建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年产3000万米橡胶电源线技改项目

建设单位（盖章）：浙江海宁和金电子科技有限公司

编制日期：2021年12月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1634009233000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	0qq120
建设项目名称	年产3000万米橡胶电源线技改项目
建设项目类别	35--077电机制造；输配电及控制设备制造；电线、电缆、光缆及电工器材制造；电池制造；家用电力器具制造；非电力家用器具制造；照明器具制造；其他电气机械及器材制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	浙江海宁和金电子科技有限公司
统一社会信用代码	91330481563300699R
法定代表人（签章）	余孟达
主要负责人（签字）	余孟达
直接负责的主管人员（签字）	惠波丽
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	杭州润辉环保能源科技有限公司
统一社会信用代码	91330102MA2KCRN394
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
郑展志	08353343507330112	BH006670	郑展志

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王洁	1-6章	BH002107	王洁

目　录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 34
四、主要环境影响和保护措施 50
五、环境保护措施监督检查清单 79
六、结论 80
附表：建设项目污染物排放量汇总表

附图
附图 1 项目地理位置图
附图 2 周边环境概况及噪声测点示意图
附图 3-1 厂区总平面布置图
附图 3-2 厂房平面布局图
附图 4 项目周边环境状况照片
附图 5 海宁市水环境功能区划图
附图 6 环境管控单元分类图
附图 7 海宁市黄湾镇（尖山新区）总体规划图
附图 8 现状监测布点图

附件
附件 1 项目备案通知书
附件 2 营业执照
附件 3 不动产权证
附件 4 检测报告
附件 5 环评报告审查申请
附件 6 危废委托处理承诺书
附件 7 关于同意环境影响文件信息公开的情况说明
附件 8 企业环保承诺书
附件 9 环评确认书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 3000 万米橡胶电源线技改项目		
项目代码	2020-330481-38-03-141062		
建设单位联系人	惠波丽	联系方式	158****1800
建设地点	浙江省嘉兴市海宁市尖山新区安江路 88 号		
地理坐标	120 度 47 分 22.074 秒，30 度 19 分 12.669 秒		
国民经济 行业类别	C3831 电线、电缆制造	建设项目 行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38（77、电线、电缆、光缆及电工器材制造 383）二十六、橡胶和塑料制品业-53 塑料制品业 292-其他
建设性质	☐新建（迁建） ☐改建 ☑扩建 ☐技术改造	建设项目 申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	海宁市经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2020-330481-38-03-141062
总投资（万元）	900	环保投资（万元）	35.5
环保投资占比（%）	3.9	施工工期	无
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海）面积（m^2）	5000
专项评价 设置情况	无		
规划情况	规划文件名称：《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030年）》		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030年）环境影响报告书》； 召集审查机关：浙江省生态环境厅； 审查文件名称：《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030年）环境影响报告书的审查意见》； 文号：浙环函[2019]132号。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030 年）》，本项目与该规划符合性分析如下： 尖山新区性质定位为海宁城市副中心和钱江门户、总部商务基地、以新兴制造业为主导、兼具休闲旅游功能的生态型滨江新城；发展目标定位为“一城三地”，即生态新城，经济重地、生态福地、休闲胜地。 规划形成“一心两轴四片区”的功能结构：“一心”：公共服务中心，重点发展商贸商务服务业、文化娱乐、生态休闲等功能，承担新城主要的现代服务业功能，起到组织核心的作用；“两轴”：杭州湾大道发展轴、新城路发展轴；“四片区”：生态休闲片区、居住生活片区、总部基地片区和产业功能片区。 产业布局总体上分成两大产业片区： ——东部工业片区：位于六平申线以东。以杭州湾大道为界，又可分为北组团和南组团两个工业组团，北组团将以沙发等皮革家具生产为主，南组团将结合海宁优势产业，发展无污染和轻污染制造业。 ——南部工业片区：六平申河以西、杭州湾大道-芙蓉河以南、嘉绍高速公路以东区域为南部工业片区，主要依托已有的制造业基础，特别是势头良好的外向型经济，努力发展光电产业、汽车及配件、新能源、新材料、机械制造等产业，提升整体综合竞争力。 规划符合性：本项目位于海宁市尖山新区安江路 88 号，属于南部工业片区的南组团，企业从事橡胶电源线的生产，生产过程污染产生量较小，符合当地规划产业规划布局，符合《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030 年）》。 根据最新修订的《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030 年）环境影响报告书（审查稿）》，本项目与该规划环评相关清单符合性分析如下： （1）生态空间清单 本项目所在区域属于尖山中部工业片区（2-2），具体管控措施如下： ①鼓励发展战略性新兴产业项目，严格控制三类工业项目建设，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造；有条件地限制二类工业企业入园，鼓励符合产业政策及排污量较小的企业入园，限制能耗大、排污量大的企业入园； ②鼓励发展汽车及关键零部件、新能源利用（风能、太阳能）、机械装备（特种设备）、新材料等类型中无污染或轻污染的项目，清洁生产潜力大、废气污染

物、危险废物产生量少的项目；

③严格实施污染物总量控制制度；

④合理规划生活区与工业区，在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全和群众身体健康；

⑤严格实施畜禽养殖禁养区和限养区政策，在城镇规划建设开发控制区内禁止畜禽养殖；

⑥加强区域性生态、绿色廊道和生态屏障规划建设，完善绿地系统和生态屏障体系。

（2）总量管控限值清单

根据规划环评，本项目所在区域各污染物总量管控限值为（规划 2030 年）：CODcr 297.085t/a、NH_3-N 29.709t/a、SO_2 378.987t/a、NOx 612.06t/a、烟粉尘 460.331t/a、VOCs 1212.280t/a。

（3）环境准入条件清单

表 1-1 环境准入条件清单

分类		行业清单	工艺清单	产品清单
禁止准入类产业	三十一、电力、热力生产和供应业	/	火力发电（燃煤）	/
	二十、黑色金属冶炼和挤出加工业	炼铁、球团、烧结；炼钢；铁合金制造；锰、铬冶炼	/	/
	二十一、有色金属冶炼和挤出加工业	有色金属合金制造；有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）		/
	二十二、金属制品业	/	金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的）	/
	十九、非金属矿物制品业	水泥制造	/	耐火材料及其制品中的石棉制品；石墨及其他非金属矿物制品中的石墨、碳素
	十四、石油加工、炼焦业	原油加工、天然气加工、油母页岩等提炼原油、煤制原油、	/	电石

		生物制油及其他石油制品（除单纯混合和分装外）；焦化；煤炭液化、气化		
	十五、化学原料和化学制品制造业	基本化学原料制造（除单纯混合和分装外）；农药制造（除单纯混合和分装外）；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造（除单纯混合和分装外）；合成材料制造（除单纯混合和分装外）；专用化学品制造（除单纯混合和分装外）；炸药、火工及焰火产品制造（除单纯混合和分装外）；肥料制造（除单纯混合和分装外）；日用化学品制造（除单纯混合和分装外）	/	/
	三、食品制造业	饲料添加剂、食品添加剂制造（除单纯混合和分装外）	/	/
	十六、医药制造业	化学药品制造	/	/
	十七、化学纤维制造业	/	/	生物质纤维素乙醇
	十一、造纸和纸制品业	纸浆、溶解浆、纤维浆等制造；造纸（含废纸造纸）	/	/
	十八、橡胶和塑料制品业	轮胎制造；再生橡胶制造；橡胶制品翻新	/	/
	八、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	/	制革、毛皮鞣制	/
	六、纺织业	/	有染整工段的	/
限制准入产业	其他产业	/	原料涉及氨的工艺（待区域大气环境得到改善后开发）	氨（含液氨、氨水）等

规划环评符合性：

本项目位于海宁市尖山新区安江路 88 号，属于中部工业片区，从事橡胶电源线的生产加工，生产过程污染较轻，“三废”经处理后均能实现稳定达标排放，符合规划环评要求。

其他符合性分析	**一、建设项目符合三线一单的要求** 本项目位于海宁市尖山新区安江路 88 号，根据《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目所在区域属于“海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元（ZH33048120003）”，具体三线一单内容如下： （1）生态保护红线 生态保护红线是在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域，是保障和维护国家生态安全的底线和生命线，实行最严格的保护。根据《生态保护红线划定指南》要求，海宁市共划定 4 个陆域生态保护红线区域，分别为盐官下河饮用水水源涵养功能重要区、长山河长水塘饮用水水源涵养功能重要区、袁花镇群山生物多样性维护功能重要区、黄湾镇牛头山高阳山生物多样性维护功能重要区，总面积为 12.17 平方公里，占市域国土总面积的 1.41%。生态保护红线调整评估完成后，本部分内容将直接引用最新成果。 **符合性分析：**本项目位于海宁市尖山新区安江路 88 号，所在区域为工业区，不触及生态保护红线。 （2）环境质量底线 1）大气环境质量底线 以改善环境空气质量、保障人民群众人体健康为基本出发点，结合海宁市大气环境治理相关工作部署，分阶段确定海宁市大气环境质量底线目标： 到 2020 年，$PM_{2.5}$ 年均浓度达到 35μg/m^3 及以下，O_3 污染恶化趋势基本得到遏制，其他污染物稳定达标，空气质量优良天数比例达到 90%。 到 2025 年，环境空气质量持续改善，$PM_{2.5}$ 年均浓度稳定达到 33μg/m^3 及以下，O_3 浓度达到拐点，其他污染物浓度持续改善，空气质量优良天数比例稳定保持在 90%以上。 到 2035 年，$PM_{2.5}$ 年均浓度达到 25μg/m^3 左右，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。 2）水环境质量底线 按照水环境质量“只能更好，不能变坏”的原则，基于水环境主导功能、上下游传输关系、水源涵养需求、需要重点改善的优先控制单元等内容，衔接水环境功能区划等既有要求，考虑水环境质量改善潜力，确定水环境质量底线。

	到 2020 年，海宁市水环境质量进一步改善，在上游来水水质稳定改善的基础上，全面消除县控以上（含）V 类及劣 V 类水质断面；嘉兴市控以上（含）断面水质好于 III 类（含）的比例达到 60%以上，水质满足功能区要求的断面比例达到 60%以上。 到 2025 年，海宁市水环境质量持续改善，在上游来水水质稳定改善的基础上，切实保障 V 类及劣 V 类水质断面消除成效，嘉兴市控以上（含）断面水质好于 III 类（含）的比例达到 85%以上，水质满足功能区要求的断面比例达到 85%以上，县级以上饮用水水源地水质和跨行政区域河流交接断面水质力争实现 100%达标。 到 2035 年，海宁市水环境质量总体改善，重点河流水生态系统实现良性循环，水质基本满足水环境功能要求。 3）土壤环境风险防控底线 按照土壤环境质量“只能更好、不能变坏”原则，结合浙江省、嘉兴市和海宁市土壤污染防治工作方案要求，设置土壤环境风险防控底线目标：到 2020 年，海宁市土壤污染加重趋势得到初步遏制，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险得到基本管控，受污染耕地安全利用率达到 92%左右，污染地块安全利用率不低于 92%。到 2025 年，土壤环境质量稳中向好，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到 92%以上。到 2030 年，土壤环境质量明显改善，生态系统基本实现良性循环，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到 95%以上。 **符合性分析：**根据环境影响分析，若能依照本环评要求的措施合理处置各项污染物，则本项目在生产运行阶段，各项污染物对周边的影响较小，不触及环境质量底线。 （3）资源利用上线目标 1）能源（煤炭）资源利用上线目标 根据《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》(中发〔2018〕17 号)、《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22 号）、《浙江省人民政府关于印发浙江省“十三五”节能减排综合工作方案的通知》(浙政发〔2017〕19 号)和《嘉兴市能源发展“十

三五”规划》要求，确定海宁市能源利用上线：到 2020 年，海宁全市累计腾出用能空间 55.5 万吨标准煤以上；能源消费总量达到 370 万吨标准煤，天然气和煤炭占能源消费比重分别达到 8.6%、22.7%。

2）水资源利用上线目标

根据《浙江省实行水资源消耗总量和强度双控行动加快推进节水型社会建设实施方案》、《嘉兴市实行水资源消耗总量和强度双控行动加快推进节水型社会建设实施方案》和《嘉兴市水利局关于下达 2020 年实行最严格水资源管理制度考核指标的通知》等要求：到 2020 年，海宁市用水总量、工业和生活用水总量分别控制在 3.8422 亿立方米和 1.6775 亿立方米以内（无地下水取水），万元 GDP 用水量、万元工业增加值用水量分别比 2015 年降低 22%和 16%以上（国内生产总值、工业增加值为 2015 年可比价），农田灌溉水有效利用系数提高至 0.659 以上。

3）土地资源利用上线目标

衔接自然资源管理部门对土地资源开发利用总量及强度的管控要求，包括基本农田保护面积、城乡建设用地规模、人均城镇工矿用地等因素，作为土地资源利用上线要求。经衔接，到 2020 年，海宁市耕地保有量不少于 47.36 万亩，基本农田保护面积 41.60 万亩。2020 年海宁市建设用地总规模控制在 35.70 万亩以内，土地开发强度控制在 28.8%以内，城乡建设用地规模控制在 30.10 万亩以内。到 2020 年，海宁市人均城乡建设用地控制在 220 平方米，人均城镇工矿用地控制在 130 平方米，万元二三产业 GDP 用地量控制在 25.0 平方米以内。

符合性分析：本项目所用能源为电力，且用量较少；供水管网可以满足用水需求；利用现有厂房购置设备进行生产，不新增用地，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上线，不触及资源利用上线。

（4）环境管控单元划定

本项目位于海宁市尖山新区安江路 88 号，属于“海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元（ZH33048120003）”，准入要求见表 1-2。

表 1-2 海宁市环境管控单元生态环境准入清单

生态环境准入清单	有关要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	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 C3831 电线、电缆制造，不属于限制类、淘汰类	符合

			产业。	
		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，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。	对照《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目属于二类项目。	符合
		3、禁止新增钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业产能，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求和产能置换实施办法；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 C3831 电线、电缆制造，不属于钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业，也不属于电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业。	符合
		4、严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉 VOCs 重污染项目，新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。	本项目位于海宁市尖山新区安江路 88 号，主要生产橡胶电源线，项目已通过海宁市经济和信息化局备案（备案编号：2020-330481-38-03-141062）。	符合
		5、所有改、扩建耗煤项目，严格执行相关新增燃煤和污染物排放减量替代管理要求，且排污强度、能效和碳排放水平必须达到国内先进水平。	本项目不涉及耗煤。	符合
		6、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。	本项目用地为工业用地，属于第二类用地，与居住区较远，规划较合理。	符合
	污染物排放管控	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 COD_{Cr}、NH_3-N 无需进行区域平衡替代削减，VOCs 通过企业内部平衡、工业烟粉尘通过区域平衡替代削减，符合总量控制要求。	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，污染物排放水平预计能达到同行业国内先进水平。	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。	项目实施雨污分流，项目废水经预处理后纳入市政污水管网。	符合
		4、加强土壤和地下水污染防治与修复。	项目厂区及车间内部地面已采取必要的防腐防渗措施，正常情况下不会对土壤和地下水造成污染。	符合

环境风险防控	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。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。	本项目生产过程涉及的风险物质主要为危险废物，建议企业在厂区内配备应急物资，定期维护废气处理设施，加强员工日常管理和安全知识培训，同时加强演练。	符合
资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、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。	本项目严格控制水、电使用，生产过程中无需燃煤，后续生产将严格落实清洁生产理念，强化对节能减排的管理。	符合

因此，本项目符合“海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元（ZH33048120003）”总体准入要求。

二、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正）

1、建设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

本项目位于浙江省海宁市尖山新区安江路 88 号，不触及生态保护红线。本项目实施后全厂不新增废水排放量，废水全部纳管至海宁市尖山污水处理厂处理，本项目排放的 VOCs 通过企业内部平衡、工业烟粉尘通过区域平衡替代削减。不会触及环境质量底线。本项目所用能源为电能，且用量较少；供水管网可以满足用水需求；利用现有厂房购置设备进行生产，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上线，不触及资源利用上线。本项目属于“海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元（ZH33048120003）”，属于“重点管控单元”，通过表 1-2 分析，本项目符合“海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元（ZH33048120003）”总体准入要求。

因此，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、排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

根据本环评提出要求，在完善落实有关环保治理措施的基础上，各类污染物均可控，废气、废水、噪声均可达到相应污染物排放标准要求，固废处置符合相关标准和规范的要求，项目符合污染物达标排放原则。企业全厂污染物总量控制因子为 COD_{Cr}、NH_3-N、VOCs、工业烟粉尘。本项目排放的 VOCs 通过企业内部

平衡、工业烟粉尘可在海宁市黄湾镇范围内平衡调剂。

3、建设项目符合国土空间规划

本项目位于海宁市尖山新区安江路 88 号，主要从事橡胶电源线的生产制造，根据本项目所在地土地证和和厂房的房产证显示，该项目用房为工业用房，用地性质为工业用地，因此本项目项目符合国土空间规划要求。

4、建设项目符合国家和省产业政策要求

本项目属 C3831 电线、电缆制造，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》相关内容，本项目不属于其中的限制类和淘汰类项目。

因此本项目符合国家、浙江省产业政策的要求。

三、“四性五不准”符合性分析

根据建设项目环境保护管理条例（2017 年 07 月 16 日修正版），本项目“四性五不准”符合性分析如下。

表 1-3 建设项目环境保护管理条例重点要求符合性分析

内容		本项目情况	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目废气处理装置排放口污染物达到相应排放限值要求，对周边大气环境影响较小，不触及大气环境质量底线；产生的污水纳入城镇污水管网，最终由尖山污水处理厂集中处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入环境；厂界噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类功能区要求；固废均能得到妥善处置，对周围环境无影响。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目生活污水采用类比方法预测，大气环境影响评价预测模式采用 AERSCREEN 估算模式。	符合
	环境保护措施的有效性	生活污水经化粪池预处理达标后纳管排放。各类废气均有完善的处理措施。处理技术可行，经济性较为合理。	符合
	环境影响评价结论的科学性	结论合理可信。	符合
五不准	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	选址符合规划，厂区布置合理。	不属于不予批准的情形
	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	本项目 VOCs 和粉尘采取的防治措施能实现污染物达标排放，VOCs 通过企业内部平衡、粉尘通过区域平衡替代削减，符合总量控制要求，满足区域环境质量改善目标管理要求。	不属于不予批准的情形

