

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 杭州理想密封科技有限公司
年产 8 亿件套橡胶密封件等汽车零配件搬迁技改项目
建设单位（盖章）： 杭州理想密封科技有限公司
编制日期： 2024 年 12 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.....	23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	40
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.....	84
六、结论.....	86
附表.....	87

一、建设项目基本情况

建设项目名称	杭州理想密封科技有限公司年产 8 亿件套橡胶密封件等汽车零配件搬迁技改项目			
项目代码	2409-330113-07-02-152847			
建设单位联系人	乐**	联系方式	1*****9	
建设地点	杭州市临平区星桥街道星灵街 9 号			
地理坐标	(120 度 15 分 4.548 秒, 30 度 24 分 25.316 秒)			
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业：汽车零部件及配件制造 367	
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）	临平区经济信息化和科学技术局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2409-330113-07-02-152847	
总投资（万元）	4200	环保投资（万元）	200	
环保投资占比（%）	4.8	施工工期	3 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地面积（m ² ）	/	
专项评价设置情况	根据分析，本项目无需设置专项评价。具体判别见下表1-1。			
	表 1-1 项目专项评价设置情况表			
	类别	设置原则	本项目情况	是否设置
	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	项目排放的废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等	不设置
	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	项目废水纳入市政污水管网送污水处理厂集中处理	不设置
	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	本项目原辅料中有毒有害和易燃易爆物质存储量未超过临界量	不设置
	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	不涉及取水	不设置
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不属于海洋工程项目	不设置	

规划情况	规划名称：《星桥都市产业园提升改造规划》 审批机关：杭州市余杭区人民政府 审批文件名称及文号：杭州市余杭区人民政府《关于同意<星桥都市产业园提升改造规划>的批复》（余政发[2012]109号） 审批时间：2012年8月15日
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《星桥都市产业园提升改造规划环境影响报告书》 召集审查机关：余杭区环境保护局 审查文件名称及文号：《关于星桥都市产业园提升改造规划环境影响报告书审查意见的函》（余环函[2018]11号） 审批时间：2018年11月8日
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、《星桥都市产业园提升改造规划》符合性分析 （1）规划范围 星桥产业园区位于余杭区星桥街道。园区主要由星明路、星四路、星源路以及星发路四条道路围合而成，本次提升改造规划范围东至望梅路及临平街道，南至上塘河，西至星源路，北至星发街，规划面积 1.55 平方公里。 （2）规划目标 星桥产业园区重点发展都市型产业。以建设现代工业园区为目标，盘活现有土地存量，优化空间布局，走新型工业化道路，全力打造“技术含量高、附加值高、投资密度高、外向度高”的高品质工业园区。 （3）产业定位 星桥产业园区的产业定位为：提升发展电器机械、专用设备、通用设备制造等装备制造业和电子信息等其他适合城市发展的高端制造业。 两大支柱产业：装备制造业和电子信息产业。装备制造业包括工程机械装备、电力装备、配套项目等；电子信息产业包括机电项目、软件项目。 两大新兴产业：新能源及节能环保业和现代服务业。新能源及节能环保业包括太阳能开发利用、大功率 LED 照明、环保治理等；现代服务业包括金融保险、信息服务、电子商务等。 （4）规划功能分区 包括综合类区块、机械类区块、电子类区块、园区服务中心、住宅区块，其中机械类区块以机械类产业为主可兼容楼宇工业，电子类区块以电子类产业为主可兼容楼宇工业。 （5）规划符合性分析

企业建设地位于杭州市临平区星桥都市产业园中综合类区块，根据《星桥都市产业园提升改造规划》，地块用地性质为工业用地，本项目主要从事汽车零部件及配件制造，为二类工业，属于装备制造产业，符合星桥产业园区产业定位，项目厂区租用杭州理想歆盛科技有限公司现有厂房进行生产，根据项目地块不动产权证（详见附件3），项目用地性质为工业用地，项目符合星桥都市产业园总体规划要求。 综上所述，项目建设符合区域规划要求。 2、星桥都市产业园提升改造规划环评符合性分析 本项目与《星桥都市产业园提升改造规划环境影响报告书》（余环函[2018]11号）符合性分析如下： （1）生态空间清单符合性 本项目建设地位于星桥都市产业园中综合类区块，项目用地为工业用地，不涉及星桥都市产业园中禁止建设区和限值建设区，因此项目符合生态空间管控清单要求。 （2）现有问题整改措施清单				
表 1-2 项目与现有问题整改清单符合性分析				
类别		存在的环保问题及主要原因	整改建议/解决方案	符合性
产业结构与布局	产业结构	园区内现有塑料制品业、印刷和记录媒介复制业、家具制造业及化学原料及化学制品制造业与园区产业定位不相符，且产污较大。另有一批与园区产业定位不相符，但产污较少的企业，如纺织业、服饰制造业、食品制造业等。	（1）保留园区内现有不符合产业定位的二类项目，企业严格落实环保措施，确保污染物达标排放，后期改扩建不得新增总量，有关部门应加强监管；园区内目前有一家三类工业企业（仁和热熔胶），要求限期搬迁或关闭。 （2）园区今后引进项目时，应注重因地制宜的设置相关准入指标，明确提出企业准入条件，不引进高污染、高耗能、高耗水项目，尽可能减少对环境的影响，积极倡导绿色经济理念并发展绿色经济，大力发展循环经济，合理发展低碳经济。	符合。本项目为搬迁项目，不存在现有环保问题。项目符合星桥都市产业园功能定位和产业准入要求，本项目不属于高污染、高耗能、高耗水项目。
	空间布局	园区东侧和西南侧存在少量农居点用地，地块尚未开发利用，根据星桥街道城中村地块改造方案，将园区内西南侧原农居点地块规划为城中村改造地块，与周边企业距离较近约 30m，企业生产过程中可能会对城中村改造地块内居民点产生一定影响。园区南侧的黄鹤山居（住宅小区）东、西、北三侧均为工业企业，与企业最近距离约 20m，因此，小区周边地块在后续开发建设时，将在一定程度上受到黄鹤山居小区的限制。	建议将住宅用地地块周边工业用地调整为一类工业用地或商业用地等，对现有的不符合产业定位且产污较大的企业限期提升改造或转型升级，后期引入符合园区产业定位且污染较小的企业，减少工业生产对周边及敏感点的影响。 同时加大住宅区与工业地块之间乔木类植物绿化，减少对住宅区居民的影响。	符合。项目周边以工业企业为主，与居住区之间设置道路、绿化等隔离带。
	污染	环保	园区内已建成区块市政污水管网、燃气管网等配套基	严格落实基础设施先行的开发原则，区域污水管网、燃气管网等与新建道路同步建

防治与环境保护	基础设施	基础设施建设较为完善,局部未开发区域基础设施较尚不完善。	设,逐步扩大天然气覆盖范围,提高管道气化率,积极推广电能、天然气等清洁能源,新入区企业必须使用清洁能源并确保污水纳管排放。同时,应加快推进园区内现状农居点拆迁安置工作。	净水厂,使用电能等清洁能源。
		园区污水目前主要依托杭州七格污水处理厂进行处理,杭州七格污水处理厂可接受余杭区污水量为13万t/d,目前已接近饱和,若临平净水厂不能按期建设完成,园区内增量污水排放可能受到一定限制。	加快推进临平净水厂建设,合理安排园区开发进度,做好与污水处理厂扩建进度的衔接工作。同时,应要求入区企业尽可能提高中水回用率,提升清洁生产水平,减少废水排放量,减轻区域市政污水处理厂的处理压力,确保规划区废水能够纳管,并保证其最终达标排放。	符合。项目废水纳入临平净水厂。
	环境质量	根据历年常规监测数据统计分析,园区周边地表水体水质不能满足地表水Ⅳ类功能区要求,水质总体为劣Ⅴ类,主要超标因子为溶解氧、氨氮和总磷。	(1)园区开发建设过程中应认真落实国家产业政策,实施污染源头控制,严把项目准入关,严格限制废水污染物排放量大的企业入区; (2)加强清污分流的监督和管理,园区内管网系统实行雨污分流制,其中雨水经收集后排放,废污水则通过管道系统最终送至污水处理厂进行处理; (3)推进园区企业清洁生产,实施污染物排放总量控制,严格执行废水达标进管管理要求,加强企业偷排、漏排行为的打击力度,确保所有入区企业废水全部达标纳管排放; (4)持续推进“五水共治”加快完善污水管网的铺设、连接以及污水提升泵站建设,加强河道综合整治,加强区域农业面源污染防治,通过采取拓宽河道、疏浚底泥、沿岸建设绿化带等措施,增加河流的水环境容量,并防洪排涝、保护景观。	符合。本项目主要从事汽车零部件及配件制造,符合星桥都市产业园产业准入要求,项目废水纳入临平净水厂,项目实施后各类污染物均可达标排放,新增污染物总量可得到区域削减,符合污染物排放总量控制要求。
	风险防范	园区尚未制定相关环境应急预案,缺乏相关应急设施,应急管理体系不健全。	尽快委托编制园区环境事故应急预案,建立相关应急管理体系,完善相关应急设施,加强园区应急培训及演练,提高环境风险防范意识。	--
	资源利用	园区内已经无燃煤锅炉存在,但仍有个别企业使用生物质燃料。	建议企业改用清洁能源,如电能、天然气等,提高清洁能源利用率,并减少污染排放。	符合。本项目采用电能等清洁能源。

由上表可知,本项目的建设符合现有问题整改清单中的相关要求。

(3) 污染物排放总量管控限值清单

本项目新增工业烟粉尘、VOCs 排放量较小,可在区域进行替代削减,项目符合污染物排放总量管控限值清单中的相关要求。

(4) 规划优化调整建议清单

表 1-3 项目与规划优化调整建议清单符合性分析

优化调整类型	规划期限	规划内容	调整建议	符合性
规划产业定位	至2020年	提升发展电器机械、专用设备、通用设备制造等装备制造业和电子信息等其他适合城市发展的高端制造业。	针对规划产业结构:逐步优化现有产业结构:逐步提高高新技术企业及产业的占比,随着产业化发展,逐步	符合。本项目从事汽车零部件及配件制造,符合区域

规划 布局	用地 布局	至 2020 年	两大支柱产业：装备制造和电子信息产业。装备制造包括工程机械装备、电力装备、配套项目等；电子信息产业包括机电项目、软件项目。 两大新兴产业：新能源及节能环保业和现代服务业。新能源及节能环保业包括太阳能开发利用、大功率 LED 照明、环保治理等；现代服务业包括金融保险、信息服务、电子商务等。	提高高新技术企业工业增加值占比。 现有企业整改：保留园区内现有不符合产业定位的二类项目，企业严格落实环保措施，确保污染物达标排放，后期改扩建不得新增总量，有关部门应加强监管；园区内目前有一家三类工业企业（仁和热熔胶），要求限期搬迁或关闭。	产业准入条件。
			本次规划涉及 B 级缓冲区（遗产区北侧外扩 40 米）范围内规划为居住用地（R21）、二类工业用地（M2）。	其中居住用地（R21）现状为已建黄鹤山居小区，临河为多层小区，与 B 级缓冲区环保管理要求相符；二类工业用地（M2）现状为已建的贝克丹士食品，与 B 级缓冲区环保管理要求不符。建议规划将 B 级缓冲区范围内的二类工业用地（M2）调整为防护绿地。	符合。项目不涉及。
			星灿路以南、星桥北路以东地块规划为居住用地（R21），其东侧、北侧均规划有二类工业用地（M2）	建议将黄鹤山居东侧和北侧原规划为二类工业用地（M2）的地块，优化调整为生产服务型用地 M1(B2)	符合。项目不涉及。

项目不涉及优化调整建议清单中的内容，符合相关要求。

（5）环境准入条件清单

表 1-4 园区环境准入负面清单符合性分析

规划 功能 区块	分 类	主导产业		国民经济行业分类 (2017)			行业清单	工艺清单	产品清单
				大类		中类 代码 及类 别名 称			
				代 码	类 别名 称				
电 子 类 区 块、 综 合 类 区 块	禁 止 准 入 类 产 业	电 子 信 息 产 业	纺织 服装	17	纺织业	部分	--	1、有洗毛、染整、脱胶工段的；2、产生缫丝废水、精炼废水的；3、有涂层、定型的	纯纺织品后整理加工项目(包含涂层、定型、复合、PVC 压延；数码印花除外)
				18	纺织服装、服饰业	部分	--	有湿法印花、染色、砂洗、水洗工艺的	--
			食品 制造 业	14	食品制造业	--	--	有酿造、提炼工艺的	--
			机电 项目、 软件 项目、 太阳 能开 发利	38	电气机械和器材制造业	部分	--	1、有电镀工艺的；2、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10 吨以上的；3、有钝化工艺的热镀锌；4、涉及重金属污染物排放的；5、排放含氮含磷污染物的；6、使用化学方式进行热处理的	1、电池制造(除电池组装外)；

				用、大功率LED照明, 环保治理	39	计算机、通信和其他电子设备制造业	部分	--	1、有电镀工艺的; 2、涉及电路板腐蚀工艺的	--
				40	仪器仪表制造业	部分	--	1、有电镀工艺的; 2、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10吨以上的; 3、有钝化工艺的热镀锌; 4、涉及重金属污染物排放的; 5、排放含氮含磷污染物的; 6、使用化学方式进行热处理的	--	
		限制准入产业	电子信息产业	机电项目、软件项目、太阳能开发利用、大功率LED照明, 环保治理	38	电气机械和器材制造业	部分	土地资源产出率<7290万元产值/公顷; 产值能耗>0.05t标煤/万元增加值; 产值水耗>0.7t/万元增加值	1、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10吨以下的; 2、含酸洗工艺的; 3、所有产生VOCs涂装工艺废气总收集效率低于90%; 4、烘干废气处理设施总净化效率低于90%, 流平、喷涂废气处理设施总净化效率低于75%	--
					39	计算机、通信和其他电子设备制造业	部分	土地资源产出率<10310万元产值/公顷; 产值能耗>0.05t标煤/万元增加值; 产值水耗>0.9t/万元增加值	1、有喷漆工艺且使用油性漆量(含稀释剂)10吨以下的; 2、环保型涂料使用比例低于50%的; 3、含酸洗或有机溶剂清洗工艺的; 4、废气产生点未采用密闭隔离、局部排风、就近措施的; 5、收集废气未经净化直接排放的; 6、VOCs处理效率低于90%; 7、涉及属GB8978中规定的第一类污染物的重金属排放的	--
					40	仪器仪表制造业	部分	土地资源产出率<7290万元产值/公顷; 产值能耗>0.05t标煤/万元增加值; 产值水耗>2.0t/万元增加值	1、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10吨以上的; 2、含酸洗工艺的; 3、所有产生VOCs涂装工艺废气总收集效率低于90%; 4、烘干废气处理设施总净化效率低于90%, 流平、喷涂废气处理设施总净化效率低于75%	--
		项目位于星桥都市产业园中综合类区块, 本项目为汽车制造业中汽车零部件及配件制造, 为二类工业项目, 经对照规划环评, 项目不属于规划环评环境准入条件清单中禁止和限制准入类产业项目, 符合环境准入条件清单要求。								
		(6) 环境标准清单符合性								

表 1-5 项目与环境标准清单符合性分析			
序号	类别	主要内容	符合性
1	空间准入标准	具体详见清单 1 生态空间清单、清单 5 环境准入条件清单。	符合。
2	污染物排放标准	废水: ①综合排放标准: 园区纳管废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准, 其中工业废水氨氮、总磷参照执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》, 非工业废水参照执行 GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》; 现状杭州七格污水处理厂及建设中的临平净水厂尾水排放均执行《城镇	符合。项目污染物采取相应措施后可达到相应标准限值要求。

			污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准。②行业排放标准：园区内现有合成树脂行业废水纳管排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 1 规定的间接排放限值。 废气：①行业排放标准：园区内现有合成树脂行业工艺废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 4 规定的大气污染物排放限值；其他工业企业废气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准；恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的新改扩建二级标准；企业自备锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 规定的大气污染物特别排放限值，工业炉窑废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准。 ②生活类废气污染源：宾馆、酒店等自备锅炉燃料废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中的表 3 规定的大气污染物特别排放限值；餐饮业单位及企业食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的相应规模标准。 噪声：工业企业厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)；营业性文化娱乐场所、商业经营活动中使用的向环境排放噪声的设备、设施产生的噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)；施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。 固废：一般工业固体废物厂内暂存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单；危险废物厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单。																																																
	3	环境质量管控标准	大气环境：常规因子执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准；对于 GB3095-2012 中无规划的特殊空气污染物，参照执行《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中“居住区大气中有害物质的最高允许浓度”或前苏联《工业企业设计卫生标准》(CH245-71)“居民区大气中有害物质最高允许浓度”；非甲烷总烃以《大气污染物综合排放标准详解》中 Cm 取值规定作为质量标准参考值。 地表水环境：塘河(杭嘉湖 39)水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类水质标准。纳污水体钱塘江(钱塘江 191)执行 GB3838-2002 中的III类水质标准。 地下水环境：执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)。 土壤环境：工业用地执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中表 1 第二类用地筛选值标准，住居用地、中小学用地、医疗卫生用地等执行 GB36600-2018 中表 1 第一类用地筛选值标准，农业生产用地执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》GB15618-2018 中表 1 的风险筛选值标准；底泥参照执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)中表 1 其他类型农用地土壤污染风险筛选值标准。 声环境：执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的相应标准：工业区执行 3 类标准，居住、商业、工业混杂区执行 2 类标准，交通干线两侧区域为 4 类标准。	符合。项目实施后各类污染物均可达标排放，新增污染物总量可得到区域削减，不会导致区域环境质量降低。																																															
	4	总量控制	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">规划期</th><th colspan="3">规划期末(2020 年)</th></tr> <tr> <th>工业源</th><th>生活源</th><th>总量</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">水污染物总量管控限值(t/a)</td><td>COD_{Cr}</td><td>25.067</td><td>6.5155</td><td>31.583</td></tr> <tr> <td>NH₃-N</td><td>2.507</td><td>0.6516</td><td>3.158</td></tr> <tr> <td>TP</td><td>0.251</td><td>0.0652</td><td>0.316</td></tr> <tr> <td>重金属 kg/a</td><td>0.238</td><td>0</td><td>0.238</td></tr> <tr> <td rowspan="3">大气污染物总量管控限值(t/a)</td><td>SO₂</td><td>0.416</td><td>0.0014</td><td>0.418</td></tr> <tr> <td>NO_x</td><td>1.446</td><td>0.1244</td><td>1.571</td></tr> <tr> <td>烟粉尘</td><td>20.294</td><td>0.0002</td><td>20.294</td></tr> <tr> <td></td><td>VOCs</td><td>60.092</td><td>--</td><td>60.092</td></tr> <tr> <td colspan="2">危险废物管控总量限值(万)</td><td>0.175</td><td>--</td><td>0.175</td></tr> </tbody> </table>	规划期		规划期末(2020 年)			工业源	生活源	总量	水污染物总量管控限值(t/a)	COD _{Cr}	25.067	6.5155	31.583	NH ₃ -N	2.507	0.6516	3.158	TP	0.251	0.0652	0.316	重金属 kg/a	0.238	0	0.238	大气污染物总量管控限值(t/a)	SO ₂	0.416	0.0014	0.418	NO _x	1.446	0.1244	1.571	烟粉尘	20.294	0.0002	20.294		VOCs	60.092	--	60.092	危险废物管控总量限值(万)		0.175	--	0.175
规划期		规划期末(2020 年)																																																	
		工业源	生活源	总量																																															
水污染物总量管控限值(t/a)	COD _{Cr}	25.067	6.5155	31.583																																															
	NH ₃ -N	2.507	0.6516	3.158																																															
	TP	0.251	0.0652	0.316																																															
	重金属 kg/a	0.238	0	0.238																																															
大气污染物总量管控限值(t/a)	SO ₂	0.416	0.0014	0.418																																															
	NO _x	1.446	0.1244	1.571																																															
	烟粉尘	20.294	0.0002	20.294																																															
	VOCs	60.092	--	60.092																																															
危险废物管控总量限值(万)		0.175	--	0.175																																															

		t/a)				
5	行业准入标准	《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(环保部公告 2013 年第 31 号)、《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》(浙环函[2015]402 号)等。				无相关行业准入标准。
本项目采取各类环保措施后,污染物均可达标排放,新增污染物总量指标可在区域内进行削减替代,符合基地环境标准清单要求。						
综上,本项目的建设符合规划环评中的各项要求。						
(7) 规划环评审查意见符合性分析						
表 1-6 项目与规划环评审查意见符合性分析						
序号	审查意见					符合性分析
1	进一步排查规划区内现有企业存在的环保方面问题,督促企业限期整改到位。					符合。项目不涉及现有企业环保问题。
2	优化规划区产业布局,积极鼓励和引导企业进行技术改造或转型升级,逐步淘汰技术落后、资源浪费、污染环境的生产工艺、技术和设备;督促入园企业依法完善环保手续,尽快落实相关整改要求。					符合。经对照规划环评,本项目不属于区域禁止或限制类产业,项目不涉及淘汰生产工艺和设备,按要求依法办理环保手续。
3	进一步深化污染整治,完善环境基础设施建设。严格实施清污分流、雨污分流,确保入园企业投产时具各入网条件。加强区域内管网的日常监督和维护,对入园企业从严把关,引进节水型企业,提高水资源的循环利用率,进一步改善区域水环境质量。					符合。项目实施清污分流、雨污分流,废水可实现纳管排放,对周边水环境影响较小;项目生产废水经处理后部分回用,提高水资源循环利用率,废水排放量较小。
4	加快能源结构的调整和优化,并进一步加强规划区内有机废气污染控制,通过源头控制、末端治理与布局优化等方法积极推行现有企业废气综合治理。					符合。项目废气污染物经处理后达标排放,对周边环境影响较小。
5	加强规划区内固体废弃物管理。危险废物必须依法进行申报登记,并按相关要求进行收集、贮存、运输,实施全过程监管;区域内产生的危险废物必须按规定得到规范处置,并严格执行转移联单制度,危险固废安全处置率需达 100%。					符合。项目产生的固体废物均可妥善处置或综合利用,危险废物按相关要求规范处置。
6	加强环境风险事故防范。切实提升环境风险防范和突发环境事件应对能力,建立和完善事故风险应急救援管理体系。结合园区特点及园区内企业现状,以及相关企业应急预案编制情况,从工业园区整体层面制定完善的环境应急预案。重点企业按要求配置相应的环境风险防范措施和事故应急设施;防范事故发生后引发的次生环境污染影响。					符合。企业将按要求建立事故风险应急管理体系。
7	严格执行规划区建设项目环境准入制度。按负面清单要求严把企业准入关,提高建设项目环境准入门槛。					符合。经对照规划环评,本项目不属于区域禁止或限制类产业。
项目符合规划环评审查意见的相关要求。						
综上分析可知,项目的建设符合规划环评“六张清单”及审查意见的相关要求。						
其他符合性分析	1、审批原则符合性分析					
	(1) 建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求					
	项目建设地位于杭州市临平区星桥都市产业园,对照《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》(杭环发[2024] 49 号),企业位于“临平区临平城区产业集聚重点管					

控单元（ZH33011320003）”，属于重点管控单元。项目“三线一单”符合性分析如下：

表 1-7 项目“三线一单”符合性分析

三线一单		有关要求	本项目情况	符合性
生态保护红线		禁止开发区域	项目建设地位于杭州市临平区星桥都市产业园，项目用地为工业用地，对照杭州市临平区“三区三线”划定成果图(详见附图 9)，本项目位于临平区城镇开发边界内，不涉及永久基本农田和生态保护红线。	符合
环境质量底线	大气环境质量底线目标	到 2025 年，全区 PM _{2.5} 年均浓度持续下降，完成省市下达的目标任务，空气质量优良天数比例持续上升。	本项目所在区域 2023 年属于环境空气质量不达标区。随着临平区积极推进多项大气治理工作方案，大气环境质量将持续改善。项目各类废气污染物经环保措施处理后可达标排放，不会对大气环境质量底线造成影响。	符合
	水环境质量底线目标	到 2025 年，市控以上断面达到或优于Ⅲ类水质比例达到 100%，重要江河湖泊水功能区水质达标率保持在 100%。	项目废水经预处理达标后纳管排放，不会对水环境质量底线造成影响。	符合
	土壤环境风险防控底线目标	到 2025 年，重点建设用地安全利用率达到 97%以上，受污染耕地安全利用率达到杭州市下达指标要求。	本项目不占用耕地，采取防腐防渗措施的情况下，对土壤环境影响不大，不会突破土壤环境风险防控底线。	符合
资源利用上线	能源利用上线目标	通过一手抓能源供应保障，一手抓能源结构优化，到 2025 年实现“三保两降两升”的主要发展目标。	本项目使用能源为电，用量不大，不会突破区域能源利用上线。	符合
	水资源利用上线目标	2025 年，全区用水总量目标 2.41 亿立方米；较 2020 年，万元 GDP 用水量目标下降率 18%，万元工业增加值用水量目标下降率 25%，农田灌溉水有效利用系数达到 0.626。	本项目用水量不大，不开采地下水，不会突破区域水资源利用上线。	符合
	土地资源利用上线目标	严格控制建设用地总规模，切实保护耕地和基本农田。到 2025 年，杭州市耕地保有量不少于 1162.7 平方公里，永久基本农田面积控制在 968 平方公里以内，建设用地总规模不超过 2152 平方公里，城乡建设用地总规模不超过 1752 平方公里，人均城镇建设用地面积控制在 94 平方米以内，万元 GDP 地耗不超过 9.7 平方米。	项目位于杭州市临平区星桥都市产业园，项目租用杭州理想歆盛科技有限公司现有厂房进行生产，不涉及耕地占用，不会突破土地利用资源上线。	符合
生态环境准入清单	空间布局约束	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。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、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目符合区域产业准入条件，项目租用企业厂房进行生产，项目地块周边主要为工业用地，与居住区之间设置道路、绿化等隔离带。	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。所有企业实现雨污分流。	项目实施后污染物总量可实现区域削减替代，不会导致区域环境质量降低。项目实行雨污分流。	符合
	环境风险防控	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。	项目建成后企业积极落实环境风险防控措施。	符合
	资源开发效率要求	/	/	/

