



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 新增 500 万平米高效节能防水卷材生产线海宁项目

建设单位 (盖章) : 远盛沪防 (浙江) 建筑科技有限公司

编 制 日 期 : 2025 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、 建设项目工程分析	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	42
四、主要环境影响和保护措施	49
五、环境保护措施监督检查清单	75
六、结论	77
附表	78
建设项目污染物排放量汇总表	78

附图：

- 附图 1--项目地理位置图
- 附图 2--项目总平面布置图
- 附图 3--项目三区三线图
- 附图 4--用地规划图
- 附图 5--环境管控单元分类图
- 附图 6--生态红线图
- 附图 7--周边概况图

附件：

- 附件一 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
- 附件二 营业执照、法人身份证
- 附件三 用地手续
- 附件四 环境质量现状检测报告
- 附件五 现有工程环评批复及验收意见
- 附件六 现有危废处置协议
- 附件七 报批申请书
- 附件八 删除不宜公开信息的说明
- 附件九 环评文件确认书
- 附件十 企业危废处置承诺书
- 附件十一 内审单
- 附件十二 现场踏勘表
- 附件十三 函审意见修改清单及复核意见
- 附件十四 总量核定表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新增 500 万平米高效节能防水卷材生产线海宁项目			
项目代码	2407-330481-07-02-626912			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	浙江_省（自治区）嘉兴_市 海宁_市（区）尖山新区金牛路 33 号			
地理坐标	（东经：_120_度_49_分_45.441_秒，北纬：_30_度_19_分_20.712_秒）			
国民经济行业类别	C3033 防水建筑材料制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30 砖瓦、石材等建筑材料制造 303	
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	
项目审批备案部门	海宁市经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	10	
环保投资占比（%）	2.0%	施工工期	12 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	29652.77	
专项评价设置情况	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）》，需要编制专项评价设置要求及本项目设置情况如下：			
	表 1-1 本项目专项评价设置情况说明表			
	专项评价类别	设置原则	本项目建设情况	设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目涉及苯并[a]芘废气污染物排放，根据现场踏勘，厂界外500米范围内无环境空气保护目标	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	本项目废水属于间接排放，排放去向为海宁尖山污水处理厂	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的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质厂内最大暂存量均未超过其临界量	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目无取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不直接向海洋排放污染物	否
	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。			
	依据表1-1，本项目无需设置专项评价。			

规划情况	规划名称：《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030 年）》 审批机关：海宁市人民政府； 审批文件名称及文号：/
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》“六张清单”修订稿 召集审查机关：浙江省生态环境厅； 审批文件名称及文号：《浙江省生态环境厅关于海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030 年）环保意见的函》，浙环函〔2019〕132 号。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划符合性分析 （1）规划性质和目标 为了促进整合提升后的海宁经济开发区尖山新区的可持续协调发展,同时结合海宁市环保管理部门管理需要,由浙江省海宁经济开发区管理委员会组织,海宁市尖山新区管理委员会（海宁经济开发区尖山新区的属地管辖单位）协助,编制了《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030 年）》，根据规划,尖山新区性质定位：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。 （2）产业导向 规划重点发展三种产业经济：①先进制造业经济；②现代服务经济,包括高品质的商贸服务、环境优先型房地产业、完善的生产性服务业等；③特色鲜明的旅游休闲经济,包括商务休闲经济、运动休闲经济、旅游度假经济等。 规划工业区将逐步建设成以“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”等先进制造业为主导的产业。 （3）总体功能结构 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。 （4）工业用地规划 规划工业用地 1086hm²,总体上分成两大产业片区：①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；②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。

符合性分析：本项目位于浙江省海宁市尖山新区金牛路 33 号，属于东部工业片区南组团中工业用地，主要产品为高分子材料及改性沥青卷材，属于 C3033 防水建筑材料制造，属于二类工业项目。因此，项目建设符合海宁市尖山新区总体规划相关要求。

2、规划环评符合性分析

根据《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030 年）环境影响报告书》“六张清单”修订稿，与该规划环评“六张清单修订稿主要内容相关符合性分析如下。

（1）清单 1——生态空间清单

表 1-2 生态空间清单符合性分析

名称	相关要求	本项目情况	符合性
生态空间清单	优化产业布局 and 结构，实施分区差别化的产业准入条件。	本项目属于 C3033 防水建筑材料制造，不属于限制类、淘汰类产业。	符合
	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《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》，本项目属于二类项目，不属于三类工业项目。	符合
	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。	本项目不属于钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等左列行业。	符合
	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。	本项目不属于医药、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。本项目严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。	符合
	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。	本项目属于扩建项目，使用天然气等清洁能源，不属于耗煤项目。	符合
	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。	本项目周边 500m 范围内无环境保护目标。且园区周边已设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	符合
	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。	本项目新增 VOCs、NOx 排放量，根据区域环境质量改善目标，申请总量控制指标，其中烟粉尘暂不实施总量替代削减，符合总量控制要求。	符合
	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。	本项目污染物排放水平能达到同行业国内先进水平。	符合
	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，生活污水经化粪池、隔油池预处理后纳管排放	符合
	加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目对厂房地面采取分区防渗措施，避免对土壤和地下水造成	符合

			污染。	
	环境风险防控	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。		符合
		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。	要求企业在厂区内配备相应的应急物资，加强员工日常管理和安全知识培训，同时加强演练。	符合

综上，本项目所在区域属于嘉兴市海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元（ZH33048120003），位于工业功能区内，本项目用地性质为工业用地，符合用地规划，且项目属于二类工业项目，不属于禁止、限制类工业项目。因此，本项目建设符合生态空间清单要求。

（2）清单2——现有问题整改清单

对照现有问题整改清单中企业污染防治“部分企业仍采用低效污染防治措施或污染防治措施不完善，且涉 VOCs 企业处理装置落后，VOCs 废气的收集、处理效率偏低。部分企业未及时进行环保三同时验收。部分企业噪声防治措施不完善，未进行减震降噪处理。”

本项目生产过程中产生的挥发性有机废气采用“初过滤+RTO 蓄热燃烧装置”进厂处理，属于高效、组合废气处理技术。本项目现有工程已及时履行了“三同时”环保手续，均已通过验收，本项目新增生产设备，通过设备减振，厂房隔声等措施进行降噪处理。因此，本项目符合现有问题整改清单中相关要求。

（3）清单3——污染物排放总量管控限值清单

本项目建成后全厂总量建议值为：VOCs：0.465t/a、COD：0.059t/a、NH₃-N：0.0032t/a、SO₂：0.260t/a、NO_x：1.282t/a、颗粒物：1.491t/a。本项目新增污染物总量控制值主要是颗粒物、NO_x，其中颗粒物无需进行区域削减，氮氧化物需要进行按照 1:1 进行区域削减，项目符合污染物排放总量管控限值清单中的相关要求。

（4）清单4——规划优化调整建议清单

本项目不涉及规划优化调整建议清单相关内容。

（5）清单5——环境准入条件清单

表 1-3 环境准入条件清单符合性分析

区域	分类	行业清单/工艺清单/产品清单	本项目情况	符合性
环境准入清单	禁止准入类产业	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 C3033 防水建筑材料制造业，不属于钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业，不属于电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业。	符合
	限制准入	1、严格限制新、扩建医药、印染、化纤、	本项目位于尖山新区金牛路	符合

	类产业	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。	33 号，属于工业功能区，并严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。	
		2、严格限制新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。		

综上，本项目所在区域属于嘉兴市海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元（ZH33048120003），位于工业功能区内，本项目用地性质为工业用地，符合用地规划，且项目属于二类工业项目，不属于禁止、限制类工业项目。因此，本项目建设符合生态空间清单要求。

（6）清单 6——环境标准清单

表 1-4 环境标准清单符合性分析

表 1-4 环境标准清单符合性分析				
类别		主要内容	本项目情况	符合性
空间准入标准	海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元（尖山新区） ZH33048120003	1、优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。 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。 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。 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。 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。 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。	本项目不属于三类工业项目，不在禁止和限制类产业清单内，符合产业布局规划要求。	符合
污染物排放标准	废水	1、企业纳管污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，其中氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)，有行业排放标准的企业纳管污水执行行业排放标准，如：轧钢类企业执行《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012），合成树脂企业执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），合成革企业执行《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008），电池工业企业执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）。 2、尖山污水处理厂 CODcr、氨氮、总氮和总磷等 4 项污染物执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018），其他污染物《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单中的一级 A 标准。	1、外排废水仅有生活污水，纳管污水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准要求。 2、排放标准：CODcr、氨氮、总氮和总磷等 4 项污染物执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/21692018），其他污染物《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单中的一级 A 标准。	符合
	废气	1、企业生产过程中排放的废气分别执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的二级标准和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；有行业排放标准的企业执行行业排放标准，如：轧钢类企业执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012），合成树脂企业执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），合成革企业执行《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB 21902-2008），电池工业企业执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013），涉涂装工序废气企业执行浙江省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）。根据《浙江省生态环境厅关于执行国家排放标准大气污染物特别排放限值的通告》，浙环发[2019]14 号，全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值。 2、工业锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014），其中改造后天然气锅炉氮氧化物排放浓度原则上不高于 50mg/m³，鼓励新建或整体更换的天然气锅炉氮氧化物排放浓度稳定在 30mg/m³ 以下；新建热电项目锅炉烟气执行浙江省地方标准《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB33/2147-2018）。 3、生活垃圾焚烧企业尾气排放执行参考欧盟标准并设计严于《生活垃圾焚烧污染控制	1、本项目生产过程中排放的废气均执行左列相关限值，且排放执行特别排放限值。 2、本项目天然气导热油炉执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）。	符合

			标准》(GB18485-2014)的烟气污染物排放标准。		
		固废	危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改清单。一般废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》(环保部公告2013第36号)以及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关规定。	本项目执行《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》(GB18597-2023)要求。	符合
	环境 质量 管控 标准	污染物排放总量管控限值	1、水污染物总量管控限值: COD299.658t/a, NH3-N29.966t/a, TP2.997t/a; 2、大气污染物总量管控限值: SO2378.987t/a, NOx612.06t/a, 烟粉尘 460.331t/a, VOCs1212.280t/a; 3、危险废物管控总量限值: 81100t/a。	本项目污染物排放满足相关总量管控要求。	符合
		大气环境质量标准	常规污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改清单;特殊污染物参照执行《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中的居住区大气有害物质最高允许浓度以及《大气污染物综合排放标准详解》等。	符合区域大气环境质量标准要求。	符合
		水环境质量标准	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准、《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准。	地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准。	符合
		声环境质量标准	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2、3、4a 类标准	执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准	符合
		土壤环境质量标准	土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)(GB36600-2018)、《土壤环境质量农用地土壤风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)	执行《建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)。	符合

	3、规划环评审查意见符合性分析 根据《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030 年）环境影响报告书》审查意见中对规划优化调整和实施的意见，具体分述如下： （一）进一步深化本规划与环境功能区划、市域总体规划、土地利用规划等相关规划的联系，优化规划方案，细化产业导向、控制开发规模和时序，落实基础设施建设、环境保护措施和环境综合整治、清洁生产和节能减排要求。 （二）规划区应根据自身环境资源、环保基础设施情况，结合环境综合整治需求，进行统筹协调和优化发展；严格按环境准入条件清单和排污总量限值控制要求进行下一步建设和开发。 （三）优化规划用地布局。首先需遵循“节约优先、循序渐进、滚动开发”的原则，提高土地集约利用效率，严格控制土地投资强度和容积率；同时针对区内遗留的布局不合理情况进行优化，按照工业用地性质，严格控制与周边居住和学校等敏感用地的距离。 （四）加强区域现状环境整治和基础设施的配套建设。进一步完善雨、污水收集系统，强化雨污分流；加强污水处理基础设施建设和日常运维管理，确保稳定达标，优化尖山污水处理厂尾水排放去向。严格控制入区企业废气污染，减缓对环境敏感目标的影响。强化固废综合利用和危废处置，入区企业需实施固废分类收集和规范危废的暂存场所，妥善处置各类固废。 符合性分析：本项目属于 C3033 防水建筑材料制造业，根据用地手续可知，本项目用地性质为工业用地，且符合海宁经济开发区尖山新区总体规划中准入产业范畴；本项目周边 500m 范围内无环境保护目标，采取评价要求的污染防治措施后，各类污染物均可达标排放。项目建设符合海宁经济开发区尖山新区总体规划、规划环评及审查意见中的相关要求。														
其他符合性分析	1、审批原则符合性分析 一、建设项目环保审批原则 （1）生态环境分区管控动态更新方案符合性分析 项目位于浙江省海宁市尖山新区金牛路 33 号，对照《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》，本项目属于海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元 ZH33048120003，符合性分析见下表。 表 1-5 生态环境分区管控动态更新方案符合性分析 <table><tr><th>生态环境准入清单</th><th>相关要求</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr><tr><td rowspan="3">空间布局约束</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 C3033 防水建筑材料制造，不属于限制类、淘汰类产业。</td><td>符合</td></tr><tr><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，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。</td><td>对照《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》，本项目属于二类项目，不属于三类工业项目。</td><td>符合</td></tr><tr><td>禁止新增钢铁、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</td><td>本项目不属于钢铁、水泥和平板玻璃等左列行业。</td><td>符合</td></tr></table>	生态环境准入清单	相关要求	本项目情况	是否符合	空间布局约束	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 C3033 防水建筑材料制造，不属于限制类、淘汰类产业。	符合	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《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》，本项目属于二类项目，不属于三类工业项目。	符合	禁止新增钢铁、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	本项目不属于钢铁、水泥和平板玻璃等左列行业。	符合
生态环境准入清单	相关要求	本项目情况	是否符合												
空间布局约束	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 C3033 防水建筑材料制造，不属于限制类、淘汰类产业。	符合												
	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《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》，本项目属于二类项目，不属于三类工业项目。	符合												
	禁止新增钢铁、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	本项目不属于钢铁、水泥和平板玻璃等左列行业。	符合												

		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。		
		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。	本项目不属于医药、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。本项目严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。	符合
		合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、有污染和干扰的工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	本项目周边 500m 范围内无环境保护目标。且园区周边已设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	符合
	污染物排放管控	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。	本项目新增 VOCs、NO _x 排放量，根据区域环境质量改善目标，申请总量控制指标。	符合
		新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平，推动企业绿色低碳技术改造。	本项目属于二类工业项目，污染物排放水平可以达到国内先进水平。	符合
		新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。	根据《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》，本项目属于其中所列“两高行业”。根据节能审查登记表，本项目万元工业增加值能耗约为 0.26tce/万元。	符合
		加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。	本项目现有厂区已实施雨污分流。	符合
		加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目厂房对地面采取分区防渗措施，避免对土壤和地下水造成污染。	符合
		重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价	本项目不属于重点行业。	符合
	环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境健康风险	本项目严格落实评价提出的环境风险防范措施，定期演练。	符合
		强化工业集聚区企业环境风险防范设施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。	要求企业在厂区内配备相应的应急物资，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。	本项目使用天然气等清洁能源，不属于耗煤项目。	符合
	综上，本项目符合《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》中相关要求。			
	二、“三区三线”、产业政策符合性分析			
	①三区三线符合性			
	本项目位于浙江省海宁市尖山新区金牛路 33 号。经查询比对海宁市“三区三线”划定成果图，项目建设用地不涉及基本农田保护红线、生态保护红线，位于城镇开发边界范围内。项目于“三区三线”位置关系见附图 3。			
	综上所述，本项目选址合理，符合相关政策要求。			
	②产业政策符合性分析			
	根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“十二——建材，高性能、高耐久、高可靠性改性沥青防水卷材、高分子防水卷材、水性或高固含量防水涂料等新型建筑防水			

材料”，属于鼓励类项目，且本项目单线产能为 500 万平方米改性沥青，不属于淘汰类项目。项目用地不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中禁止与限制用地。因此，本项目建设符合国家及地方的相关产业政策要求。

2、与其他政策符合性分析

一、“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 1-6 “四性五不准”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	本项目符合产业政策、达标排放、选址规划、《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，本项目在所选场地上实施是可行的。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本评价类比同类型企业并根据本项目设计产能、原辅材料消耗量等进行废水、废气、噪声环境影响分析预测，其环境影响分析预测评估具有可靠性。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施使可靠合理的。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环境结论是科学的。	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定	本项目的建设符合当地国土空间规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	符合
	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	本项目所在区域地表水、声环境及大气环境指标均满足相应的环境质量标准，在采取相关污染防治措施基础上，项目建成后不会降低区域环境质量等级。	符合
	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	只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放，因此其环境保护措施是可靠合理的。	符合
	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，评价中针对现有项目的环境影响进行分析。	符合
	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	本报告基础资料数据具有真实性。	符合

二、《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

根据《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（浙江省实施细则），本项目具体相符性分析如下：

表 1-7 长江经济带发展负面清单指南符合性分析

序号	具体要求	符合性分析	是否符合
1	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。	本项目不属于港口码头。	符合
2	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、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。	本项目位于尖山新区金牛路 33 号，不涉及自然保护地的岸线和河段范围、Ⅰ级林地、一级国家级公益林；本项目属于汽车零部件及配件制造，不涉及采石、采砂、采土、砍伐等行为，不属于《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。	符合
3	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。	本项目不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。	符合
4	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。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。	符合
5	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活动。	本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
6	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目不在长江流域河湖岸线范围内。	符合
7	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范围内。	符合
8	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、保留区范围内。	符合
9	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江支流及湖泊范围内。	符合
10	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。	本项目不在长江支流、太湖等重要岸线范围内。	符合
11	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。	本项目不在长江重要支流岸线范围内。	符合
12	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。	本项目不属于《环境保护综合目录》中的高污染产品或行业。	符合

13	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。	本项目不属于石化、现代煤化工等项目。	符合
14	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》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。	本项目不涉及《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；本项目为内资项目，不属于外商投资项目；本项目不属于严重过剩产能行业。本项目严格按照环评相关内容实施后能够符合相关要求。	符合
15	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。	本项目不属于严重过剩产能行业。本项目严格按照环评相关内容实施后能够符合相关要求。	符合
16	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	根据能评结论，本项目万元工业增加值能耗约为 0.26tce/万元，小于 0.52tce/万元，符合浙江省“十四五”末能耗 0.52 吨标准煤/万元的控制目标。	符合
17	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。	本项目不在水库和河湖等水利工程管理范围内。	符合
18	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目拟按要求执行法律法规及相关政策文件。	符合

由上表可知，本项目的建设符合《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）中的要求。

三、与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》的符合性分析

根据浙环发〔2021〕10 号关于印发《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》，本项目具体相符性分析如下。

表 1-8 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

类别	环节	文件要求	本项目情况	是否符合
推动产业结构调整，助力绿色发展	优化产业结构	引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	本项目属于 C3033 防水建筑材料制造，属于鼓励类项目。项目不使用有毒有害原料（产品）等，不使用 VOCs 量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。	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”准入要求。本项目新增 VOCs 排放量，根据区域环境质量改善目标，进行区域削减替代。	符合
大力推进绿色生产，强化源头控制	全面提升生产工艺绿色化水	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、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型涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压	本项目不属于石化、化工行业。	符合

		平	无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。		
	严格生产环节控制，减少过程泄漏	严格控制无组织排放	在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	液体原辅料储存于密闭包装桶，储存、转移、输送过程不产生废气。设备与管线组件定期检修。	符合
	升级改造治理设施，实施高效治理	建设适宜高效的治理设施	企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级，石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上。	本项目生产工序涉及 VOCs 的排放，项目采用“初过滤+RTO 蓄热燃烧装置”处理生产过程中产生的沥青烟、苯并[a]芘及非甲烷总烃，根据建设单位现有工程验收监测数据，该 RTO 装置对有机废气的处理效率可达 95%以上，不属于低效 VOCs 治理设施。	符合
		加强治理设施运行管理	按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。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。	本评价要求建设单位，严格执行“先启后停”原则提升治理设施投运率，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。	符合

由上表可知，本项目的建设符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中的要求。

二、与《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办〔2022〕26 号）符合性分析

（1）低效治理设施改造升级相关要求

①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。

②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。

③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》（HJ2026—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/m³，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。

④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。

⑤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）。

（2）VOCs 无组织排放控制要求

①大优先采用密闭设备、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》（HJ1089—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。

②开放环境中采用局部集气罩方式收集废气企业，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。

③根据行业排放标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—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。

符合性分析：本项目配料搅拌废气、浸涂废气采用管道收集后经初过滤+RTO 蓄热燃烧装置处理达标排放，不涉及低温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施。因此，本项目符合《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办〔2022〕26 号）要求。

三、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）符合性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号），本项目具体相符性分析如下。

表 1-9 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

源项	判断依据	本项目情况	是否符合
加强无组织排放控制	含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	本项目沥青、机油等含 VOCs 物料储存于室内罐区，通过密闭管道进入保温配料罐，进行升温搅拌，后端研磨过滤工序也均为全密闭状态。项目含 VOCs 物料生产和使用过程，采取了有效收集措施或在密闭空间中操作。	符合
	推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。	本项目采用全密闭、连续化、自动化等生产技术。项目含 VOCs 物料生产和使用过程，采取了有效收集措施或在密闭空间中操作。	符合
	遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，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，有行业要求的按相关规定执行。	本项目遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用管道引风收集，有效减少无组织 VOCs 排放。	符合
推进建设适宜高效的治污设施	采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。 实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。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，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 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，有行业排放标准的按其相关规定执行。	本项目 VOCs 采用“初过滤+RTO 蓄热燃烧装置”处理，满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。且根据建设单位竣工环境保护验收监测报告可知，项目废气处理装置对 VOCs 去除效率不低于 80%。	符合

