



“区域环评+环境标准”改革

建设项目环境影响登记表

(污染影响类)

项目名称：温州美立得电子科技有限公司年产
500 万个按摩器、1000 万个塑料日用
品建设项目

建设单位：温州美立得电子科技有限公司

编制日期：2022 年 09 月

中华人民共和国生态环境部制



营业执照

统一社会信用代码

91330110062015953Y (1 / 2)

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



(副本)

名称

浙江竞成环境咨询有限公司

类型

有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)

法定代表人

胡如意

经营范围

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

注册资本

叁仟万元整

成立日期

2013年01月06日

营业期限

2013年01月06日至长期

住所

浙江省杭州市余杭区仓前街道景兴路999号3幢129室

登记机关



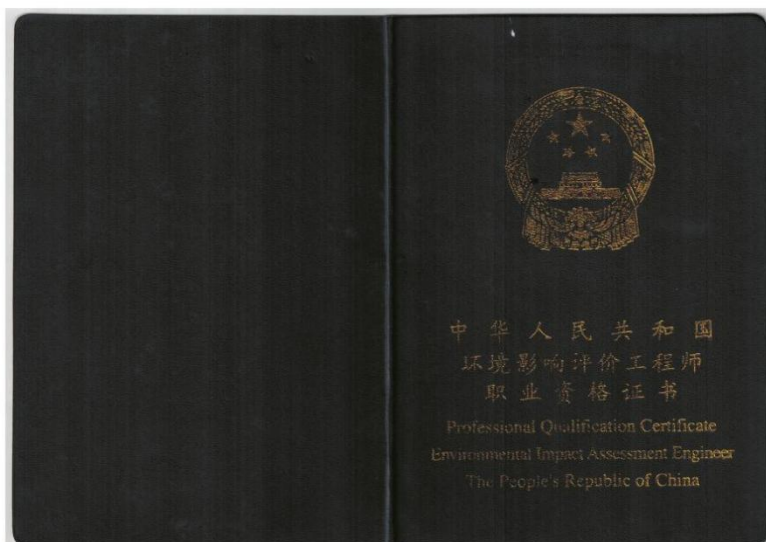
2020

年11月28日

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

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

国家市场监督管理总局监制



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



目 录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 11 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 19 -
四、主要环境影响和保护措施	- 26 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 57 -
六、结论	- 58 -

附表 建设项目污染物排放量汇总表

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 “三线一单”环境管控单元图
- 附图 3 生态保护红线分布图
- 附图 4 水环境功能区划分图
- 附图 5 环境空气质量功能区划分图
- 附图 6 土地利用规划图
- 附图 7 控制性详细规划图
- 附图 8 项目周边环境概况图
- 附图 9 大气环境保护目标分布图
- 附图 10 厂区总平面图
- 附图 11 项目平面布置图
- 附图 12 项目监测点位图
- 附图 13 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 建设单位基础信息说明
- 附件 4 建设单位承诺书
- 附件 5 环评编制单位承诺书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	温州美立得电子科技有限公司年产 500 万个按摩器、1000 万个塑料日用品建设项目			
项目代码	/			
建设单位联系人	张显宽	联系方式		
建设地点	浙江省瑞安市南滨街道宋浦东路 1555 号云江标准厂房机械区 2 幢 502 室			
地理坐标	东经 120°37'51.261", 北纬 27°43'17.363"			
国民经济行业类别	C3856 家用美容、保健护理电器具制造 C2927 日用塑料制品制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38—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） 二十六、橡胶和塑料制品业 29—53 塑料制品业 292—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	50	
环保投资占比（%）	5%	施工工期	/	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1145.74	
专项评价设置情况	1.1 专项评价设置情况			
	表1-1 专项评价设置情况			
	专项评价类别	设置原则	本项目相关情况	判定结果
	大气	排放废气含纳入《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》（生态环境部、卫生健康委员会公告 2019 年 4 号）的污染物（不包括无国家或省排放标准的污染物）、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	排放的大气污染物不含纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	不需设置
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	不涉及工业废水直接排放	不需设置
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	危险物质存储量未超过临界量	不需设置	

	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及直接从河道取水	不需设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不直接排放污水	不需设置
规划情况	1.2 规划情况 《瑞安市飞云新区单元（0577-RA-JN-09）、南滨西单元（0577-RA-JN-10）控制性详细规划修改》 审批部门：瑞安市人民政府 审批文号：瑞政发〔2018〕49 号			
规划环境影响评价情况	1.3 规划环境影响评价情况 《浙江省瑞安经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》 审查机关：浙江省环境保护厅（现为浙江省生态环境厅） 审查文件名称：浙江省环境保护厅关于瑞安经济开发区规划环境影响跟踪评价环保意见的函 审查文号：浙环函〔2018〕51 号			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.4 规划及规划环境影响评价符合性分析 1.4.1 《瑞安市飞云新区单元（0577-RA-JN-09）、南滨西单元（0577-RA-JN-10）控制性详细规划修改》 本项目属于“C3856 家用美容、保健护理电器具制造”和“C2927 日用塑料制品制造”，根据《瑞安市“三线一单”生态环境分区管控方案》（瑞政发〔2020〕97 号）附件 1 “工业项目分类表”，归入二类工业项目：101、电气机械及器材制造 {除属于一类工业项目 [29、电气机械及器材制造（仅组装的）] 外的} 和 76、塑料制品制造 {除属于三类工业项目 [124、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；有电镀工艺的）] 外的}。本项目位于浙江省瑞安市南滨街道宋浦东路 1555 号云江标准厂房机械区 2 幢 502 室，不动产权证（浙〔2022〕瑞安市不动产权第 0028085 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工业用地（见附图 7），本项目的用地性质与规划相符。			

	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》 本项目属于“C3856 家用美容、保健护理电器具制造”和“C2927 日用塑料制品制造”，根据《瑞安市“三线一单”生态环境分区管控方案》（瑞政发〔2020〕97 号）附件 1 “工业项目分类表”，归入二类工业项目：101、电气机械及器材制造 {除属于一类工业项目[29、电气机械及器材制造（仅组装的）]外的} 和 76、塑料制品制造 {除属于三类工业项目[124、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；有电镀工艺的）]外的}。本项目不涉及电镀工艺，不使用有机涂层（包括喷粉、喷塑、浸塑、喷漆、油墨、达克罗等），不使用溶剂型胶粘剂，不是仅对外加工的项目。对照《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）中南拓展区的环境准入清单，本项目不属于禁止类产业与限制类产业，符合规划环评要求。
其他符合性分析	1.5 其他符合性分析 1.5.1 “三线一单” 根据《瑞安市“三线一单”生态环境分区管控方案》（瑞政发〔2020〕97 号），本项目所在地属于浙江省温州市瑞安经济开发区产业集聚重点管控区（ZH33038120002）。 一、生态保护红线 本项目不在具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸生态稳定等功能的生态功能重要区域以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱区域内，不涉及《瑞安市“三线一单”生态环境分区管控方案》等相关文件划定的生态保护红线，能够严守生态保护红线。 二、环境质量底线 《瑞安市“三线一单”生态环境分区管控方案》环境质量底线目标为： （一）大气环境质量底线目标 到 2020 年，瑞安市 PM_{2.5} 年均浓度达到 30 微克/立方米；到 2025 年，PM_{2.5} 年均浓度达到 27 微克/立方米。到 2035 年，全市大气环境质量持续改善。 （二）水环境质量底线目标

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

（三）土壤环境质量底线目标

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

（四）符合性分析

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

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

	对照《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部令第3号），本项目不是（一）有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业中应当纳入排污许可重点管理的企业、（二）有色金属矿采选、石油开采行业规模以上企业、（三）其他根据有关规定纳入土壤环境污染重点监管单位名录的企事业单位，不属于规定的土壤和地下水环境污染重点监管单位。 本项目产生的废水、废气经治理达到相应的污染物排放标准后排放，固体废物减量化、资源化、无害化处理，能够维护环境质量底线。 三、资源利用上线 《瑞安市“三线一单”生态环境分区管控方案》资源利用上线目标为： （一）能源（煤炭）资源利用上线 到2020年，基本建立能源“双控”“减煤”倒逼产业转型升级体系，着力淘汰落后产能和压减过剩产能，努力完成温州市下达的“十三五”能耗强度和“减煤”目标任务。 （二）水资源利用上线 到2020年全市年用水总量控制在2.78亿立方米以内，其中生活和工业用水总量控制在1.6亿立方米以内；万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别比2015年降低30.89%和16%以上，农业亩均灌溉用水量进一步下降，农田灌溉水有效利用系数提高到0.55以上。到2025年，全市用水总量实现零增长，万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量较2015年分别降低50%和55%。到2030年全市用水总量控制在3.51亿立方米以内，其中生活和工业用水总量控制在2.29亿立方米以内。 （三）土地资源利用上线 到2020年，耕地保有量不少于51.37万亩，永久基本农田保护面积不少于45.60万亩，建设用地总规模控制在24.10万亩以内，城乡建设用地规模控制在20.30万亩以内，人均城镇工矿用地控制在94平方米以内，万元二三产业增加值用地量控制在19.1平方米以内。 （四）符合性分析 本项目主要水源为自来水，由瑞安市市政自来水管网供给，本项目用电由区域公共电网统一供给，水、用电量在管网供量中的占比较小，能够得到供给
--	---

保障。本项目合理规划，多管齐下，节能降耗，能够管控水、土地和能源等资源利用上线。

四、生态环境准入清单

表 1-3 生态环境准入清单符合性分析

管控要求		项目情况	符合性分析
空间布局引导	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。严格控制重要水系源头地区和重要生态功能区三类工业项目准入。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。禁止新建、扩建不符合园区发展（总体）规划及当地主导（特色）产业的其他三类工业建设项目。限定三类工业空间布局范围。	本项目位于浙江省瑞安市南滨街道宋浦东路 1555 号云江标准厂房机械区 2 幢 502 室，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区，不涉及生态保护红线。本项目属于“C3856 家用美容、保健护理电器具制造”和“C2927 日用塑料制品制造”，根据《瑞安市“三线一单”生态环境分区管控方案》（瑞政发〔2020〕97 号）附件 1“工业项目分类表”，归入二类工业项目：101、电气机械及器材制造{除属于一类工业项目[29、电气机械及器材制造（仅组装的）]外的}和 76、塑料制品制造{除属于三类工业项目[124、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；有电镀工艺的）]外的}。企业与距西侧厂界 410 米处的环境保护目标之间有建筑、河流及道路作为隔离带。	符合
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目通过污染物区域替代削减，不会新增区域污染物排放总量。生产工艺成熟，废气、废水、噪声、固废等污染物采取相应措施防治后可达标排放，不会对周边环境产生不良影响。厂区已进行雨污分流，生活污水纳管排放。	符合
环境风险管控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境与健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	本项目制定环境应急预案，进行安全评价，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	符合
资源开发效率	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	本项目建成运行后，通过内部管理、原辅材料选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目的，有效控制污染，提高资源能源利用效率。	符合

要求					
综上所述，本项目符合“三线一单”管控要求。					
1.5.2 相关环境保护技术规范符合性分析					
一、《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析					
根据《关于转发〈杭州市化纤行业挥发性有机物污染整治规范（试行）〉等 12 个行业 VOCs 污染整治规范的通知》（浙环办函〔2016〕56 号），按照其附件 12“台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范”，对本项目进行符合性分析，详见表 1-4。					
表 1-4 《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析					
类别	内容	序号	判断依据	项目情况	是否符合
污染防治	总图布置	1	易产生粉尘、噪声、恶臭废气的工序和装置应避免布置在靠近住宅楼的厂界以及厂区上风向，与周边环境敏感点距离满足环保要求。	本项目注塑机、破碎机布置在厂房东北侧，远离住宅楼且不在厂区上风向，最近的环境敏感点为距西侧厂界 410 米处的大池头村民宅。	符合
	原辅物料	2	采用环保型原辅料，禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。	本项目使用塑料粒子新料，不使用废塑料。	符合
		3	进口的废塑料应符合《进口可用作原料的固体废物环境保护控制标准废塑料》（GB 16487.12-2005）要求。	本项目不使用废塑料。	符合
	现场管理	4	增塑剂等含有 VOCs 组分的物料应密闭储存。	本项目不使用助剂。	符合
		5	涉及大宗有机物料使用的应采用储罐存储，并优先考虑管道输送。★	本项目不涉及大宗有机物料。	符合
	工艺装备	6	破碎工艺宜采用干法破碎技术。	本项目采用干法粉碎技术。	符合
		7	选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产工艺和装备，鼓励企业选用密闭自动配套装置及生产线。★	本项目注塑机自动化程度较高，密闭性强。	符合
	废气收集	8	破碎、配料、干燥、塑化挤出等易产生恶臭废气的岗位应设置相应的废气收集系统，集气方向应与废气流动方向一致。使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不设置相应的有机废气收集系统，但需获得当地环保部门认可。	本项目边角料破碎到回用全程密闭；次品破碎在独立密闭的破碎车间进行，采用密闭破碎，且破碎机入料口设有刚性挡板，可进一步减少粉尘四散。	符合
		9	破碎、配料、干燥等工序应采用密闭化措施，减少废气无组织排放；无法做到密闭部分可灵活选择集气罩局部抽风、车间整体换风等多种方式进行。	本项目边角料破碎到回用全程密闭；次品破碎过程在破碎机内部进行，且入料口设有挡板，破碎工序密闭化较好。	符合

			10	塑化挤出工序出料口应设集气罩局部抽风,出料口水冷段、风冷段生产线应密闭化,风冷废气收集后集中处理。	本项目不涉及塑化挤出工序。	符合
			11	当采用上吸罩收集废气时,排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》(GB/T 16758-2008)要求,尽量靠近污染物排放点,除满足安全生产和职业卫生要求外,控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6 m/s。	按要求落实。	符合
			12	采用生产线整体密闭,密闭区域内换风次数原则上不少于 20 次/小时;采用车间整体密闭换风,车间换风次数原则上不少于 8 次/小时。	本项目破碎车间换风次数为 22 次/小时。	符合
			13	废气收集和输送应满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ 2000-2010)要求,管路应有明显的颜色区分及走向标识。	按要求落实。	符合
		废气治理	14	废气处理设施满足选型要求。使用塑料新料(不含回料)的企业视其废气产生情况可不进行专门的有机废气治理,但需获得当地环保部门认可。	本项目采用塑料新料,注塑废气收集后通过二级活性炭吸附装置处理,拉高至楼顶经排气筒排放。	符合
			15	废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)等相关标准要求。	本项目废气排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)、《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)相关要求。	符合
	环境管理	内部管理	16	企业应建立健全环境保护责任制度,包括环保人员管理制度、环保设施运行维护制度、废气例行监测制度等。	按要求落实。	符合
			17	设置环境保护监督管理部门或专职人员,负责有效落实环境保护及相关管理工作。	按要求落实。	符合
			18	禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网等。	本项目不涉及露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网等。	符合
		档案管理	19	加强企业 VOCs 排放申报登记和环境统计,建立完善的“一厂一档”。	按要求落实。	符合
			20	VOCs 治理设施运行台账完整,定期更换 VOCs 治理设备的吸附剂、催化剂或吸收液,应有详细的购买及更换台账。	按要求落实。	符合
		环境监测	21	企业应根据废气治理情况建立环境保护监测制度。每年定期对废气总排口及厂界开展监测,监测指标须包含臭气浓度和非甲烷总烃;废气处理设施须监测进、出口参数,并核算 VOCs 去除率。	按要求落实。	符合

