一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">年产 50 万套塑料配件建设项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td></td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">浙江省宁波市奉化区岳林街道东峰路 36 号</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C2929 塑料零件及其他塑料制品制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>“二十六、橡胶和塑料制品业 29”类中“53、塑料制品业 292（其他）”小类</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
□改建
□扩建
□技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑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</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>/</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td></td><td>环保投资（万元）</td><td></td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td></td><td>施工工期</td><td></td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td></td><td>用地面积（m^2）</td><td></td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">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）》，本项目专项评价设置判定情况见表 1-1。
表 1-1 本项目专项评价设置判定情况
<table>
<tr><td>专项评价的类别</td><td>设置原则</td><td>本项目情况</td><td>是否设置专项评价</td></tr>
<tr><td>大气</td><td>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</td><td>本项目废气不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物及氯气</td><td>否</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</td><td>本项目建成后仅纳管排放生活污水</td><td>否</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="7"></td><td></td><td>理厂</td><td></td><td></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 3 的建设项目</td><td>本项目不涉及风险物质</td><td>否</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>本项目使用自来水</td><td>否</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>本项目非海洋工程建设项目</td><td>否</td></tr>
<tr><td>土壤、声环境</td><td>土壤、声环境不开展专项评价</td><td>/</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td>地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。</td><td>本项目不涉及特殊地下水资源保护区</td><td>否</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>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td colspan="4">无</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>

1、“三线一单”符合性分析

根据《宁波市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目所在地块属于宁波市奉化区岳林产业集聚重点管控单元（ZH33021320010）。面积为 4.92km^2，位于岳林街道中东部，主要产业有电子、塑料加工、模具加工、汽配产业、高新技术及新兴产业等产业。该区块污水管网设施较完善，污水纳入奉化区城区污水处理厂处理。详见附图四。

表 1-2 生态环境准入清单符合性分析一览表

<table>
<tr><th colspan="2">生态环境准入清单要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性分析</th></tr>
<tr><td>空间布局约束</td><td>禁止新建、扩建不符合园区发展规划及当地主导产业的三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。</td><td>本项目为 76、塑料制品制造（除属于三类工业项目外的），为二类工业项目，注塑废气通过收集装置+15m 排气筒收集排放，治理方式为同行业普遍采用且成熟的治理工艺，污染物排放可达到国内同行业先进水平</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>污染物排放管控</td><td>严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。全面推进重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。加强土壤和地下水污染防治与修复。</td><td>本项目纳入总量控制要求的主要污染物是非甲烷总烃，需实行区域现役源 2 倍削减替代，无需总量交易，厂区内已落实雨污分流，生活污水经化粪池处理后纳管排放，注塑废气采取收集并有组织排放，减少了废气无组织排放；车间场地均采取硬化等措施，降低土壤和地下水的污染风险</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>环境风险防控</td><td>定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监</td><td>企业建设地点周边无江河湖库，从建设单位提供的原辅材料来看，本项目不涉及危险化学品，只要加强管理，规范操作，发生环境风险事故的概率较低。</td><td>符合</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

	管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。		
资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业创建等。落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	企业预积极落实清洁生产，项目用水来自市政给水，能源来自市政电网，不采用煤炭供热，因此本项目资源能源利用效率较高。	符合

表1-2 三线一单符合性分析对照表

三线一单		本项目情况	符合性
生态保护红线		奉化区共划定生态保护红线小区 6 个，本项目位于浙江省宁波市奉化区岳林街道东峰路 36 号，不在生态保护红线内。	符合
环境质量底线	大气环境质量底线目标	本项目产生少量有机废气，对周围环境影响较小，不会突破大气环境质量底线。	符合
	水环境质量底线目标	本项目仅排放生活污水，不会影响水环境质量改善目标。	符合
	土壤环境风险防控底线目标	本项目的实施不涉及地下水、土壤污染途径，不会突破土壤环境质量底线。	符合
资源利用上线	能源利用上线目标	本项目所需能源为电能，不涉及煤等能源使用。不会突破区域能源利用上线。	符合
	水资源利用上线目标	本项目用水均来自自来水，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	本项目不涉及新增用地。	符合
生态环境准入清单		符合生态环境准入清单相关要求，具体见表 1-1。	符合

根据上述对照表可知，本项目不涉及生态保护红线，不触及环境质量底线和资源利用上线，符合奉化区环境管控单元生态环境准入清单中要求，即符合“三线一单”要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目组成

