

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：南方泵业股份有限公司年产不锈钢离心泵 75.6 万台、海水淡化泵 1200 台、端吸离心泵 3 万台、金属冲压、金属切削件 24 吨以及组装试验不锈钢离心泵 20 万台技术改造项目

建设单位（盖章）：南方泵业股份有限公司

编制日期：2024 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	46
四、主要环境影响和保护措施.....	57
五、环境保护措施监督检查清单.....	81
六、结论.....	83
附表.....	84

一、建设项目基本情况

建设项目名称	南方泵业股份有限公司年产不锈钢离心泵 75.6 万台、海水淡化泵 1200 台、端吸离心泵 3 万台、金属冲压、金属切削件 24 吨以及组装试验不锈钢离心泵 20 万台技术改造项目			
项目代码	2312-330110-07-02-281943			
建设单位联系人	葛**	联系方式	18*****5	
建设地点	余杭区仁和街道仁和先进制造业基地东风村、东塘村			
地理坐标	(120 度 7 分 14.220 秒, 30 度 27 分 39.553 秒)			
国民经济行业类别	C3441 泵及真空设备制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造：69 泵、阀门、压缩机及类似机械制造	
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）	余杭区经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2312-330110-07-02-281943	
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	46	
环保投资占比（%）	9.2	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建设项目	不属于海洋工程建设项目	不设置

规划情况	规划名称：《仁和先进制造业基地总体规划（2012-2030）》 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<仁和先进制造业基地总体规划>的批复》（余政发[2014]71号） 审批时间：2014年5月3日
规划环境影响评价情况	1、规划环境影响评价文件名称：《仁和先进制造业基地（暂定名）总体规划(2012-2030)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：《关于仁和先进制造业基地(暂定名)总体规划（2012-2030）环境影响报告书审查意见的函》（余环函[2014]4号） 审查时间：2014年7月9日 2、规划环境影响评价文件名称：《仁和先进制造业基地（暂定名）总体规划（2012-2030）调整环境影响补充报告》 召集审查机关：余杭区环境保护局 审查文件名称及文号：《关于仁和先进制造业基地（暂定名）总体规划（2012-2030）调整环境影响补充报告审查意见的函》（余环函[2016]1号） 审查时间：2016年11月9日 3、2021年1月，仁和先进制造业基地建设指挥部组织编制了《仁和先进制造业基地总体规划（2012-2030）环境影响报告书“六张清单”修订说明》，并于2021年1月15日通过专家评审。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、《仁和先进制造业基地总体规划(2012-2030)》符合性分析 （1）规划范围 仁和先进制造业基地（以下简称基地）位于杭州仁和街道，规划范围为：东至京杭大运河、南至绕城高速、西至西塘河、北至杭宁高速及东塘港，规划区域以仁和街道为主体，具体包括仁和街道的 15 个村庄及 1 个社区、良渚街道的 3 个村庄，此外涉及崇贤街道部分用地(原高新农业示范区)，合计 18 个建制村，1 个社区，规划总面积为 56.94km²。 （2）规划目标 发展成为杭州西北门户、杭州先进制造业基地、产城融合的城市新区，生产生态联动发展、人与自然和谐统一的省级经济开发区。 （3）功能定位 ①杭州西北门户：仁和先进制造业基地位于杭州绕城高速外围，杭宁高速门户，

	京杭大运河北段，是与南京都市区、宁波都市区和上海都市区联系密切的展现杭州产业形象的西北部门户区。 ②先进制造业、现代服务业、都市农业的集聚区：依托河陆立体交通优势，重点发展以成套装备和关键零部件为导向的现代装备制造业，形成杭州市现代装备制造产业集聚大平台。在承接仁和先进制造业基地相关产业配套的基础上，大运河工业区重点发展物流装备制造业。积极发展现代服务业，构建完整的生产性服务业与生活性服务业。在保护自然湿地水网的基础上，发展融合乡村旅游的都市农业。 （2）工业用地规划 仁和先进制造业基地用地呈“一轴两核三心六片”的结构。 一轴：滨水河道景观轴，贯穿仁和先进制造业基地，沟通主要功能片区。 两核：两个景观核心。一为仁和先进制造业基地景观核心，提供开发区产业生活单元大型集中公园绿地功能；二是以官塘漾、葛墩漾、堰马漾为主要水体的湿地休闲核心，提供仁和先进制造业基地乃至良渚组团湿地公园休憩空间，同时可以适当发展高新农业。 三心：三个商业配套中心。分别为3个居住组团的商业服务中心。 六片：仁和北产业发展片区，仁和老镇区发展片区、仁和中产业发展片区、仁和南居住配套片区、农业综合体片区(包括美丽乡村居住区、高新农业示范区)、大运河工业片区。 工业区块由北部近期开发区域、中部工业区块和大运河工业区块三个部分组成。 中部工业区块：为规划仁和先进制造业基地核心区块，是先进制造业的集聚地，主要引进一类工业。发挥先进制造业规模效应与集聚效应，是余杭区先进制造业基地核心所在，规划引进高附加值的通用设备制造业、专用设备制造业、电器机械及器材制造业等产业门类。配套部分研发商务办公、形成总部经济及科研中心等。 大运河工业区块：依托运河港口，发展临河工业。 （3）规划符合性分析 本项目建设地位于杭州市余杭区仁和街道仁和先进制造业基地，本次项目主要对现有企业东风村厂区和东塘村厂区进行技术改造。 企业东风村厂区位于中部工业区块，根据《仁和先进制造业基地总体规划（2012-2030）》，地块用地性质为工业用地，本项目主要从事泵及真空设备制造，为二类工业，属于装备制造产业，为区域重点发展产业，项目租用南方中金环境股份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，项目符合仁和先进制造业基地总体规划要求。 企业东塘村厂区位于湿地休闲核心区块，根据《仁和先进制造业基地总体规划（2012-2030）》项目用地性质为农林用地（E2），项目租用南方中金环境股份有限公司和杭州万达钢丝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，南方中金公司和万达钢丝公司2000年在此建设，当时所在区域尚未开展用地规划，本项目无需新征土地，在现有企业厂区实施；因此，现阶段在规划尚未实施的情况下项目的建设是可行的，企业承诺远期（远期规划期限：2021-2030年）根据规划实施进程，无条件配合规划实施单位，落实必要的转型升级或搬迁。 综上所述，项目建设符合区域规划要求。 2、仁和先进制造业基地总体规划（2012-2030）环评符合性分析 2021年1月仁和先进制造业基地从产业布局、重大项目选址及准入等方面考虑，对“六张清单”进行修订，编制了《仁和先进制造业基地总体规划(2012-2030)环境影响报告书“六张清单”修订说明》。本次评价重点对该6张清单的有关要求符合性进行分析。 （1）生态空间清单符合性 表 1-2 项目与生态空间清单符合性分析 <table> <tr> <th>类别</th><th>基地内的规划区块</th><th>生态空间名称及编号</th><th>生态空间范围及示意图</th><th>管控要求</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>重点管控单元</td><td>余杭区钱江经济开发区产业集聚重点管控单元 ZH33011020010</td><td>集聚重点管控单元</td><td></td><td> （1）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。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。 （2）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。 （3）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。 </td><td> （1）本项目主要从事泵及真空设备制造，属于装备制造产业，为区域重点发展产业，符合仁和先进制造业基地功能定位和产业准入要求，企业与居住区之间设置隔离带。 （2）项目污染物区域内削减替代，符合总量控制要求；企业实行雨污分流制度。 （3）项目实施后将加强企业风险防控体系建设。 </td></tr> </table> 由上表可知，本项目的建设符合生态空间清单管控要求。						类别	基地内的规划区块	生态空间名称及编号	生态空间范围及示意图	管控要求	符合性	重点管控单元	余杭区钱江经济开发区产业集聚重点管控单元 ZH33011020010	集聚重点管控单元		（1）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。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。 （2）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。 （3）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。	（1）本项目主要从事泵及真空设备制造，属于装备制造产业，为区域重点发展产业，符合仁和先进制造业基地功能定位和产业准入要求，企业与居住区之间设置隔离带。 （2）项目污染物区域内削减替代，符合总量控制要求；企业实行雨污分流制度。 （3）项目实施后将加强企业风险防控体系建设。
类别	基地内的规划区块	生态空间名称及编号	生态空间范围及示意图	管控要求	符合性												
重点管控单元	余杭区钱江经济开发区产业集聚重点管控单元 ZH33011020010	集聚重点管控单元		（1）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。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。 （2）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。 （3）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。	（1）本项目主要从事泵及真空设备制造，属于装备制造产业，为区域重点发展产业，符合仁和先进制造业基地功能定位和产业准入要求，企业与居住区之间设置隔离带。 （2）项目污染物区域内削减替代，符合总量控制要求；企业实行雨污分流制度。 （3）项目实施后将加强企业风险防控体系建设。												

(2) 现有问题整改清单				
表 1-3 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	基地内非核心区块即远期开发区域内现有工业企业主要集中在装备制造、五金建材和纺织服装等加工行业，多属劳动密集型产业，产业结构层次还处于较低水平，产品结构较为单一，技术含量较低，尚无显著的优势主导产业，产业规模均较小且较为分散，未能形成集聚效应，对环境有一定的影响。	①通过本次规划实施，一方面对基地内传统纺织服装等产业进行转型升级，拓展设计研发，优化产业结构；另一方面对先期入区的污染较重、能耗过高、产出效率低以及不符合基地产业定位的企业，引导其进行改造提升，并要求其在限定期限内按改造提升目标进行投资开发，对达不到要求的，责令企业退出。 ②禁止引进和建设负面清单中禁止类项目，限制发展低水平及其他重污染行业项目，重点发展高附加值、高科技含量、低污染的先进装备制造产业。	符合。项目符合仁和先进制造业基地功能定位和产业准入要求，不属于负面清单中禁止类项目，不属于低水平及其他重污染行业项目。
	空间布局	仁和老镇区发展片区(二类居住用地为主)位于仁和北产业发展片区(二类工业用地为主)和仁和中心产业发展片区(一类工业用地为主)之间。仁和老镇区原为蒋山和云会集镇的居住用地，地处新老建设区域中间地带，规划实施后可能受到周边工业企业的污染影响。	①通过本次规划的实施，一方面对居民区周边的部分工业企业实施转型升级，开展环境治理，将周边的工业用地调整为一类工业用地、研发产业用地或商业商务用地，并在工业用地与居住用地之间进行绿化阻隔；另一方面对部分村庄实施搬迁整合，促使工业用地和居住用地实现“块状布局”。 ②域内引进项目空间布局应符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》中各片区管控要求。	符合。项目不在仁和老镇区，用地性质符合要求。
污染防治与环境保护	环境质量	地表水环境： 根据历年常规监测数据统计分析，随着“五水共治”工作的推进，基地纳污水体运河及良渚港水质指标虽然有逐年好转的趋势，但目前仍不能满足稳定达到相应水环境功能区划要求，主要超标因子为溶解氧、氨氮。造成水质超标的原因主要和上游来水水质较差、河流水体自净能力弱，沿河尚有部分零散分布的农居点生活污水未经处理直接排入，以及受到农业面源的污染等因素有关。	①持续深入推进“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，尽快完成区域内污水全收集的目标；继续落实河道清淤治理等措施，将其作为常态化工作进行运行和管理； ②开展“海绵城市”建设，开展城市初期径流雨水治理； ③逐步在内河水系开展水生态修复工程，重建水生态系统； ④对污水管网进行巡检，检查管道沉降、渗漏等情况，并及时进行检修； ⑤现有农居在拆迁安置时，排水体制采用雨污分流制； ⑥加强对生产企业的监督力度，确保企业废水治理设施正常运转，杜绝偷排漏排现象；有条件的企业逐步引导开展中水回用措施。	符合。项目废水纳管排放，不会对周边水体造成不利影响。
		声环境： 基地内杭宁高速、杭宁铁路、东西大道等交通干线横穿全境。由现状监测结果可知，目前基地内部分交通干线两侧夜间噪声不能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类标准要求。而随着城镇人口、车流量不断增加，若不采取必要的噪声	为减少城市快速路、主干道等设施对基地内居民生活、居住环境的影响，建议参照《关于加强环境噪声污染防治工作改善城乡声环境质量的指导意见》，在规划红线控制时，设置必要的噪声防护距离，在该防护距离内不建设噪声敏感建筑物。同时，应加强交通噪声源控制，合理设置防护绿地，并考虑对受交通噪声影响的敏感建筑物安装隔声门窗等，保证其室内适宜	符合。项目周边以工业企业为主；根据监测结果，企业厂界声环境均可达到相应标准要求。

			防治措施, 铁路、高速公路等交通干线噪声势必对基地内住宅、学校、医院等敏感点产生干扰。	的声环境质量。	
	风险防范		基地目前尚未编制区域环境污染事故应急预案, 未成立环境风险应急小组。	以本次规划环评为契机, 制定完善基地层面突发环境事件应急预案, 成立环境风险应急小组, 完善应急设施建设, 并定期组织开展应急演练。	--
	资源利用	土地资源	基地内部原有工业用地与未经改造的村庄建设用地普遍存在用地集约化不高的现象, 老工业项目盲目圈地现象较为明显, 土地集约利用率较低, 单位面积土地产出率不高。	在现状建设的基础上, 加强老工业园区以及园中村等存量用地的改造利用, 鼓励企业利用现有厂房、土地开展腾笼换鸟、提升改造, 并利用地下空间等途径提高建筑容积率和密度, 加强土地高效集约利用。同时, 通过产业结构优化升级提高土地产出率, 并进一步提升基地功能和环境品质。	符合。本项目利用企业现有厂房进行生产, 符合土地资源利用要求。
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 1-4 项目与规划优化调整建议清单符合性分析					
调整类型	规划期限		规划内容	调整建议	符合性
规划规模	建设规模	规划近期 (至 2020 年)	规划近期即基地核心区范围涉及永久基本农田共约 6.71 公顷; 规划建设用地未占用永久基本农田指标。主要集中在核心区饮用水源保护区陆域范围退让区内。	除法律规定的能源、交通、水利、军事设施等国家重点建设项目的选址, 及国家高速公路、省级政府及其投资主管部门审批(核准)的地方铁路选址无法避让的外, 坚决防止永久基本农田“非农化”, 不得占用保护永久基本农田为建设用地。	符合。本项目建设地范围内不涉及永久基本农田。
规划产业定位			仁和先进制造业基地形成以主导产业为引领, 培育产业为特色, 提升产业为补充, 配套产业为支撑的“4+2+2+3”的现代产业体系。	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。	符合。本项目符合区域产业准入条件。
规划用地布局			基地大运河工业片区与规划村庄建设用地相邻。	建议在居住区和工业区之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	符合。项目与居住区之间设置隔离带。
环保基础设施规划	供水工程	规划近期 (至 2020 年)	由仁和水厂、獐山水厂、瓶窑水厂及祥符水厂共同供水。水源为东苕溪和千岛湖引水双水源。	上层规划要求工业用水和生活用水分质供给, 工业用水由塘栖水厂、獐山水厂供应, 其他生活用水由瓶窑水厂、仁和水厂联合供应。要求本次规划根据上层规划进行修编。	符合。项目用水量不大。
		规划远期 (至 2030 年)			
	污水收集	规划近期 (至 2020 年)	近期接入良渚污水厂处理, 远期待良渚污水厂满负荷后, 改为接入新规划的污水再生水	上层规划新建仁和污水处理厂, 收集处理仁和片区污水子系统的污水, 处理尾水	符合。项目废水纳入良渚污水厂, 良渚污水厂

	中 处 理 规 划	规划远期 (至 2030 年)	厂；东北部区块污水仍属于塘 栖污水系统。 规划区块分属于良渚污水系 统、塘栖污水系统，污水接入 良渚污水处理厂及塘栖污水处 理厂。 远期仁和东北部区块污水仍属 于塘栖污水系统，污水经收集 后向东输送至塘栖污水处理厂 处理；远期待良渚厂满负荷后， 其余区块的污水接入新规划的 污水再生水厂，经过处理后加 以回用。再生水厂规模为 12 万立方米/日。	再生利用，近期污水处理规模 2 万 m³/d，远期 5 万 m³/d， 未明确再生水厂的规模。本 规划未考虑新建仁和和污水 处理厂，但提出再生水厂规模 为 12 万立方米/日。建议 根据上层规划修编增加仁和 和污水处理厂建设计划、规模 等相关内，并加快仁和和污 水处理厂和再生水厂的建 设。	尚有余量可容纳 项目废水。	
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						
项目位于余杭区钱江经济开发区产业集聚重点管控单元，属于通用设备制造业，经对照规划环评环境准入条件清单，有关符合性分析见下表：						
表 1-5 项目与环境准入条件清单符合性分析						
分区		分类	行业类别	工艺清单	产品清单	符合性分析
余杭区钱江经济开发区 产业集聚重点管控单元 及余杭区临平副城产业 集聚重点管控单元		禁止准 入类	其他行业中纯表面涂装（喷漆、喷 塑、浸漆、电泳）加工建设项目			符合。本项目属于通用设备制造业，不属于纯表面涂装（喷漆、喷塑、浸漆、电泳）加工建设项目。
		限制准 入类		--		--
对照规划环评环境准入条件清单，本项目的建设符合环境准入条件清单中的准入要求。						
(6) 环境标准清单符合性						
表 1-6 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。详见 表 1-2、表 1-5。
2	污染物 排放标 准	废水：①综合排放标准：基地纳管废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准；良渚污水处理厂、塘栖污水处理厂尾水排放均执行 GB18918-2002 中的一级 A 标准。 废气：①综合排放标准：基地内工业企业废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准。 ②生活类废气污染源：餐饮业单位及企事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：基地内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)；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和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)；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；危险废物处置执行《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)或《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)等有关规定。				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。
3	环境质	大气环境：基地所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》				符合。项目

	量管控标准	(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《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，若该标准中没有规定的，参照执行前苏联“居民区大气中有害物质最高允许浓度”(CH-245-71)；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：基地内及周边的东苕溪(苕溪 61)水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅱ类(上纤埠—北窑坞大桥下游 1.1 公里)、Ⅲ类(北窑坞大桥下游 1.1 公里—杭宁高速下游 800 米)水质标准，京杭运河(杭嘉湖 14)、西塘河(杭嘉湖 31)、良渚港(杭嘉湖 34)、东塘港(杭嘉湖 36)执行Ⅲ类水质标准，京杭运河(杭嘉湖 13)执行Ⅳ类水质标准。 地下水环境：基地所在区域地下水水质参照执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的Ⅲ类标准。 土壤环境：基地内居住用地等第一类建设用地土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第一类用地筛选值，工业用地等第二类建设用地土壤环境执行 GB36600-2018 中第二类用地筛选值；农用地土壤环境执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)中相应风险筛选值，底泥参照执行 GB15618-2018 中“其他”标准。 声环境：基地内声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相应标准：大运河工业片区、仁和北产业发展片区、仁和中产业发展片区等工业区块为 3 类标准，交通干线两侧区域及京杭运河等河道两岸为 4 类标准，商业居住等其他区块执行 2 类标准。			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><tr><td colspan="2" rowspan="2">规划期</td><td>规划近期(2020 年)</td><td>规划远期(2030 年)</td></tr><tr><td>总量</td><td>总量</td></tr><tr><td rowspan="3">水污染物总量管控限值(t/a)</td><td>COD_{Cr}</td><td>388.73</td><td>1396.13</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>38.87</td><td>139.61</td></tr><tr><td>TP</td><td>3.89</td><td>13.96</td></tr><tr><td rowspan="3">大气污染物总量管控限值(t/a)</td><td>SO₂</td><td>40.52</td><td>77.09</td></tr><tr><td>NO_x</td><td>57.72</td><td>112.57</td></tr><tr><td>烟粉尘</td><td>156.51</td><td>181.18</td></tr><tr><td></td><td>VOCs</td><td>138.31</td><td>140.96</td></tr><tr><td colspan="2">危险废物管控总量限值(万 t/a)</td><td>0.127</td><td>0.333</td></tr></table>	规划期		规划近期(2020 年)	规划远期(2030 年)	总量	总量	水污染物总量管控限值(t/a)	COD _{Cr}	388.73	1396.13	NH ₃ -N	38.87	139.61	TP	3.89	13.96	大气污染物总量管控限值(t/a)	SO ₂	40.52	77.09	NO _x	57.72	112.57	烟粉尘	156.51	181.18		VOCs	138.31	140.96	危险废物管控总量限值(万 t/a)		0.127	0.333	符合。本项目新增污染物总量能够在区域内得到削减替代，不会突破区域总量管控限值。
规划期		规划近期(2020 年)			规划远期(2030 年)																																
		总量	总量																																		
水污染物总量管控限值(t/a)	COD _{Cr}	388.73	1396.13																																		
	NH ₃ -N	38.87	139.61																																		
	TP	3.89	13.96																																		
大气污染物总量管控限值(t/a)	SO ₂	40.52	77.09																																		
	NO _x	57.72	112.57																																		
	烟粉尘	156.51	181.18																																		
	VOCs	138.31	140.96																																		
危险废物管控总量限值(万 t/a)		0.127	0.333																																		
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)、《浙江省印染产业环境准入指导意见(修订)》(浙环发[2016]12 号)、《浙江省电镀产业环境准入指导意见(修订)》(浙环发[2016]12 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 1-7 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	进一步优化空间和规划布局。应合理规划居民住宅区、公共服务设施和商业网点等的建设。基地近期开发区域西面紧邻东苕溪饮用水源一级、二级保护区，须做好水源保护和风险防范措施。规划区域内良獐线等六级（含六级）以下内河航道禁止货	符合。项目不涉及饮用水源保护区。