二、《温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南》符合性分析 根据《关于开展温州市三类行业专项整治行动的通知》（市整改协调〔2021〕38号），按照其附件“温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南”，对本项目进行符合性分析，详见表1-5。 表 1-5 《温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南》符合性分析					
类别	内容	序号	要求	本项目情况	是否符合
政策法规	生产合法性	1	按要求规范有关环保手续。	按要求落实。	符合
工艺设备	工艺设备	2	采用液化石油气、天然气、电等清洁能源，并按照有关政策规定完成清洁排放改造。	本项目使用电加热。	符合
污染防治要求	废气收集与处理	3	完善废气收集设施，提高废气收集效率，废气收集管道布置合理，无破损。车间内无明显异味。	本项目设置集气装置，并合理布置废气收集管道，企业按时检修，保证无破损情况。	符合
		4	金属压铸、橡胶炼制、塑料边角料破碎、打磨等产生的烟尘、粉尘，需经除尘设施处理达标排放。	本项目边角料从破碎到回用全程密闭；次品破碎在独立密闭的破碎车间进行，采用密闭破碎，且破碎机入料口设有刚性挡板，可进一步减少粉尘四散。	符合
		5	金属压铸产生的脱模剂废气、橡胶注塑加工产生的炼制、硫化废气，应收集并妥善处理；塑料注塑单位产品非甲烷总烃排放量须符合相关标准要求。	本项目塑料注塑单位产品非甲烷总烃排放量符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）要求。	符合
		6	车间通风装置的位置、功率设计合理，不影响废气收集效果。	按要求落实。	符合
		7	采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求，合理配备、及时更换吸附剂。	按要求落实。	符合
		8	废气处理设施安装独立电表。	按要求落实。	符合
		9	金属压铸熔化废气排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726）；橡胶注塑废气排放执行《橡胶	本项目注塑废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）。	符合

			制品工业污染物排放标准》（GB 27632）；注塑废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572)；其他废气执行《大气污染物排放标准》（GB 16297）。		
	废水收集 与处理	10	橡胶防粘冷却水循环利用，定期排放部分需经预处理后纳入后端生化处理系统。烟、粉尘采用水喷淋处理的，喷淋水循环使用，定期排放部分处理达标排放。	本项目不涉及橡胶防粘冷却水。本项目边角料破碎到回用全程密闭；次品破碎采用密闭破碎，且破碎机入料口设有刚性挡板，可进一步减少粉尘四散。	符合
		11	橡胶注塑废水排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GPPB 27632）；其他仅排放生活污水的执行《污水综合排放标准》（GB 8978）。	本项目仅排放生活污水，执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）。	符合
	工业固废整治 要求	12	一般工业固体废物有专门的贮存场所，符合防扬散、防流失、防渗漏等措施，满足 GB 18599-2020 标准建设要求。	按要求落实。	符合
		13	危险废物按照 GB 18597-2001 等相关要求规范分类并贮存，贮存场所、危险废物容器和包装物上设置危险废物警示标志、标签。	按要求落实。	符合
		14	危险废物应委托有资质单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。	按要求落实。	符合
		15	建立完善的一般工业固体废物和危险废物台帐记录，产生量大于 50 吨一般工业固体废物及危险废物要纳入浙江省信息平台管理（ https://gfmh.meesc.cn/solidPortal/#/ ）。	按要求落实。	符合
	环境 管理	台账管理	16	完善相关台帐制度，记录原辅料使用、设备及污染治理设施运行等情况；台帐规范、完备。	按要求落实。

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 温州美立得电子科技有限公司主要从事按摩器和塑料日用品的制造和销售，位于浙江省瑞安市南滨街道宋浦东路 1555 号云江标准厂房机械区 2 幢 502 室，使用自有厂房进行生产，用地面积 1145.74 平方米。本项目建成投产后，将形成年产 500 万个按摩器、1000 万个塑料日用品的生产规模。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号）及其修改决定（国务院令第 682 号）的有关规定，本项目必须进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及修改单（国统字〔2019〕66 号），本项目属于“C3856 家用美容、保健护理电器具制造”和“C2927 日用塑料制品制造”；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》（生态环境部令第 16 号），本项目属于“三十五、电气机械和器材制造业 38 — 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）”和“二十六、橡胶和塑料制品业 29 — 53 塑料制品业 292 — 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”。因此，本项目应编制环境影响报告表。 本项目位于浙江省瑞安经济开发区南拓展区，根据《瑞安经济开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案》（修订），环评审批负面清单外且符合区域项目准入环境标准的项目，原要求编制环境影响报告表的，可以填报环境影响登记表。本项目不在环评审批负面清单内，且符合准入环境标准，可降低环评等级，因此可降级为登记表。 对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令第 11 号），本项目属于“三十三、电气机械和器材制造业 38—87 家用电力器具制造 385”，不在《2022 年温州市重点排污单位名录》（温环发〔2022〕21 号）之列，无锅炉、工业炉窑、水处理、表面处理，不使用有机溶剂，应实行排污登记管理；属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29—62 塑料制品业 292”，不在《2022 年温州市重点排污单位名录》（温环发〔2022〕21 号）之列，不是年
------	--

产 1 万吨及以上涉及改性的日用塑料制品制造 2927，应实行排污登记管理。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）第五条：同一排污单位在同一场所从事本名录中两个以上行业生产经营的，申请一张排污许可证。因此，本建设单位实行排污登记管理。

受建设单位温州美立得电子科技有限公司委托，浙江竞成环境咨询有限公司经过现场勘察及工程分析，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号），编制本项目环境影响登记表，报请审批。

2.1.2 主要产品及产能

表 2-1 主要产品及产能

序号	产品名称	单位	年产量
1	按摩器	万个	500
2	塑料日用品	万个	1000

2.1.3 工程组成

表 2-2 工程组成

序号	工程组成	组成分项	主要建设内容
1	主体工程	生产车间	注塑机、拌料机、破碎机、装配流水线等，详见表 2-6
2	公用工程	给水系统	由市政给水网引入
		供电系统	由市政电网提供
		排水系统	采取雨污分流制，雨水汇集后排入雨水管网，初期雨水进入废水处理系统，其他雨水排入市政排水管网；生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后纳管排放，由瑞安市江南污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排放
3	储运工程	仓库	成品仓库、原料仓库（车间西南侧）
4	环保工程	废气处理系统	注塑废气：收集后经二级活性炭吸附装置处理达标后经 25 m 排气筒排放 破碎粉尘、锡焊烟尘：加强车间通风换气
		废水处理系统	生活污水：经化粪池处理达标后纳管排放
		噪声防治措施	选用低噪声、低振动设备，对高噪声设备采用吸声、消声、隔声、减振等方式进行降噪，合理布置车间，妥当安排生产时间，加强设备维护保养
		固体废物处置系统	一般工业固体废物收集装置、危废暂存间
5	依托工程	瑞安市江南污水处理厂	位于瑞安市阁巷新区，服务范围为瑞安市江南新区，现状日处理规模 5 万 t/d，主体处理工艺采用预处理+生物脱氮除磷处理+深度处理，于 2019 年 5 月通过自主竣工验收

			收，现状出水水质执行《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

2.1.4 总平面布置及四至关系

厂区总平面布置图和车间平面布置图见附图 10 和附图 11。

表 2-3 项目所在楼栋使用情况

幢号*	楼层	主要布置
2 (南侧单元)	1F	瑞安市江华机械有限公司
	2F	其他公司
	3F~4F	瑞安市江华机械有限公司
	5F	本项目

* 编号为瑞安市云江机械创业园建筑物编号。

表 2-4 厂区平面布置

楼层	主要建设内容
5F	注塑机、拌料机、破碎机、电烙铁、装配流水线、空压机、原料仓库、成品仓库、办公室
楼顶	废气处理装置、冷却塔

本项目东北侧为云江机械创业园 2 幢（北侧单元）；东南侧为云江机械创业园 1 幢；西南侧为云江机械创业园 5 幢；西北侧为云江机械创业园 3 幢。距离最近的环境保护目标为距西侧厂界 410 米的大池头村民宅。本项目四至关系见图 2-1。

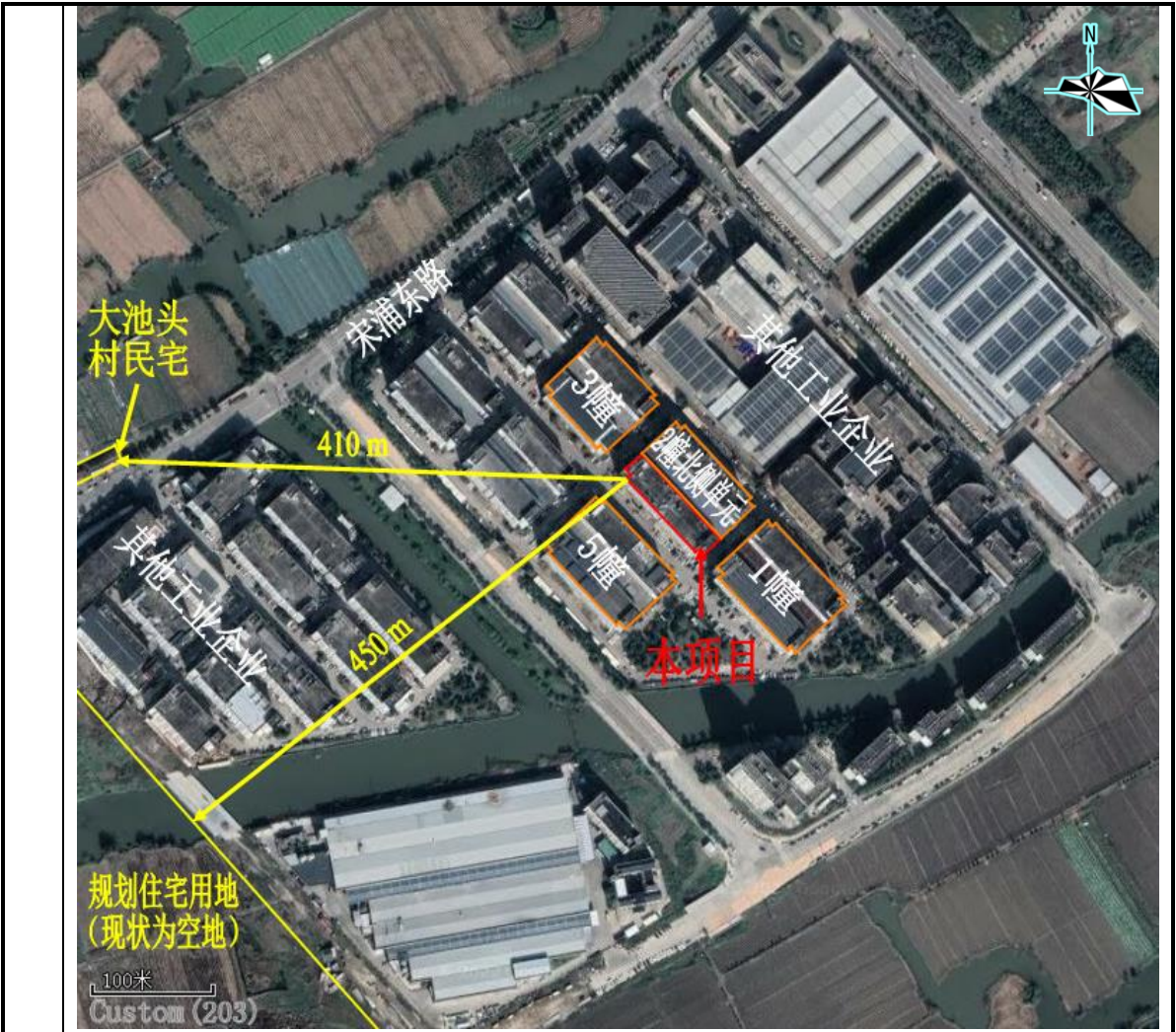


图 2-1 四至关系图

2.1.5 原辅材料

表 2-5 主要原辅材料的种类及用量

序号	名称	用量	单位	包装规格	最大储存量	备注
1	PP 粒子	440	t/a	25 kg/袋	10 t	新料，用于注塑按摩器外壳和塑料日用品
2	ABS 粒子	430	t/a	25 kg/袋	10 t	
3	色母粒子	4	t/a	25 kg/袋	0.5 t	
4	按摩器配件	500	万套/年	/	/	包括电机、五金零配件等
5	无铅焊锡丝	0.2	t/a	/	0.2 t	/

6	液压油	0.51	t/a	170 kg/桶	0.51 t	/
7	润滑油	0.08	t/a	16 kg/桶	0.08 t	/

原辅材料理化性质：

PP：聚丙烯，白色蜡状材料，外观透明而轻。化学式为(C₃H₆)_n，易燃，熔点为 189℃，使用温度范围为-30~140℃，分解温度为 350℃，密度为 0.89~0.91 g/cm³。

ABS：丙烯腈-丁二烯-苯乙烯三元共聚物，是一种强度高、韧性好、易于加工成型的热塑型高分子材料。ABS 树脂是微黄色固体，有一定的韧性，成型温度为 200~240℃，分解温度大于 270℃，密度为 1.04~1.06 g/cm³。

塑料粒子用量符合性分析：

本项目注塑按摩器外壳规格不一，平均重量约为 90 g/副，年注塑按摩器外壳 500 万副，则理论塑料粒子用量为 450 t/a；注塑塑料日用品规格不一，平均重量约为 40 g/个，年注塑塑料日用品 1000 万个，则理论塑料粒子用量为 400 t/a，合计理论塑料粒子用量为 850 t/a。本项目 PP 粒子设计用量为 440 t/a，ABS 粒子设计用量为 430 t/a，色母粒子用量为 4 t/a，合计注塑原料设计用量为 874 t/a，略大于理论塑料粒子用量，故本环评认为设计用量是合理的。

2.1.6 生产设施

表 2-6 主要生产设备参数

序号	生产单元	设备名称	数量	单位	备注
1	注塑	注塑机	18	台	/
2	拌料	拌料机	3	台	/
3	破碎	破碎机	19	台	其中 18 台搭配注塑机使用，1 台用于破碎次品
4	焊接	电烙铁	50	把	/
5	装配	装配流水线	3	条	/
6	空气压缩	空压机	1	台	/
7	冷却	冷却塔	2	台	/

注塑机产能匹配性分析：本项目共设 18 台注塑机，具体生产能力见表 2-7，根据计算，项目注塑机可注塑 0.1371 t/h。本项目注塑生产时间为 24 小时/天，年工作 300 天，则注塑机可注塑 987.1 t/a。项目实际注塑原料约为 961.4 t/a（外购原料用量为 874 t/a，破碎后回用量为 87.4 t/a），故注塑机可满足项目生产需

工艺流程和产排污环节

型号	数量	最大单次注射量 (g)	单次生产时间 (s)	最大生产能力 (t/h)
海天 MA1200/370G	4	200	90	0.0320
海天 MA860/260G	4	130	70	0.0267
光塑 GS98HS	6	160	80	0.0432
光塑 GS128HS	4	220	90	0.0352
合计				0.1371

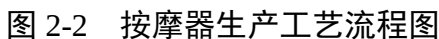
本项目劳动定员 60 人,厂内不设食宿,注塑工位 24 小时两班倒工作制(7:00 - 19:00、19:00 - 7:00), 其余工位实行白班 8 小时工作制, 年生产 300 天。

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。

一、工艺流程

（一）按摩器生产工艺流程



（二）塑料日用品生产工艺流程

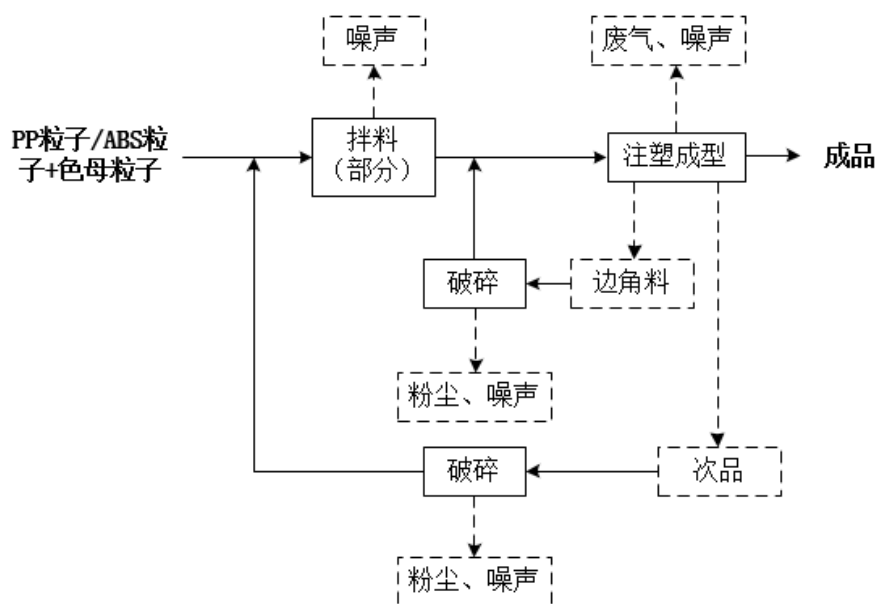


图 2-3 塑料日用品生产工艺流程图

（三）工艺流程简介

1、按摩器生产工艺

（1）拌料：本项目部分产品注塑无需添加色母粒子，部分产品注塑根据需需要将塑料粒子和色母粒子按一定配比加入拌料机进行搅拌。该过程会产生噪声。

（2）注塑成型：本项目注塑机自带烘料器，注塑原料通过泵送的方式进入注塑机中经烘料器烘料预热，预热温度约 70℃。预热后进行注塑成型，本项目 PP 粒子注塑温度约 240℃、ABS 粒子注塑温度约 220℃。该过程会产生注塑废气、噪声、边角料和部分次品。

