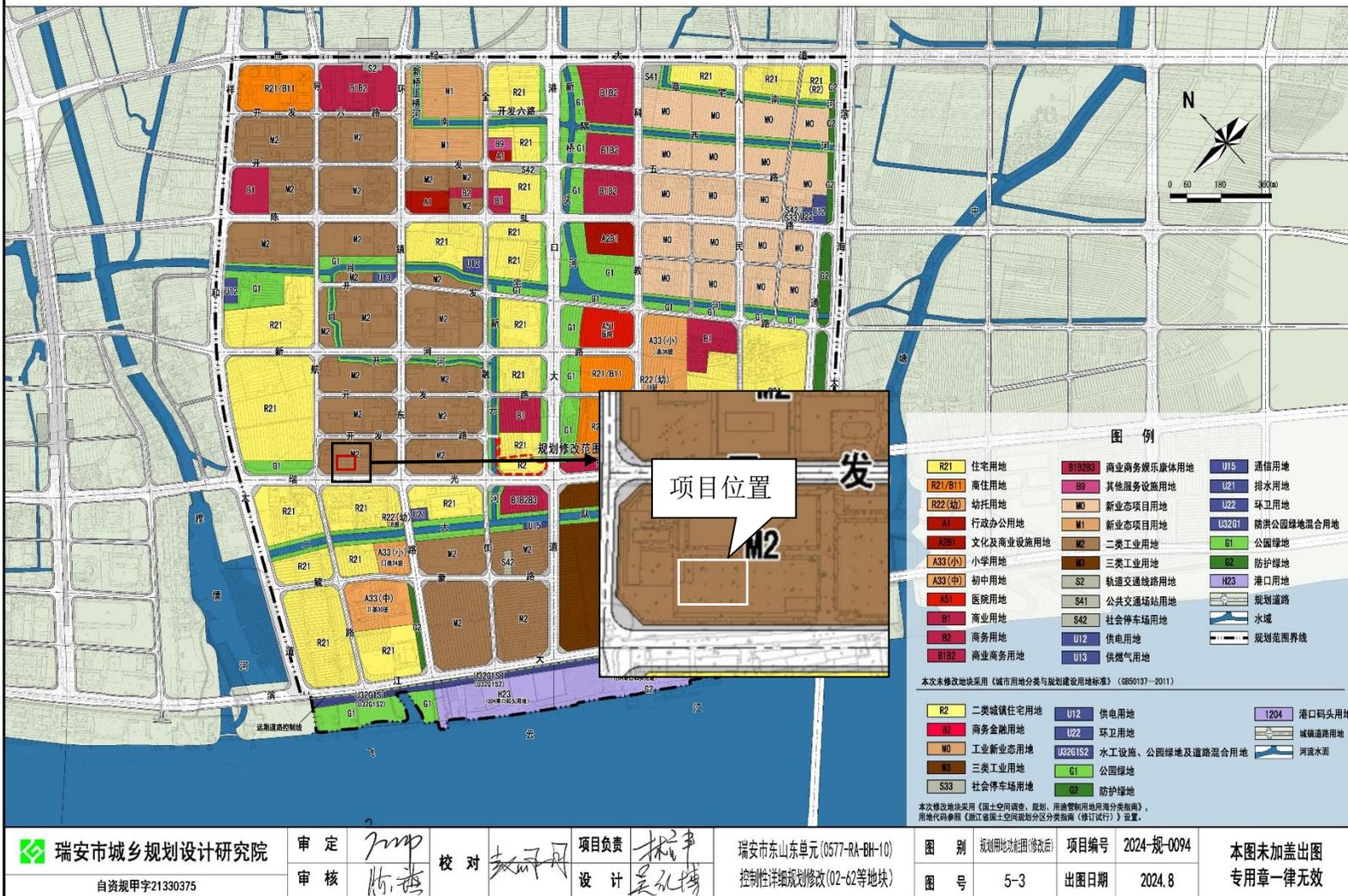
1:160000

瑞安市人民政府
二〇一〇年十月

附图 6 土地利用规划图

瑞安市东山东单元(0577-RA-BH-10)控制性详细规划修改(02-62等地块)

规划用地功能图(修改后)



瑞安市城乡规划设计研究院

资质规甲字21330375

审定

审核

校对

设计

项目负责人

设计

瑞安市东山东单元(0577-RA-BH-10)

控制性详细规划修改(02-62等地块)

图别

图号

规划用地功能图(修改后)

