

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 1000 台节能型高速精密注塑机生产线技术改造
造项目

建设单位（盖章）：宁波力松注塑科技有限公司

编制日期：2024.12

中华人民共和国生态环境部制

项目建设单位要求审批环境影响报告表的申请报告

宁波市生态环境局余姚分局：

本单位已委托浙江碧峰环保科技有限公司编制完成了《宁波力松注塑科技有限公司年产 1000 台节能型高速精密注塑机生产线技术改造项目环境影响报告表》（以下简称《环评报告》）和《宁波力松注塑科技有限公司年产 1000 台节能型高速精密注塑机生产线技术改造项目环境影响报告表（公示稿）》（以下简称《环评全本公示稿》）。现报上，请贵局审批。

本单位同意《环评报告》和《环评全本公示稿》中所述项目性质、规模、地点、生产工艺、原辅材料、生产设备等生产相关内容。除涉密、涉隐私等内容外，《环评全本公示稿》与《环评报告》内容完全一致。

《环评全本公示稿》中不涉及国家机密、商业机密、个人隐私、公共安全、经济安全和社会稳定的内容。本单位同意公开《环评全本公示稿》。《环评报告》中无涉及商业机密的内容，若有涉密内容我公司将按规定单独装订报送。《环评全本公示稿》中已删除身份证号码、移动电话号码等涉及个人隐私的内容。删除依据：涉及个人隐私。

同时，我单位郑重承诺：

1、本项目申报的项目性质、项目地址、产品品种、产品产量、生产工艺、污染物排放量、污染防治措施等资料和附图、附件材料真实可靠，若有任何形式隐瞒或者提供虚假申请材料的，愿承担相应法律责任。

2、在本项目建设和运营中，严格遵守相关环保法律法规，落实“三同时”制度，按照《环评报告》和审批意见实施项目建设，切实落实各项污染防治和生态保护措施，确保污染物达标排放。若项目在建设和运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，我单位将及时办理相关环保手续。

特此申请和承诺。



打印编号: 1733816589000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	m3fw2w
建设项目名称	年产1000台节能型高速精密注塑机生产线技术改造项目
建设项目类别	32—070采矿、冶金、建筑专用设备制造；化工、木材、非金属加工专用设备制造；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造；纺织、服装和皮革加工专用设备制造；电子和电工机械专用设备制造；农、林、牧、渔专用机械制造；医疗仪器设备及器械制造；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造
环境影响评价文件类型	报告表

一、建设单位情况

单位
统一
法定
主要
直接

二、编制单位情况

单位名称（盖章）

浙江碧峰环保科技有限公司

统一社会信用代码

91330104074344199Q

三、编制人员情况

1. 编制主持人

目 录

一、建设项目基本情况 1

二、建设项目工程分析 24

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准33

四、主要环境影响和保护措施 41

五、环境保护措施监督检查清单 72

六、结论 77

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边卫星图
- 附图 3 厂界外 500m 环境保护目标分布图
- 附图 4 余姚市环境管控单元图
- 附图 5 厂区平面布置图
- 附图 6 项目 1#厂房平面布置图
- 附图 7 项目 2#厂房平面布置图

附表

- 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	年产 1000 台节能型高速精密注塑机生产线技术改造项目		
项目代码	2409-330281-07-02-181671		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	余姚市三七市镇魏家浦路 99 号		
地理坐标	121 度 22 分 27.890 秒，30 度 0 分 17.709 秒		
国民经济行业类别	C3523 塑料加工专用设备制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35；化工、木材、非金属加工专用设备制造 352
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）	余姚市经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	400	环保投资（万元）	20
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 ）	19995
专项评价设置情况	无		
规划情况	《余姚市机器人智谷小镇控制性详细规划修编》 审批机关： 余姚市人民政府 审批文号： 余政复〔2018〕37 号		
规划环境影响评价情况	《余姚经济开发区千人计划产业园产业化基地总体规划（2016-2035 年）环境影响报告书》 审批机关： 浙江省生态环境厅 审批文件及文号： 《浙江省生态环境厅关于余姚经济开发区千人计划产业园产业化基地总体规划（2016-2035 年）环保意见的函》，浙环函〔2019〕93 号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1.1、《余姚市机器人智谷小镇控制性详细规划修编》符合性		

	分析 本项目位于余姚市三七市镇魏家浦路 99 号，根据《余姚市机器人智谷小镇控制性详细规划修编》，本项目所在地用地类型为工业工地，主导产业为机器人产业研发制造。本项目主要从事高速精密注塑机制造，需对其智能制造系统进行研发制造，属于智能装备产业，符合《余姚智能机器人小镇控制性详细规划修编》产业发展导向和工业用地的要求。 1.1.2、《余姚经济开发区千人计划产业园产业化基地总体规划（2016~2035）环境影响报告书》符合性分析 1、规划范围 余姚经济开发区千人计划产业园产业化基地规划范围为：产业化基地规划范围北至 S319 省道(61 省道)及北侧沿山区域，南至杭甬客专线及萧甬铁路，西至官桥浦规划路，东至余姚慈城行政边界，面积约为 10.04km²。 2、规划期限 规划期限为 2016 年-2035 年。其中：近期为 2016 年—2025 年；远期为 2026 年—2035 年。 3、规划定位 围绕机器人产业等智能经济，发展新装备、新材料、电子信息等三大战略性新兴产业，打造余姚市新兴经济的增长极和国家级“海外高层次人才创业创新基地”。 本项目主要从事高速精密注塑机制造，并对注塑机的智能制造系统进行研究开发，实现注塑生产过程的自动化、智能化和优化，属于新装备制造类，符合规划定位。 4、发展目标 （1）总体发展目标 全球有影响力，全国领先的机器人核心部件研制引领区，
--	--

	高端人才集聚区和机器人特色文化展示区。 (2) 经济发展目标 以高技术和高附加值为导向,承接宁波市产业溢出之功能,积极推进产业化基地产品精深化、产业延伸化、价值高端化方向发展,培育余姚市东部新兴发展极,全力打造浙江省智能经济示范化平台。 (3) 社会发展目标 经济与社会协调发展,以产业发展促进人口就业,以产业发展带动人口向周边城镇集聚,推动周边地区建设发展。构建社会公平、社会保障健全、社会平安的和谐社会。 (4) 环境发展目标 以生态保护为重点,大力推进“特色小镇”建设,把产业化基地建成一个布局合理、环境优美,基础设施完善,经济发展与环境保护相协调,人与自然和谐统一的先进制造业基地。 企业在注塑机的智能制造系统方面拥有国内同行业先进技术,2020年已成为高新技术企业,本项目为注塑机制造,已通过余姚市经济和信息化局备案(项目代码2019-330281-35-03-018044),符合节能环保要求,符合发展目标。 5、发展规模 (1) 用地规模 至本次规划期末(2035年),区内规划城市建设用地面积为5.61km²,发展备用地2.29km²,村庄建设用地0.30 km²,村镇安置居住用地0.68 km²,非城市建设用地1.17 km²。 (2) 人口规模 至规划期末,规划区内可居住的人口控制为2.1万人左右,总人口控制在3万人左右。近期末规划控制人口在2.1万左右。
--	--

6、6 张清单符合性分析

本项目属于 C3523 塑料加工专用设备制造,位于余姚市三七市镇魏家浦路 99 号,对照《规划环评》六张清单,本项目符合性分析如下表。

表 1-1 《规划环评》六张清单符合性分析

序号	清单类别	本项目涉及的规划环评要求	本项目情况	是否符合
1	生态空间清单	1、禁止新建、扩建三类工业项目,对三类工业项目进行淘汰和提升改造; 2、新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平; 3、严格实施污染物总量控制制度,根据环境功能目标实现情况,编制实施重点污染物减排计划,削减污染物排放总量; 4、优化居住区与工业功能区布局,在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带,确保人居环境安全; 5、禁止畜禽养殖; 6、加强土壤和地下水污染防治与修复; 7、最大限度保留区内原有自然生态系统,保护好河湖湿地生境,禁止未经法定许可占用水域;除防洪、重要航道必须的护岸外,禁止非生态型河湖堤岸改造;建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态(环境)功能。	本项目属于 C3523 塑料加工专用设备制造,不属于三类工业项目;本项目污染较小,项目积极落实本环评中提出的各项风险防范措施。企业与最近居民区之间隔有道路、其他企业等;不涉及畜禽养殖;不涉及占用水域、堤岸改造,不影响河道自然形态和河湖水生态(环境)功能。	符合
2	现有问题整改清单	1、区内三七市镇工业废水和生活污水未实施纳管,厂内缺预处理设施; 2、企业内存在一般工业固废和生活垃圾随意堆放的情况; 3、废气治理措施不完备或是不按照操作规范和工作制度运行环保设备,存在废气无组织排放情况;	1、本项目食堂废水经隔油池、其他生活污水经化粪池处理达标后,近期委托当地环卫部门清运至余姚市城市污水处理厂;远期,待项目所在地具备纳管条件后,纳入市政污水管网,最终经余姚市城市污水处理厂处理达标后排放; 2、本项目对一般工	符合

				业固废设置合理的堆积场所，并做到“防风防雨防晒”等三防措施；危废按规范设置暂存场所，委托有资质单位收集和处置，并做好台账管理工作； 3、本项目废气均采用集气罩等废气收集措施后，污染物无组织排放强度大大降低，本项目实施后废气各污染物排放浓度能满足相关标准要求。		
	3	污染物排放总量管控限值清单	区域污废水全部收集集中处理外排杭州湾；污染物实施区域替代削减；实施有机污染整治；危险废物委托有资质单位处置		本项目废水全部收集集中处理外排杭州湾；严格执行总量控制制度，污染物实施区域替代削减；危废委托有资质单位处置	符合
	4	规划优化调整建议清单	符合规划产业定位；基地内污废水全部纳入城市污水管网，由余姚市(小曹娥)城市污水处理厂集中处理；保障园区用气要求		本项目属于 C3523 塑料加工专用设备制造，符合产业定位；本项目食堂废水经隔油池、其他生活污水经化粪池处理达标后，近期委托当地环卫部门清运至余姚市城市污水处理厂；远期，待项目所在地具备纳管条件后，纳入市政污水管网，最终经余姚市城市污水处理厂处理达标后排放；本项目不使用天然气	符合
	5	环境准入	禁止准入产业	三类工业项目	本项目属于 C3523 塑料加工专用设备制造，不属于三类工业	符合

	入 条 件 清 单	禁 止 准 入 产 业	二 类 工 业 项 目	四十一、煤炭开 采和洗选业（129 煤炭洗选、配煤； 131 型煤、水煤浆 生产） 三十二、燃气生 产和供应业（93 煤气生产） 三十、废弃资源 综合利用（86 废 旧资源（含生物 质）加工再生、 利用）	项目，不在禁止准入 和限制准入类	
			一、畜牧业（全部）			
		限 制 准 入 类	电 子 信 息 产 业			
6	环 境 标 准 清 单	核 心 功 能 区 要 求： 不 属 于 所 在 区 域 禁 止 准 入 产 业； 符 合 所 在 区 域 污 染 物 排 放 标 准、 环 境 质 量 管 控 标 准 及 行 业 准 入 标 准			本 项 目 不 在 核 心 功 能 区 要 求 禁 止 准 入 产 业 范 围 内， 符 合 所 在 区 域 污 染 物 排 放 标 准、 环 境 质 量 管 控 标 准 及 行 业 准 入 标 准	符 合

由表 1-1 可知，本项目符合《余姚经济开发区千人计划产业园产业化基地总体规划（2016~2035）环境影响报告书》的要求。

1.1.3、《浙江省生态环境厅关于余姚经济开发区千人计划产业园产业化基地总体规划（2016-2035 年）环保意见的函》符合性分析

《余姚经济开发区千人计划产业园产业化基地总体规划（2016-2035 年）环境影响报告书》（以下简称《规划环评》）于 2019 年 3 月通过了浙江省生态环境厅审查(浙环函[2019]122 号)。

表 1-2 关于浙江省生态环境厅关于余姚经济开发区千人计划产业园产业化基地总体规划（2016-2035 年）环保意见的函符合性分析

序 号	要 求	本 项 目 情 况	是 否 符 合
--------	--------	-----------------------	------------------

	1	优化功能布局和产业结构	产业园规划应加强与余姚市域总体规划、土地利用总体规划的衔接，并根据余姚市环境功能区划及环境综合整治的相关要求，进行统筹协调和优化发展。调整产业园区内不符合环境功能区划管控要求或不符合土地利用规划的用地类型，在土地利用性质未转换、上位规划未调整及规划修编未获批前，仍按原相关要求进行开发管理。严格控制现状及规划居住用地、文教用地附近的用地类型，尤其是规划保留居住区与工业用地紧邻的区域，应在规划实施中进一步优化功能定位，通过调整车间布局，合理设置隔离带或缓冲区，提出有效的污染防治对策，以进一步减轻企业产生的环境影响。同时，产业园在后续规划实施过程中应结合宁波市、余姚市产业提升需求进一步优化产业结构，统筹协调并实施差异化发展，严格控制区域内污染物排放总量，积极鼓励和引导企业进行高新技术改造，提高入园企业的规模和质量。	本项目位于核心功能区，符合土地利用总体规划。本项目实施后严格实行污染物总量控制制度，污染物排放水平可达到同行业国内先进水平。	符合
	2	加快推进基础设施建设	产业园污水依托余姚市城市污水处理厂处理,鉴于目前区域内地表水环境质量超标现象，应进一步完善区域内雨污分流和污水管网建设，提高废水收集率;加强农业面源治理，加快养殖场的搬迁，以进一步改善区域水环境质量。产业园区应进一步优化能源结构，加快区域供热管网敷设，尽快实现全区域集中供热，鼓励使用清洁能源。产业园区应根据需求，统筹协调区域内危废处置项目建设，确保区域内危废处置率达到 100%。	本项目实行雨污分流，使用电源，其中烘箱使用液化石油气供热，属于清洁能源；项目实施后危废处置率能达到 100%。	符合
	3	加强重点污染物的排放管控	加强重点污染物的排放管控。产业园应对重点污染物进行严格管控，入园项目应与现有省市县等重点行业有机废气治理等综合整治方案相结合，通过源头控制、末端治理与布局优化等措施积极推进现有企业废气综合治理，有效控制各类废气的排放总量。特	本项目不涉及重点污染物排放，项目实施后危险废物严格执行执行转移联单制度，依法进	符合

			别须注意加强对现有涂装、塑料加工企业的监督管理，确保污染物达标排放。加快对现状区域内不符合主导产业定位的企业，尤其是金属表面处理等三类工业企业的产业转型升级和技术改造，不能达到相关要求则逐步实施搬迁或淘汰。产业园内危险废物应严格执行转移联单制度，依法进行申报登记，并按相关要求收集、贮存、运输，实施全过程监管。	行申报登记，并按相关要求收集、贮存、运输，实施全过程监管	
	4	严格执行建设项目环境准入制度	产业园应结合相应基础设施实施进度，优化区块的开发时序、定位、规模、布局，并按环境准入条件清单、污染物排放总量管控限值清单等要求严把企业准入关，进一步提高建设项目环保准入门槛。产业园应对现有污染较重的行业形成重污染企业、重污染工艺退出机制，鼓励企业进行技术改造与转型升级，进一步提升工艺技术与装备水平的清洁化改造要求，对高能耗、高水耗、废气排放企业进行严格管控。鼓励引进节水型企业，加大中水回用力度，提高水资源利用率，减少污水排放总量，逐步改善区域水环境质量。	本项目仅排放生活污水，不涉及生产废水排放。	符合
	5	完善生态园日常环境管理制度	产业园应全面排查梳理区域内现有企业存在的环保问题，督促企业整改到位。同时，产业园应建立环境事故风险管控和应急救援体系，编制应急预案，完善应急响应的区域联动机制，并定期开展演练，杜绝和降低环境风险，维护社会稳定。产业园应建立环境监管体系，设立污染物达标排放在线监测，对区域内的水环境、大气环境等开展定期或不定期的跟踪监测，确保区域内环境功能区质量。	企业加强风险防范设施建设和正常运行监管，企业不属于重点环境风险管控企业。	符合
由表 1-2 可知，本项目符合《浙江省生态环境厅关于余姚经济开发区千人计划产业园产业化基地总体规划（2016-2035 年）环保意见的函》的要求。					

其他符合性分析	1.1、建设项目环评审批符合性分析 根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府第388号令）规定，本项目环评审批符合性分析如下 1.1.1、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要求的符合性分析 （1）生态保护红线符合性分析 依据2022年9月自然资源部办公厅《关于浙江等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2080号）确认的“三区三线”成果。余姚市生态保护红线面积为412.18平方公里，其中陆地生态保护红线308.65平方公里，海洋生态保护红线103.53平方公里，陆地生态保护红线主要分布在南部的四明山区域以及翠屏山区域，海洋生态保护红线主要集中在北部杭州湾河口区域。生态保护红线小区包含余姚市四明湖水库、梁辉水库、陆埠水库、双溪口水库、皎口-周公宅-亭下水库、梅湖水库饮用水源保护生态保护红线小区、四明山森林公园生物多样性维护生态保护红线小区、东岗山森林公园生物多样性维护生态保护小区和四明山地质公园其他生态功能保护生态保护红线小区。 项目位于余姚市三七市镇魏家浦路 99 号，不触及生态保护红线，不在永久基本农田等禁止开发的区域范围，因此符合生态保护红线要求。 （2）环境质量底线符合性分析 大气环境质量底线目标：以改善城市空气质量、保护人体健康为基本出发点，综合确定余姚市大气环境质量底线目标：到 2025 年，环境空气六项污染因子（SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃）年均浓度进一步改善，PM_{2.5} 浓度达到 35 微克/立方米以下；到 2035 年，全市大气环境质量持续改善。
---------	--

	根据《余姚市生态环境质量报告书（2023 年）》，2023 年余姚市环境空气中全年二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、臭氧年平均浓度优于二级标准，因此本项目所在区域为达标区。 水环境质量底线目标：到 2025 年，余姚市水环境质量持续改善，市控及以上断面达到或优于Ⅲ类水质比例达到 100%，水质满足功能区要求的断面比例达到 100%。到 2035 年，水环境质量总体改善，重点河流水生态系统实现良性循环。 项目附近地表水体为魏家浦（甬江61），距离本项目最近的常规地表水监测断面为祝家渡断面，根据《余姚市生态环境质量报告书（2023年）》统计分析结果，祝家渡监测断面水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准，水质状况良好。企业废水最终纳入污水处理厂，不直接排入附近水体，不会对附近水体造成影响。 （3）资源利用上线分析 到2025年，余姚市用水总量控制在3.65亿立方米，万元GDP用水量下降19%，万元工业增加值用水量下降13%；农田水灌溉有效利用系数提高至0.622。到2035年，全市万元GDP用水量下降至18m³，万元工业增加值用水量下降至6m³，农田水灌溉有效利用系数提高至0.630。 衔接宁波市土地利用规划等相关文件，制订余姚市土地利用资源利用上线。到 2025 年，余姚市耕地保有量不低于 39.80 万亩，永久基本农田保护面积不低于 36.76 万亩，城镇开发边界控制在 190.03 平方公里以内。 本项目不属于高耗能、高耗水项目，且不新增用地。项目运行时消耗少量的能源和水资源，不会对区域资源利用产生明显影响，因此符合资源利用上线的要求。
--	--

