

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：温州明扬机械有限公司年产温控器 300 万个建
设项目

建设单位（盖章）：温州明扬机械有限公司

编制日期：2023 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	9mm747		
建设项目名称	温州明扬机械有限公司年产温控器300万个建设项目		
建设项目类别	35—077电机制造；输配电及控制设备制造；电线、电缆、光缆及电工器材制造；电池制造；家用电力器具制造；非电力家用器具制造；照明器具制造；其他电气机械及器材制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	温州明扬机械有限公司		
统一社会信用代码	91330381MA2JC8ER5B		
法定代表人（签章）	张也 张也		
主要负责人（签字）	何扬扬 何扬扬		
直接负责的主管人员（签字）	何扬扬 何扬扬		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	浙江精一企业咨询有限公司		
统一社会信用代码	91330381MA7D2F7T5U		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
蔡步翔	201805035330000003	BH024630	蔡步翔
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
崔冰璐	全部章节	BH045460	崔冰璐



温州明扬机械有限公司(副本)

统一社会信用代码

91330381MA7D2F7T5U (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 浙江精一企业咨询有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 陈跃

注册资本 壹仟万元整

成立日期 2021年12月03日

住所 浙江省温州市瑞安市经济开发区起步区安阳中路228号

经营范围

一般项目：企业管理咨询，企业信用修复服务，企业管理，信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务），环保咨询服务，水土流失防治服务，水利相关咨询服务；土壤污染防治服务；环境保护监测，节能管理服务，水资源管理；科技中介服务；社会调查（不含涉外调查），市场调查（不含涉外调查），土壤污染治理与修复服务，人工智能公共服务平台技术咨询服务，信息系统集成服务；技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；知识产权服务（专利代理服务除外）；社会稳定风险评估；商务代理代办服务；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训），标准化服务；物联网应用服务；物联网技术服务（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）。

登记机关

2022年06月10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

工程师证书页

温州明泰环境评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

温州明泰环境评价有限公司
本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平能力。



姓名：蔡步翔
证件号码：
性别：男
出生年月：1988年04月
批准日期：2018年05月20日
管理号：018050353300000003



目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	20
四、主要环境影响和保护措施	27
五、环境保护措施监督检查清单	49
六、结论	52

附图：

- 附图 1：瑞安市行政区划图；
- 附图 2：项目现状照片和工程师勘探照片；
- 附图 3：园区平面布置图；
- 附图 4：项目大气环境影响评价范围图；
- 附图 5：生产车间平面布局图；
- 附图 6：项目环境监测点位图；
- 附图 7：瑞安市马屿镇主镇区控制性详细规划图；
- 附图 8：瑞安市土地利用总体规划图；
- 附图 9：瑞安市“三线一单”环境管控分区示意图；
- 附图 10：瑞安市水环境功能区划图；
- 附图 11：瑞安市环境空气质量功能区划分图；
- 附图 12：瑞安市生态保护红线图。

附件：

- 附件 1：项目营业执照
- 附件 2：商品房买卖合同
- 附件 3：建设用地规划许可证及建设工程规划许可证
- 附件 4：房屋建筑工程竣工验收备案表
- 附件 5：租赁合同
- 附件 6：工业厂房租赁登记备案表
- 附件 7：生产工艺流程说明
- 附件 8：企业承诺书

附表：

- 附表 1、建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	温州明扬机械有限公司年产温控器 300 万个建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	何扬扬	联系方式	
建设地点	浙江省温州市瑞安市马屿镇时代创业园 66 幢 1 楼		
地理坐标	(120 度 27 分 23.283 秒, 27 度 45 分 32.267 秒)		
国民经济行业类别	C3857 家用电力器具专用配件制造	建设项目行业类别	35-77 家用电力器具制造 385-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（ 迁建 ） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	5%	施工工期	1 个月（设备安装）
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	建筑面积：730
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置情况		
	专项评价的类别	设置原则	本项目工程特点及环境特征
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ^[1] 、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 ^[2] 的建设项目	本项目废气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃，不涉及排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等。
	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	本项目废水为生活污水。生活污水经化粪池处理后达标纳
			是否设置专项评价
			否
			否

		的除外)； 新增废水直排的污水集中 处理厂	入市政管网。	
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 ^[3] 的建设项目	项目风险物存储量未超过临 界量。	否
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	本项目不涉及取水，属于工业 项目	否
海洋		直接向海排放污染物的海 洋工程项目	本项目不属于海洋工程建设 项目，不直接向海排放污染物	否
注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C				
规划情 况	《瑞安市马屿镇主镇区控制性详细规划修改》（审批机关：瑞安市人民政府， 审批文号：瑞政发[2021]22号）			
规划环 境影响 评价情 况	本区域虽未开展规划环境影响评价，但项目所在园区编制过园区总体环境影 响报告书：《温州茂昌世纪投资有限公司浙江（瑞安）眼镜光学创意提升服 务平台建设项目环境影响报告书》（瑞环建[2014]119号）			
规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析	<p>关于《瑞安市马屿镇主镇区控制性详细规划修改》符合性分析</p> <p>本项目为C3857 家用电力器具专用配件制造，选址于规划设置的二类工 业用地，符合规划用地要求。</p> <p>关于《温州茂昌世纪投资有限公司浙江（瑞安）眼镜光学创意提升服 务平台建设项目环境影响报告书》符合性分析</p> <p>根据瑞安市人民政府专题会议纪要[2013]207号文件规定，入园企业条件 为：符合瑞安市产业规划导向和《瑞安市人民政府办公室关于印发瑞安市加 快小微企业创业园建设实施办法的通知》（瑞政办[2013]253号）等企业入园 政策；入园企业须70%以上为眼镜、光学产业及相关设备仪器二、三产企业， 以及眼镜、光学产业上下游产业链企业。考虑到瑞安市的实际情况，预计要</p>			

	<p>入驻的企业主要为生产眼镜架的企业，可能还将入驻镜片、机械加工、汽摩配、箱包、其他轻工行业等。</p> <p>本项目位于浙江省温州市瑞安市马屿镇时代创业园66幢1楼，产品为温控器，项目为C3857 家用电力器具专用配件制造，为二类工业项目，瑞安市马屿镇人民政府同意办理工业厂房租赁登记备案，已同意本项目入驻园区，符合《温州茂昌世纪投资有限公司浙江（瑞安）眼镜光学创意提升服务平台建设项目环境影响报告书》的入园政策。</p>
其他符合性分析	<p>（一）瑞安市“三线一单”生态环境分区管控方案</p> <p>项目位于浙江省温州市瑞安市马屿镇时代创业园 66 幢 1 楼，根据《瑞安市“三线一单”生态环境分区管控方案》，该区域属于浙江省温州市瑞安市马屿产业集聚重点管控单元（ZH33038120003），详见附图，其管控要求如下。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>环境风险防控：定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境与健康风险。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</p>

管机制，加强风险防控体系建设。

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。

符合性分析：项目生产内容属于 C3857 家用电力器具专用配件制造，根据浙江省温州市“三线一单”分区管控的工业项目分类目录，项目为二类工业项目，不属于该管控单元负面清单内的项目，其废水、固废、废气等采取先进的处理措施处理，达标排放，不会对周边环境产生不良影响，故项目的建设符合《瑞安市“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求。

表 1-2 管控要求符合性分析

序号	管控要求	项目情况	是否符合
1	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，限定三类工业空间布局范围。	项目为二类工业项目，所在地块规划为二类工业用地，项目规划布局合理，可确保人居环境安全。	符合
2	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。	项目为二类工业项目，项目生产工艺成熟，废水、固废、废气等经采取相应措施后均达标排放，污染物排放水平可达到同行业国内先进水平。	符合
3	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。	加强企业应急预案制定，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。	符合

（二）“三线一单”符合性分析

1、生态保护红线

根据《瑞安市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于浙江省温州市瑞安市马屿镇时代创业园 66 幢 1 楼，所在区域属于浙江省温州市瑞安市马屿产业集聚重点管控单元（ZH33038120003），不在生态红线、重要

生态功能区生态红线和生态环境敏感区、脆弱区生态红线等范围内，项目的建设不会对区域内的生态环境产生明显的影响，符合生态保护红线的要求。

2、环境质量底线

本项目在确实做好本环评提出的各项措施后，各项污染物均能做到有效防治，对周围环境影响不大，不会改变项目所在区域的环境功能，都能满足当地环境质量要求，满足环境质量底线要求。

3、资源利用上线

本项目主要水源为自来水，主要由市政自来水管网供给，占比量较小，瑞安市市政自来水管网有能力为本项目依托水资源的保障；本项目用电由区域公共电网统一供给。总体而言，本项目符合资源利用上线的要求。

4、环境准入负面清单

根据《瑞安市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在区域属于浙江省温州市瑞安市马屿产业集聚重点管控单元（ZH33038120003），本项目为C3857 家用电力器具专用配件制造，根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，本项目不属于国家产业目录中的限制和淘汰类，也未列入鼓励类项目；对照《温州市制造业产业结构调整优化和发展导向目录（2021 年版）》等，本项目采用技术和设备不属于省、市产业政策中的限制和淘汰类，也未列入鼓励类项目。

综上，本环境总体上能够符合《瑞安市“三线一单”生态环境分区管控方案》管理要求。

5、环保审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正）（浙江省人民政府令第 388 号）第三条：建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求。建设项目还

	<p>应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。</p> <p>(1) 排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准</p> <p>项目产生的生活废水经化粪池处理达标后纳入污水管网，最终排放至瑞安市马屿镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排放；项目废气中的污染物在采取一系列污染防治措施处理后，可以实现达标排放；本项目产生的噪声经隔声、降噪等处理后，厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准；本项目产生的各类固废均能得到合理处理和处置，不会对周边环境产生影响。项目产生的各类污染物在经过本环评报告中提出的相应污染防治措施处理后，排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准。</p> <p>(2) 排放的污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求</p> <p>本项目排放的国家、省规定的重点污染物为：COD_{Cr}、NH₃-N、颗粒物、VOCs。</p> <p>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），温州市属于环境质量达标准的，实行区域等量削减，按等量 1:1 替代削减。</p> <p>(3) 建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求</p> <p>本项目位于浙江省温州市瑞安市马屿镇时代创业园 66 幢 1 楼，根据企业提供的资料，本项目厂房用地性质为工业用地，项目选址于规划设置的二类工业用地，符合规划用地要求。根据《温州市制造业产业结构调整优化和发展导向目录（2021 年版）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类项目，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类项目。项目建设符合国家和地方产业政策要求。本项目不属于《〈长江经济带发展负面清单指南（试行）〉浙江省实施细则》（长江办[2022]7 号）负面清单内的项目。</p>
--	---

（4）建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求

《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》于2020年5月14日由浙江省人民政府批复发布（浙政函〔2020〕41号），《瑞安市“三线一单”生态环境分区管控方案》于2020年10月30日由瑞安市人民政府批复发布（瑞政发〔2020〕97号）。根据前述分析，项目的建设符合《瑞安市“三线一单”生态环境分区管控方案》的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。

综合分析，本项目建设符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正）第三条的要求。

（三）相关行业环境准入条件符合性分析

1、与《温州市工业涂装企业污染整治提升技术指南》符合性分析

根据《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），对本项目进行了符合性分析，具体分析如下表所示。根据分析结果可知，本项目基本符合该文件要求。

表 1-3 温州市工业涂装企业污染整治提升技术指南

类别	内容	序号	判断依据	本项目	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）	项目人工喷塑为半密闭，同时加强设备集气；烘干工序在密闭烘箱内以及烘道内进行，电烘箱上方和烘道出口上方加装集气设备	符合
		3	溶剂型涂料、稀释剂等的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	项目无调配作业	符合
		4	密闭、半密闭排风罩设计应满	按要求落实	符合

				足(GB/T16758-2008)《排风罩的分类及技术条件》，确保废气有效收集			
			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 TVOC 处理装置（TVOC 处理不得仅采用单一水喷淋方式）	/	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《大气污染防治工程技术导则》（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	按要求落实	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	按要求落实	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》（DB33/887-2013）及环评相关要求	按要求落实	符合	
		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	本项目设置规范的危废暂存所，并设置警示牌	符合	
			12	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	本项目危险废物委托有资质单位处理，投产后按要求落实	符合	
		环境管理	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和环保管理信息平台	按要求落实	符合
				16	企业建立完善相关台账，记录污染处理设施运行、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	按要求落实	符合

			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		
2、与《温州市工业涂装行业挥发性有机物（VOCs）控制技术指导意见》相符性分析					
根据《关于印发工业涂装等 3 个行业挥发性有机物（VOCs）控制技术指导意见的通知》（温环发[2019]14 号），对本项目进行了符合性分析，具体分析如下表所示。根据分析结果可知，本项目基本符合该文件要求。					
表 1-4 温州市工业涂装行业挥发性有机物（VOCs）控制技术指导意见					
内容	序号	判断依据	本项目	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	本项目喷塑使用粉末涂料，为环境友好型原料	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	本项目喷塑采取静电喷涂工艺	符合	
废气收集	1	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	本项目集气设施符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）	符合	
	2	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	按要求落实	符合	
	3	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 0.38-0.67m/s，半密闭喷漆室（如，轨道行车喷漆）控制风速为 0.67-0.89m/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	项目静电喷涂采用半密闭收集废气	符合	

			风速要求		
		4	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	项目喷塑台设有粉尘回收系统	符合
		5	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	/	符合
		6	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）	按要求执行	符合
	废气 输送	1	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	企业应按要求落实	符合
		2	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	企业应按要求落实	符合
		3	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	企业应按要求落实	符合
		4	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	企业应按要求落实	符合
	废气 治理	1	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	企业应按要求落实	符合
	废气 排放	1	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	本项目有机废气经治理后通过 25m 的排气筒高空排放	符合
		2	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	企业应按要求落实	符合
		3	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	企业应按要求落实	符合

			气阻力		
		4	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位装置》（HJ/T1-92）要求，并在排放口周边悬挂对应的标识牌	企业应按要求落实	符合
	设施运行维护	1	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	企业应按要求落实	符合
		2	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	企业应按要求落实	符合
	原辅材料记录	1	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	企业应按要求落实	符合

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

表 1-5 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

内容		方案要求	本项目情况	是否符合
推动产业结构调整，助力绿色发展	优化产业结构	引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生	本项目不属于《产业结构调整指导目录》中的淘汰类项目，且不涉及有毒有害原料的使用。本项目使用的涂料符合国家规定的 VOCs 含量限值要求，可从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	符合
	严格环境准入	严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削	本项目烘干废气收集后采用“活性炭吸附”工艺处理，使 VOC 得到有效削减。	符合

			减；上一年度环境空气质量不达标区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减		
升级改造治理设施，实施高效治理	全面提升生产工艺绿色化水平		石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术和密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平	项目涉及工业涂装工艺，涂装工艺采用静电喷涂。	符合
	全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料		严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量	本项目粉末涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）标准要求。	符合
	大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代		全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录（见附件 1），制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求	本项目涂料为塑粉。	符合
	严格生产环节控制	严格控制无组织排放	在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组	本项目喷塑工序为半密闭，喷塑台设有粉尘回收系统；烘干	符合

	制，减少过程泄漏	放	<p>组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理</p>	<p>工序在密闭烘箱内以及烘道内进行，电烘箱上方和烘道出口上方加装集气设备</p>	
	升级改造治理设施，实施高效治理	建设适宜高效的治理设施	<p>企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级（见附件 3），石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上</p>	<p>本项目烘干废气收集后采用“活性炭吸附”工艺处理，VOCs 去除效率达到 85%。活性炭吸附装置按要求足量添加、定期更换活性炭。</p>	符合
		加强治理设施运行管理	<p>按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施</p>	<p>按要求落实</p>	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