5-3

项目编号

2024-规-0094

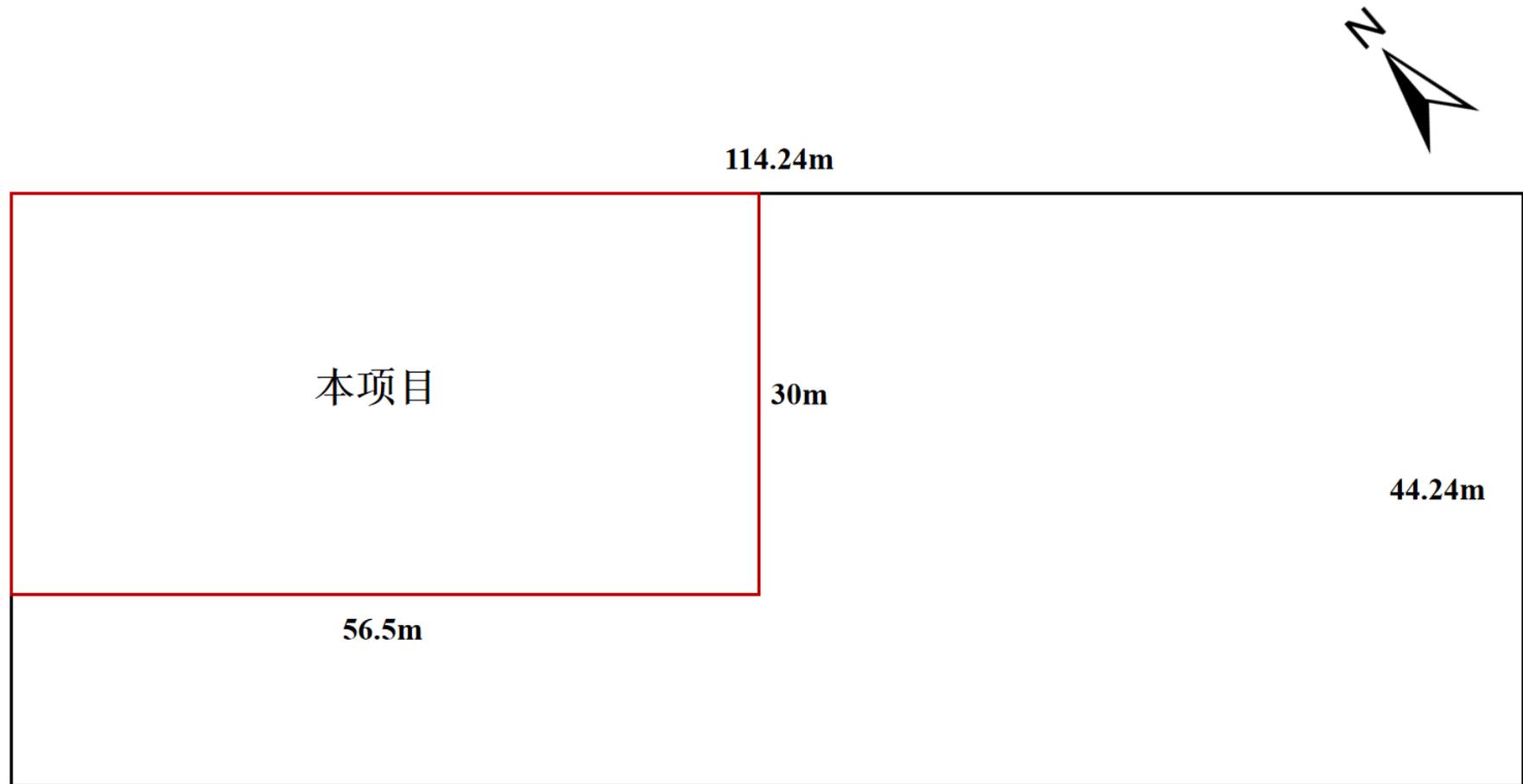
2024-规-0094

2024.8

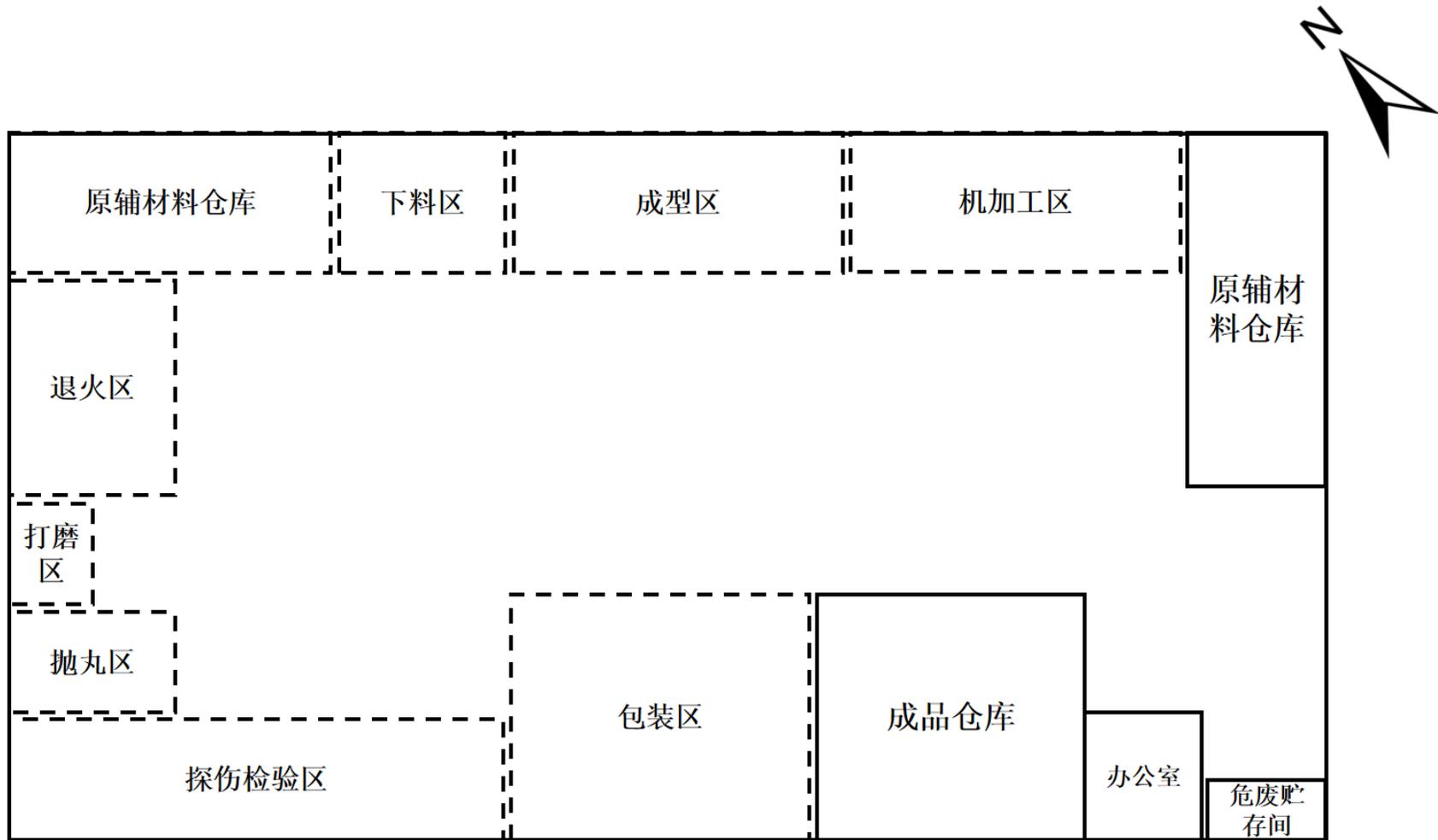
本图未加盖出图

专用章一律无效

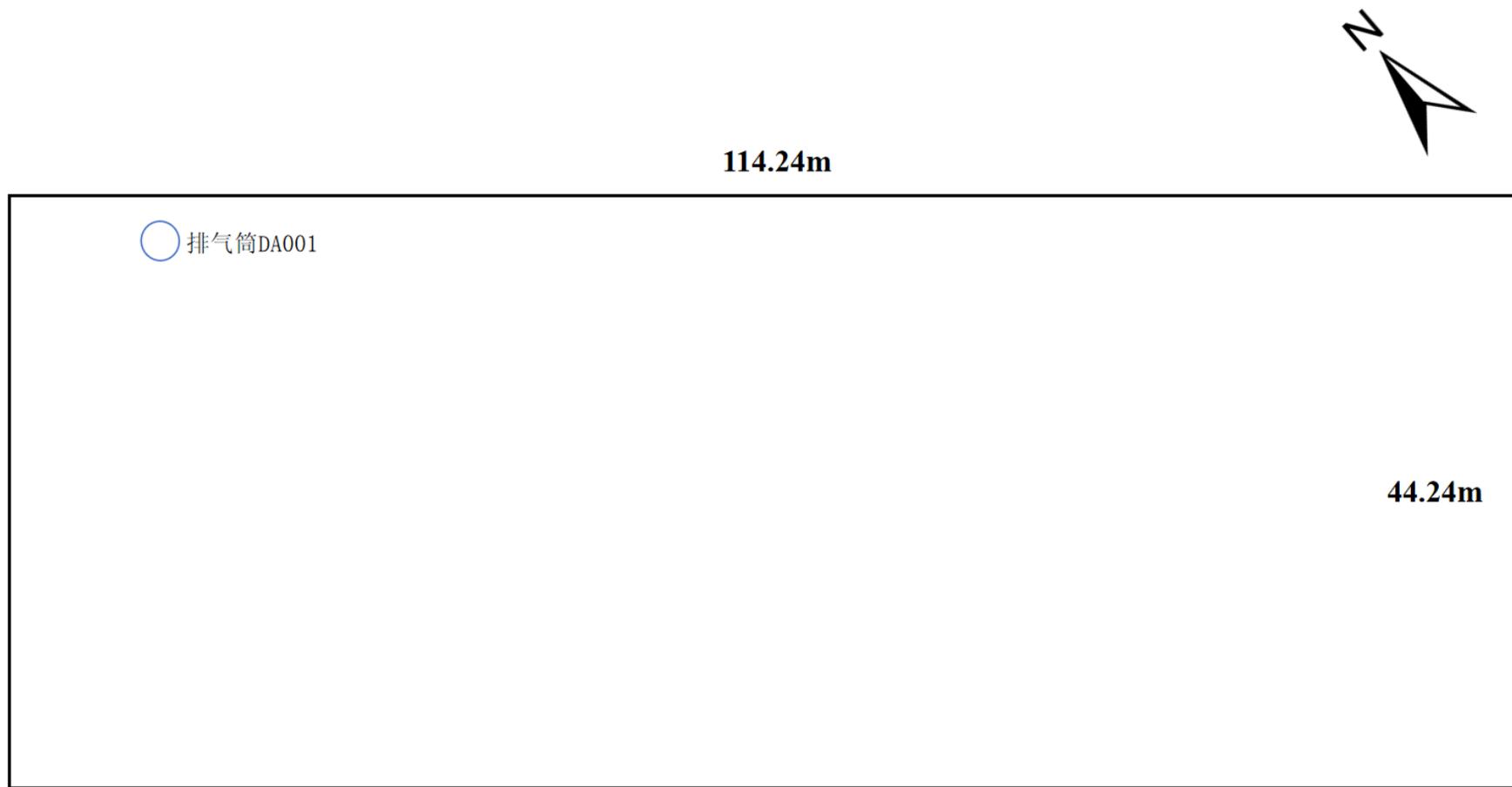
附图 7 控制性详细规划图



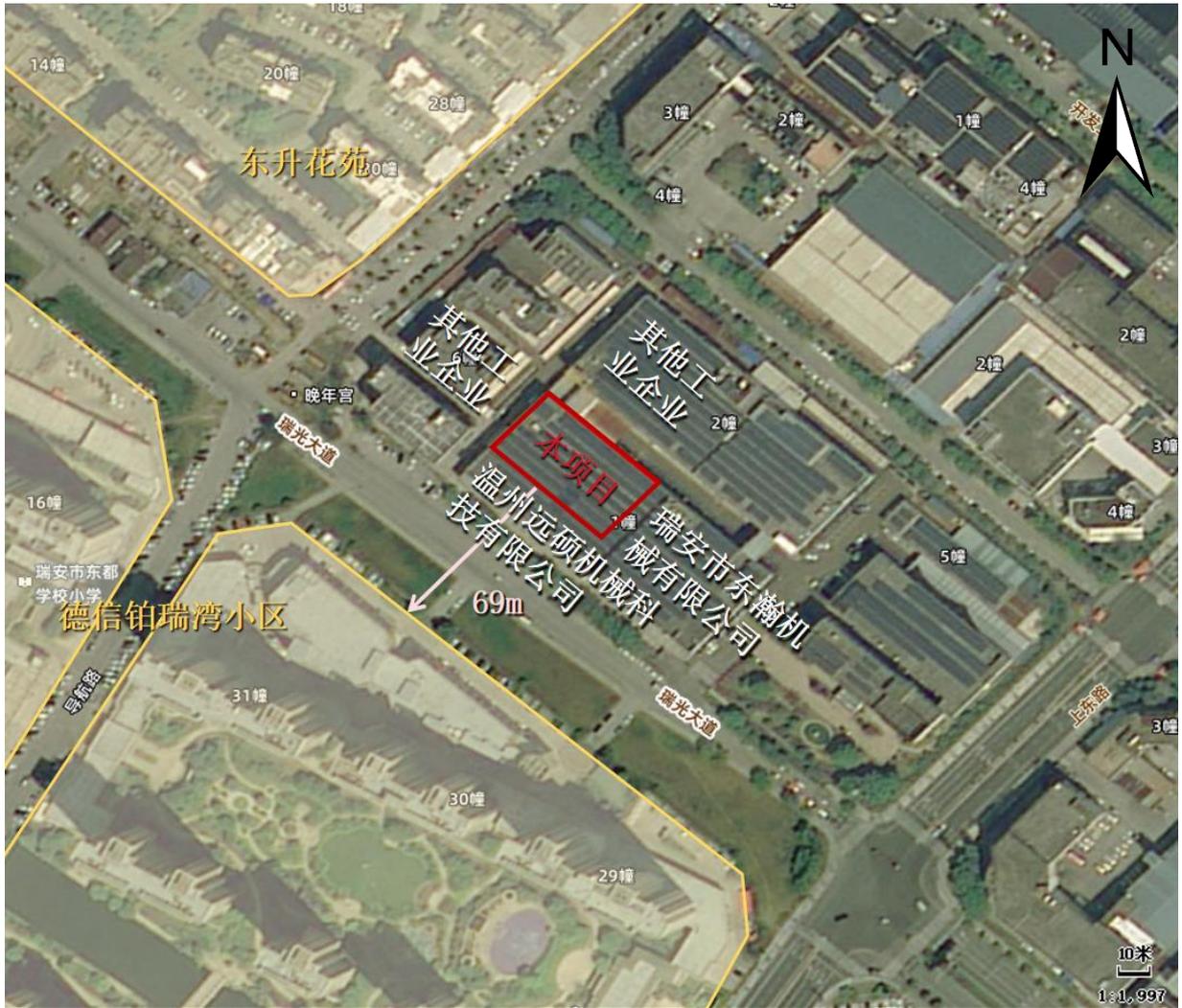
附图 8-1 平面布置图



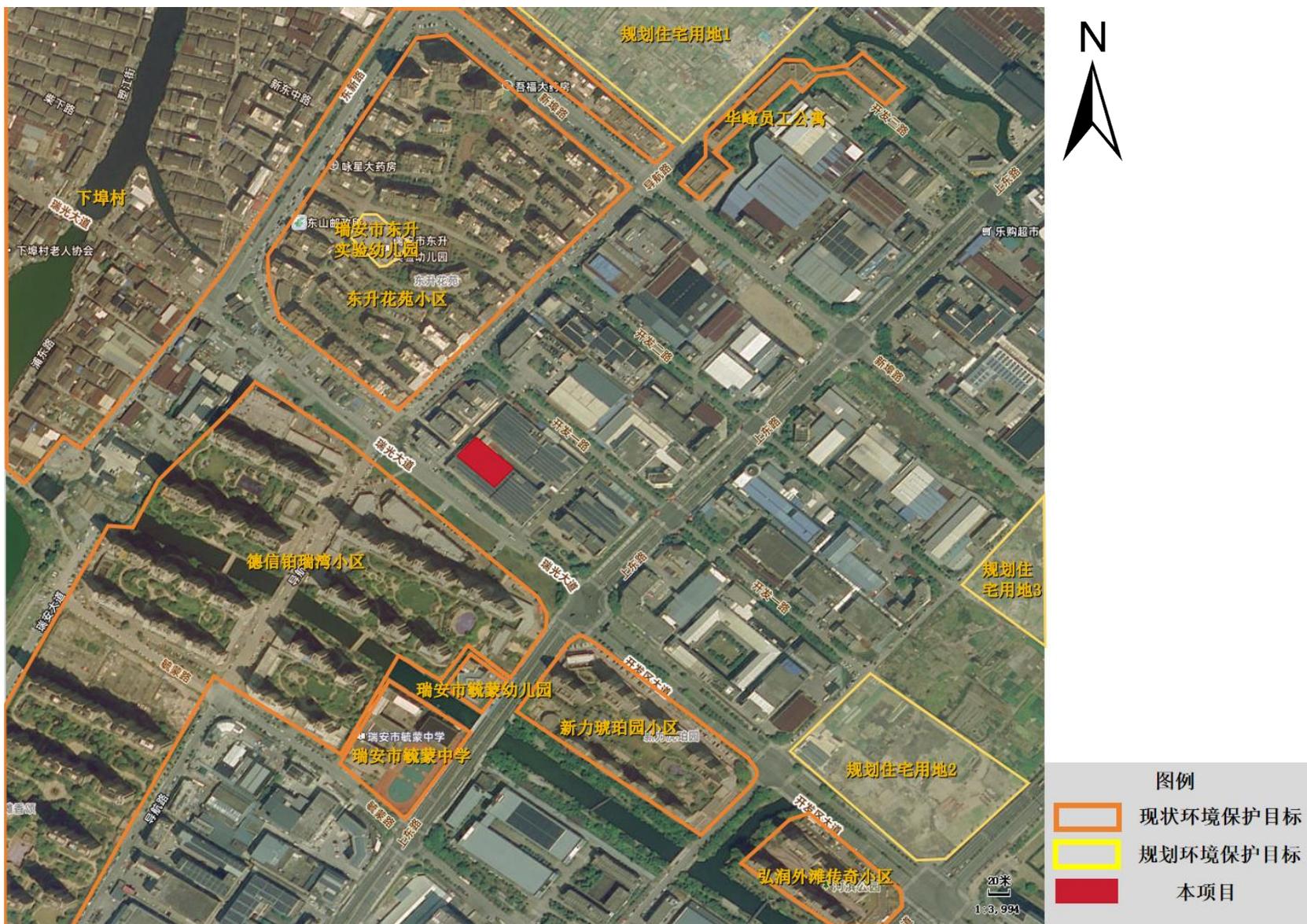
附图 8-2 平面布置图 (生产车间)



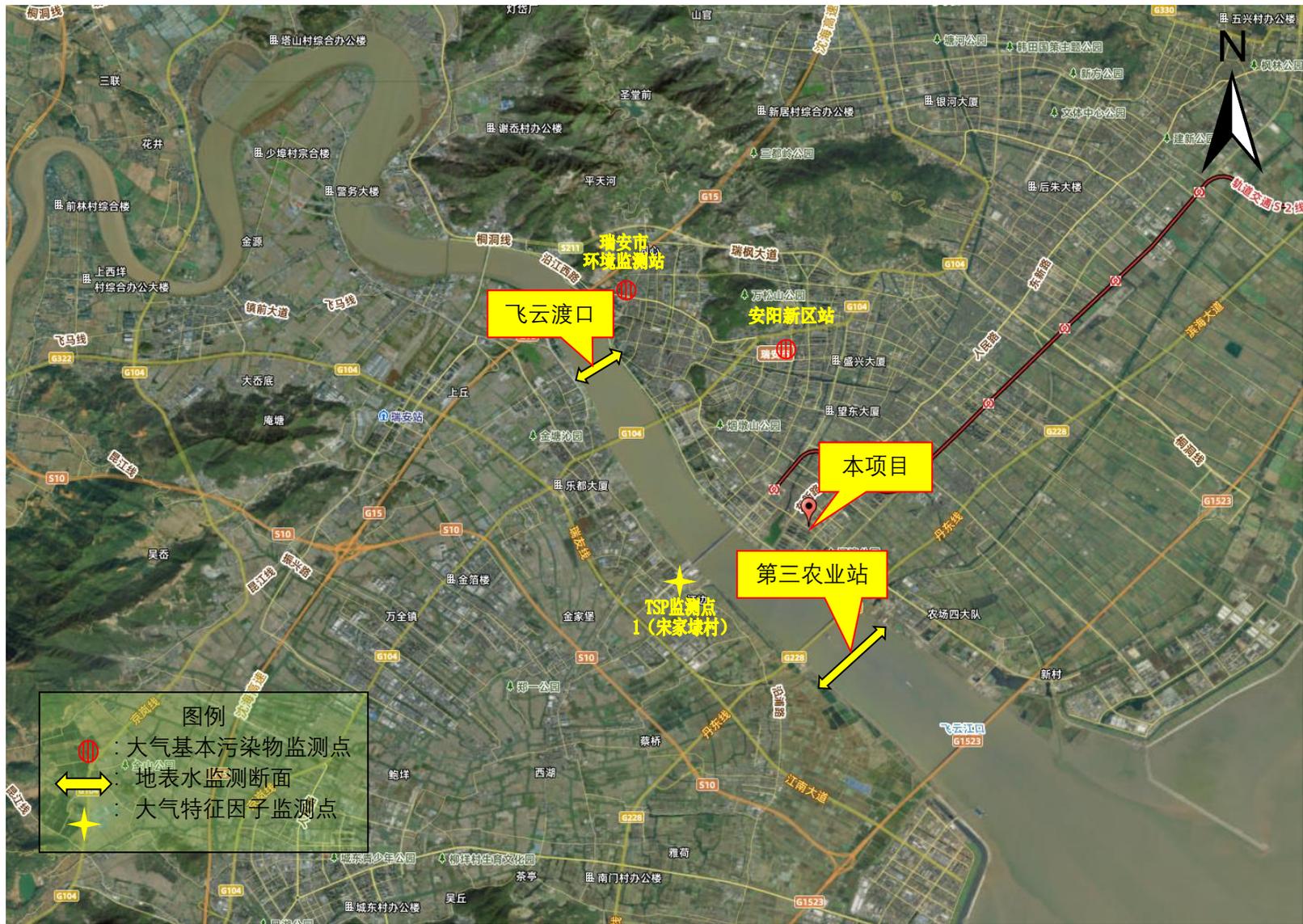
附图 8-3 平面布置图（楼顶）



附图9 周边环境概况



附图 10 大气环境保护目标分布



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 不动产权证

浙江省编号: BDC330381120229046366724	
浙 (2022) 瑞安市 不动产权第 0048124 号	
权利人	浙江长城换向器有限公司
共有情况	单独所有
坐落	瑞安市经济开发区开发区大道511号
不动产单元号	330381004203GB02658F00080001 (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/其它
用途	工业用地/工业
面积	土地使用权面积33328.80m ² /房屋建筑面积47687.00m 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: 33328.80m ² , 其中独用土地面积33328.80m ² , 分摊土地面积0m ² 房屋结构: 钢筋混凝土结构

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	590.46m ²	590.46m ²	0m ²
2	1-7	7	工业	5027.74m ²	5027.74m ²	0m ²
3	1-2	2	工业	10221.09m ²	10221.09m ²	0m ²
4	1	1	工业	31.89m ²	31.89m ²	0m ²
5	1-6	6	工业	4124.21m ²	4124.21m ²	0m ²
6	1-2	2	工业	10035.32m ²	10035.32m ²	0m ²
7	1	1	工业	42.88m ²	42.88m ²	0m ²
8	1-6	6	工业	2186.20m ²	2186.20m ²	0m ²
9	1-5,-1	6	工业	5004.47m ²	5004.47m ²	0m ²
10	1-2	2	工业	1816.41m ²	1816.41m ²	0m ²
11	1-6	6	工业	2568.75m ²	2568.75m ²	0m ²
12	1-2	2	工业	4037.09m ²	4037.09m ²	0m ²

