

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	27
四、主要环境影响和保护措施	35
五、环境保护措施监督检查清单	51
六、结论	54
七、专项评价	55
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 余姚市水环境功能区图	
附图 6 中意宁波生态园规划方案图	
附图 7 项目厂界周边照片	
附件 1 立项文件	
附件 2 营业执照	
附件 3 法人身份证	
附件 4 不动产权证	
附件 5 污水纳管情况说明	
附件 6 油墨 MSDS 成分表	
附表 1 建设项目污染物排放量汇总表	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 3000 万套高科技汽车快速补胎充气泵生产项目			
项目代码	2011-330281-04-01-125089			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	余姚市中意宁波生态园兴涛路南侧、望海路西侧地块			
地理坐标	121 度 01 分 22.976 秒, 30 度 15 分 48.128 秒			
国民经济行业类别	C3446 气压动力机械及元件制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34; 69 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344	
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	/	项目审批（核准/备案）文号	/	
总投资（万元）	67800	环保投资（万元）	100	
环保投资占比（%）	0.15	施工工期	31 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	79652	
专项评价设置情况	表 1-1 项目专项评价设置情况			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目。	本项目废气涉及二氯甲烷, 且 500m 范围内有环境保护目标。	是
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目仅排放生活污水, 经隔油池、化粪池预处理后纳管排放。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的	本项目危险物质存储量没有超过临界	否

		建设项目。	量（详见表 4-17）。	
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目为市政供水，未从河道取水，无取水口。	否
	海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程项目。	本项目不属于海洋工程项目。	否
注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）； 2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域； 3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。				
规划情况	《余姚经济开发区中意宁波生态园总体规划（2015-2030）》			
规划环境影响评价情况	《余姚经济开发区中意宁波生态园总体规划（2015-2030）环境影响报告书》，浙江省生态环境厅，浙环函[2019]122 号			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1.1、《余姚经济开发区中意宁波生态园总体规划（2015-2030）》符合性分析 本项目所在地属于中意宁波生态园范围内的节能环保产业基地，用地类型为工业用地。项目主要从事汽车快速补胎充气泵生产，不属于总体规划中的禁止和限制发展类产业，故项目建设符合规划相关要求。 1.1.2、《余姚经济开发区中意宁波生态园总体规划（2015-2030）环境影响报告书》符合性分析 《余姚经济开发区中意宁波生态园总体规划(2015-2030 年)环境影响报告书》（以下简称《规划环评》）于 2019 年 4 月通过了浙江省生态环境厅审查（浙环函[2019]122 号）。 规划范围为北至十一塘沿海防洪堤坝，南至杭甬高速复线、小曹娥行政边界及市界，西至固北路江，东至涛声路，规划用地面积约为 24.54km²，其中规划建设用地面积约为 21.32 km²。 规划环评以“资源利用上线、环境质量底线、生态保护红线和产业准入负面清单”为手段，在对规划区域发展历程、环境影			

响演变进行回顾的基础上，一方面对本轮规划进行方案影响识别与分析，预测规划实施可能产生的环境影响，综合论证规划方案的环境合理性；另一方面强化空间、总量、准入环境管理，在优化规划区城市定位、发展规模和空间布局、产业结构和资源利用的基础上，制定规划环评的结论清单，明确生态空间、环境质量底线、资源利用上线、污染物排放总量和环境准入等具体要求，为规划区发展提供宏观决策的科学依据，从环境保护角度为开发区后续发展提出指导意见。

对照《规划环评》六张清单及规划审查意见，本项目符合性分析如下。

表 1-2 生态空间清单

规划区块	生态空间名称及编号	管控要求	本项目情况	是否符合
节能环保产业片	余姚滨海新城环境重点准入区(0281-VI-0-1)	1、调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。严格按照区域环境承载能力，控制区域排污总量； 2、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； 3、新建二类、三类项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平； 4、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、生态绿地等隔离带，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； 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、航运为主要功能的河湖堤岸外，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； 负面清单见《余姚市环境功能区划》。	本项目属于新建二类工业项目，污染物排放水平达到同行业国内先进水平，与规划居住区隔河道及绿化带，不在负面清单内。	符合

表 1-3 现有问题整改清单

本项目涉及的管控要求	本项目情况	是否符合
保护河道水体水质，本规划区域内要求产生的废水全部纳管排放，不向周	本项目废水达标后纳管排放，不开发利用地下水资	符合

	边水体排放废水、生活垃圾等污染物；规划区域内不开发利用地下水资源，不向地下水排放废水、固废等污染物，物资堆放点要求地面硬化。		源，不向地下水排放废水、固废等污染物；各物料仓库及固废仓库等地面硬化。			
	表 1-4 污染物排放总量管控限值清单					
	本项目涉及的管控要求		本项目情况		是否符合	
	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		本项目废水纳管排放；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	
	表 1-5 规划优化调整建议清单					
	本项目涉及的管控要求		本项目情况		是否符合	
	对于新能源、新材料等战略性新兴产业采取一事一议的措施。限制电池制造产业（主要为酸铅蓄电池、太阳能电池片等重污染企业）及其他涉重和未列入区域产业导向目录。		中意宁波生态园重点发展产业是高端装备制造产业、生命健康产业（生物制造、医疗和生命科学产业）、节能环保产业、新材料及新能源汽车产业（汽车汽配、科研教育等相关产业）、欧美高端汽配制造产业等。本项目产品为高科技汽车快速补胎充气泵，符合园区产业定位。		符合	
表 1-6 环境准入条件清单						
规划区域	分类	行业清单		工艺清单	本项目情况	是否符合
规划范围	禁止准入产业	三类工业项目		-	本项目属于新建二类工业项目，不在禁止、限制准入清单内	符合
高端装备制造产业、生命健康产业片、节能环保产业片、汽车及新材料产业综合片	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		
		一、畜牧业		全部		
	限制准入产业	通用设备制造、专业设备制造、汽车制造		1、人工（手工）等落后涂装工艺； 2、即用状态下 VOCs 含量＞420g/L 的涂料； 3、VOCs 总净化处理率低于 90%； 4、采用低效有机废气处理技术。		

表 1-7 环境标准清单					
分类	主要内容				
空间准入标准	节能环保产业片、汽车及新材料产业综合片	生态空间清单			
		生态空间名称及编号	管控要求		
		余姚滨海新城环境重点准入区(0281-VI-0-1)	1、调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。严格按照区域环境承载能力，控制区域排污总量。 2、禁止新建三类工业建设项目。新建二类项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。 3、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、生态绿地等隔离带，确保人居环境安全。 4、禁止畜禽养殖；加强土壤和地下水污染防治。 5、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、航运为主要功能的河湖堤岸外，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。负面清单见《余姚市环境功能区划》。		
		环境准入条件清单			
		分类	行业清单	工艺清单	制订依据
		禁止准入产业	三类工业项目	-	《余姚经济开发区中意宁波生态园总体规划(2015-2030)》
	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	《余姚市环境功能区划》
			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	
		一、畜牧业	全部		
限制准入产业	通用设备制造、专用设备制造、汽车制造	1、人工（手工）等落后涂装工艺； 2、即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料； 3、VOCs 总净化处理率低于 90%； 4、采用低效有机废气处理技术	《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案》及《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》要求		
污	废水：				

	染 物 排 放 标 准	1、废水纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，其中其中氮、磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中其他企业； 2、区内企业污水中总铁排放执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB33/844-2011)中二级排放浓度限值； 3、余姚市(小曹娥)城市污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，至 2020 年尾水参照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的类Ⅳ类标准；滨海产业园再生水厂执行《城市污水再生利用—工业用水水质》(GB/T19923-2005)。
	废气：	1、一般工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准； 2、氨气、硫化氢等恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的厂界二级标准； 3、2017 年底前燃煤电厂锅炉烟气到执行《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)中表 2 大气污染物特别排放限值，2018 年以后执行烟气超低排放限值；垃圾焚烧工程烟气执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)中规定的限值。
	噪声：	1、营业性文化娱乐场所和商业经营活动产生的噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB 22337-2008)， 2、工业企业厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的有关标准， 3、施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)限值。
	固废：	1、危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单； 2、一般工业固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单； 3、产生固废涉及鉴定执行《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)。
	环 境 质 量 管 控 标 准	大气环境：常规因子执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准；特殊污染物执行《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中“居住区大气中有害物质的最高允许浓度”；非甲烷总烃以《大气污染物综合排放标准详解》取值规定作为质量标准参考值。 地表水环境：生态园南侧八塘横江及区内河流执行执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类水标准。杭州湾水域执行《海水水质标准》(GB3097-1997)二类水质标准。 地下水环境：执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) Ⅲ类标准。 土壤环境：现状规划区土壤环境质量执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准标准（试行）》(GB15618-2018)，规划实施后《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB3660-2018)。区内河道底泥参照执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准标准（试行）》(GB15618-2018)进行评价。
	行 业	1、《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(环保部公告 2013 年第 31 号)；

	准入标准	2、《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》(浙环函[2015]402号)； 3、《浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范》(浙环函[2015]402号)； 4、关于印发《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2017-2020年）》，浙环发[2017]41号； 5、关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知，环大气[2017]121号； 6、化纤、轮胎制造（橡胶制品业）、电器及元件制造、合成革、涂装（家具）、医药化工、机电和汽摩配涂装、制鞋、橡胶制品（轮胎制造除外）、塑料、涂装（五金）、纺织染整等12个行业挥发性有机物污染整治规范； 7、《新能源汽车生产企业及产品准入管理规定》（工信部令39号）； 8、《汽车产业发展政策（2009年修订）》（工信部、国家发改委2009年第10号令）； 10、《浙江省化学原料药产业环境准入指导意见（修订）》（浙环发[2016]12号）； 11、《浙江省电镀产业环境准入指导意见（修订）》（浙环发[2016]12号）； 12、《浙江省染料产业环境准入指导意见（修订）》（浙环发[2016]12号）； 13、《浙江省氨纶产业环境准入指导意见（修订）》（浙环发[2016]12号）； 14、《浙江省涤纶产业环境准入指导意见（修订）》（浙环发[2016]12号）； 15、《浙江省农药产业环境准入指导意见（修订）》（浙环发[2016]12号）； 16、《铸造行业准入条件》（工信部2013年第26号）。									
	本项目情况	本项目位于余姚滨海新城环境重点准入区(0281-VI-0-1)，属于新建二类项目，不在负面清单内，污染物排放水平达到同行业国内先进水平，与规划居住区隔河道及绿化带，不开发利用地下水资源，不向地下水排放废水、固废等污染物。									
	是否符合	符合									
表 1-8 规划审查意见											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>本项目涉及的审查意见</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>规划区域应积极开展再生水资源的利用，实行分质供水，提高水的重复利用率，并严格项目环境准入，禁止发展高耗水产业</td><td>本项目用水量较少，不属于高耗水产业</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>区域应根据自身环境资源、环保基础设施及产业条件，结合区域产业提升和环境综合整治需求，按规划产业导向要求进行建设和发展，并严格按环境准入条件和排污总量控制要求引入企业；鉴于区域环境质量和基础设施的支撑能力，规划区应对高</td><td>本项目严格执行总量控制制度，不属于高耗能、高耗水产业</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>			本项目涉及的审查意见	本项目情况	是否符合	规划区域应积极开展再生水资源的利用，实行分质供水，提高水的重复利用率，并严格项目环境准入，禁止发展高耗水产业	本项目用水量较少，不属于高耗水产业	符合	区域应根据自身环境资源、环保基础设施及产业条件，结合区域产业提升和环境综合整治需求，按规划产业导向要求进行建设和发展，并严格按环境准入条件和排污总量控制要求引入企业；鉴于区域环境质量和基础设施的支撑能力，规划区应对高	本项目严格执行总量控制制度，不属于高耗能、高耗水产业	符合
本项目涉及的审查意见	本项目情况	是否符合									
规划区域应积极开展再生水资源的利用，实行分质供水，提高水的重复利用率，并严格项目环境准入，禁止发展高耗水产业	本项目用水量较少，不属于高耗水产业	符合									
区域应根据自身环境资源、环保基础设施及产业条件，结合区域产业提升和环境综合整治需求，按规划产业导向要求进行建设和发展，并严格按环境准入条件和排污总量控制要求引入企业；鉴于区域环境质量和基础设施的支撑能力，规划区应对高	本项目严格执行总量控制制度，不属于高耗能、高耗水产业	符合									