温州明扬机械有限公司主要从事家用电器制造。企业租赁浙江普顺机械有限公司位于浙江省温州市瑞安市马屿镇时代创业园 66 幢 1 楼现有厂房进行生产，租赁面积 730m²。项目投产后，企业将达到年产 300 万个温控器的生产规模。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部第 16 号令），同时根据《关于建设项目环评审批技术讨论会的会议纪要》（温州市生态环境局[2021]9 号），项目属于“三十五、电气机械和器材制造业 38”中的“77 家用电力器具制造 385”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，因此该项目需编制环境影响报告表。

受建设单位温州明扬机械有限公司委托，浙江精一企业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、项目建设内容

项目主要建设内容见表 2-1。

表 2-1 建设项目组成一览表

项目名称	项目内容	内容及规模
主体工程	生产车间	本项目位于 1F，建筑面积共 730m ² 。
辅助工程	办公	办公室位于 1F。
环保工程	废气	①本项目喷塑粉尘经喷台自带滤芯除尘器处理后经排气筒 DA001 高架排放，排放高度 25m。 ②本项目烘干废气经收集后通过活性炭吸附装置处理后经排气筒 DA002 高架排放，排放高度 25m。 ③本项目燃烧器废气收集后经 DA003 排气筒高架排放，排放高度 25m。
	废水	生活废水经化粪池处理后纳入污水管网，最终进入瑞安市马屿镇污水处理厂。
	噪声	厂区、车间合理布局，生产设备尽量远离门窗，减小噪声影响。

	固废	项目产生的边角料、废包装袋、收集粉尘收集后外售综合利用；废液压油、废油桶、废活性炭暂存后委托有资质的单位处置回收；生活垃圾收集后委托当地环卫部门统一清运。
储运工程	运输工程	厂区预留过道，车间门口装卸货物。
公用工程	供水	当地供水系统。
	供电	当地供电部门。
	供热	本项目烘道及烘箱采用柴油燃烧器作为加热器。
依托工程	排水	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；生产废水经园区废水处理设施处置、生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准及其它标准后纳管排放，由瑞安市马屿镇污水处理厂处理达《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。
	固废	当地环卫部门、瑞安市及周边危废处置单位。

3、主要产品及产能

项目主要生产内容为温控器，生产规模见表 2-2。

表 2-2 项目主要产品及产能

序号	产品名称	设计生产量	计量单位	设计年生产时间（h）	备注
1	温控器	300	万个/a	2400	/

4、主要生产设备

项目建成投产后，厂区内总生产设备数量见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备清单

序号	生产设施名称	数量	单位	备注
1	冲床	8	台	1.5t×8
2	焊机	1	台	/
3	剥线机	1	台	/
4	液压机	1	台	/
5	空压机	5	台	/
6	台钻	1	台	/
7	真空充液机	1	台	/
8	高温盐槽	5	台	/
9	人工喷塑喷台	8	台	喷塑台 6 用 2 备，每个喷台配 2 把喷枪（1 用 1 备）
10	烘道	1	条	/
11	烘箱	2	台	/
12	柴油燃烧器	3	台	20 万大卡，用于烘道和烘箱

5、主要原辅材料使用情况

项目原辅材料使用情况见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料使用情况信息表

序号	名称	消耗量	单位	备注
1	细小钢管	300	万支/a	/
2	金属配件	300	万套/a	/
3	其他配件	300	万套/a	含塑料配件、电线、陶瓷等
4	变压器油	1.12	t/a	16kg/桶，用于充液工序，最大储存量 10 桶
5	乙炔	20	瓶/a	用于焊接
6	氧气	10	瓶/a	用于焊接
7	0 号柴油	71	t/a	160kg/桶，最大储存量 10 桶
8	塑粉	11	t/a	25kg/袋
9	无铅焊条	1	t/a	/
10	液压油	0.016	t/a	16kg/桶

原辅材料理化性质：

塑粉：塑粉是一种静电喷涂用热固性粉末涂料。原为无色或黄褐色透明物，市场销售往往加着色剂而呈红、黄、黑、绿、棕、蓝等颜色，有颗粒、粉末状。耐弱酸和弱碱，遇强酸发生分解，遇强碱发生腐蚀。不溶于水，溶于丙酮、酒精等有机溶剂中。

《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》符合性分析：

根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB38597-2020）中 8.1：粉末涂料、无机建筑涂料（含建筑无机粉体涂装材料）、建筑用有机粉体涂料产品中 VOC 含量通常很少，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品。本项目涂料塑粉为粉末涂料，故符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》。

塑粉用量匹配性分析：

表 2-5 塑粉用量匹配性

产品	单工件喷涂面积 (m ²)	工件数量 (万个)	涂装总面积 (m ²)	塑粉厚度 (μm)	密度 (g/m ³)	上粉率 (%)	塑粉回收率 (%)	塑粉用量 (t/a)
温控器	0.02	300	60000	80	1.5	70	95	10.8

根据业主提供资料，本项目塑粉用量约 11t/a，与理论计算值（10.8t/a）较接近，故本环评认为企业提供的塑粉用量较合理。

按照年喷塑时间为 900 小时、塑粉密度 1.5kg/L、平均喷枪速率 24ml/min，6 把喷枪运作，则塑粉年消耗量为 11.66t/a。从喷枪速率及工作时数的角度核算涂料用量，与建设单位提供实际涂料年用量 11t/a 相近。

6、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 20 人，厂内不提供食宿，实行单班制，每班制工作 8 小时，全年工作日 300 天。

7、项目污染因素分析

表 2-6 项目污染因素分析表

类别	产污环节	主要污染因子
废气	烘干	非甲烷总烃、臭气浓度
	焊接	颗粒物、锡及其化合物
	喷塑	颗粒物
	柴油燃烧器	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
废水	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮、TN
噪声	设备运行	噪声
固废	原料贮存	废包装袋、废油桶
	生产过程	边角料、废液压油
	废气处理	收集粉尘、废活性炭
	员工生活	生活垃圾

工艺流程和产排污环节

1、生产工艺流程

(1) 温控器

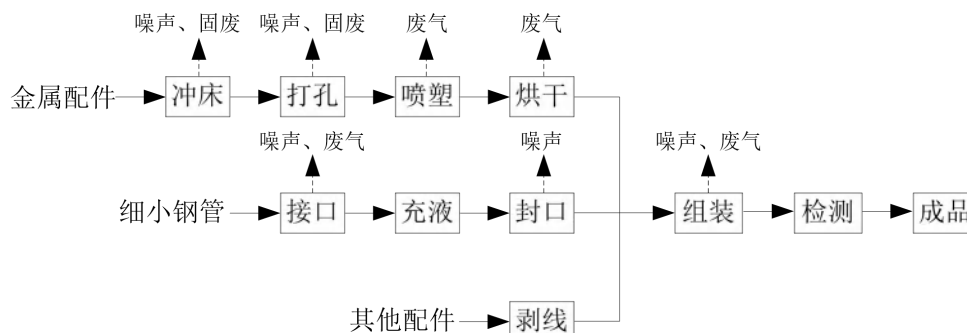


图 2-1 温控器生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

冲床: 通过冲床将金属配件冲压成型。该工序会产生金属边角料。设备运行产生噪声。

打孔: 通过台钻对金属配件进行打孔。该工序会产生金属边角料。设备运行产生噪声。

喷塑: 将塑料粉末通过高压静电设备充电,在电场的作用下,将涂料喷涂到金属配件的表面,粉末会被均匀地吸附在工件表面,形成粉状的涂层。本项目采用人工喷塑。该工序产生喷塑粉尘。

烘干: 经过高温烘烤后,塑料颗粒会融化成一层致密的保护涂层。项目该工序采用柴油供热的烘道和烘箱,烘干温度约 180℃。该工序产生烘干废气、燃烧器废气。

接口: 将细小钢管的一头用焊机进行焊接接口。该工序会产生焊接烟尘。设备运行产生噪声。

充液: 通过真空充液机将变压器油充入细小钢管内。

封口: 通过液压机对细小钢管进行封口。设备运行产生噪声。

剥线: 将其他配件中的电线部分通过剥线机对塑料包皮和金属芯剥离。

组装: 将各个配件进行人工组装,装配过程中部分零部件的连接需使用到焊接。该工序会产生焊接烟尘。设备运行产生噪声。

检测: 通过高温盐槽(温度约为 200℃)对温控器进行校准检测(高温盐槽中的液态盐由设备厂家提供,液态盐循环使用不外排,仅需定期少量添加。产品检测后会将少量液态盐带出,在高温盐槽设备表面留下固态盐渍,工人定期将盐渍铲掉放回高温盐槽中回用。)

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目属于新建项目，项目利用现有生产厂房进行建设（空厂房照片见附图2），厂房空置，目前尚未生产，因此，本项目不存在原有污染问题。</p>
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境质量现状调查与评价					
	(1) 基本污染物环境质量现状调查					
	为了解区域环境空气质量达标情况，本次评价引用《瑞安市生态环境状况公报（2021 年）》内容，详细监测数据见表 3-1。					
	表 3-1 2021 年瑞安市基本污染物环境质量监测数据表 单位：μg/m³					
	污染物	年评价指标	现状浓度值	标准值	占标率%	达标情况
	PM _{2.5}	年均值	21	35	60	达标
		24 小时均第 95 百分位数	42	75	56	达标
	PM ₁₀	年均值	36	70	51.4	达标
		24 小时均第 95 百分位数	71	150	47.3	达标
	NO ₂	年均值	27	40	67.5	达标
		24 小时均第 98 百分位数	50	80	62.5	达标
	SO ₂	年均值	4	60	6.7	达标
		24 小时均第 98 百分位数	8	150	5.3	达标
	CO (mg/m ³)	24 小时均第 95 百分位数	0.8	4	20	达标
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	112	160	70	达标
备注：以上数据统计严格按照《环境空气质量评价技术规范》(试行)HJ663-2013 中规定						
瑞安市 2021 年的环境空气基本污染物中，污染因子二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）、细颗粒物（PM _{2.5} ）年均值及 24 小时特定百分位数浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（2018 年第 29 号）二级标准。臭氧的日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度和一氧化碳的 24 小时平均第 95 百分位数也能达标。项目所在地属于空气质量二类功能区，因此项目所在区域为环境空气质量达标区。						
(2) 其他污染物环境质量现状调查						
为了解本区域空气环境质量现状，针对本项目的空气特征污染物 TSP，引用浙江爱迪信检测技术有限公司在瑞安市马屿镇篁社村委会的采样监测数据，监测						

相关结果如下（监测数据引用于监测报告 ZJADT20210607206）。

采样及分析方法：《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T15432-1995 及其修改单。具体数据见表 3-2 和表 3-3。

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	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度				
瑞安市马屿镇篁社村委会	120°27'26.74"	27°45'529.17"	TS P	2021.6.19~2021.6.21	西北侧	375

表 3-3 其他污染物环境质量现状监测结果表

监测点位	污染物	监测时段	取值时间	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
瑞安市马屿镇篁社村委会	TS P	2021.6.19~2021.6.21	日均	0.3	0.019~0.024	8.0	0	达标

根据监测结果可知，该项目周边环境的 TSP 浓度小于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值，满足二类功能区的要求，表明该区域环境空气质量良好，具有一定的大气环境容量。

2、水环境质量现状调查与评价

飞云江水系为我省八大水系之一，为了解项目所在区域环境水质现状，本报告引用《瑞安市环境状况公报（2021）》中飞云江水质监测结果内容，详见表 3-2。

表 3-4 2021 年瑞安市飞云江水系水质类别表

水系	控制断面	现状水质		
		功能要求类别	2021 年	2020 年
飞云江	飞云渡口	III	II	III
	潘山	III	II	II

根据调查结果分析，项目周边地表水各污染因子指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水标准。

3、声环境质量现状

	<p>项目厂界外周边 50m 范围内声环境保护目标为项目的西北侧规划住宅用地。</p> <p>为了了解本项目所在区域噪声环境质量现状，本项目委托温州中一检测研究院有限公司对项目西北侧规划住宅用地进行声环境质量监测，监测点位详见附图 6。根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）及周边状况，项目西北侧规划住宅用地区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境质量标准。根据监测报告（HJ230247），声环境质量现状监测及评价结果汇总见下表。</p> <p>监测时间：2023 年 03 月 19 日</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 监测点声环境质量背景值统计表 单位：dB(A)</p> <table><tr><th>监测点</th><th>监测时间*</th><th>噪声源值</th><th>标准值（昼间）</th><th>达标情况</th></tr><tr><td>1#西北侧规划住宅用地</td><td>08:30-08:40</td><td>54</td><td>60</td><td>达标</td></tr></table> <p>*注：本项目仅在昼间生产，故不监测夜间噪声</p> <p>由监测结果可知，项目西北侧规划住宅用地所在区域声环境质量能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。</p> <p>4、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射。</p> <p>5、生态环境</p> <p>本项目用地范围内无生态环境保护目标，所以不进行生态环境质量现状调查。</p> <p>6、地下水、土壤环境</p> <p>本项目非地下水、土壤重点监督单位，同时本项目厂区地面均已进行硬化处理，不存在地下水、土壤污染途径，故不展开地下水、土壤现状调查。</p>	监测点	监测时间*	噪声源值	标准值（昼间）	达标情况	1#西北侧规划住宅用地	08:30-08:40	54	60	达标
监测点	监测时间*	噪声源值	标准值（昼间）	达标情况							
1#西北侧规划住宅用地	08:30-08:40	54	60	达标							
环境保护目标	<p>1、大气环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区，500m 范围内的大气环境敏感保护目标见表 3-6、附图 4。</p> <p>2、声环境</p>										

	<p>项目厂界外 50m 范围内的声环境敏感保护目标见表 3-6、附图 4。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内的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>4、生态环境</p> <p>项目不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。</p>																																		
	<p style="text-align: center;">表 3-6 主要环境保护目标</p> <table><tr><th rowspan="2">环境要素</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">方位距离/m</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td>声环境</td><td>西北侧规划住宅用地</td><td>120°27'21.082"</td><td>27°45'35.265"</td><td>居民</td><td rowspan="4">人群健康</td><td rowspan="4">二类区</td><td>西侧 22m</td></tr><tr><td rowspan="3">大气环境</td><td>西北侧规划住宅用地</td><td>120°27'21.082"</td><td>27°45'35.265"</td><td>居民</td><td>西侧 22m</td></tr><tr><td>簪社村民宅</td><td>120°27'17.297"</td><td>27°45'32.098"</td><td>居民</td><td>西侧 145m</td></tr><tr><td>山河村民宅</td><td>120°27'39.235"</td><td>27°45'35.594"</td><td>居民</td><td>东北侧 335m</td></tr></table>	环境要素	名称	坐标/ (°)		保护对象	保护内容	环境功能区	方位距离/m	经度	纬度	声环境	西北侧规划住宅用地	120°27'21.082"	27°45'35.265"	居民	人群健康	二类区	西侧 22m	大气环境	西北侧规划住宅用地	120°27'21.082"	27°45'35.265"	居民	西侧 22m	簪社村民宅	120°27'17.297"	27°45'32.098"	居民	西侧 145m	山河村民宅	120°27'39.235"	27°45'35.594"	居民	东北侧 335m
环境要素	名称			坐标/ (°)						保护对象	保护内容	环境功能区	方位距离/m																						
		经度	纬度																																
声环境	西北侧规划住宅用地	120°27'21.082"	27°45'35.265"	居民	人群健康	二类区	西侧 22m																												
大气环境	西北侧规划住宅用地	120°27'21.082"	27°45'35.265"	居民			西侧 22m																												
	簪社村民宅	120°27'17.297"	27°45'32.098"	居民			西侧 145m																												
	山河村民宅	120°27'39.235"	27°45'35.594"	居民			东北侧 335m																												
污染物排放控制标准	<p>1、废气</p> <p>项目焊接烟尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值。</p> <p>项目喷塑、烘干废气有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）中表 1 中相关限值，喷塑、烘干废气无组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）中表 6 中相关限值。</p> <p>厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂区内挥发性有机物无组织特别排放限值。</p> <p>项目柴油燃烧器废气二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放标准执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）、《关于进一步明确生物质锅炉、燃气锅炉和工业炉窑大气污染综合治理工作有关事项的通知》（温环通〔2019〕57 号）的要求，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值不高于 30mg/m³、200mg/m³、</p>																																		

