德睿环境
DE RUI HUAN JING

建设项目环境影响登记表

（区域环评+环境标准）

（污染影响类）

项目名称：年产700万套汽车零部件生产线技术改造项目

建设单位(盖章)：宁波德昊汽车部件有限公司

编制日期：2026年8月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1779860268000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	1y5ga3
建设项目名称	年产700万套汽车零部件生产线技术改造项目
建设项目类别	33—071汽车整车制造；汽车用发动机制造；改装汽车制造；低速汽车制造；电车制造；汽车车身、挂车制造；汽车零部件及配件制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	宁波德昊汽车部件有限公司
统一社会信用代码	91330281MA2J40720F
法定代表人（签章）	邵高峰
主要负责人（签字）	庹煜
直接负责的主管人员（签字）	韩树光
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	浙江德睿环境科技有限公司
统一社会信用代码	91330106MA2GY5G228
三、编制人员情况	
1 编制主持人	

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
洪洁	2016035330352013332704000542	BH001096	

2 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
洪洁	审核	BH001096	
张雪怡	全文编写	BH062662	

项目建设单位要求审批环境影响报告（书）表的申请报告

宁波市生态环境局余姚分局：

本单位已委托浙江德睿环境科技有限公司编制完成了《宁波德昊汽车部件有限公司年产700万套汽车零部件生产线技术改造项目环境影响报告（书）表》（以下简称《环评报告》）和《宁波德昊汽车部件有限公司年产700万套汽车零部件生产线技术改造项目环境影响报告（书）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。

宁波德昊汽车部件有限公司 33028110061[illegible]

（盖章）

年 月 日

目录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 20
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 39
五、环境保护措施监督检查清单 61
六、结论 63
七、大气专项 64
建设项目污染物排放量汇总表 75

附图

附图 1 项目所在地地理位置图
附图 2 水环境功能区划图
附图 3 项目所在地周边环境示意图
附图 4 总平面布置图
附图 5 余姚市环境管控单元图
附图 6 余姚市声环境功能区划图
附图 7 《余姚经济开发区中意宁波生态园总体规划（2015-2030）》土地规划图
附图 8 《余姚经济开发区中意宁波生态园总体规划（2015-2030）》规划结构图

附件

附件 1 营业执照
附件 2 法人身份证
附件 3 不动产权证
附件 4 租赁合同
附件 5 项目备案文件

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 700 万套汽车零部件生产线技术改造项目		
项目代码	2605-330281-07-02-809736		
建设单位联系人	庹煜	联系方式	***
建设地点	浙江省余姚市中意宁波生态园万洋众创产业园一期 9 幢、10 幢		
地理坐标	E121 度 03 分 19.420 秒，N30 度 15 分 16.363 秒		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	余姚市经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2605-330281-07-02-809736
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	3.75	施工工期	5 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海）面积（m^2）	13600.4（租赁面积）

<table>
<tr>
<td>专项评价设置情况</td>
<td>
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）》，本项目大气、地表水、环境风险、生态、海洋专项评价设置情况见表 1-1。

表 1-1　本项目专项评价设置情况表
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th><th>专项评价设置情况</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目。</td><td>本项目排放废气含甲醛且厂界外500米范围内有环境空气保护目标。</td><td>是</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>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。</td><td>本项目生活污水经化粪池预处理达标后纳管排放；冷却水循环使用，不外排。</td><td>无</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。</td><td>本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量均未超过临界量。</td><td>无</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>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。</td><td>本项目用水来自给水管网，不从河道取水，无取水口。</td><td>无</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。</td><td>本项目不属于海洋工程项目。</td><td>无</td></tr>
<tr><td colspan="4">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。</td></tr>
</table>
综上所述，本项目需设置大气专项评价。
</td>
</tr>
<tr>
<td>规划情况</td>
<td>规划名称：《余姚经济开发区中意宁波生态园总体规划（2015-2030）》
审批部门：余姚市人民政府
审批文号：浙政函〔2015〕98 号
规划名称：《余姚市中意片区国土空间总体规划（2021-2035 年）》
审批部门：宁波市人民政府</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>批准时间：2025 年 12 月</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>《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</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>
1、总体规划符合性分析
根据《余姚经济开发区中意宁波生态园总体规划（2015-2030）》，本项目位于浙江省宁波市余姚市中意宁波生态园万洋众创产业园一期9幢、10幢厂房，所在地规划为工业用地，属于规划中的“汽车及新材料产业综合片”。该片区主要发展汽车汽配、科研教育等相关产业，本项目属于汽车配件制造，符合片区定位，符合该规划要求。
根据《余姚市中意片区国土空间总体规划（2021-2035年）》，项目位于城镇开发边界内，国土空间用途分区规划为城镇发展区，满足规划要求。
2、规划环境影响评价符合性分析
根据《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》，本项目位于浙江省宁波市余姚市中意宁波生态园万洋众创产业园一期9幢、10幢厂房，属于规划中的“汽车及新材料产业综合片”，其环境准入条件清单如下表。
表1-2 环境准入条件清单
<table>
<tr><th>规划区域</th><th>分类</th><th colspan="2">行业清单(建设项目环境影响评价分类管理名录2017)</th><th>工艺清单</th><th>产品清单</th><th>依据</th></tr>
<tr><td>规划范围</td><td>禁止准入产业</td><td colspan="2">三类工业项目</td><td>-</td><td>-</td><td>《余姚经济开发区中意宁波生态园总体规划（2015-2030）》</td></tr>
<tr><td rowspan="5">高端装备制造业、生命健康产业片、节能环保产业片、汽车</td><td rowspan="4">禁止准入产业</td><td rowspan="3">二类工业项目</td><td>四十一、煤炭开采和洗选业</td><td>129 煤炭洗选、配煤；131 型煤、水煤浆生产</td><td>-</td><td rowspan="4">《余姚市环境功能区划》</td></tr>
<tr><td>三十二、燃气生产和供应业</td><td>93 煤气生产</td><td>-</td></tr>
<tr><td>三十、废弃资源综合利用</td><td>86 废旧资源（含生物质）加工再生、利用</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">一、畜牧业</td><td>全部</td><td>-</td></tr>
<tr><td>限制准入产业</td><td colspan="2">通用设备制造、专业设备制造、汽车制造</td><td>1、人工（手工）等落后涂装工艺；
2、即用状态下</td><td>-</td><td>《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案》及《浙江省</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

及新材料产业综合片			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。		涂装行业挥发性有机物污染整治规范》要求

符合性分析：本项目位于浙江省宁波市余姚市中意宁波生态园万洋众创产业园一期 9 幢、10 幢厂房，属于“汽车及新材料产业综合片”，项目属于塑料制品业，为二类工业项目，不属于禁止和限制类产业，符合生态环境准入清单相关要求。因此，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》要求。

3、《余姚经济开发区中意宁波生态园总体规划（2015-2030）环保意见的函》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》于 2019 年 4 月通过了浙江省生态环境厅审查（浙环函[2019]122 号）。

表 1-3 《余姚经济开发区中意宁波生态园总体规划（2015-2030）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	园区规划应加强与余姚市域总体规划、土地利用总体规划、余姚市滨海新城总体规划修编(2015-2030)等规划的衔接，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，特别是部分海洋性质用地，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。严格控制规划居住用地、文教用地附近的用地类型，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，园区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。	本项目本项目位于汽车及新材料产业综合片，符合土地利用总体规划。本项目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	园区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，以进一步改善区域水环境质量。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。园区内现状存在的原固废填埋点，应按规范要求推进整治修复和风险管控工作，同时，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，使用电能，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	园区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企业废气综合治理，有效控制各类废气的排放总量。园区内危险废物应严格执行转移联单制度，依法进行申报登记，并按相关要求进行收集、贮存、运输，实施全过程监管。	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转移联单制度，依法进行申报登记，并按相关要求进行收集、贮存、运输，实施全过程监管。	符合	
		4	严格执行建设项目环境准入制度	园区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。园区应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，冷却水循环使用不外排，不涉及生产废水排放，对周边区域水环境质量影响小。	符合	
		5	完善生态园日常环境管理制度	园区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，园区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。园区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设备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	

其他符合性分析	**1、分类管理名录符合性** 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），本项目的项目类别属于“三十三、汽车制造业 36”中的“71 汽车零部件及配件制造 367”中的“塑料零部件及配件制造”中的“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，应编制生态环境影响报告表。 又根据《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，原要求编制生态环境影响报告书的，可以仅编制生态环境影响报告表；原要求编制生态环境影响报告表的，可以仅填报环境影响登记表。本项目位于浙江省余姚市中意宁波生态园万洋众创产业园一期9幢、10幢厂房，位于余姚市中意宁波生态园内，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、产业政策符合性** 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目产品、设备和工艺不属于限制类和淘汰类。 对照《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466号）中的与市场准入相关的禁止性规定，本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于禁止准入类。 项目不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中的“高污染、高环境风险”产品。 项目用地不属于《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）》中的限制、禁止用地。 项目不属于《<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》浙江省实施细则中禁止建设的项目，因此，本项目符合

长江经济带发展负面清单相关要求。

3、《余姚市生态环境分区管控动态更新方案》符合性

根据《余姚市生态环境分区管控动态更新方案》（发布稿），本项目位于“宁波市余姚市滨海新城产业集聚重点管控单元”，环境管控单元编码：ZH33028120015，其“三线一单”符合性分析见表1-3。

表 1-3 “三线一单”符合性分析

管控领域		有关要求	本项目情况	符合性
生态保护红线		依据《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。	本项目位于余姚市中意宁波生态园万洋众创产业园一期 9 幢、10 幢，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，根据余姚市三区三线图，本项目用地不涉及生态保护红线，满足生态保护红线要求。	符合
	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。	项目附近地表水扬孝桥断面总体水质均能达到水质功能控制目标《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准的要求，水质情况较好，本项目排放的污水通过预处理达标后纳管排放，不会突破水环境质量底线。	符合
	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（SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 和 O_3）年均浓度进一步改善，$PM_{2.5}$ 浓度小于 31ug/m^3，空气质量优良天数比例完成上级下达任务；到 2035 年，全市大气环境质量持续改善。	根据《余姚市环境质量报告书（2025 年）》，2025 年余姚市大气污染物二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、PM_{10} 和 $PM_{2.5}$、臭氧六项常规污染物浓度符合《环境空气质量标准(GB3095-2012)及修改单的二类环	符合

				境空气质量标准，同时也符合《环境空气质量标准》(GB3095-2026)过渡阶段二级标准，属于环境空气质量达标区，项目产生的大气污染物处理后可实现达标排放，对周边空气环境影响较小，不会改变环境质量现状。	
		土壤环境风险防控底线目标	按照土壤环境质量“只能更好、不能变坏”原则，结合全市土壤污染防治工作方案要求与土壤环境质量状况，设置土壤环境质量底线： 到 2025 年，土壤环境质量稳中向好，受污染耕地安全利用率、重点建设用地安全利用率完成上级下达的目标任务。 到 2035 年，土壤环境质量明显改善，生态系统基本实现良性循环。	本项目采取地面硬化防渗、雨污分流等措施后，能有效阻隔地下水、土壤污染途径，不会突破土壤环境风险防控底线。	符合
	资源利用上线	能源（煤炭）资源上线目标	“单位 GDP 能耗下降率”和“能耗总量年均增长”完成上级下达的目标任务。	本项目生产使用电能，资源消耗量相对较小，不涉及煤炭等能源，不会突破区域能源利用上线。	符合
		水资源利用上线目标	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 18m^3，万元工业增加值用水量下降至 6m^3，农田水灌溉有效利用系数提高至 0.630。	本项目用水均来自自来水；生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，冷却水循环使用，用水不会突破区域水资源利用上线。	符合
		土地资源利用上线目标	衔接余姚市国土空间总体规划等相关文件，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。	本项目利用已有工业用地，不涉及新增用地，不会突破土地利用资源上线。	符合

生态环境准入清单	单元生态环境特征	管控单元涉及中意宁波生态园及小曹娥镇等乡镇街道。单元内主导产业为新能源、新材料、新装备制造业、电子信息、生物化工、模具加工、家用电器等。单元内污水管网设施较完善，污水纳入余姚市城市污水处理厂处理。工业固体废物做到100%处置，单元内主要河道、水系为陶家路江、八塘横江。	本项目位于浙江省宁波市余姚市兴舜路28号万洋一期，主要从事汽车零部件及配件制造。生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网。固体废物做到100%处置，对周围环境影响较小。	符合
	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。	本项目为二类工业项目，不属于三类工业项目，满足空间布局约束管控要求。	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。强化减污降碳协同，重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。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。	本项目无生产废水、生活污水经化粪池预处理后纳管排放，可以实现污水零直排。本项目不属于重点行业，无需开展建设项目碳排放评价。严格实施总量控制要求，本项目建设符合污染物排放控制要求。	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生态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。	本项目生产过程中做好相应防控措施；本项目与居民区有一定宽度的隔离带。项目建设符合环境风险防控要求。	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。	本项目贯彻清洁生产的理念，不使用煤炭。故项目建设符合资源开发效率要求。	符合

综上所述，本项目符合生态环境管控方案准入条件要求。

4、碳排放符合性分析

根据《浙江省生态环境厅关于印发实施《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》的通知》（浙环函[2021]179号），本项目属于C3670 汽车零部件及配件制造，不属于通知规定的纳入碳排放评价试点行业范围内，且本项目属于编制环境影响评价报告表范畴，故不涉及碳排放评价。

5、浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的相关符合性分析

对照《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中附件1“低VOCs含量原辅材料源头替代指导目录”，本项目属于“C3670汽车零部件及配件制造”，产品均为塑料制品，按要求其涂装工序需满足行业整体替代比例≥50%的要求，但本项目不涉及涂装，因此不考虑该要求。

6、关于加强高能耗、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见符合性分析

根据《关于加强高能耗、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评【2021】45号），本项目不属于煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六大高能耗行业，即本项目不属于“两高”建设项目。

7、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）控制要求符合性分析

表1-4 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析表

序号	分类	防治措施	本项目情况	是否符合
1	VOCs物料储存无组织排放控制要求	5.1.1VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目塑料粒子储存在密闭包装袋中。	符合
2		5.1.2盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目塑料粒子储存在密闭包装袋，非取用状态时封口，保持密闭。	符合
3		5.1.4VOCs物料储库、料仓应满足3.6条对密闭空间的要求。	原料存储区为密闭仓库。	符合
4	VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	6.1.1 液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非密闭管道输送方式转移VOCs物料时，应采取密闭容器、罐车。	本项目塑料粒子采用密闭包装袋转移。	符合
5	工艺过程VOCs无组织排放控制要求	7.2.1VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统。无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs 废气收集处理系统。	本项目采用塑料粒子，VOCs质量占比均小于10%。注塑工序设置集气罩收集通过活性炭吸附装置处理。	符合

		6		7.3.1 企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。	按要求落实。	符合
		7		7.3.2 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	按照相关规范采用合理的通风量。	符合
		8	VOCs无组织排放废气收集处理系统要求	10.1.2VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行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。	项目VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备可停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	符合
		9		10.2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按GBT16758、AQ/T4274-2016规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	按GB/T16758中的规定设置排气罩，且按 AQ/T4274-2016规定的方法测量控制风速，风速不低于0.3m/s，符合要求。	符合
		10		10.2.3 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。	项目废气收集系统的输送管道处于密闭状态。	符合
		11		10.3.2 收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/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MMHC 初始排放速率≥2kg/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。	本项目收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率远小于2kg/h，废气收集后于18m高空排放。	符合

12		10.3.4 排气筒高度不低于15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	本项目设置的排气筒高度为18m，符合要求。	符合
13		10.4 企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。	按要求落实。	符合
14	企业厂区内及周边污染监控要求	11.1 企业边界及周边VOCs监控要求执行 GB16297 或相关行业排放标准规定。	企业厂界VOCs监控要求执行GB 31572。	符合
15		11.2 地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂区内VOCs 无组织排放状况进行监控，具体实施方式由各地自行确定。厂区内 VOCs 无组织排放监控要求参见附录 A。	项目厂区内VOCs无组织排放监控要求执行GB37822附录A中的排放限值。	符合
16	污染物监测要求	12.1 企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 H819 等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。	按照相关规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。	符合
17		12.2 新建企业和现有企业安装污染物排放自动监控设备的要求，按有关法律和《污染源自动监控管理办法》等规定执行。	根据《污染源自动监控管理办法》中第二条，本方法适用重点污染源自动监控系统的监督管理，项目不属于重点污染源，污染物排放可不安装自动监控系统。	符合

由上表可知，本项目满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求。

8、《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》、《浙江省工业企业恶臭

异味管控技术指南（试行）》符合性分析

本项目不涉及使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设施，以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术的设施，符合《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》要求。

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

序号	排查重点	防治措施	本项目情况	是否符合
1	生产工艺环保先进性	采用水冷替代技术，减少使用或完全替代风冷设备；	本项目采用水冷	符合
2	生产设施密闭性	造粒、成型等工序废气，可采取整体或局部气体收集措施	注塑工序废气设置集气罩收集	符合
3	废气收集方式	采取局部气体收集措施的，废气产生点位控制风速不低于 0.3m/s；	废气设计断面控制风速不低于 0.3m/s	符合
4	危废库异味管控	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；	危废采用密闭容器包装并及时清理	符合
5	废气处理工艺适配性	① 采用吸附法处理含尘、高湿废气、高温废气，事先采用高效除尘、除雾装置、冷却装置等进行预处理；② 高压静电法适用增塑剂及其他助剂产生的高沸点油烟废气处理；臭氧氧化法适用于 CDS、POM、EVC 等塑料制造废气除臭；光氧化技术适用于 CDS、POM、EVC 等塑料制造废气除臭，且仅可作为除臭组合单元之一；	本项目注塑废气收集后通过活性炭吸附装置处理后于 18m 高排气筒排放	符合
6	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。	按要求建立台账	符合

综上，本项目符合《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》

要求。

9、与国土空间规划符合性分析

根据《浙江省国土空间规划（2021-2035 年）》、《余姚市国土空间总体规划（2021-2035 年）》、《余姚经济开发区中意宁波生态园总体规划(2015-2030)》、《余姚市中意片区国土空间总体规划（2021-2035 年）》及企业提供的不动产权证，本项目位于浙江省宁波市余姚市中意宁波生态园万洋众创产业园一期 9 幢、10 幢厂房，项目用地为工业用地，空间用途为城镇发展区，位于城镇开发边界内，不涉及生态保护红线，未占用永久基本农田，符合国土空间规划及“三区三线”管控要求。具体位置详见图 1-1、1-2。

