

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：杭州华光焊接新材料股份有限公司年产 100 吨铝钎料项目

建设单位（盖章）：杭州华光焊接新材料股份有限公司

编制日期：2024 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

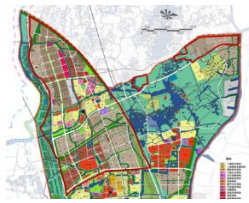
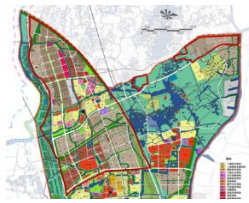
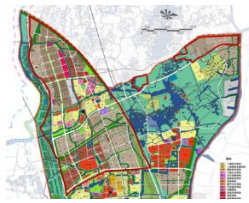
目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	68
四、主要环境影响和保护措施.....	79
五、环境保护措施监督检查清单.....	104
六、结论.....	106
附表.....	107

一、建设项目基本情况

建设项目名称	杭州华光焊接新材料股份有限公司年产 100 吨铝钎料项目			
项目代码	2312-330110-07-02-366779			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	浙江省 杭州市 余杭区 仁和 街道 启航路 82 号			
地理坐标	(120 度 4 分 9.092 秒, 30 度 27 分 4.715 秒)			
国民经济行业类别	C3399 其他未列明金属制品制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33 第 68 项“铸造及其他金属制品制造 339”	
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）	2312-330110-07-02-366779	
总投资（万元）	446	环保投资（万元）	25	
环保投资占比（%）	5.6	施工工期	10 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地面积（m ² ）	26652.9	
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置判定情况			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	本项目废气不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物及氯气	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水纳管排放	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目无有毒有害和易燃易爆危险物质	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目未从河道取水，无取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目非海洋工程项目	否
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较				

	集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。 综上，项目不设置专项评价。
规划情况	杭州市余杭区人民政府于2014年5月3日以余政发[2014]71号、余政发[2014]73号同意批准实施《仁和先进制造业基地总体规划》和《仁和先进制造业基地核心区控制性详细规划》。
规划环境影响评价情况	《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》于2014年7月9日通过余杭区环境保护局审查，审批文件名称：《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》，审批文号：余环函[2014]4号。 《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》于2016年11月9日通过余杭区环境保护局审查，审批文件名称：《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》，审批文号：余环函[2016]1号。 2018年12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)补充环境影响报告书》，以基地现有规划环评为基础，参照省级以上各类开发区全面推行“区域环评+环境标准”的改革要求，制定并完善6张清单。 2021年4月，鉴于《仁和先进制造业基地总体规划(2012-2030)补充环境影响报告书》编制时，“六张清单”是按照《杭州市余杭区环境功能区划》制定的。《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》发布后，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”进行了修订，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》。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1 规划及规划环境影响评价符合性分析 1.1.1 《仁和先进制造业基地总体规划》和《仁和先进制造业基地核心区控制性详细规划》符合性分析 1、仁和先进制造业基地总体规划 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，规划总面积为 56.94km²。 ②规划结构 仁和先进制造业基地用地呈“一轴两核三心六片”的结构，其中“六片”指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。

2、仁和先进制造业基地核心区控制性详细规划 ①规划范围 基地核心区位于基地总规中的仁和北产业发展片区，东至杭宁高速公路和獐山港，南至规划启航路和规划东西大道，西至东苕溪，北至杭宁高速公路，总用地面积8.52 平方千米。 ②功能定位 以先进制造业为基础，以生态性、可持续性、循环经济发展为指引，多种产业复合共生，余杭区重要的产业园区，新的产业增长示范区。 ③规划结构 整体形成“两区、一心、一廊、两带”的规划结构，其中“两区”指北部先进制造业基地的近期开发区域和南部生活配套区。 3、规划符合性分析 本项目为扩建项目，位于企业现有厂区（仁和老厂区）内，不新增工业用地，位于基地“北部近期开发区域”，根据企业提供的不动产权证，项目用地性质为工业用地，符合土地利用规划要求。本项目生产铝钎料，属于金属制品业，不属于规划限制、禁止类产业；本项目采取必要的环保措施后，项目相关污染物能够做到达标排放，各类固废能够得到妥善处置，符合仁和先进制造业基地相关规划要求。 1.1.2 规划环评符合性分析 1、规划环评符合性分析 本次评价重点对《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》中六张清单的有关要求符合性进行分析。 ①生态空间清单 表1-2 项目与生态空间符合性分析 <table border="1"> <thead> <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> </thead> <tbody> <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 </td><td>符合。本项目生产铝钎料，属于金属制品业，符合区域产业准入条件要求；项目利用企业现有厂房，与周边保护目标之间间隔有防护绿地等隔离带，距离最近的敏感目标为西南侧560 米处的奉口村委会；项目实施后污染物总量可得到区域削减，不会导</td></tr> </tbody> </table>						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	符合。本项目生产铝钎料，属于金属制品业，符合区域产业准入条件要求；项目利用企业现有厂房，与周边保护目标之间间隔有防护绿地等隔离带，距离最近的敏感目标为西南侧560 米处的奉口村委会；项目实施后污染物总量可得到区域削减，不会导
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	符合。本项目生产铝钎料，属于金属制品业，符合区域产业准入条件要求；项目利用企业现有厂房，与周边保护目标之间间隔有防护绿地等隔离带，距离最近的敏感目标为西南侧560 米处的奉口村委会；项目实施后污染物总量可得到区域削减，不会导												

				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。	致区域环境质量降低, 企业实施雨污分流; 企业按有关规定制定应急预案, 建立突发事件应急机制。
②现有问题整改清单符合性					
项目与基地现有问题整改清单符合性分析见下表:					
表1-3 项目与基地现有问题整改清单符合性					
类别	存在的环保问题及主要原因		整改建议/解决方案		本项目情况
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。项目位于基地核心区, 产品技术含量较高, 且具有高附加值。
	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)和仁和中产业发展片区(一类工业用地为主)之间。仁和老镇区原为樟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区域内项目引进应符合《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。项目符合《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》中管控要求。
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。项目外排废水可实现纳管排放, 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	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		符合。项目位于基地核心区, 距离项目地最近的敏感目

		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。	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，保证其室内适宜的声环境质量。	标为西南侧 560 米处的奉口村委会，并设置有防护绿地。
	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。本项目用地属于基地存量工业用地，项目土地产出率及附加值较高。

对照基地现有问题整改措施清单，本项目不涉及相应环保问题。

③污染物排放总量管控限值清单

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规划优化调整建议清单

项目与基地总体规划优化调整建议清单符合性分析见下表：

表1-4 项目与基地总体规划优化调整建议清单符合性					
调整类型		规划期限	规划内容	调整建议	符合性
规划规模	建设用地规模	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。项目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。本项目位于产业集聚区内，符合产业集聚区准入要求。
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。	项目距离最近的环境保护目标为西南侧 560 米处的奉口村委会，并设置有防护绿地。
环保基础	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	上层规划要求工业用水和生活用水分质供给，工业用	--

