



浙江荣泰电工器材股份有限公司

年产 30 万套新能源汽车轻量化结构件项目

# “多评合一”报告

(环境影响报告表+节能评估登记表)



建设单位（盖章）：浙江荣泰电工器材股份有限公司

编制单位：浙江爱闻格环保科技有限公司（环评）

编制单位：嘉兴市科能节能评估技术服务有限公司（能评）

2024 年 3 月

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号			
建设项目名称	浙江荣泰电工器材股份有限公司年产30万套新能源汽车轻量化结构件项目		
建设项目类别	三十三、汽车制造业 36-71 汽车零部件及配件制造 367；二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292		
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）	浙江荣泰电工器材股份有限公司		
统一社会信用代码	91330402146568379P		
法定代表人（签章）	曹梅盛		
主要负责人（签字）	孙虎		
直接负责的主管人员（签字）	孙虎		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	浙江爱闻格环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91330103MA7Y375H		
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
陈增松	2016035330352014332701000412	BH08640	
2.主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈增松	建设项目基本情况、建设项目工程分析、建设项目准入符合性分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH08640	

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	3
三、建设项目准入符合性分析 .....	10
四、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	39
五、环境影响和保护措施 .....	52
六、环境保护措施监督检查清单 .....	105
七、节能评估 .....	107
八、结论 .....	112

附表： 建设项目污染物排放量汇总表

附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 嘉兴市区水环境功能区划图

附图 3 南湖区环境管控单元分类图

附图 4 嘉兴市环境空气质量区划图

附图 5 嘉兴市区生态保护红线图

附图 6 嘉兴市南湖区三区三线图

附图 7 用地规划图（新篁）

附图 8 建设项目周围环境及平面布置示意图(卫星图)

附图 9 企业新厂区平面布置图、本项目车间平面布置图

附图 10 建设项目周围环境照片

附件：

附件 1 历年环评批复及验收文件

附件 2 企业更名文件

附件 3 污水入网许可证

附件 4 排污权交易证

附件 5 空桶回收协议

附件 6 固定污染源排污登记回执

附件 7 危废处置协议及资质文件

附件 8 关于及时调剂总量的承诺

附件 9 企业承诺书

附件 10 PC 粒子情况说明

附件 11 建设项目环境保护承诺书

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江荣泰电工器材股份有限公司年产30万套新能源汽车轻量化结构件项目			
项目代码	2312-330402-89-02-918855			
建设单位联系人	孙虎	联系方式	/	
建设地点	浙江省嘉兴市南湖区凤桥镇中兴路308号			
地理坐标	N 30°37'52.354", E 120°55'34.533"			
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造; C2922 塑料板、管、型材制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业36-汽车零部件及配件制造367; 二十六、橡胶和塑料制品业 53 塑料制品业 292	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
投资管理类别	审批 <input type="checkbox"/> ; 核准 <input type="checkbox"/> ; 备案 <input checked="" type="checkbox"/>			
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	2834	环保投资（万元）	50	
固定资产投资（万元）	2334			
环保投资占比（%）	1.76	施工工期	/	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是			
用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	3000			
	<b>表 1-1 专项评价设置判定情况</b>			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价
	大气	排放废气中含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目废气排放不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等	否
	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	本项目不涉及外排生产废水，生活污水经化粪池处理达标后纳管排放，属于间接排放	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 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量不超过临界量	否
	生态	取水口下游500m范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场	本项目无取水口	否

专项评价设置情况		和洄游通道的新增河道取水的污染 类建设项目		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建 设项目	本项目非海洋工程建设 项目	否
	<p>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）；</p> <p>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；</p> <p>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》（HJ169）附录B、附录C。</p> <p>根据表1-1分析，本项目无需开展专项评价。</p>			

## 二、建设项目工程分析

### 2.1 建设内容简述

#### 2.1.1 工程内容及规模

浙江荣泰电工器材有限公司是一家专业从事耐高热绝缘材料生产的企业，创建于2003年，原址位于嘉兴市凤桥镇永红村（现已拆迁），2018年搬迁至嘉兴市南湖区凤桥镇中兴路308号，分为两个厂区，中间有河相隔（便桥连通），河南面的老厂区设计年产1.24万吨绝缘材料云母制品（包括云母板和云母带）、2000吨中高压电机绝缘带、1500吨绝缘胶带、100吨玻纤层压制品、50万套云母结构件，河北面的新厂区设计年产240万套云母结构件。

随着新能源汽车受国家产业政策的大力支持，企业应客户的新能源汽车电池模组接插件（即新能源汽车轻量化结构件）订单需求，提升配套服务，拟在现有厂区正常生产不变的情况下，在现有新厂区一车间西侧3000平方米实施新能源汽车轻量化结构件的生产，购置挤出生产线10条、注塑生产线2条、全自动检测组装生产线4条及其他辅助设备，建成后可达到年产30万套新能源汽车轻量化结构件的生产能力。本项目总投资2834万元，其中固定资产投资2334万元（其中包括设备购置费1589万元、安装工程95万元、工程建设其他费用450万元、预备费200万元），铺底流动资金500万元。

为科学、客观地评价项目建成后对环境所造成的影响，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和中华人民共和国环境保护部令第682号《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，该项目必须进行环境影响评价，从环保角度论证建设项目的可行性。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）和《国民经济行业分类》国家标准第1号修改单，本项目属于“C3670汽车零部件及配件制造”，工序涉及“C2929其他塑料制品制造”。根据2020年11月5日发布的《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第16号）及对本项目的工艺分析，本项目环评类别判别见表2-1。

表 2-1 环评类别判别表

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
	二十六、橡胶和塑料制品业 29				

建设内容

建设内容	53	塑料制品业292	以再生塑料为原料的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	
	三十三、汽车制造业 36					
	71	汽车整车制造361；汽车用发动机制造362；改装汽车制造363；低速汽车制造364；电车制造365；汽车车身、挂车制造366、汽车零部件及配件制造367	汽车整车制造（仅组装的除外）；汽车用发动机制造（仅组装的除外）；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（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	
<p>本项目生产新能源汽车轻量化结构件，涉及注塑、挤出工艺，无电镀工艺、不使用再生塑料、胶粘剂和涂料，属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中的“53、塑料制品业 292”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，环评类别可以确定为报告表。</p> <p>本项目生产新能源汽车轻量化结构件，应用于新能源汽车电池模组接插件，不属于汽车整车制造、汽车用发动机制造，无电镀工艺，不使用涂料，也属于“三十三、汽车制造业 36”中的“汽车零部件及配件制造 367”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，环评类别也可以确定为报告表。</p> <p>根据第四条“建设内容涉及本名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定”，故本项目环评类别最终确定为报告表。</p> <p>浙江爱闻格环保科技有限公司受浙江荣泰电工器材股份有限公司的委托，根据嘉兴市颁布的《建设项目环境影响报告表+节能评估登记表“多评合一”规范统一编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，编制了该项目的环境影响报告表。</p>						
<p><b>2.1.2 排污许可证</b></p> <p>根据 2019 年 7 月 11 日发布的《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部部令第 11 号），本项目固定污染源排污许可类别判别见表 2-2。</p>						
<b>表 2-2 排污许可类别判别表</b>						
行业类别		重点管理	简化管理		登记管理	
二十四、塑胶和塑料制品业 29						
62	塑料制品业 292	塑料人造革、合	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、	其他		

		成革制造 2925	塑料板、管、型材制造 2922、塑料绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929								
三十一、汽车制造业 36											
85	汽车整车制造 361；汽车用发动机制造 362；改装汽车制造 363；低速汽车制造 364；电车制造 365；汽车车身、挂车制造 366、汽车零部件及配件制造 367	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的汽车整车制造 361，除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗剂）的汽车用发动机制造 362、改装汽车制造 363、低速汽车制造 364、电车制造 365、汽车车身、挂车制造 366、汽车零部件及配件制造 367	其他							
建设内容	<p>本项目生产新能源汽车轻量化结构件，属于其他塑料制品制造行业，涉及注塑、挤出工艺，但不涉及人造革、合成革制造，年产塑料零部件及其他塑料制品小于 1 万吨，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》中“二十四、塑胶和塑料制品业”的“62、塑料制品业”，固定污染源排污许可实行登记管理。</p> <p>本项目生产新能源汽车轻量化结构件，应用于新能源汽车电池模组接插件，也属于汽车零部件及配件制造，企业非重点排污单位，不使用涂料或者胶粘剂，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》中“三十一、汽车制造业 36”的“85、汽车零部件及配件制造 367”，固定污染源排污许可实行登记管理。</p> <p>企业于 2021 年 10 月 25 日已进行排污许可登记变更（登记编号 91330402146568379P002W）。</p> <p>综上所述，本项目固定污染源排污许可工作实行登记管理。实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。本项目审批后，按本项目环评内容的要求，及时进行变更排污许可登记信息，重新填报固定污染源排污登记表。</p>										
	<p><b>2.1.3 项目主要组成</b></p> <p>项目主要组成内容见表 2-3。</p>										
	<p style="text-align: center;"><b>表 2-3 项目主要组成内容</b></p>										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>类别</th> <th colspan="2">主要内容及规模</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>主体工程</td> <td colspan="2">在现有新厂区一车间西侧 3000 平方米实施新能源汽车轻量化结构件的生产（用于注塑、挤出、组装、仓库等），具体平面布置见附图 9。</td> </tr> </tbody> </table>				序号	类别	主要内容及规模		1	主体工程	在现有新厂区一车间西侧 3000 平方米实施新能源汽车轻量化结构件的生产（用于注塑、挤出、组装、仓库等），具体平面布置见附图 9。
序号	类别	主要内容及规模									
1	主体工程	在现有新厂区一车间西侧 3000 平方米实施新能源汽车轻量化结构件的生产（用于注塑、挤出、组装、仓库等），具体平面布置见附图 9。									



建设内容	2	辅助工程	设1间办公室，位于车间北侧，项目不设宿舍，食堂共用现有厂区食堂。				
	3	公用工程	利用现有厂房原有的配电房、停车场、消防通道、围墙等。				
	4	环保工程	废气	本项目塑料废气经吸风罩收集后，通过过滤棉+两级活性炭吸附净化处理后通过15米高的排气筒高空排放，集气罩收集率达到75%，处理率达到75%。			
			废水	厂内做到清污分流、雨污分流；生活污水经预处理后排入嘉兴市污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理后排入杭州湾海域，其中厕所污水采用化粪池、格栅进行预处理，食堂废水采用隔油池预处理。			
			固废	设一个一般固废贮存场所，面积约20m <sup>2</sup> （位于车间西侧），一般固废定期外卖清运；危废仓库面积约30m <sup>2</sup> （依托老厂区危废仓库，位于老厂区二车间西北侧），危险废物委托有资质单位处理；生活垃圾分类后置于垃圾桶，由环卫部门及时清运处理。			
	5	储运工程	本项目原辅材料主要由供货单位车辆运输解决。成品及其他运输，大宗数量委托当地运输部门承担，少量成品则由企业自备车辆解决。厂区内运输主要由叉车铲车等来完成。原料储存于车间西面，成品储存于车间东面。				
6	依托工程	嘉兴市污水处理工程	嘉兴市污水处理工程包括嘉兴市所属市、区、县、镇（乡）截污输送干管、沿途提升加压泵站、污水处理厂、排海管道及附属设施。嘉兴市联合污水处理有限责任公司位于海盐县西塘桥镇东港村，是一项跨区域联建的系统工程，分二期建设，包括污水输送系统、污水处理厂和排放系统。工程主要接纳的是嘉兴市区和所辖县市各城镇的废水以及部分乡镇的生活污水，另外还有服务范围内的重点工业污水。接纳辖区内重点工业污染源（包括市、镇所辖范围和散布在输送管线两侧可接入的工业点源）。				
		嘉兴市联合污水处理有限责任公司	嘉兴市联合污水处理有限责任公司设计规模近期为30万m <sup>3</sup> /d，二期（2010年）为30万m <sup>3</sup> /d，总设计规模60万m <sup>3</sup> /d。一期工程已于2003年4月竣工投入运行，二期污水处理厂于2007年9月28日开工，其中15万m <sup>3</sup> /d已于2009年已经建成，其余15万m <sup>3</sup> /d也于2010年底建成，一期、二期提升改造也已完成。提标改造后现有设施各处理环节采用的主要工艺如下：一期：旋流沉砂+初沉+（MBR工艺或AAO生反池+周边进水周边出水二沉池或氧化沟+周边进水周边出水二沉池）+砂高效沉淀池+滤布滤池+消毒氧化工艺；二期：旋流沉砂池+预曝气池+初沉池+水解酸化池+A2/O生反池+周边进水周边出水二沉池+加砂高效沉淀池+反硝化深床滤池+臭氧氧化。				
<b>2.1.4 产品方案及规模</b>							
本项目实施后企业产品规模具体见表2-4。							
<b>表2-4 企业产品方案 单位：t/a</b>							
序号	位置	产品名称	审批年产量	目前实际产量	本项目年产量	扩建后年产量	备注
1	老厂区	云母制品	12400t/a	12000t/a	/	12400t/a	/

2		中高压电机绝缘带	2000t/a	1000t/a	/	2000t/a	/
3		绝缘胶带	1500t/a	0	/	1500t/a	绝缘胶带、玻纤层压制品均未投产
4		玻纤层压制品	100t/a	0	/	100t/a	
5		云母结构件	50 万套/a	50 万套/a	/	50 万套/a	
6	新厂区	云母结构件(即新能源汽车安全件)	240 万套/a	180 万套/a	/	240 万套/a	约 2.083kg/套
7		新能源汽车轻量化结构件	/	/	30 万套/a	30 万套/a	约 3.62kg/套

### 2.1.5 生产设备

项目实施后设备见表 2-5。

/

本项目实施后企业主要原辅材料消耗量情况如表 2-6 所示。

/

本项目原辅料性质：

PC 塑料：聚碳酸酯，简称 PC，是无毒、无臭、无色至淡黄色透明的固体，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。

建设内容

### 2.1.7 劳动定员及工作制度

企业现有厂区员工 530 人（其中老厂区 300 人、新厂区 230 人，达产后全厂约 700 人），全年工作日 300d，实行一天三班制；本项目新增员工 40 人，生产班次及年工作日不变。扩建达产后企业人员合计为 740 人，厂区不设宿舍，有食堂。

### 2.1.8 周边概况及平面布局

#### 1、周边概况

项目拟实施地位于企业新厂区一车间西侧 3000 平方米区域，具体地理位置见附图 1。根据现场踏勘，企业新厂区东面为双寿路，南侧为河流、再往南为企业老厂区，西侧为河流、再往西为浙江克拿德电子有限公司和嘉兴市奕鑫汽配科技有限公司，北侧为道路；整个新厂区依据功能区进行布置，由南往北依次为一车间、二车间、三车间、办公楼，锅炉房和配电房位于新厂区西侧。建设项目周围环境及平面布置示意图(卫星图)见附图 8。

#### 2、项目平面布局

建设内容	<p>本项目在企业现有新厂区一车间西侧3000平方米实施新能源汽车轻量化结构件的生产（用于注塑、挤出、组装、仓库等），车间内部由北往南依次为办公区、一般固废区、原料区、注塑区、挤出区、组装检验区、粉碎区、仓储区等）。具体平面布置见附图9。</p>
------	---

<p>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p><b>2.2 工艺流程和产排污环节</b></p> <p><b>2.2.1 工艺流程</b></p> <p>1、本项目产品生产工艺流程及产污环节见图 2-1。</p> <p>/</p> <p><b>2.2.2 污染工序及污染因子</b></p> <p>本项目主要污染工序见表 2-7。</p> <p>/</p>
--	--

### 三、建设项目准入符合性分析

规划情况	《新塍工业功能区（嘉兴工业园区凤桥分区）总体规划》
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>凤桥镇是嘉兴市南湖区面积最大的一个乡镇，地处嘉兴市东南部，东与平湖相邻、南邻海盐县、西与余新镇交界、北与新丰镇接壤。凤桥镇镇域面积 80.39 平方公里，下辖 10 个村，2 个社区。镇域户籍总人口 45183 人，其中农业人口 40586 人，非农业人口 4597 人。</p> <p>嘉兴工业园区凤桥分区位于新塍集镇东部，北至乍嘉苏高速公路、石蟹桥港，南至自然河道，规划区南北方向延伸约 3.0 公里；西傍嘉盐公路及西青龙港，东至凤桥镇行政边界。规划区块总面积为 427.6 公顷，约合 6414.0 亩。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 功能定位</li> </ul> <p>通过分析规划区的区位条件、发展要求，结合市场运作的可能性，提出本片区的功能定位为：新塍集镇东部以轻纺、器材和汽车配件等特色制造业为主体的现代综合工业片区。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 功能结构</li> </ul> <p>本工业功能区规划的基本特点可概括为：“一心、一轴、一廊道、两组团”。</p> <p>“一心”即服务、展示中心；</p> <p>“一轴”即嘉盐公路发展轴，引导城市空间向东侧拓展；</p> <p>“一廊道”指沿罗汉塘的生态景观廊道；</p> <p>“两组团”即由罗汉塘分割而成的南北两个产业组团。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 用地布局</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>①居住用地</li> </ul> <p>规划在石蟹桥港南侧、嘉盐公路西侧布置一处二类居住用地，以低层</p>

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>拆迁安置住宅为主。</p> <p>②商住用地</p> <p>规划在青龙东路南侧、嘉盐公路东侧布置一处人才公寓，主要满足工业片区内工作人员的居住、购物等生活需求。</p> <p>③公共设施用地</p> <p>规划在中兴路和嘉盐公路交叉口东北侧布置一处服务、展示中心。</p> <p>④工业用地</p> <p>规划对区域内的大部分现状工业企业予以保留，新建工业均为一类及二类工业，减少污染，建设绿色园区，同时加强各企业、产业之间的互动合作，实现循环经济，提高资源能源利用率，实现可持续发展。</p> <p>规划将未批工业地块按照 30 亩以下、30-60 亩、60 亩以上细分成三个等级，土地出让时可根据具体项目灵活分合。</p> <p>⑤仓储用地</p> <p>依托便利的运输条件，规划在乍嘉湖铁路南侧、兴篁路东侧布置一处仓储用地，主要为工业区内企业服务，其具体功能定位为生产性仓储用地。</p> <p>⑥市政公用设施用地</p> <p>保留新科路与青龙东路交叉口东北侧的污水泵站、莲花东路南侧的 110kV 新篁变电所。由于规划用天然气代替液化石油气作为供气起源，故将中兴路与嘉盐公路交叉口东南侧的新篁液化气站功能调整为天然气加压站。</p> <p>⑦绿地</p> <p>在区块北部匝道及铁路、高速公路沿线布置大量防护绿地，嘉盐公路两侧各控制 10 米绿化带；在青龙东路与嘉盐公路交叉口东南侧、中兴路与嘉盐公路交叉口西南侧、兴篁路与兴安路交叉口西南侧等处分别布置公园；在 110kV 高压线两侧各控制 12 米绿化带。</p> <p>新篁工业功能区土地使用规划图具体参见附图 7。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 市政工程规划</li> </ul> <p>①给水规划</p> <p>规划区最高日用水量为 22057m<sup>3</sup>/d，日变化系数取 kd=1.4，平均日用</p>
-------------------------	---

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>水量 15755m<sup>3</sup>/d。</p> <p>规划区块由嘉兴市城市水厂统一供水。给水系统分为一级、二级、三级给水干管。</p> <p>一级给水干管：沿嘉盐公路铺设，管径 DN800mm。</p> <p>二级给水干管：沿中兴路、青龙东路和兴篁路三条主干路铺设，形成“两横一纵”配水框架。管径 DN300mm-DN400mm。</p> <p>三级给水干管：从二级给水干管接出，沿次干路和支路铺设三级给水干管，管径 DN200mm。</p> <p>规划区块内给水管网为生产、消防合用管网，一般布置在道路人行道的东、南侧，过河沿桥埋设。给水管覆土不小于 1.0M，过河部分采用钢管。管网布置还应满足消防栓设置要求。</p> <p>②排水规划</p> <p>规划采用雨污分流的排水体制，雨水结合防洪要求，就近排入河道，污水排入城市污水处理系统集中处理。</p> <p>规划区块内污水经各污水主次干管汇集入青龙东路与新科路交叉口东北侧的污水泵站，经过提升后接入沿嘉盐公路铺设的区域污水干管，然后统一纳入嘉兴市污水处理系统。</p> <p>规划区块内污水管道一般敷设在道路车行道的西、北侧。</p> <p>③供电规划</p> <p>规划区块的用电总负荷为 6.10 万 kW。规划保留莲花东路南侧的 110kV 新篁变，主变容量为 3×5 万 KVA。</p> <p>将现状 110kV 高压线改线至罗汉塘东侧。高压线沿河布置可将高压走廊与沿河景观带有效结合，减少其对工业地块的影响，有利于保持工业地块的完整性。预留新篁变电所北向第三回 110kV 进线通道。110kV 高压线两侧各控制 12 米高压走廊。</p> <p>规划区块内 10kV 电力线现状以架空线为主，规划建议采用电缆线路敷设在电缆排管内，管材在穿越机动车道时可采用钢管，其它线路可采用承重性能良好的塑料管材。电缆通道原则上沿道路东、南侧绿化带或人行道敷设。</p>
-------------------------	--

	<p>④供气规划</p> <p>规划将中兴路与嘉盐公路交叉口东南侧的新篁液化气站功能提升为天然气加压站。根据《嘉兴市市域天然气利用规划》，沿嘉盐公路布置区域燃气干管。规划范围内中压燃气管线根据用气量分布情况呈环枝结合布置，并尽量减少穿越水域。</p> <p>商业用户和工业用户供气方式根据需要，采用中—中压或中—低压调压计量后进户使用；居民供气采用楼栋调压(箱式调压器)与户前调压(用户调压器)相结合的方式，经分户计量后低压进户使用。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 项目用地规划符合情况</li> </ul> <p>项目拟实施地址位于浙江省嘉兴市南湖区凤桥镇中兴路308号，属于新篁工业功能区内，选址符合当地总体规划要求，项目用地属于工业用地，符合用地规划。</p>																
其他符合性分析	<p><b>1、嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析</b></p> <p>根据嘉兴市人民政府关于印发《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（2020年8月），本项目选址于浙江省嘉兴市南湖区凤桥镇中兴路308号，为南湖区嘉兴工业园区产业集聚重点管控单元ZH33040220001-1（嘉兴工业区东区、南区和新篁工业区），属于重点管控单元，见附图3-南湖区环境管控单元分类图。</p> <p>本项目与南湖区嘉兴工业园区产业集聚重点管控单元符合性对照分析见表3-1。</p> <p><b>表3-1 本项目与南湖区嘉兴工业园区产业集聚重点管控单元要求的对照分析表</b></p> <table border="1" data-bbox="331 1500 1380 2004"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>空间布局约束</th> <th>本项目情况</th> <th>是否符合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。</td> <td>本项目属于二类工业项目，项目在新篁工业园区内，已通过南湖区工业投资项目联审和浙江省企业投资项目备案，满足产业准入要求，所在区域符合产业布局和结构。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模。严格控制新建三类工业项目，提高三类工业项目准入门槛，对不符合南湖区重点支持产业导向的三类工业项目禁止准入；加快现有三类工业项目关停淘汰或提升改造，废气、废水污染物总量不得增加。</td> <td>本项目主要从事新能源汽车轻量化结构件生产，属于C3670汽车零部件及配件制造，工序涉及C2929其他塑料制品制造，主要涉及挤出、注塑工艺，根据《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》中的“附件 工业项目分类表”，本项目属于二类工业项目，不属于三类工业项目。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行</td> <td>本项目属于C3670汽车零部件及配件制造，工</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>	序号	空间布局约束	本项目情况	是否符合	1	优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。	本项目属于二类工业项目，项目在新篁工业园区内，已通过南湖区工业投资项目联审和浙江省企业投资项目备案，满足产业准入要求，所在区域符合产业布局和结构。	符合	2	合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模。严格控制新建三类工业项目，提高三类工业项目准入门槛，对不符合南湖区重点支持产业导向的三类工业项目禁止准入；加快现有三类工业项目关停淘汰或提升改造，废气、废水污染物总量不得增加。	本项目主要从事新能源汽车轻量化结构件生产，属于C3670汽车零部件及配件制造，工序涉及C2929其他塑料制品制造，主要涉及挤出、注塑工艺，根据《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》中的“附件 工业项目分类表”，本项目属于二类工业项目，不属于三类工业项目。	符合	3	钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行	本项目属于C3670汽车零部件及配件制造，工	符合
序号	空间布局约束	本项目情况	是否符合														
1	优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。	本项目属于二类工业项目，项目在新篁工业园区内，已通过南湖区工业投资项目联审和浙江省企业投资项目备案，满足产业准入要求，所在区域符合产业布局和结构。	符合														
2	合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模。严格控制新建三类工业项目，提高三类工业项目准入门槛，对不符合南湖区重点支持产业导向的三类工业项目禁止准入；加快现有三类工业项目关停淘汰或提升改造，废气、废水污染物总量不得增加。	本项目主要从事新能源汽车轻量化结构件生产，属于C3670汽车零部件及配件制造，工序涉及C2929其他塑料制品制造，主要涉及挤出、注塑工艺，根据《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》中的“附件 工业项目分类表”，本项目属于二类工业项目，不属于三类工业项目。	符合														
3	钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行	本项目属于C3670汽车零部件及配件制造，工	符合														



其他 符合 性 分 析		业建设项目须严格执行相关产能置换实施办法和污染物排放量削减替代管理要求。	序涉及 C2929 其他塑料制品制造行业，不属于钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业。	
	4	提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。	本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，工序涉及 C2929 其他塑料制品制造行业，不属于电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业。	符合
	5	新建涉 VOCs 排放的工业企业全部入园，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。对投资额低于 3000 万元或租赁厂房 3000 平方米以下的涉 VOCs 排放的新建工业项目（纳入排污许可清理整顿、使用低 VOCs 涂料、油墨、胶粘剂等原辅料和专精特新等项目除外）禁止准入。	本项目选址于浙江省嘉兴市南湖区凤桥镇中兴路 308 号，位于新塍工业园区内，为现有二类工业项目扩建。	符合
	6	除热电行业外，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目。	本项目使用电能，不使用高污染燃料。	符合
	7	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。	本项目周围主要为工业企业，最近居住区（陈良村）距企业西侧厂界 430m，符合相关防护距离要求，本项目要求企业合理布局，确保人居环境安全	符合
	8	严格执行畜禽养殖禁养区规定。	本项目不属于畜禽养殖。	符合
	<b>序号</b>	<b>污染物排放管控</b>	<b>本项目情况</b>	<b>是否符合</b>
	1	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。	本项目 CODcr、NH <sub>3</sub> -N、VOCs 排污权指标按照浙政办发〔2023〕18 号文件执行。本项目不排放生产废水，只排放生活污水，CODcr 和 NH <sub>3</sub> -N 排放量不需区域替代削减。本项目实施后企业新增 VOCs 的排放量为 0.257t/a，新增 VOCs 排放量按“1:2”进行区域削减，本项目新增 VOCs 的区域削减量为 0.514t/a，在南湖区范围内可做到区域平衡，符合总量控制制度的要求。	符合
	2	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。	本项目属于扩建项目。塑料废气经吸风罩收集后，通过过滤棉+两级活性炭吸附净化处理后通过 15 米高的排气筒高空排放，集气罩收集率达到 75%，处理率达到 75%；食堂油烟废气经净化处理后达标排放。本项目不产生生产废水，生活污水经预处理后排入嘉兴市污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理后排入杭州湾海域，其中厕所污水采用化粪池进行预处理、食堂废水采用隔油池预处理。本项目涉及的危险固废委托有处理资质公司处理，一般固废做好收集处置工作，实现零排放。故本项目产生的“三废”采取相应措施后可以达到国内先进水平。	符合
	3	加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。	本项目厂区实现雨污分流，废水经预处理后达标纳入市政管网，由污水处理厂统一处理后排放。	符合
4	加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目落地地面防渗等措施，加强土壤和地下水污染防治。（1）厂区内地面采用混凝土硬化。（2）危废仓库地面做好防腐、防渗、防泄漏、防雨淋措施，门口设置围堰或导排沟。（3）加强对原料贮存桶的管理，一旦发现有老化、破	符合	