本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）中的相关要求。

四、与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》符合性分析

根据《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》，本项目具体相符性分析如下。

表 1-10 “两高项目指导意见”符合性分析

内容	相关要求	本项目情况	符合性
严把建设项目环境准入关	新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。	本项目属于 C3033 防水建筑材料制造，属于建材行业。项目符合区域规划、规划环评及审查意见中生态环境准入清单中相关要求。本项目不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目。本项目位于海宁市尖山新区产业园区。	符合
落实区域削减要求	新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域（以下称重点区域）内新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	本项目按总量要求执行；项目使用天然气等清洁能源，不使用煤炭、不使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	符合
提升清洁生产和污染防治水平	新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。	项目采用先进适用的设备和工艺，清洁生产达到国内先进水平；根据本项目节能报告可知，本项目万元工业增加值能耗约为 0.26tce/万元。不涉及燃煤锅炉。	符合

五、与《浙江省高耗能行业项目缓批限批实施办法》符合性分析

根据《浙江省高耗能行业项目缓批限批实施办法》（浙发改能源〔2018〕534号）：“纺织业、非金属矿物制品业、金属冶炼和压延加工业、化学原料及化学制品制造业、石油加工炼焦和核燃料加工业、造纸和纸制品业、化学纤维制造业、电力热力的生产和供应业、数据中心等新增能耗的新建、改建、扩建项目，其中单位工业增加值能耗低于全省“十三五”工业增加值能耗控制目标的项目除外”为缓批限批的高耗能行业项目。

根据《生态环境部关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）：“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对“两高”范围国家如有明确规定的，从其规定。

本项目属于 C3033 防水建筑材料制造，属于建材行业，企业已开展节能报告编制工作，本项目万元工业增加值能耗约为 0.26tce/万元，小于 0.52tce/万元，符合浙江省“十四五”末能耗 0.52 吨标准煤/万元的控制目标。因此，本项目不属于缓批限批的高耗能行业项目。

六、与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

本项目对照《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中附录 D 表 D.15 一般行业排查重点及防治措施进行符合性分析。

表 1-11 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

序号	排查重点	防治措施	本项目	符合性
1	原辅料替代	采用低毒、低害、低挥发性、低异味阈值的原料进行源头替代，减少废气的产生量和废气异味污染。	本项目采用沥青、机油等原辅材料进行生产，属于低毒、低害、低挥发性、低异味阈值的原料。	符合
2	设备或工艺革新	推广使用自动化、连续化、低消耗等环保性能较高的设备或生产工艺。	本项目投料、生产过程大多采用自动化、连续化、低消耗等环保性能较高的设备，仅橡胶粉投料采用人工投料。	符合
3	设施密闭性	①加强装卸料、运输设备的密封或密闭，或收集废气经处理后排放； ②加强生产装置、车间的密封或密闭，或收集废气经处理后排放； ③存储设备（罐区）加强密封或密闭、加强检测，或收集废气经处理后排放； ④暂存危废参照危险化学品进行良好包装。其中液态危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观整洁良好的密闭包装桶等，固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装，半固态危废综合考虑其性状进行合理包装； ⑤污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖，投放除臭剂，收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放。	①本项目已加强装卸料、运输设备的密封或密闭，配置装卸废气处理装置； ②项目已加强生产装置、车间的密封或密闭； ③项目罐区加强密封或密闭、加强检测，储罐废气并入废气处理装置处理后排放； ④暂存危废参照危险化学品进行良好包装。其中液态危废采用桶装，固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装； ⑤项目不设置废水处理站。	符合
4	废气处理能力	实现废气“分质分类”、“应收尽收”，治理设施运行与生产设备“同启同停”，分类配套燃烧、生物处理、氧化吸收或其他高效废气处理设施进行治理，确保废气稳定达标排放。	项目已实现废气“分质分类”、“应收尽收”，治理设施运行与生产设备“同启同停”，采用初过滤+RTO 高效废气处理设施进行治理，确保废气稳定达标排放。	符合
5	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 HJ944 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，药剂添加量、添加时间、喷淋液 PH 值，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。	本项目已按照 HJ944 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，药剂添加量、添加时间。台账保存期限为三年。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 浙江圣帝亚建筑科技有限公司成立于 2016 年 12 月，2021 年 6 月 15 日更名为远盛沪防（浙江）建筑科技有限公司，经营地址位于海宁市尖山新区金牛路 33 号，主要经营范围为防水保温材料的研发、制造、加工和销售。 建设单位于 2018 年 5 月委托嘉兴市环境科学研究所有限公司编制了《浙江圣帝亚建筑科技有限公司年产 1400 万平方米改性沥青、600 万平方米高分子材料生产线海宁项目环境影响报告表》，原海宁市环境保护局于同年 6 月 15 日出具了该项目的审批意见（批复文号为海环审〔2018〕74 号文），企业审批生产内容为年产改性沥青 1400 万平方米、高分子材料 600 万平方米（以上两种产品均为防水卷材）。 因企业发展需要，通过调研后发现市场对高分子卷材的需求大于改性沥青卷材。因此，企业调整产品方案，增加年产高分子材料生产能力、减少年产改性沥青材料产品生产；于 2019 年 7 月委托嘉兴市环境科学研究所有限公司编制了《年产 1200 万平方米高分子材料、1000 万平方米改性沥青生产线海宁项目环境影响报告表》，嘉兴市生态环境局海宁分局于同年 7 月 30 日出具了该项目的审批意见（批复文号为海环审〔2019〕90 号文）同意项目建设。2022 年 2 月 15 日，建设单位针对改性沥青卷材进行阶段性验收，2023 年 12 月 25 日，建设单位针对高分子材料进行验收。 建设单位通过市场调研后在现有工程的基础上拟扩大产能，增加改性沥青材料产品生产线 1 条，新增年产 500 万 m² 改性沥青卷材的生产能力，高分子材料生产线产能不变。海宁市经济和信息化局以“新增 500 万平米高效节能防水卷材生产线海宁项目”备案通知书（2407-330481-07-02-626912）对本项目进行备案。本项目建成后，全厂形成年产 1200 万平方米高分子材料、1500 万平方米改性沥青卷材的生产规模。 对照《海宁经济开发区尖山新区“区域环评+环境标准”改革实施方案（试行）》中环评审批负面清单，本项目新增重点污染物氮氧化物，属于“8、增加重点污染物[化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、重金属（铅、汞、铬、镉，类金属砷）、挥发性有机物]排放量的项目”，因此本项目不可降级。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》（环境保护部令第 16 号），拟建项目类别为“二十七、非金属矿物制品业
------	---

30 砖瓦、石材等建筑材料制造 303——防水建筑材料制造”，故拟建项目应编制环境影响报告表。因此，远盛沪防（浙江）建筑科技有限公司委托我公司承担本项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，按照国家相关环保法律、法规及有关技术规范要求，最终编制完成了《新增 500 万平米高效节能防水卷材生产线海宁项目环境影响报告表》，现呈报生态环境主管部门审批。

2、建设内容

（1）项目主要建设内容

远盛沪防（浙江）建筑科技有限公司新增 500 万平米高效节能防水卷材生产线海宁项目位于海宁市黄湾镇尖山新区金牛路 33 号。企业占地面积约为 70 亩，总建筑面积约 29652.77 平方米，本项目利用企业现有生产厂房空置区域，总投资 500 万元，购置高效节能防水卷材生产系统设备等配套防水建材设备，新增年产 500 万平米卷材的生产能力。

项目主要建设内容见表 2-1。

建设内容	表 2-1 项目主要建设内容一览表					
	工程类别	工程名称		本项目工程内容及规模	依托工程内容及规模	本项目建成后全厂工程内容及规模
	主体工程	生产车间	改性沥青卷材生产区	在改性沥青卷材生产区新增 1 条改性沥青卷材生产线，新增浸涂油装置、保温配料罐、胶体磨、胎基展卷烘干装、牵引压实装置等生产设备，从而新增 500 万 m ² 改性沥青卷材的生产规模。	依托现有生产厂房，依托现有原料储罐，新增保温配料罐、浸涂油装置、自动厚度控制装置、自动纠偏装置、胎基展卷烘干装、牵引压实装置生产设备。	占地面积约为 1000m ² ，新增改性沥青生产线 1 条，扩建后全厂改性沥青生产线共计 3 条，可形成年产 1500 万 m ² 改性沥青卷材的生产规模。
			高分子材料生产区	/	/	占地面积约为 1800m ² ，布设高分子材料生产线，设置混合机、上料机、挤出机、磨具等主要生产设备，形成年产 1200 万 m ² 的高分子材料的生产规模。
	辅助工程	办公楼		/	依托现有办公楼。	1-3F，占地面积约为 2500m ² ，用于人员办公。
		食堂		/	依托现有食堂。	位于办公楼 4F，建筑面积约为 1500m ² ，共设置 2 个灶头、用于员工用餐。
	公用工程	给水		新增用水量为 1.17m ³ /d(351m ³ /a)。	厂区用水由市政供水管网接入使用；依托现有供水设施。	厂区用水由市政供水管网接入使用。扩建后全厂用水量为 2067m ³ /a。
		排水		依托现有，本项目新增生活污水排放量为 120m ³ /a。	依托现有排水设施。	雨污分流制，项目生活污水经化粪池预处理后，食堂废水经隔油池预处理，汇总后排出市政污水管网进入尖山污水处理厂处理。扩建后全厂废水排放量为 1461.6t/a。
		供电		年新增用电量 50 万 kW·h/a。	依托现有供配电设施，不新增变压器。	项目用电引自园区供电线路。扩建后全厂用电量约 224 万 kW·h/a。
		供热		项目配料搅拌工序采用燃气导热油炉供热，年新增天然气使用量 30 万 m ³ 。	依托现有供气系统。	扩建后全厂天然气用量为 130 万 m ³ 。
循环冷却系统		/	依托现有循环冷却系统。	全厂设置循环冷却系统 1 套，循环量约为 50m ³ /h，新鲜水补充量为 0.8m ³ /d。		
储运	原材料仓库		依托现有	依托现有原材料仓库，利用原材料仓库空置	位于生产车间东侧，占地面积约为 1000m ² ，用于	

	工程			区域新增橡胶粉、PE 膜、聚酯胎布等原料存放。	聚乙烯颗粒、TPO 颗粒、消泡母粒、抗氧化剂、橡胶粉、PE 膜、聚酯胎布、改性剂 SBS 等袋装箱装物料存放。
		储罐区	依托现有	依托现有沥青储罐、滑石粉储存罐、机油储存罐，依托现有物料输送系统，增加周转频次。	扩建后全厂主要设置以下储罐： ①设置 2 个 750t、2 个 200t 沥青储罐； ②设置 2 个 150t 滑石粉储存罐； ③设置 2 个 100t 机油储存罐。
		成品仓库	依托现有	依托现有成品仓库，利用空置区域，新增改性沥青卷材成品暂存。	位于生产车间内部西侧，占地面积约为 1000m ² ，用于高分子材料及改性沥青卷材成品暂存。
		运输	依托现有	依托现有运输系统，增加沥青、机油等主要原辅材料的运输量。	本项目厂外运输主要采用汽车公路运输；厂内运输主要采用叉车周转。
	环保工程	废水	新增生活污水排放量为 0.4t/d。	依托现有废水处理系统，新增废水排放量。	项目扩建后全厂劳动定员 110 人，生活污水经厂区化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理后，接入市政污水管网，进入尖山污水处理厂处理，全厂生活污水排放量为 4.87t/d。
		废气	有组织	依托现有	改性沥青生产线投料粉尘经旋风除尘器预处理后汇入废气处理系统；高分子材料生产线挤出废气与配料搅拌、浸涂的沥青烟气、苯并[a]芘、沥青储罐呼吸废气一起通过 1 套“初过滤+RTO 蓄热燃烧装置”处理，设置风量为 25000m ³ /h，尾气经 1 根 25m 高排气筒 DA001 排放。
				依托现有	导热油炉天然气燃烧废气，主要污染因子为 SO ₂ 、NO _x 、烟(粉)尘，天然气燃烧机加装低氮燃烧装置，废气量为 5666.67m ³ /h，设置 6000m ³ /h 风机一台，通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放，
				依托现有	食堂油烟主要污染因子为油烟，经过 1 套油烟净化装置处理，设置风量为 4000m ³ /h，通过 1 根 20m 高排气筒 DA003 排放。
			无组织	依托现有	改性沥青生产线滑石粉装卸料废气，主要污染因

				排放量。	子为颗粒物，经布袋除尘装置处理后，于车间内自然沉降。
	固体废物	依托现有		依托现有一般固废库，利用空置区域，新增不合格品、废除尘灰等一般固废暂存。	一般固废库：占地面积约为 20m ² ，位于生产车间西侧，用于存放生产过程产生的一般废物，采用一般防渗措施。
		依托现有		依托现有危废间，利用空置区域，新增废滤网、废机油等暂存。	占地面积约为 100m ² ，位于生产车间西北角，用于存放全厂生产过程中产生的危险废物。
		依托现有		依托现有生活垃圾处理设施。	厂内设置垃圾桶，生活垃圾委托环卫部门统一清运。
	噪声	选用低噪声设备，同时采取隔声、消声、减振等降噪措施。		/	扩建后全厂选用低噪声设备，同时采取隔声、消声、减振等降噪措施。
	环境风险	依托现有		依托现有厂区相关风险防范措施。	厂房内设置防火报警系统等配套相关风险防范措施，配备各类消防器具、应急设施。

3、项目产品方案

本项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 产品方案一览表

序号	产品名称	年产量(万 m ²)				克重	幅宽	储存方式
		现有工程	本项目新增	本项目建成后全厂	变化量			
1	改性沥青卷材	1000	500	1500	+500	≥4.0kg/m ²	1.5-2.0m	箱装
2	高分子材料	1200	0	1200	无变化	≥50kg/m ²	3-3.5m	箱装

本项目产品改性沥青防水卷材质量标准执行《弹性体改性沥青防水卷材》(GB18242-2008)中相关性能要求，具体标准见表 2-3。

表 2-3 单位面积质量、面积及厚度要求一览表

规格(公称厚度)/mm		3			4			5		
上表面材料		PE	S	M	PE	S	M	PE	S	M
下表面材料		PE	PE.S		PE	PE.S		PE	PE.S	
面积/(m²/卷)	公称面积	10、15			10、7.5			7.5		

	偏差	±0.10			±0.10			±0.10		
单位面积质量/(kg/m²)≥		3.3	3.5	4.0	4.3	4.5	5.0	5.3	5.5	6.0
厚度/mm	平均值≥	3.0			4.0			5.0		
	最小单值	2.7			3.7			4.7		

4、主要生产设备

本项目主要新增改性沥青卷材生产设备，设备明细见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设备明细表

序号	对应产品	设备名称	设备型号	设备数量(台/套)					备注
				原审批量	达产实际建设量	本项目	建成后全厂	变化量	
1	改性沥青 卷材	沥青储罐	750t	2	2	0	2	0	利旧
2			200t	2	2	0	2	0	利旧
3		滑石粉储存罐	150t	2	2	0	2	0	利旧
4		机油储存罐	100t	2	2	0	2	0	利旧
5		保温配料罐	15m³	6	6	6	12	+6	新增
6			12m³	8	8	0	8	0	利旧
7			8m³	2	2	0	2	0	利旧
8		原材料输送管	/	4	4	0	4	0	利旧
9		计量称重器	/	15	15	0	15	0	利旧
10		温控系统	/	15	15	0	15	0	利旧
11		胶体磨	40m³	1	1	1	2	+1	新增
12		半成品输送管道	/	15	15	0	15	0	利旧
13		均质器	/	1	1	0	1	0	利旧
14		天然气导热油锅炉	250 万大卡	1	1	0	1	0	利旧
15		导热油管道	/	22	22	0	22	0	利旧
16		导热油控制系统	/	1	1	0	1	0	利旧
17		浸涂油装置	/	2	2	1	3	+1	新增

	18		自动厚度控制装置	/	2	2	1	3	+1	新增
	19		自动纠偏装置	/	2	2	1	3	+1	新增
	20		胎基展卷烘干装置	/	1	1	2	3	+2	新增
	21		牵引压实装置	/	3	3	1	4	+1	新增
	22		成品停留机	/	2	2	1	3	+1	新增
	23		打卷机	60m ² /min	2	2	1	3	+1	新增
	24		全自动包装机	/	2	2	1	3	+1	新增
	25		生产线控制系统	/	2	2	1	3	+1	新增
	26		覆膜装置	/	3	3	0	3	0	利旧
	27		冷却水箱	/	12	12	0	12	0	利旧
	28		全自动码垛机	/	2	2	1	3	+1	新增
	29		冷却水塔	50m ³ /h	1	1	0	1	0	利旧
	30	高分子材料	混合机	70L	1	1	0	1	0	/
	31			800/1600	2	2	0	2	0	/
	32		上料机	ZK800	4	4	0	4	0	/
	33			1500kg/h	2	2	0	2	0	/
	34		挤出机	JW150/35	2	2	0	2	0	/
	35			SJP130/30	4	4	0	4	0	/
	36		磨具	2280mm	1	1	0	1	0	/
	37			2300mm	1	1	0	1	0	/
	38			3000mm	1	1	0	1	0	/
	39		液压换网器	180 型	4	4	0	4	0	/
	40		三辊复合机	/	1	1	0	1	0	/
	41		分配器	双层分配	1	1	0	1	0	/
	42		三辊压光机	60mm*3400mm	1	1	0	1	0	/
	43		无纺布放卷装置	1000mm	1	1	0	1	0	/
	44		定型辊组	/	1	1	0	1	0	/

	45	辊温控制器	/	2	2	0	2	0	/
	46	冷却托架	10 米	2	2	0	2	0	/
	47	冷却辊组	/	1	1	0	1	0	/
	48	测厚仪	X 射线	1	1	0	1	0	/
	49	激光打标机	C02	1	1	0	1	0	/
	50	牵引机	250mm*3400mm	2	2	0	2	0	/
	51	收卷机	/	2	2	0	2	0	/
	52	称重平台	/	1	1	0	1	0	/
	53	电气控制系统	/	2	2	0	2	0	/
	54	双工位中心收卷机	20m ² /min	1	1	0	1	0	/
	55	放卷装置	/	6	6	0	6	0	/
	56	收卷装置	/	1	1	0	1	0	/
	57	切边装置	/	1	1	0	1	0	/
	58	溶胶箱	250L	2	2	0	2	0	/
	59	溶胶箱输胶管	内径 16mm	2	2	0	2	0	/
	60	置砂系统	/	1	1	0	1	0	/
	61	除尘装置	/	1	1	0	1	0	/
	62	传动系统	/	1	1	0	1	0	/
	63	储料系统	/	1	1	0	1	0	/
	64	收料系统	/	1	1	0	1	0	/
	65	气控系统	/	1	1	0	1	0	/
	66	电气系统	/	1	1	0	1	0	/
	67	熔胶罐	3m ³	8	8	0	8	0	/
	68	搅拌罐	5m ³	3	3	0	3	0	/
	69	环烷油储存罐	50m ³	3	3	0	3	0	/
	70	滑石粉储存罐	40m ³	2	2	0	2	0	/
	71	原材料输送管道	/	16	16	0	16	0	/

	72		计量装置	/	5	5	0	5	0	/		
	73		浇注装置	/	1	1	0	1	0	/		
	74		卷材厚度控制装置	/	1	1	0	1	0	/		
	75		覆膜装置	/	1	1	0	1	0	/		
	76		牵引压实机组	/	1	1	0	1	0	/		
	77		滚筒式冷却机	/	1	1	0	1	0	/		
	78		成品停留机	/	1	1	0	1	0	/		
	79		调偏装置	/	1	1	0	1	0	/		
	80		卷毡机	/	1	1	0	1	0	/		
	81		包装机	/	1	1	0	1	0	/		
	82		机器摆臂	/	1	1	0	1	0	/		
依托可行性分析：本项目新增改性沥青生产装置，依托现有原料储存装置，沥青周转周期由原来 40d 变为 30d，沥青年周转量可达到 19000t，可以满足新增产能的生产要求。												
表 2-5 本项目主要生产设备与产能匹配性分析一览表												
主要设备名称		转速	数量	合计产能	年总产能	设计产能	设备负荷	年生产时间	是否满足			
浸涂油装置		20m/min	3	120m²/min	1728 万 m²	1500 万 m²	86.8%	2400	满足			
备注：产品按照宽幅 2m 计算。												
5、原辅材料及相关理化性质												
建设项目主要原辅材料均为外购，其原辅材料及年用量见表 2-6，项目原辅材料理化性质详见表 2-7。												
表 2-6 主要原辅材料及年用量一览表												
序号	产品	原料名称	性状	单位	现有年用量			本项目实施后			最大暂存量	包装方式
					原审批量	达产实际用量	变化量	本项目	建成后全厂	对照原审批增减量		
1	改性 沥青 卷材	沥青	半固体	t/a	18300	10200	-8100	5100	15300	-3000	1520	储罐
2		滑石粉	粉状	t/a	40000	23000	-17000	11200	34200	-5800	240	储罐
3		改性剂 SBS	颗粒状	t/a	4700	3700	-1000	1300	5000	+300	50	袋装
4		机油	液体	t/a	2100	800	-1300	400	1200	-900	160	储罐