表 2-1 项目主要工程组成情况

序号	名称	工程组成	建设内容
1	主体工程	生产车间	位于厂区东南侧 1F-2F，建筑总面积 1320m^2，1F 为注塑、粉碎车间面积约 660m^2，2F 为原料堆放、仓库面积约 660m^2，
2	辅助工程	办公区	约 660m^2，位于厂区东南侧 3F
3	公用工程	供水	由市政供水系统供给
4		排水	企业设有一个生活污水总排口，污水纳管后接入奉化城区污水处理厂深度处理，尾水排放县江
5		供电	由市政供电系统供电
6	环保工程	废气治理	注塑废气通过收集装置+15m 排气筒高空排放
7		废水治理	生活污水经化粪池处理后纳管排放
8		噪声治理	采取包括基础减震、消声等减振降噪措施
9		固废治理	设 1 个一般固废暂存间，位于 2F，面积约 20m^2
10	储运工程	原料、产品运输	车运
11		原料仓库	位于 2F，面积约 180m^2
12		成品仓库	位于 2F，面积约 140m^2

2.2 建设内容及规模

表2-2 项目产品方案

序号	产品名称	产量	备注
1	塑料配件	50万套/年	用于冰箱、洗衣机零部件

2.3 主要原辅材料及设备

1）主要原辅材料消耗清单

表 2-3 项目主要原辅材料及年消耗量一览表

序号	原辅材料名称	单位	包装规格	年用量	厂区最大贮存	备注
1	ABS	t/a	40kg/袋	80	4	/
2	AS	t/a	30kg/袋	50	2	/

表 2-4 主要原材料的理化性质及毒性毒理

序号	名称	理化性质
1	ABS	是丙烯腈(A)-丁二烯(B)-苯乙烯(S)的三元共聚物。它综合了三种组分的性能，其中丙烯腈具有高的硬度和强度、耐热性和耐腐蚀性；丁二烯具有抗冲击性和韧性；苯乙烯具有表面高光泽性、易着色性和易加工性。上述三组分的特性使 ABS 塑料成为一种“质坚、性韧、刚性大”的综合性能良好的热塑性塑料。调整 ABS 三组分的比例，其性能也随之发生变化，以适应各种应用的

		要求，如高抗 ABS、耐热 ABS、高光泽 ABS 等。ABS 塑料的成型加工性好，可采用注射、挤出、热成型等方法成型，可进行锯、钻、锉、磨等机械加工，可用三氯甲烷等有机溶剂粘接，还可进行涂饰、电镀等表面处理。ABS 塑料还是理想的木材代用品和建筑材料等。ABS 塑料强度高，轻便，表面硬度大，非常光滑，易清洁处理，尺寸稳定，抗蠕变性好，宜作电镀处理材料。其应用领域仍在不断扩大。ABS 塑料在工业中应用极为广泛。ABS 注射制品常用来制作壳体、箱体、零部件、玩具等。挤出制品多为板材、棒材、管材等，可进行热压、复合加工及制作模型。
2	AS	AS 树脂由丙烯腈与苯乙烯共聚而成的高分子化合物。一般含苯乙烯 15%-50%。透明而带黄色至琥珀针色的固体。密度 1.06。有热塑性。不易变色。不受稀酸、稀碱、稀醇和汽油的影响。但溶于丙酮、乙酸乙酯、二氯乙烯等中。可用作工程塑料。具有优良的耐热性和耐溶剂性。用于制耐油机械零件、仪表壳、仪表盘、电池盒、拖拉机油箱、蓄电池外壳、包装容器、日用品等。也可抽成单丝。 AS 树脂具有很强的承受载荷的能力、抗化学反应能力、抗热变形特性和几何稳定性。AS 树脂中加入玻璃纤维添加剂可以增加强度和抗热变形能力，减小热膨胀系数。AS 树脂的维卡软化温度约为 110℃。载荷下挠曲变形温度约为 100℃。AS 树脂的收缩率约为 0.3-0.7%。AS 树脂是一种坚硬、透明的材料。苯乙烯成份使 AS 树脂坚硬、透明并易于加工;丙烯腈成份使 SAN(AS)具有化学稳定性和热稳定性，热分解温度 270℃。

2）主要生产设备清单

表 2-5 项目主要生产及辅助设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	注塑机	台	10	
2	粉碎机	台	2	
3	拌料机	台	2	
4	冷却塔	台	2	
5	空压机	台	4	
6	烘箱	个	1	用于烘干 AS，使用电能

2.4 劳动定员和生产天数

企业劳动定员 10 人，实行白班 8 小时工作制，全年工作天数约为 300 天，不设食堂及宿舍。

2.5项目周围环境概况

本项目厂区的周边环境现状：东侧为波造塑料厂，南侧为宁波宇达光电股份有限公司，西侧隔东峰路为宁波福奥大成车业有限公司，北侧隔路为东隆沁园。地理位置见附图一，周边环境概况见附图二。