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	项目采取污染防治措施符合规范，能够起到预防和控制生态破坏的作用，污染物排放排放达到国家排放标准。	不属于不予批准的情形
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	本项目为扩建项目，利用现有空闲厂房从事生产。原项目已通过三同时竣工验收，现有环境污染防治措施有效。	不属于不予批准的情形
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	/	/

因此，本项目符合建设项目环境保护管理条例（2017 年 07 月 16 日修正版）的要求。

四、整治要求符合性对照分析

①与《海宁市橡胶制品业（轮胎制造除外）挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

表 1-4 《海宁市橡胶制品业（轮胎制造除外）挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	符合性分析
生产合法性	环评与排污许可证	1	企业必须办理环评审批手续，执行环保“三同时”，持有排污许可证。	企业原项目已办理环评审批手续，执行环保“三同时”，持有排污许可证；本项目为扩建项目，目前正在申报环评。
源头控制	原辅物料	2	采用清洁、环保型原辅料。	按要求实施，符合
		3	再生胶生产企业禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废橡胶作为生产原辅料，禁止使用矿物系焦油添加剂。	不涉及
		4	鼓励使用石油系列产品和林化产品，发展无臭环保型再生胶。★	不涉及
		5	有机溶剂进行密闭贮存，并配套废气收集处置装置。	不涉及
	装备	6	鼓励选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产成套设备，推广应用自动称量、自动配料、自动进料、自动出料的密闭炼胶生产线。★	企业选用密闭性强、废气产生量少的密闭炼胶生产线
		7	优先选用密炼机、低线速切割搓丝系统、常压连续脱硫设备，捏精炼时采用“三机一线”、“四机一线”或“九机一线”等高速比捏炼机、精炼机组成的精捏炼成型变频联动调节工艺。★	不涉及
	生产工艺	8	鼓励企业通过各种添加剂的调节和装备的提升，降低各工序操作温度。★	不涉及

			9	炼胶工序优先采用水冷工序，打浆、浸胶、涂装等工序在密闭空间内进行。	炼胶工序采用水冷，不涉及打浆、浸胶、涂装等工序。
			10	推广物理再生法，减少水油法、油法等产生二次污染的再生法使用。	不涉及
		污染防治	废气收集	11	所有产生 VOCs 产生点都应设置相应的废气收集装置。	按要求实施，符合
				12	在主要生产车间顶部安装引风装置，废气收集后处理后排放，如塑炼、压延、硫化、脱硫、打浆、浸胶等车间。★	企业按要求实施
				13	当采用车间整体密闭换风时，车间换风次数原则上不少于 8 次/小时。当采用上吸罩收集废气时，排风罩设计必须满足《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）要求，尽量靠近污染物排放点，除满足安全生产和职业卫生要求外，控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s，确保废气收集效率。	按要求实施，符合
			末端处理	14	VOCs 废气处理设施选型满足企业实际要求。	按要求实施
				15	炼胶废气要求先进行除尘处理。	炼胶废气先通过袋式除尘处理
				16	打浆浸胶工序废气先进行溶剂回收后再处理。	不涉及
				17	有溶剂浸胶工艺的 VOCs 废气总净化率不低于 90%，车间内及厂界无明显恶臭。废气排放应满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等标准相关要求。	不涉及
		环境管理	内部环境管理	18	成立环保管理机构，引进专业环保人员，负责厂内环保相关工作。	企业已成立环保管理机构并配备专业环保人员
				19	制定环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、环保奖励和考核制度、环保事故应急预案、环境监测制度、溶剂使用回收制度。	按要求实施，符合
				20	建立健全的台帐，包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、含有机溶剂物料的消耗台帐、废气处理耗材（活性炭、催化剂）更换台账。	按要求实施，符合
				21	加强废气处理设施运行管理。制定确保废气处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据。	按要求实施，符合
				22	要求制订环保报告程序，包括出现项目停产、废气处理设施停运、事故等情况时的报告制度和处置方法。	按要求实施，符合
			环境监测	23	每年定期对废气排放口、厂界无组织 VOCs 浓度进行监测，监测指标须包含环评提出的主要特征污染物、非甲烷总烃和	按要求实施，符合

			臭气等指标	

说明：1、加“★”的条目为可选条目，由当地环保主管部门根据当地情况明确整治要求；2、整治期间如涉及的国家、地方和行业标准、政策进行了修订，则按修订后的新标准、新政策执行。

②与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相关要求符合性

本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)对照情况见表 1-5。

表 1-5 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)符合性分析

分类	项目	序号	判断依据	项目情况	是否符合
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	基本要求	1	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行；废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，要求设置废气应急处理设施。	符合
	废气收集系统要求	1	企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	本项目对 VOCs 废气进行分类收集。	符合
		2	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。	符合
		3	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统在负压下运行。	符合
	VOCs 排放控制要求	1	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	VOCs 废气收集处理系统污染物排放符合相关行业排放标准的规定。	符合
		2	收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3 kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2 kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目配置 VOCs 处理设施，处理效率不低于 80%。	符合
		4	排气筒高度不低于 15 m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	本项目排气筒高度均为 15m。	符合

	5	当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。	本项目应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求。	符合
记录要求	1	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	要求企业实际生产过程中完善各类台账，台账至少保存三年。	符合

③《嘉兴市臭氧污染防治三年攻坚行动方案（2021-2023 年）》

本项目与《嘉兴市臭氧污染防治三年攻坚行动方案（2021-2023 年）》符合性分析见下表。

表 1-6 本项目与《嘉兴市臭氧污染防治三年攻坚行动方案（2021-2023 年）》符合性分析

分类	判断依据	本项目情况	是否符合
优化产业结构调整	严格执行国家、省、市产业结构调整限制、淘汰和禁止目录，各地根据空气质量改善需求可制订更严格的产业准入门槛。禁止新增化工园区，加大现有化工园区整治力度，积极建设“清新园区”。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。	本项目产品不属于国家、省、市产业结构调整限制、淘汰和禁止目录，海宁市经济和信息化局已对项目出具“零土地”技术改造项目备案通知书。	符合
全面加强无组织排放控制	根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019），对含 VOCs 物料储存、物料转移和输送、设备与管线组件泄露、敞开液面无组织逸散、工艺过程无组织排放废气收集等薄弱环节加强整治力度。按照“应收尽收”的原则，提升废气收集系统收集效率，所有可能产生 VOCs 的生产区域和工段均应设置废气收集装置，将废气收集后有效处理。大力推广使用先进高效的生产工艺，通过采用全密闭、 连续化、自动化等生产技术减少工艺过程中无组织排放，做到“全密闭”、“全加盖”、“全收集”、“全处理”和“全监管”，削减 VOCs 无组织排放。	项目配料粉尘经集中收集后通过布袋除尘处理后于 15 米高排气筒排放；炼胶废气通过废气经过“除尘+催化氧化+活性炭处理”处理后于 15 米高排气筒排放。	符合
推进建设适宜高效治理设施	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，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、	本项目炼胶废气通过“除尘+催化氧化+活性炭处理”处理后于 15 米高排气筒排放，正常情况下可实现稳定达标排放。	符合

	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。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。		

④《嘉兴市 2020 年细颗粒物和臭氧“双控双减”实施方案》相符性分析

根据省美丽浙江建设领导小组大气污染防治办公室关于印发《嘉兴市 2020 年细颗粒物和臭氧“双控双减”实施方案》的函（嘉生态示范市创[2020]40 号）海宁市纳入三类重点区域，参照该方案制定针对性、差异化减排措施，有效控制臭氧污染，相关要求如下：

（1）全面深化工业企业 VOCs 治理。一是优先推行生产和使用环节的源头替代。鼓励工业涂装、包装印刷等行业源头替代力度，推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料、建筑物和构筑物防护涂料以及低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，涂料、油墨、胶粘剂生产企业推广低（无）VOCs 含量、低反应活性原辅材料使用。二是全面加强无组织排放控制。采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集和推广使用全密闭、连续化、自动化等生产技术以及高效工艺与设备等，做到生产工艺“全密闭”、污水处理设施“全加盖”，建设臭气异味“全收集”体系，采用高效治理技术实现臭味异味“全处理”，九大重点区域实现“全监管”，削减 VOCs 无组织排放。三是有效提升末端治理效率。对现有治污设施实施提升改造，鼓励采用多种治理技术组合工艺和建设高效处理设施；推进工业园区和产业集群推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高治理效率；重点排污单位实行 VOCs 排放浓度与去除效率双控，有组织排放废气 VOCs 初始排放速率大于等于 2kg/h 的，除浓度稳定达标外，去除效率不低于 80%，有行业排放标准的按其相关规定执行。四是严防涉 VOCs“散乱污”企业反弹。建立健全“散乱污”企业及集群动态排查与整治机制，巩固提升整治成果。

（2）根据关于印发《嘉兴市 2020 年细颗粒物和臭氧“双控双减”实施方案》的通知(嘉生态示范市创〔2020〕40 号)附表 2 使用低（无）VOCs 含量原辅材料。施工状态下 VOCs 含量（质量比）低于 10%的原辅材料可认定为低（无）VOCs 原辅材料。重点行业 VOCs 高效处理设施可参考表 3，其他采用吸附回收、吸附燃烧、催化燃烧、蓄热燃烧、直接燃烧技术的处理设施也可认定为高效处理设施。

相符性分析：根据文件并结合企业实际情况，公司不属于重点 VOCs 排放企业（包括间/对二甲苯、乙烯、丙烯、甲醛、甲苯、乙醛、1、3-丁二烯、三甲苯、邻二甲苯、苯乙烯等 10 类物质的涉 VOCs 企业生产和使用企业作为重点 VOCs 企业），且本项目原料主要为乙丙胶、碳酸钙、CPE 等。炼胶废气经过“除尘+催化氧化+活性炭处理”处理后排放，有机废气处理方法可行。

⑤《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》

2020 年 6 月，为贯彻落实《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发〔2018〕22 号）有关要求，确保完成“十三五”环境空气质量改善目标任务。国家生态环境部在充分调研基础上制定下发了《关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知》环大气〔2020〕33 号文件，主要目标为通过攻坚行动，VOCs 治理能力显著提升，VOCs 排放量明显下降，夏季 O_3 污染得到一定程度遏制，重点区域、苏皖鲁豫交界地区及其他 O_3 污染防治任务重的地区城市 6-9 月优良天数平均同比增加 11 天左右，推动“十三五”规划确定的各省（区、市）优良天数比率约束性指标全面完成。本项目与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）符合性分析见下表。

表 1-7 本项目与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析

分类	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生	1	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，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末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。	企业使用乙丙胶、碳酸钙、CPE 等，要求企业生产后建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。	符合
全面落实标准要求，强化	2	企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应	企业对生产过程中产生的有机废气进行收集后处理。	符合

	无组织排放控制		采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7 月 15 日前集中清运一次，交有资质的单位处置；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。		
	聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	3	组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7 月 15 日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。	项目有机废气经过“除尘+催化氧化+活性炭处理”处理后于 15 米高排气筒排放。	符合
		4	按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，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；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处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 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺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。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、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，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 7 月底前全部更换一次，并将废旧活	企业废气采用集气罩收集控制风速不低于 0.3 米/秒。废气经处理后均能实现稳定达标排放。采用的活性炭碘值不低于 800 毫克/克，并按设计要求足量添加、及时更换。	符合

		性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。		

⑥《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发[2021]10 号)

本项目与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发[2021]10号)符合性分析见下表。

表 1-8 本项目与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发[2021]10 号)符合性分析

分类	判断依据	本项目情况	是否符合
严格环境准入	严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	本项目符合“三线一单”管控要求，本项目实施后企业不新增 VOCs 排放量。	符合
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。	企业拟设置独立造粒车间及挤出区域，并且在造粒设备、挤出设备上方设置集气罩收集生产过程中产生的废气，单个集气罩面积不小于 $1m^2$、距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s。	符合
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。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。石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上。	项目排放的有机废气经集中收集后通过除尘+催化氧化+活性炭处理装置处理后于 15 米高排气筒排放，治理技术合理可行，可实现废气稳定达标排放，VOCs 综合去除效率达到 60%以上。	符合

⑦《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》

本项目与《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》符合性分析见下表。

表 1-9 本项目与《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》符合性分析

分类	判断依据	本项目情况	是否符合

废气收集设施	治理要求。产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。对采用局部收集方式的企业，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 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇性生产工序较多的行业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施，提升工艺装备水平；包装印刷行业的印刷、复合、涂布工序实施密闭化改造，全面采用 VOCs 质量占比小于 10%的原辅材料的除外。使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。	企业拟设置独立造粒车间及挤出区域，并且在造粒设备、挤出设备上方设置集气罩收集生产过程中产生的废气，单个集气罩面积不小于 1m^2、风速不低于 0.3m/s。	符合
有机废气治理设施	治理要求。新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、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，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，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 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。	项目排放的有机废气经集中收集后通过除尘+催化氧化+活性炭吸附装置处理后于 15 米高排气筒排放，治理技术合理可行，可实现废气稳定达标排放。	符合

因此，本项目只要严格执行本项目要求的各项防治措施及相关要求，能够符合《海宁市橡胶制品业（轮胎制造除外）挥发性有机物污染整治规范》、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《嘉兴市臭氧污染防治三年攻坚行动方案（2021-2023 年）》、《嘉兴市 2020 年细颗粒物和臭氧“双控双减”实施方案》、《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》、《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》的有关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	**一、项目由来** 浙江海宁和金电子科技有限公司于 2010 年 9 月 27 日成立，注册资本 1650 万元，经营范围：电子元器件、家用电器及配件、塑料制品、五金配件、插座、开关、电线、电缆、电源连接器、防雷装置(接地装置、接闪装置、防雷器)、电源设备、线束制造、加工等。根据公司历次环保审批文件（具体见表 2-6），审批生产规模为：年产 200 万台太阳能仪表、100 套太阳能发电系统项目(已不再实施)、年产 8000 万套电源线及新能源汽车充电线。现有项目企业已于 2019 年 3 月进行了自主(阶段性)验收。 企业利用现有空余厂房 5000 平方米，总投资 900 万元，引进国产设备，购置橡胶材料密炼-开练-造粒设备 1 套，橡胶线押出生产线 3 条、高速绞线机 4 台等设备，形成年产 3000 万米橡胶电源线的生产能力。项目建成后，预计年可实现产值 8600 万元。本项目无新增用地，海宁市经济和信息化局已对项目出具“零土地”技术改造项目备案通知书（2020-330481-38-03-141062）。 本项目实施后，企业总体生产规模为：电源线及新能源汽车充电线 8000 万套/年、橡胶电源线 3000 万米/年。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）中有关规定，该建设项目应进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），确定本项目环评类别为“三十五、电气机械和器材制造业-其他”，由于本项目涉及橡胶加工，对照：“二十六、橡胶和塑料制品业-其他”，综上判定环评类别为“环境影响报告表”。为此，浙江海宁和金电子科技有限公司委托杭州润辉环保能源科技有限公司对该项目进行环境影响评价，受委托后，我公司即组织有关人员赴现场进行踏勘、对周围环境进行了调查，并收集有关资料，在此基础上根据相关技术导则和规范要求，编制了本环境影响报告表。 **二、项目组成** 本项目工程内容见表 2-1。

表 2-1 本项目工程内容

工程名称		建设内容和规模
主体工程	橡胶电源线生产	拟利用现有空余厂房 5000 平方米，购置橡胶材料密炼-开练-造粒设备、橡胶押出生产线、高速绞线机等生产设备，投资 900 万元人民币，形成年产 3000 万米橡胶电源线的生产能力。
公用工程	供电	由当地电力部门供应。
	供水	由当地自来水厂供给。
	排水	雨污分流，雨水经雨水管道收集后纳入雨水管网；生活污水经化粪池预处理达标后纳管排放。
环保工程	废水	本项目只排放生活污水，经化粪池预处理达标后纳管排放。
	噪声	设备安装减振垫、消声器等。
	废气	工艺废气：新增 1 套布袋除尘设施，配料粉尘经布袋除尘处理后通过 15 米高排气筒排放。 新增 1 套炼胶废气处理设施，炼胶废气经预除尘+光催化氧化+活性炭处理装置处理后通过 15 米高排气筒排放。 食堂油烟：经过油烟净化器处理后排放。
	固废	厂区设有一般固废暂存间（占地约 40m^2，位于厂区西北侧）和危废暂存间（占地约 15m^2，位于厂区西北侧）。

三、产品方案

本项目主要从事橡胶电源线的生产，具体产品方案见表 2-2。

表 2-2 本项目产品方案

序号	产品	单位	产量	备注
1	橡胶电源线	万米/年	3000	规格分为Φ40、Φ75、Φ120；作为电源插头线重要组成部分

注：原料不使用废橡胶。

表 2-3 扩建前后产品方案一览表

序号	产品	单位	产量			备注
			扩建前	扩建后	变化情况	
1	电源线及电线	万套/年	8000	8000	0	PVC
2	橡胶电源线	万米/年	0	3000	+3000	橡胶

四、设备及主要原辅材料

（1）生产设备

本项目主要设备见下表 2-4。

表 2-4 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量(台/套)	用途
1	橡塑机械风切造粒机组	95L-EVA	1	造粒
1）	开炼机	/	1	开炼
2）	密炼机	/	1	密炼
3）	造粒挤出机	/	1	挤出
4）	造粒冷却设备	/	1	冷却
2	高速绞线机	1000mm	1	成缆
3	高速绞线机	500P	3	束丝

4	绕线机	/	1	圈线
5	橡胶押出生产线	ϕ75+ϕ40	1	芯线挤出
6	橡胶押出生产线	ϕ75	1	芯线挤出
7	橡胶押出生产线	ϕ120	1	护套挤出
环保设备				
1	光催化氧化+活性炭处理装置	/	1	废气处理
2	布袋除尘器	/	1	废气处理