（3）组装：将注塑得到的按摩器外壳和按摩器配件进行组装，其中需要使用电烙铁对按摩器内部的线路进行锡焊。锡焊过程会产生烟尘。

（4）破碎：本项目注塑产生的边角料在出模后立即使用配套的破碎机进行破碎，随后直接进入注塑机副料桶用于注塑；产生的次品收集后使用专门的破碎机进行破碎，随后回用于生产。破碎过程会产生粉尘和噪声。

2、塑料日用品生产工艺

塑料日用品生产工艺与按摩器生产工艺中的按摩器外壳生产工艺相同。

与项目有关的原有环境污染问题	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	注塑	注塑废气	非甲烷总烃
		破碎	破碎粉尘	颗粒物
		锡焊	锡焊烟尘	颗粒物
	废水	冷却	循环冷却水	/
		办公生活	生活污水	COD、氨氮、总氮
	噪声	生产过程	噪声	A 声级
	固体废物	注塑	注塑边角料和次品	塑料
		原辅料使用	废包装袋	纸塑编织袋
		更换液压油	废液压油	液压油
		更换润滑油	废润滑油	润滑油
		原辅料使用	矿物油废桶	矿物油、金属、塑料
		废气处理	废活性炭	有机物、活性炭
	2.3 与项目有关的原有环境污染问题			
	本项目为新建项目，位于浙江省瑞安市南滨街道宋浦东路 1555 号云江标准厂房机械区 2 幢 502 室，使用自有厂房进行生产。该厂房之前为温州美一塑业有限公司使用，用于生产塑料制品，该公司已于 2022 年 7 月份停产、清空，目前该厂房空置。因此不存在与项目有关的原有环境污染问题。			
				
	图 2-4 空置厂房照片			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	3.1 区域环境质量现状				
	3.1.1 大气环境质量现状调查与评价				
	一、基本污染物				
	根据《2020 年瑞安市生态环境状况公报》，瑞安市区 2020 年环境空气质量达到一级标准 177 天，占 48.4%；二级标准 186 天，占 50.8%；三级标准 3 天，占 0.8%；四级、五级标准 0 天，占 0.0%。环境空气质量优良率为 99.2%。对《2020 年瑞安市生态环境状况公报》公布的环境空气污染物基本项目进行数据统计，结果见表 3-1。瑞安市 2020 年环境空气质量总体优良，符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二类标准。本项目所在地属于环境空气功能二类区，本项目所在区域为环境空气质量达标。				
	表 3-1 2020 年瑞安环境空气基本污染物监测数据统计分析 单位：μg/m ³				
	污染物	年评价指标	现状浓度值	标准值	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	达标
		百分位数（95%）日平均质量浓度	43	75	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70	达标
		百分位数（95%）日平均质量浓度	82	150	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	28	40	达标
		百分位数（98%）日平均质量浓度	52	80	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	达标
		百分位数（98%）日平均质量浓度	10	150	达标
	O ₃	百分位数（90%）8 h 平均质量浓度	130	160	达标
	CO	百分位数（95%）日平均质量浓度	800	4000	达标
二、其他污染物					
引用浙江中谱检测科技有限公司检测报告[中谱检（2021）气字第 121 号]的监测数据，以了解和评价本项目所在区域其他污染物环境质量现状，相关监测因子及其基本信息详见表 3-2。					

(一) 监测基本信息

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段		相对厂址方位	相对厂界距离(m)
	东经	北纬					
监测点 A	120°35'3.83"	27°43'22.95"	TSP	2021.9.4~2021.9.6	连续 24 h 采样	西	4500

(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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 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)

监测点位	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
监测点 A	TSP	0.300	0.076~0.081	27.0	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《浙江省水污染防治行动计划》(浙政发〔2016〕12 号)附件 2“浙江省控制单元划分表”, 本项目所在地南滨街道的流域控制单元为飞云江温州控制单元。根据《2020 年瑞安市生态环境状况公报》, 瑞安市域内飞云江温州控制单元各控制断面现状水质见表 3-4。本项目所在区域地表水水质达标。

表 3-4 2020 年瑞安市域内飞云江温州控制单元控制断面水质情况

序号	流域	“水十条” 控制单元	断面	所在水体		功能要求	现状水质
1	飞云江流域	飞云江温州控制单元	第三农业站	飞云江	飞云江	III	III
2			南岙	飞云江	飞云江	II	II
3			白岩桥	温瑞塘河	温瑞塘河主河道	IV	IV
4			九里会	温瑞塘河	温瑞塘河	IV	IV
5			七坦	温瑞塘河	中塘河	IV	IV

	6			鲍五	温瑞塘河	中塘河	IV	IV
	7			罗凤	温瑞塘河	温瑞塘河主河道	IV	IV
	8			蔡桥	瑞平鳌塘河	瑞平塘河	IV	IV
	9			码道	瑞平鳌塘河	瑞平塘河	IV	IV
	10			飞云渡口	飞云江	飞云江	III	III
	11			塘下	温瑞塘河	温瑞塘河主河道	IV	IV
	3.1.3 声环境质量现状调查与评价 本项目所在区域为工业区，根据《声环境质量标准》（GB 3096-2008）和《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014），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。 本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标，所以不进行声环境质量现状监测。 3.1.4 生态环境质量现状调查与评价 本项目用地范围内无生态环境保护目标，所以不进行生态环境质量现状调查。 3.1.5 电磁辐射现状调查与评价 本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类设施，所以不进行电磁辐射现状监测。 3.1.6 地下水、土壤环境质量现状调查与评价 本项目用地范围内地面硬化，不存在地下水、土壤环境污染途径，所以不进行地下水、土壤环境现状监测。							
环境保护目标	3.2 主要环境保护目标 3.2.1 大气环境 本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标主要为居住区，具体情况详见表 3-5 和附图 9。							

表 3-5 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	大池头村民宅	120.62635001	27.72182572	居民	约 50 人	二类区	西	410
2	规划住宅用地（现状为空地）	120.62712148	27.71903346	居民	/	二类区	西南	450
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								
本项目厂界外 50 米范围无声环境保护目标。								
3.2.3 地下水环境								
本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。								
3.2.4 生态环境								
本项目用地范围内无生态环境保护目标。								
污 染 物 排 放 控 制 标 准	3.3 污染物排放控制标准							
	3.3.1 废气							
	一、注塑、破碎、锡焊							
	本项目注塑过程中产生的废气有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 5 特别排放限值；注塑过程产生的恶臭污染物有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 2 排放标准值。非甲烷总烃、甲苯、颗粒物无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值；丙烯腈无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 中的无组织排放监控浓度限值；苯乙烯、臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1 中的二级标准的新扩改建建设项目的排放限值。							
	表 3-6 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）							
污染物项目		有组织排放			无组织排放			
		排放限值（mg/m³）	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置	排放限值（mg/m³）	污染物排放监控位置		
颗粒物		/	/	/	1.0	企业边界		
非甲烷总烃		60	所有合成树脂	车间或生	4.0			

苯乙烯	20	ABS 树脂	产设施排 气筒	/	/
丙烯腈	0.5			0.60*	企业边界
1, 3-丁二烯**	1			/	/
甲苯	8			0.8	企业边界
乙苯	50			/	/
单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t-产品)	0.3	所有合成树脂 (有机硅树脂除外)		/	/

* 执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)

** 待国家污染物监测方法标准发布后实施

表 3-7 《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)

污染物项目	有组织排放		无组织排放	
	排气筒高度 (m)	排放量 (kg/h)	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放 监控位置
臭气浓度	25	6000 (无量纲)	20 (无量纲)	企业边界
苯乙烯		18	5.0	

二、厂区内挥发性有机物无组织排放

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

表 3-8 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1 h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3.3.2 废水

本项目不产生生产废水。

本项目生活污水经化粪池处理至符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准以及其他标准后, 纳管至瑞安市江南污水处理厂, 处理至符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级 A 标准后, 排放。

表 3-9 《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	氨氮	总磷	总氮
限值	6~9	≤500	≤300	≤400	≤20	≤35*	≤8*	≤70*

* 氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013); 总氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)。

	表 3-10 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）								
	单位：mg/L（pH 值除外）								
	项目	pH 值	COD	BOD ₅	SS	氨氮*	石油类	总氮	
	限值	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5(8)	≤1	≤15	
	* 括号外数值为水温> 12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤ 12℃时的控制指标。								
	3.3.3 噪声								
	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。								
	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								
	固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》等法律法规，坚持“减量化、资源化、无害化”原则。一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）进行管理，贮存过程满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年 36 号）。生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61 号），分类收集，委托环卫部门定期清运。								
	总量控制指标	3.4 总量控制指标							
		《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197 号）要求，化学需氧量（COD）、氨氮、二氧化硫和氮氧化物等四种主要污染物实施排放总量控制，烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）、重点重金属污染物、总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照本办法实施排放总量控制。							
		3.4.1 实施排放总量控制的污染物							
		根据本项目污染特征，确定本项目实施排放总量控制的污染物为 COD、氨氮。另外，烟粉尘、VOCs、总氮纳入排放总量控制。							
		3.4.2 总量平衡原则							
		一、新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂							

区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的 COD 和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。

《重点区域大气污染防治“十二五”规划》（国函〔2012〕146 号）要求：

二、新建排放工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放区域内现役源 1.5 倍削减量替代。

本项目属于“C3856 家用美容、保健护理电器具制造”和“C2927 日用塑料制品制造”，不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水，COD、氨氮排放量可不进行区域替代削减；烟粉尘、VOCs 实行 1.5 倍削减量替代。

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	环境排放量	总量控制建议值	区域削减替代比例	区域削减替代总量
COD	0.036	0.036	/	/
氨氮	0.004	0.004	/	/
总氮	0.011	0.011	/	/
烟粉尘	0.019	0.019	1:1.5	0.029
VOCs	0.580	0.580	1:1.5	0.870

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 本项目为新建项目，厂房已建设完成，不涉及厂房基建，仅涉及生产设备的安装，因此不对施工期环境保护措施进行分析和论证。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.2 营运期 4.2.1 废气 一、源强核算 本项目主要产生注塑废气（包括有机废气、恶臭）和粉尘（包括破碎粉尘、锡焊烟尘）。 （一）注塑废气 1、有机废气 本项目注塑采用塑料粒子（PP 粒子、ABS 粒子中的一种，根据产品需要，部分需要加入色母粒子进行拌料）为原料，通过加热后注塑成型。本项目 PP 粒子注塑温度约为 240℃、ABS 粒子注塑温度约为 220℃（均采用电加热），注塑温度低于各物质热分解温度，塑料粒子均不会裂化分解（PP 分解温度为 350℃，ABS 分解温度大于 270℃），但是，注塑过程中原料所含的挥发性物质可能释放出来。根据塑料原料的理化性质，PP 粒子注塑过程中会产生有机烃类物质；ABS 粒子注塑过程中会产生有机烃类物质以及少量苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯等。由于有机废气种类繁多，成分复杂，本环评以非甲烷总烃表征。 根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》表 1-7，其他塑料制品制造工序单位排放系数为 2.368 kg/t 含 VOCs 的原辅料。本项目含 VOCs 的原辅料用量为 870 t/a，边角料、次品破碎后回用量为 87.4 t/a（类比同类型工艺，边角料以注塑原料用量的 5%计，次品以注塑原料用量的 5%计，本项目注塑原料用量为 874 t/a），则非甲烷总烃产生量约为 2.267 t/a。 本环评要求企业在注塑机上方设置集气罩收集注塑废气，废气收集效率按 80%计。注塑废气收集后引至楼顶经二级活性炭吸附装置处理（第一道活性炭吸附效率按 80%计，第二道活性炭吸附效率按 65%计，总处理效率为 93%），处理后经排气筒 DA001 排放，排放高度 25 m。本项目设 18 台卧式注塑机，单

个集气罩截面尺寸设为 $0.6\text{ m} \times 0.6\text{ m}$ ，控制风速不低于 0.6 m/s ，则设计风量取 $15000\text{ m}^3/\text{h}$ 。

2、恶臭

根据塑料原料的理化性质，ABS 粒子注塑过程中产生的少量苯乙烯为恶臭气体，同时，注塑过程会产生其他异味气体，本项目均以臭气浓度表征。类比同类企业，远离车间约 10 m 以上，则基本感知不到臭味。企业需加强车间通风换气，臭气经稀释后，对周边环境影响较小。

本项目注塑工位年工作 300 天，生产时间 24 h/d ，则项目注塑废气产排情况见表 4-1。

表 4-1 注塑废气产排情况表

污染物	污染因子	产生量 (t/a)	有组织			无组织		总排放量 (t/a)
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
注塑废气	非甲烷总烃	2.267	0.127	0.018	1.176	0.453	0.063	0.580

(二) 粉尘

1、破碎粉尘

本项目注塑边角料和次品干法破碎后回用。其中注塑边角料在出模后立即使用配套的破碎机进行破碎，随后直接进入注塑机副料桶用于注塑，整个过程密闭进行，基本不会产生破碎粉尘，仅对其进行定性分析；次品收集后使用 1 台专门的破碎机进行破碎，随后回用于生产，破碎机位于独立密闭的破碎车间，破碎过程在破碎机内部进行，且入料口设有挡板，可进一步减少粉尘四散。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（第 224 册）：废弃资源综合利用行业系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）可知，在 C4220 非金属废料和碎屑加工处理行业中，废 PE/PP 干法破碎颗粒物产生系数 375 克/吨-原料 ，废 ABS 干法破碎颗粒物产生系数 425 克/吨-原料 。本项目破碎工序与废塑料破碎类似，具有参考价值，破碎工序颗粒物产生系数以 425 克/吨-原料 计。本项目注塑次品以注塑原料用量的 5% 计，即 43.7 t/a （注塑原料年用量 874 t ），破碎粉尘产生量约为 0.019 t/a 。

本环评要求加强车间通风换气，对破碎车间进行整体换气，破碎车间尺寸为长 5 m 、宽 4 m 、高 4.5 m ，则破碎车间容积为 90 m^3 ，换气风机设计风量为

2000 m³/h，则换风次数可达 22 次/h。破碎粉尘经大气稀释扩散后，不会对区域大气环境产生不良影响。

2、锡焊烟尘

本项目使用电烙铁对按摩器内部的线路进行锡焊，锡焊所用焊丝为无铅焊锡丝，该过程会产生少量锡焊烟尘，由于产生量极少，仅对其进行定性分析。锡焊烟尘经大气稀释扩散后，不会对区域大气环境产生不良影响。

本项目次品破碎工位生产时间 1 h/d，锡焊工位生产时间 8 h/d，年工作 300 天，则项目粉尘产排情况见表 4-2。

表 4-2 粉尘产排情况

污染物	污染因子	产生量 (t/a)	有组织			无组织		总排放量 (t/a)
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
破碎粉尘	颗粒物	0.019	/	/	/	0.019	0.063	0.019
锡焊烟尘	颗粒物	少量	/	/	/	/	/	少量