300mg/m³。

相关标准值见下表。

表 3-7 大气污染物综合排放限值 单位：（mg/m³）

污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放浓度，kg/h		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒（m）	二级标准	监控点	浓度
颗粒物	120	25	14.45	周界外浓度最高点	1.0
锡及其化合物	8.5	25	1.16		0.24

表 3-8 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）

污染物	有组织排放控制要求		企业边界大气污染物排放浓度限值
	排放限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置	浓度限值（mg/m ³ ）
颗粒物	30	车间或生产设施排气筒	1.0
非甲烷总烃	80		4.0
臭气浓度	1000		20

备注：《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33 2146-2018）无颗粒物企业边界大气污染物排放浓度限值的规定，参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准。

表 3-9 厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
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	

表 3-10 工业炉窑大气污染物排放标准 单位：（mg/m³）

限值		
颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
30	200	300

2、废水

项目生活污水经园区化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳管至瑞安市马屿镇污水处理厂，经瑞安市马屿镇污水处理厂处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级排放标准的 A 标准后排入飞云江。相关标准值见表 3-11。

表 3-11 污水排放标准 单位：mg/L(pH 除外)

污染物	pH	SS	BOD ₅	COD _{cr}	氨氮	总磷	总氮
三级标准	6~9	≤400	≤300	≤500	35*	8*	70*

	城镇污水处理厂一级 排放标准的 A 标准	6~9	≤10	≤10	≤50	≤5（8）	0.5	15								
	注：括号外数值为水温＞12℃时的控制标准，括号内数值为水温≤12℃时的控制标准。															
<p>*表示氨氮、总磷指标执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）；总氮指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）。</p>																
<p>3、噪声</p>																
<p>本项目各侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体排放标准限值见表 3-12。</p>																
<p style="text-align: center;">表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)</p>																
<table><tr><th rowspan="2">类别</th><th colspan="2">等效声级</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>3 类</td><td>≤65</td><td>≤55</td></tr></table>									类别	等效声级		昼间	夜间	3 类	≤65	≤55
类别	等效声级															
	昼间	夜间														
3 类	≤65	≤55														
<p>4、固体废物</p>																
<p>本项目固废处置按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（第 13 届中华人民共和国主席令（第四十三号））和《浙江省固体废物污染环境防治条例》的要求，妥善处理，不得形成二次污染。一般固体废物参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB/T18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，贮存过程满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的有关规定。</p>																
总量控制指标	<p>5、总量控制</p>															
	<p>根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕65 号），目前国家环保部已明确“十三五”期间污染物减排目标，对水污染物化学需氧量、氨氮，大气污染物二氧化硫、氮氧化物及重点行业一次颗粒物（工业烟粉尘）、挥发性有机物等主要污染物实行总量控制。根据环评有关规范、环保管理部门要求，结合本项目特征，确定本项目实施总量控制的污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs。</p>															

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），温州市属于环境质量达标准的，实行区域等量削减，按等量 1:1 替代削减。

根据工程分析，本项目废水排放量为 240t/a，确定本项目实施后总量控制建议值为 COD_{Cr}0.012t/a、NH₃-N0.001t/a、颗粒物 0.497t/a、二氧化硫 0.001t/a、氮氧化物 0.215t/a、VOCs0.003t/a，其中 COD_{Cr}、NH₃-N 为生活污水所贡献。项目废水污染物总量控制建议指标具体见下表。

表 3-13 项目污染物排放总量控制建议值 单位：t/a

污染物名称		企业达标排放量	建议总量控制指标	替代削减比例	区域削减替代比例
生活污水	废水量	240	/	/	/
	COD _{Cr}	0.012	/	/	/
	NH ₃ -N	0.001	/	/	/
废气	颗粒物	0.497	0.497	1:1	0.497
	SO ₂	0.001	0.001	1:1	0.001
	NO _x	0.215	0.215	1:1	0.215
	VOC _s	0.003	0.003	1:1	0.003

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目为新建项目，利用已建设完成厂房，不涉及厂房基建，仅涉及生产设备及环保设备的安装，施工期较短，因此无施工期工程分析。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>（1）废气源强分析</p> <p>①焊接烟尘</p> <p>本项目焊接过程会产生一定量的焊接烟尘，主要是焊材表面保护层（即药皮）及芯线中的金属元素挥发所致，成分复杂，主要成分为 Fe_2O_3、SiO_2、MnO_2、CaO_2、MgO_2 等。根据同类项目类比，焊接工序的焊接烟尘产生量平均为单位焊接材料 7-9g/kg 左右，（本次评价取最大值 9g/kg）。本项目焊接材料的使用量为 1t/a，则焊接烟尘产生量为 0.009t/a。由于焊接烟尘产生量较少，环评建议企业加强车间机械通风，以无组织形式排放，在焊接操作时做好工人的个人防护工作，则焊接烟尘对车间内外大气环境影响不大。</p> <p>②喷塑粉尘</p> <p>根据《铝合金型材表面处理技术》（冶金工业出版社）的研究成果，静电粉末喷涂过程中上粉率（工件表面附粉量与喷粉量之比）为 60~80%，本环评取 70%计。本项目塑粉用量为 11t/a，则喷塑粉尘产生量为 3.3t/a。</p> <p>本项目喷塑工位半密闭，喷塑设备自带滤芯除尘器，粉尘处理后经 DA001 排气筒高架排放，排放高度 25m。集气效率取 90%，回收效率取 95%，项目每个喷塑台的除尘系统的处理风量约 2000m³/h，共 6 个喷塑台，则喷塑工序除尘系统的总处理风量约 12000m³/h。</p> <p>③烘干废气</p> <p>喷塑后的工件进入烘道或烘箱在 180℃ 下进行烘干，烘干过程产生少量有</p>

	<p>机废气，主要为非甲烷总烃，根据《全国第二次污染源普查工业源系数手册 机械行业系数手册》，产生系数为1.2千克/吨-原料。则烘干废气非甲烷总烃产生量为0.013t/a。</p> <p>本项目在烘道出口上方和烘箱开口上方设置废气收集系统，烘道集气罩断面按 0.5m² 计，烘箱集气罩断面按 0.8m² 计，风速以 0.6m/s 计，本项目共 1 条烘道、2 台烘箱，则烘干工序风量为 4536m³/h，收集效率按 90%计，烘干废气收集后经活性炭吸附废气净化装置进行处理后通过 DA002 排气筒高架排放，排放高度 25m。本项目采用碘值不低于 800mg/g 的活性炭，碘值越高，活性炭的空隙越大，吸附性越强，本项目采用高碘值活性炭，且三个月更换一次活性炭，保证活性炭的吸附能力，本项目活性炭吸附能力处理效率可达到 85%。</p> <p>④燃烧器废气</p> <p>项目设 20 万大卡柴油燃烧器 3 台，以柴油为燃料，加工时间 1200h/a 计，柴油燃烧值参考《综合能耗计算通则》GB_T2589-2008，柴油燃料热值按 10200kcal/kg 计，则本项目预计柴油燃烧消耗量约 71t/a。</p> <p>本环评柴油燃烧过程中会产生少量的废气，主要污染物为 SO₂、NO_x 等，参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册中的产污系数表-燃油工业锅炉的废气产排污系数表的数据，工业废气量产污系数为 17804 标 m³/t 原料，颗粒物的产污系数为 0.26kg/t（原料），二氧化硫的产污系数为 19Skg/t（原料）（产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（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，本项目柴油拟选用 0#轻质柴油，根据车用柴油标准（GB19147-2016）表 3，则含硫率为 0.001%），氮氧化物的产污系数为 3.03kg/t（原料），则项目柴油燃料烟气产</p>
--	--

生量为 126.408 万标 m³, 颗粒物产生量为 0.018t/a, 二氧化硫产生量为 0.001t/a, 氮氧化物产生量为 0.215t/a。

燃烧器废气经收集后引至高空 DA003 排气筒排放, 排放高度为 25m。

⑤臭气浓度

本项目烘干工序会产生少量恶臭废气, 该异味组分非常复杂, 难以用一种或几种污染物来表征, 故本报告表采用臭气浓度 (无量纲) 来予以评价。烘干工序采取废气收集措施后经过 “活性炭吸附” 装置净化处理后通过不低于 25m 高的排气筒高空排放, 不会对周边环境产生明显影响, 故本报告仅作定性分析。

(2) 废气污染源源强核算结果及相关参数

项目废气污染源源强核算结果及相关参数见表 4-1、表 4-2。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数表															
	产污 环节	生产 设施	污染源	污染物 种类	污染物产生			排放 形式	治理设施				是否 为可 行技 术	污染物排放		
					产生量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h		处理工 艺	处理 能力 m³/h	收集 效率 %	去除 率%		排放 量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h
	喷塑	喷塑台	DA001 排气筒	颗粒物	3.3	305.55 5	3.667	有组织	滤芯除 尘器	12000	90	95	是	0.149	13.796	0.166
			无组织	颗粒物	0.33	/	0.367	无组 织	/	/	/	/	/	0.33	/	0.367
	烘干	烘道 、 烘箱	DA002 排气筒	非甲烷 总烃	0.013	1.194	0.005	有组织	活性炭 吸附	4536	90	85	是	0.002	0.184	0.001
			无组织	非甲烷 总烃	0.001	/	0.0004	无组 织	/	/	/	/	/	0.001	/	0.0004
	燃烧器	柴油 燃 烧 器	DA003 排气筒	颗粒物	0.018	14.24	0.015	有组织	/	废气 量 126.40 8 万 m³/a	100	0	是	0.018	14.24	0.015
				二氧化 硫	0.001	0.791	0.001	有组织	/		100	0	是	0.001	0.791	0.001
				氮氧化 物	0.215	170.08 4	0.179	有组织	/		100	0	是	0.215	170.084	0.179
表 4-2 废气污染源源强核算结果及相关参数续表																
产污 环节	生产设 施	污 染 源	污 染 物 种 类	排放口基本情况								排放口 类型	排放标准			
				排放 口高 度 m	排 气 筒内 径 m	排 放 温 度 ℃	排 放 口编 号	排放口地理坐标								
								经度	纬度							

	喷塑	喷塑台	DA001 排气筒	颗粒物	25	0.5	25	DA001	120°27'22.887"	27°45'32.697"	一般排放口	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 相关限值
	烘干	烘道、烘箱	DA002 排气筒	非甲烷总烃、臭气浓度	25	0.5	40	DA002	120°27'22.916"	27°45'31.905"	一般排放口	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 相关限值
	燃烧器	柴油燃烧器	DA003 排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	25	0.5	50	DA003	120°27'22.897"	27°45'32.2143"	一般排放口	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）、《关于进一步明确生物质锅炉、燃气锅炉和工业炉窑大气污染综合治理工作有关事项的通知》（温环通〔2019〕57 号）的要求

(3) 非正常工况

本项目非正常工况以废气污染防治措施净化效率为 0 的情况进行分析。

表 4-3 污染源非正常排放核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m^3)	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
1	排气筒 DA001	净化装置故障	颗粒物	275	3.3	1	1	企业应加强对净化装置定期的检修以及定期关注净化装置工作状态，发现后立即停止生产，并抢修废气治理设施，正常后方可恢复生产
2	排气筒 DA002		非甲烷总烃	1.075	0.005	1	1	

(4) 废气自行监测及记录信息

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)制定本项目废气监测方案，具体见表 4-4，监测点位为排气筒出口以及厂界四周 1m 处。

表 4-4 废气自行监测及记录信息表

监测点位	监测指标	执行标准	最低监测频次
有组织排放			
DA001	颗粒物	DB33/ 2146	1 次/年
DA002	非甲烷总烃、臭气浓度	DB33/ 2146	1 次/年
DA003	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	环大气(2019) 56 号	1 次/年
无组织排放			
厂界	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	DB33/ 2146	1 次/年
	锡及其化合物	GB16297	1 次/年
厂区内	非甲烷总烃	GB37822	各地根据当地环境保护需要自行确定*

*注：本环评建议按照 1 次/年监测频次进行监测

(5) 废气处理工艺可行性分析

①废气处理措施

a. 本项目喷塑粉尘集气后，经过滤芯除尘器处理后通过 DA001 排气筒引至楼顶高空达标排放，排放高度不低于 25m。

b. 本项目烘干废气集气后，经过活性炭吸附装置后通过 DA002 排气筒引至楼顶高空达标排放，排放高度不低于 25m。

c. 本项目燃烧器废气集气后，通过 DA003 排气筒引至楼顶高空达标排放，排放高度不低于 25m。

废气处理设施可行性分析：参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）及类比同类项目，项目喷塑粉尘采用滤芯除尘器处理，烘干废气采用活性炭吸附装置处理，工艺技术可行。

②达标性分析

表 4-5 项目有组织废气污染物排放一览表

排放口 编号	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放标准		达标分析
				最大允许 排放浓度 mg/m ³	最大允许 排放速率 kg/h	
DA001	颗粒物	13.796	0.166	30	/	达标
DA002	非甲烷总烃	0.184	0.001	80	/	达标
DA003	颗粒物	14.24	0.015	30	/	达标
	二氧化硫	0.791	0.001	200	/	达标
	氮氧化物	170.084	0.179	300	/	达标

（6）结论

本项目废气经过相应的污染防治措施处理后能做到达标排放，不会对周边环境空气质量产生不利影响。

2、废水

（1）废水源强分析

本项目劳动定员为20人，均不在厂内食宿，年工作300天。职工生活用水按50L/d·人计，则生活用水为1t/d、300t/a，污水产生系数按0.8计，则项目生活污水产生量0.8t/d、240t/a。根据经验数据分析，废水中污染物COD_{Cr}按500mg/L，

	<p>氨氮按35mg/L，总氮按70mg/L计，则该生活污水中污染物产生量COD_{Cr}为0.120t/a，氨氮为0.008t/a，总氮0.017t/a。</p> <p>本项目位于浙江省温州市瑞安市马屿镇时代创业园66幢1楼，属于瑞安市马屿镇污水处理厂的纳管范围，生活污水经厂区化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，纳市政污水管网至瑞安市马屿镇污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排放，废水各污染物排放浓度具体为：COD_{Cr}为50mg/L、NH₃-N为5mg/L，总氮为15mg/L，各污染物排环境量分别为：COD_{Cr}0.012t/a、NH₃-N0.001t/a、总氮0.004t/a。</p>
--	---

(2) 废水污染源源强核算结果及相关参数

项目废水污染源源强核算结果及相关参数见表 4-6 到表 4-9。

表 4-6 废水污染源源强核算结果及相关参数表

工序	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		是否为可行技术	污染物排放			排放时间
			核算方法	产生废水量/ (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	污染治理设施	治理效率%		排放废水量/ (t/a)	排放浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	
生活污水		COD _{Cr}	系数法	240	500	0.120	化粪池+瑞安市马屿镇污水处理厂	/	是	240	50	0.012	2400
		氨氮			35	0.008					5	0.001	
		总氮			70	0.017					15	0.004	

表 4-7 废水主要产污环节、污染物项目及污染治理设施一览表

序号	废水类别	污染物种类	污染治理设施				排放方式	排放去向	排放口编号	排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型
			设施编号	设施名称	治理工艺	处理能力						
1	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮、总氮	TW001	化粪池	厌氧	/	间接排放	进入城市污水处理厂	DW001	园区废水总排口	是	一般排放口-废水总排口

表 4-8 污水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口经纬度		废水 (t/a)	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
园区废水总排口 DW001	120°27'47.87"	27°45'21.28"	240	间歇	9:00-17:00	瑞安市马屿镇污水处理厂	COD _{Cr}	50
							氨氮	5
							总氮	15