(4) 生态环境准入清单管控的要求 本项目位于余姚市三七市镇魏家浦路99号，根据余姚市人民政府发布的《余姚市生态环境分区管控动态更新方案》，企业所在地为宁波市余姚市丈亭-三七市-陆埠-河姆渡产业集聚重点管控单元（编码为ZH33028120011），其管控方案符合性分析见表1-3。 表 1-3 余姚市生态环境分区管控动态更新方案符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>类别</th><th>余姚市生态环境分区管控动态更新方案要求</th><th>项目情况</th><th>是否符合</th></tr> <tr> <td>1</td><td>空间布局约束</td><td>禁止新建、扩建不符合园区发展规划的三类工业项目，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。</td><td>本项目属于 C3523 塑料加工专用设备制造，不属于三类工业项目。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>污染物排放管控</td><td>推进“污水零直排区”建设。落实省市污染物总量控制要求，削减污染物排放总量。新建工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。污水管网未到位区域，禁止新建、扩建排放生产废水的项目。</td><td>项目厂区雨污分流，食堂废水经隔油池、其他生活污水经化粪池处理达标后，近期委托当地环卫部门清运至余姚市城市污水处理厂；远期，待项目所在地具备纳管条件后，纳入市政污水管网，最终经余姚市城市污水处理厂处理达标后排放；本项目实施后严格实行污染物总量控制制度。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>环境风险防控</td><td>推进产业园区应急预案及风险防控体系建设，完善区域内各企业单位的突发环境事件应急预案编制及更新。建立具科学性、实效性和可操作性的风险应急预案和环境风险防控体系。在工业用地（工业企业）与居民区等敏感区域之间设置一定宽度的隔离带。</td><td>本项目污染较小，项目积极落实本环评中提出的各项风险防范措施。企业与最近居民区之间隔有道路、其他企业等。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>4</td><td>资源开发效率要求</td><td>推进产业园区和工业功能区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业创建等。落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。</td><td>本项目使用能源为清洁能源，不消耗煤炭。</td><td>符合</td></tr> </table> 综上所述，本项目的实施不触及生态保护红线、环境质量					序号	类别	余姚市生态环境分区管控动态更新方案要求	项目情况	是否符合	1	空间布局约束	禁止新建、扩建不符合园区发展规划的三类工业项目，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。	本项目属于 C3523 塑料加工专用设备制造，不属于三类工业项目。	符合	2	污染物排放管控	推进“污水零直排区”建设。落实省市污染物总量控制要求，削减污染物排放总量。新建工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。污水管网未到位区域，禁止新建、扩建排放生产废水的项目。	项目厂区雨污分流，食堂废水经隔油池、其他生活污水经化粪池处理达标后，近期委托当地环卫部门清运至余姚市城市污水处理厂；远期，待项目所在地具备纳管条件后，纳入市政污水管网，最终经余姚市城市污水处理厂处理达标后排放；本项目实施后严格实行污染物总量控制制度。	符合	3	环境风险防控	推进产业园区应急预案及风险防控体系建设，完善区域内各企业单位的突发环境事件应急预案编制及更新。建立具科学性、实效性和可操作性的风险应急预案和环境风险防控体系。在工业用地（工业企业）与居民区等敏感区域之间设置一定宽度的隔离带。	本项目污染较小，项目积极落实本环评中提出的各项风险防范措施。企业与最近居民区之间隔有道路、其他企业等。	符合	4	资源开发效率要求	推进产业园区和工业功能区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业创建等。落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	本项目使用能源为清洁能源，不消耗煤炭。	符合
序号	类别	余姚市生态环境分区管控动态更新方案要求	项目情况	是否符合																									
1	空间布局约束	禁止新建、扩建不符合园区发展规划的三类工业项目，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。	本项目属于 C3523 塑料加工专用设备制造，不属于三类工业项目。	符合																									
2	污染物排放管控	推进“污水零直排区”建设。落实省市污染物总量控制要求，削减污染物排放总量。新建工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。污水管网未到位区域，禁止新建、扩建排放生产废水的项目。	项目厂区雨污分流，食堂废水经隔油池、其他生活污水经化粪池处理达标后，近期委托当地环卫部门清运至余姚市城市污水处理厂；远期，待项目所在地具备纳管条件后，纳入市政污水管网，最终经余姚市城市污水处理厂处理达标后排放；本项目实施后严格实行污染物总量控制制度。	符合																									
3	环境风险防控	推进产业园区应急预案及风险防控体系建设，完善区域内各企业单位的突发环境事件应急预案编制及更新。建立具科学性、实效性和可操作性的风险应急预案和环境风险防控体系。在工业用地（工业企业）与居民区等敏感区域之间设置一定宽度的隔离带。	本项目污染较小，项目积极落实本环评中提出的各项风险防范措施。企业与最近居民区之间隔有道路、其他企业等。	符合																									
4	资源开发效率要求	推进产业园区和工业功能区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业创建等。落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	本项目使用能源为清洁能源，不消耗煤炭。	符合																									

	底线、资源利用上线，符合生态环境准入清单管控要求。 1.1.2、排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准 根据工程分析、环境影响分析，经采取措施后，本项目“三废”均能达标排放。 1.1.3、排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标 项目营运后企业全厂总量控制指标 COD 总量为 0.1152t/a（以排环境量计）、NH₃-N 总量为 0.00816t/a（以排环境量计）、二氧化硫总量为 0.009t/a、氮氧化物总量为 0.076t/a、颗粒物总量为 1.055t/a（以排环境量计）、VOCs 总量为 0.007t/a（以排环境量计）。 本项目仅排放生活污水，故 COD_{Cr}、NH₃-N 无需区域削减替代。 二氧化硫区域替代削减量为 0.009t/a、氮氧化物区域替代削减量为 0.076t/a，颗粒物区域替代削减量为 1.055t/a，VOCs 区域替代削减量为 0.007t/a。 企业根据当地办法进行总量削减替代后符合总量控制要求。 1.1.4、用地符合性分析 本项目位于余姚市三七市镇魏家浦路 99 号，根据企业提供的不动产权证（附件 4），项目所在地用途为工业用地，符合用地要求。 1.1.5、建设项目符合国家和地方产业政策等的要求 本项目主要从事注塑机的加工制造，比对《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目产品、设备及工艺均不在淘汰和限制类范围，属于允许类项目。 比对《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规
--	--

[2022]397 号)，本项目不涉及其中规定的禁止准入事项和许可准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业、领域、业务。 比对《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022 年版）浙江省实施细则》，本项目不属于所列的禁止项目，符合要求。 因此，本项目的建设符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》，浙江省人民政府令第 388 号（2021.2.10）的要求。 1.2、相关行业整治规范符合性分析 1.2.1、浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案符合性分析 表 1-4 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性 <table> <tr> <th>主要任务</th><th>序号</th><th>判断依据</th><th>本项目</th><th>是否符合</th></tr> <tr> <td rowspan="2">推动产业结构调整，助力绿色发展</td><td>1</td><td>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。</td><td>本项目使用固体粉末涂料，属于低 VOCs 含量涂料，项目不属于《产业结构调整指导目录》限制、淘汰类项目。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标区域，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。</td><td>本项目严格执行生态环境分区管控动态更新方案，严格执行 VOCs 替代削减，本项目 VOCs 排放量实行等量削减。</td><td>符合</td></tr> </table>					主要任务	序号	判断依据	本项目	是否符合	推动产业结构调整，助力绿色发展	1	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。	本项目使用固体粉末涂料，属于低 VOCs 含量涂料，项目不属于《产业结构调整指导目录》限制、淘汰类项目。	符合	2	严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	本项目严格执行生态环境分区管控动态更新方案，严格执行 VOCs 替代削减，本项目 VOCs 排放量实行等量削减。	符合
主要任务	序号	判断依据	本项目	是否符合														
推动产业结构调整，助力绿色发展	1	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。	本项目使用固体粉末涂料，属于低 VOCs 含量涂料，项目不属于《产业结构调整指导目录》限制、淘汰类项目。	符合														
	2	严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	本项目严格执行生态环境分区管控动态更新方案，严格执行 VOCs 替代削减，本项目 VOCs 排放量实行等量削减。	符合														

	大力推 进绿色 生产， 强化源 头控制	3	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。	本项目属于工业涂装行业，采用静电喷涂，且车间布局合理，工艺装备较为先进。	符合
		4	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。	本项目使用固体粉末涂料。	符合
		5	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	企业使用固体粉末涂料，不涉及溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料	符合

		例达到国家要求。		
		严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	企业严格控制无组织排放，企业在固化炉开口处上方设置集气罩，并控制距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒，减少 VOCs 的无组织排放。	符合
	严格生产环节控制，减少过程泄漏	6 全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。开展 LDAR 企业 3 家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县（市、区）应开展 LDAR 数字化管理，到 2022 年，15 个县（市、区）实现 LDAR 数字化管理；到 2025 年，相关重点县（市、区）全面实现 LDAR 数字化管理（见附件 2）。	本项目不属于 LDAR 数字管理行业	/
		8 规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O ₃ 污染高发时段（4 月下旬—6 月上旬和 8 月下旬—9 月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制，产生的 VOCs 应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。	企业规范非正常工况排放管理，减少非正常工况 VOCs 排放。	符合
	升级改造治理设施，	9 建设适宜高效的治理设施。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、生产工艺等合理选择治理技术，对治理	项目塑粉固化废气处理设施采用活性炭吸附技术，VOCs 去除效率达	符合

	实施高效治理	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。	70%。	
	10	加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	企业加强治理设施运行管理。	符合
	11	规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	本项目无应急旁路排放。	符合
综上所述，本项目符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10 号）相关要求。 1.2.2、《宁波市挥发性有机物治理低效设施升级改造实施方案（试行）》符合性分析 据对照《宁波市挥发性有机物治理低效设施升级改造实施方案（试行）》相关要求，本项目采用粉末涂料，固化废气采				

用“夹套式间接水冷却+活性炭吸附装置”处理，能够符合《宁波市挥发性有机物治理低效设施升级改造实施方案（试行）》。

1.2.3、《宁波市重点行业低挥发性有机物原辅材料源头替代实施方案》符合性分析

对照《关于印发宁波市重点行业低挥发性有机物原辅材料源头替代实施方案的通知》（甬美丽办发[2022]38号）文，本项目属于注塑机制造，不涉及使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂，能够符合《宁波市重点行业低挥发性有机物原辅材料源头替代实施方案》的要求。

1.2.4、浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）符合性分析

表 1-5 浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）符合性分析

表 D.4 工业涂装行业排查重点与防治措施					
序号	排查重点	存在的突出问题	防治措施	本项目情况	符合情况
1	高污染原辅料替代、生产工艺环保先进性	涂装工序使用传统高污染原辅料；	①采用水性涂料、UV 固化涂料、粉末喷涂、高固体分涂料等环保型涂料替代技术； ②采用高压无气喷涂、静电喷涂、流水线自动涂装等环保性能较高的涂装工艺；	①项目采用固体粉末涂料； ②项目静电喷涂、流水线自动涂装等环保性能较高的涂装工艺；	符合
2	物料调配与运输方式	①VOCs 物料在非取用状态未封口密闭； ②调配工序未密闭或废气未收集；	①涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂等 VOCs 物料密闭储存； ②涂料、稀释剂、固化剂等 VOCs 物料的调配过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，并设置专门的密闭调配间，调配废气排至收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施； ③含 VOCs 物料转运和输送采用集中供料系统，实现密闭管道输送；若采用密闭容器的输送方式，在涂装作业后将剩余的涂料等原辅材料送回调漆室或储存间；	①项目物料均密闭储存 ②本项目不涉及调漆 ③项目采用密闭容器的输送方式，在涂装作业后将剩余的原辅材料送回储存间	符合
3	生产、公用设施密闭性	①涂装生产线密闭性能差； ②含 VOCs 废液废渣储存间密闭性能差；	①除进出料口外，其余生产线须密闭； ②废涂料、废稀释剂、废清洗剂、废漆渣、废活性炭等含 VOCs 废料（渣、液）以及 VOCs 物料废包装物等危险	①本项目喷塑线除进出料口外，其余生产线密闭； ②项目含 VOCs 废料（渣、液）	符合

				废物密封储存于危废储存间； ③其中液态危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观整洁良好的密闭包装桶等，固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装，半固态危废综合考虑其性状进行合理包装；	以及 VOCs 物料废包装物等危险废物采用密闭桶存储 ③液态危废采用外观整洁良好的密闭包装桶暂存，固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装，半固态危废综合考虑其性状进行合理包装	
4	废气收集方式	①密闭换风区域过大导致大风量、低浓度废气； ②集气罩控制风速达不到标准要求；	①在不影响生产操作的同时，尽量减小密闭换风区域，提高废气收集处理效率，降低能耗； ②因特殊原因无法实现全密闭的，采取有效的局部集气方式，控制点位收集风速不低于 0.3m/s；	①项目车间风量收集合理，密闭性较高，废气收集效率较高 ②项目局部集气控制点位收集风速不低于 0.3m/s	符合	
5	污水站高浓池体密闭性	污水处理站高浓池体未密闭加盖；	①污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖，使用合理的废气管网设计，密闭区域实现微负压；②投放除臭剂，收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放；	本项目不涉及污水处理设施	符合	
6	危废库异味管控	①涉异味的危废未采用密闭容器包装；②异味气体未有效收集处理；	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸；②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施；	项目采用固体涂料，无明显异味，项目原料、危废等均合理暂存	符合	
7	废气处理工艺适配性	废气处理系统未采用适宜高效的治理工艺	高浓度 VOCs 废气优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的 VOCs 回收利用，并辅以催化燃烧、热力燃烧等治理技术实现达标排放及 VOCs 减排。中、低浓度 VOCs 废气有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—燃烧技术处理。	项目属于低浓度 VOCs 废气，采用活性炭吸附处理，为可行技术	符合	
8	环境管理措施	/	根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ 944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	项目根据实际情况采用 1 套夹套式间接水冷却+活性炭吸附装置处理有机废气，并按要求建立台账	符合	

	综合分析，项目完成后可符合相关要求。 1.2.5、与《余姚市挥发性有机物治理活性炭全流程管控服务体系建设方案》符合性分析 本项目废气处理设施要求采用煤制或木质的颗粒活性炭，碘吸附值不低于 800mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 60%，并建议活性炭采购厂家提供质量检验报告单。本项目采用的活性炭吸附装置设计参数符合《吸附性工业有机废气治理工程技术规范》及《余姚市挥发性有机物治理设施规范提升工作方案》要求。故本项目废气治理符合《余姚市挥发性有机物治理活性炭全流程管控服务体系建设方案》。 1.2.5、与《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析 本项目固化废气收集后经“夹套式间接水冷却+活性炭吸附装置”处理后通过排气筒排放，不属于低效 VOCs 治理设施，且本项目仅使用粉末涂料进行喷涂，符合 VOCs 含量原辅材料源头替代。综上，本项目符合《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》中相关要求。 1.3、运河符合性分析 （1）用地性质 本项目位于余姚市三七市镇魏家浦路 99 号，根据企业提供的不动产权证（附件 4），项目地类用途为工业用地。 （2）《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》符合性分析 浙江省人民政府办公厅于2021年2月22日发布了《关于印发浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则的通知》，将京杭大运河浙江段和浙东运河主河道两岸起始线至同岸终止线距离 2000米内的范围划定为核心监控区。但浙江省文件相对宏观，
--	---

	主要用于指导管控细则制定以及核心监控区内国土空间规划编制、实施和监管。各设区市人民政府依据《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》组织当地大运河具体划定工作。 (3) 《宁波市大运河核心监控区国土管控细则》符合性分析 宁波市人民政府办公厅于 2023 年 9 月 8 日发布了《宁波市大运河核心监控区国土空间管控细则》，对照《宁波市大运河核心监控区国土空间管控细则》中的相关要求分析：本项目位于位于余姚市三七市镇魏家浦路 99 号，距离大运河主河道约 1.6km，属于核心监控区范围，不在滨河生态空间范围内；项目不属于高风险、高污染、高耗水的建设项目，环评类别为报告表，不属于大气环境影响评价等级一级评价的项目；项目生活污水纳管排放，不直接排入附近水体，在落实分区防渗等措施后，项目土壤及地下水影响较小，项目环境风险评价等级为简单分析，无需进行专项评价。项目不涉及土建，房屋均已建成，符合城乡规划和土地利用总体规划要求。因此，本项目实施符合《宁波市大运河核心监控区国土空间管控细则》相关要求。 (4) 《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》 2023 年 4 月 20 日发布了《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》。本清单适用于遗产区、缓冲区以外的核心监控区。核心监控区范围为京杭大运河浙江段和浙东运河主河道两岸起始线至同岸终止线距离 2000 米。 本项目建设需符合准入负面清单。本项目与清单的符合性分析见表 1-6，本项目实施符合《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》。 表 1-6 与《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》符合性分析
--	---

	编号	准入要求	相符性分析	是否符合
	1	本负面清单适用于遗产区、缓冲区以外的核心监控区。核心监控区范围为京杭大运河浙江段和浙东运河主河道两岸起始线至同岸终止线距离2000米，具体边界由各设区市人民政府依据《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》划定。	项目位于余姚市三七市镇魏家浦路99号，距离大运河主河道姚江约1.6km，属于浙东运河主河道两岸，为核心监控区。	/
	2	核心监控区内历史文化空间严格按照相关法律法规规章、保护管理规定和专项保护规划进行管控。	本项目不属于核心监控区内历史文化空间。	符合
	3	核心监控区河道管理范围内禁止建设妨碍行洪的建筑物、构筑物以及从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动；禁止建设住宅、商业用房、办公用房、厂房等与河道保护和水工程运行管理无关的建筑物、构筑物；禁止利用船舶、船坞等水上设施侵占河道水域从事餐饮、娱乐等经营活动；禁止弃置、堆放阻碍行洪的物体和种植阻碍行洪的林木及高秆作物。大运河河道管理范围由县（市、区）人民政府划定。	项目不在河道管理范围内建设房屋，不侵占河道水域，不阻碍行洪。	符合
	4	核心监控区水文监测环境保护范围内禁止从事《中华人民共和国水文条例》《浙江省水文管理条例》《水文监测环境和设施保护办法》规定的对水文监测有影响的活动。	本项目不涉及水文监测。	符合
	5	核心监控区内禁止建设不符合设区市及以上港航相关规划的航道及码头项目。	本项目不属于航道及码头项目。	符合