		运,以减少对饮用水源地的安全隐患。同时规划的实施须符合国家土地政策要求和其他上位规划要求。								
	2	强化产业转型升级。 严格项目环境准入,严格执行规划环评中提出的产业导向目录,并符合各级产业导向目录要求。推进区域内现有污染较大的电镀、印染类企业采用先进生产工艺和生产设备,实行清洁生产,尽可能减少企业生产过程中各类污染物的排放,对现有三类企业进行优化升级或者提升整治。	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。							
	3	严格落实污染物总量控制要求。 区域应以天然气作为主要能源,大力强化基地内企业的无组织排放控制,建立区内 VOCs 排放清单申报管理制度,对企业无组织排放建立相应环保制度进行源削减,提升 VOCs 控制水平,削减排放量。	符合。本项目实施后新增污染物总量指标可在区域内进行削减替代,不会导致区域污染物排放量突破总量管控限值。							
	4	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,加快仁和北产业发展片区的配套污水管网等基础设施的建设,确保工业废水达标纳管排放,提高生活污水截污率,改善区域地表水环境质量;开展河道综合整治;加强农业面源污染防治;加快基地内其他区块的现有企业自备燃煤锅炉的治理工作,逐步实施煤改气工程;区内企业应尽可能实施固废综合利用,对不具有综合利用价值的危险废物必须委托有资质单位实施集中处理,固体废物安全处置率达 100%。	符合。项目实施清污分流、雨污分流,废水可实现纳管排放;项目不涉及锅炉使用;项目产生的固体废物均可妥善处置或综合利用。							
	5	加强环境风险防范。 基地须建立和完善事故风险应急救援管理体系。编制区域风险应急预案,形成区域联动,并定期进行检查演练。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。企业建立事故风险应急管理体系。							
	6	建立环境监管体系和跟踪评价机制。 基地应加强环境监管体系的建设,建立污染物排放对受保护区域与环境功能的跟监测与评价体系;规划区须每隔 5 年一次或视规划实际变化情况及时进行环境影响跟踪评价。	符合。企业根据相关规范文件及环评要求定期开展污染源监测。							
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) 建设项目环保审批原则符合性									
	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									
	项目拟建于杭州市余杭区仁和街道仁和先进制造业基地,本次项目主要对现有企业东风村厂区和东塘村厂区进行技术改造。对照《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》(杭环发[2020]56 号),企业东风村厂区和东塘村厂区均位于“余杭区钱江经济开发区产业集聚重点管控单元(ZH33011020010)”,属于重点管控单元。项目“三线一单”符合性分析如下: 表 1-8 项目“三线一单”符合性分析 <table> <tr> <th>三线一单</th><th>有关要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>生态保护红线</td><td>禁止开发区域</td><td>项目建设地位于杭州市余杭区仁和先进制造业基地,项目用地为工业用地,对照杭州市余杭区“三区三线”划定成果图(详见附件 8),本项目位于余杭区城镇开</td><td>符合</td></tr> </table>			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余杭区仁和先进制造业基地,项目用地为工业用地,对照杭州市余杭区“三区三线”划定成果图(详见附件 8),本项目位于余杭区城镇开
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余杭区仁和先进制造业基地,项目用地为工业用地,对照杭州市余杭区“三区三线”划定成果图(详见附件 8),本项目位于余杭区城镇开	符合							

				发边界内，不涉及永久基本农田和生态保护红线。		
	环境质量底线	大气环境质量底线目标	到 2025 年，全市 PM _{2.5} 年均浓度达到 33μg/m ³ 以下，空气质量优良天数比率达到省下达的目标。 到 2035 年，全市大气环境质量进一步改善。	本项目所在区域 2023 年属于环境空气质量达标区。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，县以上城市集中式饮用水源地水质达标率 100%；国家考核断面水质 I -III类的比例达到 100%以上，省控断面水质 I -III类的比例达到 93%。 到 2035 年，全市水环境质量总体改善，水生态系统功能基本恢复。	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，土壤环境质量稳中向好，受污染耕地安全利用率达到 92%以上，污染地块安全利用率进一步提升。 到 2035 年，土壤环境质量明显改善，农用地和建设用土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到 95%以上。	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	通过一手抓传统能源清洁化，一手抓清洁能源发展，实现“一控两降”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	对纳入取水许可管理的单位和其他用水大户实行计划用水管理。新建、改建、扩建项目用水要达到行业先进水平，节水设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投运。 未来水平年，地下水资源开发利用总量控制保持在现有开发利用水平以下。	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	衔接自然资源部门对土地资源开发利用总量及强度的管控要求，设置土地资源利用上线。	项目位于余杭区仁和先进制造业基地，在企业现有厂区内实施，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。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目符合区域产业准入条件，在企业已有厂区内实施，项目地块周边主要为工业用地，与居住区之间设置隔离带。	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“三线一单”生态环境分区管控要求。					

	(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 COD_{Cr}、氨氮、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余杭区仁和街道仁和先进制造业基地，本次项目主要对现有企业东风村厂区和东塘村厂区进行技术改造。 企业东风村厂区位于中部工业区块，根据《仁和先进制造业基地总体规划（2012-2030）》，地块用地性质为工业用地，本项目主要从事泵及真空设备制造，为二类工业，属于装备制造产业，为区域重点发展产业，项目租用南方中金环境股份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，项目符合仁和先进制造业基地总体规划要求。 企业东塘村厂区位于湿地休闲核心区块，根据《仁和先进制造业基地总体规划（2012-2030）》项目用地性质为农林用地（E2），项目租用南方中金环境股份有限公司和杭州万达钢丝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，南方中金公司和万达钢丝公司 2000 年在此建设，当时所在区域尚未开展用地规划，本项目无需新征土地，在现有企业厂区实施；因此，现阶段在规划尚未实施的情况下项目的建设是可行的，企业承诺远期（远期规划期限：2021-2030 年）根据规划实施进程，无条件配合规划实施单位，落实必要的转型升级或搬迁。 综上分析，项目建设符合区域规划要求。 ②产业政策符合性 本项目主要从事泵及真空设备制造，属于装备制造产业，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 1-9。			
表 1-9 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			
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的岸线和河段范围内投资建设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、风景名胜区核心景区、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。	本项目位于杭州市余杭区仁和先进制造业基地，不涉及各类敏感区域。	不涉及
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。	本项目距离东苕溪一级保护区岸线最近距离约 2.0km，不在饮用水水源一级保护区的岸线（陆域两岸纵深 50m）和河段范围内。	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。	本项目距离东苕溪岸线最近距离约 2.0km，不在饮用水水源二级保护区的岸线（余杭仁和先进制造业基地区块的区域东岸为 200 米）和河段范围内。	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	本项目距离东苕溪岸线最近约 2.0km，不在饮用水水源准保护区的岸线（余杭仁和先进制造业基地区块	不涉及

		输的其他危险化学品。	的区域东岸为 200 米) 和河段范围内。	
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。	本项目不属于国家石化、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 1-10。

表 1-10 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。 本项目主要从事泵及真空设备制造，不属于太湖流域禁止项目。 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。	项目不属于第二十九条所列行业。	符合
第三十条	太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 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。	不属于第三十条所列项目。	符合

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 1-11 项目与环环评[2016]190 号有关内容符合性分析

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。	本项目不属于化工、燃料、颜料类工业项目；项目无含氮磷的生产废水排放。	符合

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 1-12 项目与《太湖流域水环境综合治理总体方案》符合性分析			
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治理，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建中水回用设施和环保循环设施，推行尾水循环利用示范，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	项目污水经处理后纳管排放。	符合
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。	项目不涉及含氮磷生产废水排放。	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 1-13。			
表 1-13 《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。	项目补漆工序采用自喷漆符合低挥发性有机化合物含量涂料限值要求。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	项目符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，新增 VOCs 排放量能够实现区域削减替代。	符合

		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。		
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。	项目补漆工序采用自喷漆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,补漆废气采用移动式过滤棉+活性炭吸附装置进行处理后达标排放。	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。	项目补漆工序采用自喷漆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,项目实施原料使用将按要求建立台账。	符合
5		大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业,各地应结合本地产业特点和本方案指导目录(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。	项目补漆工序设置移动式集气罩,淬火工序废气产生点设置集气罩,对产生有机废气进行收集处理。	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 综合去除率达到 60%以上。	本项目补漆和淬火工序产生有机废气进行收集处理,补漆废气采用移动式过滤棉+活性炭吸附装置进行处理后达标排放,淬火废气经高压静电除油装置进行处理后达标排放。	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	项目将加强治理	符合

		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。	措施运行管理，确保实现废气稳定达标排放。	
7、“四性五不批”符合性分析				
表 1-14 “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、“三线一单”生态环境分区管控要求、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	项目所在地大气环境、声环境质量现状较好，2023 年东塘港仁和街道断面水质超 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中Ⅲ类标准，随着余杭区“五水共治”工作持续深入推进，区域水环境质量将得到持续改善。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，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	本项目为技术改造项目，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 南方泵业股份有限公司（以下简称“南方泵业”）成立于 2016 年，主要从事水泵、供水设备等技术开发、制造，企业现有东风村厂区和三星路厂区两个厂区，其中东风村厂区负责 20 万台不锈钢离心泵、3 万台端吸离心泵的组装、试验和包装，三星路厂区负责 3 万台端吸离心泵的机加工、打磨、清洗和保压测试。 南方中金环境股份有限公司（以下简称“南方中金”）成立于 1991 年 8 月，曾用名有杭州南方特种泵厂、杭州南方特种泵业有限公司、杭州南方特种泵业股份有限公司、南方泵业股份有限公司，主要从事水泵及其配套零部件的加工制造。企业现有两个厂区（东塘村厂区和东风村厂区；奉运路厂区审批后尚未实施），东塘村厂区审批产能为年产不锈钢离心泵 9.6 万台；东风村厂区审批产能为年产不锈钢离心泵 66 万台、海水淡化泵 1200 台、金属冲压、金属切削件 24 吨、木板加工件 3 万个。奉运路厂区项目尚未实施，后续将不再实施，审批产能为年产高效节能泵 20 万台。 南方泵业为南方中金下属子公司，由于企业发展需要，南方中金将其审批生产项目实施主体转为南方泵业所有，南方中金将不再实施生产。因此，南方泵业公司主要包括三个厂区，分别为东风村厂区、东塘村厂区和三星路厂区，审批生产规模为年产不锈钢离心泵 75.6 万台、海水淡化泵 1200 台、端吸离心泵 3 万台、金属冲压、金属切削件 24 吨、木板加工件 3 万个以及组装试验不锈钢离心泵 20 万台。 本次项目主要对现有企业东风村厂区和东塘村厂区进行技术改造，三星路厂区生产内容不变。东风村厂区和东塘村厂区购置抛丸机、乳化液净化再利用系统、喷砂机、淬火生产线等生产设备，新增离心泵配件抛丸、喷砂、淬火、回火、补漆等配套生产工序，项目投产后企业总产能不变，木板加工件将不再实施，年产不锈钢离心泵 75.6 万台、海水淡化泵 1200 台、端吸离心泵 3 万台、金属冲压、金属切削件 24 吨以及组装试验不锈钢离心泵 20 万台。 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“C3441 泵及真空设备制造”，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），参照“三十一、通用设备制造”第 69 项“泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344”中“其他”，本项目编制环境影响报告表。 2、项目组成 本次项目主要对现有企业东风村厂区和东塘村厂区进行技术改造，三星路厂区生产内容
------	--

不变。项目组成情况见下表 2-1。

表 2-1 项目组成情况表

厂区	工程类别		主要内容
东风村 厂区	主体工程	生产车间	企业租用南方中金公司东风村厂区1-8幢共计8幢厂房进行生产，合计建筑面积约124987平方米，本项目主要新增抛丸和补漆工序，另外东风村厂区新增一套乳化液净化再利用系统，用于提升乳化液利用品质，提高循环利用效率；抛丸工序位于厂区3号车间，补漆工序位于6号车间，乳化液净化系统位于8号车间，详见附图7。
		办公区	项目办公用房、食堂等辅助设施利用南方中金公司厂区现有工程，办公用房位于厂区北侧，食堂位于厂区南侧。
	辅助工程	原料储存	利用企业厂区现有工程，原料仓库主要位于5号车间。
		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。
	公用工程	供水系统	依托现有的供水管道，由区域自来水管网供给。
		排水系统	依托现有排水系统，企业现有厂区内已做好雨污分流、清污分流。现有企业生产废水经隔油池、沉淀池处理后纳管排放；生活污水经化粪池预处理、含油废水经隔油池预处理达标后纳管，最终送至良渚污水处理厂处理达标后外排。
	环保工程	废气治理系统	抛丸粉尘经设备自带的除尘装置处理后由15m高排气筒排放。 补漆废气经移动式过滤棉+活性炭吸附装置处理后排放。
		固废堆放	现有厂区设有一般固废和危险固废仓库各1处，位于7号车间西侧，危废仓库面积约50m ² ；一般固废仓库面积约50m ² 。
东塘村 厂区	主体工程	生产车间	企业租用南方中金公司、杭州万达钢丝有限公司共计4幢生产厂房进行生产，建筑面积约21760平方米，项目东塘村厂区主要新增喷砂、热处理工序，喷砂、淬火以及回火工艺主要位于厂区1号车间北侧，水淬工艺位于4号车间，详见附图7。
		办公区	项目办公用房、食堂等辅助设施利用企业厂区现有工程，办公用房位于厂区东南侧，食堂位于厂区北侧。
	辅助工程	原料储存	利用企业厂区现有工程，原料仓库主要位于4号车间。
		变配电系统	依托现有的供电管线接入，由余杭供电公司供电。
	公用工程	供水系统	依托现有的供水管道，由余杭自来水公司供给。
		排水系统	依托现有排水系统，企业现有厂区内已做好雨污分流、清污分流。现有企业生产废水经污水处理站处理后纳管排放；生活污水经化粪池预处理、含油废水经隔油池预处理达标后纳管，最终送至良渚污水处理厂处理达标后外排。项目喷砂废水经沉淀池沉淀处理后纳管排放。
	环保工程	废气治理系统	淬火废气经高压静电除油装置处理后由15m高排气筒排放。
		废水处理系统	项目喷砂废水经沉淀处理后纳管排放。
		固废堆放	现有厂区设有一般固废和危险固废仓库各1处，位于1号车间北侧，危废仓库面积约20m ² ；一般固废仓库面积约30m ² 。

2.1.2 项目产品方案

本次技改项目对企业现有东塘村厂区和东风村厂区进行技术改造，新增离心泵配件抛丸、喷砂、淬火、回火、补漆等配套生产工序，三星路厂区生产内容不变，项目投产后企业总产能不变。东风村厂区增加补漆、抛丸工序，年抛丸处理泵体 5000 个，并对组装过程中水泵表面磕碰进行补漆，另外东风村厂区新增一套乳化液净化再利用系统，用于提升乳化液利用品质，提高循环利用效率；东塘村厂区增加淬火和喷砂工序，年喷砂处理泵体 3 万个、淬火处理模具 120 副、水淬处理泵体和叶轮配件 15 万个、乙炔回火处理叶轮导叶类配件 2 万个。项目生产内容详见表 2-2。

表 2-2 项目新增生产内容一览表

序号	厂区	产品名称	单位	生产规模	备注
1	东风村厂区	补漆工序	/	/	组装过程补漆
2		抛丸	个/年	5000	泵体
3	东塘村厂区	喷砂	个/年	30000	泵体
4		淬火	副/年	120	模具
5		水淬	个/年	150000	泵体和叶轮配件
6		乙炔回火	个/年	20000	叶轮导叶类配件

项目投产后企业生产规模不变，木板加工件不再实施，年产不锈钢离心泵 75.6 万台、海水淡化泵 1200 台、端吸离心泵 3 万台、金属冲压、金属切削件 24 吨以及组装试验不锈钢离心泵 20 万台。企业产品详见下表。

表 2-3 项目实施后企业产品方案一览表

厂区	产品名称	单位	审批产能	技改后产能	备注
东塘村厂区	不锈钢离心泵	万台/年	9.6	9.6	产能不变
东风村厂区	不锈钢离心泵	万台/年	66	66	产能不变
	海水淡化高压泵	台/年	1200	1200	产能不变
	金属冲压、金属切削件	吨/年	24	24	产能不变
	木板加工件	万个/年	3	0	本次淘汰产能
	不锈钢离心泵	万台/年	20	20	仅组装、试验、包装，产能不变
	端吸离心泵	万台/年	3	3	
三星路厂区	端吸离心泵	万台/年	3	3	水泵生产，产能不变
奉运路厂区	高效节能泵	万台/年	20	0	项目尚未实施，后续将不再实施，本次淘汰产能

2.1.3 主要设备

项目主要新增设备详见表 2-4。

表 2-4 项目主要新增设备一览表

序号	设备名称		规格型号	单位	数量	备注
1	水淬生产线	电加热器	YFL-160	台	1	东塘村厂区
2		水槽	1.2*0.5*1.0m	台	1	
3	火淬生产线	电加热炉	X21012	台	2	
4		油槽	1.2*0.5*1.0m	台	1	
5	回火喷枪		/	把	2	
6	液体喷砂机		LW1100	台	3	
7	抛丸机		XJT-Q3720	台	1	东风村厂区
8	乳化液净化再利用系统		JLL-500	台	1	

项目投产后厂区主要设备详见表 2-5。

表 2-5 项目投产后企业设备一览表

序号	设备名称	设备型号	原环评审批数量				项目实施后全厂设备				变化量
			东塘村 厂区	东风村 厂区	三星路 厂区	合计	东塘村 厂区	东风村 厂区	三星路 厂区	合计	
1	数控车床	多种型号	21	140	4	165	21	140	4	165	0
2	数控车铣中心	多种型号	0	17	0	17	0	17	0	17	0
3	万能铣床	多种型号	0	10	0	10	0	10	0	10	0
4	双面铣床	多种型号	0	4	0	4	0	4	0	4	0
5	摇臂钻	多种型号	2	13	2	17	2	13	2	17	0
6	数控钻攻中心	多种型号	0	7	0	7	0	7	0	7	0
7	气动冲床	多种型号	54	6	0	60	54	6	0	60	0
8	冲床	JD23-35/ JL21-160A	52	5	0	57	52	5	0	57	0
9	自动送料器	多种型号	12	10	0	22	12	10	0	22	0
10	油压机	多种型号	18	4	0	22	18	4	0	22	0
11	电阻焊机	多种型号	14	21	0	35	14	21	0	35	0
12	等离子焊机	多种型号	0	4	0	4	0	4	0	4	0
13	激光打标机	多种型号	4	16	0	20	4	16	0	20	0
14	台钻	多种型号	6	45	2	53	6	45	2	53	0
15	平面磨床	多种型号	4	1	0	5	4	1	0	5	0
16	内外圆磨	多种型号	1	0	0	1	1	0	0	1	0
17	立式车床	多种型号	0	5	0	5	0	5	0	5	0
18	普通车床	--	200	350	1	551	200	350	1	551	0
19	动梁龙门镗铣床	X2020	0	1	0	1	0	1	0	1	0
20	落地式镗床	TX6213	0	1	0	1	0	1	0	1	0
21	卧式镗铣加工中心	KH1000/TS27R	1	9	5	15	1	9	5	15	0
22	卧式车床	--	0	2	0	2	0	2	0	2	0
23	动平衡机	IM30BV	1	4	0	5	1	4	0	5	0
24	行车	--	4	29	10	43	4	29	10	43	0
25	三坐标测量仪	--	0	1	0	1	0	1	0	1	0
26	磨床	--	0	1	0	1	0	1	0	1	0
27	叉车	--	1	19	2	22	1	19	2	22	0
28	磨具	--	1	1	0	2	1	1	0	2	0
29	夹具	--	20	60	0	80	20	60	0	80	0
30	高压电机	--	0	1	0	1	0	1	0	1	0
31	测试设备	--	0	6	0	6	0	6	0	6	0
32	超声波清洗机	清洗+浸洗	1	1	0	2	1	1	0	2	0
		清洗+逆流漂洗	1	1	0	2	1	1	0	2	0
33	CFD 流场分析软件	--	0	1	0	1	0	1	0	1	0
34	辅助设备	--	0	1	0	1	0	1	0	1	0
35	动力设备	--	0	1	0	1	0	1	0	1	0
36	拽引式货梯	--	1	10	0	11	1	10	0	11	0
37	试验水箱	120m³/个	1	7	0	8	1	7	0	8	0
38	超声波清洗机	逆流漂洗	2	2	1	5	2	2	1	5	0
39	工业机器人	非标定制	2	0	0	2	2	0	0	2	0
40	CDM1-3-5T 导叶/	非标定制	1	0	0	1	1	0	0	1	0