设施规划		年)	源为东苕溪和千岛湖引水双水源。	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。	
	污水集中处理规划	规划远期(至2030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。	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，处理尾水再生利用，近期污水处理规模2万m ³ /d，远期5万m ³ /d，未明确再生水厂的规模。本规划未考虑新建仁和污水处理厂，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污水处理厂建设计划、规模等相关内容，并加快仁和污水处理厂和再生水厂的建设。	符合。本项目实施后良渚污水厂尚有余量可容纳项目废水。
对照基地规划优化调整建议清单，本项目不涉及清单内规划调整建议。					
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，环境准入清单如下：					
表1-5 环境准入条件清单（节选）					
分区	分类	行业类别		工艺清单	产品清单
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	金属制品业	金属制品加工制造业	/	1、普通铸锻件项目；
			金属制品表面处理及热处理加工	/	1、纯表面涂装(喷漆、喷塑、浸漆、电泳)加工建设项目2、电镀、发蓝、酸处理、磷化等金属表面处理项目
	限制准入类	金属制品业	金属制品加工制造业	1、有电镀工艺的；2、使用有机涂层的(除喷粉、喷塑和电泳外)；3、有钝化工艺的热镀锌；4、涉及属GB8978中规定的第一类污染物的重金属排放的；5、使用化学方式进行热处理的；6、使用无芯工频感应电炉设备的	/
本项目产品属于“C3399 其他未列明金属制品制造”中的“特种功能钎料材料、钎剂产品”，工艺和产品不涉及上述准入条件清单中的“金属制品业”禁止准入和限制准入类。因此，项目不属于准入条件清单中的禁止和限制类，符合环境准入条件要求。					
⑥环境标准清单符合性					
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。		
	2、规划环评审查意见符合性分析		
	表1-6 项目与规划环评审查意见符合性分析		
	序号	审查意见	符合性分析
	1	进一步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。规划区域内良渚线等六级（含六级）以下内河航道禁止货运，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。	符合。本项目在企业现有厂区（仁和老厂区）内实施，不新增用地，位于仁和先进制造业基地北产业发展片区，不在东苕溪饮用水源保护区范围内，不涉及河道运输。
	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。本项目产品和设备不属于限制和淘汰类，符合产业导向要求。企业现有项目采取了相应的污染治理设施，污染物可达标排放。
	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，项目废水经预处理达标后可纳管排放。企业所用能源主要为电能，无自备锅炉。本项目危险废物委托有资质单位处置，一般固体废物实现综合利用，生活垃圾由环卫部门清运。
	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。企业现有厂区已建设环境应急设施，并制定了突发环境事件应急预案，配备了必要的应急物资，可有效防范环境风险。
	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。要求企业根据相关规范文件及环评要求定期开展污染源监测和环境质量监测。
	综上，本项目符合规划环评审查意见的相关要求。		
其他符合性分析	1.2 其他符合性分析		
	1.2.1 建设项目环保审批原则符合性		
	对照《浙江省建设项目环境保护管理办法(2021 年修正)》(浙江省人民政府令第 388 号)，本项目审批原则符合性分析如下：		
	1、建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境		

准入清单管控的要求				
根据《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》（杭环发[2024]49号），本项目位于“余杭区浙江余杭经济开发区产业集聚重点管控单元（原余杭区钱江经济开发区产业集聚重点管控单元）（ZH33011020009）”，属于重点管控单元。 生态保护红线：根据《自然资源部办公厅关于浙江等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函[2022]2080号）、《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》（自然资办函[2022]2072号），“三区三线”中“三区”是指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间，“三线”分别对应在城镇空间、农业空间、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线。本项目位于余杭区仁和街道启航路82号，位于城镇开发边界内，经对照余杭区三区三线图，项目所在区域不涉及永久基本农田和生态环保红线。 环境质量底线及资源利用上线符合性分析详见下表。 表1-7 环境质量底线及资源利用上线符合性分析				
管控类型		管控要求		符合性
环境质量底线	大气环境质量底线目标	2025年，全面消除重污染天气，基本消除中度污染天气，力争O ₃ 浓度达到拐点，PM _{2.5} 年均浓度稳定控制在28微克/立方米以下，努力实现环境空气质量稳定全面达标。		符合
	水环境质量底线目标	到2025年，力争全市水生态环境质量实现“三无、两提升、三个百分百”，即：城市建成区无黑臭水体，地表无劣V类水体，无断流（干涸）河流；市控以上地表水优良（达到或优于Ⅲ类）比例与水生生物完整性有不同程度的提升，县级以上城市集中式饮用水水源达到或优于Ⅲ类比例达到100%，地表水市控以上断面水质达标率达到100%，国家重要水功能区达标率达到100%。		符合
	土壤环境风险防控底线目标	2025年，土壤环境质量稳中向好，受污染耕地安全利用率达到省下达目标，重点建设用地安全利用率达到97%以上。		符合
	资源利用上线	通过一手抓能源供应保障，一手抓能源结构优化，到2025年实现“三保两降两升”的主要发展目标。 ——“三保”：电力、天然气、油品等能源供应保障能力持续增强。到2025年，全市电网110千伏及以上变电容量达		符合
资源利用上线		通过一手抓能源供应保障，一手抓能源结构优化，到2025年实现“三保两降两升”的主要发展目标。 ——“三保”：电力、天然气、油品等能源供应保障能力持续增强。到2025年，全市电网110千伏及以上变电容量达		符合

			到 11268 万千伏安，天然气供应能力不小于 44 亿立方米，汽柴油供应能力不小于 420 万吨。 ——“两降”：即单位 GDP 能耗、煤炭消费量进一步下降。“十四五”期间，全市单位 GDP 能耗累计降幅不低于 15%，煤炭消费下降目标达到省要求。 ——“两升”：即清洁能源占比、非化石能源占比进一步提升。到 2025 年，全市清洁能源占比不低于 68%，非化石能源占比不低于 20%。		
		水资源利用上线目标	到 2025 年，用水总量目标为 32.68 亿立方米（含非常水 0.48 亿立方米）、万元 GDP 用水量比 2020 年下降 16%、万元工业增加值用水量比 2020 年下降 17%，农田灌溉水有效利用系数达到 0.614。	本项目用水量不大，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	到 2025 年，杭州市耕地保有量不少于 1162.7 平方公里，永久基本农田面积控制在 968 平方公里以内，建设用地总规模不超过 2152 平方公里，城乡建设用地总规模不超过 1752 平方公里，人均城镇建设用地面积控制在 94 平方米以内，万元 GDP 地耗不超过 9.7 平方米。	项目位于企业现有厂区内，不新增工业用地，不会突破土地利用资源上线。	符合
		环境管控单元准入要求	本项目位于“余杭区浙江余杭经济开发区产业集聚重点管控单元（原余杭区钱江经济开发区产业集聚重点管控单元）（ZH33011020009）”，符合环境管控单元分类准入要求，具体见表 1-8。		符合
表1-8 项目环境管控单元准入清单符合性分析					
	生态环境准入清单	有关要求	本项目情况	符合性	
	空间布局引导	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目主要生产铝钎料，属于金属制品业，为二类工业项目，根据规划和规划环评分析可知，符合区域产业准入条件；项目利用企业现有厂房，与周边保护目标之间间隔有防护绿地等隔离带，距离最近的敏感目标为西南侧 560 米处的奉口村委会。	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。	项目废水、废气、噪声经相应处理措施处理后均能达标排放，项目实施后污染物总量可得到区域削减，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。	本项目拟配备一定数量应急物资，编制有针对性突发环境事件应急预案；同时因上纤埠船闸已永久关停封航，西险大塘以东区域河水、雨水等均不进入东苕溪，因此项目事故废水不会对东苕溪造成影响，项目环境风险可控。	符合	
综上，项目符合《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》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					