综上，项目符合杭州市生态环境分區管控动态更新方案要求。

	(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 根据工程分析，项目废气、废水、噪声经处理后均能达标排放，各种固体废物均可得到妥善处置，对环境的影响可接受，环境功能可维持现状。 本项目新增烟粉尘、VOCs等污染物能够实现区域替代削减，项目符合总量控制要求。 (3) 建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求 ①规划符合性 本项目建设地位于杭州市临平区星桥都市产业园，根据《星桥都市产业园提升改造规划》，地块用地性质为工业用地，本项目主要从事汽车零部件及配件制造，为二类工业，属于装备制造产业，符合星桥产业园区产业定位，项目厂区租用杭州理想歆盛科技有限公司现有厂房进行生产，根据项目地块不动产权证（详见附件3），项目用地性质为工业用地，项目符合星桥都市产业园总体规划要求。 综上所述，项目建设符合区域规划要求。 ②产业政策符合性 本项目主要从事汽车零部件及配件制造，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类项目；对照《环境保护综合名录（2021 年版）》，项目不在“高污染”产品名录内；项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）浙江省实施细则》（浙长江办[2022]6 号）、《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止类建设的项目。对照《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引（2019 年本）》，本项目不属于淘汰、禁止及限制建设类项目。 因此，项目建设符合国家和地方产业政策要求。 2、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 经对照分析，本项目符合《〈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》（浙长江办[2022]6 号）的相关要求，详见表 1-8。 表 1-8 项目与长江经济带发展负面清单指南浙江省实施细则符合性分析 <table><tr><th>序号</th><th>要求</th><th>项目情况</th><th>是否符合</th></tr><tr><td>1</td><td>港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。</td><td>本项目不涉及港口、码头建设内容。</td><td>不涉及</td></tr><tr><td>2</td><td>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的港口码头项目。</td><td>本项目不涉及港口、码头建设内容。</td><td>不涉及</td></tr><tr><td>3</td><td>禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区</td><td>本项目位于杭州市临平区星桥都市产业园，</td><td>不涉及</td></tr></table>	序号	要求	项目情况	是否符合	1	港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	本项目不涉及港口、码头建设内容。	不涉及	2	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的港口码头项目。	本项目不涉及港口、码头建设内容。	不涉及	3	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区	本项目位于杭州市临平区星桥都市产业园，	不涉及
序号	要求	项目情况	是否符合														
1	港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	本项目不涉及港口、码头建设内容。	不涉及														
2	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的港口码头项目。	本项目不涉及港口、码头建设内容。	不涉及														
3	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区	本项目位于杭州市临平区星桥都市产业园，	不涉及														

		的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。禁止在森林公园的岸线和河段范围内毁林开垦和毁林采石、采砂、采土以及其他毁林行为。禁止在地质公园的岸线和河段范围内以及可能对地质公园造成影响的周边地区采石、取土、开矿、放牧、砍伐以及其他对保护对象有损害的活动。禁止在Ⅰ级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护区核心区、缓冲区、风景名胜核心区、森林公园、地质公园等由林业主管部门会同相关管理机构界定。	不涉及各类敏感区域。	
	4	在海洋特别保护区内：禁止擅自改变海岸、海底地形地貌及其他自然生态条件，严控炸岛、炸礁、采砂、围填海、采伐林木等改变海岸、海底地形地貌或严重影响海洋生态环境的开发利用行为；重点保护区内禁止实施与保护无关的工程建设活动，预留区内禁止实施改变自然生态条件的生产活动和任何形式的工程建设活动；海洋公园内禁止建设宾馆、招待所、疗养院等工程设施，禁止开设与海洋公园保护目标不一致的参观、旅游项目。	本项目不在海洋特别保护区内。	不涉及
	5	在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内：禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目；禁止网箱养殖、投饵式养殖、旅游、使用化肥和农药等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止游泳、垂钓以及其他可能污染水源的活动；禁止停泊与保护水源无关的船舶。	本项目不在饮用水水源保护区范围内。	不涉及
	6	在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内：禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止网箱养殖、使用高毒、高残留农药等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止设置排污口，禁止危险货物水上过驳作业；禁止贮存、堆放固体废物和其他污染物，禁止排放船舶洗舱水、压载水等船舶污染物，禁止冲洗船舶甲板；从事旅游活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。	本项目不在饮用水水源保护区范围内。	不涉及
	7	在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内：禁止新建、扩建水上加油站、油库、规模化畜禽养殖场等严重污染水体的建设项目，或者改建增加排污量的建设项目；禁止设置装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头；禁止运输剧毒物品、危险废物以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品。	本项目不在饮用水水源保护区范围内。	不涉及
	8	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围垦河道、围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。因江河治理确需围垦河道的，须论证后经省水利厅审查同意，报省人民政府批准。已经围湖造田的，须按照国家规定的防洪标准进行治理，有计划退田还湖。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。	不涉及
	9	在国家湿地公园的岸线和河段范围内：禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；禁止截断湿地水源；禁止挖沙、采矿；禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；禁止从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；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；禁止引入外来物种；禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；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。	不涉及
	10	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、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《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内。	不涉及

11	在生态保护红线和永久基本农田范围内，准入条件采用正面清单管理，禁止投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目，禁止不符合主导功能定位、对生态系统功能有扰动或破坏的各类开发活动，禁止擅自建设占用和任意改变用途。	本项目不在生态保护红线和永久基本农田范围内。	不涉及
12	禁止新建化工园区。禁止合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	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。原则上禁止新建露天矿山建设项目。	本项目不属于石化、现代煤化工项目。	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《国家产业结构调整指导目录（2011 年本 2013 年修正版）》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）（2018 年版）》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。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	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新增产能项目。	符合
16	禁止新建、扩建不合格要求的高能耗高排放的项目	本项目不属于高能耗高排放的项目。	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。	本项目不涉及。	符合

3、《太湖流域管理条例》符合性分析

项目地处太湖流域苕溪水域，对照《太湖流域管理条例》，相关符合性分析见表 1-9。

表 1-9 项目与太湖流域管理条例有关规定符合性分析

条款	内容	项目情况	符合性
第八条	禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物质仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	项目不在饮用水水源保护区范围，废水纳管排放，不单独设置排污口。	符合
第二十八条	排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的应当依法关闭。 在太湖流域新设的企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。	项目排污口规范化设置。 本项目主要从事汽车零部件及配件制造，不属于太湖流域禁止项目，项目废水经处理后能够达标排放。 本项目采取先进的设备和技术工艺进行生产，符合清洁生产要求，并严格执行总量控制制度。	符合
第二十九条	新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： (一)新建、扩建化工、医药生产项目； (二)新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； (三)扩大水产养殖规模。	项目距离太湖约 58km，距离上塘河约 760m。项目不属于第二十九条所列行业。	符合
第三	太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线	项目距离太湖约	符合

十	周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： (一)设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； (二)设置水上餐饮经营设施； (三)新建、扩建高尔夫球场； (四)新建、扩建畜禽养殖场； (五)新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； (六)本条例第二十九条规定的行为。	58km，距离上塘河约 760m。不属于第三十条所列项目。																				
由上可知，项目符合《太湖流域管理条例》有关要求。 4、《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》符合性分析 项目与《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190 号）有关要求符合性分析如下： 表 1-10 项目与环环评[2016]190 号有关内容符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>有关要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。</td><td>本项目为搬迁项目，不属于化工、燃料、颜料类工业项目；项目表面处理废水含氮磷，生产废水经厂区污水处理设施处理达标后纳管送临平净水厂集中处理后排放钱塘江，不排放太湖流域水体。</td><td>符合</td></tr> </table> 由上可知，项目符合《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》有关要求。 5、与《太湖流域水环境综合治理总体方案》(发改地区[2022]959 号)符合性分析 项目与《太湖流域水环境综合治理总体方案》(发改地区[2022]959 号)有关要求符合性分析如下： 表 1-11 项目与《太湖流域水环境综合治理总体方案》符合性分析 <table> <tr> <th>类型</th><th>有关要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td rowspan="2">深化工业污染治理</td><td>督促企业依法持证排污、按证排污，严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。持续强化涉水行业污染整治，基于水生态环境质量改善需要，大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品(啤酒、味精)等重点行业企业废水深度处理。实施工业园区限值限量管理，全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设，加快实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等，依法推动园区生产废水应纳尽纳。推进化工园区雨污分流改造和初期雨水收集处理，鼓励有条件的园区实施化工企业废水分类收集、分质处理、一企一管、明管输送、实时监测。</td><td>项目建成后企业需持证排污、按证排污，严格执行排污许可证制度；企业不属于水污染物重点行业企业，厂区实行雨污分流，废水经预处理后纳管排放。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化，推动工业废水资源化利用。积极推进清洁生产，引导工业园区、开发区尤其是耗水量大的企业新</td><td>项目污水经处理后纳管排放。</td><td>符合</td></tr> </table>				序号	有关要求	项目情况	符合性	1	对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。	本项目为搬迁项目，不属于化工、燃料、颜料类工业项目；项目表面处理废水含氮磷，生产废水经厂区污水处理设施处理达标后纳管送临平净水厂集中处理后排放钱塘江，不排放太湖流域水体。	符合	类型	有关要求	项目情况	符合性	深化工业污染治理	督促企业依法持证排污、按证排污，严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。持续强化涉水行业污染整治，基于水生态环境质量改善需要，大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品(啤酒、味精)等重点行业企业废水深度处理。实施工业园区限值限量管理，全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设，加快实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等，依法推动园区生产废水应纳尽纳。推进化工园区雨污分流改造和初期雨水收集处理，鼓励有条件的园区实施化工企业废水分类收集、分质处理、一企一管、明管输送、实时监测。	项目建成后企业需持证排污、按证排污，严格执行排污许可证制度；企业不属于水污染物重点行业企业，厂区实行雨污分流，废水经预处理后纳管排放。	符合	推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化，推动工业废水资源化利用。积极推进清洁生产，引导工业园区、开发区尤其是耗水量大的企业新	项目污水经处理后纳管排放。	符合
序号	有关要求	项目情况	符合性																			
1	对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。	本项目为搬迁项目，不属于化工、燃料、颜料类工业项目；项目表面处理废水含氮磷，生产废水经厂区污水处理设施处理达标后纳管送临平净水厂集中处理后排放钱塘江，不排放太湖流域水体。	符合																			
类型	有关要求	项目情况	符合性																			
深化工业污染治理	督促企业依法持证排污、按证排污，严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。持续强化涉水行业污染整治，基于水生态环境质量改善需要，大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品(啤酒、味精)等重点行业企业废水深度处理。实施工业园区限值限量管理，全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设，加快实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等，依法推动园区生产废水应纳尽纳。推进化工园区雨污分流改造和初期雨水收集处理，鼓励有条件的园区实施化工企业废水分类收集、分质处理、一企一管、明管输送、实时监测。	项目建成后企业需持证排污、按证排污，严格执行排污许可证制度；企业不属于水污染物重点行业企业，厂区实行雨污分流，废水经预处理后纳管排放。	符合																			
	推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化，推动工业废水资源化利用。积极推进清洁生产，引导工业园区、开发区尤其是耗水量大的企业新	项目污水经处理后纳管排放。	符合																			

		建中水回用设施和环保循环设施，推行尾水循环再生利用。开展造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范，率先在纺织印染、化工材料等工业园区探索建设“污水零直排区”，实施环境信息依法披露、生态环境损害赔偿、环境污染责任保险等制度。		
推动流域高质量发展		除战略新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。	项目表面处理废水含氮磷，生产废水经厂区污水处理设施处理达标后纳管送临平净水厂集中处理后排放钱塘江，不排放太湖流域水体。	符合

6、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

本项目与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析，见表 1-12。

表 1-12 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

序号	治理要求	本项目情况	符合性
1	优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	项目不属于高 VOCs 排放重点行业项目；使用清洗剂、胶粘剂符合清洗剂、胶粘剂挥发性有机化合物含量限值要求。项目符合《产业结构调整指导目录》。	符合
2	严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，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。	项目符合《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》，新增 VOCs 排放量能够实现区域削减替代。	符合
3	全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、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。	项目使用清洗剂、胶粘剂符合清洗剂、胶粘剂挥发性有机化合物含量限值要求，煤油清洗废气、炼胶废气、硫化废气采用喷淋塔（碱喷淋+次氯酸钠喷淋）+过滤+活性炭吸附装置进行处理后达标排放，浸胶废气经喷淋塔（碱喷淋+次氯酸钠喷淋）+低温等离子装置处理后达标排放。	符合
4	全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的	项目使用清洗剂、胶粘剂符合清洗剂、胶粘剂挥发性有机化合物含量限	符合

		水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	值要求，项目实施后原料使用将按要求建立台账。	
	5	大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录（见附件 1），制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	本项目采用原料为低 VOCs 含量原辅材料。	符合
	6	严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	项目煤油清洗、炼胶、硫化等生产单元设置集气罩对有机废气进行收集后由废气处理设施进行处理。	符合
	7	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。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。	本项目煤油清洗废气、炼胶废气、硫化废气采用喷淋塔（碱喷淋+次氯酸钠喷淋）+过滤+活性炭吸附装置进行处理后达标排放，浸胶废气经喷淋塔（碱喷淋+次氯酸钠喷淋）+低温等离子装置处理后达标排放。	符合
	8	加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目将加强治理措施运行管理，确保实现废气稳定达标排放。	符合
	从上表分析可知，本项目建设符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》要求。 7、《浙江省金属表面处理（电镀除外）行业污染整治提升技术规范》符合性分析 对照《浙江省环境保护厅关于印发金属表面处理(电镀除外)、有色金属、农副食品加工、砂洗、氮肥、废塑料行业污染整治提升技术规范的通知》（浙环发[2018]19号），项目与金属表面处理(电镀除外)行业污染整治提升技术规范符合性如下：			

表 1-13 与金属表面处理(电镀除外)行业污染治理提升技术规范符合性分析						
类别	内容	序号	判断依据	项目情况	是否符合	
政策法规	生产合法性	1	严格执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度	项目将严格执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度。	符合	
		2	依法办理排污许可证,依法进行排污许可证登记,依法、及时、足额缴纳环境税	项目实施后依法办理排污许可证,依法进行排污许可证登记,依法、及时、足额缴纳环境税	符合	
工艺装备/生产现场	工艺装备水平	3	淘汰产业结构调整指导目录中明确的落后工艺与设备	项目采用的工艺设备满足《产业结构调整指导目录(2024 年本)》等相关要求	符合	
		4	鼓励使用先进的或环保的表面处理工艺技术和新设备,减少酸、碱等原料用量	项目采用环保的表面处理工艺技术和新设备。	符合	
		5	鼓励酸洗设备采用自动化、封闭性较强的设计	项目生产线自动化、封闭性较强。	符合	
	清洁生产	6	酸洗磷化鼓励采取多级回收、逆流漂洗等节水型清洗工艺	清洗采用逆流漂洗等节水型清洗工艺。	符合	
		7	禁止采用单级漂洗或直接冲洗等落后工艺	未采用单级漂洗或直接冲洗等落后工艺。	符合	
		8	鼓励采取工业污水回用、多级回收、逆流漂洗等节水型清洁生产工艺	采取工业污水回用、逆流漂洗等节水型清洁生产工艺。	符合	
		9	完成强制性清洁生产审核	企业根据相关要求强制性清洁生产审核。	符合	
	生产现场	10	生产现场环境清洁、整洁、管理有序;危险品有明显标识	项目生产现场环境清洁、整洁、管理有序;危险品有明显标识	符合	
		11	生产过程中无跑冒滴漏现象	项目生产过程中无跑冒滴漏现象	符合	
		12	车间应优化布局,严格落实防腐、防渗、防混措施	项目严格落实防腐、防渗、防混措施	符合	
		13	车间实施干湿区分离,湿区地面应敷设网格板,湿件加工作业必须在湿区进行	项目车间实施干湿区分离,湿区地面应敷设网格板,湿件加工作业必须在湿区进行	符合	
		14	建筑物和构筑物进出水管应有防腐、防沉降、防折断措施	项目建筑物和构筑物进出水管设有防腐、防沉降、防折断措施	符合	
		15	酸洗槽必须设置在地面上,新建、搬迁、整体改造企业须执行酸洗槽架空改造	项目酸洗槽设置在地面上,酸洗槽架空设置	符合	
		16	酸洗等处理槽须采取有效的防腐防渗措施	项目酸洗等处理槽采取有效的防腐防渗措施	符合	
		17	废水管线采取明管套明沟(渠)或架空敷设,废水管道(沟、渠)应满足防腐、防渗漏要求;废水收集池附近设立观测井	废水管线采取明管套明沟(渠)或架空敷设,废水管道(沟、渠)应满足防腐、防渗漏要求;废水收集池附近设立观测井	符合	
		18	废水收集和排放系统等各类废水管网设置清晰,有流向、污染物种类等标示	废水收集和排放系统等各类废水管网设置清晰,有流向、污染物种类等标示	符合	
污染治理	废水处理	19	雨污分流、清污分流、污水分质分流,建有与生产能力配套的废水处理设施	企业实行雨污分流、清污分流、污水分质分流,建有与生产能力配套的废水处理设施	符合	
		20	含第一类污染物的废水须单独处理达标后方可并入其他废水处理	项目废水不涉及第一类污染物。	--	
		21	污水处理设施排放口及污水回用管道需安装流量计	污水处理设施排放口及污水回用管道按要求安装流量计。	符合	

			22	设置标准化、规范化排污口	项目按要求设置标准化、规范化排污口。	符合
			23	污水处理设施运行正常，实现稳定达标排放	要求保证污水处理设施运行正常，实现稳定达标排放。	符合
		废气处理	24	酸雾工段有专门的收集系统和处理设施，设施运行正常，实现稳定达标排放	酸雾工段有专门的收集系统和处理设施，可实现稳定达标排放。	符合
			25	废气处理设施安装独立电表，定期维护，正常稳定运行	项目废气处理设施安装独立电表，定期维护。	符合
			26	锅炉按照要求进行清洁化改造，污染物排放达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中燃气锅炉大气污染物特别排放限值要求	项目不涉及锅炉。	--
		固废处理	27	危险废物贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。危险废物贮存场所必须按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》（GB15562.2-1995）中的规定设置警告标志，危险废物运输应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）技术要求	企业建设规范的危废仓库。危废按照相关规范管理。	符合
			28	建立危险废物管理台账，如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况	建立危险废物管理台账，如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况。	符合
			29	进行危险废物申报登记，如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料	项目进行危险废物申报登记，如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。	符合
			30	危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移联单制度	项目危险废物委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移联单制度。	符合
	环境监管水平	环境应急管理	31	切实落实雨、污排放口设置应急阀门	按要求在雨、污排放口设置应急阀门。	符合
			32	建有规模合适的事故应急池，应急事故水池的容积应符合相关要求且能确保事故废水能自流导入	项目建有规模合适的事故应急池，应急事故水池的容积符合相关要求且能确保事故废水能自流导入。	符合
			33	制定环境污染事故应急预案，具备可操作性并及时更新完善	按要求制定环境污染事故应急预案，具备可操作性并及时更新完善。	符合
			34	配备相应的应急物资与设备	按要求配备相应的应急物资与设备。	符合
			35	定期进行环境事故应急演练	定期进行环境事故应急演练。	符合
		环境监测	36	制定监测计划并开展排污口、雨水排放口及周边环境的监督性监测	按要求制定监测计划并开展排污口、雨水排放口及周边环境的监督性监测。	符合
		内部管理档案	37	配备专职、专业人员负责日常环境管理和“三废”处理	配备专职、专业人员负责日常环境管理和“三废”处理。	符合
			38	建立完善的环保组织体系、健全的环保规章制度	建立完善的环保组织体系、健全的环保规章制度。	符合

		39	完善相关台帐制度,记录每天的废水、废气处理设施运行、加药、电耗、维修情况;污染物监测台帐规范完备;制定危险废物管理计划,如实记录危险废物的产生、贮存及处置情况	按要求完善相关台帐制度,记录每天的废水、废气处理设施运行、加药、电耗、维修情况;污染物监测台帐规范完备;制定危险废物管理计划,如实记录危险废物的产生、贮存及处置情况。	符合
项目符合《浙江省环境保护厅关于印发金属表面处理(电镀除外)、有色金属、农副产品加工、砂洗、氮肥、废塑料行业污染整治提升技术规范的通知》(浙环发〔2018〕19号)中金属表面处理(电镀除外)行业污染整治提升技术规范相关要求。 8、《杭州市轮胎制造(橡胶制品业)挥发性有机物污染整治规范(试行)》符合性分析 本项目与《关于转发<杭州市化纤行业挥发性有机物污染整治规范(试行)>等12个行业VOCs污染整治规范的通知》(浙环办函[2016]56号)符合性分析,见表1-14。 表1-14 杭州市轮胎制造(橡胶制品业)挥发性有机物污染整治规范符合性分析					
类别	内容	序号	评价依据	本项目情况	是否符合
原料/工艺装备/生产现场	源头控制	1	采用低挥发和高沸点的环保助剂★	/	/
		2	炼胶采用低温一次法炼胶工艺	项目采用低温一次法炼胶工艺	符合
	工艺与装备	3	硫化采用充氮硫化工艺★	/	/
		4	固体小料称量采用自动称量系统,并打包密闭投料	固体小料称量采用自动称量系统,并打包密闭投料	符合
		5	液体小料实现油泵管路输送,设置计量泵实现自动称重、自动投料	项目不涉及液体小料	符合
		6	胶片冷却采用水冷机,替代风冷机★	/	/
	综合管理	7	所有有机溶剂及低沸点物料采取密闭式存储	不涉及液体物料	符合
		8	所有胶料堆放应单独设置密闭间避光存储★	/	/
VOCs污染防治	废气收集	9	固体小料称量废气、炼胶废气、胶片风冷废气、硫化废气分类单独收集	固体小料称量废气、炼胶废气、硫化废气等分类单独收集	符合
		10	炼胶废气中密炼机进、出料口废气应收集后进行预处理除尘,生胶投料口设置上吸式集气罩,出料口设置局部密闭罩负压集气;辊筒挤出机出片至冷片机过程应设置局部密闭罩延程集气;胶片风冷机废气密闭收集;硫化机装置区域密闭化,设置有效的集气系统	密炼废气收集后由布袋除尘器进行预处理,密炼、开炼、硫化等装置区域设置集气罩对产生废气进行收集后纳入喷淋塔(碱喷淋+次氯酸钠喷淋)+过滤+活性炭吸附装置集中处理。	符合
		11	再生胶应设置密闭间堆放,密闭区废气收集处理	项目不涉及再生胶	符合
		12	VOCs污染气体的收集和输送满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)要求,管路有明显的颜色区分及走向标识	废气收集输送满足相关要求	符合
	废气治理	13	炼胶(不含胶片风冷)废气、胶片风冷废气和硫化废气均不混合处理	项目炼胶废气单独经布袋除尘器进行预处理,不进行混合处理	符合

			14	炼胶（不含胶片风冷）废气优先设置除尘装置，恶臭污染物处理效率不低于 75%	项目密炼废气经布袋除尘器处理后纳入喷淋塔（（碱喷淋+次氯酸钠喷淋）+过滤+活性炭吸附装置，恶臭污染物处理效率可达80%以上	符合
			15	胶片风冷机废气收集处理，恶臭污染物处理效率不低于 30%★	/	/
			16	再生胶堆放间废气收集处理，恶臭污染物处理效率不低于 30%	项目不涉及再生胶	符合
			17	硫化废气必须收集处理，恶臭污染物处理效率不低于 50%	项目硫化废气纳入喷淋塔（碱喷淋+次氯酸钠喷淋）+过滤+活性炭吸附装置，恶臭污染物处理效率可达 80%以上	符合
			18	企业废气排放达到《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）及环评相关要求，实现稳定达标排放	项目废气能够稳定达标排放	符合
	环保监管	内部管理	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、废气监测制度、溶剂使用回收制度	按要求建立环保管理制度	符合
		日常监测	20	企业每年废气排放口监测、厂界无组织监测不少于两次，监测指标须包含溶剂所含主要特征污染物、非甲烷总烃和臭气浓度等指标；废气处理设施须监测进、出口参数，并核算 VOCs 和恶臭浓度处理效率	按要求进行日常监测	符合
		监察档案	21	建立台账，包括废气监测台账、废气处理设施运行台账、含有机溶剂物料的消耗台账、废气处理耗材（活性炭、催化剂）更换台账	按相关建立台账制度	符合
			22	要求制订环保报告、报批制度，出现项目停产、事故等情况时企业及时告知当地环保部门，非事故情况下的废气处理设施停运需经环保部门报批。	按相关要求实施	符合

注：加“★”的条目为可选整治条目，由当地环保主管部门根据当地情况明确整治要求。

从上表分析可知，本项目建设符合《杭州市轮胎制造（橡胶制品业）挥发性有机物污染整治规范》要求。

9、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南》（试行）符合性分析

为加强工业企业恶臭异味管控，改善环境空气质量，浙江省生态环境厅于 2021 年 11 月发布了《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南》（试行）。本项目与该指南中橡胶行业和涉酸洗工序行业管控措施符合性分析详见下表。

表 1-15 橡胶行业排查重点与防治措施符合性分析

序号	排查重点	防治措施	本项目情况	是否符合
1	生产工艺环保先进性	①采用胶片水冷技术，避免废气产生； ②采用再生胶企业常压连续脱硫工艺，实现管道式密闭连续生产，废气产生量少，易于收集处理；	本项目不涉及再生胶的使用。项目橡胶制品废气经集气罩收集后处理达标后排放	符合
2	生产区域密闭	①设置专门的打浆配料间，打浆配料废气通过排气柜或集气罩收集；	项目不涉及打浆配料；项目开炼、压延、硫化	符合

	性	②开炼、压延、平板硫化等工序废气采取整体或局部气体收集措施；	等工序废气采取集气罩+围挡对废气进行收集	
3	废气收集方式	①在不影响生产操作的同时，尽量减小密闭换风区域，提高废气收集处理效率，降低能耗； ②因特殊原因无法实现全密闭的，采取有效的局部集气方式，控制点位收集风速不低于 0.3m/s；	解包配料设置单独配料间，配料间废气进行整体抽风收集；密炼机、开炼机、硫化机均设置有集气罩和围挡对废气进行收集，集气罩进口风速为 0.6m/s	符合
4	污水站高浓池体密闭性	①污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖，使用合理的废气管网设计，密闭区域实现微负压； ② 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；	项目橡胶制品生产过程中无废水产生，橡胶废气喷淋水循环使用定期作为危废处理，基本无恶臭污染物产生。	符合
5	危废库异味管控	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸； ② 对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施；	废包装桶、废活性炭等危废贮存方式为密封桶装，在做好措施的前提下异味较轻。	符合
6	废气处理工艺适配性	①采用吸附法处理含尘、含气溶胶、高湿废气、高温废气，事先采用高效除尘、除雾装置、冷却装置等进行预处理； ②采用燃烧法处理含腐蚀性废气，采用高效水喷淋装置、酸/碱喷淋吸收装置等进行预处理。控制进入燃烧系统的废气中卤化物的含量，可采用大孔树脂吸附等工艺进行预处理。 ③生物法、臭氧氧化法适用于炼胶、压延、硫化等工艺废气的除臭；喷淋吸收法适用于炼胶、压延、硫化等工艺废气预处理；光氧化技术适用于炼胶、压延、硫化废气除臭，且仅可作为除臭组合单元之一。	炼胶废气和硫化废气收集后经布袋除尘+喷淋塔(碱喷淋+次氯酸钠喷淋)+过滤+活性炭吸附装置处理后高空排放。	符合
7	环境管理措施	根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ 944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	企业需按照规定执行	符合