（三）汇总

本项目废气产排情况汇总详见表 4-3，废气排放口基本情况详见表 4-4。

运营期环境影响和保护措施	表 4-3 废气产排情况一览表														
	产排污环节	污染物种类	污染物产生情况			排放形式	治理设施					污染物排放情况			
			核算方法	产生量（t/a）	产生浓度（mg/m³）		工艺名称	处理能力（m³/h）	收集率（%）	去除率（%）	是否可行技术	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	年排放时间（h）
	注塑	非甲烷总烃	系数法	1.814	16.793	有组织	二级活性炭吸附	15000	80	93	是	0.127	0.018	1.176	7200
	注塑	非甲烷总烃	系数法	0.453	/	无组织	/	/	/	/	/	0.453	0.063	/	
	次品破碎	颗粒物	系数法	0.019	/		/	/	/	/	/	0.019	0.063	/	300
	锡焊	颗粒物	/	少量	/		/	/	/	/	/	少量	/	/	2400
表 4-4 废气排放口基本情况一览表															
排放口编号	排放口名称	产污环节	污染物名称	坐标		高度（m）	内径（m）	温度（℃）	排放口类型						
				东经（°）	北纬（°）										
DA001	注塑废气排放口	注塑	非甲烷总烃	120.63090742	27.72161915	25	0.6	25	一般排放口						

运营
期环
境影
响和
保护
措施

二、达标性分析

表 4-5 有组织废气污染物达标性分析

排放口 编号	污染物 名称	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放标准			是否 达标
				标准名称	浓度限值 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
DA001	非甲烷 总烃	0.018	1.176	《合成树脂工业污 染物排放标准》 (GB 31572-2015)	60	/	是

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5，项目车间或生产设施排气筒中的单位产品非甲烷总烃排放量限值为 0.3 kg/t 产品，其计算公式如下：

$$A=\frac{C_{\text{实}}\cdot Q}{T_{\text{产}}}\times 10^{-6}\dots\dots\dots (1)$$

式中：

A ——单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量，kg/t 产品；

C_实——排气筒中非甲烷总烃实测浓度，mg/m³；

Q ——排气筒单位时间内排气量，m³/h；

T_产——单位时间内合成树脂的产量，t/h。

本环评将排放口 DA001 非甲烷总烃的预测浓度作为实测浓度计算，将设计风量作为排气筒单位时间内排气量计算，则单位合成树脂产量非甲烷总烃排放量计算见表 4-6。

表 4-6 排气筒单位产品非甲烷总烃排放量达标性分析

排放口 编号	污染物 名称	预测浓度 (mg/m³)	设计风量 (m³/h)	合成树 脂产量 (t/a)	年生产时间 (h/a)	单位产品 NMHC 排放量 (kg/t 产品)	限值 (kg/t 产品)	是否 达标
DA001	NHMC	1.176	15000	961.4	7200	0.133	0.3	是

由表 4-5 和表 4-6 分析可知，本项目生产过程中产生的非甲烷总烃有组织排放浓度以及单位产品非甲烷总烃排放量均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值要求。

三、非正常工况分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率

等情况下的排放。本项目选取废气处理设施因维护保养不到位、活性炭未及时更换等原因而导致其处理效率降低的情况作为非正常工况进行分析，期间废气去除率以原去除率的 50%计，废气收集系统仍正常运行。则本项目非正常工况废气排放情况见下表 4-7。

表 4-7 非正常工况废气排放情况一览表

排放口 编号	污染物 名称	非正常 工况	收集率 (%)	去除率 (%)	非正常排放状况				排放标准		是否 达标
					速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	年发 生频 次/次	单次持 续时间 /h	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	
DA001	非甲烷 总烃	废气处 理设施 异常	80	46.5	0.138	8.988	1	1	/	60	是

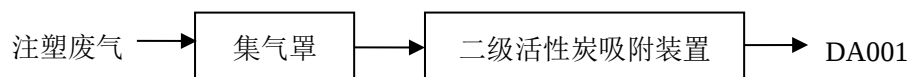
由表 4-7 分析可知，在非正常工况下，项目注塑废气排放口的非甲烷总烃仍可以做到达标排放，但为减少项目废气排放对周边环境的影响，当出现非正常工况时，企业应当立即停产，并对废气处理设施展开检修，直至废气处理设施可正常运行、处理效率符合环评要求后，才可继续生产。企业应安排专人对环保处理设备进行管理，加强废气处理设施的日常监管、维护，确保活性炭数量、质量达标、及时更换，保证其正常运行。

四、废气污染防治措施可行性分析

（一）注塑废气

本环评要求企业在注塑机上方设置集气罩收集注塑废气，废气收集效率按 80%计。注塑废气收集后引至楼顶经二级活性炭吸附装置处理（第一道活性炭吸附效率按 80%计，第二道活性炭吸附效率按 65%计，总处理效率为 93%），处理后经排气筒 DA001 排放，排放高度 25 m，设计风机风量为 15000 m³/h。

注塑废气处理工艺流程：



根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）中表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参数表，针对塑料零件及其他塑料制品制造废气，非甲烷总烃污染物采用吸附法属于可行技术，故本项目针对注塑废气建设的废气处理设施是可行的。

（二）粉尘

1、破碎粉尘

本项目设独立密闭的破碎车间，次品破碎过程在破碎机内部进行，且入料口设有挡板，可进一步减少粉尘四散。本项目破碎粉尘产生量较少，建议企业加强车间通风换气，粉尘经大气稀释扩散后，不会对区域大气环境产生不良影响。

2、锡焊烟尘

本项目锡焊烟尘产生量较少，建议企业加强车间通风换气，烟尘经大气稀释扩散后，不会对区域大气环境产生不良影响。

五、环境影响分析

项目所在区域属于空气质量二类功能区，区域环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，大气环境质量良好，具有一定的大气环境容量。本项目排放废气主要污染物为颗粒物、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

本项目主要产生生产废水（间接冷却水）和生活污水。

（一）生产废水

本项目设 2 台冷却水循环机，设备间接冷却水通过其循环使用，适时补充新鲜水，不外排。每台冷却循环水机流量按 $2 \text{ m}^3/\text{h}$ 计，年运行时间 7200 小时，则冷却水年循环流量 $28800 \text{ m}^3/\text{a}$ ，蒸发损耗量按 2% 计，则冷却水损耗量为 576 t/a，即新鲜水补充量为 576 t/a。

（二）生活污水

本项目定员 60 人，厂区不设食宿，按照人均用水量 40~50 L/d 计，取 50 L/d，年工作 300 天，生活污水产污系数 0.8，则生活污水产生量 720 t/a。生活污水中污染物浓度一般为 COD 500 mg/L、氨氮 35 mg/L、总氮 70 mg/L，则污染物产生量 COD 0.3600 t/a、氨氮 0.0252 t/a、总氮 0.0504 t/a。

（三）废水排放情况

本项目生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准及其他标准后，纳管至瑞安市江南污水处理厂，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；瑞安市江南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》（DB 33/2169-2018）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。

（四）汇总

本项目废水产排及处理情况见表 4-8。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-8 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		
	生 活 污 水	COD	类比法	720	500	0.3600	化粪池	/	720	500	0.3600	50	0.0360	7200
		氨氮			35	0.0252				35	0.0252	5	0.0036	
		总氮			70	0.0504				70	0.0504	15	0.0108	
	二、废水排放信息													
	表 4-9 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	污 染 治 理 设 施 工 艺	是 否 为 可 行 技 术								
职 工 生 活	生 活 污 水	COD、氨 氮、总氮	化 粪 池	厌 氧 发 酵	是	瑞 安 市 江 南 污 水 处 理 厂	间 接 排 放	间 断 排 放，排 放 流 量 不 稳 定，但 有 周 期 性 规 律	生 活 污 水 单 独 排 放 口	DW001	一 般 排 放 口			

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-10 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°37'49.77"	27°43'18.10"	0.0720	瑞安市江南污 水处理厂（扩 容提标前）	COD	50	《城镇污水处理厂 污染物排放标准》 （GB 18918-2002） 一级 A 标准
							氨氮	5	
							总氮	15	
						瑞安市江南污 水处理厂（扩 容提标后）	COD	40	《城镇污水处理厂主 要水污染物排放标 准》（DB 33/2169- 2018）表 1 限值
							氨氮	2（4）*	
							总氮	12（15）*	
	* 括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。								
	表 4-11 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》 （DB 33/887-2013）		35			
	3		总氮	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T 31962-2015）		70			
三、依托污水处理厂可行性									
（一）总体情况									
瑞安市江南污水处理厂位于阁巷新区内，位于瑞安滨海油库西侧，工程用地面积为 9.40 hm ² 。瑞安市江南污水处理厂远景规模为 10 万 t/d，目前处理规模为 5 万 t/d，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 排放标准。									
江南污水处理厂的服务范围包括瑞安市江南片的飞云街道、南滨街道、仙降街道、云周街道及阁巷新区，服务范围内除阁巷新区以工业用地为主外，其余大部分区域均以居住、商贸、物流园区等功能区为主。									
瑞安市江南污水处理厂扩容提标工程于 2019 年 11 月通过审批，2020 年 5 月完成工程招标。现项目正在提标建设阶段，待建设完成后，尾水排放需要低于《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）表 1 限值。相关建设详情见表 4-12。									

三、依托污水处理厂可行性

(一) 总体情况

瑞安市江南污水处理厂位于阁巷新区内，位于瑞安滨海油库西侧，工程用地面积为 9.40 hm²。瑞安市江南污水处理厂远景规模为 10 万 t/d，目前处理规模为 5 万 t/d，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级 A 排放标准。

江南污水处理厂的服务范围包括瑞安市江南片的飞云街道、南滨街道、仙降街道、云周街道及阁巷新区，服务范围内除阁巷新区以工业用地为主外，其余大部分区域均以居住、商贸、物流园区等功能区为主。

瑞安市江南污水处理厂扩容提标工程于 2019 年 11 月通过审批，2020 年 5 月完成工程招标。现项目正在提标建设阶段，待建设完成后，尾水排放需要低于《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB 33/2169-2018) 表 1 限值。相关建设详情见表 4-12。

分片	厂址	占地	建设概况	现处理标准	拟提级改造标准
江南片	阁巷 新区	141 亩	一期运营中； 二期扩容提标 工程建设中	《城镇污水处理厂污染物 排放标准》（GB 18918- 2002）一级 A 标准	《城镇污水处理厂主要水污 染物排放标准》（DB 33/2169-2018）表 1 限值

二期提标扩容污水处理工艺拟采用：预处理+生物脱氮除磷处理+深度处理，其中预处理构筑物包括粗格栅和进水泵房、细格栅和曝气沉砂；生物脱氮除磷处理拟采用多模式 AAO 处理工艺；深度处理构筑物包括高效沉淀池（设置粉末活性炭应急投加系统）和反硝化滤池。

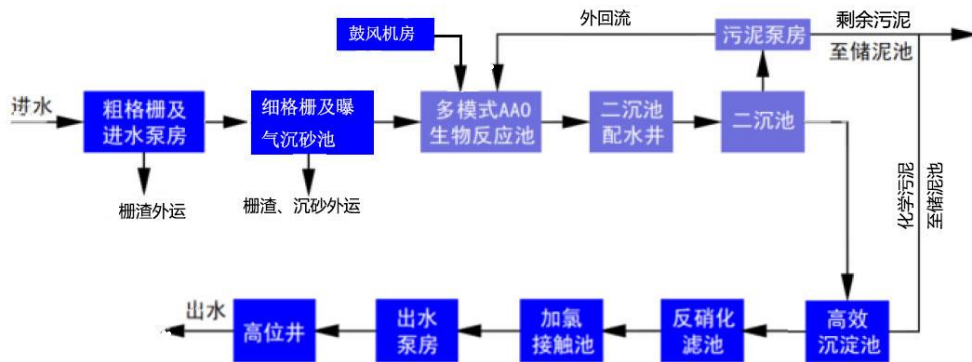


图 4-2 江南污水处理厂扩容提标工程工艺流程图（在建）

（二）运行情况

表 4-13 瑞安市江南污水处理厂监督性监测数据（2022 年 04 月）

设计日 处理量	实际日 处理量	监测项目	进口数值	出口数值	标准 限值	单位	是否 超标
(万 t/d)							
5	3.61	pH 值	7.2	7.0	6-9	无量纲	否
		氨氮 (NH ₃ -N)	42.3	1.30	5;8	mg/L	否
		动植物油	0.76	<0.06	1	mg/L	否
		粪大肠菌群数	94000000	<20	1000	个/L	否
		化学需氧量	138	16	50	mg/L	否
		六价铬	<0.004	<0.004	0.05	mg/L	否
		色度	20	3	30	倍	否
		石油类	0.80	<0.06	1	mg/L	否
		烷基汞	<0.000010	<0.000010	0	mg/L	否
		五日生化需氧量	44.8	5.6	10	mg/L	否
		悬浮物	56	<4	10	mg/L	否
		阴离子表面活性剂 (LAS)	0.92	<0.05	0.5	mg/L	否
		总氮 (以 N 计)	43.7	8.55	15	mg/L	否
		总镉	<0.005	<0.005	0.01	mg/L	否
		总铬	<0.03	<0.03	0.1	mg/L	否
		总汞	<0.00004	<0.00004	0.001	mg/L	否
		总磷 (以 P 计)	3.42	0.14	0.5	mg/L	否
		总铅	<0.07	<0.07	0.1	mg/L	否
		总砷	0.0015	<0.0012	0.1	mg/L	否

根据《瑞安市 2022 年 2 季度污染源监督性监测数据》，瑞安市江南污水处理厂出水符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。

（三）纳管可行性分析

瑞安市江南污水处理厂目前处理规模为 5 万 t/d，根据《瑞安市 2022 年 2 季度污染源监督性监测数据》，瑞安市江南污水处理厂日运行负荷为 72.2%，尾水可做到达标排放，本项目污水排放量为 2.4 t/d，故项目污水进入瑞安市江南污水处理厂处理在空间容量上是可行的。

本项目位于浙江省瑞安市南滨街道宋浦东路 1555 号云江标准厂房机械区，该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南污水处理厂处理达标后排放，基本不会对纳污水体产生影响。

4.2.3 噪声

一、噪声源强

本项目主要噪声源为各类设备和设施的运行，通过同类型设备和设施的类比调查，确定各类设备和设施噪声声压级。本项目生产设备均放置于生产车间内，厂房为钢筋混凝土结构，生产期间门窗密闭，综合隔声量可达 20 dB(A)；废气处理设施、冷却塔位于厂房楼顶，风机外加装隔声罩，并加装减振垫，隔声量可达 10 dB(A)。本环评建议企业在内壁、顶棚安装或悬挂多孔性吸声材料（泡沫塑料、有机纤维材料等）以抑制噪声的扩散，参考《环境噪声控制工程》（洪宗辉，高等教育出版社，2002），2.5 cm 厚、密度为 10 kg/m³ 的棉絮的平均吸声系数 α_0 为 0.15，本项目吸声系数按 0.15 取值进行计算，详情见表 4-14。

表 4-14 噪声源强及其他参数 单位：dB(A)

序号	噪声源	声源数量	声源位置	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值	持续时间(h/d)
					核算方法	噪声值	措施	降噪值		
1	注塑机	18 个	5F	频发	类比法	72~76	隔声、减振	20	52~56	24
2	拌料机	3 个	5F	频发	类比法	76~78	隔声、减振	20	56~58	24
3	破碎机	19 个	5F	频发	类比法	75~79	隔声、减振	20	55~59	1、24
4	装配流水线	1 个	5F	频发	类比法	60~63	隔声、减振	20	40~43	8
5	空压机	1 个	5F	频发	类比法	81~85	隔声、减振	20	61~65	24

6	冷却塔	2个	厂区楼顶	频发	类比法	76~78	隔声、减振	10	66~68	24
7	废气处理设施	1个	厂区楼顶	频发	类比法	88~90	隔声、减振	10	78~80	24

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。

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

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。

(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) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

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

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

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

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

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（三）噪声贡献值计算

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

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

（四）噪声预测结果

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

位 24 小时两班倒工作制，其余工位实行白班 8 小时工作制。各设备的源强见表 4-15，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 和图 4-5，预测结果见表 4-16。