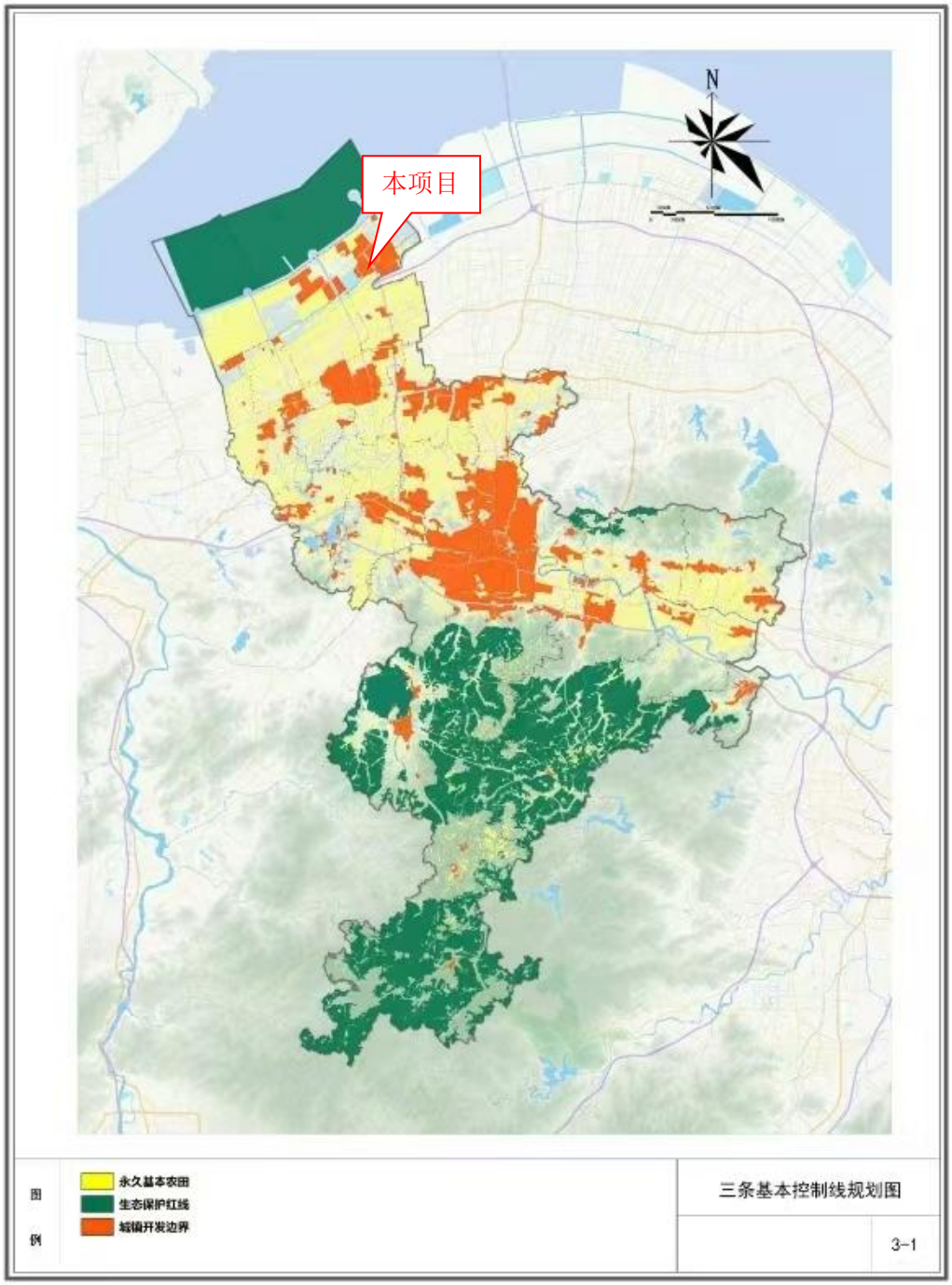


图 1-1 三条基本控制线规划图

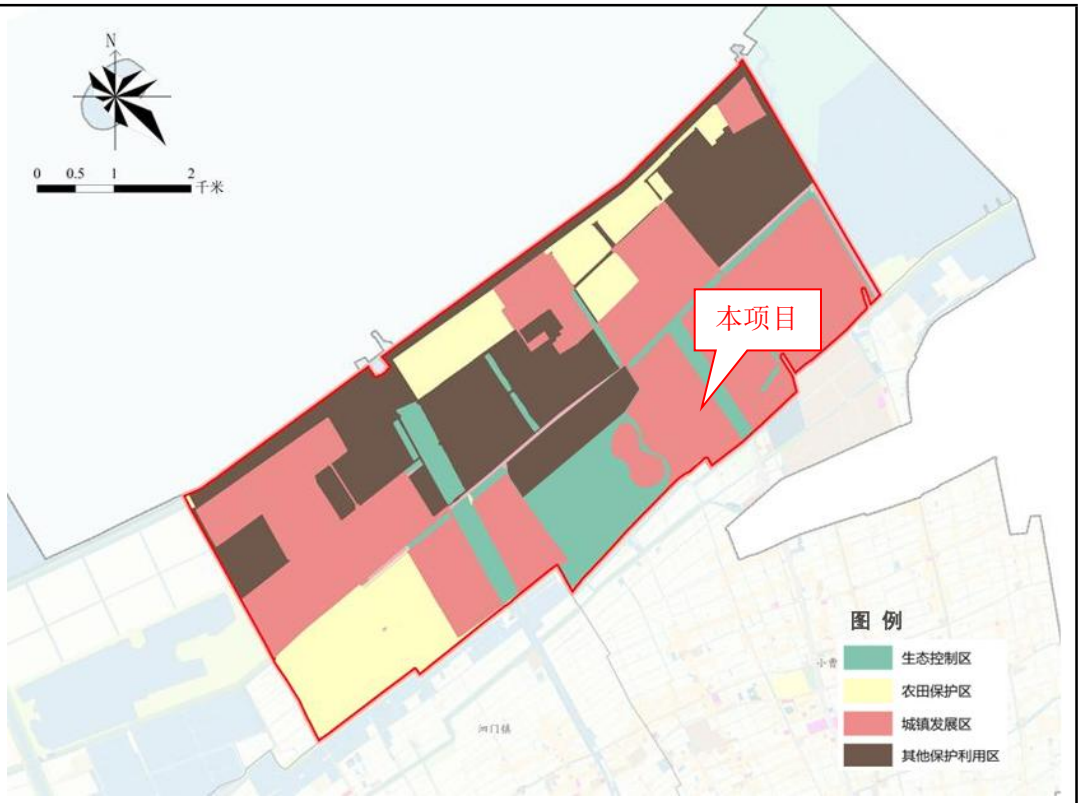


图 1-2 国土空间用途分区规划图

10、与《浙江省生态环境厅浙江省发展和改革委员会浙江省经济和信息化厅关于印发〈浙江省“十五五”工业固体废物污染环境防治规划>的通知》(浙环函[2026]119 号）符合性分析

本项目工业固体废物产生量为 15.197t/a，企业预测的工业增加值为 800 万元，根据计算公式：工业固体废物产生强度=（一般工业固废产生量+危险固废产生量）/工业增加值，则本项目的工业固体废物产生强度为 0.019 吨/万元，能满足《浙江省生态环境厅浙江省发展和改革委员会浙江省经济和信息化厅关于印发〈浙江省“十五五”工业固体废物污染环境防治规划>的通知)>的通知》(浙环函[2026]119 号)中要求的工业固废废物产生强度 0.20 吨/万元的指标。

11、与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）符合性分析

本项目不属于石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业，不涉及《重点管控新污染物清单（2023年版）》中明确的14类重点管控新污

染物，《有毒有害污染物名录（2018年）》、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物，符合该意见相关要求。

11、与《浙江省空气质量持续改善行动计划》符合性分析

表 1- 6 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

相关规定		本项目情况	是否符合
优化产业结构，推动产业高质量发展	源头优化产业准入。坚决遏制“两高一低”（高耗能、高排放、低水平）项目盲目上马，新改扩建“两高一低”项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，一般应达到大气污染防治绩效 A 级（引领性）水平、采用清洁运输方式。新改扩建项目应对照《工业重点领域能效标杆水平和基准水平》中的能效标杆水平建设实施。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新改扩建项目方可投产。推动石化产业链“控油增化”。	本项目为新建项目，不属于“两高一低”项目。	符合
	推进产业结构调整。严格落实《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，依法依规加快退出重点行业落后产能。鼓励现有高耗能项目参照标杆水平要求实施技术改造，加大涉气行业落后工艺装备淘汰和限制类工艺装备的改造提升。加快推进 6000 万标砖/年以下（不含）的烧结砖及烧结空心砌块生产线等限制类产能升级改造和退出，支持发展绿色低碳建筑材料制造产业。推动长流程炼钢企业减量置换改造，优化整合短流程炼钢和独立热轧产能，到 2025 年全省钢铁生产废钢比大于 40%。加快推进水泥生产重点地区水泥熟料产能整合，到 2025 年完成不少于 8 条 2500 吨/日及以下熟料生产线整合退出。	本项目产品、设备和工艺不属于限制类和淘汰类。	符合
	提升改造产业集群。中小微涉气企业集中的县（市、区）要制定涉气产业发展规划；大力推进小微企业园提质升级，产业集聚度一般不低于 70%。各地对烧结砖、废橡胶利用、船舶修造、纺织染整、铸造、化纤、包装印刷、制鞋、钢结构、车辆零部件制造等涉气产业集群制定专项整治方案，明确整治标准和时限。推进活性炭集中再生设施建设，建立政府主导、市场化方式运作、服务中小微企业的废气治理活性炭公共服务体系。加强政府引导，推进布局优化，因地制宜规划建设一批集中喷涂中心、有机溶剂集中回收中心、汽修钣喷中心等“绿岛”设施。	本项目废气通过活性炭吸附装置处理，不涉及喷涂、有机溶剂使用。	符合

	优化能源结构，加速能源低碳化转型	大力发展清洁低碳能源。到2025年，非化石能源消费比重达到24%，电能占终端能源消费比重达到40%左右，新能源电力装机增至4500万千瓦以上，天然气消费量达到200亿立方米左右。		符合
		严格调控煤炭消费总量。制定实施国家重点区域煤炭消费总量调控方案，重点压减非电力行业用煤。杭州市、宁波市、湖州市、嘉兴市、绍兴市和舟山市新改扩建用煤项目依法实行煤炭减量替代，替代方案不完善的不予审批。不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。原则上不再新增自备燃煤机组，推动具备条件的既有自备燃煤机组淘汰关停，鼓励利用公用电、大型热电联产、清洁能源等替代现有自备燃煤机组。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。在保障能源安全供应的前提下，到2025年杭州市、宁波市、湖州市、嘉兴市、绍兴市和舟山市煤炭消费量较2020年下降5%左右。	本项目不涉及煤炭使用。	符合
		加快推动锅炉整合提升。各地要将燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划，原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。新建容量在10蒸吨/小时及以下工业锅炉一般应优先选用蓄热式电加热锅炉、冷凝式燃气锅炉。各地要优化供热规划，支持统调火电、核电承担集中供热功能，推动淘汰供热范围内燃煤锅炉和燃煤热电机组。鼓励65蒸吨/小时以下燃煤锅炉实施清洁能源替代，立即淘汰35蒸吨/小时以下燃煤锅炉。充分发挥30万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径30公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。支持30万千瓦及以上燃煤发电机组进行供热改造或异地迁建为热电联产机组。到2025年，基本淘汰35蒸吨/小时燃煤锅炉，基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施，完成全省2蒸吨/小时及以下生物质锅炉等落后产品更新改造任务。	本项目不涉及锅炉。	符合
		实施工业炉窑清洁能源替代。全省不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源，燃料类煤气发生炉全面实行清洁能源替代，逐步淘汰间歇式固定床煤气发生炉。加快玻璃行业清洁能源替代，淘汰石油焦、煤等高污染燃料。	本项目不涉及工业炉窑。	符合
	强化多污染物减排	加快重点行业超低排放改造。2024年底前，所有钢铁企业基本完成超低排放改造；无法稳定达到超低排放限值的燃煤火电、自备燃煤锅炉实施烟气治理升级改造，采取选择性催化还原（SCR）脱硝等高效治理工艺。到2025年6月底，水泥行业全面完成有组织、无组织超低排放改造。2024年启动生活垃圾焚烧行业超低排放改造工作，2027年基本完成改造任务。	本项目不属于重点行业。	符合

，提升废气治理绩效	全面推进含 VOCs 原辅材料和产品源头替代。新改扩建项目优先生产、使用非溶剂型 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品和原辅材料，原则上不得人为添加卤代烃物质。生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。钢结构、房屋建筑、市政工程、交通工程等领域全面推广使用非溶剂型 VOCs 含量产品。全面推进重点行业 VOCs 源头替代，汽车整车、工程机械、车辆零部件、木质家具、船舶制造等行业，以及吸收性承印物凹版印刷、软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等工序，实现溶剂型原辅材料“应替尽替”。	本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品使用。	符合
	深化 VOCs 综合治理。持续开展低效失效 VOCs 治理设施排查整治，除恶臭异味治理外，全面淘汰低温等离子、光氧化、光催化废气治理设施。推进储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。污水处理场所高浓度有机废气单独收集处理，含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气密闭收集处理。石化、化工、化纤、油品仓储等企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气；不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染治理设施。2024 年底前，石化、化工行业集中的县（市、区）实现统一的泄漏检测与修复（LDAR）数字化管理，各设区市建立 VOCs 治理用活性炭集中再生监管服务平台。	本项目 VOCs 废气经活性炭吸附装置处理，不涉及低温等离子、光氧化、光催化废气治理设施。	符合
	推进重点行业提级改造。全面开展锅炉和工业炉窑低效污染治理设施排查和整治，强化工业源烟气治理氨逃逸防控，完成燃气锅炉低氮燃烧改造。强化治污设施运行维护，减少非正常工况排放，加强废气治理设施旁路管理，确保工业企业全面稳定达标排放。培育创建一批重点行业大气污染防治绩效 A 级（引领性）企业。到 2025 年，配备玻璃熔窑的玻璃企业基本达到 A 级，50%的石化企业达到 A 级；到 2027 年，石化企业基本达到 A 级。	本项目不涉及。	符合

综上，本项目符合《浙江省空气质量持续改善行动计划》相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

宁波德昊汽车部件有限公司成立于 2020 年 12 月 18 日，企业厂房位于浙江省宁波市余姚市中意宁波生态园万洋众创产业园一期 9 幢、10 幢，是一家专业从事汽车零部件及配件制造的企业。

企业原租用中意宁波生态园中意启迪科技城的 22#工业厂房，实施年产 200 万套汽车节温器总成和 300 万套电器开关生产项目。现为适应市场需求增长，企业拟投资 800 万元将厂房搬迁至余姚市中意宁波生态园万洋众创产业园一期 9 幢、10 幢工业厂房。

本次搬迁保持生产工艺不变，将原有 200 万套汽车节温器总成产能扩大一倍；电器开关生产规模不变。搬迁后淘汰 HTF360X2 注塑机；其余设备利旧，在原有设备基础上增加数量。项目建成后，可形成年产 400 万套汽车节温器总成和 300 万套电器开关的生产能力。

2、项目组成

主要建设内容如下表：

表 2-1 项目组成一览表

序号	名称	工程组成	建设内容
1	主体工程	生产区	9 幢 1F 为注塑车间、去毛刺区；2-4F 为仓库。
			10 幢 1F 为焊接车间、模具车间、烘道作业区；2F 为组装车间、包装车间；3F 为半成品仓库；4F 西南角为实验室。
2	辅助工程	仓库	9 幢 2-4F 均为仓库。
		办公	车间办公室位于 10 幢 1F 西侧、2F 东侧；10 幢 4F 为综合办公室。
3	公用工程	给水	由市政自来水管网统一供给。
		排水	采用雨、污分流。 生活污水经化粪池预处理后纳管排放；冷却水循环使用，不外排。
		供电	由市政供电系统供给。
4	环保工程	废气治理	注塑废气集气罩收集由活性炭吸附(TA001)处理后，经 18m 排气筒 DA001 高空排放； 干燥废气、焊接有机废气于车间内无组织排放，加强车间通风； 去毛刺粉尘经内置滤筒除尘系统(TA002)处理后经 15m 排气筒 DA002 高空排放。

		废水治理	生活污水经化粪池预处理达标后纳管排放； 冷却水循环使用，不外排。
		噪声治理	选用低噪声设备，主体生产设备位于室内，风机等置于室外。采取减振、隔声等降噪措施。
		固废治理	一般固废仓库位于厂房 9 幢 3F 南侧，约 10m^2，危废仓库位于厂房 9 幢 3F 南侧，约 10m^2。
5	储运工程	储存	原料及产品等仓库位于厂房。
		运输	原料及产品均采用汽车运输。
6	依托工程	废水治理	依托厂区化粪池、市政污水管网、余姚市城市污水处理厂。

3、产品方案

表 2-2　项目产品方案一览表

序号	产品名称	迁建前产量	迁建后产量	增减量	单位	备注
1	汽车节温器	200	400	+200	万套/a	约 300g 每套
2	电器开关	300	300	0	万套/a	70-100g 每套

节温器图片	电器开关图片
	

4、原辅材料及消耗量

本项目主要原辅材料消耗情况详见表2-3。

表 2-3　原辅材料年消耗量一览表

序号	材料名称	迁建前用量	迁建后用量	增减量	单位	备注
1	PA66	180	360	+180	t/a	外购新料，注塑温度 280℃
2	PPS	180	180	0	t/a	外购新料，注塑温度 280℃
3	PF	36	36	0	t/a	外购新料，注塑温度 310℃
4	PPA	3	3	0	t/a	外购新料，注塑温度 320℃

5	PA46	1	1	0	t/a	外购新料，注塑温度290℃
6	注塑模具	30	50	+20	套/月	外购
7	冷却液	50	80	+30	L/a	与水 1：1 稀释后实验室测试节温器使用
8	液压油	1	1.5	+0.5	t/a	设备维护
9	导热油	0.22	0.32	+0.1	t/a	0.1t/a 为实验室测试节温器使用，0.22t/a为油温机使用
10	节温器配件	200	400	+200	万套/a	外购
11	电器开关配件	300	300	0	万套/a	外购
12	磨料（小粒径塑料）	100	150	+50	kg/a	用于去毛刺
13	5%NaCl 溶液	6	9	+3	瓶/a	实验室使用
14	切削液	0	0.17	+0.17	t/a	模具维修

本项目主要原辅料理化性质详见表2-4。

表 2-4　主要原辅料理化性质一览表

序号	名称	主要理化性质
1	PA66	聚己二酰己二胺，俗称尼龙-66，是一种热塑性树脂，一般是由己二酸和己二胺缩聚制的。不溶于一般溶剂，仅溶于间苯甲酚等。机械强度和硬度很高，刚性很大。耐燃，抗张强度高（达 104kPa），耐磨，电绝缘性好，耐热（在 455kPa 下热变形温度均在 150℃以上），熔点 150～250℃，熔融态树脂的流动性高，相对密度 1.05～1 .15（加入填料可增至 1.6），热分解温度≥350 ℃，大都无毒。
2	PPS	聚苯硫醚（PPS），是一种新型高性能热塑性树脂，具有机械强度高、耐高温、耐化学药品性、难燃、热稳定性好、电性能优良等优点。热分解温度≥400 ℃。在电子、汽车、机械及化工领域均有广泛应用。
3	PF	PF（phenolic resin），酚醛树脂，是一种固体酚醛树脂为黄色、透明、无定形块状的物质，热分解温度≥350 ℃。
4	PPA	聚对苯二酰对苯二胺（PPA）是一种半结晶性高性能工程聚合物，PPA 广泛用于汽车、电子和机械领域的热敏感部件制造，以及家装建材等领域。耐高温尼龙，PPA 热变形温度高达 300℃ 以上，热分解温度≥380 ℃，连续使用温度可达 170℃ 能满足短期和长期的热性能。
5	PA46	PA46 工程塑料是由丁二胺和己二酸缩聚而成的脂肪族聚酰胺，虽然有尼龙 66 相似的分子结构，但 Stanyl PA46 的每个给定长度的链上的酰胺组数更多，链结构更对称；而高度对称的链结构致使其结晶度高（约为 70%），而且结晶速度快，因而熔点更高（295℃），热分解温度≥380 ℃，热变形温度也高，而长期使用温度(CUT 5000hours)可达163℃。这些特性使 StanylPA46 比其它工程塑料如 PA6、PA66、PPA 和聚酯在耐热、高温下的机械强度、耐磨等方面具有技术优势，并且成型周期短，加工更经济。
6	冷却液	是以乙二醇/丙二醇为核心、复配去离子水与多功能添加剂的均相透明液体，核心价值在于宽温域液态稳定性、高效换热与系统防腐。乙二醇型主流配比（40%–60% 乙二醇+水）下，冰点可低至- 40℃，沸点达108℃以上，能高效散热、冬季防冻、高温防沸及防腐蚀，确保发动机及电池系统在适宜温度下稳定运行。