	叶轮全自动焊接线										
41	点焊机	DN1-25KVA	1	0	0	1	1	0	0	1	0
42	激光焊机	非标定制	1	0	0	1	1	0	0	1	0
43	储能焊机	非标定制	1	0	0	1	1	0	0	1	0
44	储能凸焊机	非标定制	1	0	0	1	1	0	0	1	0
45	中走丝线切割机	DK7740	1	0	0	1	1	0	0	1	0
46	CDM10/15 导流壳体自动化冲压线	非标定制	1	0	0	1	1	0	0	1	0
47	泵轴铣扁方设备	非标定制	1	0	0	1	1	0	0	1	0
48	旋切机	非标定制	1	0	0	1	1	0	0	1	0
49	中频回火设备	非标定制	1	0	0	1	1	0	0	1	0
50	油烟净化设备	非标定制	1	0	0	1	1	0	0	1	0
51	冷却塔	非标定制	1	1	0	2	1	1	0	2	0
52	旋压整形自动上下料机构	非标定制	1	0	0	1	1	0	0	1	0
53	废料输送线	非标定制	1	0	0	1	1	0	0	1	0
54	钻攻机	非标定制	1	0	0	1	1	0	0	1	0
55	电火花穿孔机	非标定制	2	0	0	2	2	0	0	2	0
56	空压机	非标定制	1	5	1	7	1	5	1	7	0
57	旋压机	非标定制	1	0	0	1	1	0	0	1	0
58	四柱油压机	非标定制	1	0	0	1	1	0	0	1	0
59	偏摆落料机	NC1300	1	0	0	1	1	0	0	1	0
60	立式加工中心	MLV1020	0	3	2	5	0	3	2	5	0
61	立式车削中心	VTL-800M	0	2	0	2	0	2	0	2	0
62	龙门钻铣中心	GDC1220A (1.2*2m)	0	2	1	3	0	2	1	3	0
63	数控钻床	Ck5140C-5	0	2	0	2	0	2	0	2	0
64	立式泵自动装配线	非标定制	0	2	0	2	0	2	0	2	0
65	立式泵自动测试线	非标定制	0	2	0	2	0	2	0	2	0
66	卧式泵自动装配线	非标定制	0	2	0	2	0	2	0	2	0
67	卧式泵自动测试线	非标定制	0	2	0	2	0	2	0	2	0
68	端吸泵测试台	非标定制	0	2	0	2	0	2	0	2	0
69	堆垛机	非标定制	0	2	0	2	0	2	0	2	0
70	双主轴钻床	TK1200-JTDZ2 5/JTDM25(BP)	0	1	0	1	0	1	0	1	0
71	加工中心	V-40	0	1	0	1	0	1	0	1	0
72	CDM1-3-5T 导流壳体自动生产线	非标定制	0	1	0	1	0	1	0	1	0
73	走心式车削中心	非标定制	0	1	0	1	0	1	0	1	0
74	TD 装配流水线项目	非标定制	0	1	0	1	0	1	0	1	0
75	TD 自动测试系统项目	非标定制	0	1	0	1	0	1	0	1	0
76	发泡机	非标定制	0	1	0	1	0	1	0	1	0
77	氩焊机	WSM-315	0	1	0	1	0	1	0	1	0
78	工业喷砂机	TB1111W	0	1	0	1	0	1	0	1	0
79	ZS 半自动流水线	非标定制	0	1	0	1	0	1	0	1	0
80	TD32-100 叶轮自	非标定制	0	1	0	1	0	1	0	1	0

	动化加工流水线										
81	端吸泵装配流水线	非标定制	0	1	0	1	0	1	0	1	0
82	轧辊式输送带	非标定制	0	1	0	1	0	1	0	1	0
83	输送线	非标定制	0	1	0	1	0	1	0	1	0
84	KBK 柔性起重机	非标定制	0	1	0	1	0	1	0	1	0
85	数控立车	非标定制	0	0	1	1	0	0	1	1	0
86	镗床	非标定制	0	0	1	1	0	0	1	1	0
87	电动单梁桥式起重机	非标定制	0	4	0	4	0	4	0	4	0
88	水淬生产线	/	0	0	0	0	1	0	0	1	+1
89	火淬生产线	/	0	0	0	0	1	0	0	1	+1
90	回火喷枪	/	0	0	0	0	2	0	0	2	+2
91	液体喷砂机	LW1100	0	0	0	0	3	0	0	3	+3
92	抛丸机	XJT-Q3720	0	0	0	0	0	1	0	1	+1
93	乳化液净化再利用系统	JLL-500	0	0	0	0	0	1	0	1	+1

2.1.4 主要原辅料消耗

项目主要原辅材料消耗情况详见表 2-6。

表 2-6 项目主要新增原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	单位	年用量	性状	包装规格	最大贮存量	备注
1	乙炔	瓶	1660	--	40L（约6kg）	0.06	东塘村厂区
2	氧气	瓶	690	--	40L（约6kg）	0.03	
3	柴油	吨	0.12	液态	20kg桶装	0.06	
4	机油	吨	0.48	液态	20kg桶装	0.06	
5	喷砂机磨砂	吨	0.2	--	20kg袋装	0.04	
6	不锈钢	吨	2.4	--	--	--	
7	抛丸钢珠	吨	1	--	--	--	东风村厂区
8	自喷漆	吨	0.8	液态	500ml/罐	0.04	
9	松香水	吨	1.4	液态	20kg/桶	0.1	

项目投产后企业主要原辅材料消耗情况详见表 2-7。

表 2-7 项目投产后企业各厂区原辅材料消耗情况一览表

序号	原辅材料名称	单位	年用量				包装规格	备注
			东风村 厂区	东塘村 厂区	三星路厂 区	合计		
1	电机	万台	89	9.6	0	98.6	—	用于水泵生产和组装
2	不锈钢	t	4630	673	0	5303	—	用于水泵、五金件生产
3	不锈钢精件	t	2674.4	388	825	3887.4	—	水泵生产
4	不锈钢棒材	t	886	128.8	0	1014.8	—	水泵生产
5	机械密封	万套	89	9.6	0	75.6	—	产品包装
6	焊条	t	0.68	0.13	0	0.81	—	焊接
7	清洗剂 (无磷洗衣粉、 油污清洁剂)	t	3.68	0.54	2.7	6.92	20kg/桶	超声清洗
8	乳化液	t	14.84	2.16	3	20	200kg/桶	机加工

9	板材	m³	98	0	0	98	—	木板加工
10	不锈钢板材	t	40.1	0	0	40.1	—	水泵生产
11	不锈钢铸件	t	796.6	115.8	825	1737.4	—	水泵生产
12	HT200 灰铁	t	343.7	50	850	1243.7	—	水泵生产
13	不锈钢钢管	t	136.8	20	0	156.8	—	水泵生产
14	不锈钢型材 (槽钢)	t	327.2	48	0	375.2	—	水泵生产
15	铸铁件		0	0	800	800	—	水泵生产
16	防锈油	t	0.39	0.06	0	0.45	20kg/桶	设备维护
17	机械润滑油	t	31	4.6	0.5	36.1	200kg/桶	机械润滑
18	外购零部件	万套	23	0	0	23	—	水泵组装
19	发泡剂 A 组分	t	0.5	0	0	0.5	20kg/桶	产品包装
20	发泡剂 B 组分	t	0.5	0	0	0.5	20kg/桶	产品包装
21	乙炔	瓶	0	1660	0	1660	40L（约 6kg）	乙炔回火
22	氧气	瓶	0	690	0	690	40L（约 6kg）	乙炔回火
23	柴油	t	0	0.12	0	0.12	20kg 桶装	淬火
24	机油	t	0	0.48	0	0.48	20kg 桶装	淬火
25	喷砂机磨砂	t	0	0.2	0	0.2	—	喷砂
26	抛丸钢珠	t	1	0	0	1	—	抛丸
27	自喷漆	t	0.8	0	0	0.8	500ml/罐	补漆
28	松香水	t	1.4	0	0	1.4	20kg/桶	补漆

项目主要原辅材料组分详见表 2-8。

表 2-8 项目主要原辅材料组分及理化性质

原料名称	主要成分名称	成分占比	本项目取值
自喷漆	丙烯酸树脂	30~44%	37%
	甲苯	12~20%	16%
	丙酮	10~16%	13%
	醋酸乙酯	12~20%	16%
	环己酮	2~8%	5%
	颜料	10~16%	13%
松香水	二甲苯	10%	10%
	190#溶剂油	90%	90%

根据 GB/T38597-2020《低挥发性有机化合物含量涂料 产品技术要求》，本项目使用的自喷漆（溶剂型涂料）VOCs 含量限值参考工程机械涂料相关要求，具体如下。

表 2-9 GB/T38597-2020《低挥发性有机化合物含量涂料 产品技术要求》

应用领域		溶剂型涂料 VOC 含量限量值
工程机械涂料面漆单组分（标准限值）		480g/L
本项目	项目自喷漆	450g/L
	*项目自喷漆密度为 0.89~0.9g/L（取 0.9g/L），VOC 含量约为 50%，则自喷漆 VOC 含量为 450g/L。	

2.1.6 总平面布置

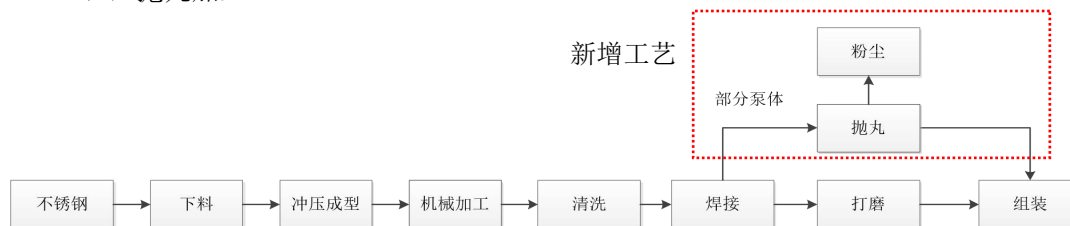
项目南方泵业股份有限公司共有东风村厂区、东塘村厂区和三星路厂区共 3 个厂区。

东风村厂区租用南方中金公司厂区 1-8 幢共计 8 幢生产车间约 124987 平方厂房进行生产，厂区出入口位于东侧仁和大道，由北往南分别分别布置 1~8 号车间，其中 1、3、8 号车间主要为机加工和测试车间，2 号车间为组装车间，6 号车间为测试组装车间，4、5、7 号车间主

	要为原料及产品仓库，项目补漆主要位于 6 号车间，抛光工序位于 3 号车间，乳化液净化系统位于 8 号车间，危废仓库位于 7 号车间西侧，东风村厂区总平面布置详见附图 7。 东塘村厂区租用南方中金公司和杭州万达钢丝有限公司厂房进行生产，厂区由东往西布置 4 幢厂房，1 号厂房主要布置冲压加工，2 号车间布置冲压和焊接加工，3 号车间主要为原料和产品仓库，4 号车间布置冲压、焊接和清洗加工，厂区东南侧布置办公用房，项目喷砂、火淬等生产设备主要位于 1 号车间北侧，水淬工序位于 4 号车间，危废仓库位于 3 号车间北侧，东塘村厂区总平面布置详见附图 7。 三星路厂区租用杭州美鸿实业有限公司位于仁和街道三星路 28 号的闲置厂房（1~2 层）进行生产，一层为生产车间，东部设有危废仓库、清洗区、零部件成品区、一般固废仓库等，南部设有模具放置区、化学品仓库，西部设有半成品周转区和检验区，其余区域主要放置各类机加工设备；二层为仓库。 2.1.7 劳动定员与生产班制 项目不新增员工，在现有厂区内调剂解决，现有企业东塘村厂区现有人员 465 人，东风村厂区现有员工 1385 人，三星路厂区现有员工 20 人。企业年生产 300 天，实行两班制生产（6:00~14:00、14:00~22:00），每班工作 8 小时。 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，现有企业东风村厂区生产废水经隔油池、沉淀池处理后纳管排放；东塘村厂区清洗废水经厂区污水处理站预处理后纳管排放，试验废水经沉淀池处理后纳管排放；东风村厂区、东塘村厂区生活污水经化粪池、隔油池预处理达标后纳管，最终送至良渚污水处理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：项目东塘村厂区、东风村厂区利用南方中金公司食堂，不设住宿；三星路厂区不设食堂、住宿。
工艺流程和产排污环节	2.2.1 工艺流程简述 企业主要生产不锈钢离心泵、端吸离心泵等水泵，现有企业主要生产工艺不变，企业总产能不变。本次技改项目对现有东塘村厂区和东风村厂区进行技术改造，新增离心泵配件抛丸、喷砂、淬火、回火、补漆等配套生产工序。东风村厂区增加抛丸、补漆工序，主要针对泵体部件进行抛丸加工，年抛丸处理泵体 5000 个，并对组装过程中水泵表面磕碰进行补漆，另外东风村厂区新增一套乳化液净化再利用系统，用于提升乳化液利用品质，提高循环利用效率；东塘村厂区增加淬火和喷砂工序，年喷砂处理泵体 3 万个、淬火处理模具 120 副、水淬处理泵体和叶轮配件 15 万个、乙炔回火处理叶轮导叶类配件 2 万个。

1、东风村厂区

(1) 抛丸加工



现有企业冲压完成的叶轮、涡壳等使用打磨机进行打磨，泵体由外协进行抛丸处理，本次项目新增一台抛丸机进行泵体抛丸加工。抛丸工艺主要利用高速运动的小钢丸连续冲击工件表面，去除工件表面氧化皮等杂质提高外观质量，抛丸过程在密闭的抛丸机内进行。

(2) 补漆工序

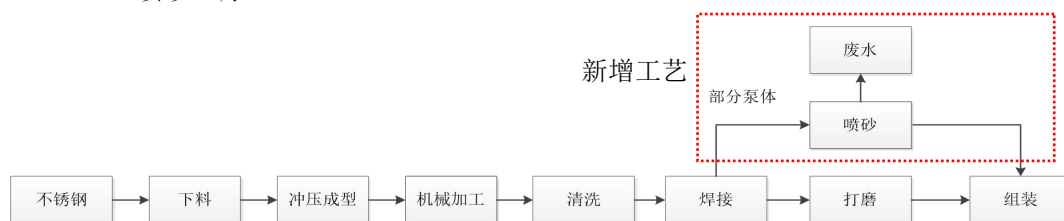
项目泵体外壳均由企业外购，在东风村厂区进行组装测试，外购泵体外壳已外协完成表面喷涂，由于组装测试过程中部分产品表面磕碰可能会造成部分油漆脱落，因此部分设备需进行补漆加工。项目补漆采用人工手动喷涂，采购成品自喷漆罐，喷涂完成后自然晾干，项目补漆过程使用松香水擦拭去除产品表面残余油漆、污渍，以保证补漆效果。项目补漆、晾干过程产生废气采用移动式过滤棉+活性炭处理设施进行收集处理。

(3) 乳化液净化再利用系统

由于客户对产品质量精度要求越来越高，企业东风村厂区新增一套乳化液净化再利用系统，通过去除乳化液中杂质和油质，提高循环乳化液品质，提高加工精密度和循环利用效率；项目乳化液净化再利用系统可减少废乳化液产生量，现有企业东风村厂区废乳化液产生量约为 53t/a，采用乳化液净化再利用系统后废乳化液产生量可减少至 15t/a。乳化液净化再利用系统主要通过水力空化实现破乳除油，液体压力场变化过程中产生细小气泡，把溶于乳化液中的油和细小杂质通过小气泡带出到液体表面，再通过滤系统把杂质滤除。乳化液净化再利用系统运行过程无废气、废水污染物产生。

2、东塘村厂区

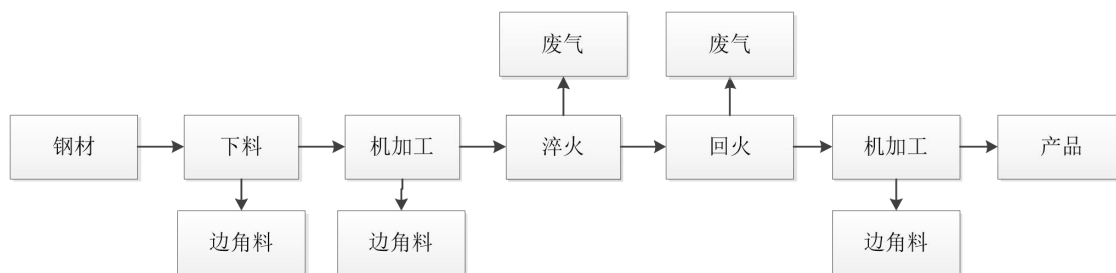
(1) 喷砂工序



根据产品不同要求，企业采用打磨、抛丸或湿喷砂工艺除去工件表面氧化层及产生硬化层，增强表面强度，提高设备使用寿命。项目东塘村厂区增加泵体喷砂工艺，喷砂采用湿法喷砂，即将水和石英砂按比例进行配比后，在密闭的喷砂机内，采用液体喷砂对工件表面的冲击，使工件的表面获得一定的清洁度，工件喷砂处理时间约为 3 分钟，喷砂废水定期排放。

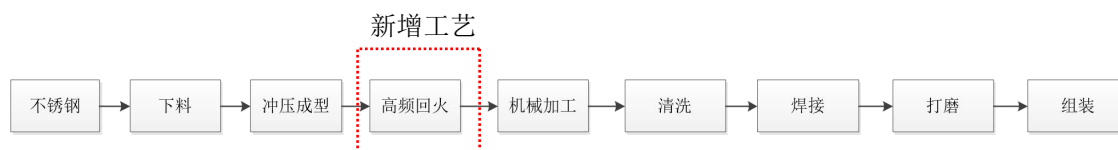
(2) 淬火工序

油淬工艺：



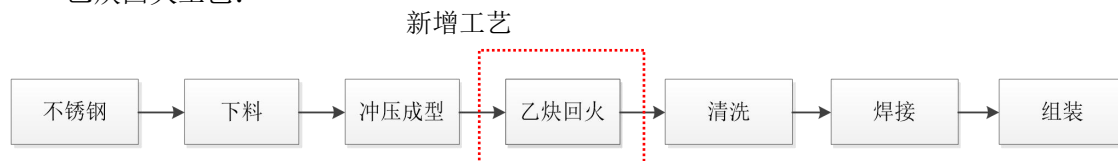
企业部分机加工模具需根据要求在厂区内自制，本项目新增年产冲压模具 120 副，钢材下料后进行机加工，机加工利用企业厂区现有设备，金属模具加工完成后进行淬火处理，采用电加热炉对模具进行加热，加热温度约为 1000℃，处理时间 3 小时，加热完成后工件送入淬火槽内，淬火介质为柴油和机油（按 2:8 混合），淬火油处理时间约为 15~20min，淬火完成的钢件转移至电加热炉进行回火处理，消除和减少内应力、降低脆度、提高韧性，回火工序在密闭加热炉内进行，温度控制在 160~190℃，回火时间约为 190~210min，回火完成后工件进行后续磨削加工。

水淬（高频回火）工艺：



企业部分泵体和叶轮配件需进行水淬（高频回火）处理，冲压完成泵体和叶轮配件由传送带输送进入水淬生产线，利用生产线加热器对工件进行加热，加热温度约为 1000℃，处理时间约为 12 秒，然后将工件送入冷却水槽进行冷却，工件高频回火后进行进一步机械加工。

乙炔回火工艺：



企业部分叶轮导叶类配件需进行乙炔回火处理。氧乙炔火焰淬火是一种常用的金属表面淬火方法，利用手持喷枪将氧乙炔燃烧火焰快速对金属表面进行加热，加热温度约为 1000℃ 以上，处理时间约未 3 秒，处理后自然降温冷却。乙炔回火主要目的是为了提高金属的硬度和耐磨性。

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 2-10 项目产污环节及污染因子一览表

厂区	污染项目		产污环节	主要污染因子
东风村 厂区	废气	抛丸	粉尘	粉尘
		喷漆	喷漆废气	颗粒物、非甲烷总烃
	固体废物	抛丸	抛丸	抛丸钢珠、收集粉尘
		废气处理	废气处理	废活性炭、废过滤棉
		乳化液净化系统	乳化液净化	废乳化液（废油）
		原料使用	原料包装	废包装材料
	噪声	设备运行噪声	设备运行	L _{eq} （A）
东塘村 厂区	废水	湿喷砂工序	清洗	COD、SS、石油类
	废气	淬火工序	废气	非甲烷总烃
	固体废物	原料使用	原料包装	废包装材料
		机加工	机加工	金属边角料
		喷砂	喷砂	废砂
		废气处理	废气处理	废油
	噪声	设备运行噪声	设备运行	L _{eq} （A）