	根据工程分析及环境影响分析，项目废气、废水、噪声经处理后均能达标排放，各种固体废物得到妥善处置后，对环境的影响可接受，环境功能可维持现状。 本项目实施后全厂总量控制建议值为：COD3.700t/a、NH₃-N0.185t/a、工业烟粉尘 3.016t/a、VOCs3.110t/a。与企业原环评核定量相比较，新增总量为 COD0.051t/a、NH₃-N0.003t/a、工业烟粉尘 0.029t/a、VOCs0.220。COD_{Cr}、NH₃-N 总量仅来自生活污水，无需替代削减；烟粉尘和 VOCs 需按 1:1 的比例削减替代。 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) 规划及规划环评符合性 本项目建设地位于杭州市余杭区仁和街道启航路 82 号，用地性质为工业用地，项目属于金属制品业，不属于规划限制、禁止类产业；本项目采取必要的环保措施后，项目相关污染物能够做到达标排放，符合仁和先进制造业基地相关规划要求。对照《仁和先进制造业基地总体规划环评环境影响报告书》、《仁和先进制造业基地（暂定名）总体规划(2012-2030)规划调整环境影响补充报告》和《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》，符合规划环评及审查意见相关要求。 ②产业政策符合性 a、根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（2023 年 12 月 1 日第 6 次委务会议审议通过，2024 年 2 月 1 日起实施），本项目产品、设备和工艺不属于限制类和淘汰类。 b、项目用地不属于《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》中的限制、禁止用地。 c、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）中禁止建设的项目。 d、项目不属于《市场准入负面清单(2022 年版)》中的限制类和淘汰类项目。 e、项目不属于《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引(2019 年本)》中的限制类和淘汰类项目。 因此，本项目符合国土空间规划、国家和省相关产业政策要求。 1.2.2 建设项目环保审批要求符合性 1、《太湖流域管理条例》符合性分析 《太湖流域管理条例》于 2011 年 8 月 24 日经国务院第 169 次常务会议通过，自 2011 年 11 月 1 日起施行，项目与其中有关条款的符合性分析如下。 表1-9 项目与太湖流域管理条例有关规定符合性分析 <table><tr><td>条款</td><td>内容</td><td>项目情况</td><td>符合</td></tr></table>	条款	内容	项目情况	符合
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、有毒有害物品仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	项目不在太湖流域饮用水水源保护区范围内。项目废水纳管排放，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。	本项目仅产生生活污水，生活污水经化粪池预处理后纳管排放，并严格执行总量控制制度。 本项目主要生产铝钎料，属于金属制造业，不属于该条所列生产项目。 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。	符合								
第二十九条	新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： (一)新建、扩建化工、医药生产项目； (二)新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； (三)扩大水产养殖规模。	项目距离太湖约 54.5km，距离东苕溪约 540m。项目为非条款所列建设项目。	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。	项目距离太湖约 54.5km，距离东苕溪约 540m，且为非条款所列建设项目。	符合								
由上可知，项目符合《太湖流域管理条例》有关要求。 2、《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》符合性分析 项目与《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》(环环评[2016]190 号)有关要求符合性分析如下： 表1-10 项目与环环评[2016]190 号有关内容符合性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>有关要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。</td><td>本项目为扩建项目，主要进行铝钎料生产，属于金属制造业，不属于原料化工、燃料、颜料工业项目。本项目仅产生生活污水，无含氮磷的生产废水排放。</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table> 由上表可知，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。 3、《太湖流域水环境综合治理总体方案》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。	本项目为扩建项目，主要进行铝钎料生产，属于金属制造业，不属于原料化工、燃料、颜料工业项目。本项目仅产生生活污水，无含氮磷的生产废水排放。	符合
序号	有关要求	项目情况	符合性								
1	对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。	本项目为扩建项目，主要进行铝钎料生产，属于金属制造业，不属于原料化工、燃料、颜料工业项目。本项目仅产生生活污水，无含氮磷的生产废水排放。	符合								

	项目与《太湖流域水环境综合治理总体方案》有关要求符合性分析如下。			
	表1-11 《太湖流域水环境综合治理总体方案》有关内容符合性分析			
	序号	有关要求	项目情况	符合性
	1	督促企业依法持证排污、按证排污，严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。持续强化涉水行业污染整治，基于水生态环境质量改善需要，大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品(啤酒、味精)等重点行业企业废水深度处理。实施工业园区限值限量管理，全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设，加快实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等，依法推动园区生产废水应纳尽纳。推进化工园区雨污分流改造和初期雨水收集处理，鼓励有条件的园区实施化工企业废水分类收集、分质处理、一企一管、明管输送、实时监测。	要求企业依法取得排水许可证，且须在实际产污前申请排污许可证。 本项目仅产生生活污水，生活污水经化粪池预处理后纳管，排入良渚污水处理厂，且不属于总体方案中所提的重点行业。 本项目所在地实施雨污分流，污水处理达标后纳入市政管网。	符合
	2	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，推行尾水循环再生利用。开展造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范，率先在纺织印染、化工材料等工业园区探索建设“污水零直排区”，实施环境信息依法披露、生态环境损害赔偿、环境污染责任保险等制度	本项目用水量不大。本项目生活污水经化粪池处理达标后纳管排放，最终由良渚污水处理厂集中处理后达标排放。	符合
	3	严禁落地国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目，依法推动污染企业退出。继续推进城市建成区内造纸、印染、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭，推动环太湖生态环境敏感区内不符合产业发展政策、存在重大安全隐患且不具备整治条件的企业依法关闭或搬迁至合规工业园。推进太湖流域等重要饮用水水源地 300 米范围内重点排污企业逐步退出。除战略性新兴产业项目外，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。	本项目属于金属制造业，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于目录中的限制类及淘汰类工艺、装备、产品；本项目仅产生生活污水，生活污水经化粪池处理达标后纳管排放，最终由良渚污水处理厂集中处理后达标排放。项目无含氮磷的生产废水排放。	符合
	由上可知，项目符合《太湖流域水环境综合治理总体方案》有关要求。			
4、与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》相关要求符合性				
对照《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10号），符合性分析见下表：				
表1-12 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析				
项目	方案要求（部分内容）	本项目情况	是否符合	
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。	本项目为金属制品业，不属于高VOCs排放类项目，项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目产品、设备和工艺不属于限制类和淘汰类。	符合	
严格环境准入	严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增VOCs排放量区域削减替代规定，削	本项目位于“余杭区浙江余杭经济开发区产业集聚重点管控单元（原余杭区钱江	符合	

		减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行2倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33011020009）”，符合杭州市生态环境分区管控动态更新方案管控要求。本项目不属于纺织印染（数码喷印）等行业。项目新增VOCs排放量可在区域内替代削减。	
	建设适宜高效的治理设施	企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放VOCs产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等VOCs治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到2025年，完成5000家低效VOCs治理设施改造升级，石化行业的VOCs综合去除效率达到70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的VOCs综合去除效率达到60%以上。	本项目有机废气采用油烟净化器处理，属于可行技术，VOCs综合去除效率可达到70%以上。	符合
	加强治理设施运行管理	按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；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。	要求建设单位在运营过程中待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。	符合
	规范应急旁路排放管理	推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含VOCs排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	项目不设置VOCs排放旁路，一旦废气处理设施发生故障，建设单位应立即停产。	符合

5、《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）相符性分析

表1-13 项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）浙江省实施细则》（浙长江办[2022]6号）符合性分析

序号	浙江省实施细则要求（部分内容）	本项目情况	相符性
1	第三条 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	本项目不属于港口码头建设项目。	符合
2	第四条 禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行	本项目不属于港口码头建设项目。	符合