附 图 页



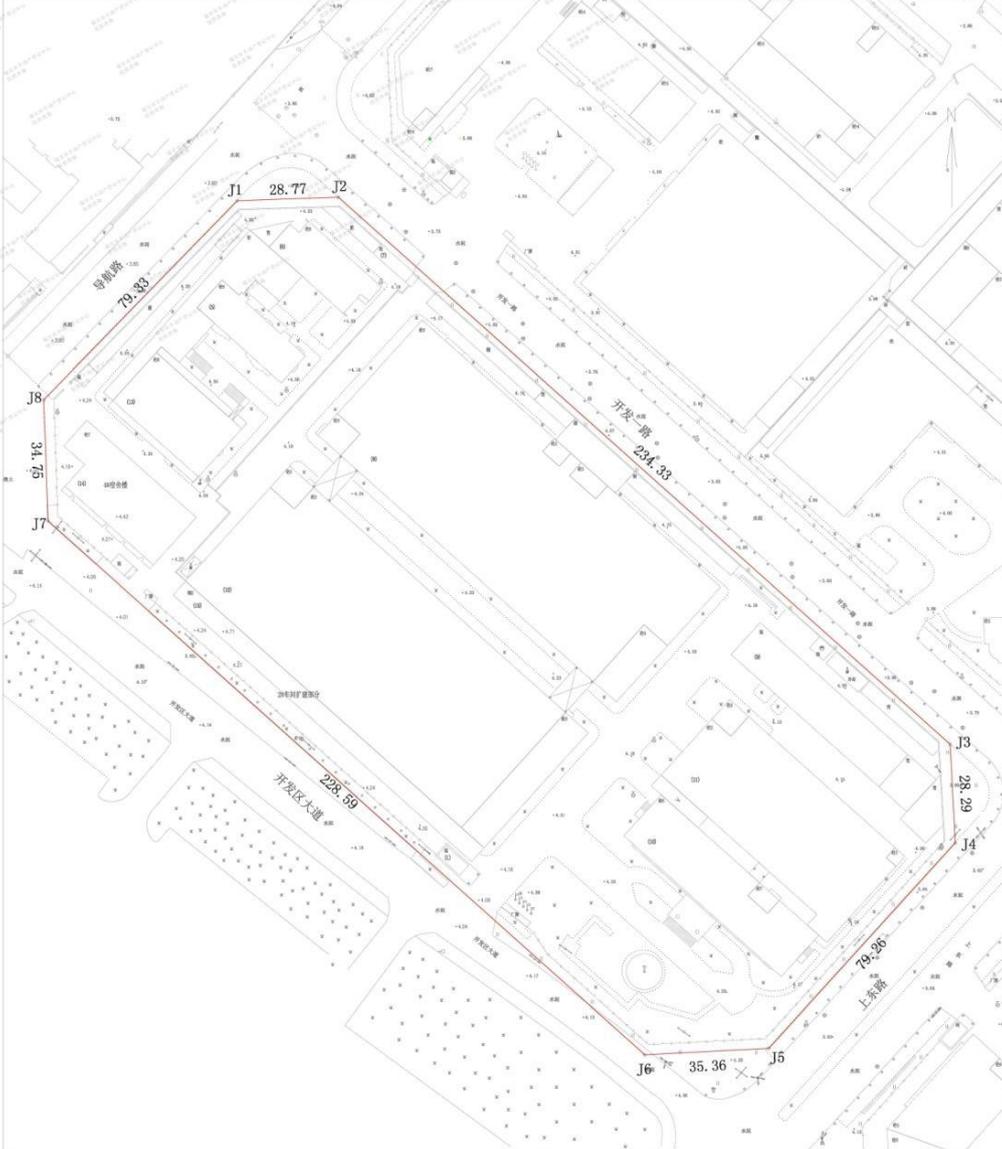
可通过新里办APP或微信扫码查看附图信息



宗 地 图

单位: m, m²

土地权利人: 浙江长城换向器有限公司
宗地代码: 330381004203GB02658
所在图幅号: 3070.50-564.75, 3070.75-564.50
3070.75-564.75, 3070.75-565.00
宗地面积: 33328.80



不动产登记机构

2000国家大地坐标系
制图日期: 2022年6月10日
审核日期: 2022年6月10日

1:500

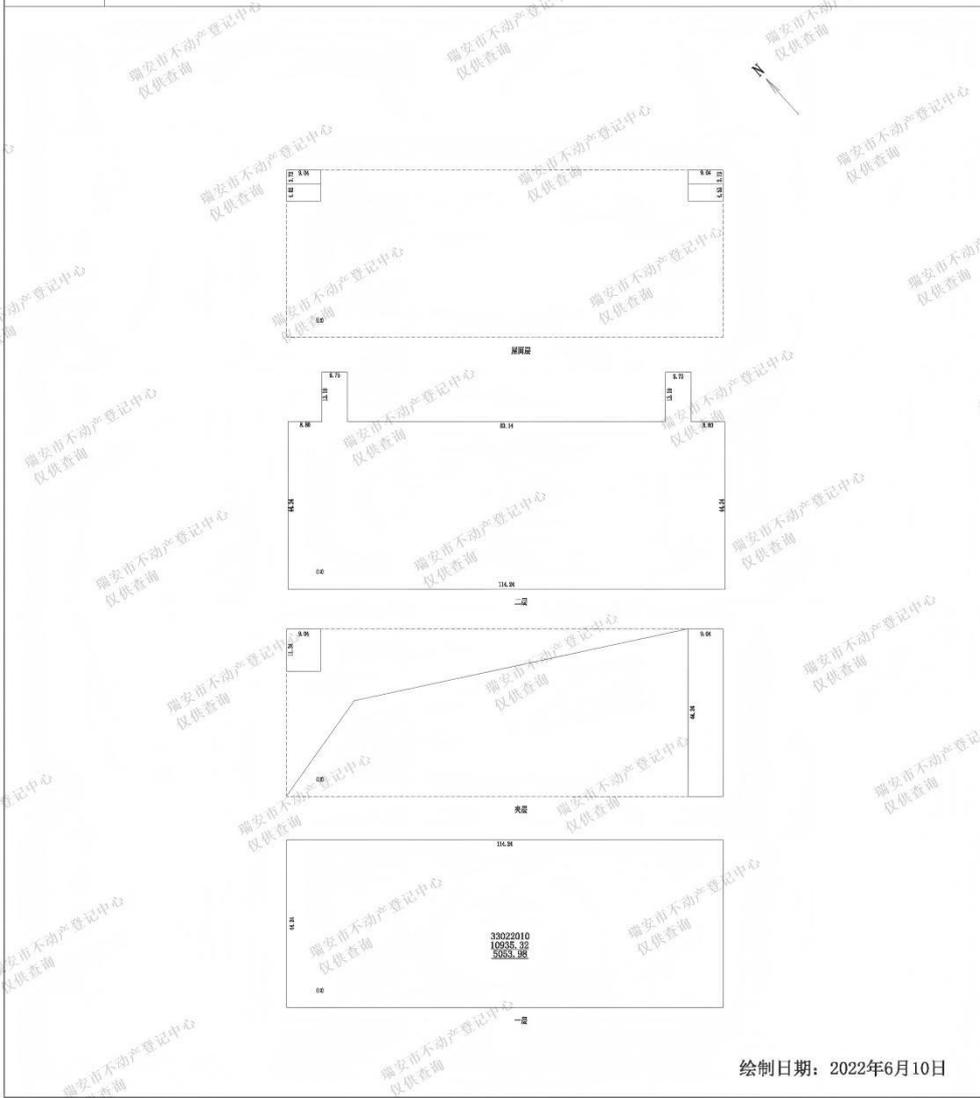
制图者: 赵 健
审核者: 王宏建

房产分户图

单位: m, m²

宗地号	330381004203GB02658	结构	钢混	专有建筑面积	10935.32
幢号	F0008	总层数	02	分摊建筑面积	0.00
户号		所在层次	1-2	建筑面积	10935.32

房屋坐落: 瑞安市经济开发区开发区大道511号



比例尺: 1: 1000

附件 3 租赁合同

厂房租赁合同书

出租方(甲):浙江长城换向器股份有限公司
法定代表人:徐建设
地址:浙江省瑞安市经济开发区开发区大道 511 号
联系电话: ■ ■ ■ ■ ■

承租方(乙):浙江飞挺特材科技股份有限公司
法定代表人:曹荣国
联系电话: ■ ■ ■ ■ ■

根据国家有关规定,甲、乙双方在自愿、平等、互利的基础上就甲方将其合法拥有的厂房租赁给乙方使用的有关事宜,双方达成协议并签定租赁合同如下:

一、租赁物

- 1.1、本合同所指的面积均为建筑面积。
- 1.2、甲方将位于瑞安市经济开发区开发区大道 511 号一号楼 2 车间约 1695 平方米租赁给乙方使用。
- 1.3、乙方所租赁的厂房用途为生产经营,乙方生产所产生的废水、废气须做到达标排放(按照环保部门要求),噪声须控制在环保部门许可的范围内,环保部门禁止倾倒的垃圾(含有毒废液等)须交由环保部门许可的回收单位进行回收处理,费用由乙方自理,如乙方生产环节有产生的粉尘污染,须在封闭空间进去处理,如对其他车间造成影响,甲方有权要求乙方整改并消除影响。
- 1.4、禁止乙方擅自占用租赁范围外的甲方厂区其他面积。乙方如需在赁租范围外暂时安放设备等须提前向甲方申报,经甲方书面同意后方可安放。如乙方经营需要需租赁甲方厂区其他使用面积,须另行签订协议。
- 1.5、因乙方生产有热处理工序,甲方需确保配电柜输出电压不低于 250V。
- 1.6、因乙方所承租的厂房,如需做物理隔断、地面修复、隔仓库以及出口门,相关费用由乙方自行承担,甲方给予 30 天的免装期。
- 1.7、甲乙双方签订合同后,甲方收到乙方定金后,须保证原租户在 9 月底前清空产地交于乙方。
- 1.8、乙方对承租的厂房,未经甲方书面同意不得退租、转租。

二、租赁期限

租赁期限为五年,即自2024年11月10日起,至2029年11月09日止。

三、交付时间

在本租赁合同生效之日起,甲方将厂房按现状交付乙方使用,且乙方同意按厂房及设施的现状承租。

四、保证金及租金

五、4.1.租金计算

租金:2024年11月10日至2025年11月09日一号楼2车间厂房1695平方米月租金为每平方米31.5元,每月租金人民币(大写)伍万叁仟叁佰玖拾贰元伍角(¥ 53392.5)元,每年租金为人民(大写)陆拾肆万柒佰壹拾元整