7	液压油	是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。能在不同温度下保持稳定的润滑性能；能抵抗与空气中氧气接触而引发的氧化反应，避免油品变质；能保护系统中的金属表面免受腐蚀；能够有效保持系统的密封性；能在高温条件下保持性能；与水分离能力强。
8	导热油	分矿物型（石油馏分精制饱和烃）与合成型（聚α-烯烃、酯类、联苯类等），为低挥发、高热稳定、长寿命的油状液体，外观多呈浅黄至琥珀色透明状。核心优势是低压高温工况适配，常压下可实现 200–350℃稳定传热，蒸汽压低、蒸发损失小，显著降低高温系统压力与安全风险。密度 0.85–0.95 g/cm³，40℃运动粘度 10–100 mm²/s，导热系数 0.12–0.15 W/(m·K)，兼顾流动性与传热效率；闪点≥180℃、燃点/自燃点高，密闭系统中安全性好。
9	切削液	是以基础润滑剂、防锈剂、表面活性剂为核心，复配去离子水与多功能助剂调配而成的液体。常温下性质稳定、挥发量极低，适配模具钢、金属配件的钻、铣、车、磨等精密机加工工序。可快速带走加工摩擦热量、降低刀具磨损、抑制金属氧化锈蚀、冲刷带走金属微屑，有效改善加工精度与工件表面质量。

5、生产设备

本项目主要生产设备详见表 2-5。

表 2-5　本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	迁建前数量	迁建后数量	增减量	备注
1	注塑机	HXM258	1 台	1 台	0	注塑车间
2		160-S6	1 台	1 台	0	
3		海雄塑机 J1580	4 台	4 台	0	
4		130-M6	1 台	1 台	0	
5		HTF360X2	1 台	0 台	-1	
6		UN260H1	1 台	1 台	0	
7		250-S6	1 台	1 台	0	
8		SA1600·540	1 台	1 台	0	
9		立式注塑机	3 台	4 台	+1	
10		海天 MA600	0 台	1 台	+1	
11		海天 MA900	0 台	2 台	+2	
12		海天 MA1600	0 台	3 台	+3	
13		海天 MA2600	0 台	2 台	+2	
14		海天 MA3200	0 台	2 台	+2	
15	干燥箱	/	1 台	1 台	0	
16		SL-10AC	1 台	1 台	0	
17		YH-7.5AN	1 台	1 台	0	
18	冷却水箱	AC-30HP	1 台	1 台	0	
19	去毛刺机	MQ3220	1 台	1 台	0	

20		JX-1000	2 台	2 台	0	
21	油温机	YL-200H	6 台	6 台	0	
22	烘道	/	1 条	2 条	+1	烘道作业区
23	振动摩擦焊	AV502H	2 台	5 台	+3	焊接车间
24	台式钻床	/	2 台	2 台	0	模具车间
25	高低温箱	/	1 台	1 台	0	实验室
26	盐雾试验箱	/	1 台	1 台	0	实验室，介质 5%NaCl 溶液
27	爆破试验箱	/	1 台	1 台	0	实验室，介质水
28	节温器温度测试仪	/	1 台	1 台	0	实验室，介质导热油

注塑机产能匹配性分析：

表 2-6　注塑机产能一览表

序号	注塑机型号	加工品种	数量	单台生产速率 (kg/h)	单台产能（t/a）	年产能（t/a）	
1	HXM258	电器开关	1 台	12	28.8	28.8	124.4
2	160-S6		1 台	8	19.2	19.2	
3	海雄塑机 J1580		4 台	5	12.0	48.0	
4	130-M6		1 台	6	14.4	14.4	
5	HTF360X2		0 台	0	0	0	
6	UN260H1		1 台	6	14.4	14.4	
7	250-S6	汽车节温器	1 台	10	24.0	24.0	525.6
8	SA1600·540		1 台	5	12.0	12.0	
9	立式注塑机		4 台	4	9.6	38.4	
10	海天 MA600		1 台	6	14.4	14.4	
11	海天 MA900		2 台	9	21.6	43.2	
12	海天 MA1600		3 台	16	38.4	115.2	
13	海天 MA2600		2 台	26	62.4	124.8	
14	海天 MA3200		2 台	32	76.8	153.6	

本项目注塑原料年加工量为 580t/a，其中汽车节温器年加工量约 480t，电器开关加工量约 100t，项目注塑机可满足其生产需求。

综上，项目设备与产能匹配合理。

6、劳动定员和工作制度

企业原有员工60人，迁建后劳动定员不变，实行白班8h制生产，年工作300天，不设食堂和宿舍。

7、平面布置

企业厂房位于浙江省宁波市余姚市中意宁波生态园万洋众创产业园一期9幢、10幢，厂房均为四层。其中注塑机、干燥箱、冷却水箱油温机等生产设备位于9幢1F的注塑车间；去毛刺机位于9幢1F的去毛刺区；振动厚擦焊位于10幢1F的焊接车间；台式钻床位于10幢1F的模具车间；烘道位于10幢1F的烘箱作业区；高低温箱、盐雾试验箱、爆破试验箱、节温器温度测试仪等实验所用设备位于10幢4F的实验室。

项目所在位置地势平坦，场地内建筑物、运输等布置满足项目工艺、运输、消防、安全等要求。厂区道路对外交通便利，主要通道设置合理，能够满足正常运输要求和事故状态下的紧急疏散，厂区各功能区明确，布局合理，避免了相互交叉干扰影响，厂区内部平面布局基本合理，具体平面布置详见附图3。

8、水平衡

本项目水平衡见图 2-1。

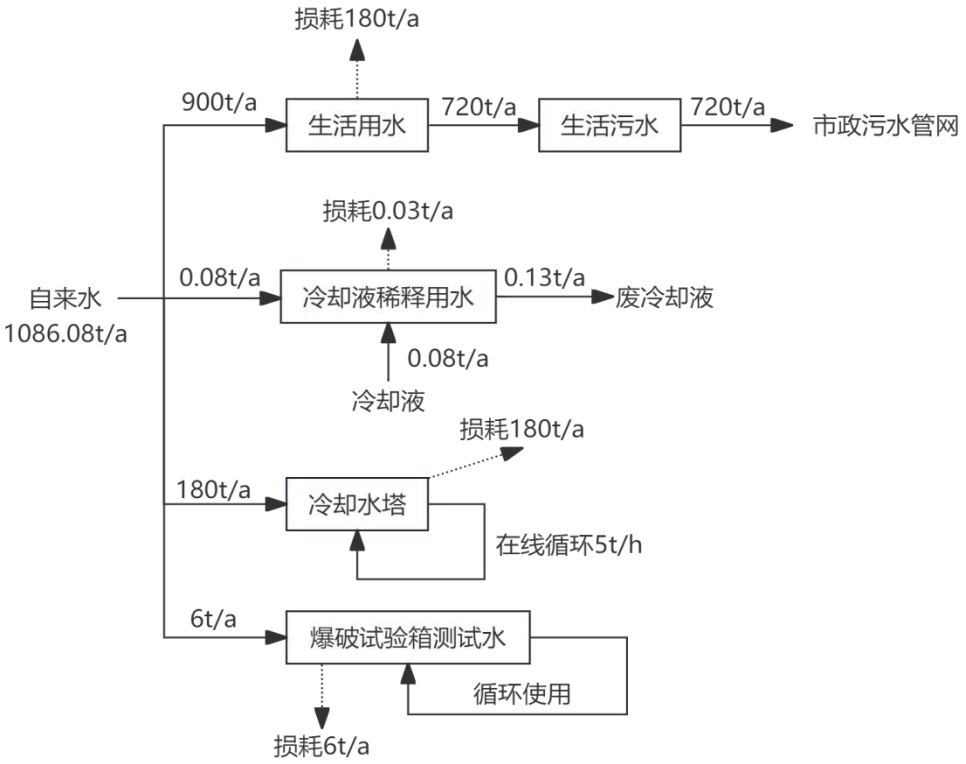


图 2-1 水平衡图

工艺流程和产排污环节

1、工艺流程图：

本项目具体生产工艺流程见图 2-2。

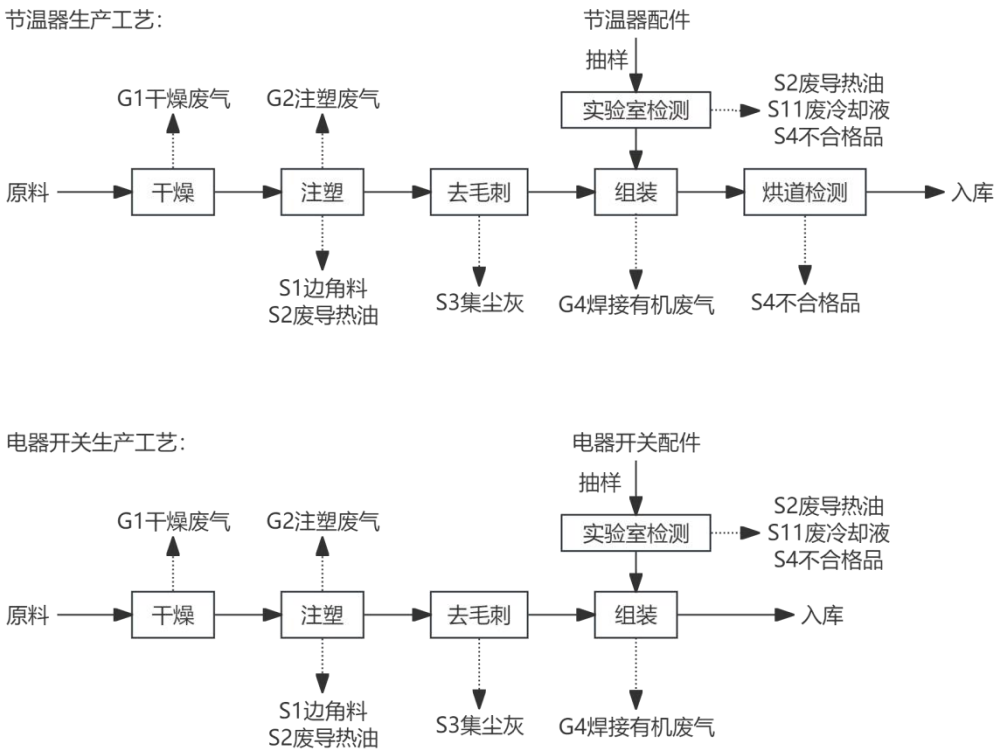


图 2-2 生产工艺流程图

工艺说明：

本项目节温器与电器开关生产工艺基本一致，区别在于节温器组装完成后需经过烘道测试性能，测试合格后方可打包入库，而电器开关组装完成后直接可以打包入库。

（1）干燥、注塑：本项目注塑前塑料粒子需先经干燥处理以去除材料中的水分，干燥采用电加热，温度约为 80℃，此过程会有极少量 G1 干燥废气产生。注塑是将塑料粒子加热至熔融状态，然后注射到模具里面成型，再经过冷却降温完成形状，塑料凝固后脱模的工艺。本项目塑料原料均为外购新料，可直接注塑，无需进行搅拌调色等操作，根据塑料粒子不同，注塑采用电加热，注塑温度在 280℃~320℃。

注塑冷却采用间接水冷的方式，冷却水循环使用不外排，根据损耗情况进

行补充。注塑过程会有 G2 注塑废气及 S1 边角料产生。同时为了保证产品质量，需使用油温机控制模具温度，油温机介质为导热油，采用电加热至 200℃，导热油定期更换会有 S2 废导热油产生。

（2）去毛刺：注塑后的工件需通过去毛刺处理，此过程是利用高压缩空气带动，产生的负压作用，将磨料（小粒径塑料颗粒）喷向工件的表面，使工件表面的外表面的外表或形状发生变化，获得一定的清洁度或不同的粗糙度。采用的去毛刺机为密闭一体式毛刺机，内置滤筒除尘系统，该过程会产生 G4 去毛刺粉尘、S3 集尘灰、S14 废滤筒。

（3）组装：工件与对应的配件进行组装，组装时需要对部分塑料件局部进行焊接，把两件塑料件压紧，通过振动摩擦焊让其中一件高频小幅振动使接触面达到充分熔融状态，加上一定压力后，使其融合，该过程会产生少量 G4 焊接有机废气。

（4）烘道检测：节温器组装后需经烘道进行检测，烘道检测是为了模拟节温器在汽车发动时的所处状态。烘道温度为节温器设定温度+20℃，控制在 100-135℃，属于低温检测。采用电加热。检测过程会有部分 S4 不合格品产生。

（5）打包入库：合格的产品打包进入仓库。

（6）实验室检测：本项目设置一个实验室，主要用于外购配件检测，配备高低温箱、盐雾试验箱、爆破试验箱、节温器温度测试仪。其中高低温箱通过冷热交替模拟工件在自然环境中遭遇温度骤变工况，测试温度远低于产品熔化温度，因此，不会有废气产生，会有部分 S4 不合格品产生。

盐雾试验箱用于工件耐腐蚀性测试，盐雾试验箱为密闭设备，设备自带冷凝回收装置，盐雾基本全部冷凝回收，不会有废气产生，使用的 NaCl 溶液定期更换。该过程会产生 S15NaCl 废液。

节温器温度测试仪实验介质优先采用冷却液开展试验，同时少量工况使用导热，二者作为换热介质，在设备管路循环。换热过程由于在完全密闭腔体、封闭管路内循环换热，无敞开液面，不存在与空气持续接触的敞口挥发面，因此不会有废气产生，使用的导热油、冷却液需定期更换。该过程会产生 S2 废导热油、S11 废冷却液。

爆破试验箱为水压爆破试验，试验介质为清水，全程不添加润滑油、化学试剂、清洗剂等，水质简单，循环使用。日常仅补充蒸发，蒸发量约 0.01～0.03 t/d，本项目取 0.02t/d，则年补充量约 6t/a。

另本项目模具为外购，偶尔有损坏可在模具车间内通过钻床进行简单维修，维修时加入少量切削液进行润滑，此过程会有少量 S5 废金属泥产生，不能维修部分则会产生 S12 废模具。

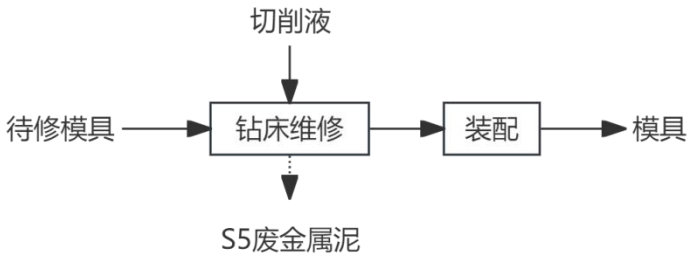


图 2-3 模具维修流程图

2、本项目主要污染物产生环节及污染因子汇总：

根据生产工艺分析，本项目主要污染环节见表 2-7。

表 2-7 本项目主要产污环节及污染因子

类别		产污环节	污染因子
废气	G1 干燥废气	干燥	非甲烷总烃、臭气浓度
	G2 注塑废气	注塑	非甲烷总烃、氨、硫化氢、氯苯类、酚类、甲醛、臭气浓度
	G3 焊接有机废气	组装	非甲烷总烃、臭气浓度
	G4 去毛刺粉尘	去毛刺	颗粒物
废水	W1 生活污水	办公、生活	COD、氨氮、BOD
	W2 注塑冷却水	注塑冷却	/
噪声	设备运行噪声		等效连续 A 声级 LAeq
固废	S1 边角料	注塑	塑料边角料
	S2 废导热油	导热油更换	废导热油
	S3 集尘灰	去毛刺	集尘灰
	S4 不合格品	烘道检测	不合格品
	S5 废金属泥	模具维修	废金属泥

S6 废液压油	设备维护	废液压油
S7 废包装材料	材料包装	废包装材料
S8 废包装桶	材料包装	废包装桶
S9 废活性炭	废气处理	废活性炭
S10 生活垃圾	职工生活	果皮、纸屑等
S11 废冷却液	冷却液更换	废冷却液
S12 废模具	模具维修	废模具
S13 废磨料	去毛刺	废磨料
S14 废滤筒	去毛刺	废滤筒
S15NaCl 废液	实验	NaCl 废液

与项目有关的原有环境污染问题

1、原有项目概述

企业原租用中意宁波生态园中意启迪科技城的 22#工业厂房，实施年产 200 万套汽车节温器总成和 300 万套电器开关生产项目。现为适应市场需求增长，企业拟投资 800 万元将厂房搬迁至余姚市中意宁波生态园万洋众创产业园一期 9 幢、10 幢工业厂房，原项目已停产。

原环保手续详见下表：

表 2-8　原工程环评及验收情况一览表

序号	项目名称	建设地点	审批情况	验收情况
1	年产 200 万套汽车节温器总成和 300 万套电器开关生产项目建设项目环境影响登记表	中意宁波生态园中意启迪科技城的 22#工业厂房	2022 年 12 月 12 日获得宁波市生态环境局余姚分局的批复（余环备【2022】15 号）	2023 年 5 月完成自主验收
排污许可情况：2025 年 1 月 8 日完成排污登记，登记编号：91330281MA2J40720F001W				

2、原有项目产品方案

详见表 2-2。

3、原有项目主要原辅材料

详见表 2-3。

4、原有项目主要设备

详见表 2-5。

5、原有项目生产工艺流程

本次搬迁保持生产工艺不变，详见第二章。

6、原有项目污染物产排污情况

（1）污染源强及防治措施

表 2-9　原项目污染源强及防治措施

项目	类型	污染物名称	防治措施	落实情况是否与原环评一致
废气	注塑废气	非甲烷总烃	集气罩收集后进入一套活性炭吸附装置处理后于 DA001 排气筒 15m 高空排放	一致
	干燥废气	非甲烷总烃、氨、硫化氢、氯苯类、酚类、甲醛、臭气浓度	加强车间通排风	一致
	实验室废气	非甲烷总烃	加强车间通排风	一致
	焊接废气	非甲烷总烃	加强车间通排风	一致
废水	生活污水	COD、氨氮	经化粪池处理达标后纳管排放	一致
固体废物	边角料		物资回收公司综合利用	一致
	废导热油		委托有资质单位安全处置	一致
	集尘灰		物资回收公司综合利用	一致
	不合格品		物资回收公司综合利用	一致
	废金属屑		物资回收公司综合利用	一致
	废液压油		委托有资质单位安全处置	一致
	废包装材料		物资回收公司综合利用	一致
	废包装桶		委托有资质单位安全处置	一致
	废活性炭		委托有资质单位安全处置	一致
	生活垃圾		环卫部门清理	一致
	废模具		环卫部门清理	一致

（2）污染物排放情况

表 2-10 原项目现状污染物排放情况表

项目	主要污染因子	环评核定排放量 t/a（固体废物产生量）	验收排放量*t/a（固体废物产生量）
大气污染物	非甲烷总烃	0.103	0.060
废水	生活废水量	720	720
	COD	0.028	0.028
	氨氮	0.002	0.002
固废	边角料	4（0）	3.56（0）
	废导热油	0.198（0）	0.198（0）
	集尘灰	0.15（0）	0.12（0）
	不合格品	2（0）	1.87（0）
	废金属屑	0.01（0）	0.01（0）
	废液压油	0.8（0）	0.8（0）
	废包装材料	0.2（0）	0.18（0）
	废包装桶	0.05（0）	0.04（0）
	废活性炭	0.913（0）	0.913（0）
	生活垃圾	9（0）	9（0）
	废模具	360 套/a	312 套/a

7、与本项目有关的主要环境问题及整改措施

本项目为新建项目，企业利用浙江省余姚市中意宁波生态园万洋众创产业园一期 9 幢、10 幢闲置工业厂房进行生产。根据调查，项目所在地不属于《浙江省建设用地土壤污染风险管控和修复监督管理办法（修订）》（浙环发〔2024〕47 号）中规定的甲类地块(指用途变更为敏感用地的)、乙类地块(指 2019 年 1 月 1 日后曾存在“土壤污染重点监管单位”生产经营活动且用途变更为非工业用地的(不包括敏感用地)或者生产经营用地土地使用权收回、转让的)、丙类地块(指化工(含制药、农药、焦化、石油加工等)、印染、电镀、制革、铅蓄电池制造、有色金属矿采选、有色金属冶炼和危险废物经营 8 个行业关停并转、破产或搬迁企业的原址用地，且经土壤污染状况普查、详查和监测、现场检查表明有土壤污染风险的)。