表 4-15 噪声预测参数 单位：dB(A)

序号	名称	数量	声源类型	测点距离	位置	室内	测点声压级 (昼间)	测点声压级 (夜间)
1	注塑机	18 个	测点声压级	1 m	5F	√	76	76
2	拌料机	3 个	测点声压级	1 m	5F	√	78	78
3	破碎机	18 个	测点声压级	1 m	5F	√	79	79
4	破碎机	1 个	测点声压级	1 m	5F	√	79	-99
5	装配流水线	3 个	测点声压级	1 m	5F	√	63	-99
6	空压机	1 个	测点声压级	1 m	5F	√	85	85
7	冷却塔	2 个	测点声压级	1 m	厂区楼顶	×	68	68
8	废气处理设施	1 个	测点声压级	1 m	厂区楼顶	×	80	80

表 4-16 噪声预测结果 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	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东北厂界	54.5	54.1	/	/	/	/	65	55
2	东南厂界	52.4	52.0	/	/	/	/	65	55
3	西南厂界	51.8	51.4	/	/	/	/	65	55
4	西北厂界	52.2	51.8	/	/	/	/	65	55

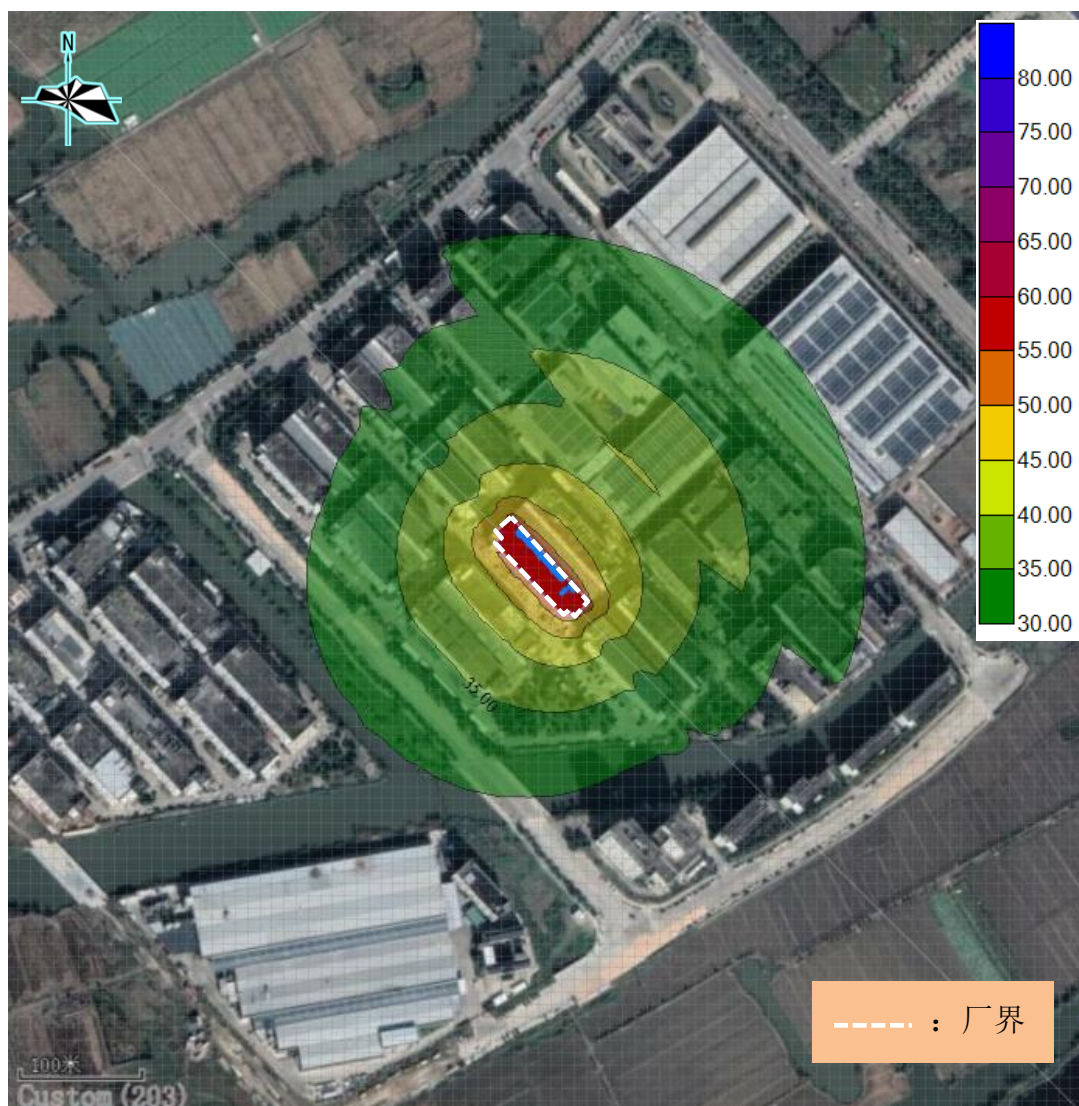


图 4-4 昼间噪声预测结果图

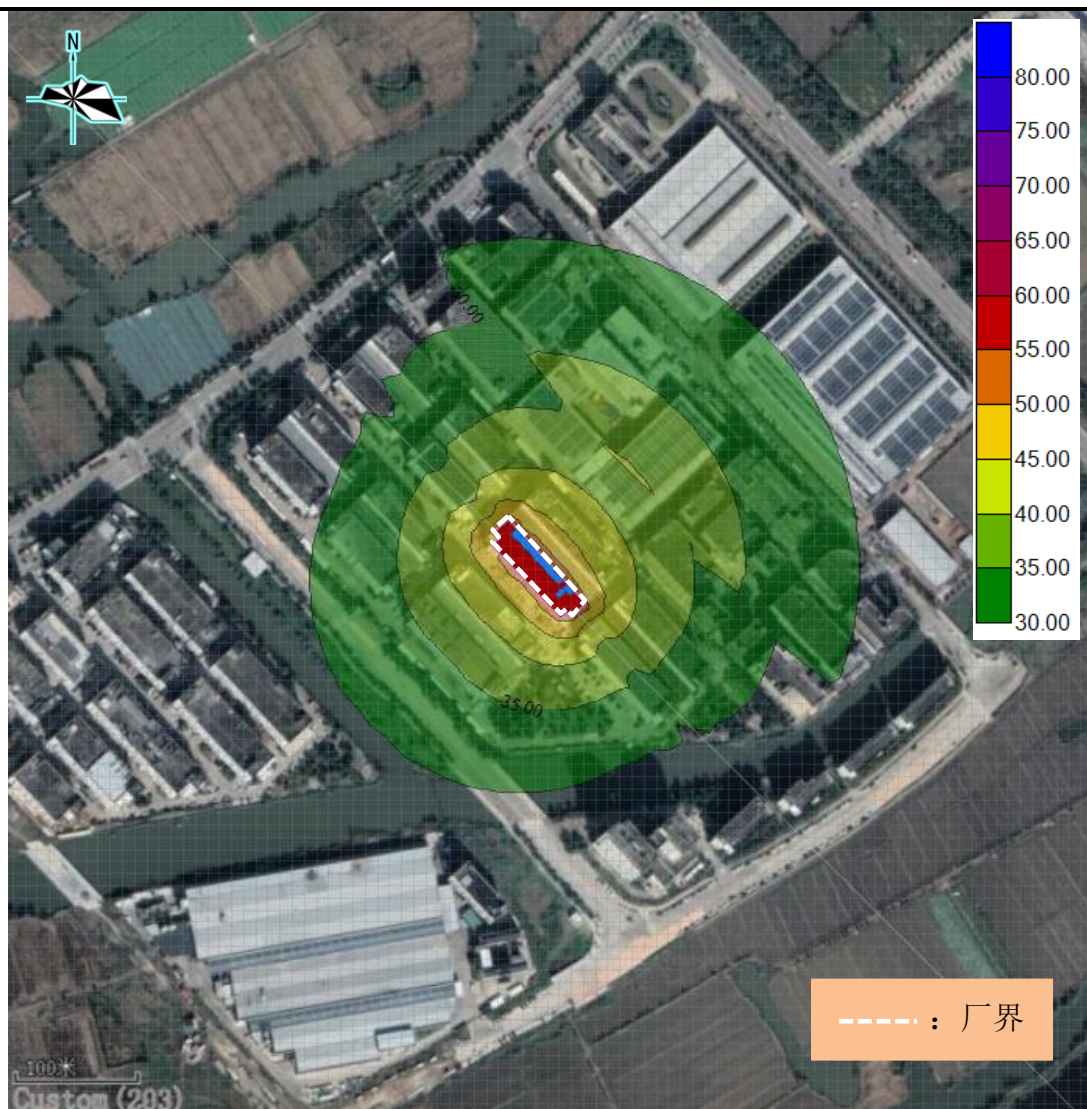


图 4-5 夜间噪声预测结果图

根据噪声预测结果可知，项目各个厂界昼间与夜间噪声贡献值均能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）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，主要产生注塑边角料和次品、废包装袋、废液压油、废润滑油、矿物油废桶、废活性炭。

（一）注塑边角料和次品

本项目注塑过程中会产生注塑边角料和部分次品，根据同行业类比调查，边角料产生量为原料用量的 5%，次品产生量为原料用量的 5%，本项目原料用量为 874 t/a，则注塑边角料和次品产生量共计 87.4 t/a，边角料和次品经破碎后

	回用于生产，不外排。 （二）废包装袋 本项目拆包使用 PP 粒子、ABS 粒子、色母粒子等原辅料后，均会产生废包装袋，主要为纸塑编织袋。根据原辅料消耗情况，年产生废包装袋共 34960 个，按 100 g/个计，则废包装袋产生量 3.496 t/a。 （三）废液压油 本项目在注塑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 0.510 t/a，则废液压油产生量 0.510 t/a。 （四）废润滑油 本项目机械设备润滑用到少量润滑油，其使用一段时间后需要更换，会产生废润滑油，废润滑油产生量约为润滑油使用量的 10%。本项目润滑油使用量为 0.080 t/a，则废润滑油产生量为 0.008 t/a。 （五）矿物油废桶 本项目使用液压油和润滑油会产生矿物油废桶。根据原辅料的使用情况，年产生 200 L 的废铁桶 3 个，按 20 kg/个计，则废铁桶产生量为 0.060 t/a，废铁桶由原厂家回收利用；年产生 20 L 的废塑料桶 5 个，按 1.5 kg/个计，则废塑料桶产生量为 0.008 t/a。 （六）废活性炭 本项目采用二级活性炭吸附处理有机废气。前文已经确定，VOCs 产生量 2.267 t/a，收集率 80%，风机风量 15000 m³/h，年工作 300 天，每天作业时间 24 小时，则二级活性炭吸附装置进口 VOCs 浓度 16.793 mg/m³。本项目一级去除率按 80%计，二级去除率按 65%计，总去除率 93%，则一级吸附箱削减量 1.451 t/a；二级箱削减量 0.236 t/a。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，则一级箱活性炭需要量 9.673 t/a（32.24 kg/d），二级箱活性炭需要量 1.572 t/a（5.24 kg/d）。 根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013），使用
--	--

颗粒状活性炭吸附时，气体流速宜低于 0.60 m/s（本环评取 0.6 m/s），厚度一般 200 ~ 600 mm，颗粒状活性炭堆积密度一般 0.45 ~ 0.65 t/m³（本环评取 0.5 t/m³），则活性炭吸附箱吸附装置主要技术参数详见表 4-17。

表 4-17 活性炭吸附箱主要技术参数

炭箱	截面积（m ² ）	填充厚度（mm）	填充体积（m ³ ）	填充量（t）	更换周期（天）
一级	6.944	200	1.389	0.694	21
二级		200	1.389	0.694	132

考虑到活性炭吸附受操作温度、压力、浓度和流速等诸多因素的影响，为保证污染物长期稳定达标排放，按照《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）“原则上活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月”的要求，建议二级箱活性炭均运行 3 个月更换 1 次，一年更换 4 次。

综上，在设计条件下，一级箱活性炭更换周期 21 天，实际需要量 9.921 t/a，二级箱活性炭更换周期 3 个月，实际需要量 2.776 t/a，活性炭总需要量 12.697 t/a，废活性炭产生量 14.384 t/a。企业应当根据项目的实际运行情况，从严把控，及时更换活性炭。企业需在厂区内设置危废暂存间，并设置危废标牌，更换下来的废活性炭收集暂存后，委托有相应危险废物处理资质的单位进行安全处置。

（七）汇总

表 4-18 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	注塑边角料和次品		注塑	固态	塑料	87.400
2	废包装袋		原辅料使用	固态	纸塑编织袋	3.496
3	废液压油		更换液压油	液态	液压油	0.510
4	废润滑油		更换润滑油	液态	润滑油	0.008
5	矿物油废桶	废铁桶	原辅料使用	固态	矿物油、金属	0.060
		废塑料桶		固态	矿物油、塑料	0.008
6	废活性炭		废气处理	固态	有机物、活性炭	14.384

（八）固体废物鉴别

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）、《国家危险废物名

录（2021 年版）》（生态环境部令第 15 号）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 4-19~表 4-21。

表 4-19 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	注塑边角料和次品		注塑	固态	塑料	否	6.1 a)
2	废包装袋		原辅料使用	固态	纸塑编织袋	是	4.1 h)
3	废液压油		更换液压油	液态	液压油	是	4.1 h)
4	废润滑油		更换润滑油	液态	润滑油	是	4.1 h)
5	矿物油废桶	废铁桶	原辅料使用	固态	矿物油、金属	否	6.1 a)
		废塑料桶		固态	矿物油、塑料	是	4.1 i)
6	废活性炭		废气处理	固态	有机物、活性炭	是	4.3 l)

表 4-20 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	废包装袋	原辅料使用	固态	一般固废	/	/
2	废液压油	更换液压油	液态	危险废物	HW08	900-218-08
3	废润滑油	更换润滑油	液态	危险废物	HW08	900-249-08
4	矿物油废桶	原辅料使用	固态	危险废物	HW08	900-249-08
5	废活性炭	废气处理	固态	危险废物	HW49	900-039-49

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-21 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	废包装袋	原辅料使用	固态	一般固废	/	/	3.496	袋装	物资单位回 收利用	3.496
	2	废液压油	更换液压油	液态	危险废物 HW08/900-218-08	矿物油	T， I	0.510	桶装密封	有资质单位 回收处置	0.510
	3	废润滑油	更换润滑油	液态	危险废物 HW08/900-217-08		T， I	0.008			0.008
	4	矿物油废桶	原辅料使用	固态	危险废物 HW08/900-249-08		T， I	0.008	加盖密封		0.008
	5	废活性炭	废气处理	固态	危险废物 HW49/900-039-49	有机物	T	14.384	桶装密封		14.384

运营
期环
境影
响和
保护
措施

二、环境管理要求

(一) 一般固体废物

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

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

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

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

(二) 危险废物

项目危险固废贮存场所（设施）基本情况表见表 4-22：

表 4-22 危废贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	名称	危废类别	废物代码	位置	预设面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废液压油	HW08	900-218-08	5F	10 m ²	桶装密封	0.510 t	1 年
2		废润滑油	HW08	900-217-08			桶装密封	0.008 t	
3		矿物油废桶	HW08	900-249-08			加盖密封	0.008 t	
4		废活性炭	HW49	900-039-49			桶装密封	1.438 t	1 个月

1、贮存场所管理要求

本项目废液压油、废润滑油、矿物油废桶、废活性炭在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）的相关要求。贮存、处置场应按 GB 15562.2 设置环境保护图形标志并进行检查和维护。危险废物由危废处置单位定期清运处理，包装容器为密封容器，容器上粘贴标签，注明种类、成分、危险类别、产地、禁忌与安全措施等，并采用专用密闭车辆，保证运输过程无泄漏。日常管理中要履行申报的登记制度、建立台帐制度，委托利用处置应执行报批和转移联单等制度。

2、运输过程管理要求

(1) 根据危险固废的成分，用符合国家标准的耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并在运输过程中加强监管，避免固体废物散落、泄漏情况的