	3	第五条 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐以及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在Ⅰ级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定	本项目不涉及自然保护地的岸线和河段范围和Ⅰ级林地、一级国家级公益林；不涉及采石、采砂、采土、砍伐等改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。	符合
	4	第六条 禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水水源保护条例》的项目。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定	本项目不在饮用水水源一级、二级和准保护区的岸线和河段范围内。	符合
	5	第七条 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定	本项目不在水产种质资源保护区岸线和河段范围内。	符合
	6	第八条 在国家湿地公园的岸线和河段范围内：（一）禁止挖沙、采矿；（二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；（三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；（四）禁止截断湿地水源；（五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；（七）禁止引入外来物种；（八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（九）禁止其他破坏湿地及生态功能的活动	本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
	7	第九条 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线	本项目不涉及。	符合
	8	第十条 禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内。	符合
	9	第十一条 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区。	符合
	10	第十二条 禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	本项目不涉及。	符合
	11	第十三条 禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目	本项目位于杭州市余杭区仁和街道启航路82号，不属于长江支流、太湖重要岸线一公里范围内，且不属于化工项目。	符合
	12	第十四条 禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目为金属制品业，不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库建设，且项目拟建地不属于长江支流、太湖重要岸线一公里范围内。	符合
	13	第十五条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	项目位于杭州市余杭区仁和先进制造业基地，为金属制品业，不属于《环境保护综合目录（2021年版）》中高污染项目。	符合

14	第十六条 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项目	本项目不属于石化、煤化工项目，且项目实施过程中仅涉及电力使用。	符合
15	第十七条 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目为金属制品业，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》项目，不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，不涉及新增土地。	符合
16	第十八条 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	本项目为金属制品业，不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目	符合
17	第十九条 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	本项目不属于高耗能高排放项目	符合

由上表可知，本项目不在长江经济带发展负面清单内。

6、四性五不批符合性分析

根据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日施行），主管部门审批环境影响报告书、环境影响报告表需审查以下“四性五不批”要求，具体分析见下表。

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		符合性分析	是否符合要求
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求，排放污染物符合国家、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，建设项目符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求，因此符合建设项目的环境可行性。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	项目大气、水、声环境影响分析预测评估根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）相关要求，经落实本环评要求的污染防治措施后，项目排放污染物对周围环境影响可以接受。	符合
	环境保护措施的有效性	根据分析，项目环境保护设施技术可行，污染物可稳定达标排放。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑规划及建设项目实施后对各种环境因素及其所构成的生态系统可能造成的影响，环评结论是科学的。	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	建设项目类型、布局、规模符合环境保护法律和相关法定规划；项目选址位于余杭区仁和街道启航路 82 号，用地性质为工业用地（详见附件 3），且与项目最近的敏感目标为西南侧 560 米处的奉口村委会。在落实环保措施情况下污染物排放量较少，区域环境可维持相应功能。因此，项目目前尚符合规划要求。	符合
	所在区域环境质量未达到	本项目所在区域环境空气属于达标区，本项目采取	符合

	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	的污染防治措施可确保废气污染物排放达到国家和地方排放标准，且新增废气总量指标可进行区域倍量削减替代，因此不会影响区域环境空气质量改善目标管理要求。 根据智慧河道云平台2023年10月~12月的监测数据，项目所在地周围地表水水质不达标。区域已制定并持续推进水环境改善措施。同时，本项目落实雨污分流，项目生活污水经化粪池预处理后纳管，最终经良渚污水厂处理达标后排至良渚港。不会影响区域环境质量改善目标的实现。	
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物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	企业对本次项目建设和运营过程中产生的污染分别采取有效的污染防治措施，并在总投资中考虑了环保投资，能确保污染物的达标排放。	符合
	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。	本项目属于扩建项目，已针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。	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	环评报告采用的基础资料数据均采用项目方实际建设申报内容，环境监测数据采用浙江省监测平台、委托监测等方式取得。根据多次内部审核，不存在重大缺陷和遗漏。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 建设内容 2.1.1 项目由来 杭州华光焊接新材料股份有限公司创办于 1995 年，原名为杭州华光焊料有限公司，于 2011 年 3 月 21 日经杭州市工商管理局同意更名为杭州华光焊接新材料股份有限公司(以下简称杭州华光焊材公司)，是一家专业研发、制造、销售系列钎焊材料及其他合金材料的科技型民营企业。于 2020 年在上交所科创板成功上市(股票代码：688379)。 公司目前共有 3 个厂区(分别为勾庄厂区、仁和老厂区、仁和新厂区)，其中勾庄厂区位于杭州市余杭区良渚街道勾庄小洋坝路，仁和老厂区位于杭州市余杭区仁和街道启航路 82 号，仁和新厂区位于杭州市余杭区仁和街道奉运路 8 号。本次项目在仁和老厂区内实施。 勾庄厂区共经历了 4 次环评审批，3 次验收。根据现场勘查，勾庄厂区目前仅有 30t/a 真空钎料、20t/a 电子浆料生产线在产，目前已基本达到设计产能，且均已开展验收（阶段验收余环验[2016]5-63 号和阶段性自主验收 2019 年 12 月）；其他产品生产线均尚未建成(本次扩建后未建成部分亦不再建设)。 仁和老厂区共经历了 7 次环评审批，1 次环评已审批不再实施，6 次验收。根据现场勘查，目前仁和老厂区合计产能 6550t/a，包括铜基钎料和银钎料 5890t/a、药芯钎料 100t/a、药皮钎料 10t/a、锡条 400t/a、锡丝 100t/a、锡片/带 10t/a、锡膏 40t/a。且均已开展自主验收（2023 年 4 月自主验收和 2023 年 3 月自主验收）。 仁和新厂区共经历了 2 次环评审批，1 次验收。根据 2024 年审批《年产 6000 吨铜基钎料和银钎料、年产 20 吨电子浆料项目、年产 30 吨真空钎料项目搬迁项目》（批文号：环评批复[2024]35 号），该项目拟将勾庄厂区现有项目、仁和老厂区现有项目(除 550t/a 锡基钎料外)，全部搬迁至仁和新厂区，搬迁后全厂总体生产能力保持不变，但淘汰更新部分生产设备，变更部分生产工艺，搬迁后新厂区合计产能 10050t/a，包括铜基钎料 9290t/a、银钎料 290t/a、真空钎料 100t/a、药芯钎料 300t/a、药皮钎料 20t/a、钎焊膏 10t/a、银浆（电子浆料）40t/a；目前，该项目已审批尚在建设阶段。 企业勾庄厂区计划 2025 年初完成搬迁，搬迁项目实施后勾庄厂区不再生产，土地将由政府回收。企业钎焊材料总产能 10600t/a，其中仁和老厂区 550t/a、仁和新厂区 10050t/a。 表2-1 企业各厂区审批情况表					
	序号	厂区	审批建设内容、规模	审批情况	目前实际建设内容、规模	本项目建成后建设内容及规模