（2）原材料

本项目不涉及燃料，主要原辅料种类和用量情况见下表 2-5。

表 2-5 本项目主要原辅材料及资源消耗表

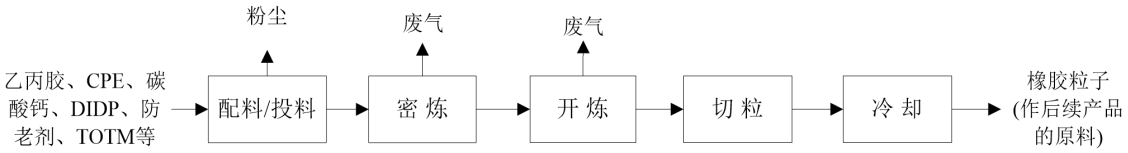
序号	原料名称	单位	年用量	用途	规格
原辅材料消耗					
1	1250 滑石粉	t/a	808	造粒	粉料、50kg 袋装
2	CPE（氯化聚乙烯）	t/a	819	造粒	粒料，25kg 袋装
3	乙丙胶	t/a	122	造粒	25kg 袋装
4	碳酸钙	t/a	453	造粒	粉料、50kg 袋装
5	氢氧化镁	t/a	183	造粒	粉料、50kg 袋装
6	DIDP(邻苯二甲酸二异癸酯)	t/a	86	造粒	50kg 桶装
7	三氧化二锑	t/a	50	造粒	粉料、20kg 袋装
8	炭黑	t/a	50	造粒	粉料、50kg 袋装
9	LDPE（高聚乙烯）	t/a	6	造粒	粒料，50kg 袋装
10	MB（橡胶防老化剂）	t/a	2	造粒	25kg 袋装
11	TOTM（偏苯三酸三辛酯）	t/a	12	造粒	50kg 桶装
12	RD（橡胶防老化剂）	t/a	9	造粒	50kg 袋装
13	铜丝	t/a	1046	成缆	/
14	润滑油	t/a	0.5	设备维护	100kg 桶装
资源消耗					
1	水	t/a	720	冷却用水	/
2	电	kWh/a	146.7 万	/	/

主要原辅材料介绍：

①乙丙胶：乙丙橡胶是以乙烯和丙烯为基础单体合成的共聚物。橡胶分子链中依单体单元组成不同，有二元乙丙橡胶和三元乙丙橡胶之分。前者为乙烯和丙烯的共聚物，以 EPM 表示；后者为乙烯、丙烯和少量的非共轭二烯烃第三单体的共聚物，以 EPDM 表示，二者统称为乙丙橡胶。本项目主要采用三元乙丙橡胶。

②CPE（氯化聚乙烯）：外观为白色粉末，无毒无味，具有优良的耐侯性、耐臭氧、耐化学药品及耐老化性能，具有良好的耐油性、阻燃性及着色性能。韧性良好，与其它高分子材料具有良好的相容性，分解温度较高。在橡胶工业中，

	CPE 可作为高性能、高质量的特种橡胶，也可以与乙丙橡胶（EPR）、丁基橡胶（IIR）、丁腈橡胶（NBR）等其它橡胶共混使用。 ③邻苯二甲酸二异癸酯（DIDP）：是邻苯二甲酸酯的一个品种，常温下为液体，工业上常用于树脂或塑料增塑剂（塑化剂），特别是耐热或绝缘要求高的制品，例如 UL 90 摄氏度级电缆。因 DIDP 在具有工业价值的常见邻苯二甲酸酯中碳链较长，相对分子质量较大，闪点高，沸点高，毒性较小，因此也被通俗地称为环保型增塑剂的一个品种。 ④偏苯三酸三辛酯(TOTM)：是一种耐热和耐久主增塑剂，透明油状液体，密度（20℃）0.988，折光（n20D）1.485，沸点（1mmHg）258℃，熔点：46℃。兼具聚酯增塑剂和单体增塑剂的优点，相溶性、加工性、低温性亦较聚酯增塑剂为优。电性能优良。 **五、劳动定员及工作制度** 企业原有职工 350 人，本项目需用工 43 人，从现有职工中调剂不新增；全年工作 300 天，三班制生产，每班工作时间 8 小时，设有食堂和宿舍。 **六、项目平面布置** 本项目实施地址为海宁市尖山新区安江路 88 号。利用厂区西侧现有造粒车间(共 1 层)和电源线生产车间一层(共 4 层)的内闲置部分合计约 5000 平方米作为本项目生产车间。排气筒位于造粒车间北侧。 厂区设有一般固废暂存间（占地约 40m^2，位于厂区西北侧）和危废暂存间（占地约 15m^2，位于厂区西北侧）。厂区功能分布明确，总体车间布置较为合理。厂区平面布置见***附图 3***。 **七、项目公用工程** （1）给排水 给水：本项目用水由当地自来水厂供给。 排水：厂区排水采用雨污分流制，雨水接入雨水管网后排入市政雨水管网。本项目冷却水循环使用，生活污水经化粪池预处理达标后纳管排放。 （2）供电 本项目用电由当地电力部门供给。
工艺流程	本项目为橡胶电源线的生产制造，产品生产工艺及产污环节见下图。

和产排污环节	**（1）造粒**  **图 2-1 造粒生产工艺流程及产污环节流程图** 流程说明： ①配料/投料：本项目设置 1 间单独密闭的配料间。碳酸钙、氢氧化镁、炭黑滑石粉等粉料由密闭的包装袋包装，与生胶平时存放在物料仓库中，均采用小包装，各物料通过人工搬运至配料间中。独立密闭配料车间除尘系统可有效收集产生的无组织粉尘，减少了车间内无组织粉尘产生；配料间密闭，粉料包装袋由人工解包，配有台秤，台秤上方设置集气罩，粉料经称重后立即由包装袋密封后人工运至炼胶区，将称量好的生胶和各种粉料(粉料连外包装袋一起投入，不必另行拆包)按照一定顺序人工投入密炼机中。配料过程产生的粉尘由集气罩收集后经布袋除尘器处理后于 15 米高空排放。由于粉料从配料间人工运到炼胶区的过程基本密闭包装在包装袋内，因此运输过程基本不考虑粉尘产生。 ②密炼：密炼是橡胶加工重要的生产工艺，密炼过程本质是借助于密炼机的强烈机械剪切作用，使配料在生胶中均匀分散的过程。在密炼过程中，橡胶分子结构、分子量大小及其分布、配料聚集状态均发生变化，橡胶与辅料形成一种具有复杂结构特性的分散体系。本项目密炼过程中由于摩擦作用，胶温不断上升，热胶温度可达 110~120℃。密炼无需加热，由于摩擦作用胶温不断上升，密炼温度高有利于生胶和胶料的塑性流动和变形，有利于橡胶对固体配料粒子表面的湿润和混合吃粉，但又使得胶料的粘度下降，不利于配料粒子的破碎与分散混合。温度过高会加速橡胶的热氧老化，出现过炼现象，所以必须采取有效的冷却措施。本项目密炼机采用冷却水进行隔套冷却，以控制转子和密炼室内腔壁表面的温度。 密炼机有投料口、出料口，其中投料过程会有少量粉尘产生，出料过程会有少量炼胶过程产生的粉尘、非甲烷总烃、臭气等废气排出。因此在密炼机投料口、出料口均设置集气罩，密炼废气收集后经滤筒式除尘器、光氧化+活性炭处理后 15 米高空排放。 ③开炼：将密炼好的半成品胶送入开放式炼胶机上，利用摩擦生热，通过相对旋转、水平设置的两辊筒之间的辊隙，将胶料以厚薄均匀、无气泡的片状卷材

形式出料，温度约 100℃，每批次时间约 15min。开炼卷片过程通夹套冷却水进行冷却。开炼卷片过程敞开式，本项目开炼过程不添加其他辅料，开炼过程会产生少量非甲烷总烃、臭气，在开炼机上方设置集气罩，开炼废气收集后经滤筒式除尘器、光氧化+活性炭处理后 15 米高空排放。

④切粒：开练后得到的胶片分切成小的颗粒，通过风冷冷却后，作为电源线生产原料使用。

（2）橡胶电源线

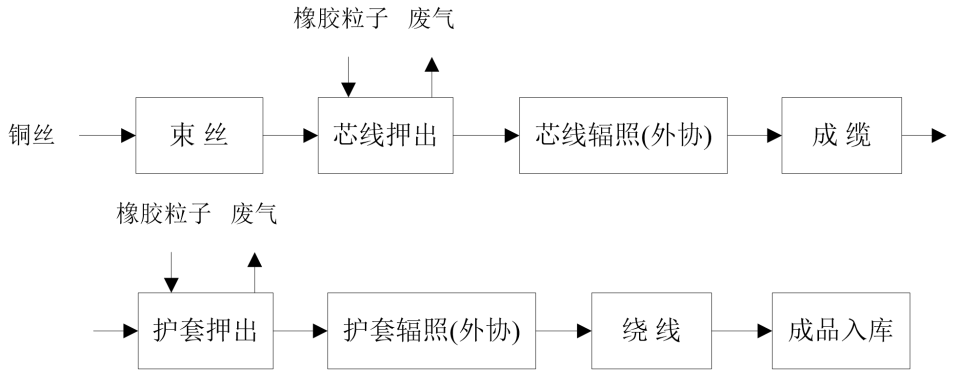


图 2-2 橡胶电源线生产工艺流程及产污环节流程图

流程说明：铜丝经束丝机束丝后，通过橡胶押出生产线在外层包裹上橡胶料；根据电线生产要求，将有火线、零线和地线绞合在一起；火线、零线和地线绞合在一起的外面通过护套押出包裹上橡胶料；通过绕线机将电源线绕在线盘上，最后入库。

项目主要污染因子汇总见下表 2-6。

表 2-6 项目污染因子汇总

序号	类别	主要污染因子	污染工序
1	废气	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	密炼、开炼、挤出、押出
		颗粒物	配料/投料
2	废水	pH、COD_{Cr}、NH_3-N	生活污水
3	噪声	L_{Aeq}	设备运行
4	固废	普通废包装材料	原辅料使用和包装
		废包装桶	原辅料使用和包装
		废橡胶边角料	炼胶
		废润滑油	设备维护
		废含油抹布	设备擦拭
		废活性炭	废气处理
		布袋收尘	配料
		废灯管	废气处理设备维护

与项目有关的原有环境污染问题

浙江海宁和金电子科技有限公司成立于 2010 年 9 月 27 日，注册资本 1650 万元，经营范围：电子元器件、家用电器及配件、塑料制品、五金配件、插座、开关、电线、电缆、电源连接器、防雷装置(接地装置、接闪装置、防雷器)、电源设备、线束制造、加工等。公司于 2020 年 3 月 26 日首次登记了排污登记表(编号：91330481563300699R001X)，有效期至 2025 年 3 月 25 日。

公司历次环保审批和验收情况见表 2-7。

表 2-7　历次环保审批及验收情况表

已批项目名称	批文号	批复产量	实施情况	验收情况
浙江海宁和金电子科技有限公司新建项目	海环审[2010]143 号	年产 200 万台太阳能仪表、100 套太阳能发电系统项目	不再实施	/
年产 8000 万套电源线及新能源汽车充电线项目	海环审[2018]75 号	年产 8000 万套电源线及新能源汽车充电线	正常生产	企业于 2019 年进行了阶段性自主验收(验收内容：6500 万套电源线)

公司已核准的总量指标见表 2-8。

表 2-8　公司已核准总量指标　单位：t/a

CODcr	NH_3-N	工业烟粉尘	VOCs
0.31	0.031	3.96	4.08

现有产品生产情况见表 2-9。

表 2-9　现有产品生产情况

序号	产品名称	单位	已审批量	2020 年实际产量
1	电源线及新能源汽车充电线	万套/年	8000	3519.659

注：企业先期建成并具备了 6500 万套电源线产能规模，已于 2019 年进行了环保阶段性验收，其余 1500 万套产品计划近期建设。

现有主要原辅材料消耗表：

表 2-10　主要原辅材料消耗表

序号	原料名称	单位	已审批年用量	2020 年用量
1	铜丝	t/a	3000	931.875
2	PVC 树脂	t/a	5500	1821.6
3	邻苯二甲酸二辛酯	t/a	3400	1118.68
4	碳酸钙	t/a	0	477.85
5	氯化石蜡	t/a	1500	214.2
6	稳定剂	t/a	150	57.2
7	重钙	t/a	2250	379
8	轻钙	t/a	2250	365
9	ACR（增塑剂）	t/a	150	18

10	酒精	t/a	0.6	0.28
11	插销	t/a	150	35
合计		t/a	18350.6	5418.685

现有项目生产工艺流程：

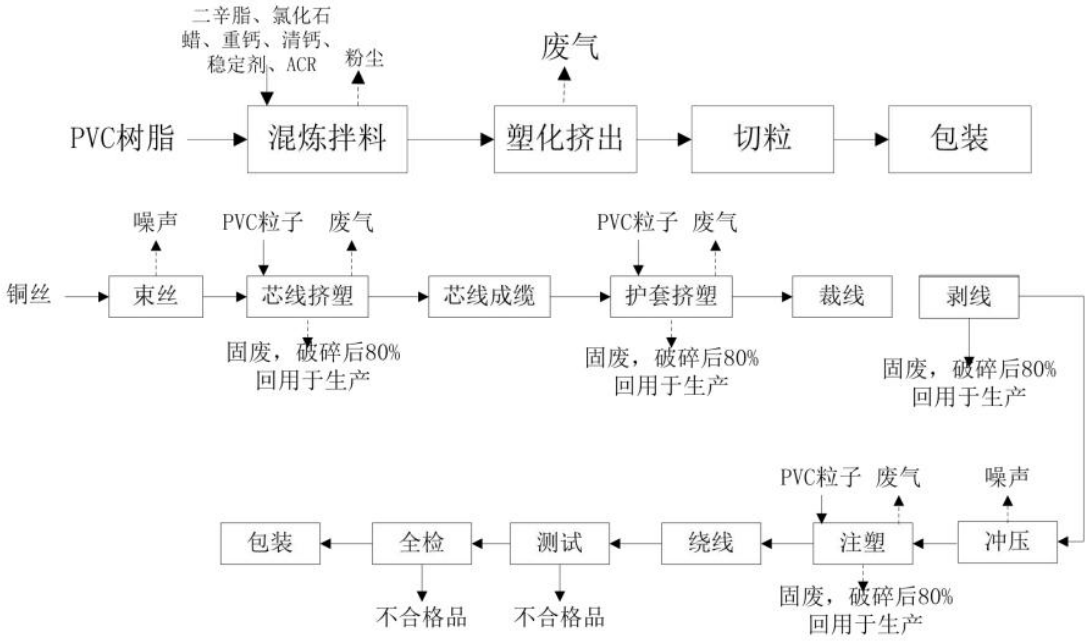


图 2-3　原项目生产工艺流程图

工艺流程说明：

将 PVC 树脂、二辛脂、氯化石蜡、重钙、轻钙、稳定剂等按原料配方加入高速混炼机中均匀搅拌，搅拌后通过挤出机挤出，挤出后的 PVC 粒子通过水冷后切割成小的粒子，包装入库，作为电源线及新能源汽车充电线生产原料使用。

铜丝经束丝机束丝后，通过绝缘挤塑在外层包裹上 PVC 料；根据电线生产要求，将有火线、零线和地线绞合在一起；火线、零线和地线绞合在一起的外面通过护套挤塑包裹上 PVC 料；按照产品所需要电源线长短，利用裁线机切断电源线。

电源线的头部剥除 PVC，露出铜丝部分；剥线后的漏铜部分用冲床将插片冲接上去；插片冲接完成后，注塑成型，利用绕线机将注塑完的成品，电线部分绕在一起。成品电线利用插头综合测试仪测试其电气性能，对产品电线的外观进行检查（部分电源线表面有污渍需用酒精擦拭），有包装入库。

环评批复环保措施落实情况：

根据现有项目“三同时”环保竣工验收和公司近年来实际生产情况，公司现状环保措施与环评批复要求对照见表 2-11。

表 2-11　公司现有项目污染控制措施汇总

内容 类型	排源	污染物名称	原环评要求防治措施	实际防治措施	符合性

	水污染物	生活污水	COD_{Cr} NH_3-N	厕所水经化粪池处理，食堂废水经隔油池处理后和其他生活污水一起接入市政污水管网，最后送入海宁市尖山污水处理厂集中处理达标后排放。	厕所水经化粪池处理，食堂废水经隔油池处理后和其他生活污水一起接入市政污水管网，最后送入海宁市尖山污水处理厂集中处理。	符合
	大气污染物	投料、混炼废气	粉尘	车间整体密闭，设集气排风系统，粉尘通过滤筒除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放。	废气收集后通过滤筒除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放。	符合
		塑化挤出废气	VOCs	挤出机出口设置集气罩收集该工艺过程中产生的废气，塑化挤出废气收集后通过水喷淋+活性炭吸附处理后 15m 高排气筒排放。	废气收集后通过水喷淋+活性炭吸附处理后 15m 高排气筒排放。	符合
		芯线、护套挤塑废气	VOCs	在芯线、护套挤塑工段设置集气罩，挤塑废气收集后通过水喷淋+活性炭吸附处理后 15m 高排气筒排放。	废气收集后通过水喷淋+活性炭吸附处理后 15m 高排气筒排放。	符合
		注塑废气	VOCs	加强车间通风。	加强车间通风。	符合
		涂粘着剂废气	VOCs	加强车间通风。	实际未产生。	/
		清洁废气	VOCs	加强车间通风。	加强车间通风。	符合
		食堂油烟	油烟	采用经环保认证的油烟净化器进行处理，油烟净化率在 75%以上。	采用经环保认证的油烟净化器进行处理后排放。	符合
	噪声	生产设备噪声	L_{eq}（A）	总平合理布局，选用低噪声设备，对强噪声设备采取减震、隔声等措施。	总平合理布局，选用低噪声设备，采取有效的减震、隔声措施。	符合
	固体废弃物	生产过程	废金属边角料	收集后由物资回收部门回收利用。	收集后由物资回收部门回收利用。	/
			废塑料边角料	收集后由物资回收部门回收利用。	收集后由物资回收部门回收利用。	符合
			废包装瓶、桶	委托有资质的危废单位处置。	委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司处置。	符合
			废包装袋	收集后由物资回收部门回收利用。	收集后由物资回收部门回收利用。	符合
			浮油	委托有资质的危废单位处置。	委托嘉兴市固体废	符合

		水喷淋废液	委托有资质的危废单位处置。	物处置有限责任公司处置。	符合
		液压油	委托有资质的危废单位处置。		符合
		废喷丝过滤网板	委托有资质的危废单位处置。		符合
		废活性炭	委托有资质的危废单位处置。		符合
		生活垃圾	环卫部门清运。	环卫部门清运。	符合

由上表可知，企业现有“三废”治理措施已经落实，符合环保要求。

现有项目污染物达标排放情况：

企业现有项目生产过程污染情况及主要环境问题调查主要根据环评单位实地调查情况进行分析，具体分析如下：

（1）废水

现有项目生活污水经化粪池预处理后纳管排放。

根据宁波谱尼测试技术有限公司出具的监测报告（报告编号：ENBB1PYS46655555），企业废水总排口监测结果见表 2-12。

表 2-12 废水监测结果 （单位：mg/L，除 pH 外)