		损毁现象须及时更换包装。(4)对地下水、土壤存在污染风险的建设区应做好场地分区防渗。	
序号	污染物排放管控	本项目情况	是否符合
1	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。	本企业为非沿江河湖库工业企业。	符合
2	强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管,加强重点环境风险管控企业应急预案制定,建立常态化的企业隐患排查整治监管机制,加强风险防控体系建设。	本企业为非重点环境风险管控企业,且危险物质数量与临界量比值 $Q=0.896(Q<1)$ ,环境风险潜势为I。企业会建立相关应急机制和风险防控体系。	符合
序号	资源开发效率要求	本项目情况	是否符合
1	推进工业集聚区生态化改造,强化企业清洁生产改造,推进节水型企业、节水型工业园区建设,落实煤炭消费减量替代要求,提高资源能源利用效率。	本项目属于C3670汽车零部件及配件制造,工序涉及C2929其他塑料制品制造行业,项目使用节能型设备,均为用电设备,水资源用量较少,要求企业强化清洁生产改造,提高资源能源利用效率。	符合

本项目“三线一单”符合性判定分析见表3-2。

表3-2 “三线一单”符合性分析

“三线一单”	符合性分析	是否符合
生态保护红线	根据《嘉兴市区生态保护红线划定》文本,嘉兴市区共划定水源涵养类红线区3个、生物多样性维护类红线2个、风景资源保护类红线1个,总面积为36.42平方公里,占国土面积的3.69%。其中,南湖区南郊河贯泾港水源涵养生态保护红线、秀洲区南郊河贯泾港水源涵养生态保护红线和秀洲区石臼漾水源涵养生态保护红线等4个水源涵养类红线面积为14.88平方公里,南湖区湘家荡生物多样性维护生态保护红线和秀洲区北部湖荡群生物多样性维护生态保护红线等2个生物多样性保护类红线面积为19.43平方公里,南湖区南湖风景名胜资源保护生态保护红线面积为2.11平方公里。 本项目选址于浙江省嘉兴市南湖区凤桥镇中兴路308号,为南湖区嘉兴工业园区产业集聚重点管控单元ZH33040220001-1(嘉兴工业东区、南区和新塍工业区),不在上述嘉兴市区生态保护红线范围内。	符合
资源利用上线	本项目生产过程有一定的电能、水资源等资源消耗,项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少,本项目利用现有厂房,不新增土地和厂房,不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上线。	符合
环境质量底线	根据嘉兴市生态环境状况公报(2022),嘉兴市大气环境受臭氧(O <sub>3</sub> )影响,2022年嘉兴市区城市环境空气质量未达到二级标准,属于不达标区;水环境能够满足相应的标准;本项目附近声环境质量能够满足相应的标准。项目塑料废气收集净化后排放量很小;食堂油烟废气经净化处理后达标排放。生活污水预处理后达标纳管,对周围环境基本无影响。本项目采用低噪声设备、合理布局、加强维护保养等的情况下,项目噪声不会对周边环境产生影响。固废可做到无害化处理。因此本项目各项污染物不会改变项目所在地区域环境质量等级,不触及环境质量底线。	符合
负面清单	本项目选址于浙江省嘉兴市南湖区凤桥镇中兴路308号,为南湖区嘉兴工业园区产业集聚重点管控单元ZH33040220001-1(嘉兴工业东区、南区和新塍工业区),本项目生产新能源汽车轻量化结构件,为C3670汽车零部件及配件制造,工序涉及C2929其他塑料制品制造,属于二类工业项目,不属于负面清单。	符合

本项目位于浙江省嘉兴市南湖区凤桥镇中兴路308号,不在嘉兴市区

其他符合性分析

其他  
符合  
性分  
析

生态保护红线范围内；本项目生产新能源汽车轻量化结构件，为 C3670 汽车零部件及配件制造，工序涉及 C2929 其他塑料制品制造，属于二类工业项目扩建，满足南湖区嘉兴工业园区产业集聚重点管控单元产业布局和结构要求，满足区域产业准入条件。本项目符合《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》—南湖区嘉兴工业园区产业集聚重点管控单元 ZH33040220001-1（嘉兴工业区东区、南区和新篁工业区）的要求。

## 2、与《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则的通知》（浙长江办[2022]6 号）符合性分析

推动长江经济带发展领导小组办公室于 2022 年 1 月 19 日发布《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则的通知》（浙长江办[2022]6 号），自印发之日起施行。为深入贯彻落实习近平总书记重要讲话精神和国家推动长江经济带发展重大战略部署，认真落实长江保护法，进一步完善负面清单管理制度体系，根据《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)》结合我省实际，制定本实施细则。本实施细则是长江经济带发展负面清单管理制度的重要组成部分，是建立生态环境硬约束机制，实施更严格的管控措施的重要依据，适用于全省行政区域内涉及长江生态环境保护的经济活动。本项目与该细则相关规定符合性分析如下。

**表 3-3 与《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)》浙江省实施细则符合性分析对照表**

相关内容	本项目情况	是否符合
<b>第三条</b> 港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》交通运输部《港口规划管理规定》《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	本项目不涉及港口码头。	符合
<b>第四条</b> 禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》《全国内河航道与港口布局规划》《浙江省沿海港口布局规划》《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。	本项目不涉及港口码头。	符合
<b>第五条</b> 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单(试行)》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、	本项目不涉及自然保护地的岸线和河段范围；不涉及 I 级林地、一级国家级公益林。	符合

其他 符合 性 分 析	采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。 禁止在 I 级林地、一级国家级公益林内建设项目。 自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。		
	<b>第六条</b> 禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。 饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	本项目不涉及饮用水水源保护区的岸线和河段范围。	符合
	<b>第七条</b> 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。 水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。	本项目不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段范围。	符合
	<b>第八条</b> 在国家湿地公园的岸线和河段范围内： (一)禁止挖沙、采矿； (二)禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目； (三)禁止开(围)垦、填埋或者排干湿地； (四)禁止截断湿地水源； (五)禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾； (六)禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道； 禁止滥采滥捕野生动植物； (七)禁止引入外来物种； (八)禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生； (九)禁止其他破坏湿地及其生态功能的的活动。国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目不涉及国家湿地公园的岸线和河段范围。	符合
	<b>第九条</b> 禁止违法利用占用长江流域河湖岸线。	本项目不涉及利用占用长江流域河湖岸线。	符合
	<b>第十条</b> 禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不涉及《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区。	符合
	<b>第十一条</b> 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区。	符合
	<b>第十二条</b> 禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及。	符合
	<b>第十三条</b> 禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，工序涉及 C2929 其他塑料制品制造行业，不属于化工项目。	符合
	<b>第十四条</b> 禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，工序涉及 C2929 其他塑料制品制造行业，不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	符合
	<b>第十五条</b> 禁止在合规园区外新建扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，工序涉及 C2929 其他塑料制品制造行业，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
	<b>第十六条</b> 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不涉及。	符合
	<b>第十七条</b> 禁止新建扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》	本项目利用现有厂房，属于 C3670 汽车零部件及配件制造，	符合

其他 符合 性 分 析	淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地	工序涉及 C2929 其他塑料制品制造行业，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，也不属于外商投资项目。	
	<b>第十八条</b> 禁止新建扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地(海域)供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不涉及。	符合
	<b>第十九条</b> 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，工序涉及 C2929 其他塑料制品制造行业，不属于高耗能高排放项目。	符合
	<b>第二十条</b> 禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	本项目不涉及。	符合
	<b>第二十一条</b> 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/	/
	<b>第二十二条</b> 本实施细则自发布之日起执行。根据实际情况适时进行修订。	/	/
<p>综上，本项目符合《关于印发&lt;长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）&gt;浙江省实施细则的通知》（浙长江办[2022]6号）的要求。</p> <p><b>3、与《嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则的通知》（嘉政办发〔2022〕37号）符合性分析</b></p> <p>本项目位于浙江省嘉兴市南湖区凤桥镇中兴路 308 号，不属于京杭大运河（嘉兴段）世界文化遗产河道（包括苏州塘、嘉兴环城河、杭州塘、崇长港、上塘河）核心监控区 2000m 范围内，也不属于拓展河道（澜溪塘）核心监控区 1000m 范围内，因未纳入管控范围，本报告不进行符合性分析。</p> <p><b>4、与《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单（试行）》（浙发改社会〔2023〕100 号）符合性分析</b></p> <p>根据 2023 年 4 月 20 日发布的《关于印发浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》的通知（浙发改社会[2023]100 号）文件，遗产区、缓冲区以外的核心监控区的开发利用，实行负面清单管理制度。本项目位于浙江省嘉兴市南湖区凤桥镇中兴路 308 号，不属于京杭大运河核心监控区 2000m 范围内，因此未纳入管控范围，本报告不进行符合性分析。</p> <p><b>5、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析</b></p> <p>本报告对照《关于印发&lt;重点行业挥发性有机物综合治理方案&gt;的通知》</p>			

(环大气[2019]53号)的要求对企业实际情况进行对照评估,具体见表3-4。

表3-4 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

源项	环节	要点	本项目情况	是否符合	
VOCs 物料 储存	容器、 包装袋	1.容器或包装袋在非取用状态时是否加盖、封口,保持密闭;盛装过VOCs物料的废包装容器是否加盖密闭。 2.容器或包装袋是否存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。	本项目涉及VOCs的物料为塑料粒子,均存放于室内专用仓库内,在非取用状态时包装袋封口,保持密闭;不涉及废包装容器。	符合	
	挥发性 有机液 体储罐	3.储罐类型与储存物料真实蒸气压、容积等是否匹配,是否存在破损、孔洞、缝隙等问题。	本项目不涉及储罐。	/	
		4.内浮顶罐的边缘密封是否采用浸液式、机械式鞋形等高效密封方式。 5.外浮顶罐是否采用双重密封,且一次密封为浸液式、机械式鞋形等高效密封方式。 6.浮顶罐浮盘附件开口(孔)是否密闭(采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动除外)。	本项目不涉及储罐。	/	
		7.固定顶罐是否配有VOCs处理设施或气相平衡系统。 8.呼吸阀的定压是否符合设定要求。 9.固定顶罐的附件开口(孔)是否密闭(采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动除外)。	本项目不涉及储罐。	/	
	储库、 料仓	10.围护结构是否完整,与周围空间完全阻隔。 11.门窗及其他开口(孔)部位是否关闭(人员、车辆、设备、物料进出时,以及依法设立的排气筒、通风口除外)。	本项目VOCs物料为固态塑料粒子,常温下不挥发,储存于专用仓库。	符合	
	VOCs 物料 转移 和输 送	液态 VOCs 物料	1.是否采用管道密闭输送,或者采用密闭容器或罐车。	本项目不涉及液态VOCs物料。	/
		粉状、 粒状 VOCs 物料	2.是否采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式,或者采用密闭的包装袋、容器或罐车。	本项目塑料粒子采用密闭的包装袋输送。	符合
		挥发性 有机液 体装载	3.汽车、火车运输是否采用底部装载或顶部浸没式装载方式。 4.是否根据年装载量和装载物料真实蒸气压,对VOCs废气采取密闭收集处理措施,或连通至气相平衡系统;有油气回收装置的,检查油气回收量。	本项目不涉及挥发性有机液体装载。	符合
	工艺 过程 VOCs 无组 织排 放	VOCs 物料 投加 和卸 放	1.液态、粉粒状VOCs物料的投加过程是否密闭,或采取局部气体收集措施;废气是否排至VOCs废气收集处理系统。 2.VOCs物料的卸(出、放)料过程是否密闭,或采取局部气体收集措施;废气是否排至VOCs废气收集处理系统。	本项目塑料粒子采用密封袋密闭储存,注塑废气经集气罩局部收集后排至VOCs废气收集处理系统。	符合
		化学反 应单元	3.反应设备进料置换废气、挥发排气、反应尾气等是否排至VOCs废气收集处理系统。 4.反应设备的进料口、出料口、检修口、搅拌口、观察孔等开口(孔)在不操作时是否密闭。	本项目不涉及。	/

其他  
符合  
性分  
析

其他 符合性 分析	分离精制单元	5.离心、过滤、干燥过程是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。 6.其他分离精制过程排放的废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。 7.分离精制后的母液是否密闭收集；母液储槽（罐）产生的废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目不涉及。	/
	真空系统	8.采用干式真空泵的，真空排气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。 9.采用液环（水环）真空泵、水（水蒸汽）喷射真空泵的，工作介质的循环槽（罐）是否密闭，真空排气、循环槽（罐）排气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目不涉及。	/
	配料加工与产品包装过程	10.混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）过程是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目不涉及。	/
	含 VOCs 产品的使用过程	11.调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用 VOCs 含量大于等于 10%的产品，是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。 12.有机聚合物（合成树脂、合成橡胶、合成纤维等）的混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等制品生产过程，是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目 VOCs 物料为固态塑料粒子，常温下不挥发，储存于专用仓库；注塑工序在围护结构完整的车间内进行，塑料废气经集气罩局部收集后排至 VOCs 废气收集处理系统，无清洗过程。	符合
	其他过程	13.载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，是否在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装；退料过程废气、清洗及吹扫过程排气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目 VOCs 物料为固态塑料粒子，常温下不挥发，注塑机在运行时为瞬时加料成型过程，此类设备开停工（车）、检维修和清洗时，不存在 VOCs 物料在设备及管道内暂存，也不涉及退料、清洗及吹扫过程。	符合
	VOCs 无组织废气收集处理系统	14.是否与生产工艺设备同步运行。 15.采用外部集气罩的，距排气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速是否大于等于 0.3 米/秒（有行业具体要求的按相应规定执行）。 16.废气收集系统是否负压运行；处于正压状态的，是否有泄漏。 17.废气收集系统的输送管道是否密闭、无破损。	本项目 VOCs 无组织废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，集气罩控制风速大于 0.3 米/秒，且废气收集系统负压运行，输送管道密闭、无破损。	符合

其他 符合 性分 析	设备 与管 线组 件泄 漏	LDAR 工作	1.企业密封点数量大于等于 2000 个的，是否开展 LDAR 工作。 2.泵、压缩机、搅拌器、阀门、法兰等是否按照规定的频次进行泄漏检测。 3.发现可见泄漏现象或超过泄漏认定浓度的，是否按照规定的时间进行泄漏源修复。 4.现场随机抽查，在检测不超过 100 个密封点的情况下，发现有 2 个以上（不含）不在修复期内的密封点出现可见泄漏现象或超过泄漏认定浓度的，属于违法行为。	企业密封点数量小于 2000 个，故对 LDAR 不做要求。	符合
	敞开 液面 VOCs 逸散	废水集 输系统	1.是否采用密闭管道输送；采用沟渠输送未加盖密闭的，废水液面上方 VOCs 检测浓度是否超过标准要求。 2.接入口和排出口是否采取与环境空气隔离的措施。	本项目无生产废水产生，故不涉及。	/
		废水储 存、处 理设施	3.废水储存和处理设施敞开的，液面上方 VOCs 检测浓度是否超过标准要求。 4.采用固定顶盖的，废气是否收集至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目无生产废水产生，故不涉及。	/
		开式循 环冷却 水系统	5.是否每 6 个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的 TOC 或 POC 浓度进行检测；发现泄漏是否及时修复并记录。	本项目注塑采用自来水间接冷却，挤出采用自来水槽直接冷却，冷却塔水循环使用，随着损耗定时添加，循环冷却水中不涉及 TOC 或 POC。	/
	有组 织 VOCs 排放	排气筒	1.VOCs 排放浓度是否稳定达标。 2.车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，VOCs 治理效率是否符合要求；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。 3.是否安装自动监控设施，自动监控设施是否正常运行，是否与生态环境部门联网。	VOCs 排放浓度稳定达标；车间或生产设施收集排放的废气，治理效率符合要求；本项目 VOCs 初始排放速率小于 2 千克/小时，故对自动监控设施暂不要求。	符合
	废气 治理 设施	冷却器 /冷凝 器	1.出口温度是否符合设计要求。 2.是否存在出口温度高于冷却介质进口温度的现象。 3.冷凝器溶剂回收量。	本项目不涉及冷却器/冷凝器。	/
		吸附装 置	4.吸附剂种类及填装情况。 5.一次性吸附剂更换时间和更换量。 6.再生型吸附剂再生周期、更换情况。 7.废吸附剂储存、处置情况。	本项目 VOCs 废气收集后净化装置涉及活性炭吸附，其中活性炭定期更换，废活性炭在厂内固定场所储存，定期委托有资质单位处置。	/
		催化氧 化器	8.催化（床）温度。 9.电或天然气消耗量。 10.催化剂更换周期、更换情况。	本项目不涉及。	/
		热氧化 炉	11.燃烧温度是否符合设计要求。	本项目不涉及。	/
		洗涤器 /吸收 塔	12.酸碱性控制类吸收塔，检查洗涤/吸收液 pH 值。 13.药剂添加周期和添加量。 14.洗涤/吸收液更换周期和更换量。 15.氧化反应类吸收塔，检查氧化还原电位（ORP）值。	本项目不涉及。	/
台账		企业是否按要求记录台账。	企业按要求记录台账。	符合	



根据对照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，本项目基本符合规范要求。

### 6、与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》已经由浙江省生态环境厅、浙江省发展和改革委员会、浙江省经济和信息化厅、浙江省住房和城乡建设厅、浙江省交通运输厅、浙江省市场监督管理局、国家税务总局浙江省税务局于2021年8月20日印发。本项目与该方案相关规定符合性分析如下。

表 3-5 与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

序号	相关内容	本项目情况	是否符合
1	优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物	本项目主要从事新能源汽车轻量化结构件生产，属于 C3670 汽车零部件及配件制造，工序涉及 C2929 其他塑料制品制造，不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的使用。	符合
2	严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	本项目选址于浙江省嘉兴市南湖区凤桥镇中兴路 308 号，位于工业聚集区内。项目执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系。本项目实施后企业新增 VOCs 的排放量为 0.257t/a，根据要求，新增 VOCs 排放量按“1:2”进行区域削减，本项目新增 VOCs 的区域削减量为 0.514t/a，在南湖区范围内可做到区域平衡，符合总量控制制度的要求。	符合
3	全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术和密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、	本项目主要从事新能源汽车轻量化结构件生产，属于 C3670 汽车零部件及配件制造，工序涉及 C2929 其他塑料制品制造，主要为注塑、挤出工艺，不涉及涂装、印刷。塑料边角料粉碎后全部回用于生产。	符合

其他符合性分析

其他 符合 性 分 析		醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。		
	4	全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	本项目主要从事新能源汽车轻量化结构件生产，属于 C3670 汽车零部件及配件制造，工序涉及 C2929 其他塑料制品制造，主要为注塑、挤出工艺，不涉及涂装。	符合
	5	大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，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。	本项目主要从事新能源汽车轻量化结构件生产，属于 C3670 汽车零部件及配件制造，工序涉及 C2929 其他塑料制品制造，主要为注塑、挤出工艺，不涉及涂装，不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。	符合
	6	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。	本项目严格控制废气无组织排放；项目 VOCs 物料为固态塑料粒子，常温下不挥发，采用塑料袋密闭存储，注塑/挤出工段采用局部集气罩收集废气，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速大于 0.3 米/秒，且废气收集系统负压运行，输送管道密闭、无破损。	符合
	7	全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。开展 LDAR 企业 3 家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县（市、区）应开展 LDAR 数字化管理，到 2022 年，15 个县（市、区）实现 LDAR 数字化管理；到 2025 年，相关重点县（市、区）全面实现 LDAR 数字化管理。	本项目主要从事新能源汽车轻量化结构件生产，属于 C3670 汽车零部件及配件制造，工序涉及 C2929 其他塑料制品制造，不属于石油炼制、石油化学、合成树脂企业。企业载有气态 VOCs 物料设备与管线组件密封点小于 2000 个。	符合
	8	规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O <sub>3</sub> 污染高发时段（4 月下旬—6 月上旬和 8 月下旬—9 月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、	本项目主要从事新能源汽车轻量化结构件生产，属于 C3670 汽车零部件及配件制造，工序涉及 C2929 其他塑料制品制造，不属于石化、化工等企业。	符合

其他 符合 性 分 析		晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制，产生的 VOCs 应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。		
	9	建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工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。	本项目塑料废气收集后经“过滤棉+两级活性炭吸附”处理后通过 15m 高排气筒高空排放，定期更换的活性炭委托有资质单位处置。	符合
	10	加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目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启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，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，企业将设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	符合

由表 3-6 分析可知，本项目满足《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10 号）中相关的各条整治要求。

**7、与《关于印发《嘉兴市臭氧污染防治三年攻坚行动方案（2021-2023 年）》的通知》（嘉生态示范市创〔2021〕16 号）符合性分析**

根据嘉生态示范市创〔2021〕16 号“关于印发《嘉兴市臭氧污染防治三年攻坚行动方案（2021-2023 年）》的通知”，本项目涉及注塑、挤出、吸塑工序，属于涉 VOCs 重点行业企业，因此原则上要求企业同步建设生产、治污设施工况自动监控系统。本项目建设与《关于印发《嘉兴市臭氧污染防治三年攻坚行动方案（2021-2023 年）》的通知》相关规定符合性分析见表 3-6。

其他 符合 性 分 析	<b>表 3-6 与《关于印发《嘉兴市臭氧污染防治三年攻坚行动方案（2021-2023 年）》的通知》符合性分析</b>			
	序号	相关内容	符合性分析	符合性
	1	严格涉 VOCs 排放项目的环境准入,新建、改建、扩建的家具制造（木质基材、金属基材等）、印刷（吸收性承印材料）、木业项目应全面使用低（无）VOCs 含量原辅料,其他工业涂装类项目如未使用燃烧处理技术,则使用低（无）VOCs 含量原辅料比例需不小于 60%。加强对涉 VOCs 的新建、改建、扩建项目的严格审批,并按总量管理要求,在全市范围内实行削减替代,并将替代方案纳入排污许可管理,对新建、改建、扩建 VOCs 产生量超过 10 吨项目加强监管。（市生态环境局牵头）	本项目主要从事新能源汽车轻量化结构件生产,属于 C3670 汽车零部件及配件制造,工序涉及 C2929 其他塑料制品制造,主要为注塑、挤出工艺,不涉及涂装、印刷。塑料废气采用“过滤棉+两级活性炭吸附”的治理工艺。VOCs 按规定在南湖区范围内实行削减替代,并将替代方案纳入排污许可管理,本项目 VOCs 产生量少于 10 吨。	符合
2	对涉 VOCs 企业治理设施使用情况进行摸底调查,结合行业治理水平,组织专家提供专业化技术支持,开展涉 VOCs 重点行业“一行一策”方案制定和涉 VOCs 重点企业“一企一策”管理。对浓度和形状差异较大的废气进行分类收集,结合实际选择合理高效的末端治理设施（参考附件 1）,低浓度、大风量废气,宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术,提高 VOCs 浓度后净化处理;高浓度废气,优先进行溶剂回收,难以回收的,宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术;现有采用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋及上述组合工艺等低效治理设施的企业,对达不到要求的 VOCs 治理设施进行更换或升级改造,确保实现达标排放（附表 4）。对一直采用低效治理设施的企业强化监管力度。采用活性炭吸附技术的,应定期更换活性炭,废旧活性炭应再生或处理处置。重点排污单位实行 VOCs 排放浓度与去除效率双控。（市生态环境局牵头）	本项目所有产生 VOCs 污染物的生产工艺装置或区域均配备有效的废气收集系统,塑料废气收集效率可达到 75%,处理效率可达到 75%,废气收集后经“过滤棉+两级活性炭吸附”处理后通过 15m 高排气筒高空排放。本项目采用活性炭吸附技术,定期更换活性炭,废活性炭委托有资质单位处置。	符合	
<p>综上,本项目符合嘉兴市臭氧污染防治三年攻坚行动方案（2021-2023 年）的要求。</p> <p><b>8、与《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案（2021-2023 年）》浙美丽办[2022]26 号符合性分析</b></p> <p>本项目建设与《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》中“附件 4 工业企业废气治理技术要点”相关规定符合性分析见表 3-7。</p>				

表 3-7 与《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》的符合性分析				
其他符合性分析	工业企业废气治理技术要点		本项目符合性分析	是否符合
	一、低效治理设施改造升级相关要求	<p>(一) 对于采用低效VOCs治理设施的企业, 应对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》排查废气处理技术是否符合指南要求, 不符合要求的应按照指南和相关标准规范要求实施升级改造。</p>		<p>本项目符合《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》及《浙江省挥发性有机物污染防治可行技术指南 塑料制品业》要求。</p>
<p>(二) 典型的除臭情形主要包括: 废水站废气处理(高浓度有机废水调节池除外), 橡胶制品企业生产废气处理(溶剂浸胶除外), 废塑料造粒、加工成型废气处理, 使用ABS及其他有异味塑料原料的加工成型废气处理, 使用UV涂料、含不饱和键且异味明显VOCs成分(如低浓度的苯乙烯)的涂料等涂装废气处理, 低浓度沥青烟气的除臭单元, 生物发酵、农副食品加工、垃圾中转站恶臭异味处理等。</p>		<p>本项目塑料废气治理不属于典型的除臭情形, 其采用集气设施收集后通过过滤棉+两级活性炭吸附净化处理。</p>	符合	
<p>(三) 采用吸附技术的企业, 应按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026—2013)、《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)》进行设计、建设与运行管理。颗粒状吸附剂的气体流速不超过0.6米/秒, 纤维状吸附剂的气体流速不超过0.15米/秒, 废气在吸附层中的停留时间一般不低于0.75秒。有机聚合物加工或其他生产工序的进口VOCs浓度很低时可适当降低相关参数要求。采用活性炭作为吸附剂的企业, 宜选用颗粒状活性炭。颗粒状活性炭的碘值不宜低于800mg/g。活性炭分散吸附技术一般适用于 VOCs产生量不大的企业, 活性炭的动态吸附容量宜按10—15%计算。吸附装置应做好除颗粒物、降温、除湿等预处理工作, 吸附前的颗粒物或油烟浓度不宜超过1mg/m<sup>3</sup>, 废气温度不应超过40℃, 采用活性炭吸附的相对湿度不宜超过80%。对于含有较多漆雾的喷涂废气, 不宜采用单一水喷淋预处理, 应采用多级干式过滤措施, 末道过滤材料的过滤等级不应低于F9, 并根据压差监测或其他监测方式, 及时更换过滤材料。</p>		<p>本项目塑料废气采用过滤棉+两级活性炭吸附, 按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026—2013)、《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)》、《嘉兴市分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理公共服务体系建设实施方案(试行)》进行设计、建设与运行管理。本项目选用颗粒状活性炭。颗粒状活性炭的碘值不低于 800mg/g。废气温度在40℃以下。</p>	符合	
<p>(四) 采用单一或组合燃烧技术的企业, 催化燃烧装置应按照《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2027—2013)进行设计、建设与运行管理, 蓄热燃烧装置应按照《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ1093—2020)进行设计、建设与运行管理。相关温度、开关参数应自动记录存储, 保存时间不少于 5年。</p>		<p>本项目采用活性炭吸附技术, 故不对照。</p>	/	
<p>(五) 新建、改建和扩建涉VOCs项目不使用低温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施(恶臭异味治理除外)。</p>		<p>本项目采用活性炭吸附技术。</p>	符合	
二、源头替代	<p>(一) 低VOCs含量的涂料, 是指粉末涂料和施工状态下VOCs含量符合《低挥发性有</p>		<p>本项目属于属于 C3670 汽车零部件及配件制造, 工序涉及 C2929 其他</p>	符合