2.6 环保投资

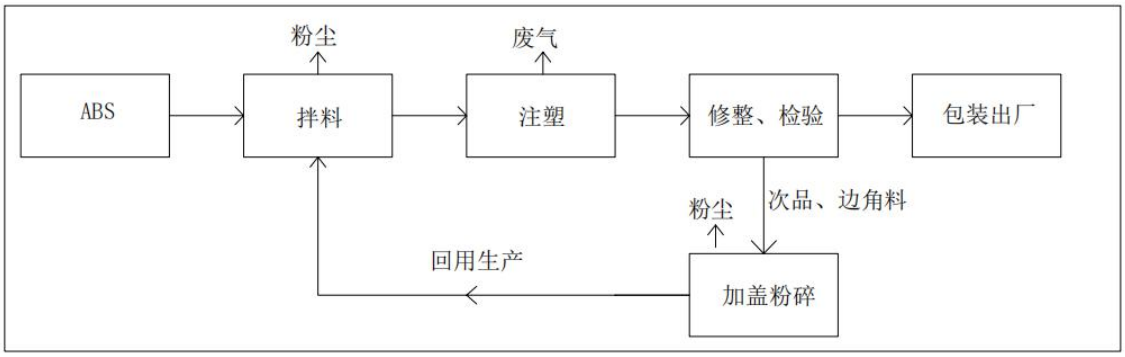
该项目预计环保投资为 12 万元，占项目总投资的 6%，具体见表 2-6。

表 2-6 环保投资估算表

序号	环保投资工程	投资/万元	备注
1	废气处理	6	收集装置、排气筒、管路
2	废水处理	2	化粪池、管网
3	固废处置	2	固废收集、环卫清运
4	噪声治理	2	设备加装减振垫，隔声门窗等
5	合计	12	/

工艺流程和产排污环节

2.7工艺流程



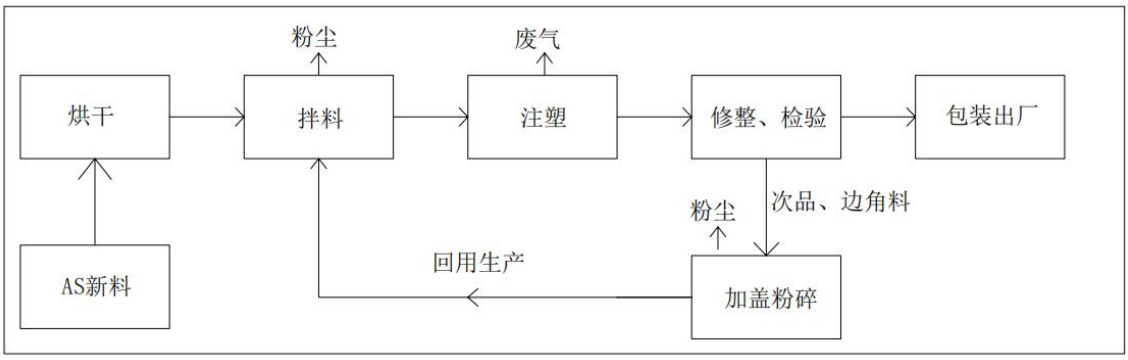


图2-1　工艺流程图

工艺说明：

①拌料、加盖粉碎：新料和粉碎工序产生的回料需要搅拌混合。

②注塑：采用自动吸料设备将混合料 自动上料至注塑机上的加料斗，通过加料斗向注塑机进料；由注塑机（ABS 温度控制在 200-230℃，AS 温度控制在 200-220℃）完成对塑料粒子的软化、熔融、塑化、排气、压实、成型等工艺。

③修整、检验：工件需要进行修整，检验，不合格产品和边角料进入粉碎机加盖粉碎后回用。

	④烘干：AS 新料在使用前需要烘干水分，烘干使用电升温烘箱。 **产污环节：** 1)废气：本项目主要为注塑废气、塑料次品边角料粉碎粉尘、塑料粒子拌料粉尘。 2)废水：本项目主要为生活污水、注塑间接冷却水。 3)噪声：本项目主要为生产设备运行时产生的噪声。 4)固废：本项目主要为废包装材料、塑料次品和边角料和员工生活垃圾。
与项目有关的原有环境污染问题	**2.8 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题** 本项目属于新建项目，不存在与建设项目有关的原有污染情况。