表 4-9 废水达标排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议
----	-------	-------	---------------------------

			名称	浓度限值(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	500
		氨氮	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放浓度限值	35
		总氮	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的 A 级标准	70

(3) 依托污水处理厂可行性分析

①总体情况

根据《瑞安市域排水专项规划》，马屿镇污水处理厂规划：规划在镇区东北侧飞云江南岸建设 2 万 m³/d 的污水处理厂，处理马屿镇及镇区周边村庄的污水，为二级生化处理。污水处理规模为 2.0 万 m³/d，污水经处理后排入飞云江。污水处理工艺：预处理+竖向多级 A/O 池（含混凝沉淀）+滤布滤池+紫外线消毒。出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

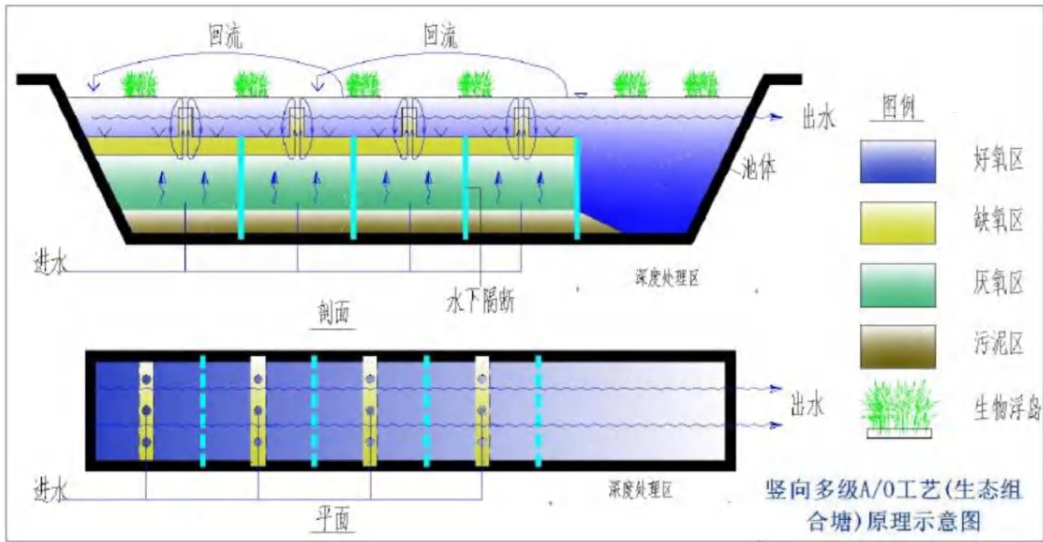


图 4-1 马屿镇污水处理厂处理工艺流程

根据《瑞安市 2021 年 7 月污水处理厂监督性监测》达标情况公示，瑞安市马屿镇污水处理厂出水符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。马屿镇污水处理厂 2021 年 7 月份监督性监测数据详见下表。

②运行情况

表 4-10 瑞安市马屿镇污水处理厂监督性监测数据（2021 年 7 月）

设计日 处理量	实际日 处理量	监测项目	出口数值	标准限	单位	是否
------------	------------	------	------	-----	----	----

(万 t/d)				值		达标
2	0.23	pH 值	6.93	6-9	无量纲	是
		氨氮 (NH ₃ -N)	0.146	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
		五日生化需氧量	4.2	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)	7.50	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)	0.16	0.5	mg/L	是
		总铅	<0.07	0.1	mg/L	是
		总砷	<0.0012	0.1	mg/L	是

根据《瑞安市 2021 年 7 月污水处理厂监督性监测》达标情况公示，瑞安市马屿镇污水处理厂出水符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。

③纳管可行性分析

瑞安市马屿镇污水处理厂目前处理规模为 0.23 万 t/d，根据《瑞安市 2021 年 7 月污水处理厂监督性监测》达标情况公示，瑞安市马屿镇污水处理厂日运行负荷为 11.5%，尾水可做到达标排放，本项目污水单日最大排放量为 0.8t/d，故项目污水进入瑞安市马屿镇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马屿镇时代创业园，该区域目前已铺设市政污水管网，项目生产废水经园区废水处理设施处理后纳入瑞安市马屿镇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。

3、噪声

(1) 噪声源强分析

本项目产生噪声的设备主要来源于生产设备的机械噪声。根据同行业现场监测及类比资料，项目生产车间产生的噪声见表 4-11。

表 4-11 项目车间噪声源强情况 单位：dB(A)

装置/噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
		核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
冲床	频发	类比	80-85	减振、墙体阻隔	20	类比	60-65	2400
焊机	频发	类比	70-75			类比	50-55	2400
液压机	频发	类比	80-85			类比	60-65	2400
空压机	频发	类比	80-85			类比	60-65	2400
台钻	频发	类比	70-75			类比	50-55	2400
柴油燃烧器	频发	类比	75-80			类比	55-60	2400

(2) 噪声治理措施可行性分析

为了确保本项目厂界噪声稳定达标，本环评建议在设备选型时尽可能选择低噪声设备；合理布局车间内生产设备；加强设备的维护，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；对高噪声设备采取适当减振降噪措施。

(3) 影响分析

本项目主要生产设备噪声值为 70~85dB(A)，在采取相应墙体阻隔、减振等降噪措施的后，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类环境噪声排放限值。本项目车间平均噪声为 77.5dB(A)，车间平均屏蔽衰减 20dB。

为预测项目所有设备到位后对周边声环境的影响情况，本环评采取环安科技公司研发的噪声软件 NoiseSystem 进行预测，该软件采用的模型来自于《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）噪声导则，噪声衰减因素中考虑了几何发散、空气吸收、地面吸收和屏障衰减等的影响，噪声预测结果见表 4-12。

表 4-12 项目四周厂界昼间噪声预测结果 单位: dB(A)					
厂界	厂界	贡献值	背景值	叠加值	标准值及达标情况
东侧	1m	57.45	/	/	65
南侧	1m	56.14	/	/	65
西侧	1m	57.13	/	/	65
北侧	1m	56.87	/	/	65
西北侧规划住宅用地	22m	34.75	54	54.05	60

在落实环评提出的污染防治措施后,项目昼间厂界贡献值预计能够达标排放




图 4-2 昼间噪声预测结果图

根据上表预测结果可知,本项目在落实环评提出的噪声污染防治措施后,厂界噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类排放标准。敏感点声环境质量能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。

为尽量减小生产噪声对周边声环境的影响,建设方应做好以下几点:

- ①选用低噪声设备,合理布置生产车间。
- ②生产时关闭门窗,企业合理安排工作时间。
- ③加强设备的日常维护和工人的生产操作管理,避免非正常生产噪声的

产

④生产车间防治措施主要是采用实体墙隔声，尽量选用优质低噪设备，对高噪声设备设计独立基础，加减振垫等进行防噪。

(4) 噪声监测要求

噪声监测方案根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）制定，噪声监测点位为厂界四周 1m 处，监测方案见表 4-13。

表 4-13 项目噪声监测建议方案

类别	监测项目	监测位置	监测频次
噪声	厂界噪声	厂界 1m 处	1 次/季度

4、固体废物

(1) 源强分析

根据工艺分析可知，项目营运期产生的固体废物主要为边角料、废包装袋、收集粉尘、废液压油、废油桶、废活性炭、生活垃圾。

①边角料

本项目金属配件加工过程中产生金属边角料，根据业主提供资料，本项目边角料产生量约为 5t/a，收集后外售综合利用。

②废包装袋

项目塑粉的包装形式主要为包装袋，废包装袋（约 440 个/a，约 50g/个）产生量约 0.022t/a，收集后外售综合处理。

③收集粉尘

项目喷塑粉尘经废气处理设施处理后会产生一定量的集尘，项目集尘产生量约 2.82t/a，集尘收集后外售综合处理。

④废液压油

本项目在液压过程中使用液压油作为液压系统的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用，在使用过程

中会被消耗和变质，需要及时更换。本项目液压油用量 0.016t/a，年更换一次，则废液压油产生量 0.016t/a。

⑤废油桶

本项目变压器油、柴油、液压油使用过程中会产生一定量的废油桶，变压器油、液压油包装桶个数为 71 个，平均每个包装桶重量约为 1kg/桶；柴油年用量 444 桶，空桶重量约 2.5kg/桶，则废包装桶的年产生量为 1.181t/a。废包装桶收集后委托相应危废资质单位处置。

⑥废活性炭

表 4-14 废活性炭核算汇总

编号	废气产生量 t/a	废气处理量 t/a	饱和吸附状态下需要活性炭的量 t ¹	风量 m ³ /h	活性炭最少装填量 t ²	是否满足活性炭使用不应超过累计运行 500 小时或 3 个月的要求	更换频次 ³
DA002	0.013	0.01	0.067	4536	1	不满足	4

备注 1：根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》表 1-2，采用一次性活性炭吸附抛弃法，可直接将“活性炭年更换量×15%”作为废气处理设施 VOCs 削减量。

备注 2：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）及《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》，根据风量和 VOCs 初始浓度范围明确活性炭一次最小填充量。且活性炭使用不应超过累计运行 500 小时或 3 个月的要求。

备注 3：不满足活性炭使用不应超过累计运行 500 小时或 3 个月的要求的按每 3 个月更换频次计。

备注 4：本环评要求企业使用的活性炭技术指标需符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》（LY/T3284）规定的优级品颗粒活性炭技术要求，碘吸附值不低于 800mg/g。

表 4-15 活性炭吸附箱主要技术参数

编号	填充厚度（mm）	填充体积（m ³ ）	截面积（m ² ）	风量 m ³ /h	风速 m/s
DA002	200	1	5	4536	0.252

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），使用颗粒状活性炭吸附时，气体流速宜低于 0.6m/s，厚度一般为 200-600mm（本环评取 200mm）。

由上表可知，本项目有机废气通过活性炭层时的风速<0.6m/s，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中的颗粒状活性炭的

气体流速要求。

综上，本项目废活性炭产生量为 4.01t/a。

⑦生活垃圾

主要为职工产生的生活垃圾，员工定员为 20 人，均不在厂内食宿，生活垃圾按每人每天按 0.5kg 计，则职工生活垃圾产生量约为 3t/a。收集后由环卫部门及时清运。

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）》及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），本项目固体产生情况汇总表如下表 4-16 所示。

表 4-16 建设项目固体废物分析结果汇总表 单位：t/a

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物类别	废物代码	产生量	处置方式
1	边角料	生产过程	固态	金属	一般固废	/	/	5	综合外售
2	废包装袋	原料贮存	固态	塑料	一般固废	/	/	0.022	综合外售
3	收集粉尘	废气处理	固态	粉尘	一般固废	/	/	2.82	综合外售
4	废液压油	生产过程	液态	液压油	危险废物	HW08	900-218-08	0.016	委托有危废资质单位处置
5	废油桶	原料贮存	固态	液压油、柴油、变压器油	危险废物	HW49	900-041-49	1.181	
6	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	危险废物	HW49	900-039-49	4.01	
7	生活垃圾	员工生活	固态	塑料、纸张等	一般固废	/	/	3	环卫部门清运

（2）危险废物污染防治措施

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目危险废物污染防治措施见表 4-17。

表 4-17 项目危险废物污染防治措施											
序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	暂存周期	危险特性	污染防治措施
1	废液压油	HW08	900-218-08	0.016	生产过程	液态	液压油	液压油	一年	T, I	委托有危废资质单位处置
2	废油桶	HW49	900-041-49	1.181	原料贮存	固态	液压油、柴油、变压器油	液压油、柴油、变压器油	三个月	T, In	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	4.01	废气处理	固态	活性炭	有机物	一年	T	

表 4-18 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况 单位：t/a									
贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生工序及装置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	
危废储存车间	废液压油	HW08	900-218-08	生产过程	10m ²	密闭桶装	0.016	一年	
	废油桶	HW49	900-041-49	原料贮存		堆放收集	0.295	三个月	
	废活性炭	HW49	900-039-49	废气处理		密闭桶装	4.01	一年	

贮存场所污染防治措施和管理要求如下：

项目危险废物暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求规范建设和维护使用。做到防雨、防风、防晒、防渗漏等措施，并制定好危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下：

A、根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的相关要求，盛装危险废物的容器（包装）上必须粘贴符合标准的标签。

B、项目危险废物在危废暂存区贮存，贮存区域留出搬运通道，同类危险废物可以采取堆叠存放。

C、本项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2001）及修改单的要求进行建设，设置防雨、防风、防晒、防渗等措施。

5、污染物汇总

本项目主要污染物产生量及排放量汇总见表 4-19。

表 4-19 本项目污染物的产生与排放量 单位：t/a

污染因子		产生量	削减量	排放量
废气	非甲烷总烃	0.013	0.01	0.003
	颗粒物	3.318	2.821	0.497
	二氧化硫	0.001	0	0.001
	氮氧化物	0.215	0	0.215
废水	生活污水	废水量	240	0
		COD _{Cr}	0.120	0.108
		NH ₃ -N	0.008	0.007
		总氮	0.017	0.013
固废	边角料		5	5
	废包装袋		0.022	0.022
	收集粉尘		2.82	2.82
	废液压油		0.016	0.016
	废油桶		1.181	1.181
	废活性炭		4.01	4.01
	生活垃圾		3	3

6、环境风险分析

（1）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。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——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 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

Q 值计算见下表。

表 4-20 厂区涉及风险物质比值 Q

序号	物质名称	CAS 号	标准临界量 (t)	最大储存总量 (t)	辨识结果 (Q)
1	油类物质（变压器油、柴油、液压油）	/	2500	1.776	0.00071
2	危险废物	/	50	4.321	0.08642
项目 Q 值					0.08713

根据上表，本项目危险物质数量与临界量比值为 $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I。按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中评价工作等级的划分，本项目环境风险潜势为 I，应进行简单分析。

（2）环境风险识别

本项目危险物质为废液压油、废油桶、废活性炭等危废和变压器油、柴油、液压油等油类物质。

表 4-21 建设项目环境风险识别表

危险单元	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
辅料仓库	变压器油、柴油、液压油储存	变压器油、柴油、液压油	泄漏、火灾	大气、地表水、地下水、土壤	水体污染、大气污染
危废贮存点	危废贮存	废磨料、漆渣、废包装桶、废活性炭	泄漏	土壤	土壤环境

（3）环境风险防范措施及应急要求

针对企业可能产生的环境风险隐患，采取一系列方法措施。为进一步减少环境风险可能产生的环境影响，在采取预防措施基础上加强以下风险防范和管理措施：

①总图布置安全措施

	<p>在总图布置上，严格执行《建筑设计防火规范》，结合厂地自然环境，根据生产流程和火灾危险分类，按照功能分区要求进行集中布置。根据规范要求满足建构物间的防火间距，确保消防车道畅通。</p> <p>②运输、输送过程的风险控制措施</p> <p>要求运输途中司机进行安全及环保教育；由具有运输资质单位的专用车辆运输；运输前先检查包装是否完整、密封，运输过程中要确保包装桶不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏；运输时严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运；运输车辆配备泄漏应急处理设备；运输途中防曝晒、雨淋，防高温。</p> <p>③储存、使用过程的风险控制措施</p> <p>储存原料仓库，按照防火间距标准布置，对仓库及时检查；生产及原料仓库区严禁吸烟和使用明火，防止火源进入；设置明显标志；根据市场需求，制定生产计划，严格按计划采购、随用随购，严格控制储存量；安全设施、消防器材齐备；制定各种操作规范，加强监督管理，严格安全、环保检查制度，避免环境事件的发生。</p> <p>④危废贮存的风险控制措施</p> <p>参照《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）相关要求，规范设计危废物质等贮存场所，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。在危险废物贮存场所配备空桶、应急水泵、黄沙、防护服、防护手套等应急设施、物资，并委派专人管理，保证完好、有效、随时可用，建立应急设施及物资台账。危废贮存点做好防渗防腐措施，并控制贮存量定期及时转运危废；危废贮存点指定专人管理，做好危废台账记录。</p> <p>⑤风险防范措施</p> <p>加大安全、环保设施的投入：在强化安全、环保教育，提高安全、环保意识的同时，企业保证预警、监控设施到位。配备救护设备；危险作业增设监护人员并为</p>
--	--