采样点	检测时间	pH	COD_{cr}	SS	动植物油	NH_3-N	TP
废水总排口	2020.1.8	7.09	33	20	0.17	15.2	0.73
标准限值		7~9	≤500	≤400	≤100	≤35	≤8
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，公司废水总排放口各指标均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准限值要求，NH_3-N 和 TP 的排放浓度达到 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中相应标准限值要求。

（2）废气

现有项目产生的废气主要为PVC造粒废气、挤出废气。公司现有废气处理设施统计情况见下表。

表 2-13 目前公司废气处理设施一栏表

排气筒编号	处理设施对应的生产线/设备	主要污染因子	废气处理措施	排气筒高度(m)
DA001	芯线挤出机、护套挤出机	颗粒物、非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢	水喷淋+活性炭、设计风量 13000m³/h	15
DA002	造粒工序	颗粒物、非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢	水喷淋+活性炭、设计风量 13000m³/h	15
DA003	配料	颗粒物	布袋除尘、设计风量 8000m³/h	15

根据宁波谱尼测试技术有限公司出具的监测报告（报告编号：

ENBB1PYS46430555Z，2020.1.8）及浙江多谱检测科技有限公司出具的监测报告（报告编号：ZJDPHJ-210253-2，2021.5.8），废气排气筒出口及厂界无组织污染物监测结果见表 2-14~2-17。

表 2-14　1#排气筒废气监测结果(DA001)

测试项目	单位	检测结果	标准排放
		水喷淋+活性炭	
标干流量	Nm^3/h	6740	/
颗粒物排放浓度	mg/Nm^3	＜20	120
颗粒物排放速率	kg/h	0067	3.5
非甲烷总烃排放浓度	mg/Nm^3	3.10	120
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.021	10
氯乙烯排放浓度	mg/Nm^3	＜0.1	36
氯乙烯排放速率	kg/h	0.00034	0.77
氯化氢排放浓度	mg/Nm^3	0.63	100
氯化氢排放速率	kg/h	0.0042	0.26

表 2-15　2#排气筒废气监测结果(DA002)

测试项目	单位	检测结果	标准排放
		水喷淋+活性炭	
标干流量	Nm^3/h	4220	/
颗粒物排放浓度	mg/Nm^3	＜20	120
颗粒物排放速率	kg/h	0.042	3.5
非甲烷总烃排放浓度	mg/Nm^3	2.71	120
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.011	10
氯乙烯排放浓度	mg/Nm^3	＜0.1	36
氯乙烯排放速率	kg/h	0.00021	0.77
氯化氢排放浓度	mg/Nm^3	＜0.20	100
氯化氢排放速率	kg/h	0.00042	0.26

表 2-16　3#排气筒废气监测结果(DA003)

测试项目	单位	检测结果	标准排放
		布袋除尘器	
平均标干流量	Nm^3/h	7047	/
颗粒物平均排放浓度	mg/Nm^3	10.3	120
颗粒物平均排放速率	kg/h	0.0723	3.5

表 2-17　厂界污染物监测结果　　单位 mg/m^3

监测点位	检测时间	颗粒物	非甲烷总烃	氯乙烯	氯化氢
厂界东	2020.1.8	0.22	0.98	＜0.1	0.154
厂界南		0.19	0.86	＜0.1	0.046
厂界西		0.21	0.95	＜0.1	0.063
厂界北		0.21	1.00	＜0.1	0.043
标准限值	/	1.0	4.0	0.60	0.20
是否达标	/	是	是	是	是

由表2-14~2-17可知，现有项目有组织废气排放浓度和排放速率，厂界无组织排放浓度均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）表2中二级标准限值要求。

（3）噪声

现有生产噪声源主要为设备噪声，其噪声级强度在 70~85dB。企业采取的主要措施为：加强设备生产管理，将设备均布置在车间内部，采取隔声减震等防治措施。

根据宁波谱尼测试技术有限公司出具的监测报告（报告编号：ENBB1PYS46454555，2019.12.27），各厂界噪声监测结果如下表。

表 2-18　厂界声环境现状监测结果（L_{Aeq}：dB）

监测日期	监测点位	监测时间及结果		执行标准 GB12348-2008
		昼间	夜间	
2019.12.27	1#（东厂界）	54.5	47.6	厂界 3 类（昼间 65dB、夜间 55 dB）
	2#（南厂界）	56.3	52.2	
	3#（西厂界）	57.4	50.0	
	4#（北厂界）	52.1	45.8	
监测期间天气：多云，风速 2.2m/s。				

由监测结果可知，厂界噪声满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准要求。

（4）固废

现有项目固废主要为为废金属边角料、废塑料边角料、废包装瓶、废包装袋、浮油、喷淋废液、废喷丝过滤网板、废液压油、废活性炭及员工生活垃圾。生活垃圾由环卫部门统一及时清运；废包装瓶、浮油、喷淋废液、废喷丝过滤网板、废液压油、废活性炭委托有资质公司处置；废金属边角料、废塑料边角料、废包装袋收集后外卖物资回收公司。

具体产生量和处置情况见下表 2-19。

表 2-19　企业固体废物产生及处置情况一览表

序号	固废名称	产生工序	属性	2020 年产生量	处置去向	是否符合环保要求
1	废金属边角料	剥线	一般固废 383-001-10	2.4t/a	物资回收部门	符合
2	废塑料边角料	剥线	一般固废 383-001-06	7.5t/a	物资回收部门	符合
3	废包装瓶、桶	原料包装	危险废物 HW49 900-041-49	0.3t/a	有资质单位	符合
4	废包装袋	原材料包装	一般固废 383-001-07	5.9t/a	物资回收部门	符合
5	浮油	废水处理	危险废物 HW08 900-210-08	0.05t/a	有资质单位	符合

6	喷淋废液	水喷淋废水更换	危险废物 HW09 900-007-09	1t/a	有资质单位	符合
7	废喷丝过滤网板	挤压	危险废物 HW49 900-041-49	0.2t/a	有资质单位	符合
8	废液压油	冲压	危险废物 HW08 900-218-08	1t/a	有资质单位	符合
9	废活性炭	废气处理	危险废物 HW49 900-041-49	7t/a	有资质单位	符合
10	生活垃圾	员工生活	一般固废 383-001-99	26t/a	环卫清运	符合

企业按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求，公司设有固定的危化品仓库和危险废物暂存场，位于厂区西北方，采用环氧树脂进行防腐处理，满足防渗、防风、防雨、防晒要求，并设废水收集沟，不同的危险废物设置不同的存放区域，并设置标识标牌。

根据企业2020年实际生产情况(受疫情影响已审批项目未全部达产)并结合现有污染物排放检测报告，公司现有项目污染物排放情况见下表。

表 2-20　现有项目污染物排放情况表　　单位：t/a

污染源		污染物	企业实际污染物排放量	已批复的污染物排放量
废气		VOCs	2.03	4.08
		粉尘	1.77	3.96
废水		COD_{Cr}	0.25	0.31
		NH_3-N	0.025	0.031
固废	生产过程	一般固废	0	0
		危险废物	0	0

由上表可知，企业现有污染物排放量均在原审批及已核准的总量范围内。

“以新带老”情况：

根据原环评，部分电源线表面有污渍需用酒精擦拭，酒精年批复用量0.6t，酒精擦拭后无组织挥发，废气排放量0.6t/a。企业根据实际生产情况，决定在本项目实施同时通过“以新带老”，将酒精用量减少0.21t/a，因此可减少VOCs排放量0.21t/a。

存在的环境问题及整改措施：

企业现有生产工艺与审批一致，现有“三废”治理措施合理，但仍存在以下主要问题：

①现有生产中粉料投料间地面粉尘散落明显。

②生产车间门窗未及时关闭。

③废气运行设施台账不完善。

④未对现有废气处理设施进口浓度及出口臭气浓度进行检测。

表 2-21　现有项目整改措施汇总表

序号	整改内容	整改计划	完成时间
1	加强对投料间无组织排放粉尘的收集、地面粉尘及时清扫	投料口增加废气收集管道，加强粉尘的收集、地面散落的粉尘及时清扫	2021.10
2	生产车间门窗未及时关闭	加强管理，生产车间门窗及时关闭，最大程度减少噪声影响。	/
3	完善废气运行设施台账	指派专人负责管理废气运行设施台账，并保存不少于 3 年	2021.10
4	增加进口废气浓度及出口臭气浓度检测	年度例行废气检测中增加进口废气浓度及出口臭气浓度检测	2021.12

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

一、大气环境

环境空气质量达标情况：

根据海宁市环境监测站提供的2020年度海宁市生态环境状况监测数据：2020年海宁市空气治理(以AQI计)总监测天数为366天，有效监测天数为366天，其中一级优天气164天，二级良天气181天，三级及三级以下天气21天。一级、二级天气共345天，占全年总天数的94.3%，较2019年提高2.6个百分点，优良率创评价以来历史最佳。细颗粒物($PM_{2.5}$)的年均值浓度为29微克/立方米，首次达到GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准。详细监测数据见表3-1。

表3-1 区域空气质量现状评价表　单位：μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
细颗粒物	年平均质量浓度	29	35	82.86	达标
可吸入颗粒物		48	70	68.6	达标
二氧化硫		6	60	10	达标
二氧化氮		24	40	60	达标
臭氧	日最大8h滑动平均浓度	90	160	56.3	达标
一氧化碳	年平均质量浓度	600	/	/	/

从上表监测结果可知，2020年海宁市大气环境质量六项基本污染物中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、$PM_{2.5}$、臭氧均达标，一氧化碳无年平均质量标准，总体可知，项目所在地海宁市属于达标区。

其他污染物环境质量现状：

非甲烷总烃、TSP、臭气浓度现状检测数据引用杭州市环境检测科技有限公司的监测资料(报告编号：杭环检评字第190807801号)，监测时间2019.8.16~2019.8.22，监测点位于本项目东侧500m处。监测及评价结果见下表。

表3-2　其他污染物环境质量现状　单位：mg/m³，臭气浓度无量纲

监测项目	监测点	监测值范围	标准	单项指数范围	最大超标倍数	超标率（%）
TSP	所在地东侧550m	0.089-0.099	0.9	0.098-0.11	0	0
非甲烷总烃		0.91-1.30	2.0	0.455-0.65	0	0
臭气浓度		＜10	/	/	/	/

注：TSP 为日均值、非甲烷总烃、臭气浓度为小时值。

由评价结果可知，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的限值规定。

二、地表水环境

本项目纳污水体情况如下：本项目废水纳管至海宁市尖山污水处理厂处理达标后，排入钱塘江近岸海域。根据《嘉兴市生态环境状况公报(2020 年)》：

1.近岸海域环境功能区

2020 年嘉兴市 3 个近岸海域环境功能区水质为劣四类，虽未达标，但达到省级考核目标。与 2019 年相比，嘉兴市近岸海域环境功能区主要超标指标无机氮和活性磷酸盐的年均值浓度均有所下降，4 个点位中无机氮下降幅度范围为 17.6%-25.4%，活性磷酸盐下降幅度范围为 10.8%-37.2%。

2.近岸海域环境质量

2020 年近岸海域海水水质进一步改善。与 2019 年相比，近岸海域海水水质无机氮浓度下降 32.6%，超标倍数从 4.7 倍下降至 2.8 倍，活性磷酸盐浓度下降 17.0%，超标倍数从 1.0 倍下降至 0.7 倍。嘉兴市近岸海域海水水质富营养化指数为 22.4，同比下降 34.6。

根据《浙江省近岸海域污染防治实施方案》内容：

主要目标：到 2020 年，全省地表水环境质量进一步改善，103 个国家“水十条”地表水考核断面 I-III 类比例达到 80%以上。主要入海河流（溪闸）断面总氮浓度达到总量控制要求。近岸海域水环境质量达到国家考核目标要求，海洋生态保护红线面积占所辖海域面积比例不低于 30%，大陆自然岸线保有率不低于 35%，海洋生物多样性逐步得到改善。全省县以上城市污水处理率达到 95%以上，建制城镇污水处理率达到 70%。

受陆域影响较大的杭州湾、台州湾，接纳的陆域主要污染物排放量得到有效控制，入海河流断面水质达到国家考核目标要求，区域内直排还污染源实现达标排放，海域水质和沉积物环境质量有所改善。

生态退化较为严重的象山港、乐清湾与三门湾，生态退化趋势得到初步遏制，生态环境系统在稳定基础上有所改善，湿地生态服务功能有所恢复。实行对全省

入海河流全流域及入海口（溪闸）总氮、总磷浓度控制，并在象山港开展总氮控制国家试点。实施对沿岸工业、城市污水处理系统污染物入海排放浓度与总量双控。

主要任务：（一）加快调整经济结构和产业布局；（二）实施总氮总磷总量控制；（三）加强沿海污染源治理；（四）强化如海污染源整治和直排海污染源监管；（五） 深化重点流域污染防治；（六）加强近岸海域生态保护；（七）切实提升海洋环境风险处置能力。

保障措施：（一）加强组织领导；（二）强化制度建设；（三）优化资源配置；（四）强化科（四）强化科技支撑；（五）严格执法监管；（六）加强公众参与。

根据实施方案，到 2020 年，全省近岸海域控制污染物入海总量，改善近岸海域环境质量；严格控制围填海，保护近岸海域自然岸线，提高海域自净能力；严格控制过度捕捞行为，加强生态保育，维护沿海生态系统健康和修复能力；严格防范环境风险，提高海洋环境风险防范和应急处置能力，使近岸海域环境质量逐步改善。

另外，根据《关于印发《杭州湾污染综合治理攻坚战实施方案》的通知》（浙环函 [2019]116 号）内容：

主要目标：

1.水质目标

到 2020 年，杭州湾区域地表水环境质量进一步改善，列入国家“水十条”地表水考核断面Ⅰ-Ⅲ类比例和入海河流断面水质优于国家考核目标要求，区域内直排海污染源实现达标排放。杭州湾海域水质保持稳定并有所改善，无机氮和活性磷酸盐浓度有所下降，富营养化状况逐步改善。

2.污染治理目标

到 2020 年，杭州湾区域内县级以上城市污水处理率达到 95%以上，建制镇污水处理率达到 70%，力争 30%以上的县（市、区）达到“污水零直排区”建设标准，实行对杭州湾区域主要入海河流（溪闸）总氮、总磷浓度控制。全面完成保留的入海排污口规范化整治提升工作，到 2019 年 2 月底前，所有保留的入海

排污口全部安装在线监测设施，并与环保部门在线监控平台联网。沿海港口、码头达到船舶污染物接收、转运及处置设施建设要求。完成养殖区、限养区和禁养区内畜禽养殖企业（养殖场）的整治、清理和关停。

3.保护修复目标

严格围填海管控措施，规范海岸线保护和利用，探索建设生态海堤。到 2020 年，杭州湾岸线整治修复不少于 22 公里。

4.风险防控工作目标

摸清环杭州湾区域突发性事故风险源状况，完成沿海重点企业突发环境事件风险评估和环境应急预案备案；健全完善海上溢油、危化品泄漏污染海洋环境联合应急响应机制，溢油、危化品泄漏应急物资统计、监测、调用综合信息平台，为环境风险管理提供保障。

重点任务：

（一）陆源污染治理（深入实施五水共治“碧水”行动、直排海污染源整治行动、总氮排放控制行动、农业农村污染防治行动）；（二）海域污染治理（水产养殖污染治理行动、船舶污染治理行动、港口污染治理行动、海洋垃圾污染防治行动）；（三）生态保护修复（海洋生态保护行动、海岸带整治修复行动）；（四）环境风险防范（海洋突发环境事件风险防范行动、完善杭州湾海域环境预警应急体系、海上溢油风险防范行动）。

保障措施：

（一）加强组织领导；（二）加强监督考核；（三）加大资金投入；（四）强化科技支撑；（五）严格环境准入与退出；（六）完善监测监控体系；（七）创新管理机制；（八）强化规划引领；（九）加强信息公开和公众参与。

另外根据调查，本项目附近地面水体主要为凤凰河。本环评引用浙江鸿博环境检测有限公司于2019年7月16日~7月18日对凤凰河的水质监测数据进行分析评价（报告编号：HJ20190753）。1#监测点位：位于项目西南侧860m；2#监测点位位于项目西侧950m，具体见下表。

表 3-3　地表水环境质量现状　单位：mg/L（除 pH 外）

监测项目	采样时间	pH	COD_{Cr}	BOD_5	COD_{Mn}	DO	TP	TN	NH_3-N	挥发酚	石油类
1#	2019.7.16	6.82	29	3.5	4.98	6.3	0.1	0.41	0.716	0.0010	0.11
	2019.7.17	6.80	25	3.4	4.98	6.2	0.10	0.30	0.715	0.0012	0.11
	2019.7.18	6.82	22	3.5	4.98	6.1	0.15	0.35	0.715	0.0010	0.11
2#	2019.7.16	6.70	26	3.2	5.06	6.4	0.16	0.86	0.840	0.0011	0.10
	2019.7.17	6.80	23	3.3	4.90	6.3	0.16	0.70	0.829	0.0013	0.10
	2019.7.18	6.70	20	3.2	5.14	6.2	0.10	0.95	0.818	0.0012	0.10
III 类水质标准		6~9	≤20	≤4	≤6	≥5	≤0.2	≤1.0	≤1.0	≤0.005	≤0.05
达标情况		达标	**超标**	达标	达标	/	达标	达标	达标	达标	**超标**

由监测结果可知，凤凰河 2 个监测点位除 COD_{Cr}、石油类超标外，其余监测指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水质标准。监测指标中 COD_{Cr}、石油类超标，大致可判定主要原因应该是工业污染所致，该地表水体沿线截污纳管工程建设滞后，存在工业污水直排入河的情况。近年来当地大力进行“五水共治”，区域水环境质量持续改善。

三、声环境质量现状

本项目所在区域声环境为 3 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

为了解建设项目所在地周围声环境质量现状，引用浙江多谱检测科技有限公司于 2021 年 4 月 22 日~4 月 23 日对建设项目所在地进行了声环境现状监测，监测点设置为东、南、西、北厂界。

监测点位详见***附图 2***，监测结果见下表。

表 3-4 项目所在区域噪声监测结果

监测日期	监测点位	监测时间及结果		执行标准 GB12348-2008
		昼间	夜间	
2021.4.22	1#（东厂界）	56.3	47.7	厂界 3 类（昼间 65dB、夜间 55 dB）
	2#（南厂界）	55.3	46.0	
	3#（西厂界）	62.7	52.2	
	4#（北厂界）	56.1	47.9	
2021.4.23	1#（东厂界）	56.1	47.2	
	2#（南厂界）	55.2	46.3	