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 大气环境质量现状

本项目位于浙江省宁波市奉化区岳林街道东峰路 36 号。根据调查，宁波市奉化区环境保护监测站在监测站和溪口镇政府楼顶设立二个自动监测点位，2019 年 3 月在教育局新设立一个自动监测点位，2019 年 6 月因拆迁暂停监测站点位（搬迁至龙津小学，目前正在迁建中），均为省控大气自动监测点。现状资料引用《奉化区环境质量报告书》（2019 年度）奉化监测站监测统计资料对项目所在区域大气环境质量进行评价。具体数据见表 3-1。

表 3-1　环境空气现状监测结果

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	9μg/m³	60μg/m³	15%	达标
NO_2	年平均质量浓度	24μg/m³	40μg/m³	60%	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	45μg/m³	70μg/m³	64.29%	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	29μg/m³	35μg/m³	82.86%	达标
CO	年平均质量浓度	0.6mg/m³	4.0mg/m³	15%	达标
O_3	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	156μg/m³	160μg/ m³	97.5%	达标

根据上表可知，2019年奉化区六项基本污染物年评价指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，满足二类功能区要求，为达标区。

3.2 水环境质量现状

本项目附近地表水县江龙潭断面执行 III 类标准，县江长汀断面执行IV类标准。为了解项目附近地表水水体水环境质量现状，本评价引用《奉化区环境质量报告书》（2019 年度）中县江龙潭断面、县江长汀断面监测数据进行现状评价，具体监测结果详见下表。

表 3-2　2019 年地表水监测数据评价结果（单位：mg/L）

断面名称	项目	pH	DO	高锰酸盐指数	BOD_5	氨氮	总磷
1#龙潭断面	样品数	12	12	12	12	12	12
	最大值	7.34	12.54	3.1	3.1	0.49	0.09
	最小值	6.24	6.69	0.8	0.8	0.05	0.02
	平均值	/	9.98	1.8	2.2	0.18	0.06
	超标率	0	0	0	0	0	0
	均值类别	I类	I类	I类	I类	II类	II类

2#长汀断面	样品数	12	12	12	12	12	12
	最大值	7.78	10.65	3.0	2.9	1.93	0.19
	最小值	6.64	5.45	1.4	0.8	0.11	0.04
	平均值	/	7.58	2.1	1.6	0.62	0.10
	超标率	0	0	0	0	8.33%	0
	均值类别	I类	I类	II类	I类	III类	II类

由上表可知，县江龙潭断面满足II类地表水标准，满足水环境功能区 III 类水要求；长汀断面水质平均值能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类地表水标准，满足水环境功能区IV类水要求。

3.3 声环境质量现状

为了解项目所在地声环境质量现状，在项目正常生产情况下，于 2021 年 8 月 20 日对项目地声环境进行了监测，项目夜间不生产，因此未对夜间噪声排放进行监测，监测点位置见附图二，监测结果见表 3-3。

表 3-3　项目所在地周边声环境监测结果　单位：dB(A)

序号	测点名称	昼间	评价标准	达标状况
1#	厂界东	57.6	昼间≤65	达标
2#	厂界南	56.6		达标
3#	厂界西	56.1		达标
4#	厂界北	57.1		达标
5#	东隆沁园	56.4		达标

根据噪声现状的监测结果表明，项目所在地周边环境噪声监测值达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区昼间标准的要求。

环境保护目标

3.4主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

保护目标列举，详见表3-3。

表3-3 环境保护目标

目标类别	坐标/m		保护对象名称	保护内容	环境功能区	相对厂方位置	相对厂界距离/m
	X	Y					
大气环境保护目标							
居住区	349545.59	3281781.85	东隆沁园	280 户居民	二类	北	42
居住区	349482.73	3281791.03	东盈苑	220 户居民	二类	西北	83
居住区	349637.91	3281565.59	圣墩村	380 户居民	二类	东南	166
声环境保护目标							
居住	357000.22	3273720.77	东隆沁	280 户居	3类	西	42

区			园	民			
地下水保护目标							
厂界外500m范围内没有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							
生态保护目标							
本项目不在产业园区外建设项目新增用地							

污染物排放控制标准

3.5 污染物排放标准

3.5.1 废水

本项目废水为员工生活污水，经厂区内化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷排放标准执行《工业企业废水氮、磷污染物排放限值》（DB33/887-2013））后纳入城区污水管网，经奉化城区污水处理厂处理后最终排放县江。奉化城区污水处理厂化学需氧量、氨氮达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表1现有城镇污水处理厂排放限值，其余指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918中一级A标准。

表 3-4 污水纳管排放标准　（单位 mg/L，pH、色度除外）

序号	污染物	排放限值	执行标准	污染物排放监控位置
1	pH	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	企业废水总排放口
2	COD	500		
3	BOD_5	300		
4	SS	400		
5	氨氮	35	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）	企业废水总排放口
6	总磷	8		