其他符合性分析	相关要求	机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597—2020)的水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料, GB/T 38597—2020中未做规定的, VOCs含量符合《车辆涂料中有害物质限量》(GB 24409—2020)、《工业防护涂料中有害物质限值》(GB 30981—2020)等相关规定的非溶剂型涂料。其中,水性涂料的VOCs含量需要扣除水分。低VOCs含量的油墨,是指出厂状态下VOCs含量符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507—2020)的水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨。低VOCs含量的胶粘剂,是指出厂状态下VOCs含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372—2020)的水基型胶粘剂、本体型胶粘剂,不适用脲醛、酚醛、三聚氰胺甲醛胶粘剂。低VOCs含量的清洗剂,是指施工状态下VOCs含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508—2020)的水基清洗剂、半水基清洗剂。	塑料制品制造,涉及塑粒注塑/挤出工艺,不使用涂料、油墨、胶粘剂及清洗剂。	
		(二)使用上述低VOCs原辅材料,排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的,相应生产工序可不要求建设VOCs末端治理设施。对于现有项目,实施低VOCs原辅材料替代后,如简化或拆除VOCs末端治理设施,替代后的VOCs排放量不得大于替代前的VOCs排放量。 使用的原辅材料VOCs含量(质量比)低于10%的工序,无组织排放浓度达标的,可不要求采取VOCs无组织排放收集措施。对于现有项目,实施VOCs含量低于10%的原辅材料替代后,可不采取VOCs无组织排放收集措施,简化或拆除VOCs收集治理设施的,替代后的VOCs排放量不得大于替代前的VOCs排放量。	本项目注塑废气经吸风罩收集后通过过滤棉+两级活性炭吸附净化处理后通过15米高的排气筒高空排放,要求企业加强通排风。	符合
		(三)建议使用低VOCs原辅材料的生产设施与使用溶剂型原辅材料的生产设施相互分开。	本项目不涉及。	/
		(四)重点行业低VOCs原辅材料源头替代要求。	本项目不涉及。	/
	三、VOCs无组织排放控制相关要求	一)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废气的方式,并保持微负压运行。密闭空间或全密闭集气罩常开开口面(进出通道、窗户、补风口等)的控制风速参照《印刷工业污染防治可行技术指南》(HJ 1089—2020)附录D执行,即与车间外大气连通的开口面控制风速不小于1.2米/秒;其他开口面控制风速不小于0.4米/秒。当密闭空间或全密闭集气罩内需要补送新风时,净抽风量应满足控制风速要求,否则应在外层设置双层整体密闭收集空间,收集后进行处理。	本项目涉VOCs的设备中,注塑/挤出机不属于密闭设备,净抽风量要求满足控制风速要求。	符合
		(二)开放环境中采用局部集气罩方式收集废气的企业,距废气收集系统排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速不低于0.3米/秒。	本项目采用局部集气罩方式收集塑料废气,要求距废气收集系统排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速不低于0.3米/秒。	/

其他 符合 性分 析		(三) 根据行业排放标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)要求,做好工艺过程和公用工程的VOCs无组织排放控制。完善非正常工况VOCs管控,不得进行敞开式退料、清洗、吹扫等作业。火炬燃烧装置原则上只用于应急处置,应安装温度、废气流量、助燃气体流量等监控装置,并逐步安装热值检测仪。	本项目根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界污染物浓度限值标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)要求,做好工艺过程和公用工程的VOCs无组织排放控制。	符合												
	四、数 字化监 管相关 要求	(一) 完善无组织排放控制的数字化监管。针对采用密闭空间、全密闭集气罩收集废气的企业,建议现场安装视频监控,有条件的在开口面安装开关监控、微负压传感器等装置,确保实现微负压收集。	按要求实施。	符合												
		(二) 安装废气治理设施用电监管模块,采集末端治理设施的用电设备运行电流、开关等信号,用以判断监控末端治理设施是否正常开启、是否规范运行。可结合工作需要采集仪器仪表的必要运行参数。	按要求实施。	符合												
		(三) 活性炭分散吸附设施应配套安装运行状态监控装置,通过计算累计运行时间,对照排污许可证或其他许可、设计文件确定的更换周期,提前预警活性炭失效情况。活性炭分散吸附设施排放口应设置规范化标识,便于监督管理人员及时掌握活性炭使用情况。	按要求实施。	符合												
<p>综上,本项目的建设符合《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案(2021-2023年)》(浙美丽办〔2022〕26号)“附件4工业企业废气治理技术要点”要求。</p> <p><b>9、与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)的符合性分析</b></p> <p>本标准规定了工业有机废气吸附法治理工程的设计、施工、验收和运行的技术要求,于2013年7月1日实施。本项目塑料废气采用“过滤棉+两级活性炭吸附”的治理工艺,涉及活性炭吸附,与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)(节选)相关规定符合性分析见表3-8。</p> <p><b>表3-8 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(节选)符合性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>相关内容</th> <th>本项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>除溶剂和油气储运销装置的有机废气吸附回收外,进入吸附装置的有机废气中有机物的浓度应低于其爆炸极限下限的25%。当废气中有机物的浓度应高于其爆炸极限下限的25%时,应使其降低到其爆炸极限下限的25%后方可进行吸附净化。</td> <td>本项目活性炭吸附的废气主要为注塑/挤出工序产生的非甲烷总烃(含酚类)废气,其不属于易燃易爆气体,且产生浓度很低,基本不可燃。</td> <td>不涉及</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>进入吸附装置的颗粒物含量宜</td> <td>本项目活性炭吸附的废气主要为</td> <td>不涉及</td> </tr> </tbody> </table>					序号	相关内容	本项目情况	符合性	1	除溶剂和油气储运销装置的有机废气吸附回收外,进入吸附装置的有机废气中有机物的浓度应低于其爆炸极限下限的25%。当废气中有机物的浓度应高于其爆炸极限下限的25%时,应使其降低到其爆炸极限下限的25%后方可进行吸附净化。	本项目活性炭吸附的废气主要为注塑/挤出工序产生的非甲烷总烃(含酚类)废气,其不属于易燃易爆气体,且产生浓度很低,基本不可燃。	不涉及	2	进入吸附装置的颗粒物含量宜	本项目活性炭吸附的废气主要为	不涉及
序号	相关内容	本项目情况	符合性													
1	除溶剂和油气储运销装置的有机废气吸附回收外,进入吸附装置的有机废气中有机物的浓度应低于其爆炸极限下限的25%。当废气中有机物的浓度应高于其爆炸极限下限的25%时,应使其降低到其爆炸极限下限的25%后方可进行吸附净化。	本项目活性炭吸附的废气主要为注塑/挤出工序产生的非甲烷总烃(含酚类)废气,其不属于易燃易爆气体,且产生浓度很低,基本不可燃。	不涉及													
2	进入吸附装置的颗粒物含量宜	本项目活性炭吸附的废气主要为	不涉及													

其他 符合 性 分 析			低于 1mg/m <sup>3</sup> 。	注塑工序产生的非甲烷总烃（含酚类）废气，经过滤棉过滤后可确保颗粒物低于 1mg/m <sup>3</sup> 。	
	3		进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃。	本项目进入活性炭吸附系统的废气为注塑工序产生的非甲烷总烃（含酚类）废气，考虑管道降温后，废气温度在 40℃ 以下(约 25℃)。	符合
	4	总 体 要 求	治理工程应与生产工艺水平相适应。生产企业应把治理设备作为生产系统的一部分进行管理，治理设备应与产生废气的相应生产设备同步运转。	本项目塑料废气采用集气设施收集后通过过滤棉+两级活性炭吸附净化处理。对照《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），该处理工艺属于吸附法处理 VOCs 技术，废气处理技术可行。要求企业日常生产中将治理设备与注塑机同步运转。	符合
	5		经治理后的污染物排放应符合国家或地方相关大气污染物排放标准的规定。	本项目塑料废气经吸风罩收集后，通过过滤棉+两级活性炭吸附净化处理后通过 15 米高的排气筒高空排放，废气排放能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 重点区域大气污染物特别排放限值。	符合
	6		治理工程在建设、运行过程中产生的废气、废水、废渣及其它污染物的治理与排放，应执行国家或地方环境保护法律和标准的相关规定，防止二次污染。	本项目塑料废气经吸风罩收集后，通过过滤棉+两级活性炭吸附净化处理，过滤棉主要起防尘作用，定期更换，产生的废活性炭和废过滤棉委托有资质单位处置，不会造成二次污染。	符合
	7		应根据废气的来源、性质（温度、压力、组分）及流量等因素进行综合分析后选择工艺路线，优先选用回收工艺。	本项目塑料废气采用集气设施收集后通过过滤棉+两级活性炭吸附净化处理。对照《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），该处理工艺属于吸附法处理 VOCs 技术（废气无回收价值），废气处理技术可行。	符合
	8	工 艺 设 计	确定集气罩的吸气口位置、结构和风速时，应使集气罩罩口呈微负压状态、罩内负压均匀、吸气方向与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响。	本项目集气罩大小根据设计风量及设备实际情况核算，罩口呈微负压状态、罩内负压均匀、吸气方向与污染气流运动方向一致，周边无其他干扰气流。	符合
	9		预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择。	本项目塑料废气采用集气设施收集后通过过滤棉+两级活性炭吸附净化处理，过滤棉主要起防尘作用，定期更换，无需预处理设备。	符合
	10		在吸附剂选定后，吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定。吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定，采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于	本项目已根据《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）》、《嘉兴市分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理公共服务体系建设实施方案(试	符合



其他 符合 性分 析			0.60m/s。	行)》(嘉环发(2023)37号),对活性炭装填量、吸附量、产生量等进行核算,具体见附录三。项目采用颗粒状活性炭时,气体流速低于0.60m/s。	
	11	检测与过程控制	治理工程应先于产生废气的生产工艺设备开启、后于生产工艺设备停机,并实现连锁控制。	本项目塑料废气治理装置先于注塑/挤出机开启、后于注塑/挤出机停机,实现连锁控制。	符合
	12	运行与维护	企业应建立健全与治理设备相关的各项规章制度,以及运行、维护和操作规程,建立主要设备运行状况的台账制度。	要求企业建立健全与治理设备相关的各项规章制度,以及运行、维护和操作规程,建立主要设备运行状况的台账制度。	符合
	13		活性炭吸附的有机废气非甲烷总烃初始排放速率低于2kg/h。	本项目活性炭吸附的非甲烷总烃废气初始排放速率低于2kg/h。	符合
	14		用于VOCs治理的活性炭采用煤质活性炭或木质活性炭,活性炭的结构宜为颗粒活性炭。在当前技术经济条件下,不宜采用蜂窝活性炭。	本项目塑料废气治理的活性炭采用木质活性炭,活性炭结构为颗粒活性炭。	符合
	15	一般要求*	活性炭技术指标应符合LY/T3284规定的优级品颗粒活性炭技术要求,主要技术指标碘吸附值不低于800mg/g,四氯化碳吸附率不低于60%。集中再生后颗粒活性炭技术指标应至少符合以下要求:碘吸附值不低于800mg/g或四氯化碳吸附率不低于60%。集中再生后颗粒活性炭抽样并经检测的技术指标低于LY/T3284规定颗粒活性炭合格品要求时,该批次为不合格产品,不应再用于VOCs治理。	本项目塑料废气治理的活性炭技术指标符合LY/T3284规定的优级品颗粒活性炭技术要求,碘吸附值大于800mg/g,废活性炭作为危险废物委托有资质单位处置,不涉及集中再生。	符合
	16		活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时。	本项目已根据《浙江省分散吸附—集中再生活性炭挥发性有机物治理体系建设技术指南(试行)》、嘉环发(2023)37号《关于印发嘉兴市分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理公共服务体系建设实施方案(试行)的通知》(嘉兴市生态环境局,2023年5月19日)、《省美丽浙江建设领导小组办公室关于印发《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案(2021-2023年)的通知》(浙美丽办[2022]26号),对活性炭更换周期有描述,具体见5.3运营期环境影响和保护措施。	符合
	17	活性炭 吸附用 户基本 要求*	熟悉预防使用活性炭吸附设备突发安全事故应对措施。	要求企业熟悉预防使用活性炭吸附设备突发安全事故应对措施,加强管理。	符合
	18		熟悉相关活性炭吸附配套预处理设施的日常运行维护。	要求企业熟悉相关活性炭吸附配套预处理设施的日常运行维护,加强相应人员及台账管理。	符合
	19		活性炭吸附装置应符合HJ2026,废气收集参数和最少	本项目已根据《浙江省分散吸附—集中再生活性炭法挥发性有机	符合

		<p>活性炭装填量参见表 A。涉及需去除废气中颗粒物、油烟（油雾）、水分等物质的，应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量等采取相应的预处理措施。</p>	<p>物治理体系建设技术指南（试行）》、嘉环发〔2023〕37号《关于印发嘉兴市分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理公共服务体系建设实施方案（试行）的通知》（嘉兴市生态环境局，2023年5月19日）、《省美丽浙江建设领导小组办公室关于印发《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案（2021-2023年）的通知》（浙美丽办〔2022〕26号），对活性炭吸附相关参数有具体描述，具体见5.3运营期环境影响和保护措施。</p> <p>本项目塑料废气采用集气设施收集后通过过滤棉+两级活性炭吸附净化处理，过滤棉主要起防尘作用，定期更换，无需预处理设备。</p>	
<p>注*：为《嘉兴市秀洲区活性炭吸附处理装置提质增效专项整治行动工作方案》（2022年8月）中的相关要求（节选）。</p>				
<p>综上，本项目符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求。</p>				
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>10、与《浙江省全面推进工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”建设实施方案》相关内容符合性分析</b></p>			
	<p><b>表 3-9 与《浙江省全面推进工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”建设实施方案》相关内容符合性分析</b></p>			
	<p>检查环节</p>	<p>检查要点</p>	<p>本项目情况</p>	<p>是否符合</p>
<p>排查要点</p>	<p>1、企业各工序、环节产生的生活污水、生产废水、雨水、清净下水去向和管网基本情况，包括管网材质、铺设方式、排水能力、标识等。2、地下管网及辅助设施缺陷，参照《城镇排水管道检测与评估技术规程》（CJJ181）执行，可委托专业机构排查；需形成管网系统排查成果，包括管网系统建设平面图（带问题节点）、检测与评估报告（含缺陷清单）。3、企业涉水排放口（包括涉及一类污染物的车间或车间处理设施排放口、企业总排口、雨水排放口、清净下水排放口、溢排水排放口等）设置情况，包括排放口类型、规范化建设、标识等情况。4、初期雨水收集处理情况，包括初期雨水收集区域、收集池容量及雨水切换控制（切换方式、控制要求）等情况。</p>	<p>1、本项目生活污水纳管排放，管网材质、铺设方式、排水能力、标识等符合要求。2、企业应及时委托专业机构排查地下管网及辅助设施缺陷，形成排查成果。3、企业总排口、雨水排放口设置规范，标识清晰。4、本项目污染物均可达标排放，污染小。本项目不涉及储罐，因此不设置初期雨水收集系统。</p>	<p>符合</p>	
<p>长效管理要点</p>	<p>1、建立企业内部管网系统、初期雨水收集系统、污水处理设施及排污（水）口等定期检查制度，落实专人管理。2、有条件的企业配备相关的管网排查设施，提升管网运行维护能力。3、自觉执行排水许可制度、排污许可制度。4、按园区要求实施初期雨水分时段输送。</p>	<p>1、厂区应建立内部管网系统、污水处理设施及排污（水）口等定期检查制度，落实专人管理。2、企业废水为生活污水，配备管网排查设施。3、企业将执行排水许可制度、排污</p>	<p>符合</p>	

其他 符合 性分 析		许可制度。4、本项目不涉及储罐，因此不设置初期雨水收集系统。		
	由上表分析可知，企业基本能满足《浙江省全面推进工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”建设实施方案》中相关要求。			
	<b>11、与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》（塑料行业）符合性分析</b>			
	<b>表 3-10 与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》（塑料行业）符合性分析</b>			
	检查环节	检查要点	企业情况	是否符合
	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	本项目注塑工艺采用间接水冷，挤出采用自来水槽直接冷却，不涉及风冷。	符合
	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	本项目注塑/挤出出口采用局部集气	符合
	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	本项目注塑/挤出出口采用局部集气，废气产生点位控制风速不低于 0.3m/s	符合
	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；	本项目危险废物涉异味较轻，废包装容器密闭存放	符合
	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/挤出废气温度不高，采用两级活性炭吸附处理后于高空排放	符合
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	企业已按要求建立台账，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，活性炭更换时间和更换量，台账保存期限不少于三年	符合	
由上表分析可知，企业基本能满足《浙江工业企业异味管控技术指南（试行）》中表 D.3 塑料行业排查重点与防治措施相关要求。				
<b>12、与《浙江省建设项目环境保护管理办法》（省政府令第 388 号，2021 年修正）审批原则相符性分析</b>				

其他  
符合  
性分  
析

1、建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求

根据前述“三线一单”符合性分析，本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。

2、排放污染物不超过国家、省规定的污染物排放标准

根据工程分析，经落实相应的污染防治措施后，本项目各项污染物均能做到达标排放，满足国家和本省规定的污染物排放标准。

3、重点污染物排放总量控制要求符合性

本项目只排放生活污水，COD<sub>Cr</sub>与NH<sub>3</sub>-N的排放量无需区域替代削减。本项目实施后企业新增VOCs的排放量为0.257t/a，新增VOCs排放量按“1:2”进行区域削减，本项目新增VOCs的区域削减量为0.514t/a，在南湖区范围内可做到区域平衡，符合总量控制制度的要求。

本项目排污权指标按照浙政办发〔2023〕18号文件执行。

4、国土空间规划、国家和省产业政策等要求的符合性

本项目选址于浙江省嘉兴市南湖区凤桥镇中兴路308号，其土地性质为工业用地，符合当地主体功能区规划、土地利用总体规划及城乡规划。同时项目已取得嘉兴市南湖区行政审批局的投资备案项目登记赋码基本信息表，因此本项目的建设基本符合国家及地方的产业政策。

综上所述，本项目建设基本符合浙江省建设项目环保审批各项原则。

### 13、与《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）“四性五不批”符合性分析

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号），建设项目“四性五不批”相符性分析见表3-11。

表 3-11 “四性五不批”对照分析情况

建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	项目符合国家法律法规；符合生态环境管控的要求；环保措施合理，污染物可稳定达标排放	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	采取污染防治措施后，项目排放的污染物较小，对环境的影响可以接受。	符合
	环境保护措施的有效性	项目对废气、废水、噪声采取有效防治措施，可做到达标排放，且固废可做到安全合理处置。	符合
	环境影响评价结论的科学性	环境影响评价结论符合相关导则及标准规范要求	符合
五不	（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护	项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划	符合

其他 符合 性 分 析	批	法律法规和相关法定规划		
		(二) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准, 且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	项目所在区域环境空气质量属于不达标区。项目所在区域地表水除氨氮、总磷指标不能达标外, 其余指标均达标。随着“五气共治”、“工业污染防治专项行动”等工作的推进区域环境空气质量必将会进一步得到改善。项目生活污水经处理达标后纳管, 最终经嘉兴市污水处理工程统一处理达标后排海, 冷却水循环使用不外排。对周围地表水体基本无影响; 噪声对各厂界的贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应标准要求, 因此项目对当地环境质量的叠加影响较小, 项目建设能满足“环境质量底线”的要求。	符合
		(三) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准, 或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	项目实施后, 采取的污染防治措施可以确保达到国家和地方的排放标准, 可以有效预防和控制生态破坏	符合
		(四) 改建、扩建和技术改造项目, 未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目属于扩建项目, 根据《浙江荣泰电工器材股份有限公司年产 240 万套新能源汽车安全件项目(阶段性)竣工环境保护验收监测报告》及专家评审意见, 原项目已基本落实了环评及批复提出的主要环保措施和要求, 各污染物能达到相关标准的要求。	符合
		(五) 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实, 内容存在重大缺陷、遗漏, 或者环境影响评价结论不明确、不合理	本环评基础资料数据真实, 环境影响评价结论明确、合理	符合
<p>根据以上对照分析情况, 本次项目建设符合“四性五不批”的审批原则和要求。</p>				

## 四、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

### 4.1 空气环境

#### 4.1.1 空气质量达标区判定

根据浙江省空气质量功能区划，项目所在区域大气环境为二类环境质量功能区。根据嘉兴市生态环境状况公报（2022），受臭氧（O<sub>3</sub>）影响，2022年嘉兴市区城市环境空气质量未达到二级标准，除臭氧（O<sub>3</sub>）外其余指标均达到二级标准。细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均值浓度为26μg/m<sup>3</sup>，同比持平；臭氧（O<sub>3</sub>）最大8小时滑动平均90百分位浓度为175μg/m<sup>3</sup>，同比升高12.2%；全年优良天数为295天，优良天数比例为80.8%，同比下降9.3个百分点。因此，项目所在区域属于不达标区。

#### 4.1.2 基本污染物环境质量现状

为了解区域环境质量现状，本环评引用2022年嘉兴市区常规监测数据（监测点与项目评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近）。具体数据见表4-1。

**表 4-1 嘉兴市区 2022 年环境空气质量现状评价表**

污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m <sup>3</sup> )	标准值/ (μg/m <sup>3</sup> )	占标率 /%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
	百分位（98%）数日平均质量浓度	11	150	7.33	
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	28	40	70	达标
	百分位数（98%）日平均质量浓度	59	80	73.75	
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	43	70	61.43	达标
	百分位数（95%）日平均质量浓度	96	150	64	
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	25	35	71.43	达标
	百分位数（95%）日平均质量浓度	66	75	88	
CO	百分位数（95%）日平均质量浓度	1000	4000	25	达标
O <sub>3</sub>	百分位数（90%）8h 平均质量浓度	172	160	107.5	不达标

根据统计，除臭氧（O<sub>3</sub>）超标外，其余指标均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准要求，臭氧（O<sub>3</sub>）超标倍数为0.09。

#### 4.1.3 其他污染物环境质量现状

常规污染因子TSP监测数据引用浙江企信检测有限公司于2022年3月5日~11日对本项目附近的大气监测数据，监测报告编号HJ2022127，监测点位于本项目西南侧700m的陈良村居民点（监测点位见附图1中点位2#），监测数据经统计后见表4-2。

**表4-2 环境空气特征污染物质量现状监测及评价结果**

点位名称	监测点坐标/m*		污染物	评价指标	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度范围 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	最大浓度 占标率(%)	超标频率 (%)	达标情况
	X	Y							
陈良村居民点	120°55'8.770"	30°37'45.890"	TSP	24小时平均	300	87.9-95.6	31.9	0	达标

\*注：本项目采用 UTM 坐标。

其他污染因子非甲烷总烃监测数据环评引用2022年2月浙江企信检测有限公司对项目西侧885m陈良村农居点的大气检测数据（检测报告编号HJ2022811），监测时段为2022年2月12日~2022年2月15日，监测点位见附图1中点位1#，监测数据经统计后见表4-3。另外，根据估算模型计算本项目排放废气最大地面浓度占标率  $P_{\text{max}}$  小于1%，大气环境影响评价工作等级为三级评价，特征污染因子酚类可不进行现状评价。

**表 4-3 环境空气特征污染物质量现状监测及评价结果**

点位名称	监测点坐标/m*		污染物	评价指标	评价标准 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	浓度范围 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	最大浓度 占标率 (%)	超标频率 (%)	达标情况
	X	Y							
陈良村居民点	120°55'0.210"	30°37'50.810"	非甲烷总烃	小时值	2.0	0.28-0.43	38	0	达标

\*注：本项目采用经纬度。

由监测结果可知，项目所在区域的 TSP 小时浓度能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准要求；非甲烷总烃低于《大气污染综合排放标准详解》（GB16297-1996）中的相关取值；区域环境空气质量现状良好。

#### 4.1.4 减缓措施

根据《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》（嘉政办发[2019]29号）：到2030年， $\text{PM}_{2.5}$  年均浓度达到  $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$  左右， $\text{O}_3$  浓度达到国家环境空气质量二级标准，其他污染物浓度持续改善，环境空气质量实现根本好转。

接下来，全市将进一步健全治气工作的体制机制，明确“167”工作思路，分解7个方面36项任务。实施工业污染防治专项行动，完成热电企业超低排放改

造，实施重点行业废气清洁排放技术改造，统筹推进能源结构调整、产业结构调整、机动车污染防治、扬尘烟尘整治和农村废气治理专项行动。全面启动区域臭气废气整治工作，开展风险源排查，编制整治方案和项目库，明确三年内完成 90 个市级重点企业治理项目，扎实推进全密闭、全加盖、全收集、全处理、全监管等“五全”目标落实。随着上述工作的持续推进，区域环境空气质量必将会进一步得到改善。

## 4.2 地表水

### 4.2.1 嘉兴市环境状况公报数据（2022）

根据《嘉兴市生态环境状况公报（2022）》可知，2022 年嘉兴市 83 个市控以上地表水监测断面水质中 II 类 8 个、III 类 75 个，分别占 9.6%、90.4%。与 2021 年相比，III 类及以上比例上升 6.0 个百分点，IV 类比例下降 6.0 个百分点。83 个断面主要污染物高锰酸盐指数、氨氮和总磷年均值浓度分别为 4.4mg/L、0.39mg/L 和 0.145mg/L，高锰酸盐指数、氨氮和总磷同比分别下降 2.2%、2.5%和 0.7%。

### 4.2.2 所在区域水质现状调查

项目所在区域主要地表水体为海盐塘及其支流。为了解海盐塘水环境质量，本评价收集海盐塘嘉盐公路断面 2022 年 9 月 21 日~23 日的水质监测数据（监测单位浙江东方绿谷检测技术有限公司，检测报告编号 HC2209200101），监测点位于本项目西南侧 690m，具体监测断面见附图 2 中地表水监测断面。

#### （1）评价标准

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，项目选址区域执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)III 类标准。

#### （2）水质评价方法

根据 HJ2.3-2018 附录 D，项目采用水质指数法进行评价，单项水质参数 i 在 j 点的标准指数  $S_{i,j}$  的计算模式为：

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{si}$$

DO 的标准指数为：

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{|DO_f - DO_s|} \quad DO_j \geq DO_s$$



$$S_{DO,j} = 10 - 9 \frac{DO_j}{DO_s} \quad DO_j < DO_s$$

$$DO_f = 468 / (36.6 + T)$$

pH 的标准指数为:

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

上述式中:

- $S_{i,j}$ ——水质参数 i 在 j 点的标准指数;
- $C_{i,j}$ ——水质参数 i 在 j 点的实测浓度, mg/L;
- $C_{si}$ ——水质参数 i 的水质标准, mg/L;
- $DO_f$ ——饱和溶解氧浓度, mg/L;
- $DO_s$ ——溶解氧的水质标准, mg/L;
- $T$ ——水温, °C。
- $pH_{sd}$ ——地面水质标准中规定的 pH 值下限;
- $pH_{su}$ ——地面水质标准中规定的 pH 值上限。

当水质参数的标准指数大于 1 时, 表明该水质参数超过了规定的水质标准, 已经不能满足使用要求。

### (3) 评价结果与分析

具体现状监测评价结果见表 4-4。

**表 4-4 2022 年海盐塘嘉盐公路断面水质监测评价结果 (单位: mg/L, 除 pH 外)**

监测断面	时间	pH 值	COD <sub>Mn</sub>	氨氮	总磷	溶解氧	水温
海盐塘嘉盐公路断面	2022.9.21 第一次	6.7	4.5	2.40	0.27	6.47	18.9
	2022.9.21 第二次	6.7	4.4	2.59	0.28	6.15	19.3
	2022.9.22 第一次	6.6	4.8	1.09	0.24	6.52	19.1
	2022.9.22 第二次	6.5	4.6	1.18	0.24	6.05	18.9
	2022.9.23 第一次	6.6	4.2	1.24	0.26	6.45	18.5
	2022.9.23 第二次	6.5	4.2	1.14	0.26	6.24	19.1
日月港及其支流	平均值	6.6	4.45	2.01	0.26	/	/
	类别	I	III	V	IV	III	III
	标准指数	0.4	0.74	2.01	1.3	0.79	/

III类标准	6~9	≤6	≤1.0	≤0.2	≥5	/
--------	-----	----	------	------	----	---

根据监测结果，除氨氮、总磷指标不能达标外，其余各指标均达到了III类水质要求。氨氮指标的标准指数为 2.01，属于 V 类。总磷指标的标准指数为 1.3，属于 IV 类。

水质监测评价结果表明，目前项目所在区域水质劣于 GB3838-2002 中的III类水体标准，水体呈一定的富营养化。超标原因主要是上游来水水质较差、沿途部分生活污水直排以及部分农业面源污染（农田施肥）。