(¥640710)。

保证金:为确保该厂房及附属设施完好和租赁期限内相关费用如期结算,乙方须向甲方支付保证金人民币(大写)捌万元整(¥80000元)作为履行本合同义务的保证金(厂房押金)。合同签订3日内付清保证金。甲方收到乙方支付保证金的同时须开局收款凭证。甲、乙双方终止(解除)租赁关系后7日内将保证金无息退还给乙方。

4.2、租赁期间因乙方产生的水、电等费用由乙方承担,乙方每月须向浙江长城换向器股份有限公司支付水、电等费用,甲方向乙方开具正式费用发票。(目前电费单价1.1元/度,水费7元/吨)。若有当地物价局规定的水、电费单价有调整,甲方必需提供合法的收费依据及发票后方可调整,否则不得另行向乙方收取任何费用。

4.3.租金缴交

租金采用先付后用原则,在租赁期内,按每年为一个支付期,乙方每年提前15天向甲方支付下年租金,乙方应将租金汇至甲方指定的下列帐号。

甲方开户行:浙江长城换向器股份有限公司

开户名称:中国工商银行瑞安支行

帐号:1203281009045121086

甲乙双方协商好的价格为含税价格,乙方将租金汇到甲方指定帐户后甲方负责开具正式增值税专用发票交给乙方。乙方逾期支付租金,须向甲方支付滞纳金,滞纳金金额为拖欠天数乘以欠缴纳租金总额的8%。逾期超过7个日历天的,甲方有权作停水停电处理,直至乙方补缴所欠款项为止;逾期超过1个月,甲方有权单方面解除合同;因乙方拖欠租金,甲方依据本合同约定采取停水停电措施或解除合同的,甲方对乙方的损失不承担赔偿责任。

五、使用、装修、改建与维修养护

5.1、乙方在租赁期间享有厂房及附属设施的使用权。乙方应负责厂房及附属设施的维护和保养,特种设备行车的保养及年检费用由乙方承担,并保证在本合同终止时附属设施以可靠运行状态随同厂房归还甲方。甲方对此有检查监督权。

5.2、乙方对厂房附属物件有妥善使用及维护之责任,对各种可能出现的故障和危险应及时消除,以避免一切可能发生的隐患。乙方对甲方所交付的厂房如需作进一步的修缮、改动、装饰或改变用途,或按主管部门要求需增加消防等设施的,须取得甲方的书面同意以及相关政府部门的批文(如涉及),并且所有费用由乙方承担,租赁期间的建设、环保、消防、安全生产等方面的验收工作由乙方负责。

5.3、租赁期间,乙方要确保甲方的财产安全,厂房安全责任由乙方负责。乙方在租赁期限内应爱护厂房,因乙方使用期间造成厂房损坏而无法进行维修的,乙方要赔偿该厂房造价人民币捌佰元每平方米给甲方(自然损坏及不可抗拒的自然灾害除外)。

5.4、乙方在进行装修前,需将其装修方案报甲方进行备案,经甲方批准后方可进行装修;乙方负责对其装修以及改动或自行添置的设备设施等的维修养护并承担相关的费用。乙方对该房产进行后期装修,应遵守甲方企业的要求和规章制度,乙方应根据有关规定办理装修工程所需到消防主管和有关部门办理的有关审批手续,否则产生的一切责任均由乙方承担。

5.5、未事先征得甲方的书面同意,乙方不得对该房屋进行改建、增建,不得以任何形式破坏该房屋的主体结构,不得损害房屋的固有设备设施、消防系统

等;乙方在租赁期间对承租单位因装修而增加的装修物品及设备,租赁期满或合同解除时,应负责拆除并恢复原状。

5.6、租赁期间,乙方发现厂房主体结构及相关附属设施有损坏或故障时,应及时通知甲方修复,甲方应在接到乙方通知后的7日内进行维修。逾期不维修的,乙方可为维修,维修费用由甲方承担。但厂房及附属设施的损坏或故障由乙方引起的,应由乙方负责维修,维修费用由乙方承担。

5.7、在租赁期内,厂房任何门窗等如有损坏,乙方须在七天内自费更换;如因门窗玻璃等损坏可能造成对他人潜在伤害时,乙方必须立即更换。否则因是误维修而造成他人伤亡、财产损失的,乙方负有赔偿责任;因门窗等损坏造成的乙方的货物、设备、设施的损毁或丢失,由乙方自行承担。

5.8、乙方在租赁期内各承包协作者的管理工作由乙方全权负责。因乙方各承包协作者违反各项相关规定甲方视为乙方违反并对乙方进行相关处罚。租赁期间乙方在经营过程中所发生的债权债务纠纷,仲裁,诉讼等由乙方自行负责,乙方不得将租赁之厂房、向任何单位、个人作任何抵押担保。

六、环保、消防及生产安全

6.1、乙方租赁物业所经营产业必须符合国家产业政策,不得从事国家限制类或当地镇政府不鼓励的产业。

6.2、乙方租赁物业所经营产业必须符合环评要求,从事生产期间必须严格按照环保要求污染物达到国家排放标准。

6.3、乙方在租赁期间必须严格遵守《中华人民共和国消防条例》及《浙江省消防条例》等相关制度,积极做好消防安全工作。乙方应保持厂区消防通道畅通,禁止堆放任何货物和车辆,因乙方不符合消防规定而引起安全事故由此产生的一切责任及损失由乙方全权承担。

6.4、乙方在租赁期间必须严格遵守《中华人民共和国安全生产法》及《浙江省安全生产条例》有关规定,确保安全生产,严禁发生重大安全责任事故。如违反相关规定,乙方须承担全部责任。本合同执行期间,乙方对其承租范围内的人身安全、防火、安全生产、防盗、防损、劳资纠纷等负有全部责任。

6.5、如乙方违反规定被环保、消防、安监等相关部门罚款的,乙方须自行负责;被勒令停产的,期间的租金、水电费等必须照常支付给甲方。

6.6、租赁期间乙方自行决定是否购买厂房内货物财产保险,保险费由乙方自行承担;乙方自行负责合同约定承租范围内的一切生产、货物、设备、办公及其他配套设施、附属设施的安全。

6.7、乙方应当向甲方提供生产经营的合法文件资料,并按乙方营业执照规定的营业范围守法经营。甲方未经乙方允许不得向除政府主管部门外的其他方泄露乙方提供的相关资料。

6.8、在租赁期内,乙方是该厂房的实际管理人,该厂房屋内发生的所有安全事故都由乙方承担,与甲方无关,包括高空抛物,水电使用不当,在厂区摔倒,给乙方及同住人造成的人身伤害,甲方都不承担任何责任。

七、物业管理

7.1、乙方在租赁期满或合同提前终止时,应于租赁期满之日或提前终止之日将租赁物清扫干净,搬迁完毕,并将租赁物交还给甲方。如乙方归还租赁物时不清理杂物,则甲方对清理该杂物所产生的费用由乙方负责。

7.2、乙方在使用租赁物时必须遵守中华人民共和国的法律、法规以及甲方有关工厂管理的有关规定,如有违反,应承担相应责任。如果由于乙方违反上述

规定影响建筑物周围其他用户的正常运作，所造成损失由乙方赔偿。

7.3、租赁期间由甲方负责工厂的物业管理，每月物业管理费为1.8元/每平方米，乙方每月须向瑞安长硕物业管理有限公司支付物业管理费，另外乙方租赁场地及相关卫生间，乙方需自理：

(1) 建筑物及其附属公用设施、设备、场地的使用管理、维修维护、巡视检查。

(2) 园林绿化的管理养护。

(3) 环境卫生的管理服务。

(4) 公共秩序的维护、安全防护。

(5) 规范厂区宿舍管理、工厂门禁管理、车辆停放管理。

(6) 约定的其他服务。

八、有关税费及经营责任

8.1、租赁期间，乙方租赁厂房所发生的一切杂税费，包括：水电费、电话费、环境卫生费、治安费及其他工商税收等政府部门收费，以及其他各种社会摊派费用，均由乙方负责承担。

8.2、乙方要守法经营，在经营期间所发生的一切债权、债务、法律、经济、安全、劳资纠纷及一切不可预见事件等责任由乙方负责，与甲方无关。

九、合同解除和合同终止

9.1、未经甲方书面同意，乙方不得提前终止本合同。如乙方确需提前解约，须提前3个月书面通知甲方，且履行完毕以下手续，方可提前解约：

(1) 向甲方交回租赁物；

(2) 交清承租期的租金及其它因本合同所产生的费用；

(3) 乙方的租赁保证金无偿归甲方所有。

9.2、本合同提前终止或有效期满，双方未达成续租协议的，乙方应于终止之日或租赁期满前搬迁，并将租赁物返还甲方。

9.3、租赁期满，乙方需继续承租的，应于租赁期满前三个月，向甲方提出书面要求，经甲方同意后重新签订租赁合同。

十、免责条款

10.1、因自然灾害等不可抗力造成甲方厂房毁损及乙方损失的，双方互不承担责任。

10.2、租赁期间，因政府城市规划和建设发展需要征用厂房的，不属于甲方违约，甲方不作任何补偿给乙方，其赔偿问题按政府有关规定处理。

10.3、本合同是甲、乙双方在符合国家现行的有关政策和法律法规的基础上签订的。如在租赁期限内与国家新的政策、法律法规相抵触的，导致本合同不得不解除时，双方互不追究违约责任。