	3#（西厂界）	61.7	52.6	
	4#（北厂界）	56.5	47.9	

由监测结果可知，项目所在地昼夜声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中规定的 3 类声环境功能区限值要求。

四、土壤环境质量现状

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)，原则上不开展环境质量现状调查，考虑到本项目排放 VOCs 及粉尘污染物，故开展了现状调查以留作背景值。

本环评引用浙江多谱检测科技有限公司对企业所在地及厂界外 0.2km 范围内土壤进行的检测结果（190807801 号）。

监测因子：GB36600 中规定的 45 项基本项目、石油烃、总铬、锌。

监测时间：2021 年 4 月 23 日。

监测布点：在厂区内共设置 4 个土壤监测点，其中厂区内 3 个柱状样点(T1~T3)，1 个表层样点(T4)；厂区外设置 2 个表层样点(T5、T6)。

监测时间及频次：采样监测 1 次。

监测结果如下表 3-4~表 3-10。

(1)土壤理化性质调查

土壤理化特性调查内容如下。

表 3-5 土壤理化特性调查表

点号(代表性监测点位)		T1	T2	T3
经纬度		E120.793929，N30.317539	E120.794460，N30.318367	E120.794750，N30.317622
层次		0～0.5m	0～0.5m	0～0.5m
现场记录	颜色	栗色	棕色	黄棕色
	结构	亚角块状	亚角块状	亚角块状
	质地	砂壤土	砂壤土	砂壤土
	砂砾含量	1%	5%	/
	其他异物	少量根系	少量根系	少量根系
实验室测定	pH(无量纲)	7.39	7.11	7.38
	阳离子交换量	23.3	23.3	18.8
	氧化还原电位	244	270	249
	饱和导水率	0.040	0.040	0.053
	土壤容重	1.05	1.36	1.28
	孔隙度	0.883	0.992	0.873

表 3-6　土壤检测结果

检测项目	单位	检测结果				第二类用地筛选值
		T1				
		0～0.5m	0.5～1.5m	1.5～3.0m	3.0～6.0m	
pH 值	无量纲	7.39	7.18	6.75	7.05	—
砷	mg/kg	2.79	1.20	0.339	4.02	60
镉	mg/kg	0.102	0.0318	0.203	0.181	65
六价铬	mg/kg	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	5.7
铜	mg/kg	19	31	41	52	18000
铅	mg/kg	4.99	11.4	11.0	10.1	800
汞	mg/kg	0.0101	0.00966	0.0125	0.0119	38
镍	mg/kg	57	43	34	29	900
四氯化碳	μg/kg	＜1.3	＜1.3	＜1.3	＜1.3	2800
氯仿	μg/kg	＜1.1	＜1.1	＜1.1	＜1.1	900
氯甲烷	μg/kg	＜1.0	＜1.0	＜1.0	＜1.0	37000
1,1-二氯乙烷	μg/kg	＜1.2	＜1.2	＜1.2	＜1.2	9000
1,2-二氯乙烷	μg/kg	＜1.3	＜1.3	＜1.3	＜1.3	5000
1,1-二氯乙烯	μg/kg	＜1.0	＜1.0	＜1.0	＜1.0	66000
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	＜1.3	＜1.3	＜1.3	＜1.3	596000
反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	＜1.4	＜1.4	＜1.4	＜1.4	54000
二氯甲烷	μg/kg	＜1.5	＜1.5	＜1.5	＜1.5	616000
1,2-二氯丙烷	μg/kg	＜1.1	＜1.1	＜1.1	＜1.1	5000
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	＜1.2	＜1.2	＜1.2	＜1.2	10000
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	＜1.2	＜1.2	＜1.2	＜1.2	6800
四氯乙烯	μg/kg	＜1.4	＜1.4	＜1.4	＜1.4	53000
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	＜1.3	＜1.3	＜1.3	＜1.3	840000
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	＜1.2	＜1.2	＜1.2	＜1.2	2800
三氯乙烯	μg/kg	＜1.2	＜1.2	＜1.2	＜1.2	2800
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	＜1.2	＜1.2	＜1.2	＜1.2	500
氯乙烯	μg/kg	＜1.0	＜1.0	＜1.0	＜1.0	430
苯	μg/kg	＜1.9	＜1.9	＜1.9	＜1.9	4000
氯苯	μg/kg	＜1.2	＜1.2	＜1.2	＜1.2	270000
1,2-二氯苯	μg/kg	＜1.5	＜1.5	＜1.5	＜1.5	560000
1,4-二氯苯	μg/kg	＜1.5	＜1.5	＜1.5	＜1.5	20000
乙苯	μg/kg	＜1.2	＜1.2	＜1.2	＜1.2	28000
苯乙烯	μg/kg	＜1.1	＜1.1	＜1.1	＜1.1	1290000
甲苯	μg/kg	＜1.3	＜1.3	＜1.3	＜1.3	1200000
间、对二甲苯	μg/kg	＜1.2	＜1.2	＜1.2	＜1.2	570000
邻二甲苯	μg/kg	＜1.2	＜1.2	＜1.2	＜1.2	640000
硝基苯	mg/kg	＜0.09	＜0.09	＜0.09	＜0.09	76
苯胺	mg/kg	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1	260
2-氯酚	mg/kg	＜0.06	＜0.06	＜0.06	＜0.06	2256
苯并[a]蒽	mg/kg	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1	15

苯并[a]芘	mg/kg	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1	1.5
苯并[b]荧蒽	mg/kg	＜0.2	＜0.2	＜0.2	＜0.2	15
苯并[k]荧蒽	mg/kg	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1	151
䓛	mg/kg	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1	1293
二苯并[a, h]蒽	mg/kg	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1	1.5
茚并[1,2,3-cd] 芘	mg/kg	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1	15
萘	mg/kg	＜0.09	＜0.09	＜0.09	＜0.09	70
总石油烃（C_{10}～C_{40}）	mg/kg	79	84	69	82	4500

表 3-7 土壤检测结果

检测项目	单位	检测结果				第二类用地筛选值
		T2				
		0～0.5m	0.5～1.5m	1.5～3.0m	3.0～6.0m	
pH 值	无量纲	7.11	7.22	7.41	7.05	—
砷	mg/kg	1.94	2.72	1.16	0.330	60
镉	mg/kg	0.108	0.118	0.162	0.215	65
六价铬	mg/kg	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	5.7
铜	mg/kg	50	47	41	33	18000
铅	mg/kg	9.98	8.86	8.70	8.07	800
汞	mg/kg	0.0117	0.00838	0.0106	0.0124	38
镍	mg/kg	17	24	36	44	900
四氯化碳	μg/kg	＜1.3	＜1.3	＜1.3	＜1.3	2800
氯仿	μg/kg	＜1.1	＜1.1	＜1.1	＜1.1	900
氯甲烷	μg/kg	＜1.0	＜1.0	＜1.0	＜1.0	37000
1,1-二氯乙烷	μg/kg	＜1.2	＜1.2	＜1.2	＜1.2	9000
1,2-二氯乙烷	μg/kg	＜1.3	＜1.3	＜1.3	＜1.3	5000
1,1-二氯乙烯	μg/kg	＜1.0	＜1.0	＜1.0	＜1.0	66000
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	＜1.3	＜1.3	＜1.3	＜1.3	596000
反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	＜1.4	＜1.4	＜1.4	＜1.4	54000
二氯甲烷	μg/kg	＜1.5	＜1.5	＜1.5	＜1.5	616000
1,2-二氯丙烷	μg/kg	＜1.1	＜1.1	＜1.1	＜1.1	5000
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	＜1.2	＜1.2	＜1.2	＜1.2	10000
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	＜1.2	＜1.2	＜1.2	＜1.2	6800
四氯乙烯	μg/kg	＜1.4	＜1.4	＜1.4	＜1.4	53000
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	＜1.3	＜1.3	＜1.3	＜1.3	840000
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	＜1.2	＜1.2	＜1.2	＜1.2	2800
三氯乙烯	μg/kg	＜1.2	＜1.2	＜1.2	＜1.2	2800
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	＜1.2	＜1.2	＜1.2	＜1.2	500
氯乙烯	μg/kg	＜1.0	＜1.0	＜1.0	＜1.0	430
苯	μg/kg	＜1.9	＜1.9	＜1.9	＜1.9	4000
氯苯	μg/kg	＜1.2	＜1.2	＜1.2	＜1.2	270000
1,2-二氯苯	μg/kg	＜1.5	＜1.5	＜1.5	＜1.5	560000
1,4-二氯苯	μg/kg	＜1.5	＜1.5	＜1.5	＜1.5	20000

乙苯	μg/kg	＜1.2	＜1.2	＜1.2	＜1.2	28000
苯乙烯	μg/kg	＜1.1	＜1.1	＜1.1	＜1.1	1290000
甲苯	μg/kg	＜1.3	＜1.3	＜1.3	＜1.3	1200000
间、对二甲苯	μg/kg	＜1.2	＜1.2	＜1.2	＜1.2	570000
邻二甲苯	μg/kg	＜1.2	＜1.2	＜1.2	＜1.2	640000
硝基苯	mg/kg	＜0.09	＜0.09	＜0.09	＜0.09	76
苯胺	mg/kg	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1	260
2-氯酚	mg/kg	＜0.06	＜0.06	＜0.06	＜0.06	2256
苯并[a]蒽	mg/kg	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1	15
苯并[a]芘	mg/kg	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1	1.5
苯并[b]荧蒽	mg/kg	＜0.2	＜0.2	＜0.2	＜0.2	15
苯并[k]荧蒽	mg/kg	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1	151
䓛	mg/kg	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1	1293
二苯并[a, h]蒽	mg/kg	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1	1.5
茚并[1,2,3-cd] 芘	mg/kg	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1	15
萘	mg/kg	＜0.09	＜0.09	＜0.09	＜0.09	70
总石油烃（C_{10}～C_{40}）	mg/kg	71	76	60	71	4500

表 3-8　土壤检测结果

检测项目	单位	检测结果				第二类用地筛选值
		T3				
		0～0.5m	0.5～1.5m	1.5～3.0m	3.0～6.0m	
pH 值	无量纲	7.38	7.01	6.95	6.73	—
总石油烃（C_{10}～C_{40}）	mg/kg	85	75	82	73	4500

表 3-9　土壤检测结果

检测项目	单位	检测结果	第二类用地筛选值
		T4	
		0～0.5m	
pH 值	无量纲	7.03	—
总石油烃（C_{10}～C_{40}）	mg/kg	74	4500

表 3-10　土壤检测结果

检测项目	单位	检测结果	第二类用地筛选值
		T5	
		0～0.5m	
pH 值	无量纲	6.72	—
砷	mg/kg	1.05	60
镉	mg/kg	0.178	65
六价铬	mg/kg	＜0.5	5.7
铜	mg/kg	23	18000
铅	mg/kg	7.09	800
汞	mg/kg	0.0138	38
镍	mg/kg	50	900

四氯化碳	μg/kg	＜1.3	2800
氯仿	μg/kg	＜1.1	900
氯甲烷	μg/kg	＜1.0	37000
1,1-二氯乙烷	μg/kg	＜1.2	9000
1,2-二氯乙烷	μg/kg	＜1.3	5000
1,1-二氯乙烯	μg/kg	＜1.0	66000
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	＜1.3	596000
反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	＜1.4	54000
二氯甲烷	μg/kg	＜1.5	616000
1,2-二氯丙烷	μg/kg	＜1.1	5000
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	＜1.2	10000
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	＜1.2	6800
四氯乙烯	μg/kg	＜1.4	53000
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	＜1.3	840000
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	＜1.2	2800
三氯乙烯	μg/kg	＜1.2	2800
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	＜1.2	500
氯乙烯	μg/kg	＜1.0	430
苯	μg/kg	＜1.9	4000
氯苯	μg/kg	＜1.2	270000
1,2-二氯苯	μg/kg	＜1.5	560000
1,4-二氯苯	μg/kg	＜1.5	20000
乙苯	μg/kg	＜1.2	28000
苯乙烯	μg/kg	＜1.1	1290000
甲苯	μg/kg	＜1.3	1200000
间、对二甲苯	μg/kg	＜1.2	570000
邻二甲苯	μg/kg	＜1.2	640000
硝基苯	mg/kg	＜0.09	76
苯胺	mg/kg	＜0.1	260
2-氯酚	mg/kg	＜0.06	2256
苯并[a]蒽	mg/kg	＜0.1	15
苯并[a]芘	mg/kg	＜0.1	1.5
苯并[b]荧蒽	mg/kg	＜0.2	15
苯并[k]荧蒽	mg/kg	＜0.1	151
䓛	mg/kg	＜0.1	1293
二苯并[a, h]蒽	mg/kg	＜0.1	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	＜0.1	15
萘	mg/kg	＜0.09	70
总石油烃（C_{10}～C_{40}）	mg/kg	81	4500

表 3-11　土壤检测结果

检测项目	单位	检测结果	第二类用地筛选值
		T6	
		0～0.5m	

		pH 值	无量纲	6.92	—	
		砷	mg/kg	3.21	30	
		镉	mg/kg	0.258	0.3	
		六价铬	mg/kg	＜0.5	—	
		铜	mg/kg	28	100	
		铅	mg/kg	8.39	120	
		汞	mg/kg	0.0373	2.4	
		镍	mg/kg	60	100	
		总铬	mg/kg	197	200	
		锌	mg/kg	29	250	
		四氯化碳	μg/kg	＜1.3	2800	
		氯仿	μg/kg	＜1.1	900	
		氯甲烷	μg/kg	＜1.0	37000	
		1,1-二氯乙烷	μg/kg	＜1.2	9000	
		1,2-二氯乙烷	μg/kg	＜1.3	5000	
		1,1-二氯乙烯	μg/kg	＜1.0	66000	
		顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	＜1.3	596000	
		反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	＜1.4	54000	
		二氯甲烷	μg/kg	＜1.5	616000	
		1,2-二氯丙烷	μg/kg	＜1.1	5000	
		1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	＜1.2	10000	
		1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	＜1.2	6800	
		四氯乙烯	μg/kg	＜1.4	53000	
		1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	＜1.3	840000	
		1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	＜1.2	2800	
		三氯乙烯	μg/kg	＜1.2	2800	
		1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	＜1.2	500	
		氯乙烯	μg/kg	＜1.0	430	
		苯	μg/kg	＜1.9	4000	
		氯苯	μg/kg	＜1.2	270000	
		1,2-二氯苯	μg/kg	＜1.5	560000	
		1,4-二氯苯	μg/kg	＜1.5	20000	
		乙苯	μg/kg	＜1.2	28000	
		苯乙烯	μg/kg	＜1.1	1290000	
		甲苯	μg/kg	＜1.3	1200000	
		间、对二甲苯	μg/kg	＜1.2	570000	
		邻二甲苯	μg/kg	＜1.2	640000	
		硝基苯	mg/kg	＜0.09	76	
		苯胺	mg/kg	＜0.1	260	
		2-氯酚	mg/kg	＜0.06	2256	
		苯并[a]蒽	mg/kg	＜0.1	15	
		苯并[a]芘	mg/kg	＜0.1	1.5	
		苯并[b]荧蒽	mg/kg	＜0.2	15	
		苯并[k]荧蒽	mg/kg	＜0.1	151	

䓛	mg/kg	＜0.1	1293
二苯并[a, h]蒽	mg/kg	＜0.1	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	＜0.1	15
萘	mg/kg	＜0.09	70
总石油烃（C_{10}～C_{40}）	mg/kg	83	4500

根据上表检测结果并对照 GB36600-2018 分析，本项目厂区内基本污染物监测值可以达到《土壤环境质量-建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中相应筛选值要求，厂外 T6 检测点(现状为农用地)表层样满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值及《土壤环境质量　农用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB15618-2018)中的风险筛选值。

环境保护目标

本项目位于海宁市尖山新区安江路 88 号，属于工业功能区块，根据现场踏勘，本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标，厂界外 500 米范围内均不存在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，项目在工业功能区内实施，不新增用地，无生态环境保护目标。

表 3-12 主要环境保护目标

环境要素	坐标		环境敏感目标	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	/		/	/	GB 3095-2012 二级	/	/
水环境	/		芙蓉河	宽约 45m	GB3838-2002 III类区	北侧	10m
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和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。						
生态环境	本项目不新增用地，无生态环境保护目标。						
备注：本项目采用经纬度。							

评价标准

排放标准

1、废气

现有项目生产废气主要为 PVC 挤塑、注塑废气，清洁废气，涂粘着剂废气，排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB6297-1996）中的新污染源二级排放标准。

本项目生产过程产生的废气执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中“新建企业大气污染物排放限值”。

根据“环函[2014]244 号”关于橡胶（轮胎）行业执行标准问题的复函：

一、《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011，以下简称《标准》）中基准排气量针对具体装置，考虑到企业对生胶可能需经过多次重复炼胶，基准排气量可以将计算炼胶次数后的总胶量作为企业用胶量进行核算，同时也应将计算炼胶次数后的总气量作为企业排气量进行核算。

二、轮胎生产过程中，冷却装置非甲烷总烃的排放控制可参照《标准》炼胶装置的排放限值要求执行，在未规定冷却装置单位产品基准排气量之前，暂以实测浓度作为判定是否达标的依据。

三、炼胶和硫化装置分别考核基准排气量。

四、《标准》中已经明确规定：排水量指企业或生产设施向企业法定边界以外排放的废水的量，包括与生产有直接或间接关系的各种外排废水（包括厂区生活污水、冷却废水、厂区锅炉和电站排水等）。企业向公共污水处理厂系统排放水污染物时，应满足《标准》中水污染物间接排放的控制要求。

表 3-13 《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）

序号	污染物项目	排放限值 (mg/m^3)	基准排气量 (m^3/t 胶)	生产工艺或设施	污染物排放监控位置
1	颗粒物	12	2000	轮胎企业及其他制品企业炼胶装置	车间或生产设施排气筒
2	非甲烷总烃	10	2000	轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置	

表 3-14 企业厂界无组织排放限值（GB27632-2011）

序号	污染物项目	二级新扩改建项目
1	颗粒物	1.0
2	非甲烷总烃	4.0

恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准，见表 3-15、表 3-16。

表 3-15 恶臭污染物排放标准（GB14554-93）

序号	污染物项目	排放高度（m）	排放量（kg/h）	臭气浓度标准值（无量纲）	污染物排放监控位置
1	臭气浓度	15	/	2000	车间或生产设施排气筒

表 3-16 恶臭污染物排放标准（GB14554-93）

序号	污染物项目	单位	二级新扩改建项目	污染物排放监控位置

1	臭气浓度	无量纲	20	厂界

企业厂区内挥发性有机物(VOCs)排放监控点浓度限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）。

表 3-17《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019） 单位：mg/m³

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

本项目设有 3 个灶头，为中型规模，食堂油烟废气排放参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相关标准限值，具体指标见下表。