发生。

(2) 本项目危险废物由危废处置单位负责运输。原则上危废运输不采取水上运输,采用汽车运输须不上高速公路、避开人口密集、交通拥挤地段,车速适中,做到运输车辆配备与废物特征、数量相符,兼顾安全可靠性和经济合理性,确保危废收集运输正常化。

(3) 危险废物的转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求,并禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

3、委托利用或者处置的环境影响分析

本项目废液压油、废润滑油、矿物油废桶、废活性炭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、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

本项目无生产废水产排,原辅料及废气中不含持久性污染物及重金属,建议将危废仓库划为重点防渗区,地面做好防渗处理,设置废液收集系统,保持通风,阴凉,远离高温及明火。经落实以上措施后,项目建设对周边地下水、土壤环境影响不大。

4.2.6 生态环境影响

本项目位于工业用地,不涉及新增用地,不会对周边生态环境造成明显影响。

4.2.7 环境风险

一、危险物质判定和分布情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B,项目中的突发环境事件风险物质为:油类物质(包括液压油、润滑油)和危险废物(包括废液压油、废润滑油、矿物油废桶、废活性炭)。

表 4-23 企业涉及的环境风险物质调查

序号	所在位置	危险源名称	最大储存量	CAS 号
1	原料仓库	油类物质	0.590 t	/
2	危废暂存间	危险废物	1.964 t	/

本项目属于家用美容、保健护理电器具制造和日用塑料制品制造，主要生产工艺为破碎、拌料（物理复配过程，不涉及化学反应）、注塑等，不涉及危险化工工艺。

二、环境风险潜势初判

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

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；
当存在多种危险物质时，按下式计算：

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

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

$Q_1, Q_2, \cdots, Q_n$ —每种危险物质的临界量(t)。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 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 4-24 所示。

表 4-24 项目危险物质数量和临界值比值（Q）

危险物质名称	临界值	最大贮存量	Q 值
油类物质	2500 t	0.590 t	0.000236
危险废物*	50 t	1.964 t	0.03928
Q 值合计			0.039516

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

根据表 4-24，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 4-25 确定评价工作等级。

表 4-25 评价工作等级划分

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

根据上表可知,项目风险潜势为 I,可开展简单分析。

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

四、环境风险识别及分析

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

(一) 运输过程

本项目废液压油、废润滑油、矿物油废桶、废活性炭使用桶装包装,运输途中若发生交通事故,导致原料、危险废物泄漏,可能通过大气、地表水、地下水扩散,造成环境污染。

(二) 存储风险

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

(三) 事故性排放

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

五、环境风险防范措施及应急要求

(一) 运输过程中的安全防范措施

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

	消防人员抢救伤员和物资，使损失降到最低范围。 （二）物料存储、使用过程的安全防范措施 本项目对储存过程的环境风险进行了一系列的管理，具体如下： 1、原料贮存、危废暂存设置明显标识牌。 2、对各类原材料按计划采购、分期分批入库，严格控制贮存量。 3、原料场周围设置环形消防通道，原料场、仓库与周围构筑物设置一定的安全防护距离，以防火灾发生时火势蔓延。危废贮存区要求防腐、防渗、防雨，同时在危废暂存间、危化品仓库设置围堰、储漏槽等，确保泄漏事故发生时污染物质不排至外环境。 4、对各类火种、火源和有散发火花危险的机械设备、作业活动，以及可燃、易燃物品的控制和管理。 5、实行安全检查制度，各类安全设施、消防器材，进行各种日常、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改。 6、制定各种操作规范，加强监督管理，严格看管检查制度，避免事故的发生。 7、建立应急救援组织或者配备应急救援人员，配备必要的应急救援器材、设备，对消防措施定期检查，保证消防措施的有效性，并定期组织演练。灭火器材配置有安全帽、安全带、切割机、气焊设备、小型电动工具、一般五金工具、雨衣、雨靴、手电筒等。统一存放在仓库，仓库保管员 24 小时值班。消防器材主要有干粉灭火器和灭火器、国标消防栓。设置现场疏散指示标志和应急照明灯。周围消防栓应标明地点。 （三）火灾风险防范措施 本项目具有潜在的火灾危险性，因此，建设项目的规划设计、施工和运营等必须进行科学规划、合理布置、严格执行国家的防火安全设计规范，特别是仓储区，物料存储量最大，风险事故源强最大，应保证施工质量，严格安全生产管理制度，严格管理，提高操作人员的素质和水平，避免或减少事故的发生。 1、在项目施工建设及投产运营各阶段均严格落实《建筑设计防火规范》(GB 50016-2006)等相关规定和要求，落实厂区防火措施要求。 2、加强管理，提供职工意识，增强责任心，同时加强职工的防火意识，从
--	--

源头上控制消防事故废水的产生。

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

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

（四）废气处理设施故障的风险防范措施

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

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

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。

4.3 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）并参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）等的要求，本环评对建设项目提出环境监测建议，建设单位应按要求定期委托有资质的机构进行环境监测，项目监测计划见表 4-26。

表 4-26 项目监测计划表					
监测要素	产污节点	监测点位	监测指标	执行标准	监测频次
废气	注塑	排气筒 DA001	非甲烷总烃	GB 31572-2015	1 次/年
			臭气浓度	GB 14554-93	
	/	厂区内	非甲烷总烃	GB 37822-2019	1 次/年
		企业边界	非甲烷总烃、颗粒物	GB 31572-2015	1 次/年
			臭气浓度	GB 14554-93	1 次/年
废水	生活污水	厂区生活污水排放口	COD、氨氮、总氮	GB 8978 -1996	1 次/年
噪声	设备运行	厂界外 1m	等效连续声级 Leq dB(A)	GB 12348 -2008	1 次/季

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	注塑废气排放口 DA001	非甲烷总烃	在注塑机上方设置集气罩，废气收集后经二级活性炭吸附装置处理达标后引至楼顶排气筒（DA001）排放，排放高度 25 m，集气效率 80%，装置净化效率 93%	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）
	无组织排放	非甲烷总烃	加强密闭措施，提高集气率	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）
		颗粒物	加强车间通风换气	
		臭气浓度	加强密闭措施，提高集气率	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）
地表水环境	生活污水排放口 DW001	COD、氨氮、总氮	生活污水经化粪池处理后纳管至瑞安市江南污水处理厂处理达标后排放	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准（氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013），总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015））
声环境	生产设备	噪声	选用低噪声、低振动设备，对高噪声设备采用吸声、消声、隔声、减振等方式进行降噪，合理布置车间，合理安排生产时间，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	生活垃圾委托环卫部门清运；废包装袋暂存于一般工业固废暂存间，委托物资回收单位回收利用；废液压油、废润滑油、矿物油废桶、废活性炭需要妥善收集存放于危废暂存间，并委托有资质的单位回收处置。			
土壤及地下水污染防治措施	加强厂区污染物源头控制措施，切实做好建设项目的事故风险防范措施，做好厂内的地面硬化、分区防渗设施建设并加强维护。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	一、参照《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）相关要求，规范设计风险物质贮存场所，合理设置防火间距及防火堤，在贮存场所显眼处张贴贮存的相关安全技术说明书以及现场处置预案，并严禁明火。 二、按照规范编制突发环境事件应急预案，建立应急组织体系，配备必要的应急救援物资，落实事故防范措施，并定期进行演练。 三、定期检查废气收集装置，确保废气收集能有效收集。			
其他环境管理要求	一、根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令第 11 号），本项目实行排污登记管理。 二、委托有资质的机构，按照本环评提出的计划，定期进行环境监测。			

六、结论

6.1 环评总结论

本项目为温州美立得电子科技有限公司年产 500 万个按摩器、1000 万个塑料日用品建设项目，项目建设符合浙江省建设项目环保审批原则，符合建设项目环评审批要求，符合建设项目其他部门审批要求。项目的建设有利于改善区域经济发展。只要建设单位在该项目的建设过程中认真落实环保“三同时”制度，做到合理布局，同时做到本评价提出的各项污染防治措施与建议，确保污染物达标排放。从环保的角度分析，本项目的建设是可行的。

6.2 建议

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

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气 （单位：t/a）	VOCs				0.580		0.580	
	工业粉尘				0.019		0.019	
废水 （单位：t/a）	废水量				720		720	
	COD				0.036		0.036	
	氨氮				0.004		0.004	
	总氮				0.011		0.011	
一般工业 固体废物 （单位：t/a）	废包装袋				3.496		3.496	
危险废物 （单位：t/a）	废液压油				0.510		0.510	
	废润滑油				0.008		0.008	
	矿物油废桶				0.008		0.008	
	废活性炭				14.384		14.384	

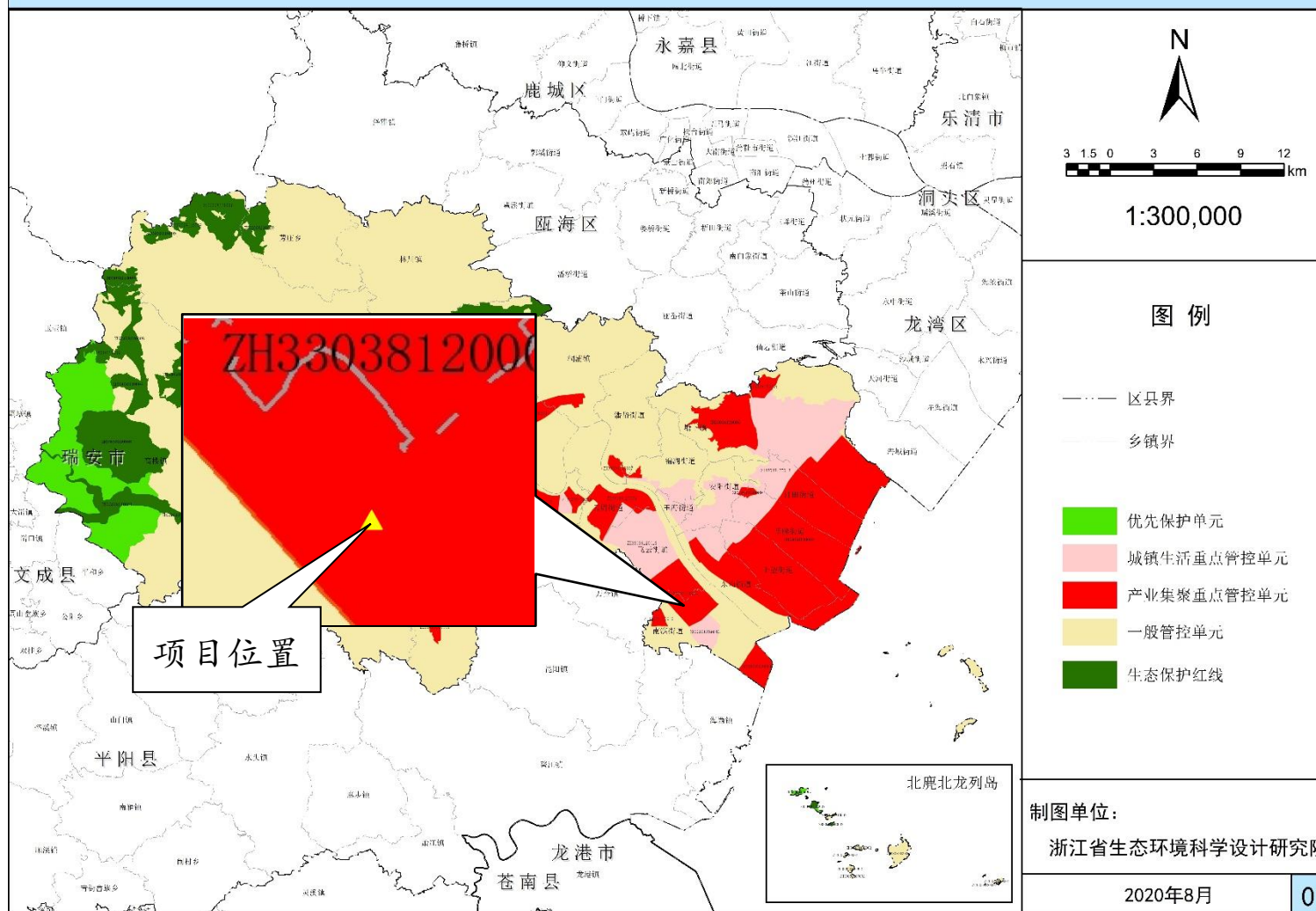
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



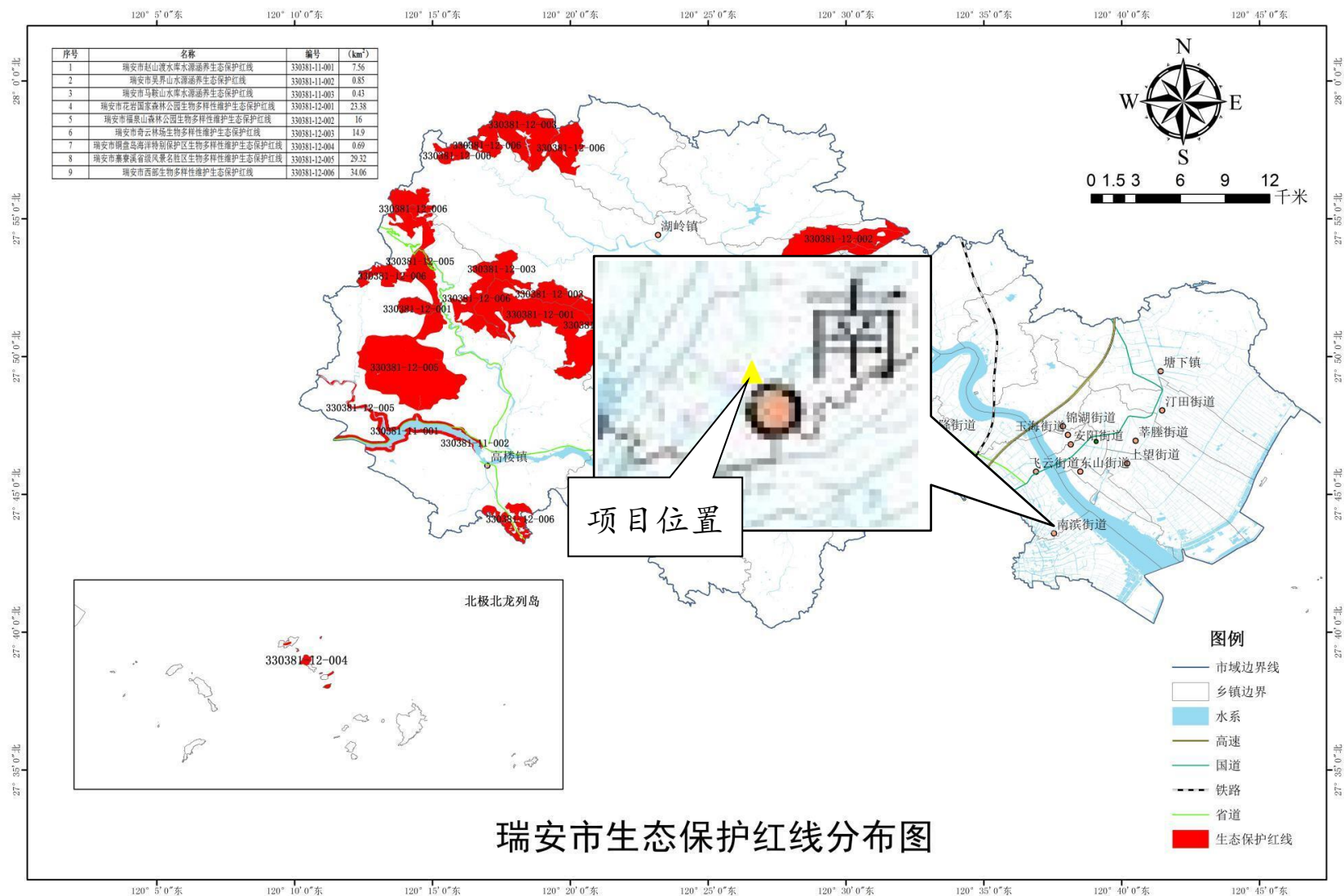
附图 1 项目地理位置图

温州市“三线一单”