**4.2.3 减缓措施**

全市环保系统在市委、市政府的正确领导下，深入学习习近平生态文明思想，贯彻落实全国、全省生态环保大会精神，按照高质量发展要求，拉高标杆、强化担当、狠抓落实，不断深化“三五共治”，切实抓好中央环保督察整改工作，全面打响污染防治攻坚战，高标准推进“美丽嘉兴”建设，为巩固治水效果，有效解决“反复治、治反复”问题，嘉兴市南湖区“五水共治”工作领导小组办公室和嘉兴市南湖区河长制办公室根据《浙江省“污水零直排区”建设行动方案》等文件，印发了《南湖区“污水零直排区”建设行动方案》。通过全面推进截污纳管，建立完善长效运维机制，基本实现管辖范围内污水“应截尽截、应处尽处”，使全区水环境质量进一步改善，水生态安全保障进一步提升。具体目标为二环以外区域根据实际情况全面启动、分年安排验收。确保全区整体达到“污水零直排区”建设标准。二环以内区域按市、区两级职责协同整治。随着上述工作的持续推进，区域地表水必将会进一步得到改善。

**4.3 声环境**

本项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标，因此无需监测保护目标声环境质量现状。

**4.4 生态环境**

本项目位于凤桥工业聚集区内，利用自有厂房，不新增用地，项目用地范围内无生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。

**4.5 电磁辐射**

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台等电磁辐射类项目，故不开展监

测。

#### 4.6 地下水、土壤环境

本项目生产新能源汽车轻量化结构件，厂区地面均进行硬化处理，厂界外500米范围内不存在地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。本项目不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，生活污水经厂区预处理后达标纳管，在采取源头控制和分区防渗等措施后，正常生产时不存在土壤、地下水污染途径。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)》，本项目可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

#### 4.7 主要环境保护目标

##### 4.7.1 大气环境保护目标

保护目标为厂界外 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，本项目涉及到的最近的大气环境保护目标为陈良村（距离本项目西厂界 430m），具体分布图如下。

环境保护目标

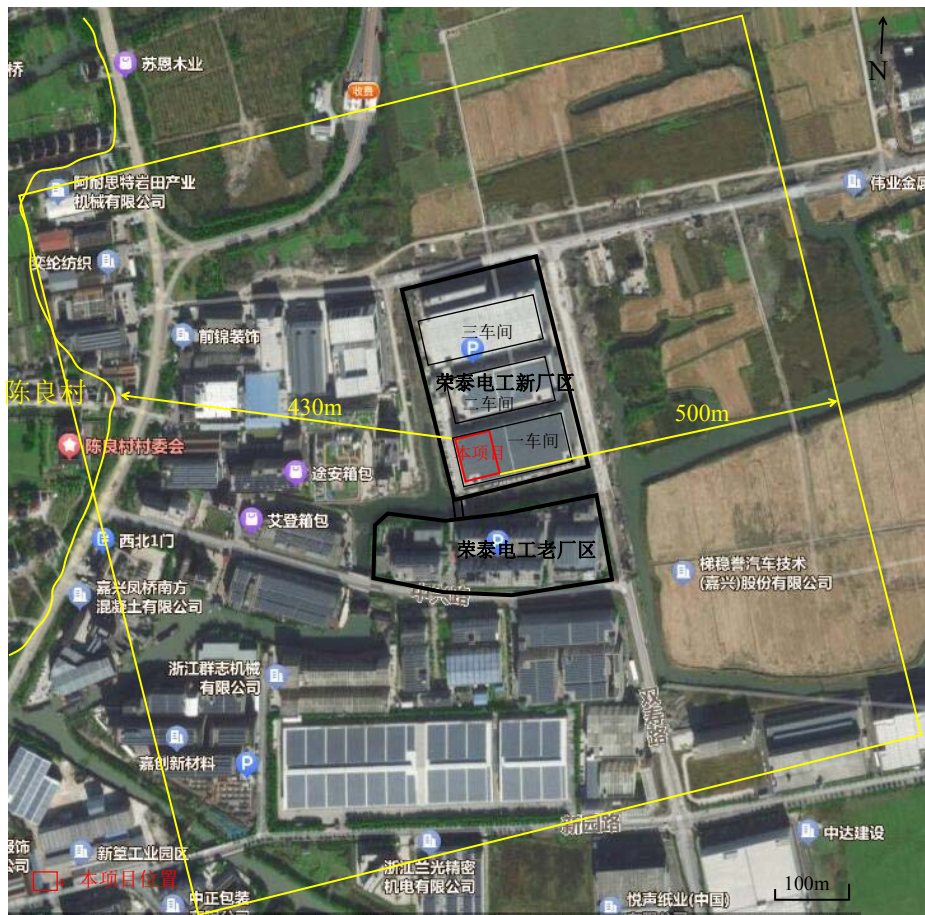


图 4-1 项目周边大气环境保护目标分布示意图

#### 4.7.2 声环境保护目标

保护目标为项目厂界外 50 米范围内的声环境保护目标，根据调查，本项目选址厂界外 50 米范围内不涉及声环境保护目标。

#### 4.7.3 地下水环境保护目标

保护目标为项目厂界外500米范围内的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，根据调查，本项目选址厂界外500米范围内不涉及地下水环境保护目标。

#### 4.7.4 生态环境保护目标

产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标。本项目租赁现有厂房位于嘉兴市南湖区凤桥工业聚集内，因此不涉及。

**表 4-5 主要保护目标及分布情况**

类别	名称	坐标/m*		保护对象 (居民)	保护内 容	环境功 能区	相对厂 址方位	相对厂界距 离/m
		东经	北纬					
大气环境	陈良村	120°55'17.01"	30°37'55.68"	约 8 人	保护人 体健康	环境空 气二类 功能区	W	约 430
声环境	厂界外 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、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。							
生态环 境	用地范围内无生态环境保护目标。							
*: 本项目采用经纬度。								

#### 4.8 污染物排放控制标准

##### 4.8.1 废气排放标准

**现有项目：**企业现有项目产生的甲苯、甲醇、非甲烷总烃、颗粒物排放均执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准，具体见表 4-6。

**表 4-6 甲苯、甲醇、非甲烷总烃污染物排放标准**

序号	污染物	最高允许排放 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)	最高允许排放速 率 (kg/h)	无组织排放浓度限 值 (mg/m <sup>3</sup> )
1	甲苯	40	15	3.1	周界外浓 度最高 点
			20	5.2	
2	甲醇	190	15	5.1	
			20	8.6	
3	非甲烷总 烃	120	15	10.0	
			20	17.0	
4	颗粒物	120	15	3.5	
			20	5.9	
					2.4
					12
					4.0
					1

现有项目天然气锅炉燃烧废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3“大气污染物特别排放限值”，具体标准限值见表 4-7。

**表 4-7 锅炉大气污染物排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup>**

污染物项目	限值	污染物排放 监控位置
	燃气锅炉	
颗粒物	20	烟囱或烟道
SO <sub>2</sub>	50	
NO <sub>x</sub>	老厂区 50、新厂区 30*	
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口

\*：根据嘉政办发（2019）29 号文，为逐步推进燃气锅炉低氮排放改造，2020 年底，现有项目改造后天然气锅炉氮氧化物排放浓度原则上不高于 50mg/m<sup>3</sup>。技改项目新建天然气锅炉氮氧化物排放浓度原则上不高于 30mg/m<sup>3</sup>。

**本次扩建项目：**根据嘉兴市人民政府办公室印发的《嘉兴市大气环境质量限期达标规划的通知》文件要求：“(四)实施 VOCs 综合治理专项行动”中“坚持源头减排、过程控制、末端治理和强化管理相结合的综合防治原则，深入开展工业 VOCs 治理，全面执行 VOCs 特别排放限值”。本项目车间废气主要为注塑、挤出工序产生的塑料废气，废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 重点区域大气污染物特别排放限值、表 9 企业边界污染物浓度限值。具体标准值见表 4-8。

**表 4-8 塑料废气排放标准**

污染物	排放限值 (mg/Nm <sup>3</sup> )	适用的合成树脂类型	污染物 排放监 控位置	企业边界污 染物浓度限 值(mg/Nm <sup>3</sup> )
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			1.0
酚类	15	聚碳酸酯树脂		0.08*
氯苯类	20	聚碳酸酯树脂		0.4*
二氯甲烷 <sup>(1)</sup>	50	聚碳酸酯树脂		/
光气	0.5	光气法聚碳酸酯树脂		0.08
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）		/

\*：酚类、氯苯类、光气的企业边界污染物浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的相关标准。(1)待国家污染物监测方法标准发布后实施。

**扩建后：**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》（GB 37822—2019）附录 A 中的特别排放限值，具体见表 4-9。

**表 4-9 《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A 中厂区内 VOCs 无组织特别排放限值**

污染物项目	限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃 (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	

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14553-93）中的二级标准，具体标准值见表 4-10。

**表 4-10 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)**

控制项目	排气筒高	最高允许排放量或标准值	厂界标准值
臭气浓度	20m	6000(无量纲)	20(无量纲)

食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）中的相关标准，具体标准值见表 4-11、表 4-12。

**表 4-11 饮食业单位的规模划分**

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	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积(m <sup>2</sup> )	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6

**4-12 饮食业油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率**

规 模	小 型	中 型	大 型
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

企业餐饮规模为中型，其油烟最高允许排放浓度 2.0mg/m<sup>3</sup>，净化设施最低去除效率 75%。

#### 4.8.2 废水排放标准

根据中华人民共和国生态环境部网站(<http://www.mee.gov.cn/>)中部长信箱《关于行业标准中生活污水执行问题的回复》(2019.3.21)，“企业厂区生活污水原则上应当按行业排放标准进行管控。若生活与生产废水完全隔绝，且采取了有效措施防止二者混排等风险，这类生活污水可按一般生活污水管理。”本项目只产生生活污水，不产生生产废水(循环冷却水随着损耗定期添加、无排放)，生活与生产废水完全隔绝，参照部长信箱回复，本项目生活污水可按一般生活污水管理。企业废水纳入嘉兴市污水管网，最终送嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理，入网标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中氨氮和总磷入网排放标准执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）地方标准。废水经嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理后深海排放，排海标准中化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等 4 项主要水污染物控制项目排放执行《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主要水污染物排放限值，其余污染物控制项目仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。具体见

污染物排放控制标准

表 4-13。

**表 4-13 污水排放标准 单位：pH 无量纲，其他均为 mg/L**

序号	污染物名称	一级 A 标准	三级标准
1	pH	6~9	6-9
2	COD <sub>Cr</sub>	<b>40</b>	500
3	SS	10	400
4	NH <sub>3</sub> -N	<b>2 (4)</b>	35
5	总磷	<b>0.3</b>	8
6	石油类	1	20

注：加粗数值为 DB33 / 2169-2018 《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》中表 1 的标准限值，氨氮排放标准括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行标准。

**4.8.3 噪声控制标准**

企业噪声执行《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 4-14。

**表 4-14 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)**

标准	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
3 类 (工业生产、仓储物流为主区域)	65	55

**4.8.4 固废**

本项目固体废物排放执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年修订)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)修改单中的有关规定，其中一般固体废物的排放参照执行 GB18599-2020 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》，采用库、房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准，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；危险废物的排放执行 GB18597-2023 《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276—2022) 等标准。

**4.9 总量控制原则**

实施污染物排放总量控制，应立足于实施清洁生产、污染物治理达标排放和排污方案优化选择等为基本控制原则。根据工程分析，企业纳入总量控制要求的主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、颗粒物、VOCs、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>。

**4.9.1 总量控制建议值**

**4.9.1.1 现有总量指标**

根据《浙江荣泰电工器材股份有限公司年产 240 万套新能源汽车安全件项目环境影响报告表》及排污权证“嘉兴市南湖区(2022)第 115 号”(见附件 4)，

企业现有总量控制指标具体见表 4-15。

**表 4-15 企业现有项目总量控制指标 单位: t/a**

因子		企业总量			是否符合 现有总量 控制指标
		现有项目批复 量	现有实际排放 量	排污权证*	
老厂区	废水量	14610	10234	14610	符合
	COD <sub>Cr</sub>	0.731	0.512	0.731	符合
	NH <sub>3</sub> -N	0.073	0.051	0.073	符合
新厂区	废水量	8100	5222	/	符合
	COD <sub>Cr</sub>	0.405	0.261	/	符合
	NH <sub>3</sub> -N	0.041	0.026	/	符合
老厂区+新 厂区	颗粒物	0.288	0.272	/	符合
	SO <sub>2</sub>	0.520	0.340	5.832	符合
	NO <sub>x</sub>	0.954	0.722	2.593	符合
	VOCs	27.166	21.652	/	符合

\*:企业两个厂区仅老厂区涉及生产废水排放,新厂区无生产废水产生及排放,仅排放生活污水;老厂区废水批复量为 14610t/a、新厂区废水批复量为 8100t/a。

#### 4.9.1.2 扩建项目实施后总量控制指标

##### 1、COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 总量控制指标

扩建项目废水为生活污水,排放量为 1080t/a,废水经预处理后排入嘉兴市污水管网,最终经嘉兴市联合污水处理厂处理后排入杭州湾海域,排海标准中化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等 4 项主要水污染物控制项目排放执行《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主要水污染物排放限值,其余污染物控制项目仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准。总量仍按《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级 A 标准折算,即污染物排放浓度限值为 COD<sub>Cr</sub>≤50mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤5mg/L,则扩建项目的总量控制指标为: COD<sub>Cr</sub>0.054t/a、NH<sub>3</sub>-N0.005t/a。由于企业扩建后,原有项目生产线均正常生产,因此,扩建后总量控制指标为: COD<sub>Cr</sub>1.190t/a、NH<sub>3</sub>-N0.119t/a。

##### 2、VOCs

扩建项目 VOCs 产生量为 0.587t/a,经治理后 VOCs 排放量为 0.257t/a,即新增 VOCs 总量控制指标为 0.257t/a。由于企业扩建后,原有项目生产线均正常生产,因此,扩建后 VOCs 总量控制指标为 27.423t/a。

##### 3、颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 总量控制指标

总量  
控制  
指标



扩建项目无颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>产生，企业扩建后，原有项目生产线均正常生产，故扩建后颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>总量控制指标分别为0.288t/a、0.520t/a、0.954t/a。

#### 4.9.2 总量控制实施方案

**COD<sub>cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N:** 新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。由于企业扩建项目位于独立的新厂区（与老厂区中间隔有河流、老厂区涉及生产废水排放且有单独排放口），不排放生产废水，只排放生活污水，新厂区生活污水排放口单独设置，因此，COD<sub>cr</sub>和NH<sub>3</sub>-N排放量不需区域替代削减。

**颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>:** 本项目实施后企业颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>总量控制指标在原有指标内，无需区域替代削减。

**VOCs:** 本项目实施后企业VOCs总排放量为27.423t/a、新增排放量为0.257t/a，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》、《重点区域大气污染防治“十二五”规划》（环发[2012]130号），新增VOCs排放量按“1:2”进行区域削减，因此，本项目新增VOCs的区域削减量为0.514t/a，新增排放量指标需在南湖区总量调剂解决。

本项目排污权指标按照《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省排污权有偿使用和交易管理办法的通知》（浙政办发〔2023〕18号）文件执行。

#### 4.9.3 本项目实施后总量控制指标见下表

**表 4-16 本项目总量控制指标表 单位: t/a**

项目	污染物名称	原环评总量控制指标	本项目总量控制指标	扩建后总量控制指标	新增总量控制指标	区域削减比例	区域调剂量
老厂区废水	废水量	14610	/	14610	/	/	/
	COD <sub>cr</sub>	0.731	/	0.731	/	/	/
	NH <sub>3</sub> -N	0.073	/	0.073	/	/	/
新厂区废水	废水量	8100	1080	9099	/	/	/
	COD <sub>cr</sub>	0.405	0.054	0.459	0.054	/	/
	NH <sub>3</sub> -N	0.041	0.005	0.046	0.005	/	/
老厂区+新厂区废气	颗粒物	0.288	/	0.288	/	/	/
	SO <sub>2</sub>	0.520	/	0.520	/	/	/
	NO <sub>x</sub>	0.954	/	0.954	/	/	/

总量控制指标		VOCs	27.166	0.257	27.423	0.257	1:2	0.514
	*：企业两个厂区仅老厂区涉及生产废水排放，新厂区无生产废水产生及排放；本次扩建项目位于新厂区（新厂区与老厂区中间隔有河流），且只排放生活污水，生活污水排放口单独设置，故新厂区新增的 COD <sub>Cr</sub> 和 NH <sub>3</sub> -N 排放量不需区域替代削减。							

## 五、主要环境影响和保护措施

### 5.1 原有污染情况

#### 5.1.1 企业概况

浙江荣泰电工器材有限公司原址位于嘉兴市凤桥镇永红村（现已拆迁），2018年搬迁至嘉兴市南湖区凤桥镇中兴路308号，分为两个厂区，中间有河相隔（便桥连通），河南面的老厂区设计年产1.24万吨绝缘材料云母制品（包括云母板和云母带）、2000吨中高压电机绝缘带、1500吨绝缘胶带、100吨玻纤层压制品、50万套云母结构件，河北面的新厂区设计年产240万套云母结构件。企业历年项目审批及验收情况见表5-1。

**表 5-1 企业环保审批及验收情况**

项目名称	产品方案	审批文号	验收文号
嘉兴市荣泰电工器材有限公司建设项目	年产各类云母制品 4300 吨	南环函[2006]198 号	南环验[2009]9 号
浙江荣泰电工器材有限公司新增备用锅炉项目	仅新增一台备用燃煤导热油锅炉，其他不变	环境影响登记表，2008 年 4 月编制	
浙江荣泰电工器材有限公司年产 1.6 万吨超耐高温绝缘复合新材料搬迁扩建项目	年产 1.6 万吨超耐高温绝缘复合新材料	南行审投环[2017]17 号	已于 2021.4.17 组织相关单位对一期整体、二期阶段性自主验收，目前已完成。其中绝缘胶带、玻纤层压制品两类产品（合计产量 1600 吨）暂未生产。
荣泰电工天然气锅炉技改项目	增购 6 吨天然气锅炉（400 万大卡天然气锅炉）1 台，淘汰原环评中的 200 万大卡天然气锅炉。	南行审投环[2018]87 号	已于 2019.4.13 组织相关单位进行阶段性自主验收，目前已完成。
浙江荣泰电工器材有限公司年产 50 万套新能源汽车云母结构件技改项目	设计年产 50 万套云母结构件	嘉(南)环建[2019]115 号	已于 2021.12.22 组织相关单位进行自主验收，目前已完成。
浙江荣泰电工器材有限公司新能源汽车安全件产品环保技改提升项目	投入包括溶剂再生设备，污水处理设备等各类配套设施，对现有厂区的甲苯溶剂进行回收再生利用，同时将溶剂再生后排出的废气再进入现有厂区的 RTO 设备中进行处理	嘉(南)环建[2020]115 号	已于 2022.9.22 组织相关单位进行自主验收，目前已完成。
浙江荣泰电工器材有限公司年产 240 万套新能源汽车安全件项目	年产 240 万套新能源汽车安全件	嘉(南)环建[2021]14 号	已于 2024.1.10 组织相关单位进行自主阶段性验收，目前已完成。

根据企业以上历年项目竣工环境保护设施专家组意见可知，企业历年自主验收程序均符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法（国环规环评[2017]4 号）》和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类（生态环境部公告 2018

与项目有关的原有环境污染问题

年第9号)》等国家有关法律法规的要求,验收结论真实可信。

企业目前整厂仅生产云母制品(即云母板、云母带年产量和为1.2万吨,达产率97%)、中高压电机绝缘带(年产量为1000吨,达产率50%)、云母结构件(老厂区年产量为50万套、新厂区新能源汽车安全件产品年产量为180万套、合计年产量为230万套,达产率79%),其余绝缘胶带、玻纤层压制品产品暂未生产。原有污染源分析按目前已投产情况、全部达产情况分别进行分析评价。

### 5.1.2 生产工艺及产污环节

### 5.1.3 现有已投产项目污染源分析及治理措施

#### 1、废水

企业现有废水包括生活污水和生产废水,其中生产废水来自溶剂回收冷凝废水及热压废气水喷淋废水。

**用水:**根据企业提供的用水发票,企业2023年1月~2023年12月整厂用水量为22000t,其中老厂约15400t,新厂约6600t。老厂区目前有2台350m<sup>3</sup>/h的冷却循环水塔,其中一开一备,冷却水塔在夏季补充水量较多,晚上平时也不满负荷使用,平均负荷率约30%,即现用的1台350m<sup>3</sup>/h的冷却循环水塔年循环水量为75.6万t,补充水按循环量的1%计,则年补充量为7560t;热压废气处理喷淋塔年补水约600t;由此折算两厂区生活用水年用量为13840t,人均用水约87L/p.d,废水主要为职工生活污水。

**生活污水:**生活污水量为生活用水量的90%,则两厂区生活污水量为12456t/a,生活污水中主要污染物浓度COD<sub>Cr</sub>320mg/L、NH<sub>3</sub>-N35mg/L,因此生活污水中COD<sub>Cr</sub>和NH<sub>3</sub>-N的产生量分别为3.986t/a、0.436t/a。

**生产废水:**据企业介绍,老厂区2023年溶剂回收装置冷凝废水排放量约3000t,根据浙江首信检测有限公司对老厂区生产废水原水的检测数据(检测报告编号:首信检字第22Y08003号),废水中主要污染物浓度约为COD<sub>Cr</sub>650mg/L、NH<sub>3</sub>-N3mg/L、甲苯30mg/L,则废水中COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、甲苯的产生量分别为1.950t/a、0.009t/a、0.090t/a。

新厂区新能源汽车安全件产品热压废气喷淋塔现有一套(即2个单塔,位于新厂区),由于新厂区2023年11月刚投产,12月处于调试阶段,参照废气处理

与项目有关的原有环境污染问题

设计文件,可知单套两级水喷淋塔内废水循环滚动更换,单塔废水产生量为 0.5m<sup>3</sup>/天,两级产生量为 1m<sup>3</sup>/d,正常使用情况下年产生喷淋废水 300t,导入新厂区喷淋废水处理系统净化后回用于水喷淋,故无喷淋废水排放。

**废水排放合计:**企业 2023 年老厂区生活污水和生产废水合计排放量为 10234t, COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、甲苯的产生量分别为 4.265t/a、0.262t/a、0.090t/a,生产废水经老厂区废水处理系统处理与经预处理后的生活污水一并达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳入南侧中兴路污水管网。

2023 年新厂区生活污水排放量为 5222t, COD<sub>Cr</sub> 和 NH<sub>3</sub>-N 的产生量分别为 1.671t/a、0.183t/a,喷淋废水经新厂区废水处理系统净化后回用于水喷淋、不外排,新厂区生活污水预处理达标后纳入北侧道路污水管网。

两厂区废水合计排放量为 15456t/a,最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理后排入杭州湾海域,排海标准中化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等 4 项主要水污染物控制项目排放执行《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主要水污染物排放限值,其余污染物控制项目仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准。总量仍按《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级 A 标准折算,即污染物排放浓度限值为 COD<sub>Cr</sub>≤50mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤5mg/L,则 COD<sub>Cr</sub> 的排放量为 0.773t/a、NH<sub>3</sub>-N 的排放量为 0.077t/a。

**达标性分析:**为了解企业现有项目废水排放情况,环评引用 2023 年 12 月 21 日-2023 年 12 月 22 日企业自主验收期间委托浙江首信检测有限公司对厂区废水总排口检测数据(检测报告编号:首信检字第 23Y12001 号),具体监测结果见表 5-2。

**表 5-2 废水监测结果**

采样日期	采样点名称	样品编号	样品性状(液体)	检测项目						
				pH 值(无量纲)	化学需氧量(mg/L)	五日生化需氧量(mg/L)	氨氮(mg/L)	总磷(mg/L)	甲苯(μg/L)	悬浮物(mg/L)
2023 年 12 月 21 日	废水入管网口 1(老厂区)	(23Y12001) W1221001	淡黄微浑	7.6	444	140	34.8	5.41	<1.4	140
		(23Y12001) W1221002	淡黄微浑	7.8	443	207	25.7	3.94	<1.4	102
		(23Y12001) W1221003	淡黄微浑	7.4	487	224	22.0	3.50	<1.4	89
		(23Y12001) W1221004	淡黄微浑	7.7	437	233	34.9	5.23	<1.4	180
		均值			7.4-7.8	452	201	29.3	4.52	<1.4
	废水入管	(23Y12001) W1221005	淡黄微浑	8.3	385	205	33.7	7.59	<1.4	138

与项目有关的原有环境污染问题

	网口 2 (新 厂区)	(23Y12001) W1221006	淡黄 微浑	8.4	482	211	34.0	7.70	<1.4	73	
		(23Y12001) W1221007	淡黄 微浑	8.5	370	188	33.8	7.56	<1.4	120	
		(23Y12001) W1221008	淡黄 微浑	8.5	365	177	34.2	7.45	<1.4	102	
	均值			8.3-8.5	400	195	33.9	7.57	<1.4	108	
	执行标准			6-9	500	300	35	8	500	400	
	达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
	2023 年 12 月 22 日	废水 入管 网口 1 (老 厂区)	(23Y12001) W1222001	淡黄 微浑	7.4	398	145	21.2	3.68	<1.4	57
(23Y12001) W1222002			淡黄 微浑	7.6	452	198	16.4	2.46	<1.4	44	
(23Y12001) W1222003			淡黄 微浑	7.5	439	216	28.1	3.65	<1.4	37	
(23Y12001) W1222004			淡黄 微浑	8.3	432	228	34.8	3.64	<1.4	44	
均值			7.4-8.3	430	197	25.1	3.56	<1.4	45		
废水 入管 网口 2 (新 厂区)		(23Y12001) W1222005	淡黄 微浑	8.5	492	221	34.9	7.94	<1.4	104	
		(23Y12001) W1222006	淡黄 微浑	8.2	482	232	34.3	7.63	<1.4	65	
		(23Y12001) W1222007	淡黄 微浑	8.5	486	215	34.1	7.98	<1.4	114	
		(23Y12001) W1222008	淡黄 微浑	8.5	462	227	33.4	7.06	<1.4	126	
		均值			8.2-8.5	480	224	34.2	7.65	<1.4	102
		执行标准			6-9	500	300	35	8	500	400
		达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

从监测结果可以看出，企业污水排放口满足相应排放标准。

## 2、废气

企业目前仅生产云母制品、中高压电机绝缘带和云母结构件，年产量分别为1.2万吨、1000吨、230万套，其余绝缘胶带、玻纤层压制品产品暂未生产。企业云母制品及中高压电机绝缘带生产产生的废气主要为上胶、烘干和储罐大小呼吸产生的甲苯、甲醇废气及臭气；云母结构件(含新能源汽车安全件)生产废气主要为胶水废气及热压废气；污水处理系统产生的恶臭；导热油锅炉加热产生的燃料废气；以及企业食堂油烟废气。

**上胶和烘干废气：**企业上胶和烘干废气主要产生于配胶、涂胶和烘干工序。配胶在混胶釜中进行，涂胶工段整体密闭，烘干在烘道中进行；溶剂和胶水的转移均通过管道实施。通过调查，配胶、涂胶和烘干过程溶剂挥发量分别约为溶剂使用量的2%、18%和80%，企业目前生产云母制品及中高压电机绝缘带（年产量分别达设计产能的97%、50%），甲苯、甲醇年用量分别为62.701t/a、488t/a，回收甲苯量为59.299t/a；配胶、涂胶和烘干过程中全部挥发出来，故甲苯、甲醇废气产生量分别为122t/a、488t/a，合计VOCs产生量为610t/a。

企业混胶釜配好的胶液通过密封管道输送至涂胶工段，配胶产生的废气通过密封管道收集（集气效率≥98%）；对涂胶工段进行整体密闭（尺寸4m×1.5m×2m），

并进行整体抽风，涂胶工段换气次数 $\geq 10$ 次/h，确保涂胶工段的密闭空间内保持微负压（集气效率 $\geq 95\%$ ）；烘干工序在密闭的烘道内进行，仅两端留有材料的进出口，于烘道上方设置集气装置，用于收集烘干过程产生的有机废气（收集效率 $\geq 98\%$ ）。配胶、涂胶和烘干废气收集后送至溶剂回收装置进行吸附-脱附处理（甲苯回收率约为50%），脱附采用蒸汽直接接触废气，后经冷凝系统分层收取，上层溶剂甲苯导入油层槽内回用于生产，2023年回收甲苯约59.299t/a；下层含水层导入水层槽进而进入污水处理系统净化处理。未吸附的废气进入RTO焚烧炉焚烧处理（处理效率 $\geq 99\%$ ），废气经焚烧处理达标后通过20m高排气筒排放，故甲苯有组织排放量为0.595t/a、无组织排放量为3.096t/a，甲醇有组织排放量为4.754t/a、无组织排放量为12.391t/a。