	<p>其配备通讯、救援等设备；按照国家、地方和相关部门要求，编制突发环境事件应急预案；企业根据实际情况，不断充实和完善应急预案的各项措施，并定期组织演练。</p>
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	DA001 (喷塑粉尘)	颗粒物	本项目喷塑设备自带滤芯除尘器,喷塑粉尘经处理后通过排气筒 DA001 高架排放,排放高度 25m。集气效率取 90%,处理效率取 95%,风机风量约 12000m ³ /h。	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 1 相关限值
	DA002 (烘干废气)	非甲烷总烃、臭气浓度	本项目在烘道出口上方和烘箱开口上方设置废气收集系统,烘干废气经收集后通过活性炭吸附装置处理后经排气筒 DA002 高架排放,排放高度 25m。集气效率取 90%,处理效率取 85%,风机风量约 4536m ³ /h。	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 1 相关限值
	DA003 (燃烧器废气)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	本项目燃烧器废气收集后经 DA003 排气筒高架排放,排放高度 25m。	《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56号)、《关于进一步明确生物质锅炉、燃气锅炉和工业炉窑大气污染综合治理工作有关事项的通知》(温环通〔2019〕57号)的要求
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 6 中相关限值
		锡及其化合物	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值
	厂区内	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
地表水环境	DW001	COD _{Cr}	生活污水经园区化粪池预处理	《污水综合排放

	(园区污水总排口)	氨氮	至纳管标准后,经园区废水总排口纳管至马屿镇污水处理厂处理达标排放	标准》(GB8978-1996)中表 1;《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 的三级标准;工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)标准;《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)
		总氮		
声环境	厂界	噪声	<p>(1) 在设备的选型上, 尽量选用低噪声的设备。</p> <p>(2) 车间合理布局, 对高噪声设备集中设置隔声间, 同时对车间墙体加装吸声降噪材料, 减小设备噪声对周边声环境的影响。</p> <p>(3) 加强设备的维护, 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。</p> <p>(4) 对噪声相对较大的设备应加装隔声、消声措施, 还应加强减震降噪措施, 如加装隔振垫、减振器等。</p>	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>(1) 本项目产生的边角料、废包装袋、收集粉尘等一般工业固废经收集后外售综合利用; 一般工业固体废物其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求, 做好管理台账。</p> <p>(2) 根据国家危险废物名录可知, 项目生产过程产生的废液压油、废油桶、废活性炭属危险废物, 须委托有危废资质单位处置。</p> <p>(3) 危险废物需在符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求的车间内, 建设符合规范要求危险废物暂存库, 统一管理, 在厂区内分类收集、分类存放, 按照危废转移联单要求, 做好管理台账, 定期交由有危险处理资质的单位进行妥善处置, 严防二次污染。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>(1) 在总图布置上,严格执行《建筑设计防火规范》,结合厂地自然环境,根据生产流程和火灾危险分类,按照功能分区要求进行集中布置。根据规范要求满足建构筑物间的防火间距,确保消防车道畅通。</p> <p>(2) 要求运输途中司机进行安全及环保教育;由具有运输资质单位的专用车辆运输;运输前先检查包装是否完整、密封,运输过程中要确保包装桶不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏;运输时严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运;运输车辆配备泄漏应急处理设备;运输途中防曝晒、雨淋,防高温。</p> <p>(3) 储存原料仓库,按照防火间距标准布置,对仓库及时检查;生产及原料仓库区严禁吸烟和使用明火,防止火源进入;设置明显标志;根据市场需求,制定生产计划,严格按计划采购、随用随购,严格控制储存量;安全设施、消防器材齐备;制定各种操作规范,加强监督管理,严格安全、环保检查制度,避免环境事件的发生。</p> <p>(4) 参照《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014)相关要求,规范设计危废物质等贮存场所,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。在危险废物贮存场所配备空桶、应急水泵、黄沙、防护服、防护手套等应急设施、物资,并委派专人管理,保证完好、有效、随时可用,建立应急设施及物资台账。原料仓库、危废贮存点做好防渗防腐措施,并控制贮存量定期及时转运危废;危废贮存点指定专人管理,做好危废台账记录。</p> <p>(5) 加大安全、环保设施的投入:在强化安全、环保教育,提高安全、环保意识的同时,企业保证预警、监控设施到位。配备救护设备;危险作业增设监护人员并为其配备通讯、救援等设备;按照国家、地方和相关部门要求,编制突发环境事件应急预案;企业根据实际情况,不断充实和完善应急预案的各项措施,并定期组织演练。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>(1) 根据《温州市工业涂装企业污染整治提升技术指南》、《温州市工业涂装行业挥发性有机物(VOCs)控制技术指导意见》、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》等整治要求实施。</p> <p>(2) 根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》,其排污登记类型为登记管理,在建设项目投产前需完成排污申报。</p> <p>(3) 建设单位应根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,在建设项目竣工后自主开展环境保护验收。</p>

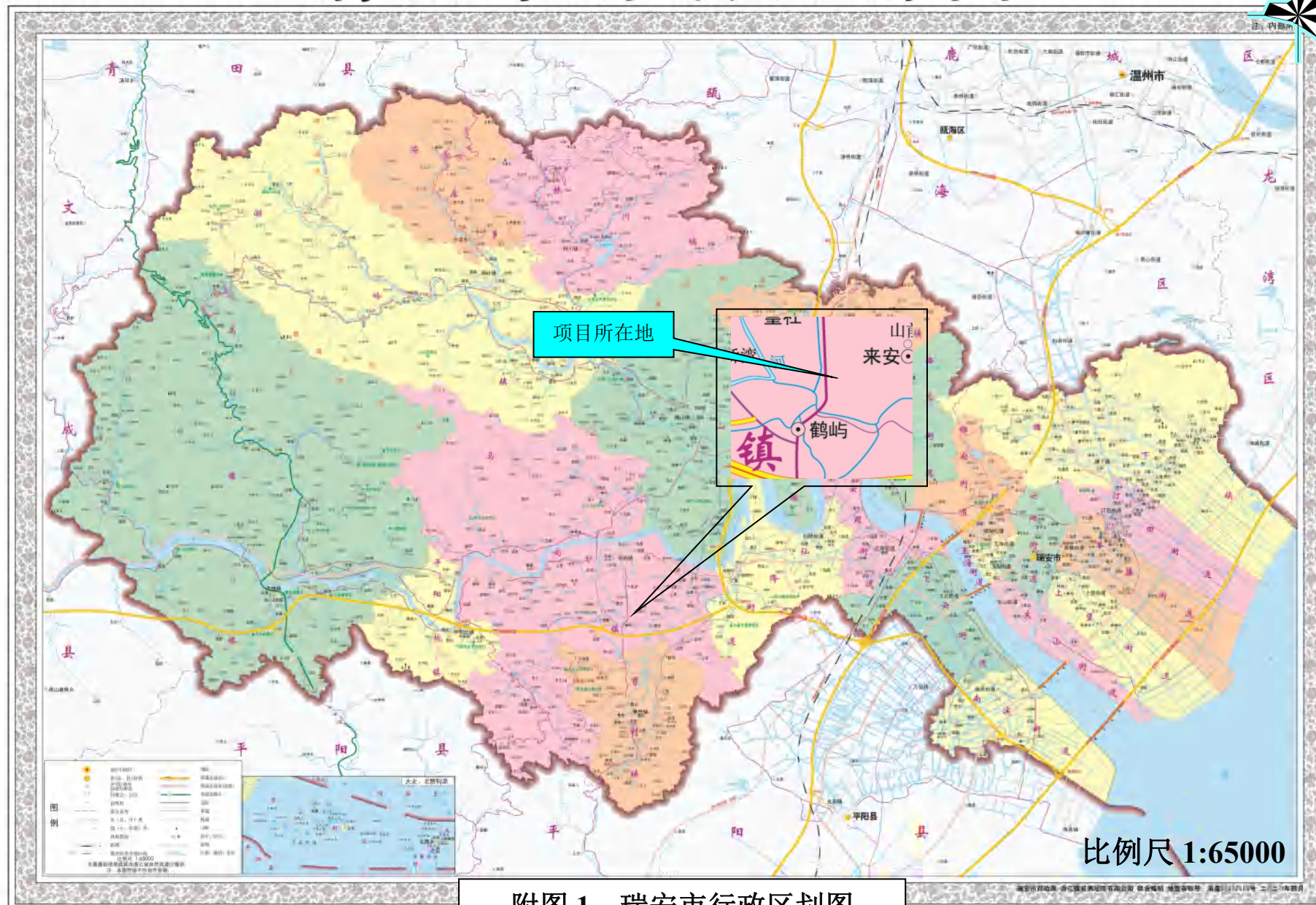
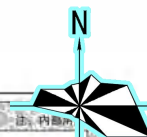
六、结论

温州明扬机械有限公司年产温控器 300 万个建设项目建设符合产业政策、土地利用总体规划等要求，符合《瑞安市“三线一单”生态环境分区管控方案》管理要求。

项目营运期间，会产生废气、废水、噪声和固体废弃物，经评价分析，在全面落实本报告提出的各项环保措施和建议的基础上，设备合理布局。加强环保管理，确保环保设施的正常高效运行，则环境污染可基本得到控制，做到污染物达标排放，对周围环境影响不大。

综上所述，从环境保护角度，项目在现有厂址的实施是可行的。同时，建设单位必须关注环境质量底线，必须严格执行环保“三同时”制度，确保达标排放和总量控制，真正做到社会效益，经济效益和环境效益的统一。