	1	勾庄厂区 (良渚街道勾庄小洋坝路)	真空钎料 30t/a、轴承材料 20t/a、钎焊膏 10t/a、药皮钎料 20t/a、粉状钎料 20t/a(其中 7t 用于制造钎焊膏)。	《年产 100 吨新型钎焊材料技改项目》(批文号: 环评批复 [2015]886 号)	30t/a 真空钎料、20t/a 电子浆料	0
	2		新增年产电子浆料 20t、钎剂 10t 的生产能力, 原产品生产能力不变。此外, 新增实验设备, 开展电子浆料、钎剂研发、试制和检测。	《年产 20 吨电子浆料、10 吨钎剂和工程实验室建设项目》(批文号: 环评批复 [2019]244 号)		
	3	仁和老厂区(仁和街道启航路 82 号)	6000t/a 钎焊材料, 包括铜基钎料和银钎料 5890t/a、药芯钎料 100t/a、药皮钎料 10t/a	《余政工出 [2019]33 号地块金属制品业项目》(批文号: 环评批复[2020]187 号)	6000t/a 钎焊材料(包括铜基钎料和银钎料 5890t/a、药芯钎料 100t/a、药皮钎料 10t/a)和 550t/a 绿色环保锡基钎料(包括锡条 400t/a、锡丝 100t/a、锡片/带 10t/a、锡膏 40t/a。)	550t/a 绿色环保锡基钎料, 包括锡条 400t/a、锡丝 100t/a、锡片/带 10t/a、锡膏 40t/a。
	4		550t/a 绿色环保锡基钎料, 包括锡条 400t/a、锡丝 100t/a、锡片/带 10t/a、锡膏 40t/a。	《年产 550 吨绿色环保锡基钎料技改项目》(批文号: 环评批复 [2022]84 号)		
	5	仁和新厂区(仁和街道奉运路 8 号)	铜基钎料 9290t/a、银钎料 290t/a、真空钎料 100t/a、药芯钎料 300t/a、药皮钎料 20t/a、钎焊膏 10t/a、银浆(电子浆料) 40t/a	《年产 6000 吨铜基钎料和银钎料、年产 20 吨电子浆料项目、年产 30 吨真空钎料项目搬迁项目》(批文号: 环评批复[2024]35 号)	在建设中	铜基钎料 9290t/a、银钎料 290t/a、真空钎料 100t/a、药芯钎料 300t/a、药皮钎料 20t/a、钎焊膏 10t/a、银浆(电子浆料) 40t/a
因企业生产发展需要, 企业拟投资 446 万元, 在仁和老厂区 1 号楼 4 楼建设杭州华光焊接新材料股份有限公司年产 100 吨铝钎料项目, 购置药芯制丝机、矫直机、制环机等设备, 采用制丝、拉丝、制环、矫直、盘丝等生产工艺, 项目建成后, 仁和老厂区形成新增年产 100 吨铝钎料的生产能力, 达到 650t/a 钎焊材料的生产规模; 仁和新厂区保持现有审批 10050t/a 钎焊材料的生产规模; 勾庄厂区完成搬迁, 不再生产; 全厂达到年产 10700t/a 钎焊材料的生产规模, 企业仁和老厂区和仁和新厂区的现有项目均保持不变。本项目已由余杭区经济和信息化局出具备案通知书(项目代码: 2312-330110-07-02-366779)。 对照《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)(2019 年修改), 本项目属于“C3399 其他未列明金属制品制造”中的“特种功能钎料材料、钎剂产品”。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版, 生态环境部令第 16 号), 本项目属于“三十、金属制品业 33”中的“68、铸造及其他金属制品制造 339”——“其他(仅分割、焊接、组装的除外)”, 应编制环境影响报告表。 受建设单位委托, 浙江百诺数智环境科技股份有限公司承担了本项目的环境影响评价工作。我单位在现场踏勘、监测和资料收集等的基础上, 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)》有关文件, 编制了本项目的环境影响报告表, 并交						

由项目建设单位报请生态环境主管部门审批。

2.1.2 项目组成

表2-2 项目组成

序号	项目名称		功能	单位	数量	备注
一	主体工程					
1	铝药芯生产车间		生产	m ²	500	新建，位于1号楼4楼
二	辅助工程					
1	办公室		办公	m ²	500	依托现有，位于1号楼
三	公用工程					
1	供电工程		--	万 kWh/a	33.5	依托现有供配电设施，当地供电局供应。
2	给水工程		自来水	m ³ /a	1500	依托厂区现有给水管网，市政供水管网。
3	排水工程		--	m ³ /a	1275	清污分流、雨污分流，仁和老厂区无生产废水，仅产生生活污水，员工生活污水经厂区化粪池预处理后达标纳管，最终由良渚污水处理厂处理排放。
四	储运工程					
1	原料仓库		原料存放	座	1	新建，位于1号楼4楼
2	化学品仓库		化学品存放	座	1	依托现有，位于1号楼和3号楼的辅房
3	产品仓库		产品堆放	座	1	依托现有，位于3号楼4楼
五	环保工程					
1	废气处理	配粉废气、混合废气、制丝废气	布袋除尘器	m ³ /h	8000	新建，配粉废气、混合废气、制丝废气收集后经布袋除尘器处理达标通过1根30m高排气筒（DA018）高空排放
		制环废气	油烟净化器	m ³ /h	8000	新建，制环废气经油烟净化器处理达标后，通过30米高排气筒（DA019）排放
2	废水处理		--	套	1	依托现有，本项目外排废水仅生活污水，生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网，最终进入良渚污水处理厂处理达标后排放。
3	危废仓库		危废储存	m ²	195	依托现有危废仓库，位于1号楼辅房
4	一般固废仓库		一般固废储存	m ²	50	依托现有一般固废仓库，位于1号楼4楼
5	应急池		应急池	m ³	978	依托现有应急池，位于篮球场下

2.1.3 产品方案

2.1.4 主要设备

2.1.5 主要原辅料

2.1.6 物料平衡

1、铝钎料生产物料平衡

项目铝钎料生产物料平衡如下：

表2-3 铝钎料生产过程物料平衡

物料投入	物料产出
------	------

序号	物料名称	t/a	序号	物料名称		t/a
1	氟铝酸钾	19.45	1	成品	铝药芯焊丝	10
2	氟铝酸铈	8.944	2		铝药芯焊条	7
3	铝硅合金焊片、锌铝焊带	91.26	3		铝药芯焊环	83
4	铝实芯焊丝	4.94	4	废气	颗粒物	0.029
5	锌铝焊带	25.77	5		VOCs	0.220
6	锌铝焊丝	4.64	6	固体废物	废边角料及不合格品	59.903
7	4047 焊丝	5.05	7		收集的粉尘	0.122
8	白油	0.5	8		废油泥	0.28
合计		160.554	合计			160.554

2、白油物料平衡

项目白油物料平衡如下：

表2-4 项目白油物料平衡

物料投入			物料产出			
序号	物料名称	t/a	序号	物料名称	t/a	
1	白油	0.500	1	废气	有组织废气 VOCs	0.120
--	--	--	2		无组织废气 VOCs	0.100
--	--	--	3	固体废物	废油泥	0.280
合计		0.500	合计			0.500

2.1.7 劳动定员与生产班制

本项目新增劳动定员 50 人，实行单班制生产，每班 8 小时。项目实施后全厂劳动定员 810 人。厂区设有食堂和倒班宿舍。

2.1.8 公用工程

1、给水

自来水：项目给水由市政给水管网供给，供厂区生产、生活、消防用水。

2、排水

企业厂区排水采用雨污分流、清污分流制，雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管网，生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，送至良渚污水处理厂集中处置后达标排放。

3、供电

项目用电由厂区内现有供电设施供应，由市政电网供给，本项目用电量约为 33.5 万 kWh/a。

2.1.9 厂区平面布置

项目位于余杭区仁和街道启航路 82 号（企业现有仁和老厂区）内，利用已建的 1 号楼 4 楼实施生产，铝钎料生产线布置在 1 号楼 4 楼，废气处理装置位于楼顶。危废仓库位于 1 号楼辅房，一般固废仓库位于 1 号楼 4 楼，应急池位于篮球场下，污水处理站位于厂