**储罐大小呼吸废气：**储罐大小呼吸废气主要产生于储罐的大小呼吸过程。企业甲苯和甲醇储罐为常压固定顶罐，其储罐损失的年损失量计算采用美国EPA AP42-7中工业污染源调查与研究中的有关公式计算Lw(固定顶罐的大呼吸损失)，Lb(固定顶罐的小呼吸损失)，具体呼吸废气产生量见表5-3。

表 5-3 储罐大小呼吸废气产生量

储存物料名称	M (g/g-mol)	容积 (m <sup>3</sup> )	年周转量 (t)	产生量(t/a)		
				Lw	Lb	小计
甲苯	92	30	64	0.011	0.116	0.127
甲醇	32	30	260	0.054	0.092	0.146
合计	/	/	/	0.065	0.208	0.273

企业于储罐呼吸口设置呼吸阀，并在呼吸阀连接集气管道，储罐大小呼吸废气经集气管道收集后送至RTO焚烧炉焚烧处理（处理效率 $\geq 99\%$ ），废气经焚烧处理达标后通过20m排气筒排放。由于集气管道直接连接呼吸阀，因而废气收集效率非常高（约100%），基本无无组织排放，故储罐呼吸口VOCs有组织排放量为0.003t/a。

**胶水废气：**企业目前生产的云母结构件（老厂区年产量为50万套、新厂区新能源汽车安全件产品年产量为180万套、合计年产量为230万套，达产率79%），其部分产品贴标签时会用到胶水，实际是采用手工点胶，完成标签的黏连，胶水年用量不大，且主要为环氧树脂胶，常温下几乎无废气产生，故对点胶废气（非甲烷总烃）不做定量分析。

老厂区云母结构件热压定型温度为 180~260℃，热压 10~30 分钟，热压过程只产生热气，企业已对热气收集高空排放。

新厂区云母结构件（即新能源汽车安全件）热压工序为：云母半成品放进热压设备进行结构定型，定型温度为 300℃，热压 30 分钟，待成型机温度自然降至 250℃时（约需 2 小时）再压后续云母板。热压过程中由于温度较高（300℃），云母板上的胶水未聚合单体会挥发出来（未反应单体<1%），产生胶水废气，按非甲烷总烃计。企业 2023 年用于新能源汽车安全件生产的云母半成品年用量为 3750t，云母半成品上附着的胶水约占 6%，故附着的胶水为 225t（其中有机硅树脂胶主要成分为聚甲基硅氧烷树脂，环氧树脂胶主要成分为环氧氯丙烷与双酚 A 低聚物），则非甲烷总烃的产生量为 2.250t/a。企业已对新厂区云母半成品热压产生的非甲烷总烃废气经集气罩收集后采用两级水喷淋+过滤棉过滤+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒高空排放，废气收集率 85%、去除率 75%，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.478t/a、无组织排放排放量为 0.337t/a。

**VOCs 排放量合计：**企业目前属于 VOCs 的有非甲烷总烃、甲醇、甲苯。VOCs 目前总产生量为 612.250t/a，总排放量为 21.652t/a。

**锅炉烟气：**企业现有 3 台天然气导热油锅炉（老厂区一台、新厂区两台），以满足全厂供热的需要。目前生产云母制品及中高压电机绝缘带（年产量分别达设计产能的 97%、50%），云母结构件（年产量达设计产能的 79%）。2023 年全厂天然气消耗量为 170 万 m<sup>3</sup>，其中老厂区年消耗 80 万 m<sup>3</sup>、新厂区年消耗 90 万 m<sup>3</sup>。根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中的 4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册，燃气锅炉尾气排放量见表 5-4。

**表 5-4.1 老厂区天然气锅炉烟气及污染物排放量一览表**

污染物名称	排放系数*	排放量	排放浓度
工业废气量	10.78Nm <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	862.4 万 Nm <sup>3</sup> /a	/
烟尘	0.8-2.4kg/万 m <sup>3</sup> (取 1.6)	0.128t/a	14.8mg/Nm <sup>3</sup>
SO <sub>2</sub>	0.02SkG/万 m <sup>3</sup>	0.160t/a	18.6mg/Nm <sup>3</sup>
NO <sub>x</sub>	/	0.431t/a	50mg/Nm <sup>3</sup>

**表 5-4.2 新厂区天然气锅炉烟气及污染物排放量一览表**

污染物名称	排放系数*	排放量	排放浓度
工业废气量	10.78Nm <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	970.2 万 Nm <sup>3</sup> /a	/
烟尘	0.8-2.4kg/万 m <sup>3</sup> (取 1.6)	0.144t/a	14.8mg/Nm <sup>3</sup>



SO <sub>2</sub>	0.02Skg/万 m <sup>3</sup>	0.180t/a	18.6mg/Nm <sup>3</sup>
NO <sub>x</sub>	/	0.291t/a	30mg/Nm <sup>3</sup>

**表 5-4.3 两厂区天然气锅炉烟气及污染物排放量一览表**

污染物名称	排放量
工业废气量	1832.6 万 Nm <sup>3</sup> / a
烟尘	0.272t/a
SO <sub>2</sub>	0.340t/a
NO <sub>x</sub>	0.722t/a

\*: 烟尘排污系数参照《环境保护实用数据手册》(机械工业出版社, 胡名操主编)中的排污系数。  
S 收到基硫分(取值范围 0-100, 燃料为气体时, 取值范围≥0), 本次取 100。根据嘉政办发(2019)29 号文, 2020 年底逐步推进燃气锅炉低氮排放改造, 改造后天然气锅炉氮氧化物排放浓度原则上不高于 50mg/m<sup>3</sup>; 现有项目 NO<sub>x</sub> 排放量已按 50mg/m<sup>3</sup> 排放浓度进行折算。企业老厂区 NO<sub>x</sub> 排放量按 50mg/m<sup>3</sup> 排放浓度进行折算, 新厂区 NO<sub>x</sub> 排放量按 30mg/m<sup>3</sup> 排放浓度进行折算。

与项目有关的原有环境污染问题

**污水处理系统产生的恶臭:** 企业新厂区喷淋废水处理净化系统目前已运行; 老厂区污水站废气主要为污水处理设施散发的恶臭, 恶臭等级在 2~3 级, 污水站外勉强能闻到气味, 恶臭等级在 0~1 级左右, 污水站外 50m 处基本闻不到气味, 恶臭等级在 0 级。企业已对污水站调节池加盖, 加强厂区周边绿化。

**达标性分析:** 为了解企业现有项目废气排放情况, 环评引用 2023 年 12 月 22 日-2024 年 1 月 6 日企业自主验收期间委托浙江首信检测有限公司对企业厂界及有组织废气排放点进行的监测数据(废气检测报告编号为“首信检字第 23Y12001 号”)、2023 年年度常规监测数据(废气检测报告编号为“首信检字第 23W04027 号”)。由于目前老厂区现有的 2 台 RTO 装置, 废气合并成一个排气筒排放, 故老厂区 RTO 装置仅测一个排气筒出口。具体有组织监测结果见表 5-5。

**表 5-5.1 新厂区有组织废气监测结果**

采样日期	采样点位	样品编号	检测项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	平均排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	平均排放速率 (kg/h)	执行标准	达标情况
2023 年 12 月 22 日	新厂区热压废气处置设施进口	(23Y12001) A1222101	非甲烷总烃	8.70	6.69	0.157	0.114	/	/
		(23Y12001) A1222102		5.79		0.101			
		(23Y12001) A1222103		5.59		8.51×10 <sup>-2</sup>			
		(23Y12001) A1222104		1.92	6.46	2.41×10 <sup>-2</sup>	0.108		
		(23Y12001) A1222105		7.97		0.149			
		(23Y12001) A1222106		9.50		0.15			
		(23Y12001) A1222107		7.33	8.45	0.123	0.147		
		(23Y12001) A1222108		10.6		0.184			
		(23Y12001) A1222109		7.43		0.133			

与项目有关的原有环境污染问题

2023年 12月23日	新厂区热压 废气处置设 施出口	(23Y12001) A1222110	非甲烷总烃	6.17	3.93	$7.05 \times 10^{-2}$	$4.47 \times 10^{-2}$	浓度限值 120mg/m <sup>3</sup> 速率 10kg/h	达标
		(23Y12001) A1222111		3.72		$3.92 \times 10^{-2}$			
		(23Y12001) A1222112		1.91		$2.42 \times 10^{-2}$			
		(23Y12001) A1222113		3.66	3.78	$4.10 \times 10^{-2}$	$4.36 \times 10^{-2}$		
		(23Y12001) A1222114		3.05		$3.36 \times 10^{-2}$			
		(23Y12001) A1222115		4.64		$5.61 \times 10^{-2}$			
		(23Y12001) A1222116		7.73	6.56	$9.14 \times 10^{-2}$	$7.71 \times 10^{-2}$		
		(23Y12001) A1222117		6.03		$6.87 \times 10^{-2}$			
		(23Y12001) A1222118		5.92		$7.11 \times 10^{-2}$			
	新厂区热压 废气处置设 施进口	(23Y12001) A1223101	非甲烷总烃	12.8	14.7	0.212	0.254	/	/
		(23Y12001) A1223102		15.5		0.266			
		(23Y12001) A1223103		15.7		0.285			
		(23Y12001) A1223104		15.1	13.3	0.26	0.222		
		(23Y12001) A1223105		15.9		0.256			
		(23Y12001) A1223106		9.01		0.149			
		(23Y12001) A1223107		8.67	9.53	0.151	0.159		
		(23Y12001) A1223108		8.51		0.141			
		(23Y12001) A1223109		11.4		0.185			
新厂区热压 废气处置设 施出口	(23Y12001) A1223110	非甲烷总烃	4.91	2.96	$5.64 \times 10^{-2}$	$3.42 \times 10^{-2}$	浓度限值 120mg/m <sup>3</sup> 速率 10kg/h	达标	
	(23Y12001) A1223111		3.12		$3.66 \times 10^{-2}$				
	(23Y12001) A1223112		0.85		$9.73 \times 10^{-3}$				
	(23Y12001) A1223113		3.17	3.32	$3.45 \times 10^{-2}$	$3.65 \times 10^{-2}$			
	(23Y12001) A1223114		2.93		$3.46 \times 10^{-2}$				
	(23Y12001) A1223115		3.85		$4.05 \times 10^{-2}$				
	(23Y12001) A1223116		3.40	3.07	$3.68 \times 10^{-2}$	$3.36 \times 10^{-2}$			
	(23Y12001) A1223117		2.72		$2.75 \times 10^{-2}$				
	(23Y12001) A1223118		3.09		$3.65 \times 10^{-2}$				

表 5-5.2 新厂区有组织废气监测结果

采样日期	采样点位	样品编号	检测项目	排放浓度 (无量纲)	最大值(无 量纲)	排放速率 (kg/h)	平均排放速 率(kg/h)	执行标准	达标情 况	处理效率 (%)
2023年 12月22日	新厂区热 压废气处 置设施出 口	(23Y12001) A1222119	臭气浓度	354	354	/	/	2000(无量 纲)	达标	/
		(23Y12001) A1222120		309		/				
		(23Y12001) A1222121		354		/				

2023年 12月23日	新厂区热 压废气处 置设施出 口	(23Y12001) A1223119	臭气浓度	630	724	/	/	2000(无量 纲)	达标	/
		(23Y12001) A1223120		630		/				
		(23Y12001) A1223121		724		/				

表 5-5.3 新厂区有组织废气监测结果

采样日期	采样点位	样品编号	检测项目	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	实测平均 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	折算平均浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	平均排放速 率 (kg/h)	执行标准	达标情况
2024年 1月5日	新厂区 天然气 燃烧废 气排放 口(2台 锅炉,一 用一备)	(23Y12001) A0105001	低浓度 颗粒物	2.7	2.4	2.5	2.4	1.6×10 <sup>-2</sup>	1.5×10 <sup>-2</sup>	浓度限值 20mg/m <sup>3</sup>	达标
		(23Y12001) A0105002		2.1		2.1		1.4×10 <sup>-2</sup>			
		(23Y12001) A0105003		2.4		2.5		1.5×10 <sup>-2</sup>			
		(23Y12001) A0105008	二氧化 硫	<3	<3	<3	<3	<2×10 <sup>-2</sup>	1×10 <sup>-2</sup>	浓度限值 50mg/m <sup>3</sup>	达标
		(23Y12001) A0105009		<3		<3		<2×10 <sup>-2</sup>			
		(23Y12001) A0105010		<3		<3		<2×10 <sup>-2</sup>			
		(23Y12001) A0105011		<3	<3	<3	<2×10 <sup>-2</sup>	1×10 <sup>-2</sup>			
		(23Y12001) A0105012		<3	<3	<3	<2×10 <sup>-2</sup>				
		(23Y12001) A0105013		<4	<3	<2×10 <sup>-2</sup>					
		(23Y12001) A0105014		<3	<3	<3	<3	<2×10 <sup>-2</sup>	1×10 <sup>-2</sup>		
		(23Y12001) A0105015		<3		<4		<2×10 <sup>-2</sup>			
		(23Y12001) A0105016		<3		<3		<2×10 <sup>-2</sup>			
		(23Y12001) A0105008	氮氧化 物	20	21	19	20	0.11	0.12	浓度限值 30mg/m <sup>3</sup>	达标
		(23Y12001) A0105009		22		20		0.14			
		(23Y12001) A0105010		22		20		0.12			
		(23Y12001) A0105011		16	21	20	21	0.10	0.14		
		(23Y12001) A0105012		22		20		0.15			
		(23Y12001) A0105013		24		22		0.16			
(23Y12001) A0105014	22	20		20	22	0.13	0.12				
(23Y12001) A0105015	16			24		0.10					
(23Y12001) A0105016	23			21		0.14					
2024年 1月6日	新厂区 天然气 燃烧废 气排放 口	(23Y12001) A0106001	低浓度 颗粒物	2.2	2.6	2.1	2.5	1.3×10 <sup>-2</sup>	1.5×10 <sup>-2</sup>	浓度限值 20mg/m <sup>3</sup>	达标
		(23Y12001) A0106002		2.9		2.8		1.6×10 <sup>-2</sup>			
		(23Y12001) A0106003		2.6		2.5		1.5×10 <sup>-2</sup>			
		(23Y12001) A0106008	二氧化 硫	<3	<3	<3	<3	<2×10 <sup>-2</sup>	1×10 <sup>-2</sup>	浓度限值 50mg/m <sup>3</sup>	达标
		(23Y12001) A0106009		<3		<3		<2×10 <sup>-2</sup>			
		(23Y12001) A0106010		<3		<3		<2×10 <sup>-2</sup>			
		(23Y12001) A0106011		<3		<3		<2×10 <sup>-2</sup>			
(23Y12001) A0106012	<3	<3	<3	<3	<2×10 <sup>-2</sup>	1×10 <sup>-2</sup>					

与项目有关的原有环境污染问题

与项目有关的原有环境污染问题

	(23Y12001) A0106013		<3		<3		<2×10 <sup>-2</sup>			
	(23Y12001) A0106014		<3		<3		<2×10 <sup>-2</sup>			
	(23Y12001) A0106015		<3	<3	<3	<3	<2×10 <sup>-2</sup>	1×10 <sup>-2</sup>		
	(23Y12001) A0106016		<3		<3		<2×10 <sup>-2</sup>			
	(23Y12001) A0106008	氮氧化物	22		21		0.13			
	(23Y12001) A0106009		22	22	21	21	0.13	0.13		
	(23Y12001) A0106010		23		22		0.13			
	(23Y12001) A0106011		23		22		0.12			
	(23Y12001) A0106012		22	22	21	21	0.13	0.12	浓度限值 30mg/m <sup>3</sup>	达标
	(23Y12001) A0106013		22		21		0.12			
	(23Y12001) A0106014		21		20		0.12			
	(23Y12001) A0106015		21	21	20	20	0.12	0.12		
	(23Y12001) A0106016		22		21		0.11			

表 5-5.4 新厂区有组织废气监测结果

采样日期	采样点位	检测项目	检测时段	检测结果	执行标准	达标情况
2024年 1月5日	新厂区天然气 燃烧废气排放 口	烟气黑度	15:13-15:43	<1级	≤1级	达标
			15:44-16:14	<1级	≤1级	达标
			16:15-16:45	<1级	≤1级	达标
2024年 1月6日	新厂区天然气 燃烧废气排放 口	烟气黑度	14:33-15:03	<1级	≤1级	达标
			15:04-15:34	<1级	≤1级	达标
			15:35-16:05	<1级	≤1级	达标

表 5-5.5 老厂区有组织废气检测结果

采样日期	采样点名称	样品编号	检测项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	平均排放浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	平均排放速 率 (kg/h)	执行标准	达标情况
2023年 4月17日	老厂区 RTO 废气处理设 施出口	(23W04027) A0417021	甲苯	0.119	0.114	6.97×10 <sup>-3</sup>	6.70×10 <sup>-3</sup>	排放浓度≤ 40mg/m <sup>3</sup> 、排 放速率≤ 5.2kg/h	达标
		(23W04027) A0417022		0.130		7.64×10 <sup>-3</sup>			
		(23W04027) A0417023		0.0940		5.49×10 <sup>-3</sup>			
		(23W04027) A0417024	非甲烷 总烃	53.1	56.5	3.11	3.31	排放浓度≤ 120mg/m <sup>3</sup> 、 排放速率≤ 17kg/h	达标
		(23W04027) A0417025		57.6		3.39			
		(23W04027) A0417026		58.7		3.43			
		(23W04027) A0417027	甲醇	<2	<2	5.86×10 <sup>-2</sup>	5.86×10 <sup>-2</sup>	排放浓度≤ 190mg/m <sup>3</sup> 、 排放速率≤ 8.6kg/h	达标
		(23W04027) A0417028		<2		5.88×10 <sup>-2</sup>			
		(23W04027) A0417029		<2		5.84×10 <sup>-2</sup>			
		(23W04027) A0417030	臭气浓度 (无量纲)	851	851 (最大值)	/	/	≤2000 无量 纲)	达标
		(23W04027) A0417031		630		/			
		(23W04027) A0417032		354		/			

表 5-5.6 老厂区有组织废气检测结果

采样日期	采样点名称	样品编号	检测项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	平均排放 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	平均折算 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	平均排放 速率 (kg/h)	执行标准 (mg/m <sup>3</sup> )	达标情况
------	-------	------	------	------------------------------	------------------------------------	------------------------------	------------------------------------	----------------	----------------------	------------------------------	------

与项目有关的原有环境污染问题

2023年 4月17日	老厂区天然气锅炉废气排放口	(23W04027) A0417038		3		5		1.93×10 <sup>-2</sup>	1.27×10 <sup>-2</sup>	≤50	达标
		(23W04027) A0417039	二氧化硫	<3	<3	<3	3	9.22×10 <sup>-3</sup>			
		(23W04027) A0417040		<3	<3		9.47×10 <sup>-3</sup>				
		(23W04027) A0417038		16		26		0.103	9.66×10 <sup>-2</sup>	≤50	达标
		(23W04027) A0417039	氮氧化物	15	15	26	25	9.22×10 <sup>-2</sup>			
		(23W04027) A0417040		15		24		9.47×10 <sup>-2</sup>			
		(23W04027) A0417041		5.2		8.6		3.29×10 <sup>-2</sup>	3.32×10 <sup>-2</sup>	≤20	达标
		(23W04027) A0417042	低浓度颗粒物	5.3	5.3	9.1	8.8	3.26×10 <sup>-2</sup>			
		(23W04027) A0417043		5.4		8.8		3.40×10 <sup>-2</sup>			

表 5-5.7 老厂区无组织废气检测结果

采样日期	采样点名称	时段	样品编号	检测结果		执行标准 (mg/m <sup>3</sup> )	达标情况
				总悬浮颗粒物 (μg/m <sup>3</sup> )			
2023年 4月17日	东厂界	12:40-13:40	(23W04027) A0417001	226		≤1	达标
	南厂界	12:40-13:40	(23W04027) A0417002	300			
	西厂界	12:40-13:40	(23W04027) A0417003	453			
	北厂界	12:40-13:40	(23W04027) A0417004	486			
	/	/	/	甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )		≤2.4	达标
	东厂界	12:40-13:30	(23W04027) A0417005	<0.0015			
	南厂界	12:40-13:30	(23W04027) A0417006	<0.0015			
	西厂界	12:40-13:30	(23W04027) A0417007	<0.0015			
	北厂界	12:40-13:30	(23W04027) A0417008	<0.0015		≤4	达标
	/	/	/	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )			
	东厂界	12:48	(23W04027) A0417009	0.63			
	南厂界	12:51	(23W04027) A0417010	1.25			
	西厂界	12:55	(23W04027) A0417011	0.84		≤12	达标
	北厂界	12:59	(23W04027) A0417012	0.45			
	/	/	/	甲醇 (mg/m <sup>3</sup> )			
	东厂界	12:49	(23W04027) A0417013	<2			
	南厂界	12:52	(23W04027) A0417014	<2		≤20(无量纲)	达标
	西厂界	12:56	(23W04027) A0417015	<2			
	北厂界	13:00	(23W04027) A0417016	<2			
	/	/	/	臭气浓度 (无量纲)			
东厂界	12:49	(23W04027) A0417017	<10		≤20(无量纲)	达标	
南厂界	12:52	(23W04027) A0417018	<10				
西厂界	12:56	(23W04027) A0417019	<10				
北厂界	13:00	(23W04027) A0417020	<10				

表 5-5.9 老厂区无组织废气监测结果表

采样日期	采样点名称	时段	样品编号	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )
2022年 8月11日	生产车间 大门口	9:17	(22Y08003) A0811073	2.82
		9:47	(22Y08003) A0811074	2.77
		10:17	(22Y08003) A0811075	2.60
	VOCs 浓度最大值			2.82
	废气执行排放标准			6.0
	达标情况			达标
/	/	/	/	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )
2022年 8月12日	生产车间 大门口	9:51	(22Y08003) A0812073	1.36
		10:21	(22Y08003) A0812074	1.32
		10:51	(22Y08003) A0812075	1.40
	VOCs 浓度最大值			1.40
	废气执行排放标准			6.0
	达标情况			达标

表 5-5.9 新厂区无组织废气监测结果表

与项目有关的原有环境污染问题

采样日期	采样点名称	时段	样品编号	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )
2023年 12月21日	新厂区热压车间 大门口	12:43	(23Y12001) A1221049	2.06
		13:03	(23Y12001) A1221050	0.94
		13:24	(23Y12001) A1221051	2.34
		14:38	(23Y12001) A1221052	1.39
		14:59	(23Y12001) A1221053	0.84
		15:20	(23Y12001) A1221054	1.35
		15:39	(23Y12001) A1221055	1.50
		16:00	(23Y12001) A1221056	2.16
		16:37	(23Y12001) A1221057	1.76
		VOCs 浓度最大值		
废气执行排放标准				6.0
达标情况				达标
/	/	/	/	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )
2023年 12月22日	新厂区热压车间 大门口	10:31	(23Y12001) A1222049	0.76
		10:51	(23Y12001) A1222050	0.73
		11:11	(23Y12001) A1222051	0.80
		12:24	(23Y12001) A1222052	0.83
		12:45	(23Y12001) A1222053	0.77
		13:06	(23Y12001) A1222054	2.82
		14:28	(23Y12001) A1222055	4.53
		14:48	(23Y12001) A1222056	4.87
		15:16	(23Y12001) A1222057	3.08
		VOCs 浓度最大值		
废气执行排放标准				6.0
达标情况				达标

表 5-5.10 新厂区无组织废气监测结果

采样日期	采样点名称	时段	样品编号	检测结果	
				非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	
2023年 12月21日	新厂区上风向厂 界北侧	12:41	(23Y12001) A1221013	0.62	
		13:01	(23Y12001) A1221014	1.67	
		13:21	(23Y12001) A1221015	2.04	
		14:36	(23Y12001) A1221016	2.24	
		14:57	(23Y12001) A1221017	1.21	
		15:18	(23Y12001) A1221018	0.85	
		15:38	(23Y12001) A1221019	0.82	
		15:58	(23Y12001) A1221020	1.71	
	新厂区下风向 1# 厂界东南侧	16:29	(23Y12001) A1221021	1.03	
		12:38	(23Y12001) A1221022	0.83	
		12:58	(23Y12001) A1221023	1.16	
		13:18	(23Y12001) A1221024	1.16	
		14:34	(23Y12001) A1221025	2.12	
		14:55	(23Y12001) A1221026	1.26	
		15:15	(23Y12001) A1221027	0.90	
		15:35	(23Y12001) A1221028	1.27	
	新厂区下风向 2# 厂界南侧	15:55	(23Y12001) A1221029	0.79	
		16:21	(23Y12001) A1221030	1.35	
		12:36	(23Y12001) A1221031	1.33	
		12:56	(23Y12001) A1221032	1.47	
		13:16	(23Y12001) A1221033	1.48	
		14:33	(23Y12001) A1221034	0.80	
		14:53	(23Y12001) A1221035	0.74	
		15:14	(23Y12001) A1221036	0.82	
	新厂区下风向 3# 厂界西南侧	15:34	(23Y12001) A1221037	1.44	
		15:54	(23Y12001) A1221038	1.75	
		16:14	(23Y12001) A1221039	1.91	
		12:33	(23Y12001) A1221040	1.85	
			12:54	(23Y12001) A1221041	1.34

与项目有关的原有环境污染问题

		13:14	(23Y12001) A1221042	1.12
		14:32	(23Y12001) A1221043	1.44
		14:52	(23Y12001) A1221044	1.99
		15:12	(23Y12001) A1221045	2.26
		15:32	(23Y12001) A1221046	2.52
		15:52	(23Y12001) A1221047	2.48
		16:12	(23Y12001) A1221048	2.72
周界外浓度最高点				2.72
废气执行排放标准				4.0
达标情况				达标
采样日期	采样点名称	时段	样品编号	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )
2023年 12月22日	新厂区上风向厂 界北侧	10:28	(23Y12001) A1222013	1.14
		10:48	(23Y12001) A1222014	0.68
		11:08	(23Y12001) A1222015	0.54
		12:22	(23Y12001) A1222016	0.59
		12:43	(23Y12001) A1222017	0.59
		13:04	(23Y12001) A1222018	0.51
		14:26	(23Y12001) A1222019	0.55
		14:46	(23Y12001) A1222020	0.57
		15:12	(23Y12001) A1222021	0.55
2023年 12月22日	新厂区下风向1# 厂界东南侧	10:25	(23Y12001) A1222022	1.12
		10:45	(23Y12001) A1222023	1.18
		11:05	(23Y12001) A1222024	1.48
		12:21	(23Y12001) A1222025	1.13
		12:41	(23Y12001) A1222026	1.37
		13:02	(23Y12001) A1222027	0.83
		14:24	(23Y12001) A1222028	0.62
		14:44	(23Y12001) A1222029	0.60
		15:08	(23Y12001) A1222030	0.79
2023年 12月22日	新厂区下风向2# 厂界南侧	10:24	(23Y12001) A1222031	1.32
		10:44	(23Y12001) A1222032	1.17
		11:04	(23Y12001) A1222033	1.15
		12:20	(23Y12001) A1222034	0.97
		12:40	(23Y12001) A1222035	0.65
		13:00	(23Y12001) A1222036	0.77
		14:23	(23Y12001) A1222037	0.94
		14:43	(23Y12001) A1222038	0.88
		15:05	(23Y12001) A1222039	0.66
2023年 12月22日	新厂区下风向3# 厂界西南侧	10:21	(23Y12001) A1222040	0.69
		10:41	(23Y12001) A1222041	0.97
		11:02	(23Y12001) A1222042	0.79
		12:24	(23Y12001) A1222043	0.70
		12:45	(23Y12001) A1222044	1.33
		13:06	(23Y12001) A1222045	0.79
		14:21	(23Y12001) A1222046	0.67
		14:41	(23Y12001) A1222047	1.85
		15:02	(23Y12001) A1222048	1.06
周界外浓度最高点				1.85
废气执行排放标准				4.0
达标情况				达标
采样日期	采样点名称	时段	样品编号	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )
2023年 12月21日	新厂区上风向厂 界北侧	9:48-10:48	(23Y12001) A1221001	0.313
		11:48-12:48	(23Y12001) A1221002	0.316
		13:48-14:48	(23Y12001) A1221003	0.325
	新厂区下风向1# 厂界东南侧	9:42-10:42	(23Y12001) A1221004	0.357
		11:42-12:42	(23Y12001) A1221005	0.376
	新厂区下风向2#	13:42-14:42	(23Y12001) A1221006	0.369
		9:38-10:38	(23Y12001) A1221007	0.394