表 1-16 涉酸洗工序行业排查重点与防治措施符合性分析

序号	排查重点	防治措施	本项目情况	是否符合
1	酸雾废气收集效果	①优化生产工艺，使用酸雾抑制剂减少酸雾产生； ②对酸洗工序优先采用区域全密闭的收集方式，或采用集气罩、吹吸罩兼全密闭的收集方式，确保密闭空间保持微负压，提供废气收集效率；	本项目酸洗工艺部分采用草酸替代盐酸，盐酸酸洗工艺使用酸雾抑制剂减少酸雾产生，酸洗工序采用集气罩对酸雾进行收集处理达标后排放	符合
2	废气处理系统效率	①污染防治设施与其对应的生产工艺设备同步运转，保证在生产工艺设备运行波动情况下仍能正常运转	项目酸雾经碱喷淋处理装置处理后达标排放，废气处理设施与生产工	符合

			，实现达标排放； ②加强酸雾处理设备巡检，消除设备隐患，保证正常运行。碱洗装置采用自动加药装置，控制 pH 值；	艺同步运转，企业加强设备巡查，确保设备正常运行，喷淋装置采用自动加药装置，控制 pH 值。	
3	环境管理措施	根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ 944 的要求建立台账，记录污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、风量，药剂添加量、添加时间、喷淋液 PH 值，等信息。台账保存期限不少于三年。		企业需按照规定执行	符合

由上表分析可知，本项目符合《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南》（试行）中相关要求。

10、“四性五不批”符合性分析

表 1-17 “四性五不批”符合性分析

建设项目环境保护管理条例		项目情况	符合性
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、用地规划、生态环境分区管控动态更新方案要求、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，本项目的建设满足环境可行性要求。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目采用环保部颁布的环境影响评价技术导则推荐模式和方法进行环境影响预测分析，使用技术和方法均较为成熟，环境影响分析预测评估可靠。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目产生污染物均有较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实本报告提出的污染防治措施，本项目废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可实现零排放。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本次环评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，环评结论科学。	符合
五不批	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	项目符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，项目营运过程中各类污染源均能得到有效控制，并做到达标排放，符合清洁生产、总量控制和达标排放原则，不会对区域环境造成不良影响。	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	项目所在地水环境、声环境质量现状较好，2023 年临平区大气环境质量为不达标区，随着《杭州市人民政府办公厅关于印发杭州市大气环境质量限期达标规划的通知》等相关污染防治措施的推进，区域大气环境质量将得到持续改善。项目废水处理达标后纳管送临平净水厂集中处理达标后统一排放，营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，对当地环境质量影响不大，不会使环境质量出现降级情况，预计当地环境质量仍能维持在现有水平并持续改善达到区域环境质量改善目标管理要求。	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	项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，本环评提出了相应的污染防治措施，企业在落实污染防治措施后，不会对生态环境产生破坏。	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	本项目为搬迁项目，现有项目已采取有效的污染防治措施，企业废水、废气、噪声均可达标排放。	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	建设项目环境影响报告表的基础资料数据真实可靠，内容不存在缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	符合
由上表可知，本项目符合“四性五不批”要求。			

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1.1 项目由来 1、项目由来 杭州理想密封科技有限公司（原名：杭州理想塑胶有限公司）始建于 1989 年，是一家专业从事轴承橡胶密封圈、金属防尘盖设计和生产制造的企业，企业建设地位于杭州市临平区南苑街道联胜村。2006 年 3 月，企业从杭州市原余杭区南苑街道城区内搬迁至南苑街道联胜村，委托杭州联强环境工程技术有限公司编制了《杭州理想塑胶有限公司年产 5 亿件轴承橡胶密封圈、金属防尘盖迁扩建项目环境影响报告表》，并通过原余杭区环保局审批（环评批复[2006]115 号），项目于 2011 年 5 月通过了环保验收（编号[2011]1-034 号），企业审批生产规模为：年产 5 亿件轴承橡胶密封圈、金属防尘盖。 由于企业发展需要，杭州理想密封科技有限公司拟搬迁至临平区星桥都市产业园星灵街 9 号，项目租用杭州理想歆盛科技有限公司现有厂房进行生产，项目投产后年产 8 亿件套橡胶密封件等汽车零配件。 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》等有关法规要求，建设项目应进行环境影响评价。根据 GB/T 4754-2017《国民经济行业分类》，本项目国民经济行业类别属于“C3670 汽车零部件及配件制造”，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目建设内容涉及“汽车制造业”和“橡胶和塑料制品业”两个类别，参照“三十三、汽车制造业”第 71 项“汽车零部件及配件制造 367”中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，本项目编制环境影响报告表；参照“二十六、橡胶和塑料制品业”中“橡胶制品业 291”中“其他”项目，编制环境影响报告表；依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），建设内容涉及两个及以上项目类别的建设项目，环境影响评价类别按其中单项等级最高的确定，因此，本项目编制环境影响报告表。 2、项目组成 本项目组成情况见下表 2-1。
------	---

表 2-1 项目组成情况表		
工程类别		主要内容
主体工程	1#厂房	9 层厂房，建筑高度约 49m，建筑面积为 19087.22 平方米，为主要生产车间。地下 1 层为密炼、原料仓库，1 层为配料、仓库、炼胶车间、冲压车间；2-4 层为硫化车间；5 层为精工车间；6 层为硫化、清洗车间；7 层为检验车间；8-9 层为产品仓库。
	2#厂房	9 层厂房，建筑高度约 49m，建筑面积为 10012.59 平方米。1 层为表面处理车间，2-4 层为仓库，5-9 层为食堂和办公用房。
辅助工程	办公区	项目办公区和食堂主要位于 2#车间 5-9 层。
	3#车间	10 层厂房，建筑面积为 6264.11 平方米，为员工倒班宿舍。
储运工程	原料储存	企业厂区 1#厂房负 1 层主要为炼胶配料仓库，1 层主要为橡胶原料仓库，1#厂房 8-9 层为产品仓库；2#厂房 2-4 层主要为金属原料及产品仓库，表面处理化学品原料仓库位于 2#厂房北侧。项目化学品原料主要为桶装，不设置原料储罐。
依托工程	排水系统	项目废水经厂区污水处理设施处理达标后纳管依托临平净水厂进行集中处置。
公用工程	变配电系统	依托现有的供电管线接入，由区域市政电网供电。
	供水系统	依托现有的供水管道，由区域自来水管网供给。
	冷却系统	企业设置密炼机、开炼机等设备冷却水水循环系统一套，间接冷却水循环回用，不外排，进行定期补充，循环水量为 20t/h。
	排水系统	依托现有排水系统，企业厂区内已实施雨污分流、清污分流。项目厂区废水处理达标后纳管送至临平净水厂集中处置。
环保工程	废气治理系统	煤油清洗废气经收集后纳入 1 套喷淋塔（碱喷淋+次氯酸钠喷淋）+过滤+活性炭吸附装置处理后通过 50m 高排气筒排放（DA001 排气筒）；
		项目投配料粉尘经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放（DA002 排气筒）。
		项目密炼废气经布袋除尘器处理后与开炼废气、硫化废气一起经 1 套喷淋塔（碱喷淋+次氯酸钠喷淋）+过滤+活性炭吸附装置处理后通过 50m 高排气筒排放（DA003 排气筒）。
		硫化废气一起经 2 套喷淋塔（碱喷淋+次氯酸钠喷淋）+过滤+活性炭吸附装置处理后通过 50m 高排气筒排放（DA001 排气筒、DA003 排气筒）。
		浸胶废气经喷淋塔（碱喷淋+次氯酸钠喷淋）+低温等离子（除臭）装置处理后由 50m 高排气筒（DA004）排放。
	酸雾经碱喷淋处理装置处理后由 50m 高排气筒（DA005）排放。	
	废水处理系统	项目厂区新建一套处理规模为 150t/d 污水处理站，生产废水经厂区污水处理站预处理达标后纳管排放；生活污水经化粪池、隔油池预处理达标后纳管，最终送至临平净水厂集中处置后达标排放。
固废堆放	企业厂区设有一般固废和危险固废仓库各 1 处，危废仓库位于厂区污水处理站西侧，面积约 20m²；一般固废仓库位于 1#车间西北侧地下一层，面积约 100m²；项目在污水处理站位置设置 100m³ 事故应急池 1 座。	

2.1.2 项目产品方案

本项目实施后年产 8 亿件套橡胶密封件等汽车零配件，产品方案详见下表 2-2。

表 2-2 项目实施后企业产品方案一览表

序号	产品名称	单位	原审批产能	搬迁后产能	备注
1	橡胶密封圈	亿件/年	4	7	汽车空调压缩机、轮毂、传动系统轴承配套密封圈、防尘盖配件
2	金属防尘盖	亿件/年	1	1	
3	合计	亿件/年	5	8	

表 2-3 项目产品规格一览表

序号	产品名称	单位	产能	产品类别	备注
1	橡胶密封圈	亿件/年	4.2	汽车涨紧轮密封圈	产品重量约1.75克，其中金属骨架重量1.35克，橡胶件重量0.4g
			2.1	汽车空调压缩机配套密封圈	产品重量2.4克，其中金属骨架重量1.8克，橡胶件重量0.6g
			0.7	汽车轮毂配套密封圈	产品重量11.8克，其中金属骨架10.6克，橡胶件重量1.2g
2	金属防尘盖	亿件/年	1	金属防尘盖	单重约3.25~4.25g/件（平均重量约为3.75g/件）
3	合计	亿件/年	8	—	项目产品金属件重量合计为2062t/a，橡胶件重量合计为378t/a

2.1.3 主要设备

项目主要生产设备详见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量	生产工序	备注
1	数控车床	100L	台	6	机加工	新增设备
2	台钻	T1	台	1	模具加工	
3	精雕机	CNC	台	1		
4	冲床	J23	台	4	防尘盖、密封圈骨架加工	
5	修边液压机	PCH-5-A-PC	台	30	骨架磷化、上胶	
6	磷化线	C22000	条	2		
7	自动浸胶线	C17000	条	2		
8	烘箱	S.C.101	台	2		
9	震荡机	ZDJ-200	台	4	橡胶密封圈加工	
10	开炼机	18 寸	台	2		
11	橡胶剪胶机	C1400	台	3		
12	破胶机	PJJ600	台	1		
13	硫化剪胶机	K450	台	90		
14	压延机	XY-305X760	台	2		
15	橡胶预成型机	JY200	台	2		
16	平板硫化机	P-150-A-2-PCD	台	106		
17	真空硫化机	S-V-100-2RT-2-PCD	台	21		
18	橡胶冷却出片机	KQ-01	台	1	检测设备	
19	烘箱	S.C.101	台	2		
20	老化箱	401B-A	台	6		
21	外观影像检测	TR15900D	台	16		
22	自动清洗机	Q-01	台	1	密封圈清洗	辅助、动力设施
23	磨刀机	Y2-71M2-2	台	1		
24	气泵	Q-1	台	2		
25	螺杆式空气压缩机	GA37	台	2		
26	数控车床	100L	台	3	机加工	利用现有企业设备
27	普通车床	J-04	台	6		
28	剪板机	Q11-3X1300	台	1	模具加工	
29	电火花成型	25F	台	2		
30	台钻	T1	台	1		

	31	磨床	M7130H	台	1	防尘盖、密封圈骨架加工	
	32	精雕机	CNC	台	1		
	33	砂轮机	S3ST	台	2		
	34	机床	J1	台	2		
	35	冲床	J23	台	39		
	36	修边液压机	PCH-5-A-PC	台	18	骨架磷化、上胶	
	37	震荡机	ZDJ-200	台	4		
	38	自动配料系统	MH-XFL	台	1		橡胶密封圈加工
	39	密炼机	55L	台	2		
	40	开炼机	18 寸/13 寸/6 寸	台	4		
	41	橡胶剪胶机	C1400	台	11		
	42	橡胶预成型机	JY200	台	2		
	43	平板硫化机	P-150-A-2-PCD	台	154		
	44	真空硫化机	S-V-100-2RT-2-PCD	台	9		
	45	橡胶冷却出片机	KQ-01	台	1		
	46	电阻炉	D1	台	2		
	47	烘箱	S.C.101	台	6	防尘盖清洗	
	48	自动清洗机	Q-01	台	1		
	49	磨刀机	Y2-71M2-2	台	1		辅助、动力设施
	50	提升机	—	台	2		
	51	气泵	Q-1	台	1		
	52	螺杆式空气压缩机	GA37	台	1	检测设备	
	53	硫化仪	M-3000AU	台	1		
	54	拉力机	AI-7000-SU1	台	2		
	55	阿克隆磨耗机	WML-76 型	台	1		
	56	脆性温度箱	DGCX 型	台	1		
	57	门尼粘度仪	MN-2000	台	1		
	58	ERP管理系统	U8	台	1		
	59	配套设备	—	台	1		

项目磷化线、浸胶线具体槽体规格布置情况见下表：

表 2-5 项目磷化、浸胶线具体槽体规格组成表

生产线	工序	槽体名称	长 /m	宽 /m	高 /m	容积/L	数量(单条 生产线)	总数 只
磷化线1	脱脂	脱脂槽1	1.45	0.9	0.9	1.17	1	1
		脱脂槽2	1.45	0.9	0.9	1.17	1	1
	脱脂水洗	水洗1	1.45	1.5	0.9	1.96	1	1
		水洗2	1.45	1.5	0.9	1.96	1	1
	酸洗	酸洗槽1	1.45	0.8	0.9	1.04	1	1
		酸洗槽2	1.45	0.8	0.9	1.04	1	1
	酸洗水洗	水洗3	1.45	1.5	0.9	1.96	1	1
		水洗4	1.45	1.5	0.9	1.96	1	1
	中和	中和槽	1.45	0.8	0.9	1.04	1	1
	中和水洗	水洗5	1.45	0.8	0.9	1.04	1	1
	磷化	磷化槽1	1.45	1.8	0.9	2.35	1	1
		磷化槽2	1.45	1.8	0.9	2.35	1	1
	磷化水洗	水洗槽1	1.45	0.8	0.9	1.04	1	1
		热水洗	1.45	0.9	0.9	1.17	1	1
磷化线2	烘干	烘干槽	1.45	0.7	0.9	0.91	2	2
	脱脂	脱脂槽1	0.6	1.0	0.6	0.36	1	1
		脱脂槽2	0.6	1.0	0.6	0.36	1	1
	脱脂水洗	水洗1	0.6	0.7	0.6	0.25	1	1

			水洗2	0.6	0.7	0.6	0.25	1	1	
			酸洗	酸洗槽	0.6	0.7	0.6	0.25	1	1
		酸洗水洗	酸洗槽1	0.6	0.7	0.6	0.25	1	1	
			酸洗槽2	0.6	0.7	0.6	0.25	1	1	
		磷化	磷化槽	0.6	0.7	0.6	0.25	1	1	
		磷化水洗	水洗槽1	0.6	0.7	0.6	0.25	1	1	
			热水洗	0.6	0.7	0.6	0.25	1	1	
		烘干	烘箱	—	—	—	—	—	2	
	浸胶线	上料	滚槽	Φ0.45		0.8	0.13	1	2	
		浸胶	浸胶槽	1.1	0.55	0.7	0.42	1	2	
		沥干	沥干槽	1.1	0.55	0.7	0.42	1	2	
		烘干	烘干槽	1.1	0.55	0.7	0.42	3	6	
		带式烘干	带式烘箱	5.5	1.1	1.25	7.56	1	2	

2、设备产能匹配性分析

(1) 密炼机产能匹配性分析

项目设置 2 台密炼机，单台容量为 55L，装料容量约为总容量的 75~85%之间，项目按 80%计，则密炼机产能核算见表 2-6。

表 2-6 密炼机产能核算

参数	数值	备注
单台密炼机总容量	50L	2台
装载系数	80%	75~85%之间，取80%
单台装载容量	40L	—
单台设计生产能力	48kg/批	密度约1.2kg/L
炼胶周期	12min/批	包括投料、密炼、出料
运行时间	1800h/a	300天，6h/d
单台年运行批次	4800批	—
年生产能力核算	864t/a	密炼量为742t (含各类橡胶、配料以及原胶边角料)

根据分析，项目密炼机年密炼量为 742t/a，设备最大炼胶量为 864t/a，实际年炼胶量约占设备最大设计产能的 85.9%，考虑到设备停、检修，项目拟采用的设备与确定的规模匹配。

(2) 开炼机产能匹配性分析

项目共设置 6 台开炼机，包括 4 台 18 寸、1 台 13 寸和 1 台 6 寸，其中 13 寸和 6 寸开炼机主要用于产品试验使用，不进行生产，项目开炼机产能核算见表 2-7。

表 2-7 开炼机产能核算

参数	数值	备注
单台密炼机总容量	40kg/批	4台
装载系数	80%	75~85%之间，取80%
单台设计生产能力	32kg/批	—
单台炼胶周期 (min/批)	8min/批	—
运行时间 (h/a)	1800h/a	300天，6h/d
单台年运行批次 (批/a)	13500批/a	—
年生产能力核算 (t/a)	1728t/a	项目胶料需开炼2次，开炼量为1484t

根据分析，项目胶料需开炼 2 次，开炼机年处理量为 1484t/a，设备最大炼胶量为 1728t/a，实际年炼胶量约占设备最大设计产能的 85.9%，考虑到设备停、检修，项目拟采用的设备与

确定的规模匹配。

(3) 硫化设备产能匹配性分析

项目硫化机产能核算见表 2-8。

表 2-8 硫化机产能核算

参数	数值	备注
单台生产能力	50件/批	260台平板硫化机，30台真空硫化机，单批次硫化产品在10-100件，平均约为50件/批
单台硫化周期（h/批）	5分钟/批	包括放料、硫化、出料
硫化机年运行时间（h/a）	4800h/a	300天，16h/天
单台年生产批次（批/a）	57600批	—
单台年生产能力核算（只/a）	288万件/a	—
全部设备年生产能力（亿件/a）	8.352亿件/a	—
审批产能（亿件/a）	7亿件/a	—
设备负荷	83.8%	—

由上表核算可知，项目硫化机实际年硫化量约占设备最大设计产能的 83.8%，考虑到设备停、检修，项目拟采用的设备与确定的规模匹配。

(4) 磷化和浸胶设备产能匹配性分析

项目磷化线和浸胶线产能核算见表 2-9。

表 2-9 磷化和浸胶设备产能核算

序号	设备名称	数量 (台)	生产批次 (批次/h)*	单批数量 (5万件/批)	日生产 批次	日产能 (万件/d)	年产能 (万件/a)
1	磷化线1	1	7	50000	56	280	84000
2	磷化线2	1	6	7000	48	33.6	10080
合计							94080
1	浸胶线	2	7	50000	112	560	168000

*注：磷化工艺生产时间约为 30 分钟，由于生产线多批次同时进行加工，磷化线 1 加工量约为 7 批次/h，磷化线 2 自动化程度相对较低，加工量约为 6 批次/h。

由上表核算可知，项目磷化线年加工量为 8 亿件/a，设备最大加工量为 9.408t/a，约占设备最大设计产能的 85%，考虑到设备停、检修，项目拟采用的设备与确定的规模匹配。

项目设浸胶线 2 条，密封圈骨架分别利用 2 条浸胶线连续进行底涂和面涂二次加工，年加工量为 16 亿件/a，设备最大加工量为 16.8 亿件/a，约占设备最大设计产能的 95%，项目拟采用的设备与确定的规模匹配。

2.1.4 主要原辅料消耗

项目投产后企业主要原辅材料消耗情况详见表 2-10。

表 2-10 项目投产后企业原辅材料消耗情况一览表

序号	原辅物料名称	单位	项目投产后消耗量	包装规格	厂区最大储存量	备注
1	煤油	t/a	1.5	200kg/桶	0.4	防尘盖
2	冷轧钢板	t/a	2670	垛存	200	防尘盖、密封圈骨架
3	切削液	t/a	0.4	50kg/桶	0.1	
4	液压油	t/a	0.5	50kg/桶	0.1	
5	轴承钢	t/a	3	垛存	0.5	模具加工
6	丁腈橡胶	t/a	350	袋装	10	密封圈
7	丙烯酸酯橡胶	t/a	120	袋装	5	
8	白炭黑	t/a	100	25kg/袋	2	
9	炭黑	t/a	100	25kg/袋	2	
10	促进剂	t/a	15	25kg/袋	0.5	
11	硫化剂（硫磺）	t/a	22	25kg/袋	0.5	密封圈骨架
12	脱脂剂	t/a	14	50kg/桶	0.5	
13	37%盐酸	t/a	80	50kg/桶	1.2	
14	8%草酸	t/a	60	50kg/桶	1	
15	磷化液	t/a	100	50kg/桶	2	
16	纯碱	t/a	24	25kg/袋	0.5	骨架、橡胶粘合
17	乙醇	t/a	50	50kg/桶	1	
18	胶粘剂	t/a	2.5	50kg/桶	0.1	产品清洗
19	金属洗涤剂	t/a	0.2	50kg/桶	0.1	

项目主要原辅材料理化性质见表 2-11。

表 2-11 项目主要原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质特性
1	丁腈橡胶	丁腈橡胶是由丁二烯与丙烯腈共聚而制得的一种合成橡胶，主要采用低温乳液聚合法生产，耐油性极好，耐磨性较高，耐热性较好，粘接力强。其缺点是耐低温性差、耐臭氧性差，绝缘性能低劣，弹性稍低。丁腈橡胶主要用于制造耐油橡胶制品。
2	丙烯酸酯橡胶	是以丙烯酸酯为主单体经共聚而得的弹性体，其主链为饱和碳链，因而具有耐热、耐光候、耐臭氧的性能，侧基为极性酯基，同时具有优异的耐油性。
3	炭黑	炭黑，是一种无定形碳。轻、松而极细的黑色粉末，表面积非常大，范围从 10~3000m ² /g，是含碳物质（煤、天然气、重油、燃料油等）在空气不足的条件下经不完全燃烧或受热分解而得的产物。比重 1.8-2.1。可作黑色染料，用于制造中国墨、油墨、油漆等，也用于做橡胶的补强剂。
4	白炭黑	白炭黑是白色粉末状 X-射线无定形硅酸和硅酸盐产品的总称，主要是指沉淀二氧化硅、气相二氧化硅和超细二氧化硅凝胶，也包括粉末状合成硅酸铝和硅酸钙等。白炭黑是多孔性物质，其组成可用 SiO ₂ ·nH ₂ O 表示，其中 nH ₂ O 是以表面羟基的形式存在。能溶于苛性碱和氢氟酸，不溶于水、溶剂和酸（氢氟酸除外）。耐高温、不燃、无味、无嗅、具有很好的电绝缘性。白炭黑主要用作天然橡胶和合成橡胶的补强剂、牙膏摩擦剂，涂料和不饱和树脂增稠剂等。
5	促进剂	促进剂TMTD，分子式：C ₆ H ₁₂ N ₂ S ₄ ，白色或灰白色、有特殊气味、结晶粉末。溶于甲苯、丙酮、二氯乙烷、二硫化碳、无水乙醇、苯、氯仿、二硫化碳等。微溶于乙醇，不溶于水，不溶于稀碱液、汽油，熔点:156-158℃，沸点:129℃，密度:1.43，闪点:89℃。粉尘与空气能形成爆炸性混合物。有一定的毒性，LD ₅₀ 865mg/kg，对呼吸道皮肤有刺激作用，应避免吸入粉尘及与眼睛、皮肤接触。
6	硫化剂（硫磺）	硫磺，块状为淡黄色结晶体，粉状为淡黄色粉末，分子式：S；外观与性状：淡黄色脆性 结晶或粉末，有特殊臭味；分子量：32.06；闪点：207℃；蒸汽压：0.13kPa/183.8℃；熔点：119℃ 沸点：444.6℃；溶解性：不溶于水，微溶于乙醇、醚，易溶于二硫化 碳；密度：相对密度（水=1）2.0；稳定性：稳定；危险标志：8（易燃固体）。主要用途：用于制造染料、农药、火柴、火药、橡胶、人造丝、医药等。
7	盐酸	即氯化氢的水溶液，为一元无机强酸，是一种混合物。浓盐酸为无色液体，有强烈的刺激性气味。能与水及乙醇任意混和，有强烈的腐蚀性，呈强酸性，能与许多金属和

		金属的氧化物、碱类和大部分盐类起化学作用，能与碱中和，与磷、硫等非金属均无作用。
8	草酸	草酸，即乙二酸，最简单的有机二元酸之一，分子式： $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$ 。易溶于水而不溶于乙醚等有机溶剂，可与碱反应，可以发生酯化、酰卤化、酰胺化反应。也可以发生还原反应，受热发生脱羧反应。无水草酸有吸湿性。草酸能与许多金属形成溶于水的络合物。草酸在工业中有重要作用，草酸可以除锈。
9	脱脂剂	无色或淡黄色液体，pH 值：12-14，密度： $1.242 \pm 0.02\text{g/cm}^3$ ，脱脂剂主要成分为 KOH 25~35%、缓蚀剂（硫脲）2-5%、磷酸盐 3-5%、水。
10	磷化液	绿色透明液体，pH 值：1-2，密度： $1.390 \pm 0.02\text{kg/m}^3$ ，主要成分为磷酸 15-20%，硝酸钙 25-35%，氧化锌 5-10%，柠檬酸 5-8%。
11	胶粘剂	无色液体，略带刺激性气味，闪点 56°C ，密度 0.812g/cm^3 ，主要成分为有机硅氧烷化合物 78%、乙醇 22%。
12	金属洗涤剂	无色或淡黄色液体，微弱气味，pH 值：10.5-11.5，密度 1.0-1.2，主要成分脂肪醇聚氧乙烯醚（6）1-10%、脂肪醇聚氧乙烯醚（9）1-10%、丙三醇 1-10%、碳酸钠 2-10%、水。
13	煤油	煤油，轻质石油产品的一类。由天然石油或人造石油经分馏或裂化而得。纯品为无色透明液体，含有杂质时呈淡黄煤油色。略具臭味。沸程 $180 \sim 310^\circ\text{C}$ ，凝固点： -47°C 。平均分子量在 200~250 之间。密度约 0.8g/cm^3 。熔点 -40°C 以上。不溶于水，易溶于醇和其他有机溶剂，易挥发，易燃。挥发后与空气混合形成爆炸性的混合气。爆炸极限 2-3%。煤油因品种不同含有烷烃 28-48%，芳烃 20-50% 或 8%~15%，不饱和烃 1-6%，环烃 17-44%，还有少量的杂质。主要用于点灯照明和各种喷灯、汽灯、汽化炉和煤油炉的燃料；也可用作机械零部件的洗涤剂，橡胶和制药工业的溶剂，油墨稀释剂，有机化工的裂解原料等。
14	乙醇	乙醇，分子式 $\text{C}_2\text{H}_5\text{O}$ ，分子量 46.07，常温常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，低毒性，纯液体不可直接饮用；具有特殊香味，并略带刺激；微甘，并伴有刺激的辛辣滋味；熔点 -114°C ，沸点 78°C ，密度 0.789（ 20°C ），闪点 12°C ，蒸气压 5.333kpa， 19°C 。毒性：低毒。急性毒性：LD ₅₀ 7060mg/kg（大鼠经口）；7340 mg/kg（兔经皮）；LC ₅₀ 37620 mg/m ³ ，10 小时（大鼠吸入）。