表 3-18 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

序号	规模	小型	中型	大型
1	基准灶头数	≥1，＜3	≥3，＜6	≥6
2	净化设施最低去除效率（%）	60	75	85
3	单个灶头基准排风量（m^3/h）	2000		
4	最高允许排放浓度（mg/m^3）	2.0		

2、废水

现有项目废水纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中 NH_3-N、TP 纳管标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

根据生态环境保护部 2019 年 3 月 21 日《关于行业标准中生活污水执行问题的回复》“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。”本项目区域无生产废水排放，生活污水独立收集，故生活污水可按一般生活污水管理。

本项目废水经处理达标后纳入市政污水管网，纳管后经尖山污水处理厂集中处理，纳管水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中 NH_3-N、TP 纳管标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。尖山污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。主要水污染物排放标准见下表。

表 3-19 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 单位：除 pH 外，mg/L

序号	污染物	三级标准

1	pH	6～9
2	化学需氧量（COD_{Cr}）	500
3	悬浮物（SS）	400
4	氨氮	35*
5	生化需氧量（BOD_5）	300
6	动植物油	100
7	TP	8*

注：*执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中其它企业标准限值。

表 3-20 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002） 单位：除 pH 外，mg/L

序号	基本控制项目	一级 A 标准
1	pH	6～9
2	化学需氧量（COD_{Cr}）	50
3	悬浮物（SS）	10
4	氨氮	5（8）
5	生化需氧量（BOD_5）	10
6	动植物油	1
7	总磷	0.5

注：括号外数值为水温>12℃时的控制值。

3、噪声

现有项目及本项目运营期厂界噪声排放标准执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准。详见下表 3-21。

表 3-21 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB（A）

标准类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固体废物

项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。一般固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的相关要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的相关要求。

总量控制指标

一、总量控制指标

根据浙江省现有总量控制要求，主要污染物总量控制种类包括：化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物和重点重金属。

二、总量控制方案

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10号）有关规定：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。本项目仅排放生活污水，故排放的 COD_{Cr}、NH_3-N 无需进行区域替代削减。

根据《海宁市主要污染物排污权总量指标管理办法（试行）》（海政发〔2017〕54 号）文件规定："第十五条　企业新增化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、总氮、挥发性有机物总量，其削减替代比例不低于 1:2（含二级市场交易）；只产生生活污水，化学需氧量排放量小于 0.1 吨/年，挥发性有机物排放量小于 1 吨/年，采用成型生物质、轻质柴油、天然气等清洁能源作为燃料的建设项目，暂不实施总量控制制度"。本项目纳入总量控制要求的主要污染物为 COD_{Cr}、NH_3-N 及 VOCs。本项目实施后 VOCs 通过企业内部平衡。

全厂总量控制的主要污染物排放情况见表 3-22。

表 3-22 全厂总量控制建议值　　单位：t/a

类型	指标	已核准总量	现有项目实际排放量	"以新带老"削减量	本项目排放量	全厂排放量	区域内替代削减值	全厂总量建议值
废气	VOCs	4.080	2.030 (未达产)	0.210	0.210	2.030	/	4.080
	工业烟粉尘	3.960	1.770 (未达产)	/	0.150	1.920	/	4.110
废水	CODcr	0.310	0.250 (未达产)	0.055	0.055	0.250	/	0.310
	NH_3-N	0.031	0.025 (未达产)	0.006	0.006	0.025	/	0.031

四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>本项目拟建于海宁市尖山新区安江路 88 号，利用企业已建成的空闲厂房从事生产。
施工过程主要是生产设施的安装、调试，对周围环境基本无影响。</td></tr>
<tr><td>运营期环境影响和保护措施</td><td>

一、废气

本项目生产过程主要有配料粉尘、炼胶废气、挤出废气。

本项目实施后不新增职工人数，因此不新增食堂油烟产生量。

1、废气污染源强核算

（1）配料粉尘

企业设置独立的解包、配料间。根据同类型企业类比监测调查，解包配料粉尘产生量约 925mg/kg。本项目粉料(炭黑、碳酸钙等)使用量约 1544t/a，则粉尘产生量约 1.428t/a。

本环评要求对解包、配料封闭隔间内的粉尘进行收集，配套风机风量 5000m^3/h，粉尘收集率按 90%计，收集后经布袋除尘后通过 15 米高排气筒排放，除尘效率按 95%，配料间工作时间 2400h/a(8h/d)。另外由于隔间封闭，无组织排放的粉尘预计 50%附着在墙壁或沉降到地面，定期打扫后作为固废处置，其余 50%无组织排放。配料后粉料通过管道吸入密炼机内进行加工。

表 4-1 配料粉尘产排情况汇总表

<table>
<tr><td rowspan="2">污染因子</td><td rowspan="2">产生量 t/a</td><td colspan="3">有组织排放</td><td colspan="2">无组织排放</td><td rowspan="2">排放量合计 t/a</td></tr>
<tr><td>排放量 t/a</td><td>排放速率 kg/h</td><td>排放浓度 mg/m^3</td><td>排放量 t/a</td><td>排放速率 kg/h</td></tr>
<tr><td>粉尘</td><td>1.428</td><td>0.064</td><td>0.054</td><td>10.7</td><td>0.0714</td><td>0.03</td><td>0.1354</td></tr>
</table>

（2）炼胶废气

炼胶废气的特点是污染物浓度低、成分复杂，烟气中通常有几十种成分，主要为烷烃、烯烃和芳烃等，主要来自聚合物、促进剂等。主要污染物以非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度分析。非甲烷总烃、颗粒物、根据《橡胶制品生产过程中废气污染物的排放系数》（《橡胶工业》2016 年第 2 期 Pg123-127），VOCs 排

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

放系数根据《浙江省重点行业 VOC 污染排放源排放量计算方式》(1.1 版)计算，其中开炼工序 VOCs 排放系数按照密炼工序的 3 倍取值。

本项目各污染物排放系数见表 4-2。

表 4-2 炼胶烟气中各污染物排放系数一览表

工序	橡胶类别	污染物		
		粉尘	VOCs	非甲烷总烃
混炼(密炼)	三元乙丙胶	49.2mg/kg	1.47×10^{-5}kg/kg	7.0mg/kg
	氯化聚乙烯	69mg/kg	1.5×10^{-4}kg/kg	1mg/kg

根据项目原辅材料消耗及工艺流程，经估算企业在炼胶过程中废气产生情况见表4-3。

表 4-3 炼胶过程各污染因子产生情况一览表(单位 kg/a)

生产工序		粉尘	VOCs	非甲烷总烃
混炼(密炼)	三元乙丙胶	6	1.79	0.854
	氯化聚乙烯	56.5	122.85	0.819
	小计	62.5	124.64	1.673
混炼(开炼)	小计	/	373.92	/
合计		62.5	498.56	1.673

注：开炼工序 VOCs 排放系数按照密炼工序的 3 倍取值。

（3）挤出废气

橡胶电源线挤出过程会有少量废气产生，根据《橡胶制品生产过程中废气污染物的排放系数》（《橡胶工业》2016 年第 2 期 Pg123-127），VOCs 排放系数为 12.4mg/kg，则本项目挤出过程 VOCs 产生量 32.2kg/a。

（4）恶臭

本项目炼胶过程中有恶臭产生。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。由于其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。这种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取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法（见下

表），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 4-4　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	有机强的气味，无法忍受，立即逃跑

本项目密炼过程在密闭设备内进行，但车间内无可避免的会有一定异味，根据对类似项目生产车间调查，本项目车间内的恶臭等级一般在3~4级，车间外15米范围外恶臭等级一般在1~2级。

炼胶废气通过密闭设备收集+集气罩收集后通过预除尘+光催化+活性炭处理后于 15m 高空达标排放，炼胶废气综合收集率按 80%，除尘效率以 95%计，VOCs 处理效率以 75%计。

电线及护套线生产线产生的有机废气排放点为挤出机出料口，每条生产线均有 1 个挤出口，3 条生产线即有 3 个挤出口，单个挤出口设置 0.5m×0.4m 集气罩，断面吸风速率取经验数据 1.0m/s，则单个吸风口集气风量为 1000m³/h，集气罩收集效率按 75%计，挤出废气引至上述炼胶废气处理设施一并处理后于 15m 高空达标排放，炼胶废气系统总风量约 13000m³/h。

本项目采用光催化氧化+活性炭处理装置，光催化氧化装置每万风量功率应达到 10-15KW；要求选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，活性炭一次填充量约 520kg、3 个月更换一次。活性炭吸附吸附停留时间需达到 0.5~1s，并满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）有关要求。活性炭按设计要求足量添加、定期更换。

废气经收集后的排放情况见表 4-5。

表 4-5 项目炼胶废气产排情况汇总表

废气名称		产生量 kg/a	有组织排放			无组织排放		排放总量 kg/a
			排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放量 kg/a	排放速率 kg/h	
炼	VOCs	498.56	99.7	0.015	1.2	99.7	0.015	199.4
	粉尘	62.5	2.5	3.8×10^{-4}	0.03	12.5	1.9×10^{-3}	15

胶	非甲烷总烃	1.673	0.33	5×10^{-5}	0.004	0.33	5×10^{-5}	0.66
挤出	VOCs	32.2	6	8.3×10^{-4}	0.06	8.1	1.1×10^{-3}	14.1

注：炼胶按 22h/d、6600h/a 计、挤出按 24h/d、7200h/a 计。

由上表可知，本项目炼胶废气中污染物非甲烷总烃排放浓度满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 轮胎企业及其他制品企业炼胶装置大气污染物非甲烷总烃 10mg/m^3 的排放限值要求。

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中“大气污染物排放浓度限值适用于单位胶料实际排气量不高于单位胶料基准排气量的情况；若单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量，须将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准气量排放浓度，并以大气污染物基准气量排放浓度作为判定排放是否达标的依据”的要求。

本项目废气治理设施系统风量 13000m^3/h，炼胶设备日运行 22h，日加工混炼胶料 8.67t，换算单位胶料实际排气量为 1499.4m^3/t 胶，低于 GB27632-2011 中表 5 轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置基准排气量 2000m^3/t 胶（非甲烷总烃）的要求，因此，无需对非甲烷总烃基准气量排放浓度进行换算。

（5）废气排放情况汇总

表 4-6　废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染因子	产生情况			排放情况		
		产生量（t/a）	速率（kg/h）	浓度（mg/m^3）	排放量（kg/a）	速率（kg/h）	浓度（mg/m^3）
配料	颗粒物(有组织)	1.428	1.19	238	64	0.054	10.7
	颗粒物(无组织)				71.4	0.03	/
炼胶、挤出	非甲烷总烃(有组织)	0.0017	2.5×10^{-4}	0.02	0.33	5×10^{-5}	0.004
	非甲烷总烃(无组织)				0.33	5×10^{-5}	/
	VOCs(有组织)	0.53	0.08	6.2	105.7	0.016	1.2
	VOCs(无组织)				107.8	0.016	/
	颗粒物(有组织)	0.0625	0.009	0.73	2.5	3.8×10^{-4}	0.03

	颗粒物(无组织)				12.5	1.9×10^{-3}	/

本项目废气产排污节点、污染物及污染防治措施汇总见下表。

表 4-7　企业产排污节点、污染物治理设施信息表

序号	主要生产单元	产污设施名称	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染防治设施				有组织排放编号	有组织排放口名称	排放口是否符合要求	排放口类型
						污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否为可行技术				
1	配料	造粒机组	配料	颗粒物	有组织	TA004	布袋除尘器	布袋除尘	是	DA004	配料粉尘排放口	是	一般排放口
2	炼胶、挤出	造粒机组、挤出设备	炼胶、挤出	非甲烷总烃，颗粒物，VOCs	有组织	TA005	除尘+光催化+活性炭	除尘+光催化+活性炭	是	DA005	炼胶、挤出排放口	是	一般排放口

2、废气达标分析

本项目废气污染物达标情况见下表 4-8。

表 4-8　本项目废气污染物排放达标分析

编号	排放口基本情况	排放污染因子	排放情况		执行排放标准	达标情况
			kg/h	mg/m³		
1#	坐标:120.789528°,30.320292° 高度：15m 内径：0.4m 温度：20℃	颗粒物	0.054	10.7	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中“新建企业大气污染物排放限值“颗粒物：12mg/m³”	达标
2#	坐标:120.789659°,30.320297° 高度：15m 内径：0.6m 温度：40℃	非甲烷总烃	5×10^{-5}	0.004	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中新建企业大气污染物排放限值：“非甲烷总烃：10mg/m³、颗粒物：12mg/m³”	达标
		VOCs	0.016	1.2		
		颗粒物	3.8×10^{-4}	0.03		

由上表可知，污染工序排放的污染物经处理后均能够达到相应的排放限值。

3、措施可行性分析

（1）袋式除尘措施可行性

	袋式除尘是以布袋作为过滤元件所组成的除尘器，含尘气体进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在动和惯性力作用下沉降在灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布朗扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积在滤料表面上，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。布袋除尘器过滤机理是物理拦截，除尘效率最高可达 99%。是工业粉尘常用除尘方式，工艺技术成熟，属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工艺》（HJ1122-2020）中附录 A.2 中的可行技术。 （2）有机废气处理措施可行性 根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》、《海宁市橡塑制品行业挥发性有机物（VOCs）深化治理规范》要求：炼胶废气、硫化废气应分类收集处理；橡胶制品生产过程实施设备或生产线局部密闭的，最大开口处截面控制风速不小于0.5米/秒，废气收集效率不低于90%；炼胶废气宜使用“布袋除尘+介质过滤+沸石吸附浓缩+蓄热催化焚烧”组合处理工艺；在规模不大、周边环境不敏感的情况下的情况下废气经除尘后也可采用低温等离子、光催化、臭氧、湿法氧化和吸附等多技术联用处理技术；废气处理设施恶臭污染物总净化效率不低于75%； 橡胶制品生产胶片风冷、压延、硫化废气可采用生物处理、低温等离子、光催化、臭氧、湿法氧化等低浓度气体除臭处理技术，但应与喷淋吸收工艺进行联用，废气处理设施恶臭污染物的净化效率不低于 60%。 企业采用光催化氧化处理异味、恶臭污染物，然后结合活性炭吸附装置进一步去除有机废气。本项目产生的废气量小，浓度较低，选用活性炭吸附有较好的处理效果，且经济技术可行。炼胶废气经过预除尘后，再经光催化+活性炭吸附装置处理，属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工艺》（HJ1122-2020）中附录 A.2 中的可行技术。 建议企业委托有设计能力的工程单位对项目废气治理设施进行设计、安装、调试，确保废气达标排放。 （3）其他要求 根据《海宁市橡胶制品业（轮胎制造除外）挥发性有机物污染整治规范》，本项目废气收集、治理过程管理要求如下：

①含挥发性有机物的原辅材料在储存和输送过程中应保持密闭，使用过程中随取随开，用后应及时密闭，以减少挥发。

②低温等离子定期清洗电极组件，原则上每年不少于4次。

③光氧化设备每日巡检电压、电流、定期更换灯管。

④集气系统和挥发性有机物处理设施应与生产活动及工艺设施同步运行。

⑤对光催化氧化净化装置前后不涉及喷淋塔的，废气处理装置进出口宜设置阻火阀门，避免可能突发火灾因素扩大影响；加强设备日常维护，确保系统全面正常运行。

4、非正常排放量核算如下。

项目非正常工况指生产过程中设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目最不利非正常工况为废气治理措施失效，VOCs处理效率为0、颗粒物处理效率为50%的情况下。根据前述分析，项目非正常工况污染物排放情况核算内容见下表。

表 4-9 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(μg/m³)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
配料粉尘	废气处理设施失效	颗粒物	119000	1	1	停产
炼胶、挤出废气		颗粒物	291	1	1	停产
		非甲烷总烃+VOCs	6220			

废气污染物排放控制措施达不到应有效率时，应立即派专人负责维修。

营运期污染物排放量核算如下。

表 4-10 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/（μg/m³）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	10700	0.054	0.064
2	DA002	非甲烷总烃	4	5×10^{-5}	0.00033
		VOCs	1200	0.016	0.1057
		颗粒物	30	3.8×10^{-4}	0.0025

合计	VOCs 合计*	0.045
	颗粒物合计	0.0665
有组织排放总计		
有组织排放总计	VOCs 合计*	0.106
	颗粒物合计	0.0665

*注：有组织排放总计量为非甲烷总烃排放量和 VOCs 排放量之和。

表 4-11 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/mg/m³	
1	MF001	配料	颗粒物	集气罩收集	GB27632-2011	1.0	0.0714
		挤出	非甲烷总烃	集气罩收集	GB27632-2011	4.0	0.00033
			VOCs			4.0	0.1078
			颗粒物			1.0	0.0125
无组织排放总计							
无组织排放总计				VOCs*		0.104	
				颗粒物		0.0839	

表 4-12 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/（t/a）
1	VOCs	0.21
2	粉尘	0.15

二、废水

1、水污染源强核算

（1）冷却水

本项目炼胶过程设备需用冷却水进行冷却，冷却水循环量为 5t/h，年工作时间为 7200h，则循环水使用量为 36000 吨，循环冷却水损耗量约为整个循环量的 1.5%~2%，本环评按 2%计，则补充量为 720t/a，冷却水循环使用不外排。

（2）生活污水

本项目需用工 43 人，从现有职工中调配无需新增，故不新增职工生活污水量。

生活用水量按每人 100L/d 计，年工作 300 天，则本项目生活用水量为 1290t/a。生活污水产生量按用水量的 85%计，则本项目员工的生活污水产生量为 1097t/a。

生活污水中水质按 COD_{Cr}350mg/L，NH_3-N35mg/L 计，则生活污水污染物产生量为：COD_{Cr}0.38t/a，NH_3-N0.038t/a。

生活污水经化粪池预处理达标后纳管排放，最终由海宁市尖山污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入环境。废水中 COD_{Cr}、NH_3-N 排环境浓度分别为 50mg/L 和 5mg/L，则 COD_{Cr} 和 NH_3-N 的最终排环境量 COD_{Cr} 0.055t/a，NH_3-N0.0055t/a。生活污水纳管排放和环境排放情况见下表。

表 4-13　本项目生活污水排放情况汇总

污染物名称		产生浓度及产生量	纳管浓度及排放量	环境排放浓度及排放量
生活污水	水量	1097t/a	1097t/a	1097t/a
	COD_{Cr}	350mg/L，0.38t/a	350mg/L，0.38t/a	50mg/L，0.055t/a
	NH_3-N	35mg/L，0.038t/a	35mg/L，0.038t/a	5mg/L，0.0055t/a