瑞安市行政区划图





工程师现场勘察照片



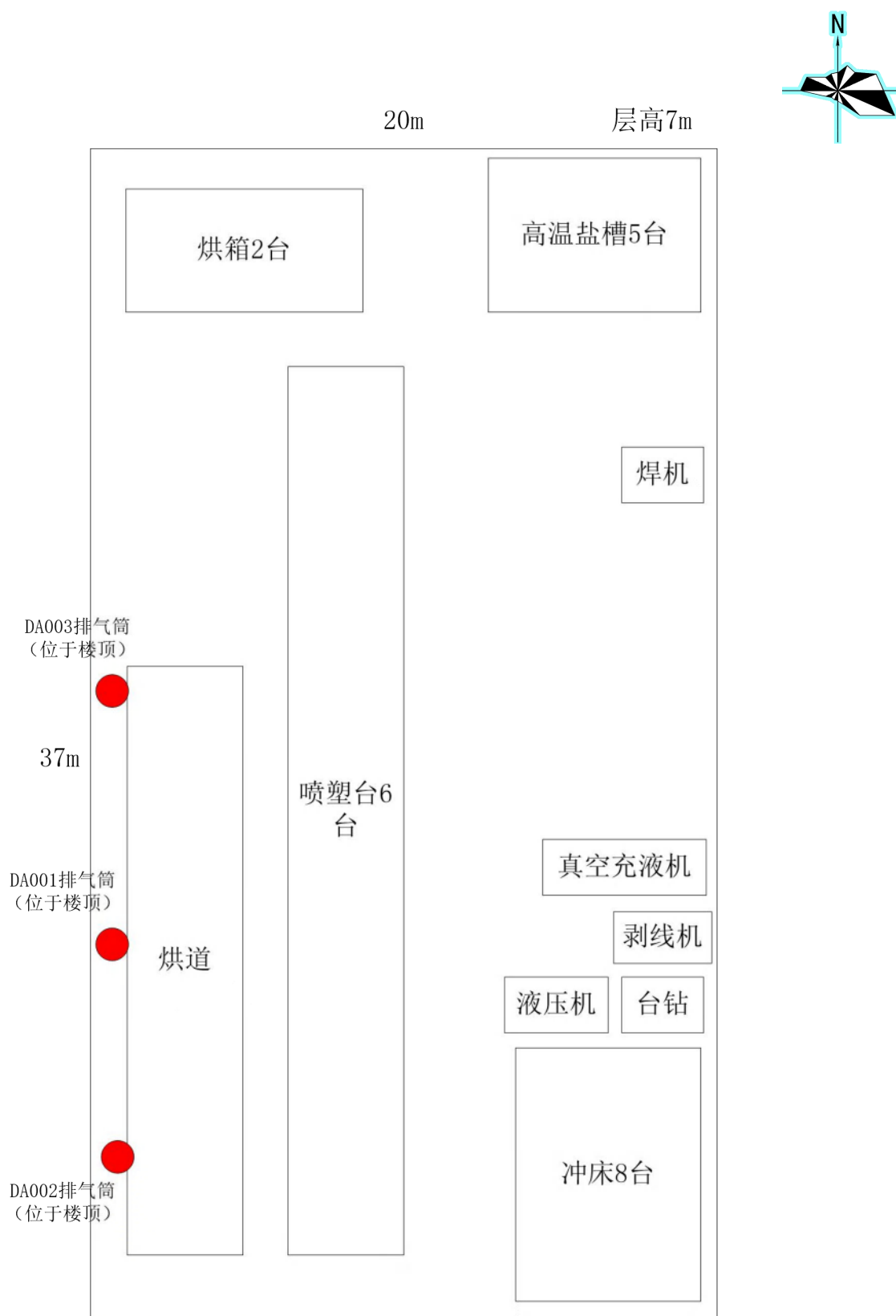
项目所在厂房现状

附图 2 现场踏勘照片

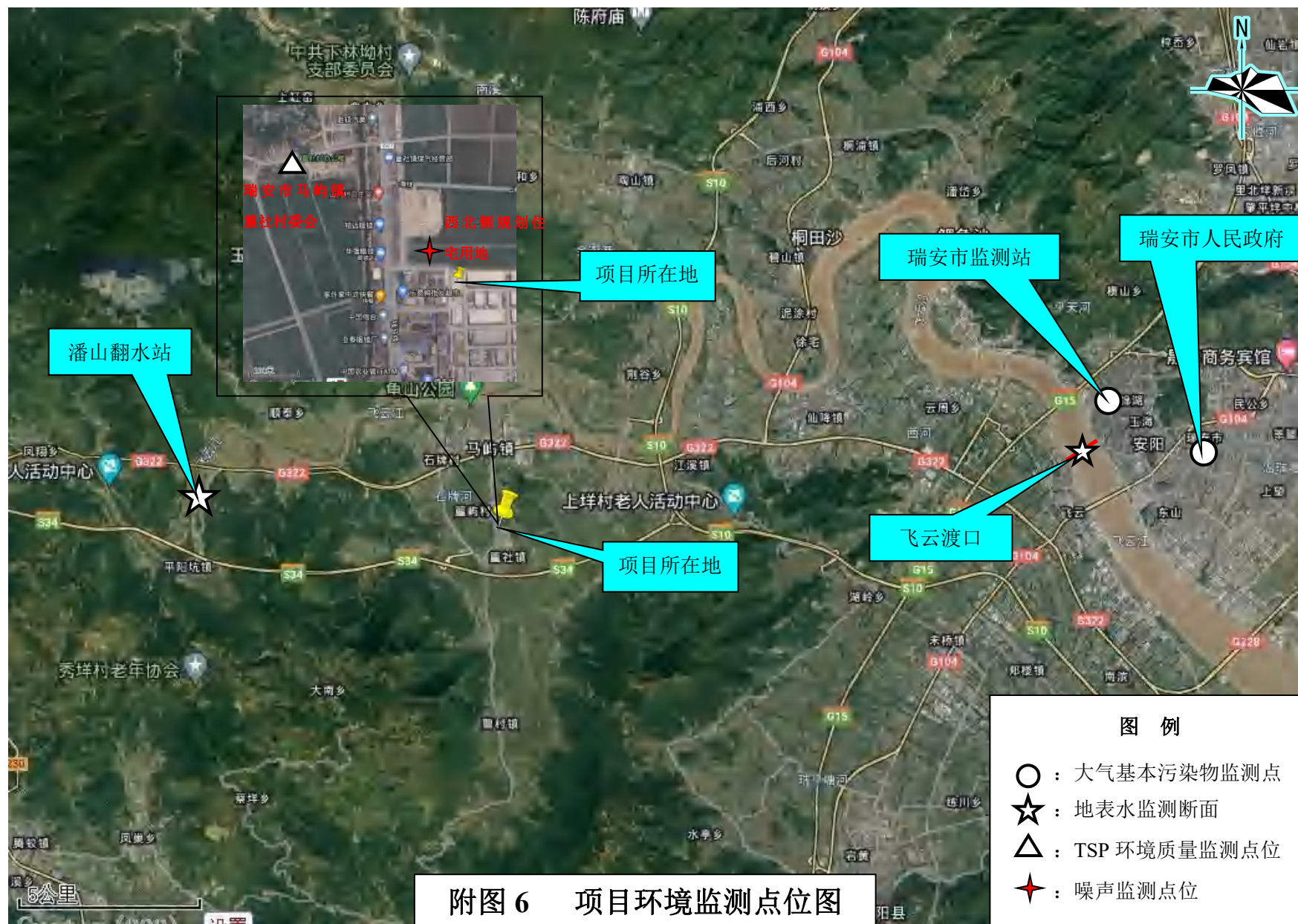


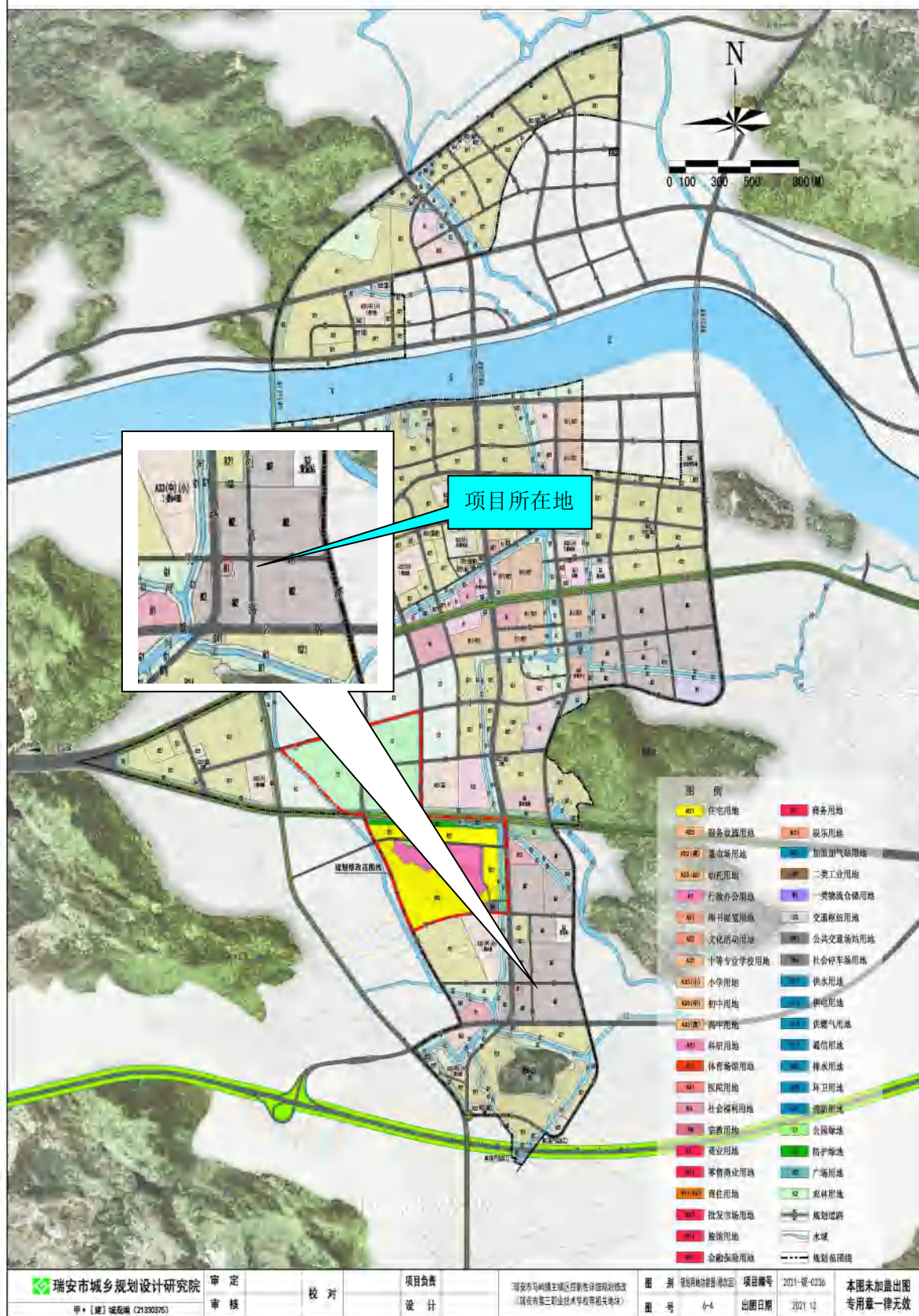
附图3 园区平面布置图





附图 5 生产车间平面布局图

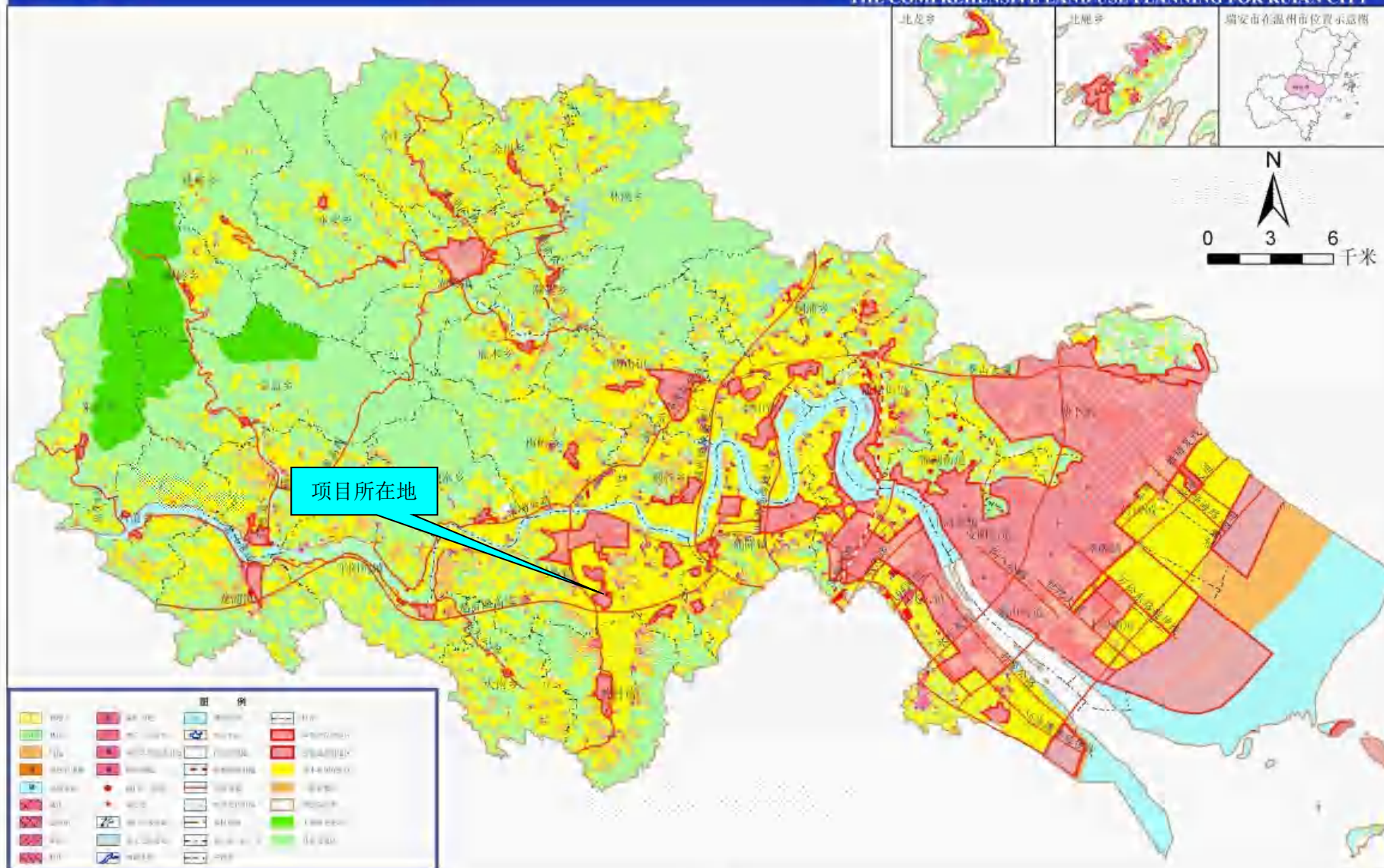




附图 7 瑞安市马屿镇主镇区控制性详细规划图

土地利用总体规划图（2006-2020年）

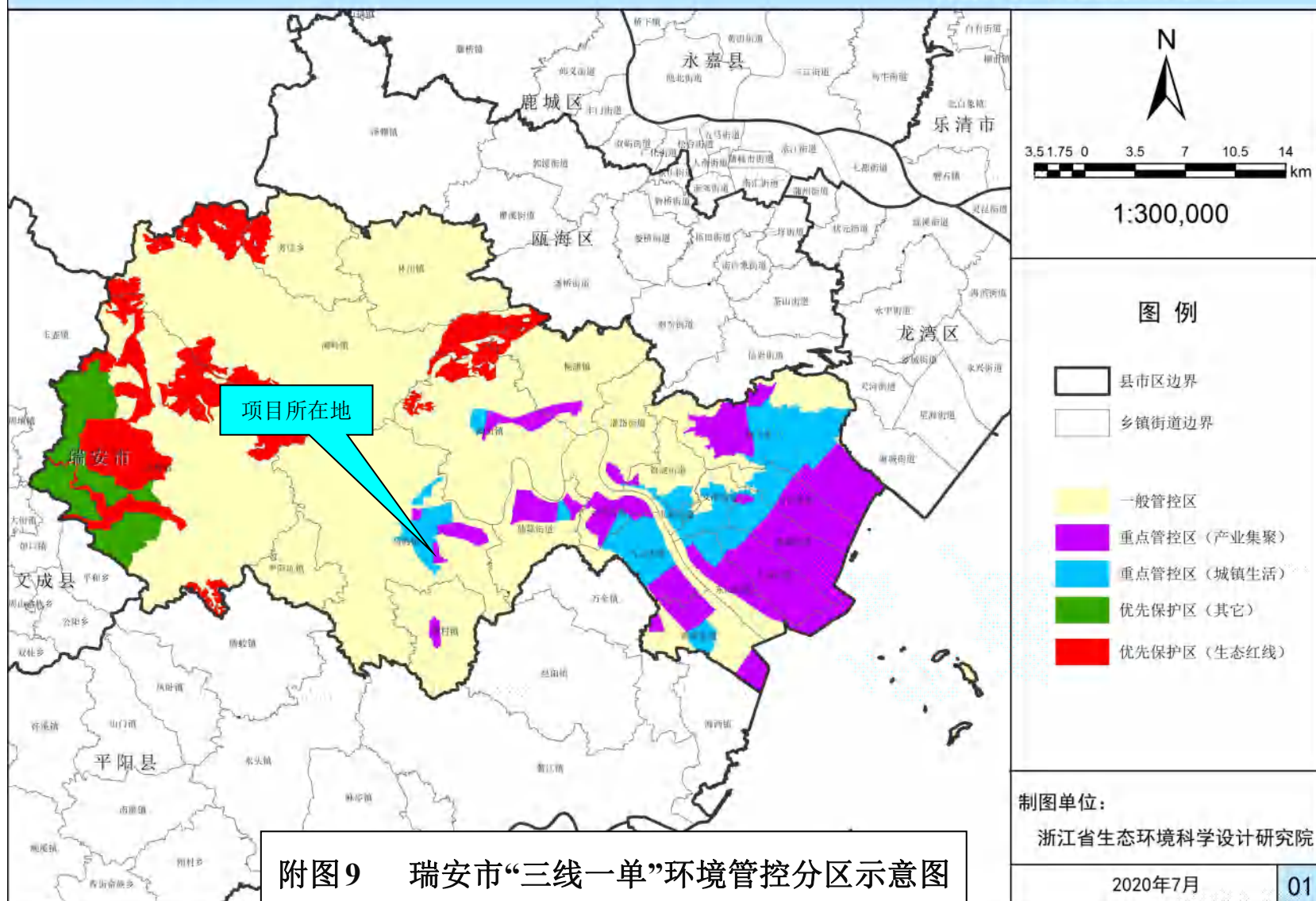
THE COMPREHENSIVE LAND USE PLANNING FOR RUIAN CITY



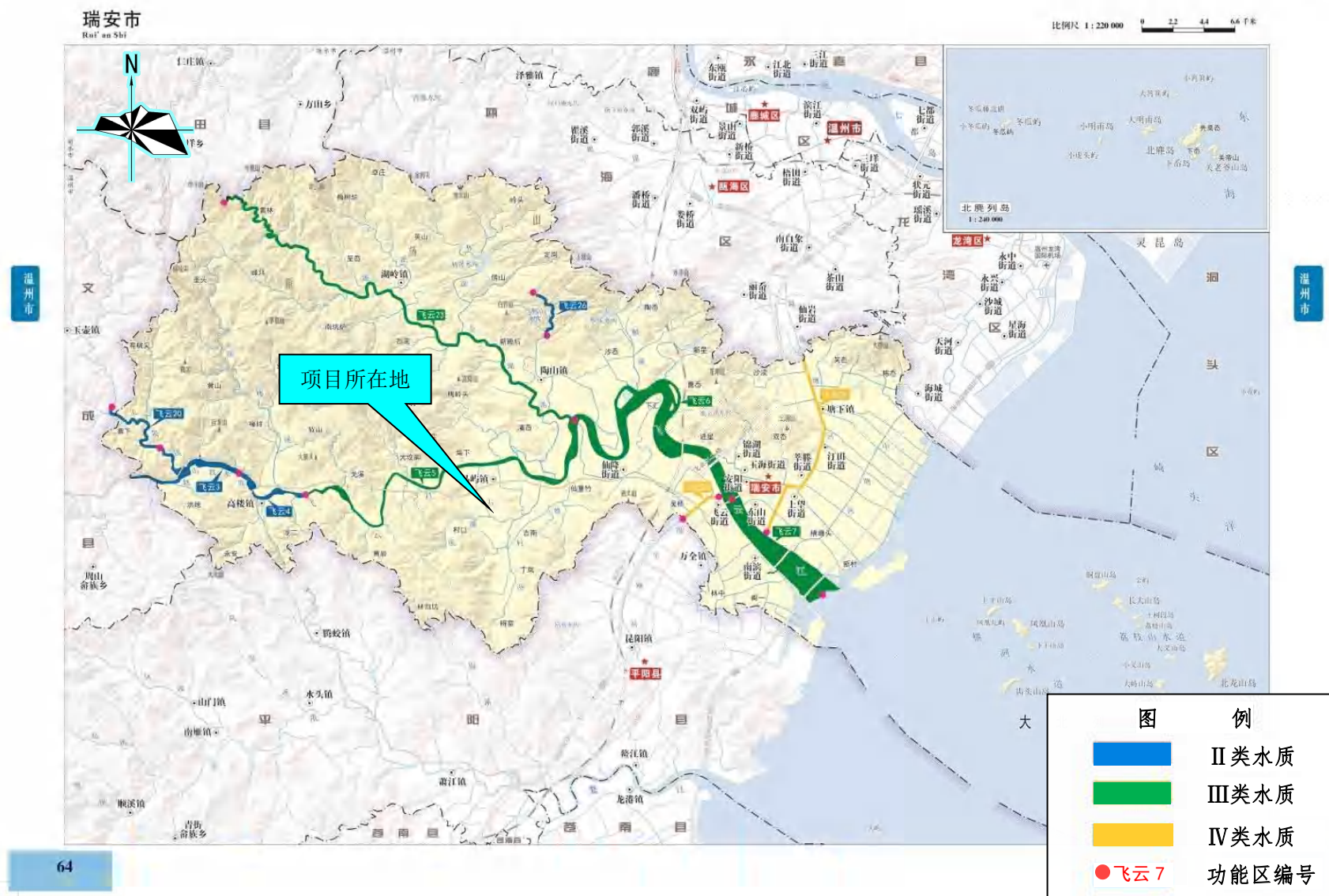
附图 8 瑞安市土地利用总体规划图

温州市“三线一单”