	耗能、高耗水产业进行严格管控。		
	区域应进一步加强污水收集系统建设，强化雨污分流；有关单位和部门应加强污水处理基础设施的日常运维和监督管理，确保稳定达标。	本项目雨污分流，生活污水经处理后纳管排放。	符合
	规划区应优化能源结构，推广使用清洁能源，改善能源利用方式。	本项目使用能源为电能。	符合
	综上，本项目的建设符合《余姚经济开发区中意宁波生态园总体规划（2015-2030）环境影响报告书》的规划环评、规划环评结论及规划审查意见要求。		
其他符合性分析	1.2、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： 1.2.1、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 根据2018年7月省政府已经批复的全省（含各地市）生态保护红线，余姚市划定陆域生态保护红线小区9个，面积332.34平方公里，占全市国土面积的22.45%。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。余姚市涉及海洋生态保护红线小区主要为钱塘江河口海洋生态保护红线小区，面积45.54km²。 项目位于中意宁波生态园兴涛路南侧、望海路西侧地块，不触及生态保护红线。 （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。 2021年余姚城区环境空气中全年二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧日最大8小时滑动平均值第90百分位数、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度均能达到二级标准，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。 目前项目附近内河水质均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准。 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 2020年各区（县）水资源利用上线按照《宁波市水利局关于下达各区县（市）实行最严格水资源管理制度考核指标的通知》中的考核指标要求为准。 衔接宁波市土地利用规划等相关文件，制订余姚市土地资源利用上线。到2020年，余姚市耕地保有量稳定在58.95万亩，基本农田保护面积稳定在51.8万亩，建设用地总规模控制在43.18万亩。到2020年，余姚市人均城镇工矿用地控制在112平方米以内，万元二三产业增加值用地量控制在25.20平方米以内。 本项目用地性质为工业用地，不占用耕地，不会突破土地利用资源上线；项目工艺以注塑、机加工为主，水耗量不大，不会冲击当地资源利用上线。 （4）生态环境准入清单管控的要求 本项目位于中意宁波生态园兴涛路南侧、望海路西侧地块，
--	---

根据余姚市人民政府发布《余姚市“三线一单”生态环境分区管控方案》，企业所在地为宁波市余姚市滨海新城产业集聚重点管控单元（ZH33028120015）。其管控措施如下

表 1-9 宁波市余姚市“三线一单”符合性分析

三线一单	本项目情况	本项目情况	符合性
生态环境准入清单	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。	符合
	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。	符合
	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。	符合
	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。	符合

综上所述，项目的实施不触及生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，符合生态环境准入清单管控的要求。

1.2.2、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。

1.2.3、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

本项目涉及总量控制指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs。其中 COD_{Cr}、NH₃-N 来源于生活污水，其新增的化学需氧量和氨氮两项

	水主要污染物排放量无需进行区域替代削减；VOCs 来源于注塑工艺，替代削减比例为 1：1。 根据项目污染源强核算结果，项目营运后污染物 COD 排放量为 0.36t/a（以排环境量计）、NH₃-N 排放量为 0.036t/a（以排环境量计）、VOCs 排放量为 0.442t/a（以排环境量计）。COD、NH₃-N 无需区域替代削减，VOCs 区域替代削减量为 0.442t/a。 1.2.4、国土空间规划的要求 本项目位于中意宁波生态园兴涛路南侧、望海路西侧地块，根据《余姚经济开发区中意宁波生态园总体规划（2015-2030）》，本项目所在地属于中意宁波生态园范围内的节能环保产业基地，用地性质为工业用地，项目建设符合相关规划要求。 1.2.5、建设项目符合国家和地方产业政策等的要求 ①对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改），本项目不属于限制、淘汰类项目，符合国家产业政策。 ②对照《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。 ③对照《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，本项目不属于负面清单中的各类禁止建设的项目，且符合各类管理条例和规定。 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。 1.3、行业符合性分析 1.3.1、与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》的符合性分析。 为深入推进“十四五”挥发性有机物治理，进一步改善环境空气质量，浙江省生态环境厅及相关部门出台了《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10 号），本评
--	--

价选取与本项目相关的整治要求的相符性分析，详见下表。			
表 1-10 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》			
主要任务	判断依据	企业情况	是否符合
推动产业结构调整，助力绿色发展	优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	本项目不属于高 VOCs 排放化工类建设项目，不使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的油墨，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）中限制、淘汰类项目。	符合
	严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，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“三线一单”，严格执行 VOCs 替代削减，余姚市 2021 年环境空气质量为达标区，新增 VOCs 按照 1:1 替代削减。	符合
大力推进绿色生产，强化源头控制	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、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	本项目使用油墨满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）中的要求。	符合

		升治理水平。 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，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	本项目使用油墨满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）中的要求。	符合
	严格生产环节控制，减少过程泄漏	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。	符合
	升级改造治理设施，实施高效治理	建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级石化行业的 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。	本项目印刷废气收集后经二级活性炭吸附装置处理，吸附装置和活性炭符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭，VOCs 综合去除效率约 75%。	符合
		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	要求企业加强治理设施运行管理。	符合

	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。		
	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

由上表可知，项目建设符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》要求。

1.3.2、与《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》(2015.7)的符合性分析

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），本项目注塑废气收集及治理相关要求参考《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》执行，符合性判定情况详见下表。

表 1-11 《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》(2015.7)

类别	内容	序号	判断依据	企业具体情况	是否符合
污染防治	总图布置	1	厂区车间布置应合理，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内上风向，与周边环境敏感点距离满足环保要求。	企业注塑车间与周边居民距离较远，与周边环境敏感点距离满足环保要求。	符合
		2	优先采用环保型原辅料，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。	本项目使用新塑料，不使用废塑料。	符合
	原辅材料	3	进口废塑料作为生产原料的企业应具有固体废物进口许可证，进口废塑料应符合《进口可用作原料的固体废物环境保护控制标准 废塑料》（GB16487.12-2005）要求。	不涉及。	符合
		4	增塑剂等含有 VOCs 组分的物料应密闭储存。	不涉及。	符合
	现场管理	5	涉及大宗有机物料使用的应采用储	不涉及。	符合

			罐存储，并优先考虑管道输送。★		
		6	破碎工艺宜采用干法破碎技术。	本项目破碎使用干法破碎。	符合
	工艺装备	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。★	本项目选用自动化程度高、密闭性强设备。	符合
		8	破碎、配料、干燥、塑化挤出等生产环节中工艺温度高、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。	注塑车间密闭，注塑废气经整体抽风收集后通过不低于15m高排气筒排放。	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。	本项目破碎工序采用密闭化措施，减少废气无组织排放。	符合
	废气收集	10	塑化挤出工序出料口应设集气罩局部抽风，出口水冷段、风冷段生产线应密闭化，风冷废气收集后集中处理。	注塑车间密闭，整体抽风。	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/T16758-2008）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0.6m/s。	本项目排风罩符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求。	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。	本项目注塑车间整体密闭，换风次数不少于8次/小时。	符合
		13	废气收集和输送应满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	项目废气收集和输送满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）要求。	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。	项目采用符合当地要求的废气治理措施。	符合
		15	废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等相关标准要求。	本项目废气排放满足相关标准要求。	符合
环	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	按要求落实。	符合

管		行维护制度、废气例行监测制度等。		
	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。	不涉及。	符合
	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
	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
由上表可知，项目建设符合《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》(2015.7) 相关要求。 1.3.3、与《宁波市包装印刷行业挥发性有机物污染整治技术指南（试行）》的符合性分析 本项目参照《宁波市包装印刷行业挥发性有机物污染整治技术指南（试行）》要求，符合性判定情况详见下表。 表 1-12 《宁波市包装印刷行业挥发性有机物污染整治技术指南（试行）》				
内容	序号	判断依据	本项目	是否符合
源头控制	1	设备洗车采用低挥发和高沸点的清洁剂（环保洗车水或 W/O 清洗乳液等）替代汽油等清洗溶剂。	项目采用酒精擦拭设备。	符合
	2	使用单一组分溶剂的油墨。★	本项目采用环保型油墨。	符合
	3	使用通过中国环境标志产品认证的油墨、胶水、清洗剂等低 VOC 环境友好型原辅料。★	项目使用通过中国环境标志产品认证的油墨等环境友好型原辅料。	符合
	4	平板印刷企业采用无/低醇化学溶剂的润版液（醇含量不多于 5%）。	本项目不涉及平板印刷。	符合

	过程控制	5	单种挥发性物料日用量大于 630L，该挥发性物料采用储罐集中存放，储罐物料装卸设有平衡管的封闭装卸系统。★	项目油墨年用量仅 0.72t/a，远小于 630L。	符合
		6	未采用储罐存放的所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料应采取密封存储和密闭存放，属于危化品应符合危化品相关规定。	本项目油墨密封存储和密闭存放。	符合
		7	溶剂型油墨（光油或胶水）、稀释剂等调配应在独立密闭间内完成，并需满足建筑设计防火规范要求。	不涉及。	符合
		8	即用状态下溶剂型油墨日用量大于 630L 的企业采用中央供墨系统。	项目单种挥发性物料日用量小于 630L。	符合
		9	无集中供料系统时，原辅料转运应采用密闭容器封存。	本项目原辅料转运采用密闭容器封存	符合
		10	无集中供料系统的涂墨、涂胶、上光油等作业应采用密闭的泵送供料系统。	项目不涉及涂墨、涂胶、上光油等作业。	符合
		11	应设置密闭的回收物料系统，印刷、覆膜和上光作业结束应将剩余的所有油墨（光油或胶水）及含 VOCs 的辅料送回调配间或储存间。	项目设置密闭的回收物料系统，多余油墨送回储存间。	符合
		12	企业实施绿色印刷。★	本项目符合当地环保主管部门要求。	符合
	废气收集	13	调配、涂墨、上光、涂胶及各过程烘干废气收集处理。	本项目对印刷废气进行收集处理。	符合
		14	印刷和包装企业废气总收集效率不低于 85%。	本项目对印刷废气收集效率不低于 85%。	符合
		15	VOCs 污染气体收集与输送应满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）要求，集气方向与污染气流运动方向一致，管路应有走向标识。	按要求落实。	符合
	废气处理	16	调配、涂墨、上光、涂胶及各过程烘干废气等应根据废气中污染物特征、风量等参数选择适宜的处理技术。	本项目采用活性炭吸附处理技术	符合
		17	优先回收利用高浓度、溶剂种类单一的有机废气。★	本项目无高浓度有机废气产生。	符合

		18	使用溶剂型油墨（光油或胶水）的生产线，调配、上墨、上光、涂胶等废气处理设施总净化效率不低于 75%。	本项目不涉及溶剂型油墨。	符合
		19	废气处理设施进口和排气筒出口安装符合 HJ/T1-92 要求的采样固定位装置，废气排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及环评相关要求。	按要求落实。	符合
	环境管理	20	完善环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度、溶剂使用回收制度	按要求落实。	符合
		21	落实监测监控制度，企业每年至少开展 1 次 VOCs 废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监控浓度监测，其中重点企业处理设施监测不少于 2 次，厂界无组织监控浓度监测不少于 1 次。监测需委托有资质的第三方进行，监测指标须包含原辅料所含主要特征污染物和非甲烷总烃等指标，并根据废气处理设施进、出口监测参数核算 VOCs 处理效率。	按要求落实。	符合
		22	健全各类台帐并严格管理，包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、含有机溶剂原辅料的消耗台帐（包括使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量）、废气处理耗材（吸附剂、催化剂等）的用量和更换及转移处置台账。台账保存期限不得少于三年。	按要求落实。	符合
		23	建立非正常工况申报管理制度，包括出现项目停产、废气处理设施停运、突发环保事故等情况时，企业应及时向当地环保部门的报告并备案。	按要求落实。	符合
	由上表可知，项目建设符合《宁波市包装印刷行业挥发性有机物污染整治技术指南（试行）》要求。				