		S9	废抹布及手套	设备维护	布、废矿物油等
		S10	生活垃圾	职工生活	生活垃圾
	噪声	N1	设备运行噪声	设备运行	L _{eq} (A)
与项目有关的原有环境污染问题					
	2.3与项目有关的原有环境污染问题				
	2.3.1企业现有项目审批、验收及排污许可证申领情况				
	勾庄厂区共经历了 4 次环评审批，3 次验收。目前由两个项目构成即：《年产 100 吨新型钎焊材料技改项目》（批文号：环评批复[2015]886 号）和《年产 20 吨电子浆料、10 吨钎剂和工程实验室建设项目》（批文号：环评批复[2019]244 号）。根据现场勘查，勾庄厂区目前仅有 30t/a 真空钎料、20t/a 电子浆料生产线在产，目前已基本达到设计产能，且均已开展验收（阶段验收余环验[2016]5-63 号和阶段性自主验收 2019 年 12 月）；其他产品生产线均尚未建成(本次扩建后未建成部分亦不再建设)。				
	仁和新厂区共经历了 7 次环评审批，1 次环评已审批不再实施，6 次验收。目前仁和老厂区实际由于两个部分构成，包括《余政工出[2019]33 号地块金属制品业项目》(批文号：环评批复[2020]187 号)中对仁和老厂区技改保留部分(产能 6000t/a)和 2022 年审批的《年产 550 吨绿色环保锡基钎料技改项目》(批文号：环评批复[2022]84 号)，合计产能 6550t/a，目前均已开展自主验收（2023 年 4 月自主验收和 2023 年 3 月自主验收）。				

表2-6 企业现有项目审批验收情况汇总

序号	项目名称	建设内容、规模	环保审批	验收情况	所在厂区	分厂总量（t/a）	全厂总量（t/a）
1	新增年产 600 吨特种钎焊材料技改项目	年产 600 吨特种钎焊材料。	环评批复[2011]562 号	余环验[2011]006 号	勾庄厂区（良渚街道勾庄小洋坝路）	COD：0.45 (0.32) NH ₃ -N：0.04(0.03) 烟粉尘：4.93E-03 VOCs：0.37	COD：3.649 NH ₃ -N：0.182 烟粉尘：2.987 VOCs：2.890
2	特种钎焊材料生产工艺及设备改造项目	年产中温铜基钎料、银钎料及特种钎焊材料 2450 吨。	环评批复[2013]229 号	--			
3	年产 100 吨新型钎焊材料技改项目	真空钎料 30t/a、轴承材料 20t/a、钎焊膏 10t/a、药皮钎料 20t/a、粉状钎料 20t/a(其中 7t 用于制造钎焊膏)。	环评批复[2015]886 号	阶段验收 余环验[2016]5-63 号			
4	年产 20 吨电子浆料、10 吨钎剂和工程实验室建设项目	新增年产电子浆料 20t、钎剂 10t 的生产能力，原产品生产能力不变。此外，新增实验设备，开展电子浆料、钎剂研发、试制和检测。	环评批复[2019] 244 号	阶段性自主验收 2019 年 12 月			
5	年产 3800 吨铜基钎料和银钎料、年产 700 吨特种高性能钎焊材料及钎焊材料研发中心建设项目	铜基钎料、银钎料 3800t/a；特种高性能钎焊材料 700t/a。	环评批复[2011]743 号	部分(先行)验收，余环验 [2016]5-10 号	仁和老厂区（仁和街道启航路 82 号）	COD：3.13(2.19) NH ₃ -N：0.32(0.16) 烟粉尘：1.308 VOCs：1.131	
6	特种钎焊材料生产线搬迁项目	将 2435t/a 常规钎料产能搬迁至仁和厂区，勾庄厂区剩余真空钎料产能 15t/a。	环评批复[2015]449 号	余环验 [2016]5-10 号			
7	年产 4500 吨新型钎焊材料智能制造建设项目	针对企业仁和厂区 2011 年审批的《年产 3800 吨铜基钎料和银钎料、年产 700 吨特种高性能钎焊材料及钎焊材料研发中心建设项目》进行技改，技改后在该项目当时已投产规模(约 1065t 产能)的基础上新增 4500t/a 产能。总产能达到 8000t/a。	环评批复[2017]499 号	自主验收 2019 年 9 月			
8	新型绿色钎焊材料研发中心建设项目	建设研发中心	编号：报告表 2017-288 号	未建成，不再实施			
9	现有钎焊材料生产线技术改造项目及年产 4000 吨新型绿色钎焊材料智能制造建设项目	对仁和厂区现有钎焊材料生产线进行技术改造，技改后产能为 6000t/a(铜基钎料和银钎料 5890t/a、药芯钎料 100t/a、药皮钎料 10t/a)；同时引进自动化产线，新增 4000t/a 新型绿色钎料扩产项目(产品为铜基钎料和银钎料 3690t/a、药芯钎料 200t/a、药皮钎料 10t/a、真空钎料 70t/a、钎焊膏 10t/a、	环评批复[2019]248 号	未实施，经后续《余政工出[2019]33 号地块金属制品业项目》进行了调整变更。2023 年 4 月针对仁和老厂区已建成投产的现有钎焊材料生产线技术改造项目进行了自主验收。			

		银浆 20t/a)。项目实施后仁和厂区钎焊材料总产能达到 10000t/a。					
10	新型连接材料与工艺研发中心建设项目	替代上述《新型绿色钎焊材料研发中心建设项目》	编号：报告表 2019-54 号	自主验收 2023 年 4 月			
11	年产 550 吨绿色环保锡基钎料技改项目	年产 550 吨绿色环保锡基钎料，包括锡条 400t/a、锡丝 100t/a、锡片/带 10t/a、锡膏 40t/a。	环评批复[2022]84 号	自主验收 2023 年 3 月			
12	余政工出[2019]33 号地块金属制品业项目	对上述《现有钎焊材料生产线技术改造项目及年产 4000 吨新型绿色钎焊材料智能制造建设项目》进行技改变更。变更后仁和老厂区保留原 6000t/a 钎焊材料技改项目，将原拟新增的 4000t/a 新型绿色钎焊材料智能制造项目搬迁至仁和新厂区。	环评批复[2020]187 号	2024 年 4 月针对仁和新厂区已建成投产的年产 1200t 铜基钎料生产线进行了先行自主验收，其余生产线目前尚在建设阶段，主体工程已建成，设备尚未安装到位。	仁和新厂区 （仁和街道奉运路 8 号）	COD: 3.627 NH ₃ -N: 0.181 烟粉尘: 2.978 VOCs: 2.759	
13	年产 6000 吨铜基钎料和银钎料、年产 20 吨电子浆料项目、年产 30 吨真空钎料项目搬迁项目	将勾庄厂区现有项目、仁和老厂区现有项目(除 550t/a 锡基钎料外)，全部搬迁至仁和新厂区，搬迁后全厂总体生产能力保持不变。	环评批复[2024]35 号	在建设中			