表 3-5 城镇污水处理厂污染物排放标准（单位：mg/L）

标准	pH	SS	COD	氨氮	总磷
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准	6-9	10	50	5（8）	0.5
《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/ 2169-2018）	/	/	40	2（4）	0.3

注：括号内数值为每年11月1日至次年3月31日执行。

3.5.2 废气

注塑过程中产生的非甲烷总烃、苯乙烯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中大气污染物特别排放标准。

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

污染物项目	排放限值	适合的合成树脂类型	污染物排放监控位置
非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒
苯乙烯	20	ABS树脂 不饱和聚酯树脂	
单位产品非甲烷总烃排放量(kg/t 产品)	0.3	所有合成树脂 (有机硅树脂除外)	

企业无组织排放非甲烷总烃、颗粒物排放浓度限值执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）执行表 9 中企业边界大气污染物。

表 3-7 企业边界大气污染物浓度限值　单位：mg/m³

序号	污染物项目	限值
1	非甲烷总烃	4.0
2	颗粒物	1.0

企业厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中附录 A 中的无组织特别排放限值，具体标准值详见下表。

表 3-8《挥发性有机物无组织排放控制标准》单位：mg/m³

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10	6	监控点处1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

3.5.3、噪声

厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类声环境功能区限值，即（昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）。

3.5.4、固废控制标准

固体废弃物依据《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准》（GB5085.1～5085.6-2007）、《危险废物鉴别标准　通则》（GB5085.7-2019）及《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017），来鉴别一般工业废物和危险废物。

项目产生的一般工业固体废物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和《中华人民共和国固体废弃物污染环境防治法》中的有关规定。

总量控制指标

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号）、《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10号）、《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》（浙环发〔2017〕29号）、《宁波市环保局关于进一步规范建设项目主要污染物总量管理相关事项的通知》（甬环发〔2014〕48号）等相关文件要求，列入宁波市总量控制的污染物主要为化学需氧量（COD）、氨氮（NH_3-N）、二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NOx）、工业烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）和重金属。

援引《宁波市生态环境质量报告书（2019 年）》相关结论，宁波市中心城区的二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、PM_{10}和 $PM_{2.5}$六项常规污染物连续两年达到国家二级标准。

另据《宁波市打赢蓝天保卫战三年行动方案的通知》（甬政办发[2018]149号）：新改建项目的大气污染物排放严格执行特别排放限值要求，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、VOCs 新增排放量实行区域内排放量减量替代。结合宁波市生态环境局的相关要求，二氧化硫、氮氧化物新增排放量实行区域2倍削减替代，烟粉尘、VOCs新增排放量则按1.1倍替代。

表 3-9 污染物区域替代削减情况 单位：t/a

污染因子	本项目排放量	削减替代量（替代比例）	总量控制指标
VOCs	0.0286	0.0286（1:1）	0.0286

根据《宁波市排污权有偿使用和交易工作暂行办法实施细则（试行）》，年排放废水1万吨以上、或年排放COD1吨以上、或年排放氨氮0.15吨以上的工业企业，或2蒸吨/时以上燃煤锅炉、或年排放二氧化硫3吨以上、或年排放氮氧化物1吨以上的工业企业，超限值的污染物实施总量控制，该排放废水是指排污单位产生且与生产废水同一排污口排放的各类废水，不包括单独排放

	的生活污水，进行排污权有偿使用和交易。本项目不属于上述情况，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

4.1 施工期环境保护措施

本项目厂房已建成，不涉及施工。

运营期环境影响和保护措施

4.2 营运期环境影响分析

4.2.1 废气

1、污染源强分析

表 4-1 大气污染物产生情况表

污染物	污染因子	产生浓度（mg/m³）	产生速率（kg/h）	产生量（t/a）	排放形式	风量（m³/h）	治理设施	收集效率（%）
注塑废气	非甲烷总烃	1.49	0.0119	0.0286	有组织	8000	/	80
	苯乙烯	/	/	少量	有组织			
塑料次品边角料粉碎粉尘、塑料粒子拌料粉尘	颗粒物	/	/	少量	无组织	/	单独设间、加盖作业	/

源强核算过程及依据：

（1）注塑废气：根据项目使用的塑料粒子种类可知，本项目注塑工艺废气成分以非甲烷总烃为主，另有极少部分苯乙烯废气产生。其中非甲烷总烃产污系数参照《浙江省重点行业VOCs污染排放源排放量计算方法》中塑料行业的排放系数：0.22kg/t，本项目共计使用塑料粒子130/a，则非甲烷总烃产生量为0.0286t/a。