十一、通知

11.1、凡涉及双方权利、义务的事宜，双方应以书面形式通知。

11.2、合同中所列甲乙双方的法定代表人或签约代表有权签收有关通知，如有变更，变更方应在变更之日起十个日历天内书面通知对方，经签收的通知为有效送达的通知。

11.3、甲乙双方的通讯地址如有变更，变更方应在变更之日起七个日历天内书面通知对方。如不通知，则按原通讯地址发出的通知视为有效送达的通知。

11.4、甲方可以采用在乙方承租的厂房范围的显著位置张贴通知，通知张贴

的第二天为有效送达的通知。

十二、乙方有下列情况之一，视为乙方单方违约：

- 12.1、未经甲方书面同意私自将承租的厂房转租、分租的。
- 12.2、未经甲方书面同意擅自改变厂房用途的。
- 12.3、逾期拾伍天仍未缴交租金的。
- 12.4、乙方中途停租的。

十三、违约责任

13.1、甲方违约（收到乙方保证金或者押金后拒绝执行合同的情况下），保证金双倍退还给乙方，并退还自违约日起乙方已缴交部份的租金，本合同终止。

13.2、乙方违约，甲方有权单方解除本合同，并收回租赁物，没收保证金，乙方已缴交的租金不予退回。如乙方未缴清租赁厂房相关费用的，甲方有权留置乙方厂房内的财产，并申请拍卖留置的财产用于抵偿乙方应支付的因租赁行为所产生的全部费用。

13.3、租赁期内，乙方存在一般违约情形，经甲方指出 30 天内仍未改正的，乙方应向甲方支付违约金伍万元。乙方存在严重违约情形的，乙方应向甲方支付违约金拾万元。

十四、争议解决

本合同在履行中如发生争议，双方首先应本着平等互利的原则协商解决，若协商不成，任何一方可向当地人民法院起诉，通过诉讼途径解决。

十五、其它条款

15.1.甲方向银行办理厂房抵押贷款时，乙方应无条件按银行的要求予以积极配合办理相关手续，但如租期未满厂房被法院执行，乙方有权向甲方索赔。

15.2、本合同未尽事宜，经双方协商一致后，可另行签订补充协议。

15.3、本合同一式贰份，甲乙双方各执壹份，各份具有同等法律效力。

15.4、本合同经双方法定代表人或授权代表（需提供有效的法定代表授权书）签字盖章后立即生效。

甲方：（盖章）
甲方法定代表人签名：
联系电话：

日期：2024年11月05日

(2/2)

乙方：（盖章）
乙方法定代表人签名：
联系电话：

日期：2024年11月05日

(2/2)

附件 4 MSDS

产品名称: DPT-5 显像剂

编写日期: 2024.01.03

SDS 编号: SDS01-002

材料安全资料表 (MSDS)

一、化学物品与企业标识

化学品名称: DPT-5 渗透探伤显像剂 (气雾罐装)

企业名称: 上海新美达探伤器材有限公司

地址: 上海市辉河路 108 号

邮政编码: 200437

传真号码: 021-65528755

应急电话: 021-55896020



二、危险性概述

GHS 危险性类别: 气雾剂, 第 2 类

GHS 标签要素:



应急综述: 泄漏发生时, 移开所有引火源。小型泄漏以吸液棉或沙覆盖漏液, 并使用不燃容器装置。大量泄漏需先引流至防液堤集中。不可冲洗至下水道、水沟中。收集泄漏物。
健康危害: 高浓度吸入可引起麻醉作用。持续大量吸入, 可致呼吸麻痹。误服者可产生恶心、呕吐等症状。

环境危害: 对水生生物有害, 可能对水生生物造成长期持续有害影响。

燃爆危险: 易燃。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。在火场中, 受热的气雾罐有爆炸危险。

三、成分/组成信息

单一制品/混合物: 混合物

主要成分	CAS No.	质量含量 wt%
二氧化钛	--	1-10
烷烃	--	10-30
乙醇	64-17-5	20-40
表面活性剂	--	1-5
抛射剂: LPG (丙丁烷)	--	30-45

四、急救措施

眼睛接触: 立即提起眼帘, 用大量清水冲洗至少 15min。就医。

皮肤接触: 脱去污染衣服, 用肥皂和清水彻底冲洗皮肤。

吸入: 迅速离开到空气新鲜处。如呼吸困难, 给输氧; 呼吸停止, 进行人工呼吸。就医。

食入: 立即漱口饮水, 催吐, 洗胃。就医。

五、消防措施

危险特性: 本品遇明火、高热易引起燃烧; 其蒸汽与空气形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂、酸碱等能发生强烈反应。若遇高热, 盛装

十一、 毒性资料

急性毒性 (LD₅₀, rat): 无相关数据

刺激性: 对眼部有刺激性

长期接触皮肤, 引起皮肤脱脂、皸裂、皮炎

十二、 生态学资料

生态毒性: 无资料

持久性/降解性: 无资料

生物降解性: 无资料

其它有害作用: 无资料

迁移性: 无资料

十三、 废弃处理

废弃物性质: 有害废弃物

废弃处置方法: 使用后的空罐不能丢入火中!

废液避免接触土壤和水体;

必须将内容物喷光后才能作为一般金属废物处理。



十四、 运输信息

联合国危险货物编号(UN 号): 1950

联合国运输名称: 气雾剂

联合国危险性分类: 2.1

包装类别: II

特殊防范措施: 防止暴晒、雨淋、高温; 防止震荡、跌落。

运输注意事项: 避免碰撞和跌落, 长途运输应考虑必要的减震措施。按照所在国家和地区相关规定实施。

十五、 法规信息

法规信息: 化学品分类和危险性公示通则: 易燃液体

进一步的信息: 化学品安全技术说明书-内容和项目顺序。

十六、 其他信息

参考文件: GBZ2.1-2007; GB15258-2009; GB/T 16483-2008; GB/T 15098-2008; 《全球化学品统一分类和标签制度》

免责声明: 此安全技术说明书之内容取自本公司认为可靠之来源。关于这些信息内容的提供本公司并未附带任何保证、表述及暗示。

材料安全资料表 (MSDS)

一、化学物品与企业标识

化学品名称: DPT-5 渗透探伤渗透剂 (气雾罐装)
企业名称: 上海新美达探伤器材有限公司
地 址: 上海市辉河路 108 号
邮政编码: 200437
传真号码: 021-65528755
应急电话: 021-55896020



二、危险性概述

GHS 危险性类别: 气雾剂, 第 2 类
GHS 标签要素:



应急综述: 泄漏发生时, 移开所有引火源。小型泄漏以吸液棉或沙覆盖漏液, 并使用不燃容器装置。大量泄漏需先引流至防液堤集中。不可冲洗至下水道、水沟中。收集泄漏物。
健康危害: 高浓度吸入可引起麻醉作用。持续大量吸入, 可致呼吸麻痹。误服者可产生恶心、呕吐等症状。

环境危害: 对水生生物有害, 可能对水生生物造成长期持续有害影响。

燃爆危险: 易燃。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。在火场中, 受热的气雾罐有爆炸危险。

三、成分/组成信息

单一制品/混合物: 混合物

主要成分	CAS No.	质量含量 wt%
红色染料	--	1-5
烃	--	30-50
邻苯二甲酸酯	--	5~15
助溶剂	--	1-5
表面活性剂	--	5-15
抛射剂: LPG(丙丁烷)	--	30-50

四、急救措施

眼睛接触: 立即用清水冲洗, 必要时请找眼科医生医治。

皮肤接触: 脱去被污染的衣服, 用清水和肥皂清洗。

吸 入: 移到空气新鲜的场所, 必要时就医。

食 入: 饮大量水, 勿催吐, 及时就医。

五、消防措施

危险性: 本品遇明火、高热易引起燃烧; 其蒸汽与空气形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂、酸碱等能发生强烈反应。若遇高热, 盛装本品的容器内压增大, 有开裂和爆炸危险。

燃烧(分解)产物: 水、二氧化碳及其它氧化物等

灭火要领: 应穿戴防护具和呼吸器, 在上风处救火, 以消防水冷却着火的气雾罐及冷却防护附近设施

灭火介质: 二氧化碳、干粉、泡沫灭等

六、泄漏应急处理

个人预防: 穿戴合适的防护服。

应急处理: 关闭所有的火源; 对极少可能发生的漏出液体, 用木屑、废布或废纸等揩擦吸收后, 在保证安全条件下, 可作焚烧处理, 不可倾倒入下水道和河湖水体中。当所有泄漏的产品清理完毕后通风。

七、操作处置与储存

操作注意事项: 在通风良好处使用, 远离热源($\geq 40^{\circ}\text{C}$)和明火;

避免喷出物进入眼睛, 避免长时间与皮肤直接接触, 使用时宜戴手套、口罩。

储存注意事项: 储藏于阴凉、干燥通风处, 不要储藏在有酸、碱、汞等物质会对气雾罐容器产生腐蚀的场所。

搬运处置注意事项: 防止跌落和碰撞。

八、接触控制/个人防护

最高允许浓度: 所诉邻苯二甲酸酯 LPG
ACGIH TLV-TWA $5\text{mg}/\text{m}^3$ 1000ppm (1800 mg/m^3)

检测方法: 无规定

工程控制: 提供充分的局部通风, 提供淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护: 一般不需要特殊防护, 在通风不够通畅处使用应戴口罩。

眼睛防护: 一般不需要特殊防护, 注意不要喷向眼睛, 操作时可戴防护眼镜

身体防护: 一般工作服。

手防护: 戴手套操作。

其它防护: 工作场所禁止明火、饮食。

九、物理化学性质

外观: 红色液体 气味: 轻微的溶剂味

密度: $0.88\pm 0.01\text{g}/\text{cm}^3$ 闪点: 25°C

溶解性: 不溶于水 粘度: $3.8\pm 0.3\text{mm}^2/\text{s}$

十、稳定性和反应活性

	DPT-5	丙烷	丁烷
闪点:	25°C	-76°C	-90°C
自燃温度:	未知	427°C	493°C
爆炸极限(氧气):	未知	1.8~8.5vol%	2.2~9.5vol%

稳定性及反应性: 在正常的预期储存和处理条件下, 此产品是稳定的。

避免接触的条件: 40°C 以上的高温, -5°C 以下低温, 日光曝晒及雨淋。

十一、 毒性资料

急性毒性 (LD₅₀, rat): 无相关数据

刺激性: 对眼部有刺激性

长期接触皮肤, 引起皮肤脱脂、皸裂、皮炎

十二、 生态学资料

生态毒性: 无资料

持久性/降解性: 无资料

生物降解性: 无资料

其它有害作用: 无资料

迁移性: 无资料

十三、 废弃处理

废弃物性质: 有害废弃物

废弃处置方法: 使用后的空罐不能丢入火中!