	5		橡胶粉	粉状	t/a	4600	3700	-900	1800	5500	+900	100	袋装
	6		PE 膜	固体	万 m²/a	2286	1100	-1186	600	1700	-586	50	卷装
	7		聚酯胎布	固体	万 m/a	914	700	-214	400	1100	+186	30	卷装
	8	高分子材料	聚乙烯颗粒	颗粒状	t/a	3200	3200	0	0	3200	0	100	袋装
	9		TPO 颗粒	颗粒状	t/a	1600	1600	0	0	1600	0	30	袋装
	10		消泡母粒	颗粒状	t/a	600	600	0	0	600	0	20	箱装
	11		抗氧化剂	颗粒状	t/a	600	600	0	0	600	0	20	袋装
	12		无纺布	固体	万 m/a	400	400	0	0	400	0	10	卷装
	13		石英砂	固体	t/a	600000	600000	0	0	600000	0	30000	袋装
	14		压敏胶	液体	t/a	800000	800000	0	0	800000	0	20000	箱装
	15	能源	天然气	气体	万 m³/a	100	98	-2	30	130	+30	/	管道
	备注：本项目现有改性沥青卷材产品规格发生变化，由多层变成双层涂层，导致达成实际原辅材料用量较原环评审批量有所减少。												

建设内容	表 2-7 本项目主要原辅料理化性质一览表	
	名称	主要成分及其理化特性
	沥青	沥青是由不同分子量的碳氢化合物及其非金属衍生物组成的黑褐色复杂混合物，常温下呈半固态，表面呈黑色；软化点 40℃，密度 1.15~1.25g/cm ³ ；沥青属于憎水性材料，它不透水，也几乎不溶于水、丙酮、乙醚、稀乙醇，溶于二硫化碳、四氯化碳、氢氧化钠，因此沥青是一种较好的防水防潮和防腐的有机胶凝材料。
	改性剂 SBS	苯乙烯系热塑性弹性体（又称为苯乙烯系嵌段共聚），目前是世界产量最大、与橡胶性能最为相似的一种热塑性弹性体；SBS 苯乙烯类热塑性弹性体一般以烷基锂为引发剂，由苯乙烯、丁二烯或异戊二烯通过阴离子聚合技术制得，化学稳定性好，分解温度>350℃，SBS 兼有塑料和橡胶的特性，被称为“第三代合成橡胶”；与丁苯橡胶相似，SBS 可以和水、弱酸、碱等接触，具有优良的拉伸强度，表面摩擦系数大，低温性能好，电性能优良，加工性能好等特性，成为目前消费量最大的热塑性弹性体。
	聚乙烯	是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂；在工业上，也包括乙烯与少量 α -烯烃的共聚物；聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70℃），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）；常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。
	抗氧化剂	本项目抗氧化剂为 β -(3,5-二叔丁基-4-羟基苯基)丙酸正十八碳醇酯，外观白色粉末或颗粒；熔点：50~55℃；灰分<0.10%；挥发分<0.50%；透光率：425nm 时大于 96%，500nm 时大于 98%；含量大于 98%；无污染，耐热和耐水抽出性好，溶于苯、丙酮、环己烷等，微溶于甲醇，不溶于水；无毒。
6、劳动定员及工作制度		
本项目新增劳动定员 10 人，本项目实施后，全厂劳动定员 110 人，年工作 300 天，每班工作 8 小时，单班制，因本次改性沥青卷材生产线新增生产设备单线单台设置，设备生产负荷可以满足单班制的生产要求，故生产时间由年生产 3000h 变为 2400h。		
7、厂区平面布置		
(1)周边环境概况		
本项目海宁市黄湾镇尖山新区金牛路 33 号。周边 500m 范围内无环境敏感目标，项目北侧为浙江恋尚家具有限公司，南侧为浙江新胜油脂有限公司，东侧为飞翼智能设备有限公司，西侧为浙江亦阳新材料有限公司，周边概况图具体见附图 7。		
(2)总平面布置合理性		
本项目整体分为生产区及办公区。厂区西侧为办公楼。主体生产车间位于厂区中部，布置储运工程、主体工程及环保等配套工程，整个厂区和生产布局较为合理。		
项目平面布置情况，见附图 2。		
8、水平衡		
本项目仅生活用水，无生产废水产排。全厂水平衡如下图。		

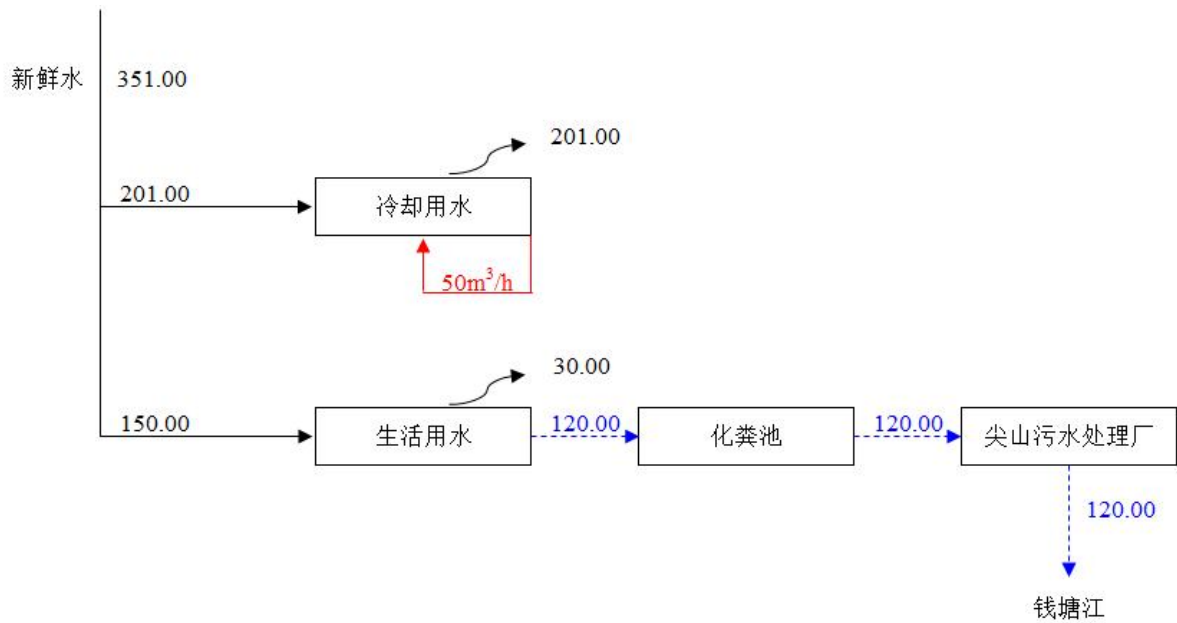


图 2-1 本项目水平衡图(m³/a)

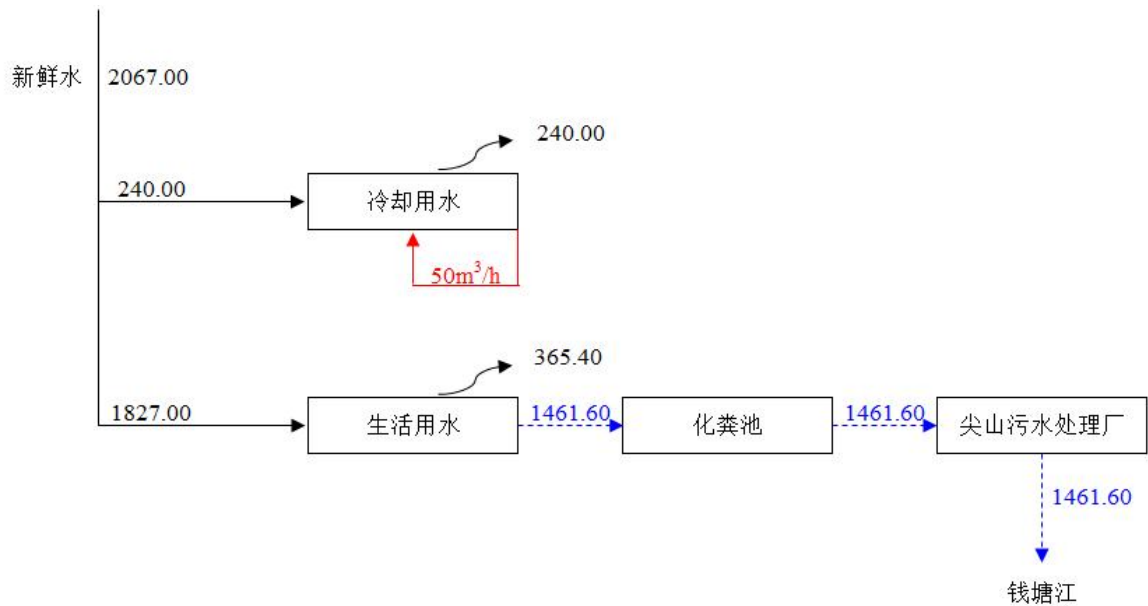


图 2-2 本项目建成后全厂水平衡图(m³/a)

工艺流程和产排污环节

本项目主要生产改性沥青卷材，生产工艺与现有工程生产工艺相同。本项目具体工艺流程及产污节点见下文。

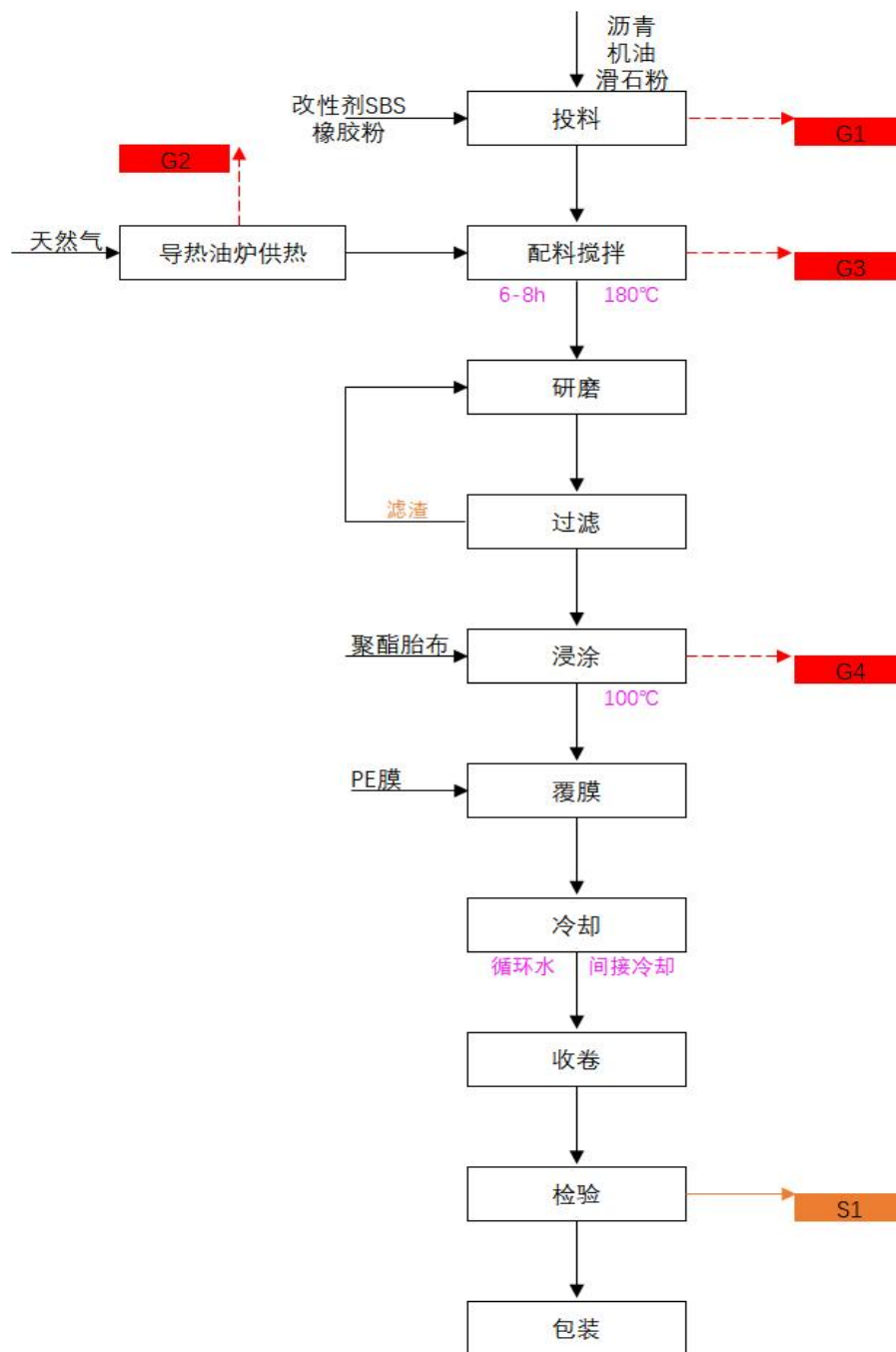


图 2-3 本项目改性沥青卷材工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

①投料：项目改性沥青原料主要包括沥青（储罐装，保温在 40℃，采用导热油炉供热）、滑石粉（储罐装，气力输送）、机油（以上三种原料通过自动计量、泵抽直接进入配料罐），SBS 改性剂及橡胶粉通过计量后人工投料方式进入配料罐。SBS 改性剂为颗粒状，粒径较大，不考虑其产生的投料粉尘，本工序橡胶粉、滑石粉投料会产生投料粉尘。

产污分析：该工序在保温配料罐投料口位置会产生投料废气 G1，主要污染因子为颗

颗粒物，经旋风除尘器处理后并入“初过滤+RTO 蓄热燃烧装置”处理。投料过程沥青保温温度为 40℃，该温度条件下，会产生极少量的沥青烟及臭气浓度，本次定性分析。

②配料搅拌：所有原料按比例进入配料罐后，利用导热油炉加热至 180℃，开启密闭搅拌装置，搅拌时间约 6h，使物料充分混合均匀；

产污分析：该工序导热油炉升温采用天然气燃烧供热，会产生天然气燃烧废气 G2，主要污染因子为 SO₂、NO_x、烟尘；在保温配料罐顶部呼吸阀会产生配料废气 G3，主要污染因子为沥青烟、非甲烷总烃及苯并[a]芘、臭气浓度。

③研磨：搅拌混合后的物料通过密闭管道进入胶体磨进行研磨，促进沥青改性；研磨工作时间约为 1h，研磨温度控制在 180℃，胶体磨整体密闭，不产生废气；

④过滤：研磨完成后，采用设备自带的过滤器，由压力泵注入密闭管道对均化物料进行过滤，该过程会产生滤渣，主要为成块沥青或者大颗粒胶粒，会自动返回胶体磨进行研磨，循环操作。研磨过滤后的改性沥青经密闭管道进入改性沥青槽内。

产污分析：该工序会产生滤渣，经管道回用于胶体磨继续研磨。

⑤浸涂：将聚酯胎布利用牵引压实装置牵引至改性沥青槽，改性沥青槽仅设置出入口及进料管道，其余全密闭。槽体不设置加热装置，利用进料温度，可维持在改性沥青软化点，胎布进入沥青胶槽内缓慢通过，浸涂温度控制在 100℃，利用沥青自身的粘性，使改性沥青附着在聚酯胎布上，并通过自动厚度控制装置及自动纠偏装置，提升产品合格率。

产污分析：该工序会产生浸涂废气 G4，主要污染因子为沥青烟、非甲烷总烃及苯并[a]芘、臭气浓度。

⑥覆膜：聚酯胎布通过后需要立即在表面覆上 PE 膜进行复合，会产生极少量有机废气，本次评价不定量分析。

⑦冷却、收卷：复合后由冷却水塔将循环水打入冷却水箱，对覆膜装置通入冷却水，进行间接冷却降温、固化。冷却后的产品进入人工收卷工序，按照所需长度进行裁剪。

⑧检验、包装：人工检验产品是否合格，表面或基材破损等不合格品收集后全部回用；合格品采用全自动包装机进行包装，包装后通过全自动码垛机暂存于成品堆放区待出厂。

(2)主要产污环节

本项目主要产污环节见表 2-8。

表 2-8 项目主要产污环节一览表

污染源类别	工序名称	产污节点	主要污染因子
废气	投料	G1	颗粒物、沥青烟、臭气浓度
	导热油炉升温	G2	SO ₂ 、NO _x 、烟尘
	RTO 蓄热燃烧	/	SO ₂ 、NO _x 、烟尘
	配料搅拌	G3	沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃、臭气浓度
	原料暂存	/	沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度
	粉料暂存	/	颗粒物
	浸涂	G4	沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃、臭气浓度
固废	原料包装	/	废包装材料
	设备维修	/	废机油
	废气处理	/	含机油废抹布、手套
		/	收集的粉尘
	检验	S1	不合格品
	导热油升温	/	废滤网
		/	废导热油

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目概况

远盛沪防（浙江）建筑科技有限公司成立于 2016 年 12 月，原名浙江圣帝亚建筑科技有限公司，2021 年 6 月 15 日更名为远盛沪防（浙江）建筑科技有限公司，经营地址位于海宁市尖山新区金牛路 33 号，主要经营范围为防水保温材料、防水及防腐涂料（不含危化品）、其他建筑材料的研发、制造、加工和销售。

企业现有已审批的生产规模包括 1200 万平方米高分子材料、1000 万平方米改性沥青，其中改性沥青单线产能为 500 万平方米/年。

企业环保“三同时”执行情况见表 2-9。

表 2-9 现有工程“三同时”执行情况汇总一览表

序号	项目名称	审批文号及日期	建设内容及产品方案	验收情况
1	年产 1400 万平方米改性沥青、600 万平方米高分子材料生产线 海宁项目	海环审〔2018〕74 号 2018 年 6 月 15 日	年产 1400 万平方米改性沥青、600 万平方米高分子材料	由年产 1200 万平方米高分子材料、1000 万平方米改性沥青生产线海宁项目(技改环评)替代，且通过验收
2	年产 1200 万平方米高分子材料、1000 万平方米改性沥青生产线 海宁项目(技改环评)	海环审〔2019〕90 号 2019 年 7 月 30 日	年产 1200 万平方米高分子材料、1000 万平方米改性沥青	2023 年 12 月 25 日整体通过自主验收

表 2-10 现有工程排污许可证执行情况汇总一览表

排污许可证	审批单位	嘉兴市生态环境局
	管理类别	简化管理
	证书编号	91330481MA28B1Y4XU001R
	证书有效期	2021 年 8 月 16 日至 2026 年 8 月 15 日
执行情况	建设单位已严格落实排污许可相关制度，进行例行监测，已根据相关要求，填报年度、季度等执行报告。	

现有项目的主要建设内容与原审批建设内容对比如下：

表 2-11 现有项目工程建设内容一览表

项目名称		原审批内容	实际建设内容	变化情况
主体工程		公司位于海宁市尖山新区金牛路 33 号，拟投资 3978.68 万元，新建厂房 68500 平方米，购置混合机、上料机等生产设备，建设年产能 1200 万平方米高分子材料、1000 万平方米改性沥青的生产能力	企业位于海宁市尖山新区金牛路 33 号，项目总用地面积 46471m ² (约 70 亩)，总建筑面积 68500m ² ，年产 1000 万平方米改性沥青已验收完成，本次建设高分子材料生产线，建成后形成为年产 1200 万平方米高分子材料、1000 万平方米改性沥青的生产能力	与审批一致
公用工程	给水	来源于海宁黄湾自来水厂	来源于海宁黄湾自来水厂	与审批一致
	排水	厂区实行雨污分流、清污分流。厂区生活污水经厂内化粪池、隔油池处理后纳入市政污水管网，再由海宁尖山污水处理厂处理达标排放	厂区实行雨污分流、清污分流。厂区生活污水经厂内化粪池、隔油池处理后纳入市政污水管网，再由海宁尖山污水处理厂处理达标排放	与审批一致
	供电	由国家电网海宁公司供应	由国家电网海宁公司供应	与审批一致
环保工程	废气	企业在拌料、浸涂线以及挤出机上方安装集气罩，集气罩与设备间采用软帘，保证拌料粉尘、沥青烟气、挤出废气收集效率达到 90%以上；沥青储罐呼吸孔直接连接废气管道收集，收集效率达到 95%以上；以上废气经收集后通过“旋风除尘+RTO 蓄热焚烧”工艺进行处理，风量为 25000m ³ /h，尾气经不低于 15m 高排气筒排放，废气排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级标准，其中非甲烷总烃执行 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表 4 标准限值。燃料废气经收集处理后通过 8 高烟囱高空排放，锅炉废气排放执行 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 3 大气污染物特别排放限。职工食堂须选用液化气、电等清洁能源，食堂油烟须经净化处理装置处理后高空排放，排放执行 GB180483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》。	改性沥青生产线： 1、拌料粉尘经旋风除尘后，于车间内自然沉降； 2、浸涂线上方安装集气罩，集气罩与设备间采用软帘，废气经收集后与沥青储罐呼吸废气一起通过初过滤+RTO 蓄热焚烧工艺进行处理，尾气经 25m 高排气筒排放； 3、装卸料粉尘经储罐顶部自带脉冲除尘后无组织排放； 4、导热油炉配置“低氮燃烧装置”后天然气废气通过 15m 高排气筒排放； 5、油烟废气经油烟净化器处理后屋顶高空排放，排气筒高度为 20m。	改性沥青生产线拌料粉尘原审批为通过“旋风除尘+RTO 蓄热焚烧”工艺进行处理，实际建设为经旋风除尘后，于车间内自然沉降，旋风除尘装置已纳入现有环境问题作为废气预处理装置进行整改。
			高分子材料生产线： 挤出机上方安装集气罩，集气罩与设备间采用软帘，挤出废气经收集后与拌料浸涂的沥青烟气、沥青储罐呼吸废气一起通过初过滤+RTO 蓄	