	6	核心监控区内产业项目准入必须依据《产业结构调整指导目录（2019年本）》《市场准入负面清单（2022年版）》《浙江省限制用地项目目录（2014年本）》和《浙江省禁止用地项目目录（2014年本）》等文件相关要求。对列入国家《产业结构调整指导目录 2019 年本》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。禁止企业扩建《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类项目。项目选址空间上必须符合各级国土空间规划、《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》、浙江省“三线一单”编制成果和岸线保护与利用相关规划规定。	项目依据文件相关要求，不属于淘汰、限制、禁止类项目。不属于落后产能项目和严重过剩产能行业项目。项目用地为工业用地，选址《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》、浙江省“三线一单”编制成果和岸线保护与利用相关规划规定。	符合
	7	核心监控区内一律不得新建、扩建不符合《浙江省工业等项目建设用地控制指标（2014）》的项目。	项目不新增用地，已在余姚市经济和信息化局备案，项目代码为（2409-330281-07-02-181671）。符合《浙江省工业等项目建设用地控制指标（2014）》	符合
	8	核心监控区内对列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。	本项目不属于外商投资项目	符合
	9	核心监控区内禁止新建、扩建高风险、高污染、高耗水的建设项目。除位于产业园区内且符合园区主导产业的建设项目外，不得新建《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》需要编制环境影响报告书的建设项目。在大运河沿线，污水处理厂管网所在范围内禁止新增排污口。	本项目不属于高风险、高污染、高耗水的建设项目。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》项目属于需要编制报告表的建设项目。不新增排污口	符合

	10	核心监控区内确需投资建设的重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目、交通港航设施建设维护项目、水利设施建设维护项目、当地居民基本生活必要的重大民生项目以及防洪调度、工程抢险等特殊情况，不受第九条约束，但应确保建设项目实施前后大运河河道、堤岸、历史遗存和文物古迹“功能不降低、性质不改变、风貌有改善”。	本项目不属于特殊项目	符合
	11	核心监控区内的非建成区严禁大规模新建、扩建房地产、大型及特大型主题公园等项目；城镇建成区老城改造限制各类用地调整为大型工商业项目、商务办公、仓储物流和住宅商品房用地。国土空间用途管制、景观风貌和空间形态的管控依照《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》执行。	项目不涉及大规模新建、扩建房地产、大型及特大型主题公园。不涉及用地调整。符合《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》	符合
	12	核心监控区滨河生态空间（原则上除城镇建成区外，京杭大运河浙江段和浙东运河主河道两岸起始线至同岸终止线距离 1000 米，具体边界由各设区市人民政府依据《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》划定），除符合国土空间规划的村民宅基地、乡村公共设施、公益事业用途以及符合保护利用要求的休闲农业、乡村旅游、乡村康养、休闲体育、历史文化空间更新用途外，严控新增非公益用途的用地。禁止占用耕地建窑、建坟或者擅自在耕地上建房、挖砂、采石、采矿、取土等。严禁占用耕地绿化造林、超标准建设绿色通道、挖田造湖造景、违规从事非农建设，禁止利用永久基本农田种植苗木花卉草皮、水果茶叶等多年生经济作物、挖塘养殖、闲置荒芜。	项目利用现有用地，不新增用地。不占用其他用地	符合
	13	核心监控区范围内纳入生态保护红线的区域除执行本清单外，还需执行《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》以及生态保护红线相关法律法规、政策文件。	本项目不属于生态保护红线范围	符合

二、建设项目工程分析

建设
内容

宁波力松注塑科技有限公司是一家生产销售注塑机的企业，位于余姚市三七市镇魏家浦路 99 号。企业成立至今主要从事仓储、销售等活动，现拟投资 400 万元，并购置切割机、加工中心、数控车床、平面磨床、喷塑线等相关设备实施生产。项目建成后将形成年产 1000 台注塑机的生产规模。

2.1.1、项目产品方案

项目产品方案表见下表 2-1。

表 2-1 项目产品方案表

序号	产品名称	规格/m	单台质量/t	年产量/台	备注
1	注塑机	4*1*1.5	1	400	需喷塑的金属外壳 尺寸约 3*1*1
2		6*1.5*2	1.5	200	需喷塑的金属外壳 尺寸约 5*1.5*1.5
3		8*2*2.5	2.0	400	需喷塑的金属外壳 尺寸约 6*2*2
4		合计		1000	/

2.1.2、项目工程组成

项目的工程组成见下表 2-2。

表 2-2 项目组成一览表

项目组成	项目名称		建设规模及内容
主体工程	生产区		项目厂房共 2 幢，主要为机加工车间、喷塑车间、装配车间，1#厂房为机加工车间，2#厂房 1F 为喷塑、装配车间，购置切割机、加工中心、数控车床、平面磨床、喷塑线等设备，利用铸件、板料、塑粉等原材料从事生产。
辅助工程	仓库		位于 1#厂房 1F、2#厂房 1F，3#厂房 1F
公用工程	供水		当地自来水厂供应
	供电		所在区域电力公司供电
	排水		采用雨、污分流。食堂废水经隔油池、其他生活污水经化粪池处理达标后近期委托当地环卫部门清运至余姚市城市污水处理厂；远期，待项目所在地具备纳管条件后，纳入市政污水管网。
环保工程	废气	G1 切割粉尘	收集后经移动式烟尘净化器处理后车间内无组织排放
		G2 焊接烟尘	收集后经移动式焊接烟尘净化器处理后车间内无

				组织排放
			G3 机加工异味	加强车间通风
			G4 喷塑粉尘	收集后经滤芯回收系统+布袋除尘器处理后引至不低于 15m 高的排气筒（DA001）高空排放
			G5 固化废气	收集后经夹套式间接水冷却+活性炭吸附装置处理后引至不低于 15m 高的排气筒（DA002）高空排放
			G6 燃烧废气	引至不低于 15m 高的排气筒（DA003）高空排放
			G7 食堂油烟	经油烟净化装置处理后至建筑屋顶高空排放（DA004）
		废水	W1 间接冷却水	间接冷却水，循环使用，定期补充
			W2 生活污水	（1）排水系统采用雨、污分流制； （2）企业食堂废水经隔油池、其他生活污水经化粪池处理达标后近期委托当地环卫部门清运至余姚市城市污水处理厂；远期，待项目所在地具备纳管条件后，纳入市政污水管网。
		噪声	合理布局、基础减振、隔声	
		固体废物	一般工业固废	设置一个一般固废暂存间，拟设置于 1#厂房 1F，面积约 50m ² ，一般固废妥善暂存于一般固废暂存间。
			危险废物	设置一个危废暂存间，拟设置于 1#厂房 1F，面积约 30m ² ，危废妥善暂存于危废暂存间。
			生活垃圾	置于垃圾桶内，委托环卫部门统一清运

2.1.3、主要生产设施

（1）主要生产设备设施一览表见表 2-3。

表 2-3 项目主要设施一览表

序号	生产单元	设备名称	设施参数	数量	单位	备注
1	1#厂房	线切割机床	DK7750	1	台	/
2		便携式数控龙门等离子切割机	3*7	1	台	/
3		逆变式空气等离子切割机	LGK-200KD	1	台	/
4		铣床	X2008	1	台	/
			SW-3000	1	台	/
			1210B	1	台	/
			/	1	台	/
			650	1	台	/
			XQ6225	1	台	/
	XQ6228		1	台	/	
5	加工中心	CV1165	1	台	/	

				PG6027	1	台	/
	6		镗床	/	2	台	/
	7	立式加工中 心	CFV1100	4	台	/	
			VL1100A	1	台	/	
			VTC-20C	1	台	/	
	8	卧式加工中 心	HUP80	2	台	/	
			NH5000	1	台	/	
	9	平面磨床	M7163	1	台	/	
			M7140H	1	台	/	
			HY618	1	台	/	
	10	数控车床	CK6150/1000	2	台	/	
			CAK6180*3M	2	台	/	
			CK6166*1000	1	台	/	
			BRT5085	2	台	/	
			CKD6150A	1	台	/	
			CK6130*500	1	台	/	
			C-40/750	1	台	/	
			CK6150BX2000	1	台	/	
			CAK6180*1.5M	1	台	/	
	11	钻铣床	2X50C- II	1	台	/	
	12	钻床	Z3050X16	2	台	/	
			Z3050X16/I	2	台	/	
			Z3040*10/1	1	台	/	
	13	磨床	MW1332B	1	台	/	
			/	1	台	/	
	14	2#厂房	喷塑流水线	喷台	1	个	配备 2 把自动喷枪， 1 把手动喷枪，喷速 70g/min
	烘箱			1	个	用于固化，液化石油 气供能，尺寸约 5*5*4m	
	15		焊机	KE-500	1	台	/
				NBC-500	2	台	/
				ZX7400	1	台	/
	16	公用工程	空压机	DFB-50A	1	台	/
				HD-VPM37	1	台	/
			电动单梁起 重机	LD16T17M	2	台	/
			冷却塔	3t/h	1	台	/
(2) 主要设备产能匹配性分析							

喷塑喷枪数量匹配合理性分析：项目共设置 1 条喷塑线，设置 2 把自动静电喷枪。自动喷枪设计喷涂流速约 70g/min，喷枪连续工作时间约 8h/d，经计算，2 把自动喷枪喷粉能力约 20.16t/a。项目共设置 1 把手动喷枪用于补喷，每把手动喷枪设计喷涂流速为 70g/min，由于手动喷涂属于间歇方式喷涂，所以补喷工位并不是全天连续运行的；根据业主提供的资料，手工喷枪工作时间约为 2h/d，故手动喷枪喷粉能力为 2.52t/a。综上所述，合计喷枪最大喷粉能力为 22.68t/a，本项目喷塑线喷粉量为 18.822t/a（包括新塑粉及回收利用部分的塑粉），占喷粉能力的 82.98%。因此，本项目喷枪与塑粉用量匹配基本合理。

2.1.4、主要原辅材料消耗

（1）主要原辅材料消耗见表 2-4。

表 2-4 项目原辅材料消耗情况一览表

序号	原辅材料名称	年用量	单位	备注
1	半成品铸件	800	t/a	外购
2	钢管	500	t/a	外购
3	钢板	500	t/a	外购，已经过喷塑预处理，可直接进行喷塑
4	塑粉	15	t/a	外购，主要成分为环氧树脂、聚酯树脂、钛白粉
5	切削液	0.34	t/a	170kg/桶，厂区最大贮存能力为 1 桶，0.17t
6	润滑油	1	t/a	170kg/桶，厂区最大贮存能力为 4 桶，0.68t
7	无铅焊丝	2	t/a	外购
8	其他外购配件	1000	套/a	紧固件、密封件等
9	液化石油气	60	t/a	外购，50kg 瓶装，厂区最大贮存能力为 10 瓶，0.5t
10	二氧化碳	0.8	t/a	50L/瓶，焊接保护气体
11	氧气	2	m³/a	40L/瓶，等离子切割辅助气体
12	钢丝	0.5	t/a	线切割耗材
13	砂轮	1	t/a	磨床耗材

（2）原辅材料理化性质

液化石油气：液化石油气主要成分为：氢气 5~6%，甲烷 10%，乙烷 3~5%，乙烯 3%，丙烷 16~20%，丙烯 11%，丁烷 42~46%，丁烯 5~6%。其中 S 含量为 343mg/m³。

(3) 塑粉用量核算

本项目使用塑粉作为涂料，属于无溶剂涂料，VOC 含量小于 60g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB T 38597-2020）。

根据企业提供的产品规格、常规规格及塑膜设计厚度，企业塑粉用量核算详见表 2-5。

表 2-5 项目涂料消耗量核算表

产品	单套产品 喷涂表面 积/m ²	数量/套	塑膜厚度/μm	塑粉利用率/%	塑粉密度 t/m ³	合计用量/t
注塑机	11	400	300	87.7	1.5	2.258
	27	200	300	87.7	1.5	2.771
	44	400	300	87.7	1.5	9.031
合计理论用量						14.06

注：本项目产品喷涂表面积不包括金属外壳的底面，因此三种规格的产品喷塑表面积的计算公式分别为： $(3*1+1*1*2+3*1*2)m^2$ 、 $(5*1.5+1.5*1.5*2+5*1.5*2)m^2$ 、 $(6*2+2*2*2+6*2*2)m^2$ ；涂料利用率考虑各种塑粉回收情况。

根据上表核算可知，塑粉理论年用量合计约为 14.06t，根据企业提供的资料实际塑粉使用量为 15t/a，因此塑粉使用量基本合理。

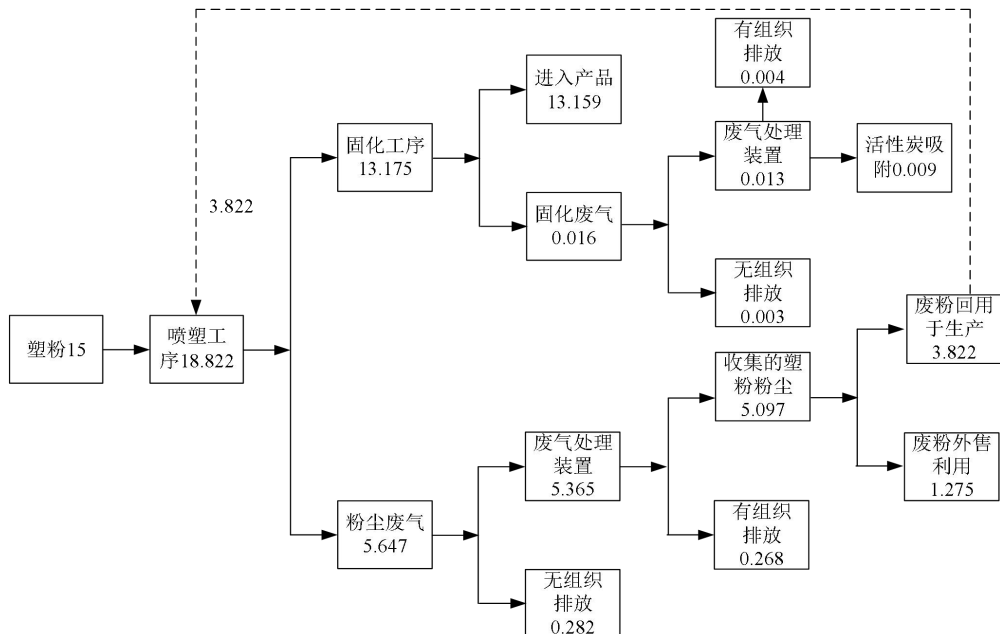


图 2-1 项目塑粉平衡图 单位：t/a

2.1.5、劳动定员及生产班制

本项目劳动定员 150 人，年生产时间 300 天，车间生产实行单班 8 小时制。

	厂区提供食堂，不提供宿舍。 2.1.6、项目四周及厂区平面布置 本项目厂区位于余姚市三七市镇魏家浦路 99 号，共有 3 幢厂房，1#厂房、2#厂房均以生产为主，3#厂房以仓库为主。厂区主入口设置在厂区西北侧，厂区平面布置图详见附图 7、生产车间平面布置图详见附图 8、附图 9。 本项目仓库位于厂区主入口位置，便于物料运输和装卸，企业按照产品类型、生产工艺合理布置生产车间，尽量减少原辅料、半成品运输距离；高噪声设备布局合理，尽可能远离居民区布置。综上所述，本项目厂区平面布置基本合理。
工艺流程和产排污环节	2.1.6、生产工艺流程 项目主要生产工艺详见图 2-2。 图 2-2 项目主要生产工艺流程图 工艺说明： 下料：首先利用等离子切割机将外购的钢管、钢板进行切割下料。之后部分下料切割后的钢板需利用线切割机床对形状进行精加工。 焊接：焊接采用二保焊，焊机的组成主要由焊接电源、二保气钢瓶和焊机等组成。二保焊是一种熔化极气体保护焊，焊丝作为一个电极与焊件（接另一电极）之间形成电弧，由电弧产生高温熔化焊丝与焊件形成熔池，达到连接焊

缝的效果。

机加工：本项目使用铣床、数控车床、加工中心、磨床设备等机加工设备对切割后的钢管、钢板、外购的铸件进行铣、削、钻、打磨等机加工操作，机加工过程中利用切削液进行冷却润滑。切削液与水的调配比例为 1：10，切削液循环使用，定期补充。

喷塑：工件通过流水线传送带上的挂具吊着送入喷塑室，喷塑采用自动喷塑流水线进行静电喷塑，主要是利用高压静电在喷枪嘴与被涂覆的工件之间形成一个高压电晕放电电场。当喷枪嘴接通高压负电极，工件接通正电极并接地时，则在正负两极之间形成静电回路，在静电异性吸引力的作用下，带负电荷的粉末飞向带正电荷的工件。喷塑工序在喷塑固化线线的封闭喷台内操作，在喷涂过程中没有被工件吸附的过量粉末，部分沉降到喷塑喷房内，收集后可回用于生产，部分被喷台自带的风机吸入自带滤芯装置，再送至喷枪进行喷涂，形成粉末循环使用系统。

固化：喷塑完成后进入烘箱，对塑粉进行烘干固化，烘干温度为 180℃，烘箱采用液化石油气燃烧供热。

组装：按照产品要求进行组装。

检验：经过检验、调试成功后包装入库。

2.1.7、水平衡

本项目水平衡图见图 2-3。

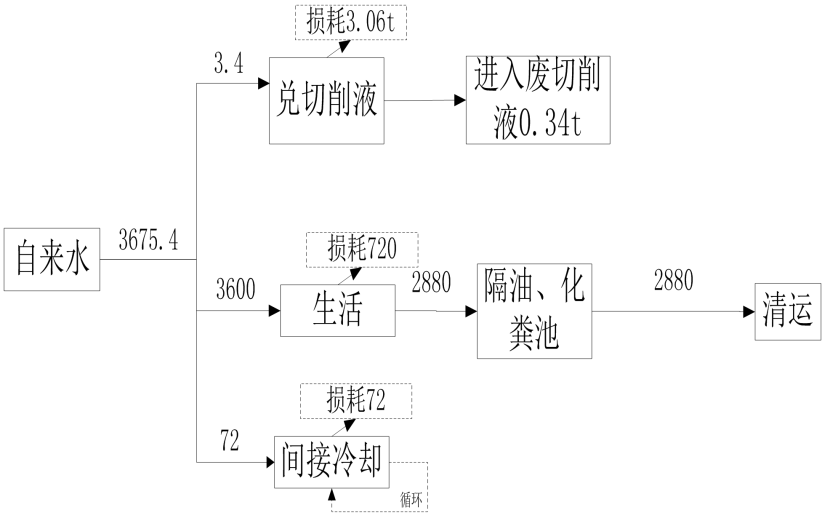


图 2-3 本项目水平衡图 单位 t/a

本项目营运期主要污染包括废气、废水、噪声和固体废物等，见表 2-6。

表 2-6 本项目主要污染物产生环节及污染因子汇总表

分类	编号	产污环节	污染物名称	污染因子或主要成分
废气	G1	下料	G1 切割粉尘	颗粒物
	G2	焊接	G2 焊接废气	颗粒物
	G3	机加工	G3 机加工异味	VOCs
	G4	喷塑	G4 喷塑粉尘	颗粒物
	G5	固化	G5 固化废气	VOCs、臭气浓度
	G6	液化石油气燃烧	G6 燃烧废气	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度
	G7	食堂	G7 食堂油烟	油烟
废水	W1	间接冷却	W1 间接冷却水	/
	W2	生活	W2 生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、动植物油
噪声	N	设备运行噪声		等效连续 A 声级
固体废物	1	机加工	S1 金属边角料	金属
	2	原料使用、包装	S2 废包装材料	塑料、纸张
	3	磨床加工	S3 废切削液	废切削液
	4	设备维护	S4 废润滑油	废润滑油
	5	原料使用	S5 废油桶	原料桶
	6	机加工	S6 含切削液金属屑	含切削液金属屑
	7	废气处理	S7 废滤芯	废滤芯
	8	喷塑线	S8 废塑粉	废塑粉
	9	废气处理	S9 废活性炭	废活性炭
	10	焊接	S10 焊渣	焊渣
	11	废气收集	S11 废收集尘	粉尘
	12	废气处理	S12 废布袋	布袋
	13	线切割	S13 废钢丝	钢丝
	14	设备使用	S14 废砂轮	砂轮
	15	生产	S15 废劳保用品	沾油手套等劳保用品
	16	员工生活	S16 生活垃圾	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，利用位于余姚市三七市镇魏家浦路 99 号的自有厂房作为生产经营场地，所在地未进行过工业项目生产活动，不存在与项目有关的原有环境污染问题。
----------------	--