二、建设项目工程分析

建设内容

浙江优福科技发展有限公司是一家专业从事高科技汽车快速补胎充气泵生产制造的企业。现拟投资67800万元，购置位于中意宁波生态园兴涛路南侧、望海路西侧的地块，新建厂房作为生产加工场所，购置注塑机、全自动生产组装线、产品老化测试机、数控加工中心等设备实施生产，项目建成后将形成年产3000万套高科技汽车快速补胎充气泵的生产规模。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》的规定，本项目属于“三十一、通用设备制造业 34；69 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344；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）”，应当编制环境影响报告表。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类表

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

根据《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》（浙政办发〔2017〕57 号）、《关于落实“区域环评+环境标准”改革切实加强环评管理的通知》（浙政办发〔2017〕34 号）以及余姚市人民政府办公室《关于印发余姚市“区域环评+环境标准”改革实施方案的通知》，属于规划环评审批负面清单外且符合环境准入标准的项目，原要求编制环境影响报告书的，可以仅编制环境影响报告表；原要求编制环境影响报告表的，可以仅填报环境影响登记表。本项目所在地属于中意宁波生态园范围内的节能环保产业基地，在规划环评区域范围内，所属行业符合行业准入管控要求，不在负面清单内，因此本项目降级为环境影响登记表。

2.1.1、产品方案

项目产品方案表见表2-2。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	产量	单位	尺寸
1	高科技汽车快速补胎充气泵	3000	万套/a	30*40*20cm

2.1.2、项目工程组成

项目工程组成见表2-3，主要经济技术指标表见表2-4。

表 2-3 项目工程组成表

项目组成	项目名称		建设规模及内容
主体工程	生产区		项目利用 6 幢厂房进行生产，主要分为注塑车间、印刷车间、机加工车间、组装车间等，购置注塑机、丝印机等设备，预计年产 3000 万套高科技汽车快速补胎充气泵
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。
环保工程	废气	投料粉尘	加强车间通风。
		烘料废气	加强车间通风。
		注塑废气	经收集后经不低于 15m 高排气筒（DA001）高空排放。
		破碎粉尘	破碎机上方加盖。
		印刷废气	经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后经不低于 15m 高排气筒（DA002）高空排放。
		食堂油烟	经油烟净化器净化后引至楼顶排放。
	废水	生活污水	隔油池、化粪池。
	噪声治理		包括基础减震、消音等。
	固废	一般工业固废	存放于一般固废仓库。
		危险废物	设置一个危废仓库，拟设置于 2#楼南侧，面积约 20m ² ，危废妥善暂存于危废仓库。
		生活垃圾	生活垃圾收集后置于垃圾桶内，委托环卫部门清运。

表 2-4 主要经济技术指标表

项目		数量
总用地面积（m ² ）		79652
总建筑面积（m ² ）		100096
其中	地上建设面积（m ² ）	100096
	地下建筑面积（m ² ）	0
建设占地面积（m ² ）		27473
建筑密度（%）		34.49
绿地面积（m ² ）		15931
绿地率（%）		20.00
计容建筑面积（m ² ）		100096
容积率		1.26
机动车位（个）		204
其中	无障碍车位（个）	6

非机动车位（个）				2040		
2.1.3、主要生产设施						
主要生产设施一览表见表2-5。						
表 2-5 项目主要设备设施一览表						
序号	生产单元	主要工艺	设备名称	型号规格	数量（台/条）	设备位置
1	主体工程	注塑	注塑机	海天 MA2000II/700	3	3#楼1F
				海天 MA2500II/1000	3	
				海天 MA1600II/540	3	
				HLI10/HX-500	12	
				通用 TWX1580	3	
2	主体工程	破碎	破碎机	/	2	3#楼1F
3	辅助工程	冷却水	冷却塔	/	6	/
4		空气压缩	空压机	/	6	
5	主体工程	印刷	丝印机	WS-3A-S2	1	3#楼1F
6		印刷	移印机	P21S	1	
7		印刷	移印机	MiNi/B	1	
8		喷码	激光喷码机	/	1	
9	主体工程	组装	全自动生产组装线	/	1	5#楼1F
10	主体工程	包装	包装机	/	2	5#楼1F
11		包装	热收缩机	/	2	
12	主体工程	机加工	分条机	/	2	2#楼1F
13			整平机	/	2	
14			数控加工中心	/	2	
14			台式压力机	/	7	
16			台式钻床	ZHX-13	2	
17			钻攻两用机	/	1	
18			滚花机	/	1	
19			打筋机	/	1	
20	主体工程	测试	漏电测试仪	/	4	3#楼2F
21			接地电阻测试仪	/	1	
22			产品老化测试机	/	1	
2.1.4、主要原辅材料消耗						

(1) 主要原辅材料消耗见表2-6。

表 2-6 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	PP	450	t/a	新料，颗粒状，25kg/袋
2	PA	720	t/a	新料，颗粒状，25kg/袋
3	PC	540	t/a	新料，颗粒状，25kg/袋
4	ABS	300	t/a	新料，颗粒状，25kg/袋
5	钢板	15000	t/a	/
6	铁皮	3000000	t/a	/
7	油墨	0.72	t/a	1kg/桶
8	网版	0.05	t/a	/
9	机油	0.1	t/a	20kg/桶，用于设备维护/润滑
10	皂化液	0.2	t/a	5kg/桶，与水 1:10 混合使用，主要成分为润滑油、乳化剂和抗磨剂
11	酒精	0.01	t/a	2kg/瓶，用于设备擦拭
12	抹布	0.1	t/a	/
13	其他零部件	3000	万套	外购成品

(2) 原辅材料理化性质说明

PP（聚丙烯）：是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量 α -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70℃），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。无味、无臭、无毒、表面无光泽、乳白色蜡状颗粒，密度约0.920g/cm³，熔点130℃~145℃。分解温度为350℃。

PA（聚酰胺树脂）：俗称尼龙，是大分子族链重复单元含有酰胺基团的高聚物的总称。作为工程塑料的聚酰胺分子量一般为 1.5-3 万，为韧性角状半透明或乳白色结晶性树脂。其熔点为 215-221℃，分解温度在 310℃以上。

PC（聚碳酸酯）：是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物，根据酯基的结构可分为脂肪族、芳香族、脂肪族-芳香族等多种类型。其中由于脂肪族和脂肪族-芳香族聚碳酸酯的机械性能较低，从而限制了其在工程塑料方面的应用。分解温度在 310℃以上。

ABS：A代表丙烯腈，B代表丁二烯，S代表苯乙烯，ABS无毒、无味，

外观呈象牙色半透明，或透明颗粒或粉状。密度1.05~1.18g/cm³，收缩率0.4%~0.9%，弹性模量值为2Gpa，泊松比值为0.394，吸湿性<1%，熔融温度217~237℃，分解温度在250℃以上。

酒精：乙醇常温常压下是一种易挥发的无色透明液体，密度是0.789g/cm³（20℃），则VOCs含量为789g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中有机溶剂清洗剂含量限值≤900g/L的要求。

表 2-7 油墨原辅材料组分及比例一览表

原辅材料名称	组分	比例	环评取值%	用量 t/a	组分%
油墨 (0.72t/a)	颜料	10~25	15	0.108	固份 91
	消泡剂	0.2~0.5	0.5	0.0036	
	抗磨剂	1~2	2	0.0144	
	水性丙烯酸树脂*	45~75	75	0.54	
	水	5~10	7.5	0.054	挥发份 1.5 水 7.5

注：*参照《浙江省涂装工序挥发性有机物（VOCs）排放量计算暂行方法》，水性涂料含水性丙烯酸乳液（树脂）或其他水性乳液（树脂）时，游离单体按实测挥发比例计入VOCs，无实测数据时按水性乳液（树脂）质量的2%计，则水性油墨中水性丙烯酸树脂挥发份为其含量的2%。项目使用的油墨中VOCs含量以1.5%计，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）中水性油墨-网印油墨中VOCs限值≤30%的要求。

2.1.5、项目水平衡

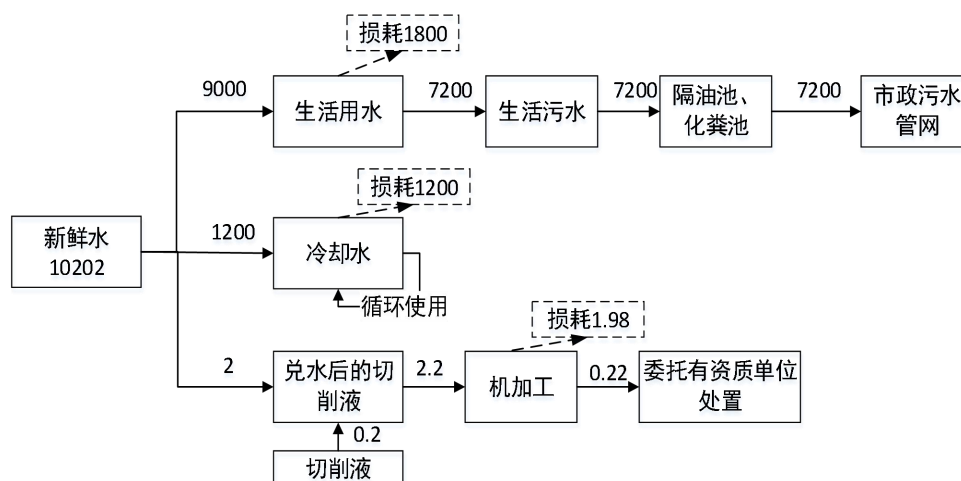


图 2-1 项目水平衡图（单位 t/a）

2.1.6、劳动定员和生产班制

项目劳动定员 300 人，年生产时间 300 天，注塑车间实行 24 小时三班制，其他车间实行 8 小时白班制，设食堂（4 个单眼灶）、设宿舍。

2.1.7、项目周边环境状况及厂区平面布置

本项目位于余姚市中意宁波生态园兴涛路南侧、望海路西侧地块，厂区东侧隔望海路为在建厂房，南侧为在建厂房，西侧隔北排江为闲置空地，北侧隔兴涛路为闲置空地。

本项目共6幢厂房：1#楼共6层，为员工食堂和宿舍；2#楼共1层，为机加工车间、原料仓库、一般固废仓库和危废仓库；3#楼共4层，其中西侧1层为注塑车间和一般固废仓库、2层为检验车间、3~4层为仓库，东侧1层为印刷车间、2~4层为组装车间；4#楼共5层，均为仓库；5#楼共1层，为组装车间和成品仓库；6#楼共1层，为办公楼。厂区平面布置图、车间平面布置图见下图。