				热焚烧工艺进行处理，尾气经 25m 高排气筒排放。	
		废水	加强废水污染防治，做好厂区雨污分流、清污分流工作。项目无生产废水，生活污水经预处理纳入区域污水收集管网进海宁市城市集中污水处理厂处理排放，废水纳管执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准（NH ₃ -N 和总磷的入网值执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表 1 中的其他企业间接排放限值）。建设规范化排污口。	项目厂区内已完成雨污分流、清污分流工作，废水仅为生活污水。生活污水经厂内化粪池、隔油池处理后纳入市政污水管网，然后进入尖山污水处理厂集中处理达标后排放，最终排入钱塘江。	与审批一致
		噪声	加强噪声污染防治。合理厂区布局，选用低噪声设备，置混合机、上料机等主要噪声设备须合理布置并采取有效隔声减震措施，生产车间须采取整体隔声降噪措施，加强设备的维护。厂界噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类区标准，搞好厂区绿化美化工作。	基础减振、隔声等	与审批一致
		固废	加强固废污染防治，建立规范化固废堆场。对危险固废和一般固废分类收集、暂存，分质处置，提高资源综合利用率。本项目产生的废机油均属危险固废，必须严格按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》进行收集、贮存，委托具有危险固废处理资质的单位进行安全处置；厂内暂存场所应设置危险废物识别标志，做好防风、防雨、防渗、防漏等工作。不合格产品、边角料等一般固体废物须收集后资源化综合利用，生活垃圾应委托环卫部门统一清运无害化处置，严禁随意弃置，防止产生二次污染。	不合格产品、边角料、收集的粉尘回用于生产；废包装材料收集后外售；含机油废抹布及手套、废机油、废导热油、RTO 废气处理设施滤网委托嘉兴市衡源环境科技有限公司进行处置；生活垃圾收集后由环卫部门清运。	RTO 废气处理设施滤网：环评中未提及，实际有产生，委托嘉兴市衡源环境科技有限公司进行处置；其他与审批一致。

2、现有项目主要生产工艺

①改性沥青防水卷材

本项目改性沥青防水卷材与现有工程一致，未发生变化，不在此赘述。

②高分子材料

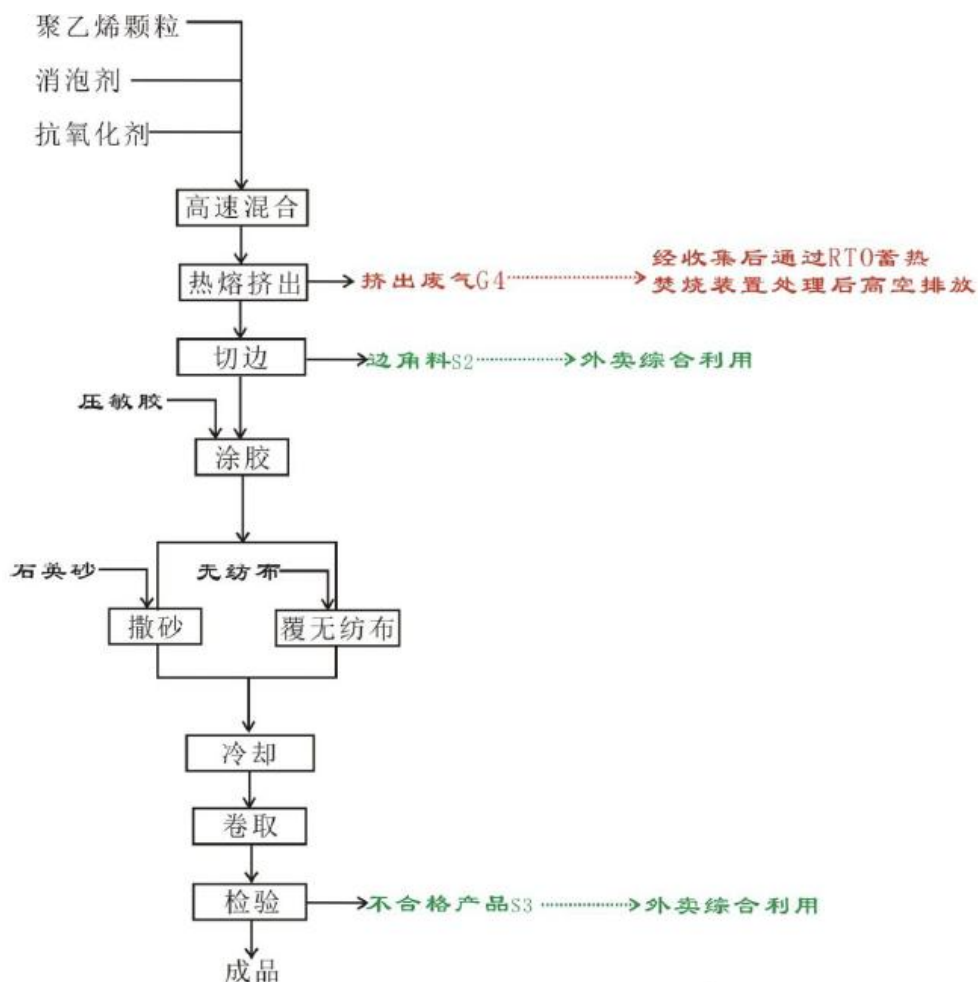


图 2-4 高分子材料生产工艺及产排污环节图

工艺流程简述：

现有项目高分子卷材原料主要包括聚乙烯颗粒（袋装）、消泡剂（袋装）、抗氧化剂（桶装），通过人工计量投料方式进入上料机，上料机配有螺旋搅拌器，通过搅拌混匀。所有原料按比例混匀后，利用电加热至 200℃ 进行热熔挤出，挤出所用模具为外加工；挤出成型（卷材状）后，经冷却，切除毛边。为了提高产品实用性和美观性，企业在卷材表层进行撒砂或覆无纺布（根据客户要求决定工序）。操作时，首先将压敏胶加热至 150℃，将其融化后，均匀涂在卷材表层，然后迅速将石英砂或无纺布布置在胶水层上即可，其中未附着的石英砂通过收集系统收集后重新用于撒砂工序。撒砂或覆无纺

布后利用水冷却塔进行间接冷却降温、固化。经固化后，将高分子卷材进行收卷待检。经检验合格后即可包装入库。

3、现有项目主要环保措施及达标情况

表 2-12 现有项目废气污染防治措施一览表

排气筒编号	生产线名称	产污环节	处理措施
DA001	改性沥青卷材生产线	配料、搅拌及浸涂废气	初过滤+RTO 蓄热燃烧装置
		沥青储罐呼吸废气	
	高分子材料生产线	挤出废气	
DA002	导热油炉	天然气燃烧废气	低氮燃烧器
DA003	食堂	食堂油烟	油烟净化器
无组织	改性沥青卷材生产线	投料废气	旋风除尘器
		装卸料粉尘	布袋除尘器

本次评价引用《远盛沪防(浙江)建筑科技有限公司年产 1200 万平方米高分子材料、1000 万平方米改性沥青生产线海宁项目竣工环境保护验收监测报告》中的验收监测数据及自行监测数据作为现状达标的评价依据，建设单位竣工环境保护验收监测委托浙江鸿博环境监测有限公司在 2023.10.9-2023.10.10 期间对本项目废水、食堂油烟进行了环境保护验收监测（报告编号：HJ20211036），在 2023.6.12-2023.6.13 期间对本项目废气噪声进行了自行监测。汇总数据如下，本次评价采用各检测结果最大值进行判定。

本项目现有工程高分子材料生产线运行时间为 2400h/a、改性沥青生产线运行时间为 3000h/a，扩建后，整体生产时间改为 2400h。监测期间平均生产负荷为 90%。

表 2-13 现有项目有组织废气检测结果汇总表

检测点位	检测项目	最大检测结果	执行标准	达标情况
DA001	沥青烟	5.0mg/m ³	40mg/m ³	达标
		0.172kg/h	0.80kg/h	达标
	苯并[a]芘	0.06μg/m ³	0.30μg/m ³	达标
		2.04×10 ⁻⁶ kg/h	0.19×10 ⁻³ kg/h	达标
	非甲烷总烃	5.54mg/m ³	60mg/m ³	达标
		0.0893kg/h	/	/
	颗粒物	10mg/m ³	120mg/m ³	达标
		0.173kg/h	14.45kg/h	达标
DA002	烟尘	2.3mg/m ³	20mg/m ³	达标
	烟气黑度	<1 林格曼黑度	≤1 林格曼黑度	达标
	SO ₂	3mg/m ³	50mg/m ³	达标
	NO _x	48mg/m ³	50mg/m ³	达标
DA003	油烟	0.04mg/m ³	2.0mg/m ³	达标

表 2-14 现有项目无组织废气检测结果汇总表

监测点位	检测项目 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	均值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	检测项目 (mg/m^3)	均值 (mg/m^3)	检测项目 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	均值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
	颗粒物		非甲烷总烃		苯并（a）芘	
上风向	205	214	2.07	1.33	<0.0050	<0.0050
	235		1.20		<0.0050	
	207		1.14		<0.0050	
	210		0.90		<0.0050	
下风向 1	249	266	0.85	1.13	<0.0050	<0.0050
	267		1.30		<0.0050	
	267		1.14		<0.0050	
	281		1.23		<0.0050	
下风向 2	260	268	0.80	1.11	<0.0050	<0.0050
	254		1.06		<0.0050	
	262		1.29		<0.0050	
	296		1.28		<0.0050	
下风向 3	275	275	1.34	1.06	<0.0050	<0.0050
	265		0.88		<0.0050	
	297		0.82		<0.0050	
	264		1.18		<0.0050	
厂区内	/	/	0.73		/	/

根据监测结果，改性沥青生产线有组织废气沥青烟、苯并[a]芘满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 相关限值要求，其中非甲烷总烃的排放浓度从严执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 相关排放要求；天然气燃烧废气满足《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 及低氮燃烧标准；对照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2，挤出废气排放口所测排放速率满足要求。对照《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001），企业食堂油烟出口所测油烟排放浓度按上述测值评价符合相关排放要求；企业边界非甲烷总烃无组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)限值要求；厂区内非甲烷总烃无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）限值要求。

②废水污染防治措施及达标情况

现有项目生活污水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理后汇同进入市政污水管网，排入尖山污水处理厂深度处理，尾水均汇入钱塘江。

本次评价引用验收监测数据作为现状达标的评价依据，具体数据如下：

表 2-15 现有项目生活污水检测结果一览表

测点 名称	采样 日期	采样 时间	分析项目 mg/L						
			pH	COD	SS	动植物油类	BOD ₅	氨氮	总磷
生活 污水	2023.10.9	9:53	8.4	377	124	0.65	140	34.5	4.62
		11:54	8.4	382	138	0.78	138	33.6	4.59
		13:54	8.3	371	148	0.82	136	34.2	3.5
		15:56	8.4	396	126	0.74	157	33.9	3.97
	2023.10.10	10:14	8.3	337	122	1.94	124	33.7	2.60
		12:15	8.3	309	136	1.54	129	34.5	2.39
		14:15	8.3	311	146	1.84	126	34.2	2.34
		16:18	8.4	320	164	1.67	137	34.2	2.52
标准限值			6-9	500	400	100	300	35	8
标准名称			GB8978-1996 表 4					DB33/887-2013	

根据监测结果，废水排放符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准要求，氨氮、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染间接排放限值》（DB33-887-2013）中排放限值要求。

③噪声污染防治措施及达标情况

现有项目噪声主要来源于室内生产设备及室外设备风机。建设单位将噪声较大的设备均置于室内，并采用隔声、吸声材料制作门窗、砌体等，降低噪声的影响，防止噪声的扩散和传播。

本次评价引用验收监测数据作为现状达标的评价依据，监测时间为 2023 年 6 月 12 日，具体数据如下：

表 2-16 现有项目噪声达标情况一览表

测点名称	测量日期	昼间等效声级(dB(A))	
		测量时间	测量值
厂界东	2023.06.12	13:09-13:11	57
厂界南		13:15-13:17	58
厂界西		13:20-13:22	57
厂界北		13:25-13:27	57

根据现有项目区域声环境质量现状监测结果可知，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值。

④固体废物污染防治措施及达标情况

厂区建设 1 个 100m² 危废暂存间及 1 个 20m² 一般固废暂存间。危废库房门口张贴危

废标识牌；暂存库地面四周暂未经过防风、防渗处理，暂存库内的危险废物采取分类分区堆放，盛装危险废物的容器上粘贴清晰表明危险废物名称、种类、数量等的标签；危险废物暂存库管理员作好危险废物情况的记录。总体上，现有工程生产过程中产生的固体废物能够得到有效处置。

表 2-17 现有项目固体废物产排措施一览表

序号	固废种类	来源	产生量 t/a	处理单位
1	不合格产品	质检	12	回用于生产
2	边角料	切边	12	
3	收集的粉尘	粉尘处理	39.691	
4	废包装材料	原料使用	6.1	收集后出售给物资回收公司回收利用
5	废机油	设备维修	0.3	委托嘉兴市衡源环境科技有限公司进行处置
6	RTO 废气处理设施滤网	废气处理	0.1	
7	废导热油	导热油更换	1.5	委托嘉兴市衡源环境科技有限公司进行处置
8	含机油废抹布、手套	设备维修	0.1	
9	生活垃圾	职工生活	19.5	环卫部门

4、现有项目排污许可及总量情况

根据企业提供的 2023 年 10 月生活用水量情况如下表。

表 2-18 远盛沪防（浙江）建筑科技有限公司用水情况一览表

序号	月份	用水量 t
1	10 月	140
折合全年达产用水量		1877

企业年用水量 1877t/a，其中生活用水量为 1677t/a，废水排放量按用水量的 80%计，则废水年排放量为 1341.6t/a。各污染物排放总量核算表见下表。

表 2-19 废水污染物排放总量核算表

项目	纳管浓度	排环境浓度	纳管量 ^①	排环境量 ^②	总量控制建议值	符合情况
废水量	/	/	1341.6t/a	1341.6t/a	2700t/a	符合
COD	500mg/L	40mg/L	0.67t/a	0.054t/a	0.108t/a	符合
氨氮	35mg/L	2mg/L	0.047t/a	0.003t/a	0.005t/a	符合
注：①纳管量=废水纳管量×纳管浓度；②排环境量=废水排环境量×排环境浓度。						

（2）废气

本次废气污染物实际排放量根据自行监测及验收监测数据进行核算，具体计算如下：

表 2-20 废气污染物排放总量核算表

控制项目	排放情况				环评总量 (t/a)	符合 情况
	有组织	无组织	合计年排放	折达产年排放		

	平均排放速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)	年排放量 (t/a)	量 (t/a)	量 (t/a)		
VOCs	0.089	0.267	0.030	0.297	0.330	0.47	符合
SO ₂	/	/	/	0.031	0.047	0.672	符合
NO _x	/	/	/	0.477	0.716	1.1	符合
沥青烟	0.172	0.516	0.057	0.573	0.637	1.497	符合
苯并[a]芘	2.04×10 ⁻⁶	6.12×10 ⁻⁶	2.04×10 ⁻⁶	8.16×10 ⁻⁶	9.07×10 ⁻⁶	2.62×10 ⁻⁵	符合
颗粒物	0.173	0.519	0.058	0.577	0.638	0.849	符合
备注：①有组织年排放量=平均排放速率×年运行时间×10 ⁻³ t/a； ②无组织年排放量=进口平均速率/收集效率×（1-收集效率）×年运行时间×10 ⁻³ t/a，根据环评，挤出废气收集效率以90%计。因 DA001 未监测 SO ₂ 、NO _x ，故本次核算根据热力型 NO _x 工程经验公示计算，现有 RTO 蓄热燃烧装置运行温照 850℃，经计算得出 NO _x 产生速率为 0.045mg/Nm ³ ，0.45g/h，产生量较小，本次总量核算可忽略不计。颗粒物、SO ₂ 根据现有 RTO 助燃废气天然气用量 20 万 m ³ 进行现有总量计算。							

表 2-21 现有项目污染物排放总量核算表

控制项目	折达产实际排放量	环评总量 (t/a)	符合情况
VOCs	0.330	0.47	符合
SO ₂	0.047	0.672	符合
NO _x	0.716	1.1	符合
颗粒物	0.638	0.849	符合
COD	0.054	0.108	符合
氨氮	0.003	0.005	符合

综上所述，现有项目污染物总量控制指标符合总量控制要求。

5、现有环境问题及整改措施

根据现场踏勘，现有项目主要的环保措施如废气治理措施等已经建成并投入使用，且运行状况良好、稳定。本项目现有工程存在以下问题。

表 2-22 现有项目存在的环境问题

序号	存在的环境问题	整改措施	备注
1	自行监测计划遗漏污染因子	因 RTO 蓄热燃烧装置需要天然气助燃，故天然气燃烧会产生 SO ₂ 、NO _x ，故后续自行监测应将 SO ₂ 、NO _x 纳入 DA001 监测因子中。	限期整改
2	改性沥青生产线采用旋风除尘器，属于《国家污染防治技术指导目录 2024》中限制类废气处理设备，豁免范围为预处理。	本次评价要求建设单位将旋风除尘作为废气预处理装置，后端接入初过滤+RTO 装置，以满足本项目生产废气的处理要求	后续整改

通过监测数据可以看出，主要污染物均可达标排放。本次评价要求建设单位加强日常管理，注重厂风厂貌，运输过程中不可避免的跑冒滴漏应及时清理，确保道路清洁，沥青原料加注口，应做到密闭加盖，防止沥青等物料飞溅撒漏。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、大气环境质量现状

1、常规污染物

根据嘉兴市海宁市环境功能区划，本项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值。本次区域达标情况判定采用嘉兴市生态环境局发布的《嘉兴市生态环境状况公报 2023 年》中的相关数据，结论如下：

2023 年县级城市中环境空气质量除南湖区、秀洲区和经开区外其余各县级城市均达到二级标准。各县（市）城市环境空气细颗粒物（PM_{2.5}）年均值浓度范围为 23-29μg/m³；臭氧（O₃）最大 8 小时滑动平均 90 百分位浓度范围为 142-166μg/m³，故判定海宁市 2023 年环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值，属于达标区。