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	项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、声环境、生态环境等）：					
	3.1.1、环境空气质量现状					
	按宁波市空气质量功能区域划分，该地区位于空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。为了解本项目所在区域大气环境质量现状，本环评收集了《余姚市生态环境质量报告书（2023 年）》关于余姚市城区的空气质量状况，余姚市省控监测点位对二氧化硫、二氧化氮、臭氧、一氧化碳、可吸入颗粒物、细颗粒物等大气指标进行 24 小时连续监测，监测及评价结果见表 3-1。					
	表 3-1 环境空气质量监测结果					
	污染物	年评价指标		现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	二氧化硫 (SO_2)	年平均质量 浓度	年平均	7	60	11.7 达标
	二氧化氮 (NO_2)	年平均质量 浓度	年平均	26	40	65 达标
	一氧化碳 (CO)	24 小时平 均第 95 百 分位数	年平均	$0.8\text{mg}/\text{m}^3$	$4\text{mg}/\text{m}^3$	20 达标
	臭氧 (O_3)	日最大 8 小 时滑动平均 值第 90 百 分位数	年平均	153	160	95.6 达标
	可吸入颗 粒物 (PM_{10})	年平均质量 浓度	年平均	47	70	67.1 达标
	细颗粒物 ($\text{PM}_{2.5}$)	年平均质量 浓度	年平均	28	35	80 达标
从监测结果可知，2023 年余姚市环境空气中全年二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物（ PM_{10} ）、细颗粒物、臭氧年平均浓度优于二级标准，因此本项目所在区域为达标区。						
(2) 特征因子						

本项目大气特征污染物为 TSP。本环评引用《浙江华宅建筑科技有限公司年产 70 万平方米轻质隔墙板生产项目环境影响报告表》中的 TSP 监测数据，监测点位于本项目所在地西南侧约 3.8km 处。监测结果如下。

表 3-2 环境空气其他污染物监测结果 单位：mg/m³

采样位置		浙江华宅建筑科技有限公司厂房南侧
采样时间		2021.12.21~2021.12.23
TSP	检测范围	0.208~0.262
	标准值（二级）	0.3
	比标值范围	0.69~0.87
	达标情况	达标
	超标率	0

根据监测结果可知，监测期间内，TSP 可达到相应质量标准，项目所在区域整体空气环境质量较好。

3.1.2、地表水环境质量现状

项目附近地表水体为魏家浦，根据《浙江省人民政府关于浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，编号为甬江 61，水功能区为慈江余姚宁波农业、工业用水区，水环境功能区为农业、工业用水区，目标水质为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

距离本项目最近的常规地表水监测断面为祝家渡断面（位于本项目西侧约 8km），水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。本环评引用《余姚市生态环境质量报告书（2023年）》中监测数据统计结果，见表3-3。

表 3-3 2023 年祝家渡断面监测统计结果 单位：mg/L（除 pH）

断面名称	项目	pH	DO	COD _{Mn}	BOD ₅	氨氮	石油类	总磷
祝家渡	样品数	12	12	12	12	12	12	12
	最大值	8	10.8	5.1	5.7	0.993	0.01	0.16
	最小值	7	5.1	3.1	3.0	0.229	0.005	0.08
	平均值	8	7.1	4.0	3.7	0.449	0.006	0.12
	超Ⅲ率	0	0	0	0	0	0	0

		均值类别	I	I I	I I	III	III	I	III
	从监测结果可知，祝家渡监测断面符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，水质状况良好。 3.1.3、声环境质量现状 本项目位于余姚市三七市镇魏家浦路 99 号，所在区域尚未划分声环境功能区划，该区域以居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域为主，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），属 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。 项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，无需监测声环境质量现状。 3.1.4、生态环境 本项目位于余姚市三七市镇魏家浦路 99 号，处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍稀野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，无生态环境保护目标，故不开展生态现状调查。 3.1.5、电磁辐射 项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。 3.1.6、地下水及土壤环境 本项目不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，且各污染物产生量较小，车间地面均落实硬化处理，企业落实好分区防控措施的前提下可杜绝污染途径，故不开展地下水、土壤环境现状调查。								
环境保护目标	3.2.1、大气环境保护目标 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），要求明确厂界外 500 米范围内的自然保护区、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等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系。 据现场踏勘，项目厂界外 500 米范围内的环境空气保护目标详见表 3-4。 表 3-4 环境空气保护目标一览表								

名称	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度					
魏家桥村	121.3737559	30.0019779	民居区	居民	空气环境二类区	南	110

3.2.2、声环境保护目标

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），要求明确厂界外 50m 范围内的声环境保护目标。

根据现场踏勘，项目 50 米范围内无声环境保护目标。

3.2.3、地下水环境保护目标

项目 500m 范围内无地下水环境保护目标。

3.2.4、生态环境

本项目利用现有厂房作为生产场所，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

3.3.1、废气

本项目产生的废气主要有 G1 切割粉尘、G2 焊接废气、G3 机加工异味、G4 喷塑粉尘、G5 固化废气、G6 燃烧废气、G7 食堂油烟。

（1）G1 切割粉尘（颗粒物）、G2 焊接废气（颗粒物）、G3 机加工异味（非甲烷总烃）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“新污染源大气污染物排放限值”二级标准。

表 3-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)	
		排气筒高度	二级标准	监控点	浓度
颗粒物	120	15	3.5 (1.75*)	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃	120	15	10 (5*)		4.0

注*：根据 GB16297-1996 规定，排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的建筑物 5m 以上；不能达到要求的，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。

（3）G4 喷塑粉尘、G5 固化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）表 1 大气污染物排放限值，无组织排放执

行表 6 企业边界大气污染物浓度限值。在表征挥发性有机物（VOCs）总体排放情况时，根据本项目情况采用非甲烷总烃作为挥发性有机物排放的综合控制指标。

具体指标见表 3-6。

表 3-6 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）

污染物	有组织			无组织	
	适用条件	适用条件	污染物排放监控位置	适用条件	排放限值
颗粒物	所有	30	车间或生产设施排气筒	/	/
总挥发性有机物（TVOC）	所有	150		/	/
非甲烷总烃（NMHC）	所有	80		所有	4.0
臭气浓度	所有	1000（无量纲）		所有	20（无量纲）

（4）企业 G6 燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度）排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996），颗粒物、二氧化硫、氮氧化物同时需满足《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315 号）中要求，具体见表 3-7。

表 3-7 废气排放标准

污染物	排放标准（mg/m ³ ）	备注
烟气黑度（林格曼级）	1 级	（GB9078-1996）要求
烟尘	30	浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315 号）中要求
二氧化硫	200	
氮氧化物	300	

（5）项目食堂设置 3 个基准灶头，G7 食堂油烟参照执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的中型规模的排放标准。

表 3-8 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 10 ⁸ J/h	1.67≥	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积（m ² ）	≥1.1	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0		
净化设施最低去除率（%）	60	75	85

(6) 厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中特别排放限值。

表 3-9 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

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 1h 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	

10.3.2、收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。

3.3.2、废水

项目排水采用雨污分流制。雨水经雨水管道收集后纳入市政雨水管网，间接冷却水循环使用，定期补充，不外排。本项目食堂废水经隔油池处理、其他生活污水经化粪池处理均达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准【其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》

(DB33887-2013) 表 1 工业企业水污染物间接排放限值】后委托当地环卫部门清运至余姚城市污水处理厂。远期，待项目所在地具备纳管条件后，生活污水纳入市政污水管网，最终经余姚城市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【其中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018) 表 1 限值】后排入杭州湾南岸海域。其排放指标详见表 3-10。

表 3-10 污水排放标准 单位：mg/L，pH 除外

项目	pH	COD _{Cr}	SS	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类	动植物油	TP
(GB8978-1996) 三级标准	6~9	500	400	300	35* ¹	20	100	8* ¹
(GB18918-2002) 一级 A 标准	6~9	-	10	10	-	1	1	-
(DB33/2169-2018) 表 1	/	40	/	/	2(4)* ²	/	/	0.3

注*¹：浙江省人民政府批准发布的《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 省级地方标准，2013 年 4 月 19 日。

注*²：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

3.3.3、噪声

	本项目厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求。具体见表 3-11。		
	表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：LeqdB（A）		
	厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
	2 类	60	50
总量控制指标	3.3.4、固废 危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），一般固体废弃物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及宁波市美丽办关于印发《宁波市一般工业固体废物污染防治管理办法（试行）》中的有关规定。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）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。		
	3.4.1、总量控制原则 根据《关于印发<浙江省应对气候变化“十四五”规划>、<浙江省空气质量改善“十四五”规划的通知>（浙发改规划[2021]215 号）、《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）等相关文件，“十四五”期间实施总量控制的污染物为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、粉尘和 VOCs、重点重金属污染物。 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）：“严格区域削减要求。建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的，建设项目应提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，确保项目投产后区域环境质量有改善。所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。”余姚市 2023 年环境空气质量属于达标区，2023 年本项目流域控制单元属于达标区，故建设项目主要污染物实行区域等量削减。		
	3.4.2、项目总量平衡方案		

纳入总量控制的污染物详见表 3-12。

表 3-12 项目主要污染物排放情况表 单位: t/a

项目	原审批排放量	本项目排放量	以新带老削减量	项目实施后全厂总量	增减量 +/-	替代削减比例	替代削减量
生活污水	COD	/	0.1152	/	0.1152	/	/
	NH ₃ -N	/	0.00816	/	0.00816	/	/
二氧化硫	/	0.009	/	0.009	/	1:1	0.009
氮氧化物	/	0.076	/	0.076	/	1:1	0.076
颗粒物	/	1.055	/	1.055	/	1:1	1.055
VOCs	/	0.007	/	0.007	/	1:1	0.007

项目营运后企业全厂总量控制指标 COD 总量为 0.1152t/a(以排环境量计)、NH₃-N 总量为 0.00816t/a(以排环境量计)、二氧化硫总量为 0.009t/a、氮氧化物总量为 0.076t/a、颗粒物总量为 1.055t/a(以排环境量计)、VOCs 总量为 0.007t/a(以排环境量计)。

本项目仅排放生活污水, 故 COD_{Cr}、NH₃-N 无需区域削减替代。

二氧化硫区域替代削减量为 0.009t/a、氮氧化物区域替代削减量为 0.076t/a, 颗粒物区域替代削减量为 1.055t/a, VOCs 区域替代削减量为 0.007t/a。

企业根据当地办法进行总量削减替代后符合总量控制要求。

根据甬环发函〔2022〕42 号文件, 全市建设项目需新增污染物排放的, 新增排污权必须通过省交易平台开展排污权公开交易获得, 现阶段纳入交易的为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物四项污染物指标, 政府储备排污权出让原则上采用竞价的方式开展市场化交易。本项目新增二氧化硫、氮氧化物排放, 其排污权有偿使用和交易按照相关要求办理。

本项目挥发性有机物(VOCs)通过区域平衡调剂获得。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目利用已建闲置厂房实施生产，施工期为设备安装调试，对周边环境 影响较小，在此不作详细评价。														
营 运 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	4.2.1、废气														
	1、污染物产排情况														
	(1) 污染源源强核算结果及相关参数情况														
	根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ 884-2018），项目废气污染源 源强核算结果及相关参数见表 4-1。														
	表 4-1 项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表														
	工 序 / 生 产 线	装 置	污 染 源	污 染 物	核 算 方 法	废 气 产 生 量 m³/h	产 生 浓 度 mg/m³	产 生 量 kg/h	工 艺	效 率 %	核 算 方 法	废 气 排 放 量 m³/h	排 放 浓 度 mg/m³	排 放 量 kg/h	排 放 时 间 (h)
	下料 切割	切割 机	无组 织	颗粒物	产污 系数 法	/	/	0.321	移动 式烟 尘净 化器	80	排污 系数 法	/	/	0.202	2400
	焊接	焊机	无组 织	颗粒物	产污 系数 法	/	/	0.012	移动 式焊 接烟 尘净 化器	80	排污 系数 法	/	/	0.007	2400
	机加 工	机加 工设 备	无组 织		产污 系数 法	/	/	少量	/	/	排污 系数 法	/	/	少量	2400
	喷塑	喷台	DA0 01	颗粒物	产污 系数 法	7000	513	3.591	滤芯 回收 +布 袋除 尘	95	排污 系数 法	7000	25.714	0.180	2400
无组 织			颗粒物	产污 系数 法	/	/	0.189	/		排污 系数 法	/	/	0.189		
固化	烘箱	DA0 02		产污 系数 法	1500	3.51	0.005	活 性 炭 吸 附	80	排污 系数 法	1500	1.05	0.002	2400	
			臭气浓 度			少量	少量					少量	少量		
		无组 织	非甲烷 总烃	产污 系数 法	/	/	0.001		/	排污 系数 法	/	/	0.001		
			臭气浓 度			/	少量					/	少量		

液化石油气燃烧	烘箱燃烧机	DA003	二氧化硫	产污系数法	177.66	20.539	0.004	/	二氧化硫	产污系数法	177.66	20.539	0.004	2400
			氮氧化物	产污系数法		178.443	0.032		氮氧化物	产污系数法		178.443	0.032	
			烟尘	产污系数法		6.587	0.001		烟尘	产污系数法		6.587	0.001	
			烟气黑度	/	1 级				烟气黑度	/	1 级			
食堂油烟	食堂	DA004	油烟	产污系数法	6000	2.333	0.014	食堂油烟净化器	75	排污系数法	6000	1.167	0.007	1200

(2) 污染物源强核算过程

本项目产生的废气主要为 G1 切割粉尘、G2 焊接烟尘、G3 机加工异味、G4 喷塑粉尘、G5 固化废气、G6 燃烧废气、G7 食堂油烟。

G1 切割粉尘

本项目利用线切割、等离子切割工艺进行切割下料，切割过程中会产生少量金属粉尘，其主要污染因子为颗粒物，由于本项目下料主要采用等离子切割，线切割用于形状修整。因此参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册中等离子切割产污系数，为 1.1kg/吨-原料，本项目需要切割的原料量为 1000t/a（500t/a 钢管、500t/a 钢板），切割机年使用时长约 2400h，则切割烟尘产生量为 1.1t/a（0.458kg/h）。

企业拟对切割工位配套移动式烟尘净化器，经移动式烟尘净化器处理后在车间内无组织排放。废气处理设施的收集效率为 70%，处理效率以 80%计。

废气产生排放情况表 4-2（年工作时间以 2400h 计）。

表 4-2 G1 切割粉尘产生和排放情况

废气种类	产生情况	废气治理情况			排放情况			
	产生量 t/a	收集效率%	处理效率%	风量 (m³/h)	排放形式	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³
切割粉尘	1.1	70	80	/	无组织	0.484	0.202	/

G2 焊接烟尘

本项目利用 4 台焊机对工件进行焊接，焊接过程中会产生少量焊接烟尘。根据《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》：“结构钢焊条颗粒物产生量为 20.2 千克/吨-原料”。本项目焊丝使用量为 2t/a，则焊接烟尘产生量为 0.040t/a。

为减小废气对车间及周边的影响，要求企业对焊接点位配备移动式焊接烟尘净化器，焊接烟尘进行收集后经焊接烟尘净化器处理后车间内无组织排放，收集效率可达 70%，对焊接烟尘去除率以 80%计。

废气产生排放情况表 4-3（年工作时间以 2400h 计）。

表 4-3 G2 焊接烟尘产生和排放情况表

废气种类	产生情况	废气治理情况			排放情况			
	产生量 t/a	收集效率%	处理效率%	风量 (m³/h)	排放形式	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³
焊接烟尘	0.040	70	80	/	无组织	0.018	0.007	/

G3 机加工异味

本项目金属件机加工过程中切削液等受热挥发会产生少量机加工异味，主要污染因子为 VOCs，产生量较少，对周边环境的影响较小，本环评不作定量分析。企业通过加强车间通排风，改善车间空气环境。

G4 喷塑粉尘

项目涉及静电喷塑工艺，故有喷塑粉尘产生。根据《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》中“涂装”-“喷塑”颗粒物产污系数：300 千克/吨-原料进行计算，

计算粉尘废气的塑粉量按 18.822t/a 进行计算（包括新塑粉及回收利用部分的塑粉），则粉尘产生量约 5.647t/a。

为了进一步了解项目喷涂时产生废气单位时间内最大产生情况，本项目单把喷枪最大流量为 70g/min。则 3 把喷枪运作时塑粉最大使用量为 12.6kg/h。塑粉的附着率按照 70%计，约 30%塑粉在喷涂过程中不能附着在工件上，逸散于喷台内。因此粉尘最大产生速率为 3.78kg/h。

本项目喷台位于一个相对密闭的喷房内，喷房利用隔板和移门封闭，喷涂过程中没有被工件吸附的过量粉末，部分沉降到喷塑台内，收集后可回用于生产，部分被风机吸入自带滤芯装置，再送至喷枪进行喷涂，形成粉末循环使用系统。喷塑粉尘经集气系统收集后（收集效率按 95%计）通过一套滤芯回收系统+布袋除尘器处理（处理效率按 95%计），最终经 1 根不低于 15m 高排气筒（DA002）排放。

喷塑粉尘产生与排放情况见表 4-4（年生产 300 天，日生产 8 小时计）。

表 4-4 G4 喷塑粉尘产生和排放情况

废气种类	产生情况		废气治理情况			排放情况			
	产生量 t/a	最大产生速率 kg/h	收集效率 %	处理效率 %	风量 m ³ /h	排放形式	排放量 t/a	最大排放速率 kg/h	最大排放浓度 mg/m ³
喷塑 颗粒物	5.647	3.78	95	95	7000	有组织	0.268	0.180	25.714
			/	/	/	无组织	0.282	0.189	/
			/	/	/	合计	0.550	/	/