	根据调查，原项目基本落实了原环评报告表及批复中要求的环保设施和有关措施，企业依法开展自主验收，依法申领排污许可证并落实日常环境管理、自行监测、台账记录等要求。现原有项目已停产，原厂址已全部清空，无原料、设备、三废等遗留，因此，无与本项目有关的原有污染源情况及环境问题。

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

1、环境空气质量现状

（1）常规污染因子

为了解项目所在区域环境空气质量现状，本次评价引用《余姚市环境质量报告书（2025年）》中余姚市2025年环境空气质量监测数据，监测结果详见下表3-1。

表 3-1　大气环境质量监测结果表

污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m³	GB3095-2012 及修改单			GB 3095-2026		
			评价标准 μg/m³	占标率/%	达标情况	过渡阶段标准 μg/m³	占标率/%	达标情况
SO_2	年均值	7	60	11.7	达标	60	11.7	达标
NO_2	年均值	24	40	60.0	达标	40	60.0	达标
PM_{10}	年均值	43	70	61.4	达标	60	61.4	达标
$PM_{2.5}$	年均值	27	35	77.1	达标	30	90.0	达标
O_3	日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数	157	160	98.1	达标	160	98.1	达标
CO	日均值第 95 百分位数	800	4000	20.0	达标	4000	20.0	达标

根据监测结果可知，2025年余姚市大气污染物二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、PM_{10}和 $PM_{2.5}$、臭氧六项常规污染物浓度符合《环境空气质量标准(GB3095-2012)及修改单的二类环境空气质量标准，同时也符合《环境空气质量标准》(GB3095-2026)过渡阶段二级标准，因此综合评价，项目所在区属于达标区。

（2）特征污染因子

本项目排放废气中主要污染因子为非甲烷总烃、氨、H_2S、氯苯类、酚类、甲醛、臭气浓度，采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录

A 推荐的估算模型（AERSCREEN）选取非甲烷总烃（其余污染物产生量较小，不做定量分析）作为影响因子，估算计算评价等级。根据估算模式计算结果，非甲烷总烃排放最大地面浓度占标率 Pmax=0.39%，确定大气评价等级为三级，只需调查项目所在区域环境质量达标情况，故不开展特征因子现状监测。

2、地表水环境现状

本项目所在地周边最近的常规监测断面为下游 1.3 公里的扬孝桥断面（钱塘 367（附图 2）），根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，水环境功能区为“农业、工业用水区”，该区域河流水质控制目标为《地表水环境质量标准》中的III类。为了解项目所在区域水环境质量现状，本环评引用《余姚市生态环境质量报告书（2025 年）》中 2025 年扬孝桥断面地表水常规监测数据，具体见表 3-2。

表 3-2 扬孝桥断面水质常规监测数据统计表 单位：mg/L（pH 除外）

断面	项目	pH	DO	COD_{Mn}	BOD_5	氨氮	石油类	总磷
扬孝桥断面例行监测点	样品数	6	6	6	6	6	6	6
	最大值	8	12.8	4.6	3.6	0.51	0.01	0.15
	最小值	7	5.0	3.8	2.6	0.20	0.01	0.07
	均值	8	7.4	4.2	3.2	0.40	0.01	0.110
	超标率	0	0	0	0	0	0	0
	均值类别	I 类	II 类	III类	III类	II 类	I 类	III类

根据《余姚市生态环境质量报告书（2025年）》，2025年扬孝桥断面水质各项指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准，水质情况较好。

3、声环境质量现状

本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，故不进行声环境质量现状监测。

4、生态环境

本项目位于浙江省宁波市余姚市中意宁波生态园万洋众创产业园一期9

幢、10幢，用地性质为工业用地，处于人类活动频繁区，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，故无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类设备设施，不开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境质量现状

本项目各生产设施、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，且各污染物产生量较小，按要求做好相关收集处理措施后对周边环境影响较小。做好化粪池、生活污水收集管网、危废仓库的防渗措施，杜绝污水下渗现象发生并加强维护管理，避免跑冒滴漏现象的发生，正常情况下不存在地下水和土壤污染途径，故本环评不开展地下水、土壤环境质量现状分析。

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。

表3-3 主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	坐标		保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离	环境功能区
		经度°	纬度°				
大气环境	中意宁波生态园管理委员会	121.052733	30.256717	政府机关	西北	229m	二类
声环境	厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标。						
地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。						
生态环境	本项目不新增用地，无生态环境保护目标。						

污染物排放控制标

1、废气

注塑废气、去毛刺粉尘有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》

准

（GB31572-2015）及修改单表5大气污染物特别排放限值；

干燥废气、注塑废气、焊接有机废气无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单中表9排放限值。

另注塑、干燥、焊接工序产生的少量臭气浓度以及无组织排放的氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）中的标准限值。氯苯类、甲醛、酚类无组织排放参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求。

厂区内VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中的特别排放限值。

具体标准值见下表：

表 3-4 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单

污染物项目	排放限值（mg/m³）	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（mg/m³）
非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒	4.0
颗粒物	20	所有合成树脂		1.0
氨	20	尼龙（聚酰胺树脂）		/
硫化氢	5	聚苯硫醚树脂		/
氯苯类	20	聚苯硫醚树脂		0.4
酚类	15	酚醛树脂		0.08
甲醛	5	酚醛树脂		0.20
备注：氯苯类、甲醛、酚类无组织排放参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求。				

表 3-5 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物	排气筒高度 m	排放量（kg/h）	二级厂界标准值
臭气浓度	15*	2000（无量纲）	20（无量纲）
硫化氢	15*	0.33	0.06
氨	15*	4.9	1.5
注*：6.1.2 凡在表 2 所列两种高度之间的排气筒，本项目 DA001 排气筒高 18m，从严执行 15m 排气筒对应的排放限值。			

表 3-6 挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值 单位（mg/m³）

污染物项目	限值	限值含义	无组织排放监控位置

NMHC	6	监控点处 1 小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

本项目注塑冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管排放，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标准后排放（其中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷等4项水污染物基本控制项目浙江省地方标准《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表1限值），具体见下表。

表 3-7 污水纳管标准 单位：mg/L 除 pH 外

项目	pH	BOD_5	COD_{Cr}	SS	石油类	动植物油	氨氮
数值	6～9	≤300	≤500	≤400	≤20	≤100	-
标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准						

表 3-8 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位：mg/L 除 pH 外

项目	COD_{Cr}	氨氮	总氮	总磷	pH	BOD_5	SS
数值	≤40	≤2（4）*	≤12（15）*	≤0.3	6~9	10	10
标准	《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 限值				《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表 1 的一级 A 标准		

注*：1、括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行；

3、噪声

根据《余姚市人民政府办公室关于印发余姚市声环境功能区划分方案的通知》（余政办发〔2025〕39 号），项目所在地属于 3 类声环境功能区（区域编号 0281-3-1），营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体见表 3-10。

表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB（A）

标准	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固废

一般工业固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求进行妥善处置，一般固废贮存应按照要求满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；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。此外对危险废物的转移处理须严格按照《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令 第23号）执行，不得将危险废物堆放在露天场地。

总量控制指标

根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评[2020]36 号），所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量标准的，主要污染物实行区域等量削减；根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10 号）及《余姚市环境质量报告书（2025年）》，余姚市为上一年度环境空气质量达标区域，故 COD、氨氮、颗粒物、VOCs、二氧化硫及氮氧化物新增排放量实行区域内排放量等量削减替代。

根据工程分析，本项目主要污染物排放总量控制情况见下表。

表3-10 项目总量控制指标统计表 单位：t/a

污染物	原项目许可量	本项目排放量	迁建后总排放量	增减量	以新带老削减量	削减比例	削减替代量
非甲烷总烃	0.103	0.074	0.074	-0.029	0.103	1:1	/
颗粒物	/	0.006	0.006	+0.006	/	1:1	0.006

根据《宁波市生态环境局关于做好排污权有偿使用和交易工作纳入省排污权交易平台有关事项的通知》（甬环发函[2022]42号），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、二氧化硫和氮氧化物四项污染物指标。企业应当根据当地办法进行总量削减替代后符合总量控制要求。

本项目不排放生产废水，不产生二氧化硫、氮氧化物等污染物，故无需进行排污权有偿使用和交易。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目利用已建成厂房生产，不新增用地，只需对设备进行安装即可，因此施工期对周边环境的影响主要是安装设备时发出的噪声，施工期建设过程中应采取降噪措施，厂界噪声达标排放。

运营期环境影响和保护措施

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），本项目废气污染物排放含有甲醛，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，因此需开展大气专项评价。具体专项评价内容见第七章节。

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无组织排放的注塑废气（非甲烷总烃），占标率为 0.39%，不会对周边环境产生明显影响，项目环境影响可接受。

2、废水

本项目废水主要为 W1 生活污水和 W2 注塑冷却水。

W1 生活污水

本项目不新增劳动定员，因此不新增生活污水。

W2 注塑冷却水

本项目注塑过程中需用冷却水进行间接冷却，该冷却水循环使用，定期补充不外排。本项目不新增冷却水箱，循环水量不变。循环水量约 5t/h，则补水量约 180t/a（按循环水量 1.5%计）

本项目废水产生及排放情况见表 4-1。

表 4-1 本项目废水产排情况一览表

污染源	废水量 m^3/a	污染物种类	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理设施	是否可行技术	处理效率	污染物排放		
								废水排放量 t/a	污染物排放量 t/a	排放浓度 mg/L

W1生活污水	720	COD_{cr}	400	0.288	化粪池	是	/	720	0.028	40
		氨氮	35	0.025					0.002	2（4）

（2）废水治理措施

本项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管排放，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 标准后排放（其中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷等 4 项水污染物基本控制项目浙江省地方标准《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 限值）。

（3）依托污水处理厂可行性分析

余姚市城市污水处理厂废水处理设计总规模为 30.0 万 m^3/d，日处理规模 5.0 万 m^3/d。本项目废水产生量为 $2.4m^3/d$，占废水处理规模的比例基本可以忽略，且生活污水水质较为简单，不涉及有毒有害的特征水污染物，在水质与水量两方面对余姚市城市污水处理厂的影响不大，因此本项目少量生活污水依托余姚市城市污水处理厂处理是可行的。

（4）建设项目废水污染物排放信息

本项目废水排放口基本情况表。

表 4-2　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	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
DW001	121.055986°	30.255362°	720t/a	纳	间歇排	余	COD_{cr}	40

				入市政管网	放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	姚市城市污水处理厂	氨氮	2（4）

（5）监测计划

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 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），本项目生活污水排放方式为间接排放，因此本项目生活污水排放口无需开展自行监测。

3、噪声

（1）噪声源强分析

本项目噪声主要为生产设备、风机等设备运行噪声，主要噪声源声级如下：

表 4-3 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声压级/距声源距离/（dB（A）/m）	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	3500 m^3/h	12	23	5	80/1	隔声、减振	白班制8：00-17：00
2	风机	3000 m^3/h	5	10	5	80/1		
3	冷却水箱	/	11	23	1	75/1		

表 4-4 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声压级/距声源距离/（dB（A））/m）	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m		室内边界声级/dB（A）	运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物声外噪声	
						X	Y	Z						声压级/dB（A）	建筑物外距离/m
1	注塑车间	注塑机5台	/	75/1（5台等效82）	低噪声设备	15	13	1	东	42	49.5	白班制8：00-17：	20	29.5	1
									西	15	58.5		20	38.5	
									南	13	59.7		15	44.7	

		等效			、基础减振、建筑隔声、距离衰减等				北	10	62.0	00	15	47.0	
2		注塑机5台等效	/	75/1（5台等效82）		20	13	1	东	37	50.6		20	30.6	
									西	20	56.0		20	36.0	
									南	13	59.7		15	44.7	
									北	10	62.0		15	47.0	
3		注塑机5台等效	/	75/1（5台等效82）		32	13	1	东	25	54.0		20	34.0	
									西	32	51.9		20	31.9	
									南	13	59.7		15	44.7	
									北	10	62.0		15	47.0	
4		注塑机6台等效	/	75/1（6台等效83）		40	13	1	东	17	58.4		20	38.4	
									西	40	51.0		20	31.0	
									南	13	60.7		15	45.7	
									北	10	63.0		15	48.0	
5		立式注塑机4台等效	/	75/1（4台等效81）		55	8	1	东	3	71.5		20	51.5	
									西	55	46.2		20	26.2	
									南	8	62.9		15	47.9	
									北	15	57.5		15	42.5	
6		干燥箱3台等效	/	70/1（3台等效75）		46	16	1	东	11	54.2		20	34.2	
									西	46	41.7		20	21.7	
									南	16	50.9		15	35.9	
									北	7	58.1		15	43.1	
7		去毛刺	/	80/1（3台等		5	4	1	东	53	50.5		20	30.5	
									西	5	71.0		20	51.0	

		机3台等效		效85）					南	4	73.0		15	58.0	
									北	19	59.4		15	44.4	
8		油温机6台等效	YL-200H	60/1（6台等效68）		29	12	1	东	38	36.4		20	16.4	
									西	29	38.8		20	18.8	
									南	12	46.4		15	31.4	
									北	11	47.2		15	32.2	
9	烘箱作业区	烘道2条等效	/	83/1（2台等效86）		30	5	1	东	27	57.4		20	37.4	
									西	30	56.5		20	36.5	
									南	5	72.0		15	57.0	
									北	18	60.9		15	45.9	
10	焊接车间	振动摩擦焊5台等效	AV502H	85/1（5台等效92）		10	15	1	东	47	58.6		20	38.6	
									西	10	72.0		20	52.0	
									南	15	68.5		15	53.5	
									北	8	73.9		15	58.9	
11	模具车间	台式钻床2台等效	/	80/1（2台等效83）		42	5	1	东	15	59.5		20	39.5	
									西	42	50.5		20	30.5	
									南	5	69.0		15	54.0	
									北	18	57.9		15	42.9	
12	实验室	高低温箱	/	60/1		5	16	14	东	52	25.7		20	5.7	
									西	5	46.0		20	26.0	
									南	16	35.9		15	20.9	
									北	7	43.1		15	28.1	
13		盐雾	/	60/1		10	16	14	东	47	26.6		20	6.6	

		试验箱							西	10	40.0		20	20.0	
									南	16	35.9		15	20.9	
									北	7	43.1		15	28.1	
14		爆破试验箱	/	75/1		15	16	14	东	42	42.5		20	22.5	
									西	15	51.5		20	31.5	
									南	16	50.9		15	35.9	
									北	7	58.1		15	43.1	
15		节温器温度测试仪	/	60/1		20	16	14	东	37	28.6		20	8.6	
									西	20	34.0		20	14.0	
									南	16	35.9		15	20.9	
									北	7	43.1		15	28.1	

注：本项目以厂房东北角作为原点建立坐标系，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向。

（2）厂界噪声达标分析

为了确保厂界声环境质量达标，要求建设单位加强噪声污染防治措施，具体防治措施：

①设备选型时尽量选用性能稳定，运转平稳、低噪声的设备，防止非正常噪声；

②高噪声设备采取局部隔声降噪措施，并安装减震垫；

③对场地进行合理布局，高噪声设备安放时远离敏感点；

④加强设备维护，保持其良好的运行效果。

本次声环境影响评价选用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测模式进行预测分析。

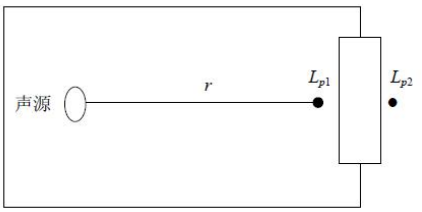
1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。如下图所示，设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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

L_{p2}—靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；



TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_{w1} + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi\ r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：Q—指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1，当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4，当放在三面墙夹角处时，Q=8；R—房间常数，$R=S_1\alpha/(1-\alpha)$，S_1 为房间内表面积，m^2；α—平均吸声系数，混凝土墙取 0.1；r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{pij}}\right)$$

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

L_{p1ij}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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

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

TL_i—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

$$L_w = L_{p2}(T) + 10\lg S$$

式中：L_w—中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB

$L_{p2}(T)$—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB

S—透声面积，m^2。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

2）工业企业噪声计算

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

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

式中：

L_{eqg}—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t_i—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j—在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

3）倍频带衰减计算

①噪声源衰减分析方法

当 $r \le a/\pi$时，噪声传播途中的声级值与距离无关，基本上没有明显衰减；

当 $a/\pi \le r \le b/\pi$时，面声源可近似退化为线源，声压级计算公式为：

$$L = L_0 - 10\lg(r / r_0)$$

当 $r \ge b/\pi$时，可近似认为声源退化为一个点源，计算公式为：

$$L = L_0 - 20\lg(r / r_0)$$

式中：

r_o—距声源的距离，取 1m；

r—关心点距声源的距离，取 2m；

L_0—距噪声源距离为 r_0 处的噪声值，dB(A)；

L—距噪声源距离为 r 处的噪声值，dB(A)；

②噪声源叠加影响分析方法

当预测点受多声源叠加影响时，噪声源叠加公式：

$$L = 10\lg\left(\sum_{N} 10^{0.1Li}\right)$$

式中：

L—总声压级，dB(A)；

L_i—第 i 个声源的声压级，dB(A)；

N—声源数量。

根据项目噪声源强，经预测后，噪声预测结果详见表 4-5。

表 4-5　本项目厂界噪声预测情况表　单位 dB（A）

预测点		东侧	西侧	南侧	北侧
昼间	室外声源贡献值	46.4	43.4	54.7	51.0
	室内声源贡献值	52.7	54.8	62.6	60.6
	全厂预测值	53.6	55.1	63.3	61.1
	标准值	昼间 65			
	达标/超标情况	达标	达标	达标	达标

由上述预测结果表可知，经上述噪声污染防治措施后，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

（3）自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目噪声监测方案具体见下表。

表 4-6 噪声自行监测计划表

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	厂界	连续等效 A 声级 Leq	1 次/季度（昼间）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固废

（1）固体废物产生情况

表 4-7 固体废物产生情况一览表

类别		产污环节	污染因子
固废	S1 边角料	注塑	塑料边角料
	S2 废导热油	导热油更换	废导热油
	S3 集尘灰	去毛刺	集尘灰
	S4 不合格品	烘道检测	不合格品
	S5 废金属泥	模具维修	废金属泥
	S6 废液压油	设备维护	废液压油
	S7 废包装材料	材料包装	废包装材料
	S8 废包装桶	材料包装	废包装桶
	S9 废活性炭	废气处理	废活性炭
	S10 生活垃圾	职工生活	果皮、纸屑等
	S11 废冷却液	冷却液更换	废冷却液
	S12 废模具	模具维修	废模具
	S13 废磨料	去毛刺	废磨料
	S14 废滤筒	去毛刺	废滤筒
	S15NaCl 废液	实验	NaCl 废液

S1 边角料

本项目注塑过程会产生部分边角料，产生量为原料消耗量的 1%，约为 5.8t/a，收集后由物资单位回收综合利用。

S2 废导热油

本项目油温机以及实验室所用导热油需定期更换，正常运行过程导热油挥发损耗量很小，少量沾染在管壁，按 5%计，废导热油产生量约为 0.304t/a。废导热油属于危险废物，收集暂存后委托有资质单位进行处理。

S3 集尘灰

本项目注塑后的工件需去毛刺处理，会有部分集尘灰产生，产生量约为原料消耗量的 0.1%，约 0.58t/a，去毛刺机内置滤筒除尘效率约 99%，则集尘灰产生量约 0.574t/a，收集后由物资单位回收综合利用。