项目密封圈骨架需进行浸胶加工，项目胶粘剂主要成分为有机硅氧烷化合物和乙醇，根据分析，项目采用胶粘剂中的 VOCs 含量满足 GB33372-2020《胶粘剂挥发性有机化合物限量》要求。分析如下：

表 2-12 GB 33372-2020《胶粘剂挥发性有机化合物限量》符合性分析

应用领域		溶剂型胶粘剂 VOC 含量限量值
其他类（标准限值）		250g/L
本项目	胶粘剂*	178.6g/L
	*项目使用胶粘剂主要成分为有机硅氧烷化合物 78%、乙醇 22%，有机硅氧烷化合物为高分子化合物，使用过程中有机硅氧烷化合物发生水解、缩合，形成硅氧键（Si-O-Si），将有机材料与无机材料牢固地结合在一起，胶粘剂中乙醇主要起到溶剂的作用，主要挥发性有机物为乙醇，项目胶粘剂密度为 0.812g/cm^3 ，VOC 含量约为 178.6g/L。	

项目防尘盖采用煤油进行清洗，部分密封圈产品采用金属洗涤剂进行清洗，根据分析，项目采用清洗剂中的 VOCs 含量满足 GB38508-2020《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》要求。具体如下：

表 2-13 GB 38508-2020 《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》符合性分析

项目		标准限值
有机溶剂清洗剂 VOC 含量 (g/L)		≤900
半水基清洗剂 VOC 含量 (g/L)		≤300
本项目	煤油 VOC 含量 (g/L) *	800
	金属洗涤剂 VOC 含量 (g/L) **	181.5
	*根据调查, 煤油密度约为 0.8g/cm ³ (800g/L)。	
	**根据项目原辅材料 MSDS, 项目金属洗涤剂属于半水基清洗剂, 密度为 1.0~1.2g/cm ³ (项目取 1.1g/cm ³)。主要成分脂肪醇聚氧乙烯醚 (6) 1-10% (取平均值 5.5%)、脂肪醇聚氧乙烯醚 (9) 1-10% (取平均值 5.5%)、丙三醇 1-10% (取平均值 5.5%)、碳酸钠 2-10%、水, VOC 含量约为 181.5g/L。	

2.1.6 总平面布置

项目建设地位于临平区星桥街道星灵街 9 号, 项目租用杭州理想歆盛科技有限公司现有厂房进行生产, 企业主要出入口位于西侧南星路, 北侧星灵路设置次出入口。项目厂区主要由 1#厂房、2#厂房和 3#厂房构成, 1#厂房位于厂区南侧, 主要布置冲压、精加工、炼胶、硫化等生产车间; 2#厂房和 3#厂房位于厂区北侧, 2#车间布置表面处理车间、仓库、食堂和办公用房, 3#厂房为员工倒班宿舍。污水处理站、危废仓库位于厂区东南侧, 厂区总平面布置详见附图 7。

2.1.7 劳动定员与生产班制

项目实施后全厂定员 300 人, 企业年生产 300 天, 硫化工序实施两班制生产 (8:00~16:00、17:00~1:00), 每班工作 8 小时, 其余工序均为单班制生产。

2.1.8 公用工程

1、给水: 本项目用水由当地的供水管网供给。

2、排水: 厂区排水采用雨污分流、清污分流制, 雨水收集后排入市政雨水管网, 项目厂区生产废水经厂区污水处理站预处理达标后纳管排放; 生活污水经化粪池、隔油池预处理达标后纳管, 最终送至临平净水厂集中处置后达标排放。

3、供电: 项目供电依托市政电网供给。

4、其他: 项目厂区设置食堂、倒班宿舍。

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	2.2.1 工艺流程简述 项目主要生产橡胶密封圈、金属防尘盖等汽车零配件，具体生产工艺如下： 1、防尘盖生产工艺 <pre> graph LR A[冷轧钢板] --> B[剪切下料] B --> C[冲压成型] C --> D[煤油清洗] D --> E[检验] B --> S1_1[S1-1边角料] C --> S1_1 D --> G1_1[G1-1有机废气] </pre> 图 2-1 防尘盖生产工艺流程图 工艺说明： 公司生产多种不同规格的金属防尘盖和橡胶密封圈骨架，由于均为非标设计，因此需根据客户产品需要生产不同模具，轴承钢经下料后通过车床加工即为模具成品。防尘盖用冷轧钢板经剪切下料后，进行冲压成型，冲压成型后防尘盖放置在置物框内进入自动清洗机进行清洗，自动清洗机为单槽煤油常温密闭清洗，清洗时间约为10min，煤油清洗主要为了更好的清洗工件表面的异物，且煤油对工件的腐蚀性比普通清洗剂小，煤油重复使用，定期补充损耗。下料、冲压过程有金属边角料产生，煤油清洗过程产生有机废气。 2、橡胶密封圈生产工艺流程 橡胶密封圈生产工艺详见图 2-2。 工艺说明： 橡胶密封圈主要由金属骨架和外层橡胶层组成。 （1）密封圈骨架 冲压成型：密封圈骨架由冷轧钢冲压成型；冲压过程有金属边角料产生。 磷化：成型后的骨架成批装入辊筒进行磷化处理。项目设磷化线2条，主要生产线1磷化工艺包含脱脂（2个）、水洗（2个）、酸洗（2个）、水洗（2个）、中和（1个）、水洗（1个）、磷化（2个）、水洗（1个）、热水洗（1个）、烘干（1个）总计15个槽，少部分产品无需进行中和处理，生产线2设置脱脂（2个）、水洗（2个）、酸洗（1个）、水洗（2个）、磷化（1个）、水洗（1个）、热水洗（1个）、烘干（烘箱）总计10个槽，具体规格详见表2-5。项目磷化各处理槽情况如下：
--	---

表 2-14 项目磷化生产线工艺参数一览表

序号	工艺	槽液主要成分	含量	操作温度℃	操作时间	备注
1	脱脂	脱脂剂	3%	85℃	6-7min	每日清槽排放
2	水洗（2道）	水	/	常温	1-2min	逆流漂洗，溢流废水排放。
3	酸洗	盐酸	18%	常温	7-9min	根据不同产品要求采用盐酸、草酸进行酸洗，定期少量添加，清渣周期半月/次
		草酸	4%	常温	7-9min	
4	水洗（2道）	水	/	常温	1-2min	逆流漂洗，溢流废水排放
5	中和	纯碱	5-8%	常温	1-2min	定期少量添加，清渣周期2天/次
6	水洗	水	/	常温	1-2min	逆流漂洗，溢流废水排放
7	磷化	磷化剂	6%	85℃	6-7min	定期少量添加，清渣周期半月/次
8	水洗	水	/	常温	1-2min	逆流漂洗，溢流废水排放
9	热水洗	水	/	85℃	2min	逆流漂洗，溢流废水排放
10	烘干	/	/	150℃	6-7min	电加热

浸胶：密封圈骨架酸洗磷化处理后进行浸胶处理，骨架装入上胶机后进入胶槽，离心旋转使胶粘剂充分均匀的涂抹在骨架上，上胶时间约为1~2min，浸胶用胶水由胶粘剂和乙醇按1:20的比例进行调配使用，浸胶完成后进入浸胶线滚干机内滚干，胶粘剂经滚干机滚干后收集回用，浸胶完成后在浸胶线进行预烘干，烘干温度约为60℃，然后利用带式烘箱进行烘干，带式烘箱采用电加热，烘干温度约为200℃，产品浸胶、烘干由2条生产线组成，分别连续进行底涂和面涂二次加工后密封圈骨架加工完成。

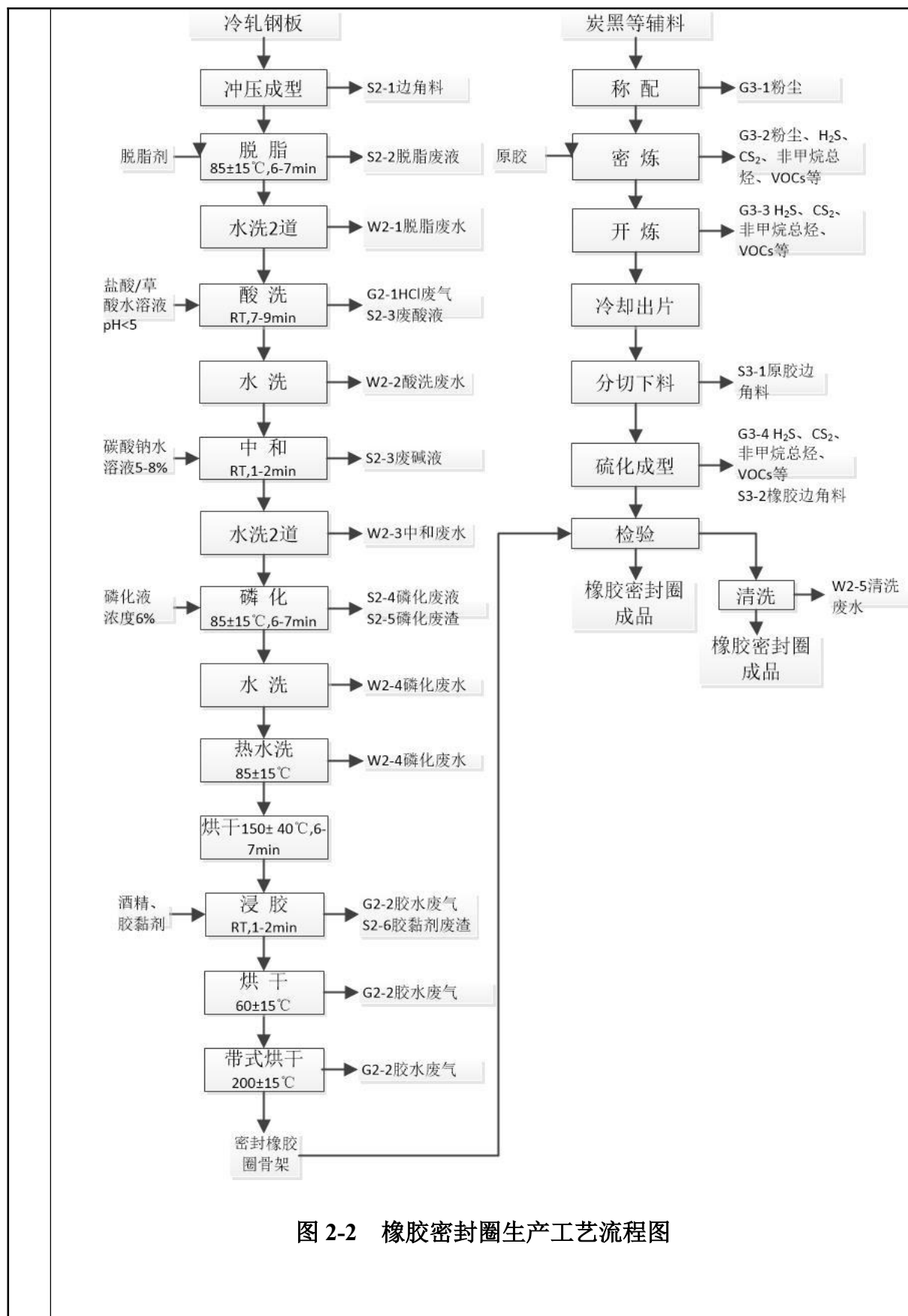
（2）橡胶圈生产

配料：炭黑、促进剂、硫磺等橡胶辅料人工解包后利用自动称配系统在配料间称量后装入密封袋中送至炼胶车间，炼胶过程中将物料连同密封袋一起投入密炼机内；配料过程有少量粉尘产生。

密炼：采用破胶机将大块原胶（丁腈橡胶、丙烯酸酯橡胶）进行切割方便投料，根据产品种类不同，将橡胶原胶（丁腈橡胶、丙烯酸酯橡胶）、橡胶辅料等通过密炼机入料口投入密炼机内进行密炼，密炼结束后即完成了初炼，在密炼过程中，密炼机投料口封闭。密炼过程中由于摩擦作用，胶温不断变化，密炼开始时仅约 50~60℃，随着密炼过程挤压摩擦，温度不断上升，热胶时可达 110~120℃。密炼时无需加热，由于摩擦作用，胶温不断变化。密炼机密炼过程中为防止温度过高，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。密炼工序会产生粉尘、非甲烷总烃、二硫化碳等废气。

开炼：将混炼后的胶料送入开炼机进行开炼，开炼分为三个阶段，即包辊、吃粉和翻炼，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进行包辊，采用循环冷却水进行间接冷却，至胶料表面光滑无气泡后出料。开炼工序会产生非甲烷总烃、二硫化碳等废气。开炼后的胶料通过冷却出片机的辊子挤压成橡胶片，通过剪胶机将橡胶片切割成需要规格的

	胶片和胶条，便于后续硫化工艺。 硫化：将规则胶片和金属内件放入硫化机内，利用模具和加热条件使橡胶发生塑性形变，将规则胶片包于金属内件外层，再利用硫化机内一定的温度条件（135~180℃），使橡胶分子和硫分子发生胶联反应，最终使橡胶获得防老化等性能上的改进。项目硫化机采用电加热。30%产品因产品需要需进行二次硫化，二次硫化采用电加热烘箱，加热温度约为100~130℃，硫化时间约为2小时，经二次硫化后的产品物理机械性能以及其他性能得到进一步的提升。 清洗：硫化完成后即为橡胶密封圈产品，经过检验后入库。部分橡胶密封圈产品需采用自动清洗机进行清洗，主要是为了去除橡胶表面的油污和杂质，自动清洗机为常温清洗，清洗液为金属洗涤剂和水按照1：50配比使用，清洗液定期排放，清洗完成后经自动清洗机配套烘箱烘干，主要去除工件表面水分，烘箱采用电加热，加热温度约为50℃。产品经检验合格后包装入库。
--	---



2.2.2环境影响因素分析

根据上述分析可知，项目产排污环节及污染因子分析如下：

表 2-15 项目产污环节及污染因子一览表

类别	污染物种类	产生环节	主要污染因子
废水	表面处理废水	磷化生产线	pH、COD _{Cr} 、石油类、磷酸盐、总锌、总铁
	清洗废水	清洗废水	COD _{Cr} 、SS、石油类
	喷淋废水	废气处理设施	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类
	生活污水	员工生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
废气	有机废气	煤油清洗	有机废气
	粉尘	投配料粉尘	粉尘
	炼胶废气	炼胶工序	粉尘、二硫化碳、非甲烷总烃、VOCs、臭气浓度
	硫化废气	硫化工序	二硫化碳、非甲烷总烃、VOCs、臭气浓度
	酸雾	酸洗工序	氯化氢
	浸胶废气	浸胶工序	乙醇
	食堂油烟	职工食堂	油烟
固废	金属边角料	金属冲压工序	金属边角料
	橡胶边角料	橡胶加工	橡胶边角料
	废切削液	机加工	废切削液
	磷化废渣	磷化槽清槽	磷化废渣
	胶粘剂废渣	浸胶工序	胶粘剂废渣
	污泥	污水处理站	污泥
	废包装桶	原料使用	废包装桶
	废液压油	设备维护	废液压油
	收集粉尘	废气处理	收集粉尘
	橡胶废气喷淋废水	废气处理	COD _{Cr} 、SS
	废活性炭	废气处理	废活性炭
	废过滤材料	废气处理	废过滤材料
	废过滤膜	废水处理	废 RO 膜、废 UF 膜
	废石英砂	废水处理	废石英砂
	废活性炭	废水处理	废活性炭
	生活垃圾	职工生活	生活垃圾

2.2.3项目水平衡

1、项目水平衡分析

项目厂区水平衡图见图 2-3。

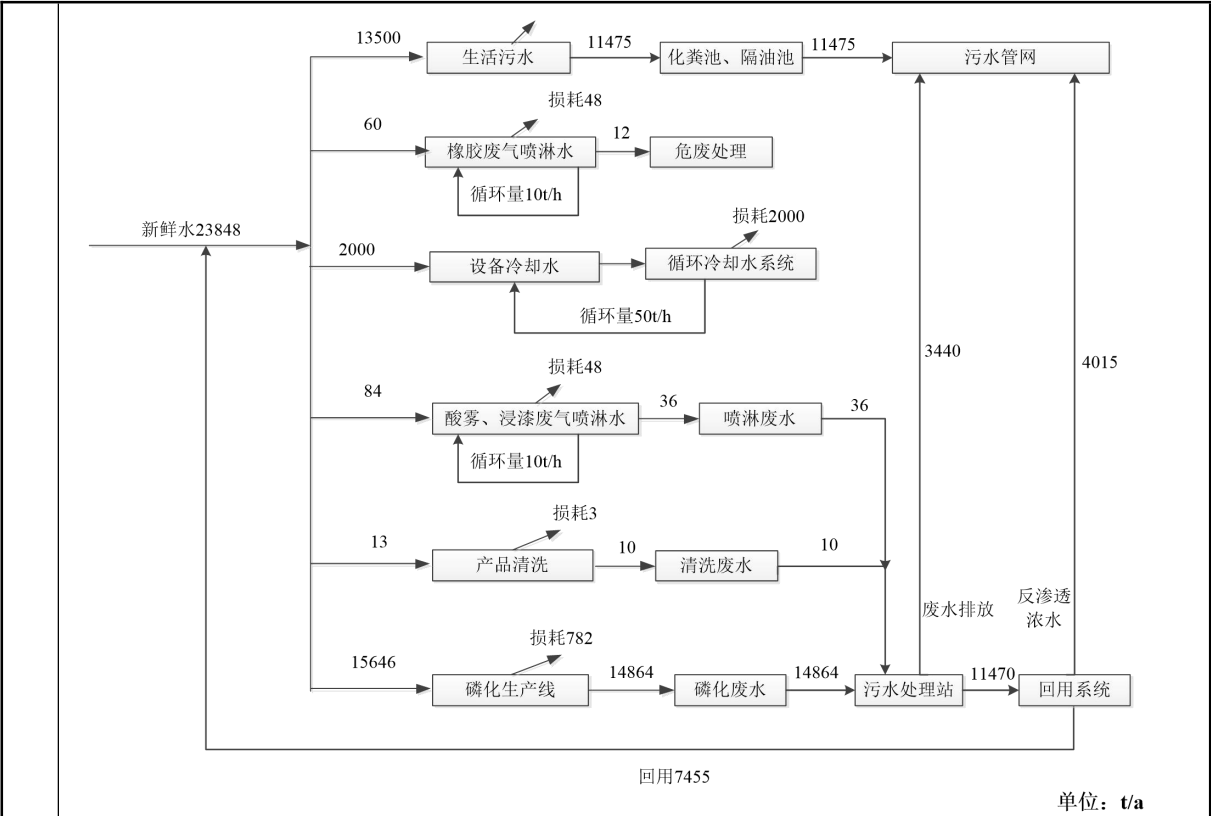


图 2-3 项目投产后企业水平衡图

2、项目物料平衡

项目物料平衡情况详见表 2-16。

表 2-16 项目物料平衡表

投入			产出				
序号	物料名称	t/a	序号	物料名称		t/a	去向
1	冷轧钢板	2670	1	金属防尘盖		375	产品
2	丁腈橡胶	350	2	密封圈骨架		1687	产品
3	丙烯酸酯橡胶	120	3	金属边角料		608	
4	白炭黑	100	4	密封圈橡胶层		378	产品
5	炭黑	100	5	废气产生量	粉尘	2.466	
6	促进剂	15	6		二硫化碳	0.859	
7	硫化剂	22	7		VOCs	1.706	
			8	橡胶边角料		323.969	
合计		3377	合计			3377	

与项目有关的原有环境污染问题

2.3 与项目有关的原有环境污染问题

2.3.1 现有项目审批、验收情况

杭州理想密封科技有限公司（原名：杭州理想塑胶有限公司）成立于 1989 年，是一家专业从事轴承橡胶密封圈、金属防尘盖设计和生产制造的企业，企业建设地位于杭州市临平区南苑街道联胜村。2006 年 3 月，企业从杭州市原余杭区南苑街道城区内搬迁至南苑街道联胜村（即现有厂区），委托杭州联强环境工程技术有限公司编制了《杭州理想塑胶有限公司年产 5 亿件轴承橡胶密封圈、金属防尘盖迁扩建项目环境影响报告表》，并通过原余杭区环保局审批（环评批复[2006]115 号），项目于 2011 年 5 月通过了环保验收（编号[2011]1-034 号），企业审批生产规模为：年产 5 亿件轴承橡胶密封圈、金属防尘盖。2024 年 10 月，企业现有厂区停产。企业原有项目环评审批及验收情况详见表 2-17。

表 2-17 现有企业环评审批及验收情况

序号	项目名称	审批规模	环评/核查		竣工/整治验收	
			审批文号	审批时间	验收文号	验收时间
1	杭州理想塑胶有限公司年产 5 亿件轴承橡胶密封圈、金属防尘盖迁扩建项目	年产 5 亿件轴承橡胶密封圈、金属防尘盖	环评批复[2006]115 号	2006.3.10	编号[2011]1-034 号	2011.5.18

表 2-18 现有企业履行排污许可手续情况（单位 t/a）

类别 项目	申领时间	核发单位	证书编号	废水排污权总量			废气排污权总量				其他
				废水量	COD	NH ₃ -N	SO ₂	NO _x	工业烟（粉）尘	VOC _s	
登记管理	2020.4.2	杭州市生态环境局	913301101438535968001X	/	/	/	/	/	/	/	/

2.3.2 企业污染源排放情况

由于企业现有厂区已于 2024 年 10 月停产，企业污染物排放情况主要利用原环评进行分析，详见表 2-19。

表 2-19 企业原环评审批污染物排放情况汇总表

类别	污染物名称		单位	原环评审批量	
				产生量	排放量
废水*	清洗废水	废水量	t/a	300	300
		COD _{Cr}	t/a	0.048	0.012（0.03）
		磷酸盐	t/a	0.006	0.0001（0.006）
	生活污水	废水量	t/a	20160	20160
		COD _{Cr}	t/a	7.06	0.806（2.02）
		NH ₃ -N	t/a	0.5	0.04（0.3）
	合计	废水量	t/a	20460	20460
		COD _{Cr}	t/a	7.108	0.818（2.05）
		NH ₃ -N	t/a	0.5	0.041（0.3）
废气	炼胶废气（非甲烷总烃）		t/a	0.082	0.082

		硫化废气	非甲烷总烃	t/a	0.0433	0.0433
			H ₂ S	t/a	0.000369	0.000369
		粉尘		t/a	0.489	0.0245
		汽油废气（非甲烷总烃）		t/a	50	5
		煤油废气		t/a	0	0
		柴油废气	SO ₂	t/a	0.125	0.125
			烟尘	t/a	0.0025	0.0025
		合计	粉尘	t/a	0.489	0.0245
			非甲烷总烃	t/a	50.1253	5.1253
			H ₂ S	t/a	0.000369	0.000369
			SO ₂	t/a	0.125	0.125
			烟尘	t/a	0.0025	0.0025
	固废	金属边角料		t/a	140	0
		橡胶边角料		t/a	180	0
		废切削液		t/a	0.6	0
		生活垃圾		t/a	84	0

*注：原环评审批废水排放执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》一级标准，现企业废水纳管送临平净水厂集中处理，临平净水厂排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）限值，括号内为原环评核算量。

2.3.3 现有企业厂区退役管理要求

杭州理想密封科技有限公司现有厂区 2024 年 10 月已停产，计划 2025 年 1 月将部分可利用设备搬迁至项目新厂区，后续将对生产设施及部分厂房进行拆除，厂房改造后作为商务办公用房使用。

厂区设施及厂房拆除污染防治工作要遵循废物减量化、废物再利用、废物再循环、废物回收和分区分类拆迁处置原则。拆除过程应充分利用原有雨污分流、废水收集及处理系统，对拆出现场及拆除过程中产生的各类废水、污水、积水收集处理，禁止随意排放；拆除活动中应尽量减少固体废物的产生，对遗留的固体废物以及拆除活动产生的建筑垃圾、一般工业固体废物、危险废物需要现场暂存的，应当分类贮存，贮存区域应当采取必要的防渗漏措施，并分别制定后续处理或利用处置方案；识别和登记拟拆除生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施中遗留物料、残留污染物，妥善收集并明确后续处理或利用方案，防止泄露、随意堆放、处置等污染土壤。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

3.1区域环境质量现状

3.1.1大气环境

1、环境空气质量达标区判定

根据浙江省环境空气质量功能区分类，本项目所在区域属二类功能区，环境空气常规污染物执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中的二级标准。

为了解区域环境空气质量达标情况，本次评价收集了临平职高自动监测站（国控考核点）2023 年的常规监测数据，具体统计结果详见表 3-1。

表 3-1 2023 年临平环境空气质量现状表

污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m³	标准值 μg/m³	占标率 %	达标情况
二氧化硫	年平均质量浓度	5	60	8	达标
	第 98 百分位数日平均浓度	8	150	3.3	达标
二氧化氮	年平均质量浓度	20	40	50	达标
	第 98 百分位数日平均浓度	41	80	51	达标
颗粒物（粒径小于等于 10 μm）	年平均质量浓度	40	70	57	达标
	第 95 百分位数日平均浓度	71	150	47	达标
颗粒物（粒径小于等于 2.5 μm）	年平均质量浓度	23	35	66	达标
	第 95 百分位数日平均浓度	44	75	59	达标
一氧化碳	第 95 百分位数日平均浓度	800	4000	20	达标
臭氧	第 90 百分位数日最大 8h 平均浓度	128	160	80	达标

由上述统计结果可知，2023 年临平区环境空气中的 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 和 CO 年均质量浓度和百分位日均质量浓度均可达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准， O₃ 百分位 8h 平均均浓度超过环境空气二级标准。因此，临平区 2023 年为不达标区，超标因子为臭氧（O₃）。