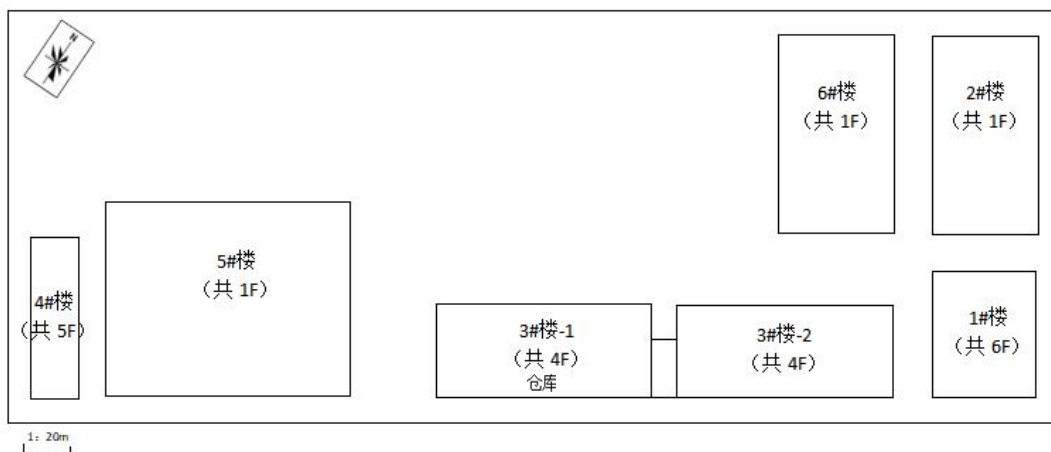


图 2-2 项目厂区平面布置图

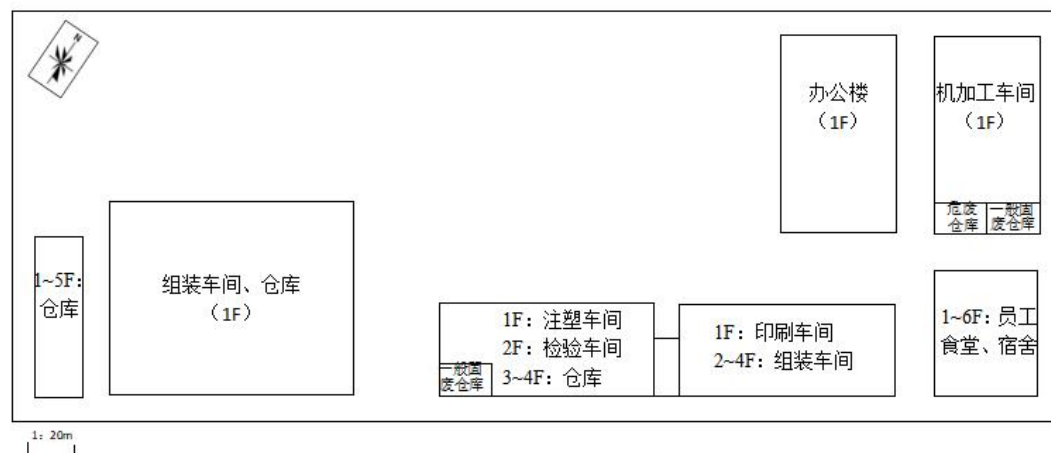


图 2-3 项目车间平面布置图

工艺流程和产排污环节

2.2.2、生产工艺说明

机加工：按照产品要求，用数控加工中心、台式压力机、台式钻床、钻攻两用机对铁皮进行机加工，成品部分作为充气泵配件与其他零部件进行组装，部分直接作为成品外售。

烘料：PC 塑料粒子注塑前需进行烘料，利用注塑机自带烘料装置烘干 PC 塑料粒子的水分，烘料温度为 105~120℃（电加热），烘料时间为 3~4h。

破碎：本项目修边过程中产生的边角料、检验过程中产生的不合格品具有利用价值，由于各塑料粒子不混用，经破碎机破碎后回用，破碎过程会产生破碎粉尘。

滚花：用滚花机将工件表面滚压出纹路。

印刷、喷码：根据产品要求，使用环保水性油墨，通过丝印、移印的印刷方式印刷商标，或使用激光喷码机印刷商标。

	打筋：用打筋机对工件进行打筋。			
	组装、测试：将打筋后的工件与所需外购零部件进行组装，随后经产品老化测试机、漏电测试仪等设备对产品进行测试，随后包装入库。			
	2.2.3、主要产污环节			
	根据生产工艺分析，本项目主要污染环节见表 2-8。			
	表 2-8 本项目主要产污环节汇总表			
	类别	编号	污染工序	污染源名称
	废气	G1	投料	投料粉尘
		G2	烘料	烘料废气
		G3	注塑	注塑废气
		G4	破碎	破碎粉尘
		G5	移印、丝印	印刷废气
		G6	食堂	食堂油烟
	废水	W1	冷却	冷却水
		W2	职工生活	生活污水
	噪声	N	设备运行噪声	
	固体废物	S1	机加工	废金属边角料
		S2	修边、检验	塑料边角料、不合格品
		S3	印刷	废网版
		S4	废气处理	废活性炭
		S5	原料拆包、成品包装	废包装袋
		S6	原料包装	废包装桶
		S7	机加工	废皂化液
		S8	设备维护/润滑	废机油
		S9	设备擦拭	废抹布
		S10	职工生活	生活垃圾
与项目有关的原有环境问题	本项目为新建项目，购置位于余姚市中意宁波生态园兴涛路南侧、望海路西侧地块的地块，新建厂房进行生产。项目所在地未曾从事有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业生产经营活动，也未从事过危险废物贮存、利用、处置活动，根据《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》，项目地块不属于疑似污染地块，无需进行土壤和地下水环境调查、治理及修复，因此无与本项目有关的原有污染情况及环境问题。			

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

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，本环评引用《2022 年余姚市生态环境质量公报》中的相关结论，结果见表 3-1。

污染物	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占 标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	24	40	60.0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	45	70	64.3	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28	35	80	达标
CO	24小时平均第95百分位数	800	4000	20.0	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	160	160	100	达标

根据《2022 年余姚市生态环境质量公报》，2022 年城区环境空气中全年二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度均能达到二级标准，因此本项目所在区域为达标区。

3.1.2、地表水环境质量现状

项目附近水体为十一塘江，根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案（2015）》，为钱塘江367，水功能区为“余姚西北部河网余姚农业、工业用水区”，水环境功能为“农业、工业用水区”，水质目标为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。

为了解项目周边地表水情况，本评价引用《余姚市生态环境质量报告书（2021年）》中七塘横江上扬孝桥断面监测点（距十一塘江约4.2km）2021的例行监测点的监测数据，监测结果见表3-2。

表 3-2 2021 年扬孝桥断面水质监测结果 单位：除 pH 外均为 mg/L

断面	项目	pH	DO	COD _{Mn}	BOD ₅	氨氮	总磷
扬孝桥断面	样品数	6	6	6	6	6	6
	最大值	7.86	11.1	5.6	3.8	0.48	0.30
	最小值	7.56	5.21	3.0	2.9	0.16	0.11
	均值	7.69	6.86	4.3	3.6	0.29	0.19
	超标率	0	0	0	0	0	16.7
	均值类别	I 类	I 类	III 类	III 类	II 类	III 类

由上表可知，2021 年小曹娥扬孝桥断面年均水质总体达到 III 类水质要求，水质状况良好，但月度水质有所波动，存在总磷月度超标的情况。分析原因可能与余姚市小曹娥镇工业园区位于该地区流域下游，与农业面源污染、生活污水截污率不高等因素有关。针对超标情况，余姚市坚决打好碧水保卫战，多措并举助力水环境持续改善。积极推进断面水质提升，推进工业园区“污水零直排区”建设，制定出台《余姚市全面推进工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”建设实施方案（2020-2022 年）》；推进农村环境综合整治，进一步落实农村生活污水纳管治理；在此基础上，地表水环境质量将进一步得到改善，水体水质也会得到提升。

3.1.3、声环境质量现状

根据现场勘查，本项目厂界外 50m 范围内无敏感点，故未进行厂界环境噪声现状监测。

3.1.4、生态环境质量现状

本项目位于余姚市中意宁波生态园兴涛路南侧、望海路西侧地块，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、电磁辐射环境质量现状

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、土壤、地下水环境质量现状

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，车间地面均已硬化处理，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 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响型）》（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 3-3。 <table><tr><th colspan="7">表 3-3 本项目主要环境保护目标汇总表</th></tr><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">保护级别</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>经度E</th><th>纬度N</th></tr><tr><td>居住区</td><td>121°01'2.515"</td><td>30°15'45.984"</td><td>规划居住用地</td><td>/</td><td>二类</td><td>西北</td><td>139</td></tr></table>	表 3-3 本项目主要环境保护目标汇总表							名称	坐标		保护对象	保护内容	保护级别	相对厂址方位	相对厂界距离/m	经度E	纬度N	居住区	121°01'2.515"	30°15'45.984"	规划居住用地	/	二类	西北	139
	表 3-3 本项目主要环境保护目标汇总表																									
	名称	坐标		保护对象	保护内容	保护级别	相对厂址方位	相对厂界距离/m																		
		经度E	纬度N																							
	居住区	121°01'2.515"	30°15'45.984"	规划居住用地	/	二类	西北	139																		
3.2.2、声环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响型）》（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，本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标。																										
3.2.3、地下水环境 本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式引用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。																										
3.2.4、生态环境 本项目新增用地，但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	3.3.1、废气 项目施工期粉尘和机械及运输车辆尾气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值，其中 CO 执行《工作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分：化学有害因素》（GBZ2.1-2019）中的时间加权平均容许浓度。 根据《打赢蓝天保卫战三年行动计划》及《浙江省生态环境厅关于执行国家排放标准大气污染物特别排放限值的通告》浙环发[2019]14 号中要求，浙江省全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值。																									

本项目投料粉尘、烘料废气、注塑废气、破碎粉尘排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 “大气污染物特别排放限值”及表 9 “企业边界大气污染物浓度限值”，苯乙烯、氨无组织排放及臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 “恶臭污染物厂界标准值”及表 2 “恶臭污染物排放标准值”，丙烯腈、酚类、氯苯类无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值，1,3-丁二烯、乙苯和二氯甲烷待国家和地方出具无组织排放标准后执行相应排放标准。

印刷废气排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值。

厂区内挥发性有机物（VOCs）排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂区内无组织特别排放限值的要求（其中印刷车间厂区内挥发性有机物（VOCs）排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别限值）。

本项目食堂有 4 个基准灶头，食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的中型标准。

具体标准值见下表。

表 3-4 《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 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
		排气筒高度 m	二级	浓度
非甲烷总烃	120	15	10	4.0
氮氧化物	/	/	/	0.12
颗粒物	/	/	/	1.0

表 3-5 《工作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分：化学有害因素》（GBZ2.1-2019）

污染物名称	时间加权平均容许浓度 mg/m ³	短时间接触容许浓度 mg/m ³
一氧化碳	20	30

表 3-6 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） 单位：mg/m³

污染物	排放限值	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置	无组织排放监控浓度限值	
				监控点	浓度
非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或	周界外	4.0

	颗粒物	20		生产设施 排气筒	浓度最 高点	1.0
	苯乙烯	20	聚苯乙烯树脂 ABS 树脂			5.0* ¹
	丙烯腈	0.5	ABS 树脂			0.6* ²
	1,3-丁二烯	1	ABS 树脂			/ * ³
	甲苯	8	ABS 树脂			0.8
	乙苯	50	ABS 树脂			/ * ³
	氨	20	聚酰胺树脂			1.5* ¹
	酚类	15	聚碳酸酯树脂			0.08* ²
	氯苯类	20	聚碳酸树脂			0.40* ²
	二氯甲烷	50	聚碳酸树脂			/ * ³
	单位产品非甲烷总烃 排放/（kg/t 产品）	0.3	所有合成树脂(有 机硅树脂除外)			/
	注：*1：苯乙烯、氨无组织参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）； *2：丙烯腈、酚类、氯苯类无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 表 2 新污染源大气污染物排放限值； *3：1,3-丁二烯、乙苯、二氯甲烷待国家污染物检测方法标准发布后实施。					

表 3-7 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污 染 物	最高允放排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值 （mg/m ³ ）
	排气筒高度 m	二级	浓度
臭气浓度（无量纲）	15	2000	20

表 3-8 《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）

污 染 物	排放限值	限值含义	污染物排放监控位置
NMHC	70	/	车间或生产设施排气筒
	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