区域
环境
质量
现状

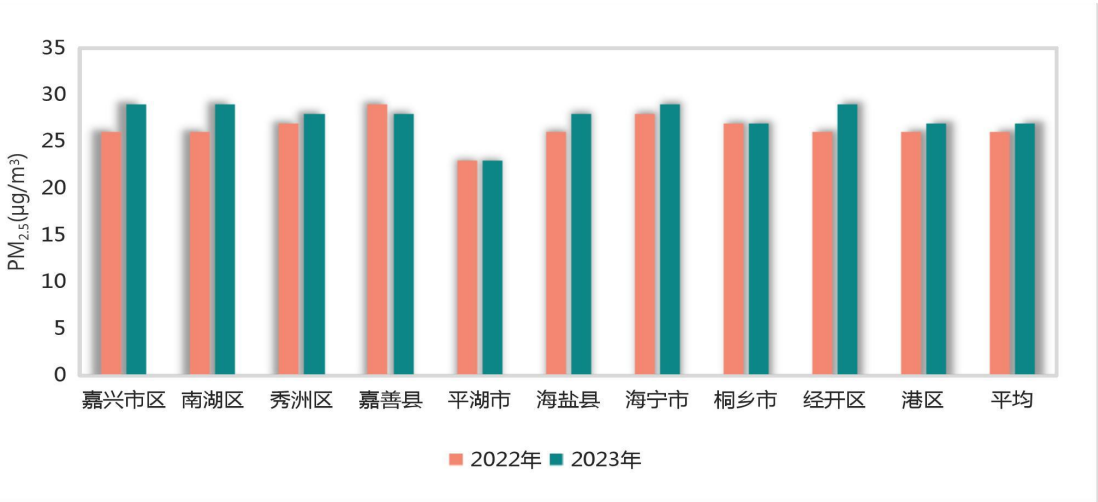


图 3-1 2023 年 PM_{2.5} 年均值浓度同比变化情况

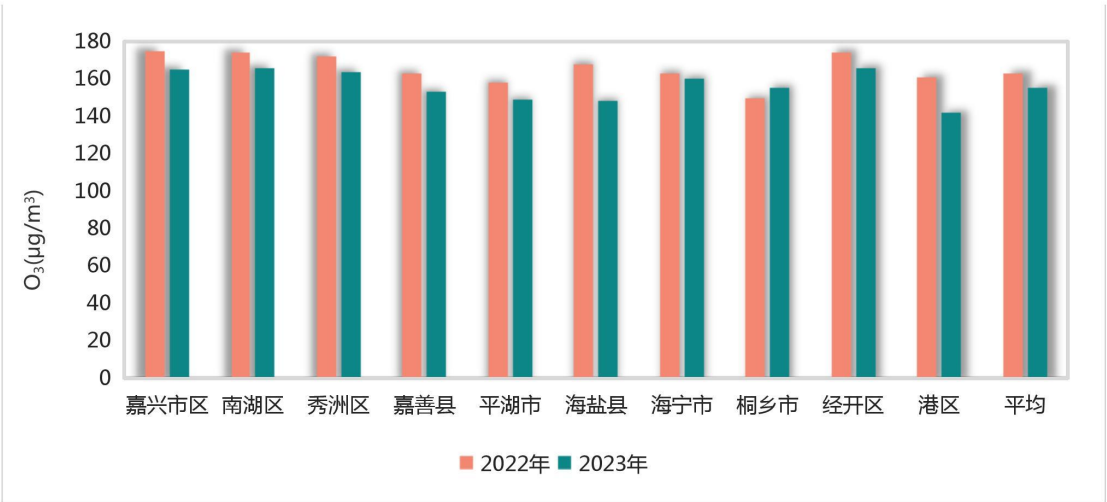


图 3-2 2023 年 O₃ 年均值浓度同比变化情况

2、特征污染物

为了解区域环境空气中 TSP、苯并[a]芘、非甲烷总烃的污染情况，本环评对区域环境空气质量进行补充监测，其中引用《浙江海利得新材料股份有限公司年产 1800 万平方米工业用柔性材料技改项目环境影响报告表》中的 TSP 监测数据，监测时间为 2022 年 8 月 12 日至 2022 年 8 月 14 日，并收集了耐斯检测技术服务有限公司对杭州湾国际产业园的非甲烷总烃现状监测数据（报告编号：检 02202000449），监测时间 2022 年 3 月 30 日至 2022 年 4 月 5 日；苯并[a]芘委托浙江鸿博检测技术有限公司进行监测，监测时间为 2024 年 10 月 14-16 日，具体监测数据如下。

表 3-1 环境空气质量现状监测数据一览表 单位 mg/m³

监测因子	监测点	监测值范围	标准	最大超标倍数	达标情况
TSP	本项目西侧 1.91km 处	0.027-0.034	0.3	0	达标
非甲烷总烃	本项目北侧 1.19km 处	0.310-0.650	2.0	0	达标

表 3-2 苯并[a]芘现状监测数据一览表 单位 μg/m³

监测因子	监测点	监测值范围	标准	最大超标倍数	达标情况
苯并[a]芘	锦绣阳光府	<0.0009	0.0025	0	达标

监测时间：2024 年 10 月 14 日-16 日

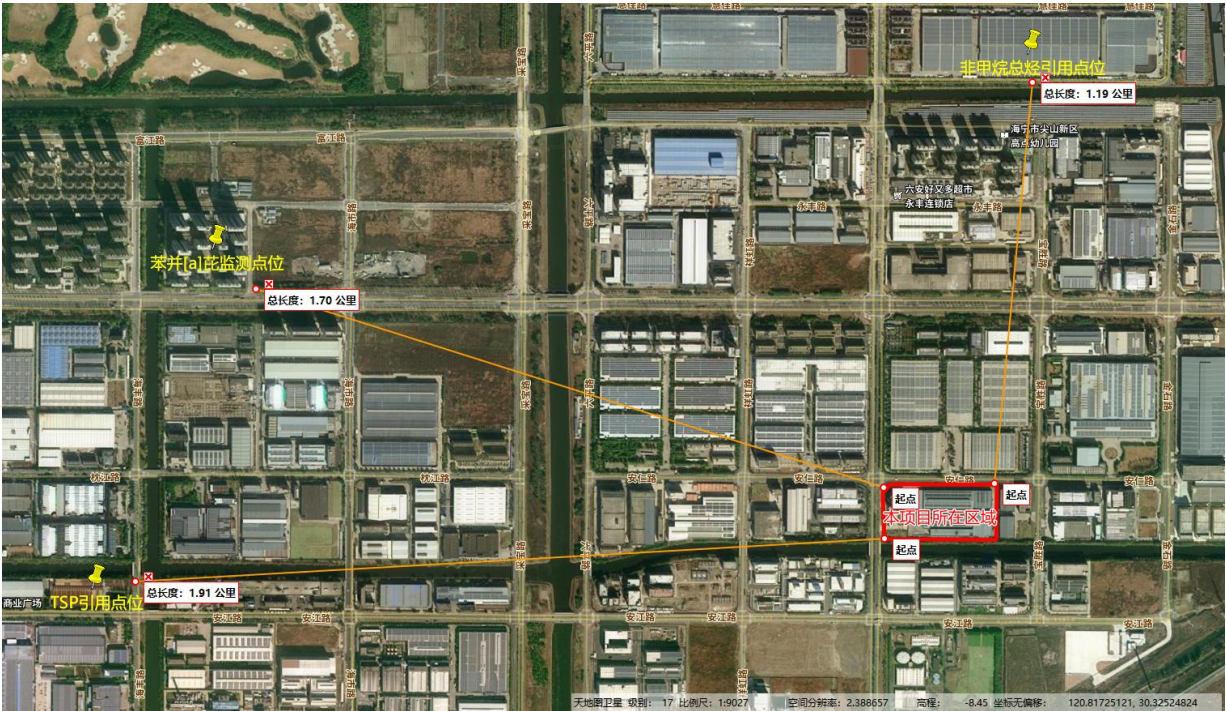


图 3-3 环境质量现状补充监测点位图

根据监测数据可知，本项目附近区域 TSP、苯并[a]芘能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及修改单中的相关要求，非甲烷总烃能满足《大气污染物

综合排放标准详解》中的相应标准限值。

二、地表水环境质量现状

根据《嘉兴市生态环境状况公报（2023 年）》，2023 年嘉兴市 83 个市控以上地表水监测断面水质中Ⅱ类 14 个、Ⅲ类 68 个、Ⅳ类 1 个，分别占 16.9%、81.9%、1.2%。与 2022 年相比，Ⅲ类及以上比例下降 1.2 个百分点，Ⅳ类比例上升 1.2 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 4.1mg/L、0.34mg/L 和 0.129mg/L，高锰酸盐指数、氨氮和总磷同比分别下降 6.8%、12.8%和 11.0%。

项目周边地表水体主要为芙蓉河及高阳河，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》（浙政函〔2015〕71 号），项目周边地表水目标水质为Ⅲ类，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，不涉及饮用水水源。

为了掌握该地块附近水体环境质量现状，本项目引用海宁市 2022 年水质监测数据，水质监测数据详见下表。

表 3-3 地表水环境质量现状监测断面设置一览表

区域	类别	监测断面	2022 年 1-12 月监测数据 mg/L			
			高锰酸盐指数	氨氮	总磷	现状评价
尖山新区（黄湾镇）	入境	黄湾徐家桥	4.23	0.65	0.199	Ⅲ类
	出境	黄湾黄山大桥	5.21	0.60	0.198	Ⅲ类
Ⅲ类标准			≤6	≤1.0	≤0.2	/

监测结果表明：项目附近的监测断面水质较好，各项指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

三、声环境质量现状

本项目厂界外 50m 范围无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）无需开展现状调查。

四、生态环境

本项目位于浙江省海宁市尖山新区金牛路 33 号，占地范围内不含生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。

五、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射影响。

六、地下水、土壤环境

本项目产生的危险废物贮存于厂区危废间内。危废间做防腐防渗处理，无地下水、

	土壤环境污染途径，无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。																																								
环境保护目标	1、大气环境保护目标 根据现场勘查，项目厂界外 500m 范围内，无住宅用地、办公区及规划保护目标。 项目周边环境概况图见附图。 2、声环境保护目标 根据现场勘查，厂界外 50 米范围无声环境保护目标及规划保护目标。 3、地下水环境保护目标 根据现场勘查，厂界外 500 米范围内无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。 4、生态环境 项目位于浙江省海宁市尖山新区金牛路 33 号，用地范围无生态环境保护目标。																																								
污染物排放控制标准	（1）废气 本项目新增改性沥青卷材生产过程中排气筒 DA001 产生的颗粒物、沥青烟及苯并[a]芘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值； 表 3-4 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） <table><tr><th rowspan="2">排气筒编号</th><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">最高允许 排放浓度(mg/m³)</th><th colspan="2">最高允许排放速率(kg/h)</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度限值 mg/m³</th></tr><tr><th>排气筒(m)</th><th>二级</th><th>监控点</th><th>浓度</th></tr><tr><td rowspan="3">DA001</td><td>颗粒物</td><td>120</td><td>25</td><td>14.45</td><td rowspan="3">周界外浓度 最高点</td><td>1.0</td></tr><tr><td>沥青烟</td><td>40</td><td>25</td><td>0.8</td><td>不得有明显的无组织排放</td></tr><tr><td>苯并[a]芘</td><td>0.0003</td><td>25</td><td>0.00019</td><td>0.008×10⁻³</td></tr></table> 导热油炉天然气燃烧废气排气筒 DA002 排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB33/1415-2025)表 1 排放限值； 表 3-5 《锅炉大气污染物排放标准》(DB33/1415-2025) <table><tr><th>排气筒编号</th><th>污染物</th><th>最高允许排放浓度(mg/m³)</th></tr><tr><td rowspan="4">DA002</td><td>烟尘</td><td>5</td></tr><tr><td>SO₂</td><td>35</td></tr><tr><td>NO_x</td><td>50</td></tr><tr><td>烟气黑度</td><td>≤1 级(林格曼黑度)</td></tr></table> 备注：本标准由浙江省人民政府于 2025 年 1 月 22 日批准发布，2025 年 5 月 1 日起实施。该标准实施前，现有项目导热油炉天然气燃烧废气仍执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)中相关限值要求。 RTO 蓄热燃烧装置原料型天然气燃烧废气 DA001 执行《工业炉窑大气污染物排放标	排气筒编号	污染物	最高允许 排放浓度(mg/m³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值 mg/m³		排气筒(m)	二级	监控点	浓度	DA001	颗粒物	120	25	14.45	周界外浓度 最高点	1.0	沥青烟	40	25	0.8	不得有明显的无组织排放	苯并[a]芘	0.0003	25	0.00019	0.008×10 ⁻³	排气筒编号	污染物	最高允许排放浓度(mg/m³)	DA002	烟尘	5	SO ₂	35	NO _x	50	烟气黑度	≤1 级(林格曼黑度)
排气筒编号	污染物				最高允许 排放浓度(mg/m³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值 mg/m³																																	
		排气筒(m)	二级	监控点		浓度																																			
DA001	颗粒物	120	25	14.45	周界外浓度 最高点	1.0																																			
	沥青烟	40	25	0.8		不得有明显的无组织排放																																			
	苯并[a]芘	0.0003	25	0.00019		0.008×10 ⁻³																																			
排气筒编号	污染物	最高允许排放浓度(mg/m³)																																							
DA002	烟尘	5																																							
	SO ₂	35																																							
	NO _x	50																																							
	烟气黑度	≤1 级(林格曼黑度)																																							

准》（GB9078-1996）中相关限值要求，其中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放需要满足《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中“颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造”相关要求；因现有工程高分子材料生产线挤出废气非甲烷总烃与本项目改性沥青生产废气合并为 DA001 排放，故该排气筒非甲烷总烃排放标准从严执行《合成树脂行业污染物排放标准》(GB31572-2015)及修改单中表 5 特别排放限值及表 6 排放限值。

表 3-6 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）

烟尘（mg/m ³ ）	SO ₂ （mg/m ³ ）	NO _x （mg/m ³ ）	林格曼黑度（无量纲）
300	/	/	1

表 3-7 《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》

烟尘（mg/m ³ ）	SO ₂ （mg/m ³ ）	NO _x （mg/m ³ ）
30	200	300

表 3-8 《合成树脂行业污染物排放标准》(GB31572-2015)

排气筒编号	污染物项目	排放限值 mg/m ³	污染物排放监控位置
DA001	非甲烷总烃	60	车间或生产设施排气筒
	SO ₂	50	
	NO _x	100	
无组织	非甲烷总烃	4.0	企业边界

厂区内非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019)中监控浓度限值。

表 3-9 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019)

污染物项目	特别排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点任意一次浓度值	

本项目臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中相关排放限值，具体如下。

表 3-10 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）

排气筒编号	污染物	标准值		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒(m)	/	监控点	浓度
DA001	臭气浓度	25	6000	周界外浓度最高点	20

（2）废水

本项目生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后，经市政污水管网进入尖山污水处理厂处理，尾水汇入钱塘江，项目生活污水排放执行废水排放符合《污水综合排

排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准要求，其中氨氮、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染间接排放限值》（DB33-887-2013）中排放限值要求；尖山污水处理厂出水标准执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表1现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，标准中未作规定的因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准。

表 3-11 废水污染物排放标准

执行标准	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	《工业企业废水氮、磷污染间接 排放限值》（DB33-887-2013）	本项目执行标准
pH 值	6-9	/	6-9
COD	500	/	500
BOD ₅	300	/	300
氨氮	/	35	35
SS	400	/	400
动植物油	100	/	100

表 3-12 污水处理厂污染物排放标准 单位：mg/L

污染物排放标准	pH	悬浮物	CODcr	氨氮	总氮	BOD ₅	石油类
污水处理厂出水标准	6~9	≤10	≤40	≤2（4）	≤12（15）	≤10	≤0.5

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

（3）噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类，具体如下。

表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放标准限值 单位：dB(A)

类别	等效声级 Leq	
	昼间	夜间
3类	65	55

（4）固废

危险废物贮存按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行贮存；一般工业固体废物应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求进行贮存。

总量控制指标

1、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。结合上述总量控制要求、当地生态环境主管部门政策要求及本项目工程分析可知，本项目排放的污染因子中，纳入总量控制要求的主要污染物是 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs、SO₂、NO_x、工业烟粉尘。

2、总量平衡方案

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》环发[2014]197 号文件及当地主管部门要求，本项目污染物总量控制指标情况见下表。

本项目污染物总量控制指标情况见下表。

表 3-14 项目污染物排放总量情况表 单位：t/a

项目	污染物	现有工程		本项目排放量	全厂总量控制值	增减量
		原核定总量	达产实际排放量			
废水	COD _{Cr}	0.108	0.054	0.005	0.059	+0.005
	NH ₃ -N	0.005	0.003	0.0002	0.003	+0.0002
废气	VOCs	0.470	0.330	0.465	0.465	+0.135
	SO ₂	0.672	0.047	0.260	0.260	+0.213
	NO _x	1.100	0.716	1.282	1.282	+0.566
	颗粒物	0.849	0.638	1.491	1.491	+0.853

备注：增减量=全厂总量控制值-达产实际排放量。

由上表可知，项目扩建后全厂 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs、SO₂ 总量指标控制值未突破原批复核定总量，本项目新增总量控制值为颗粒物 0.642t/a、NO_x0.182t/a，其中颗粒物无需进行区域削减，氮氧化物需要进行按照 1:1 进行区域削减。

表 3-15 主要污染物排放总量控制建议值 单位：t/a

序号	污染因子	新增总量控制值	替代削减量比例	区域替代削减量	全厂总量控制建议值
1	COD _{Cr}	/	/	/	0.059
2	NH ₃ -N	/	/	/	0.003
3	VOCs	/	/	/	0.465
4	SO ₂	/	/	/	0.260
5	NO _x	0.182	1:1	0.182	1.282
6	颗粒物	0.642	/	0.642	1.491

备注：新增总量控制值=全厂总量控制值-原核定总量。

四、主要环境影响和保护措施

本项目施工期不涉及土建工程，只对现有建筑物进行改造装修。因此，项目施工期影响主要为装修过程产生的环境影响。但施工期周期较短，施工面较小，只要企业加强施工期管理，避免夜间施工，则本项目施工期影响较小。

施工期主要采取的污染防治措施如下：

1、施工期废气防治措施

- ①及时清除建筑装修垃圾，并对建筑垃圾堆放场所采取洒水抑尘措施；
- ②施工过程中尽可能关闭门窗；
- ③建议装修时尽可能选用绿色环保建筑材料，使用环保油漆，以减轻有机废气污染。

2、施工期废水防治措施

施工期废水主要为施工人员生活污水。施工人员利用厂房内现有卫生设施，废水经收集处理后纳入市政污水管网排放，严禁直接排入附近水体。

3、施工期噪声防治措施

- ①装修单位必须严格控制施工时间，敏感时段（如午间、夜间等）尽量不施工；
- ②尽量选用低噪声的装修设备，按操作规范进行施工，从而减轻噪声干扰。

4、施工期固废防治措施

- ①房屋拆旧等过程产生的建筑垃圾经收集后送至指定的堆场堆放；
- ②装修过程中产生的涂料空桶、废漆刷等危险废物经收集后委托有资质的单位处置；
- ③废木料等可回收材料经收集后由正规物资单位回收处置。

施
工
期
环
境
保
护
措
施

1、废气

项目建成后废气污染物产生及排放情况见下表：

表 4-1 本项目废气污染物产生排放情况一览表

产污工序		装置名称	污染源	污 染 物	污 染 物 产 生			治 理 措 施				污 染 物 排 放				标准限值	排放时 间 h/a		
生 产 线	工 序				核算方 法	浓 度 mg/m³	产 生 量		预处理	末端治理	收集 率	去 除 率	核算方 法	风 量 m³/h	浓 度 mg/m³			排 放 量 kg/h	
							kg/h	t/a								kg/h		t/a	mg/m³
改性沥青生产线	投料	橡胶粉	DA001	颗粒物	系数法	45.833	1.146	2.75	旋风除尘	初过滤+RTO 蓄热燃烧	90%	95%	系数法	25000	2.063	0.052	0.124	120	2400
		滑石粉		颗粒物	系数法	285.000	7.125	17.1			100%		系数法		14.250	0.356	0.855	120	
	配料搅拌、浸涂、沥青储罐呼吸	保温配料罐、 沥青储罐、浸涂油装置		苯并[a]芘	类比法	1.19E-04	2.981E-06	7.15E-06	/		95%	11.4%	类比法		1.004E-04	2.509E-06	6.022E-06	0.0003	
				沥青烟	类比法	114.400	2.860	6.864	/		95%	95.3%	类比法		5.108	0.128	0.306	40	
				非甲烷总烃	类比法	38.000	0.950	2.280	/		90%	95%	类比法		1.710	0.043	0.103	60	
	天然气燃烧	RTO 蓄热燃烧装置		SO ₂	系数法	1.000	0.025	0.060	/		/	100%	0%		系数法	1.000	0.025	0.060	
				NO _x	系数法	9.367	0.234	0.562		100%		0%	系数法		9.367	0.234	0.562	300	
				烟(粉)尘	系数法	1.433	0.036	0.086		100%		0%	系数法		1.433	0.036	0.086	30	
	卸料	滑石粉	无组织	颗粒物	系数法	/	0.033	0.079	/	布袋除尘器	100%	99%	系数法	/	/	0.033	0.079	1.0	
	投料	橡胶粉	无组织	颗粒物	系数法	/	0.115	0.275	加强车间密闭，设置集中通排风	/	/	系数法	/	/	0.115	0.275	1.0		
	配料搅拌、浸涂、沥青储罐呼吸	保温配料罐、 沥青储罐、浸涂油装置	无组织	苯并[a]芘	类比法	/	1.490E-07	3.58E-07		/	/	类比法	/	/	1.490E-07	3.577E-07	0.008×10 ⁻³		
			无组织	沥青烟	类比法	/	0.143	0.343		/	/	类比法	/	/	0.143	0.343	不得有明显的无组织排放		
			无组织	非甲烷总烃	类比法	/	0.095	0.228		/	/	类比法	/	/	0.095	0.228	4.0		
	天然气燃烧	导热油炉	DA002	SO ₂	系数法	13.889	0.108	0.200	导热油炉加装低氮燃烧器	/	/	系数法	6000	13.889	0.108	0.200	35		
				NO _x	类比法	50.000	0.580	0.720		/	/	类比法		50.000	0.580	0.720	50		
				烟(粉)尘	类比法	5.000	0.066	0.072		/	/	类比法		5.000	0.066	0.072	5		
食堂油烟	食堂	油烟	DA003	油烟	系数法	11.667	0.047	0.028	油烟净化装置		100	85%	类比法	4000	1.750	0.007	0.004	2.0	600
合计				颗粒物	/	/	/	20.362	/	/	/	/	/	/	/	1.405		/	
				苯并[a]芘	/	/	/	7.51E-06	/	/	/	/	/	/	/	/	6.379E-06		/
				沥青烟	/	/	/	7.207	/	/	/	/	/	/	/	/	0.650		/
				非甲烷总烃	/	/	/	2.508	/	/	/	/	/	/	/	/	0.331		/
				SO ₂	/	/	/	0.260	/	/	/	/	/	/	/	/	0.260		/
				NO _x	/	/	/	1.282	/	/	/	/	/	/	/	/	1.282		/
				油烟	/	/	/	0.028	/	/	/	/	/	/	/	/	0.004		/