本项目注塑成型温度不超过230℃，ABS 塑料的热分解温度大于240℃，AS塑

料的热分解温度大于270℃，由于注塑温度未达到AS塑料和ABS塑料的热分解温度，其产生的苯乙烯量较少，且AS和ABS 塑料原料使用也较少，所以本项目不对其定量分析。

（2）塑料次品边角料粉碎粉尘、塑料粒子拌料粉尘：项目边角料和次品产生量约占原辅料使用量的 5%，经粉碎机粉碎成 10-20mm 的塑料粒子回用，由于只需粉碎成颗粒状，故粉碎过程粉尘较少， 且企业拟采取对粉碎工序单独设间并在粉碎机上方加盖，运转后静置一段时间打开的方式防止粉尘逸散，对外界环境影响很小，本环评不进行定量分析。 项目拌料工序也单独设间，同样在拌料机上方加盖密闭，运转结束后静置一段时间再打开，对外界环境影响很小，本环评不进行定量分析。

2、废气治理措施

针对本项目废气源强特点，项目废气处理工艺如下：

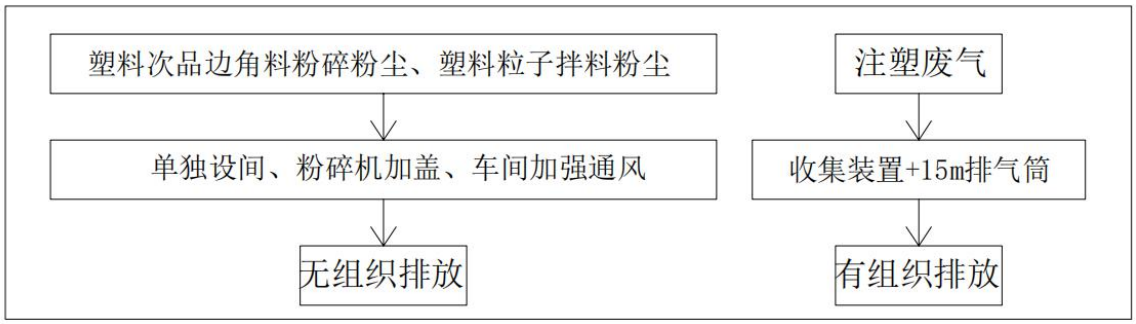


图 4-1 本项目废气处理工艺

通过标准公式 Q=3600×F·V·β（F 表示有效截面积，单个吸风罩面积约 0.2m^2，项目总有效截面积取 2m^2；V 表示工作孔或缝隙处空气的吸入风速，工作孔的空气速度 V 根据工艺操作特点和有害物毒性大小确定，一般在 0.7m/s-1.5m/s，本环评取 0.7m/s；β表示安全系数，1.05-1.1）来计算风量，且由于管道内摩擦、管道弯头和治理设备等阻力因素，设计排风量增大 10-20%，则设计风量为 8000m^3/h。本项目废气污染物防治设施情况见下表 4-2。

表 4-2 废气污染防治设施一览表

序号	产污设施名称	产生单元	污染物种类	污染防治设施	治理工艺	风量	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术	排放口编号及名称

1	注塑机	注塑	非甲烷总烃 苯乙烯	收集装置	/	8000m³/h	80%	/	是	DA001注塑废气排放口

表 4-3 废气污染物产生、排放情况

产污环节	污染物种类	产生量 t/a	产生浓度 mg/m³	有组织			无组织	
				排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
注塑	非甲烷总烃	0.0286	1.49	0.02288	0.0095	1.19	0.00572	0.0023
	苯乙烯	/	/	/	/	/	/	/

3、有组织废气排放情况

4-4 废气污染物排放情况

序号	排放口名称	污染因子	排放浓度	排放速率	排放量	排放标准			是否达标
						标准浓度	标准速率	标准名称	
1	DA001注塑废气排放口	非甲烷总烃	1.19mg/m³	0.0095kg/h	0.02288t/a	60mg/m³	/	《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	达标
		苯乙烯	/	/	/	20mg/m³	/		

4、废气排放和监测要求

表 4-5 废气排放口基本情况

编号	名称	地理坐标/°		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	流量/（m³/h)	烟气温度/℃	类型
		经度	纬度					
DA001	注塑废气排气筒	121°26′43.721″	29°39′23.294″	15	0.5	8000	40	一般排放口

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于二十四、橡胶和塑料制品业 29”类中“塑料制品业 292”类中的“其它”类，本项目实行排污登记管理，因此本项目废气监测计划按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）执行。本项目废气监测计划见下表。