注：根据《环境工程设计手册》，柜式排风罩的排风量可按下式计算： $L=L_1+VF\beta$

其中 L_1 ——柜式排风罩内污染气体发生量及物料、设备带入的风量，m³/s，本项目取 0.8；

V ——工作面（孔）上的吸入风速（控制风速），m/s，根据《环境工程设计手册》，有毒或有危险的污染物控制风速为 0.4~0.5m/s，同时根据《涂装作业安全规程 粉末静电喷涂工艺安全》（GB15607-2008）：“喷粉室开口面风速宜为 0.3~0.6m/s”，因此本项目喷塑台控制风速取值为 0.5m/s。

F ——工作面（孔）和缝隙面积，m²，喷塑台密闭性较好，工作面（孔）和缝隙面积较小，本项目取 2.0；

β ——考虑到工作面上速度分布不均匀性的安全系数，本项目取 1.05。

经核算单个喷台风量不低于 6660m³/h，结合企业废气处理方案及风量损耗，喷塑流水线总风量约

7000m³/h。

G5 固化废气

喷塑有机废气来源于固化工艺，固化烘干温度约 180℃左右，环氧树脂热氧化分解温度在 200℃以上，故在正常生产情况下，环氧树脂一般不分解。在固化烘干过程中主要有部分未聚合单体受热逸出形成有机废气（以 VOCs 计）。根据《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》中“涂装”-“喷塑后烘干工艺”挥发性有机物产污系数：1.2 千克/吨-原料进行计算，根据物料平衡图，项目进入固化工序的工件上塑粉量按 13.175t/a 计，则产生的固化废气约为 0.016t/a、0.007kg/h（年生产 300 天，日生产 8 小时计）。

喷塑固化过程污染因子还包括臭气浓度，塑粉为环保型涂料，恶臭产生量及影响较小，作为营运期监控因子，报告中不予定量分析

为减小废气对车间环境的影响，要求企业保持烘箱密闭性，仅保留物料进出口，对固化废气进行收集，在烘箱进出口设置集气罩收集后经管道冷却，再引至经 1 套夹套式间接水冷却+活性炭吸附装置处理后由不低于 15m 排气筒高空排放（DA002），总体收集效率可达 80%，对有机废气的处理效率总体可达 70%。

表 4-5 G4 固化废气产生和排放情况

废气种类		产生情况	废气治理情况			排放情况			
		产生量 t/a	收集效率 %	处理效率 %	风量 m ³ /h	排放形式	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
固化废气	VOCs	0.016	80	70	1500	有组织	0.004	0.002	1.05
			/	/	/	无组织	0.003	0.001	/
			/	/	/	合计	0.007	/	/
	臭气浓度	少量	80	70	1500	有组织	少量	少量	少量
			/	/	/	无组织	少量	少量	/
			/	/	/	合计	少量	/	/

注：排风量可按式计算： $L=kPHVr$ ，其中 P ——排风罩口敞开面的周长， m ，根据建设单位提供拟上废气设计方案，本项目取 2（规格：长 0.5m、宽 0.5m）； H ——罩口至污染源距离， m ，要求其距离污染源高度 h 尽可能小于 0.3 倍的罩口长边尺寸 L ，本项目取 0.12； Vr ——污染源边缘控制风速， m/s ，根据《环境工程设计手册》，在较稳定的状态下，产生较低的扩散速度的控制风速为 0.5~1m/s，本项目取 0.5； k ——安全系数，一般取 $k=1.4$ ，则集气罩风量约为 $604.8m^3/h$ 。综上，喷塑流水线烘箱（进出口，2 个集气罩）总风量为 $1209m^3/h$ ，考虑到一部分风量损失，处理风量确定为 $1500m^3/h$ 。

G6 燃烧废气

本项目固化烘干采用液化石油气燃烧直接加热，液化石油气用量为 30t/a，液化石油气的密度为 $2.35kg/m^3$ ，则液化石油气使用量约为 1.2766 万 m^3/a ，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37，431-434 机械行业系数手册系数表-14 涂装（以液化石油气为原料，工艺为液化石油气工业炉窑）：工业废气量为 $33.4m^3/m^3$ 原料，烟尘为 $0.00022kg/m^3$ 原料， SO_2 为 $0.000002Skg/m^3$ ， NO_x 产生量按 $0.00596kg/m^3$ 原料。废气收集后引至不低于 15 米高排气筒（DA003）高空排放。烟气产排情况见下表。

表 4-6 G7 燃烧废气产生情况表

污染物名称	产生情况			排放情况		
	浓度 (mg/m^3)	产生量 (t/a)	产生速率 kg/h	浓度 (mg/m^3)	排放量 (t/a)	排放速率 kg/h
烟气量	/	$426384m^3/a$	/	/	$426384m^3/a$	/
二氧化硫	20.539	0.009	0.004	20.539	0.009	0.004
氮氧化物	178.443	0.076	0.032	178.443	0.076	0.032
烟尘	6.587	0.003	0.001	6.587	0.003	0.001
烟气黑度	1 级			1 级		

注：根据 GB11174-2011《液化石油气》中表 1 液化石油气的技术要求和试验方法，总硫（以硫计）/ $(mg/m^3) \leq 343$ ，燃料中含硫量（S）以 343 毫克/立方米计算，则 $S=343$ 。

G7 食堂油烟

企业提供食堂，根据企业提供资料，项目就餐人员 150 人/d，提供一餐，根据类比调查，食用油消耗系数为 $2.5kg/(100 \text{ 人次} \cdot \text{餐})$ ，则本项目食用油消耗量 $3.75kg/d$ 。炒作时油烟挥发一般为用油量的 1%~3%，本环评取 3%，则本项目油烟产生量为 $33.75kg/a$ 。项目食堂设 3 个基准灶头，油烟废气经现有油烟净化装置处理后引至建筑屋顶高空排放（设计油烟净化设施去除效率为 75%，设计单个灶头基准排风量为 $2000m^3/h$ ，日运转约 4 小时）。经上述处理

后,本项目油烟废气排放量为 8.4375kg/a(0.007kg/h),排放浓度为 1.167mg/m³,达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)标准中规定的限值(≤2mg/m³)。

(3) 措施可行性分析

表 4-7 废气收集治理措施可行性

排气筒	废气种类	治理措施	是否为可行技术	可行依据
无组织	G1 切割粉尘	移动式烟尘净化器	是	《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124)
无组织	G2 焊接废气	移动式焊接烟尘净化器	是	
DA001	G4 喷塑粉尘	滤芯回收+布袋除尘	是	
DA002	G5 固化废气	夹套式间接水冷却+活性炭吸附装置	是	

2、正常工况排放情况

(1) 污染物排放量

表 4-8 项目污染物排放情况表

污染源	污染物	排放方式	污染物排放		
			排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)
G1 切割粉尘	颗粒物	无组织	0.484	0.202	/
G2 焊接烟尘	颗粒物	无组织	0.018	0.007	/
G3 机加工异味	VOCs	无组织	少量	少量	/
G4 喷塑废气	颗粒物	DA001	0.268	0.180	25.714
		无组织	0.282	0.189	/
G5 固化废气	VOCs	DA002	0.004	0.002	1.05
		无组织	0.003	0.001	/
	臭气浓度	DA002	0.004	0.002	1.05
		无组织	0.003	0.001	/
G6 燃烧废气	二氧化硫	DA003	0.009	0.004	20.539
	氮氧化物	DA003	0.076	0.032	178.443
	烟尘	DA003	0.003	0.001	6.587
	烟气黑度	DA003	1 级		
G7 食堂油烟	油烟	DA004	0.00844	0.007	1.167

合计	颗粒物		1.055	
	VOCs		0.007	
	二氧化硫		0.009	
	氮氧化物		0.076	

(2) 项目排放口基本情况

表 4-9 项目排放口基本情况表

排放口 编号	排放口 名称	排放 口类 型	污染物 种类	排气筒底部中心坐标		排气筒 高度/m	排气筒 出口内 径/m	烟气 排放 速率 m/s	烟气 温度 /℃
				经度	纬度				
DA001	喷塑粉 尘排放 口	一般 排放 口	颗粒物	121.374548100	30.005356481	15	0.4	16.89	25
DA002	固化废 气	一般 排放 口	VOCs、 臭气浓 度	121.374472998	30.005364528	15	0.2	15.21	40
DA003	燃烧废 气排放 口	一般 排放 口	二氧化 硫、氮氧 化物、烟 尘、烟气 黑度	121.374254398	30.005457064	15	0.04	12.08	60

本项目 DA001~DA003 排气筒高度设置为 15m，排气筒高度满足各标准中有组织排放相关要求，DA001~DA003 排气筒风速基本符合《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)中流速宜取 15m/s 左右的要求，因此，本项目排气筒的设置合理。

排放口设置要求：应在排气筒上设置废气外排口监测点位。废气监测平台、监测断面和废气监测孔的设置应符合《固定污染源烟气排放连续监测系统技术要求及检测方法（试行）》（HJ/T76）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397）等的要求，同时监测平台应便于开展监测活动，能保证监测人员的安全。并设置与之相适应的环境保护图形标志牌。

(3) 污染物排放标准

表 4-10 污染物排放标准表

污染因子	标准值		标准来源
	浓度/ (mg/m³)	速率/ (kg/h)	

有组织	DA001	颗粒物	30	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）
	DA002	非甲烷总烃	80	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）
		臭气浓度	1000（无量纲）	/	
	DA003	二氧化硫	200	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996），同时按《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315号）
		氮氧化物	300	/	
		烟尘	30	/	
		烟气黑度	1级	/	
	DA004	食堂油烟	2	/	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）
无组织	厂界	非甲烷总烃	4.0	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）
		臭气浓度	20（无量纲）	/	
		颗粒物	1.0	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	厂区内	非甲烷总烃	6（1h平均浓度值）	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
			20（任意一次浓度值）	/	

（4）废气达标排放及对周边环境的影响分析

①达标分析

表 4-11 项目废气污染物排放达标性分析

排放方式	排放源	主要污染因子	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m ³ ）	标准（mg/m ³ ）	达标情况
有组织	DA001	颗粒物	0.180	25.714	30	达标
	DA002	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.002	1.05	80	达标
	DA003	二氧化硫	0.004	20.539	200	达标
		氮氧化物	0.032	178.443	300	达标
		烟尘	0.001	6.587	30	达标
		烟气黑度	1级		1级	达标
	DA004	食堂油烟	0.007	1.167	2	达标

根据以上分析，项目废气收集后经相应的废气收集处理设施处理后排放满足相关限值要求。

②影响分析

根据以上分析，项目所在区域属于环境空气质量达标区；项目采取集气罩

等废气收集措施后，污染物无组织排放强度大大降低。本项目实施后废气各污染物排放浓度能满足相关标准要求。因此项目废气污染物经有效措施收集治理后对周边环境影响可接受。

3、非正常工况排放

本项目不涉及“燃煤锅炉、熔炼炉、大型工业炉窑”等，污染物非正常工况下排放对周边影响不大。为尽量减小项目运行对周边环境造成影响，企业应加强对环保装置的维护，定期对环保装置进行检查，在环保设施发生故障时应立即停止生产，企业应加强对环保装置的运行管理，做到定期检查。

本环评非正常工况主要考虑废气处理装置处理发生故障。

表 4-12 非正常工况下废气排放情况

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	年发生 频次/ 次	应对措施
1	DA001	废气处理 设施部分 失效，净 化效率为 0%	颗粒物	513	3.591	0.5h	1 次/年	尽量减小项目运行对周边环境造成影响，企业应加强废气处理装置的维护，定期对废气装置进行检查，在环保设施发生故障时应立即停止生产，企业应加强对废气处理设施的运行管理，做到定期检查
2	DA002		VOCs	3.51	0.005			
3	DA003		食堂油烟	2.333	0.014			

4、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）等文件要求，项目废气监测方案见下表。

表 4-13 环境监测计划（废气）

项目		监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
废气	有组织	排气筒 DA001 出口	颗粒物	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）
		排气筒 DA002 出口	非甲烷总烃	1 次/年	
		排气筒	二氧化硫	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标

		DA003 出口	氮氧化物	1 次/年	准》(GB9078-1996)，同时按《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(浙环函〔2019〕315 号)
			颗粒物	1 次/年	
			烟气黑度	1 次/年	
	无组织	厂界	非甲烷总烃	1 次/半年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)
			臭气浓度	1 次/半年	
			颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

4.2.2、水环境影响分析

1、污染物产排情况

(1) 综合污水处理厂废水污染源源强核算结果及相关参数一览表见表 4-14、表 4-15。

表 4-14 工序/生产线产生废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序 /生 产线	装 置	污 染 源	污 染 物	污 染 物 产 生			治 理 措 施		污 染 物 排 放					
				核 算 方 法	产 生 废 水 量 m³/h	产 生 浓 度 mg/L	产 生 量 kg/h	工 艺	效 率%	核 算 方 法	排 放 废 水 量 m³/h	排 放 浓 度 mg/L	排 放 量 kg/h	排 放 时 间 h
生活	/	W2 生活 污水	COD _{Cr}	类 比 法	1.20	350	0.420	隔油、 沉淀 和厌 氧发 酵	/	排 污 系 数 法	1.20	350	0.420	2400
			NH ₃ -N			35	0.042		/			35	0.042	
			动植物油			80	0.096		/			80	0.096	

表 4-15 余姚市城市污水处理厂废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染物	进入余姚市城市污水处理厂污染物情况			治理措施		污染物排放				排放时间 h
		产生废水量 m³/h	产生浓度 mg/L	产生量 kg/h	工艺	综合处理效率 %	核算方法	排放废水量 m³/h	排放浓度 mg/L	排放量 kg/h	
生活污水	COD _{Cr}	1.20	350	0.420	AA/O	89	排污系数法	1.20	40	0.048	2400
	NH ₃ -N		35	0.042		94			2 (4)	0.0034	
	动植物油类		80	0.096		99			1	0.0012	

(2) 污染物源强核算过程

本项目的废水主要为 W1 间接冷却水、W2 生活污水。

W1 间接冷却水

本项目固化废气收集后经夹套式间接冷却，使用间接冷却水，冷却水不与

	物料直接接触；间接冷却水经过配套的冷却塔冷却后可循环使用，不外排。冷却塔循环水量为 3m³/h，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），冷却水补充水量按冷却循环水量的 1%~2%确定，本项目以 1%计，日工作 8 小时，冷却塔补充水量为 0.24t/d（72t/a）。 W2 生活污水 本项目劳动定员 150 人，厂区内提供食堂，不提供住宿，生活用水按每人 80L/d 计，则用水量为 12t/d（即 3600t/a），排水量以用水量的 80%计，则生活污水产生量为 9.6t/d（即 2880t/a）。生活污水中的主要污染物及产生量分别为 COD_{Cr}：1.008t/a（350mg/L），NH₃-N：0.1008t/a（35mg/L），动植物油：0.2304t/a（80mg/L）。 项目食堂废水经隔油池、其他生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后【其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关标准】后近期委托当地环卫部门清运至余姚城市污水处理厂。远期，待项目所在地具备纳管条件后，生活污水纳入市政污水管网，最终经余姚城市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【其中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 限值】后排入杭州湾南岸海域。 2、废水依托集中污水处理厂可行性分析 本项目从以下几方面对水环境影响进行分析：①生活污水处理设施可行性分析；②废水纳管可行性分析；③余姚市城市污水处理厂处理工艺。 ①生活污水处理设施可行性分析 根据《浙江省典型地区生活污水水质调查研究》（《科技通报》2011 年 5 月），生活污水经化粪池预处理后可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准【其中氨氮、总磷达浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放浓度限值】。本项目采用化粪池，处理工艺相似，因此，本项目生活污水经化粪池处理后可达到纳管标准。
--	---

②废水纳管可行性分析

本企业已与当地环卫部门签订生活污水清运协议，后续委托当地环卫部门清运，3 天可清运一次，3 天全厂存储量为 28.8t，企业化粪池总容积约为 30m3，可满足暂时存储要求，满足清运要求。

远期项目所在地具备纳管条件后，废水处理达标后可纳入市政管网。

余姚市城市污水处理厂现处理规模达 25 万吨/日，本项目约占容量的 0.00182%，余量充足，因此可满足纳管要求。

③余姚市城市污水处理厂处理工艺

余姚市城市污水处理厂处理工艺流程见图 4-2。

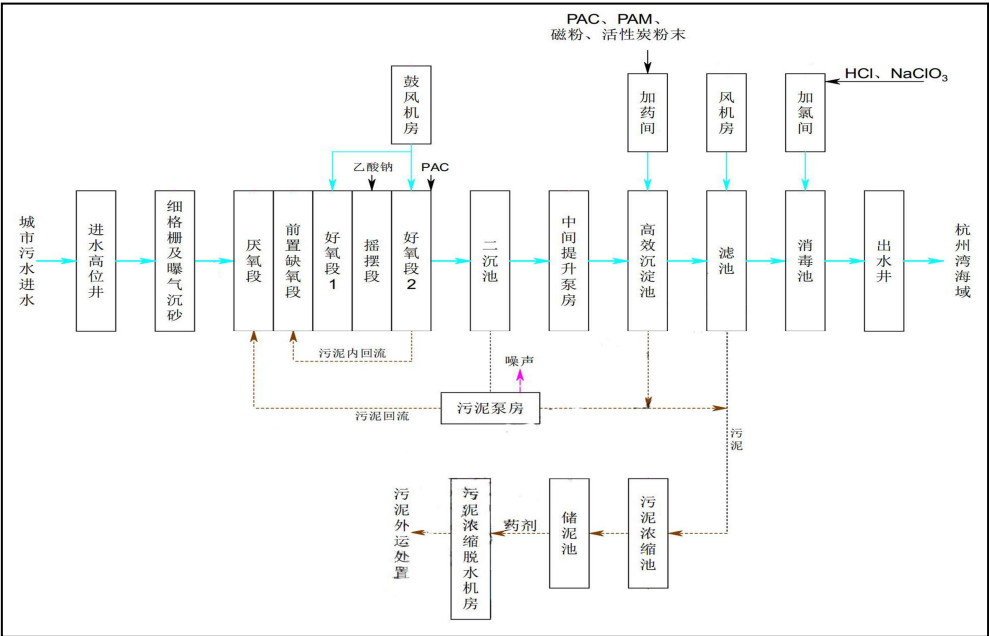


图 4-2 余姚市城市污水处理厂处理工艺流程图

本项目纳管水质主要污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N、动植物油类，余姚市城市污水处理厂针对本项目排入的污水在处理工艺上是完全可行的。

综上所述，项目排放的废水最终由余姚市城市污水处理厂处理达标后外排是完全可行的。

3、排放情况

(1) 项目的废水类别、污染物及污染治理设施信息表详见表 4-16。

表 4-16 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} NH ₃ -N 动植物油	进入余姚城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	隔油池、化粪池	沉淀和厌氧发酵	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

(2) 废水排放口基本情况详见表 4-17，废水污染物排放执行标准详见表 4-18。

表 4-17 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)	排放去向	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	污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	121.372815393	30.005351117	0.288	进入余姚城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	上班期间	余姚城市污水处理厂	COD _{Cr}	40
									NH ₃ -N	2 (4)
									动植物油	1