表 4-2 本项目建成后全厂废气污染物产生排放情况一览表

产污工序		装置名称	污染源	污染物	污染物产生			治理措施				污染物排放					标准限值	排放时间 h/a	
生产线	工序				核算方法	浓度 mg/m³	产生量		预处理	末端治理	收集率	去除率	核算方法	风量 m³/h	浓度 mg/m³	排放量 kg/h			mg/m³
							kg/h	t/a								kg/h	t/a		
改性沥青生产线	投料	橡胶粉	DA001	颗粒物	系数法	45.833	1.146	2.75	旋风除	初过滤+RTO 蓄热燃烧	90%	95%	系数法	25000	2.063	0.052	0.124	120	2400
		滑石粉		颗粒物	系数法	285.000	7.125	17.1	尘		100%		系数法		14.250	0.356	0.855	120	
	配料搅拌、浸	保温配料罐、		苯并[a]芘	类比法	1.19E-04	2.981E-06	7.15E-06	/		95%	11.4%	类比法		1.004E-04	2.509E-06	6.022E-06	0.0003	

备注：（1）现有工程高分子材料生产线挤出废气非甲烷产生量为 0.929t/a，收集效率为 90%，无组织产生量为 0.093t/a。		涂、沥青储罐呼吸	沥青储罐、浸涂油装置		沥青烟	类比法	114.400	2.860	6.864	/		95%	95.3%	类比法		5.108	0.128	0.306	40		
		天然气燃烧	RTO 蓄热燃烧装置		非甲烷总烃	类比法	38.000	0.950	2.280	/		90%	95%	类比法		1.710	0.043	0.103	60		
					SO ₂	系数法	1.000	0.025	0.060	/		/	100%	0%		系数法	1.000	0.025	0.060		200
					NO _x	系数法	9.367	0.234	0.562				100%	0%		系数法	9.367	0.234	0.562		300
					烟(粉)尘	系数法	1.433	0.036	0.086				100%	0%		系数法	1.433	0.036	0.086		30
	高分子材料生产线	挤出工序	挤出装置	DA001	非甲烷总烃	系数法	15.483	0.387	0.929 ⁽¹⁾	/	初过滤+RTO 蓄热燃烧	90%	95%	系数法	/	0.697	0.017	0.042	60		
				无组织	非甲烷总烃	系数法	/	0.039	0.093	/		/	/	系数法		/	/	0.039	0.093		4.0
	改性沥青生产线	卸料	滑石粉	无组织	颗粒物	系数法	/	0.033	0.079	/	布袋除尘器	100%	99%	系数法	/	/	0.033	0.079	1.0		
		投料	橡胶粉	无组织	颗粒物	系数法	/	0.115	0.275	加强车间密闭，设置集中通排风	/	/	系数法	/	/	0.115	0.275	1.0			
		配料搅拌、浸涂、沥青储罐呼吸	保温配料罐、沥青储罐、浸涂油装置	无组织	苯并[a]芘	类比法	/	1.490E-07	3.58E-07		/	/	类比法	/	/	1.490E-07	3.577E-07	0.008×10-3			
				无组织	沥青烟	类比法	/	0.143	0.343		/	/	类比法	/	/	0.143	0.343	不得有明显的无组织排放			
				无组织	非甲烷总烃	类比法	/	0.095	0.228		/	/	类比法	/	/	0.095	0.228	4.0			
		天然气燃烧	导热油炉	DA002	SO ₂	系数法	13.889	0.108	0.200	导热油炉加装低氮燃烧器	/	/	系数法	6000	13.889	0.108	0.200	35			
					NO _x	类比法	50.000	0.580	0.720		/	/	类比法		50.000	0.580	0.720	50			
					烟(粉)尘	类比法	5.000	0.066	0.072		/	/	类比法		5.000	0.066	0.072	5			
	食堂油烟	食堂	油烟	DA003	油烟	系数法	11.667	0.047	0.028	油烟净化装置		100	85%	类比法	4000	1.750	0.007	0.004	2.0	600	
	合计				颗粒物	/	/	/	20.362	/	/	/	/	/	/	/	1.491	/	/		
					苯并[a]芘	/	/	/	7.51E-06	/	/	/	/	/	/	/	6.379E-06	/	/		
					沥青烟	/	/	/	7.207	/	/	/	/	/	/	/	0.650	/	/		
					非甲烷总烃	/	/	/	3.530	/	/	/	/	/	/	/	0.465	/	/		
					SO ₂	/	/	/	0.260	/	/	/	/	/	/	/	0.260	/	/		
					NO _x	/	/	/	1.282	/	/	/	/	/	/	/	1.282	/	/		
					油烟	/	/	/	0.028	/	/	/	/	/	/	/	0.004	/	/		

表 4-3 项目建成后全厂废气产排污节点、污染物种类及污染防治设施一览表

生产单元	生产设施	产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	污染治理设施				排放口类型
						污染治理设施工艺	处理能力	治理工艺去除率	是否为可行技术	
生产车间	改性沥青生产线	投料、配料搅拌、覆膜	沥青烟	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）	有组织	初过滤+RTO 蓄热燃烧装置	风机风量 25000m³/h	95.3%	是	一般排放口
			苯并[a]芘					11.4%		
			颗粒物					95%		
	沥青储罐	原料暂存	沥青烟					95.3%		
	生产装置	生产工序	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）				90%		
	高分子材料生产线	挤出	非甲烷总烃	合成树脂工业污染物排放标准 （GB31572-2015）				95%		
废气处理	RTO 蓄热燃烧装置	天然气燃烧	SO ₂	浙江省工业炉窑大气污染综合				/	/	

			NO _x	治理实施方案						
			烟(粉)尘							
生产车间	导热油炉	天然气燃烧	SO ₂	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB33/1415—2025)	有组织	低氮燃烧器	风机风量 6000m³/h	/	是	一般排放口
			NO _x							
			烟(粉)尘							
食堂	灶头	员工用餐	食堂油烟	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	有组织	油烟净化装置	风机风量 4000m³/h	85%	是	一般排放口

表 4-4 项目建成后全厂有组织废气排放口一览表

排放口编号	排放口名称	地理坐标		污染物	排放标准		排气筒参数			达标情况	排放口类型
		经度	纬度		最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)	高度(m)	内径(m)	温度(℃)		
DA001	废气排放口	120°49'44.78"	30°19'18.43"	沥青烟	40	0.8	25	0.8	85	达标	一般排放口
				苯并[a]芘	0.0003	0.00019				达标	
				非甲烷总烃	60	/				达标	
				颗粒物	120	14.45				达标	
				SO ₂	200	/				达标	
				NO _x	300	/				达标	
				烟(粉)尘	30	/				达标	
				臭气浓度	6000(无量纲)					达标	
DA002	废气排放口	120°49'47.21"	30°19'18.47"	SO ₂	35	/	15	0.2	75	达标	一般排放口
				NO _x	50	/				达标	
				烟(粉)尘	5	/				达标	
DA003	废气排放口	120°49'40.28"	30°19'21.1"	油烟	2.0	/	20	0.2	35	达标	一般排放口

备注：依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）判定本项目排口为一般排放口。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

(1) 污染源强核算

本项目新增生产线与现有工程生产线部分生产设备及废气处理装置共用，故本次核算，将改性沥青卷材按照扩建后全厂 1500 万 m² 的总体产能，进行污染源强核算。高分子材料生产线源强核算采用原环评及验收中相关数据，本次评价不另外核算。

①投料废气 G1 及卸料粉尘

本项目沥青投料工序，储罐保温温度为 40℃，在该温度下，会产生极少量的沥青烟，本次评价仅定性分析。投料废气主要污染因子为颗粒物。本项目改性沥青生产线投料方式见下表。

表 4-5 项目改性沥青生产线物料投加转运方式一览表

序号	投加物料	投加方式	转运方式	处置措施
1	沥青	管道泵入，贴内壁自然流入配料罐	管道输送	并入“初过滤+RTO 装置”
2	滑石粉	配料罐密闭，管道气力输送	气力输送	布袋除尘器
3	改性剂 SBS	人工投料	人工投料	/
4	机油	管道泵入，贴内壁自然流入搅拌釜	管道输送	并入“初过滤+RTO 装置”
5	橡胶粉	人工投料	人工投料	经旋风除尘装置预处理后，并入“初过滤+RTO 装置”

本项目原料滑石粉暂存于储罐，通过管道投入保温配料罐，橡胶粉采用袋装，通过人工投料进入保温配料罐。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），投料工序产生粉尘系数按 0.5kg/t 物料计算，扩建后全厂年使用橡胶粉 5500t，滑石粉 34200t。故投料粉尘产生量约为 19.85t/a(其中橡胶粉投料产生量为 2.75t/a，收集效率按 90%计。滑石粉投料粉尘产生量为 17.1t/a，收集效率按 100%计)，经旋风除尘器处理后，并入“初过滤+RTO 装置”处理，外排粉尘量为 0.979t/a（集气罩加装软帘，滑石粉通过密闭管道，气力输送，除尘效率按 95%计）。

滑石卸料粉尘类比美国环保局 AP-42 手册中推荐的混凝土搅拌站原料库上料时的排灰系数，每装载 1t 粉料产生粉尘 0.23kg。项目全厂年消耗滑石粉 3.42 万 t/a，故粉尘产生量为 7.866t/a，经布袋除尘器处理后于车间内部无组织排放，外排粉尘量为 0.079t/a（管道收集效率按 100%计，除尘效率按 99%计）。

②导热油炉天然气燃烧废气 G2

本项目导热油炉采用天然气燃烧机加热，导热油炉天然气燃烧设备配备低氮燃烧装置。拟建项目导热油炉新增生产用气量 20 万 m³，本次废气核算按照全厂 100 万 m³ 进行核算。

本项目天然气燃烧废气中二氧化硫和氮氧化物产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部，公告 2021 年第 24 号，2021.6.11）33-37，431-434 机械行业系数手册-天然气工业炉窑，颗粒物类比现有工程 DA002 例行检测数据，根据例行监测报告(报告编号：HJ20222373-BG004)可知，颗粒物排放浓度均 $<5\text{mg}/\text{m}^3$ ，故本次核算根据《锅炉大气污染物排放标准》（DB33/1415—2025）表 1 颗粒物大气污染物排放限值 $5\text{mg}/\text{m}^3$ 进行计算、氮氧化物按照排放限值 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 进行计算，具体产排污系数见表 4-6。

由上述公式计算可知，本项目天然气燃烧废气基准烟气量为 $136000\text{Nm}^3/\text{万 m}^3$ 燃料，本项目实施后导热油炉年使用天然气 100万 m^3 ，小时最大天然气消耗量为 416.67m^3 ，计算得出废气产生量约为 $5666.67\text{m}^3/\text{h}$ ，本项目实施后，设置 1 台 $6000\text{m}^3/\text{h}$ 的风机，可以满足本项目实施后导热油炉天然气燃烧废气的排放需求。

表 4-6 天然气燃烧污染物产生源强表

序号	产生环节	天然气用量 ($\text{万 m}^3/\text{a}$)	污染物	产污系数 ($\text{kg}/\text{万 m}^3$ 燃料)	污染物产生量 (t/a)
1	导热油炉	100	废气量	$136000\text{ Nm}^3/\text{万 m}^3$ 燃料	13600000 Nm^3
2			SO_2	$0.02\text{S}^{①}$	0.200
3			NO_x	$50\text{mg}/\text{m}^3$	0.720

备注：根据 GB17820-2018《天然气》表 1 中规定，天然气总硫含量的要求为：1 类 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ；2 类 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ，本项目天然气能满足国家天然气 2 类标准，因此取总硫含量为 $100\text{mg}/\text{m}^3$ 。

表 4-7 天然气燃烧污染物排放源强表

产生环节	污染物	排放口	废气量 (m^3/h)	排放情况		
				速率 (kg/h)	浓度 (mg/m^3)	产生量 (t/a)
导热油炉	SO_2	DA002	5666.67	0.088	13.889	0.200
	NO_x			0.300	50.000	0.720
	烟(粉)尘			0.030	5.000	0.072

本项目导热油炉加装低氮燃烧装置，本次核算氮氧化物按照排放标准 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 核算 NO_x 产生量，排放浓度根据设置风量计算。

③配料搅拌废气 G3、浸涂废气 G4

在生产改性沥青防水卷材时，沥青在较高的温度下会发散出沥青烟气及苯并[a]芘，本次核算根据《远盛沪防（浙江）建筑科技有限公司年产 1200 万平方米高分子材料、1000 万平方米改性沥青生产线海宁项目竣工环境保护（阶段性）验收监测报告》中现有工程实际运行数据计算。已知项目进行验收监测当日工况为 89.2%，工作时间为 10h，DA001 排气筒沥青烟气、苯并[a]芘废气进口速率分别为 $1.35\text{kg}/\text{h}$ 、 $1.42 \times 10^{-6}\text{kg}/\text{h}$ ，则该工况条件下，沥青烟气、苯并[a]芘产生量为 $13.5\text{kg}/\text{d}$ 、 $1.42 \times 10^{-5}\text{kg}/\text{d}$ 。折算为产能 100%，沥青

烟气、苯并[a]芘产生量为 15.13kg/d、 1.59×10^{-5} kg/d。

本项目现有工程达产沥青使用量为 1.02 万 t/a，沥青烟、苯并[a]芘年产生量约为 4.539t/a、 4.77×10^{-3} kg/a。沥青烟、苯并[a]芘产污系数换算为 0.445kg/t 原料、 4.676×10^{-7} kg/t 原料。

本项目非甲烷总烃类比《山东特立固防水材料有限公司年产 1000 万平方米 SBS 改性沥青防水卷材项目》中委托山东道邦检测科技有限公司 DBJC20221108008 号检测报告，针对该建设单位改性沥青生产线工艺废气进行检测，具体结果如下：

表 4-8 类比污染物排放源强表

排气筒编号	废气流量	污染物	出口速率	监测工况	监测时间
DA001	6414m ³ /h	NMHC	0.057kg/h	90%	2022.11.09
备注：VOCs 以非甲烷总烃计算。					

类比可行性分析：该项目原辅材料为沥青、改性剂 SBS、滑石粉、机油等，生产工艺为配料搅拌、研磨、浸涂等，与本项目基本相同，故类比可行。

已知该项目年产 1200 万立方米沥青防水卷材，年工作时间为 300 天，单班 12h，则该项目达产工况 100%条件下，非甲烷总烃产生量 2.28t/a，折算为 1.9kg/万立方米-产品。

本项目扩建后全厂年使用沥青量 15300t/a，年产 1500 万立方米沥青防水卷材，计算出产生苯并[a]芘量为 7.154×10^{-6} t/a，产生沥青烟的量为 6.809t/a，产生非甲烷总烃的量约为 2.28t/a。

风量核算及治理措施：根据现场踏勘，现有工程改性沥青生产线废气经过管道收集后，进入“初过滤+RTO 蓄热燃烧装置”处理，变频风机设置风量约 18000m³/h，本项目实施后，风机风量设置为 25000m³/h，处理后经过 1 根 25m 高、内径 0.8m 排气筒 DA001 排放，收集效率按照 95%计算，处理效率根据验收监测数据进出口去除效率计算(其中沥青烟去除效率为 95.3%、苯并[a]芘去除效率为 11.36%、非甲烷总烃去除效率为 95%)。

④RTO 天然气燃烧废气

A、原料型燃烧废气

RTO 蓄热燃烧装置采用天然气燃烧机助燃，本项目 RTO 蓄热燃烧装置生产用气量 30 万 m³，本次废气核算按照全厂 30 万 m³ 进行核算。

表 4-9 天然气燃烧污染物产生源强表

序号	产生环节	天然气用量(万 m ³ /a)	污染物	产污系数(kg/万 m ³ 燃料)	污染物产生量(t/a)
1	RTO 蓄热燃烧装置	30	废气量	136000 Nm ³ /万 m ³ 燃料	/
2			SO ₂	0.02S ^①	0.060

3			NO _x	18.7	0.561
---	--	--	-----------------	------	-------

表 4-10 天然气燃烧污染物排放源强表

产生环节	污染物	排放口	风机风量 (m ³ /h)	排放情况		
				速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)
RTO 蓄热燃烧 装置	SO ₂	DA001	25000	0.025	1.000	0.060
	NO _x			0.234	9.350	0.561
	烟(粉)尘			0.036	1.430	0.086

B、热力型燃烧废气

热力型 NO_x 主要由空气中的氮气 (N₂) 和氧气 (O₂) 在高温下通过 Zeldovich 机理反应生成, 本项目根据工程经验公式进行计算, 具体如下:

$$\text{NO}_x (\text{mg/Nm}^3) = k \cdot \left(\frac{T}{1000} \right)^n \cdot \left(\frac{[\text{O}_2]}{21} \right)^m$$

参数说明:

- k : 经验系数 (取0.5~2.0, 与燃烧器设计相关);
- T : 燃烧温度 (单位: °C);
- $[\text{O}_2]$: 氧气浓度 (%);
- n : 温度指数 (一般取3~5);
- m : 氧浓度指数 (一般取1~2)。

本次核算, RTO 蓄热燃烧装置运行温度按照 850°C 计算, 氧气浓度按照 3% 计算, 温度指数按照 3 计算, 氧含量指数取 1。根据上述经验公式计算可知, 本项目热力型 NO_x 产生速率为 0.045mg/Nm³, 0.45g/h, 产生量约为 0.001t/a。

⑤沥青储罐呼吸废气

为了保证沥青流动性, 现有项目沥青储罐采用导热油加热, 控制在 40°C 恒温。沥青储罐在使用过程中会产生呼吸废气, “大呼吸”是指液体在容器和容器质检转移而发生的吸入或放出气体的现象; “小呼吸”是指容器由外界温度或压力变化而导致气体的吸入或排出。由于现有项目沥青储罐保持恒温, 故基本不存在“小呼吸”损耗。

沥青“大呼吸”年损失量计算公式:

$$L_W = 4.188 \times 10^{-7} \times M \times P \times K_N \times K_C \times Q$$

式中: L_W —固定顶罐的大呼吸损失, kg/a;

M —储罐内蒸气的分子量, 取 130;

P—在大量液体状态下，真实的蒸气压力，取 0.083kPa；

KN—周转因子，无量纲，取决于储罐的年周转系数 N， $N \leq 36$ ， $K_N=1$ ； $36 < N \leq 220$ ， $K_N=11.467 \times K - 0.7026$ ； $N > 220$ ， $K_N=0.26$ ，现有项目周转次数 $K=9$ ，故 K_N 取 1；

KC—产品因子，对原油 $KC=0.65$ ，其他有机液体 $KC=1.0$ ，无量纲；

Q—产品的年周转量， m^3/a ，沥青密度为 $1.15 \sim 1.25 g/cm^3$ ，本评价取 $1.25 g/cm^3$ ，年使用量为 1.53 万吨，故 $Q=12240 m^3$ 。

根据计算得到项目沥青“大呼吸”年产生量为 $55 kg/a$ （折合约 $0.055 t/a$ ），并入“初过滤+RTO 蓄热燃烧装置”废气处理设施。

⑥食堂油烟

本项目设置食堂，食堂能源为天然气，属于清洁能源。食堂作业炒制时将产生餐饮油烟。原环评中未对食堂油烟进行源强核算，且未对食堂废气提出相关要求，本次评价进行完善。

项目食堂使用天然气，属于清洁能源。项目实施后，全厂就餐人数为 110 人，食用油消耗系数为 $30 g/人 \cdot d$ ，年作业时间 300d，则食用油消耗量为 $0.99 t/a$ 。烹饪过程中的挥发损失约 2.83%，则油烟产生量为 $0.028 t/a$ ，食堂每日工作时间按照 2h 计算，则油烟产生速率为 $0.047 kg/h$ 。

治理措施：根据现场踏勘，项目食堂安装油烟净化装置，设置风机风量为 $4000 m^3/h$ ，食堂废气经油烟净化装置处理后，由一根 20m 高、内径 0.2m 的排气筒 DA003 达标排放。

（2）非正常工况

项目非正常排放为“初过滤+RTO 蓄热燃烧装置”老旧或发生故障，此时废气的去除率按表 4-1 中实际处理效率的 50%计算。非正常排放情况参数调查清单见下表：

表 4-11 污染源非正常排放情况

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m^3)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间	年发生频次	是否超标
1	DA001	设备故障	苯并[a]芘	1.1E-04	2.7E-06	1h	1	达标
2			沥青烟	56.438	1.411			达标
3			非甲烷总烃	61.75	1.544			超标
4			颗粒物	148.875	3.722			超标

为减少非正常排放污染物，建议建设单位做好防范工作，平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小。

(3) 污染防治技术可行性

根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》(HJ954-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)可知, 有机废气处理措施均为可行性处理技术。项目废气处理措施可行性分析如下:

表 4-12 项目废气处理措施可行性分析

序号	排放口	污染物	(HJ954-2018)污染治理设施可行技术	本项目处理措施	是否符合
1	胶体磨、其他搅拌机、浸渍槽、涂油池等对应排放口	颗粒物、苯并[a]芘、沥青烟、非甲烷总烃	洗涤、喷淋、高压电捕、等离子、光催化、化学分解净化、其他组合技术	初过滤+RTO 蓄热燃烧装置(组合技术)	符合
序号	排放口	污染物	(HJ953-2018)污染治理设施可行技术	本项目处理措施	是否符合
1	导热油炉天然气燃烧废气排放口	氮氧化物	低氮燃烧技术、低氮燃烧+SCR 脱硝技术	低氮燃烧技术	符合

综上, 项目生产过程中的有机废气采取初过滤+RTO 蓄热燃烧装置处理, 颗粒物采用旋风除尘装置处理, 符合《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》(HJ954-2018)中相关处理要求。

(4) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污单位自行监测技术指南 陶瓷砖瓦工业》(HJ954-2018)可知, 项目排污单位的有组织废气和无组织废气监测指标及最低监测频次按表 4-13 执行, 具体自行监测计划如下:

表 4-13 废气监测指标及最低监测频次

排气筒编号	监测指标	监测频次	执行标准
DA001	苯并[a]芘、沥青烟	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
	SO ₂ 、NO _x 、烟(粉)尘	1 次/半年	浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案
DA002	SO ₂ 、NO _x 、烟(粉)尘	1 次/半年	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)
DA003	油烟	1 次/年	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
厂界	颗粒物、苯并[a]芘	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

(5)恶臭环境影响分析

本项目恶臭气体主要来源于沥青使用过程中散发恶臭气体。恶臭气体污染物主要为臭气浓度, 本次评价对恶臭气体仅定性分析。本项目沥青使用过程有组织废气经“初过滤+RTO 蓄热燃烧装置处理”处理, 臭气浓度经上述措施处理后可确保达标排放, 为进一

步减少恶臭气体对周边敏感目标的影响，本环评建议企业再采取以下的措施：

沥青原料进场时确保转运过程中密闭措施，避免恶臭气体转运过程中无组织排放。加强废气收集，定期对管道、法兰等废气产生节点进行检修，进一步减少生产工序中恶臭气体的无组织排放。

(6)结论

本项目工艺废气经收集后汇总通过初过滤+RTO 蓄热燃烧装置，采用离地面 25m 高排气筒 DA001 排放，其中颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘经处理后可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值；非甲烷总烃可满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 特别排放限值。导热油炉天然气燃烧废气 SO₂、NO_x、烟尘经离地面 15m 高排气筒 DA002 直接排放；可满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 排放限值，RTO 蓄热燃烧装置天然气燃烧废气可满足《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米的相关要求。食堂油烟经油烟净化装置处理后经过 1 根 20m 高排气筒 DA003 排放，可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483—2001）小型规模的排放限值要求。

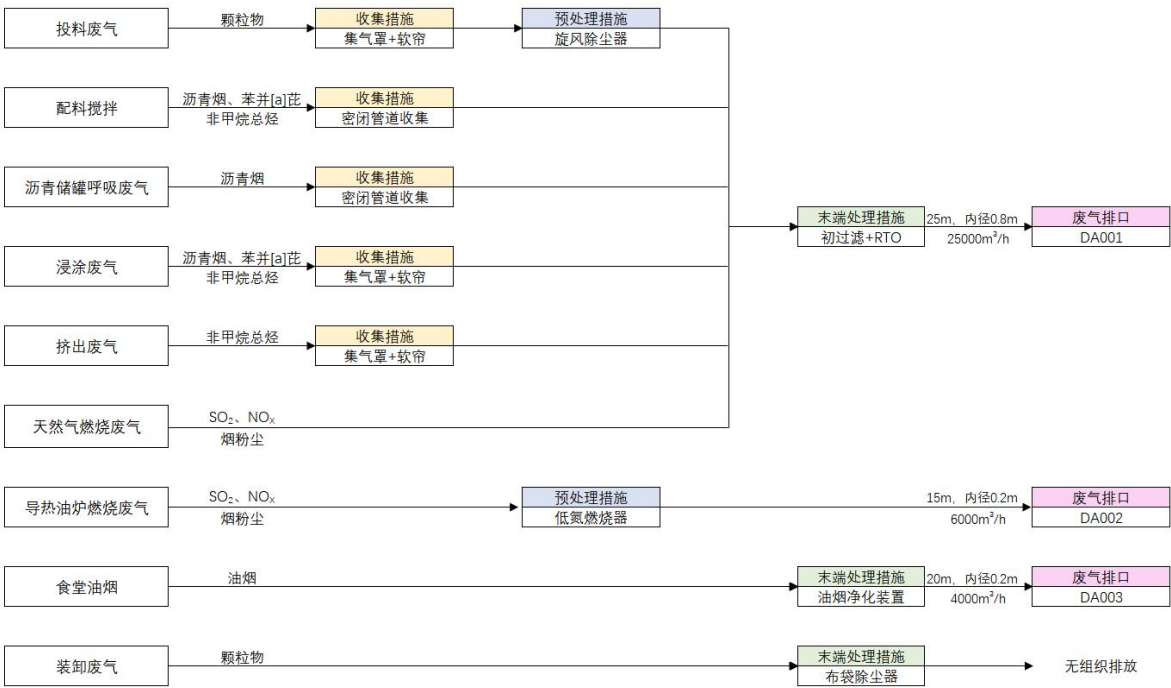


图 4-1 本项目建成后全厂废气产排示意图

2、废水

本项目循环冷却水间接冷却，不与产品直接接触，采用密闭冷却塔进行冷却，定期补充，不外排，仅人员办公生活废水排放。

(1)废水产排情况

生活污水：项目新增劳动定员 10 人，厂内不设宿舍，生活用水量按 50L/(人·d)，则新增用水量为 0.5m³/d(150m³/a)，排水量按用水量的 80%计算，则生活污水新增排放量为 0.4m³/d(120m³/a)。本项目生活污水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池预处理后进入市政污水管网，排入尖山污水处理厂处理，尾水汇入钱塘江。

本项目冷却工段采用循环冷却水间接接触冷却，经生产线自带冷却水箱（不锈钢材质）冷却，项目冷却水定期补充，不外排。

项目具体废水排放源强见表 4-14。

表 4-14 本项目建成后全厂废水产排放一览表

产污环节	类别	污染物种类	产生源强		治理工艺	是否为可行技术	处理效率（%）	废水排放量(t/a)	因子	排放源强		排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况			排放标准(mg/L)	跟踪监测计划		
			主要污染物产生量(t/a)	污染物产生浓度(mg/L)						污染物排放量(t/a)	污染物排放浓度(mg/L)				编号	名称	类型		监测点位	监测因子	监测频次
生活办公	生活污水	废水量	120.000	/	化粪池+隔油池	是	/	120.000	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		pH	/	6~9			/		pH	/	6~9										
		COD	0.042	350			20%		COD	0.034	280										
		BOD ₅	0.022	180			/		BOD ₅	0.022	180										
		氨氮	0.004	35			/		氨氮	0.004	35										
		动植物油	0.006	50			50%		动植物油	0.003	25										
		SS	0.024	200			20%		SS	0.019	180										
厂区总排口								120.000	pH	/	6~9	间接排放	尖山污水处理厂	间断排放	DW001	厂区污水排口	一般排放口	6~9	厂区污水排口	pH	/
									COD	0.034	280							500		COD	
									BOD ₅	0.022	180							300		BOD ₅	
									氨氮	0.004	35							35		氨氮	
									动植物油	0.003	25							100		动植物油	
									SS	0.019	180							400		SS	

(2)废水接管可行性分析

①污水接管可行性分析

海宁市尖山污水处理厂位于海宁市尖山新区安江路南侧、金牛路东侧，占地62931m²，服务范围主要为尖山新区的污水处理，由于目前袁花镇、黄湾镇及海宁东部开发区污水处理设施还未建设，因此尖山污水处理厂目前优先接收尖山新区范围内的污水，若有余量则还接收上述区域的污水处理。污水处理厂分期实施，远期总规模为18万 m³/d。

《浙江省环境保护十二五规划》中要求“提高城镇污水处理水平，加快推进污水处理设施提标改造，新建、在建城市污水处理厂配套建设脱氮除磷设施，太湖流域、钱塘江流域城镇污水处理设施执行一级 A 标准，其他地区城镇污水处理设施执行一级 B 标准”。尖山污水处理厂位于太湖流域，应执行一级 A 标准。为此，尖山污水处理厂业主单位海宁紫光水务有限责任公司投资 7000 万元对其污水处理一期工程进行提标改造。提标主要采用 AAO+MBR 工艺，提标后设计处理规模仍为 5.0 万 m³/d，设计出水水质执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018），标准中未作规定的因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

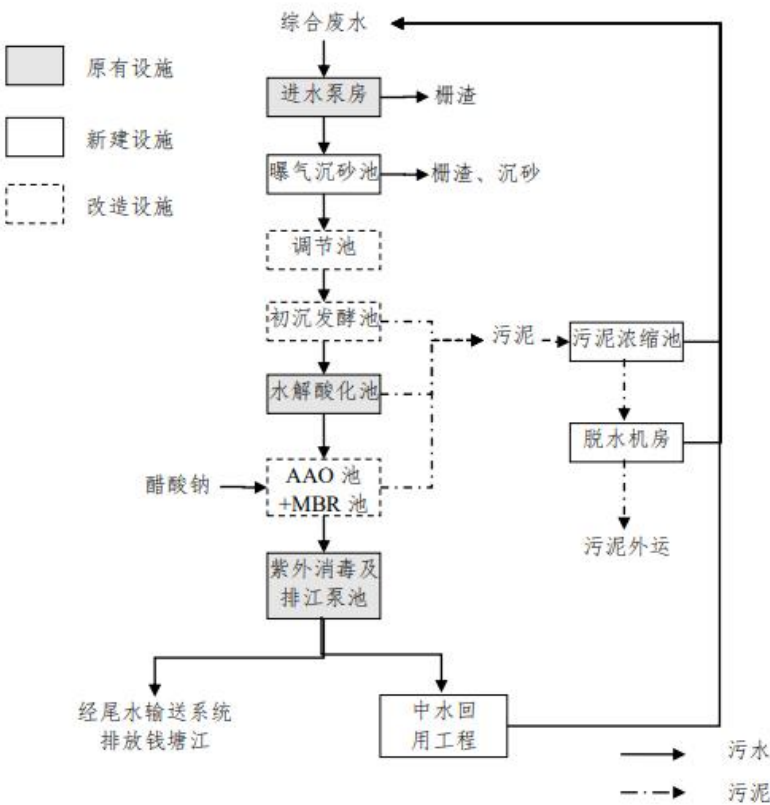


图 4-2 尖山污水处理厂提标改造后工艺流程图

尖山新区现状废水纳管量约 0.889 万 m^3/d （工业废水+生活污水），占尖山污水处理厂目前处理能力比例为 17.78%。根据预测，尖山新区规划 2030 年废水排放量将达到 1.816 万 m^3/d （工业废水+生活污水），占尖山污水处理厂目前处理能力比例为 36.3%。本项目生活废水产生量约为 4.87 m^3/d ，对尖山污水处理厂影响不大，尖山污水处理厂主要处理尖山新区范围内的污水，因此，本项目的污水纳入尖山污水处理厂是可行的。

②水质可行性分析

本项目处理后的各类废水水质 $\text{COD} \leq 500\text{mg/L}$ ，氨氮 $\leq 35\text{mg/L}$ ，符合尖山污水处理厂进水要求。本项目厂区生活废水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池预处理后可达标排放，尖山污水处理厂废水处理工艺可满足本项目废水水质要求。

③管网配套可行性分析

项目选址位于海宁市尖山新区金牛路 33 号，目前尖山污水处理厂污水管网已经铺设到位，运行情况稳定，达到设计处理效率的要求，废水可确保稳定达标排放。

根据上述分析可知，本项目各类废水接管可行。

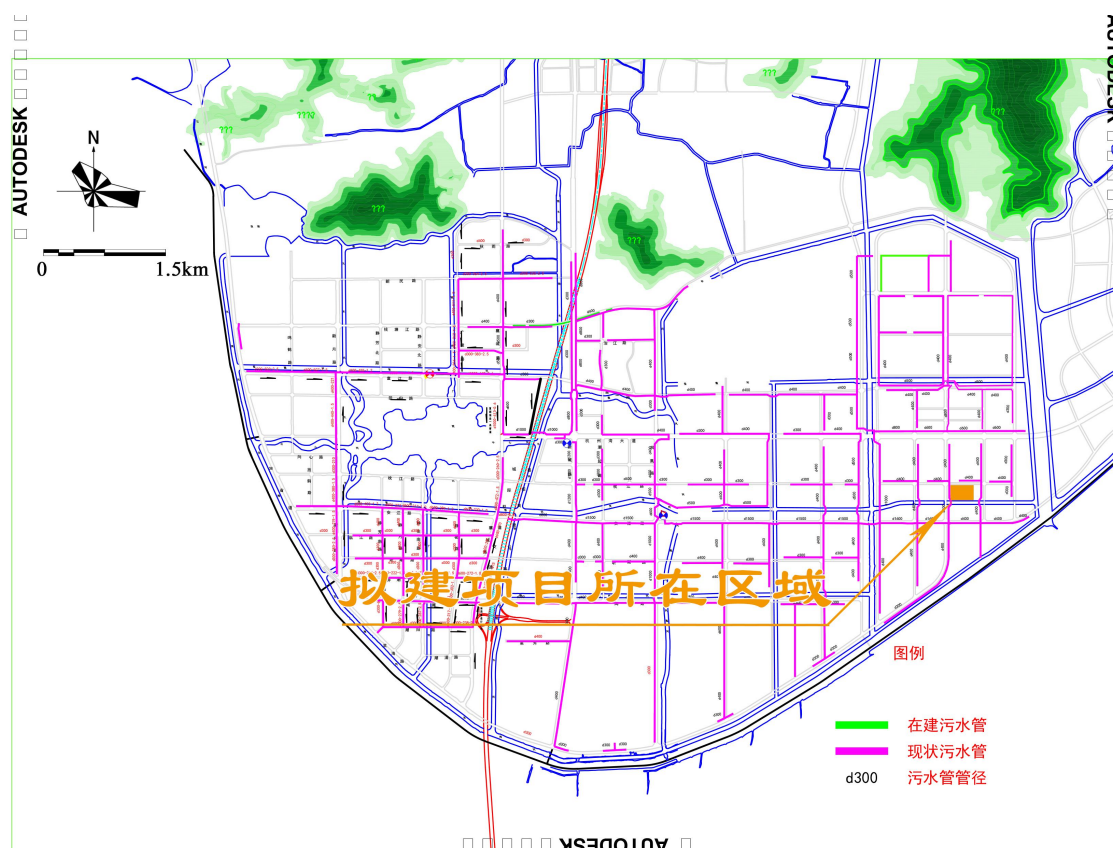


图 4-3 尖山污水处理厂管网铺设图

3、噪声

3.1 噪声产排情况

本项目新增室内噪声主要打卷机、浸涂油装置、自动厚度控制装置、自动纠偏装置等机械设备运转过程中产生的噪声。本项目机械优先采用中低噪声设备，噪声源强为 78~85dB(A)。

表 4-15 本项目新增噪声源强一览表(室内源强)

建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
		声压级 /dB(A)/(m)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
生产厂房	浸涂油装置组	80/1	选用低噪声设备，设置减振基座，厂房隔声	-28.2	-11	1.2	63.4	27.1	7	5.1	65.7	65.8	67.6	68.8	昼间	21	21	21	21	39.7	44.8	41.6	47.8	1
	自动厚度控制装置组	78/1		-2.3	-7.7	1.2	37.5	23.8	32.9	8.4	63.7	63.8	63.7	65.1		21	21	21	21	37.7	42.8	37.7	44.1	1
	胎基展卷烘干装置组	83/1		3.2	14	1.2	32	2.1	38.4	30.1	68.8	77.2	68.7	68.8		21	21	21	21	42.8	56.2	42.7	47.8	1
	牵引压实装置组	80/1		1.2	14.1	1.2	34	2	36.4	30.2	65.7	74.6	65.7	65.8		21	21	21	21	39.7	53.6	39.7	44.8	1
	成品停留机组	84.7/1		-1.5	14.5	1.2	36.7	1.6	33.7	30.6	70.4	81.0	70.4	70.5		21	21	21	21	44.4	60.0	44.4	49.5	1
	打卷机组	85/1		4	14.7	1.2	31.2	1.4	39.2	30.8	70.8	82.4	70.7	70.8		21	21	21	21	44.8	61.4	44.7	49.8	1
	全自动包装机组	80/1		-8.5	14.8	1.2	43.7	1.3	26.7	30.9	65.7	78.0	65.8	65.8		21	21	21	21	39.7	57.0	39.8	44.8	1

表中坐标以厂界中心为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向；本项目厂房外墙采用单层实墙，参考《环保工程手册 环境噪声控制卷》单层实墙的最小隔声可达 43dB，但考虑厂房外墙局部分布有玻璃窗和门，本次环评厂房平均隔声取 15-20dB。根据导则 B.4 计算公式，本表中“建筑插入损失”为平均隔声量+6dB，即 21-26dB。

3.2 预测点位布设

本项目分别在厂区东、南、西、北边界处设置 4 个声环境预测点。

3.3 预测模式

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的噪声预测模式。主要对本项目噪声源对厂界的影响进行预测，总体划分为面源和点源。对同个厂房内多个设备可作为面源，将整个厂房等效作为面源，室外的噪声源设备，则均视为单个点源，具体模型如下：

(1)室外声源预测模式

户外传播声级衰减计算模式按下面公式进行计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_A(r_0)$ ——参考点 A 声压级；

r ——预测点距离，m；

r_0 ——参考点距离，m；

(2)室内声源预测模式

噪声由室内传播到室外时，建筑物墙面相当于一个面声源。面声源衰减规律如下：当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按下述方法近似计算： $r < a/\pi$ 时，几乎不衰减 ($A_{div} \approx 0$)；当 $a/\pi < r < b/\pi$ ，距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源衰减特性 ($A_{div} \approx 10\lg(r/r_0)$)；当 $r > b/\pi$ 时，距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性 ($A_{div} \approx 20\lg(r/r_0)$)。其中面声源的 $b > a$ 。图中虚线为实际衰减量。

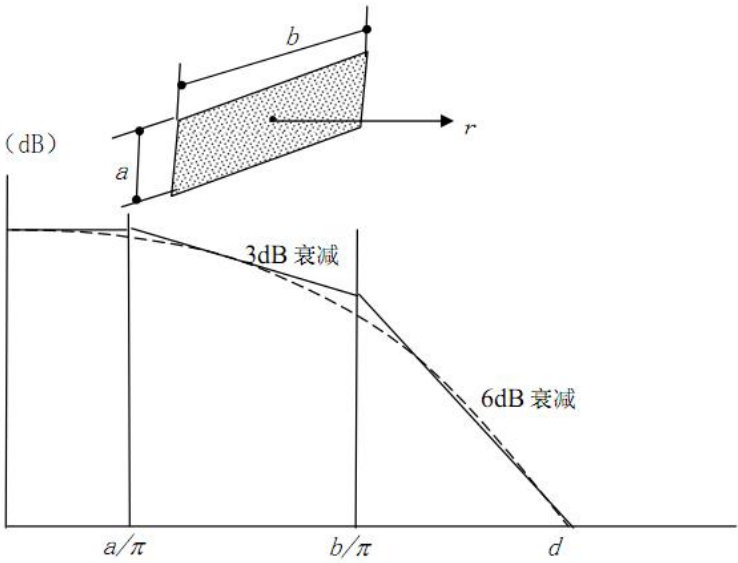


图 4-4 长方形面声源中心轴线上的衰减特性

①当 $r < a/\pi$ 时

声压级几乎不衰减，r 处的声压级按下式计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0)$$

②当 $a/\pi < r < b/\pi$ 时

声压级随着距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源衰减特性，r 处的声压级按下式计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 10\lg((r-a/\pi)/r_0)$$

③当 $r > b/\pi$ 时

声压级随着距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性，r 处的声压级按下式计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20\lg((r-b/\pi)/r_0)$$

(3)预测点的等效声级贡献值

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} ，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：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

t_i ——i 声源在 T 时间段内的运行时间，s；

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。

3.4 预测结果

经预测，预测结果见下表。

表 4-16 噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点位	贡献值	背景值	预测值	标准值	达标情况
	昼间	昼间	昼间	昼间	
东厂界	32.27	57	59.57	65	达标
南厂界	39.28	58	60.28		达标

西厂界	49.83	57	59.89		达标
北厂界	32.71	57	59.59		达标
备注：背景值根据现有工程竣工验收监测数据取最大值。					

预测结果表明，在采取相应的减振降噪措施处理后，运行过程中新增设备运转产生的噪声叠加现状背景值后，对厂界噪声的影响值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准的要求。

因此，本评价认为，项目运行过程中的噪声不会对区域声环境造成明显不利影响。

3.5 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)并结合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)，项目监测点位设置、监测频次及最低监测频次按下表执行。

表 4-17 噪声污染源监测计划表

类别	监测点位	检测项目	检测频率	检测单位	标准
噪声	厂界外 1m	连续等效声 Leq(A)	1 次/季度	委托有资质的环境监测 单位进行监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准