注：总量指标数据中括号内数据为按余环发[2015]61 号规定的排放标准核定的量。

与项目有关的原有环境问题

2.3.2 勾庄厂区现有项目情况

2.3.2.1 勾庄厂区产品方案

2.3.2.2 勾庄厂区原辅料

2.3.2.3 勾庄厂区设备清单

2.3.2.4 勾庄厂区生产工艺流程

2.3.2.5 勾庄厂区现有项目主要污染防治措施落实情况

1、环评审批要求落实情况

根据环评批复[2015]886 号、环评批复[2019]244 号，勾庄厂区现有项目环评审批要求及落实情况汇总如下：

表2-7 勾庄厂区现有项目环评审批要求落实情况

序号	环评批复要求	落实情况
1	加强废水污染防治。项目须实施雨污分流、清污分流。清洗废水、雾化系统排水、生活污水须收集预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后纳管，送市政污水处理厂集中处理。清洗废水含有一类污染物，需在车间或车间处理设施排放口达标排放。	已落实。
2	加强废气污染防治。按环评要求，落实各项废气污染防治措施。熔化烟尘、浇铸烟尘、清洗废气须收集处理后排气筒达标排放，排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准。 做好各工序废气、粉尘的污染防治工作，做到达标高空排放。	已落实。
3	加强噪声污染防治。采取各项噪声污染防治措施，严格控制生产过程中产生的噪声对周围环境的影响。选用低噪声设备，同时采取必要的隔音、消声、降噪措施；合理安排操作时间，加强设备的日常维护和保养，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。	已落实。
4	加强固废污染防治。固体废物应按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源的综合利用。废液、熔化渣、浇铸渣、废干锅、污泥等危险废物须委托有资质单位进行处理；一般固体废物必须搞好综合利用合理处置；生活垃圾由环卫部门集中统一处理。厂内危废暂存场所应按相关规范进行设置，做好危险废物的入库、存放、出库记录，严格执行转移联单制度，并设置危险废物识别标志，做好防雨、防渗、防漏等工作，杜绝对环境造成二次污染。	已落实。
5	加强项目的日常管理和环境风险防范。建立健全各项环保规章制度和岗位责任制，设置专门的环保管理机构，确保环保设施稳定正常运行和污染物的稳定达标排放，杜绝跑冒滴漏现象和事故性排放。根据实际情况适时修订完善环境风险防范及环境污染事故应急预案，防止事故排放对周边环境的影响。	已落实。
6	严格执行环境防护距离要求。根据环评报告计算结果，项目不需设置大气环境防护距离。其他各类防护距离要求请建设单位、当地政府按国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。	已落实。
7	加强项目日常管理和环境风险防范。你公司应建立健全各项环保规章制度和岗位责任制，设置专门的环保管理机构，建立环境监督制度，落实专职环保技术人员，加强员工的环保培训；做好各类管道、生产设备、环保设施的运行管理和日常检修维护，确保环保设施稳定正常运行和污染物的稳定达标排放，杜绝跑冒滴漏现象和事故性排放。 做好开停车、检修及运行过程的风险防范和事故应急工作，若“三废”处理系统出现故障应立即停止相关工序的生产，采取切实可行的应急措施，防止事故排放对周边环境的影响。你单位需编制应急预案，落实各项事故应急防范措施，确保事故性废水不排入周边水体，确保周边环境安全。	已落实。企业已委托编制了突发环境事件应急预案并已备案。
8	严格落实污染物排放总量控制措施，新扩建项目污染物排放总量控制在环评确定的指标内。	已落实。预计达产时不会突破审批的总量指标。