与项目有关的原有环境污染问题

2023年 12月22日	新厂区下风向3# 厂界西南侧	11:38-12:38	(23Y12001) A1221008	0.384
		13:38-14:38	(23Y12001) A1221009	0.388
		9:34-10:34	(23Y12001) A1221010	0.346
		11:35-12:35	(23Y12001) A1221011	0.347
		13:36-14:36	(23Y12001) A1221012	0.364
	新厂区上风向厂 界北侧	9:52-10:52	(23Y12001) A1222001	0.313
		11:52-12:52	(23Y12001) A1222002	0.317
		13:53-14:53	(23Y12001) A1222003	0.321
	新厂区下风向1# 厂界东南侧	9:49-10:49	(23Y12001) A1222004	0.366
		11:49-12:49	(23Y12001) A1222005	0.373
		13:50-14:50	(23Y12001) A1222006	0.381
	新厂区下风向2# 厂界南侧	9:46-10:46	(23Y12001) A1222007	0.399
		11:46-12:46	(23Y12001) A1222008	0.398
		13:47-14:47	(23Y12001) A1222009	0.393
	新厂区下风向3# 厂界西南侧	9:43-10:43	(23Y12001) A1222010	0.355
11:43-12:43		(23Y12001) A1222011	0.356	
		13:43-14:43	(23Y12001) A1222012	0.355
周界外浓度最高点				0.399
废气执行排放标准				1
达标情况				达标
采样日期	采样点名称	时段	样品编号	臭气浓度(无量纲)
2023年 12月21日	新厂区上风向厂 界北侧	9:48	(23Y12001) A1221058	15
		11:48	(23Y12001) A1221059	11
		13:48	(23Y12001) A1221060	15
		16:30	(23Y12001) A1221061	15
	新厂区下风向1# 厂界东南侧	9:42	(23Y12001) A1221062	16
		11:42	(23Y12001) A1221063	16
		13:42	(23Y12001) A1221064	15
	新厂区下风向2# 厂界南侧	16:23	(23Y12001) A1221065	12
		9:38	(23Y12001) A1221066	17
		11:38	(23Y12001) A1221067	12
	新厂区下风向3# 厂界西南侧	13:38	(23Y12001) A1221068	15
		16:16	(23Y12001) A1221069	15
		9:34	(23Y12001) A1221070	19
	新厂区下风向3# 厂界西南侧	11:35	(23Y12001) A1221071	15
		13:36	(23Y12001) A1221072	15
16:09		(23Y12001) A1221073	15	
2023年 12月22日	新厂区上风向厂 界北侧	9:52	(23Y12001) A1222058	<10
		11:52	(23Y12001) A1222059	<10
		13:53	(23Y12001) A1222060	<10
		15:53	(23Y12001) A1222061	<10
	新厂区下风向1# 厂界东南侧	9:49	(23Y12001) A1222062	<10
		11:49	(23Y12001) A1222063	<10
		13:50	(23Y12001) A1222064	<10
	新厂区下风向2# 厂界南侧	15:50	(23Y12001) A1222065	<10
		9:46	(23Y12001) A1222066	<10
		11:46	(23Y12001) A1222067	<10
	新厂区下风向3# 厂界西南侧	13:47	(23Y12001) A1222068	<10
		15:47	(23Y12001) A1222069	<10
		9:43	(23Y12001) A1222070	<10
	新厂区下风向3# 厂界西南侧	11:43	(23Y12001) A1222071	<10
		13:43	(23Y12001) A1222072	<10
15:43		(23Y12001) A1222073	<10	
周界外浓度最高点				19
废气执行排放标准				20
达标情况				达标

从监测结果可以看出,企业目前老厂区、新厂区厂界及有组织废气排放满足相



应排放标准，对外环境影响较小。

**恶臭：**企业上胶、烘干、储罐呼吸、新能源汽车安全件热压、污水站废气有一定的恶臭。企业生产车间内能闻到气味但不强，恶臭等级在 2~3 级左右，车间外勉强能闻到气味，恶臭等级在 0~1 级左右。

**油烟废气：**企业食堂餐饮规模为中型，食堂运营过程中产生油烟废气。企业目前员工人数 530 人，根据当地的饮食习惯，每人每天食用油的消耗量为 30g，则厨房的食用油消耗量约 4.8t/a。烹饪过程中油的挥发损失率约 3%，由此估算得油烟废气的产生量约为 0.144t/a。企业已安装经环保认证的油烟净化器进行处理，经净化处理后的油烟废气屋顶排放，净化效率大于 75%，则油烟废气排放量为 0.036t/a。

### 3、噪声

企业目前仅生产云母制品、中高压电机绝缘带和云母结构件，溶剂回收系统和污水处理系统已实施。企业现有项目营运期噪声源主要为混胶釜、压力机、剪板机、切纸机、平面磨床、空压机、云母结构件热压机、CNC 加工中心、自动铆接机、线切割机器、冲床、真空泵、污水站、风机、冷却塔等设备的噪声，源强约为 70~90dB(A)左右。企业已对厂区进行合理布局，将主车间及强噪声源设备设在厂区中央，对强声源设备采用防震、消声、隔音等降噪措施；已对设备加强维修保养，发现有异常声音及时维修；已对厂区加强绿化。

**达标性分析：**为了解企业现有项目噪声排放情况，环评引用 2023 年 12 月 21 日-2023 年 12 月 22 日企业自主验收期间委托浙江首信检测有限公司对企业现有厂区厂界噪声进行了监测（检测报告编号为“首信检字第 23Y12001 号”），具体监测结果见表 5-11。

**表 5-11 噪声监测结果表**

测量日期	测点位置	声源描述	昼间 Leq [dB (A)]		夜间 Leq [dB (A)]		执行标准	达标情况
			测量时段	测量值	测量时段	测量值		
2023 年 12 月 21 日	东厂界	机械噪声	10:37-10:42	56	22:01-22:06	48	昼间 65dB 夜间 55dB	达标
	南厂界	机械噪声	10:44-10:49	57	22:08-22:13	53		达标
	西厂界	机械噪声	10:50-10:55	58	22:15-22:20	50		达标
	北厂界	机械噪声	10:57-11:02	50	22:23-22:28	42		达标
2023 年 12 月 22 日	东厂界	机械噪声	13:09-13:14	58	22:01-22:06	49		达标
	南厂界	机械噪声	13:17-13:22	58	22:07-22:12	53		达标
	西厂界	机械噪声	13:23-13:28	52	22:14-22:19	50		达标
	北厂界	机械噪声	13:30-13:35	48	22:21-22:26	46		达标

从监测结果可以看出，企业目前厂界噪声排放满足相应排放标准。

#### 4、固体废弃物

##### 5.1.4 企业现有污染物排放汇总

企业现有污染物排放汇总见表 5-13.1。

表 5-13.1 企业现有污染物产生及排放情况

		污染物名称	产生量(t/a)	环境排放量(t/a)
废水	废水量		15456	15456
	COD <sub>Cr</sub>		12.986	0.773
	NH <sub>3</sub> -N		0.616	0.077
废气	涂胶、烘干、储罐呼吸	甲苯	122	3.691
		甲醇	488	17.146
	热压胶水废气	非甲烷总烃	2.250	0.815
	VOCs 合计		612.250	21.652
	恶臭		2~3 级	0~1 级
	锅炉烟气	烟粉尘	0.272	0.272
		NO <sub>x</sub> (以 NO <sub>2</sub> 计)	0.722	0.722
		SO <sub>2</sub>	0.340	0.340
	食堂	油烟废气	0.144	0.036
固废	一般固废	废边角料	1818	0
		一般废包装物	64	0
		废砂废纸	0.1	0
		废纸张	4.7	0
		废模具钢	5	0
		生化污泥	3	0
		废布袋	0.3	0
		生活垃圾	125	0
	危险固废	废胶 (块)	9.492(25)*	0
		含有或直接沾染危险废物的废包装物	24.165(26.1)*	0
		废机油	2.203 (10)	0
		废矿物油桶	3.9	0
		废皂化液	2.3	0
		沾染机油的废抹布和手套	0.8	0
		沾染胶水的废抹布和手套	0.8	0
		废导热油	3*	0
废活性炭	0.43 (10)	0		
废过滤棉	0.01	0		
物化污泥	17.726(25)*	0		
废滤布	0.01	0		
废 ACF 活性碳纤维	0 (2)	0		

与项目有关的原有环境污染问题

噪声		设备：70~90dB					
*:括号内数值为危废协议参考 2023 年实际产生量后、结合厂区危废量波动情况后 2024 年偏大的签订量；废导热油整体 10 年更换一次，一次换出 45t，但每年锅炉设备维修保养时仍会产生约 3t 的废导热油。							
<b>5.1.5 达产后三废产排情况汇总</b>							
<p>企业目前整厂仅生产云母制品（即云母板、云母带年产量和为 1.2 万吨，达产率 97%）、中高压电机绝缘带（年产量为 1000 吨，达产率 50%）、云母结构件（老厂区年产量为 50 万套、新厂区新能源汽车安全件产品年产量为 180 万套、合计年产量为 230 万套，达产率 79%），其余绝缘胶带、玻纤层压制品产品暂未生产；所有产品全部达产后三废产排情况按现有产量污染物推算达产污染物、再加上暂未生产产品的污染物，同时参考浙江爱闻格环保科技有限公司 2021 年 1 月编制且已审批的《浙江荣泰电工器材有限公司年产 240 万套新能源汽车安全件项目环境影响报告表》及固废实际产生量进行汇总，具体见表 5-13.2。</p>							
<b>表 5-13.2 企业达产后主要污染物产生及排放情况</b>							
与项目有关的原有环境污染问题	内容类型	污染物类别	污染物名称	产生量(t/a)	排放量(t/a)	防治措施	
	废气	工艺废气	VOCs	甲苯：77.138		6.578	收集后经 RTO 焚烧废气处理系统处理达标后通过 20m 排气筒排放
				甲醇：600.222		19.5	
				非甲烷总烃：3.000		1.088	对新厂区热压废气经集气罩收集后采用两级水喷淋+过滤棉过滤+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒高空排放
				合计	680.36	27.166	
		恶臭			2~3 级	0~1 级	
	天然气废气	烟粉尘		0.288	0.288	经不低于 15m 排气筒排放。	
		NO <sub>x</sub> (以 NO <sub>2</sub> 计)		0.954	0.954		
		SO <sub>2</sub>		0.520	0.520		
	食堂	油烟废气		0.315	0.096	净化后屋顶排放。	
	废水	生活污水、生产废水	废水量		23010*	22710	生活污水、生产废水经厂内预处理后纳管送至嘉兴市污水处理工程，经处理达标后排入杭州湾。喷淋废水净化后回用于水喷淋，不排放。
			COD <sub>Cr</sub>		15.307	1.136	
			NH <sub>3</sub> -N		0.870	0.114	
			甲苯		0.090	0.0003	
	固体废物	生产固废	废边角料		2250	0	收集后外卖。
			废砂皮纸		0.13	0	
废纸张			5.5	0			
废模具钢			6	0			

与项目有关的原有环境问题

	一般废包装材料	70.054	0	已委托有资质单位处置。
	废布袋	0.3	0	
	废导热油	45t/10a, 每年维修产生约 3t	0	
	废皂化液	2.3	0	
	含有或直接沾染危险废物的废包装物	26.1*	0	
	废矿物油桶	3.9	0	
	废胶(块)	25*	0	
	废机油	12.6	0	
	沾染胶水的废抹布和手套	0.8	0	
	废 ACF 活性炭纤维	1.62t/2a	0	
	物化污泥	26*	0	
	废滤布	0.01	0	
	废活性炭	13.194	0	
	废过滤棉	0.01	0	
	沾染机油的废抹布和手套	0.88	0	
	生化污泥	3	0	
生活垃圾	生活垃圾	210	0	

#### 5.1.6 目前存在的问题及“以新带老”措施

企业目前各污染物均能做到达标排放，均已通过“三同时”验收(包括阶段性验收)，污染物总量在原有总量控制指标之内，不存在需要整改的环保问题。

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">施工期环境保护措施</p>	<p>本项目在已建厂房内设施，施工期主要为设备安装。施工期基本无废气污染物排放，生活污水利用现有厂房卫生设施纳管排放，设备安装尽量在白天进行，保持门窗关闭。施工期对周围环境产生影响可接受。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">运营期环境影响和保护措施</p>	<p><b>5.2 本项目“三废”汇总</b></p> <p>根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）要求，本环评对项目运营阶段产生的废气、废水、噪声及固废产排情况进行汇总。在采取相应措施后，本项目污染物产生及排放量汇总见表 5-1~5-5。</p>

### 5.2.1 废气污染源强核算汇总

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）要求，本环评对项目运营阶段产生的废气、废水、噪声及固废产排情况进行汇总。在采取相应措施后，本项目污染物产生及排放量汇总见表 5-14~5-19。

表 5-14 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间/h		
				核算方法	废气产生量/(m³/h)	产生浓度/(mg/m³)	产生量/(kg/h)	工艺	效率/%	核算方法	废气排放量/(m³/h)	排放浓度/(mg/m³)		排放量/(kg/h)	
注塑/挤出	注塑机、挤出线	DA007	非甲烷总烃(含酚类)	产污系数法	6000	10	0.061	收集后的废气经过滤棉+两级活性炭吸附净化处理后通过 15m 高排气筒排放	收集率 75%，净化率 75%	产污系数法	6000	3	0.015	7200	
		无组织排放		产污系数法	/	/	0.020	/	/	产污系数法	/	/	0.020		
		DA007	酚类	产污系数法	6000	5	0.028	收集后的废气经过滤棉+两级活性炭吸附净化处理后通过 15m 高排气筒排放	收集率 75%，净化率 75%	产污系数法	6000	1	0.007		
		无组织排放		产污系数法	/	/	0.009	/	/	产污系数法	/	/	0.009		
		非正常排放	DA007	非甲烷总烃	产污系数法	6000	10	0.061	收集后的废气经过滤棉+两级活性炭吸附净化处理后通过 15m 高排气筒排放	收集率 75%，净化率 0%	产污系数法	6000	10	0.061	4
			无组		产污系数法	/	/	0.020	/	/	产污系数法	/	/	0.020	

			织	(含酚类)										
			DA007	酚类	产污系数法	6000	5	0.028	收集后的废气经过滤棉+两级活性炭吸附净化处理后通过15m高排气筒排放	收集率75%，净化率0%	产污系数法	6000	5	0.028
			无组织		产污系数法	/	/	0.009	/	/	产污系数法	/	/	0.009

注：（1）对于新（改、扩）建工程污染源源强核算，应为最大值。

（2）非正常工况主要为废气治理装置发生故障，从而导致废气超标排放。本项目非正常工况为废气治理装置净化效率下降为0%。非正常工况频次按每年发生1次，每次4小时计。

## 5.2.2 废水污染源强核算汇总

表 5-15 工序/生产线产生废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h
				核算方法	产生废水量/(m³/h)	产生浓度/(mg/L)	产生量/(kg/h)	工艺	效率/%	核算方法	排放废水量/(m³/h)	排放浓度/(mg/L)	排放量/(kg/h)	
职工生活	污水处理设施	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	类比法	0.15	320	0.048	化粪池、隔油池	/	排污系数法	0.15	320	0.048	7200
			NH <sub>3</sub> -N			35	0.005					35	0.005	

注：对于新（改、扩）建工程污染源源强核算，应为最大值。

表 5-16 综合污水处理厂废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染物	进入综合污水处理厂污染物情况			治理措施			污染物排放				排放时间/h
		本项目产生废水量/(m³/h)	产生浓度/(mg/L)	产生量/(kg/h)	工艺	综合处理效率/%	核算方法	本项目排放废水量/(m³/h)	排放浓度/(mg/L)	排放量/(kg/h)		
综合污水处理厂	COD <sub>Cr</sub>	0.15	320	0.048	旋流沉砂+预曝气及初沉+水解酸化+A2/O 生反池+二沉池；砂高效沉淀池+反硝化深床滤池+臭氧氧化	/	排污系数法	0.15	40	0.006	7200	
	NH <sub>3</sub> -N		35	0.005					4	0.001		

注：对于新（改、扩）建工程污染源源强核算，应为最大值。

### 5.2.3 噪声污染源强核算汇总

表 5-17 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	噪声源	声源类型(频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
				核算方法	噪声值/dB	工艺	降噪效果/dB	核算方法	噪声值/dB	
生产车间	注塑机	注塑机	频发	类比法	75-80	减震	5	类比法	70-75	7200
	粉碎机	粉碎机	频发	类比法	80~85	减震	5	类比法	75-80	7200
	挤出线	挤出线	频发	类比法	75-80	减震	5	类比法	70-75	7200
	空压机	空压机	频发	类比法	85~90	减震	5	类比法	80-85	7200
室外设备	冷却塔	冷却塔	频发	类比法	80~85	减震	5	类比法	75-80	7200
	环保设施风机	环保设施风机	频发	类比法	80~85	减震	5	类比法	75-80	7200

注：（1）其他声源主要是指撞击噪声等。

（3）声源表达量：A声功率级（L<sub>Aw</sub>），或中心频率为63~8000 Hz 8个倍频带的声功率级（L<sub>w</sub>）；距离声源r处的A声级[L<sub>A</sub>(r)]或中心频率为63~8000 Hz 8个倍频带的声压级[L<sub>p</sub>(r)]。

### 5.2.4 固废污染源强核算汇总

表 5-18 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
原料使用	/	一般废包装物	一般固废	物料平衡法	0.868	收集后出售	0.868	物资回收企业
原料使用	/	废矿物油包装桶	危险固废	物料平衡法	0.06	委托有资质单位处置	0.06	有资质的处置单位
废气净化	废气净化装置	废活性炭	危险废物	物料平衡法	4.33		4.33	
废气净化	废气净化装置	废过滤棉	危险废物	物料平衡法	0.2		0.2	
设备维护	/	废机油	危险废物	物料平衡法	0.5		0.5	
设备维护	/	含油废手套和抹布	危险废物	物料平衡法	0.1		0.1	
职工生活	/	生活垃圾	一般固废	类比法	6	委托当地环卫部门处理	6	环卫部门



### 5.3 运营期环境影响和保护措施

#### 5.3.1 废气

根据 2.10 章节工艺流程和产排污环节分析，本项目废气主要为注塑/挤出工序产生的塑料废气及恶臭、粉碎工序产生粉尘、食堂油烟废气。

##### 1、废气环境影响分析及保护措施

**塑料废气：**本项目塑料粒子在注塑、挤出过程由于分子间的剪切挤压而发生断链、分解、降解，在此过程中将产生游离单体废气。项目采用 PC 粒料，聚碳酸酯（PC）树脂对应的废气特征污染物为酚类、氯苯类、二氯甲烷、光气、非甲烷总烃。通过查阅相关资料可知，PC 塑料原料制造光气法属于高污染工艺，为淘汰工艺，本项目所用 PC 塑料采用非光气法制备工艺，非光气法即为双酚 A 与碳酸二苯酯在碳酸二苯酯钠盐的存在下熔融聚合而成（即非光气熔融酯交换工艺），不使用光气，不会涉及二氯甲烷、氯苯类、光气等相关助剂；参照《聚碳酸酯树脂中微量酚的测定》（杭州塑料化工一厂，李韶钰）（塑料工业，1990 年第五期），聚碳酸酯树脂中酚类的含量为 34ppmm-250ppm（本次按 250ppm 核算），本项目 PC 产生的废气以酚类、非甲烷总烃（含酚类）计。

PC 废气排放系数根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版）（浙江省环境保护科学设计研究院/浙江环科环境研究院有限公司共同编制）中表 1-7 塑料行业 VOCs 排放系数计，具体见表 5-19。

表 5-19 塑料行业 VOCs 的排污系数

过程	单位排污系数（kg/t 原料）
塑料布、膜、袋等制造工序	0.220
塑料皮、板、管材制造工序	0.539
其他塑料制品制造工序	2.368

注：使用含 VOCs 的原辅料，其中含有的 VOCs 会全部挥发，即按含量的 1:1 直接进行计算。

本项目生产新能源汽车轻量化结构件，注塑、挤出产生的塑料废气排放源强取 0.539kg/t 原料，PC 粒子 80%用于挤出成型、20%用于注塑成型。要求企业对车间产生的塑料废气进行收集，收集后的废气采用过滤棉+两级活性炭吸附处理后通过 15 m 高排气筒排放，集气罩收集率达到 75%以上，挥发性有机物净化率达到 75%，具体塑料废气的产生及排放情况见表 5-20。

表 5-20 注塑废气理论产生及排放量情况 单位:t/a

原料	用量	工序	废气名称	产生量	无组织排放量	有组织排放量
PC	1089.34(含边角料二次注塑)	注塑/挤出	酚类	0.272	0.068	0.051
			非甲烷总烃(含酚类)	0.587	0.147	0.110

**恶臭:** 据调查,项目生产中工艺废气表现出部分恶臭特性。恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标,其主要物质种类达上万种之多。由于各种物质之间的相互作用(相加、协同、抵消及掩饰作用等),加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素,迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准。目前,国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感官作为基础得到,如德国的臭气强度5级分级(1958年)、日本的臭气强度6级分级(1972年)等,这些测定方法以经过训练合格的5~8名臭气监测员以自身的恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。北京环境监测中心在吸收国外经验的基础上提出了恶臭6级分级法(见表5-21),该分级法以感受器——嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征,既明确了各级的差别,也提高了分级的准确程度。

表 5-21 恶臭6级分级法

恶臭强度级	特 征
0	未闻到有任何气味,无任何反应
1	勉强能闻到有气味,但不宜辩认气味性质(感觉阈值)认为无所谓
2	能闻到气味,且能辨认气味的性质(识别阈值),但感到很正常
3	很容易闻到气味,有所不快,但不反感
4	有很强的气味,而且很反感,想离开
5	有极强的气味,无法忍受,立即逃跑

根据同类项目调查,本项目生产车间内的恶臭等级一般在3级;车间外恶臭等级在0~1级;车间外50m处基本闻不到气味,恶臭等级在0级。即主要影响车间内工作环境,对车间外环境基本不会产生影响。

**粉尘:** 本项目在粉碎工序过程中会产生一定量的塑料粉尘,由于企业需粉粹的边角料较少且粉碎好的料为大颗粒状,因此粉碎产生的塑料粉尘也较少。故本项目只做定性分析,不做定量分析。

**VOCs:** 本项目属于VOCs的有酚类、非甲烷总烃(含酚类),项目实施后,VOCs产生量为0.587t/a,排放量为0.257t/a。

**食堂油烟:** 企业食堂餐饮规模为中型,食堂运营过程中产生油烟废气。油烟废气的成份十分复杂,主要污染物有多环芳烃、醛、酮、苯并(a)芘等200多种有害物质。

本项目新增员工人数 40 人，根据当地的饮食习惯，每人每天食用油的消耗量为 30g，则厨房的食用油消耗量约 0.36t/a。烹饪过程中油的挥发损失率约 3%，由此估算得油烟废气的产生量约为 0.011t/a。本项目依托企业现有厂区食堂，油烟废气经油烟净化器处理后屋顶排放，净化效率大于 75%，则本项目油烟废气排放量为 0.003t/a。扩建后全厂油烟废气排放量为 0.099t/a，厨房年运行约 2400h，废气风量 22000m<sup>3</sup>/h，叠加现有废气排放量后排放浓度为 1.9mg/m<sup>3</sup>，小于最高允许排放浓度 2.0mg/m<sup>3</sup>。

## 2、废气处理方式可行性分析

本项目塑料废气采用集气设施收集后通过过滤棉+两级活性炭吸附净化处理。对照《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），该处理工艺属于吸附法处理 VOCs 技术，因此本项目废气处理技术可行。

## 3、达标排放及影响分析

本项目有组织排放情况与排放标准对照表见表 5-22。

表 5-22 本项目有组织废气排放标准与废气排放情况对照表

废气		排放标准			本项目		风量 (m <sup>3</sup> /h)	时间 (h)
		排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒 高 (m)	最高允许 排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放 速率 (kg/h)		
DA007 (挤出、注塑废气)	非甲烷总烃(含酚类)	60	15	/	3	0.015	6000	7200
	酚类	15			1	0.007		

由表 5-22 计算结果可知，环保设备正常运行时，塑料废气理论有组织排放能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 重点区域大气污染物特别排放限值。因此，本项目废气经处理后能达标排放，对大气环境基本无影响。

## 4、废气排放口情况

本项目废气排放口基本情况见下表。

表 5-23 项目废气排放口基本情况表

编号	污染物种类	排放口类型	排气筒底部中心坐标		排气量	排气筒高度	出口内径	出口流速	烟气温度
			东经	北纬					
DA007	非甲烷总烃(含酚类)	一般排放口	120°55'334.68"	30°37'51.74"	6000 m <sup>3</sup> /h	15m	0.4m	12m/s	25℃
	酚类								

## 5、本项目废气监测计划

本项目废气监测计划包括污染源监测计划。污染源监测计划包括对本项目废气

进行定期监测以及环保设施竣工验收监测。本项目营运期监测计划参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）制定。具体监测计划详见表 5-24。

表 5-24 环境监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂界四周	臭气浓度	1 次/年	排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级新扩改建标准
DA007 进、出口	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
DA007 进、出口	酚类	1 次/年	
厂界四周无组织排放	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	
	酚类	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
厂区内 VOCs 无组织排放	非甲烷总烃	1 次/年	GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A 中表 A.1 的特别排放限值

本项目工艺废气处理系统见图 5-11。

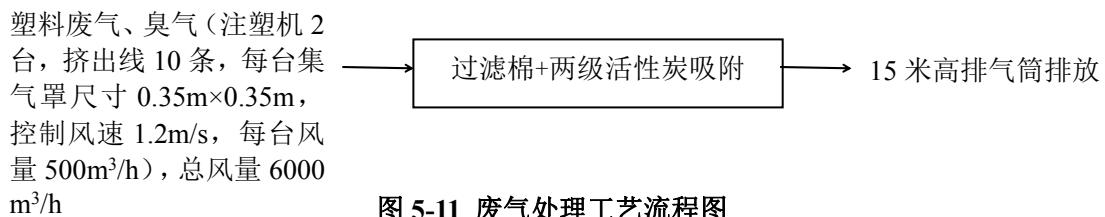


图 5-11 废气处理工艺流程图

本项目注塑/挤出产生的塑料件半成品年产量约 1089.34t(含边角料二次注塑)，注塑/挤出成型工序产生的非甲烷总烃排放量为 0.257t/a，则单位产品非甲烷总烃排放量为 0.24kg/t 产品，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 重点区域大气污染物排放限值 0.3kg/t 产品的要求。

### 5.3.2 废水

根据 2.10 章节工艺流程和产排污环节分析，本项目注塑机采用自来水间接冷却，挤出工序采用自来水槽直接冷却，冷却水均通过冷却塔降温除杂后循环使用，无外排；生产中因高温蒸发部分损失，需定期补充损耗水。本项目 2 台冷却塔一用一备，每台循环水量为 100t/h，年运行时间 7200 小时，年循环水量 72 万 t，蒸发损耗按 1.5% 计算，则年补充量约为 10800t/a。本项目废水为职工生活，无生产废水。

本项目新增员工 40 人，废水主要为员工生活污水，厂区内设食堂，年工作日 300 天，生活用水系数按 100L/p.d 计，则年用水量 1200t/a。生活污水量按生活用水量的 90% 计，则生活污水的产生量为 1080t/a。生活污水中主要污染物浓度为 COD<sub>Cr</sub>320mg/L、NH<sub>3</sub>-N35mg/L，废水中 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 的产生量分别为 0.346t/a、