表 4-6 废气监测计划一览表

监测类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织废气	DA001 注塑废气排放口	非甲烷总烃 苯乙烯	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放标准
无组织	厂界无组织	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》

废气	监控点	颗粒物		（GB31572-2015）表 9 中企业边界大气污染物排放浓度限值
厂房外废气	厂房外无组织监控点	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中附录 A 中的无组织特别排放限值

5、废气排放环境影响分析

综上所述，在企业严格执行本评价提出的废气防治措施后，项目废气均能做到达标排放，对环境空气影响较小。

4.2.2 水环境影响分析

1、污染源强分析

①生活污水

本项目共有员工10人，员工用水量按50L/d计，本项目生活用水量为0.5t/d（150t/a），产污系数0.8，则生活污水产生量约为0.4t/d（120t/a）。生活污水水质参考城市生活污水水质：COD_{Cr}：350mg/L、氨氮：35mg/L，则生活污水中污染物产生量为COD_{Cr}：0.042t/a、氨氮：0.004t/a。

②注塑间接冷却水

注塑机上设有冷却夹套，通水进行间接冷却。设备间接冷却水水质较好，除水温升高外，无其它污染物，设备间接冷却水经冷却塔冷却后循环重复利用，不外排。少量因渗漏、挥发等原因损耗的，冷却塔需补充新鲜用水。

2、废水治理措施及排放情况

①生活污水

生活污水污染因子包括COD_{Cr}与氨氮，经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准（其中氨氮达《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））后纳入污水管网，经奉化城区污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表1现有城镇污水处理厂排放限值要求后排放县江，最终排放水质为COD_{Cr}40mg/L，氨氮2mg/L，则污染物最终排放量COD_{Cr}0.0048t/a，氨氮0.0002t/a。

②注塑间接冷却水

冷却水塔循环水量为20m^3/h，冷却水系统补水按循环量的1%估算，日工作8小

时，全年工作天数300天计，则冷却水塔补充水量为0.2m³/h，则注塑间接冷却水补充量为480m³/a。

表4-7 本项目废水产生及排放情况

项目	污染物名称	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
生活污水	废水量	/	120	0	/	120
	COD_{cr}	350	0.042	0.0372	40	0.0048
	NH_3-N	35	0.004	0.0038	2	0.0002

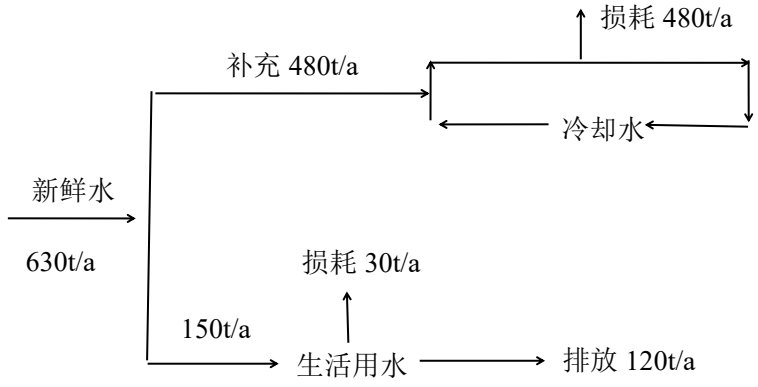


图4-2 本项目实施后水平衡图

表 4-8 本项目废水产生及排放情况

污水类别	污染治理设施			排放口类型	是否技术可行
	处理能力	设施名称	治理工艺		
生活污水	1t/d	生活污水处理设施	沉淀、厌氧发酵	一般排放口	是
污染防治可行技术说明	/				

3、监测计划

本项目实行排污登记管理，且仅产生生活污水，故无需进行监测。

4.2.3 声环境影响分析表

1、项目噪声产生排放情况

项目噪声产生排放情况见表 4-9。

表 4-9 企业主要设备噪声源强一览表

噪声源名称	产生强度（dB）	降噪措施	排放强度（dB）	持续时间
注塑机	70-75	实体厂房隔声	60-65	昼间
粉碎机	75-85	实体厂房隔声	70-75	昼间
拌料机	75-85	实体厂房隔声	70-75	昼间
空压机	75-85	实体厂房隔声	70-75	昼间
冷却塔	70-75	实体厂房隔声	60-65	昼间

2、厂界和环境保护目标达标情况

根据监测报告，本项目厂界四周噪声均可《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区昼间标准的要求。

3、监测要求

本项目噪声监测计划按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）执行。本项目噪声监测计划见下表。

表 4-10 噪声监测计划一览表

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	厂界四侧	昼间 Leq(A)	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值