表 4-14　废水排放口基本情况一览表

编号	名称	类型	地理坐标	
			经度/°	纬度/°
DW001	厂区废水总排口	间接排放	E120.801	N30.319

本项目水平衡图如下。

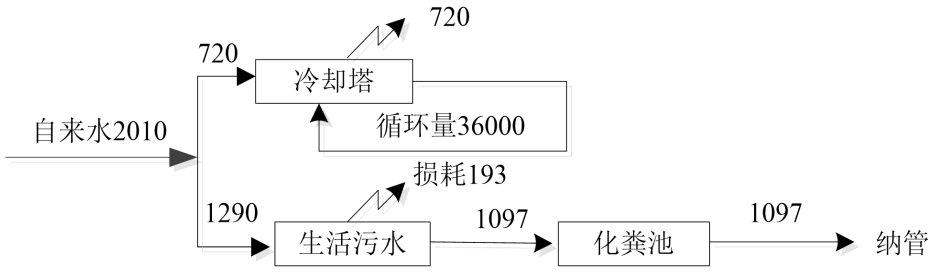


图 4-1 项目水平衡图　　单位 t/a

2、废水纳管达标性分析

外排废水仅为生活污水，水质较为简单，水质指标 pH6~9、COD_{Cr}350mg/L、NH_3-N35mg/L，生活污水经化粪池预处理后水质可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关规定要求。

3、废水纳管可行性分析

项目位于海宁市尖山新区安江路 88 号，利用现有厂房进行生产，厂区污水可接入市政管网，属于海宁市尖山污水处理厂纳管范围内，能确保污水纳管排放。

4、废水量进入污水处理厂可行性分析

海宁市尖山污水处理厂总处理规模 50000t/d，企业经预处理后的废水最终通过污水管网排入海宁市尖山污水处理厂，废水水质优于进管排放标准、日废水排放量为 8.5t/a。本项目实施后不新增废水排放量，所以本项目不会对该污水处理厂的处理能力和污染负荷造成冲击；经污水处理厂处理达到一级 A 标准后排放，对最终纳污水体的水环境质量影响有限。

根据浙江省生态环境厅网站上 2020 年浙江省生态环境厅网站上浙江省企业自行监测信息公开平台上的数据，污水处理厂运行良好，出水水质基本稳定，现有污水排放浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。浓度详见表 4-15。

表 4-15　尖山污水处理厂出水水质状况　（除 pH 外，其余单位：mg/L）

时间	pH	COD_{Cr}	NH_3-N	TP	TN
2020.1	7.44	13.2	0.002	0.316	8.68
2020.2	7.76	9.9	0.005	0.313	8.4
2020.3	7.6	13.7	0.01	0.274	11.74
2020.4	7.52	13.3	0.007	0.255	10.25
2020.5	7.52	13.3	0.007	0.196	11.805
2020.6	7.46	20.4	0.0255	0.242	11.484
2020.7	7.58	15.6	0.0042	0.241	11.359
2020.8	7.32	13.8	0.0044	0.313	10.998
2020.9	7.43	12.2	0.0088	0.127	10.044
2020.10	7.71	14.5	0.0126	0.136	10.113
2020.11	7.7	18.7	0.005	0.226	11.154
2020.12	7.44	20.6	0.0082	0.237	10.433
一级 A 标准	6~9	50	5（8）	0.5	15

从表中可以看出，海宁市尖山污水处理厂出水水质可以稳定达标，因此海宁市尖山污水处理厂在加强监管力度，确保各污水处理设施正常运行的基础上，可实现达标排放。本项目所在地具备纳管条件，且本项目不新增废水量排放量，不

会对海宁市尖山污水处理厂正常运行带来影响和冲击。

5、对内河水体的影响

项目必须对排污管道及污水处理设施加强监督管理，防止发生因污水管道或污水处理设施的故障、泄漏问题带来的对周围水环境的负面影响。由于本项目污水不直接排入内河，因此，在正常生产和清污分流情况下对其影响可忽略。

6、监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工艺》（HJ1122-2020）中废水监测要求可知，间接排放的生活污水单独排放口，无需进行常规监测。

三、噪声

1、噪声源强

本项目噪声源主要为各设备运行噪声，噪声源声级情况见下表。

表 4-16 项目主要噪声源声压级

序号	名称	数量（台/套）	空间位置			发声持续时间	声级（dB）	监测位置	所在厂房结构
			室内或室外	所在位置	相对地面高度				
1	开炼机	1	室内	造粒车间	1 层地面	22h	62	距离设备 1m 处	钢筋混凝土结构
2	密炼机	1	室内		1 层地面	22h	67		
3	造粒挤出机	1	室内		1 层地面	22h	78		
4	造粒冷却设备	1	室内		1 层地面	22h	75		
5	高速绞线机	4	室内	电源线车间	1 层地面	22h	67		
6	绕线机	1	室内	电源线车间	1 层地面	22h	65		
7	橡胶押出生产线	3	室内	电源线车间	1 层地面	22h	65		
8	废气处理设施	1	室外	造粒车间北侧	1 层地面	22h	68		

2、治理措施

①优先选择低噪声环保型生产设备；②对高噪声设备采用隔声、减振措施；③合理布置车间平面，高噪声设备尽量安置在车间中部；④车间正常生产时采用关窗作业；⑤加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生；⑥做好设备维护工作，避免非正常生产噪声产生；⑦对噪声源强较高的空压机可配套隔声

罩或者隔声挡板。

3、噪声达标分析

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2009）的技术要求，本次评价采用导则推荐模式。

（1）室外点源：

室外点声源对预测点的噪声声压级影响值（dB(A)）为：

$$L_P(r) = L_{P0} - 20\lg\frac{r}{r_0}$$

式中：

$L_P(r)$——预测点的声压级（dB(A)）；

L_{P0}——点声源在 r_0(m)距离处测定的声压级（dB(A)）；

r ——点声源距预测点的距离(m)；

（2）室内点声源：

对于室内声源，可按下式计算：

$$L_P(r) = L_{P0} - 20\lg\frac{r}{r_0} - TL + 10\lg\frac{1-\alpha}{\alpha}$$

式中：

$L_P(r)$——预测点的声压级（dB(A)）；

L_{P0}——点声源在 r_0(m)距离处测定的声压级（dB(A)）；

TL——围护结构的平均隔声量，一般装置墙、窗组合结构取 *TL*=20dB(A)，如果采用双层玻璃窗或通风隔声窗，*TL*=25dB(A)，本项目取 15dB(A)；

α——吸声系数；对一般机械装置，取 0.15。

（3）对预测点多源声影响及背景噪声的迭加：

$$L_P(r) = 10\lg\left(\sum_{i-1}^{N} 10^{\frac{L_P}{10}} + 10^{\frac{L_0}{10}}\right)$$

式中：N——声源个数；

L_0——预测点的噪声背景值（dB(A)）；

$L_P(r)$——预测点的噪声声压级（dB(A)）预测值。

根据上述预测模式，考虑到距离衰减及障碍物隔声，本项目厂界昼夜噪声贡献值结果见下表。

表 4-17　厂界噪声影响预测结果　　单位：dB（A）

距离及方位	贡献值	本底值		预测值		标准值	是否达标
		昼间	夜间	昼间	夜间		
东厂界	45	56.3	47.7	56.6	49.5	65/55	是
南厂界	52	55.3	46.0	56.9	52.9	65/55	是
西厂界	51	62.7	52.2	62.9	54.6	65/55	是
北厂界	48	56.1	47.9	56.7	50.9	65/55	是

根据预测结果，本项目实施后厂界的噪声贡献值叠加本底值后可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

四、固体废弃物

1、项目副产物产生情况

项目生产过程中产生的副产物包括普通废包装材料、废包装桶、废橡胶边角料、废润滑油、废含油抹布、废活性炭、布袋收尘、废灯管。

本项目不新增职工人数，故不新增职工生活垃圾。

a. 普通废包装材料

本项目滑石粉、碳酸钙、氢氧化镁等采用 50kg 袋装，其总消耗量约 1509t/a，其废包装袋产生量为 2480 只/a（折合约 1.5t/a）；CPE、乙丙胶等采用 25kg 袋装，其总消耗量约 993t/a，其废包装袋产生量为 100 只/a（折合约 2t/a）；合计普通原料废包装材料产生量为 3.5t/a。可以收集后外卖给物资回收单位。

b. 废包装桶

DIDP、TOTM 采用 50kg 桶装，其总消耗量约 98t/a，其废包装桶产生量为 1960 只/a（折合约 9.8t/a），润滑油采用 100kg 桶装，消耗量为 0.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2021），上述废包装桶属于危险废物，其中 DIDP、TOTM 危废代码为 HW49（900-041-49），废润滑油包装桶废代码为 HW08（900-249-08），收集后委托相关资质单位进行处置。

c. 废橡胶边角料

根据企业提供的资料，生产过程原料利用率较高，橡胶废边角料产生量约原料的 0.1%，约 2.6t/a。上述废边角料外卖给物资回收单位。

d. 废润滑油

生产设备定期维护产生的废润滑油，根据建设单位提供的资料，废润滑油年产生量约为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2021），废润滑油属于危险废物，废物类别为“HW08”，废物代码为“HW08（900-217-08）”，收集后委托相关资质单位进行处置。

e. 废含油抹布

本项目设备维护及日常生产过程中会产生一定量的废含油抹布，全过程不按危险废物进行管理，废含油抹布产生量为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021），废含油抹布属 HW49，废物代码 900-041-49，收集后委托相关资质单位进行处置。

f. 废活性炭

本项目生产过程中产生的非甲烷总烃废气依托现有活性炭吸附装置进行处理，活性炭的吸附能力会随着有机物等吸附的量的增大而减弱，当吸附能力下降到一定水平时应及时更换，以保证处理效率。根据浙环发（2017）30 号文件，“采用吸附抛弃法，吸附剂为活性炭时，VOCs 质量百分含量按 15%计（核算基准为吸附剂使用量）”。本项目有机废气的净化吸附量约为 0.317t/a，预计活性炭使用量为 2.1t/a，则废活性炭产生量（包括活性炭用量和吸附的废气量）为 2.42t/a。根据《国家危险废物名录》（2021），废活性炭属于危险废物，危废代码为 HW49（900-041-49）。企业收集后委托有资质单位处置。

g. 布袋收尘

配料过程中产生的粉尘使用布袋除尘进行处理，根据废气计算分析，布袋除尘的收集量约为 1.31t/a。企业收集后出售给物资公司。

h. 废灯管

光催化设备定期维护会产生一定量废灯管，产生量约 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2021），废灯管属于危险废物，危废代码为 HW29（900-023-29）。企业收集后委托有资质单位处置。

项目主要副产物产生情况见下表。

表 4-18　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	主要成分	预测产生量
1	普通废包装材料	原辅料使用和包装	固态	编织袋、纸箱等	3.5
2	废包装桶	原辅料使用和包装	固态	塑料(铁)桶	9.8
3	废橡胶边角料	炼胶	固态	橡胶	2.6
4	废润滑油	设备维护	液态	润滑油	0.5
5	废含油抹布	设备擦拭	固态	含油抹布	0.1
6	废活性炭	废气处理	固态	活性炭等	2.42
7	布袋收尘	配料	固态	粉尘	1.31
8	废灯管	废气处理设备维护	固态	汞	0.05

② 项目副产物属性判定

项目副产物属性判定见下表。

表 4-19 项目固废属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	是否属固体废物	判定依据
1	普通废包装材料	原辅料使用和包装	固态	是	《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）
2	废包装桶	原辅料使用和包装	固态	是	
3	废橡胶边角料	炼胶	固态	是	
4	废润滑油	设备维护	液态	是	
5	废含油抹布	设备擦拭	固态	是	
6	废活性炭	废气处理	固态	是	
7	布袋收尘	配料	固态	是	
8	废灯管	废气处理设备维护	固态	是	

③项目危险废物属性判定

项目危险废物属性判定见下表。

表 4-20 危险废物属性判定

序号	固体废物名称	产生工序	是否属危险废物	废物类别代码
1	普通废包装材料	原辅料使用和包装	否	/
2	废包装桶	原辅料使用和包装	是	HW49（900-041-49） HW08（900-249-08）
3	废橡胶边角料	炼胶	否	/
4	废润滑油	设备维护	是	HW08（900-217-08）
5	废含油抹布	设备擦拭	是	HW49（900-041-49）
6	废活性炭	废气处理	是	HW49（900-041-49）
7	布袋收尘	配料	否	/

8	废灯管	废气处理设备维护	是	HW29（900-023-29）

④固体废物产生量分析汇总

固体废物产生量分析结果见下表。

表 4-21　固体废物产生量分析结果汇总

序号	固废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	预测产生量
1	普通废包装材料	原辅料使用和包装	固态	编织袋、纸箱等	一般固废	383-001-07	3.5t/a
2	废包装桶	原辅料使用和包装	固态	塑料(铁)桶	危险废物	HW49 900-041-49；HW08 900-249-08	9.8t/a
3	废橡胶边角料	炼胶	固态	橡胶	一般固废	383-001-05	2.6t/a
4	废润滑油	设备维护	液态	润滑油	危险废物	HW08 900-217-08	0.5t/a
5	废含油抹布	设备擦拭	固态	含油抹布	危险废物	HW49 900-041-49	0.1t/a
6	废活性炭	废气处理	固态	活性炭等	危险废物	HW49 900-041-49	2.42t/a
7	布袋收尘	配料	固态	粉尘	一般固废	383-001-66	1.31t/a
8	废灯管	废气处理设备维护	固态	汞	危险废物	HW29 900-023-29	0.05t/a

注：一般固废代码依据 GB/T39188-2020。

危险废物产生情况分析结果见下表。

表 4-22　危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（吨/年）	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	废包装桶	HW49 HW08	900-041-49 900-249-08	9.8	原料使用	固态	废增塑剂、废油	废增塑剂、废油	1 个月	T/In	委托有资质单位处置
2	废润滑油	HW08	900-217-08	0.5	设备维护	液态	润滑油	矿物油	6 个月	T，I	
3	废含油抹布	HW49	900-041-49	0.1	设备擦拭	固态	纤维	废油	3 个月	T/In	
4	废活性炭	HW49	900-041-49	2.42	废气处理	固态	活性炭等	废液	6 个月	T/In	
5	废灯管	HW29	900-023-29	0.05	废气处理设备维护	固态	汞	汞	12 个月	T/In	

固体废物处置情况分析结果见下表。

表 4-20 固体废物处置情况分析结果汇总

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	预测产生量	利用处置方式	委托利用处置单位	是否符合环保要求
1	普通废包装材料	原辅料使用和包装	一般固废	383-001-07	3.5t/a	出售	物资公司	符合
2	废橡胶边角料	炼胶	一般固废	383-001-05	2.6t/a			符合
3	废包装桶	原料使用	危险废物	HW49 900-041-49；HW08 900-249-08	9.8t/a	委托处置	有资质单位	符合
4	废润滑油	设备维护	危险废物	HW08 900-217-08	0.5t/a			符合
5	废含油抹布	设备擦拭	危险废物	HW49 900-041-49	0.1t/a			符合
6	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49 900-041-49	2.42t/a			符合
7	废灯管	废气处理设备维护	危险废物	HW29 900-023-29	0.05t/a			符合
8	布袋收尘	固态	一般固废	383-001-66	1.31t/a	出售	物资公司	符合

表 4-23 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（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废包装桶	HW49	900-041-49	厂区西北侧	15m^2	分类收集，贮存于专用的危废暂存间	12t	6 个月
			HW08	900-249-08					
2		废润滑油	HW08	900-217-08					12 个月
3		废含油抹布	HW49	900-041-49					12 个月
4		废活性炭	HW49	900-041-49					12 个月
5		废灯管	HW29	900-023-29					12 个月

由上表可知，本项目各固废均有合理去向，对周围环境不构成影响。

2、一般固废环境管理要求

本项目一般固体废弃物包括废普通废包装材料、废橡胶边角料、布袋收尘、生活垃圾。生活垃圾由环卫部门统一清运处理，一般固体废弃物应分类收集，不得露天堆放，堆放点做好防雨防渗。一般固废的贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），项目一般固废按要求收集、处置后，不会对周围环境造成不良影响。

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），意见如下：

（一）产废环节

	产废企业要加强内部管理，执行排污许可管理制度，在嘉兴市一般工业固废信息化监控系统（以下简称信息化系统）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，在信息化系统中上传备案。对污泥和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、市信息化系统联网，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、处置企业在信息化系统中注册登记流转，确保转移过程闭环监管。 （二）运输环节 运输企业（包括有自备车辆的产废、贮存、利用、处置企业）受理嘉兴市域内固废运输业务的，要在信息化系统中进行网上备案登记，并与产废企业签订委托运输合同。要严格执行转移联单制度，运输企业接收固废时应与产废企业核实固废相关信息，移交时应与贮存、利用、处置企业查验核对，如有出入须说明原因，交接完成后及时向产废企业反馈移交情况。12 吨以上经营性运输车辆，须按要求配备卫星定位系统等信息化设备，记录运输轨迹并即时上传；鼓励、引导其他运输车辆配备卫星定位系统等信息化设备。运输固废的非机动车辆，须得到镇（街道）管理部门认可后方可承担运输任务。运输过程要做好防扬散、防渗漏等措施。从业人员要定期接受培训，了解掌握固废专业知识、事故应对技能及相关管理制度。 （三）利用、处置环节。利用、处置企业要严格按照环评批复要求

利用、处置固废，在信息化系统中填报电子管理台账，依法如实记录固废转移交接、贮存、利用、处置等情况，并执行电子联单制度。利用、处置过程要实行全程监管，在固废出入口、贮存场所及利用、处置设施处应安装视频监控，监控信息保存期限不少于 6 个月。利用、处置企业在接收固废时，要查验接收固废的类别和数量，不得超范围经营，不得接受非法委托，交接完成后及时向产废企业反馈移交情况。

（四）贮存环节

贮存企业要在信息化系统上进行网上备案登记，填报电子台账，并执行电子联单制度。在固废出入口、分拣、打包、拆解、贮存等场所安装视频监控，监控信息保存期限不少于 6 个月。要与上游产废、下游利用处置企业签订三方书面合同，交接时要查验固废的类别和数量，不得超范围经营，交接完成后及时向产废企业反馈移交情况。各县（市、区）要加强固废收运体系建设，切实解决小微产废企业收运难、处置难问题，2021 年底前至少建成一个集中规范贮存场所。