表 3-9 厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织特别排放限值要求

指 标	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	

表 3-10 饮食业油烟排放标准（试行）

单位：mg/m³

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	≥5.00，<10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积（m ² ）	≥1.1，<3.3	≥3.3，<6.6	≥6.6
最高允许排放浓度	2.0		
净化设施最低去除率（%）	60	75	85

3.3.2、废水

施工期项目施工废水经沉淀池和隔油池处理后回用作施工用水，不外排；生活污水依托周边已建化粪池收集处理后排入市政污水管网。

运营期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。循环冷却水定期补充不外排，外排废水仅生活污水。本项目食堂含油废水经隔油池、其余生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准（其中氨氮、总磷参照执行浙江省地方标准《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）后纳管排放，经余姚市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标准后排入杭州湾南岸海域。具体见下表。

表 3-11 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 单位：mg/L 除 pH 外

项目名称	pH	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	石油类	LAS	动植物油	氨氮	总磷
数值	6~9	≤300	≤500	≤400	≤20	≤20	≤100	≤35	≤8
标准	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表4中的三级标准							《工业企业废水氮、磷 污染物间接排放限值》 （DB33/887-2013）	

表 3-12 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002） 单位：mg/L 除 pH 外

项目	COD _{Cr}	氨氮	总氮	总磷	pH	BOD ₅	动植物油	SS
数值	50	5（8）	15	0.5	6~9	10	1	10

注*：括号外数值为水温>12℃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

项目施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表1标准（昼间70dB（A），夜间55dB（A））。

本项目所在地未在《余姚市人民政府关于印发余姚市声环境功能区划分方案的通知》（余政办发〔2019〕61号）的划分方案内。本项目所在区域主要为工业区，执行3类声环境功能区标准。故运营期间，本项目厂界西、南面噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准；本项目北侧为兴涛路（城市次干路），东侧为望海路（二级公路），执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的4类标准。

	表 3-13 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）		
	厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
	3 类	65	55
	4 类	70	55
	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。		
总量控制指标	根据《“十三五”生态环境保护规划》（国发〔2016〕65 号），“十三五”期间我国对 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂ 和 NO_x 共四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》国发〔2013〕37 号严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。 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。”余姚地区 2021 年环境空气质量属于达标区，故建设项目主要污染物实行区域等量削减。 企业涉及到的总量控制指标为 VOCs、COD_{Cr}、氨氮。VOCs、烟（粉）尘、COD_{Cr}、氨氮区域替代削减比为 1：1。		

表 3-12 全厂总量控制指标情况一览表（单位 t/a）					
项目	排环境量	含量控制指标	需申请总量	削减比例	削减替代量
COD	0.36	0.36	0.36	/	/
NH ₃ -N	0.036	0.036	0.036	/	/
VOCs	0.442	0.442	0.442	1:1	0.442

项目营运后污染物 COD 排放量为 0.36t/a（以排环境量计）、NH₃-N 排放量为 0.036t/a（以排环境量计）、VOCs 排放量为 0.442t/a（以排环境量计）。本项目为新建项目，实施后仅排放生活污水，故新增 COD、NH₃-N 无需区域替代削减。VOCs 区域替代削减量为 0.442t/a。

挥发性有机物（VOCs）通过区域平衡调剂获得。本项目核定的注塑工序挥发性有机物（VOCs）总量控制指标不可再用于其他建设项目。

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，故本项目无需进行排污权交易。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	施工期主要有土石方、结构、装修、运输、绿化等施工作业。建筑材料运输、地面挖掘、道路修筑等作业产生的扬尘、噪声、汽车尾气、建筑垃圾和泥浆，施工场地的雨污水径流，施工人员生活垃圾等，可能对周边环境产生一定的影响。 4.1.1、大气环境影响分析和保护措施 施工期废气主要为各施工阶段产生的扬尘和机械及运输车辆尾气。 为减小施工扬尘影响，要求建设单位配置工地细目滞尘防护网、设置围挡和硬化道路以减少扬尘排放；应加强管理，文明施工，建筑材料轻装轻卸；运输石灰、砂石料等易产生扬尘的车辆上应覆盖篷布；临时堆放的土石方、砂料场等必要时洒水；使用商品混凝土，实施围栏建筑施工，围栏施工率达 100%，并在建筑物施工时，用网罩围隔以减轻扬尘飞扬对环境的影响；要求建筑工地出入口和围墙周围落实专人清扫保洁，车辆出入施工场地应采取有效措施，防止车轮粘带和沿途洒落泥土污染道路，保持出入口附近无施工污泥。 针对施工机械尾气，通过加强对施工机械的维护和保养，加强对施工机械施工进程的管理，提高使用效率，使用清洁能源等措施，即可有效减少尾气中污染物的产生及排放，且厂区较为空旷，废气经自然扩散后对周围环境影响较小。 4.1.2、水环境影响分析和保护措施 施工期废水主要为施工生产废水、施工人员生活污水，施工期间遇下雨天将形成地表径流。 施工期生产废水主要为混凝土保养废水、地面冲洗水、设备冲洗水等，这部分废水含有一定量的泥沙和少量的油污。雨天地表径流主要为雨天降水冲刷施工场地产生，所含污染物主要为 SS 和微量石油类，其中 SS 浓度为 200~500mg/L 左右。
-----------	---

	施工场地废水、冲洗废水及地表径流产生量等与施工方式、天气情况、施工设备数量和施工管理水平等有关，具有不确定性，这里不做定量估算。要求尽量避开雨天施工，要求施工机械及车辆冲洗在定点区域（根据实际施工情况确定）进行，地面设置硬化防渗地坪并设置集水沟和隔油沉淀池。废水收集后经隔油沉淀后可回用于施工场地和道路喷洒抑尘等，不外排，对周围环境影响较小。 施工期施工人员均为当地居民，项目区不设施工营地。施工人员的生活废水主要为洗手等生活污水。建设期不同阶段施工人数不尽相同，按施工高峰期总的施工人员约 200 人，每人每天生活污水产生量按 100L/p·d 计，生活污水总量约 20m³/d，主要污染因子产生浓度为 COD_{Cr}350mg/L、氨氮 35mg/L、BOD₅200mg/L、SS220mg/L。依托周边已建化粪池收集处理后排入市政污水管网，对周围环境影响较小。 4.1.3、噪声环境影响分析和保护措施 一般施工机械的噪声强度可达 80~100dB（A）左右，为防止施工噪声扰民，建设单位须注意做好防噪降噪工作，采用先进施工机械和施工工艺，合理安排施工时间，以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定，此外要求基础打桩应采用静压桩，不得使用冲击式打桩机。同时建设单位严禁在夜间（22:00~06:00）进行产生噪声污染、影响居民休息的建筑施工作业，如确需夜间施工的，必须有县级以上人民政府或者其有关主管部门的证明，方可施工，并公告附近居民，以取得谅解。 4.1.4、固体废物环境影响分析和保护措施 1）施工建筑垃圾、装修垃圾应进行分拣，对废木材、金属、玻璃、塑料等可以回收利用的部分应积极进行综合利用，对不能利用的建筑垃圾送至城管部门指定的地点堆放，严禁随意运输，随意倾倒。 2）本项目施工人员均为当地居民。施工现场不设食堂、宿舍等生活设施，产生的生活垃圾依托项目周边垃圾桶进行收集。
--	---

运营
期环
境影
响和
保护
措施

4.2.1、废气

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）表 1 专项评价设置原则表，本项目废气污染物排放含有二氯甲烷，属于《有毒有害大气污染物名录》（2018 年）的污染物且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标，应开展大气专项评价。具体内容见“七、专项评价”。

大气环境影响专项评价结论如下：项目新增污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率为 0.908%（注塑车间非甲烷总烃无组织排放预测），不会对周边环境产生明显影响，项目环境影响可接受。

4.2.2、水环境影响分析

(1) 污染物产排情况

①污染源源强核算结果及相关参数

本项目工序/生产线产生废水污染源源强核算结果及相关参数见表 4-1，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见表 4-2。

表 4-1 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	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/a	产 生 浓 度 mg/L	产 生 量 t/a	工 艺	效 率 %	核 算 方 法	排 放 废 水 量 m³/a	排 放 浓 度 mg/L	排 放 量 t/a	排 放 时 间 h
员工 生活	生活 污水	COD _{Cr}	类 比 法	7200	350	2.52	化 粪 池、隔 油池	/	排 污 系 数 法	7200	350	2.52	7200
		NH ₃ -N			35	0.252					35	0.252	
		动植物油			100	0.72					100	0.72	

表 4-2 余姚市城市污水处理厂废水污染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/a	产 生 浓 度 mg/L	产 生 量 t/a	工 艺	效 率 %	核 算 方 法	排 放 废 水 量 m³/a	排 放 浓 度 mg/L	排 放 量 t/a	
员工 生活	COD _{Cr}	7200	350	2.52	生 化、 调 节、 沉 淀	86	排 污 系 数 法	7200	50	0.36	7200
	NH ₃ -N		35	0.252		86			5	0.036	
	动植物油		100	0.72		99			1	0.007	

②污染物源强核算过程

W1 冷却水

	本项目冷却工序采用循环水间接冷却，冷却水循环使用，不外排，定期补充损耗，年补充量约 1200t。 W2 生活污水 项目共有员工 300 人，厂区内提供食宿，用水量按 100L/p·d 计，排放量按 80%计算，则生活污水产生量为 7200t/a（24t/d）。生活污水中各种污染物及产生量分别为 COD_{Cr}：2.52t/a（350mg/L），氨氮：0.252t/a（35mg/L）、动植物油：0.72t/a（100mg/L）。 ③污染防治措施 本项目冷却水循环使用不外排，定期补充损耗。本项目食堂废水经隔油池处理、其余生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准（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》（DB33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值）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到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入杭州湾南岸海域。 （2）废水排放达标性分析 本项目废水排放为间接排放，项目从以下几方面对水环境影响进行分析： ①厂区废水处理设施可行性分析（生活污水处理设施可行性）；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 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），生活污水经化粪池处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中 NH₃-N、TP 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）。项目食堂含油水经隔油池预处理，隔油池处理效率可达 60%以上，本环评按 60%考虑，则废水水质中动植物油浓度约 60mg/L，满足《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》
--	---

(DB33/887-2013)表1工业企业水污染物间接排放限值)。故本项目生活污水经隔油池、化粪池预处理后可纳管至污水管网。

②废水纳管可行性分析

项目所在区域污水管网已建成，项目废水经化粪池预处理达标后可纳入市政污水管网。余姚市城市污水处理厂现运行负荷约81%~83%，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4-1。

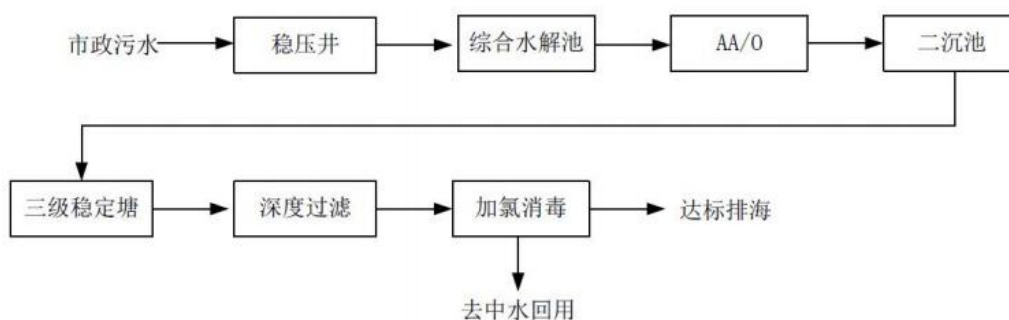


图 4-1 余姚市城市污水处理厂处理工艺流程图

本项目纳管水质主要污染物为 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、动植物油等，余姚市城市污水处理厂针对本项目纳管的污水在处理工艺上是完全可行的。