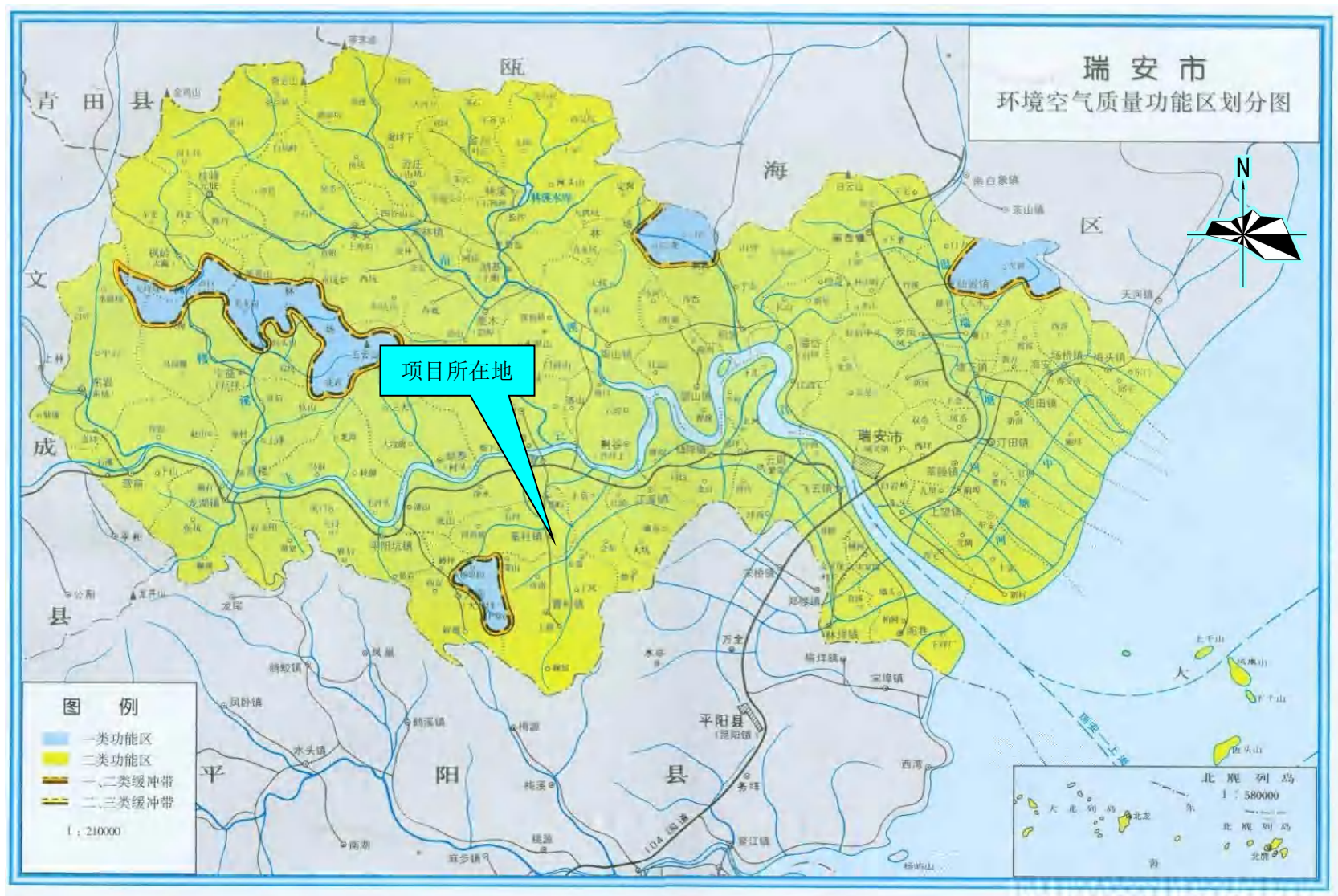
瑞安市环境管控单元图



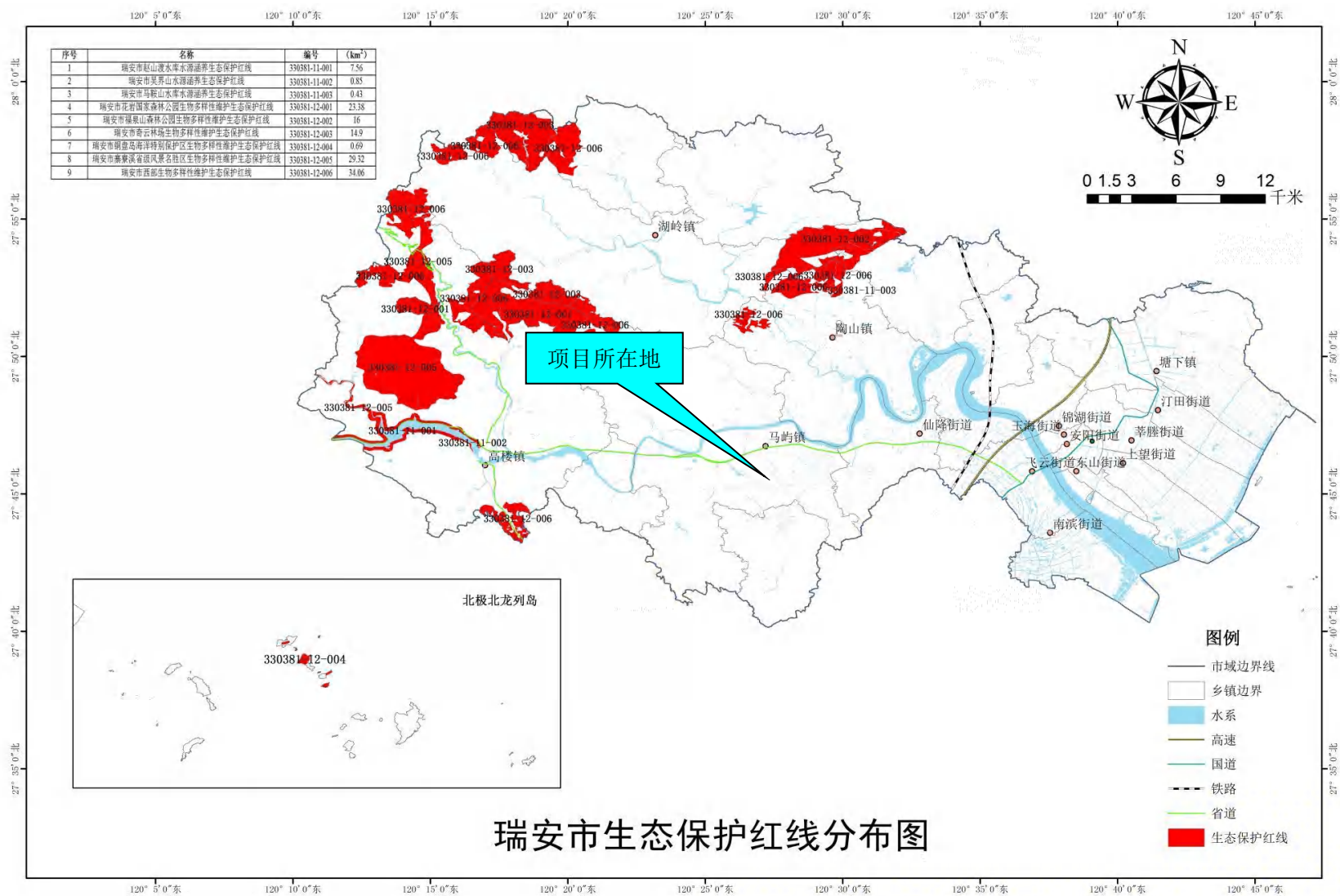
附图9 瑞安市“三线一单”环境管控分区示意图



附图 10 瑞安市水环境功能区划图



附图 11 瑞安市环境空气质量功能区划分图



附图 12 瑞安市生态保护红线图

编号：浙F1-2008-1

商 品 房 买 卖 合 同

(合同编号：201790016160020 备案登记号：20179704979)

浙江省建设厅
浙江省工商行政管理局 监制

商品房买卖合同

201704979

2017 8 11

(合同编号: 201790016160020 备案登记号: 20179704979)

合同双方当事人:

出卖人: 温州茂昌世纪投资有限公司

注册地址: 瑞安市马屿镇簪杜工业区

法定代表人: 黄益治 联系电话: 65778135

营业执照注册号: 330381000252099

企业资质证书号: 浙房瑞综字第03140号

委托代理人:

地址:

邮政编码:

联系电话:

委托代理机构:

注册地址:

法定代表人: 联系电话:

营业执照注册号:

企业资质证书号:

邮政编码:

买受人: 浙江普顺机械有限公司

本人姓名: 浙江普顺机械有限公司 国籍: 中国

证件类型: 单位注册号 证件号码: 91330381MA295K2R46

地址: 浙江省温州市瑞安市马屿镇时代创业园66幢

邮编: 325200 电话: 13806846989

法定代表人姓名: 施绍利 国籍: 中国

证件类型: 身份证 证件号码: 330325196408094336

地址: 瑞安市安阳街道嘉宝锦园E幢1702室

邮编: 325200 电话: 13806846989

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》及其他有关法律、法规之规定, 受买人和出卖人在平等、自愿、协商一致的基础上就买卖商品房达成如下协议:

第一条 项目建设依据。

出卖人以出让方式取得位于马屿镇山河村、岳一村、编号为2013CG019、2014CG003、2016CG002的地块的建设用地使用权。【土地使用权出让合同号】为3303812013A21075、3303812014A21014、3303812016A21005。该地块总土地面积为122334.50m²。

出卖人经批准在上述地块上建设商品房，【现定名】时代创业园。建设工程规划许可证号为建字第（2015）0310601号，施工许可证号为330381201604290101。

×

第二条 商品房销售的依据。

买受人购买的商品房为【预售商品房】。预售商品房批准机关为瑞安住建局，预售许可证号为瑞售许字（2017）第002号；或者，现售商品房备案机关为×，备案号为20179704979。

×

第三条 买受人所购商品房的基本情况。

买受人购买的商品房（以下简称该商品房，其房屋平面图见本合同附件一），为本合同第一条规定的项目中的：

第61【幢】×【单元】102号房，或瑞安市马屿镇篁社工业区时代创业园61幢102室。建筑层数地上6层，地下×层。该商品房位于第1-3层。

该商品房土地使用权年限自2014年8月11日至2064年8月10日。

该商品房的设计用途为生产厂房，属框架结构，层高1-3层总高13.1米。该商品房有阳台×个，其建筑样式封闭式。

该商品房相关节能措施、保温工程保修期等信息说明：×。

该商品房【合同约定】建筑面积共863.16平方米。其中，套内建筑面积636.96平方米，应分摊的共有建筑面积226.2平方米（应分摊的共有建筑名称及建筑面积清单见本合同附件二）。

除上述商品房买卖外，有出售（或赠送、出租等）车位、车库、绿地或其他物业的，有关该物业买卖、赠与、租赁合同事项，双方另行约定于本合同附件三。

×

第四条 建筑区划内相关物业归属的约定。

在该商品房所在的建筑区划内，出卖人建设物业服务用房×平方米，坐落×，属于业主共有。

下列物业属于出卖人所有，出卖人可以另行出售、附赠或者出租，其他道路、绿地、场所、设施、房屋，属于业主共有。

1. 车位，×

2. 车库，×

×。

城镇公共道路、城镇公共绿地，及依照有关约定、合同约定需要移交政府相关单位管理的物业，不属前款约定范围。

第五条 计价方式与价款。

出卖人与买受人约定按下述第1种方式，计算该商品房价款（货币单位人民币）：

1. 按建筑面积计算，该商品房单价为（人民币）每平方米2509.00元，总金额（人民币）贰佰壹拾陆万伍仟陆佰陆拾捌元整。

2. 按套内建筑面积计算，该商品房单价为（人民币）每平方米____元，总金额（人民币

- 11、销售宣传资料、沙盘模型等仅作为参考，没有合同约束力，最终以竣工图为准。
12、本协议一式两份，自双方盖章签字之日起生效。
13、买受人已阅读本补充协议所有条款。应买受人要求，出卖人已经就本补充协议做了相应的条款说明。买受人对本补充协议条款的含义及相应的法律后果已全部知晓并充分理解。

出卖人（盖章）：

法定代表人（签章）：

年 月 日

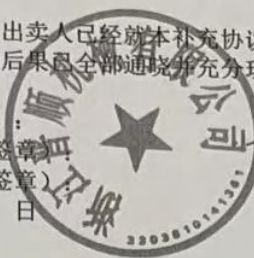


买受人（签章）：

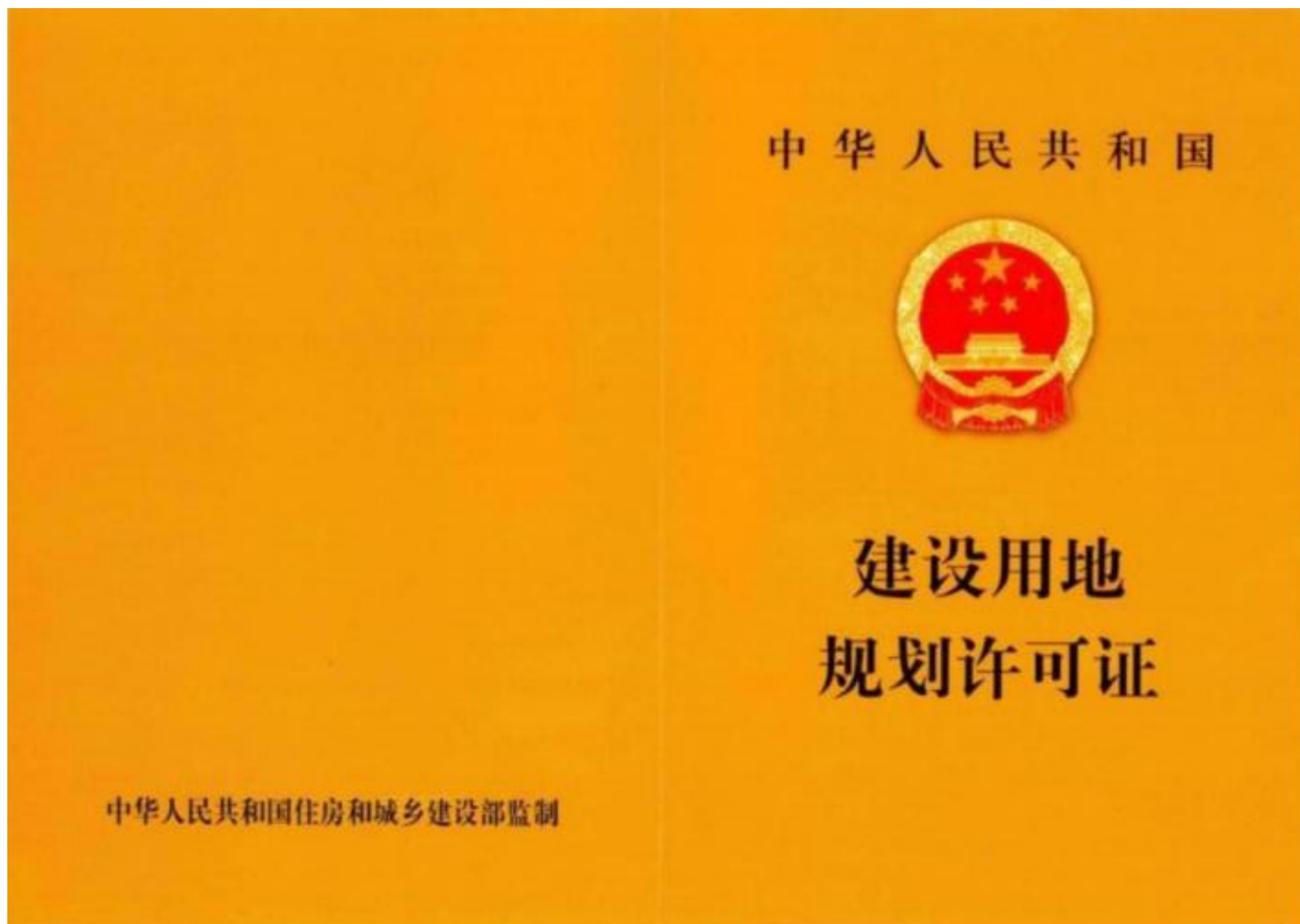
法定代表人（签章）：

委托代理人（签章）：

年 月 日



马绍利



中华人民共和国
建设用地规划许可证

地字第审地〔2014〕054号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十七、第三十八条规定，经审核，本用地项目符合城乡规划要求，颁发此证。