表 4-18 废水污染物排放执行标准表

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) 三级排放标准	500
		NH ₃ -N	【其中氨氮、总磷达浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 间接排放浓度限值】	35
		动植物油		100

(3) 废水污染物排放信息表

表 4-19 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/a）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD _{Cr}	350	0.00336	1.008
		NH ₃ -N	35	0.000336	0.1008
		动植物油	80	0.000768	0.2304
全厂排放口合计		COD _{Cr}			1.008
		NH ₃ -N			0.1008
		动植物油			0.2304

4、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）要求，企业仅排放生活污水且属于间接排放，无需开展自行监测。

4.2.3、声环境影响分析

1、污染源强分析

噪声污染源源强核算结果及相关参数见表 4-20、4-21。

表 4-20 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表（室内）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源控制措施	空间相对位置/m			声源源强 声功率级 /dB(A) （多台设备为整体声功率级）	距室内边界距离/m		室内边界声级 /dB(A)	运行时段/h	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z							声压级 /dB(A)	建筑物外距离/m
1	2#厂房 1F 生产车间	喷塑流水线	/	合理车间布局，暂不使用的设备应立即关闭；对高噪声设备安装减振装置；加强设备管理和维护，有异常	165	40	1	75	东	20	47.8	2400	东：15 南：15 西：15 北：15	东：39.5 南：38.9 西：38.8 北：39.5	1m
									南	65	46.9				
									西	100	46.9				
									北	25	47.5				
2	焊机	/	/		100	40	1	81	东	75	53.5	2400			
									南	65	52.9				
									西	95	52.9				
									北	25	53.5				
3	1#厂房 1F 生产	便携式数控龙门切	/		270	48	1	80	东	20	53.4	2400	东：15 南：15	东：58.7 南：53.7	
									南	65	52.7				

		车间	割机		情况时 及时检 修；合理 安排生 产时间， 夜间不 进行生 产。					西	80	52.6		西：15 北：15	西：53.9 北：53.9										
										北	25	53.1													
										东	25	53.1													
										南	60	52.7													
										西	75	52.6													
										北	30	53.0													
										4	逆变式空 气等离子 切割机	/						260	45	1	80	东	25	53.1	2400
																						南	60	52.7	
																						西	75	52.6	
																						北	30	53.0	
										5	铣床	/						260	35	1	83	东	20	56.4	2400
																						南	50	55.7	
																						西	80	55.6	
																						北	40	55.8	
										6	加工中心	/						230	50	1	83	东	55	55.7	2400
																						南	60	55.7	
																						西	45	55.8	
																						北	30	56.0	
										7	镗床	/						260	35	1	83	东	35	55.9	2400
																						南	50	55.7	
																						西	65	55.7	
																						北	40	55.8	
											立式加工 中心	/						225	55	1	88	东	70	60.7	2400
																						南	65	60.7	
																						西	30	61.0	
																						北	25	61.1	
											卧式加工 中心	/						200	50	1	85	东	80	57.6	2400
																						南	60	57.7	
																						西	20	58.4	
																						北	30	58.0	
											平面磨床	/						236	44	1	85	东	55	57.7	2400
																						南	50	57.7	
																						西	45	57.8	
																						北	40	57.8	
											数控车床	/						220	40	1	89	东	70	61.7	2400
																						南	50	61.7	
																						西	30	62.0	
																						北	40	61.8	
											钻铣床	/						200	37	1	80	东	80	52.6	2400
																						南	50	52.7	
																						西	20	53.4	
																						北	40	52.8	
											钻床	/						236	35	1	87	东	55	59.7	2400
																						南	40	59.8	
																						西	45	59.8	
																						北	50	59.7	
	磨床	/		220	30	1	83	东	70	55.7	2400														
								南	40	55.8															
								西	30	56.0															
								北	50	55.7															

		线切割机 床	/		205	20	1	80	东	80	52.6	2400			
									南	40	52.8				
									西	20	53.4				
									北	50	52.7				
		空压机	/		240	30	1	83	东	40	55.8	2400			
									南	40	55.8				
									西	60	55.7				
									北	50	55.7				

表 4-21 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表（室外）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)	
1	外部风机（DA001 处）	150	65	1	85	安装减振装置, 进出风口 采用软连接
2	外部风机（DA002 处）	145	65	1	80	
3	外部风机（DA003 处）	140	68	1	80	
4	外部风机（DA004 处）	138	68	1	80	
5	冷却塔	170	60	1	90	

注：坐标轴的建立以宁波力松注塑科技有限公司厂区西南角为原点，以正东方向为 X 轴正向，以正北方向为 Y 轴正向，以设备高度为 Z 轴。

由于每个生产车间的多个同类型的生产设备，其有大致相同的强度和离地面高度，到接收点有相同的传播条件，从单一等效点源到接收点见的距离超过声源的最大尺寸，故可将各相同设备的声功率叠加，表格中噪声源强分别为等效点声源源强。

2、厂界和环境保护目标达标情况分析

项目采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的工业噪声预测模式进行预测。

项目厂界噪声预测结果详见表 4-22。

表 4-22 噪声预测结果表 单位：dB(A)

预测点		厂界东侧	厂界南侧	厂界西侧	厂界北侧
昼间	室外声源贡献值	44.0	38.9	35.7	52.0
	室内声源贡献值	57.8	55.9	53.4	56.1
	全厂贡献值	58.0	56.0	53.5	57.5
	噪声达标限值	60	60	60	60
	达标/超标情况	达标	达标	达标	达标

根据预测结果可知，项目噪声经过车间墙体隔声和距离衰减后，项目所在地昼间噪声排放可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值要求。

3、监测要求

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）要求，项目噪声监测方案见下表。

表 4-23 环境监测计划（噪声）

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	监测分析方法
噪声	厂界四周	LAeq	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）、《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》（HJ 706-2014）

4.2.4、固废影响分析

1、污染物产排情况

（1）固体废物污染源强核算结果及相关参数

项目固体废物污染源强核算结果及相关参数见表 4-24。

表 4-24 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固体废物属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
机加工	机加工	S1 金属边角料	一般固废	产污系数法	18	收集外售综合利用	18	物资回收部门
原料使用、包装	原料使用、包装	S2 废包装材料	一般固废	物料平衡法	1.0	收集外售综合利用	1.0	物资回收部门
机加工	机加工设备	S3 废切削液	危险废物	物料平衡法	0.374	委托资质单位处理	0.374	危废处置单位
设备维护	设备维护	S4 废润滑油	危险废物	物料平衡法	0.6	委托资质单位处理	0.6	危废处置单位
原料使用	原料包装	S5 废油桶	危险废物	物料平衡法	0.08	委托资质单位处理	0.08	危废处置单位
机加工	机加工设备	S6 含切削液金属屑	危险废物	物料平衡法	0.2	委托资质单位处理	0.2	危废处置单位
废气处理	烟尘净化器	S7 废滤芯	一般固废	物料平衡法	1	收集外售综合利用	1	物资回收部门
喷塑	喷塑线	S8 废塑粉	一般固废	物料平衡法	1.275	收集外售综合利用	1.275	物资回收部门
废气处理	废气处理	S9 废活性炭	危险废物	物料平衡法	2.009	委托资质单位处理	2.009	危废处置单位
焊接	焊机	S10 焊渣	一般固废	产污系数法	0.02	收集外售综合利用	0.02	物资回收部门
废气收集	废气处理	S11 废收集尘	一般固废	物料平衡法	0.638	收集外售综合利用	0.638	物资回收部门
废气处理	布袋除尘	S12 废布袋	一般固废	物料平衡法	0.1	收集外售综合利用	0.1	物资回收部门

线切割	线切割机	S13 废钢丝	一般固废	物料平衡法	0.5	收集外售综合利用	0.5	物资回收部门
设备使用	磨床	S14 废砂轮	一般固废	物料平衡法	1	收集外售综合利用	1	物资回收部门
生产	生产设备	S15 废劳保用品	危险固废	物料平衡法	0.1	委托资质单位处理	0.1	危废处置单位
员工生活	员工	S16 生活垃圾	一般固废	产污系数法	22.5	环卫部门统一清运	22.5	环卫部门

(2) 污染物源强核算过程

本项目副产物主要为气体钢瓶、S1 金属边角料、S2 废包装材料、S3 废切削液、S4 废润滑油、S5 废油桶、S6 含切削液金属屑、S7 废滤芯、S8 废塑粉、S9 废活性炭、S10 焊渣、S11 废收集尘、S12 废布袋、S13 废钢丝、S14 废砂轮、S15 废劳保用品。

气体钢瓶：本项目二氧化碳、氧气、液化石油气使用会产生空钢瓶，产生量约 2t/a，空钢瓶由原料生产厂家回收并重新用于盛装原料（生产厂家只卖给企业原料，空钢瓶属于生产厂家的运输工具，空钢瓶由生产厂家负责回收后重复使用）。

S1 金属边角料：工件切割、机加工过程会有边角料产生，产生量约为原料的 1%，本项目使用金属原料约 1800t/a，本项目产生金属边角料量约为 18t/a。

S2 废包装材料：项目原料来料、产品包装时会产生一定量的废包装材料，产生量约为 1t/a。

S3 废切削液：本项目磨床加工需加入切削液辅助生产，切削液经设备过滤系统过滤后循环使用，由于部分切削液内杂质过多等无法继续利用，需定期更换。本项目切削液使用 0.34t/a，按 1:10 进行兑水使用，类比同类型企业，废切削液产生量约为兑水后总量的 10%，故切削液产生量约为 0.374t/a。

S4 废润滑油：项目设备维护保养过程中需使用润滑油，更换时会产生一定量的废润滑油，产生量约为 1t/a。

S5 废油桶：项目切削液、润滑油使用过程中会产生废包装桶，包装规格为 170kg/桶，会产生废桶（约 8 个），空桶约 10kg/个，则产生量约 0.08t/a。

S6 含切削液金属屑：项目磨床需加入切削液辅助生产，切削液经设备过

滤系统过滤后产生含切削液金属屑，根据企业提供资料，含切削液金属屑的产生量约 0.2t/a。

S7 废滤芯：项目喷塑粉尘设置滤芯回收系统，烟尘净化器对焊接烟尘进行处理，长期使用后的滤芯影响处理效率需进行更换，则废滤芯产生量约 1t/a，收集后全部委托物资公司回收利用。

S8 废塑粉：塑粉废气处理过程中收集的塑粉共 5.097t/a，其中约 75%未混色部分可回用于生产，另外 25%应颜色混杂等原因无法进行回用的废塑粉，产生量约 1.275t/a。

S9 废活性炭：根据《宁波市生态环境局关于印发宁波市挥发性有机物治理低效设施升级改造实施方案试行通知》（甬环发[2023]13 号）：“企业应当根据风量和 VOCs 初始浓度范围明确活性炭的填充量和更换时间，活性炭吸附比例按照每吨 150kg 计算，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。”根据工程分析，本项目活性炭吸附装置对有机废气处理效率均按 70%计，废活性炭产生量核算情况具体见表 4-25。

表 4-25 本项目废活性炭产生情况表

废气类型	活性炭吸附量 t/a	需要活性炭量 t/a	填装量 t/次 ¹	更换时间 ²	更换次数	废活性炭产生量 t/a
固化废气	0.009	0.06	0.5	3 个月	4 次	2.009

注¹：活性炭填装量根据《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）》附录 A 选取。

注²：根据《宁波市生态环境局关于印发宁波市挥发性有机物治理低效设施升级改造实施方案（试行）的通知》（甬环发[2023]13 号），活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。

注³：要求企业应采用煤质或木质的颗粒活性炭，活性炭技术指标符合 LY/T3284 规定的优级品颗粒活性炭技术要求，选用的颗粒活性炭技术指标应至少符合以下要求：碘吸附值不低于 800mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 60%。活性炭采购厂家应提供质量检验报告单

S10 焊渣：本项目焊接过程产生焊渣，产生量约为焊丝使用量的 1%，焊丝使用量为 2t/a，则焊渣产生量约为 0.02t/a。

S11 废收集尘：项目切割粉尘、焊接烟尘经烟尘净化器处理后，产生废收集尘，产生量约 0.638t/a。

S12 废布袋：项目喷塑粉尘均经布袋除尘器处理，布袋需定期更换，废布袋产生量约为 0.1t/a。

S13 废钢丝：项目线切割设备会使用钢丝，需定期更换，产生废钢丝约 0.5t/a。

S14 废砂轮：项目磨床会使用砂轮，需定期更换，产生废砂轮量约 1t/a。

S15 废劳保用品：项目生产过程中会使用劳保用品，部分劳保用品会沾染油污等无法继续使用，产生量约 0.1t/a。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），本项目副产物产生及属性判定情况见表 4-26。

表 4-26 建设项目副产物产生及属性判定情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	是否属固 体废物	判定依据
1	气体钢瓶	包装	固态	钢瓶	2	否	/
2	S1 金属边角料	机加工	固态	金属	18	是	4.2 (a)
3	S2 废包装材料	原料使用、 包装	固态	塑料、纸张	1	是	4.1 (h)
4	S3 废切削液	磨床	液态	废切削液	0.374	是	4.1 (c)
5	S4 废润滑油	设备维护	液态	废润滑油	0.6	是	4.1 (c)
6	S5 废油桶	原料使用	固态	原料桶	0.08	是	4.1 (i)
7	S6 含切削液金属屑	机加工	固态	含切削液金属屑	0.2	是	4.2 (a)
8	S7 废滤芯	废气处理	固态	废滤芯	1	是	4.3 (l)
9	S8 废塑粉	喷塑线	固态	废塑粉	1.275	是	4.3 (a)
10	S9 废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	2.009	是	4.3 (l)
11	S10 焊渣	焊接	固态	焊渣	0.02	是	4.2 (a)
12	S11 废收集尘	废气收集	固态	烟尘	0.638	是	4.3 (a)
13	S12 废布袋	废气处理	固态	布袋	0.1	是	4.3 (l)
14	S13 废钢丝	线切割	固态	废钢丝	0.5	是	4.1 (h)
15	S14 废砂轮	设备使用	固态	砂轮	1	是	4.2 (a)
16	S15 废劳保用品	生产	固态	布、油	0.1	是	4.1 (c)

S16 生活垃圾：本项目新增劳动定员 150 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 22.5t/a，委托环卫部门统一清运。

根据《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）和《国家危险废物

名录》（2021 年版），本项目危险废物属性判定详见表 4-27。

表 4-27 建设项目危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属危险废物	废物代码
1	S1 金属边角料	机加工	否	352-003-10
2	S2 废包装材料	原料使用、包装	否	352-003-07
3	S3 废切削液	磨床	是	HW09（900-006-09）
4	S4 废润滑油	设备维护	是	HW08（900-217-08）
5	S5 废油桶	原料使用	是	HW08（900-249-08）
6	S6 含切削液金属屑	机加工	是	HW09（900-006-09）
7	S7 废滤芯	废气处理	否	352-003-99
8	S8 废塑粉	喷塑线	否	352-003-99
9	S9 废活性炭	废气处理	是	HW49（900-039-49）
10	S10 焊渣	焊接	否	352-003-99
11	S11 废收集尘	废气收集	否	352-003-99
12	S12 废布袋	废气处理	否	352-003-99
13	S13 废钢丝	线切割	否	352-003-99
14	S14 废砂轮	设备使用	否	352-003-99
15	S15 废劳保用品	生产	是	HW49（900-041-49）

2、固废处置要求

S1 金属边角料、S2 废包装材料、S7 废滤芯、S8 废塑粉、S10 焊渣、S11 废收集尘、S12 废布袋、S13 废钢丝、S14 废砂轮：收集后外卖综合利用；

S3 废切削液、S4 润滑油、S5 废油桶、S6 含切削液金属屑、S9 废活性炭、S15 废劳保用品：收集后委托有资质单位进行处置；

S16 生活垃圾：委托环卫部门统一清运。

3、项目固体废物产生、贮存、利用或处置及去向信息表

表 4-28 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性（危险废物、一般固废或待分析鉴别）	废物代码	预测产生量（t/a）	处理方式
1	S1 金属边角料	机加工	固体	金属	一般固废	352-003-10	18	收集外售综合
2	S2 废包装材料	原料使	固态	塑料、纸张	一般固废	352-003-07	1	

		用、包装						利用
3	S3 废切削液	磨床加工	液态	废切削液	危险废物	HW09 (900-006-09)	0.374	委托 资质 单位 处置
4	S4 废润滑油	设备维护	液态	废润滑油	危险废物	HW08 (900-217-08)	0.6	
5	S5 废油桶	原料使用	固态	原料桶	危险废物	HW08 (900-249-08)	0.08	
6	S6 含切削液金属屑	机加工	固态	含切削液金属屑	危险废物	HW09 (900-006-09)	0.2	
7	S7 废滤芯	废气处理	固态	废滤芯	一般固废	352-003-99	1	收集 外售 综合 利用
8	S8 废塑粉	喷塑线	固态	废塑粉	一般固废	352-003-99	1.275	
9	S9 废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	危险废物	HW49 (900-039-49)	2.009	
10	S10 焊渣	焊接	固态	焊渣	一般固废	352-003-99	0.02	
11	S11 废收集尘	废气收集	固态	粉尘	一般固废	352-003-99	0.638	收集 外售 综合 利用
12	S12 废布袋	废气处理	固态	布袋	一般固废	352-003-99	0.1	
13	S13 废钢丝	线切割	固态	钢丝	一般固废	352-003-99	0.5	
14	S14 废砂轮	设备使用	固态	砂轮	一般固废	352-003-99	1	
15	S15 废劳保用品	生产	固态	沾油手套等劳保用品	危险废物	HW49 (900-041-49)	0.1	委托 资质 单位 处置

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》相关要求，本项目危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容汇总见下表。

表 4-29 危险废物汇总表

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	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	S3 废切削液	HW09	900-006-09	0.374	磨床加工	L	废切削液	切削液	半年	T,I	车间定点收集，设置专门的危废暂存仓库，不同种类的危险废物需
2	S4 废润滑油	HW08	900-217-08	0.6	设备维护	L	废润滑油	润滑油	每月	T,I	
3	S5 废油桶	HW08	900-249-08	0.08	原料使用	S	原料桶	残留原料	每月	T/In	

4	S6 含切削液金属屑	HW08	900-200-08	0.2	机加工	S	含切削液金属屑	含切削液金属屑	每月	T/In	要分区、分类存放，及时委托有资质单位处置
5	S9 废活性炭	HW49	900-039-49	2.009	废气处理	S	废活性炭	活性炭、吸附的废气	三个月	T/In	
6	S15 废劳保用品	HW49	900-041-49	0.1	设备维护、打扫地面	固态	沾油手套等劳保用品	油类	半年	T/In	

4、环境管理要求

固废应有固定的专门存放场地，分类贮存、规范包装并应防止风吹、日晒、雨淋，不能乱堆乱放，严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）等相关标准。日常管理中要履行申报的登记制度、建立台账制度，危险废物处置应执行报批和转移联单等制度。