综上分析，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) 废水排放情况

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息详见下表。

表 4-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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	是否为可行技术	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			
生活污水	COD_{Cr} 氨氮 动植物油	进入城市污水处理厂	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	隔油、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

废水间接排放口基本情况见下表。

表 4-4 废水间接排放口基本情况表

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 E	纬度 N					名称	污染物 种类	污染物排 放标准浓 度限值 (mg/L)
DW001	121°01' 27.544"	30°15' 53.593"	0.72	进入 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	工 作 时 间	余姚 市城 市污 水处 理厂	COD _{Cr}	50
								氨氮	5
								动植物 油	1

表 4-5 废水污染物排放执行标准表

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)
DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准(其中氨氮执行《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)	500
	NH ₃ -N		35
	动植物油		100

(4) 自行监测计划

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 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)及《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ1246-2022)要求，本项目仅排放生活污水且为间接排放，故无需监测废水。

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4-6、表4-7。

表 4-6 工业企业噪声源强调查清单(室外声源)

序 号	声源 设备	空间相对位置/m			声源源强 声功率级 /dB (A)	声源控制措施	运行 时段
		X	Y	Z			
1	冷却塔	86	-35	1	80~85	选用低噪声冷却塔，下部落水口安装消声百叶，顶部安装消声器；风机安装防震垫、消声器(罩)等	0:00~ 24:00
2	风机	95	-29	20	80~85		

表 4-7 工业企业噪声源调查清单（室内声源）											
序号	建筑物名称	声源名称	空间相对位置 /m			声源 源强	声源控制措施	运行 时段	建筑物 插入 损失/dB (A)	建筑物 外噪声	
			X	Y	Z	声功率 级/dB (A)				声压级 /dB (A)	建筑 物外 距离
1	2# 楼	台式压力机	112	164	1	70~80	定期检查，暂不使用的设备应立即关闭；对高噪声设备 安装减震装置；加强设备管理和维护，及时检修	8:00-12:00; 13:00-17:00	20	53.6	1m
2		台式钻床	126	175	1	70~80					
3		钻攻两用机	96	154	1	70~80					
4		分条机	140	147	1	70~80					
5		整平机	132	157	1	70~80					
6		数控加工中心	111	134	1	70~80					
7		滚花机	132	124	1	70~80					
8		打筋机	152	132	1	70~80					
9	3# 楼	注塑机	51	-41	1	70~80	定期检查，暂不使用的设备应立即关闭；对高噪声设备 安装减震装置；加强设备管理和维护，及时检修	0:00~24:00	20	53.2	1m
10		空压机	82	-32	1	80~85					
11		破碎机	50	-56	1	75~85		8:00-12:00; 13:00-17:00			
12		丝印机	103	-13	1	70~80					
13		移印机	96	-14	1	70~80					
14		全自动生产 组装线	99	-2	10	55~65					
15		产品老化测 试机	54	-44	10	55~65					
16		包装机	105	-16	10	55~65					
17		热收缩机	100	-18	10	55~65					
18		漏电测试仪	64	-40	10	55~65					
19		接地电阻测 试仪	67	-43	10	55~65					

注：坐标轴的建立以项目企业的中心点（121°01'22.976"，30°15'48.128"）为原点，以东西为 X 轴，以南北为 Y 轴，以设备离地高度为 Z 轴。

（3）厂界和环境保护目标达标情况分析

项目冷却塔、风机位于室外，为降低其噪声影响，本环评要求企业采取以下降噪措施：选用低噪声冷却塔，下部落水口安装消声百叶，顶部安装消声器；风机安装防震垫、消声器（罩）等。经过上述降噪措施，冷却塔、风机噪声排放预计平均屏障衰减参数可达15dB。

对于室内设备，本环评要求企业：定时检查，暂不使用的设备应立即关

注：坐标轴的建立以项目企业的中心点（121°01'22.976"，30°15'48.128"）为原点，以东
西为 X 轴，以南北为 Y 轴，以设备离地高度为 Z 轴。

（3）厂界和环境保护目标达标情况分析

项目冷却塔、风机位于室外，为降低其噪声影响，本环评要求企业采取以下降噪措施：选用低噪声冷却塔，下部落水口安装消声百叶，顶部安装消声器；风机安装防震垫、消声器（罩）等。经过上述降噪措施，冷却塔、风机噪声排放预计平均屏障衰减参数可达15dB。

对于室内设备，本环评要求企业：定时检查，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，有异常情况时及时检修。

根据《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。本项目厂界噪声预测结果详见表4-8。

表 4-8 本项目厂界噪声预测结果统计表 单位：dB（A）

预测点		东侧	南侧	西侧	北侧
昼间	室内声源贡献值	53.6	55.1	27.6	53.6
	室外声源贡献值	21.9	48.0	19.8	24.1
	全厂贡献值	53.6	55.9	28.3	53.6
	标准	70	65	65	70
	达标/超标情况	达标	达标	达标	达标
夜间	室内声源贡献值	29.7	52.7	6.7	32.7
	室外声源贡献值	21.9	48.0	19.8	24.1
	全厂贡献值	30.4	54.0	20.1	33.3
	标准	55	55	55	55
	达标/超标情况	达标	达标	达标	达标

注：项目夜间仅进行注塑生产。

根据预测结果可知，项目营运期间南侧、西侧昼夜间厂界噪声排放可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类声环境功能区限值要求，东侧、北侧昼夜间厂界噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的4类声环境功能区限值要求。

（3）监测计划

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 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）及《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）要求，项目噪声监测方案见下表。

表 4-9 营运期的噪声监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四侧	LeqdB（A）	1次/季度 监测昼间、夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中3类、4类标准

4.2.4、固废

（1）固体废物产生量核算

企业日常营运过程中固体废物产生量核算结果见表4-10。

表 4-10 项目固废废物产生量核算

序号	废物名称	产生量 t/a	产生量核算依据
1	废金属边角料	15 万	机加工过程中会产生少量金属边角料，产生量约为 15 万 t/a
2	塑料边角料、不合格品	20.1	项目在修边、检验过程中会产生塑料边角料和不合格品，产生量约为1%，塑料年总用量为2010t/a，则塑料边角料、不合格品产生量约为20.1t/a
3	废网版	0.05	丝印、移印过程中会产生一定量的废网版，产生量约为 0.05t/a
4	废活性炭	6	本项目印刷废气采用活性炭吸附废气处理装置处理，废气处理过程中会产生一定量的废活性炭。活性炭处理效率达到 75%，风机风量为 4000m ³ /h，参考《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）》（浙江省生态环境厅，2021 年 11 月）附录 A，单个活性炭吸附箱单次填装量约为 0.5t，两个月更换一次，则废活性炭产生量约为 6t/a。
5	废包装袋	2	主要为各种原材料的包装袋，产生量约 2t/a
6	废包装桶	0.097	油墨桶产生量约为 720 个/a，空桶按 0.1kg/个计，；机油桶产生量约为 5 个，空桶按 1kg/个计；皂化液桶产生量约为 40 个，空桶按 0.5kg/个计，则废包装桶产生量约为 0.097t/a
7	废皂化液	0.22	机加工过程中使用皂化液，皂化液和水按 1:10 配比，废皂化液产生量约为年用量的 10%，则废皂化液产生量为 0.22t/a
8	废机油	0.07	项目设备维护/润滑需添加一定量机油，会产生少量废机油，损耗量以 30%计，则废机油产生量约为 0.07t/a
9	废抹布	0.1	项目使用抹布蘸少量酒精溶液擦拭印刷设备，会产生一定量的含油墨及酒精的废抹布，产生量约为 0.1t/a
10	生活垃圾	45	项目设有劳动定员 300 人，职工生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 45t/a

（2）属性判定

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告[2017]43 号）、《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）和《国家危险废物名录（2021 版）》等文件要求，项目固体废物属性判定和危险废物属性判定详见表 4-11。

表 4-11 本项目危险废物属性判定一览表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属 固体废物	判定 依据	是否属 危险废物	危废类别 和代码
1	废金属边角	机加工	固态	金属	是	4.2a	/	/

	料							
2	塑料边角料、不合格品	修边、检验	固态	塑料	否	6.1a	/	/
3	废网版	印刷	固态	废网版	是	4.1h	是	HW12 900-253-12
4	废活性炭	废气处理	固态	吸附有机物的废活性炭	是	4.3l	是	HW49 900-039-49
5	废包装袋	原料拆包、成品包装	固态	废包装袋	否	4.1h	/	/
6	废包装桶	原料包装	固态	废包装桶	是	4.1h	是	HW49 900-041-49
7	废皂化液	机加工	液态	废皂化液	是	4.1h	是	HW09 900-006-09
8	废机油	设备维护/润滑	液态	废机油	是	4.1h	是	HW08 900-214-08
9	废抹布	设备擦拭	固态	含油墨、酒精抹布	是	4.1h	是	HW49 900-041-49
10	生活垃圾	职工生活	固态	果皮、纸屑等	否	4.1i	/	/

注：根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）6.1 以下物质不作为固体废物管理：（a）任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并用于其原始用途的物质，则本项目塑料边角料及不合格品不作为固体废物处理。

（3）固体废物处置

项目固体废物分析结果汇总见表 4-12。

表 4-12 项目固废污染源强产生情况表

序号	副产物名称	产生工序	属性	危废类别和代码	预测产生量 t/a	利用处置方式	是否符合环保要求
1	废金属边角料	机加工	一般固废	/	15 万	物资单位回收利用	是
2	废包装袋	原料拆包、成品包装	一般固废	/	2		是
3	生活垃圾	职工生活	一般固废	/	45	环卫部门清运	是
4	废网版	印刷	危险废物	HW12 900-253-12	0.05	委托有资质单位处置	是
5	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49 900-039-49	6		是
6	废包装桶	原料包装	危险废物	HW49 900-041-49	0.097		是
7	废皂化液	机加工	危险废物	HW09 900-006-09	0.22		是
8	废机油	设备维护/润滑	危险废物	HW08 900-214-08	0.07		是

9	废抹布	设备擦拭	危险废物	HW49 900-041-49	0.1		是
---	-----	------	------	--------------------	-----	--	---

(4) 危险废物情况汇总

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）的要求，项目危废情况单独汇总见表 4-13。

表 4-13 项目危险固废分析情况汇总表

序号	固体废物名称	废物类别	行业来源	废物代码	名称	危险特性
1	废网版	HW12	非特定行业	900-253-12	使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物	T, I
2	废活性炭	HW49	非特定行业	900-039-49	烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物）	T
3	废皂化液	HW09	非特定行业	900-006-09	使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	T
4	废机油	HW08	非特定行业	900-214-08	车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油	T, I
5	废包装桶	HW49	非特定行业	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	T/In
6	废抹布					

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年第 43 号）要求，针对本项目产生的危险废物，其收集、贮存、运输、利用、处置环节采取的污染防治措施，具体见表 4-14；企业危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等具体见表 4-15。

表 4-14 项目危险废物收集、贮存、运输、处置环节污染防治措施

序号	危废名称	废物类别及代码	污染防治措施			
			收集	贮存	运输	处置
1	废网版	HW12 900-253-12	制定收集计划，做好台账和安全防护	设置暂存车间，分类贮存，并做好“四防”措施，按《危险废物	委托有资质的单位定期进行安全运输、处置	
2	废活性炭	HW49 900-039-49				

3	废包装桶	HW49 900-041-49		贮存污染控制标准》 ((GB18597-2023) 执行分类收集和暂 存	
4	废皂化液	HW09 900-006-09			
5	废机油	HW08 900-214-08			
6	废抹布	HW49 900-041-49			