S4 不合格品

本项目生产、检验过程中会有少量不合格品产生，不合格率约为 0.2%，则约产生量约为 2.91t/a，收集后由物资单位回收综合利用。

S5 废金属泥

企业在注塑模具维修过程会产生沾染切削液的废金属泥，产生量很少，约为 0.04t/a，属于危险废物，收集暂存后委托有资质单位进行处理。

S6 废液压油

本项目设备维护保养需更换液压油，更换产生的废液压油约 1.2t/a，属于危险废物，收集暂存后委托有资质单位进行处理。

S7 废包装材料

本项目部分原辅料（塑料粒子、配件等）包装会产生废包装袋、塑料包装桶，产生量约为 0.3t/a，收集后由物资单位回收综合利用。

S8 废包装桶

本项目液压油桶、导热油桶、冷却液桶产生量约为 15 个，空桶质量按 15kg/个计，则包装桶产生量为 0.225t/a。属于危险废物，收集暂存后委托有资质单位进行处理。

S9 废活性炭

本项目注塑废气通过活性炭吸附装置处理，风量为 3500m^3/h。

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）》 中的 7.5 活性炭吸附装置应符合 HJ 2026 吸附法工业有机废气治理工程技术规范，废气收集参数和最少活性炭装填量参见附录 A。根据大气专项评价本项目注塑废气处理风量属于 Q＜5000Nm^3/h，初始浓度 0~200mg/Nm^3，活性炭最少装填量按每 500 小时使用活性炭 0.5t。按年更换频次 5 次计算，则活性炭用量为 2.5t/a。本项目非甲烷总烃吸附量为 0.054t/a。

本项目全厂活性炭用量为 2.554t/a。属于危险废物，收集暂存后委托有资质单位进行处理。

S10 生活垃圾

本项目劳动定员 60 人，年工作 300 天。职工日常生活垃圾产生量按每人每天

0.5kg 计，则本项目生活垃圾产生量约 9t/a。生活垃圾委托环卫部门统一定期清运。

S11 废冷却液

本项目冷却液与水 1：1 稀释后实验室测试节温器使用，需定期更换，废冷却液产生量约为 0.13t/a。废冷却液属于危险废物，收集暂存后委托有资质单位进行处理。

S12 废模具

项目注塑时会使用到模具，偶尔有损坏可在模具车间内通过钻床进行简单维修，不能维修部分产生量约为 0.5t/a，收集后外售给物资回收公司综合利用。

S13 废磨料

本项目去毛刺时使用的磨料实际生产过程中更换次数较少，预计每年更换一次，产生量为 0.15t/a，收集后外售给物资回收公司综合利用。

S14 废滤筒

本项目使用的去毛刺机内置滤筒除尘系统，滤筒预计每年更换一次，产生量为 0.5t/a，收集后外售给物资回收公司综合利用。

S15NaCl 废液

本项目实验使用的盐雾试验箱自带冷凝回收装置，使用的 NaCl 溶液基本全部冷凝回收，溶液发生浑浊、结晶或沉淀等情况需及时更换。预计每月更换一次，产生量为 0.01t/a。由于更换的 NaCl 废液无重金属、不含有机溶剂、无其他污染物，不属于危险，收集后外售给物资回收公司综合利用。

项目固体废物产生情况见表4-8。

表 4-8 项目固废产生情况

固废名称	产污环节	污染因子	形态	产生量（t/a）
S1 边角料	注塑	塑料边角料	固态	5.8
S2 废导热油	导热油更换	废导热油	液态	0.304
S3 集尘灰	去毛刺	集尘灰	固态	0.574
S4 不合格品	烘道检测	不合格品	固态	2.91
S5 废金属泥	模具维修	废金属泥	固态	0.04
S6 废液压油	设备维护	废液压油	液态	1.2
S7 废包装材料	材料包装	废包装材料	固态	0.3

S8 废包装桶	材料包装	废包装桶	固态	0.225
S9 废活性炭	废气处理	废活性炭	固态	2.554
S10 生活垃圾	职工生活	果皮、纸屑等	固态	9.0
S11 废冷却液	冷却液更换	废冷却液	液态	0.13
S12 废模具	模具维修	废模具	固态	0.5
S13 废磨料	去毛刺	废磨料	固态	0.15
S14 废滤筒	去毛刺	废滤筒	固态	0.5
S15NaCl 废液	实验	NaCl 废液	液态	0.01

（2）属性判断

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）提供的内容作为判定依据，可判定物质是否属于固废，判定结果见下表。

表 4-9　项目固体废物属性判定表

序号	副产物名称	形态	判断依据	是否属固废
1	S1 边角料	固态	4.1-f 项：生产活动中产生的因外形、粒径组成、有效物质含量不能满足原使用者使用要求，而被放弃使用的生产物料。	是
2	S2 废导热油	液态	4.1-g 项：存在外观缺陷、功能减退，或使用寿命到期等原因，不能满足使用要求而被原使用者放弃的耐久性消费品。	是
3	S3 集尘灰	固态	5.2-j项：烟气和废气净化产生的残余产物。	是
4	S4 不合格品	固态	5.1项：采用正常原料生产产生的劣质产品、废品，以及其他不符合国家、地方制定或行业通行的产品标准（规范）或者因为质量原因而不能在市场出售、流通或者不能按照设计用途使用的目标产物。	否
5	S5 废金属泥	固态	5.2-e项：材料加工、改性、表面处理以及其他处理过程中产生的残余物质。	是
6	S6 废液压油	液态	4.1-g项：存在外观缺陷、功能减退，或使用寿命到期等原因，不能满足使用要求而被原使用者放弃的耐久性消费品。	是
7	S7 废包装材料	固态	5.2-a 项：从商品整体上剥离下的包装物和使用后剩余的包装容器。。	是
8	S8 废包装桶	固态	5.2-a 项：从商品整体上剥离下的包装物和使用后剩余的包装容器。	是
9	S9 废活性炭	固态	5.2-j 项：烟气和废气净化产生的残余产物。	是
10	S10 生活垃圾	固态	4.1-a 项：生活垃圾。	是
11	S11 废冷却液	液态	4.1-g 项：存在外观缺陷、功能减退，或使用寿命到期等原因，不能满足使用要求而被原使用者放弃的耐久性消费品。	是

12	S12 废模具	固态	4.1-g 项：存在外观缺陷、功能减退，或使用寿命到期等原因，不能满足使用要求而被原使用者放弃的耐久性消费品。	是
13	S13 废磨料	固态	4.1-g 项：存在外观缺陷、功能减退，或使用寿命到期等原因，不能满足使用要求而被原使用者放弃的耐久性消费品。	是
14	S14 废滤筒	固态	4.1-g 项：存在外观缺陷、功能减退，或使用寿命到期等原因，不能满足使用要求而被原使用者放弃的耐久性消费品。	是
15	S15NaCl 废液	液态	4.1-g 项：存在外观缺陷、功能减退，或使用寿命到期等原因，不能满足使用要求而被原使用者放弃的耐久性消费品。	是

按照《国家危险废物名录》（2025 年版）、《固体废物分类与代码目录》以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），本项目危险废物判定结果见下表。

表 4-10 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	主要成分	是否属危险废物	废物类别	废物代码
1	S1 边角料	塑料边角料	否	SW17	900-003-S17
2	S2 废导热油	废导热油	是	HW08	900-249-08
3	S3 集尘灰	集尘灰	否	SW17	900-003-S17
4	S4 不合格品	不合格品	否	SW17	900-003-S17
5	S5 废金属泥	废金属泥	是	HW08	900-200-08
6	S6 废液压油	废液压油	是	HW08	900-218-08
7	S7 废包装材料	废包装材料	否	SW17	900-003-S17
8	S8 废包装桶	废包装桶	是	HW08	900-249-08
9	S9 废活性炭	废活性炭	是	HW49	900-039-49
10	S10 生活垃圾	果皮、纸屑等	否	SW64	900-099-S64
11	S11 废冷却液	废冷却液	是	HW06	900-404-06
12	S12 废模具	废模具	否	SW17	900-001-S17
13	S13 废磨料	废磨料	否	SW17	900-003-S17
14	S14 废滤筒	废滤筒	否	SW59	900-009-S59
15	S15NaCl 废液	NaCl 废液	否	SW59	900-099-S59

危险废物汇总表详见下表。

表 4-11 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	有害成分	产废周期	危险特性	处置方式
1	S2 废导热油	HW08	900-249-08	0.304	导热油更换	固态	废导热油	一年	T，I	要求做好“四防”措施，在

2	S5 废金属泥	HW08	900-200-08	0.04	模具维修	固态	废金属泥	三月	T，I	危废仓库暂存后，及时委托有资质单位安全处置
3	S6 废液压油	HW08	900-218-08	1.2	设备维护	液态	废液压油	三月	T，I	
4	S8 废包装桶	HW08	900-249-08	0.225	材料包装	固态	废包装桶	三月	T，I	
5	S9 废活性炭	HW49	900-039-49	2.554	废气处理	固态	废活性炭	500h	T	
6	S11 废冷却液	HW06	900-404-06	0.13	冷却液更换	液态	废冷却液	一年	T，I，R	

综上，本项目固废具体分析情况汇总见下表。

表 4-12 本项目固废分析情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	属性	废物代码		产生量（t/a）	采用的利用处置方式	是否符合环保要求
1	S1 边角料	注塑	固态	一般固废	SW17	900-003-S17	5.8	收集后外售给物资回收公司综合利用	是
2	S2 废导热油	导热油更换	液态	危险废物	HW08	900-249-08	0.304	委托有资质的单位安全处置	是
3	S3 集尘灰	去毛刺	固态	一般固废	SW17	900-003-S17	0.574	收集后外售给物资回收公司综合利用	是
4	S4 不合格品	烘道检测	固态	一般固废	SW17	900-003-S17	2.91	收集后外售给物资回收公司综合利用	是
5	S5 废金属泥	模具维修	固态	危险废物	HW08	900-200-08	0.04	委托有资质的单位安全处置	是
6	S6 废液压油	设备维护	液态	危险废物	HW08	900-218-08	1.2	委托有资质的单位安全处置	是
7	S7 废包装材料	材料包装	固态	一般固废	SW17	900-003-S17	0.3	收集后外售给物资回收公司综合利用	是
8	S8 废包装桶	材料包装	固态	危险废物	HW08	900-249-08	0.225	委托有资质的单位安全处置	是
9	S9 废活性炭	废气处理	固态	危险废物	HW49	900-039-49	2.554	委托有资质的单位安全处置	是
10	S10 生活垃圾	职工生活	固态	一般固废	SW64	900-099-S64	9.0	委托环卫部门清运	是
11	S11 废冷却液	冷却液更换	液态	危险废物	HW06	900-404-06	0.13	委托有资质的单位安全处置	是
12	S12 废模具	模具维修	固态	一般固废	SW17	900-001-S17	0.5	收集后外售给物资回收公司综合利用	是
13	S13 废磨料	去毛刺	固	一般固废	SW17	900-003-S17	0.15	收集后外售给物	是

			态					资回收公司综合利用	
14	S14 废滤筒	去毛刺	固态	一般固废	SW59	900-009-S59	0.5	收集后外售给物资回收公司综合利用	是
15	S15NaCl 废液	实验	液态	一般固废	SW59	900-099-S59	0.01	收集后外售给物资回收公司综合利用	是

（3）防治措施

一般固废采用库房贮存，应按照要求满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物暂存场所应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定，本评价要求建设方建立一个规范化的固废暂存库和一个规范化的危废暂存库。危险废物暂存库采用合建分区储存制，并做好防渗、防漏工作。

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

一般工业固体废物应分类收集、储存，不能混存。

一般工业固体废物其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，不允许露天储存。

储存场应加强监督管理，按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

建立档案制度，将临时储存的一般工业固体废物的种类、数量和外运的一般工业固体废物的种类、数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

一般工业固废转移过程应按《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》相关要求开展转移活动。

②危险废物

危险废物需储存于危废暂存间中，一层厂房东侧拟设置 1 个危险仓库，以容纳

本项目危险废物量。危废暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GBl8597-2023）的要求设置，贮存场所必须防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施。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容，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。本项目贮存的危险废物桶装贮存，不直接接触地面，地面四周设置有废水导排渠道和收集设施；门口设置危废警示标志等。

同时建立台账管理制度，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令 第 23 号），其规定了危险废物转移的移出人、承运人、接受人、托运人等转移相关方的责任，明确了从移出到接受各环节的转移管理要求。要求全面运行由全国统一编号的危险废物电子转移联单，其联单数据应当在信息系统中至少保存十年。

表 4-13 企业危险废物贮存场所基本情况

危险废物名称	产生量（t/a）	贮存场所	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
废导热油	0.304	危废仓库	厂房东侧	10m²	桶装贮存	5t	一年
废金属泥	0.04						
废液压油	1.2						
废包装桶	0.225				垛存		
废活性炭	2.554				桶装贮存		
废冷却液	0.13						

企业危险仓库占地面积约 10m²，总贮存能力为 5t，仓库内部按废物类别、形态、理化性质实行分区、分格、离地存放，设置固定隔离区域。项目建成后危险废物最大暂存量为 4.453t＜5t，因此危废仓库贮存容积可满足本项目实施后全厂危险废物暂存需求。

3、地下水及土壤

本项目主要生产设施、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，且各污染物产生量较小，按要求做好相关收集处理措施后对周边环境影响较小。本项目危废仓库为一般防渗区，按防渗技术要求进行防渗处理，四周设有防流失设施，防止事故废液外泄；其余生产区域为简单防渗区，要求做好地面硬化。同时做好化粪池和污水纳管管网的防渗措施，杜绝污水下渗现象发生，并加强维护管理，避免跑冒滴漏现象的发生，正常情况下对土壤、地下水的影响概率较小。

表 4-14　地下水、土壤防渗要求一览表

序号	防渗分区	防渗具体位置	防渗技术要求
1	一般防渗区	危废仓库	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，$K \leq 1\times10^{-7}$cm/s
2	简单防渗区	上述之外的区域	一般地面硬化

4、生态

本项目位于浙江省宁波市余姚市中意宁波生态园万洋众创产业园一期9幢、10幢，用地为工业用地，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。

5、环境风险

（1）建设项目 Q 值确定对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及风险物质最大存在总量与其临界量的比值 Q 详见下表。

表 4-15 危险物质存储情况表

序号	物质名称	CAS 号	最大储存量/t	临界量/t	Q 值
1	导热油	/	0.05	2500	0.00002
2	液压油	/	0.34	2500	0.00014
3	危险废物[1]	/	4.453	50	0.08906
合计					0.089

注：[1] 危险废物临界量参考《浙江省企业环境风险评估技术指南》（2015 年 4 月）。

由上表可知，项目 Q 值Σ等于 0.089＜1。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）规定，Q＜1，本项目环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

表 4-16　建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 700 万套汽车零部件生产线技术改造项目
建设地点	宁波市余姚市中意宁波生态园万洋众创产业园一期 9 幢、10 幢

地理坐标	经度	121 度 03 分 19.4202 秒	纬度	30 度 15 分 16.3633 秒
主要危险物质及分布	导热油、液压油储存于原料仓库；危险废物暂存于危废仓库。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	项目废气收集处理设施发生故障，导热油、液压油遇明火、高热能引起燃烧爆炸，危险废物未合理储存或发生泄漏，均会对周围环境空气、土壤及地下水产生污染。			
风险防范措施要求	①导热油、液压油危险废物少量泄漏时，可采用砂土吸附或用水冲洗稀释，若企业定期检查，严格按规范操作，上述泄漏对周围环境的影响可减小到最低，因此企业须加强员工教育，设置专人看管上述风险源。 ②危险废物应由具有《危险废物经营许可证》并可以处置该类废物的单位进行处理处置，并严格执行危险废物转移联单制度。危险废物还应按《危险废物转移管理办法》《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199 号）的规定进行分类管理、存放、运输和处理处置。 ③加强对废气收集设备的管理和维修。 ④按规范要求配置足够的灭火器材，要加强维护保养，确保完整好用。 ⑤厂内应设置醒目的“严禁烟火”、“安全操作”等安全标志。			

综上所述，本项目的环境风险隐患是存在的，要求建设单位加强风险管理，在项目建设过程中认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施，将事故风险控制在可以接受的范围内，故事故风险水平是可以接受的。

（2）项目风险源分布情况

表 4-17　建设项目风险源分布情况

环境风险源名称	风险分析	影响途径
生产车间、仓库、危废仓库	1、原辅材料如遇火源可能发生火灾事故； 2、废气收集设施运行异常，会对大气造成污染； 3、危险废物处置不当会对周边环境产生影响。	1、火灾事故影响主要是烟雾、热辐射等，主要是暂时性的破坏，生态环境还可以恢复，但是企业内部员工以及周边企业、近处住户可能会受到较为严重的影响。此外，扑救火灾时产生的消防废水、伴随泄漏物料以及污染雨水沿地面漫流，可能会对地表水、地下水、土壤产生污染。 2、废气处理措施必须确保日常运行，若发生故障，则废气污染物未得到有效处理，对周围大气环境产生影响。 3、危险废物，若处置不当，如露天堆放，则可能会对周边水体及土壤、地下水产生二次污染。同时，在危险废物转移过程中，如包装发生破裂等原因导致危险废物遗失于环境中，则可能造成附近水体或土壤污染。

（3）风险防范措施

①合理规划运输路线及运输时间。运输危险物品车辆行驶应避开居民区、学校、医院、水源保护区、风景名胜区等环境敏感区以及城镇人群密集区的要求。

②厂区设单独危废仓库，将泄漏液体控制在仓库内。远离火种、热源，防止阳光直射，与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。

③加强对机器设备、废气收集设施及厂区电路网络的定期维护，防止因设备故障以及线路短路引起的火灾，发现故障应及时检修。

④完善整个厂区的消防设施，完善火灾预防机制，定期对员工进行防火安全意识培训和消防救火演练来应对突发性火灾事故。

⑤应设立事故处置领导指挥体系，明确领导、部门、个人职责，按计划落实到单位和个人。

⑥事先制定有效处理事故的应急行动方案，包括救护措施，保护厂内外人员和财产、设备及周围环境安全所必须采取的措施和办法。

⑦要求企业配备应急物资，进行应急演练，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。

根据《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）相关要求，对涉及脱硫脱硝、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备）、RTO 焚烧炉等环保设施开展安全风险辨识管控。经对照，本项目均不涉及，企业仍需健全内部污染防治措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。

根据《浙江省应急管理厅、浙江省生态环境厅<关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见>》（浙应急基础[2022]143 号）文件精神，企业应当委托有相应资质的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并按审查意见进行修改完善。

8、环境管理

项目生产运行阶段，建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度，加强环境保护意识教育，建立健全的环境保护管理制度体系，并配备兼职环境保护管理工作人员，主管日常的环境管理工作。

9、电磁辐射

本项目生产设备不涉及电磁辐射，因此无相关影响产生。

10、三本账

表 4-18 本项目迁建后总项目污染物排放“三本账” 单位：t/a

污染物名称			原有项目	本项目			迁建后		
			环评排放量（固体废物产生量）	产生量	削减量	排放量	以新带老削减量	预测排放总量（固体废物产生量）	排放增减量（固体废物产生量）
废气	VOCs		0.103	0.128	0.054	0.074	0.103	0.074	-0.029
	颗粒物		/	0.58	0.574	0.006	/	0.006	+0.006
废水	生活污水	废水量	720	/	/	/	720	720	0
		COD_{Cr}	0.028	/	/	/	0.028	0.028	0
		氨氮	0.002	/	/	/	0.002	0.002	0
固废	边角料		4	5.8	5.8	0	4	5.8	+1.8
	废导热油		0.198	0.198	0.198	0	0.304	0.304	+0.106
	集尘灰		0.15	0.574	0.574	0	0.15	0.574	+0.424
	不合格品		2	2.91	2.91	0	2	2.91	+0.91
	废金属泥		0.01	0.04	0.04	0	0.01	0.04	+0.03
	废液压油		0.8	1.2	1.2	0	0.8	1.2	+0.4
	废包装材料		0.2	0.3	0.3	0	0.2	0.3	+0.1
	废包装桶		0.05	0.225	0.225	0	0.05	0.225	+0.175
	废活性炭		0.913	2.554	2.554	0	0.913	2.554	+1.641
	生活垃圾		9	9.0	9.0	0	9	9.0	0