（1）一般固废管理

①厂内管理

企业应当建立、健全污染环境防治责任制度，采取措施防止一般固废污染环境。

a、建立一般固废台账记录，包括种类、产生量、流向、贮存、利用处置等情况。有关记录应当分类装订成册，由专人管理，防止遗失，以备生态环境部门检查。

b、分类收集包装后贮存，并应当设置标识标签，注明一般固废的名称、贮存时间、数量等信息。贮存场所应当具备水泥硬化地面以及防止雨淋的遮盖措施。

c、一般固废中不得混入危险废物。

②转移利用处置

妥善处理一般固废，并采取相应防范措施，防止转移过程污染环境。

a、一般固废的转移应当与接收单位签订相关合同或协议；

	b、一般固废可以作为原材料再利用或者作为一般工业固体废物进行无害化处置。 c、一般固废宜以减容打包包装形态出厂。 (2) 危险废物管理 ①厂内管理 企业应当制定危险废物管理计划，建立、健全污染环防治责任制度，严格控制危险废物污染环境。 A、制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方环境保护主管部门申报，包括减少危险废物产生量和危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。管理计划内容有重大改变的，应当及时申报。 B、建立危险废物台帐记录，跟踪记录危险废物在厂内运转的整个流程，包括各危险废物的贮存数量、贮存地点，利用和处置数量、时间和方式等情况，以及内部整个运转流程中，相关保障经营安全的规章制度、污染防治措施和事故应急救援措施的实施情况。有关记录分类装订成册，由专人管理，防止遗失，以备环保部门检查。 C、根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定，危险废物暂存点应满足以下要求： a、要求贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 b、贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 c、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 d、贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施，表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相突，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。本项目危险废物置于容器或包装物中，贮存的
--	---

危险废物不直接接触地面。

e、同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料), 防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面;采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

f、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

g、贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

h、在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的, 应具有液体泄漏堵截设施, 堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10(二者取较大者);用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施,收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

此外, 要求企业在磨床等机加工设备旁设置危险废物贮存点, 用于暂时贮存以便于中转其产生的危险废物。贮存点要满足以下要求:

a、贮存点应具有固定的区域边界, 并应采取与其他区域进行隔离的措施。

b、贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

c、贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中, 不应直接散堆。

d、贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等, 采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

e、贮存点应及时清运贮存的危险废物, 实时贮存量不应超过 3 吨。

项目危险废物贮存场所(设施)基本情况见表 4-30。

表 4-30 项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

贮存场所(设施)名称	位置	面积	贮存能力	贮存周期	危险废物名称	危险废物代码	产生量(t/a)	贮存方式	贮存量(t)
危废暂	1#厂	30m	10t	半年	S3 废切削液	900-006-09	0.374	桶装	0.2

存间	房西南角	2			S4 废润滑油	900-217-08	0.6	桶装	0.3
					S5 废油桶	900-249-08	0.08	托盘	0.04
					S6 含切削液金属屑	900-200-08	0.2	桶装	0.1
					S9 废活性炭	900-039-49	2.009	桶装	1.5
					S15 废劳保用品	900-039-49	0.1	袋装	0.05
					合计		3.363	/	2.19

②转移利用处置

制定危险废物利用或处置方案，确保危险废物无害化利用或处置。

a、危险废物处置，应当交由持有危险废物经营许可证并具有相关经营范围的企业进行处理，并签订委托处理合同。

b、处理过程产生的固体废物危险性不明时，应当进行危险特性鉴别，不属于危险废物的按一般工业固体废物有关规定进行利用或处置，属于危险废物的按危险废物有关规定进行利用或处置。

c、危险废物转移应当办理危险废物转移手续。在进行危险废物转移时，应当对所交接的危险废物如实进行转移联单的填报登记，并按程序和期限向生态环境主管部门报告。

③运输过程污染防治措施

危险废物在转移过程中，均应严格遵从《危险废物转移管理办法》及其它有关规定的要求，以便管理部门对危险废物的流向进行有效控制，防止在转移过程中将危险废物排放至环境中，转移的危险废物，必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单。

④委托利用或者处置的环境影响分析

根据《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）和《危险废物经营许可证管理办法（2016 修订）》，应将危险废物处置办法报请生态环境管理部门批准后方可实施，禁止私自处置危险废物。企业应与有资质的危废处理单位签订危险废物委托处理协议，履行申报登记制度、建立台账管理制度。因此，只要建设单位严格进行固废分类收集，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，

在自身加强利用的基础上，按照规定进行合理、妥善地处理处置，本项目的固体废弃物对周围环境影响较小。

危废暂存间退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染。

4.2.5、地下水及土壤环境

本项目主要生产设施、物料均置于室内，环保设施风机置于室外，生产位于室内，不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，且各污染物产生量较小。厂区已进行雨污分流，生活废水经化粪池处理，经落实分区防控及风险防范措施后，不会发生地面漫流现象或产生垂直入渗影响，仅排放少量有机废气、颗粒物等废气。故本项目的实施不涉及地下水、土壤污染途径，对地下水、土壤环境基本无影响。

污染防治措施：危废贮存仓库按《危险废物贮存污染控制标准》中相关要求做好防渗处理，危化品仓库、机加工区为一般防渗区，其他生产区域为简单防渗区，做好化粪池收集管网的防渗措施。防渗分区防渗要求见表 4-31。

表 4-31 防渗分区防渗要求

防渗分区	防渗技术要求
简单防渗区	一般地面硬化
一般防渗区	等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照 GB16889 执行

4.2.6、环境风险

1、风险源调查

根据现场调查及企业提供的资料文件，确定项目涉及风险物质最大存在总量与其临界量的比值 Q 详见表 4-32。

表 4-32 风险物质临界量及本项目存在量

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	切削液 ¹	/	50	0.17	0.0034
2	润滑油	/	2500	0.68	0.000272
3	液化石油气	68476-85-1	10	0.5	0.05
4	危险废物 ²	/	50	2.19	0.0438

	项目 Q 值	0.097472<1
由上可知，各风险物质均未超过其临界量		
注 ¹ ：参照《建设项目环境风险评价技术 导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.2 其他危险物质临界量推荐值。		
注 ² ：参考《浙江省企业环境风险评估技术指南（修订版）》中表 1 其它环境风险物质与临界量推荐值。		
2、风险源分布及可能影响途径		
本项目环境风险简单分析内容表见表 4-33。		
表 4-33 建设项目环境风险简单分析内容表		
建设项目名称	年产 1000 台节能型高速精密注塑机生产线技术改造项目	
建设地点	余姚市三七市镇魏家浦路 99 号	
地理坐标	E121° 22' 27.890" ， N30° 0' 17.709"	
主要危险物质及分布	润滑油、切削液、液化石油气等位于原料仓库和生产车间；危险废物暂存于危废间	
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①项目配套废气处理设施处理废气，若废气设施未正常开启，会造成事故性排放，影响周边大气环境； ②危废管理不善，经地表径流、地下水对周边环境产生不利影响。 ③易燃品管理不善可能发生火灾爆炸，遇到明火会发生爆炸，火灾爆炸衍生次生消防废水等环境事件经地表径流和大气扩散对周围大气和地表水环境产生影响。	
风险防范措施要求	①生产车间事故预防措施 企业生产车间可能发生的环境污染事件有火灾、爆炸事故以及原料泄漏事故，为最大限度地降低车间突发环境事件的发生，应注意以下几点： I.严格执行企业的各项安全管理制度，特别是生产车间的动火规定； II.加强操作工人培训，通过测试和考核后持证上岗； III.制定操作规程卡片张贴在显要地方； IV.生产车间进行防火设计，工人操作过程严格执行防火规程。 ②运输过程风险防范 运输过程有关包装的具体要求参照规章制度进行。 运输装卸过程严格按照规章制度等执行。	

	③贮存过程风险防范 I.对危废应采用低温贮存方式，尤其在夏季，对危废的贮存设备应采取必要的降温措施。 II.原料露天堆放的必须符合防火防爆要求。 III.要严格遵守有关贮存的安全规定。 ④气瓶储存及使用风险防范 储存于通风库房，远离火种、热源；气瓶应有防倒措施。大于 10 立方米低温液体储槽不能放在室内。瓶装气体产品为高压充装气体，使用时应经减压降压后方可使用。包装的气瓶上均有使用的年限，凡到期的气瓶必须送往有部门进行安全检验，方能继续使用。每瓶气体在使用到尾气时，应保留瓶内余压在 0.5MPa，最小不得低于 0.25MPa 余压，应将瓶阀关闭，以保证气体质量和使用安全。瓶装气体产品在运输储存、使用时都应分类堆放，严禁可燃气体与助燃气体堆放在一起，不准靠近明火和热源，应做到勿近火、勿沾油腊、勿爆晒、勿重抛、勿撞击。
	3、安全风险评估 要求企业根据《宁波市应急管理局 宁波市生态环境局关于进一步建立健全环保设施安全管理联动机制的通知》（甬应急[2023]22 号）中相关要求实施：“履行从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责，应制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。企业是各类环保设施建设、运行、维护、拆除的责任主体，应对脱硫脱硝、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理（指易燃易爆的粉尘治理设施）、RTO 烧炉等五类重点环保设施开展安全风险评估和隐患排查治理，并将相关信息报送生态环境部门和相关行业主管部门，抄送应急管理部门。应健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环保设施，确保环保设施安全、稳定、有效运行。企业在按要求开展安全评价工作时，应当将环境治理设施一并纳入安全评价范围”。

	本项目不涉及上述重点环保设施，要求建设单位委托有相应资质的设计单位对环保设施进行设计，环保设施设计、施工、验收、投入生产或者使用情况接受生态环境部门的监督检查。
--	---

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	G1 切割粉尘 生产车间无组织	颗粒物	收集后经移动烟尘净化器处理后车间内无组织排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	G2 焊接烟尘 生产车间无组织	颗粒物	收集后经移动焊接烟尘净化器处理后车间内无组织排放	
	G3 机加工异味 生产车间无组织	VOCs	加强车间通风	
	G4 喷塑粉尘 DA001 生产车间无组织	颗粒物	收集后经滤芯回收系统+布袋除器处理后引至不低于 15m 高的排气筒 (DA001) 高空排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB33/2146-2018)
	G5 固化废气 DA002 生产车间无组织	VOCs、 臭气浓度	收集后经夹套式间接水冷却+活性炭吸附装置处理后引至不低于 15m 高的排气筒 (DA002) 高空排放	
	G6 燃烧废气 DA003	烟尘、二氧化 硫、氮氧化 物、烟气黑度	引至不低于 15m 高的排气筒 (DA003) 高空排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996)， 同时按《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(浙环函〔2019〕315 号)
	G7 食堂油烟 DA004	油烟	经油烟净化装置处理后至建筑屋顶高空排放 (DA004)	《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001)限值
地表水环境	DW001	W1 间接冷却水 W2 生活污水	排水系统采用雨、污分流制；间接冷却水循环使用，定期补充，不外排；项目食堂废水经隔油池处理、其他生活污水经化粪池处理达标后，近期，委托当地环卫部门清运至余姚市城市污水处理厂；远期，待项目所在地具备纳管条件后，纳入市政污水管网，最终经余姚市城市污水处理厂处理达标后排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准【其中氨氮、总磷达浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》 (DB33/887-2013)间接排放浓度限值】
声环境	DN001	设备运转 噪声 (dBA)	合理车间布局，暂不使用的设备应立即关闭；对高	《工业企业厂界环境噪声排放标准》

			噪声设备安装减振装置；加强设备管理和维护，有异常情况时及时检修；合理安排生产时间，夜间不进行生产。	(GB12348-2008)中2类标准
电磁辐射	无			
固体废物	(1) 生活垃圾：委托环卫部门清运。 (2) 一般固废：S1 金属边角料、S2 废包装材料、S7 废滤芯、S8 废塑粉、S10 焊渣、S11 废收集尘、S12 废布袋、S13 废钢丝、S14 废砂轮收集暂存后外售给物资回收公司综合利用。一般固废贮存场所设置应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定，并满足相应防渗透、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 (3) 危险废物：S3 废切削液、S4 润滑油、S5 废油桶、S6 含切削液金属屑、S9 废活性炭、S15 废劳保用品等收集后定期委托有相应的资质的危废处置单位进行处置，且应按照国家有关规定进行申报登记。危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 进行设计。危险废物的转移应遵从《危险废物转移管理办法》及其他有关规定的要求。			
土壤及地下水污染防治措施	(1) 企业内危险废物、一般固废等室内贮藏，原料仓库采用水泥硬化并做好防渗层，周边设围堰； (2) 要求企业对生产废水进行合理的收集，废水管线采取明管套明沟(渠)成架空敷设，废水管道(沟、渠)满足防腐、防渗漏要求；废水收集池附近设立观测井，并定期检查维护。 (3) 定期全面排查企业化粪池、废气处理设施、废水处理设施以及相应管道。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①生产车间事故预防措施 企业生产车间可能发生的环境污染事件有火灾、爆炸事故以及原料泄漏事故，为最大限度地降低车间突发环境事件的发生，应注意以下几点： I.严格执行企业的各项安全管理制度，特别是生产车间的动火规定； II.加强操作工人培训，通过测试和考核后持证上岗； III.制定操作规程卡片张贴在显要地方； IV.生产车间进行防火设计，工人操作过程严格执行防火规程。			

	②运输过程风险防范 运输过程有关包装的具体要求参照规章制度进行。 运输装卸过程严格按照规章制度等执行。 ③贮存过程风险防范 I .对危废应采用低温贮存方式，尤其在夏季，对危废的贮存设备应采取必要的降温措施。 II .原料露天堆放的必须符合防火防爆要求。 III.要严格遵守有关贮存的安全规定。 ④气瓶储存及使用风险防范 储存于通风库房，远离火种、热源；气瓶应有防倒措施。大于 10 立方米低温液体储槽不能放在室内。瓶装气体产品为高压充装气体，使用时应经减压降压后方可使用。包装的气瓶上均有使用的年限，凡到期的气瓶必须送往有部门进行安全检验，方能继续使用。每瓶气体在使用到尾气时，应保留瓶内余压在 0.5MPa，最小不得低于 0.25MPa 余压，应将瓶阀关闭，以保证气体质量和使用安全。瓶装气体产品在运输储存、使用时都应分类堆放，严禁可燃气体与助燃气体堆放在一起，不准靠近明火和热源，应做到勿近火、勿沾油脂、勿爆晒、勿重抛、勿撞击。																				
其他环境管理要求	对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），企业属于属于 C3523 塑料加工专用设备制造，根据《固定污染源排污许可证分类管理名录（2019 年版）》，该行业排污许可管理要求见下表 5-1，本项目喷塑线烘箱涉及通用工序中的工业炉窑，以液化石油气为能源，涉及通用工序简化管理。要求企业根据固定污染源排污许可管理要求进行办理。 <table><tr><th colspan="5">表 5-1 固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）对照表</th></tr><tr><th>序号</th><th>行业类别</th><th>重点管理</th><th>简化管理</th><th>登记管理</th></tr><tr><td colspan="5">三十、专用设备制造业 35</td></tr><tr><td>84</td><td>采矿、冶金、建筑专用设备制造 351，化工、木材、非金属加工专用设备制造 352，食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353，印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造</td><td>涉及通用工序重点管理的</td><td>涉及通用工序简化管理的</td><td>其他</td></tr></table>	表 5-1 固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）对照表					序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	三十、专用设备制造业 35					84	采矿、冶金、建筑专用设备制造 351，化工、木材、非金属加工专用设备制造 352，食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353，印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
表 5-1 固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）对照表																					
序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理																	
三十、专用设备制造业 35																					
84	采矿、冶金、建筑专用设备制造 351，化工、木材、非金属加工专用设备制造 352，食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353，印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他																	

		354, 纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355, 电子和电工机械专用设备制造 356, 农、林、牧、渔专用机械制造 357, 医疗仪器设备及器械制造 358, 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359			
五十一、通用工序					
109	锅炉	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的, 单台或者合计出力 20 吨/小时 (14 兆瓦) 及以上的锅炉 (不含电热锅炉)	除纳入重点排污单位名录的, 单台且合计出力 20 吨/小时 (14 兆瓦) 以下的锅炉 (不含电热锅炉)	
110	工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的, 除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉 (窑) 以外的其他工业炉窑	出纳入重点排污单位名录的, 以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉 (窑)	
111	表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的, 有电镀工序、酸洗、抛光 (电解抛光和化学抛光)、热浸镀 (溶剂法)、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的	其他	
112	水处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的, 日处理能力 2 万吨及以上的水处理设施	除纳入重点排污单位名录的, 日处理能力 500 吨及以上 2 万吨以下的水处理设施	
按照《排污许可证管理条例》要求建设规范化污染物排放口, 并设置标志牌, 企业应如实向生态环境主管部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物的种类、数量、浓度、排放去向等情况; 废水排放实现清污分流、雨污分流; 固体废物					

	应按固废属性分类后分别委托处置，贮存场所醒目处须设标志牌。根据企业具体情况建立符合要求的废气、废水、噪声等环境运行管理要求。
--	---

六、结论

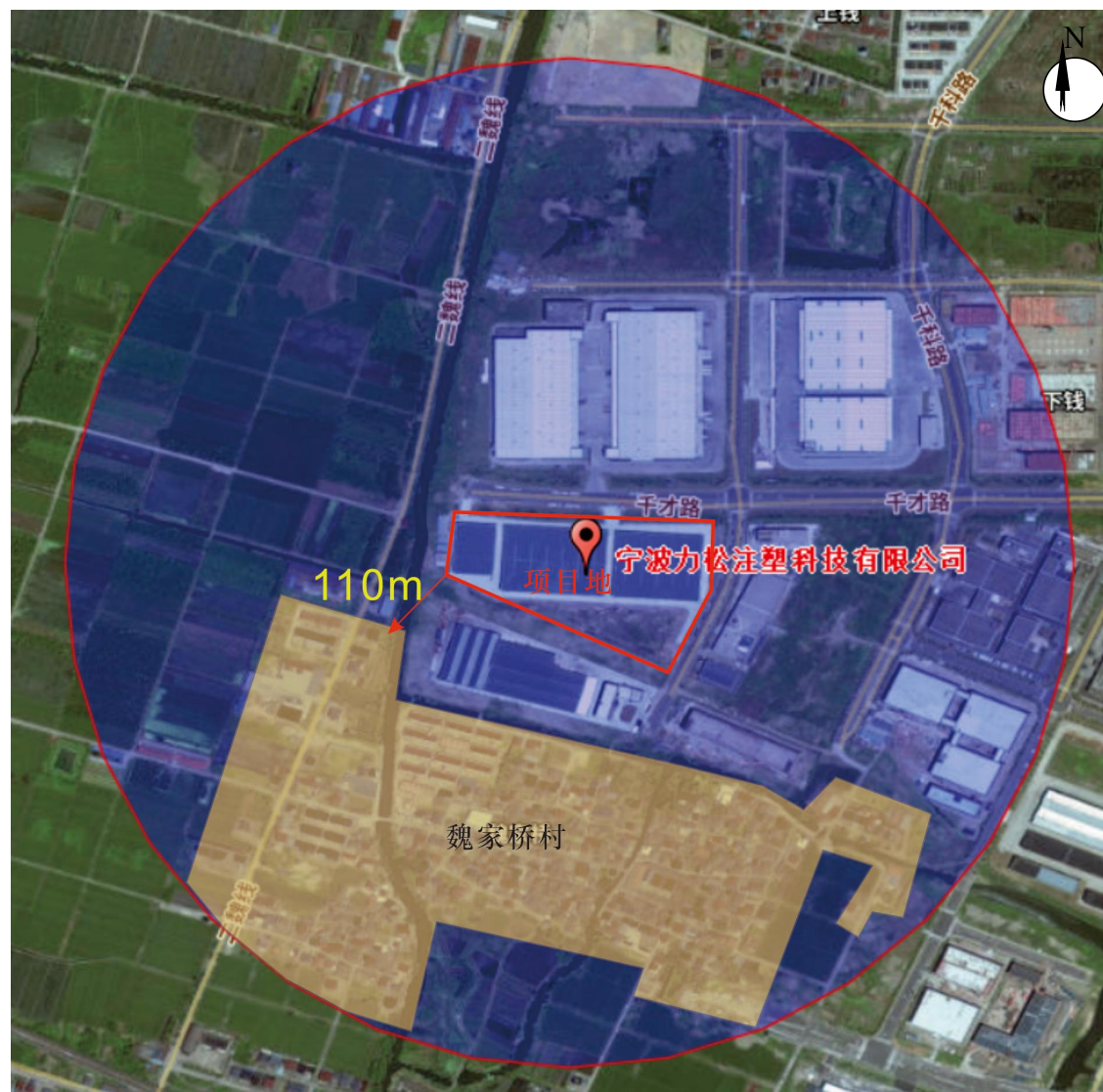
根据以上分析,宁波力松注塑科技有限公司年产 1000 台节能型高速精密注塑机生产线技术改造项目选址合理,符合国家产业政策,符合余姚市生态环境分区管控动态更新方案要求,污染物在达标排放情况下对周围环境影响较小,区域环境质量能维持现状。要求企业重视环保工作,认真落实评价提出的各项污染防治对策,加强对污染物的治理工作,做到环保工作专人分管,责任到人,加强对各类污染源的管理,落实环保治理所需要的资金。本项目的实施,从环保角度来说可行的。