注：项目危废收集、暂存应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)中相关要求。

表 4-15 项目危险废物暂存库基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称	危废名称	位置	占地面积 m²	贮存方式	贮存能力 t	贮存周期
1	危废仓库	废网版	2#楼南侧	20	袋装(含内衬)	10t	1 年
2		废活性炭			袋装(含内衬)		
3		废包装桶			托盘		
4		废皂化液			桶装		
5		废机油			桶装		
6		废抹布			袋装(含内衬)		

危废仓库必须防风、防雨、防晒、防渗漏，地面必须要高于厂房基准地面，确保雨水无法进入，渗漏液也无法外溢进入环境，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

(5) 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，危险废物严格执行《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》（HJ2025-2012）等相关标准。日常管理中要履行申报的登记制度、建立台帐制度，危险废物处置应执行报批和转移联单等制度。

①一般工业固废

A、厂内管理

企业应当建立、健全污染防治责任制度，采取措施防止一般固废污染环境。

	a、一般固体废物贮存过程采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等），应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 b、建立一般固废台帐记录，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。 c、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。 d、一般固废中不得混入危险废物。 B、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 A、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、危险废物单独收集贮存，包装容器、标识标签及贮存要求符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定。不得将危险废物堆放在露天场地。 B、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。 4.2.5、地下水及土壤环境 本项目冷却塔、风机位于室外，其余各生产设施、物料均置于室内，不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，按要求做好相关收集处理措施后不会对土壤、地下水产生影响。为切实保护区域地下水和土壤环境质量，项目应采取以下措施： ①必须做好污水管网漏水事故的防范； ②设置专门的固废库和危废仓库，加强地面防渗工作，加强危废间防腐防渗漏。所有原料不允许露天堆放，均需入库，防止雨季等不利气象条件下，污染物顺着雨水进入周边土壤。同时做好厂区内的地面硬化防渗，特别是对固废堆场和污染区（如车间地面）的地面防渗工作； ③定期对废气处理设施进行维护，避免发生非正常运转或因管理不善，废气超标排放。企业不涉及排放重金属及持久性有机物，经废气处理设施处理后，废气排放量较小，通过大气扩散被周围绿化吸收，对土壤环境影响较小。
--	--

④分区防渗，企业按照分区防控的原则做好防渗措施。危废仓库为重点防渗区，生产车间、原料仓库为一般防渗区，成品仓库、办公楼、宿舍、食堂为简单防渗区。防渗分区防渗要求见表4-16。

表 4-16 防渗分区防渗要求

防渗分区	防渗技术要求
重点防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB 18598 执行
一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或按参照 GB16889 执行
简单防渗区	一般地面硬化

在落实好以上措施及做好分区防控的措施下，不存在土壤与地下水污染途径，对地下水与土壤不会产生影响。

4.2.6、生态

本项目所在地位于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。生产过程中污染物排放量不大，对当地生态环境影响较小。

4.2.7、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 4-17。

表 4-17 危险化学品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	油墨	/	50	0.05	0.001
2	油类原料	/	2500	0.04	0.00002
3	酒精	/	100	0.002	0.00002
4	皂化液	/	100	0.05	0.0005
5	危险废物	/	50	6.537	0.131
合计					0.133
由上可知，各风险物质均未超过其临界量					

注：油墨、酒精、皂化液临界量参考《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；危险废物临界量参考《浙江省企业环境风险评估技术指南（修订版）》中确定临界存储量为 50t。

综上所述， $Q=0.133 < 1$ ，风险潜势为 I，因此项目风险评价等级确定为

	简单分析。 (2) 风险物质分布情况及可能影响途径 ①主要危险物质及分布 原料存于原料仓库，危废存于危废仓库。 ②环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） I、火灾事故，并引发伴生/次生污染物排放：热辐射、物质燃烧产物影响途径为大气扩散，造成居民急性、慢性伤害；事故消防水影响途径为水体运输、地下水扩散，造成水体生态污染。 II、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。 III、危废仓库因管理不善或乱排、乱倒，危废和渗出液可能进入附近土壤和水体。 (3) 环境风险防范措施 ①火灾预防措施：企业在厂区内各个环节，应注意明火，车间禁止吸烟，要同时做好车间内消防器材的设置，厂区内堆放沙子，用于灭火。 ②贮存过程风险防范：对物料应采用低温贮存方式，尤其在夏季，对原料的贮存设备应采取必要的降温措施，以减少物料的挥发量。要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。 ③加强污染治理措施的维护：加强废气收集装置和治理设施的日常维修，定时清理，维护，使生产设备处于正常工况，切实保障设施的正常运行。一旦废气收集设施发生故障，应立即停止生产，查明事故原因，排除故障，待废气收集设施运行正常后，方可恢复生产。危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准建设，地面须涂防渗层，并设置导流沟和收集池，有利于泄漏物收集，防止流至区域外。 ④生产过程风险防范：企业应做好日常监督检查与维修保养，平时组织专门人员周期性巡回检查，有异常现象及时检修。
--	---

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	施工期	施工扬尘	颗粒物	加强施工现场管理，施工期应做好防尘降尘措施	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值
		施工机械尾气	CO、NO _x 、THC	加强对施工机械的维护和保养	
	运营期	投料粉尘	颗粒物	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 “大气污染物特别排放限值”及表 9 “企业边界大气污染物浓度限值”；《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值及表 2 恶臭污染物排放标准值
		烘料废气	非甲烷总烃	加强车间通风	
		注塑废气 DA001	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、二氯甲烷、酚类、氨、氯苯类、臭气浓度	收集后经一根不低于 15m 高排气筒 DA001 排放	
		破碎粉尘	颗粒物	加盖密闭操作，并设置挡尘帘	
		印刷废气 DA002	非甲烷总烃	收集后经二级活性炭吸附装置处理后经一根不低于 15m 高排气筒 DA002 排放	
		食堂油烟 DA003	油烟	油烟净化器净化后由排气筒 DA003 引至楼顶排放	
	地表水环境	施工期	施工生产废水	SS、石油类	隔油沉淀处理
施工生活污水			COD _{Cr} 、NH ₃ -N	化粪池	
运营期		冷却水	冷却水	循环使用，不外排，定期补充	
		生活污水 DW001	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、动植物油	经隔油池、化粪池处理后纳管排放	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《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

	施工期	噪声	机械及设备噪声	采用先进施工机械和施工工艺，合理安排施工时间	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）表 1 标准
声环境	运营期	噪声	设备噪声	选用低噪声冷却塔，下部落水口安装消声百叶，顶部安装消声器；风机安装防震垫、消声器（罩）等；定时检查，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，有异常情况时及时检修。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类、4 类标准
电磁辐射	无				
固体废物	施工期	施工建筑垃圾、装修垃圾可回收利用部分进行综合利用，其余垃圾送至城管部门指定的地点堆放，生活垃圾依托项目周边垃圾桶进行收集			
	运营期	废网版、废活性炭、废包装桶、废皂化液、废机油、废抹布委托有资质的单位安全处置（无害化）；金属边角料、废包装袋收集后外售综合利用（资源化）；生活垃圾委托环卫部门清运（无害化）。			
土壤及地下水污染防治措施	设置专门的固废库和危废仓库，加强地面防渗工作，加强危废间防腐防渗漏。所有原料不允许露天堆放，均需入库，防止雨季等不利气象条件下，污染物顺着雨水进入周边土壤。同时做好厂区内的地面硬化防渗，特别是对固废堆场和污染区（如车间地面，污水构筑物 and 污水管道等）的地面防渗工作；定期对废气处理设施进行维护，避免发生非正常运转或因管理不善，废气超标排放。企业不涉及排放重金属及持久性有机物，经废气处理设施处理后，废气排放量较小，通过大气扩散被周围绿化吸收，对土壤环境影响较小。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	①火灾预防措施 企业在厂区内各个环节，应注意明火，车间禁止吸烟，要同时做好车间内消防器材的设置，厂区内堆放沙子，用于灭火。 ②贮存过程风险防范 I、对物料应采用低温贮存方式，尤其在夏季，对原料的贮存设备应采取必要的降温措施，以减少物料的挥发量。 II、要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。 ③加强污染治理措施的维护 加强废气收集装置和治理设施的日常维修，定时清理，维护，使生产设备处于正常工况，切实保障设施的正常运行。一旦废气收集设施发生故障，应立即停止生产，查明事故原因，排除故障，待废气收集设施运行正常后，方可恢复生产。危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准建设，地面须涂防渗层，并设置导流沟和收集池，有利于泄漏物收集，防止流至区域外。 ④生产过程风险防范 企业应做好日常监督检查与维修保养，平时组织专门人员周期性巡回检查，有异常现象及时检修。				
其他环境管理要求	对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于 C3446 气压动力机械及元件制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，该行业				

排污许可管理要求见下表 5-1，本项目不涉及重点管理、简化管理，企业属于登记管理，要求企业及时按规范办理。

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
二十九、通用设备制造业 34				
83	泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
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	除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、热处理炉或者干燥炉（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

六、结论

根据以上分析，浙江优福科技发展有限公司年产3000万套高科技汽车快速补胎充气泵生产项目选址合理，符合国家产业政策，符合余姚市“三线一单”生态环境分区管控方案要求，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，从环保角度来说说是可行的。

七、专项评价

本项目废气污染物排放含有二氯甲烷且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标，设置大气专项评价。

7.1、评价等级与评价范围的确定

7.1.1、污染物排放源强调查

(1) 污染物源强核算

①G1 投料粉尘

本项目投料过程中会有少量粉尘产生，以颗粒物计。项目塑料粒子均为颗粒状，故投料过程中产生的粉尘量很小，本环评不予定量计算，经加强车间通风换气后无组织排放。

②G2 烘料废气

本项目 PC 塑料注塑前需进行烘料，以去除物料中的水分，烘料温度为 105~120℃（电加热），该温度远低于各塑料粒子的熔化及分解温度，故不会导致塑料熔化或分解，仅会产生少量的水蒸气，还可能会有少量未聚合单体从塑料中逸出形成有机废气，以非甲烷总烃计，但产生量极少，本环评不予定量计算，经加强车间通风换气后无组织排放。

③G3 注塑废气

本项目注塑工序使用的树脂原料为 PP、PA、PC、ABS，注塑工序温度约 160~300℃，不会导致树脂分解，无分解废气产生。但在受热情况下，原料中残存未聚合的单体会挥发，形成有机废气，以非甲烷总烃计。另 PA 塑料粒子熔融状态下会产生少量氨，PC 塑料粒子熔融状态下会产生少量酚类、氯苯类、二氯甲烷，ABS 塑料粒子熔融状态下会产生少量苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯，但产生量极少，故本评价不进行定量分析。

参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》，非甲烷总烃排放系数取 0.220kg/t 原料。本项目注塑采用的塑料粒子约 2010t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.442t/a，产生速率为 0.061kg/h（年工作 300d，日工作 24h）。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）“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”之规定，本项目收集的注塑废气最大初始排放速率为 0.061kg/h ，远小于 2kg/h ，因此本项目可不采取处理设施。

要求企业注塑车间密闭，对注塑车间进行整体抽风集气，保持注塑车间微负压状态，废气收集后引至不低于 15m 高排气筒 DA001 高空排放，总风量约 $24000\text{m}^3/\text{h}$ （注塑车间面积约 600m^2 ，高约 4.5m，车间整体密闭，换风次数按最低 8 次/小时计，则风量约 $21600\text{m}^3/\text{h}$ ，结合企业废气处理方案及风量损耗，本项目风量取 $24000\text{m}^3/\text{h}$ ），收集效率以 80%计。详见下表。

表 7-1 注塑废气产排情况汇总表

产污节点	污染物	产生情况		有组织排放			无组织排放	
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	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	非甲烷总烃	0.442	0.061	0.354	0.049	2.049	0.088	0.012

由上表可知，注塑废气非甲烷总烃排放浓度达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 规定的大气污染物特别排放限值。项目单位产品非甲烷总烃排放量为 0.176kg/t 产品，符合小于 0.3kg/t 产品的要求。