3、危险废物环境管理要求

本项目危险废物处置应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条款执行，危险废物按法规要求应委托有资质的单位进行处理。考虑企业危险废物难以保证及时外运处置，企业应设置有危废暂存库，对危险废物进行收集及临时存放，然后集中由有危险废物处置资质的单位处理。各类危废需按危险废物进行临时存放时，须按《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求，使用密封容器进行贮存，且须采用防漏措施。

项目危废仓库位于厂区西北侧，占地面积约 15m^2，项目危废产生量较少，危废仓库可以满足贮存需要，此外，地面经防腐防渗处理，符合“防风、防雨、防晒、防渗漏”要求，不会对周边地表水、地下水以及土壤环境产生影响。

危险废物贮存间的建设与管理符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求：

①危险废物储存库的设计原则：要求地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；设施内要有安全照明设施和观察窗口；用以存放

	装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；应设计堵截泄漏的裙角，地面与裙角所围建筑的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。 ②管理要求：衬里材料必须与危险废物相容；总贮存量不超过 300kg（L）的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30mm 的排气孔，不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容；危险废物产生单位须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期等；必须定期对所贮存的危险废物包装容器贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。 ③安全防护：危险废物贮存设施都必须设置警示标志；周围应设置围墙或其他防护栅栏；应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。 **4、依托现有危废仓库可行性** 厂区目前现有 1 个危险暂存库，占地面积 15m^2，最大储存量约 12t。根据企业提供的资料 2020 年危废最大暂存量约 2t，本次项目建成后危废最大产生量约 12.87t，考虑到废包装桶具有一定体积，因此现有危废仓库在危废产生量最大的情况下不能满足本项目危废存放要求，建议企业对危废仓库进行扩容或加大危险废物转运频次。 综上，在做到以上固体废物防治措施后，本项目产生的固废均能得到合理有效的收集、存储和处置，其全过程不对外环境产生不良影响。 **五、地下水** 企业排水实行雨污分流，雨水经厂区雨水收集系统收集后纳入雨水管排放；生活污水经化粪池预处理后接入污水管网，化粪池、危废间及相应管道均做好防渗措施，建设项目对地下水环境基本不存在污染途径，基本不对地下水产生不良影响。

六、土壤

正常情况下，本项目依托较好的“三废”治理措施，废水、废气、固废污染物均能实现有效处置，不会通过地面漫流、垂直入渗、大气沉降等形式对厂区内及周边土壤造成影响。

生产装置及危化品仓库储存设施一旦发生泄露后导致物料泄露，泄露的物料为有害物质，在未发生火灾爆炸的情况下，泄露的物料未被及时收集的情况下可能对周边土壤造成污染，影响土壤中生物生存，破坏土壤生态结构。

本项目生活污水能纳管，故不考虑因废水管线泄漏造成的土壤和地下水污染。发生事故风险情况时，事故应急废水经收集后存于事故应急池，不会因泄露造成土壤和地下水污染。

此外，企业厂界除绿化用地外，其他基本都是混凝土路面，因此发生物料泄露对厂区内的土壤影响有限，事故后及时控制基本不会对厂界内的土壤造成严重污染。

本工程事故泄露下物料对厂区外部的土壤污染更小，其对土壤的污染主要是由泄露到大气环境中的事故污染物沉降到土壤中引起的。但是项目事故泄露污染物总量很小，而且是属于短期事故，事故工况下通过大气沉降对厂界外环境空气影响较小，因此通过大气沉降等形式对土壤造成污染的可能性很小。

综上，在正常工况、事故工况下本项目均不会通过地面漫流、垂直入渗、大气沉降等形式对厂区内及周边土壤造成明显的影响。

七、生态

本项目选址于工业园区，园区外不新增用地，故不需要对生态环境影响进行分析。

八、环境风险

1、风险调查

根据对照《建设项目风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B（重点关注的危险物质及临界量），项目主要风险物质为润滑油、危险废物。

2、风险潜势初判及评价等级

当同一厂区内只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，

即为 Q。当存在多种危险物质为时，则按式（1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q_1，q_2……qn——每种危险物质的最大存在总量，t。

Q_1，Q_2……Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

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

根据本项目产生的危险固废在厂内的最大贮存量，与风险导则附录 B 中的临界量进行计算，项目 Q 值计算结果如下。

表 4-24 风险物质数量与临界量比值（Q）

环境风险物质名称	CAS 号	最大储存量 q_i（t）	临界量（t）	q_i/Q_i
润滑油	/	0.5	2500	0.0002
危险废物	/	3.3	50	0.0662
合计				0.0662

由上表可知，项目 Q＜1。则该项目环境风险潜势为I，因此本项目风险评价为简单分析。

具体内容见下表 4-25。

表 4-25 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	浙江海宁和金电子科技有限公司年产 3000 万米橡胶电源线技改项目			
建设地点	（浙江）省	（嘉兴）市	（海宁）市	（海宁经济开发区尖山新区）园区
地理坐标	经度	120.789717	纬度	30.320556
主要危险物质及分布	危险废物；危险废物主要分布在危废仓库；原料仓库存在火灾危险。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	危险废物在储存过程中渗漏导致土壤、地下水污染。			
风险防范措施要求	①要求企业强化风险意识、加强安全管理，进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。 ②要求企业定期对废气收集、处理设施进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气收集、处理设施出现故障，须立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。			

	③要求企业重视安全措施建设，除了配备必要的消防应急措施外，还应加强车间的通风设施建设，保证车间内良好通风。同时，车间内应杜绝明火，车间墙壁张贴相应警告标志，平时加强对生产设备的维护、检修，确保设备正常运行。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：浙江海宁和金电子科技有限公司拟利用现有空余厂房 5000 平方米，购置橡胶材料密炼-开练-造粒设备、橡胶押出生产线、高速绞线机等生产设备，投资 900 万元人民币，形成年产 3000 万米橡胶电源线的生产能力。根据计算项目 Q＜1，该项目环境风险潜势为I，评价工作等级为简单分析。	

4、风险防范措施及应急要求

针对不同类型、不同级别的突发环境事件，应急人员首先应切断污染源，关闭厂区雨水排放口，开启应急池通道阀门，确保消防废水和其他泄漏液体无法进入附近河道。应急处置包含以下内容：

（1）生产过程中采用的应急方案及操作程序

表4-26 生产过程中采用的应急方案和操作程序

责任人	步骤	应急方案和操作程序	
		化学品泄漏	水、土壤污染
车间操作工或值班人员	1	利用堵漏工具修复、堵漏。	关闭各个管道阀门
	2	大量泄漏：根据事故态势考虑撤离。	及时通报环保、安监等部门

（2）工艺流程中可能出现问题的解决方案

表4-27 工艺流程中可能出现问题的解决方案

车间/工艺	设备	可能出现的问题	解决方案
生产车间	生产设备	物料泄漏	切断物料输送，设备内物料转容，堵漏、修复。
		火灾事故	第一时间灭火，同时清理事故区易燃易爆物品至安全地带；火势较大时及时有序撤离。
物料转移	包装桶	物料泄漏	用沙土等构筑围堰，将泄漏物料收集只有盖空桶。或采取沙土覆盖等措施。

（3）现场应急人员在撤离前、撤离后的报告

表4-28 现场应急人员在撤离前、撤离后的报告

人员	报告阶段	报告内容及要求
当班人员或应急处置人员	撤离前	说明事故已采取的应急措施，已污染的范围，潜在的危害程度，转化方式趋向，可能受影响区域及采取的措施建议，撤离原因。
	撤离后	报告撤离途径安全性、提出可行的撤离线路，目前到达地点，撤离目的地，为其他人员撤离提出注意事项。

（4）应急设施（备）及应急物资的启用程序

表4-29　应急设施（备）及应急物资的启用程序

责任人	任　务
应急领导小组	根据事故类型发布的应急处置决定
物资调度组	根据领导小组命令，针对事故类型，按附件准备应急设施、物资，并调运至事故现场，分发给各应急处置人员；
其它应急处置小组	根据事故态势变化情况，向综合协调组提出物资调运申请，说明物资种类、数量、规格、调运位置；
物资调度组	1、根据协调组指示，调运相关物资至指定地点。 2、事故结束后，清点并回收可利用物资，记录在案，按时补足。

本项目在采取以上风险防范措施后，企业的环境风险在可控范围内。

八、环境管理与监测计划

1、环境管理要求

项目建设实施过程中，通过环境管理，使该项目建设符合国家的经济建设和环境建设同步规划、同步发展和同步实施的“三同时”方针，使环保措施得以具体落实，使环保主管部门具有监督的依据。通过环境保护污染防治措施的实施管理，使本工程在建设期和营运期给环境带来的不利影响减轻到最低程度，使环境风险可控，经济效益和环境效益得以协调持续地发展。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017.10.1起施行），对建设阶段要求如下：

（1）建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

（2）建设项目的初步设计，应当按照环境保护设计规范的要求，编制环境保护篇章，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。建设单位应当将环境保护设施建设纳入施工合同，保证环境保护设施建设进度和资金，并在项目建设过程中同时组织实施环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

（3）建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

根据《浙江省排污许可证管理实施方案》（浙政办发[2017]79号），要求严格落实企事业单位环境保护责任，对企业环境管理要求如下：

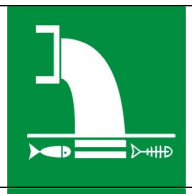
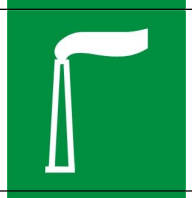
	（1）落实按证排污责任。纳入排污许可管理的所有企事业单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污。企事业单位应及时申领排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度、排放量等达到许可要求；明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理水平和环境管理水平，自觉接受监督检查。 （2）实行自行监测和定期报告。企事业单位应依法开展自行监测，安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账，安装在线监测设备的应与环保部门联网。企事业单位应如实向环保部门报告排污许可证执行情况，依法向社会公开污染物排放数据并对数据真实性负责。排放情况与排污许可证要求不符的，应及时向环保部门报告。 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），对企业自主开展相关验收工作要求如下： 建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。 根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第388号，2021年2月10日起施行）： （1）建设项目需要配套建设的环境保护设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。开发区和产业集聚区等园区应当根据园区内建设项目的污染防治需要，先行配备相应的环境保护设施。 （2）环境保护设施建设应当纳入施工合同。建设单位应当按照施工合同的约定，落实建设资金和环境保护设施建设进度，并在项目建设过程中同时组织实施环境影响报告书、环境影响报告表及其审批决定中提出的环境保护对策措施。 （3）依法应当编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，

建设单位应当按照国家规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。验收报告应当依法向社会公开。环境保护设施经验收合格后，建设项目方可投入生产或者使用。

（3）建设项目运行期间，建设单位应当做好环境保护设施的维护和运行管理，保障环境保护设施正常运行，落实相关生态保护措施，其中编制环境影响报告书的建设项目，建设单位应当定期对环境保护设施运行情况、生态保护措施落实情况和建设项目对生态环境的影响进行监测分析。

本项目共设废气排放口2个，废水排放口依托现有，所有排放口均应进行规范化设置，在厂区的污水排放口噪声排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，环境境保护图形标志见下表。

表 4-30 环保图形标志

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能	国标代码
1			污水排放口	表示污水向水体排放	GB15562.1
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放	
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放	
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场	GB15562.2

5	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场	GB15562.2

2、环境监测计划

（1）企业自行检测计划

营运期的污染源监测主要是对项目的污染源和环保设施的运行情况进行监测。为掌握工程环保设施的运行状况，建议对污染源的环保设施运行情况进行定期监测，监测要求应符合《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工艺》（HJ1122-2020）中简化管理的相关要求。建议制定环境监测计划如下。

表 4-31 环境监测计划表

污染源监测计划			
类别	监测点位	监测项目	监测频次
废气	炼胶废气排放口	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/季
		臭气浓度	1 次/半年
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/半年
废水	生活污水单独排放口	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、石油类	1 次/年
噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季
环境质量监测计划			
类别	监测点位	监测项目	监测频率
环境空气	项目建设地	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年
声环境	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季

（2）竣工验收监测计划

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）等文件规定，建设项目竣工环境保护验收是指建设项目竣工后，建设单位自行委托有资质机构依据环境保护验收监测或调查结果，并通过现场检查等手段，考核该建设项目是否达到环境保护要求的活动，建设项目竣工环境保护验收范围包括：与建设项目有关的各项环境保护设施包括为防治污染和保护环境所建成或配套的工程、设备、装置和监测手段，各项生态保护设施；环境影响报告书和有关项目设计文件规定应采取的其它各项环境保护措施。

进行试营运的建设项目，建设单位应当自营运之日起 3 个月内，依据政策要求，组织建设项目竣工环境保护验收，并将验收结果报当地环保部门备案。

项目竣工验收监测计划主要从以下几方面入手：

1）各生产装置的实际生产能力是否具备竣工验收条件，如项目分期建设，则“三同时”验收也相应的分期进行。

2）按照“三同时”要求，各项环保设施是否安装到位，运转是否正常。

3）项目环保竣工验收监测内容见下表 4-32。

表4-32　竣工环境保护验收监测

项目	排放源	监测位置	监测因子	验收内容	
				配套污染治理设施情况	达标要求
废气	配料	排气筒进出口	颗粒物	有组织收集 15m 排气筒	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中“新建企业大气污染物排放限值“颗粒物：12mg/m^3”
	炼胶	排气筒进出口	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	有组织收集 15m 排气筒	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中新建企业大气污染物排放限值：“非甲烷总烃：10mg/m^3、颗粒物：12mg/m^3”《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中排放限值：“臭气浓度 2000(无量纲)”
	无组织废气	车间外	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂区内 VOCs 无组织特别排放限值
		厂界	颗粒物	/	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 排放限值“颗粒物：1.0mg/m^3”
		厂界	非甲烷总烃	/	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 排放限值“非甲烷总烃：4.0mg/m^3”
		厂界	臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中排放限值：“臭气浓度 20(无量纲)”
废水	生活污水	总排口	COD_{Cr}、氨氮	厂区化粪池	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准
噪声	设备及作业等噪声	厂界	等效声级 dB(A)，	选用低噪声设备，采用	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348 -2008)中 3

		昼间	隔声减振措施等	类标准

3、环保投资估算

本项目环保工程投资预计 35.5 万元，约占总投资 900 万元的 3.9%，概算见下表所示。

表 4-33 本项目运营期污染治理投资估算

污染源	环保设施名称	投资（万元）
废水	依托厂区现有化粪池	0
废气	1 套布袋除尘设施、1 套炼胶废气处理设施(预除尘+光催化氧化+活性炭)及配套的排气管道等设施	30
噪声	减振垫等	0.5
固废	危废暂存间(扩容)	5
合计		35.5

九、排污许可

本项目主要从事橡胶电源线的生产，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》中的“三十三、电气机械和器材制造业—其他”，属于登记管理；项目涉及橡胶炼胶工艺，因此对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》中的“二十四、橡胶和塑料制品业—其他橡胶制品制造”，属于简化管理。

综上，企业应执行排污许可简化管理。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA004 配料废气排气筒	颗粒物	布袋除尘	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）排放限值
	DA005 炼胶废气排气筒	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	除尘+催化氧化+活性炭处理	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）排放限值
地表水环境	DW001 厂区废水总排口	COD_{Cr}、氨氮	化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）
声环境	厂界	噪声	隔声、减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准排放限值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废暂存于一般工业固废暂存间，定期交由物资回收单位回收利用；生活垃圾交由环卫指定的部门统一清运，危险废物存放在危废仓库，委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	化粪池、危废仓库及相应管道做好防渗措施，确保废气、废水处理装置正常运转，废水、废气达标排放，做好环境保护日常管理与运营。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	加大安全、环保设施的投入：在强化安全、环保 教育，提高安全、环保意识的同时，企业保证预警、监控设施到位。配备 救护设备；危险作业增设监护人员并为其配备通讯、救援等设备；按照国 家、地方和相关部门要求，编制突发环境事件应急预案：企业根据实际情况，不断充实和完善应急预案的各项措施，并定期组织演练。			
其他环境管理要求	无			

六、结论

浙江海宁和金电子科技有限公司年产3000万米橡胶电源线技改项目符合海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案的要求；项目排放污染物能满足总量控制要求。污染物的排放均能满足国家的有关排放标准，建成后能维持当地环境质量现状。本环评报告要求企业必须切实落实各项污染防治措施，确保废气、废水、噪声污染物稳定达标排放，固废得到妥善处置，确保安全生产，防止由事故引发的次生污染事件。

综上所述，通过对该项目的工程分析、环境影响分析，本环评认为只要建设方在经营过程中充分落实本环评的各项污染防治对策，严格执行各种污染物排放标准，不会对当地环境造成不利影响。因此，本项目的建设从环保角度分析是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	3.170	3.960	0.790	0.150	/	4.110	0.940
	VOC_S	3.260	4.080	0.820	0.210	0.210	4.080	0.820
废水	COD_{Cr}	0.250	0.310	0.060	0.055	0.055	0.310	0.060
	氨氮	0.025	0.031	0.006	0.006	0.006	0.031	0.006
一般工业固体废物	废金属边角料	0(2.4)	/	0(0.6)	0	/	0(3)	0(0.6)
	废塑料边角料	0(8)	/	0(2)	0	/	0(10)	0(2)
	原辅材料包装	0(5.8)	/	0(1.5)	0(3.5)	/	0(10.8)	0(5)
	废橡胶边角料	0	/	0	0(2.6)	/	0(2.6)	0(2.6)
	布袋收尘	0	/	0	0(1.31)	/	0(1.31)	0(1.31)
危险废物	浮油	0(0.06)	/	0(0.02)	0	/	0(0.08)	(0.02)
	喷淋废液	0(1.6)	/	0(0.4)	0	/	0(2)	0(0.4)
	液压油	0(2.2)	/	0(0.5)	0	/	0(2.7)	0(0.5)
	废喷丝过滤网板	0(0.36)	/	0(0.24)	0	/	0(0.6)	0(0.24)
	废活性炭	0(13.98)	/	0(3.49)	0(2.42)	/	0(19.89)	0(5.91)
	原辅材料包装桶、瓶	0(0.243)	/	0(0.061)	0(9.8)	/	0(10.104)	0(9.861)

	废润滑油	0	/	0	0(0.5)	/	0(0.5)	0(0.5)
	废灯管	0	/	0	0(0.05)	/	0(0.05)	0(0.05)
	废含油抹布	0	/	0	0(0.1)	/	0(0.1)	0(0.1)

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

单位均为：t/a