2.2.3项目水平衡

项目东风村厂区无废水产生，因此不对产排水情况进行分析；东塘村厂区新增喷砂废水排放，投产后东塘村厂区水平衡图见图 2-1。

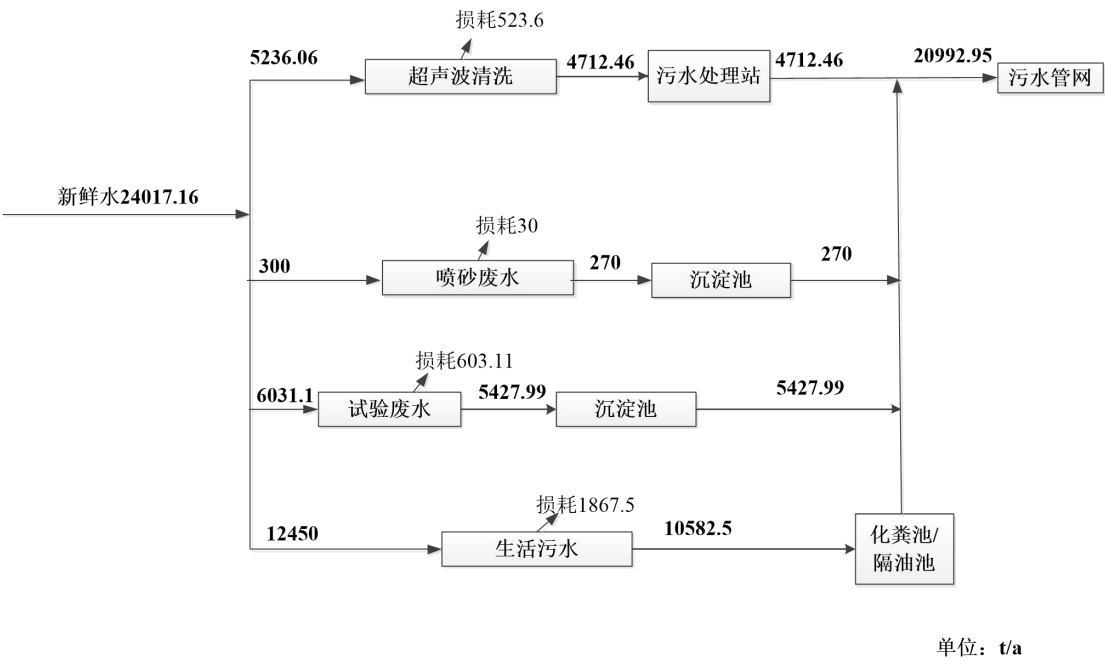


图 2-1 项目投产后企业东塘村厂区水平衡图

2.2.4项目VOCs平衡

项目投产后企业 VOCs 平衡详见表 2-11。

与项目有关的原有环境污染问题

表 2-11 项目投产后企业 VOCs 平衡表

投入（t/a）			产出（t/a）	
名称	投料量	VOCs 量	去向	VOCs 量
柴油	0.12	0.12	废气排放	0.924
机油	0.48	0.48	处理设施处理	1.008
自喷漆	0.8	0.4	废淬火油	0.468
松香水	1.4	1.4		
合计		2.4		2.4

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

南方泵业股份有限公司（以下简称“南方泵业”）成立于 2016 年，主要从事泵、供水设备等技术开发、制造，企业现有东风村厂区和三星路厂区两个厂区，其中东风村厂区负责 20 万台不锈钢离心泵、3 万台端吸离心泵的组装、试验和包装，三星路厂区负责 3 万台端吸离心泵的机加工、打磨、清洗和保压测试。

南方中金环境股份有限公司（以下简称“南方中金”）成立于 1991 年 8 月，曾用名杭州南方特种泵厂、杭州南方特种泵业有限公司、杭州南方特种泵业股份有限公司、南方泵业股份有限公司，主要从事水泵及其配套零部件的加工制造。企业现有两个厂区（东塘村厂区和东风村厂区），东塘村厂区审批产能为年产不锈钢离心泵 9.6 万台；东风村厂区审批产能为年产不锈钢离心泵 66 万台、海水淡化泵 1200 台、金属冲压、金属切削件 24 吨、木板加工件 3 万个。2021 年企业计划扩建奉运路厂区（审批号：环评批复[2021]93 号），审批产能为年产高效节能泵 20 万台，项目尚未实施，后续不再实施。

南方泵业为南方中金下属子公司，由于企业发展需要，南方中金将企业已审批生产项目实施主体全部转为南方泵业所有，南方中金将不再实施生产。因此，南方泵业公司审批生产规模为年产不锈钢离心泵 75.6 万台、海水淡化泵 1200 台、端吸离心泵 3 万台、金属冲压、金属切削件 24 吨、木板加工件 3 万个以及组装试验不锈钢离心泵 20 万台。

企业原有项目环评审批及验收情况详见表 2-12、表 2-13。

表 2-12 南方中金项目环评审批及验收情况

厂区	项目名称	审批文号	审批时间	验收文号	验收时间	审批规模
东塘村 厂区	杭州南方特种泵厂扩建项目（不锈钢多级泵）	余环综便函[2000]217 号	2000.12.25	编号[2010]5-024 号	2010.2.20	2 万台不锈钢多级泵
	杭州南方特种泵厂冲压拉伸线技改项目	登记表批复[2004]1226 号	2004.9.10	编号[2010]5-024 号	2010.2.20	增加冲压拉伸线
	杭州南方特种泵业有限公司新增超声波清洗工艺项目	登记表批复[2009]2136 号	2009.9.7	编号[2010]5-024 号	2010.2.20	新增超声波清洗工序
	杭州南方特种泵业有限公司新增年产 20 万台不锈钢冲压离心泵生产线	环评批复[2010]55 号	2010.1.29	实际未实施，后续不再实施（环评批复[2021]93 号已取消）		--

		技改项目					
东风村 厂区	杭州南方特种泵厂扩建项目（不锈钢空调泵）	余环开[2002]6号	2002.1.9	编号[2010]5-023 号	2010.2.20	4 万台不锈钢空调泵	
	杭州南方特种泵业有限公司变更、扩建项目	登记表批复[2005]057 号	2005.1.17	编号[2010]5-023 号	2010.2.20	金属冲压件 10t、金属切削加工 5t、木板加工 3 万个	
	杭州南方特种泵业有限公司不锈钢冲压泵生产扩建项目	登记表批复[2005]837 号	2005.5.20	编号[2006]201 号	2006.8.17	20 万台不锈钢冲压泵、金属切削加工 5t	
	杭州南方特种泵业有限公司五金工艺品生产项目	登记表批复[2005]2490 号	2005.12.14	实际未实施，后续不再实施（环评批复[2021]93 号已取消）		--	
	杭州南方特种泵业有限公司年产 10 万台不锈钢多级泵生产线技改项目	环评批复[2007]545 号	2007.12.29	编号[2010]5-023 号	2010.2.20	10 万台不锈钢多级泵	
	杭州南方特种泵业有限公司新增电机制造项目	登记表批复[2007]2079 号	2007.9.7	实际未实施，后续不再实施（环评批复[2021]93 号已取消）		--	
	南方泵业股份有限公司年产 20 万台不锈钢冲压离心泵建设项目	环评批复[2012]240 号	2012.5.24	余环验[2017]5-20 号	2017.3.24	20 万台不锈钢冲压离心泵	
	南方泵业股份有限公司新增年产 1000 台海水淡化高压泵技改项目	环评批复[2012]413 号	2012.8.7	2017.11.30 企业自主验收		1000 台海水淡化高压泵	
	南方泵业股份有限公司年产 200 台海水淡化高压泵技改项目	环评批复[2014]1189 号	2014.12.23	实际未实施，后续不再实施（环评批复[2021]93 号已取消）		--	
东塘村 厂区、 东风村 厂区	南方泵业股份有限公司建设项目（后评价）	环评备案[2012]89 号	2012.12.4	--	--	生产规模不变，实际劳动定员及生产天数增加	
	南方中金环境股份有限公司年产 63 万台不锈钢离心泵、1000 台海水淡化高压泵，年加工 20 吨五金冲压、五金切削件及 3 万个木板技改项目	环评批复[2017]365 号	2017.8.24	2017.11.30 企业自主验收		全厂年产 63 万台不锈钢离心泵、1000 台海水淡化高压泵，年加工 20 吨五金冲压、五金切削件及 3 万个木板	
	南方中金环境股份有限公司环保装备高效节能泵智能工厂项目	编号：报告表 2018-54 号	2018.5.23	项目试生产中，尚未验收		东塘村厂区：新增年产不锈钢离心泵 1.6 万台；东风村厂区：新增年产不锈钢离心泵 11 万台、海水淡化泵 200 台、金属冲压、金属切削件 4 吨。	
奉运路 厂区	杭政工出[2021]5 号通用设备制造业项目	环评批复[2021]93 号	2021.10.20	项目未实施，后续不再实施（本次项目取消）		年产高效节能泵 20 万台	
已审批产能汇总： 东塘村厂区：年产不锈钢离心泵 9.6 万台； 东风村厂区：年产不锈钢离心泵 66 万台、海水淡化泵 1200 台、金属冲压、金属切削件 24 吨、木板加工件 3 万个。 奉运路厂区：年产高效节能泵 20 万台；项目未实施，后续不再实施。 已验收产能汇总： 东塘村厂区：年产不锈钢离心泵 8 万台； 东风村厂区：年产不锈钢离心泵 55 万台、海水淡化泵 1000 台、金属冲压、金属切削件 20 吨、木板加工件 3 万个。							

表 2-13 南方泵业项目环评审批及验收情况

厂区	项目名称	审批文号	审批时间	验收文号	验收时间	审批规模
东风村厂区	南方泵业股份有限公司新增年产 20 万台不锈钢离心泵建设项目	环评批复 [2018]215 号	2018.6.22	企业自主验收	2018.8.30	年产 20 万台不锈钢离心泵（仅含组装、试验、包装等工序）
三星路厂区	南方泵业股份有限公司年产 3 万台端吸离心泵技改项目	报告表 2022-9 号	2022.9.15	企业自主验收	2023.1.11	3 万台端吸离心泵（三星路厂区负责 3 万台端吸离心泵的机加工、打磨、清洗和保压测试。东风村厂区负责组装、试验和包装）

已审批产能汇总：

东风村厂区：20 万台不锈钢离心泵、3 万台端吸离心泵的组装、试验和包装；

三星路厂区：负责 3 万台端吸离心泵的机加工、打磨、清洗和保压测试。

表 2-14 南方泵业现有工程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	废水排放总量或排污权总量			废气排放总量或排污权总量				其他
				废水量	COD	NH ₃ -N	SO ₂	NO _x	工业烟（粉）尘	VOCs	
登记管理	2023.12.26	杭州市生态环境局	91330100MA27YTKRXE001X	/	/	/	/	/	/	/	东风村厂区
登记管理	2023.12.26	杭州市生态环境局	91330100MA27YTKRXE002Y	/	/	/	/	/	/	/	东塘厂区
登记管理	2022.11.1	杭州市生态环境局	91330100MA27YTKRXE003X	/	/	/	/	/	/	/	三星路厂区

2.3.2 企业主要产品方案

企业主要产品与原审批产品方案一致，奉运路厂区后续将不再实施，详见下表。

表 2-15 现有企业产品方案一览表

厂区	产品名称	单位	审批产能	2023 年 实际产能	备注
东塘村厂区	不锈钢离心泵	万台/年	9.6	9.6	南方中金审批
东风村厂区	不锈钢离心泵	万台/年	66	66	南方中金审批
	海水淡化高压泵	台/年	1200	1200	南方中金审批
	金属冲压、金属切削件	吨/年	24	24	南方中金审批
	木板加工件	万个/年	3	3	南方中金审批，项目投产后木板加工不再实施
	不锈钢离心泵	万台/年	20	20	南方泵业审批，仅组装、试验、包装
	端吸离心泵	万台/年	3	3	
三星路厂区	端吸离心泵	万台/年	3	3	南方泵业审批，水泵生产
奉运路厂区	高效节能泵	万台/年	20	0	已批未建，今后不再实施

2.3.3企业主要设备

企业主要生产设备与原环评审批情况基本一致，奉运路厂区后续将不再实施，因此设备及原辅材料不进行详列，详见下表。

表 2-16 企业主要设备情况一览表（南方中金审批） 单位：台/套

序号	设备名称	设备型号	原审批数量			现有实际数量			变化量
			东塘村 厂区	东风村 厂区	合计	东塘村 厂区	东风村 厂区	合计	
1	数控车床	多种型号	21	140	161	21	140	161	0
2	数控车铣中心	多种型号	0	17	17	0	17	17	0
3	万能铣床	多种型号	0	10	10	0	10	10	0
4	双面铣床	多种型号	0	4	4	0	4	4	0
5	摇臂钻	多种型号	2	13	15	2	13	15	0
6	数控钻攻中心	多种型号	0	7	7	0	7	7	0
7	气动冲床	多种型号	54	6	60	54	6	60	0
8	冲床	JD23-35/ JL21-160A	52	5	57	52	5	57	0
9	自动送料器	多种型号	12	10	22	12	10	22	0
10	油压机	多种型号	18	4	22	18	4	22	0
11	电阻焊机	多种型号	14	21	35	14	21	35	0
12	等离子焊机	多种型号	0	4	4	0	4	4	0
13	激光打标机	多种型号	4	16	20	4	16	20	0
14	台钻	多种型号	6	45	51	6	45	51	0
15	平面磨床	多种型号	4	1	5	4	1	5	0
16	内外圆磨	多种型号	1	0	1	1	0	1	0
17	立式车床	多种型号	0	5	5	0	5	5	0
18	普通车床	--	200	350	550	200	350	550	0
19	动梁龙门镗铣床	X2020	0	1	1	0	1	1	0
20	落地式镗床	TX6213	0	1	1	0	1	1	0
21	卧式镗铣加工中心	KH1000/TS27R	1	9	10	1	9	10	0
22	卧式车床	--	0	2	2	0	2	2	0
23	动平衡机	IM30BV	1	4	5	1	4	5	0
24	行车	--	4	29	33	4	29	33	0
25	三坐标测量仪	--	0	1	1	0	1	1	0
26	磨床	--	0	1	1	0	1	1	0
27	叉车	--	1	15	16	1	15	16	0
28	磨具	--	1	1	2	1	1	2	0
29	夹具	--	20	60	80	20	60	80	0
30	高压电机	--	0	1	1	0	1	1	0
31	测试设备	--	0	4	4	0	4	4	0
32	超声波清洗机	清洗+浸洗	1	1	2	1	1	2	0
		清洗+逆流漂洗	1	1	2	1	1	2	0
33	CFD 流场分析软件	--	0	1	1	0	1	1	0
34	辅助设备	--	0	1	1	0	1	1	0
35	动力设备	--	0	1	1	0	1	1	0
36	拽引式货梯	--	1	10	11	1	10	11	0

37	试验水箱	120m³/个	1	5	6	1	5	6	0
38	超声波清洗机	逆流漂洗	2	2	4	2	2	4	0
39	工业机器人	非标定制	2	0	2	2	0	2	0
40	CDM1-3-5T 导叶/ 叶轮全自动焊接线	非标定制	1	0	1	1	0	1	0
41	点焊机	DN1-25KVA	1	0	1	1	0	1	0
42	激光焊机	非标定制	1	0	1	1	0	1	0
43	储能焊机	非标定制	1	0	1	1	0	1	0
44	储能凸焊机	非标定制	1	0	1	1	0	1	0
45	中走丝线切割机	DK7740	1	0	1	1	0	1	0
46	CDM10/15 导流壳 体自动化冲压线	非标定制	1	0	1	1	0	1	0
47	泵轴铣扁方设备	非标定制	1	0	1	1	0	1	0
48	旋切机	非标定制	1	0	1	1	0	1	0
49	中频回火设备	非标定制	1	0	1	1	0	1	0
50	油烟净化设备	非标定制	1	0	1	1	0	1	0
51	冷却塔	非标定制	1	1	2	1	1	2	0
52	旋压整形自动上下 料机构	非标定制	1	0	1	1	0	1	0
53	废料输送线	非标定制	1	0	1	1	0	1	0
54	钻攻机	非标定制	1	0	1	1	0	1	0
55	电火花穿孔机	非标定制	2	0	2	2	0	2	0
56	空压机	非标定制	1	1	2	1	1	2	0
57	旋压机	非标定制	1	0	1	1	0	1	0
58	四柱油压机	非标定制	1	0	1	1	0	1	0
59	偏摆落料机	NC1300	1	0	1	1	0	1	0
60	立式加工中心	MLV1020	0	3	3	0	3	3	0
61	立式车削中心	VTL-800M	0	2	2	0	2	2	0
62	龙门钻铣中心	GDC1220A (1.2*2m)	0	2	2	0	2	2	0
63	数控钻床	Ck5140C-5	0	2	2	0	2	2	0
64	立式泵自动装配线	非标定制	0	2	2	0	2	2	0
65	立式泵自动测试线	非标定制	0	2	2	0	2	2	0
66	卧式泵自动装配线	非标定制	0	2	2	0	2	2	0
67	卧式泵自动测试线	非标定制	0	2	2	0	2	2	0
68	端吸泵测试台	非标定制	0	2	2	0	2	2	0
69	堆垛机	非标定制	0	2	2	0	2	2	0
70	双主轴钻床	TK1200-JTDZ2 5/JTDM25(BP)	0	1	1	0	1	1	0
71	加工中心	V-40	0	1	1	0	1	1	0
72	CDM1-3-5T 导流壳 体自动生产线	非标定制	0	1	1	0	1	1	0
73	走心式车削中心	非标定制	0	1	1	0	1	1	0
74	TD 装配流水线路 项目	非标定制	0	1	1	0	1	1	0
75	TD 自动测试系统 项目	非标定制	0	1	1	0	1	1	0
76	发泡机	非标定制	0	1	1	0	1	1	0

77	氩焊机	WSM-315	0	1	1	0	1	1	0
78	工业喷砂机	TB1111W	0	1	1	0	1	1	0
79	ZS 半自动流水线	非标定制	0	1	1	0	1	1	0
80	TD32-100 叶轮自动化加工流水线	非标定制	0	1	1	0	1	1	0
81	端吸泵装配流水线	非标定制	0	1	1	0	1	1	0
82	轧辊式输送带	非标定制	0	1	1	0	1	1	0
83	输送线	非标定制	0	1	1	0	1	1	0
84	KBK 柔性起重机	非标定制	0	1	1	0	1	1	0

表 2-17 企业主要设备情况一览表（南方泵业审批） 单位：台/套

厂区	序号	设备名称	单位	设备数量		备注
				原环评审批	现有实际	
三星路厂区	1	数控车床	台	4	4	机加工
	2	数控立车	台	1	1	
	3	普通车床	台	1	1	
	4	卧式加工中心	台	5	5	
	5	立式加工中心	台	2	2	
	6	龙门镗铣中心	台	1	1	
	7	镗床	台	1	1	
	8	摇臂钻	台	2	2	
	9	台钻	台	2	2	
	10	超声波清洗机	台	1	1	清洗
	11	行车	台	10	10	辅助
	12	叉车	台	2	2	
	13	空压机	台	1	1	
东风村厂区	1	测试设备	套	2	2	功能试验
	2	测试台水箱	个	2	2	
	3	叉车	台	4	4	辅助
	4	电动单梁桥式起重机	台	4	4	
	5	空压机	台	4	4	

2.3.4 现有企业主要原辅料消耗

现有企业主要原辅材料消耗情况详见下表。

表 2-18 现有企业主要原辅材料消耗一览表（南方中金审批）

序号	原辅材料名称	单位	年用量					备注
			原审批	2023 年实际用量			变化量	
				东风村 厂区	东塘村 厂区	合计		
1	电机	万台	75.6	66	9.6	75.6	0	用于水泵组装
2	不锈钢	t	5311.2	4630	673	5303	-8.2	用于水泵、五金件生产
3	不锈钢精件	t	3072	2672	388	3060	-12	水泵生产
4	不锈钢棒材	t	1018.8	886	128.8	1014.8	-4	水泵生产
5	机械密封	万套	75.6	66	9.6	75.6	0	产品包装
6	焊条	t	0.84	0.68	0.13	0.81	-0.03	焊接
7	清洗剂 (无磷洗衣粉、油	t	4.32	3.68	0.54	4.22	-0.1	超声清洗

		污清洁剂)							
8		乳化液	t	18	14.84	2.16	17	-1	机加工
9		板材	m ³	100	98	0	98	-2	木板加工
10		不锈钢板材	t	41.4	40.1	0	40.1	-1.3	水泵生产
11		不锈钢铸件	t	916.2	796.6	115.8	912.4	-3.8	水泵生产
12		HT200 灰铁	t	395.4	343.7	50	393.7	-1.7	水泵生产
13		不锈钢钢管	t	157.8	136.8	20	156.8	-1	水泵生产
14		不锈钢型材 (槽钢)	t	379.2	327.2	48	375.2	-4	水泵生产
15		防锈油	t	0.5	0.39	0.06	0.45	-0.05	设备维护
16		机械润滑油	t	37	31	4.6	35.6	-1.4	机械润滑
17		发泡剂 A 组分	t	0	0.5	0	0.5	+0.5	产品包装
18		发泡剂 B 组分	t	0	0.5	0	0.5	+0.5	产品包装