根据《杭州市人民政府办公厅关于印发杭州市大气环境质量限期达标规划的通知》、《杭州市建设全市域大气“清洁排放区”的实施意见》、《杭州市临平区 PM₁₀专项治理方案》《临平区“迎亚运·促转型”大气污染问题排查整治与攻坚行动方案》、《2022 年临平区大气污染防治“六大攻坚”专项行动方案》等有关文件，临平区正积极致力于从能源结构与产业布局调整、加快重污染企业转型升级和重点企业整治提升、绿色低碳交通推进、工业废气污染防治、扬尘污染防治、农村废气污染控制、餐饮及其他生活源

废气污染防治等多个方面加强大气污染防治，推动大气环境质量持续改善。综合以上分析，随着区域大气污染防治工作的持续有效推进，预计区域整体环境空气质量将会有所改善。

2、特征污染物环境质量现状

为了解项目拟建区域特征污染物环境空气质量现状，本次环评收集了评价范围内的环境质量监测数据进行分析评价，监测点位基本信息见下表 3-2、表 3-3。

表 3-2 污染物监测点位基本信息

测点 编号	点位名称	经纬度		相对项目厂址方位	与厂界距离 约（m）
		经度	纬度		
Q1	星桥水泥东侧	120°13'43.370"	30°24'47.458"	西北侧	2200
Q2	嘉润物流园区	120°13'16.835"	30°24'50.201"	西北侧	2900

表 3-3 污染物补充监测点位基本信息

监测项目		监测 点位	采样时间	数据来源	监测频次
特征 因子	TSP、非甲烷总烃	Q1	2023.5.8-5.15	临平西大门区块有机更新规划环 境影响报告书（检测报告编号： HJ23084）	小时平均， 每天 4 次； 日均
	TSP、非甲烷总烃	Q2	2023.5.8-5.15		

上述环境空气现状监测点特征污染物监测统计情况见下表 3-4。

表 3-4 环境空气特征污染物监测结果

点位 编号	污染物	平均 时间	评价标准	浓度范围	最大占标率	超标率	达标 情况
			mg/m³	mg/m³	%	%	
Q1	TSP	24h 平均	0.3	0.045~0.097	32.3	0	达标
	非甲烷总烃	1h 平均	2	0.61~1.42	71	0	达标
Q2	TSP	24h 平均	0.3	0.053~0.090	30	0	达标
	非甲烷总烃	1h 平均	2	0.67~1.33	66.5	0	达标

根据监测结果可知，监测期间，项目所在地 TSP、非甲烷总烃监测值能够达到相应质量标准要求。

3.1.2地表水环境

项目周边水体为南侧上塘河，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，项目所在地上塘河河段水体编号为杭嘉湖39，起始断面杭州-余杭交界，终止断面临平铁路桥，该河段水功能区为上塘河余杭景观娱乐、工业用水区，水环境功能区为景观娱乐用水区，目标水质执行GB3838-2002《地表水环境质量标准》的Ⅳ类标准。

根据《2023年杭州市临平区生态环境状况公报》，2023年，临平区运河流域塘栖大桥、武林头、五杭运河大桥、博陆-桐乡，上塘河流域保障桥、星桥等8个区控以上断面水质功能区达标率为100%；Ⅲ类水比例为100%。

为了解项目拟建区域周边地表水及纳污水体环境质量现状，本环评引用智慧河道云

平台中上塘河（星桥街道段断面）监测数据对项目附近水体进行现状评价。

1、监测断面

表 3-5 地表水水质现状监测断面

河流名称	断面位置	相对位置
上塘河	星桥街道段断面	厂区东南侧约 760m

2、监测结果及分析

地表水监测统计结果见下表。

表 3-6 地表水水质监测统计结果及评价

监测断面	采样时间	监测结果（月平均）(单位：mg/L，除 pH 外)				
		pH	DO	COD _{Mn}	NH ₃ -N	TP
上塘河（星桥街道段）	2023.3	8.2	5.55	4.2	0.855	0.114
	2023.4	7.7	7.99	4.8	0.688	0.156
IV类标准		6~9	≥3	≤10	≤1.5	≤0.3
上塘河（星桥街道段）		达标	达标	达标	达标	达标

根据上述监测结果，监测期间上塘河（星桥街道段断面）各项指标均达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中Ⅲ类标准要求，符合上塘河所在河段功能区要求。

3.1.3 声环境

本项目建设地位于杭州市临平区星桥都市产业园，根据《杭州市临平区声环境功能区划分方案》，项目所在地声环境为 3 类功能区，声环境执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类标准。

按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》的要求，厂界外周边50m范围内存在声环境保护目标，应监测保护目标声环境质量现状；项目厂区50m范围内存在声环境保护目标，因此，为了解项目拟建地及声环境保护目标的声环境质量现状，企业委托浙江鸿博环境检测有限公司对企业厂区外保护目标声环境进行监测（报告编号：HJ20240077-BG001，详见附件5），监测结果详见表3-7。

表 3-7 企业周边敏感点现状噪声监测结果（单位：dB）

序号	监测点位	测点位置	监测值 dB(A)		标准值 dB(A)	达标情况
			昼间	夜间		
1	星源南星湾居民点	1F	53	46	昼间：60 夜间：50	达标
		3F	54	45		达标
		5F	53	45		达标

根据监测结果可知，厂区西侧星源南星湾居民点昼夜间声环境监测值达到 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类标准要求（昼间 60dB、夜间 50dB）。

环境保护目标	3.1.4生态环境 项目建设地位于杭州市临平区星桥都市产业园，本项目租用杭州理想歆盛科技有限公司现有厂房进行生产，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，故本次评价不进行生态现状调查。 3.1.5地下水、土壤环境 项目厂界外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，且不涉及重金属、持久性有机污染物等物质的排放，各项污染物采取相应的污染防治措施后，对地下水、土壤环境无不良影响，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）》的要求，可不进行地下水、土壤等的环境质量的现状监测。 3.1.6电磁辐射 本项目不属于涉及电磁辐射类项目，因此无需进行电磁辐射现状监测与评价。																																																																			
	3.2环境保护目标 1、大气环境保护目标 环境空气保护目标为厂界外 500m 范围内的敏感目标，项目厂区周边环境空气保护目标详见表 3-8。项目建设地位于杭州市临平区星桥都市产业园，根据《临平区星桥都市产业园控制性规划》以及《杭州市临平区国土空间规划》，厂区 500m 范围内无规划敏感目标。 表 3-8 项目周边大气环境保护目标 <table> <tr> <th rowspan="2">序号</th><th>环境敏感对象</th><th colspan="2">经纬坐标</th><th rowspan="2">相对方位</th><th rowspan="2">距离厂界最近距离约</th><th rowspan="2">距离炼胶车间最近距离约</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">保护内容</th></tr> <tr> <th>保护目标</th><th>X</th><th>Y</th></tr> <tr> <td>1</td><td>星源南星湾一区</td><td>120.250977</td><td>30.405266</td><td>南侧</td><td>130m</td><td>150m</td><td rowspan="6">环境空气质量二类功能区</td><td>约 538 户</td></tr> <tr> <td>2</td><td>星源南星湾二区</td><td>120.248059</td><td>30.404547</td><td>西南侧</td><td>320m</td><td>340m</td><td>约 456 户</td></tr> <tr> <td>3</td><td>星源南星湾三区</td><td>120.250130</td><td>30.406789</td><td>西侧</td><td>30m</td><td>55m</td><td>约 305 户</td></tr> <tr> <td>4</td><td>杭颂星澜府（在建）</td><td>120.247001</td><td>30.405929</td><td>西侧</td><td>350m</td><td>375m</td><td>约 726 户</td></tr> <tr> <td>5</td><td>惠晟公寓</td><td>120.245332</td><td>30.408569</td><td>西北侧</td><td>490m</td><td>545m</td><td>约 650 户</td></tr> <tr> <td>6</td><td>星桥幼儿园</td><td>120.248749</td><td>30.405693</td><td>西南侧</td><td>185m</td><td>210m</td><td>在校师生约 250 人</td></tr> </table>								序号	环境敏感对象	经纬坐标		相对方位	距离厂界最近距离约	距离炼胶车间最近距离约	环境功能区	保护内容	保护目标	X	Y	1	星源南星湾一区	120.250977	30.405266	南侧	130m	150m	环境空气质量二类功能区	约 538 户	2	星源南星湾二区	120.248059	30.404547	西南侧	320m	340m	约 456 户	3	星源南星湾三区	120.250130	30.406789	西侧	30m	55m	约 305 户	4	杭颂星澜府（在建）	120.247001	30.405929	西侧	350m	375m	约 726 户	5	惠晟公寓	120.245332	30.408569	西北侧	490m	545m	约 650 户	6	星桥幼儿园	120.248749	30.405693	西南侧	185m	210m
序号	环境敏感对象	经纬坐标		相对方位	距离厂界最近距离约	距离炼胶车间最近距离约	环境功能区	保护内容																																																												
	保护目标	X	Y																																																																	
1	星源南星湾一区	120.250977	30.405266	南侧	130m	150m	环境空气质量二类功能区	约 538 户																																																												
2	星源南星湾二区	120.248059	30.404547	西南侧	320m	340m		约 456 户																																																												
3	星源南星湾三区	120.250130	30.406789	西侧	30m	55m		约 305 户																																																												
4	杭颂星澜府（在建）	120.247001	30.405929	西侧	350m	375m		约 726 户																																																												
5	惠晟公寓	120.245332	30.408569	西北侧	490m	545m		约 650 户																																																												
6	星桥幼儿园	120.248749	30.405693	西南侧	185m	210m		在校师生约 250 人																																																												

	7	王蒙实验小学	120.245351	30.406656	西北侧	480m	500m		在校师生约 700 人																													
注：企业厂界外 50m 范围内敏感点主要为星源南星湾三区，居民约 15 户；200m 范围内敏感点包括星源南星湾一区、星源南星湾三区和星桥幼儿园，居民约 305 户。 2、声环境保护目标 根据现场勘查，项目厂区 50m 范围内声环境保护目标见表 3-9。 表 3-9 声环境环境保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">声环境保护目标名称</th><th colspan="3">空间相对位置（m）</th><th rowspan="2">距离厂界最近距离</th><th rowspan="2">相对方位</th><th rowspan="2">功能区类别</th><th rowspan="2">声环境保护目标情况说明</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th><th>Z</th></tr><tr><td rowspan="2">1</td><td>星源南星湾三区</td><td>-129.8</td><td>-115.3</td><td>1.2</td><td>约 30m</td><td>西侧</td><td>2 类</td><td>砖混结构、南北朝向、5 层，50m 范围内约 15 户</td></tr><tr><td colspan="8">注：以厂界东北角（120.251607,30.407688）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。</td></tr></table> 3、地下水环境保护目标 根据现场勘查，本项目周边不存在“集中式饮用水水源地及保护区和热水、温泉、矿泉水等”地下水“敏感性”区域，也不存在“集中式饮用水水源准保护区以外的径流补给区、分散式饮用水源地、特水地下水资料保护区以外的分布区”等地下水“较敏感性”区域。因此，本项目无地下水环境保护目标。 4、生态环境 本项目位于杭州市临平区星桥都市产业园内，无需进行生态环境现状调查。										序号	声环境保护目标名称	空间相对位置（m）*			距离厂界最近距离	相对方位	功能区类别	声环境保护目标情况说明	X	Y	Z	1	星源南星湾三区	-129.8	-115.3	1.2	约 30m	西侧	2 类	砖混结构、南北朝向、5 层，50m 范围内约 15 户	注：以厂界东北角（120.251607,30.407688）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。							
序号	声环境保护目标名称	空间相对位置（m）*			距离厂界最近距离	相对方位	功能区类别	声环境保护目标情况说明																														
		X	Y	Z																																		
1	星源南星湾三区	-129.8	-115.3	1.2	约 30m	西侧	2 类	砖混结构、南北朝向、5 层，50m 范围内约 15 户																														
	注：以厂界东北角（120.251607,30.407688）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。																																					
污 染 物 排 放 控 制 标 准	3.3 污染物排放标准																																					
	1、废气																																					
	项目炼胶、硫化过程产生的颗粒物、非甲烷总烃排放执行 GB27632-2011《橡胶制品工业污染物排放标准》表 5 中排放限值要求。具体标准值见下表。																																					
	表 3-10 GB27632-2011《橡胶制品工业污染物排放标准》																																					
	<table><tr><th>污染物名称</th><th>生产工艺或设施</th><th>排放限值（mg/m³）</th><th>基准排气量（m³/t 胶）</th><th>污染物排放监控位置</th><th>厂界无组织排放限值（mg/m³）</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>轮胎企业及其他制品企业炼胶装置</td><td>12</td><td>2000</td><td rowspan="2">车间或生产设施排气筒</td><td>1.0</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置</td><td>10</td><td>2000</td><td>4.0</td></tr></table>									污染物名称	生产工艺或设施	排放限值（mg/m ³ ）	基准排气量（m ³ /t 胶）	污染物排放监控位置	厂界无组织排放限值（mg/m ³ ）	颗粒物	轮胎企业及其他制品企业炼胶装置	12	2000	车间或生产设施排气筒	1.0	非甲烷总烃	轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置	10	2000	4.0												
污染物名称	生产工艺或设施	排放限值（mg/m ³ ）	基准排气量（m ³ /t 胶）	污染物排放监控位置	厂界无组织排放限值（mg/m ³ ）																																	
颗粒物	轮胎企业及其他制品企业炼胶装置	12	2000	车间或生产设施排气筒	1.0																																	
非甲烷总烃	轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置	10	2000		4.0																																	
项目酸洗、浸胶工序产生的氯化氢、非甲烷总烃排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的二级标准，具体标准值见下表。																																						

表 3-11 GB16297-1996 《大气污染物综合排放标准》

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监测浓度限值	
			排气筒(m)	二级	监控点	浓度(mg/m ³)
1	氯化氢	100	50	3.8	各污染物周界 浓度最高点	0.2
2	非甲烷总烃	120	50	156.25		4.0

项目恶臭气体排放执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》中相应标准，具体标准值见下表。

表 3-12 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》

控制项目	排气筒高度 (m)	排放量 (kg/h)	二级
			厂界标准值 (新改扩建) (mg/m ³)
二硫化碳	50	17.5	3.0
硫化氢		3.75	0.06
臭气浓度		40000 (无量纲)	20 (无量纲)

企业厂区内 VOCs 无组织排放执行 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》排放限值，详见表 3-13。

表 3-13 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》

污染物项目	特别排放限值	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	监控点处任意一次浓度值	

项目食堂油烟废气排放执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》中的大型规模标准，具体标准值详见表 3-14。

表 3-14 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》

规模	小型	中型	大型
基准灶头数 (个)	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 (10 ⁸ J/h)	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85
单个灶头基准排风量 (m ³ /h)	2000		

3.3.2 废水排放标准

项目废水经处理达标后纳管送临平净水厂集中处理后排放。纳管排放执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中的三级排放标准（氨氮、总磷参照执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》），临平净水厂主要污染指标排放执行 DB33/2169-2018《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》中表 1 现有

城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，其余指标执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准。具体指标见表 3-15、表 3-16。

表 3-15 GB8978-1996《污水综合排放标准》（单位：mg/L，除 pH 外）

序号	污染物	间接排放
1	pH	6~9
2	CODcr	500
3	NH ₃ -N*	35
4	SS	400
5	石油类	20
6	总磷*	8
7	动植物油	100
8	总锌	5
9	总铁*	10

注：氨氮、总磷纳管排放参照执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》，总铁排放指标参照 DB33/844-2011《酸洗废水排放总铁浓度限制》。

表 3-16 城镇污水处理厂污染物排放标准（除 pH 外，mg/L）

序号	污染物	DB33/2169-2018 主要水污染物排放限值	GB18918-2002 一级标准 A 类
1	pH	—	6~9
2	BOD ₅	—	10
3	CODcr	40	—
4	NH ₃ -N	2（4）*	—
5	SS	—	10
6	石油类	—	1
7	总氮	12（15）	—
8	总磷	0.3	0.5

*注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

项目生产废水经过污水处理站处理后部分回用，企业回用水质要求见表 3-17。

表 3-17 项目回用水质要求（单位：mg/L，除 pH 外）

序号	污染物	间接排放
1	pH	6~9
2	色度	20
3	CODcr	100
4	NH ₃ -N	5
5	SS	20
6	石油类	5
7	总磷	5
8	总锌	5
9	总铁	5

3.3.3 噪声排放标准

项目厂区厂界噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类区标准，具体标准值见表 3-18。

表 3-18 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB(A)

类别	等效声级 Leq	
	昼间	夜间
3 类	65	55

3.3.4固体废物控制标准

根据 GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》，本项目采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准，但其贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，并按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）的工业固体废物管理条款要求执行；危险废物贮存执行 GB 18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》、HJ1276-2022《危险废物识别标志设置技术规范》中的相关要求。

3.4总量控制指标

为控制环境污染的进一步加剧，推行可持续发展战略，国家提出污染物排放总量控制的要求，并把总量控制目标分解到省。污染物总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一，实践证明它是现阶段我国改善环境质量的一套行之有效的管理手段。

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，现阶段包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物(VOCs)、五类重点重金属（铬、镉、铅、汞、砷）。

项目实施后，企业污染源强汇总情况详见表 3-19。

表 3-19 企业污染物产排情况汇总 单位：t/a

项目	污染物名称	环评审批量	本项目产生量	本项目削减量	本项目排放量	以新带老削减量	全厂排放量	全厂排放增减量
废水	废水量（t/a）	20460	26385	7455	18930	20460	18930	-1530
	COD _{Cr}	0.818	15.353	14.596	0.757	0.818	0.757	-0.061
	氨氮	0.041	0.344	0.306	0.038	0.041	0.038	-0.003
废气	烟粉尘	0.027	2.466	2.049	0.417	0.027	0.417	+0.39
	二氧化硫	0.125	0	0	0	0.125	0	-0.125
	VOC _s	5.125	53.756	47.49	6.266	5.125	6.266	+1.141
固废(产生量)	工业固废	320.6	1027.292	1027.292	0	0	0	0
	生活垃圾	84	90	90	0	0	0	0

根据我国污染物排放总量控制指标要求，建设单位应向当地环保行政主管部门申请污染物排放总量指标。本项目实施后，全厂污染物排放总量控制指标值，具体如表 3-20 所示。

表 3-20 企业厂区外排污染物总量控制建议指标 单位: t/a

项目	污染物名称	企业原环评核定排放量	搬迁后全厂排放总量	全厂总量控制指标建议值	新增加排放总量
废水	废水量 (t/a)	20460	18930	18930	-1530
	COD _{Cr}	0.818	0.757	0.757	-0.061
	氨氮	0.041	0.038	0.038	-0.003
废气	烟粉尘	0.027	0.417	0.417	+0.39
	VOCs	5.125	6.266	6.266	+1.141

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)和《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发[2021]10号)中相关要求:“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 等污染物排放量实行 2 倍量削减,直至达标后的下一年再恢复等量削减”,根据 2023 年临平区环境质量公报,本项目所在区域为环境空气质量不达标区。因此,新增工业烟粉尘、VOCs 按 1:2 区域削减替代。企业主要污染物总量平衡方案见表 3-21。

表 3-21 企业主要污染物总量平衡方案

污染物名称	项目新增排放量 (t/a)	新增总量替代削减比例	区域削减总量建议值 (t/a)	来源
烟粉尘	0.39	1:2	0.78	区域削减替代
VOCs	1.141	1:2	2.282	

从上表可知,项目实施后,本项目需要进行区域削减替代污染物为烟粉尘、VOCs,区域削减替代总量为烟粉尘 0.78t/a、VOCs2.282t/a。项目新增总量由生态环境主管部门核定后区域平衡调剂解决。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

4.1 施工期环境保护措施

本项目建设地位于杭州市临平区星桥都市产业园，项目租用杭州理想歆盛科技有限公司现有厂房进行生产，无需新征土地，不进行土建施工。项目施工期建设内容主要为生产设备安装、调试等。因此，施工期环境影响主要为设备安装等过程中产生的粉尘、噪声以及固体废物等。由于施工周期较短，施工面较小，只要企业加强施工期管理，禁止夜间施工，减少对外界的噪声、粉尘的影响，则本项目施工期影响较小。本环评主要针对项目运营期的环境影响进行分析、预测、评价。

运营期环境影响和保护措施

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 大气环境影响分析

4.2.1.1 废气源强分析

1、污染源强核算

项目产生的废气主要是橡胶加工过程中产生煤油清洗废气、投配料粉尘、炼胶废气、硫化废气，酸洗酸雾、浸胶废气以及食堂油烟。

(1) 煤油清洗废气

项目防尘盖冲压完成后采用煤油进行清洗，清洗过程煤油挥发产生有机废气（以非甲烷总烃计），项目煤油年用量约为 1.5t/a，按全部挥发计，则非甲烷总烃产生量约为 1.5t/a，项目煤油清洗工作时间约为 2400h，则非甲烷总烃产生速率为 0.625kg/h。项目清洗机上方设置集气罩，集气罩规格为 1.0*1.2m，集气罩口平均风速不低于 0.6m/s，则风机风量约为 2600m³/h，煤油清洗废气经收集后纳入 1 套喷淋塔（碱喷淋+次氯酸钠喷淋）+过滤+活性炭吸附装置处理排放（DA001 排气筒），废气收集效率为 75%，有机废气处理效率为 75%。则煤油清洗废气产生情况见表 4-1。

序号	工序	污染物	产生速率 kg/h	产生量 t/a	有组织		无组织	
					产生速率 kg/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生量 t/a
1	煤油清洗	非甲烷总烃	0.625	1.5	0.469	1.125	0.156	0.375

(2) 橡胶加工废气

①投配料废气

项目炼胶过程使用炭黑、促进剂、硫化剂等粉状物料，粉状原料解包配料、投料等过程产生粉尘。根据《三门县、天台县橡胶制品行业排污系数应用专题研究》分析，粉料

在解包、投料、配料过程，粉尘产生量约为使用量的 1%，企业粉状物料使用量约为 237t，则投料粉尘产生量为 2.37t/a，项目粉料解包、投料、配料时间约为 1200h，则粉尘产生速率为 1.975kg/h。项目设置密闭配料间，配料间废气进行集中收集，配料台上方设置集气罩，粉尘收集效率可达 85%，产生粉尘收集后经布袋除尘器处理后排放（DA002 排气筒），粉尘处理效率为 98%。则拆包配料、投料粉尘产生情况见表 4-2。

表 4-2 拆包配料、投料粉尘污染源强表

序号	工序	污染物	产生速率 kg/h	产生量 t/a	有组织		无组织	
					产生速率 kg/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生量 t/a
1	解包投配料	粉尘	1.975	2.37	1.678	2.014	0.297	0.356

②炼胶废气

企业炼胶废气主要来自密炼、开炼工序，炼胶废气的特点是排放量大、污染物浓度低、成分复杂，烟气中约有几十种有机成分，主要废气污染物为颗粒物、非甲烷总烃、二硫化碳、恶臭、VOCs。

橡胶行业废气产污系数主要参考《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 123-127）、《浙江省重点行业 VOC 污染排放源排放量计算方式》和《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，考虑到《橡胶制品生产过程中废气污染物的排放系数》、《浙江省重点行业 VOC 污染排放源排放量计算方式》中胶种及工艺分析更为细致，不同橡胶与不同工艺对应不同系数，更符合实际产污情况，特征污染物分析较为全面，因此本项目炼胶（开炼、密炼）废气中非甲烷总烃、二硫化碳根据《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 123-127），VOCs 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）排放系数进行源强计算，本项目炼胶（开炼、密炼）原料为丁腈橡胶和丙烯酸酯橡胶，对应的排放系数选取 14#丁腈橡胶（排放系数较大值），开炼工序排放系数按照所列密炼工序 3 倍值选取。排放系数详见表 4-3。

表 4-3 炼胶废气排污系数表 单位：mg/kg 胶

序号	工序 污染物	颗粒物	非甲烷总烃	二硫化碳	VOCs
1	密炼	130	3.9	4.26	230
2	开炼	—	11.7	12.78	690

企业炼胶工序设置单独密闭车间，密炼机、开炼机上方设置集气罩，四周设置软帘，废气收集率为 80%，炼胶废气经布袋除尘器处理后车间纳入 1 套喷淋塔（碱喷淋+次氯酸钠喷淋）+过滤+活性炭吸附装置处理排放（DA003 排气筒），粉尘处理效率为 98%，企

业密炼工序炼胶量为 742t/a，胶料需开炼 2 次，开炼工序炼胶量为 1484t。则炼胶（开炼、密炼）工序废气产生情况见表 4-4。

表 4-4 炼胶废气污染源强表

序号	工序	污染物	最大产生速率 kg/h*	产生量 t/a	有组织		无组织	
					最大产生速率 kg/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生量 t/a
1	密炼	粉尘	0.062	0.096	0.050	0.077	0.012	0.019
		非甲烷总烃	0.002	0.003	0.001	0.002	0.001	0.001
		二硫化碳	0.002	0.003	0.001	0.002	0.001	0.001
		VOCs	0.111	0.171	0.089	0.137	0.022	0.034
2	开炼	非甲烷总烃	0.011	0.017	0.009	0.014	0.002	0.003
		二硫化碳	0.012	0.019	0.010	0.015	0.003	0.004
		VOCs	0.662	1.024	0.530	0.819	0.133	0.205

*注：密炼、开炼废气最大产生速率按设备满负荷生产计算。

③硫化废气

项目硫化工序产生废气，硫化废气组份复杂多变，主要污染物为二硫化碳、非甲烷总烃、VOCs。硫化工序产生的非甲烷总烃、二硫化碳根据《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 123-127）排放系数计算，VOCs 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）排放系数计算，项目硫化废气的排放系数参照 14#丁腈橡胶平板硫化机选取，污染物排放系数见表 4-5。

表 4-5 硫化废气排污系数表 单位：mg/kg 胶

序号	工序 污染物	非甲烷总烃	二硫化碳	VOCs
1	硫化	33.2	867	530

项目硫化过程主要使用平板硫化机，30%产品采用烘箱进行 2 次硫化，平板硫化机和烘箱硫化过程中设备保持密闭状态，硫化完成后大部分硫化废气随泄压过程排出，企业硫化工序设置密闭车间，在平板硫化机和烘箱口上方设置集气罩，废气收集效率为 80%，VOCs 处理效率为 75%。企业硫化废气设置 2 套喷淋塔（碱喷淋+次氯酸钠喷淋）+过滤+活性炭吸附装置处理后排放（DA001、DA003）。