	废冷却液	/	0.13	0.13	0	/	0.13	+0.13
	废模具	360 套/a	600 套/a	600 套/a	0	360 套/a	600 套/a	+240 套/a
	废磨料	/	0.15	0.15	0	/	0.15	+0.15
	废滤筒	/	0.5	0.5	0	/	0.5	+0.5
	NaCl 废液	/	0.01	0.01	0	/	0.01	+0.01

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	DA001 注塑废气	非甲烷总烃	集气罩收集后经活性炭吸附装置(TA001)处理后于 18m 高排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单
		氨、硫化氢、氯苯类、酚类、甲醛		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）
	DA002 去毛刺粉尘	颗粒物	经内置滤筒除尘系统(TA002)处理后经 15m 排气筒高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单
		氨、硫化氢、臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）
		氯苯类、酚类、甲醛	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	厂区内	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
地表水环境	DW001	COD_{Cr}、氨氮、	生活污水经化粪池预处理后纳管排放	达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
声环境	设备噪声	Leq	隔声、降噪、减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	①边角料、集尘灰、不合格品、废金属泥、废包装材料、废模具、废磨料收集后外售物资公司综合利用； ②废导热油、废液压油、废包装桶、废活性炭、废冷却液委托有资质单位安全处理；废包装桶由生产厂家回收利用； ③生活垃圾分类收集后委托环卫部门清运。			

土壤及地下水污染防治措施	企业在生产运行过程中需做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象；同时加强污染物产生主要环节的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施；严格落实主体生产区、废水管道、危险废物仓库等区域的防渗漏措施。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	应加强管理，定期监测和检修，以确保污染治理设施正常运转外，建议采取如下措施： ①针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程；厂内应设置醒目的“严禁烟火”、“安全操作”等安全标志； ②对易发生泄漏的管道实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决； ③化粪池必须定期维护，以免处理效果下降引起超标排放或渗漏； ④危废仓库地面进行防渗防腐处理，内部设置导流沟及收集池； ⑤在生产车间、仓库、危废仓库、实验室等点位分区配置防护面罩、防护服、灭火器、消防沙等应急物资，定期检查、更新； ⑥在生产区域、危废仓库、仓库设置导流沟，事故废水自流进入暂存池，经提升泵输送至事故应急罐内暂存； ⑦企业应根据项目建设生产实际不断完善应急预案，加强管理。
其他环境管理要求	1、落实台账管理； 2、生产项目发生重大变更的，须重新报批环评文件； 3、根据《固定污染源排污许可分类管理名录》 (2019 年版)要求，本项目属于目录中“三十一、汽车制造业 36”类中“85.汽车零部件及配件制造 367”类中的“其他”，实施登记管理，企业应当在启动生产设施或者发生实际排污之前填报排污登记表； 4、项目建设严格落实环保“三同时”要求。项目竣工后，建设单位须依法组织开展竣工环境保护自主验收，验收合格后方可投入生产。 5、本项目属于迁建项目，企业现有厂区完成生产设备搬迁、淘汰设备拆除、厂房腾退工作：搬迁前完成厂区原辅材料、危废、废液清理转运；可继续利用生产设备，清洁后方可转运至新厂区；淘汰报废设备拆除前清理设备内部残留塑料原料、油污、废液；拆除作业采取湿法作业、围挡密闭等抑尘措施，控制拆除扬尘；搬迁全部完成、设备清空后，原厂址土地腾退前，按照地块后续规划用途要求落实场地调查相关工作。

六、结论

根据以上分析， 宁波德昊汽车部件有限公司年产 700 万套汽车零部件生产线技术改造项目位于浙江省宁波市余姚市中意宁波生态园万洋众创产业园一期 9 幢、10 幢，选址合理，符合“宁波市余姚市滨海新城产业集聚重点管控单元”，环境管控单元编码： ZH33028120015 的生态环境分区管控方案及“三线一单”要求，符合国家和地方产业政策、行业整治提升要求，项目采取技术可行的污染防治对策、措施，加强污染防治措施的运行维护，做到污染物长期稳定达标排放，从环境保护角度而言，本项目的实施是可行的。

七、大气专项评价

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甲醛，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。

1、本项目废气情况

（1）废气污染源强核算表

表 7-1 废气产生情况一览表

类别		产污环节	污染因子
废气	G1 干燥废气	干燥	非甲烷总烃、臭气浓度
	G2 注塑废气	注塑	非甲烷总烃、氨、硫化氢、氯苯类、酚类、甲醛、臭气浓度
	G3 焊接有机废气	组装	非甲烷总烃、臭气浓度
	G4 去毛刺粉尘	去毛刺	颗粒物

G1干燥废气

根据项目工程分析，塑料粒子使用前需先经干燥处理，干燥采用电加热，温度约为80℃，因干燥温度远达不到各塑料粒子分解温度，因此干燥废气（非甲烷总烃、臭气浓度）产生量极少，加强通风管理后对周边环境基本不会产生影响，本环评不作定量分析。

G2注塑废气

根据项目工程分析，塑料粒子注塑时有少量未聚合单体挥发（以非甲烷总烃计），同时会有部分臭气浓度产生。此外，根据各塑料粒子的理化性质，PA66、PPA、PA46在注塑过程会有少量氨产生，PPS在注塑过程会有少量硫化氢和氯苯类产生，PF在注塑过程会有少量酚类、甲醛产生，因注塑温度达不到各塑料粒子分解温度，因此氨、硫化氢、氯苯类、酚类、甲醛以及臭气浓度产生量极少，本环评不做定量分析。

参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版）中表1-7塑料行业的排放系数，塑料布、膜、袋等制造工序单位 VOCs 排放系数为0.220kg/t原料，本项目塑料粒子原料使用量约为580t/a（不涉及边角料回用），因此注塑废气（非甲烷总烃）产生量为 0.128t/a，注塑工序年工作2400h。

企业拟在各注塑机出料口上方设置集气罩，注塑废气经集气罩收集后通过一套

活性炭吸附装置（TA001）处理于DA001排气筒18m高空排放。

本项目注塑机集气罩直径约300mm，截面积约0.07m^2，控制风速取0.5m/s，则单个集气罩所需风量约为127.17m^3/h，本项目注塑机共24台，所需风量不低于3357.29m^3/h，考虑损耗风量，废气收集总风量取3500m^3/h。落实以上要求后，废气收集效率取70%，去除效率取60%。则注塑废气有组织排放量0.036t/a，无组织排放量0.038t/a，排环境量0.074/a。

G3 焊接有机废气

本项目组装过程需要使用振动摩擦焊对部分塑料件局部进行焊接，塑料的接触面迅速熔化，塑料熔化过程会产生少量非甲烷总烃及臭气浓度，但由于焊接部位较少、焊接面积较小，因此产生的少量非甲烷总烃及臭气浓度于车间内无组织排放，要求加强车间通风。本环评不作定量分析。

臭气浓度：本项目干燥、注塑及焊接过程中会产生少量的臭气浓度。恶臭污染物是指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质。恶臭气体一般从其组成可分为五类。一是含硫化合物，如硫化氢、硫化醇类等；二是含氮的化合物，如氨、胺类等；三是卤素及其衍生物，如氯气、卤代烃等；四是烃类，如烷烃、烯烃等；五是含氧的有机物，如酚、醇、酮、有机酸等。从以上分类中可以看出，这些恶臭物质，除硫化氢和氨外，大都为有机物。这些有机物能散发大气中主要是因为其沸点低，挥发性强。要求企业加强车间通风换气，避免在车间内部聚集。

G4 去毛刺粉尘

本项目注塑后的工件需通过去毛刺处理，该过程会产生粉尘颗粒物，产生量约为原料消耗量的 0.1%，约 0.58t/a。

去毛刺机工作时为密闭状态，废气经内置滤筒除尘系统（TA002）处理于DA002排气筒15m高空排放，废气收集效率100%，去除效率取99%，本项目共3台去毛刺机，总风量约3000m^3/h。则去毛刺粉尘有组织排放量0.006t/a。

本项目废气产生及排放情况、废气污染治理设施概况如下表：

表 7-3　废气产生、排放情况一览表

序号	类别	污染物	产生量 t/a	排放情况			
				排放形式	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3
1	G1 干燥废气	VOCs、臭气浓度	少量	少量		低速率	低浓度

2	G2 注塑废气	VOCs	0.128	有组织	0.036	0.015	4.29
				无组织	0.038	0.016	/
		氨、硫化氢、氯苯类、酚类、甲醛、臭气浓度	少量	少量		低速率	低浓度
3	G3 焊接有机废气	VOCs、臭气浓度	少量	少量		低速率	低浓度
4	G4 去毛刺粉尘	颗粒物	0.58	有组织	0.006	低速率*	低浓度*
合计		VOCs	0.128	0.074			
		颗粒物	0.58	0.006			
注：去毛刺粉尘由于有组织排放量很小，排放速率和排放浓度按低速率、低浓度计算。							

表 7-4　废气污染治理设施概况

废气名称	污染治理设施				排放口编号及名称	是否为可行技术
	处理能力	收集效率	治理工艺	治理工艺去除率		
G1 注塑废气	3500m³/h	70%	活性炭吸附（TA001）	60%	DA001	是
G4 去毛刺粉尘	3000m³/h	100%	滤筒除尘系统（TA002）	99%	DA002	是

表 7-5　大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 mg/m³		核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
1	DA001	VOCs	有组织	4.29	0.015	0.036
		氨、硫化氢、氯苯类、酚类、甲醛、臭气浓度	有组织	低浓度	低速率	少量
2	DA002	颗粒物	有组织	低浓度	低速率	0.006
有组织排放合计		VOCs				0.036
		颗粒物				0.006

表 7-6　大气污染物无组织排放量核算表

序	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治	排放标准	年排放量 t/a

号				措施	标准名称	浓度限值 mg/m³	
1	G1 干燥废气	干燥	VOCs	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单	4.0	少量
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）	20	少量
2	G2 注塑废气	注塑	VOCs、	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单	4.0	0.038
			氯苯类		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	0.4	少量
			酚类			0.08	少量
			甲醛			0.20	少量
			氨	加强车间通风	《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）	1.5	少量
			硫化氢			0.06	少量
			臭气浓度			20	少量
3	G3 焊接有机废气	焊接	VOCs	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单	4.0	少量
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）	20	少量
有组织排放合计			VOCs				0.038

（2）废气排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况见表7-7。

表 7-7　废气排放口基本情况

编号	排放口名称	高度（m）	内径（m）	温度（℃）	排放口名称	类型	地理坐标	
							经度°	纬度°
DA001	注塑废气	18	0.3	常温	注塑废气排放口	一般排放口	121.054921	30.254542
DA002	去毛刺粉尘	15	0.3	常温	去毛刺粉尘排放口	一般排放口	121.054918	30.254536

（3）环境空气保护目标调查

本项目环境空气保护目标为西北方向 229m 处的中意宁波生态园管理委员会，根据废气污染物排放预测估算模型，离源距离 229m 处的污染源浓度为 0.00m³/h，因此，不会对环境空气保护目标造成影响，详见表 3-3 及附图 3。

2、预测模式和预测内容

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 7-8。

表 7-8 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值（μg/m³）	标准来源
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》
TSP	24 小时平均	900	《环境空气质量标准》（GB3095-2012)

（1）气象与地表特征调查、地形参数等

表 7-9 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
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	/
	岸线方向/°	/

（2）估算模式初步预测结果

有组织预测参数表详见表 7-10，无组织预测参数见表 7-11。

表 7-10 点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速 m/s	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 kg/h	
		经度（°）	纬度（°）							非甲烷总烃	颗粒物
1	DA001	121.054921	30.254542	18	0.3	15	25	2400	正常	0.015	/

表 7-11 无组织面源参数表

编号	名称	面源起点坐标	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/。	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 kg/h

		经度（°）	纬度（°）							非甲烷总烃
1	干燥废气	121.054881	30.254573	57	23	-20	5	2400	正常	/
2	注塑废气	121.054881	30.254573	57	23	-20	5	2400	正常	0.016
3	焊接有机废气	121.054881	30.254573	57	23	-20	5	2400	正常	/

本项目污染物排放估算模型计算结果见下表。

表 7-12 废气污染物排放预测估算模型计算结果表

排放源		预测因子	预测结果			占标率%	评价等级
			最大落地浓度 mg/m³	D10%最远距离	下风距离 m		
有组织	DA001	非甲烷总烃	6.24E-04	0	79	0.03	三级
无组织	注塑废气	非甲烷总烃	7.89E-03	0	30	0.39	三级

（3）评价等级和评价范围的确定

根据上述分析，本项目最大落地浓度占标率为无组织排放的注塑废气，占标率为 0.39%，Pmax<1%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中的规定，本项目大气环境影响评价等级判定为三级，无需设置大气环境影响评价范围。

3、 环境质量的现状调查

本项目空气环境质量现状见第三章 1、环境空气质量现状。

4、 大气环境影响预测与评价

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。

5、大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的计算模式计算，本项目大气评价等级为三级，不进行进一步预测和评价，无需设置大气环境防护距离。

6、非正常工况大气环境影响分析

本项目非正常工况排放主要指废气处理设施达不到应有的收集效率或同步运转

率的情况下的废气排放，本项目具体体现为废气收集设施故障失效，使废气无组织排放至外环境。为防止生产废气非正常工况排放，建设单位需加强对废气收集设施的管理维护，杜绝发生事故性排放，一旦发生故障，立即停止生产，并在日常生产过程中应采取以下措施：

（1）确立工作程序，开工时，首先运行废气收集装置，然后再开启工艺流程，使在生产过程中产生的废气都能得到收集；停工时，废气收集装置待工艺中的废气没有排放之后才关闭；

（2）加强对废气收集设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气收集系统正常运行；

（3）对员工进行岗位培训，做好值班记录，实行岗位责任制。

6、环境监测计划

参照《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 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）等文件，本项目废气污染物监测计划详见下表。

表 7-13 废气监测计划

监测点位		监测项目	监测频率	执行标准
有组织	DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）含修改单
		氨、硫化氢、氯苯类、酚类、甲醛	1 次/年	
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	DA002	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）含修改单
无组织	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）含修改单
		氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		氯苯类、酚类、甲醛	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	厂区内（厂房外）	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）

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。

7、污染物控制措施可行性分析

本项目废气参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），并结合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施。本项目收集的废气排放速率小于 2kg/h，建设单位为了进一步减少本项目对周边环境的影响，注塑废气经活性炭吸附装置（TA001）处理后于 18m 高排气筒排放，去毛刺粉尘经内置滤筒除尘系统（TA002）处理后经 15m 排气筒排放，因此属于可行性技术。

表 7-14 废气排放情况汇总及达标情况一览表

序号	排放口	污染物种类	排放情况			执行标准		达标情况
			排放量	速率	浓度	名称	限值	
			t/a	kg/h	mg/m³	/	mg/m³	
1	DA001	非甲烷总烃	0.036	0.015	4.29	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）含修改单	60	达标
		氨	少量	低速率	低浓度		20	达标
		硫化氢	少量	低速率	低浓度		5	达标
		氯苯类	少量	低速率	低浓度		20	达标
		酚类	少量	低速率	低浓度		15	达标
		甲醛	少量	低速率	低浓度		5	达标
		臭气浓度	少量	低速率	低浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	2000（15m排气筒）	达标
2	DA002	颗粒物	少量	低速率	低浓度	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）含修改单	20	达标

根据上述分析，本项目在环保设施正常运行的情况下，各项污染物均能达标排放。

8、大气环境影响评价结论

根据前文分析，企业所在区域为城市环境空气质量达标区，距离企业最近的环境敏感点为位于企业西北方向 229m 处的中意宁波生态园管理委员会。项目各项污染物产生量较少，产生浓度较低，且配套完善的废气收集处理措施，项目污染源正常排放下污染物均能达标排放，因此对周边环境影响不大。

同时根据预测结果可知：本项目实施后，废气污染源的 Pmax 为 0.39%，小于 1%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），确定大气环境影响评价等级为三级。

因此，严格落实环评提出的大气污染防治措施，产生的废气对周围环境影响较小，在周围环境可接受程度范围内。

9、大气环境影响评价自查表

表 7-15 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_2 排放量	≥2000t/a□	500~2000t/a□	<500t/a☑	
	评价因子	基本污染物（非甲烷总烃、颗粒物） 其他污染物（）		包括二次 PM2.5□ 不包括二次 PM2.5☑	
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	（2024）年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□	主管部门发布的数据☑	现状补充数据□	
	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 PM2.5□ 不包括二次 PM2.5□		
	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	非正常持续时间（）h		C 非正常占标率≤100%□		C 非正常占标率＞100%□		
	保证率日均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标□				C 叠加不达标□		
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%□				k＞-20%□		
环境监测	污染源监测	监测因子：（非甲烷总烃、颗粒物、氨、硫化氢、氯苯类、酚类、甲醛）		有组织废气监测☑ 无组织废气监测☑			无监测	

计划	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（本项目）厂界最远（）m			
	污染源年排放量	SO_2：（/）t/a	NO_X：（/）t/a	颗粒物：（0.006）t/a	VOC_S：（0.074）t/a
注： “”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项					