瑞安市环境管控单元图



附图2 “三线一单”环境管控单元图



附图 3 生态保护红线分布图



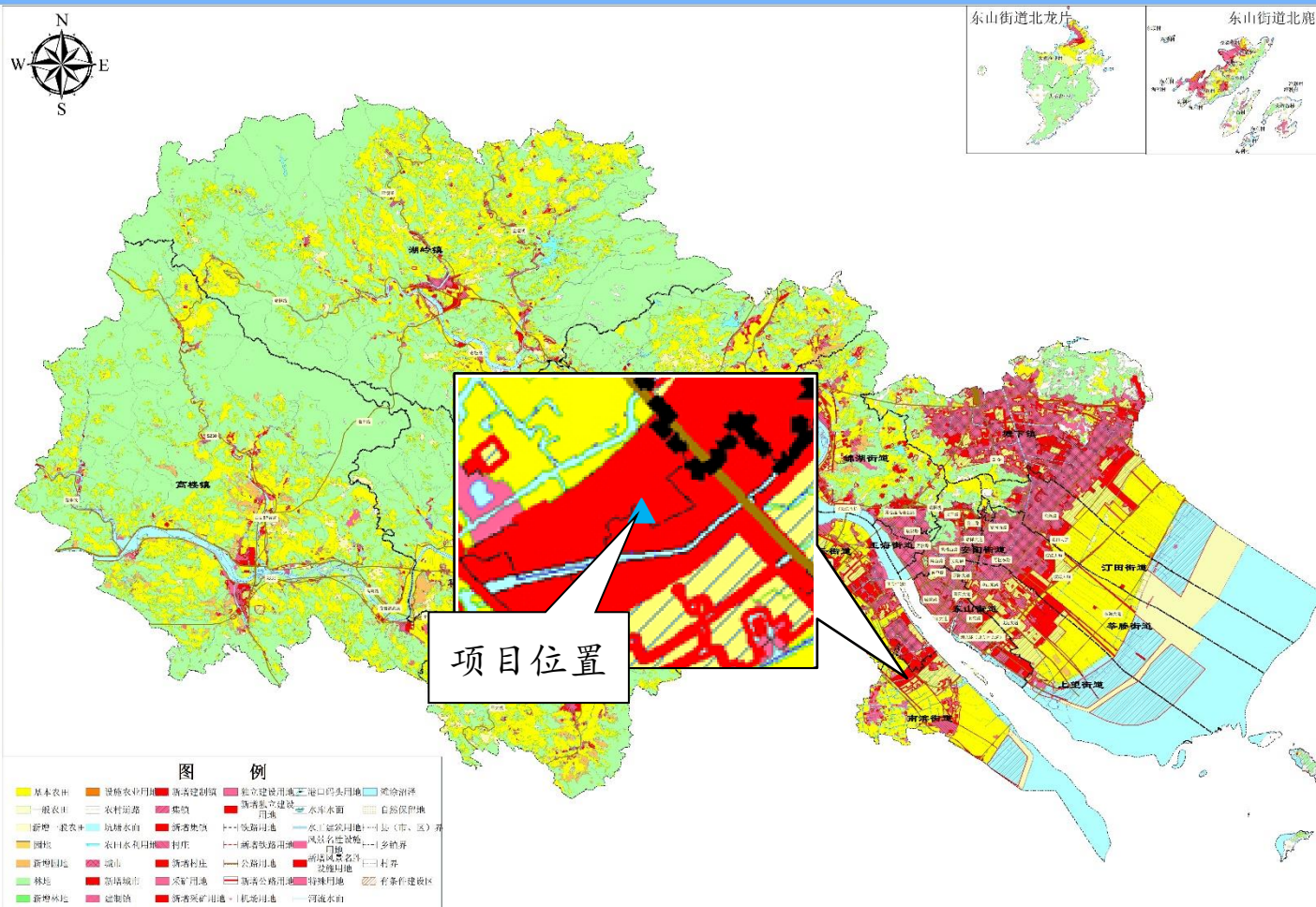
附图 4 水环境功能区划分图



附图 5 环境空气质量功能区划分图

瑞安市环境功能区划

瑞安市土地利用规划图



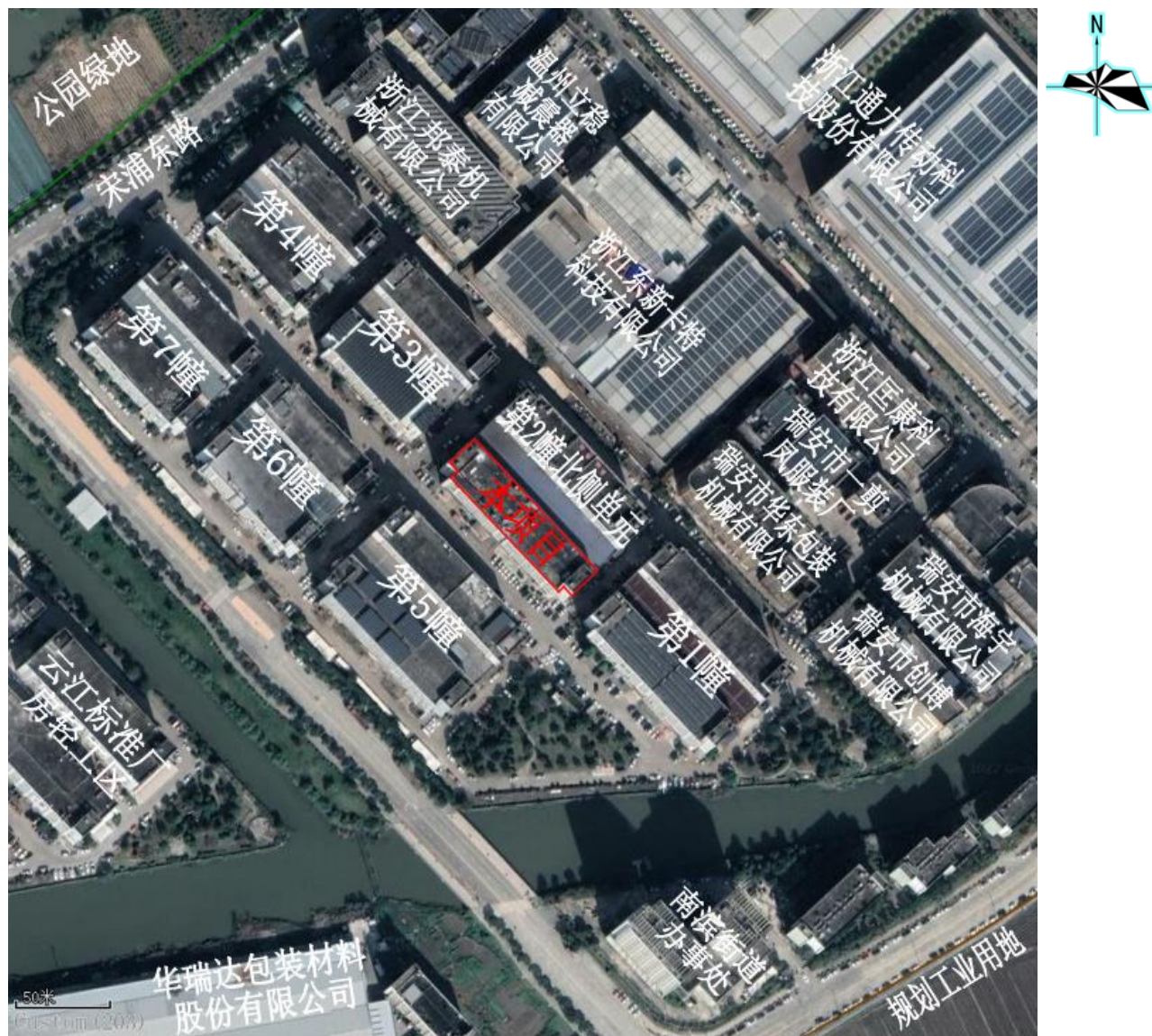
瑞安市人民政府

浙江省环境保护科学设计研究院

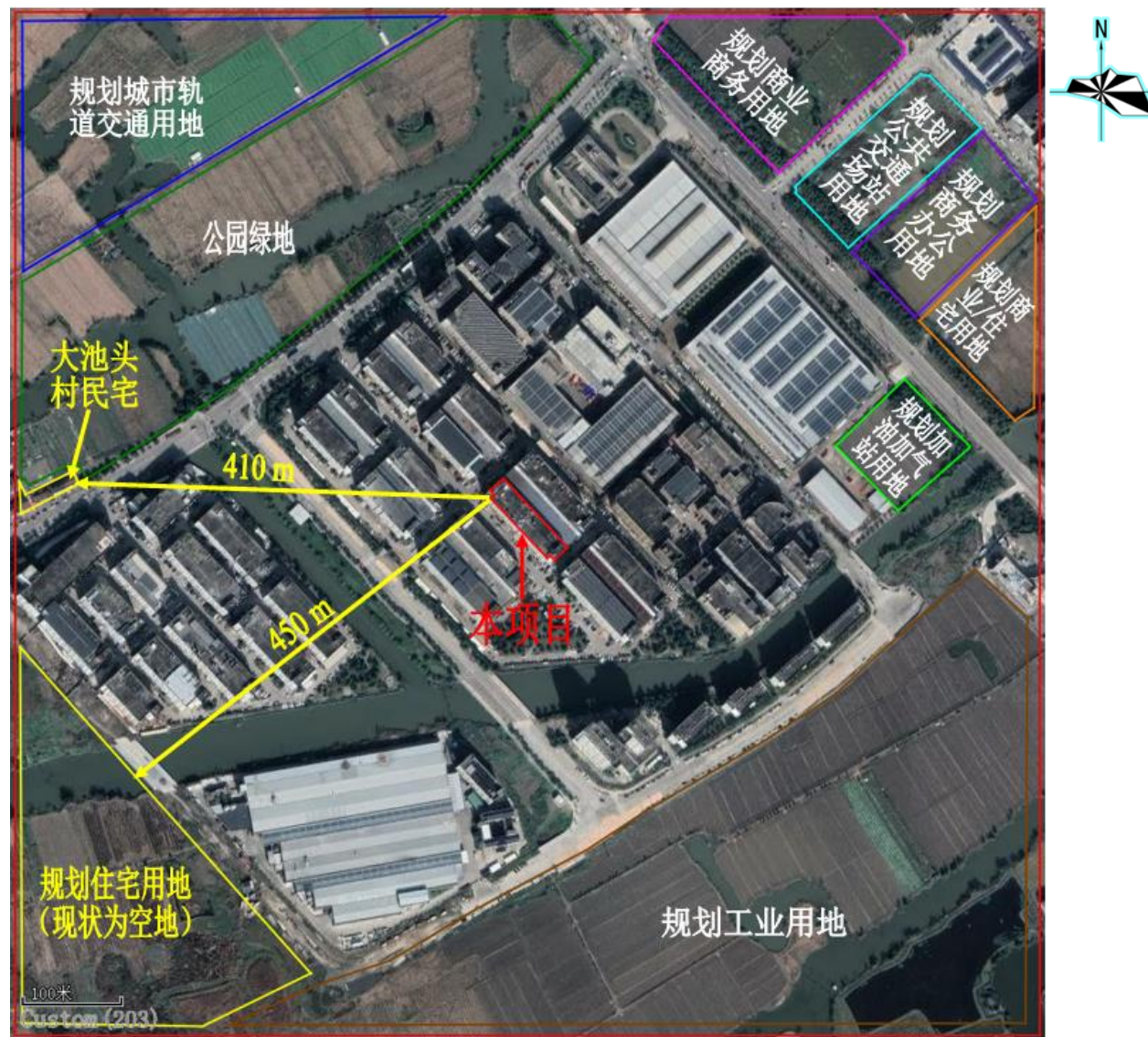
附图 6 土地利用规划图



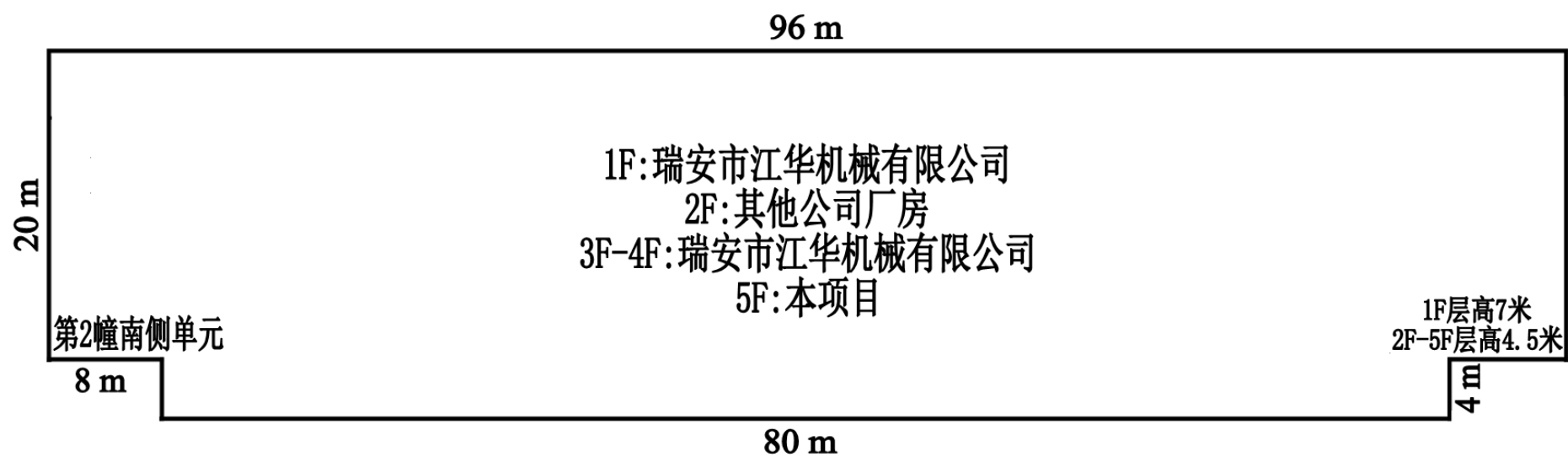
附图 7 控制性详细规划图



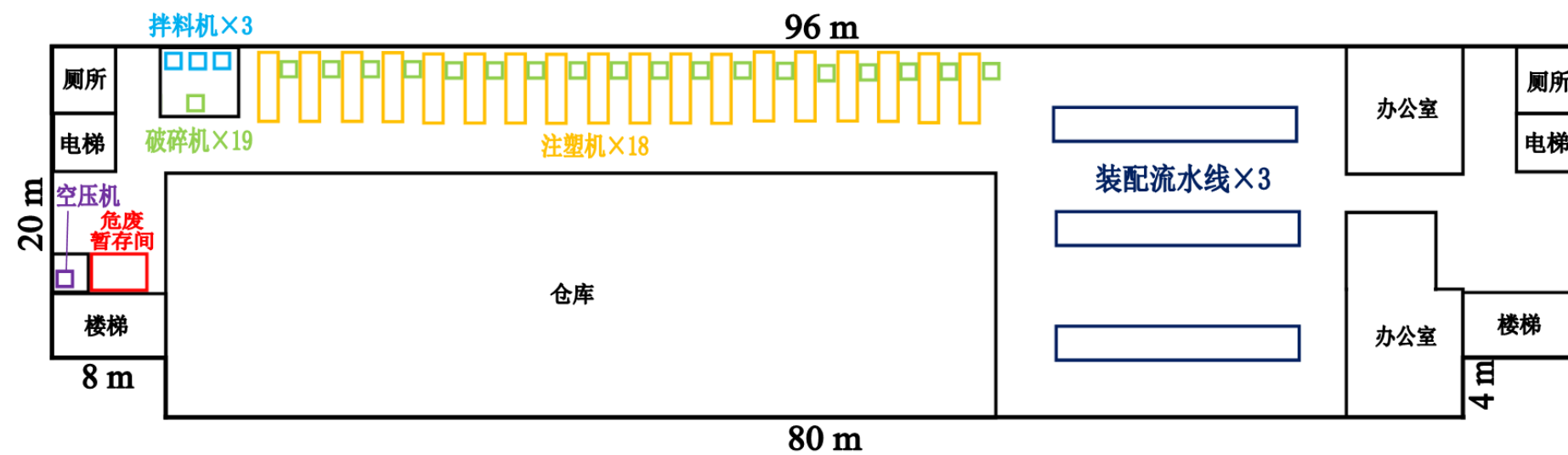
附图 8 项目周边环境概况图



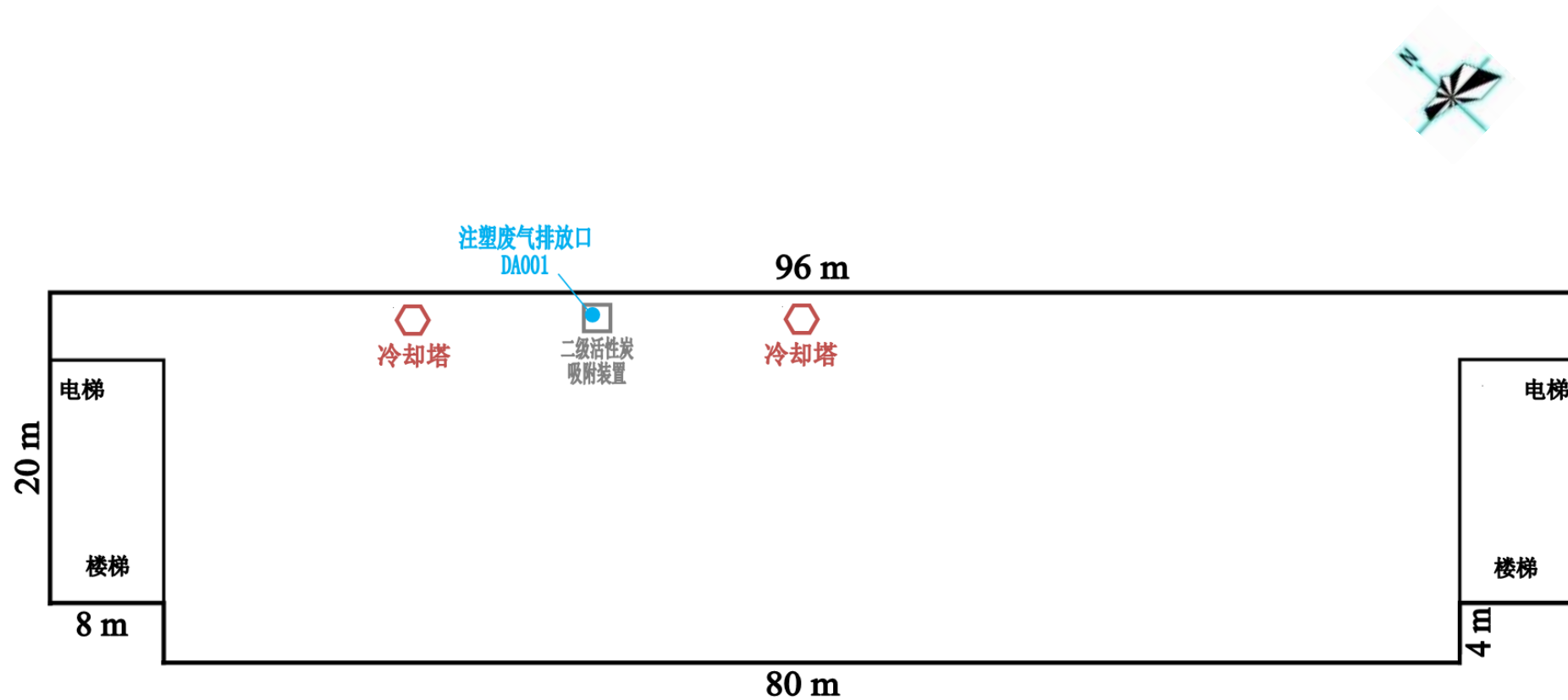
附图 9 大气环境保护目标分布图



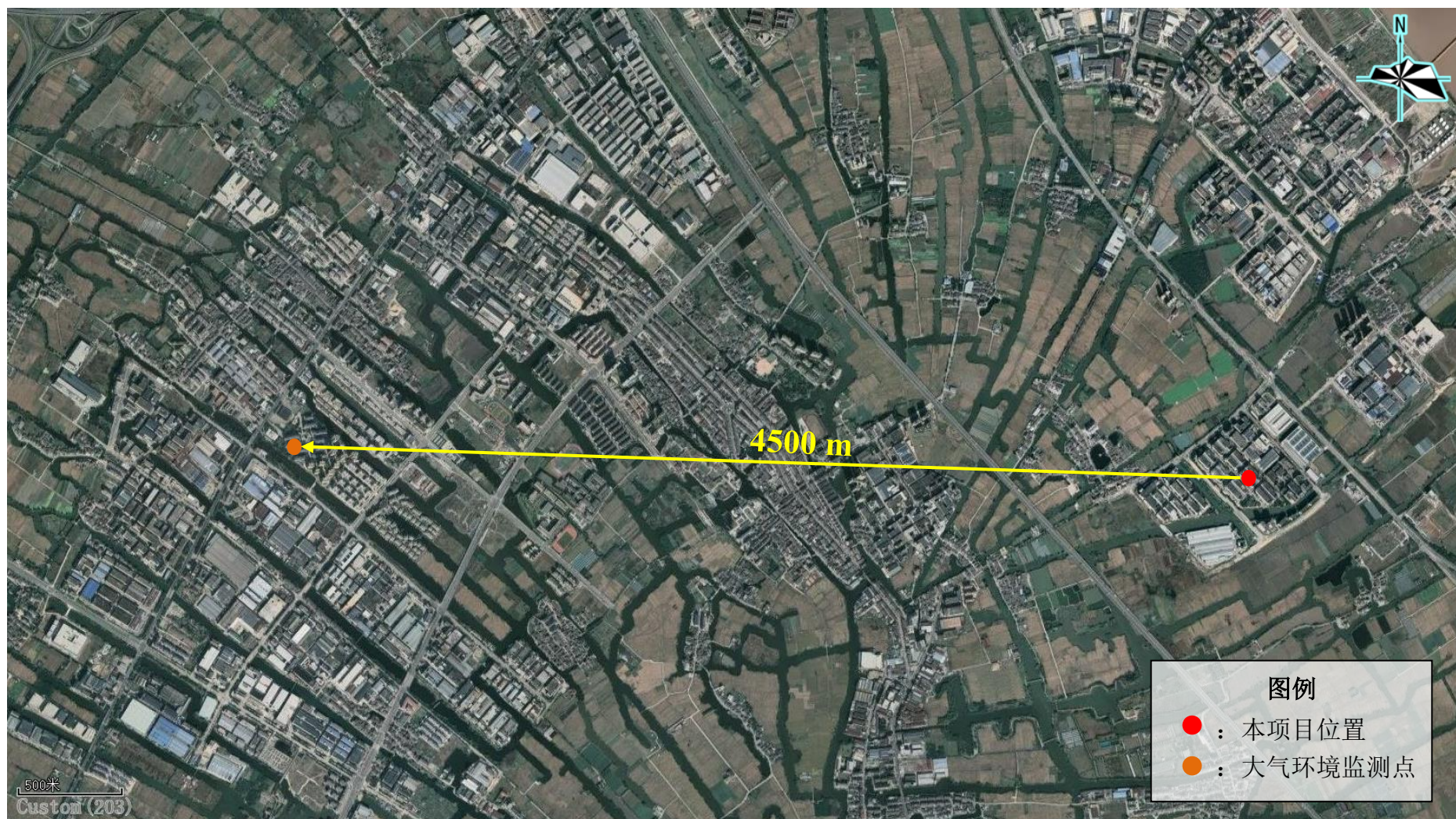
附图 10 厂区总平面图



附图 11 项目平面布置图 (5F)



附图 11 项目平面布置图（楼顶）



附图 12 项目监测点位图



附图 13 编制主持人现场踏勘照片

附件 1 营业执照



统一社会信用代码
91330381MA2AU1WBXX

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

名称温州美立得电子科技有限公司

类型有限责任公司（自然人投资或控股）

法定代表人张显宠

经营范围电子产品（不含电子出版物）、美发工具、电器设备科技技术开发、技术转让、技术咨询、美容仪器、按摩仪器、日用品、厨房用品、家用电器、健身器材加工、销售及网上经营上述产品（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本壹佰万元整

成立日期2019年05月24日

营业期限2019年05月24日至2039年05月23日

住所浙江省温州市瑞安市南滨街道宋浦东路1555号云江标准厂房机械区2幢502室

登记机关温州市市场监督管理局

2022年07月29日

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

国家市场监督管理总局监制

附件 2 不动产权证



浙江省编号: BDC330381120229027738466

浙 (2022) 瑞安市 不动产权第 0028085 号

附 记

权利人	温州美立得电子科技有限公司	
共有情况	单独所有	
坐落	瑞安市南滨街道宋浦东路1555号云江标准厂房机械区2幢502室	
不动产单元号	330381011213GB00690F00010006	
权利类型	国有建设用地使用权/房屋(构筑物)所有权	
权利性质	出让/商品房	
用途	工业用地/工业	
面积	土地使用权面积 1145.74 m²/房屋建筑面积 2149.31 m²	
使用期限	国有建设用地使用权 2047 年 07 月 15 日止	
权利其他状况	土地使用权面积: 1145.74 m², 其中独用土地面积 547.94 m², 分摊土地面积 597.80 m² 房屋结构: 钢筋混凝土结构	