项目硫化橡胶量约为 965t/a，硫化废气污染物产生情况见表 4-6。

表 4-6 硫化废气污染源强表

序号	工序	污染物	最大产生速率 kg/h	产生量 t/a	有组织		无组织	
					最大产生速率 kg/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生量 t/a
1	硫化	非甲烷总烃	0.008	0.032	0.006	0.026	0.001	0.006
		二硫化碳	0.208	0.837	0.167	0.67	0.042	0.167
		VOCs	0.127	0.511	0.102	0.409	0.025	0.102

(3) 废气收集

①煤油清洗收集处理：项目清洗机上方设置集气罩，煤油清洗废气经收集后纳入 1 套喷淋塔（碱喷淋+次氯酸钠喷淋）+过滤+活性炭吸附装置处理排放（DA001 排气筒）。

②配料粉尘收集处理：项目设置密闭配料间，配料间粉尘进行集中收集经布袋除尘处理器处理后排放（DA002 排气筒）。

③投料密炼粉尘收集处理：项目密炼机上方设集气罩，四周设置围挡围合，在不影响生产操作情况下尽量采用硬质围挡，产生废气收集后经布袋除尘处理器处理后通入 1 套喷淋塔（碱喷淋+次氯酸钠喷淋）+过滤+活性炭吸附装置处理排放（DA003 排气筒）。

④开炼密炼废气收集处理：项目炼胶工序设置单独密闭车间，密炼机、开炼机上方设置集气罩，四周设置围挡围合，在不影响生产操作情况下尽量采用硬质围挡，密炼废气经布袋除尘器处理后与开炼废气一起引至 1 套喷淋塔（碱喷淋+次氯酸钠喷淋）+过滤+活性炭吸附装置处理排放（DA003 排气筒）。

④硫化废气收集处理：项目硫化工序设置密闭车间，车间保持微负压，平板硫化机、烘箱上方设置集气罩，在不影响生产操作情况下尽量采用硬质围挡，硫化废气收集后经 2 套喷淋塔（碱喷淋+次氯酸钠喷淋）+过滤+活性炭吸附装置处理排放（DA001 排气筒、DA002 排气筒）。

综上所述，项目各工序废气收集处理措施汇总详见表 4-7。

表 4-7 废气收集处理措施一览表

序号	产品	生产设备		废气收集方式	隔间尺寸	集气罩尺寸	设计风速	风量 m³/h	处理措施	排气筒编号
		名称	数量台	集气罩或隔间	长×宽×高, m	长×宽, m				
1	橡胶件	清洗机	1	集气罩 1 处	/	1.2*1	0.6m/s	2600	合计风量 22600m³/h, 喷淋塔+过滤+活性炭吸附装置	DA001
2		硫化机	190	集气罩 190 处	/	/	100m³/h·台	19000		
3		烘箱	10	集气罩 10 处	/	/	100m³/h·台	1000		
4		配料间	1	隔间 1 处	5×5×2.5	0.8×1	30 次/小时, 0.6m/s	3800	合计风量 3800m³/h, 布袋除尘器	DA002

	5		密炼机	2	集气罩+围挡2处	/	1.2×1	0.6m/s	5200	合计风量 30800m³/h, 布袋除尘+喷淋塔+过滤+活性炭吸附装置	DA003
	6		开炼机	4	集气罩+围挡4处	/	1.2×1	0.6m/s	10400		
	7		冷却出片机	2	集气罩+围挡2处	/	1.2×1	0.6m/s	5200		
	8		硫化机	100	集气罩100处	/	/	100m³/h·台	10000		
注：根据《台州市橡胶制品业（轮胎制造除外）挥发性有机物污染整治规范》，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，根据《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）要求，各集气罩口平均风速不低于 0.6m/s。											

根据以上分析，项目各废气污染源强情况见表4-8。

表4-8 项目废气污染源强一览表

序号	名称	污染物	产生量(t/a)	有组织排放量(t/a)	无组织排放量(t/a)	总排放量(t/a)
1	煤油清洗	非甲烷总烃	1.5	0.281	0.375	0.656
2	配料、投料粉尘	粉尘	2.37	0.04	0.356	0.396
3	密炼废气	粉尘	0.096	0.002	0.019	0.021
		非甲烷总烃	0.003	0.001	0.001	0.002
		二硫化碳	0.003	0.001	0.001	0.002
		VOCs	0.171	0.034	0.034	0.068
4	开炼废气	非甲烷总烃	0.017	0.004	0.003	0.007
		二硫化碳	0.019	0.004	0.004	0.008
		VOCs	1.024	0.205	0.205	0.41
5	硫化废气	非甲烷总烃	0.032	0.007	0.006	0.013
		二硫化碳	0.837	0.168	0.167	0.335
		VOCs	0.511	0.102	0.102	0.204
6	合计	粉尘	2.466	0.042	0.375	0.417
		非甲烷总烃	1.552	0.293	0.385	0.678
		二硫化碳	0.859	0.173	0.172	0.345
		VOCs*	3.206	0.622	0.716	1.338

*注：VOCs 合计量包括煤油清洗产生非甲烷总烃。

(4) 酸雾

企业磷化线酸洗工序采用草酸和盐酸进行酸洗，草酸为有机弱酸，挥发性较低，主要为盐酸挥发产生酸雾。盐酸酸雾污染源强参照《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）中产污系数法进行核算，项目酸洗液盐酸浓度约为18%，

根据《污染源源强核算技术指南电镀》（HJ984-2018），氯化氢排放系数约为220g/m²·h，项目盐酸酸洗主要在磷化线1进行，酸洗槽共计2个，单槽面积约为1.16m²，草酸和盐酸根据产品需要进行替换，盐酸酸洗年生产时间约为1200h，企业磷化生产线除进出口外全封闭设置，进出口设置软帘合围，酸洗槽上方设吸风罩，酸雾收集后经1套碱喷淋塔处理达标后通过1根50m高排气筒排放。废气处理系统风机风量为6000m³/h，企业酸雾废气收集效率为85%，酸雾处理效率为90%。酸洗废气产排放情况见下表。

表 4-9 企业酸洗废气产生及排放情况

工序	废气种类	产生量		收集率	去除率	有组织排放量			无组织排放量		合计排放量
		t/a	kg/h			t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h	
酸洗	HCl	0.612	0.51	85%	90%	0.052	0.043	7.2	0.092	0.077	0.144

（3）浸胶废气

企业浸胶工序产生浸胶废气，浸胶槽采用乙醇和胶粘剂配比使用，比例约为20:1，根据企业原辅材料统计，乙醇用量为50t，胶粘剂用量为2.5t。胶粘剂主要成分为有机硅氧烷化合物78%、乙醇22%，有机硅氧烷化合物是一类具有双官能团的分子，当有机硅氧烷接触到空气中的水分时，硅氧烷部分会发生水解反应，生成硅醇（Si-OH），硅醇（Si-OH）可以与无机材料表面的羟基（-OH）发生缩合反应，形成硅氧键（Si-O-Si），从而将有机材料与无机材料牢固地结合在一起，胶粘剂中乙醇主要起到溶剂的作用，帮助分散和溶解有机硅氧烷化合物。浸胶后骨架采用带式烘箱进行烘干，烘干温度约为200℃，浸胶及烘干工序主要挥发成分为乙醇，按最不利情况全部挥发计，则乙醇产生量约为50.55t/a，企业浸胶生产线密封设置，浸胶、烘干废气负压收集后经二级水喷淋+低温等离子（除臭）装置处理后由50m高排气筒排放，废气收集效率可达95%，乙醇废气处理效率为95%计，根据设计方案，企业浸胶车间（3*6*3m）换风次数不少于20次/小时，风量约为1080m³/h，带式烘箱设计风量为12000m³/h，企业设2条浸胶生产线，处理系统风机风量合计约为26000m³/h。浸胶废气产排放情况见下表。

表 4-10 企业浸胶废气产生及排放情况

类别	废气种类	产生量		收集率	去除率	有组织排放量及最大排放浓度			无组织排放量及最大排放速率		合计排放量
		t/a	kg/h			t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h	
浸胶	乙醇	50.55	22.17	95%	95%	2.4	1.053	40.5	2.528	1.11	4.928

	(4) 产品清洗废气 项目部分橡胶密封圈产品需采用自动清洗机进行清洗，清洗液为金属洗涤剂和水按照 1: 50 配比使用，使用金属洗涤剂属于半水基清洗剂，主要成分脂肪醇聚氧乙烯醚约 11%、丙三醇约 5.5%、碳酸钠 2-10%和水，脂肪醇聚氧乙烯醚沸点约为 100℃，丙三醇沸点约为 290℃，项目自动清洗机为常温清洗，配套烘箱烘干加热温度约为 50℃，主要为去除工件表面水分，因此基本无废气污染物产生，项目不对产品清洗废气进行定量分析。 (5) 食堂油烟 项目厂区设食堂，供应厂区员工早、中、晚餐，食堂燃料使用液化气，预计基准灶头数 6 个，日工作时间为 6 小时，本项目厂区拟定员 300 人，每人每天用油量为 20g，则日食用油消耗 20kg，年食用油消耗 6t，一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，平均为 2.83%，则油烟产生量为 170kg/a，根据 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》要求，企业食堂配套高效油烟净化设施，按大型规模，油烟去除率不得低于 85%，厨房油烟废气经油烟净化设施处理后通过排气筒由屋顶排放（排风量为 12000m³/h），油烟废气年排放量为 25.5kg/a，油烟排放浓度为 1.18mg/m³，能够达到 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》最高允许排放浓度要求（2mg/m³）。 (6) 恶臭 项目恶臭主要为橡胶炼胶以及浸胶过程产生，根据《橡胶工厂环境保护设计规范》（GB50469-2008），橡胶厂排放的臭气呈复合型。橡胶生产过程中臭气主要产生于炼胶和硫化过程中，根据对橡胶（橡胶片）生产企业的类比调查，炼胶、硫化工序臭气浓度 1200~1800 左右。为减少恶臭气体对周边环境的影响，企业采取了各类环保管控措施，炼胶、硫化工序设置单独密闭车间，密炼机、开炼机、平板硫化机、烘箱上方设置集气罩，四周设置围挡围合，车间保持微负压；浸胶生产线密封设置，浸胶、烘干废气负压收集，减少有机废气无组织排放，项目橡胶废气采用喷淋塔（碱喷淋+次氯酸钠喷淋）+过滤+活性炭吸附装置对产生的恶臭气体进行处理，浸胶废气采用二级水喷淋+低温等离子（除臭）装置进行处理，碱喷淋+次氯酸钠喷淋能够有效去除炼胶过程中产生的恶臭污染物，对复合废气的去除率可以达到 80%，恶臭排放浓度在 240~360 左右，恶臭排放浓度能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中限值要求。 2、废气污染源源强核算结果
--	---

表 4-11 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表														
工序/生 产线	装置	污 染 源	污 染 物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排 放 时 间 h	
				核算方 法	废气产 生量 m³/h	产生浓 度 mg/m³	最大产 生速率 kg/h	工 艺	效率	核算方 法	废气排 放量 m³/h	排放浓 度 mg/m³		最大排 放速率 kg/h
密封圈 生产线	煤油清 洗、硫 化等	DA001	非甲烷 总烃	类比法	22600	20.8	0.472	喷淋塔+ 过滤+活 性炭吸 附	75%	类比法	22600	5.2	0.118	4800
			二硫化 碳			4.8	0.108		75%			1.2	0.027	
			VOCs			23.6	0.536		75%			5.9	0.134	
密封圈 生产线	投配料	DA002	颗粒物	类比法	3800	179	0.68	布袋除 尘	95%	类比法	3800	8.9	0.034	1200
密封圈 生产线	密炼、 开炼及 硫化等	DA003	颗粒物	类比法	30800	0.65	0.02	布袋除 尘+喷淋 塔+过滤 +活性炭 吸附	95%	类比法	30800	0.03	0.001	4800
			非甲烷 总烃			0.4	0.012		75%			0.1	0.003	
			二硫化 碳			2.2	0.068		75%			0.55	0.017	
			VOCs			21	0.656		75%			5	0.164	
酸洗	酸洗生 产线	DA003	盐酸雾	类比法	6000	72	0.43	碱喷淋	90%	类比法	6000	7.2	0.043	2400
浸胶	浸胶生 产线	DA004	乙醇	类比法	26000	810	21.1	二级水 喷淋+低 温等离 子	95%	类比法	26000	40.5	1.053	2400
表面处 理	2#厂房	无组 织	盐酸雾	类比法	--	--	0.077	--	--	类比法	--	--	0.077	2400
			乙醇		--	--	1.11				--	--	1.11	
配料、 炼胶、 硫化等	1#厂房	无组 织	颗粒物	类比法	--	--	0.309	--	--	类比法	--	--	0.309	4800
			非甲烷 总烃	类比法	--	--	0.16				--	--	0.16	4800
			二硫化 碳	类比法	--	--	0.046				--	--	0.046	4800
			VOCs	类比法	--	--	0.336				--	--	0.336	4800

表 4-12 非正常排放参数表							
非正常排放源	非正常排放 原因	污 染 物 排 放 情 况			单 次 持 续 时 间(h)	年发生频 次(次)	应 对 措 施
		污 染 物 名 称	最 大 排 放 浓 度 (mg/m³)	排 放 量 (kg/h)			
DA001 排气筒	废气处理装 置故障(净 化效率降低 50%)	非甲烷总烃	12.9	0.293	1~2	0~1	立即停产， 及时进行废 气处理装置 维修
DA002 排气筒		二硫化碳	3	0.067	1~2	0~1	
		VOCs	14.6	0.332	1~2	0~1	
		颗粒物	93	0.354	1~2	0~1	
DA003 排气筒		颗粒物	0.34	0.01	1~2	0~1	
		非甲烷总烃	0.25	0.007	1~2	0~1	
		二硫化碳	1.36	0.042	1~2	0~1	
		VOCs	13	0.407	1~2	0~1	
DA004 排气筒		盐酸雾	40	0.237	1~2	0~1	
DA005 排气筒		乙醇	421	11	1~2	0~1	

4.2.1.2 废气环境影响分析

1、废气达标可行性分析

表 4-13 项目废气达标排放情况表

排放口编号	污染物	最大排放浓度 (mg/m ³)	最大排放速率 (kg/h)	排放标准		是否达标
				mg/m ³	kg/h	
DA001 排气筒	非甲烷总烃	5.2	0.118	10	—	达标
	二硫化碳	1.2	0.027	—	17.5	达标
	VOCs	5.9	0.134	—	—	达标
DA002 排气筒	颗粒物	8.9	0.034	12	—	达标
DA003 排气筒	颗粒物	0.03	0.001	12	—	达标
	非甲烷总烃	0.1	0.003	10	—	达标
	二硫化碳	0.55	0.017	—	17.5	达标
	VOCs	5	0.164	—	—	达标
DA004 排气筒	盐酸雾	7.2	0.043	100	3.8	达标
DA005 排气筒	乙醇	40.5	1.053	120	156.25	达标

从上表可知，项目煤油清洗废气、投配料粉尘、炼胶废气、硫化废气，酸洗酸雾、浸胶废排放浓度和排放速率均达到 GB27632-2011《橡胶制品工业污染物排放标准》、GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》和 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》限值要求。

根据 GB27632-2011《橡胶制品工业污染物排放标准》，项目基准排气量为 2000m³/t 胶，项目开炼、密炼胶量为 2226t/a，硫化胶量为 965t/a（其中 DA002 硫化胶量为 256t/a），则项目生产线炼胶、硫化工段折算后污染物排放浓度见表 4-14。

表 4-14 基于基准排气量换算后排放浓度表

排气筒	工序	污染物	最大有组织排放浓度 mg/m ³	实际风量 m ³ /h**	折算基准风量 m ³ /a	折算后排放浓度 mg/m ³	标准限值 mg/m ³
DA001*	硫化	非甲烷总烃	0.05	20000 (80440000m ³ /a)	1418000	2.8	10
DA003	炼胶	颗粒物	0.03	30800 (123877600m ³ /a)	4964000	0.7	12
	炼胶、硫化	非甲烷总烃	0.1			2.5	10

*注：仅对硫化废气折基准排气量后排放浓度进行核算。

**注：根据设备最大设计产能核算，投配料工作时间为 1200h/a，密炼、开炼工序工作时间为 1546h/a，硫化工序为 4022h/a，环保设施工作时间以硫化工序时间 4022h/a 计。

根据上表可知，本项目炼胶工序颗粒物及炼胶、硫化工序非甲烷总烃折算基准排气量后排放浓度达到 GB27632-2011《橡胶制品工业污染物排放标准》表 5 中新建企业大气排放限值。

2、废气治理技术可行性分析

本项目污染物主要为煤油废气、投料粉尘、炼胶废气、硫化废气、酸洗酸雾、浸胶废

气等，投料及炼胶粉尘采用布袋除尘器进行处理，煤油废气、炼胶废气、硫化废气采用喷淋塔（碱喷淋+次氯酸钠喷淋）+过滤+活性炭吸附装置进行处理，酸洗酸雾采用碱喷淋塔进行处理，浸胶废气采用二级水喷淋+低温等离子（除臭）装置进行处理，根据环境部公告 2021 年第 24 号《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》、HJ1124-2020《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》、HJ1122-2020《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》、《浙江省挥发性有机物污染整治方案》等相关文件污染防治措施一览表，上述污染防治工艺均属于文件中明确的可行技术。根据分析，采取上述措施后，项目废气均能做到达标排放。

项目炼胶废气采用活性炭吸附处理工艺可行。项目活性炭吸附装置主要设计参数见下表。

表 4-15 本项目活性炭吸附装置主要设计参数

参数名称	活性炭吸附装置技术参数值
活性炭类型	颗粒活性炭
粒度	1.5-8mm
碘值	≥800mg/g
比表面积	≥850m ² /g
堆积密度	0.55g/cm ³
水分含量	2-5%
风机风量约	22600-30800m ³ /h
一次装填量	1.5t
更换频次	累计不超过 500h/3 个月

项目活性炭吸附装置主要设计参数符合《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）》、《关于加强低效挥发性有机物治理设施改造升级工作的通知》（杭环便函[2022]192 号）和 HJ 2026-2013《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》相关要求。

3、环境影响分析

项目采取的各类污染防治措施属于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》、HJ1124-2020《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》、HJ1122-2020《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》、《浙江省挥发性有机物污染整治方案》等推荐的可行技术，各污染物经计算均能达标排放。

为减少恶臭气体对周边环境的影响，企业采取了各类环保管控措施，炼胶、硫化工序设置单独密闭车间，加强废气收集处理减少有机废气无组织排放，项目橡胶废气采用喷淋塔（碱喷淋+次氯酸钠喷淋）+过滤+活性炭吸附装置对产生的恶臭气体进行处理，浸胶废气

采用二级水喷淋+低温等离子（除臭）装置进行处理，恶臭排放浓度能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中限值要求。

项目污染物排放量不大，采取各项污染防治措施后不会对周边敏感点造成不利影响，环境空气影响可以接受。

当环保设施故障等非正常工况下，各排气筒污染物浓度明显增大，企业要加强废气处理设施的管理和维护工作，确保废气处理设施正常运行，杜绝废气非正常排放。

4、监测计划

根据 HJ819-2017《排污单位自行监测技术指南 总则》、HJ1124-2020《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》、HJ1207-2021《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》中的自行监测要求，项目废气污染源自行监测计划如下：

表 4-16 排放口基本情况及有组织污染源监测表

厂区	排放口编号	名称	排放口类型	监测指标	监测频次
企业厂区	DA001	煤油清洗废气、硫化废气排放口	一般排放口	非甲烷总烃	1 次/半年
				CS ₂ 、臭气浓度	1 次/年
	DA002	投配料废气排放口	一般排放口	颗粒物	1 次/年
	DA003	炼胶、硫化废气排放口	一般排放口	非甲烷总烃	1 次/半年
				颗粒物、CS ₂ 、臭气浓度	1 次/年
	DA004	酸雾废气排放口	一般排放口	盐酸雾	1 次/年
	DA005	涂胶废气排放口	一般排放口	乙醇	1 次/年

表 4-17 无组织污染源监测表

监测点位	监测指标	监测频次
厂区厂界四周	颗粒物、CS ₂ 、臭气浓度、非甲烷总烃、盐酸雾、乙醇	1 次/年

4.2.2 地表水环境影响分析

4.2.2.1 废水源强分析

企业产生的废水包括磷化线废水、设备循环冷却水、废气喷淋废水、生活污水等。

（1）磷化清洗废水

项目磷化生产线包括脱脂、酸洗、中和、磷化等工序，两条生产线分别设置 15 个和 10 个槽体。磷化生产线工艺参数具体见表 2-14，其中酸洗槽、磷化槽在使用过程中不排放废水，当槽内溶液浓度较低时投加药剂，水损耗一部分后补加新鲜水，但经长时间使用后，表面处理槽内药剂浓度降低、杂质增多，需要定期更换槽内母液，并清理槽渣，酸洗槽、磷化槽清槽周期约为半月/次。项目磷化生产线工艺废水主要产生在后续的水洗过程，

水洗槽每日均以溢流形式连续排放。磷化生产线工艺废水产排情况见表 4-18。

表 4-18 企业磷化生产线废水预计排放量

序号	生产单元	工艺					去向
		工序	排放规律	单次排量 t	槽数量	年排放量 t/a	
1	磷化生产线 1	脱脂槽	每天	1	2	600	调节池
2		水洗	每天	6t/d	1	1800	
3		水洗	逆流漂洗	—	1	—	
4		酸洗槽	半个月	0.9	2	43	
5		水洗	每天	6t/d	1	1800	
6		水洗	逆流漂洗	—	1	—	
7		中和槽	2 天	0.9	1	135	
8		水洗	每天	6t/d	1	1800	
9		磷化槽	半个月	2	2	96	
10		水洗	每天	6t/d	1	1800	
11		热水洗	每天	6t/d	1	1800	
12	磷化生产线 2	脱脂槽	每天	0.3	2	180	
13		水洗	每天	4t/d	1	1200	
14		水洗	逆流漂洗	—	1	—	
15		酸洗槽	半个月	0.22	1	5	
16		水洗	每天	4t/d	1	1200	
17		水洗	逆流漂洗	—	1	—	
18		磷化	半个月	0.22	1	5	
19		水洗	每天	4t/d	1	1200	
20		热水洗	每天	4t/d	1	1200	
合计					14864		

根据上表可知,企业磷化生产线废水产生量约为 14864t/a,项目使用 SPCC 冷轧钢板,根据企业冷轧钢板监测报告(详见附件 9),相关重金属成分均未检出。安施德密封件(宁波)有限公司与本项目生产同类型汽车密封件,根据企业监测数据,磷化生产线废水水质为 pH2~3.5、CODcr800mg/L、SS150mg/L、总磷 120mg/L、总锌 30mg/L、总铁 45mg/L、石油类 25mg/L。

(2) 废水处理系统喷淋废水

企业酸洗酸雾和浸胶废气采用喷淋装置进行处理,喷淋塔喷淋水循环使用,定期补充因蒸发损失的喷淋水,多次循环后喷淋水需外排,设计半个月排放一次,每次排放量为 1.5m³,则年排放量约 36m³,根据调查,喷淋废水水质为 pH2~3.5、CODcr500mg/L、SS150mg/L、石油类 20mg/L。

(3) 设备冷却水

企业炼胶设备在加工过程中,因橡胶摩擦放热导致胶体温度上升,如不采用降温措施

在一定程度上将影响产品质量及加工精度，故需在炼胶设备内部通冷却水对胶体进行间接冷却，需要用到冷却水。企业密炼机、开炼机等设备冷却水循环使用，不排放，企业设置设备冷却水循环系统，间接冷却水需要定期补充，冷却水补充量约为 4800t/a，循环水量为 20t/h。

（4）清洗废水

项目部分产品需采用自动清洗机进行清洗，清洗槽规格为 0.8*0.6*0.5m，单槽容量约为 0.2t，清洗液采用水性金属洗涤剂与水配比进行清洗，清洗水每周排放一次，年排放量约为 10t/a，清洗废水水质为 COD_{Cr}300mg/L、SS100mg/L、石油类 30mg/L。

（5）生活污水

项目定员 300 人，设有食堂和倒班宿舍，职工生活用水量按人均 150L/d 计，则用水量为 45t/d、13500t/a。生活污水排水量按用水量的 85%计，则废水产生量为 38.25t/d、11475t/a，生活污水水质参照一般城市污水水质确定为：pH6~9、COD_{Cr} 200~400mg/L（取 300mg/L）、BOD₅ 100~200mg/L、SS100~200 mg/L、NH₃-N25~35mg/L（取 30mg/L）、动植物油 20mg/L。则废水污染物 COD_{Cr} 产生量约 3.443t/a，NH₃-N 产生量约 0.344t/a。项目生活污水经化粪池、隔油池预处理后纳入市政污水管网送临平净水厂集中处理达标后排放。

（6）项目厂区废水源强

项目厂区废水源强情况见表 4-19。

表 4-19 项目厂区废水污染物产生及排放情况一览表

废水类型	污染因子	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	纳管浓度 mg/L	纳管量 t/a	排放浓度 mg/L	排外环境量 t/a
生产废水	废水量	/	14910	/	7455	/	/
	COD _{Cr}	798	11.91	120	0.895	/	/
	SS	150	2.236	42	0.313	/	/
	石油类	25	0.373	5	0.037	/	/
	总磷	120	1.784	2.4	0.018	/	/
	总锌	29.9	0.446	1.5	0.011	/	/
	总铁	44.9	0.669	2.2	0.016	/	/
生活污水	废水量	/	11475	/	11475	/	/
	COD _{Cr}	300	3.443	300	3.443	/	/
	NH ₃ -N	30	0.344	30	0.344	/	/
合计	废水量	/	26385	/	18930	/	18930
	COD _{Cr}	/	15.353	229	4.338	40	0.757
	NH ₃ -N	/	0.344	18	0.344	2	0.038

根据上述分析，企业废水主要为磷化线废水、废气处理设施喷淋废水、清洗废水以及生活污水。生产废水产生量约为 14910t/a，企业厂区建有一套处理规模为 150t/d 污水处理

站，污水处理站采用 A/O 处理工艺，企业生产废水经污水处理站处理达标后 50%回用于生产，50%处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级排放标准后纳入市政污水管网送临平净水厂集中处理。企业生活污水经化粪池、隔油池预处理后纳入污水管网送临平净水厂集中处置后达标排放。

企业废水回用情况见表 4-20。

表 4-20 企业废水回用情况表

项目			回用工序及水量分析	
1	回用量	7455t/a	工艺	水量 (t/a)
			喷淋用水	48
			设备冷却水	2000
			脱脂清洗用水	3000
			酸洗清洗用水	3000
			磷化常温清洗用水	3000
			中和清洗用水	1800
			合计	12848