4、固体废物

(1)固废产生情况

①含油抹布及手套

根据建设单位提供资料，项目含油抹布及手套新增量约为 0.05t，建成后全厂产生量约为 0.15t/a，属于危险废物，经集中收集后委托有资质单位进行处置。

②不合格品

项目检验工序，会产生不合格品，根据建设单位提供经验数据，本项目新增不合格品产生量约为 2t/a，全厂不合格品产生量约为 14t/a，经收集后全部回用。

③废除尘灰

项目投料过程产生的废气经过旋风除尘装置并入“初过滤+RTO 蓄热燃烧装置”处理后排放，滑石粉卸料粉尘经布袋除尘器处理后于车间内自然沉降，根据建设单位提供经验数据，本项目实施后，全厂合计产生量约为 18.596t/a。经收集后全部回用。

④含油污泥及浮渣

项目食堂餐饮废水经隔油池处理后接入市政污水管网，隔油池定期清掏会产生含油污泥及浮渣，经类比同类型项目，本项目含油污泥及浮渣产生量约为 1t/a，经收集后暂存于一般固废库，委托油脂公司进行处置。

⑤废滤网

项目废气处理采用初过滤+RTO 蓄热燃烧装置处理，初过滤工序，会产生废滤网，产生量约为 0.01t/a，经收集后暂存于厂区危废间，委托有资质的单位进行处置。

⑥废包装材料

项目粉状等原辅材料采用编织袋包装，根据建设单位实际运行经验，项目年新增废包装材料约为 1t/a，全厂共计产生量约为 7.1t/a。收集后出售给物资回收公司回收利用。

⑦废机油

根据建设单位实际运行经验，废机油年新增量约为 0.1t/a，全厂共计产生量约为 0.4t/a。经收集后暂存于厂区危废间，委托有资质单位进行处置。

⑧生活垃圾

本项目劳动定员 10 人，生活垃圾按 0.5kg/人/d 计算，则项目建成后全厂生活垃圾年产量为 5kg/d(1.5t/a)。

表 4-18 项目废物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固废	判定依据①
1	不合格品	检测	固态	沥青、机油等	是	4.2a)
2	废包装材料	原料解包	固态	纸箱、塑料	是	4.1c)
3	废滤网	废气处理	固态	沥青、油类等	是	4.3n)
4	除尘灰	除尘	固态	粉状原料	是	4.3a)
5	废机油	设备维护	液态	油类物质	是	4.2g)
6	含油污泥及浮渣	隔油池清理	半固态	油类物质	是	4.3e)
7	含油抹布及手套	劳动保障	固态	手套、油类	是	4.1c)
8	生活垃圾	生活	固态	生活垃圾	是	4.1

注：①根据 GB34330-2017《固体废物鉴别标准 通则》判断是否属固废。

根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)以及《国家危险废物名录(2025)》的规定，判断每种废物类别，判定结果见下表：

表 4-19 建设项目产生的固体废弃物统计表

序号	固废名称	产生环节	形态	产生量 t/a	主要成分	种类判定		
						类别	类别 代码	判断依据
1	不合格品	检测	固体	14	/	一般 固废	SW59	《固体废物分类 与代码目录》（生 态环境部 公告 2024 年第 4 号）
2	废除尘灰	废气处理	固体	18.596	/		SW59	
3	废包装材料	原料包装	固体	7.1	/		SW59	
4	废滤网	废气处理	固体	0.01	有机物质	危废	HW49	《国家危险废物 名录》（2025 年 版）
5	废机油	设备维护	液态	0.4	油类物质	危废	HW08	
6	含油抹布及手套	生产	固体	0.15	油类及其 他物质	危废	HW49	
7	含油污泥及浮渣	废水处理	半固态	1	油类及其 他物质	一般 固废	SW61	/

8	生活垃圾	生活、办公	固体	1.5	/	/	/	/
---	------	-------	----	-----	---	---	---	---

表 4-20 建设项目产生的危险废弃物统计表

序号	名称	类别	代码	产生量 (t/a)	有害物质	产生 周期	危险 特征	污染防治措施	
1	废滤网	HW49	900-041-49	0.01	有机物质	半年	T	采用符合要求危险废物的器具盛载,并贴危废标签	置于危废暂存间,各类危废应分开放,并设隔断。
2	废机油	HW08	900-249-08	0.4	油类物质	天	T, I		
3	含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.15	油类物质	天	T/In		

(2)固体废物临时贮存设施的管理要求

①一般工业固废

本项目一般工业固体废物主要为不合格品、废除尘灰、废包装材料,其中不合格品、废边角料定期收集后外售综合利用,废除尘灰全部回用。

企业应严格按照国家《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求,建设必要的固体废物分类收集和临时贮存设施,具体要求如下:

①一般工业固体废物应分类收集、储存,不能混存。

②一般工业固体废物临时储存地点必须建有天棚,不允许露天堆放,以防雨水冲刷,雨水通过场地四周导流渠流向雨水排放管;临时堆放场地为水泥铺设地面,以防渗漏。

③储存场应加强监督管理,按《环境保护图形标志—固体废物储存(处置)场》(GB15562.2)设置环境保护图形标志。

④建立档案制度,将临时储存的一般工业固体废物的种类、数量和外运的一般工业固体废物的种类、数量详细记录在案,长期保存,供随时查阅。

⑤一般工业固体废物应按照《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法(试行)》(浙环发〔2023〕28号)的要求进行收集、贮存、运输、利用、处置。转移工业固体废物的相关单位应当按照本办法要求依托省固体废物治理系统运行电子转移联单。移出人转移工业固体废物时,应当通过省固体废物治理系统发起工业固体废物电子转移联单,如实填写移出人、承运人、接收人信息和转移工业固体废物的种类、重量(数量)等信息。

②生活垃圾

生活垃圾经在厂内设垃圾收集桶收集后由环卫部门清运。

③危险固废

A、环境影响分析

I、危险废物贮存场所(设施)

本项目危废暂存于危废库,该危废库位于生产车间内部,面积约 100m²,用于储存

废滤网、废机油及含油抹布及手套等危险废物，危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中要求，设置防腐防渗等措施。

危废暂存场所应严格落实“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏)控制措施，危废暂存间储存液态危废量较少，设备用储存桶，各危险废物暂存过程中对区域地表水影响较小，对环境空气产生的影响较小，事故状态下的危险废物经收集后可得到有效处置，对地下水和土壤不会造成明显的不利影响。

II、运输过程的环境影响分析

本项目危废收集时置于密闭桶内，确保车间转移至危废仓库时不会发生散落、泄漏等状况。

III、委托处置的环境可行分析

针对于本项目的危险废物，根据《国家危险废物名录》，本项目的废滤网、废机油属于危险废物，收集后暂存于危废库暂存，定期交由有危废处置资质的单位代为处理。

B、污染防治措施

I、贮存场所(设施)

本项目危废暂存场所基本情况见下表。

表 4-21 项目依托的危险废物贮存场所(设施)基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危废类别	废物代码	位置	面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存库	废滤网	HW49	900-041-49	生产车间	100m ²	袋装	50t	半年
2		废机油	HW08	900-249-08			桶装		
3		含油抹布及手套	HW49	900-041-49			桶装		

危废库设置要求：

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，建设单位对危险固废暂存场所应做到以下几点：

①贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。

②贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。

③危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。

④贮存设施或场所、容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ

1276-2022)的要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

⑤危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。

⑥贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染;还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。

⑦在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。

II 运输过程的污染防治措施

本项目危险废物委托资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止“跑、冒、滴、漏”，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

(3)环境管理要求

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：履行申报登记制度；建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；委托处置应执行报批和转移联单等制度；定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；直接从事收集、贮存、输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。

固废贮存(处置)场所规范化设置，固体废物贮存(处置)场所应在醒目处设置标志牌。采取上述治理措施后，各类固废均能得到合理处置。

5、地下水

(1)地下水环境影响分析

拟建项目按照规范和要求对危废库采取有效的防雨、防渗漏、防溢流措施，并加强对固体废物和危险化学品的管理，运营期正常状况下项目不会对地下水造成较大的不利影响。

但在非正常状况或事故状态下，如危险废物管理不善或危险废物暂存场所发生泄漏等情况下，污染物会渗入地下对地下水造成影响。

(2)地下水环境保护措施

针对可能发生的地下水污染，项目营运期地下水污染防治措施应按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行防控。

一、源头控制

项目实施期间应从以下几个角度开展地下水的源头控制：

①优先选择先进、成熟、可靠的工艺技术和较清洁的原辅材料,并对产生的各类废物进行合理的回用和治理，尽可能从源头上减少污染物的产生和排放。

②严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、仓库、污水储存和处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险降到最低程度。

③危险废物临时存放场所要按照国家相关规范要求，采取严格的防泄漏、防溢流、防腐蚀等措施，严格危险化学品和危险废物的管理。

④对可能泄漏有害介质和污染物的设备和管道铺设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上铺设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。

二、分区防治措施

根据项目各功能单元是否可能对地下水造成污染及其风险程度，将项目划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。重点防渗区是可能会泄漏污染物对地下水造成污染，泄露不能及时发现和处理，需要重点防治或者需要重点保护的区域，主要是地下或半地下工程，主要为危废库区域，一般防渗区是可能会对地下水造成污染，但危害性或风险程度相对较低的区域，包括生产车间、原料仓库、成品仓库等区域。非污染防渗区为不会对地下水造成污染的区域。

重点防渗区：防渗技术要求等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。其中危废暂存区间还需要满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中防渗要求：表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}cm/s$ ），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}cm/s$ ），或其他防渗性能等效的材料。

一般防渗区：防渗技术要求等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。

简单防渗区：地面硬化。

表 4-22 建设项目现有分区防渗情况一览表

序号	单元名称	污染控制难易程度	类别	防渗系数要求	已采取的防渗措施
1	原料仓库、成品仓库等	易	一般防渗	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$, 或参照 GB16889 执行	全厂已采取金刚砂地坪, 有效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$, 危废间采用环氧树脂进行人工防渗, 渗透系数可满足要求。
2	办公等	易	简单防渗	$< 10^{-5}cm/s$	
3	生产车间、危废间	难	重点防渗	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$, GB18597 相关要求	

6、土壤

(1)土壤环境影响分析

拟建项目运营期产生的各类危险废物采用相应包装容器密闭暂存于危险废物暂存库, 各类危险废物等能得到妥善处置, 不外排, 因此不会受到雨水淋溶或风力作用而进入外环境。

(2)土壤环境保护措施

一、源头控制措施

- ①项目应选择新技术、新工艺, 尽可能从源头上减少污染物的产生和排放;
- ②企业在废水收集处理和治理过程中应从严要求, 管道尽量采用材质较好的管道, 从源头控制废水下渗污染土壤。

二、过程防控措施

- ①厂区内应加大绿化措施, 种植具有较强吸附能力的植物为主;
- ②根据地形特点, 优化地面布局, 以防止土壤环境污染;
- ③严格按照国家相关规范要求, 对工艺、管道、设备、仓库和处理构筑物采取相应防腐、防渗措施, 防止废水渗漏到地下污染土壤。
- ④危险废物临时存放场所要按照国家相关规范要求, 采取严格的防泄漏、防溢流、防腐蚀、防雨淋等措施, 严防污染物下渗到土壤中污染土壤。
- ⑤固废不得露天堆放, 危险废物暂存库需设置防雨措施, 防治雨水冲刷过程将有毒有害污染物带入土壤中而污染环境。

7、生态环境

本项目位于浙江省海宁市尖山新区金牛路 33 号, 用地范围内无生态环境保护目标。

8、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在危险、有害因素, 项目建设和运

行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏及所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

(1)结合风险物质调查及识别过程结果，拟建项目危险物质数量与临界量比值 Q 值为 0.336， $Q < 1$ 。具体判定结果见下表。

表 4-23 建设项目 Q 值确定表

序号	化学品名称	CAS 号	储存量 qn/t	在线量 qn/t	临界量 Qn/t	折算后 Q 值
1	油类物质	/	160	/	2500	0.064
2	危险废物	/	0.41	/	50	0.0082
3	甲烷	74-82-8	/	2.64	10	0.264
项目 Q 值 Σ						0.336

注：参照《浙江省企业环境风险评估技术指南（修订版）》，将储存的危险废物作为环境风险物质考虑，贮存周期为 1 年的危险废物最大存在量按其年产生量考虑，贮存周期少于 1 年的危险废物最大存在量按危废仓库最大贮存规模考虑，详见表 4-25。

天然气在线量按照每天使用量计算，甲烷含量按照 85% 计算，密度取 0.7174kg/m^3 。

(2)危险物质及风险源分布情况

本项目危险物质主要为油类物质及厂区暂存的危险废物，其中油类物质来源于项目原料机油，危废废物来源于设备维护及废气处理。

(3)可能影响途径

环境风险识别结果应包括危险单元、风险源、主要危险物质、环境风险类型、环境影响途径、可能受影响的环境敏感目标。

综上所述，通过物质危险性识别、生产系统危险性识别和环境风险类型识别，汇总拟建项目环境风险识别结果见下表所示。

表 4-24 建设项目环境风险识别表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的敏感目标
成品仓库	成品	成品	火灾	次生污染	泄漏事故可能会影响附近的地表水体或入渗对土壤、地下水造成污染；废气超标排放和火灾等可能会对区域环境空气造成污染。
原料仓库	原辅材料	无纺布等	火灾	次生污染	
危废仓库	危险废物	危险废物	泄漏/火灾	进入地表水、地下水/次生污染	
废气处理设施	废气治理设施	废气	超标排放/火灾、爆炸	废气污染/次生污染	

(4)环境风险防范措施

①储存防范措施

A、建立严格的出入库管理制度（如收发手续、装卸规定等），物品入库时，严格检查其数量、包装情况，发现包装破损泄漏的立即处理。

B、按物料理化特性，合理贮存，仓库内保持安全通道畅通。

C、保证仓库通风、换气正常运行，仓库运作做好通风、防尘措施。

②物料泄漏事故的防范措施

泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目主要采取以下物料泄漏事故的预防：

A、危废储存区域采用重点防渗措施，避免物料泄漏。

B、严格执行安全和消防规范。厂房内设置人行通道，以利于消防和疏散。

C、对操作人员进行系统教育，严格按操作规程进行操作，严禁违章作业。

③火灾和爆炸事故的防范措施

A、设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

B、生产车间内严格禁止明火产生，对主要原料进行分区存放，各库房进行良好通风、换气，配置安全、消防措施，杜绝火灾和爆炸事故的发生。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001	苯并[a]芘	依托现有废气处理装置，投料粉尘依托现有 2 套旋风除尘器预处理后，汇同其他废气处理进入废气处理系统，处理工艺为“初过滤+RTO 蓄热燃烧装置”，通过 1 根 25m 排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
			沥青烟		
			颗粒物		
			非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
			SO ₂		浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案
			NO _x		
			烟(粉)尘		
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2
		DA002	SO ₂	依托现有低氮燃烧器，通过 1 根 15m 排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》（DB33/1415—2025）
			NO _x		
			烟(粉)尘		
		DA003	油烟	依托现有油烟净化装置，通过 1 根 20m 排气筒排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
		无组织	颗粒物	加强废气收集，其中滑石粉卸料粉尘经收集后，进入布袋除尘器处理后于车间内自然沉降。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
			苯并[a]芘		
			沥青烟		
			非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1
地表水环境	生活污水		COD	依托现有化粪池、隔油池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准要求，氨氮达到《工业企业废水氮、磷污染间接排放限值》（DB33-887-2013）中排放限值
			BOD ₅		
			SS		
			动植物油		
			NH ₃ -N		
声环境	厂区生产设备		噪声	减振、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，昼间 65dB。
电磁辐射	/	/	/	/	/
固体废物	一般固废收集后进行综合利用。 危险废物收集后厂内危废库暂存，委托资质单位进行处置； 生活垃圾收集后由环卫部门统一处置。				
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	①管道施工时应应对施工材料加强质量检查，严禁使用不合格产品。对焊接质量严格检验，防止焊接缺陷造成泄漏事故的发生。 ②按规定进行设备维修、保养、更换易损及老化部件。 ③加强对管线阀门、泄漏检测报警系统检修维护保养工作，确保阀门、泄漏检测报警系统正常运行。确保燃烧器燃气泄漏检测、燃气泄漏环境浓度检测、燃气总管快速切断阀控制的仪器正常运行。 ④加强防火安全管理：杜绝明火，需动用电焊、气焊作业时，严格根据动火审批程序办事，采取一切必				

	要的预防措施，施工作业时车间专职安全员和主要领导要在现场监护，房内禁止堆放任何易燃物品和杂物。
其他环境管理要求	1、环境管理 建设项目的环境管理工作应由专人负责，为加强环境管理提供组织保证，配合环境保护主管部门依法对企业进行环境监督、管理、考核，以及接受生态环境分局在具体业务上给予技术指导。环境管理机构主要职责如下： (1) 根据公司规模、性质、特点和有关法律、法规，制定全公司环保规划和环境方针，并负责以多种形式向相关方面宣传； (2) 负责获取、更新使用于本企业的与环境相关的法律、法规，负责把适用的法律、法规发放到相关部门； (3) 协助各车间制定车间的环保规划，并协调和监督各单位具体实施； (4) 负责制定和实施公司的年度环保培训计划； (5) 负责公司内外部的环境工作信息交流； (6) 监督检查各部门环保设施的运行管理，尤其是了解污染治理设备的运行状况以及治理效率； (7) 监督检查各生产工艺设备的运行情况，确保无非正常工况生产事故的发生； (8) 负责对新、改、扩建项目环保工程及其“三同时”执行情况进行环境监测、数据分析、验收评估； (9) 负责应急计划的监督、检查；负责应急事故的协调处理；指导各单位对环保设施的管理；指导各单位应急与预防工作；对公司范围内重点危险区域部署监控措施； (10) 负责公司环境监测技术数据统计管理； (11) 负责全公司环保管理工作的监督和检查；组织实施全公司环境年度评审工作； (12) 负责公司的环境教育、培训、宣传，让环境保护意识深入职工心中。 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），建设单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，编制监测方案。监测方案内容主要包括：单位基本情况、监测点位及示意图、监测指标、执行标准及其限值、监测频次、采样和样品保存方法、监测分析方法和仪器、质量保证与质量控制等。建设单位应当在投入生产并产生实际排污行为之前完成自行监测方案的编制。 2、项目排污管理类别分析 (1)国民经济行业类别判定 根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“C3033 防水建筑材料制造”。 (2)排污许可管理类别判定 根据项目的国民经济行业类别，按《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》进行判定，可知：本项目属于固定污染源排污许可分类管理名录表中的“二十五、非金属矿物制品业 30”中的“防水建筑材料制造 3033”。按照排污许可填报“管理类别”应为“简化管理”；本项目涉及通用工序，根据名录表中“五十一、通用工序 锅炉”中的“除纳入重点排污单位名录的，单台且合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉）”及“五十一、通用工序 工业炉窑”中的“除纳入重点排污单位名录的，除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）”判定通用工序属于登记管理，故本项目排污许可填报“管理类别”应为“简化管理”。 综上，本项目排污许可填报管理类别属于简化管理。

六、结论

远盛沪防（浙江）建筑科技有限公司新增 500 万平米高效节能防水卷材生产线海宁项目位于浙江省海宁市尖山新区金牛路 33 号。

项目选址符合海宁市海生态环境分区管控动态更新方案要求；项目经采取环评提出的各项环保措施后，排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，符合总量控制要求；符合国家和地方产业政策以及区域规划等要求。企业采取必要的风险防范对策和应急措施后，项目环境风险能够控制在可接受范围内。

从环境保护角度，项目建设是可行的。

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	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量⑦
		排放量（固体废物产生量）①	许可排放量②	排放量（固体废物产生量）③	排放量（固体废物产生量）④	（新建项目不填）⑤	全厂排放量（固体废物产生量）⑥	
废气	二氧化硫	0.034t/a	0.672t/a	/	0.260t/a	/	0.260t/a	+0.213t/a
	氮氧化物	0.530t/a	1.1t/a	/	1.282t/a	/	1.282t/a	+0.566t/a
	颗粒物	0.638/a	0.849t/a	/	1.491t/a	/	1.491t/a	+0.853t/a
	VOCs	0.330t/a	0.47t/a	/	0.465t/a	/	0.465t/a	+0.135t/a
废水	COD	0.054t/a	0.108t/a	/	0.005t/a	/	0.059t/a	+0.005t/a
	NH ₃ -N	0.003t/a	0.005t/a	/	0.0002t/a	/	0.0032t/a	+0.0002t/a
一般工业固体废物	不合格品	12t/a	/	/	2t/a	/	14t/a	0
	废除尘灰	39.691t/a	/	/	18.596t/a	39.691t/a	18.596t/a	-21.095t/a
	废边角料	2t/a	/	/	/	/	2t/a	0
	废包装材料	6.1t/a	/	/	1t/a	/	7.1t/a	+1t/a
	含油污泥及浮渣	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
危险废物	废滤网	0.01t/a	/	/	/	/	0.01t/a	0
	废机油	0.3t/a	/	/	0.1t/a	/	0.4t/a	+0.1t/a
	含油抹布及手套	0.1t/a	/	/	0.05t/a	/	0.15	+0.05t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①