表 2-19 现有企业主要原辅材料消耗一览表（南方泵业审批）

厂区	序号	原辅料名称	包装规格	最大贮存量 (t)	单位	2023 年实际用量		变化量	备注
						原环评审批	现有实际		
三星路 厂区	1	不锈钢精件	--	--	t/a	825	815	-10	水泵生产
	2	不锈钢铸件	--	--	t/a	825	810	-15	水泵生产
	3	铸铁件	--	--	t/a	800	746	-54	水泵生产
	4	HT200 灰铁	--	--	t/a	850	790	-60	水泵生产
	5	KY10 清洗剂	20kg/桶	0.5	t/a	2.7	2.48	-0.22	用于清洗
	6	机械润滑油	200kg/桶	0.34	t/a	0.5	0.46	-0.04	机械润滑
	7	乳化液	200kg/桶	0.34	t/a	3	2.66	-0.34	使用时加水稀释至 10%
东风村 厂区	1	电机	--	--	万台/a	23	23	0	仅组装、试验
	2	机械密封	--	--	万套/a	23	23	0	
	3	外购零部件	--	--	万套/a	23	23	0	

企业原辅材料消耗情况与原环评审批情况基本一致，东风村厂区部分产品包装固定使用发泡剂，原环评设备包含发泡机，但未提及发泡剂原料使用。企业发泡剂包括A组分和B组分，A组分主要成分为改性异氰酸酯（异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯100%），B组分主要成分为聚醚多元醇和胺催化剂，发泡设备密闭设置，原料输送采用密闭管道泵送，原料传输过程无废气产生，发泡过程主要为异氰酸酯、聚醚多元醇、水等充分反应生成高分子聚合物，反应产生二氧化碳气体使气泡膨胀形成鼓泡，发泡过程基本无污染物产生。

2.3.5现有企业生产工艺

现有企业实际生产工艺与环评审批情况基本一致，其主要生产工艺流程如下：

1、不锈钢离心泵（不锈钢冲压离心泵、不锈钢多级泵、不锈钢空调泵）（东风村厂区、东塘村厂区工艺）

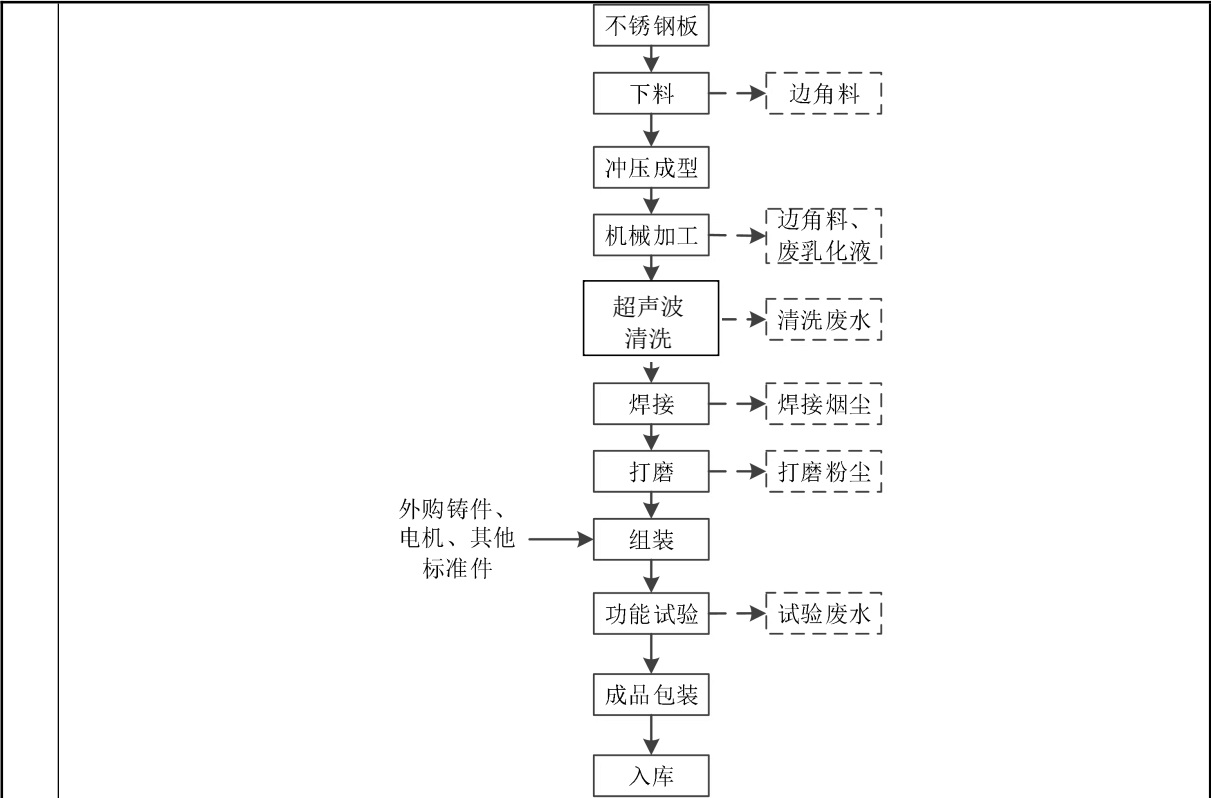


图 2-2 不锈钢离心泵生产工艺流程图

工艺流程说明：

冲压成型机械加工：按照设计图，利用车床、磨床、铣床等机加工设备，加工叶轮、涡壳、泵体等生产各类零部件。

清洗：离心泵零部件经机械加工后表面都有乳化液残液，为保证焊接质量，需对工件表面进行清洁（超声波清洗），企业采用自动清洗机对工件表面进行清洁，清洗剂采用一般的无磷洗衣粉或油污清洁剂与自来水配制而成，其配制比例为 1:200。由于不同零部件清洗要求不同，超声波清洗线，详见图 2-3、图 2-4。

焊接、打磨：将冲压完成的叶轮、涡壳、泵体用各类焊机焊接成型，然后将凸起的焊缝进行打磨，使外壳表面光洁、平整，以备后续处理。企业焊接方法主要有电阻焊、摩擦焊接、等离子焊、激光焊。

组装：在装配线上将成品电机、其他标准件以及叶轮、导流壳体、泵体按图纸要求组装成品。

功能试验：在专用的试验台上进行离心泵的功能试验。试验目的主要为检查离心泵的密闭性是否达标。

成品包装：将试验合格后的不锈钢，包装入库，装箱发货。

2、超声波清洗（东风村厂区、东塘村厂区工艺）

企业设有两种超声波清洗机，清洗工艺流程略有不同。

(1) 超声波清洗A工艺

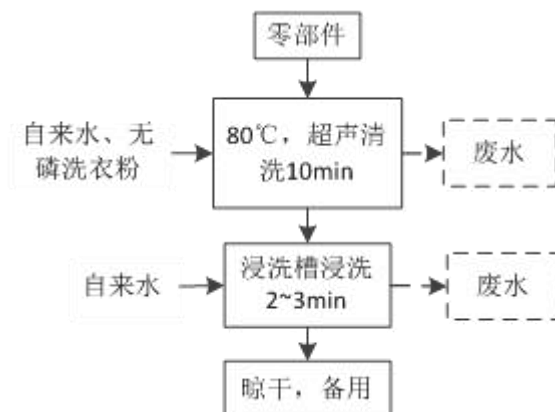


图 2-3 超声波清洗 A 工艺流程图

超声波浸洗流程说明:

金属零部件先放入金属框架中, 然后浸入超声波清洗机, 清洗液加热至 80℃, 超声清洗约 10min, 再转移到后道漂洗槽浸洗 2~3min 后取出晾干。

(2) 超声波清洗B工艺

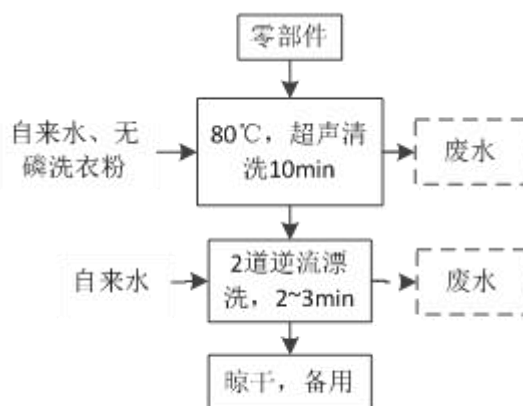


图 2-4 超声波清洗 B 工艺流程图

超声波漂洗流程说明:

金属零部件先放入金属框架中, 然后浸入超声波清洗机, 清洗液加热至 80℃, 超声清洗约 10min, 再转移到后道漂洗槽。清洗线后道漂洗采用 2 道逆流漂洗工艺, 先将零部件放入 1 # 漂洗槽内漂洗 1~2min, 再转移到 2 # 漂洗槽漂洗 1~2min 后取出晾干, 自来水从 2 # 漂洗槽流入, 再流至 1 # 漂洗槽, 再两级逆流流入排水沟, 收集至隔油池。

3、金属冲压件、金属切削加工（仅东风村厂区涉及）

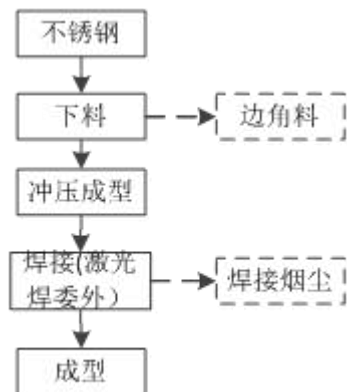


图 2-5 金属冲压件、金属切削加工工艺流程图

工艺流程说明：

下料、冲压成型：按照设计图，利用车床、磨床、铣床等机加工设备，加工各类零部件。

焊接：将冲压完成的叶轮、涡壳、泵体用各类焊机焊接成型。企业焊接方法主要有电阻焊、摩擦焊接、等离子焊、激光焊（委外）。

4、木板加工（仅东风村厂区涉及）

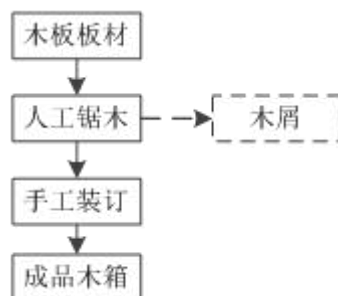


图 2-6 木板加工工艺流程图

工艺流程说明：

木板板材经过锯木、手工装订后成为成品木箱，成品木箱用于产品包装。该过程产生的污染物主要为木屑。

5、海水淡化高压泵（仅东风村厂区涉及）

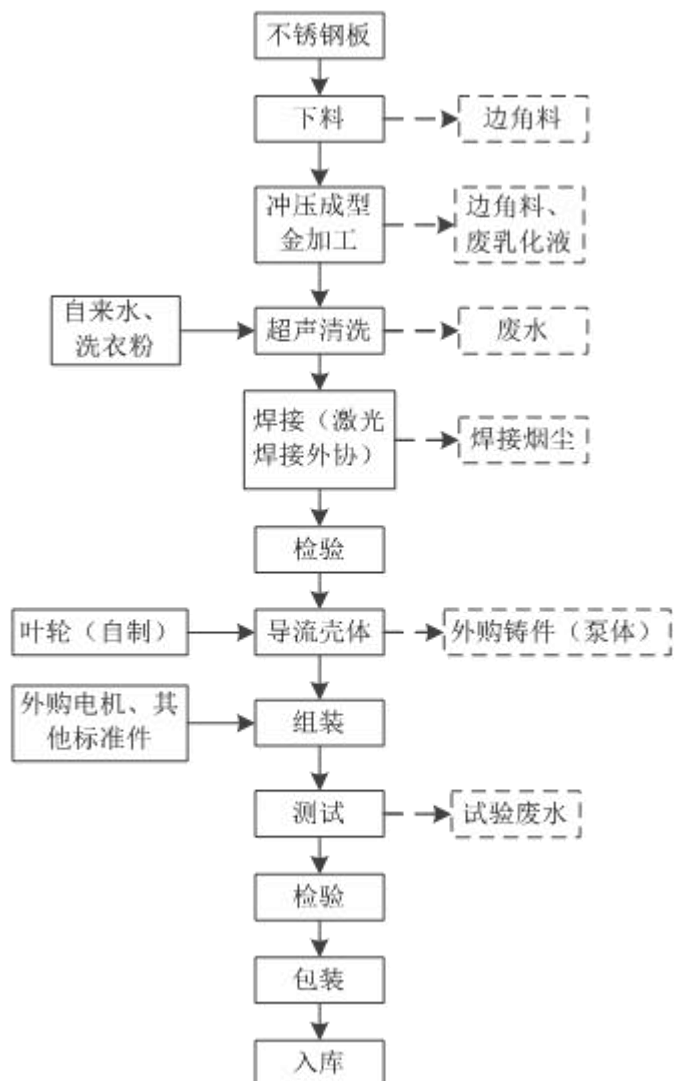


图 2-7 海水淡化高压泵工艺流程图

工艺流程说明：

海水淡化高压泵主要分为 5 个型号，分别为：500T、1000T、2500T、5000T、1 万 T。型号为 500T 和 1000T 原材料需要模具制作和铸造，均为外协；型号为 2500T、5000T、1 万 T 的原材料需冲压成型金加工后焊接，其中激光焊接工序委外处理。

6、企业南方泵业审批端吸离心泵生产工艺流程见图2-8。

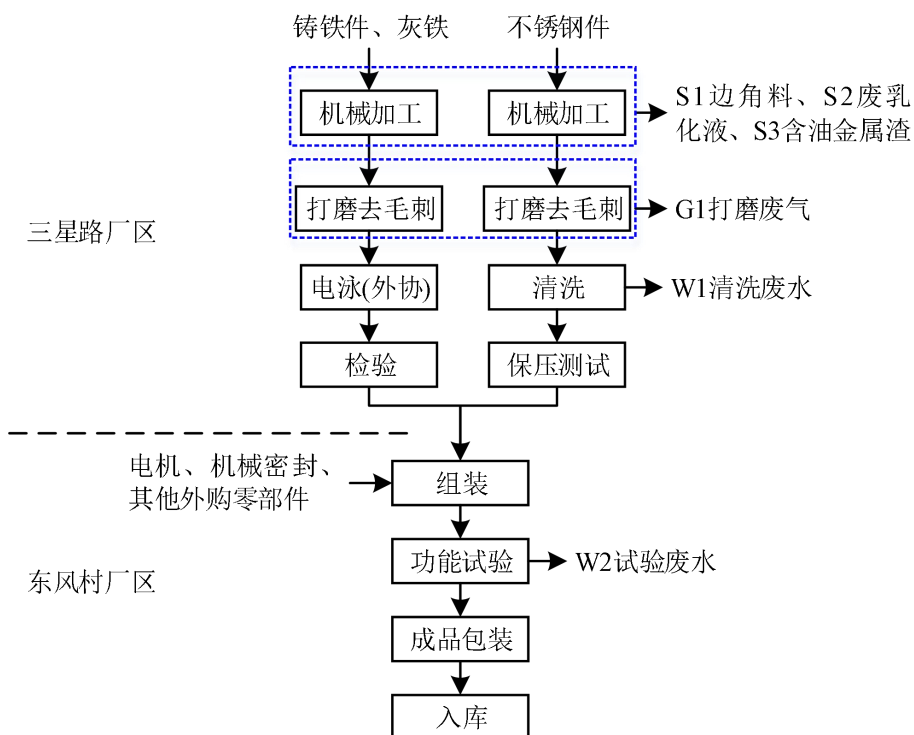


图 2-8 企业端吸离心泵生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：

端吸离心泵生产工艺与不锈钢离心泵、海水淡化高压泵基本一致。主要为机械加工、打磨、清洗、组装工艺。

2.3.6 现有企业主要污染防治措施

企业东塘村厂区、东风村厂区和三星路厂区生产工艺基本相同，企业现有项目污染治理措施落实情况与原环评审批要求基本一致，污染治理措施详见表2-20。

表 2-20 企业污染治理措施环评审批要求及落实情况

类别	厂区	污染物名称	原审批污染防治措施	实际污染防治措施	落实情况
大气污染物	东塘村厂区、东风村厂区、三星路厂区	打磨粉尘	收集后经打磨粉尘净化器处理后排放。	打磨粉尘经移动式除尘器收集处理后车间内排放。	符合环评要求
		焊接粉尘	收集后经移动式粉尘净化装置处理后排放。	需使用焊条的氩弧焊等工作时采用移动式除尘器收集处理后车间内排放。	符合环评要求
	东塘村厂区、东风村厂区、三星路厂区	食堂油烟废气	经油烟净化装置处理后通过附壁式排气筒由建筑物屋顶高空排放。	经油烟净化装置处理后屋顶排放。	符合环评要求
水污染物	东风村厂区、三星路厂区	清洗废水	隔油池处理后与生活污水混合后经化粪池处理后纳入市政污水管网。	经隔油池处理后与经化粪池预处理后的生活污水一同纳管。	符合环评要求
	东塘村厂区			厂区设1套60m³/d污水处理系统，采用A/O处理工艺，清洗废水经污水处理系统处理后与	符合环评要求

固体废物					经化粪池预处理后的生活污水一同纳管。	
	东塘村厂区、东风村厂区、三星路厂区	试验废水	经沉淀池沉淀后与生活污水经化粪池处理达标后纳入市政污水管网。	经沉淀池处理后与经化粪池预处理后的生活污水一同纳管。	符合环评要求	
		生活污水	经化粪池处理达标后纳入市政污水管网。	经化粪池处理达标后纳入市政污水管网。	符合环评要求	
	东塘村厂区、东风村厂区、三星路厂区	边角料	物资回收单位回收使用。	外卖湖州南丰机械制造有限公司进行金属冶炼。	处置去向符合环评要求	
		废乳化液	委托有资质单位处理。	经妥善收集后委托杭州大地海洋环保股份有限公司进行处置。		
		废油	委托有资质单位处理。			
		废空桶	委托有资质单位处理。			
		含油金属屑	包含在原环评边角料中，未细化。	经过滤除油达静置无滴漏状态的含油金属屑打包压块后外卖湖州南丰机械制造有限公司进行金属冶炼。厂内暂存、台账登记、转移等按危废管理要求落实。		
		含油金属氧化泥	原环评未细化。	含油金属屑堆放过程中会产生部分金属氧化泥，该部分废物无法进行回收利用，委托杭州大地海洋环保股份有限公司进行处置。		
	东塘村厂区	污水处理站污泥	原环评未涉及。	经妥善收集后委托杭州大地海洋环保股份有限公司进行处置。	处置去向符合环评要求	
东塘村厂区、东风村厂区、三星路厂区	生活垃圾	环卫部门统一清运填埋处置。	环卫部门统一清运处置。	符合环评要求		

2.3.7企业污染物达标情况

1、废气

企业废气主要为打磨粉尘和焊接烟尘，打磨粉尘和焊接烟尘产生量较少，打磨粉尘和焊接烟尘经移动式除尘器收集处理后车间内无组织排放。根据《南方泵业股份有限公司年产3万台端吸离心泵技改项目竣工环境保护验收监测报告表》（2023.1）以及企业例行监测（溯环(检)字[2022]第0E151号）结果分析可知，企业各厂界无组织废气污染物浓度均达到GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的限值要求。检测结果具体如下。

表 2-21 现有企业无组织废气检测结果

采样点位	单位	颗粒物检测结果 (括号内为采样时间)			标准 限值	达标情况
		东风村厂区 (2022.6.29)	东塘村厂区 (2022.6.29)	三星路厂区 (2022.11.14~15)		
厂界东侧	mg/m ³	0.217	0.333	—	1	达标
厂界南侧	mg/m ³	0.350	0.233	0.235 (下风向)	1	达标
厂界西侧	mg/m ³	0.267	0.300	—	1	达标
厂界北侧	mg/m ³	0.283	0.267	0.266 (上风向)	1	达标

2、废水

现有企业排放废水主要为清洗废水、试验废水和生活污水，经厂内隔油池（东塘村厂区清洗废水经污水处理设施处理）、沉淀池以及化粪池等废水处理设施处理达标后纳入市政污水管网，送良渚污水处理厂集中处理达标后排入良渚港。根据2023年企业提供的统计数据，东风村厂区废水排放量约为71800t/a，东塘村厂区废水排放量约为17600t/a，三星路厂区废水排放量约为240t/a，合计废水排放量为89640t/a，控制在企业审批废水总量范围内（审批废水排放量为105483.96t/a）。根据《南方泵业股份有限公司年产3万台端吸离心泵技改项目竣工环境保护验收监测报告表》（2023.1）以及企业例行监测（溯环(检)字[2022]第0E151号）结果分析可知，企业各厂区废水排放浓度均达到GB8978-1996《污水综合排放标准》表2（其中氨氮纳管排放参照执行DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》）中三级接管标准要求。检测结果具体如下。