房地产税源编号		完税日期				
3303812022008187		2022-05-26				
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	5	5	工业	2149.31 m²	2008.16 m²	141.15 m²

附 图 页

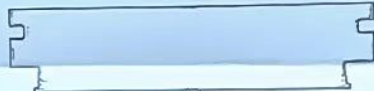


可通过浙里办 APP 或微信扫码查看附图信息



瑞安市自然资源和规划局
不动产权证书附图附件(1)

附图五



丘地号	0501700480039000-2-11	比例尺	1:2000
面积测算单位	瑞安市房地产测绘队		

附件 3 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：

温州美立得电子科技有限公司主要从事按摩器和塑料日用品的制造和销售，位于浙江省瑞安市南滨街道宋浦东路 1555 号云江标准厂房机械区 2 幢 502 室，使用自有厂房进行生产，用地面积 1145.74 平方米。本项目建成投产后，将形成年产 500 万个按摩器、1000 万个塑料日用品的生产规模。

1、原辅材料消耗情况

表 1 主要原辅材料的种类及用量

序号	名称	用量	单位	包装规格	最大储存量	备注
1	PP 粒子	440	t/a	25 kg/袋	10 t	新料，用于注塑按摩器外壳和塑料日用品
2	ABS 粒子	430	t/a	25 kg/袋	10 t	
3	色母粒子	4	t/a	25 kg/袋	0.5 t	
4	按摩器配件	500	万套/年	/	/	包括电机、五金零配件等
5	无铅焊锡丝	0.2	t/a	/	0.2 t	/
6	液压油	0.51	t/a	170 kg/桶	0.51 t	/
7	润滑油	0.08	t/a	16 kg/桶	0.08 t	/

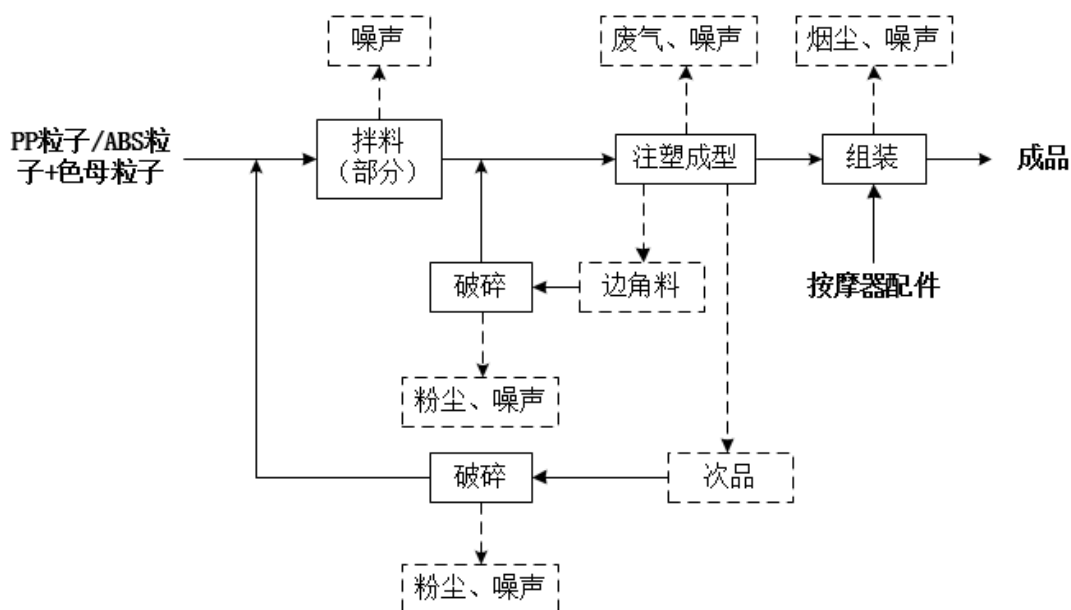
2、主要生产设备情况

表 2 主要生产设备及参数

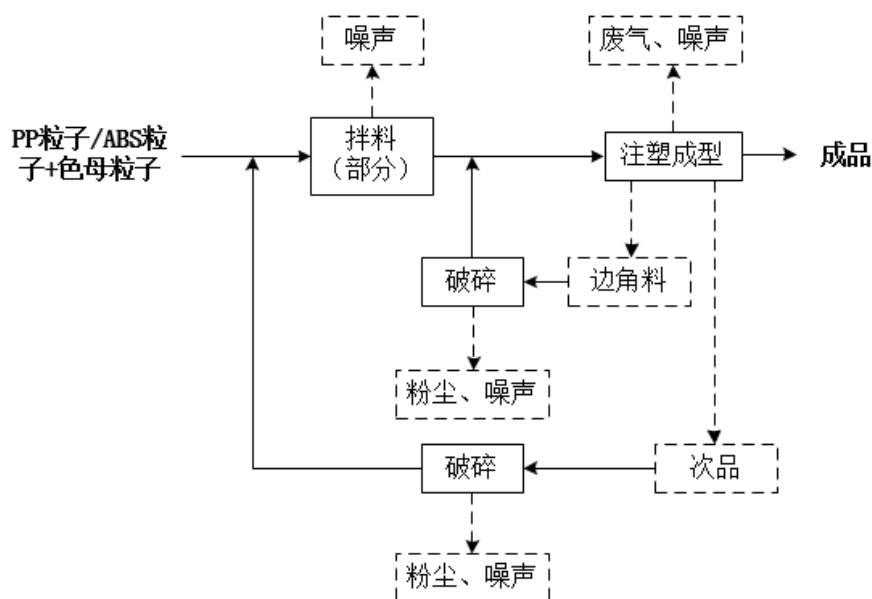
序号	生产单元	设备名称	数量	单位	备注
1	注塑	注塑机	18	台	/
2	拌料	拌料机	3	台	/
3	破碎	破碎机	19	台	其中 18 台搭配注塑机使用，1 台用于破碎次品
4	焊接	电烙铁	50	把	/
5	装配	装配流水线	3	条	/
6	空气压缩	空压机	1	台	/
7	冷却	冷却塔	2	台	/

3、项目生产工艺流程

(1) 按摩器生产工艺流程



(2) 塑料日用品生产工艺流程



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

建设单位（盖章）：温州美立得电子科技有限公司

2022 年 月 日

附件 4 建设单位承诺书

建设单位承诺书

我单位委托浙江竞成环境咨询有限公司编制的《温州美立得电子科技有限公司年产 500 万个按摩器、1000 万个塑料日用品建设项目环境影响登记表》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（公章）：温州美立得电子科技有限公司

2022 年 月 日

附件 5 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、可靠性负责。

承诺单位（公章）：

2022 年 月