发证机关 温州市自然资源和规划局

日期 2014年2月5日



用地单位	温州蓝岛世纪投资有限公司
用地项目名称	浙江（温州）蓝岛世纪投资提升服务平台
用地位置	瑞安莘庄镇联建社区，衙前路以东，鸣凤路以南，高鹤路以西，陶里公路以北
用地性质	工业用地（M2），道路用地（S1）
用地面积	总用地面积13494.42㎡，其中工业用地面积12143.11㎡，道路用地面积1351.31㎡
建筑面积	计入容积率总建筑面积<30000.44㎡
附图及附件说明：(2014)33号，国有建设用地使用权出让合同[3303012013A21011]，国有建设用地使用权出让合同[3303012013A21014]，规划条件〔2013〕119号，规划条件〔2014〕0号，用地红线图。 （注：取得该证后一年内未取得用地批准文件的可在届满前30日内向原核发机关申请延续，逾期未申请延续或延续申请未获批准的，该证自然失效。）	

遵守事项

- 一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设用地符合城乡规划要求的法律凭证。
- 二、未取得本证，而取得建设用地批准文件，占用土地的，均属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、本证所需附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

NQ 33200 9115795

中 华 人 民 共 和 国



建设工程
规划许可证

中华人民共和国住房和城乡建设部监制

中华人民共和国
建设工程规划许可证

建字第 (2015) 0310601 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第四十条规定,经审核,本建设工程符合城乡规划要求,颁发此证。

发证机关 温州市住房和城乡建设局

日期



建设单位(个人)	温州茂昌世纪投资有限公司
建设项目名称	生产厂房、研发楼
建设位置	马屿镇创智路以东,高鹄路以西,陶里公路以北
建设规模	71515㎡(一亩万伍仟伍佰伍拾伍一平方米)

附图及附件名称

2015.7.7规划总平、施工图。
注:本证自核发之日起一年内未取得施工许可证的,可以在期限届满前三十日内申请延期续理手续;逾期未申请延期或续理手续未获批准,本证自行失效。

遵守事项

- 一、本证是经城乡规划主管部门依法审核,建设工程符合城乡规划要求的法律凭证。
- 二、未取得本证或不按本证规定进行建设的,均属违法建设。
- 三、未经发证机关许可,本证的各项规定不得随意变更。
- 四、城乡规划主管部门依法有权查验本证,建设单位(个人)有责任接受查验。
- 五、本证所需附图与附件由发证机关依法确定,与本证具有同等法律效力。

No 332013074552

序号: 201808/

房屋建筑工程

竣工验收备案表

(副本)

浙江省建设厅制

编号: 330314120180627101

建设单位	福州茂昌房地产开发有限公司	备案日期	2018.6.7
工程名称	浙江理工大学附属学校提升工程二期工程	建筑面积/造价	75226.71m ² /17078元
工程用途	工业建筑	结构类型(层次)	框架 6层
开工日期	2016.5.10	竣工验收日期	2018.4.9
施工图审查意见	合格	设计使用年限	50年
勘察单位	福建省地质工程勘察院有限公司	资质等级	
设计单位	浙江理工大学建筑设计有限公司	资质等级	
监理单位	浙江理工大学监理有限公司	资质等级	
施工单位(总包)	浙江理工大学建设工程有限公司	资质等级	
主要分包单位		资质等级	
主要分包单位		资质等级	
工程质量监督机构	福州市建设工程质量监督站	施工许可证号	330381201604290101

竣工 验收 意见	勘察单位	任强根 为合格	
	意见	法人代表:	(公章) 2018年6月20日
	设计单位	陈永辉 为合格	
	意见	法人代表:	(公章) 2018年6月20日
	施工单位	陈永辉 为合格	
监理单位	意见	法人代表:	(公章) 2018年6月20日
	意见	法人代表:	(公章) 2018年6月20日
建设单位	陈永辉 为合格		
意见	法人代表:	(公章) 2018年6月20日	

该工程的竣工验收备案文件已于2018年 6月 27日收讫。文件齐全。

备案机关（公章）

2018年6月27日

备案机关负责人

张永强

备案经手人

张永强

备案机关处理意见：

同意

备案机关（公章）

2018年6月27日

备

注

江普顺机械制造有限公司 工业厂房租赁合同

出租方（甲方）：江普顺机械制造有限公司

承租方（乙方）：温州明扬机械有限公司

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出租给乙方使用的有关事宜，双方达成协议并签下合同如下：

一、出租厂房情况

甲方自愿出租座落在马屿镇创业园66幢一楼，建筑面积共730平方米给乙方用于生产办公场所。厂房类型为钢筋混凝土结构厂房。

二、厂房起付日和租赁期限

1、租赁时间为3年，从自2022年4月26日起，至2025年4月25日止。

2、租赁期满，甲方有权收回出租厂房，乙方应如期归还，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，经双方协商重新签订租赁合同或终止合同。

三、租金支付方式

1、甲乙双方约定，该厂房租赁为每平方米每月人民币20元，全年租金共175200元，大写人民币壹拾柒万伍仟贰佰元正

2、合同签订时需支付水、电等费用押金（贰万元）。合同到期后，相关费用结清后退还给乙方。

3、租金付款方式：为每年一次性付清，付款时间为每年期满前的30日内支付来年的租金。如拖欠租金满15日，甲方有权增收日万分之五的滞纳金，并有权终止合同。

4、租赁期间，使用该厂房所有的水电、通讯、税收、物业管理费及房产税、土地税均由乙方自行承担，并在收到收据或发票时，三日内付款；

5、合同期内乙方不得随意转租，若有变动用途变动必须经甲方同意，若有异议甲方有权收回厂房并不退回已收取的租金。

四、厂房使用要求和维修责任

1、租赁期间，乙方可根据自己的经营特点进行装修，应合理使用并爱护该厂房及其附属设施，并不得破坏原房结构，装修费用由乙方自负，租赁期满后如乙方不再承租，装修部分可拆除但不得影响厂房主体结构，乙方享有优先承租权。

2、租赁期间，若因乙方破坏行为造成租赁厂房范围内的房屋、附属设备设施以及消防安全设备发生损坏，由乙方负责维修并承担维修费用，但若非因乙方行为造成的损坏，由甲方负责维修并承担维修费用。

3、租赁期间，甲方保证该厂房及其附属设施处于正常可使用和安全的状态。甲方或相关检查部门对该厂房进行检查、养护时，乙方应无条件予以配合。

4、乙方另需装修或者增设施和设备并有相关环保或相关部门审批时，应先征得甲方的书面同意，还应由甲方报请有关部门批准后方可进行。

五、租赁期间其他有关约定

1、租赁期间，甲乙双方都应遵守的法律法规，不得利用厂房租赁进行非法活动。

2、乙方在租赁期间所发生的任何民事、刑事及发生安全责任均由乙方自行承担，于甲方无关；

3、租赁期间，若乙方需在租赁建筑物的本体或建筑物的周围设立广告牌，须经甲方同意后方可。乙方的相关标识不得做到厂房的外墙，在内部位置需要与甲方的统一规范。

4、租赁期间后，甲方如继续出租该房时，乙方享有优先权，在租赁期限内，若遇甲方转让出租房的部分或全部产权，甲方应确保受让人继续履行本合同。

5、与乙方相关人员、货物及车辆出入、停放必须遵守园区及甲方依法制定的门卫制度，由甲方统一管理。

6、在租赁期限，若乙方办理有关部门审批手续，需要甲方配合，甲方应当无条件予以配合。

7、甲方应于 2022 年 4 月 13 日前将厂房交付给乙方，若甲方迟延交付的，租赁期间自动顺延，若逾期 15 日交付，乙方有权每日按租金总额的万分之五计算逾期交付违约金，并有权要求解除合同。

六、租赁期间，乙方要按当地政府的要求缴纳出租厂房亩产值的税款，（暂定年亩产值为人民币 贰拾贰万 元）。

七、本合同未尽事宜；经双方协商一致后，可另行签订补充协议。

八、本合同一式两份，双方各执两份，合同经盖章签字后生效。

甲方（印章）

授权代表（签字）

电话

2022 年 4 月 13 日



乙方（印章）

授权代表（签字）

电话

2022 年 4 月 13 日



瑞安市（马屿）工业厂房租赁登记备案表

编号:

联系人:

联系电话:

年 月 日

出租方基本情况		厂房地址		瑞安市马屿镇时代创业园66幢1楼			
企业名称(盖章)		浙江普顺机械有限公司		组织机构代码		91330581MA29J5KR46	
法人代表		施招利		联系电话			
用地面积(平方米)		4379		厂房总建筑面积(平方米)		11619	
自身经营厂房面积(平方米)		930		已出租面积(不含本次出租面积)(平方米)		8361	
上年度销售额(万元)		1003109.56		上年度税收(万元)		200000	
生产电表登记户主跟表号(多个电表都登记)		27403/4096					
主要生产产品		食品机械					
承租方基本情况		企业名称或拟设立企业(盖章)		组织机构代码		91330581MA2JC8ER5B	
法人代表		张同明		联系电话			
在用其他生产场所地址及面积		张同明					
租用车间面积(平方米)		730		租用位置		66幢1楼	
预计投产后年产值(万元)		100		预计投产后年税收(万元)		10万	
上年度销售额(万元)				上年度税收(万元)		当前用工人数	
生产电表登记户主跟表号(多个电表都登记)		27403/4096					
承租车间主要生产产品		食品机械					
所属镇街意见		同委备案					
单位(盖章)		瑞安市人民政府 2022年4月13日					

①本备案表一式两份;

②双方营业执照复印件;

③双方上年度及当年增值税申报表、纳税证明;

④厂房产权证明、租赁合同。

生产工艺流程说明

温州市生态环境局瑞安分局：

温州明扬机械有限公司是一家专业从事家用电器制造的公司，现租赁浙江普顺机械有限公司位于浙江省温州市瑞安市马屿镇时代创业园 66 幢 1 楼现有厂房进行生产。本项目投产后，企业将达到年产 300 万个温控器的生产规模。

1、项目生产工艺流程

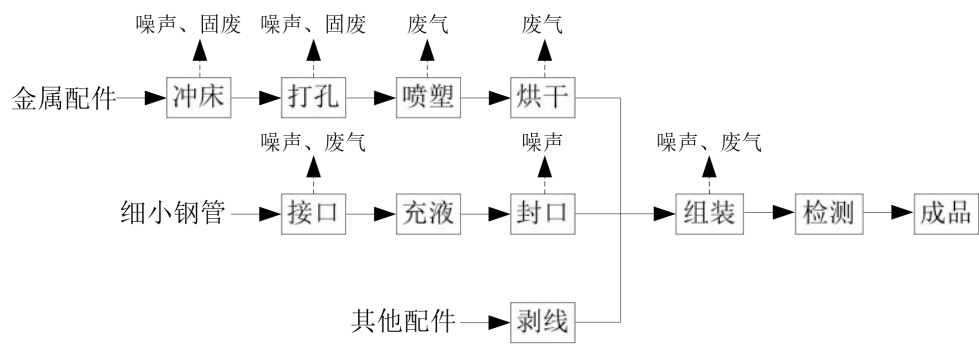


图 1 工艺流程

2、原辅材料消耗情况

项目主要原辅料消耗情况见下表。

表 1 项目主要原辅材料

序号	名称	消耗量	单位	备注
1	细小钢管	300	万支/a	/
2	金属配件	300	万套/a	/
3	其他配件	300	万套/a	含塑料配件、电线、陶瓷等
4	变压器油	1.12	t/a	16kg/桶，用于充液工序，最大储存量 10 桶
5	乙炔	20	瓶/a	用于焊接
6	氧气	10	瓶/a	用于焊接
7	0 号柴油	71	t/a	160kg/桶，最大储存量 10 桶
8	塑粉	11	t/a	25kg/袋
9	无铅焊条	1	t/a	/
10	液压油	0.016	t/a	16kg/桶

3、主要生产设备

项目主要的生产设备清单如下：

表 2 主要生产设备清单

序号	生产设施名称	数量	单位	备注
1	冲床	8	台	1.5t×8
2	焊机	1	台	/
3	剥线机	1	台	/
4	液压机	1	台	/
5	空压机	5	台	/
6	台钻	1	台	/
7	真空充液机	1	台	/
8	高温盐槽	5	台	/
9	人工喷塑喷台	8	台	喷塑台 6 用 2 备，每个喷台配 2 把喷枪（1 用 1 备）
10	烘道	1	条	/
11	烘箱	2	台	/
12	柴油燃烧器	3	台	20 万大卡，用于烘道和烘箱

我公司郑重承诺本报告中工艺流程、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。

公司名称（盖章）：温州明扬机械有限公司

日期： 年 月 日



承诺书

我单位委托浙江精一企业咨询有限公司编制的《温州明扬机械有限公司年产温控器 300 万个建设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、严格落实并执行环评报告中提出的各项污染防治措施。
- 5、认真实施企业环保信息公开制度，不隐瞒、不欺瞒，自觉配合环保执法检查，接受社会公众和新闻媒体的监督。
- 6、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。环评报告表内容不涉及国家机密、商业秘密和个人隐私，同意环评报告表全本公示。

公司名称（盖章）：温州明扬机械有限公司

日期：



附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

分类 \ 项目	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	非甲烷总烃	/	/	/	0.003	/	0.003	+0.003
	颗粒物	/	/	/	0.497	/	0.497	+0.497
	二氧化硫	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
	氮氧化物	/	/	/	0.215	/	0.215	+0.215
废水	废水量	/	/	/	240	/	240	+240
	COD _{Cr}	/	/	/	0.012	/	0.012	+0.012
	氨氮	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
	总氮	/	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
一般工业 固体废物	边角料	/	/	/	5	/	5	+5
	废包装袋	/	/	/	0.022	/	0.022	+0.022
	收集粉尘	/	/	/	2.82	/	2.82	+2.82
危险废物	废液压油	/	/	/	0.016	/	0.016	+0.016
	废油桶	/	/	/	1.181	/	1.181	+1.181
	废活性炭	/	/	/	4.01	/	4.01	+4.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①