0.038t/a。

本项目生活污水经化粪池、隔油池等预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳入附近管网，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表1的标准限值(COD<sub>Cr</sub>≤40mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤2mg/L)后排入杭州湾海域，总量仍按《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准 COD<sub>Cr</sub>50mg/L、NH<sub>3</sub>-N5mg/L进行换算，则 COD<sub>Cr</sub>的排放量为 0.054t/a、NH<sub>3</sub>-N 的排放量为 0.005t/a。

本项目实施后企业废水污染防治措施见表 5-25，废水间接排放口基本情况见表 5-26。

**表 5-25 废水污染防治措施一览表**

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	污染防治设施		排放去向	排放口类型
				污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术		
1	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	进入城市废水集中处理厂	生活污水处理设施：化粪池、隔油池	是	市政污水处理厂	一般排放口

**表 5-26 废水间接排放口基本情况表**

序号	排放口编号	排放口地理坐标/m*		废水排放量/万 m <sup>3</sup> /a	排放去向	排放规律	间歇排放时段	接纳污水处理厂信息		
		X	Y					名称	污染物种类	污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW002 (新厂区)	120°55'34.65"	30°38'0.60"	0.108	进入城市废水集中处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	全天	嘉兴市联合污水处理有限责任公司	COD <sub>Cr</sub>	40
									NH <sub>3</sub> -N	4

\*：本项目坐标采用经纬度。

本项目实施后废水污染物排放执行标准见表 5-27。

**表 5-27 废水污染物排放执行标准表**

序号	排放口编号	污染物种类	纳管标准	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW002	COD <sub>Cr</sub>	GB8978-1996 表 4 中三级标准；NH <sub>3</sub> -N 执行 DB33/887-2013；	500
		NH <sub>3</sub> -N		35

本项目废水排放依托嘉兴市联合污水处理有限责任公司，依托可行性评价如下。

嘉兴市污水处理工程包括嘉兴市所属市、区、县、镇（乡）截污输送干管、沿途提升加压泵站、污水处理厂、排海管道及附属设施。设计规模近期为 30 万 m<sup>3</sup>/d，二期（2010 年）为 30 万 m<sup>3</sup>/d，总设计规模 60 万 m<sup>3</sup>/d。一期、二期均已建成运行。

运营期环境影响和保护措施

本项目废水主要污染物包括 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 等，项目污染物均在嘉兴市联合污水处理有限责任公司的设计污染物处理范围内。根据嘉兴市联合污水处理有限责任公司监督性监测结果，目前嘉兴市联合污水处理有限责任公司出水水质指标能全面稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。本项目入网水量为 1080t/a (3.6t/d)，生活污水预处理达标后排入嘉兴市污水处理工程管网，处理后的纳管水质能满足嘉兴市联合污水处理有限责任公司设计进水标准。根据浙江省企业自行监测信息公开平台中的统计数据，2022 年嘉兴市联合污水处理有限责任公司全年污水处理量为 182624078m<sup>3</sup>(日均处理量 50.034 万 m<sup>3</sup>/d)，不超过设计能力 60 万 m<sup>3</sup>/d，有容量可接纳企业产生的废水。因此，本项目废水接管不会对污水处理厂负荷及正常运行产生不利影响，对该区域地表水体影响不大。

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》(HJ 1207-2021) 规定，本项目实施后生产运行阶段的水污染源监测计划如下表。

表 5-28 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名	监测设施	手工监测采样方	手工监测频次	手工测定方法
1	DW002	COD <sub>Cr</sub>	<input type="checkbox"/> 自动	混合采样 (4 个)	1 次/季	重铬酸钾法
		NH <sub>3</sub> -N	<input checked="" type="checkbox"/> 手动			水杨酸分光光度法

注：根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017) 要求，本项目企业属于非重点排污企业，主要监测指标最低监测频次为一季度一次，其他监测指标最低监测频次为一年一次。

### 5.3.3 噪声

#### 1、噪声源强

本项目实施后，噪声主要来自设备运行产生的机械噪声，噪声级在 75~90dB，主要设备噪声源强见表 5-29。

表 5-29a 本项目室外噪声源强调查清单

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	注塑/挤出废气风机(点声源)	/	-17	-2	7.0	87.8	隔声减振	昼夜
2	冷却塔 1	/	-17	-2	7.0	87.8	隔声减振	昼夜
3	冷却塔 2	/	-17	-2	7.0	87.8	隔声减振	昼夜

注：声功率级已按声压级及距声源距离参数折算。

表 5-29b 本项目室内噪声源强调查清单

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强(声功率级/dB(A))	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	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	新厂区一车间西侧	注塑机 1(点声源)	82.8	隔声减振	-44	-32	7.2	51.9	56.8	昼夜	14.5	36.2	1
2		注塑机 2(点声源)	82.8	隔声减振	-44	-39	7.3	51.9	56.8	昼夜	14.5	36.2	1
3		粉碎机(点声源)	87.8	隔声减振	-4	-44	7.1	51.9	61.8	昼间	14.5	41.2	1

4	挤出线1(点声源)	82.8	隔声减振	-33	-4	7.1	51.9	56.8	昼夜	14.5	36.2	1
5	挤出线2(点声源)	82.8	隔声减振	-27	-3	7.1	51.9	56.8	昼夜	14.5	36.2	1
6	挤出线3(点声源)	82.8	隔声减振	-17	-2	7.0	51.9	56.8	昼夜	14.5	36.2	1
7	挤出线4(点声源)	82.8	隔声减振	-17	-2	7.0	51.9	56.8	昼夜	14.5	36.2	1
8	挤出线5(点声源)	82.8	隔声减振	-17	-2	7.0	51.9	56.8	昼夜	14.5	36.2	1
9	挤出线6(点声源)	82.8	隔声减振	-17	-2	7.0	51.9	56.8	昼夜	14.5	36.2	1
10	挤出线7(点声源)	82.8	隔声减振	-17	-2	7.0	51.9	56.8	昼夜	14.5	36.2	1
11	挤出线8(点声源)	82.8	隔声减振	-17	-2	7.0	51.9	56.8	昼夜	14.5	36.2	1
12	挤出线9(点声源)	82.8	隔声减振	-17	-2	7.0	51.9	56.8	昼夜	14.5	36.2	1
13	挤出线10(点声源)	82.8	隔声减振	-17	-2	7.0	51.9	56.8	昼夜	14.5	36.2	1
14	空压机1(点声源)	82.8	隔声减振	-17	-2	7.0	51.9	56.8	昼夜	14.5	36.2	1
15	空压机2(点声源)	82.8	隔声减振	-17	-2	7.0	51.9	56.8	昼夜	14.5	36.2	1

注：声功率级已按声压级及距声源距离参数折算，建筑物插入损失已考虑门窗。

## 2、预测模式

本环评采用下列模式进行计算。

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_w$ —由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$D_C$ —指向性校正，dB；

$A_{div}$ —几何发散引起的衰减，dB；

$A_{atm}$ —大气吸收引起的衰减，dB；

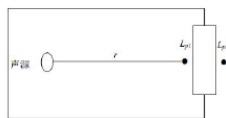
$A_{gr}$ —地面效应引起的衰减，dB；

$A_{bar}$ —障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

$A_{misc}$ —其他多方面效应引起的衰减，dB；

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{P1}$  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以下计算公式如下：

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

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB；

$L_{p1}$ （靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级）按下式计算：

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

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， $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S为房间内表面面积， $m^2$ ， $\alpha$ 为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

再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

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}$ —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；

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。

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

按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

### ③室外声源衰减模式

室外声源在预测点产生的声级计算模型见HJ2.4-2021附录A。噪声在传播过程中的衰减项包括几何发散引起的衰减( $A_{div}$ )、大气吸收引起的衰减( $A_{atm}$ )、地面效应引起的衰减( $A_{gr}$ )、障碍物屏障引起的衰减( $A_{bar}$ )、其他方面效应引起的衰减( $A_{misc}$ )。

屏障衰减 $A_{bar}$ 在单绕射(即薄屏障)情况，衰减最大取20dB；在双绕射(即厚屏障)情况，衰减最大取25dB。

### ④噪声贡献值计算



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

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

式中： $t_j$ —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

$t_i$ —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

### ⑤预测值计算

预测点的预测等效声级( $L_{eq}$ )计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： $L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ —预测点的背景值，dB(A)；

## 3、预测结果及分析

### (1) 预测前提

本次预测前提为，该项目采取如下的噪声防治措施后产生的噪声对厂界噪声的贡献情况：

①选用低噪声设备，做好设备的减振基础。

②生产车间的墙壁、房顶应尽量采用吸声材料及隔声结构(墙壁、地面)，车间采取整体隔声措施，车间内采用隔声门窗，运行期间要求车间门窗关闭。

③平时注意维护设备，防止因设备故障形成的非正常生产噪声。同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

④围墙四周种植高大乔木，下部种植灌木，可进一步降低声源的传播。

### (2) 预测参数

房子的隔声量由墙、门、窗等综合而成，一般在 10~25dB，车间房屋隔声量取 15dB，噪声计算过程中主要技术参数见表 5-30。

表 5-30 噪声计算过程中主要技术参数汇总表

序号	技术参数	生产车间	围墙（单绕射薄屏障）
1	隔声量*	14.5dB(A)	14.5dB(A)
2	指向性因子 Q	1（等效点声源放置在房间中心）	1
3	平均吸声系数 $\alpha$	0.06（混凝土墙体）	/
4	房间内表面积	7038m <sup>2</sup>	/
5	厂房高度	15m	3

\*：建筑物插入损失已考虑门窗。

### （3）各厂界噪声预测结果

本项目两个厂界噪声预测结果见表 5-31。

表 5-31 本项目各厂界噪声预测结果

位置	厂界	昼间/夜间 噪声背景 值/dB(A)	昼间/夜间 噪声贡献 值/dB(A)	昼间/夜间 噪声预测 值/dB(A)	昼间/夜间 噪声标准 /dB(A)	超标和达 标情况
企业大厂区	东厂界	56/48	33/33	56/48	65/55	达标
	南厂界	57/53	33/33	57/53	65/55	达标
	西厂界	58/50	45/45	58/51	65/55	达标
	北厂界	50/42	27/27	50/42	65/55	达标

### （4）预测结果分析

从预测结果可知，本项目建成后各厂界噪声都能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。本评价要求企业合理布局，尽量将高噪声的设备和工序布置在生产车间中央；设计中尽可能选用低噪声设备，并对强声源设备采用防震、消声、隔音等降噪措施；加强生产设备的维修保养，发现设备有异常声音应及时维修。

本项目噪声源主要为生产车间内各设备运行噪声，噪声影响范围主要在车间内，本项目周边主要为工业企业、道路、河流、陈良村农居点等。根据调查，本项目选址厂界外 50 米范围内不涉及声环境保护目标，在采用低噪声设备、合理布局、加强维护保养等的情况下，项目噪声不会对周边环境产生影响。

## 3、监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）规定，本项目实施后生产运行阶段的噪声污染源监测计划如下表。

表 5-32 厂界噪声监测计划

污染源	监测点位	频率	执行标准
噪声	老厂区和新厂区生产区各自的东、西、南、北厂界	1 次/季度	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准

### 5.3.4 固废

#### 5.3.4.1 固废源强分析

本项目产生的副产物主要为塑料边角料、一般废包装物、废过滤棉、废机油、废矿物油包装桶、废活性炭、含油手套和抹布、生活垃圾。

##### 1、塑料边角料

本项目挤出裁切无边角料产生，注塑修边工序会产生塑料边角料。根据企业介绍，塑料边角料约占注塑塑料粒子用量的 2%计，项目用于注塑的 PC 粒子使用量为 217/a，则塑料边角料产生量为 4.34t/a，塑料边角料粉碎后全部回用于生产。

##### 2、原料废包装物(一般废包装物、废矿物油包装桶)

本项目原辅料在使用过程中产生废包装物，具体产生情况见表 5-33。

表 5-33 本项目废包装物产生情况统计表

名称	用量	包装规格	包装数量	包装袋重量	废包装物产生量 (t/a)
一般废包装物					
PC 粒子	1085t/a(不含边角料二次注塑量)	25kg/袋	43400 个/a	0.02kg	0.868
合计 (一般废包装物)					0.868
废矿物油包装桶					
机油	0.5t/a	200kg/桶	3 个/a	20kg	0.06
合计 (废矿物油包装桶)					0.06

##### 3、废活性炭

本项目塑料废气收集后采用过滤棉+两级活性炭吸附处理，根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭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）中的附录 A 废气收集参数和最少活性炭装填量参考表，项目废气处理风机风量 6000m<sup>3</sup>/h，风量在 5000m<sup>3</sup>/h-10000m<sup>3</sup>/h 区间内，VOCs 初始浓度为 10mg/m<sup>3</sup>，对照附录 A，则活性炭最少装填量为 1t，两级活性炭实际装填量为 2t。

根据嘉环发〔2023〕37 号《关于印发嘉兴市分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理公共服务体系建设实施方案（试行）的通知》（嘉兴市生态环境局，2023 年 5 月 19 日），活性炭采用煤质活性炭或木质活性炭，活性炭结构宜为颗粒活性炭，不宜采用蜂窝活性炭，气体流速宜低于 0.6m/s，填装厚度不得低于 0.4m，进入吸附设备的废气温度应低于 40℃，要求活性炭碘吸附值不低于 800mg/g，四氯化碳吸附率不低于 60%，建议一年内活性炭更换频次控制在 2~4 次。本评价活性炭动态吸附

率按 10%取值，塑料有机废气收集后由过滤棉+二级活性炭吸附处理，活性炭吸附最大总去除量约为 0.33t/a，活性炭理论最少使用量约为 3.3t/a。

活性炭更换周期按一下公式计算：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T—更换周期，天；m—活性炭用量，kg；s—动态吸附量，%（一般取值 10%）；c-活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；Q-风量，m<sup>3</sup>/h；t—运行时间，h/d。

根据表 5-14，本项目活性炭削减的 VOCs 浓度为 7mg/m<sup>3</sup>，废气处理风机风量为 6000m<sup>3</sup>/h，废气治理装置每天 24h 开启运行，活性炭用量 2000kg，计算得到本项目活性炭废气处理装置中活性炭更换周期约为 198 天，一年之内约更换 2 次活性炭，则年活性炭消耗量为 4t/a，年更换量为 4.33t/a(活性炭自重 4t/a，废气吸附量为 0.33t/a)。

根据“表 5-14 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表”中的计算结果，可知本项目 VOCs 废气产生浓度较低，因此参照《省美丽浙江建设领导小组办公室关于印发《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案（2021-2023 年）的通知》（浙美丽办[2022]26 号）中“关于有机聚合物加工或其他生产工序的进口 VOCs 浓度很低时可适当降低相关参数(即活性炭不应超过累积运行 500 小时)的要求”，可适当放宽活性炭更换频次，活性炭半年更换一次可行。

#### 4、废过滤棉

本项目塑料废气采用过滤棉+两级活性炭吸附净化，所用过滤棉需定期更换，产生废过滤棉，废过滤棉产生量约为 0.2t/a。

#### 5、废机油

本项目设备维护保养会使用机油，机油循环使用，约 1 年更换一次，会产生废机油，机油年用量为 0.5t/a，废机油产生量为 0.5t/a。

#### 7、含油废手套和抹布

本项目在生产设备维护及保养过程中会产生含油的废抹布和废手套，含油废抹布和废手套的产生量为 0.1t/a。

#### 8、生活垃圾

本项目新增职工 40 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/（p·d）计，年工作天数 300d，则生活垃圾的产生量为 6t/a。

本项目副产物产生情况见表 5-34。

**表 5-34 本项目副产物产生情况汇总表** 单位: t/a

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成份	预测产生量
1	塑料边角料	修边	固态	废塑料	4.34
2	一般废包装物	原料使用	固态	废塑料袋等	0.868
3	废矿物油包装桶	原料使用	固态	机油、铁桶	0.06
4	废活性炭	废气净化	固态	废活性炭及杂质	4.33
5	废过滤棉	废气净化	固态	废过滤棉及杂质	0.2
6	废机油	设备维护及保养	液态	废机油及杂质	0.5
7	含油废手套和抹布	设备维护及保养	固态	废油、纤维布等	0.1
8	生活垃圾	职工生活	固态	纸、塑料等	6

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017), 副产物属性判定结果见表 5-35。

**表 5-35 本项目副产物属性判定表**

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成份	是否属于固体废物	判断依据
1	塑料边角料	修边	固态	废塑料	否	6.1-a
2	一般废包装物	原料使用	固态	废塑料袋等	是	4.1-c
3	废矿物油包装桶	原料使用	固态	机油、铁桶	是	4.1-c
4	废活性炭	废气净化	固态	废活性炭及杂质	是	4.3-n
5	废过滤棉	废气净化	固态	废过滤棉及杂质	是	4.3-n
6	废机油	设备维护及	液态	废机油及杂质	是	4.1-c
7	含油废手套和抹布	设备维护及保养	固态	废油、纤维布等	是	4.1-h
8	生活垃圾	职工生活	固态	纸、塑料等	是	4.1-h

注: 对照《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017), 该公司塑料边角料粉碎后回用于生产, 符合“6 不作为固体废物管理的物质”中“6.1 以下物质不作为固体废物管理”中“a、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”。因此, 塑料边角料可不作为固体废物管理。

由上表可知, 上述副产物除了回用于生产的塑料边角料外, 其他均属于固体废物。根据《国家危险废物名录(2021 年)》、《危险废物鉴别标准》, 固体废物是否属危险废物的判定结果见表 5-36。

**表 5-36 本项目危险废物属性判定表**

序号	固体废物名称	产生工序	是否属危险废物	危废代码
1	废矿物油包装桶	原料使用	是	900-249-08
2	废活性炭	废气净化	是	900-039-49
3	废过滤棉	废气净化	是	900-041-49
4	废机油	设备维护及保养	是	900-249-08

运营期环境影响和保护措施

5	含油废手套和抹布	设备维护及保养	是	900-041-49
---	----------	---------	---	------------

根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），本项目一般固体废物产生情况见表 5-37、危险固体废物产生情况见表 5-38。

**表 5-37 本项目一般固体废物分析结果汇总表 单位：t/a**

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	废物代码	合计产生量
1	一般废包装物	原料使用	固态	废塑料袋等	292-001-07	0.868
2	生活垃圾	职工生活	固态	纸、塑料等	900-999-99	6

**表 5-38 本项目危险固体废物分析结果汇总表 单位：t/a**

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	废物代码	合计产生量
1	废矿物油包装桶	原料使用	固态	机油、铁桶	900-249-08	0.06
2	废活性炭	废气净化	固态	废活性炭及杂质	900-039-49	4.33
3	废过滤棉	废气净化	固态	废过滤棉及杂质	900-041-49	0.2
4	废机油	设备维护及保养	液态	废机油及杂质	900-249-08	0.5
5	含油废手套和抹布	设备维护及保养	固态	废油、纤维布等	900-041-49	0.1

**表 5-39 项目固体废物利用处置方式评价表 单位：t/a**

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量	利用处置方式/委托利用处置的单位	是否符合环保要求
1	一般废包装物	原料使用	固态	废塑料袋等	一般固废	338-001-07	0.868	出售综合利用	符合
2	废矿物油包装桶	原料使用	固态	机油、铁桶	危险废物	900-249-08	0.06	委托有资质单位处置	符合
3	废活性炭	废气净化	固态	废活性炭及杂质	危险废物	900-039-49	4.33		
4	废过滤棉	废气净化	固态	废过滤棉及杂质	危险废物	900-041-49	0.2		
5	废机油	设备维护及保养	液态	废机油及杂质	危险废物	900-249-08	0.5		
6	含油废	设备维	固	废油、纤	危	900-041-49	0.1		

运营期环境影响和保护措施

	手套和抹布	护及保养	态	维布等	危险废物				
7	生活垃圾	职工生活	固态	纸、塑料等	一般固废	900-999-99	6	环卫部门处理	符合

由上表可知，本项目固废均能得到相应处置，最终排放量为零，不会对周边环境产生影响。

#### 5.3.4.2 一般工业固废污染防治措施

根据《嘉兴市人民政府办公室关于加强一般工业固体废物规范管理和依法处置的意见》（嘉政办发〔2021〕8号）：加强内部管理，执行排污许可管理制度，在全国固体废物管理信息系统（以下简称信息系统）中填报固废电子管理台账，依法如实记录固废种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息，对运输、贮存、利用、处置企业的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在信息系统中上传备案。对不可外售综合利用的固废，要严格执行转移联单制度，相应费用应当在委托业务完成后直接支付给运输、贮存、利用、处置企业；对可外售综合利用的固废，需在台账中注明综合利用去向，包括利用企业、利用方式等信息，并经经信、生态环境、市场监管等部门确认，相关凭证应当上传备案。年产100吨以上固废（不包括可外售综合利用的固废）的企业要配备在线称重设备，在固废贮存场所、打包点、出入口安装视频监控，监控信息保存期限不少于6个月，并与省、市信息系统联网，同时鼓励其他产废企业安装视频监控。产废企业转移固废，出省处置的严格执行审批制度，出省利用的严格执行备案制度；省内跨市转移固废(除可外售综合利用的固废)利用、处置的，要及时报告属地生态环境部门；禁止跨市贮存固废(除可外售综合利用的固废)。产废企业要督促市外运输、利用、处置企业在信息系统中注册登记流转，确保转移过程闭环监管。

对照意见，本项目一般废包装物在一般固废暂存区(位于车间西侧、面积约20m<sup>2</sup>，收集后外卖综合利用；生活垃圾委托环卫部门清运，需在信息系统中填报固废电子管理台账，在台账中注明综合利用去向，包括利用企业、利用方式等信息，并经经信、生态环境、市场监管等部门确认，相关凭证应当上传备案。

#### 5.3.4.3 危险废物污染防治措施及危险废物贮存场基本情况

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物污染防治措施见表5-40，危险废物贮存场所基本情况见表5-41。

表 5-40 本项目危险废物污染防治措施表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危废代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废矿物油包装桶	HW08	900-249-08	0.06	原料使用	固态	机油、铁桶	机油	不定期	T, I	委托有资质单位安全处理
2	废活性炭	HW49	900-039-49	4.33	废气净化	固态	废活性炭及杂质	废活性炭及杂质	每半年	T/In	
3	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.2	废气净化	固态	废过滤棉及杂质	废过滤棉及杂质	不定期	T/In	
4	废机油	HW08	900-249-08	0.5	设备维护及保养	液态	废机油及杂质	废机油及杂质	不定期	T, I	
5	含油废手套和抹布	HW49	900-041-49	0.1	设备维护及保养	固态	废油、纤维布等	废油、纤维布等	不定期	T/In	

表 5-41 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危废代码	位置	占地面积 (m <sup>2</sup> )	贮存方式	贮存能力(t)	贮存周期
1	危废储存间	废矿物油包装桶	HW08	900-249-08	位于老厂区二车间西北侧、与现有危废共存	30	/	0.06	一年
2		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	4.33	一年
3		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装	0.2	一年
4		废机油	HW08	900-249-08			桶装	0.5	一年
5		含油废手套和抹布	HW49	900-041-49			袋装	0.1	一年

## 5.3.4.4 危废贮存场所环境影响分析

本项目所在厂区按照国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求设有危废仓库，位于老厂区二车间西北侧、与现有危废共存，占地面积约 30m<sup>2</sup>，贮存场所和设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等措施均遵循《危险废物贮存污染控制标准》的规定。本项目危废产生量较小，危废仓库可以满足贮存需要，可以达到相关标准。



#### 5.3.4.5 危废运输过程环境影响分析

本项目产生的危险废物均委托有资质单位处置，按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025），本报告对于危险废物的收集和转运过程中提出以下要求：

a、危险废物的收集应执行操作规程，内容包括使用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等；

b、危险废物收集作业人员应根据工作需要配置必须的个人防护装备；

c、在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防泄漏等其他防治污染环境的措施；

d、危险废物的收集应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确认包装形式，具体包装应符合如下要求：

(1)包装材质要与危险废物兼容；

(2)性质不兼容的危险废物不应混合包装；

(3)危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗防漏要求；

(4)包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整；

e、危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

#### 5.3.4.6 危废委托处置环境影响分析

本项目周边分布有嘉兴市固体废物处置有限责任公司、宁波富海环保科技有限公司、绍兴市金葵环保科技有限公司、金华市莱逸园环保科技开发有限公司等危废处置单位，完全有能力处置本项目危废，因此，本项目危废委托处置具有环境可行性。

综上，只要企业严格对固体废物进行分类收集，储存场所严格按照有关规定设计、建造，采取防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，在自身加强利用的基础上，并合理处置，可以达到相关标准。

#### 5.3.5 地下水、土壤

##### 1、污染源和污染物类型

本项目对土壤、地下水环境可能造成影响的污染源主要是一般固废暂存区、原料（机油等）仓库、危废仓库、生产车间、废气处理设施区域等区域。

本项目主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、石油烃、危险固废等。

## 2、影响途径分析

根据分析，本项目土壤、地下水可能影响途径为大气沉降、地面漫流、垂直入渗。

①本项目固废若保存不当产生泄漏，可能进入外环境。固体废物在雨水淋滤作用下，淋滤液也可能引起地下水污染。本报告要求所有固废全部贮存于室内，不得露天堆放，危险废物需设置专门的暂存场所，贮存场所按 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》中的相关规定进行建设；一般固体废物的排放参照执行 GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》，采用库、房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准，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。

②企业新厂区无生产废水。生活污水处理后达标纳管排放，因此正常情况下不会因漫流对土壤、地下水造成影响。如果厂区废水管道、污水处理设施防渗防漏措施不完善，则会导致废水经处理构筑物长期下渗进入地下水。

③本项目周边主要为工业企业、道路及河流等，因此本项目大气污染物沉降可能会对周边土壤、河流产生一定的影响。

④服务期满后对土壤、地下水的影响主要为场地遗留物质未及时清理和危废仓库内遗留危险物质未及时清理，造成地面漫流或渗漏，继而影响周边地下水环境。

## 3、污染防治措施

(1) 厂区内地面采用混凝土硬化，防止生产过程中跑、冒、滴、漏的物料渗入土壤，进而对地下水环境造成污染。

(2) 危废仓库地面做好防腐、防渗、防泄漏、防雨淋措施，门口设置围堰或导排沟。

(3) 加强对机油桶的管理，一旦发现有老化、破损现象须及时更换包装，防止发生泄漏进入土壤及地下水。

(4) 分区防渗：对地下水、土壤存在污染风险的建设区应做好场地防渗，即根据污染可能性和影响程度划分为非污染区、一般污染防治区和重点污染防治区。非污染区是指没有物料或污染物泄漏，不会对地下水、土壤环境造成污染的区域或部位。一般污染防治区指裸露地面的生产功能单元，污染地下水、土壤环境的物料泄漏容易及时发现和处理的区域。重点污染防治区位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水、土壤环境的物料泄漏不容易及时发现和处理的区域。

**表 5-42 土壤、地下水污染防治分区参照表**

防渗分区	本项目分区要求	污染物类型	防渗技术要求	防渗面积
重点防渗区	危废仓库	持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb $\geq$ 6.0m, K $\leq$ 1 $\times$ 10 $^{-7}$ cm/s; 或参考 GB18598 执行	30m $^2$
一般防渗区	一般固废暂存区、生产车间、废气处理设施区域	其他类型	等效黏土防渗层 Mb $\geq$ 1.5m, K $\leq$ 1 $\times$ 10 $^{-7}$ cm/s; 或参考 GB16889 执行	6440m $^2$
简单防渗区	其他区域	其他类型	一般地面硬化	30m $^2$

本项目具体土壤、地下水污染防治分区防渗图见图5-12。



**图5-12 企业土壤、地下水污染防治分区防渗图**

#### 4、跟踪监测计划

本项目运营期土壤、地下水跟踪监测计划参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）制定，具体监测计划详见表5-43。

**表5-43 跟踪监测计划表**

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
1	建设项目建设地下游	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸	1次/5年	《地下水质量标准》（GB14848-2017）中的 III类标准

		盐指数、硫酸盐、氯化物、石油烃。	
2	厂区内未硬化地面	《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表1的45项基本项目及石油烃。	《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值

### 5.3.6 环境风险分析

#### 5.3.6.1 风险物质

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，并结合项目原辅料及产品情况，企业涉及的风险物质主要为甲苯、甲醇、机油、导热油、皂化液、天然气和危险废物，其消耗情况见表5-44。