表 2-22 现有企业废水检测结果

采样点	采样时间	检测项目	单位	检测结果	标准限值	达标情况
东风村厂区 废水总排口	2022.6.29	pH	无量纲	8.3	6~9	达标
		化学需氧量	mg/L	297	500	达标
		悬浮物	mg/L	54	400	达标
		氨氮	mg/L	11.7	35	达标
		动植物油	mg/L	1.28	100	达标
东塘村厂区 废水总排口	2022.6.29	pH	无量纲	7.9	6~9	达标
		化学需氧量	mg/L	307	500	达标
		悬浮物	mg/L	59	400	达标
		氨氮	mg/L	9.49	35	达标
		动植物油	mg/L	0.97	100	达标
三星路厂区 废水总排口	2022.11.14	pH	无量纲	7.7	6~9	达标
		化学需氧量	mg/L	39	500	达标
		悬浮物	mg/L	34	400	达标
		氨氮	mg/L	0.194	35	达标
		石油类	mg/L	0.88	20	达标

3、噪声

根据《南方泵业股份有限公司年产3万台端吸离心泵技改项目竣工环境保护验收监测报告表》（2023.1）以及企业例行监测（溯环(检)字[2022]第0E151号）结果分析可知，企业东风村厂区、东塘村厂区、三星路厂区昼间厂界噪声均满足GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的相应标准限值要求，由于企业夜间不进行生产，因此仅对昼间噪声进行分析。现有企业周围声环境质量现状良好。

表 2-23 现有企业厂界噪声检测结果 单位: dB(A)

厂区	采样点位	检测日期	检测结果(昼间)	标准限值(昼间)	达标情况
东风村厂区	厂界东侧	2022.6.29	60	70	达标
	厂界南侧	2022.6.29	60	65	达标
	厂界西侧	2022.6.29	58	65	达标
	厂界北侧	2022.6.29	59	70	达标
东塘村厂区	厂界东侧	2022.6.29	56	60	达标
	厂界南侧	2022.6.29	57	60	达标
	厂界西侧	2022.6.29	56	60	达标
	厂界北侧	2022.6.29	58	60	达标
三星路厂区	厂界东侧	2022.11.14	58	65	达标
	厂界南侧	2022.11.14	59	65	达标
	厂界西侧	2022.11.14	60	65	达标
	厂界北侧	2022.11.14	61	65	达标

4、固废

企业生产过程产生固废主要为边角料、含油金属屑、含油金属氧化泥、废乳化液、废矿物油、包装空桶、污泥、试验沉渣以及生活垃圾。企业固废产生及处置情况见表 2-24。

表 2-24 企业固体废物产生及处置汇总表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	现有企业实际产生量 (t/a)			处置措施
					东风村厂区	东塘村厂区	三星路厂区	
1	边角料	生产	一般固废	/	92.6	21.4	23.1	外卖综合利用
2	试验沉渣	试验	一般固废	/	0.5	0.2	0	外卖综合利用
3	含油金属屑	生产工序	危废	900-041-49	52.8	12.2	13.2	过滤除油达到静置无滴漏后打包压块由金属冶炼企业回收利用, 厂区储存按危废要求进行管理
4	含油金属氧化泥	固废处理	危废	900-006-09	1.2	0.5	0.66	委托杭州大地海洋环保股份有限公司清运处置
5	废乳化液	机加工	危废	900-006-09	53	3.34	2.25	
6	废液压油	设备检修	危废	900-218-08	3	0.76	0.05	
7	废矿物油桶	原料使用	危废	900-249-08	0.2	0.1	0.05	
8	废包装桶	原料使用	危废	900-041-49	3.2	0.8	0.57	
9	污泥	废水处理	危废	336-064-17	0	5	0	环卫部门统一清运处置
10	生活垃圾	职工生活	一般固废	/	215.25	62.25	6	

2.3.8企业污染源强汇总

表 2-25 现有企业污染源物审批排放量汇总表（南方中金审批）

项目	污染物	原环评审批量（t/a）			
		东塘村 厂区	东风村 厂区	奉运路厂区	合计
废水	废水量	20722.95	74518.01	10993	106233.96
	COD _{Cr}	0.829	2.981	0.44	4.25
	NH ₃ -N	0.041	0.149	0.022	0.212
废气	工业烟粉尘	0.034	0.13	0.001	0.165
	食堂油烟	0.017	0.051	0.017	0.085
固废(产生量)	危险废物	4.9	19.6	46.26	70.76
	一般固废	21.4	92.6	53.97	167.97
	生活垃圾	62.25	207.75	135	405

表 2-26 现有企业污染源物审批排放量汇总表（南方泵业审批）

项目	污染物	原环评审批量（t/a）		
		东风村 厂区	三星路 厂区	合计
废水	废水量	9961	282	10243
	COD _{Cr}	0.398	0.011	0.409
	NH ₃ -N	0.02	0.001	0.021
废气	工业烟粉尘	0	0	0
固废(产生量)	危险废物	0	16.83	16.83
	一般固废	0.18	23.14	23.32
	生活垃圾	7.5	6	13.5

表 2-27 现有企业污染源物审批及排放情况汇总表（南方泵业+南方中金审批）

项目	污染物	原环评审批量（t/a）					现有实际 排放量 (t/a)
		东风村 厂区	东塘村 厂区	三星路 厂区	奉运路厂 区*	合计	
废水	废水量	84479.01	20722.95	282	10993	116476.96	89640
	COD _{Cr}	3.379	0.829	0.011	0.44	4.659	3.586
	NH ₃ -N	0.169	0.041	0.001	0.022	0.233	0.179
废气	工业烟粉尘	0.13	0.034	0	0.001	0.165	少量
	食堂油烟	0.051	0.017	0	0.017	0.085	0.068
固废(产生量)	危险废物	19.6	4.9	16.83	46.26	87.59	152.88
	一般固废	92.78	21.4	23.14	53.97	191.29	137.8
	生活垃圾	215.25	62.25	6	135	418.5	283.5

*注：奉运路厂区经环评批复[2021]93号审批，项目尚未实施，后续将不再实施，审批量来源于原环评报告，实际无污染物排放。

根据上表，现有企业各项污染物均控制在原环评审批总量范围内；危险固废产生量有所增加，主要原因为原环评由于审批时间较早，含油金属屑、含油金属氧化泥、污水处理站污泥等均未进行核算，含油金属屑过滤除油达到静置无滴漏后打包压块由金属冶炼企业回收利用，厂区储存按危废要求进行管理；另外废乳化液实际产生量也大于原环评审批量。

2.3.9现有环境问题及整改措施

企业存在问题及整改措施见表 2-28。

表 2-28 企业存在问题及整改措施

序号	现有企业存在问题	整改措施	完成时间
1	危废仓库内各类危废未进行分类储存，部分一般固废室外露天储存。	对照 GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》、GB 18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》对危废仓库和一般固废仓库重新规范化建设。	2024.6
2	企业危险废物台账记录不规范。	按要求准确记录产生危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等。	2024.6

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。

根据《2023 年余杭区环境空气质量情况》，2023 年 1-12 月，余杭区环境空气优良率 88.5%，PM_{2.5} 平均浓度为 30.3μg/m³，PM₁₀ 平均浓度为 51.0μg/m³；O₃-90per 浓度为 157μg/m³，SO₂ 平均浓度为 6μg/m³，NO₂ 平均浓度为 26μg/m³，CO-95per 浓度为 0.9mg/m³。余杭区 2023 年环境空气中的 SO₂、NO₂、PM_{2.5} 和 PM₁₀ 四项基本污染物指标年均浓度均达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准要求，O₃-90 百分位 8h 平均浓度、CO-95 百分位日均浓度达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准要求，综上，余杭区 2023 年环境空气质量为达标区。

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 3-1、表 3-2。

表 3-1 污染物监测点位基本信息

测点 编号	点位名称	UTM 坐标/m		相对项目厂址 方位	与厂界距离 (m)
		X	Y		
Q1	浙江诺隐家居 有限公司	220556	3370953	东南侧（东风村厂区）	200
				西南侧（东塘村厂区）	3600

表 3-2 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、NMHC	Q1	2022.2.25-3.3	浙江诺隐家居有限公司年产家具 650 套技改项目环境影响报告书（检测报告 编号：HJ20220178-01）	小时平均： 每天 4 次， 日均

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 3-3。

表 3-3 环境空气特征污染物监测结果

点位 编号	UTM 坐标/m		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
	X	Y			mg/m ³	mg/m ³	%	%	
Q1	220556	3370953	TSP	日均	0.3	0.110-0.117	58.5	0	达标
			NMHC	1h 平均	2	0.72-1.78	89	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

企业东风村厂区周边水体为南侧直塘河，东塘村厂区周边水体为北侧东塘港，直塘河为东塘港支流，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015年）》，项目所在地东塘港河段水体编号为杭嘉湖36，起始断面运河武林头，终止断面上牵埠闸，该河段水功能区为东塘港余杭农业用水区（编号：F1203102203013），水环境功能区为农业用水区（编号：330110FM220106000150），目标水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅲ类标准。

项目厂区污水处理达标后纳管送至良渚污水处理厂集中处理后排入良渚港。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015年）》，纳污水体编号为杭嘉湖34，目标水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅲ类标准。

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（<http://www.zhiihuhedao.cn/WaterQualityList?nav=4>）中2023年10月东塘港和良渚港水质月度监测数据对项目附近水体进行现状评价。

1、监测断面

表 3-4 地表水水质现状监测断面

河流名称	断面位置	相对位置
东塘港（附近地表水）	仁和街道断面	企业东塘厂区西侧约 0.97km
良渚港（纳污水体）	栅庄桥港宦塘联合出口	企业东风村厂区南侧约 4.2km

2、监测项目

pH、DO、COD_{Mn}、NH₃-N、TP。

3、评价标准及方法

①评价标准：执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中Ⅲ类标准。

②评价方法：根据数据特点，采用标准指数法。

4、监测结果及分析

地表水监测统计结果见下表。

表 3-5 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
东塘港仁和街道断面	2023.10	7.6	4.9	3.7	0.457	0.06
Ⅲ类标准		6~9	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2
达标情况		达标	超标	达标	达标	达标
栅庄桥港宦塘联合出口	2023.10	7.9	5.4	2.1	0.306	0.04
Ⅲ类标准		6~9	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

根据上述监测结果，监测期间内，栅庄桥港宦塘联合出口监测断面各项指标均符合 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中Ⅲ类标准要求；东塘港仁和街道断面除 DO 超标外，其余各监测指标均可满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中Ⅲ类标准要求。

由于区域内部分老城区、老旧小区、城中村、城郊结合部等因历史原因，截污纳管不彻底，雨污合流情况依然存在；部分区块虽已完成雨污管网全覆盖，但存在建设标准不一、底数不清、档案不齐、覆盖不足、破损渗漏、年久失修等问题，导致区域水质容易波动，偶尔个别因子出现超标现象。随着“污水零直排区”、“美丽河湖”、“幸福河湖”推进，《余杭区重点流域水生态环境“十四五”规划》实施，水环境质量将全面改善、水生态健康全面恢复。

3.1.3 声环境

本项目建设地位于杭州市余杭区仁和街道仁和先进制造业基地，根据《杭州市余杭区声环境功能区划分方案》，东风村厂区声环境为 3 类功能区，东风村厂区东侧为仁和大道，北侧为 320 国道，为交通干道，声环境执行 4a 类标准；东塘村厂区声环境为 2 类功能区。

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；项目东风村厂区和东塘村厂区 50m 范围内均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，企业委托检测单位对企业厂界噪声进行监测（报告编号：溯环(检)字[2022]第 0E151 号、ZJXC2023061603、HJ20240064-BG001，详见附件 5），由于项目夜间不进行生产，因此仅对昼间噪声进行分析。监测结果详见表 3-6。

表 3-6 企业周边敏感点现状噪声监测结果（单位：dB）

厂区	监测点位	测点位置	监测值 dB(A)	标准值 dB(A)	达标情况
			昼间		
东风村 厂区	东风村华墅角居民点	1F	56	昼间：60	达标
		3F	57		达标
东塘村 厂区	东塘村居民点	1F	51	昼间：60	达标
		3F	54		达标
	东塘中心小学		55		达标
	仁和第二幼儿园		53		达标

根据监测结果可知，东风村厂区西侧华墅角居民点昼间声环境监测值达到 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类标准（昼间 60dB），东塘村厂区周边敏感点昼间声环境监测值均达到 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类标准。

环境保护目标	3.1.4生态环境 项目建设地位于余杭区仁和街道仁和先进制造业基地，本项目利用企业现有厂区进行生产，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，项目周边环境空气保护目标详见表 3-7。 表 3-7 项目周边大气环境保护目标 <table> <tr> <th rowspan="2">厂区</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">距离项目车间最近距离</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 rowspan="9">东风村厂区</td><td>东风村张家舍</td><td>120.078868</td><td>30.454136</td><td>东侧</td><td>约 90m</td><td rowspan="9">环境空气质量二类功能区</td><td>约 50 户</td></tr> <tr> <td>东澜外国语学校</td><td>120.086710</td><td>30.437197</td><td>南侧</td><td>约 90m</td><td>在校师生约 2000 人</td></tr> <tr> <td>东风村华墅角</td><td>120.084534</td><td>30.439313</td><td>西侧</td><td>约 15m</td><td>约 310 户</td></tr> <tr> <td>东风村华墅桥</td><td>120.080533</td><td>30.440533</td><td>西北侧</td><td>约 130m</td><td>约 280 户</td></tr> <tr> <td>美地兰庭</td><td>120.084139</td><td>30.434608</td><td>西南侧</td><td>约 350m</td><td>约 300 户</td></tr> <tr> <td>东风村岳山前</td><td>120.081137</td><td>30.434576</td><td>西南侧</td><td>约 480m</td><td>约 180 户</td></tr> <tr> <td>仁惠家园</td><td>120.086360</td><td>30.442483</td><td>北侧</td><td>约 130m</td><td>约 230 户</td></tr> <tr> <td>清合嘉园</td><td>120.083822</td><td>30.443701</td><td>北侧</td><td>约 330m</td><td>约 1460 户</td></tr> <tr> <td>和平雅苑</td><td>120.087883</td><td>30.443299</td><td>东北侧</td><td>约 220m</td><td>约 820 户</td></tr> </table>							厂区	环境敏感对象	经纬坐标		相对方位	距离项目车间最近距离	环境功能区	保护内容	保护目标	X	Y	东风村厂区	东风村张家舍	120.078868	30.454136	东侧	约 90m	环境空气质量二类功能区	约 50 户	东澜外国语学校	120.086710	30.437197	南侧	约 90m	在校师生约 2000 人	东风村华墅角	120.084534	30.439313	西侧	约 15m	约 310 户	东风村华墅桥	120.080533	30.440533	西北侧	约 130m	约 280 户	美地兰庭	120.084139	30.434608	西南侧	约 350m	约 300 户	东风村岳山前	120.081137	30.434576	西南侧	约 480m	约 180 户	仁惠家园	120.086360	30.442483	北侧	约 130m	约 230 户	清合嘉园	120.083822	30.443701	北侧	约 330m	约 1460 户	和平雅苑	120.087883	30.443299	东北侧	约 220m
厂区	环境敏感对象	经纬坐标		相对方位	距离项目车间最近距离	环境功能区	保护内容																																																																		
	保护目标	X	Y																																																																						
东风村厂区	东风村张家舍	120.078868	30.454136	东侧	约 90m	环境空气质量二类功能区	约 50 户																																																																		
	东澜外国语学校	120.086710	30.437197	南侧	约 90m		在校师生约 2000 人																																																																		
	东风村华墅角	120.084534	30.439313	西侧	约 15m		约 310 户																																																																		
	东风村华墅桥	120.080533	30.440533	西北侧	约 130m		约 280 户																																																																		
	美地兰庭	120.084139	30.434608	西南侧	约 350m		约 300 户																																																																		
	东风村岳山前	120.081137	30.434576	西南侧	约 480m		约 180 户																																																																		
	仁惠家园	120.086360	30.442483	北侧	约 130m		约 230 户																																																																		
	清合嘉园	120.083822	30.443701	北侧	约 330m		约 1460 户																																																																		
	和平雅苑	120.087883	30.443299	东北侧	约 220m		约 820 户																																																																		

东塘村厂区	葛墩村窑湾里	120.090388	30.444522	东北侧	约 450m		约 750 户
	规划居住用地	120.082878	30.437183	西南侧	约 240m		—
	规划居住用地	120.084423	30.441603	北侧	约 80m		—
	三白潭村洪家舍	120.121583	30.462694	东北侧	约 110m		约 60 户
	东塘中心小学三白潭校区（在建）	120.121100	30.460226	南侧	约 30m		在校师生约 1600 人
	仁和第二幼儿园东塘园区	120.119748	30.459829	南侧	约 30m		在校师生约 500 人
	东塘村	120.119233	30.460162	西侧	约 5m		约 1500 户
	三白潭村姚家墩	120.120306	30.464689	北侧	约 270m		约 70 户
	规划居住用地	120.124201	30.457608	东南侧	约 400m		—

2、声环境保护目标

根据现场勘查，本项目 50m 范围内声环境保护目标见表 3-8。

表 3-8 声环境环境保护目标一览表

厂区	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				
东风村厂区	东风村华墅角	-162	-32.3	1.2	约 15m	西侧	2 类	砖混结构、南北朝向、3 层
注：以东风村厂区厂界中心（120.086105,30.439668）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。								
东塘村厂区	东塘中心小学	92.1	-94.9	1.2	约 30m	南侧	2 类	在建砖混结构、南北朝向、4 层
	仁和第二幼儿园	-29.4	-134.4	1.2	约 30m	南侧		砖混结构、南北朝向、2 层
	东塘村	-69.3	-97.4	1.2	约 5m	西侧		砖混结构、南北朝向、3 层
注：以东塘村厂区厂界中心（120.120002,30.461051）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。								

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

本项目位于杭州市余杭区仁和街道仁和先进制造业基地内，无需进行生态环境现状调查。

3.3污染物排放标准

1、废气

(1) 东塘村厂区

项目东塘村厂区淬火工艺废气排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的“新污染源”二级排放标准要求。具体标准值见下表。

表 3-9 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒（m）	二级（kg/h）	监控点	浓度（mg/m³）
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃	120	15	10		4.0

(2) 东风村厂区

项目东风村厂区补漆工序污染物排放执行 DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》表 1 排放限值，无组织排放执行该标准表 6 企业边界大气污染物浓度限值，详见下表。

表 3-10 DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》 单位：mg/m³

序号	污染物项目	适用条件	有组织		无组织	
			排放限值	监控位置	任何 1h 平均浓度	监控位置
1	颗粒物	所有企业	30	车间或生产设施排气筒	—	企业边界
2	苯系物		40		2.0	
3	臭气浓度 ¹		1000		20	
4	总挥发性有机物 TVOC(其他行业)		150		—	
5	非甲烷总烃 NMHC(其他行业)		80		4.0	
6	乙酸酯类	涉乙酸	60	—		
7	乙酸乙酯	酯类	—	1.0		

注 1：臭气浓度取一次最大监测值，单位无量纲。

(3) 厂区无组织

企业东塘村厂区、东风村厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》表 A.1 中的特别排放限值，具体见表 3-11。

表 3-11 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》 单位：mg/m³

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	

3.3.2废水排放标准

项目东风村厂区和东塘村厂区废水经厂内预处理达标后纳管送良渚污水处理厂集中处理。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》），良

渚污水处理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 3-12、表 3-13。

表 3-12 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

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》。

表 3-13 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。

3.3.3 噪声排放标准

项目东风村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，厂区东侧为仁和大道，北侧为 320 国道，为交通干道，噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 4 类标准；东塘村厂区执行 2 类区标准，具体标准值见表 3-14。

表 3-14 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
2 类	60	50
3 类	65	55
4 类	70	55

3.3.4 固体废物控制标准

项目产生的一般固体废物贮存、处置参照执行 GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》；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。

表 3-16 技改后企业各厂区主要污染物排放情况一览表（单位：t/a）

项目	污染物名称	东风村厂区	东塘村厂区	三星路厂区	合计全厂排放量
废水	废水量（t/a）	84479.01	20992.95	282	105753.96
	COD _{Cr}	3.379	0.84	0.011	4.23
	氨氮	0.169	0.042	0.001	0.212
废气	烟粉尘	0.2	0.034	0	0.234
	VOC _s	0.792	0.132	0	0.924
	油烟废气	0.051	0.017	0	0.068
固废	工业固废	178.88	45.238	39.88	263.998
	生活垃圾	215.25	62.25	6	283.5

表 3-17 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）	116476.96	270	0	270	10993	105753.96	-10723
	COD _{Cr}	4.659	0.054	0.043	0.011	0.44	4.23	-0.429
	氨氮	0.233	0.001	0	0.001	0.022	0.212	-0.021
废气	烟粉尘	0.165	0.27	0.2	0.07	0.001	0.234	0.069
	VOC _s	0	2.1	1.176	0.924	0	0.924	0.924
	油烟废气	0.085	0	0	0	0.017	0.068	-0.017
固废 (产生量)	工业固废	278.88	11.318	11.318	0	0	0	0
	生活垃圾	418.5	0	0	0	0	0	0

*注：本项目实施后奉运路厂区将不再实施，以新带老削减量主要为奉运路厂区原环评审批量。

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。由于企业涉及三个厂区，本项目实施后，建设单位根据不同厂区分别申请全厂污染物排放总量控制指标值，具体如表 3-18、表 3-19 所示。