4.2.4 固体废物影响分析

表 4-11 项目副产物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量（t/a）
1	生活垃圾	职工生活	固体	纸张、果皮等	1.5
2	废包装材料	拆包	固体	包装材料	0.12
3	塑料次品和边角料	注塑、修整	固体	塑料	8

根据《固体废物鉴别标准通则》的规定，判断每种固废是否属于固体废物，固废属性判定详见表4-12。

表 4-12 项目固废属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固体	纸张、果皮等	是	4.1 中的 h）
2	废包装材料	拆包	固体	包装材料	是	4.1 中的 h）

3	塑料次品和边角料	注塑、修整	固体	塑料	否	6.1 中的 a）

注：根据《固体废物鉴别标准通则》中 6.1a）：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且用于其原始用途的物质，塑料次品和边角料经粉碎后回用，因此不属于固体废物。

表 4-13　危险废物属性判定

序号	固废名称	产生工序	是否属于危险固废	废物代码
1	生活垃圾	职工生活	否	-
2	废包装材料	拆包	否	-

项目固体废产生及处置情况汇总见表 4-14。

表 4-14 项目固废产生及处置情况一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	属性	废物代码	产生量（t/a）	处置方式
1	生活垃圾	职工生活	固体	一般固废	-	1.5	袋装收集，环卫清运
2	废包装材料	拆包	固体	一般固废	-	0.12	委托物资公司回收利用

4.2.5 环境风险评价

环境风险评价是分析和预测项目存在的潜在危险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率达到可接受水平、损失和环境影响达到最小。项目实施过程中很多方面可能存在大小不同的风险，故应正确分析其风险因素、准确估计风险水平，然后进行有效防范与管理，达到最终控制风险，确保项目的正常实施。

（1）评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C.1.1 危险物质数量与临界量比值（Q）。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q_1，q_2，…，q_n----每种危险物质的最大存在量，t；

Q_1，Q_2，…，Q_n----每种危险物质的临界量，t。

当Q＜1时，该项目环境风险潜势为I。

当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3） Q≥100。

经识别，本项目不涉及危险物质，因此该项目不需专项评价。

表4-15 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	宁波市艾盛电器有限公司年产50万套塑料配件建设项目
建设地址	浙江省宁波市奉化区岳林街道东峰路36号
地理坐标	E121.44547697　N29.65647049
主要危险物质及分布	/
环境影响途径及后果	直接污染事故通常的起因是设备（包括管线、阀门或其他设施）出现故障引发火灾、爆炸事故，产生的 CO_2、烟尘等有毒有害烟气对周围环境的影响。 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。
风险防范措施要求	操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

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注塑废气排放口	非甲烷总烃 苯乙烯	收集装置+15m 排气筒（风量 8000m^3/h）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放标准、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 标准限值
	拌料、粉碎	颗粒物	加盖密闭操作、加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中企业边界大气污染物排放浓度限值
地表水环境	生活污水	COD_{Cr} 氨氮	经化粪池处理后纳管排入奉化城区污水处理厂处理达标后排放	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物排放限值》（DB33/887-2013）
声环境	设备运行	噪声	①选用低噪声型设备，对高噪声设备进行基础加固；加强设备管理和维护，有异常情况时及时检修；②合理布置噪声源，尽量将高噪声设备布置在车间的中央	《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	/	/	/	/
固体	职工生活	生活垃圾	环卫清运	无害化

废物	拆包	废包装材料	委托物资公司回收利用	综合利用
土壤及地下水污染防治措施	无			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	落实安全生产防范措施，防止火灾事故			
其他环境管理要求	无			

六、结论

6.1 环评总结论

宁波市艾盛电器有限公司年产 50 万套塑料配件建设项目位于浙江省宁波市奉化区岳林街道东峰路 36 号，项目建设符合现行国家及相关产业政策，选址符合宁波市奉化区城市总体规划以及相应的奉化区“三线一单”生态环境分区管控方案要求。项目建成投产后对区域环境造成的影响较小，基本上能维持区域环境质量现状，项目实施后能维持当地的环境质量达到相应的功能要求。因此，本报告认为，在全面认真落实本报告中提出的各项环保管理和防范措施后，并做好“三同时”及环保管理工作，确保污染防治设施正常运转，污染物达标排放，项目从环保角度来说是可行的。

预审意见： （公　章） 经办人（签字）：　　年　　月　　日
所在地政府意见： （公　章） 经办人（签字）：　　年　　月　　日
下一级环境保护行政主管部门审查意见： （公　章） 经办人（签字）：　　年　　月　　日

审批意见：

（公　章）

经办人（签字）：　　年　　月　　日