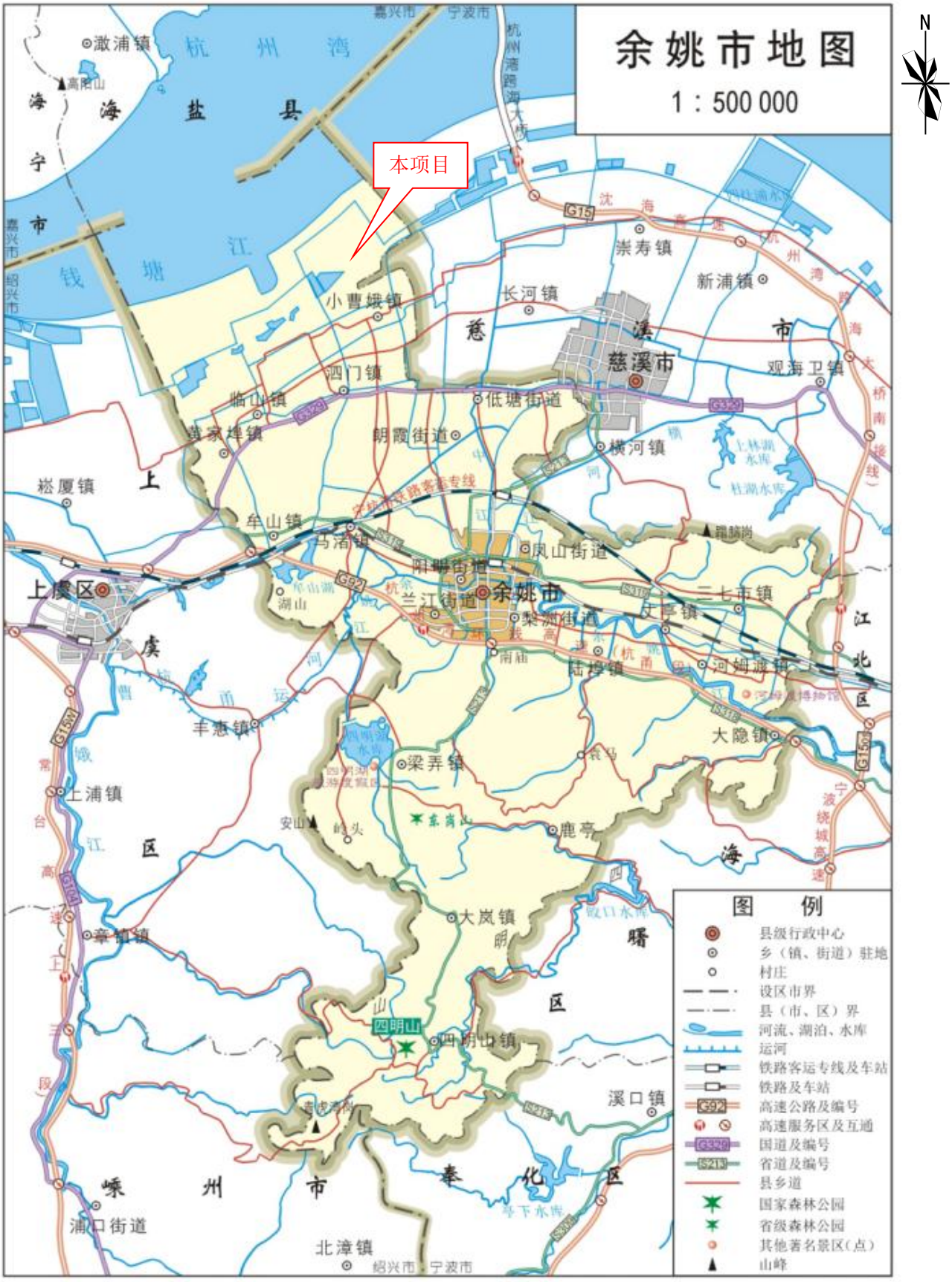
附表

建设项目污染物排放量汇总表

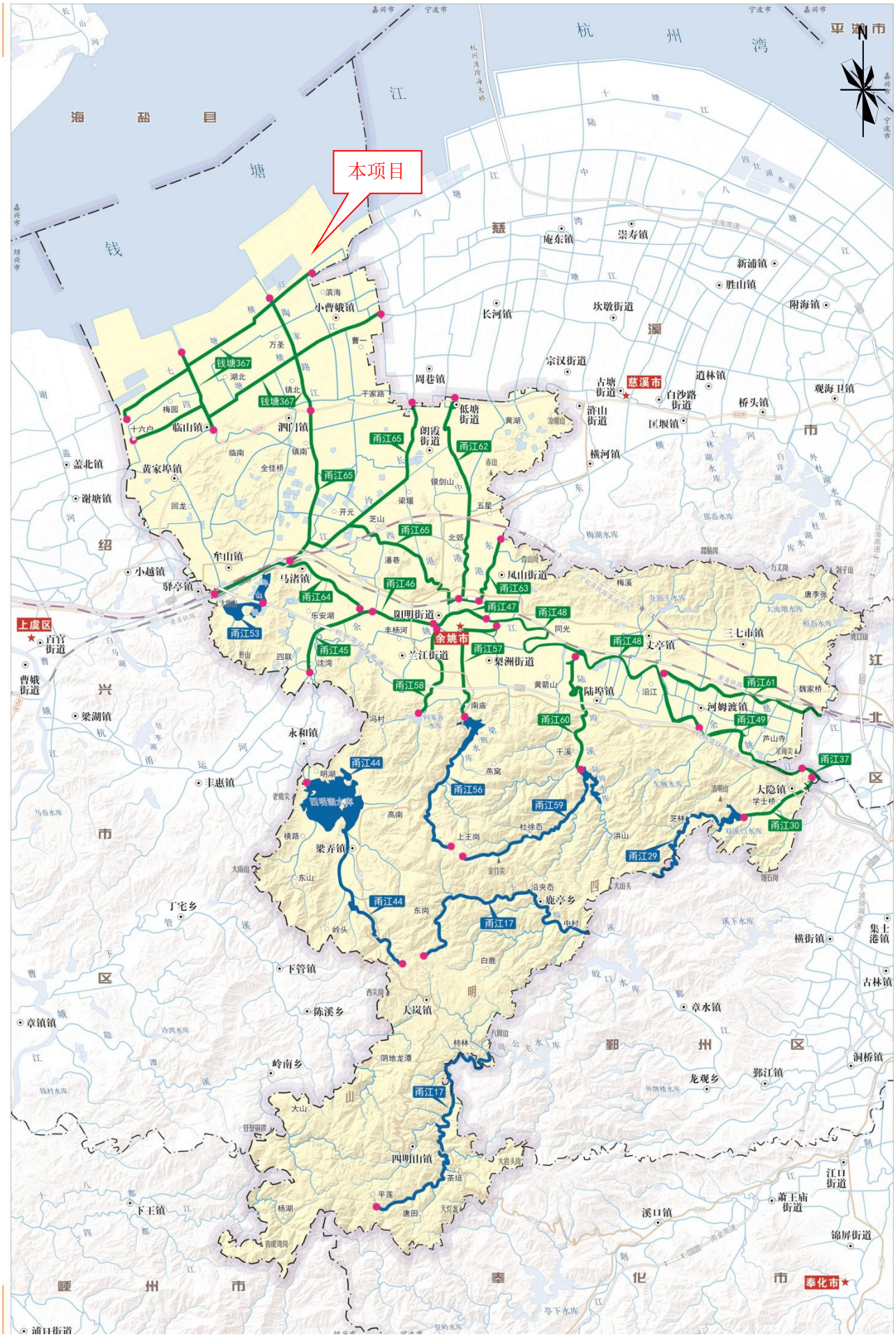
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	0.103	/	/	0.074	0.103	0.074	-0.029
	颗粒物	/	/	/	0.006	/	0.006	+0.006
废水	废水量	720	/	/	720	720	720	0
	COD_{Cr}	0.028	/	/	0.028	0.028	0.028	0
	氨氮	0.002	/	/	0.002	0.002	0.002	0
一般工业固体废物	边角料	4	/	/	5.8	4	5.8	+1.8
	集尘灰	0.15	/	/	0.574	0.15	0.574	+0.424
	不合格品	2	/	/	2.91	2	2.91	+0.91
	废金属泥	0.01	/	/	0.04	0.01	0.04	+0.03
	废包装材料	0.2	/	/	0.3	0.2	0.3	+0.1
	废模具	360 套/a	/	/	600 套/a	360 套/a	600 套/a	+240 套/a
	废磨料	/	/	/	0.15	/	0.15	+0.15
	废滤筒	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	NaCl 废液	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
危险废物	废导热油	0.198	/	/	0.304	0.098	0.304	+0.106

	废液压油	0.8	/	/	1.2	0.8	1.2	+0.4
	废包装桶	0.05	/	/	0.225	0.05	0.225	+0.175
	废活性炭	0.913	/	/	2.554	0.913	2.554	+1.641
	废冷却液	/	/	/	0.13	/	0.13	+0.13
生活垃圾	生活垃圾	9.0	/	/	9.0	9.0	9.0	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1　项目所在地地理位置图