表 3-18 企业各厂区外排污染物总量控制建议指标 单位: t/a							
厂区	项目	污染物名称	企业原环评核定排放量	“十四五”排污权核定排放量*	技改后全厂排放总量	全厂总量控制指标建议值	新增加排放总量*
东风村厂区	废水	废水量 (t/a)	84479.01	84479.01	84479.01	84479.01	0
		COD _{Cr}	3.379	3.379	3.379	3.379	0
		氨氮	0.169	0.169	0.169	0.169	0
	废气	烟粉尘	0.13	0.13	0.2	0.2	+0.07
		VOC _s	0	0	0.792	0.792	+0.792
东塘村厂区	废水	废水量 (t/a)	20722.95	20722.95	20992.95	20992.95	+270
		COD _{Cr}	0.829	0.829	0.84	0.84	+0.011
		氨氮	0.041	0.041	0.042	0.042	+0.001
	废气	烟粉尘	0.034	0.034	0.034	0.034	0
		VOC _s	0	0	0.132	0.132	+0.132
三星路厂区	废水	废水量 (t/a)	282	282	282	282	0
		COD _{Cr}	0.011	0.011	0.011	0.011	0
		氨氮	0.001	0.001	0.001	0.001	0
	废气	烟粉尘	0	0	0	0	0
VOC _s		0	0	0	0	0	
奉运路厂区	废水	废水量 (t/a)	10993	0	0	0	0
		COD _{Cr}	0.44	0	0	0	0
		氨氮	0.022	0	0	0	0
	废气	烟粉尘	0.001	0	0	0	0
		VOC _s	0	0	0	0	0

*注：由于企业奉运路厂区尚未建设，因此“十四五”排污权核定量未包含奉运路厂区审批排放量，本项目新增排放总量根据“十四五”排污权核定量为基础进行核算。

表 3-19 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	“十四五”排污权核定排放量*	技改后全厂排放总量	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)	116476.96	105483.96	105753.96	105753.96	270
	COD _{Cr}	4.659	4.219	4.23	4.23	0.011
	氨氮	0.233	0.211	0.212	0.212	0.001
废气	烟粉尘	0.165	0.164	0.234	0.234	0.07
	VOC _s	0	0	0.924	0.924	0.924

*注：由于企业奉运路厂区尚未建设，因此“十四五”排污权核定量未包含奉运路厂区审批排放量，本项目新增排放总量根据“十四五”排污权核定量为基础进行核算。

根据《余杭区排污权调剂利用管理实施意见》（余政办〔2015〕199号）等文件有关规定，项目新增 COD、氨氮按 1：1 区域削减替代，2023 年余杭区环境空气质量为达标区，根据相关管理要求，新增工业烟粉尘、VOCs 按 1：1 区域削减替代。企业主要污染物总量平衡方案见表 3-20。

表 3-20 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
COD _{Cr}	0.011	1:1	0.011	区域削减替代
氨氮	0.001	1:1	0.001	
烟粉尘	0.07	1:1	0.07	
VOC _s	0.924	1:1	0.924	

	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 COD_{Cr}、氨氮、烟粉尘、VOCs，区域削减替代总量为 COD_{Cr}0.011t/a、氨氮 0.001t/a、烟粉尘 0.07t/a、VOCs0.924t/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，VOCs 总量替代来源为杭州金盛印铁涂料有限公司。
--	--

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余杭区仁和街道仁和先进制造业基地，项目主要在企业现有厂房内进行生产，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 本项目废气主要为抛丸废气、喷漆废气和淬火废气。 （1）东风村厂区 项目东风村厂区主要增加补漆、抛丸工序，另外新增一套乳化液净化再利用系统，乳化液净化再利用系统无废气污染物产生，东风村厂区主要为抛丸废气和补漆废气。 ①抛丸废气 项目东风村厂区新增一台抛丸机对泵体进行抛丸加工，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“33-37,431-434 机械行业系数手册”中的产污系数，抛丸工艺颗粒物产生量约为 2.19kg/t 原料，项目抛丸加工泵体 5000 个/年，泵体原料重量约为 50t，则粉尘产生量约为 0.11t/a，项目抛丸机自带布袋除尘装置进行处理，产生粉尘经过布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒排放。抛丸机密闭生产，粉尘收集效率可达 95%，布袋除尘器处理效率为 95%，处理设施风机风量为 2000m³/h，抛丸工序工作时间约为 1800h，则项目粉尘有组织废气排放量为 0.005t/a，排放浓度约为 1.4mg/m³，达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的“新污染源”二级排放标准要求，无组织排放量为 0.006t/a。 ②喷漆废气 项目补漆采用自喷漆罐人工手动喷涂，采购成品自喷漆罐，喷涂完成后自然晾干，项目补漆过程使用松香水擦拭去除产品表面残余油漆、污渍，以保证补漆效果。由于产品检验车间面积较大，产品质量较重运输不便，补漆工序无法进行集中处理，因此，项目补

	漆、晾干过程产生废气采用移动式过滤棉+活性炭处理设施进行收集处理，由于补漆工序采用自喷漆罐喷涂，且为非连续性作业，喷漆工序年工作时间按 1200h 计。 根据项目原辅材料使用情况，企业自喷漆使用量为 0.8t/a，自喷漆主要成分为甲苯 16%、醋酸乙酯 16%、丙酮 13%、环己酮 5%、固含量 50%（丙烯酸树脂、颜料）；松香水用量为 1.4t/a，主要成分为二甲苯 10%、非甲烷总烃（190#溶剂油）90%。项目喷涂过程自喷漆附着率按 60%计，有机成分按 100%挥发，则项目补漆过程颗粒物产生量为 0.16t/a，苯系物（甲苯、二甲苯）产生量为 0.268t/a，醋酸乙酯产生量为 0.128t/a，丙酮产生量为 0.104t/a，环己酮产生量为 0.04t/a，非甲烷总烃（190#溶剂油）产生量为 1.26t/a。 项目采用移动式过滤棉+活性炭处理设施对产生喷漆废气进行处理后车间无组织排放，处理设施风机风量为 1080m³/h（集气罩面积约为 0.5m²，设计风速 0.6m/s），废气收集效率约为 70%，颗粒物去除效率为 90%，有机废气处理效率为 80%，则项目无组织颗粒物排放量为 0.059t/a，苯系物（甲苯、二甲苯）排放量为 0.118t/a，醋酸乙酯排放量为 0.056t/a，其他非甲烷总烃（丙酮、环己酮、溶剂油等）排放量为 0.618t/a。 ③恶臭 项目使用的自喷漆、松香水等原料生产加工过程中产生一定的刺激性气味，根据对同行业车间的现场踏勘，正常情况下车间内能闻到轻微的溶剂气味，车间内臭气浓度等级在 1-2 级左右，车间外 5m 基本闻不到气味，恶臭等级小于 1 级。本项目喷漆废气采用活性炭吸附装置进行废气处理，对恶臭有一定的去除效率，经废气处理设施处理后能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相应浓度限值要求。项目东风村厂区生产车间距离西侧东风村华墅角居民点最近距离约为 170m，基本无臭味。因此，本项目实施后恶臭对周围环境及敏感点的影响较小。 （2）东塘村厂区 项目东塘村厂区新增喷砂、淬火、回火工艺，喷砂采用液体喷砂机进行，生产过程无废气污染物产生；乙炔回火工艺乙炔基本完全燃烧，产生污染物为 CO、CO₂ 和水；水淬工序需采用加热器对工件进行加热，部分工件冲压过程会粘附少量油污，产生油雾废气，由于工件表面油污粘附量极少，油雾废气产生量较小，项目不进行定性分析；项目油淬过程产生柴油和机油等油雾废气。 根据项目原辅材料使用情况，项目淬火油（柴油和机油）年用量约为 0.6t/a，淬火油在遇到高温工件会气化形成油烟废气，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环保部发布版）中“机械行业系数手册”，热处理淬火油雾产生系数为 200kg/t 原料，非甲烷总烃（油雾）产生量约为 0.12t/a；根据同类型企业调查，30%淬火油被工件带走，
--	--

在回火炉挥发，非甲烷总烃（油雾）产生量约为 0.18t/a；则非甲烷总烃（油雾）总产生量为 0.3t/a。项目淬火油槽及回火炉炉口上方设置集气罩，废气收集效率为 70%，废气收集后经油烟净化装置处理后由 15m 高排气筒排放，净化装置处理效率可达 80%，风机风量为 2160m³/h（淬火油槽及回火炉炉口上方集气罩面积约为 0.5m²，设计风速 0.6m/s），淬火工序年工作时间约为 1500h，则项目非甲烷总烃（油雾）有组织排放量为 0.042t/a，废气排放浓度为 13mg/m³，非甲烷总烃（油雾）无组织排放量为 0.09t/a，排放速率为 0.06kg/h。项目废气排放达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的“新污染源”二级排放标准要求。														
2、废气污染源源强核算结果														
表 4-1 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 生量 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 放量 kg/h
东风村厂区														
抛丸	抛丸机	DA001	颗粒物	类比法	2000	28	0.06	布袋除尘器	95%	类比法	2000	1.4	0.003	1800
抛丸车间	抛丸车间	无组织	颗粒物	类比法	--	--	0.003	--	--	类比法	--	--	0.003	1800
补漆车间	补漆车间	无组织	颗粒物	类比法	--	--	0.049	过滤棉+活性炭	90%	类比法	--	--	0.049	1200
			苯系物	类比法	--	--	0.98		80%	类比法	--	--	0.098	1200
			醋酸乙酯	类比法	--	--	0.047		80%	类比法	--	--	0.047	1200
			非甲烷总烃	类比法	--	--	0.515		80%	类比法	--	--	0.515	1200
东塘村厂区														
淬火	淬火生 产线	DA002	非甲烷总烃（油雾）	类比法	2160	65	0.14	高压静电除油装置	80%	类比法	2160	13	0.028	1500
淬火车间	淬火车间	无组织	非甲烷总烃（油雾）	类比法	--	--	0.06	--	--	类比法	--	--	0.06	1500

表 4-2 大气排放口基本信息表										
排 放 口 编 号	排 放 口 名 称	污 染 物 种 类	排放口地理坐标		排 气 筒 高 度 m	排 气 筒 出 口 内 径 m	排 气 温 度	排 放 口 类 别	排 放 标 准	其 他
			经度°	纬度°						
DA001	废气排放口	颗粒物	120.085583	30.441031	15	0.6	25℃	一般排放口	120mg/m³	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》
DA002	废气排放口	非甲烷总烃（油雾）	120.120332	30.461908	15	0.6	25℃	一般排放口	120mg/m³	

表 4-3 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	排放浓度(mg/m ³)	排放量(kg/h)			
DA001 排气筒	废气处理装置故障(净化效率降低至 50%)	颗粒物	14	0.03	1~2	0~1	立即停产, 及时进行废气处理装置维修
DA002 排气筒		非甲烷总烃(油雾)	33	0.07	1~2	0~1	

4.2.1.2 废气环境影响分析

1、废气治理技术可行性

表 4-4 项目废气达标排放情况表

排放口编号	污染物	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放标准		是否达标
				mg/m ³	kg/h	
东风厂区 DA001 排气筒(抛丸废气)	颗粒物	1.4	0.003	120	3.5	达标
东塘厂区 DA002 排气筒(淬火废气)	非甲烷总烃(油雾)	13	0.028	120	10	达标

从上表可知, 项目抛丸及淬火工序产生各类废气污染物排放浓度和排放速率均达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中新污染源二级标准要求。

2、环境影响分析

本项目污染物主要为抛丸粉尘、喷漆废气、淬火废气等, 抛丸粉尘采用布袋除尘器进行处理, 喷漆废气采用移动式过滤棉+活性炭吸附装置处理, 淬火废气采用高压静电除油装置处理。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》以及参照《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》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。

项目补漆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 4-5 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	1080m ³ /h
一次装填量	500kg
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《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》、《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》等推荐的可行技术，各污染物经计算均能达标排放，项目污染物排放量不大，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》中的自行监测要求，项目废气污染源自行监测计划如下：

表 4-6 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
东风村厂区	DA001	抛丸废气排放口	一般排放口	颗粒物	每年一次
东塘村厂区	DA002	淬火废气排放口	一般排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	每年一次

表 4-7 无组织污染源监测表

监测点位	监测指标	监测频次
东风村厂区厂界四周	颗粒物、苯系物、乙酸乙酯、非甲烷总烃、恶臭浓度	每年一次
东塘村厂区厂界四周	颗粒物、非甲烷总烃、恶臭浓度	每年一次

4.2.2 地表水环境影响分析

4.2.2.1 废水源强分析

本项目不新增员工，东风村厂区不新增废水排放。

项目废水主要为东塘村厂区喷砂废水。项目喷砂机槽体规格为 0.5*1.5*0.6m，槽体有效容积 0.3m³，喷砂槽清洗水循环使用，每天排放一次，喷砂机共计 3 台，因此排放量约为 0.9t/d，项目废水产生量约为 270t/a。根据同类型废水水质调查，项目喷砂废水水质约为 CODcr200mg/L、石油类 10mg/L、悬浮物 500mg/L，项目喷砂废水经厂区隔油沉淀处理后能够达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中的三级排放；项目废水处理达标后纳入良渚污水处理厂集中处理，则项目废水排放量为 270t/a，污染物排放量为

	CODcr0.011t/a、氨氮 0.001t/a。 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 项目废水主要为喷砂废水，喷砂废水水质简单，主要污染物为 CODcr、石油类、SS，经厂区隔油沉淀处理后能够达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中的三级标准要求，能够做到达标纳管排放。 2、项目废水纳管至良渚污水处理厂可行性分析 （1）纳管途径可行性分析 根据调查，项目建设地位于杭州市余杭区仁和街道仁和先进制造业基地，所在区域的污水管网完善，东风村厂区周边仁和大道、东塘村厂区南侧良塘线污水管网均已建设完成，废水能够纳入良渚污水处理厂集中处理，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 良渚污水处理厂位于良渚街道良渚村，良渚港、潘塘河交叉口东侧，主要处理来自良渚街道、仁和街道及瓶窑镇的工业和生活污水。本项目位于杭州市余杭区仁和街道仁和先进制造业基地，在其服务范围之内，区域道路配套的污水管网已建成，因此，本项目废水可纳入区域污水管网。 经调查，良渚污水处理厂一二三四期工程总设计处理能力为 9.9 万 t/d，污水处理工艺采用二级生化处理+深度处理，尾水排放至良渚港。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，2023 年 1 月 5 日良渚污水处理厂处理量为 8.49 万 m³/d，剩余 1.41 万 m³/d 处理能力，尾水排放监测结果如下： 表 4-8 良渚污水处理厂尾水监测结果 <table border="1"> <thead> <tr> <th>监测时间</th><th>监测项目</th><th>出口浓度</th><th>标准限值</th><th>单位</th><th>达标情况</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">2023.1.5</td><td>pH 值</td><td>7.7</td><td>6-9</td><td>无量纲</td><td>是</td></tr> <tr> <td>五日生化需氧量</td><td>2.7</td><td>10</td><td>mg/L</td><td>是</td></tr> <tr> <td>总磷</td><td>0.20</td><td>0.3</td><td>mg/L</td><td>是</td></tr> <tr> <td>化学需氧量</td><td>11</td><td>40</td><td>mg/L</td><td>是</td></tr> <tr> <td>色度</td><td><2</td><td>30</td><td>倍</td><td>是</td></tr> <tr> <td>总汞</td><td><0.00004</td><td>0.001</td><td>mg/L</td><td>是</td></tr> <tr> <td>总镉</td><td><0.005</td><td>0.01</td><td>mg/L</td><td>是</td></tr> <tr> <td>总铬</td><td><0.03</td><td>0.1</td><td>mg/L</td><td>是</td></tr> <tr> <td>六价铬</td><td><0.004</td><td>0.05</td><td>mg/L</td><td>是</td></tr> <tr> <td>总砷</td><td>0.001</td><td>0.1</td><td>mg/L</td><td>是</td></tr> </tbody> </table>					监测时间	监测项目	出口浓度	标准限值	单位	达标情况	2023.1.5	pH 值	7.7	6-9	无量纲	是	五日生化需氧量	2.7	10	mg/L	是	总磷	0.20	0.3	mg/L	是	化学需氧量	11	40	mg/L	是	色度	<2	30	倍	是	总汞	<0.00004	0.001	mg/L	是	总镉	<0.005	0.01	mg/L	是	总铬	<0.03	0.1	mg/L	是	六价铬	<0.004	0.05	mg/L	是	总砷	0.001	0.1	mg/L	是
监测时间	监测项目	出口浓度	标准限值	单位	达标情况																																																									
2023.1.5	pH 值	7.7	6-9	无量纲	是																																																									
	五日生化需氧量	2.7	10	mg/L	是																																																									
	总磷	0.20	0.3	mg/L	是																																																									
	化学需氧量	11	40	mg/L	是																																																									
	色度	<2	30	倍	是																																																									
	总汞	<0.00004	0.001	mg/L	是																																																									
	总镉	<0.005	0.01	mg/L	是																																																									
	总铬	<0.03	0.1	mg/L	是																																																									
	六价铬	<0.004	0.05	mg/L	是																																																									
	总砷	0.001	0.1	mg/L	是																																																									

		总铅	<0.07	0.1	mg/L	是
		悬浮物	8	10	mg/L	是
		阴离子表面活性剂（LAS）	0.08	0.5	mg/L	是
		粪大肠菌群数	<20	1000	个/L	是
		氨氮	0.353	4	mg/L	是
		总氮	7.81	15	mg/L	是
		石油类	0.14	1	mg/L	是
		动植物油	0.12	1	mg/L	是

从上表可知，良渚污水处理厂尾水排放满足 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。

本项目新增废水纳管量为 0.9t/d，良渚污水处理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良渚污水处理厂可行。

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 4-9。

表 4-9 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	COD _{Cr} 石油类、SS	进入良渚污水处理厂	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	1	污水处理设施	隔油+沉淀	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 4-10，废水污染物排放执行标准详见表 4-11。

表 4-10 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 (东塘村厂区)	120.120044	30.460171	2.0993	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	-	良渚污水处理厂	COD _{Cr}	40
									NH ₃ -N	2

表 4-11 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 (东塘村厂区)	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》，项目废水监测要求见表 4-12。

表 4-12 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（东塘村厂区）		流量、pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、石油类						1 次/年	

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 4-13、表 4-14、表 4-15。

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 4-13 项目主要噪声源调查清单（室内声源）东塘村厂区

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)				
				声压级 /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	喷砂机	3台	80（等效后：84.8）	设置减振基础、厂房隔声	42.4	101.5	1.2	7.2	4.9	20.9	12.8	71.5	71.7	71.4	71.4	昼间	26.0	21.0	26.0	21.0	45.5	50.7	45.4	50.4	1
2		淬火生产线	1条	80		25.4	101.5	1.2	23.3	9.9	5.0	7.5	66.6	66.7	66.9	66.7		26.0	21.0	26.0	21.0	40.6	45.7	40.9	45.7	1
3		水淬生产线	1条	80		-85	-2.7	1.2	24.3	97.4	8.9	17.1	61.5	61.5	61.8	61.6		26.0	21.0	26.0	21.0	35.5	40.5	35.8	40.6	1
4		回火喷枪	2把	75		27.8	96.2	1.2	22.7	4.2	5.4	13.3	61.6	62.0	61.8	61.6		26.0	21.0	26.0	21.0	35.6	41	35.8	40.6	1

*注：表中坐标以东塘村厂区厂界中心（120.120002,30.461051）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-14 项目主要噪声源调查清单（室内声源）东风村厂区

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)				
				声压级 /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	3号生产车间	抛丸机	1台	90	设置减振基础、厂房隔声	-97.8	131.2	1.2	72.3	53.7	30.9	13.5	69.4	69.4	69.4	69.6	昼间	26.0	21.0	26.0	21.0	43.4	48.4	43.4	48.6	1
2	8号生产车间	乳化液净化再利用系统	1	80		-3.4	-121.3	1.2	39.3	69.4	23.4	27.8	59.9	59.9	60.0	60.0		26.0	21.0	26.0	21.0	33.9	38.9	34.0	39.0	1

*注：表中坐标以东风村厂区厂界中心（120.086105,30.439668）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

运营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

表 4-15 项目主要噪声源调查清单（室外声源）东塘村厂区

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	废气处理设施风机	18	97	1.2	90	1	设置减震基础、消声设施	昼间

4、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 4-16、4-17。

表 4-16 企业厂区噪声预测结果表（东塘村厂区）

预测点位	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
	昼间	昼间	昼间	昼间
贡献值（dB）	42.7	23.2	38.5	44.8
背景值（dB）	56.0	57.0	56.0	58.0
预测值（dB）	56.2	57.0	56.1	58.2
标准值（dB）	60	60	60	60
超标（dB）	0	0	0	0

表 4-17 企业厂区噪声预测结果表（东风村厂区）

预测点位	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
	昼间	昼间	昼间	昼间
贡献值（dB）	21.1	28.4	36.5	44.2
背景值（dB）	60.0	60.0	58.0	59.0
预测值（dB）	60.0	60.0	58.0	59.1
标准值（dB）	70	65	65	70
超标（dB）	0	0	0	0