表5-44 企业涉及的主要风险物质(按全厂分析)

序	位置	物料名称	厂区内最大存放量 t
1	老厂区	机油	4.5
2		导热油	15
3		甲苯	25
4		甲醇	25
5	新厂区	机油	9.5a
6		导热油	30
7	老厂区+新厂区	皂化液	1
8		废导热油	3
9		废皂化油	2.3
11		含有或直接沾染危险废物的废包装物	5
12		废胶（块）	5
13		废活性炭	5
14		废过滤棉	0.21
15		沾染胶水的废抹布和手套	0.8
16		沾染机油的废抹布和手套	0.98
17		废ACF 活性碳纤维	1.62
18		物化污泥	5
19		废滤布	0.01
20		废机油	6.5
21		废矿物油包装桶	3.96
22		天然气（甲烷）	100万 m <sup>3</sup> /a（管道内存量）

注：导热油整体10年更换一次，一次换出45t及时清运处置，厂区内无存储；但企业实际每年锅炉设备维修保养时仍会产生约3t的废导热油，一年处置一次。

#### 5.3.6.2 环境风险潜势初判及评价等级确定

##### 1、危险物质及工艺系统危险性（P）分级

根据对建设项目风险源调查，分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及

运营期环境影响和保护措施

生产工艺特点（M），对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

（1）危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算；对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

①当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总数量与其临界量的比值，即为Q；

②当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1、q_2 \dots q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1、Q_2 \dots Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I；

当 $Q \geq 1$ 是，将Q值划分为： $1 \leq Q < 10$ ； $10 \leq Q < 100$ ； $Q \geq 100$ 。

根据调查，企业营运过程中涉及的危险物质主要为甲苯、甲醇、机油、导热油、皂化液、天然气和危险废物，由于企业扩建项目位于独立的新厂区（与老厂区中间隔有河流、老厂区涉及甲苯、甲醇储罐），新厂区不涉及甲苯、甲醇储罐及其使用，本次评价企业危险物质数量应统计总的危险废物量及本项目涉及的危险原辅料，不统计老厂区的甲苯、甲醇量。具体与临界量比值Q确定见表5-45。

表5-45 企业Q值确定表

序号	危险物质名称	CAS号	最大存在总量 $q_n/t$	临界量 $Q_n/t$	该种危险物质 Q值
本项目建设项目Q值确定					
1	新厂区油类物质（机油、导热油）	/	39.5	2500	0.016
2	老厂区+新厂区皂化液	/	1	10	0.1
3	老厂区+新厂区健康危险急性毒性物质（废过滤棉、废机油、废矿物油包装桶、废活性炭、含油手套和抹布、废皂化液、沾染胶水的废抹布和手套、废导热油、含有或直接沾染危险废物的废包装物、物化污泥、废滤布、废布袋、废ACF活性炭纤维、沾染机油的废抹布和手套、废胶（块））	/	39.38	50	0.788
4	老厂区+新厂区天然气（甲烷*）	74-82-8	0.52	10	0.052
建设项目Q值Σ					0.956

注：导热油整体10年更换一次，一次换出45t及时清运处置，厂区内无存储；但企业实际每年锅炉设备维修保养时仍会产生约3t的废导热油，一年处置一次。

备注：管道天然气中主要风险物质为甲烷\*。

天然气最大存量计算：

1、天然气在线量计算

企业管道采用 L290N-Φ219.1\*9.5，设计长度约 0.5km，管道总容积为：V 管容=πR<sup>2</sup>L，经计算，V 管容≈18.84m<sup>3</sup>。

2、标准状态下单元中天然气容积计算

预设天然气管道内压力为 4.0MPa。根据 1MPa≈10atm（标准大气压），可计算的管道 V 标容≈753.6m<sup>3</sup>。

Qn 管道内天然气存量=V 标容 ρ=753.6m<sup>3</sup>×0.7174kg/m<sup>3</sup>≈0.541t。天然气中甲烷含量约占 96%，则含甲烷 0.52t。

从表 5-45 可知，企业危险物质数量与临界量比值 Q=0.956（Q<1）。因此，该项目环境风险潜势为 I。根据环境风险评价工作等级划分表格，企业环境风险评价工作等级为简单分析，见表 5-46。

表 5-46 环境风险评价工作等级划分

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

### 5.3.6.3 风险防范措施

#### 1、简单分析内容表

表 5-46 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	浙江荣泰电工器材股份有限公司年产 30 万套新能源汽车轻量化结构件项目
建设地点	浙江省嘉兴市南湖区凤桥镇中兴路 308 号
地理坐标	N 30°37'52.354"，E 120°55'34.533"
主要危险物质及分布	废过滤棉、废机油、废矿物油包装桶、废活性炭、含油手套和抹布、废皂化液、废导热油、沾染胶水的废抹布和手套、含有或直接沾染危险废物的废包装物、物化污泥、废滤布、废布袋、废 ACF 活性碳纤维、沾染机油的废抹布和手套、废胶（块）等危险废物位于危废仓库；使用到的机油、导热油等原料位于生产车间。
环境影响途径及危害后果	1、项目危废仓库及生产车间对环境的影响途径包括直接污染和次生/伴生污染。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、包装桶破裂或操作失误等，使有毒有害物质泄漏，对周围环境造成污染；上述物质具有燃烧性，因此伴生/次生污染主要为可燃物泄漏引发火灾、爆炸事故，产生的 CO、CO <sub>2</sub> 、烟尘等有毒有害烟气对周围环境的影响。 2、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	环境风险管理目标是采用最低合理可行原则管控环境风险。采取的环境风险防范措施应与社会经济技术发展水平相适应，运用科学的技术手段和管理方法，对环境风险进行有效的预防、监控、回应。 1、生产过程中：必须加强安全管理，提高事故防范措施；严格注意设备安排、调度的质量；提高认识，完善安全管理制度； 2、在运输过程中应特别小心谨慎、确保安全。合理的规划运输路线和时间；装运应做到定车、定人；担负长途运输的车辆，途中不得停车住宿；被装运的物品必须在其外包装的明显部位按规定粘贴规定的物品标志，包装标志的粘贴要正确、牢固；发生意外应采取应急处理并报环保、公安等部门。 3、储存过程中的风险防范措施：①不同性质的物质储存区间应严格区分，隔开贮存，不得混存或久存。易燃物品应分别专库储藏。并按各类物质的要求配置相应的消防器材、降温设施、防护用品等。

运营期环境影响和保护措施

②危险物质仓库应设置通讯、自动报警装置，并保证在任何情况下都处于正常使用状态。

③危险物质仓库地面应采取防渗、防漏、防腐蚀等措施。

④库内物质应明确标识。按储藏养护技术条件的要求规范储存。

⑤仓库内应安装温、湿度计，应保持库内通风良好，严格控制库内温度，夏季气温较高，应特别注意降温，采用喷水对仓库屋面进行降温，以确保库内危险化学品的安全。

⑥应按养护技术条件和操作规程的要求，严格进行各类物质装卸及储存的管理，文明作业。

⑦库内危险物质应尽量快进快出减少易燃危化品储存量过大的危险性。

4、环境风险控制对策：设置风险监控系統，做好应急人员培训。

5、管理对策措施：加强员工管理；建立环境管理机构；加强安全管理的领导；

6、其他：根据国家有关法规，为了认真贯彻“安全第一，预防为主”的方针，使项目投产后能达到劳动安全卫生的要求，保障职工在生产过程中的安全与健康，从而更好的发挥其社会效益和经济效益，企业应落实好相应的劳动安全卫生应急措施。根据《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）要求，企业应对重点环保设施开展安全风险识别，要求环保设施与主体工程必须同时按照安全生产要求进行设计，各项环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担，经科学论证，并经验收合格后方可正式投入使用。

7、事故应急池设置规范性说明：事故废水环境风险防范应明确“单元-厂区-园区/区域”的环境风险防控体系要求，设置事故废水收集（尽可能以非动力自流方式）和应急储存设施，以满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防水和污染雨水的需要，明确并图示防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统。应急储存设施应根据发生事故的设备容量、事故时消防用水量及可能进入应急储存设施的雨水量等因素综合确定。应急储存设施内的事故废水，应及时进行有效处置，做到回用或达标排放。结合环境风险预测分析结果，提出实施监控和启动相应的园区/区域突发环境事件应急预案的建议要求。

## 2、周边环境风险受体情况

### ①环境保护目标与危险源的关系

企业位于浙江省嘉兴市南湖区凤桥镇中兴路 308 号，目前主要敏感点为本项目周围企业及西侧陈良村居民区等。

### ②水环境敏感性排查

企业位于浙江省嘉兴市南湖区凤桥镇中兴路 308 号，附近无饮用水源保护区，也没有自然保护区和珍稀水生生物保护区。企业废水经预处理后排入嘉兴市污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理后排入杭州湾海域，因此水环境不敏感。

### ③居住区和社会关注区情况

企业位于工业聚集区内，最近居住区为距企业西侧厂界 430m 的陈良村。企业与人口集中居住区和社会关注区的有一定距离，因此总体上环境不太敏感。

大气环境风险受体：生产区员工、附近企业员工及附近的居民。

水体环境风险受体：海盐塘及其支流。

土壤环境风险受体：企业周边的居住商用地等区域。

#### **5.3.6.4 环境风险评价结论**

总体而言，虽然本项目实施后企业厂区存在危险物质，但危险物质存量、用量较小，只要在本项目建设和投入生产期间将环境风险防范理念贯穿于生产全过程，认真落实各项环境风险防范措施，在此基础上，本项目实施后企业环境风险可防控。

#### **5.3.7 生态**

本项目选址于浙江省嘉兴市南湖区凤桥镇中兴路 308 号，位于工业聚集区内，不涉及生态保护措施。

#### **5.3.8 电磁辐射**

本项目不属于“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”，不涉及电磁辐射环境保护措施。



## 六、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	DA007 (注塑/挤出废气)	非甲烷总烃、酚类、臭气浓度	收集后经过滤棉+两级活性炭吸附处理后于15米高排气筒排放	有组织执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5重点区域大气污染物特别排放限值;其中有组织臭气浓度执行GB14554-93表2中恶臭污染物排放标准值。
	无组织: 注塑/挤出废气	非甲烷总烃、酚类、臭气浓度	加强车间通风	无组织执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界污染物浓度限值,其中无组织臭气浓度执行GB14554-93表1中二级标准,酚类的企业边界污染物浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2的相关标准。
	无组织: 破碎粉尘	颗粒物	企业需粉碎的边角料较少且粉碎好的料为大颗粒状,因此粉碎产生的塑料粉尘也较少,定期清扫,其余无组织排放。	无组织颗粒物执行GB31572-2015表9企业边界大气污染物浓度限值
	厂区内无组织	非甲烷总烃	注塑车间加强车间通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1厂区内VOCs无组织排放限值
地表水环境	DW002 (废水总排口)	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮	厂内做到清污分流,雨污分流;生活污水经预处理后排入嘉兴市污水管网,最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理后排入杭州湾海域,其中生活污水采用化粪池、隔油池进行预处理。	纳管废水执行(GB8978-1996)三级标准,尾水排放化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等4项主要水污染物控制项目执行《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主要水污染物排放限值,其余污染物控制项目仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918)中一级A标准

声环境	①设备购置时采用高效低噪设备；②高噪声设备加装减振基础，减少噪声外扬；③加强生产管理，日常密闭操作，面向厂界的门窗紧闭，尽可能减少噪声外扬；④平时生产时加强对各机械设备的维修与保养，并注意对各设备的主要磨损部位添加润滑油，确保正常运行；⑤严格按照生产班次生产，破碎工序夜间 10:00 以后不生产。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3 类标准
电磁辐射	项目不涉及	
固体废物	一般固废定点收集后外售；危险废物委托有资质单位安全处置；生活垃圾交环卫部门清运处理。	
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区:等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s; 或参考 GB18598 执行	
	一般防渗区:等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s; 或参考 GB16889 执行	
生态保护措施	简单防渗区:一般地面硬化	
	占地范围内应采取绿化措施，以种植具有较强吸附能力的植物为主；应根据建设项目所在地的地形特点优化地面布局，必要时设置地面硬化、围堰或围墙，以防止土壤环境污染；应根据相关标准规范要求，对设备设施采取相应的防渗措施，以防止土壤环境污染。	
环境风险防范措施	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.做好项目绿化工作，减小对周围环境的影响。</li> <li>2.做好外排水的达标排放工作，以减少对纳污河段水质的影响。</li> <li>3.做好噪声的达标排放工作，减少对周围声学环境的影响。</li> <li>4.妥善处置固体废物，杜绝二次污染。</li> <li>5.做好废气的达标排放工作，减少其对周围环境的影响，保护员工的身体健康。</li> </ol>	
其他环境管理要求	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.企业在厂区按要求设置消防栓，配备足够的防火灭火器材，发生火灾、爆炸事故时，第一时间加以控制，不会发生大面积的火灾事件；</li> <li>2.原辅料储存区、生产装置区、固体废物堆存区的防渗要求，应满足国家和地方标准、防渗技术规范要求</li> <li>3.危废仓库按规范建设，做到“防风、防雨、防渗、防漏”“四防”要求；</li> <li>4.根据《国务院安委会办公室 生态环境部 应急管理部 &lt;关于进一步加强环保设施安全生产工作的通知&gt;》（安委办明电[2022]17 号）及《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅 &lt;关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见&gt;》（浙应急基础[2022]143 号）要求，企业环保设施与主体工程必须同时按照安全生产要求进行设计，各项环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担，经科学论证，并经验收合格后方可正式投入使用；对重点环保设施开展安全风险辨识。</li> <li>1.建立健全企业环保规章制度和企业环境管理责任体系。</li> <li>2.建立完善相关台账，记录每日的废气处理设施运行及加碳情况，确保污染物稳定达标排放；制定危险废物管理计划并报环保部门备案，如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况。</li> <li>3.落实日常环境管理和污染源监测工作。</li> <li>4.按要求完成自主验收。</li> <li>5.严格按照国家排污许可证制度的要求依法进行排污许可变更登记。</li> </ol>	

## 七、节能评估

浙江荣泰电工器材有限公司原址位于嘉兴市凤桥镇永红村（现已拆迁），2018年搬迁至嘉兴市南湖区凤桥镇中兴路308号，分为两个厂区，中间有河相隔（便桥连通），河南面的老厂区设计年产1.24万吨绝缘材料云母制品（包括云母板和云母带）、2000吨中高压电机绝缘带、1500吨绝缘胶带、100吨玻纤层压制品、50万套云母结构件，河北面的新厂区设计年产240万套云母结构件。企业历年项目能评审批及验收情况见表7-1。

表 7-1 企业历年项目能评审批及验收情况

序号	名称	能评批复文号	批复能耗 (tce)	验收情况
1	嘉兴市荣泰电工器材有限公司建设项目	/	/	已拆除
2	浙江荣泰电工器材有限公司新增备用锅炉项目	/	/	
3	年产1.6万吨超耐高温绝缘复合新材料搬迁扩建项目（一期）	南行审投能【2016】5号	5271.01	2021.5验收
	年产1.6万吨超耐高温绝缘复合新材料搬迁扩建项目（二期）			
4	荣泰电工天然气锅炉技改项目	南行审投能【2022】033号	77.13	无需验收
5	浙江荣泰电工器材有限公司年产50万套新能源汽车云母结构技改项目	南行审投能备【2021】028号	788.30	无需验收
6	浙江荣泰电工器材有限公司新能源汽车安全性产品环保技改提升项目	南行审投能备【2021】043号	483.72	无需验收
7	浙江荣泰电工器材股份有限公司年产240万套新能源汽车安全件项目	南行审投能【2022】5号	3774.10	2023.12验收
合计			10394.26	

综上所述，企业历年批复总能耗为10394.26tce。

### 一、采用的节能设计标准、规范

- 1、《产业结构调整指导目录（2024年本）》；
- 2、《综合能耗计算通则》（GB/T 2589-2020）；
- 3、《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB 17167-2006）；
- 4、《电力变压器能效限定值及能效等级》（GB 20052-2020）；
- 5、《建筑照明设计标准》（GB 50034-2013）；

与项目有关的原有能源消耗问题

项目节能措施简述	<p>6、《评价企业合理用电技术导则》（GB/T 3485-1998）；</p> <p>7、《电动机能效限定值及能效等级》（GB 18613-2020）；</p> <p>8、《重点用能产品设备能效先进水平、节能水平和准入水平（2022年版）》。</p> <p><b>二、采用的节能措施</b></p> <p>本项目依照国家相关法律法规和政策进行设计。</p> <p>具体的节能措施有：</p> <p>1、项目所选用的主要生产设备，均具有优良的机电一体化性能，自动化程度高、高效优质、能耗低、节能优势明显；</p> <p>2、在电气设计上，采用直流母线供电，提高功率因素，减少输电损失。在变电站配置功率因素补偿器，采用低压侧电容集中补偿方式，提高功率因素，降低无功损耗。</p> <p>3、项目用电设置计量仪表，有利于经济核算及节能，提高成品能耗控制；</p> <p>4、项目用电设备均采用节能型电机，可以大幅度节约电能；</p> <p>5、总图设计在满足防火、卫生和环保等要求的前提下，尽量使工艺流畅，减少在储存搬运的运输路程，降低物料运输能耗；</p> <p>6、项目采用的生产设备均技术先进、自动化程度高，并采用基于计算机控制的电动机变频调速系统，有利于节能；</p> <p>7、加强能源消耗管理，实行分级考核；实行能源归口管理办法，实行节奖超罚；抓好节能宣传教育工作，增强全员的节能意识；对能耗大的设备单独设置计量装置，及时检查；做好公用设施的养护工作，防止跑、冒、滴、漏现象的产生。</p>
----------	---

### 一、项目电力负荷计算

本项目实施后电力负荷见下表：

表 7-2 本项目用电设备电力负荷统计表

用电工序	设备名称	部件名称	装机功率 (kW)	需要系数 Kx	cosφ	tgφ	计算负荷			负荷利用时间 (h)	年耗电量 (万 kWh)	
							Pjs(kW)	Qjs(kvar)	Sjs(kVA)			
挤出线 (10条)	单螺杆挤出机	冷却风机	10.00	0.50	0.70	1.02	5.00	5.10	7.14	7200	3.60	
		驱动电机	110.00	0.40	0.60	1.33	44.00	58.67	73.33	7200	31.68	
		加热	100.00	0.60	0.75	0.88	60.00	52.92	80.00	7200	43.20	
	上料系统	传动电机	30.00	0.40	0.60	1.33	12.00	16.00	20.00	7200	8.64	
		风机	11.00	0.50	0.70	1.02	5.50	5.61	7.86	7200	3.96	
		加热	130.00	0.60	0.75	0.88	78.00	68.79	104.00	7200	56.16	
		旋涡泵	30.00	0.50	0.70	1.02	15.00	15.30	21.43	7200	10.80	
	辅助系统	水泵	15.00	0.50	0.70	1.02	7.50	7.65	10.71	7200	5.40	
		涡流吹风机	7.50	0.50	0.70	1.02	3.75	3.83	5.36	7200	2.70	
		牵引减速电机	11.00	0.40	0.60	1.33	4.40	5.87	7.33	7200	3.17	
		切割电机	15.00	0.50	0.70	1.02	7.50	7.65	10.71	7200	5.40	
	注塑线 (2条)	注塑机	传动	37.00	0.40	0.60	1.33	14.80	19.73	24.67	7200	10.66
			加热	33.00	0.60	0.75	0.88	19.80	17.46	26.40	7200	14.26
机械臂		传动	11.00	0.50	0.70	1.02	5.50	5.61	7.86	7200	3.96	
全自动检测组装生产线 (4条)		检测	检测设备	8.00	0.40	0.60	1.33	3.20	4.27	5.33	7200	2.30
	组装	组装设备	60.00	0.40	0.60	1.33	24.00	32.00	40.00	7200	17.28	
公用设施	空压机	37.00	0.70	0.80	0.75	25.90	19.43	32.38	7200	18.65		
	冷水机	6.00	0.70	0.80	0.75	4.20	3.15	5.25	7200	3.02		
	循环水泵	22.00	0.70	0.80	0.75	15.40	11.55	19.25	7200	11.09		
	粉碎机	22.00	0.50	0.70	1.02	11.00	11.22	15.71	1200	1.32		
	环保风机	41.00	0.70	0.80	0.75	28.70	21.53	35.88	7200	20.66		
	照明	20.00	0.70	0.80	0.75	14.00	10.50	17.50	4800	6.72		
空调	170.00	0.70	0.80	0.75	119.00	89.25	148.75	1200	14.28			
小计			958.50				<b>539.15</b>	<b>504.30</b>	<b>742.57</b>		<b>306.83</b>	
合计					<b>0.72</b>	<b>0.97</b>	<b>496.02</b>	<b>479.08</b>	<b>689.61</b>			
补偿后					<b>0.95</b>	<b>0.33</b>	<b>496.02</b>	<b>163.03</b>	<b>522.12</b>			
补偿容量								<b>316.05</b>				
总用电量											<b>314.70</b>	

本项目新增设备经补偿后视在计算负荷为 522.12kVA，根据变压器经济安全节能的设计原则，变压器负载率为 60%到 85%，即：

$$522.12 \div 0.60 = 870 \text{ kVA}$$

$$522.12 \div 0.85 = 614 \text{ kVA}$$

即变压器容量设计范围为 614kVA~870kVA。

根据《电力变压器能效限定值及能效等级》(GB20052-2020)要求，变压器选型 SCB14-800/10 一台，变压器容量合计 800kVA，变压器负载率约 65%。

### 二、水耗消耗量预测

本项目用水主要为生活用水和冷却塔补充用水。项目定员人数 40 人，人均用水量以 100L/d 计，年工作 300 天计算，年生活用水量 1200m<sup>3</sup>；年冷却塔年补

	充自来水用水约 10800 m <sup>3</sup> ，则项目全年用水量 12000m <sup>3</sup> 。				
年耗能量	能源种类	计量单位	年需要实物量	参考折标系数	年耗能量 (吨标准煤)
	电	万 kWh	314.70	1.229tce/万 kWh (当量值)	386.77
				2.84tce/万 kWh (等价值)	893.75
	能源消费总量 (吨标准煤)			386.77 (当量值)	
				893.75 (等价值)	
	耗能工质种类	计量单位	年需要实物量	参考折标系数	年耗能量 (吨标准煤)
	自来水	万 m <sup>3</sup>	1.2	0.857tce/万吨	1.03
	耗能工质总量 (吨标准煤)			0.15	
	项目年耗能总量 (吨标准煤) (等价值)			894.78	
	项目年耗能总量 (吨标准煤) (当量值)			387.80	
产值能耗及工业增加值能耗评估	<b>一、本项目产值、工业增加值 (现价) 测算</b>				
	<b>表 7-3 项目产值及工业增加值 (现价) 计算</b>				
	序号	项目	测算金额 (万元)	备注	
	1	产值	12000	新能源汽车轻量化结构件 30 万套×400 元/套	
	2	工业增加值	2179	/	
	其中	员工工资及福利	365	本项目员工 40 人，每人每年工资按 8 万元计，福利按年工资的 14% 计提。	
		折旧费	160	/	
		税金	546	/	
		销售利润	1108	/	
	<b>二、本项目产值、工业增加值 (2020 可比价) 测算</b>				
参考浙江省调查总队对工业生产价格变动指标数据，本项目产值、增加值计算 2020 可比价如下表：					
<b>表 7-4 价格指数测算表</b>					
C36 汽车制造业	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	采用可比值
数值	100	100.9	100.7	99.3	100.9

工业产值： $12000 \div (100.9 \div 100) = 11893$  万元（2020 可比价）

工业增加值： $2179 \div (100.9 \div 100) = 2160$  万元（2020 可比价）

### 三、产值能耗及工业增加值能耗评估

表 7-5 项目主要能耗指标预测分析表

序号	指标	单位	数据
1	产值（2020 可比价）	万元	11893
2	工业增加值（2020 可比价）	万元	2160
3	综合能耗（等价值）	tce	894.78
4	万元产值能耗（2020 可比价）	tce/万元	0.075
5	工业增加值能耗（2020 可比价）	tce/万元	0.414

本项目工业增加值能耗 0.414tce/万元（2020 可比价），低于浙江省“十四五”末单位工业增加值综合能耗规划值 0.52 吨标煤/万元。

产值能耗及工业增加值能耗评估

## 八、结论

环境影响 评价 结论	<p>项目实施过程中，企业应加强环境质量管理，认真落实环境保护措施，采取相应的污染防治措施，能使废水、废气、噪声达标排放，固废得到安全处置，则本项目的建设对环境影响较小，能基本维持当地环境质量现状。因此项目建设从环保角度来说说是可行的。</p>
节能 评估 结论	<p>《浙江荣泰电工器材股份有限公司年产 30 万套新能源汽车轻量化结构件项目》符合国家、浙江省和嘉兴市相关产业政策，与当地城市总体规划、土地利用规划及产业布局相符合。项目采用先进的节能设备，采取各项相应的节能措施后，各项能耗指标均达到了国内同类企业先进水平。从节能角度分析，该项目的实施是可行的。</p>



# 附表

## 建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	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	0.288	0.288	/	/	/	0.288	0
		SO <sub>2</sub>	0.520	0.520	/	/	/	0.520	0
		NO <sub>x</sub>	0.954	0.954	/	/	/	0.954	0
		VOCs	27.166	27.166	/	0.257	/	27.423	+0.257
		食堂油烟	0.096	0.096	/	0.003	/	0.099	+0.003
废水		废水量	22710	22710	/	1080	/	23790	+1080
		COD <sub>cr</sub>	1.136	1.136	/	0.054	/	1.190	+0.054
		氨氮	0.114	0.114	/	0.005	/	0.119	+0.005
一般工业 固体废物		废边角料	2250	2250	/	0	/	2250	0
		废砂皮纸	0.13	0.13	/	0	/	0.13	0
		废纸张	5.5	5.5	/	0	/	5.5	0
		废模具钢	6	6	/	0	/	6	0
		一般废包装材料	70.054	70.054	/	0.868	/	70.922	+0.868
		废布袋	0.3	0.3	/	0	/	0.3	0
		生化污泥	3	3	/	0	/	3	0
	生活垃圾	210	210	/	6	/	216	+6	
危险废物		废皂化液	2.3	2.3	/	0	/	2.3	0
		含有或直接沾染危险 废物的废包装物	26.1	26.1	/	0	/	26.1	0
		废矿物油桶	3.9	3.9	/	0.06	/	3.96	+0.06
		废胶（块）	25	25	/	0	/	25	0
		废机油	12.6	12.6	/	0.5	/	13.1	+0.5
		沾染胶水的废抹布和 手套	0.8	0.8	/	0	/	0.8	0

	废 ACF 活性碳纤维	1.62t/2a	1.62t/2a	/	0	/	1.62t/2a	0
	物化污泥	26	26	/	0	/	26	0
	废滤布	0.01	0.01	/	0	/	0.01	0
	废活性炭	13.194	13.194	/	4.33	/	17.524	+4.33
	废过滤棉	0.01	0.01	/	0.2	/	0.21	+0.2
	沾染机油的废抹布和手套	0.88	0.88	/	0.1	/	0.98	+0.1
	废导热油	45t/10a	45t/10a	/	0	/	0	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

建设单位

《浙江荣泰电工器材股份有限公司年产 30 万套新能源汽车轻量化结构件项目“多评合一”报告》已认真阅读，其地理位置、周边环境、平面布局、污染工序（单元）、建设规模及能源消耗、设备清单、生产工艺、污染物种类及排放等本环评所列全部内容，已经本单位（本人）核实，均符合本单位实际情况，同意报告建议的各项污染防治措施。后续实施过程中，我单位将严格按环评报告要求落实，执行“三同时”制度，做到达标排放，履行环保承诺书中的相关事项。若违反承诺，接受生态环境部门的行政处罚，及审批部门、生态环境部门、当地政府的的管理措施。

浙江荣泰电工器材股份有限公司（公章）

法人代表（签字）： 年 月 日

预审意见（主管部门或当地政府）：

该项目位于园区内，选址符合凤桥镇规划及土地利用总体规划，同意项目上报审批，督促建设单位落实相关承诺事项。

（公章）

负责人（签字）： 年 月 日

审批意见：

经办人（签字）：

年 月 日