附图 2　水环境功能区划图



附图 3　项目所在地周边环境示意图

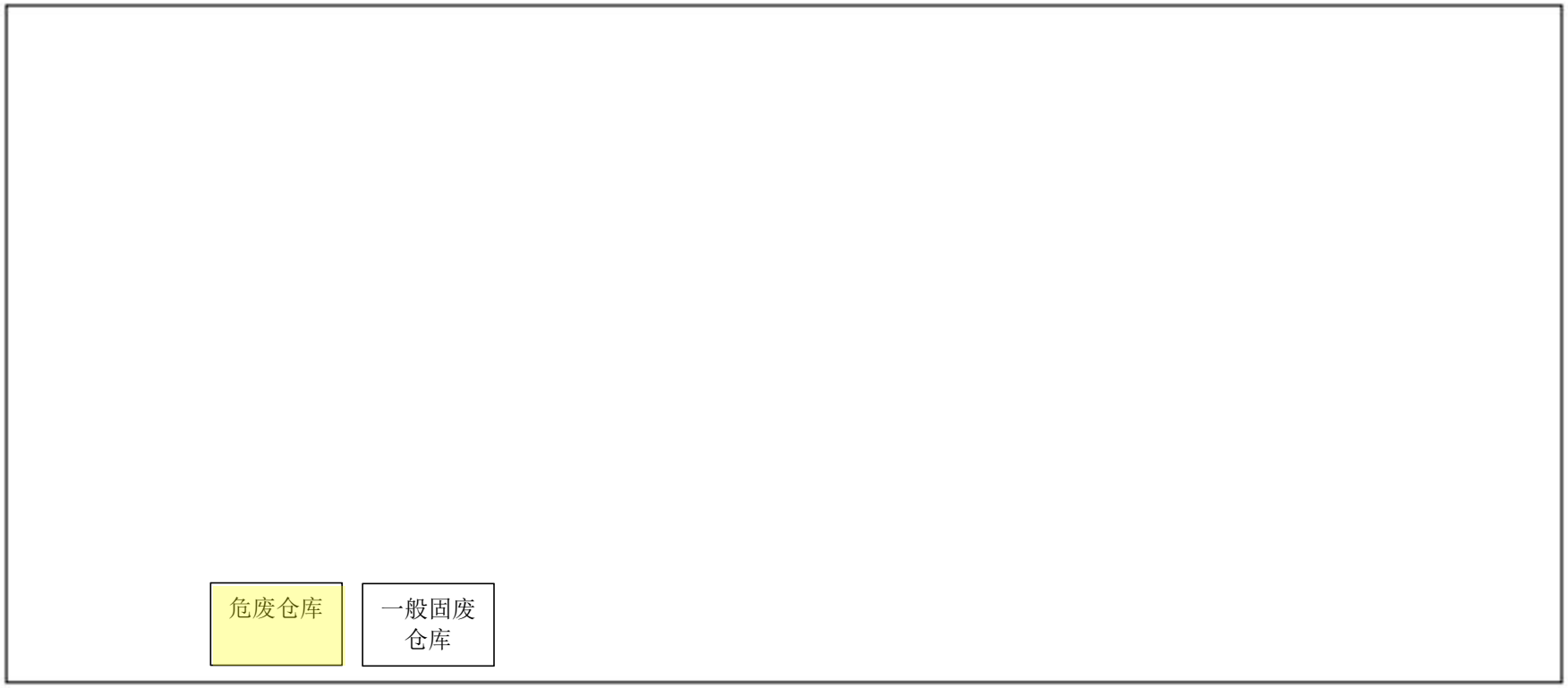
9 幢 1F 注塑车间



9 幢 2F 仓库



9 幢 3F 仓库

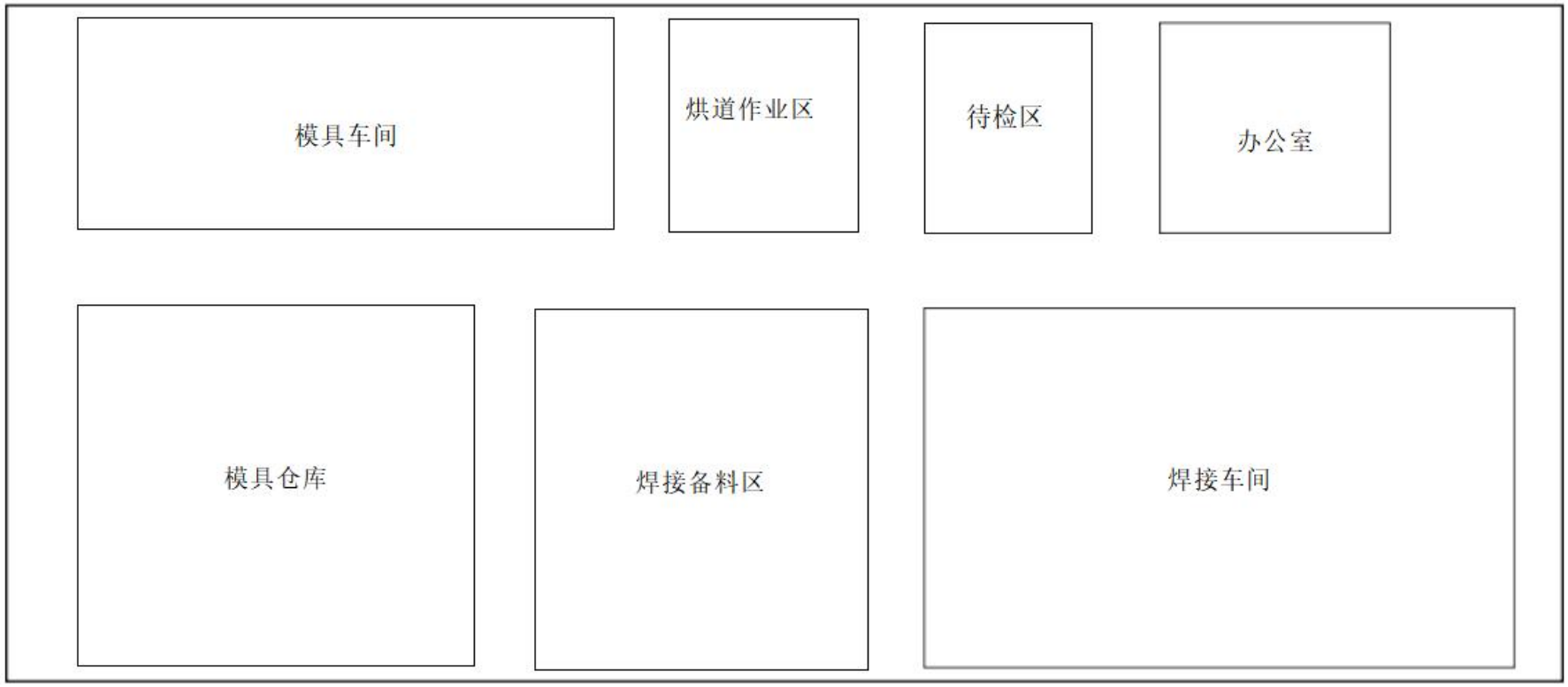


注：黄色为一般防渗区，其他为简单防渗区。

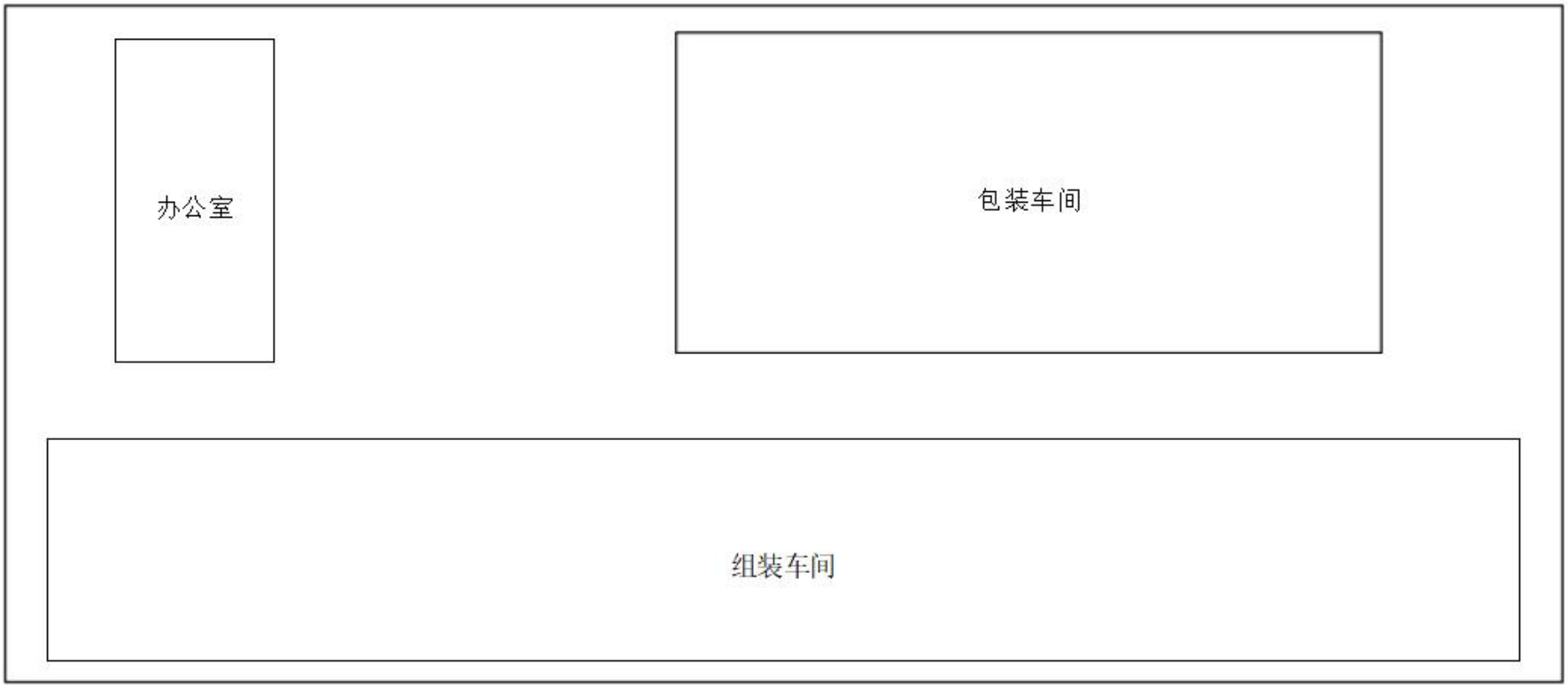
9 幢 4F 仓库



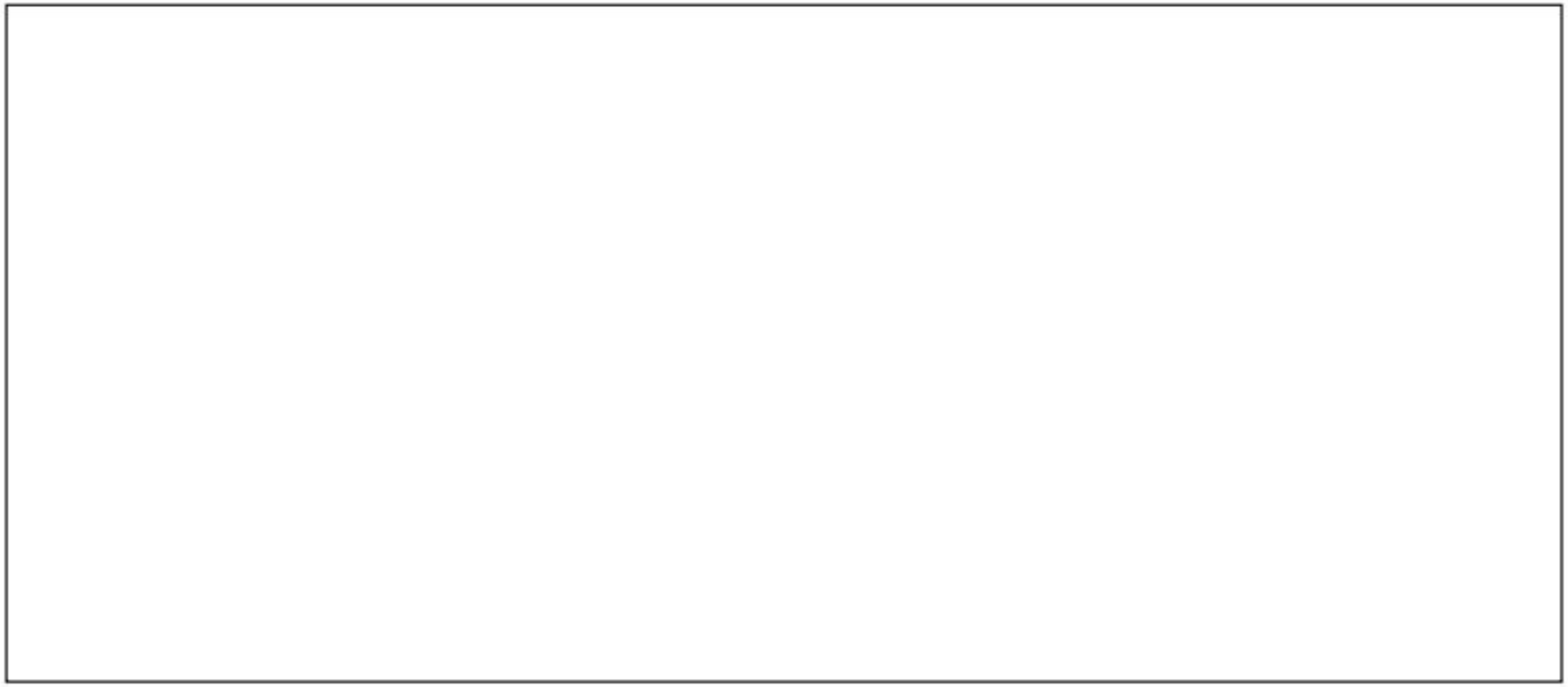
10 幢 1F 焊接车间、模具车间

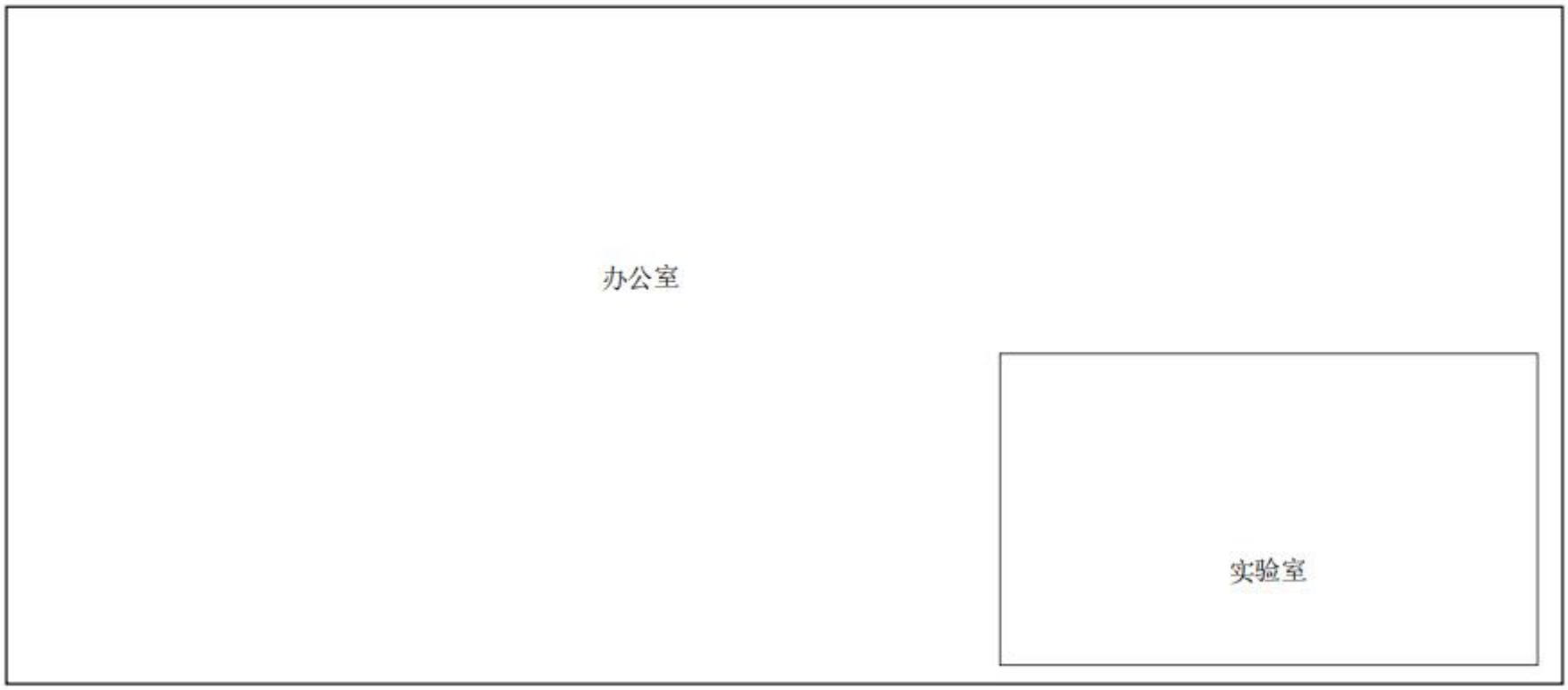


10 幢 2F 组装车间、包装车间

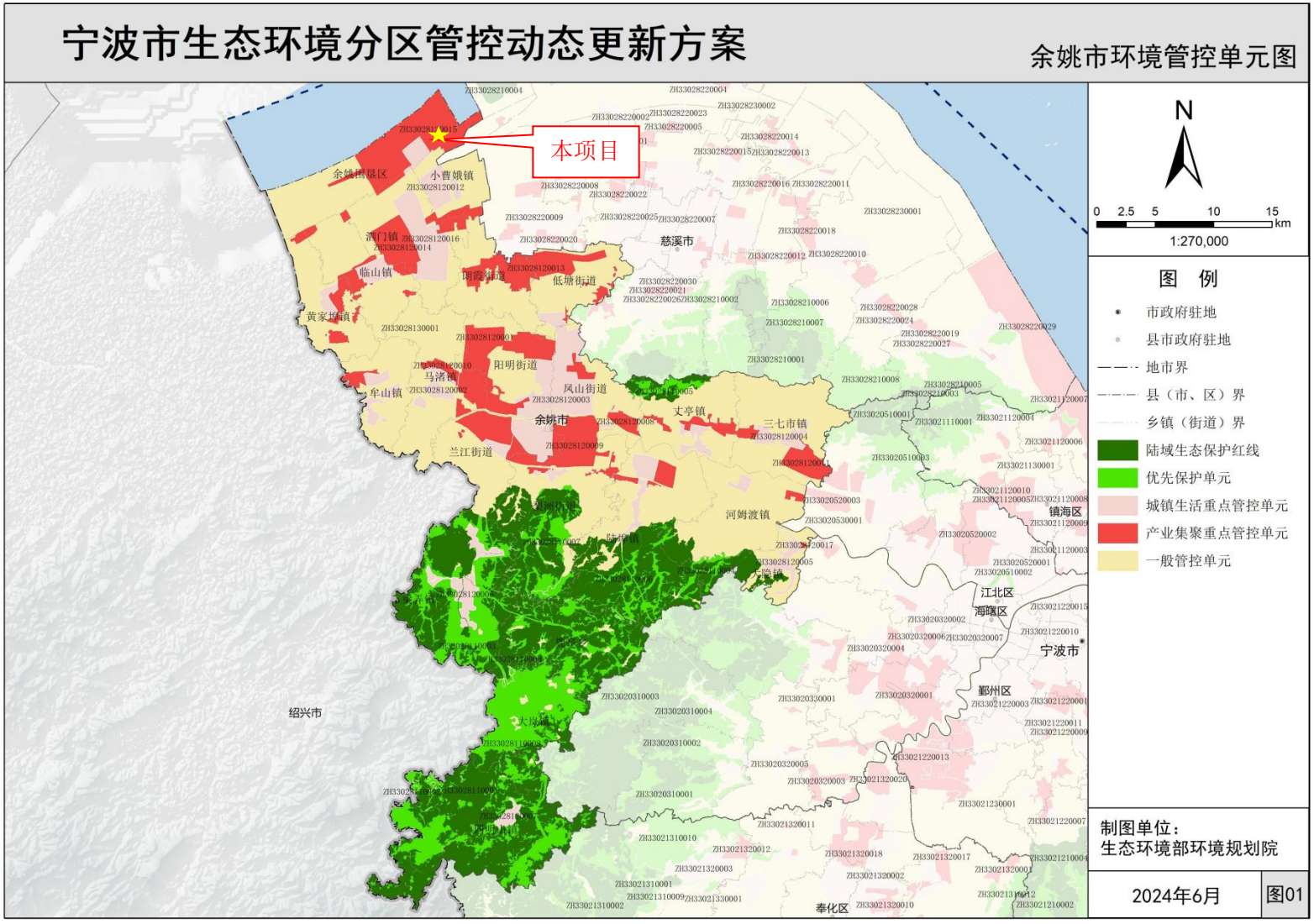


10 幢 3F 半成品仓库

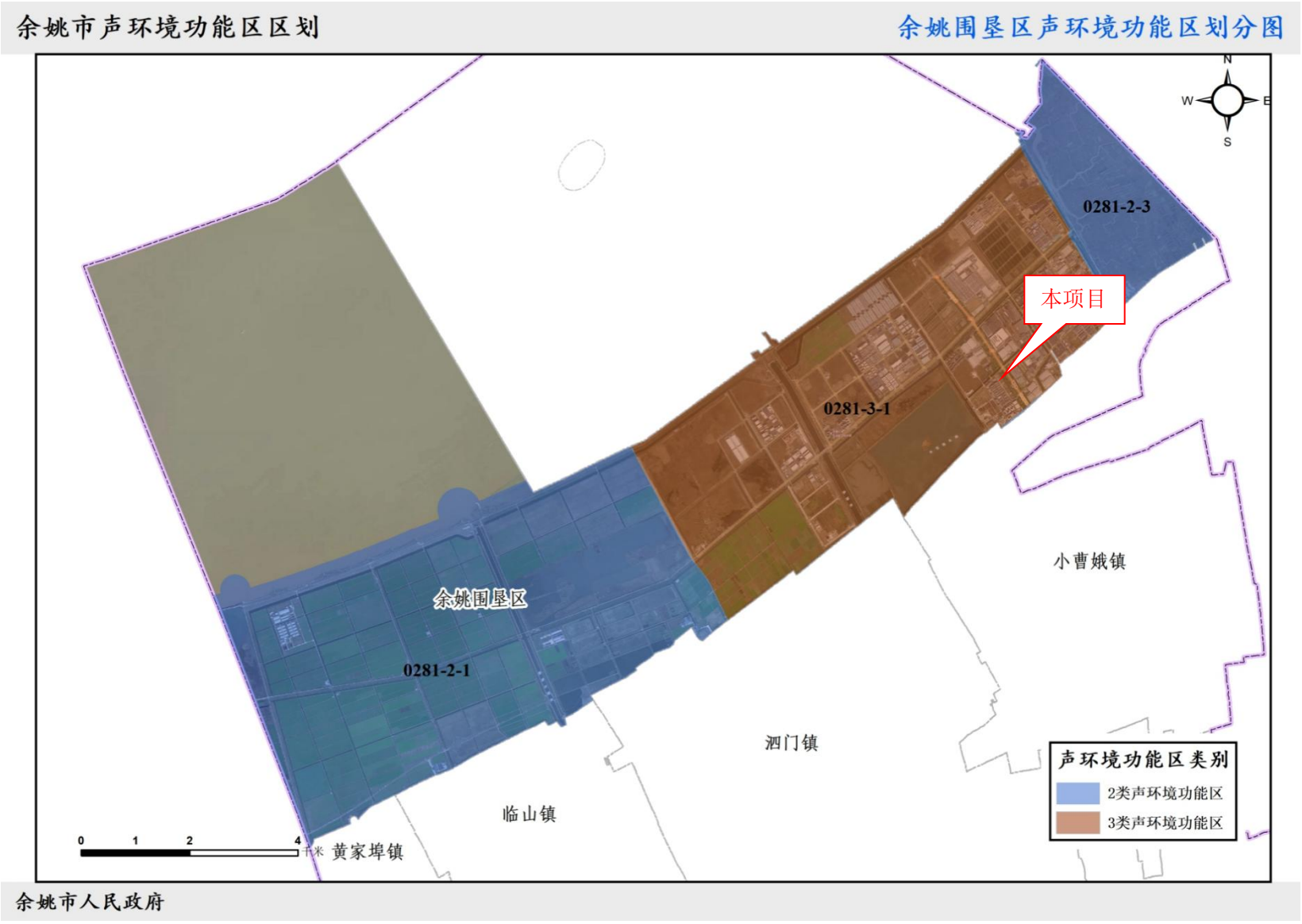




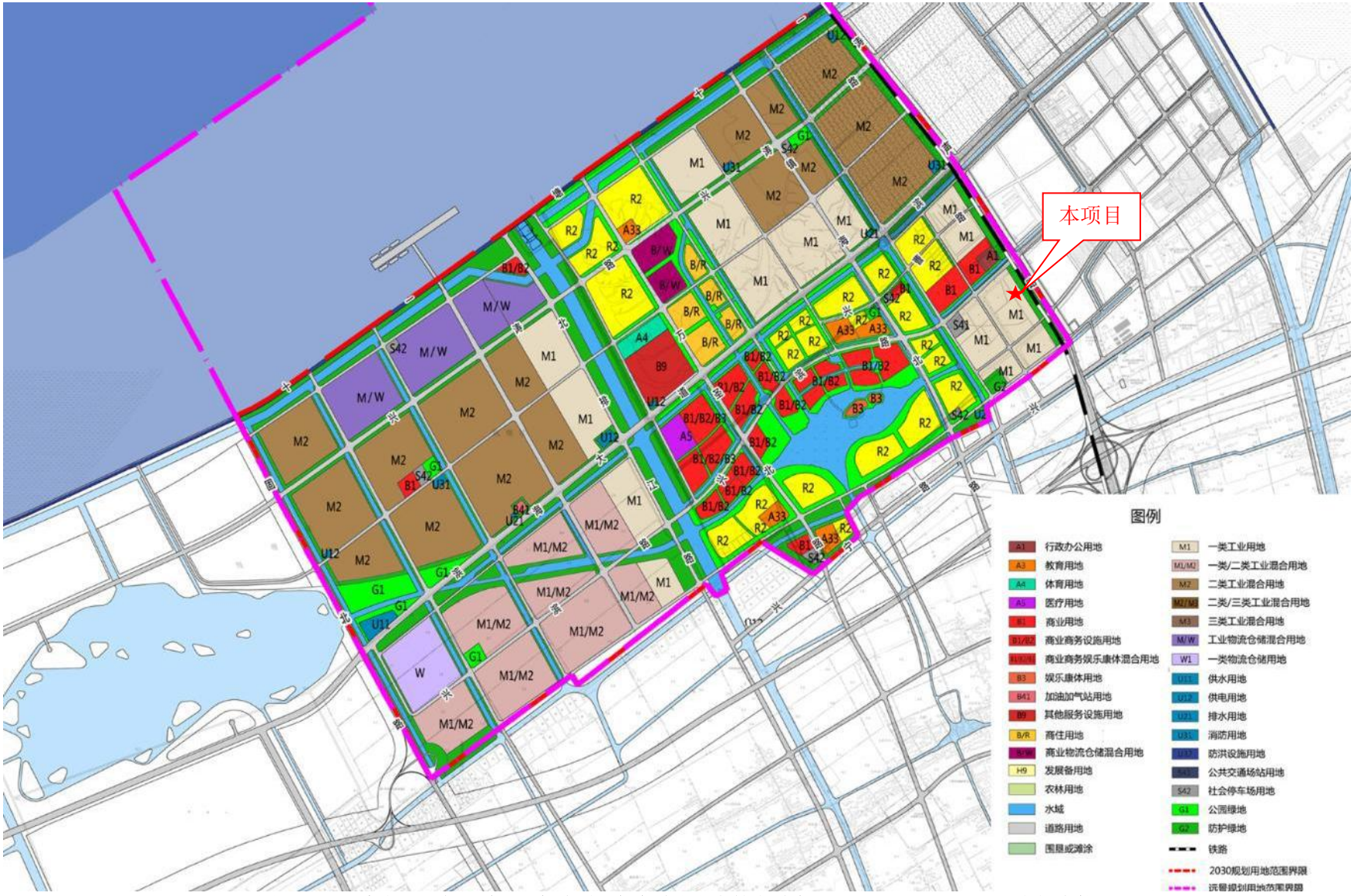
附图 4　总平面布置图



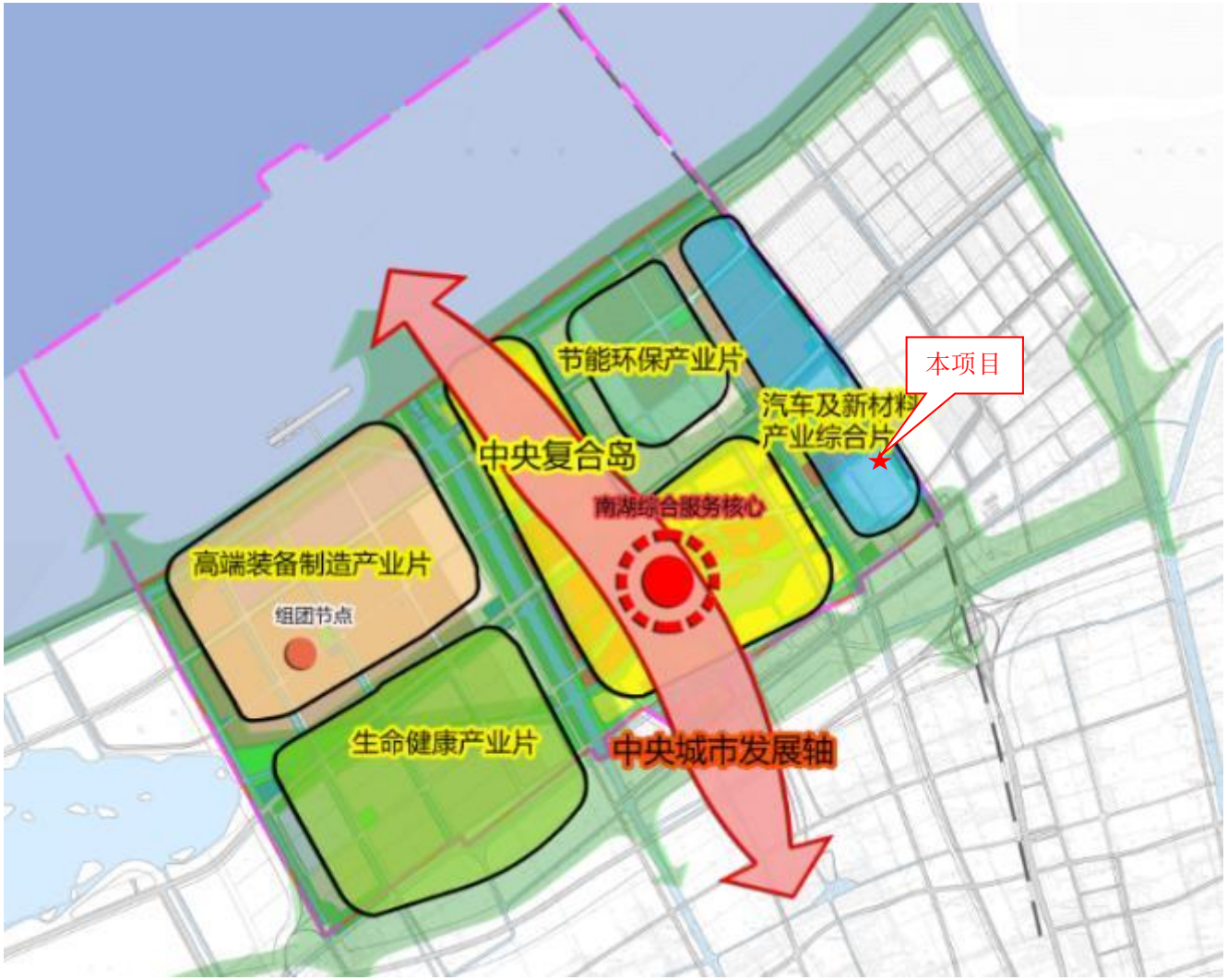
附图 5　余姚市环境管控单元图



附图 6 余姚市声环境功能区划图



附图 7 《余姚经济开发区中意宁波生态园总体规划（2015-2030）》土地规划图



附图 8 《余姚经济开发区中意宁波生态园总体规划（2015-2030）》规划结构图