废液避免接触土壤和水体;

必须将内容物喷光后才能作为一般金属废物处理。



十四、 运输信息

联合国危险货物编号(UN 号): 1950

联合国运输名称: 气雾剂

联合国危险性分类: 2.1

包装类别: II

特殊防范措施: 防止暴晒、雨淋、高温; 防止震荡、跌落。

运输注意事项: 避免碰撞和跌落, 长途运输应考虑必要的减震措施。按照所在国家和地区相关规定实施。

十五、 法规信息

法规信息: 化学品分类和危险性公示通则: 易燃液体

进一步的信息: 化学品安全技术说明书-内容和项目顺序。

十六、 其他信息

参考文件: GBZ2.1-2007; GB15258-2009; GB/T 16483-2008; GB/T 15098-2008; 《全球化学品统一分类和标签制度》

免责声明: 此安全技术说明书之内容取自本公司认为可靠之来源。关于这些信息内容的提供本公司并未附带任何保证、表述及暗示。

本品的容器内压增大, 有开裂和爆炸危险。

燃烧(分解)产物: 水、二氧化碳及其它氧化物等。

灭火要领: 应穿戴防护具和呼吸器, 在上风处灭火, 以消防水冷却着火的气雾罐及冷却防护附近设施。

灭火介质: 二氧化碳、干粉、泡沫等

六、泄漏应急处理

个人预防: 穿戴合适的防护服。

应急处理: 关闭所有的火源; 对极少可能发生的漏出液体, 用木屑、废布或废纸等指擦吸收自然挥发干燥后, 按一般废物处理。当所有泄漏的产品清理完毕后通风。

七、操作处置与储存

操作注意事项: 在通风良好处使用, 远离热源 ($\geq 40^{\circ}\text{C}$) 和明火;

避免喷出物进入眼睛, 避免长时间与皮肤直接接触, 使用时宜戴手套、口罩。

储存注意事项: 储藏于阴凉、干燥通风处, 不要储藏在有酸、碱、汞等物质会对气雾罐容器产生腐蚀的场所。

搬运处置注意事项: 防止跌落和碰撞。

八、接触控制/个人防护

最高允许浓度: 乙醇 LPG

ACGIH TLV-TWA 1000ppm (1900mg/m³) 1000ppm (1800mg/m³)

检测方法: 无规定

工程控制: 提供充分的局部通风, 提供淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护: 一般不需要特殊防护, 在通风不够通畅处使用应戴口罩。

眼睛防护: 一般不需要特殊防护, 注意不要喷向眼睛, 操作时可戴防护眼镜

身体防护: 一般工作服。

手防护: 戴手套操作。

其它防护: 工作场所禁止明火、饮食。

九、物理化学性质

外观: 白色悬浮液体

气味: 轻微的溶剂味

密度: $0.81 \pm 0.01 \text{g/cm}^3$

闪点: -6°C

挥发性: 易挥发

溶解性: 不溶于水

十、稳定性和反应活性

	DPT-5	丙烷	丁烷
闪点:	-6°C	-76°C	-90°C
自燃温度:	未知	427°C	493°C
爆炸极限(氧气):	未知	1.8~8.5vol%	2.2~9.5vol%

稳定性及反应性: 在正常的预期储存和处理条件下, 此产品是稳定的。

避免接触的条件: 40°C 以上的高温, -5°C 以下低温, 日光曝晒及雨淋。

附件 5 原项目排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91330300145603080K002Y

排污单位名称：浙江飞挺特材科技股份有限公司（新厂区）

生产经营场所地址：浙江省温州市瑞安市经济开发区开发区大道511号（一号楼）

统一社会信用代码：91330300145603080K

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2025年10月28日

有效期：2025年10月28日至2030年10月27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 6 原项目环评审批文件

温州市生态环境局文件



温环瑞建〔2025〕89号

关于浙江飞挺特材科技股份有限公司年产1000t管件迁建项目环境影响报告表的批复

浙江飞挺特材科技股份有限公司：

你单位委托浙江瑞悦环境管理有限公司编制的《浙江飞挺特材科技股份有限公司年产1000t管件迁建项目环境影响报告表》已收悉，根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条第一款、《建设项目环境保护管理条例》第九条、第十二条等相关法律法规规定，经研究，现我局对该项目审查意见如下：

一、根据环评结论，原则同意本项目按照环评中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环保对策措施及下述要求进行建设。项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破

坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。项目的环境影响评价文件自批准之日起满五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。

二、项目建设地址位于瑞安市经济开发区开发区大道 511 号，租赁浙江长城换向器股份有限公司一号车间一楼部分现有厂房作为生产用房。主要生产设备：电退火炉 2 台、抛丸机 1 台、液压机 5 台等。生产规模：年产 1000t 管件。

三、项目主要污染物执行以下标准：

（一）项目生活污水纳管排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，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》表 1 限值。

（二）项目退火废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996），其余生产废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的新污染源大气污染物排放限值。

（三）项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

（四）一般固体废物贮存和处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），固废的管理还应满足《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》等国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

四、按照污染物达标排放要求，在项目实施中应认真落实环评提出的各项防治措施，切实做好以下工作：

(一) 废水防治方面

项目必须实施雨、污分流制。生活废水经预处理后纳入市政管网；冷却水循环使用，不外排。

(二) 废气防治方面

- 1、抛丸废气须经收集处理达标后高架排放。
- 2、加强车间通风。

(三) 噪声防治方面

合理安排生产车间，选用低噪声设备，并采取有效的消声、降噪、减震措施，确保厂界噪声达标排放。

(四) 固废防治方面

生产固废综合利用，生活垃圾及时清运；危险废物需委托有资质的单位进行处置。

五、项目特种设备、污染防治设施及危废贮存场所等，须委托有相应资质的设计单位与主体工程一起按照安全生产要求设计，自行（或委托）开展安全风险评估，经相关职能部门审批同意后方可实施。有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。有关消防、工程质量等问题请业主按规定报有关部门审批；建立事故应急预案，落实环境



风险事故应急防范措施。

六、加强内部环保管理工作，建立健全环保规章制度，认真落实环保治理资金，严格执行环保“三同时”制度。项目建成后须验收合格后，主体工程方可正式投入使用。

七、根据中华人民共和国行政复议法第十二条规定，若你单位对本审批意见不服，可以自收到本审批意见之日起六十日内向温州市人民政府提起行政复议，也可以在六个月内直接向鹿城区人民法院提起行政诉讼。

以上意见，请你单位认真予以落实。项目日常环保监管工作由温州市生态环境保护行政执法队三队负责。



抄 送：

温州市生态环境局

2025年04月29日印发

附件7 原项目竣工环境保护验收意见

浙江飞挺特材科技股份有限公司年产1000t管件迁建项目竣工环境保护自主验收意见

2025年09月08日,浙江飞挺特材科技股份有限公司根据《浙江飞挺特材科技股份有限公司年产1000t管件迁建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》,严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、环境影响报告表和温州市生态环境局审批意见等要求对本项目进行自主验收,提出验收意见如下:

一、工程建设基本情况

浙江飞挺特材科技股份有限公司位于浙江省温州市瑞安市经济开发区开发区大道511号(一号车间),主要从事生产和销售金属管道配件的企业。企业于2025年4月委托浙江瑞悦环境管理有限公司编制了《浙江飞挺特材科技股份有限公司年产1000t管件迁建项目环境影响报告表》,2025年4月29日通过了温州市生态环境局瑞安分局审批(温环瑞建(2025)89号),企业已申领排污许登记(许可登记编号:91330300145603080K002Y),现已形成年产1000t管件的生产能力,目前企业各项环保设施均已投入运行,基本符合项目竣工环境保护验收监测条件。



二、工程变更情况

经现场调查和与建设单位核实，并对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688号）的相关要求，相关变动情况详见验收报告，其余本项目地址、性质、生产工艺均与环评一致，不涉及重大变动。

三、环境保护设施落实情况

（一）废水

本项目生活污水经化粪池预处理后纳管至瑞安市江北污水处理厂处理至一级A标准后排入环境；冷却水循环使用不外排。

（二）废气

①抛丸粉尘收集后经布袋除尘器处理后经 DA001 排气筒排放，排放高度约 15m。

②打磨粉尘、退火废气加强车间通风。

（三）噪声

该项目主要声源为生产设备运行等。项目对厂区合理布置设备位置，选用低噪音设备，产生噪声的设备合理布局，并采取隔音、吸声、减震等措施，加强设备的维护保养，并利用厂房进行隔声。

（四）固体废弃物

生活垃圾委托环卫部门清运，金属边角料、一般包装材料、废钢丸、集尘、废布袋、冷却废渣车间暂存，外售综合利用；废液压油、废油桶、废皂化液、废包装桶、含油金属屑委托温州润

瑞环保科技有限公司处置和管理。

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) 废气

①有组织

监测期间，DA001 抛丸粉尘排放口颗粒物排放浓度 < 120mg/m³，故该排放口颗粒物有组织符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的新污染源大气污染物排放限值。

②无组织

监测期间，厂界下风向颗粒物、非甲烷总烃无组织监控浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值。

(2) 废水

监测期间，浙江飞挺特材科技股份有限公司生活污水排放口的 pH 监测值 < 6-9；SS 排放浓度 < 400mg/L；氨氮排放浓度 < 35mg/L；BOD5 排放浓度 < 300mg/L；COD 排放浓度 < 500mg/L；总磷排放浓度 < 8mg/L；总氮排放浓度 < 70mg/L。故该排放口排放浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33887-2013）；总氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）的排放限值。