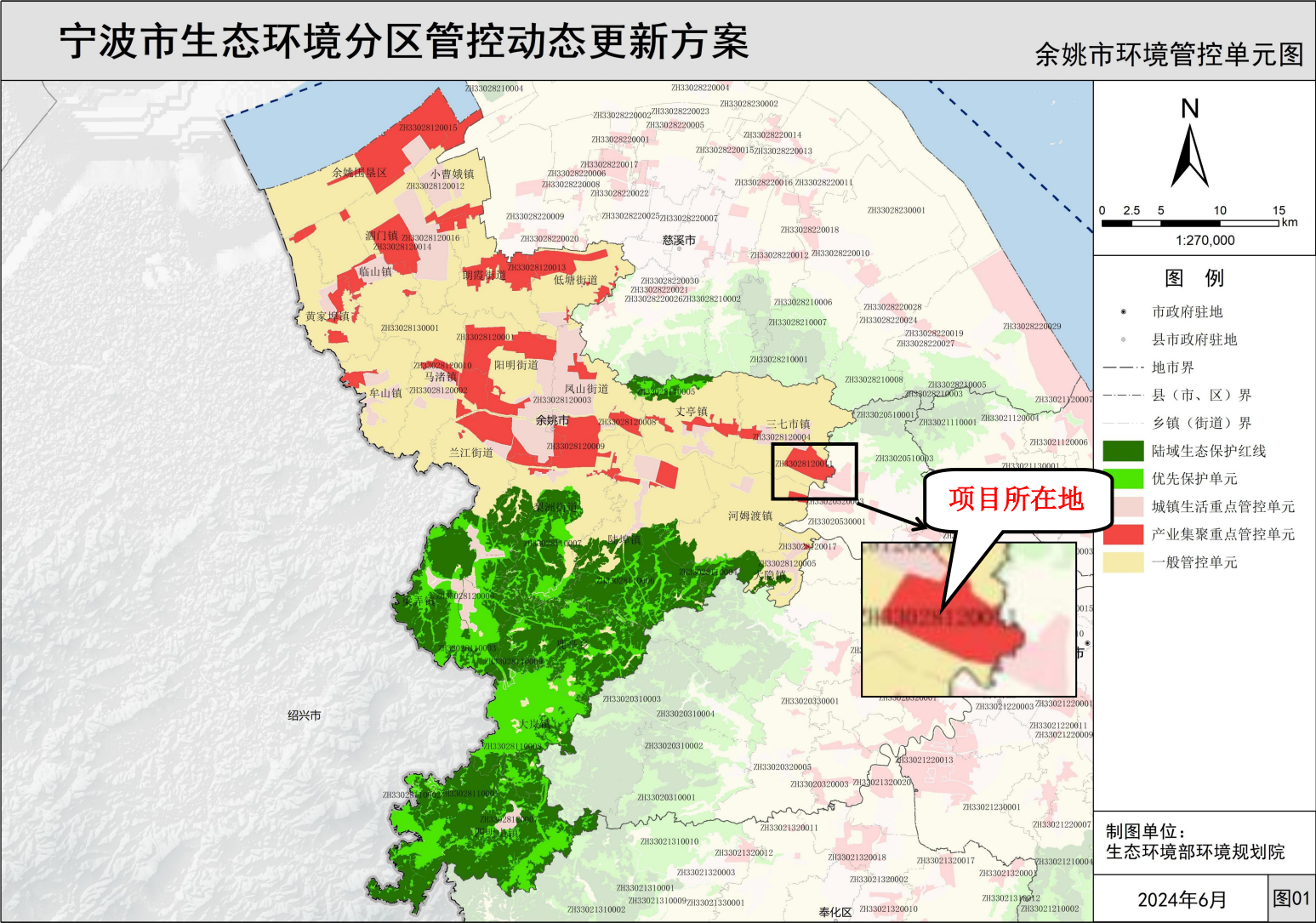
附图 1 项目地理位置图



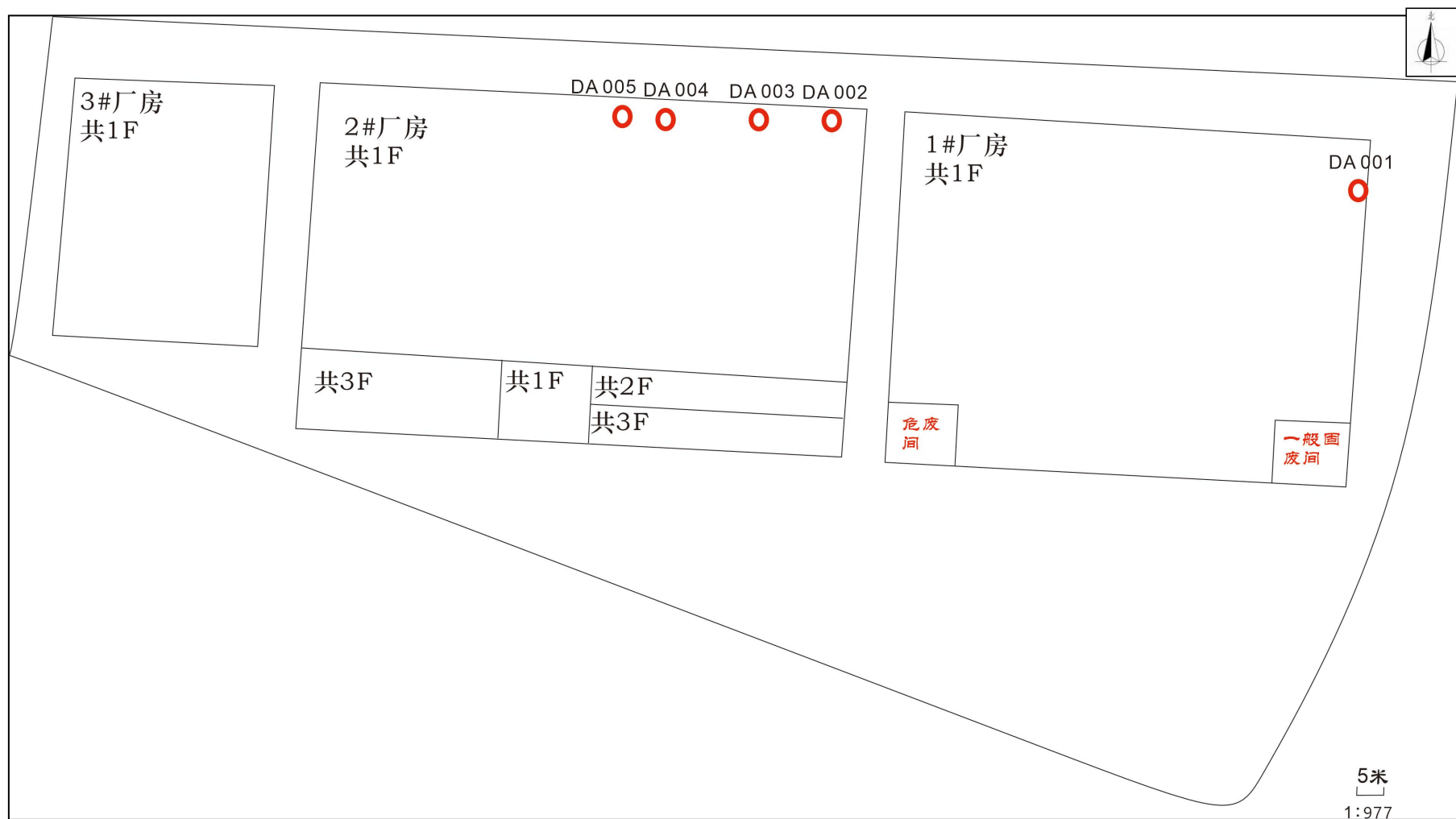
附图 2 项目周边卫星图



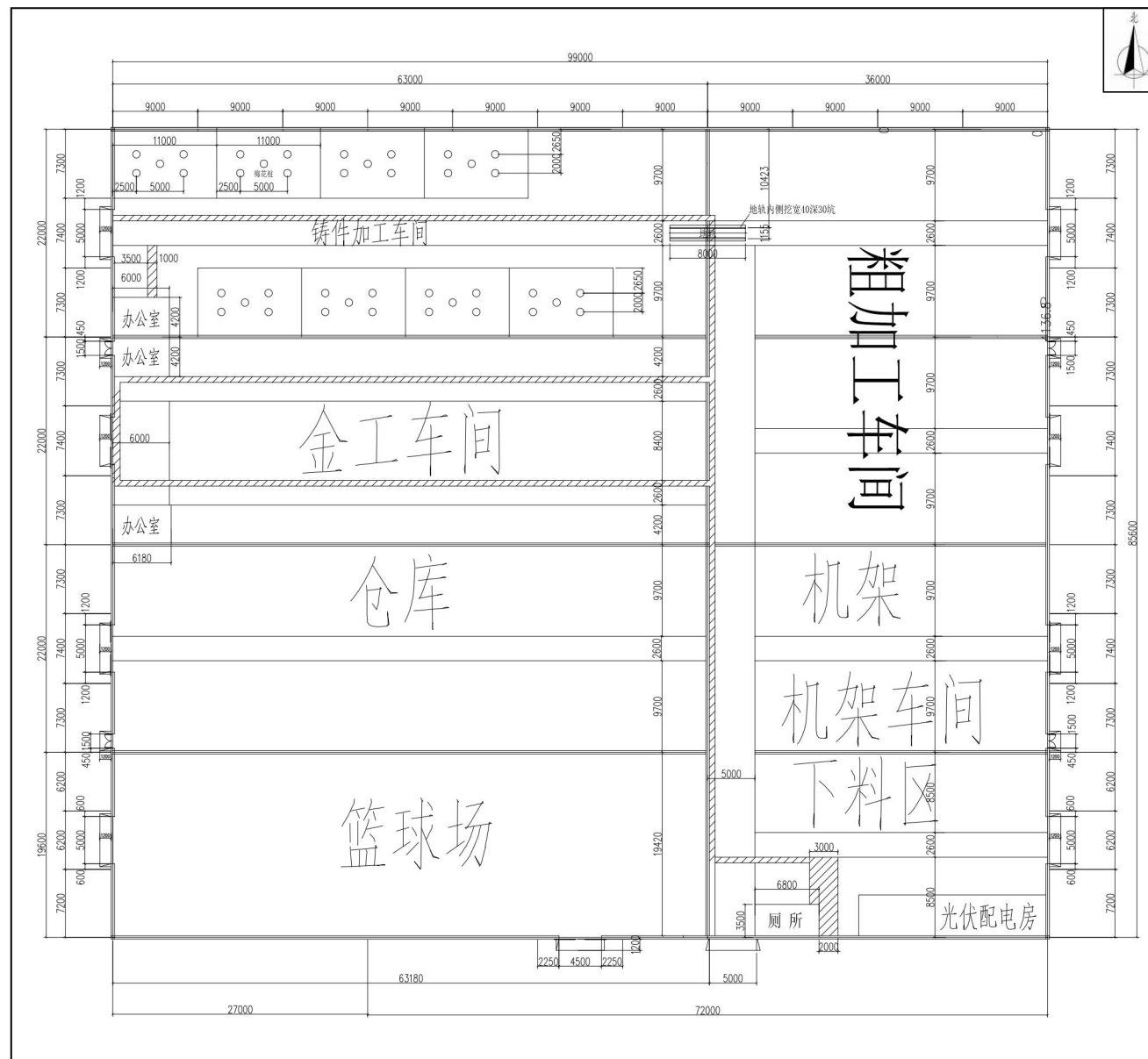
附图3 厂界外 500m 环境保护目标分布图



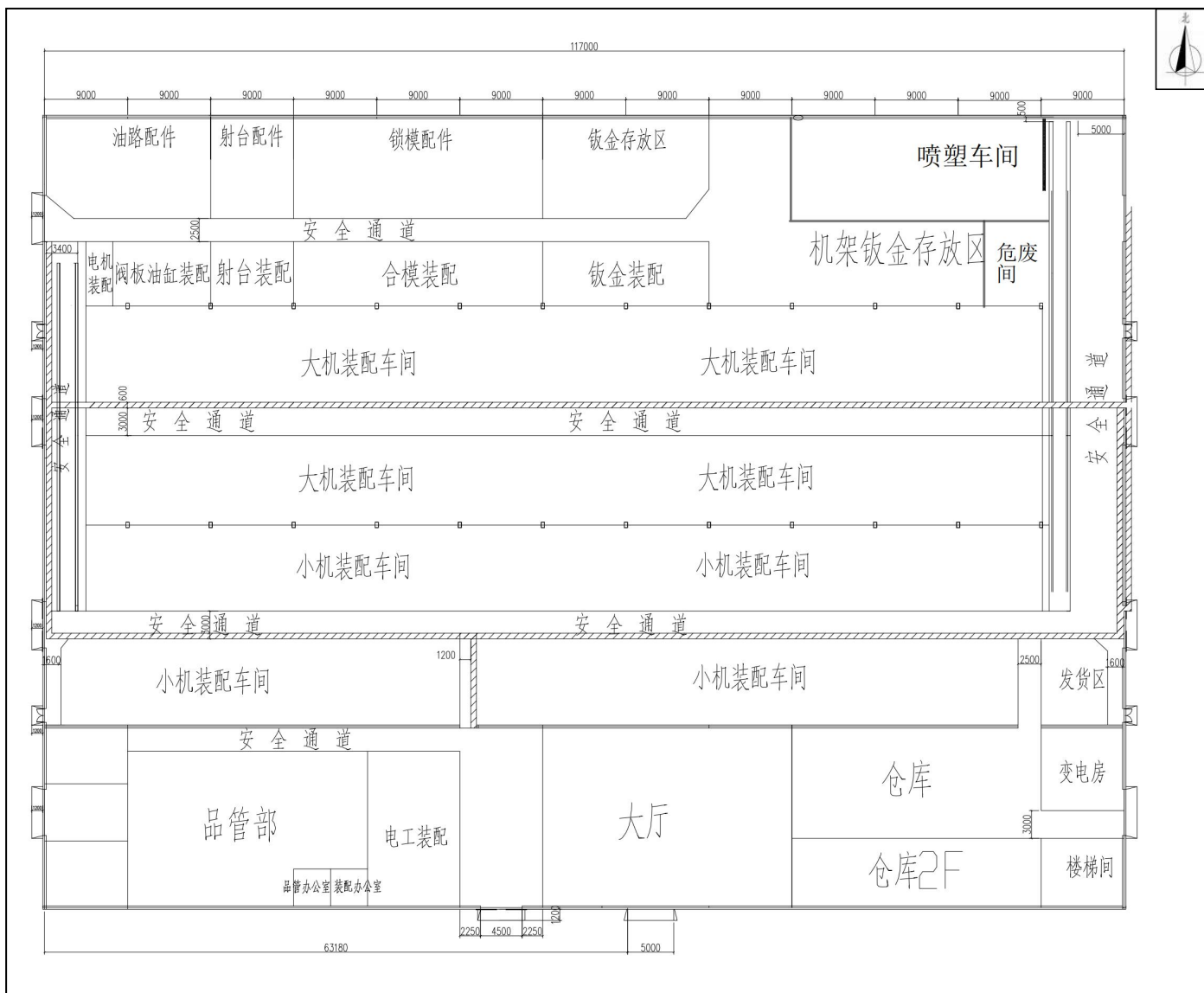
附图 4 余姚市环境管控单元图



附图 5 厂区平面布置图



附图 6 项目 1#厂房平面布置图



附图 7 项目 2#厂房平面布置图

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

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	二氧化硫	/	/	/	0.009	/	0.009	+0.009
	氮氧化物	/	/	/	0.076	/	0.076	+0.076
	颗粒物	/	/	/	1.055	/	1.055	+1.055
	VOCs	/	/	/	0.007	/	0.007	+0.007
废水 （生活污水）	废水量(万 m³/a)	/	/	/	0.288	/	0.288	+0.288
	COD	/	/	/	0.1152	/	0.1152	+0.1152
	氨氮	/	/	/	0.00816	/	0.00816	+0.00816
	动植物油	/	/	/	0.00288	/	0.00288	+0.00288
一般工业 固体废物	S1 金属边角料	/	/	/	18	/	18	+18
	S2 废包装材料	/	/	/	1	/	1	+1
	S7 废滤芯	/	/	/	1	/	1	+1
	S8 废塑粉	/	/	/	1.275	/	1.275	+1.275
	S10 焊渣	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	S11 废收集尘	/	/	/	0.638	/	0.638	+0.638
	S12 废布袋	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	S13 废钢丝	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	S14 废砂轮	/	/	/	1	/	1	+1
危险废物	S3 废切削液	/	/	/	0.374	/	0.374	+0.374
	S4 废润滑油	/	/	/	0.6	/	0.6	+0.6

	S5 废油桶	/	/	/	0.08	/	0.08	+0.08
	S6 含切削液金属屑	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	S9 废活性炭	/	/	/	2.009	/	2.009	+2.009
	S15 废劳保用品	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①