根据上述分析，企业生产废水能够做到 50%回用。

4.2.2.2 地表水环境影响分析

1、项目废水达标可行性分析

企业厂区新建一套处理能力 150t/d 污水处理站，生产废水经厂区污水处理站处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中的三级排放标准后纳管排放，污水处理站采用 A/O 处理工艺，详细工艺流程见图 4-1。

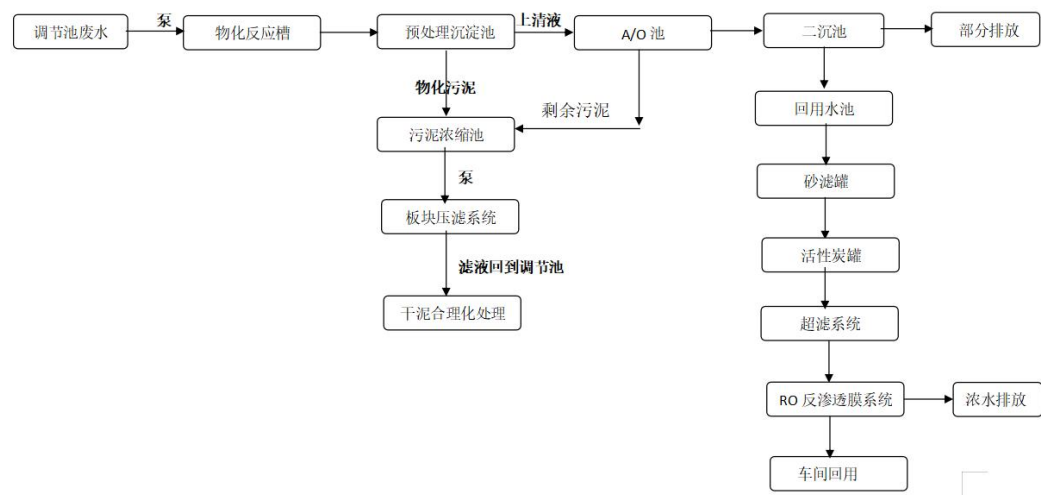


图 4-1 企业厂区废水处理工艺图

工艺说明：项目生产废水泵送进入调节池，调节池对水质、水量进行均化后进入物化反应池，在反应池内加入 PAC、PAM 及除磷剂，经搅拌充分反应后进入 A/O 池，利用兼

氧/好氧微生物去除废水中的部分有机物，好氧池出水进入二沉池，在二沉池内实现泥水分离，二沉池污泥部分回流至兼氧池，剩余外排至污泥池，二沉池出水进入回用水池进行深度处理后回用，回用系统采用砂滤罐+活性炭罐+超滤系统+RO 反渗透膜系统，砂滤罐、活性炭罐进一步去除水中大颗粒物、色度、有机物等污染物，进入超滤系统去除水中胶质、大分子有机物和其他微小颗粒，RO 反渗透膜系统去除水中的溶解性盐类、金属离子、小分子有机物和其他溶解性杂质，经处理后废水回用于生产，回用水水质达到企业回用标准要求，根据废水设计方案，反渗透浓水浓度约为 COD_{Cr}300mg/L、SS5mg/L、石油类 10mg/L、总磷 5mg/L、总锌 3mg/L、总铁 5mg/L，达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中的三级排放标准要求，反渗透浓水直接纳管排放。

根据污水处理站的设计方案，各段处理工艺设计处理效果详见表 4-21。

表 4-21 污水处理站设计处理效果预测表（单位：mg/L）

项 目		COD _{Cr}	SS	石油类	总磷	总锌	总铁
调节池原水		798	150	25	120	29.9	44.9
混凝沉淀	出 水	598	60	10	12	3	2.2
	去除率	25%	60%	60%	90%	90%	95%
A/O 池+二沉池	出 水	120	42	5	2.4	1.5	2.2
	去除率	80%	30%	50%	80%	50%	/
排放浓度		120	42	5	2.4	1.5	2.2
GB8978-1996 三级排放标准要求		500	400	20	8	5	10
砂滤+活性炭+超滤系统+RO 反渗透膜系统		90%	95%	90%	80%	60%	70%
回用水质		12	2	0.5	0.5	0.6	0.6
企业回用水质要求		100	20	5	5	5	5

根据上述分析，项目厂区生产废水经过污水处理站处理后均能达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中的三级排放标准和其他相关标准要求；回用水水质达到企业回用标准要求。

根据本项目生产工艺情况，污水处理站采用 A/O 处理工艺，参照 HJ1124-2020《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》中的“表 C.5 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业排污单位废水污染防治推荐可行技术”，本项目废水治理技术属于规范中明确的可行技术。

2、项目废水纳管至临平净水厂可行性分析

（1）纳管途径可行性分析

根据调查，项目建设地位于杭州市临平区星桥街道星灵街 9 号星桥都市产业园，所在区域的污水管网完善，厂区周边星灵路、南星路污水管网均已建设完成，废水能够纳入临平净水厂集中处理，因此本项目废水纳入污水处理厂进行处理在时间和空间的衔接上是可行的。

(2) 污水处理能力可行性分析

临平净水厂位于临平区南苑街道红联社区，现状服务范围为临平副城，包括 6 个街道（临平、东湖、南苑、星桥、乔司、运河街道）、1 个开发区（临平经济技术开发区）的全部污水及塘栖镇和崇贤街道的部分污水。临平净水厂于 2016 年 12 月开工建设，2018 年底运行，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准，尾水排入钱塘江，2019 年 11 月通过竣工环保验收。采用全地埋式布置形式，设计处理规模 20 万 m³/d。污水处理工艺采用水解酸化+膜生物反应器(MBR)。

根据《关于推进城镇污水处理厂清洁排放标准技术改造的指导意见》(浙环函[2018]296 号)，余杭水务控股集团于 2020 年对临平净水厂实施了清洁排放技术改造，将水质由一级 A 标准提升至浙江标准，即《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中表 1 标准。

根据浙江省生态环境厅发布的污水处理厂监督性监测数据，2024 年 7 月 22 日临平净水厂废水处理量为 17.32 万 m³/d，生产负荷为 86.6%，尾水排放监测结果如下：

表 4-22 临平净水厂尾水监测结果

监测时间	监测项目	出口浓度	标准限值	单位	达标情况
2024.7.22	pH 值	6.7	6-9	无量纲	是
	五日生化需氧量	2.8	10	mg/L	是
	总磷	0.15	0.3	mg/L	是
	化学需氧量	16	40	mg/L	是
	色度	2	30	倍	是
	悬浮物	<4	10	mg/L	是
	氨氮	1.08	2	mg/L	是
	总氮	9.62	12	mg/L	是
	石油类	<0.06	1	mg/L	是
	动植物油	<0.06	1	mg/L	是

从上表可知，临平净水厂尾水排放满足 DB33/2169-2018《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》、GB 18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》相关标准要求。

本项目废水纳管量为 18930t/a（63.1t/d），相比现有企业废水排放量新增 9370t/a（31.2t/a），临平净水厂现有余量能够处理本项目废水，且本项目水质不会对现有的污水处理厂处理设施造成水质水量的冲击负荷。因此本项目废水排放依托临平净水厂可行。

综上所述，项目废水采取相应治理措施后，废水达标纳管排放，依托的污水处理设施环境可行，因此，项目的地表水环境影响是可以接受的。

3、本项目废水污染物排放信息表

废水类别、污染物及污染治理设施信息表详见表 4-23。

表 4-23 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生产废水、生活污水	COD _{Cr} 、石油类、磷酸盐	进入临平净水厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	1	污水处理设施	A/O 处理工艺	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 轻净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

废水排放口基本情况详见表 4-24，废水污染物排放执行标准详见表 4-25。

表 4-24 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		全厂废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	120.250564	30.406625	1.893	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	-	临平净水厂	COD _{Cr}	40
									NH ₃ -N	2

表 4-25 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中的三级排放标准、DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》	500
		NH ₃ -N		35

根据 HJ819-2017《排污单位自行监测技术指南 总则》、HJ1124-2020《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》中的自行监测要求，项目废水监测要求见表 4-26。

表 4-26 项目废水监测要求

序号	监测点位	监测内容	监测频次
1	废水总排放口	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、磷酸盐、悬浮物、石油类、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂	1 次/季度

4.2.3 声环境影响分析

1、主要噪声源情况

本项目的噪声源主要为生产设备及辅助设备运行噪声，根据同类型生产企业类比调

	查，主要设备噪声源强及降噪措施效果详见表 4-27、表 4-28。 2、污染防治措施 为降低噪声对周围环境的影响，项目采取如下措施： （1）选用低噪声设备，对高噪声设备设置隔声、吸声/消声、减震等降噪措施。 （2）高噪声设备尽量布置在整个厂房的中间区域。 （3）加强设备日常检修和维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。 （4）加强厂区内交通管理，运输车辆限速行驶，禁鸣喇叭。
--	--

表 4-27 项目主要噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	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)				
				声功率级 /dB(A)		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
1	生产车间一	数控车床	9	80（等效后：91.1）	设置减振基础、厂房隔声	-91.5	-75.5	21	36.4	17.2	51.6	5.8	68.6	68.5	68.5	68.6	昼间	21.0	16.0	21.0	16.0	47.6	52.5	47.5	52.6	1
2		普通车床	6	80（等效后：89.5）		-82.5	-73	1.2	63.3	7.6	24.7	15.4	66.6	66.5	66.5	66.6		21.0	16.0	21.0	16.0	45.6	50.5	45.5	50.6	1
3		剪板机	1	80		-80.4	-70	1.2	64.9	11.4	23.1	11.6	57.6	57.5	57.6	57.6		21.0	16.0	21.0	16.0	36.6	41.5	36.6	41.6	1
4		磨床	1	80		-85.6	-73	1.2	61.5	10.1	26.5	12.9	57.8	57.8	57.8	57.8		21.0	16.0	21.0	16.0	36.8	41.8	36.8	41.8	1
5		机床	2	80（等效后：83）		-81.5	-73	1.2	60	15.2	28	7.8	59.4	59.4	59.3	59.3		21.0	16.0	21.0	16.0	38.4	43.4	38.3	43.3	1
6		冲床	30	80（等效后：93.7）		-78	-73.5	6	45.4	6.8	42.6	16.2	71.4	71.4	71.3	71.3		21.0	16.0	21.0	16.0	50.4	55.4	50.3	55.3	1
7		冲床	13	80（等效后：90.9）		-82.2	-82.5	11	46.3	7.5	41.7	15.5	68.6	68.6	68.6	68.5		21.0	16.0	21.0	16.0	47.6	52.6	47.6	52.5	1
8		液压机	48	75（等效后：91.5）		-71	-72.5	16	43.3	9.4	44.7	13.6	69.0	69.0	69.0	69.5		21.0	16.0	21.0	16.0	48.0	53.0	48.0	53.5	1
9		密炼机	2	75（等效后：78）		-86	-83	-5	45.2	14	42.8	9	56.0	56.1	56.1	56.0		21.0	16.0	21.0	16.0	35.0	40.1	35.1	40.0	1
10		开炼机	3	75（等效后：79.8）		-76.7	-79.5	-5	36.3	11.7	51.7	11.3	57.4	57.4	57.3	57.3		21.0	16.0	21.0	16.0	36.4	41.4	36.3	41.3	1
11		开炼	3	75（等		-75	-80.5	1.2	37.2	9.5	50.8	13.5	57.5	57.6	57.6	57.5		21.0	16.0	21.0	16.0	36.5	41.6	36.6	41.5	1

表 4-28 项目主要噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声压级/dB(A)	距声源距离/m		
1	炼胶废气处理风机 1	-27.1	-66.4	50	85	1	设置减震基础、消声设施	昼间
2	炼胶废气处理风机 2	-91.2	-81.7	50	85	1		
3	浸胶废气处理风机	-67.4	-20.1	50	85	1		
4	酸雾处理风机	-39.0	-37.4	1.2	85	1		
5	配料废气处理风机	-45.7	-89.3	1.2	85	1		
6	污水处理站水泵	0.6	-86.1	1.2	85	1		

3、噪声环境影响结果

本次评价采用环安噪声环境影响评价系统（NOISESYSTEM）3.3，《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 B 中推荐的工业噪声预测计算模式对本项目实施后全厂进行预测，预测内容主要为厂界噪声贡献值、分析厂界噪声达标情况。具体结果详见表 4-29。

表 4-29 企业厂界噪声预测结果表

预测点位	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
贡献值（dB）	52.5	44.2	57.6	46.5	53.2	45.4	46.9	31.5
标准值（dB）	65	55	65	55	65	55	65	55
超标（dB）	0	0	0	0	0	0	0	0

由表 4-29 预测结果可见，项目实施后，在该车间布置情况下，生产噪声经过建筑物和围墙阻隔后，企业厂区厂界昼夜间噪声贡献值均达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中相应标准要求。

表 4-30 企业声环境保护目标噪声预测结果表

声环境保护目标		空间相对位置/m*			噪声现状值		噪声标准	噪声贡献	噪声预测	较现状增	达标情况
		X	Y	Z	dB(A)		dB(A)	值 dB(A)	值 dB(A)	量 dB(A)	
星源南星湾三区	1F	-129.8	-115.3	1.2	昼间	53	60	46.2	53.8	0.8	达标
					夜间	46	50	38.4	46.7	0.7	
	3F	-129.8	-115.3	7.2	昼间	54	60	46.4	54.7	0.7	
					夜间	45	50	38.6	45.9	0.9	
	5F	-129.8	-115.3	13.2	昼间	53	60	46.6	53.9	0.9	
					夜间	45	50	38.7	45.9	0.9	

*注：以厂界东北角（120.251607,30.407688）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

由表 4-30 预测结果可见，项目厂区周边敏感点星源南星湾三区噪声预测值均达到 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类标准要求。

3、噪声监测要求

根据 HJ819-2017《排污单位自行监测技术指南 总则》、HJ1086-2020《排污单位自行监测技术指南 涂装》、HJ1124-2020《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》、HJ1207-2021《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》中的自行监测要求，项目噪声监测计划见表 4-31。

表 4-31 项目噪声监测计划表

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	厂区四厂界	等效声级 dB (A)	1 次/季度

4.2.4 固体废物环境影响分析

1、固体废物源强

本项目主要固废有金属边角料、橡胶边角料、废切削液、废液压油、废包装桶、表面处理废渣、胶粘剂废渣、废气处理设施收集粉尘、废过滤材料、废活性炭、喷淋废液、污泥、废水处理系统产生废活性炭、废 RO 膜、废 UF 膜、废石英砂和生活垃圾。

(1) 金属边角料

项目机械加工过程产生金属边角料，金属边角料产生量约为原料用量的 20-30%，根据项目物料平衡核算，项目金属边角料产生量约为 608t/a，收集后出售给回收公司。

(2) 橡胶边角料

项目炼胶过程中产生一定量的边角料，边角料产生量约为原料用量的 5%，项目各类橡胶、配料年使用量为 707t，则边角料产生量为 35t/a，边角料收集后可回用于炼胶。项目硫化成型后修边等过程产生边角料，边角料产生量为原料使用量的 40-50%，根据项目物料平衡核算，边角料产生量为 324t/a，收集后出售给回收公司综合利用。

(3) 废切削液

项目部分机械加工过程使用切削液，切削液无需调配，循环使用定期排放，项目切削液使用量约为 0.4t/a，少部分被工件带走，约 80%定期更换产生废切削液，则废切削液产生量约为 0.32t/a，废切削液属于危险废物，委托有危废处置资质单位进行处置。

(4) 废液压油

项目部分设备需使用液压油，液压油定期更换，平均每年更换 1 次，更换量约为 0.5t，废液压油属于危险废物，委托有危废处置资质单位进行处置。

(5) 废包装桶

项目生产过程中产生废包装桶，煤油、脱脂剂、盐酸、草酸、磷化液、乙醇、金属洗涤剂、胶粘剂等原料使用过程中产生 50kg 包装桶 6134 个（包装桶重量约 3kg）和 200kg 包装桶 8 个（包装桶重量约 20kg），废包装桶产生量约为 18.56t/a，包装桶由厂家回收。项目液压油、切削液使用过程中产生 50kg 包装桶 18 个（包装桶重量约 3kg），废包装桶产生量约为 0.054t/a，废包装桶属危险废物，委托有危废处置资质单位进行处置。

(6) 表面处理废渣

项目表面处理酸洗、磷化槽定期清渣产生磷化渣、酸洗渣等，产生量约为 0.5t/a，槽渣属于危险废物，委托有危废处置资质单位进行处置。

	(7) 胶粘剂废渣 项目浸胶生产线浸胶槽定期使用刮刀进行清理，产生废胶渣，胶槽每 2 个月清理一次，废胶渣单次产生量约为 50kg，年产生量为 0.3t/a，废胶渣属危险废物，委托有危废处置资质单位进行处置。 (8) 收集粉尘 项目橡胶配料、投料以及密炼等过程产生粉尘，采用布袋除尘器进行处理，根据工程分析，除尘器粉尘收集量为 2.05t/a，项目收集粉尘出售给回收公司综合利用。 (9) 废过滤材料 项目橡胶废气采用喷淋塔+过滤+活性炭吸附装置进行处理，其中过滤材料需定期更换，项目过滤材料一般 1 个月更换一次，单次更换量约为 25kg，因此本项目废过滤材料产生量为 0.3t/a，委托有危废处置资质单位进行处置。 (10) 废活性炭 本项目炼胶废气采用活性炭吸附装置进行处理，活性炭定期更换，更换产生废活性炭，活性炭吸附有机物量以 0.15t/t 活性炭计，根据工程分析，项目 VOCs 吸附量约 1.868t/a，则至少需要活性炭约 12.45t/a；活性炭累计运行不超过 500h/3 个月，项目年生产 4800h，按运行时间更换次数为 10 次/a，项目设置 2 套活性炭处理装置，单套活性炭填装量约为 1.5t，则活性炭用量约 30t/a，废活性炭含有机物产生量约为 31.868t/a，废活性炭属危险废物，委托有危废处置资质单位进行处置。 (11) 喷淋废液 项目炼胶废气采用喷淋塔+过滤+活性炭吸附装置进行处理，由于橡胶废气成分复杂，喷淋塔喷淋水委托有危废处置资质单位进行处置。项目喷淋塔喷淋水循环使用，定期更换，更换时间约为 1 个月/次，单次更换约为 0.5t/a，项目设 2 套炼胶废气处理设施，则喷淋废液产生量约为 12t/a。 (12) 污水处理站污泥 项目污水处理系统废水处理量约为 14910 t/a，污泥产生量约为废水处理的 0.3%，则项目污泥（含水率约 75%）产生量约为 44.7t/a，委托有危废处置资质单位进行处置。 (13) 回用水系统产生废活性炭、RO 膜、废 UF 膜、废石英砂 项目生产废水经过深度处理后部分进行回用，回用系统采用产生废活性炭、废 RO 膜、废 UF 膜、废石英砂，根据废水处理装置设计单位提供的资料，石英砂、活性炭、RO 膜和 UF 膜约 1 年更换一次，废活性炭产生量约为 0.8t/a，废石英砂产生量约为 1t/a，废 RO 膜产生量约为 0.4t/a，废 UF 膜产生量约为 0.5t/a，废石英砂、废活性炭、废 RO 膜、废 UF 膜等
--	---

含少量矿物油、有机物等危险物质，委托有危废处置资质单位进行处置。

(14) 生活垃圾

项目产生生活垃圾，生活垃圾主要为纸、塑料、果皮等，生活垃圾产生量按人均 1.0kg/d 计，全厂劳动定员为 300 人，年生产 300 天，则项目生活垃圾产生量为 90t/a，经厂区内集中收集后由环卫部门统一清运。

(14) 固体废物污染源强汇总

根据以上分析，项目固废产生情况见表 4-32。

表 4-32 本项目固废产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	核算方法	产生量 (t/a)
1	金属边角料	机加工	固态	金属边角料	物料平衡法	608
2	橡胶边角料	检修	固态	橡胶边角料	物料平衡法	324
3	废切削液	机加工	液态	废切削液	类比法	0.32
4	废液压油	设备维护	液态	废液压油	类比法	0.5
5	废包装桶	原料使用	固态	废包装桶	类比法	0.054
6	表面处理废渣	表面处理	固态	表面处理废渣	类比法	0.5
7	胶黏剂废渣	浸胶	固态	胶黏剂废渣	类比法	0.3
8	废气处理粉尘	废气处理	固态	粉尘	物料平衡法	2.05
9	废过滤材料	废气处理	固态	废过滤材料	类比法	0.3
10	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	类比法	31.868
11	喷淋废液	废气处理	液态	喷淋废水	类比法	12
12	污泥	废水处理	固态	污泥	类比法	44.7
13	废水处理废活性炭	废水处理	固态	含少量有机物	类比法	0.8
14	废 RO 膜	废水处理	固态	含少量有机物	类比法	0.4
15	废 UF 膜	废水处理	固态	含少量有机物	类比法	0.5
16	废石英砂	废水处理	固态	含少量有机物	类比法	1
17	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	类比法	90

根据 GB34330-2017《固体废物鉴别标准 通则》，判断每种副产物是否属于固体废物，项目副产物属性判定表见表 4-33。

表 4-33 本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	金属边角料	机加工	固态	是	4.2 (a)
2	橡胶边角料	检修	固态	是	4.2 (a)
3	废切削液	机加工	液态	是	4.1 (h)
4	废液压油	设备维护	液态	是	4.1 (h)
5	废包装桶	原料使用	固态	是	4.1 (h)
6	表面处理废渣	表面处理	固态	是	4.2 (b)

	7	胶黏剂废渣	浸胶	固态	是	4.1（g）
	8	废气处理粉尘	废气处理	固态	是	4.3（a）
	9	废过滤材料	废气处理	固态	是	4.3（l）
	10	废活性炭	废气处理	固态	是	4.3（l）
	11	喷淋废液	废气处理	液态	是	4.3（n）
	12	污泥	废水处理	固态	是	4.3（e）
	13	废水处理废活性炭	废水处理	固态	是	4.3（e）
	14	废 RO 膜	废水处理	固态	是	4.3（e）
	15	废 UF 膜	废水处理	固态	是	4.3（e）
	16	废石英砂	废水处理	固态	是	4.3（e）
	17	生活垃圾	员工生活	固态	是	5.1

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》、GB5085.7-2019《危险废物鉴别标准 通则》以及《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），判定本项目的固体废物是否属于危险废物。判定结果见表 4-34。

表 4-34 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属危险废物	废物代码
1	金属边角料	机加工	否	900-001-S17
2	橡胶边角料	检修	否	900-006-S17
3	废切削液	机加工	是	HW09/900-006-09
4	废液压油	设备维护	是	HW08/900-218-08
5	废包装桶	原料使用	是	HW08/900-249-08
6	表面处理废渣	表面处理	是	HW17/336-064-17
7	胶黏剂废渣	浸胶	是	HW13/900-014-13
8	废气处理粉尘	废气处理	否	900-099-S59
9	废过滤材料	废气处理	是	HW49/900-041-49
10	废活性炭	废气处理	是	HW49/900-039-49
11	喷淋废液	废气处理	是	HW49/772-006-49
12	污泥	废水处理	是	HW17/336-064-17
13	废水处理废活性炭	废水处理	是	HW49/900-041-49
14	废 RO 膜	废水处理	是	HW49/900-041-49
15	废 UF 膜	废水处理	是	HW49/900-041-49
16	废石英砂	废水处理	是	HW49/900-041-49
17	生活垃圾	员工生活	否	900-099-S64

项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表见表 4-35。

表 4-35 项目固体废物源强核算结果及相关参数一览表

序号	产生环节	名称	物理性状	主要成分	固废属性	废物代码	产生情况		处置措施		最终去向
							核算方法	产生量（t/a）	工艺	处置量（t/a）	
1	机加工	金属边角料	固态	金属边角料	一般固废	900-001-S17	物料平衡法	608	一般固废暂存库暂存	608	收集后外售处理
2	检修	橡胶边角料	固态	橡胶边角料	一般固废	900-006-S17	物料平衡法	324		324	
3	废气处理	废气处理粉尘	固态	废气处理粉尘	一般固废	900-099-S59	物料平衡法	2.05		2.05	
4	机加工	废切削液	液态	废切削液	危险固废	900-006-09	类比法	0.32	分类收	0.32	委托

5	设备检修	废液压油	液态	废液压油	危险固废	900-218-08	类比法	0.5	集、存放，设专门的危险废物暂存库进行暂存	0.5	有危废处置资质单位进行处置
6	原料使用	废原料桶	固态	废矿物油桶	危险固废	900-249-08	类比法	0.054		0.054	
7	表面处理	表面处理废渣	固态	表面处理废渣	危险固废	336-064-17	类比法	0.5		0.5	
8	浸胶	胶黏剂废渣	固态	胶黏剂废渣	危险固废	900-014-13	类比法	0.3		0.3	
9	废气处理	废过滤材料	固态	废过滤材料	废过滤材料	900-041-49	类比法	0.3		0.3	
10	废气处理	废活性炭	固态	废活性炭	废活性炭	900-039-49	类比法	31.868		31.868	
11	废气处理	喷淋废液	液态	喷淋废水	喷淋废水	772-006-49	类比法	12		12	
12	废水处理	污泥	固态	污泥	污泥	336-064-17	类比法	44.7		44.7	
13	废水处理	废水处理活性炭	固态	废水处理活性炭	含少量有机物	00-041-49	类比法	0.8		0.8	
14	废水处理	废 RO 膜	固态	废 RO 膜	含少量有机物	00-041-49	类比法	0.4		0.4	
15	废水处理	废 UF 膜	固态	废 UF 膜	含少量有机物	00-041-49	类比法	0.5		0.5	
16	废水处理	废石英砂	固态	废石英砂	含少量有机物	00-041-49	类比法	1		1	
17	员工生活	生活垃圾	固态	生活垃圾	一般固废	900-099-S64	类比法	90	—	90	环卫部门清运

项目产生的各类固废均可以得到妥善处置，不会对周围环境产生影响。

2、固废管理要求

（1）固废收集要求

厂区应建立固体废物分类收集制度，固体废物应按危险废物、一般固废分类收集，同时应将生活垃圾与工业固废进行分类收集。

（2）固废贮存要求

考虑企业固废难以保证及时外运处置，企业厂区内应设有专门暂存场所，对固体废物进行收集及临时存放；固废应分类堆放，其中危险固废与一般固废分开堆放、生活垃圾与工业固废分开堆放。本项目厂区设一般固废以及危险固废仓库。

一般固体废物：本项目厂区设一般固废仓库，对一般固废进行收集及临时存放，一般固废贮存参照执行 GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》中相关防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物：本项目厂区设置危险固废仓库，对危险废物进行收集及临时存放。项目厂