由表 4-16、4-17 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，企业各厂区厂界昼间噪声预测值均达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中相应标准要求，项目夜间不进行生产，因此夜间对周边声环境基本无影响。

表 4-18 企业声环境保护目标噪声预测结果表（东塘村厂区）

声环境保护目标		空间相对位置/m*			噪声现状值 dB(A)	噪声标准 dB(A)	噪声贡献值 dB(A)	噪声预测值 dB(A)	较现状增量 dB(A)	达标情况
		X	Y	Z						
东塘村	1F	-69.3	-97.4	1.2	51	60	32.6	51.1	0.1	达标
	3F	-69.3	-97.4	7.2	54	60	32.7	54.1	0.1	
仁和第二幼儿园		-29.4	-134.4	1.2	53	60	22.6	53.0	0	
东塘中心小学		92.1	-94.9	1.2	55	60	22.6	55.0	0	

*注：以东塘村厂区厂界中心（120.120002,30.461051）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-19 企业声环境保护目标噪声预测结果表（东风村厂区）

声环境保护目标		空间相对位置/m*			噪声现状值 dB(A)	噪声标准 dB(A)	噪声贡献值 dB(A)	噪声预测值 dB(A)	较现状增量 dB(A)	达标情况
		X	Y	Z						
东风村华墅角居民点	1F	-162	-32.3	1.2	56	60	34.6	56.1	0.1	达标
	3F	-162	-32.3	7.2	57	60	34.8	57.1	0.1	

*注：以东风村厂区厂界中心（120.086105,30.439668）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 4-18、4-19 预测结果可见，项目各厂区周边敏感点噪声预测值均达到 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》，项目噪声监测计划见表 4-20。

表 4-20 项目噪声监测计划表

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	东塘村厂区四厂界	等效声级 dB (A)	1 次/季度
2	东风村厂区四厂界	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

本项目固体废物主要为金属边角料、废砂、抛丸钢珠、废气处理设施收集粉尘、废活性炭、废过滤棉、废包装材料、废淬火油、废乳化液。东塘村厂区主要固废有金属边角料、废砂、废淬火油；东风村厂区主要固废有抛丸钢珠、废气处理设施收集粉尘、废活性炭、废过滤棉、废包装材料、废乳化液。

（1）东塘村厂区

①金属边角料

项目东塘村厂区需进行模具生产，机械加工过程产生金属边角料，项目不锈钢用量约为 2.4t/a，金属边角料产生量约为原料用量的 10%，则项目金属边角料产生量约为 0.24t/a，收集后出售给回收公司。

②喷砂废砂

项目东塘村厂区液体喷砂机用砂循环使用，定期进行更换，喷砂废砂更换量约为 0.2t/a，

	收集后出售给回收公司。 ③废淬火油 项目淬火工序废气处理产生废淬火油，根据工程分析，高压静电除油装置收集废油约为 0.168t/a；淬火油需定期更换，更换量约为 0.3t/a，则废淬火油产生量约为 0.468t/a，委托有危废处置资质单位进行处置。 ④废包装材料 项目生产过程中产生废包装材料，根据柴油、机油等原料包装规格及年用量计算，产生 20kg 包装桶约 30 个（包装桶重量约 1kg），则项目废包装材料产生量约为 0.03t/a，经妥善收集后委托有相应资质的危废处置单位进行处置。 （2）东风村厂区 ①抛丸钢珠 项目东风村厂区抛丸过程中钢珠定期需进行更换，根据同类型企业调查，抛丸钢珠产生量约为 1t/a，收集后出售给回收公司。 ②废气处理设施收集粉尘 项目抛丸废气经布袋除尘器处理后排放，布袋除尘设施产生收集粉尘，根据工程分析，收集粉尘产生量约为 0.1t/a，收集后出售给回收公司。 ③废包装材料 项目生产过程中产生废包装材料，根据油漆、松香水等原料包装规格及年用量计算，产生 20kg 包装桶约 70 个（包装桶重量约 1kg），自喷漆罐约 2000 个（自喷漆罐重量约 100g），则项目废包装材料产生量约为 0.27t/a，经妥善收集后委托有相应资质的危废处置单位进行处置。 ④废活性炭 本项目喷漆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 1.01t/a，则至少需要活性炭约 6.7t/a；活性炭累计运行不超过 500h/3 个月，项目年生产 1200h，按运行时间更换次数为 3 次/a，按 3 个月更换则更换次数为 4 次/a，项目更换次数按 4 次/a 计，则活性炭用量约 2t/a；项目根据有机物吸附系数进行核算，产生废活性炭 6.7t/a，废活性炭含有机物产生量约为 7.71t/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。 ⑤废过滤棉 项目喷漆废气采用过滤棉+活性炭吸附装置进行处理，过滤棉定期更换产生废过滤棉，项目过滤棉一般 1 个月更换一次，过滤棉重量约为 25kg（考虑到沾有部分颗粒物，颗粒物
--	--

约为 0.1t/a)，因此本项目废过滤棉产生量为 0.3t/a，委托有危废处置资质单位进行处置。

⑥废乳化液

项目乳化液净化再利用系统产生含杂质废乳化液，年产生量约为 1t/a，委托有危废处置资质单位进行处置。

(3) 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 4-21。

表 4-21 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	类比法	0.24
2	喷砂废砂	喷砂	固态	喷砂废砂	类比法	0.2
3	废淬火油	废气处理	液态	废油	类比法	0.468
4	抛丸钢珠	抛丸	固态	抛丸钢珠	类比法	1
5	废气处理粉尘	废气处理	固态	粉尘	类比法	0.1
6	废包装材料	原料使用	固态	废包装桶	类比法	0.3
7	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	类比法	7.71
8	废过滤棉	废气处理	固态	废过滤棉	类比法	0.3
9	废乳化液	乳化液净化	液态	废乳化液	类比法	1

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 4-22。

表 4-22 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	喷砂废砂	喷砂	固态	是	4.1 (h)
3	废淬火油	废气处理	液态	是	4.1 (h)
4	抛丸钢珠	抛丸	固态	是	4.1 (h)
5	废气处理粉尘	废气处理	固态	是	4.3 (a)
6	废包装材料	原料使用	固态	是	4.1 (h)
7	废活性炭	废气处理	固态	是	4.3 (I)
8	废过滤棉	废气处理	固态	是	4.3 (I)
9	废乳化液	乳化液净化	液态	是	4.1 (h)

根据《国家危险废物名录 (2021)》以及 GB5085.7-2019《危险废物鉴别标准 通则》，判定本项目的固体废物是否属于危险废物。判定结果见表 4-23。

表 4-23 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	900-999-99
2	喷砂废砂	喷砂	否	900-999-99
3	抛丸钢珠	抛丸	否	900-999-99
4	废气处理粉尘	废气处理	否	900-999-66
5	废包装材料	原料使用	是	HW49/900-041-49
6	废活性炭	废气处理	是	HW49/900-039-49
7	废过滤棉	废气处理	是	HW49/900-041-49
8	废淬火油	废气处理	是	HW08/900-203-08
9	废乳化液	乳化液净化	是	HW09/900-006-09

项目固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表见表 4-24。

表 4-24 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	900-999-99	类比法	0.24	一般固废暂存库暂存	0.24	收集后外售处理
2	喷砂	喷砂废砂	固态	喷砂废砂	一般固废	900-999-99	类比法	0.2		0.2	
3	抛丸	抛丸钢珠	固态	抛丸钢珠	一般固废	900-999-99	类比法	1		1	
4	废气处理	废气处理粉尘	固态	废气处理粉尘	一般固废	900-999-66	类比法	0.1		0.1	
5	原料使用	废包装材料	固态	废包装材料	一般固废	900-041-49	类比法	0.3	分类收集、存放，设专门的危险废物暂存库进行暂存	0.3	委托有危废处置资质单位进行处置
6	废气处理	废活性炭	固态	废活性炭	危险固废	900-039-49	类比法	7.71		7.71	
7	废气处理	废过滤棉	固态	废过滤棉	危险固废	900-041-49	类比法	0.3		0.3	
8	废气处理	废淬火油	液态	废淬火油	危险固废	900-203-08	类比法	0.468		0.468	
9	乳化液净化	废乳化液	液态	废乳化液	危险固废	900-006-09	类比法	1		1	

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，企业现有厂区内设有专门暂存场所，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：本项目各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：本项目各厂区均设置危险固废仓库，对危险废物进行收集及临时存放。项目东风村厂区危废暂存库面积约 50m²，最大危废储存量可达 40 吨；项目投产后企业危废最大储存量约为 15.94 吨（每半年清运一次），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。东塘村厂区危废暂存库面积约 20m²，最大危废储存量可达 15 吨；项目投产后企业危废最大储存量约为 5.5 吨（每半年清运一次），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 4-25 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	含油金属屑	HW49 其他废物	900-041-49	0*	厂区西侧危废仓库（东风村厂区）	50	静置压块	40	半年
2	危废仓库	含油金属氧化泥	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	1.2			桶装密封		
3	危废仓库	废乳化液		900-006-09	16**			桶装密封		
4	危废仓库	废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08	3			桶装密封		
5	危废仓库	废矿物油桶		900-249-08	0.2			桶装密封		
6	危废仓库	废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	3.47			桶装密封		
7	危废仓库	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	7.71			袋装密封		
8	危废仓库	废过滤棉	HW49 其他废物	900-041-49	0.3			袋装密封		
9	危废仓库	含油金属屑	HW49 其他废物	900-041-49	0*	厂区北侧危废仓库（东塘村厂区）	20	静置压块	15	半年
10	危废仓库	含油金属氧化泥	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	0.5			桶装密封		
11	危废仓库	废乳化液	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-006-09	3.34			桶装密封		
12	危废仓库	废液压油	HW49 其他废物	900-218-08	0.76			桶装密封		
13	危废仓库	废矿物油桶	HW17 表面处理废物	900-249-08	0.1			桶装密封		
14	危废仓库	废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.83			桶装密封		
15	危废仓库	污泥	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	336-064-17	5			袋装密封		

16	危废仓库	废淬火油	HW08 废矿物油 与含矿物油废 物	900-203-0 8	0.468			桶装密封		
*注：含油金属屑设置单独危废间进行静置处理，不储存在危废仓库。 **注：项目新增乳化液净化再利用系统，现有企业经处理后废乳化液削减至 15t/a。 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。 （2）危险固废 根据《国家危险废物名录(2021 年本)》，项目产生的废包装材料、废过滤棉、废活性炭、废淬火油等属危险废物，企业拟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，每种危废一本；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》的规定报批危险废物转移计划，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、土壤污染防控措施

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，要求危废暂存库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 4-26。

表 4-26 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	危废暂存库、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 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ；其余工作区防渗要求为：等效黏土防渗层厚 $\geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，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 $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；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

企业厂区排水管系统及建、构筑物进出水管做好防腐蚀、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的概率。

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、原料仓库、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余杭区仁和街道仁和先进制造业基地，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 2-7。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 4-27。

表 4-27 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	乳化液	--	0.6	100 ^①	0.006
2	防锈油	--	0.06	2500	0.000024
3	润滑油	--	0.8	2500	0.00032
4	自喷漆（甲苯、丙酮、醋酸乙酯、环己酮）	--	0.04	10	0.004
5	松香水（二甲苯、混三甲苯）	--	0.1	10	0.01
6	发泡剂 A 改性异氰酸酯（MDI）	101-68-8	0.04	0.5	0.08
7	发泡剂 B 聚醚多元醇	--	0.04	100 ^①	0.0004
8	危险废物	--	15.94	50 ^②	0.3188
项目 Q 值 Σ （东风村厂区）					0.419544
1	乳化液	--	0.2	100 ^①	0.002
2	防锈油	--	0.04	2500	0.000016
3	润滑油	--	0.4	2500	0.00016
4	乙炔	74-82-2	0.06	10	0.006
5	柴油	--	0.06	2500	0.000024
6	机油	--	0.06	2500	0.000024
7	危险废物	--	5.5	50 ^②	0.11
项目 Q 值 Σ （东塘村厂区）					0.118224

注：①参照 HJ169-2018 《建设项目环境风险评价技术导则》表 B.2 中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）；②参照《浙江省企业环境风险评估技术指南（修订版）》表 1 中临界量，项目危废每半年清运一次，危险最大储存量按半年产生量计。

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 4-28 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	防锈油、自喷漆、松香水、乙炔、柴油、机油、异氰酸酯（MDI）、聚醚多元醇等	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	防锈油、自喷漆、松香水、柴油、机油、异氰酸酯（MDI）、聚醚多元醇等	液体泄漏	防锈油、自喷漆、松香水、柴油、机油等	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、废乳化液、废液压油、废淬火油、异氰酸酯（MDI）、聚醚多元醇等	危废流失	废包装桶、废活性炭、废乳化液、废液压油、废淬火油等	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	污水处理站	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)相关要求，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，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。

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 4-29。

表 4-29 项目污染源强情况 (t/a)

内容 类型	排放源	污染物	产生量		排放量	
			东风村 厂区	东塘村 厂区	东风村 厂区	东塘村 厂区
水污染物	喷砂	废水量	0	270	0	270
		CODcr	0	0.054	0	0.011
		NH ₃ -N	0	—	0	0.001
大气污染物	抛丸废气	颗粒物	0.11	0	0.011	0
	补漆	颗粒物	0.16	0	0.059	0
		苯系物	0.268	0	0.118	0
		醋酸乙酯	0.128	0	0.056	0
		其他非甲烷总 烃	1.404	0	0.618	0
	淬火	非甲烷总烃	0	0.3	0	0.132
固体废弃物	机加工	金属边角料	0	0.24	0	0
	喷砂	喷砂废砂	0	0.2	0	0
	抛丸	抛丸钢珠	1	0	0	0
	废气处理	废气处理粉尘	0.1	0	0	0
	原料使用	废包装材料	0.27	0.03	0	0
	废气处理	废活性炭	7.71	0	0	0
	废气处理	废过滤棉	0.3	0	0	0
	废气处理	废淬火油	0	0.468	0	0
	乳化液净化	废乳化液	1	0	0	0

技改项目实施后，企业各厂区污染物排放情况详见表 4-30、表 4-31，企业污染源强变化情况详见表 4-32。

表 4-30 技改后企业各厂区主要污染物排放变化情况一览表（单位：t/a）

厂区	项目	污染物名称	环评审批量	本项目排放量	以新带老削减量*	全厂排放量	排放增减量
东风村厂区	废水	废水量 (t/a)	84479.01	0	0	84479.01	0
		COD _{Cr}	3.379	0	0	3.379	0
		氨氮	0.169	0	0	0.169	0
	废气	烟粉尘	0.13	0.07	0	0.2	+0.07
		VOC _s	0	0.792	0	0.792	+0.792
		油烟废气	0.051	0	0	0.051	0
	固废(产生量)	工业固废	206.5	10.38	38*	178.88	-27.62
		生活垃圾	215.25	0	0	215.25	0
东塘村厂区	废水	废水量 (t/a)	20722.95	270	0	20992.95	+270
		COD _{Cr}	0.829	0.011	0	0.84	+0.011
		氨氮	0.041	0.001	0	0.042	+0.001
	废气	烟粉尘	0.034	0	0	0.034	0
		VOC _s	0	0.132	0	0.132	+0.132
		油烟废气	0.017	0	0	0.017	0
	固废(产生量)	工业固废	44.3	0.938	0	45.238	+0.938
		生活垃圾	62.25	0	0	62.25	0
三星路厂区	废水	废水量 (t/a)	282	0	0	282	0
		COD _{Cr}	0.011	0	0	0.011	0
		氨氮	0.001	0	0	0.001	0
	废气	烟粉尘	0	0	0	0	0
		VOC _s	0	0	0	0	0
		油烟废气	0	0	0	0	0
	固废(产生量)	工业固废	39.88	0	0	39.88	0
		生活垃圾	6	0	0	6	0
奉运路厂区**	废水	废水量 (t/a)	10993	0	-10993	0	-10993
		COD _{Cr}	0.44	0	-0.44	0	-0.44
		氨氮	0.022	0	-0.022	0	-0.022
	废气	烟粉尘	0.001	0	-0.001	0	-0.001
		VOC _s	0	0	0	0	0
		油烟废气	0.017	0	-0.017	0	-0.017
	固废(产生量)	工业固废	100.23	0	-100.23	0	-100.23
		生活垃圾	135	0	-135	0	-135

*注：本项目实施后东风村厂区新增一套乳化液净化再利用系统，乳化液排放量削减 38t/a。

**注：奉运路厂区经环评批复[2021]93 号审批，项目尚未实施，后续将不再实施。

表 4-31 技改后企业各厂区主要污染物排放情况一览表（单位：t/a）

项目	污染物名称	东风村厂区	东塘村厂区	三星路厂区	合计企业排放量
废水	废水量 (t/a)	84479.01	20992.95	282	105753.96
	COD _{Cr}	3.379	0.84	0.011	4.23
	氨氮	0.169	0.042	0.001	0.212
废气	烟粉尘	0.2	0.034	0	0.234
	VOC _s	0.792	0.132	0	0.924
	油烟废气	0.051	0.017	0	0.068
固废	工业固废	178.88	45.238	39.88	263.998
	生活垃圾	215.25	62.25	6	283.5

表 4-32 技改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）	116476.96	270	0	270	10993	105753.96	-10723
	COD _{Cr}	4.659	0.054	0.043	0.011	0.44	4.23	-0.429
	氨氮	0.233	0.001	0	0.001	0.022	0.212	-0.021
废气	烟粉尘	0.165	0.27	0.2	0.07	0.001	0.234	0.069
	VOC _s	0	2.1	1.176	0.924	0	0.924	0.924
	油烟废气	0.085	0	0	0	0.017	0.068	-0.017
固废 (产生量)	工业固废	278.88	11.318	11.318	0	0	0	0
	生活垃圾	418.5	0	0	0	0	0	0

*注：本项目实施后奉运路厂区将不再实施，以新带老削减量主要为奉运路厂区原环评审批量。

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	补漆废气	非甲烷总烃	加强车间密闭;补漆工序采用移动式过滤棉+活性炭吸附装置进行收集处理后排放	DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》
	抛丸	粉尘	抛丸机自带布袋除尘装置进行处理,产生粉尘经过除尘器处理后由 15m 高排气筒排放。	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》
	淬火废气	有机废气、油雾	淬火槽、回火炉上方设置集气罩,淬火油烟废气收集后经油烟净化装置处理后由排气筒排放	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》
地表水环境	DW001 (综合废水排放口)	CODcr、SS、石油类	喷砂废水经隔油沉淀处理达标后,纳管,送良渚污水处理厂集中处理后排放。	GB8978-1996《污水综合排放标准》三级排放标准
声环境	噪声	Leq (A)	①选用噪声低、振动小的设备,对高噪声设备采取隔声、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》、2类、3类标准
电磁辐射	/	/	本项目不涉及	/
固体废物	废包装材料、废活性炭、废过滤棉、废淬火油、废乳化液等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;生产车间、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 现有企业东风村厂区、东塘村厂区和三星路厂区排污许可管理类别为登记管			

	理,已分别独立在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表。2024年,企业列入杭州市环境监管重点单位名录,根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》,列入重点排污单位名录的企业其生产设施和相应的排放口等应申请取得重点管理排污许可证,因此,项目完成审批后,需根据相关要求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“三线一单”生态环境分区管控方案的要求。
- 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，南方泵业股份有限公司年产不锈钢离心泵 75.6 万台、海水淡化泵 1200 台、端吸离心泵 3 万台、金属冲压、金属切削件 24 吨以及组装试验不锈钢离心泵 20 万台技术改造项目建设地位于余杭区仁和街道仁和先进制造业基地东风村、东塘村。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“三线一单”生态环境分区管控要求；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	0.165	0.165		0.07	0.001	0.234	+0.069
	VOCs	0	0		0.924	0	0.924	+0.924
废水	废水量	116477	116477		270	10993	105753.96	-10723
	COD	4.659	4.659		0.011	0.44	4.23	-0.429
	氨氮	0.233	0.233		0.001	0.022	0.212	-0.021
一般工业 固体废物	边角料	137.1	137.1		0.24		137.34	+0.24
	试验沉渣	0.7	0.7		0		0.7	0
	喷砂废砂	0	0		0.2		0.2	+0.2
	抛丸钢珠	0	0		1		1	+1
	废气处理粉尘	0	0		0.1		0.1	+0.1
危险废物	含油金属屑	78.2	78.2		0		78.2	0
	含油金属氧化泥	2.36	2.36		0		2.36	0
	废乳化液	58.59	58.59		1	38	21.59	-37
	废液压油	3.81	3.81		0		3.81	0
	废矿物油桶	0.35	0.35		0		0.35	0
	废包装桶	4.57	4.57		0.3		4.87	+0.3
	污泥	5	5		0		5	0
	废活性炭	0	0		7.71		7.71	+7.71
	废过滤棉	0	0		0.3		0.3	+0.3
	废淬火油	0	0		0.468		0.468	+0.468

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a