(3) 噪声

监测期间,浙江飞挺特材科技股份有限公司厂界昼间噪声测
值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中
的3类标准。

(4) 固体废弃物

各类固废均已妥善处置。

2、污染物总量控制

本项目颗粒物年排放量均满足总量控制建议指标的要求。

五、验收结论

经现场查验,浙江飞挺特材科技股份有限公司年产1000t
管件迁建项目环评手续齐备,技术资料齐全,环境保护设施按批
准的环境影响报告表和环评批复要求建成,监测期间污染物能达
标排放,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,验收工作组同意通过该项目
竣工环境保护自主验收。

六、验收存在的主要问题及后续要求

1、遵照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规
评[2017]4号)及有关规定,应及时公开相关信息,接受社会监
督,并向所属地上级生态环境保护主管部门报送相关信息。

2、加强污染治理设施的运行管理,建立技术档案,定期检
查、维修,根据《温州市生态环境局关于加强2022年度挥发性
有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》温环发

[2022]13号的文件要求，废气处理设施及时更换活性炭，活性炭装载量与更换频次须满足实际处理废气量要求，使其长期处于最佳运行状态，保证污染物稳定达标，按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》，规范排放口和监测采样口设置，完善环保标识和操作规程

3、强化高噪声设备的隔音减振措施及管理措施，确保厂界噪声稳定达标。

4、各类工业固废分类暂存，按规定要求合法处置。进一步加强各种固体废物的管理，建立健全完善的一般工业固体废物管理台账记录和相应制度。

5、积极实施清洁生产与碳排放控制政策，在生产过程中加强管理，节省原材料、能源、水消耗量，减少资源浪费，减少污染物产生量，达到既节省原材料消耗，又降低成本的目的。

6、加强环保宣传，加强环保人员的责任心，建立长效的管理制度，重视环境保护，健全环保制度，加强职工污染事故方面的学习和培训，并组织进行污染事故方面的演练

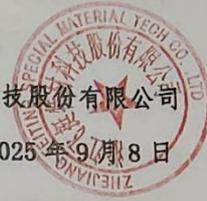
七、验收人员信息

验收人员信息见“项目竣工环境保护签到表”。

验收工作组成员签名： 洪 敏 郭 和 良
黄 崇 腾 阮 仁 慈

浙江飞挺特材科技股份有限公司

2025年9月8日



FEITING
SPECIAL MATERIALS
TECH. CO., LTD.

会议签到表

会议名称: 浙江飞挺特材科技股份有限公司年产1000t管件迁建项目竣工
环境保护自主验收评审会



时 间: 2025年9月8日

序号	工作单位	姓名	职称/职务	联系电话
1	飞挺特材	汪		
2	飞挺特材科技	刘		
3	瑞清环境	黄学鹏		
4	环普检测	顾仁慈		
5				
6				
7				
8				
9				
10				

委托类别 抽样检测
项目名称 浙江飞挺特材科技股份有限公司工程环评噪声检测
委托单位 浙江飞挺特材科技股份有限公司
委托地址 浙江省温州市瑞安市经济开发区开发区大道 511 号
被测单位 浙江飞挺特材科技股份有限公司工程环评项目
检测地点 浙江省温州市瑞安市经济开发区开发区大道 511 号
委托日期 2025 年 10 月 16 日
检测日期 2025 年 10 月 16 日
检测单位 浙江颐环检测科技有限公司

检测项目	检测方法	检测仪器
区域环境噪声	GB 3096-2008	多功能噪声分析仪/2017024

——本页以下空白——



测点位置示意图



——本页以下空白——

检测结果

单位: dB(A)

测点编号	测点名称及时间	检测结果					
		L _{eq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{max}	SD
1	北侧厂界 1# 16:39	58.8	59.2	58.8	58.2	61.9	0.4
2	东侧厂界 2# 16:53	58.9	59.2	58.8	58.4	62.1	0.3
	注 ^[1]	65	\	\	\	\	\

备注: 注[1]参照《声环境质量标准》(GB 3096-2008)表 1 中 3 类声环境功能区昼间限值。

—结束—



编制: 许鼎华

审核: 邱永霜

批准: 孙思远

批准日期:

2020.10.20



附件 10 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：

浙江飞挺特材科技股份有限公司主要从事管件的制造和销售，位于浙江省温州市瑞安市经济开发区开发区大道 511 号，租赁浙江长城换向器有限公司的一号楼部分厂房进行生产，年产 1000t 管件，租赁面积 1695 平方米。公司于 2025 年 4 月委托浙江瑞悦环境管理有限公司编制《浙江飞挺特材科技股份有限公司年产 1000t 管件迁建建设项目环境影响报告表》，报告于 2025 年 4 月 29 日通过温州市生态环境局瑞安分局审批（温环瑞建〔2025〕89 号），项目已通过竣工环境保护验收。因市场需求和自身发展，企业决定新增探伤检验工艺，对部分高要求产品进行探伤检验。本项目建成投产后，公司形成全厂年产 1000t 管件的生产规模，全厂工业总产值 430 万元。

1、原辅材料消耗情况

表 1 本项目主要原辅材料消耗清单

序号	名称	用量	包装规格	最大储存量	备注
1	钢材	1200 t/a	/	110 t	/
2	液压油	1.5 t/a	液态，25kg/桶	0.1 t	/
3	皂化液	0.07 t/a	液态，25kg/桶	0.05 t	/
4	钢丸	0.2 t/a	固态，25kg/袋	0.05 t	/
5	着色渗透探伤剂-渗透剂 HP-ST	26.4 kg/a	液态，500ml/罐	26.4 kg	密度 0.88g/cm ³
6	着色渗透探伤剂-显像剂 HD-ST	24.3 kg/a	液态，500ml/罐	24.3 kg	密度 0.81g/cm ³
7	电	105 MWh/a	/	/	/

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	备注
1	下料	锯床	5	条	GB4035 (0-Ø355)、GB4035 (0-Ø355)、 GB4028 (0-Ø219)、GB4260 (0-Ø406)、 GB4240X60 (0-φ711)
2	成型	液压机	5	台	三通液压机 (500T)
3	机加工	车床	2	台	CD6140A
4	退火	电退火炉	2	台	RX3-220-12、RT2-200-12

5	抛丸	抛丸机	1	台	Q378
6	打磨	手持打磨机	10	台	/
7	探伤检验	探伤检验操作台	1	个	/
8		清洗喷枪	2	个	/
9		收集桶	2	个	容量 1t

3、项目生产工艺流程

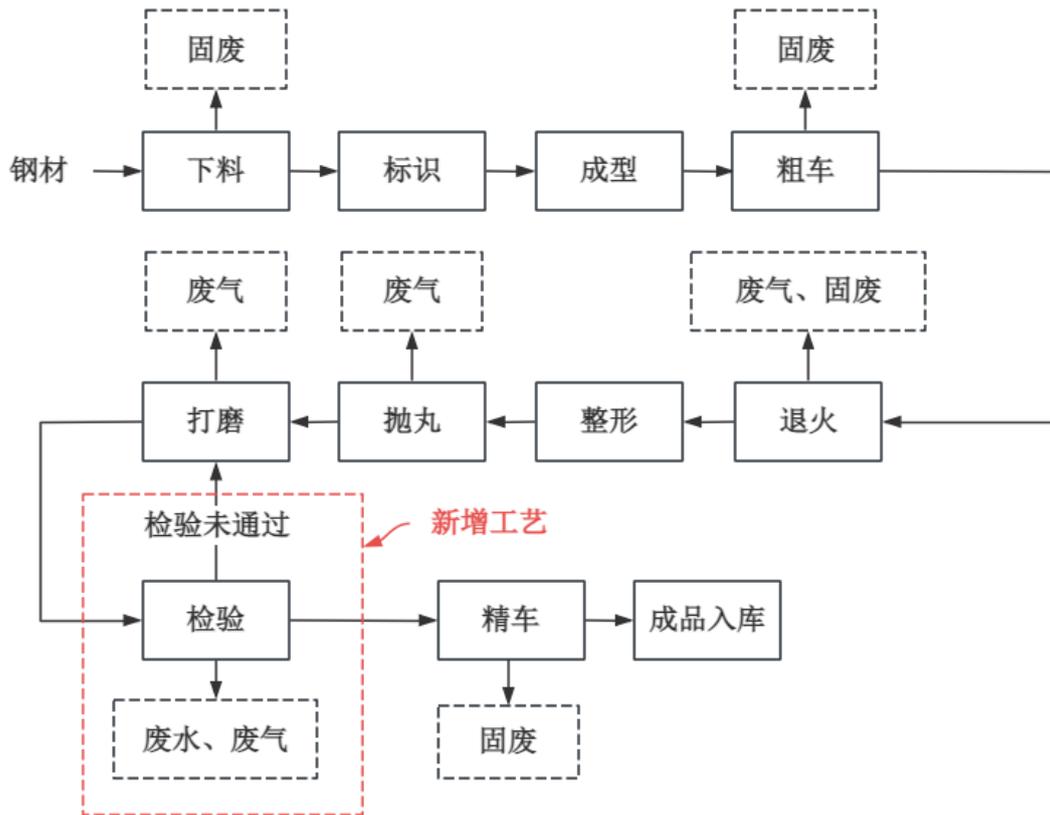


图 1 生产工艺流程图

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）：浙江飞挺特材科技股份有限公司

附件 11 建设单位承诺书

建设单位承诺书

我单位委托浙江竞成环保科技有限公司编制的《浙江飞挺特材科技股份有限公司新增探伤检验工艺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，严格落实并执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。

承诺单位：浙江飞挺特材科技股份有限公司

日期： 年 月 日

附件 12 环评编制单位承诺书

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和可靠性负责。

承诺单位（公章）：

年 月 日