区危废暂存库面积约 20m²，最大危废储存量可达 30 吨；项目投产后企业危废最大储存量约为 23.31 吨（每季度清运一次），企业危废仓库能满足项目危险废物贮存场所（设施）的能力要求。

表 4-36 项目投产后企业危险废物贮存场所（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	废物代码	年最大产生量	位置	占地面积/m ²	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期/天
1	危废仓库	废切削液	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	0.32	厂区东南侧危废仓库	20	桶装密封	30	季度
2	危废仓库	废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08	0.5			桶装密封		
3	危废仓库	废原料桶		900-249-08	0.054			桶装密封		
4	危废仓库	表面处理废渣	HW17 表面处理废物	336-064-17	0.5			桶装密封		
5	危废仓库	胶黏剂废渣	HW13 有机树脂类废物	900-014-13	0.3			袋装密封		
6	危废仓库	废过滤材料	HW49 其他废物	900-041-49	0.3			袋装密封		
7	危废仓库	废活性炭		900-039-49	31.868			袋装密封		
8	危废仓库	喷淋废水		772-006-49	12			桶装密封		
9	危废仓库	废水处理废活性炭		900-041-49	0.8			袋装密封		
10	危废仓库	废 RO 膜		900-041-49	0.4			袋装密封		
11	危废仓库	废 UF 膜		900-041-49	0.5			袋装密封		
12	危废仓库	废石英砂		900-041-49	1			袋装密封		
13	危废仓库	污泥	HW17 表面处理废物	336-064-17	44.7			袋装密封		

危险废物暂存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废物污染治理技术政策》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等的相关要求进行设置：①暂存场所需设置雨棚、围堰或围墙，不得露天堆放；②暂存场所地面须作硬化处理，并按要求进行防腐、防渗处理；③暂存场所内应设置集液池、废水导排管道或渠道，能够将废水、废液纳入废水处理设施；④暂存场所外设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上设置危险废物标签；⑤危险废物储存时应分类储存，不得将不相容的废物混合或合并存放；⑥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脚，地面与裙脚所围建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。⑦废原料桶存放时，应密封，避免残留挥发性物质挥发污染大气。

3、危险废物贮存、转移过程环境影响分析

（1）污染影响途径分析

根据工程分析可知，项目危废产生点及产生量较多，在从厂区内产生工艺环节运输到贮存场所过程中以及贮存期间，仍存在散落、泄漏、挥发等情形。

	危废散落、泄漏若未能及时收集处置，则有可能进入雨水系统进而污染周边地表水，或下渗进入地下污染土壤和地下水；危废挥发则会导致周边大气环境受到一定影响。 （2）污染影响分析 ①根据企业总图布局，项目各危废产生点至危废库之间的转运均在厂房内完成，因此转运路线上不涉及环境敏感点。 ②根据工程分析，项目厂区产生的危险废物既有液态也有固态，各类危险废物在产生点及时收集后，采用密封桶转运至危废库；正常情况下发生危废散落、泄漏和挥发的机率不大。厂房内应急桶，一旦发生散落、泄漏及时收集、处置，能够避免污染物对周边地表水、地下水、土壤及大气环境造成污染。 ③危废库内按规范设置渗滤液收集沟和集液槽，库房地坪采取必要的防渗、防腐措施后，能够避免污染物污染地下水和土壤环境。 ④项目各类危险废物委托专业有资质单位处置，厂外运输由有资质的运输机构负责，采用封闭车辆运输，对运输沿线环境影响较小。 综上分析，针对项目各类危险废物的转移(运输)和贮存采取必要的污染防治措施后，在贮存、转移过程对外环境的污染影响能够得到较好控制，总体上影响不大。 4、固体废物环境影响分析小结 根据国家对危险废物处置减量化、资源化和无害化的技术政策，本项目拟采取以下措施： （1）一般工业固废 一般工业固废收集后在一般固废仓库内暂存，外卖给物资回收公司回收综合利用。 企业参照 GB18599-2020 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》要求建设一般固废暂存场所，做好防风、防雨、地面硬化等措施，并完善一般固废识别标志。建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询。企业应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。根据浙环发[2023] 28号《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法》（试行）相关要求，转移工业固体废物的相关单位应当按照要求依托省固体废物治理系统运行电子转移联单，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）危险固废
--	---

	根据《国家危险废物名录(2025 年版)》、GB 18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》等相关要求，项目产生的各项危险废物委托有资质单位进行安全处置。各类危废在厂内暂存期间，严格按照危废贮存要求妥善保管、封存，并做好相应场所的防渗、防漏工作。 ① 要求企业履行申报的登记制度、建立危废管理台账制度；及时登记各种危废的产生、转移、处置情况。 ② 要求企业将危险废物处置办法报请生态环境管理部门批准后方可实施，禁止私自处置危险废物。对危险废物的转移运输应按《危险废物转移管理办法》的规定报批危废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由有资质的单位承运。 综上所述，本项目各类固体废物处置符合国家技术政策及相关的环保要求，最终均可得到有效处置，因此项目废物处置对环境的影响可以接受。 4.2.5 地下水、土壤环境影响分析 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，且不涉及重金属、持久性有机污染物等物质的排放，各项污染物采取相应的污染防治措施后，对地下水、土壤环境无不良影响，因此，本项目不开展地下水、土壤专项评价。 （1）项目地下水、土壤环境影响类型与影响途径识别 由于企业车间地面均硬化及设置防渗措施，正常营运工况下不会造成土壤、地下水环境污染。考虑到项目生产过程的异常情况，如出现生产废水泄露或事故性排放、原料桶破损泄漏、营运过程中的少量滴漏，存积在地面上，遇到防渗层出现裂隙等意外情况，可能会有入渗现象出现，不过此类事故发生概率较小。 （2）地下水、土壤污染防治措施 地下水、土壤污染防治主要是以预防为主，防治结合。废气收集处理达标后排放，防止大气沉降途径引起的污染。切实做好雨污分流、清污分流，并对危废暂存间等关键场所做好防渗、防漏和防腐蚀措施。 根据分区防控的原则，要求化学品仓库、危废暂存库、清洗车间、污水处理设施按照重点防渗区的要求设置地面防渗，一般固废暂存区、其他生产车间按照一般防渗区的要求设置地面防渗，厂区其他地面按照简单防渗区的要求设置地面防渗。详见表 4-37。
--	---

表 4-37 项目污染区划分及防渗等级一览表

防渗级别	工作区	防渗技术要求
重点防渗区	化学品仓库、危废暂存库、清洗车间、废水处理设施	依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，渗透系数≤10-10cm/s；其余工作区防渗要求为：等效黏土防渗层厚≥6.0m，渗透系数≤1.0×10-7cm/s，或者参考 GB18598 执行
一般防渗区	其他生产车间、一般固废暂存区	等效黏土防渗层厚≥1.5m，渗透系数≤1.0×10-7cm/s；或者参考 GB16889 执行
简单防渗区	厂区道路、其它区域	一般地面硬化

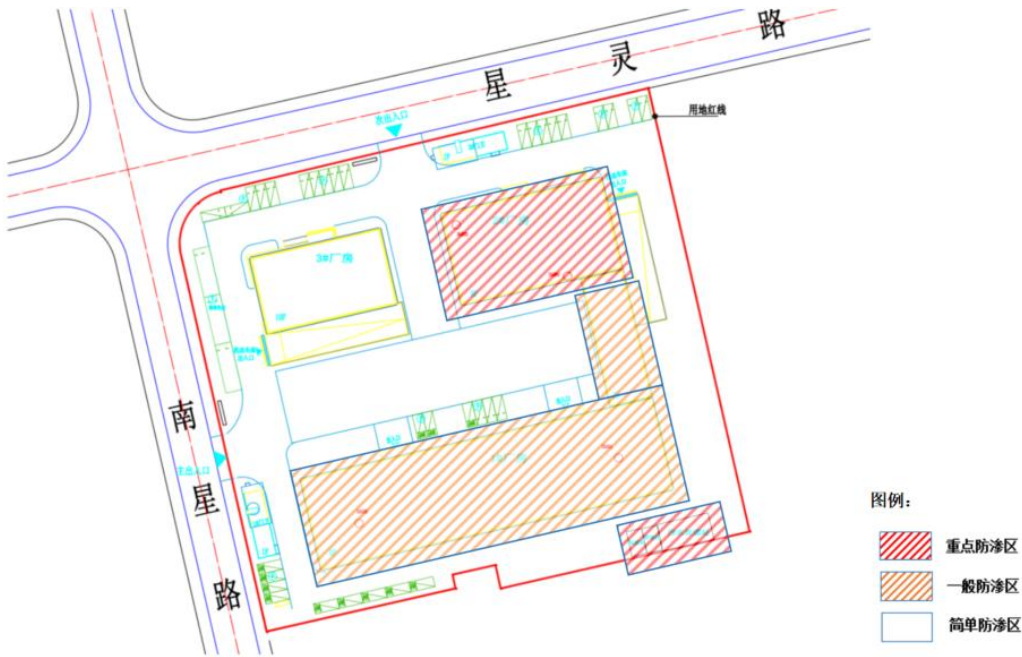


图 4-2 项目厂区分区防渗图

企业厂区排水管系统及建、构筑物进水管做好防腐蚀、防沉降、防折断措施。同时做好收集系统的维护工作，防止废水渗入地下水。加强宣传教育和管理，防止人为因素造成对排污管线的损害；加强排污管线的巡视及维修，减小污水管线发生事故的率。

项目厂区路面、车间地面均铺设混凝土，做好地面硬化。同时做好收集系统的维护工作，防止废水渗入地下水。

（3）地下水、土壤环境影响分析

根据项目工艺流程及特点分析，在正常情况下，按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，可以有效防止污染物进入土壤环境，防止污染土壤、地下水。项目产生的危险废物收集后全部暂存于规范危废暂存库；一般固体废物在室内堆放，满足“防风、防雨、防晒”的要求，经收集后均进行妥善处理，不直接排入土壤环境。整个过程基本上可以杜绝危险废物接触土壤，不会对地下水、土壤环境造成不利影响。

为防止事故状态下造成的影响，本项目要求建设单位需按照相关规范要求做好分区防渗措施，生产车间、污水处理设施、化学品仓库、危废仓库等关键场所按要求落实防腐、防渗、防漏等措施，定期做好检查。另外，鉴于本项目不以地下水作为供水水源，项目周边不存在地下水和土壤环境保护目标，本次评价认为项目对地下水和土壤环境影响基本控制在厂区范围内，不会对区域地下水和土壤产生不良影响，不会影响区域地下水和土壤的现状使用功能。

4.2.6 生态环境影响分析

项目建设地位于杭州市临平区星桥都市产业园，用地范围内无生态环境保护目标，要求建设单位落实废水、废气、固废、噪声等污染物的防治措施，在落实各项污染物防治措施的基础上，本项目对生态环境影响较小。

4.2.7 环境风险影响分析

1、项目风险源调查及分布情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目涉及的主要风险物质主要为化学品原料等。项目主要风险物质最大储存量及分布情况见表 2-9。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目 Q 值计算结果见表 4-38。

表 4-38 企业风险物质临界量、实际储存量及 Q 值计算结果

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 $q_n(t)$	临界量 $Q_n(t)$	该种危险物质 Q 值
1	煤油	--	0.4	2500	0.00016
2	硫磺	63705-05-5	0.5	10	0.05
3	切削液	--	0.1	2500	0.00004
4	液压油	--	0.1	2500	0.00004
5	脱脂剂	--	0.5	100 ^①	0.005
6	盐酸	--	1.2	7.5	0.16
7	草酸	--	1	100 ^①	0.01
8	磷化液	--	2	100 ^①	0.02
9	乙醇	200-578-6	1	100 ^①	0.01
10	金属洗涤剂	--	0.1	100 ^①	0.001
11	胶粘剂	--	0.1	100 ^①	0.001
12	危险废物（废切削液）	--	0.08	10 ^②	0.008
13	危险废物（其他）	--	23.23	50 ^③	0.4646
项目 Q 值 Σ					0.72984

注：①参照 HJ169-2018 《建设项目环境风险评价技术导则》表 B.2 中危害水环境物质；②参照 HJ169-2018 《建设项目环境风险评价技术导则》表 B.1 中 COD_{Cr}≥10000mg/L 的有机废液；③参照《浙江省企业环境风险评估技术指南（修订版）》表 1 中临界量，项目危废每季度清运一次，危险最大储存量按每季度产生量计。

由上计算可知，项目 Q 值为 Q<1，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，本次环评不进行专项评价。

2、风险物质影响途径

根据项目生产情况，对生产过程中释放风险物质的扩散途径及环境影响情况见下表。

表 4-39 风险物质的扩散途径及环境影响一览表

序号	危险单元	风险源	环境风险类型	主要风险物质	环境影响途径	可能影响范围
1	生产车间、化学品仓库、危废库	煤油、液压油、盐酸、磷化液、乙醇等	火灾伴生	火灾烟气	随大气扩散	大气环境
				混合有化学品的消防废水	进入地表水、地下水	地表水、地下水
2	生产车间、化学品仓库、危废库	煤油、液压油、盐酸、磷化液、乙醇等	液体泄漏	煤油、液压油、盐酸、磷化液、乙醇等	进入地表水、地下水	地表水、地下水
3	危废库	废包装桶、废活性炭、废切削液、废液压油、污泥等	危废流失	废包装桶、废活性炭、废切削液、废液压油、污泥等	进入地表水/次生污染	地表水、地下水
4	废气治理设施	颗粒物、非甲烷总烃等	废气异常排放	颗粒物、非甲烷总烃等	随大气扩散	大气环境
5	污水处理设施	生产废水	废水超标排放	超标废水	厂区管网	地表水、地下水

3、环境风险管理

严格执行我国颁布的国务院令 344 号《危险化学品安全管理条例》、国家经贸委第 35 号令《危险化学品管理办法》、国务院 352 号《使用有毒物品作业场所劳动保护条件》、GB 15603《常用危险化学品储存通则》、《危险物品运输规则》、《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》、2002 年劳动部《生产设备安全卫生设计总则》等有关法规。

（1）生产过程风险防范

生产过程事故风险防范是安全生产的核心。火灾风险以及事故性泄漏常与生产装置故障相关联，安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。

必须组织专人每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。

废气、废水末端治理措施必须确保日常运行，如发现人为原因不开启治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。

设立安全环保部门，负责全厂的安全运营，负责人应聘请具有多年安全生产实际经验的人才担当，并设置多名专职安全员；操作工人必须经岗位培训考核合格，取得安全作业证。

建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。

（2）储存过程风险防范

在涉及使用化学品原料的生产区域和危废仓库区域地面进行防渗防漏处理，避免危险品

	污染地下水及土壤环境。 储存原料仓库，按照防火间距标准布置，对仓库及时检查；生产区、原料仓库、危废仓库严禁吸烟和使用明火，防止火源进入；严格遵守有关物料贮存的安全规定，如《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。 （3）环境风险防范措施 严格执行企业的各项安全管理制度，特别是原料储存区和生产车间的操作规定；加强操作工人培训，通过测试和考核后持证上岗；制定操作规程卡片张贴在显要地方；安排生产负责人定期、不定期监督检查，对于违规操作进行及时更正，并进行相应处罚；生产车间和储存仓库进行防火设计，工人操作过程严格执行防火规程。 完善各类环保管理制度，企业依据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型组建应急处置队伍，对可能发生的突发环境事件的类型配备了一定的应急设施和物资，加强日常环境管理和应急预案的演练和培训，建设事故状态下人员疏散通道及安置场所等。 废气、废水末端治理措施必须确保日常运行，如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。 （4）应急联动 由于事故触发具有不确定性，厂内环境风险防控系统应纳入区域环境风险防控体系，落实风险防控设施，与区域风险防控体系做好衔接。极端事故风险防控及应急处置应按分级响应要求及时启动园区/区域环境风险防范措施，与区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。 （5）应急预案编制 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，并结合实际情况，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。 4、其他要求和建议 企业应对照《浙江省应急管理厅浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》(浙应急基础[2022]143号)、《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》（浙安委[2024]20号）等文件相关要求，新、改、扩建重点环保设施应纳入建设项目管理，充分考虑安全风险，确保风险可控后方可施工和投入生产、使用。设计阶段应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，自行（或委托）开展安全风险评估，落实安全生产相关技术要求，自
--	---

行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查,出具审查报告,并按审查意见进行修
改完善。建设和验收阶段,施工单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。
建设项目竣工后,建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序,对环保设施进行验收确
保环保设施符合生态环境和安全生产要求,并形成书面报告。本项目废水、废气环保设施已
委托有相应资质的设计单位进行设计,确保各项污染物能够稳定达标排放。

5、环境风险分析结论

项目落实环境风险防范措施及应急要求的情况下,可将环境风险控制在可控范围内。

4.2.12 项目污染源强汇总

本项目污染源强情况如下表 4-40。

表 4-40 项目污染源强情况 (t/a)

类型 \ 内容	排放源	污染物	产生量	排放量
水污染物	综合废水	废水量	26385	18930
		CODcr	15.353	0.757
		NH ₃ -N	0.344	0.038
大气污染物	煤油清洗	非甲烷总烃	1.5	0.656
	配料、投料粉尘	粉尘	2.37	0.396
	密炼废气	粉尘	0.096	0.021
		非甲烷总烃	0.003	0.002
		二硫化碳	0.003	0.002
		VOCs	0.171	0.068
	开炼废气	非甲烷总烃	0.017	0.007
		二硫化碳	0.019	0.008
		VOCs	1.024	0.41
	硫化废气	非甲烷总烃	0.032	0.013
		二硫化碳	0.837	0.335
		VOCs	0.511	0.204
	酸洗	HCl	0.612	0.144
	浸胶	乙醇	50.55	4.928
	食堂	油烟废气	170kg	25.5kg
	合计	粉尘	2.466	0.417
		VOCs	53.756	6.266
		二硫化碳	0.859	0.345
		HCl	0.612	0.144
固体废弃物	机加工	金属边角料	608	0
	检修	橡胶边角料	324	0
	机加工	废切削液	0.32	0
	设备维护	废液压油	0.5	0
	原料使用	废包装桶	0.054	0
	表面处理	表面处理废渣	0.5	0
	浸胶	胶黏剂废渣	0.3	0
	废气处理	废气处理粉尘	2.05	0
	废气处理	废过滤材料	0.3	0
	废气处理	废活性炭	31.868	0

	废气处理	喷淋废液	12	0
	废水处理	污泥	44.7	0
	废水处理	废活性炭	0.8	0
	废水处理	废 RO 膜	0.4	0
	废水处理	废 UF 膜	0.5	0
	废水处理	废石英砂	1	0
	员工生活	生活垃圾	90	0

表 4-40 搬迁后企业污染源强变化一览表（单位：t/a）

项目	污染物名称	环评审批量	本项目产生量	本项目削减量	本项目排放量	以新带老削减量	全厂排放量	全厂排放增减量
废水	废水量（t/a）	20460	26385	7455	18930	20460	18930	-1530
	COD _{Cr}	0.818	15.353	14.596	0.757	0.818	0.757	-0.061
	氨氮	0.041	0.344	0.306	0.038	0.041	0.038	-0.003
废气	烟粉尘	0.027	2.466	2.049	0.417	0.027	0.417	+0.39
	二氧化硫	0.125	0	0	0	0.125	0	-0.125
	VOCs	5.125	53.756	47.49	6.266	5.125	6.266	+1.141
固废 (产生量)	工业固废	320.6	1027.292	1027.292	0	0	0	0
	生活垃圾	84	90	90	0	0	0	0

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	煤油清洗	非甲烷总烃	项目煤油清洗废气经集气罩收集后与硫化废气一起经 1 套喷淋塔（碱喷淋+次氯酸钠喷淋）+过滤+活性炭吸附装置处理后通过 50m 高排气筒排放（DA001 排气筒）。	GB27632-2011 《橡胶制品工业污染物排放标准》
	投配料	粉尘	项目设置密闭配料间，配料台上方设置集气罩，投配料粉尘收集经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放（DA002 排气筒）（DA002 排气筒）。	GB27632-2011 《橡胶制品工业污染物排放标准》
	炼胶（开炼、密炼）废气	颗粒物、非甲烷总烃、二硫化碳、恶臭、VOCs	项目炼胶工序设置单独密闭车间，密炼机、开炼机上方设置集气罩，四周设置围挡围合，密炼废气经布袋除尘器处理后与开炼废气、硫化废气一起经 1 套喷淋塔碱喷淋+次氯酸钠喷淋）+过滤+活性炭吸附装置处理后通过 50m 高排气筒排放（DA003 排气筒）。	GB27632-2011 《橡胶制品工业污染物排放标准》
	硫化废气	颗粒物、非甲烷总烃、二硫化碳、恶臭、VOCs	项目硫化工序设置密闭车间，硫化废气经集气罩收集后由 2 套喷淋塔碱喷淋+次氯酸钠喷淋）+过滤+活性炭吸附装置处理后通过 50m 高排气筒排放（DA001、DA003 排气筒）。	GB27632-2011 《橡胶制品工业污染物排放标准》
	酸洗	盐酸雾	酸洗产生酸雾收集后经 1 套碱喷淋处理装置处理后由 50m 高排气筒（DA004）排放。	GB16297-1996 《大气污染物综合排放标准》
	浸胶	乙醇	浸胶废气收集后经 1 套水喷淋+低温等离子装置处理后由 50m 高排气筒（DA005）排放。	GB16297-1996 《大气污染物综合排放标准》
	食堂	油烟废气	企业食堂配套高效油烟净化设施，油烟废气经油烟净化设施处理后通过排气筒由屋顶排放。	GB18483-2001 《饮食业油烟排放标准》
地表水环境	综合废水	COD _{Cr} 、SS、石油类	厂区雨污分流、清污分流；项目废水主要为酸洗磷化废水、废气处理喷淋废水、清洗废水等，企业厂区建有一套处理规模为 150t/d 污水处理站，污水处理站采用 A/O 处理工艺，企业生产废水经污水处理站处理达标后 50%回用于生产，50%处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级排放标准后纳入市政污水管网送临平净水厂集中处理。生活污水经化粪池、隔油池预处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级排放标准后纳管最终送至临平净水	GB8978-1996《污水综合排放标准》三级排放标准

			厂集中处理。	
声环境	噪声	Leq (A)	①选用低噪声设备,对高噪声设备采取隔声、减震等降噪措施。②高噪声设备尽量布置在整个厂房的中间区域。③生产车间安装隔声门窗,生产时尽可能保持门窗关闭状态。④加强设备日常检修和维护。⑤加强厂区内交通管理,加强工人的生产操作管理。	GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准
电磁辐射	/	/	本项目不涉及	/
固体废物	危险废物委托有资质单位处置,危险废物厂内暂存期间,按危废贮存要求妥善保管、封存,并做好相应场所的防渗、防漏工作;一般固废收集后外售处理。			
土壤及地下水污染防治措施	根据分区防控的原则,要求化学品仓库、清洗车间、污水处理设施、危废暂存库按照重点防渗区的要求设置地面防渗,其他生产车间、一般固废暂存区按照一般防渗区的要求设置地面防渗,厂区其他地面按照简单防渗区的要求设置地面防渗。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	1、制定化学品原料使用、贮存过程的合理操作规程,操作人员按规范操作。 2、确保环保设施的正常运行;化学品仓库、污水处理设施、危废仓库等按要求进行硬化、防渗防漏处理。 3、做好事故性排放及原料、危险废物泄露等应急处置工作。			
其他环境管理要求	1、竣工环境保护验收 根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,本项目建设完成后需由企业组织对配套建设的环保设施进行自主验收,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保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。 2、排污许可证管理 原有企业排污许可管理类别为登记管理,根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》,本项目表面处理中酸洗工艺涉及通用工序简化管理,因此项目排污许可实施简化管理,本项目完成审批后,需根据相关要求对企业各厂区重新申请排污许可证。 3、日常管理 ①落实监测监控制度,按照监测要求开展废水、废气、噪声监测; ②应建立环境管理台账制度,设置专人开展台账记录、整理、维护等管理工作,包括污染治理设施运行管理信息、危险废物管理信息、监测记录信息等。台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求,台账保存期限不得少于五年。			

六、结论

6.1 环保审批原则符合性分析

根据上述分析，本项目环保审批原则符合性分析如下：

- 1、本项目建设符合杭州市生态环境分区管控动态更新方案的要求。
- 2、由污染防治对策及达标分析可知，经落实本环评提出的各项污染防治措施后，本项目各项污染物均能做到达标排放。
- 3、通过大气、水、噪声、固体废物对周围环境影响分析表明，项目实施后，在建设单位落实各污染防治措施的情况下，其污染对环境影响在可承受的范围内，能维持当地环境质量。
- 4、本项目符合相关规划的要求。
- 5、本项目符合产业政策的要求。

6.2 综合结论

综上所述，杭州理想密封科技有限公司年产 8 亿件套橡胶密封件等汽车零配件搬迁技改项目建设地位于杭州市临平区星桥街道星灵街 9 号。项目建设符合国家及地方产业政策，符合国家、省规定的污染物排放标准，符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制要求；符合杭州市生态环境分区管控动态更新方案要求；企业采取必要的风险防范对策和应急措施后，项目环境风险可防控。项目建设具有良好的经济效益、社会效益。在项目实施过程中，建设单位应认真落实各项污染防治措施，切实做到“三同时”和达标排放，并持之以恒的加强管理。从环境保护角度看，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	烟粉尘	0.027	0.027		0.417	0.027	0.417	+0.39
	二氧化硫	0.125	0.125		0	0.125	0	-0.125
	VOCs	5.125	5.125		6.266	5.125	6.266	+1.141
废水	废水量	20460	20460		18930	20460	18930	-1530
	COD	0.818	0.818		0.757	0.818	0.757	-0.061
	氨氮	0.041	0.041		0.038	0.041	0.038	-0.003
一般工业 固体废物	金属边角料	140	140		608	140	608	+468
	橡胶边角料	180	180		324	180	324	+144
	废气处理粉尘	0	0		2.05	0	2.05	+2.05
危险废物	废切削液	0.6	0.6		0.32	0.6	0.32	-0.28
	废液压油	0	0		0.5	0	0.5	+0.5
	废包装桶	0	0		0.054	0	0.054	0.054
	表面处理废渣	0	0		0.5	0	0.5	+0.5
	胶黏剂废渣	0	0		0.3	0	0.3	+0.3
	废过滤材料	0	0		0.3	0	0.3	+0.3
	废活性炭	0	0		31.868	0	31.868	+31.868
	喷淋废液	0	0		12	0	12	+12
	污泥	0	0		44.7	0	44.7	+44.7
	废水处理废活性炭	0	0		0.8	0	0.8	+0.8
	废 RO 膜	0	0		0.4	0	0.4	+0.4
	废 UF 膜	0	0		0.5	0	0.5	+0.5
	废石英砂	0	0		1	0	1	+1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a