另注塑过程会有一定量的注塑臭气产生，本项目注塑臭气主要含有烃类有机物及含氧的有机物，其散发的气味具有刺激性，以臭气浓度来表征。由于本项目注塑在密闭注塑车间内进行，因此其臭气主要集中在注塑车间内，与注塑产生的有机废气（非甲烷总烃、苯乙烯等单体）经集气后引至不低于 15m 高排气筒高空排放，臭气浓度可达《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值及表 2 恶臭污染物排放标准值。

④G4 破碎粉尘

修边、检验工序产生的边角料及不合格件经破碎后可回用于生产，破碎时有少量粉尘产生，主要污染因子为颗粒物。由于破碎粉尘的颗粒物较大，容易沉降，逃逸在外界空气中的量较少，本环评不作定量分析。企业采取破碎时加盖密封，并且加强车间通风，在采取该措施下，颗粒物厂界无组织排放浓度值不会超过 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）相关限值要求。

⑤G5 印刷废气

要求企业将使用酒精擦拭设备过程中产生的废气汇同印刷废气一起收集（项目有 3 台印刷机，在印刷机上方设置集气罩，单个罩口尺寸为：0.6m×0.8m，设计罩口平均风速为 0.6m/s，则单个集气罩收集风量为 1036.8m³/h，在考虑风口、管道等损失后，总收集风量取值 4000m³/h，收集效率按 85%计）后经 1 套二级活性炭吸附装置（处理效率以 75%计）处理后，引至不低于 15m 高排气筒（DA002）排放。

本项目日用餐人数按300人计，用餐天数300天。根据类比调查，人均食用油用量约为30g/人·d，油烟挥发量为总耗油量的1-3%，平均为2.83%，则厨房油烟产生量为76.41kg/a，本项目共有单眼灶4个，根据《饮食业油烟排放标准》，属于中型，净化设施最低去除效率为75%。

(2) 废气源强汇总

表 7-2 项目废气产生、排放量情况一览表

主要生产单元	产污设施名称	对应产污环节	污染物种类	排放形式	产生情况			污染防治设施						排放情况		
					产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	污染治理设施名称及编号	污染治理工艺	处理能力 m ³ /h	收集效率 %	去除效率 %	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
投料	注塑	投料	颗粒物	无组	少量	/	/	/	/	/	/	/	/	少量	/	/

	机	粉尘		织												
烘料	注塑机	烘料废气	非甲烷总烃	无组织	少量	/	/	/	/	/	/	/	/	少量	/	/
注塑	注塑机	注塑废气	非甲烷总烃	有组织	0.354	0.049	9.833	/	/	24000	80	/	/	0.354	0.049	4.917
				无组织	0.088	0.012	/	/	/	/	/	/	/	0.088	0.012	/
			苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、二氯甲烷、酚类、氨、氯苯类、臭气浓度	有组织	少量	/	/	/	/	24000	80	/	/	少量	/	/
				无组织	少量	/	/	/	/	/	/	/	/	少量	/	/
破碎	破碎机	破碎粉尘	颗粒物	无组织	少量	/	/	/	/	/	/	/	/	少量	/	/
印刷	移印机、丝印机	印刷废气	非甲烷总烃	有组织	少量	/	/	TA001	二级活性炭吸附	3000	85	75	是	少量	/	/
				无组织	少量	/	/	/	/	/	/	/	/	少量	/	/
食堂	食堂	食堂油烟	食堂油烟	有组织	76.41 kg/a	0.042	5.306	TA002	油烟净化装置	8000	/	75	是	19.103 kg/a	0.011	1.3

7.1.2、环境空气保护目标调查

本项目环境保护目标详见表 3-3 及附图 3。

7.1.3、评价因子与评价标准的确定

本次评价大气预测采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 A 中推荐模型中的估算模型，使用 AERSCREEN，评价因子及评价标准，见表 7-3。

表 7-3 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准来源
------	------	---------------------------------	------

非甲烷总烃	一次值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》
TVOC*	1 小时平均	1200	《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D

注：*根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），评价因子无小时平均值时，以8h平均值的2倍值作为评价标准。

7.1.4、气象与地表特征调查、地形参数等

表 7-4 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	104.6 万人
最高环境温度/℃		41.7
最低环境温度/℃		-9.8
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☒ 是 ☐ 否
	岸线距离/km	1.2
	岸线方向/°	0

7.1.5、估算模式初步预测结果

项目废气有组织排放情况见表 7-5，无组织排放（矩形面源）情况详见表 7-6。

表 7-5 点源参数调查表

编号		DA001
名称		G3 注塑废气
排气筒底部中心坐标	X	309889
	Y	3349594
排气筒底部海拔高度 m		2.5
排气筒高度 m		15
排气筒出口内径 m		0.7
烟气流速 m/s		17.331
烟气温度℃		35
年排放小时数 h		7200
排放工况		正常工况
污染物排放速率 kg/h	非甲烷总烃	0.049

注：X、Y 取值为 UTM 坐标，UTM 坐标及海拔高度根据 91 卫图助手获取

表 7-6 项目矩形面源参数表（CGCS 国家 2000 坐标系）

编号		1
名称		注塑车间
面源起点坐标	X	309852
	Y	3349578
面源海拔高度 m		2.5
面源长度 m		30
面源宽度 m		20
与正北向夹角°		30
面源有效排放高度 m		4.5
年排放小时数 h		7200
排放工况		正常工况
污染物排放速率 kg/h	非甲烷总烃	0.012
注：X、Y 取值为 UTM 坐标，UTM 坐标及海拔高度根据 91 卫图助手获取		

项目有组织主要污染源估算模型计算结果，详见表 7-7。

表 7-7 有组织主要污染源估算模型计算结果表

下风向距离 m	DA001：非甲烷总烃	
	预测质量浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%
50	0.744	0.037
100	2.020	0.101
200	2.081	0.104
300	1.503	0.075
500	0.864	0.043
700	0.573	0.029
1000	0.362	0.018
1500	0.211	0.011
2000	0.148	0.007
2500	0.155	0.007
下风向最大质量浓度及占标率%	2.370	0.118
下风向最大质量浓度落地点 m	144	
D10%最远距离 m	/	/

项目无组织主要污染源估算模型计算结果，详见表 7-8。

表 7-8 无组织主要污染源估算模型计算结果表

下风向距离 m	注塑车间：非甲烷总烃	
	预测质量浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%
50	6.613	0.303

100	2.452	0.123
200	0.922	0.046
300	0.524	0.026
500	0.259	0.013
700	0.163	0.008
1000	0.100	0.005
1500	0.057	0.003
2000	0.038	0.002
2500	0.028	0.001
下风向最大质量浓度及占标率%	18.162	0.908
下风向最大质量浓度落地点 m	21	
D10%最远距离 m	/	/

7.1.6、评价等级和评价范围

根据工程分析，项目排放废气最大地面浓度占标率 $P_{\max}=0.908\%<1\%$ ，确定大气评价等级为三级，不需设置大气环境影响评价范围。

7.2、环境质量现状调查

本项目空气环境质量现状见第三章。

7.3、大气环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）8.1.3：三级评价项目不进行进一步预测与评价。

7.4、环境监测计划

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 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）及《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）要求，本项目废气监测要求如下。

表 7-9 有组织排放监测计划表

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	DA001 注塑废气排放口	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
		苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、二氯甲烷、酚类、氨、氯苯类、臭气浓度	1 次/年	
2	DA002 印刷废气排放口	非甲烷总烃	1 次/半年	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值
3	DA003 食堂	油烟	1 次/年	《饮食业油烟排放标准（试行）》（G

	油烟排放口			B18483-2001) 中的中型标准
--	-------	--	--	---------------------

表 7-10 无组织排放监测计划表

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	厂界四周	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、二氯甲烷、酚类、氨、氯苯类、臭气浓度	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 周界恶臭污染物浓度限值、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值
2	厂房外(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) 中表 A.1 中的特别排放限值要求、《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别限值

7.6、大气环境影响评价结论与建议

7.6.1 大气环境影响评价结论

项目新增污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值最大浓度占标率为 0.908%，不会对周边环境产生明显影响，项目环境影响可接受。

7.6.2 污染控制措施可行性

本项目注塑废气收集后引至不低于15m高排气筒高空排放，破碎粉尘经加盖密闭操作等措施后，通过加强车间通排风后排放，烘料废气、投料粉尘通过加强车间通排风后排放，印刷废气收集后经一套二级活性炭吸附装置处理后引至不低于15m高排气筒高空排放，食堂油烟经油烟净化器处理后由专用竖向烟道高于屋顶排放。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019)废气污染防治推荐可行技术，上述工艺均为可行处理技术。

表 7-11 废气污染防治措施可行技术情况表

序号	污染源	规范推荐可行技术	本项目采取的治理工艺	是否可行	判断依据
1	注塑废气	除尘、喷淋、吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物	根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)“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	是	HJ1122-2020 中的表 7

		法、以上组合技术	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”之规定，本项目收集的注塑废气最大初始排放速率为 0.061kg/h，远小于 2kg/h，因此本项目可不采取处理设施。		
2	印刷废气	活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化、直接热力（催化）氧化、其他	二级活性炭吸附	是	HJ1066-2019 中的表 A.1

7.6.3 大气环境影响评价自查表详见下表。

表 7-12 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☐			三级 ☒		
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐			边长=5km ☐		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐			<500t/a ☒		
	评价因子	基本污染物（SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ ） 其他污染物（非甲烷总烃）				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
评价标准	评价标准	国家标准 ☒	地方标准 ☐		附录 D ☒		其他标准 ☐		
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒			一类区和二类区 ☐		
	评价基准年	(2021) 年							
	环境空气质量现状调差数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒			现状补充监测 ☐		
	现状评价	达标区 ☒				不达标区 ☐			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐	
	预测范围	边长≥50km ☐		边长 5~50km ☐			边长=5km ☐		
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% ☐				C 本项目最大占标率>100% ☐			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% ☐			C 本项目最大占标率>10% ☐			
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% ☐			C 本项目最大占标率>30% ☐			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C 非正常占标率≤100% ☐				C 非正常占标率>100% ☐		
保证率日平均浓度	C 叠加达标 ☐				C 叠加不达标 ☐				

	度和年平均浓度 叠加值				
	区域环境质量的 整体变化情况	k ≤-20%□		k >-20%□	
环境 监测 计划	污染源监测	监测因子:(非甲烷总烃、 颗粒物、臭气浓度等)	无组织废气监测 ☒ 有组织废气监测 ☒		无监测□
	环境质量监测	监测因子: ()	监测点位数 ()		无监测□
评价 结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受□			
	大气环境防护 距离	距 () 厂界最远 () m			
	污染源年排放量	SO ₂ : (/) t/a	NO _x : (/) t/a	颗粒物: (/) t/a	非甲烷总烃: (0.442) t/a
注: “□” 为勾选项, 填 “√”; “ () ” 为内容填写项					

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

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	颗粒物	/	/	/	少量	/	少量	少量
	非甲烷总烃	/	/	/	0.442	/	0.442	+0.442
	油烟	/	/	/	19.103kg/a	/	19.103kg/a	+19.103kg/a
废水	废水量	/	/	/	7200	/	7200	+7200
	COD _{Cr}	/	/	/	0.36	/	0.36	+0.36
	氨氮	/	/	/	0.036	/	0.036	+0.036
	动植物油	/	/	/	0.007	/	0.007	+0.007
一般工业 固体废物	废金属边角料	/	/	/	150000	/	150000	+150000
	废包装袋	/	/	/	2	/	2	+2
	生活垃圾	/	/	/	45	/	45	+45
危险废物	废网版	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废活性炭	/	/	/	6	/	6	+6
	废包装桶	/	/	/	0.097	/	0.097	+0.097
	废皂化液				0.22	/	0.22	+0.22
	废机油	/	/	/	0.07	/	0.07	+0.07
	废抹布	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①