由上表分析可知，勾庄厂区已基本落实了环评审批的污染防治措施。 2、勾庄厂区现有项目原环评要求的环保措施落实情况 根据勾庄厂区现有项目环评文件，其污染防治措施及落实情况汇总如下。 表2-8 勾庄厂区现有项目环评要求的环保措施落实情况 <table> <tr> <th>污染物</th><th>环评提出的污染防治措施</th><th>落实情况</th></tr> <tr> <td rowspan="6">废气</td><td>熔铸烟尘 真空钎料生产线熔化和浇铸过程均处于密闭的真空设备内，且熔化过程无需添加覆盖剂等除渣，因此可避免熔铸烟尘的产生</td><td>已落实</td></tr> <tr> <td>擦拭废气 真空钎料生产过程中所用的模具需用抹布蘸取酒精进行擦拭，酒精在使用过程中全部挥发，由于用量较少，该部分废气通过车间强制通风方式无组织排放。</td><td>已落实</td></tr> <tr> <td>清洗废气 在清洗线酸洗槽上方设置集气罩，将清洗时产生的低浓度酸雾引入收集管线通过 15m 高排气筒排放。同时，加强清洗车间机械通风换气。</td><td>已落实</td></tr> <tr> <td>粉尘 集气罩收集经布袋除尘器处理达标后高空排放。</td><td>已落实</td></tr> <tr> <td>其他 1#厂房设置 100m 的卫生防护距离，2#厂房设置 50m 的卫生防护距离。</td><td>已落实</td></tr> <tr> <td></td><td></td></tr> <tr> <td rowspan="2">废水</td><td>生产废水 1、利用现有的一套污水处理设施对生产废水进行处理后纳入市政污水管网。 2、废水转移采用明沟明管，并要求采用花岗岩石衬底和护边，采取防沉降、防折断措施。 3、各废水集水池、事故应急池进行防渗、防腐处理。</td><td rowspan="2">已落实</td></tr> <tr> <td>生活污水 生活污水经化粪池处理后排入污水管网，送良渚污水处理厂处理达标后排放。</td></tr> <tr> <td>噪声</td><td>①合理布置设备，高噪设备布置在车间中部，与厂界保持一定的距离； ②锯剥设备布置在封闭独立设备房内，且隔声量需达到 20dB 以上； ③优先选用低噪设备； ④企业生产中加强设备的维护保养和生产管理，减少非正常噪声的产生。</td><td>已落实</td></tr> <tr> <td rowspan="3">固体废物</td><td>危险固废 ①按规定设置专用的危废贮存场所，存放地面必须硬化并作防腐防渗处理。 ②危险分类收集，集中管理，委托有资质的单位处置或回收利用。遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求，以便管理部门对危险废物的流向进行有效控制，防止在转移过程中将危险废物排放至环境中。</td><td rowspan="3">已落实</td></tr> <tr> <td>一般固废 一般废物出售综合利用，或直接出售。</td></tr> <tr> <td>生活垃圾 委托环卫部门清运。</td></tr> <tr> <td>环境风险防范</td><td>1.建议编制突发环境事件应急预案，建立应急救援队伍和物资储备。 2.定期开展预案演练，组织评估后向环保部门备案。 3.建立环境应急监测与预警制度，定期排查环境安全隐患并及时处理。 4.在应急处置与救援阶段，及时启动应急响应，采取有效处置措施，防止次生环境污染事件； 5 设置不小于 40m³的事故应急池。</td><td>已落实</td></tr> <tr> <td>其他</td><td>1、专人管理，定期巡查、维护、检修各类环保设施，落实日常运行及监测台账，确保污染物达标排放。 2、厂区设 1 个废水总排口、1 个雨水排放口，监理日常监测制度，监测指标为：pH、COD、氨氮、总铜、总银； 3、厂区各排气筒需预留监测采样口。</td><td>已落实</td></tr> </table> 由上表分析可知，企业已基本落实了原环评提出的污染防治措施。 2.3.2.6 勾庄厂区现有污染物达标情况 为了了解企业勾庄厂区现有项目污染物达标排放情况，本次评价收集了该厂区 2022 年的日常监测数据，具体如下： 1、废气监测结果 根据收集的企业 2022 年日常委托采样监测情况，监测结果汇总如下：	污染物	环评提出的污染防治措施	落实情况	废气	熔铸烟尘 真空钎料生产线熔化和浇铸过程均处于密闭的真空设备内，且熔化过程无需添加覆盖剂等除渣，因此可避免熔铸烟尘的产生	已落实	擦拭废气 真空钎料生产过程中所用的模具需用抹布蘸取酒精进行擦拭，酒精在使用过程中全部挥发，由于用量较少，该部分废气通过车间强制通风方式无组织排放。	已落实	清洗废气 在清洗线酸洗槽上方设置集气罩，将清洗时产生的低浓度酸雾引入收集管线通过 15m 高排气筒排放。同时，加强清洗车间机械通风换气。	已落实	粉尘 集气罩收集经布袋除尘器处理达标后高空排放。	已落实	其他 1#厂房设置 100m 的卫生防护距离，2#厂房设置 50m 的卫生防护距离。	已落实			废水	生产废水 1、利用现有的一套污水处理设施对生产废水进行处理后纳入市政污水管网。 2、废水转移采用明沟明管，并要求采用花岗岩石衬底和护边，采取防沉降、防折断措施。 3、各废水集水池、事故应急池进行防渗、防腐处理。	已落实	生活污水 生活污水经化粪池处理后排入污水管网，送良渚污水处理厂处理达标后排放。	噪声	①合理布置设备，高噪设备布置在车间中部，与厂界保持一定的距离； ②锯剥设备布置在封闭独立设备房内，且隔声量需达到 20dB 以上； ③优先选用低噪设备； ④企业生产中加强设备的维护保养和生产管理，减少非正常噪声的产生。	已落实	固体废物	危险固废 ①按规定设置专用的危废贮存场所，存放地面必须硬化并作防腐防渗处理。 ②危险分类收集，集中管理，委托有资质的单位处置或回收利用。遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求，以便管理部门对危险废物的流向进行有效控制，防止在转移过程中将危险废物排放至环境中。	已落实	一般固废 一般废物出售综合利用，或直接出售。	生活垃圾 委托环卫部门清运。	环境风险防范	1.建议编制突发环境事件应急预案，建立应急救援队伍和物资储备。 2.定期开展预案演练，组织评估后向环保部门备案。 3.建立环境应急监测与预警制度，定期排查环境安全隐患并及时处理。 4.在应急处置与救援阶段，及时启动应急响应，采取有效处置措施，防止次生环境污染事件； 5 设置不小于 40m ³ 的事故应急池。	已落实	其他	1、专人管理，定期巡查、维护、检修各类环保设施，落实日常运行及监测台账，确保污染物达标排放。 2、厂区设 1 个废水总排口、1 个雨水排放口，监理日常监测制度，监测指标为：pH、COD、氨氮、总铜、总银； 3、厂区各排气筒需预留监测采样口。	已落实		
污染物	环评提出的污染防治措施	落实情况																																		
废气	熔铸烟尘 真空钎料生产线熔化和浇铸过程均处于密闭的真空设备内，且熔化过程无需添加覆盖剂等除渣，因此可避免熔铸烟尘的产生	已落实																																		
	擦拭废气 真空钎料生产过程中所用的模具需用抹布蘸取酒精进行擦拭，酒精在使用过程中全部挥发，由于用量较少，该部分废气通过车间强制通风方式无组织排放。	已落实																																		
	清洗废气 在清洗线酸洗槽上方设置集气罩，将清洗时产生的低浓度酸雾引入收集管线通过 15m 高排气筒排放。同时，加强清洗车间机械通风换气。	已落实																																		
	粉尘 集气罩收集经布袋除尘器处理达标后高空排放。	已落实																																		
	其他 1#厂房设置 100m 的卫生防护距离，2#厂房设置 50m 的卫生防护距离。	已落实																																		
废水	生产废水 1、利用现有的一套污水处理设施对生产废水进行处理后纳入市政污水管网。 2、废水转移采用明沟明管，并要求采用花岗岩石衬底和护边，采取防沉降、防折断措施。 3、各废水集水池、事故应急池进行防渗、防腐处理。	已落实																																		
	生活污水 生活污水经化粪池处理后排入污水管网，送良渚污水处理厂处理达标后排放。																																			
噪声	①合理布置设备，高噪设备布置在车间中部，与厂界保持一定的距离； ②锯剥设备布置在封闭独立设备房内，且隔声量需达到 20dB 以上； ③优先选用低噪设备； ④企业生产中加强设备的维护保养和生产管理，减少非正常噪声的产生。	已落实																																		
固体废物	危险固废 ①按规定设置专用的危废贮存场所，存放地面必须硬化并作防腐防渗处理。 ②危险分类收集，集中管理，委托有资质的单位处置或回收利用。遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求，以便管理部门对危险废物的流向进行有效控制，防止在转移过程中将危险废物排放至环境中。	已落实																																		
	一般固废 一般废物出售综合利用，或直接出售。																																			
	生活垃圾 委托环卫部门清运。																																			
环境风险防范	1.建议编制突发环境事件应急预案，建立应急救援队伍和物资储备。 2.定期开展预案演练，组织评估后向环保部门备案。 3.建立环境应急监测与预警制度，定期排查环境安全隐患并及时处理。 4.在应急处置与救援阶段，及时启动应急响应，采取有效处置措施，防止次生环境污染事件； 5 设置不小于 40m ³ 的事故应急池。	已落实																																		
其他	1、专人管理，定期巡查、维护、检修各类环保设施，落实日常运行及监测台账，确保污染物达标排放。 2、厂区设 1 个废水总排口、1 个雨水排放口，监理日常监测制度，监测指标为：pH、COD、氨氮、总铜、总银； 3、厂区各排气筒需预留监测采样口。	已落实																																		

表2-9 2022年勾庄厂区有组织废气日常监测结果(1)

序号	测试项目	单位	检 测 结 果			均值	限值
			DA001 排气筒出口(银浆生产线)				
1	废气处理方式	/	/			/	/
2	排气筒高度	m	20			/	/
3	烟气温度	℃	29	30	30	/	/
4	含湿量	%	3.1	3.1	3.1	/	/
5	截面积	m²	0.0706	0.0706	0.0706	/	/
6	流速	m/s	3.6	3.4	3.6	/	/
7	动压	Pa	11	10	11	/	/
8	烟气流量	m³/h	918	877	919	/	/
9	标干流量	N.d.m³/h	799	760	797	/	/
10	颗粒物排放浓度	mg/N.d.m³	1.2	1.3	1.3	1.3	120
11	颗粒物排放速率	kg/h	9.59×10 ⁻⁴	9.88×10 ⁻⁴	1.04×10 ⁻³	9.95×10 ⁻⁴	3.5
13	数据来源	鸿博检测：HJ20220864-13					
14	采样日期	2022.06.16					
15	执行标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)					

表2-10 2022年勾庄厂区有组织废气日常监测结果(2)

序号	测试项目	单位	检 测 结 果			均值	限值
			DA002 排气筒出口				
1	废气处理方式	/	/			/	/
2	排气筒高度	m	20			/	/
3	烟气温度	℃	30	30	31	/	/
4	含湿量	%	3.2	3.2	3.2	/	/
5	截面积	m²	0.1256	0.1256	0.1256	/	/
6	流速	m/s	12.2	12.1	12.2	/	/
7	动压	Pa	125	124	126	/	/
8	烟气流量	m³/h	5520	5497	5550	/	/
9	标干流量	N.d.m³/h	4779	4760	4791	/	/
10	硫酸雾排放浓度	mg/N.d.m³	2.5	2.3	2.1	2.3	45
11	硫酸雾排放速率	kg/h	0.0119	0.0109	0.0101	0.0110	1.5
12	数据来源	鸿博检测：HJ20220864-13					
13	采样日期	2022.06.16					
14	执行标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)					

表2-11 2022年勾庄厂区有组织废气日常监测结果(3)

序号	测试项目	单位	检 测 结 果			均值	限值
			DA003 排气筒出口				
1	废气处理方式	/	/			/	/
2	排气筒高度	m	20			/	/
3	烟气温度	℃	26	26	26	/	/
4	含湿量	%	3.5	3.5	3.5	/	/
5	截面积	m²	0.1256	0.1256	0.1256	/	/
6	流速	m/s	10.3	10.1	10.0	/	/
7	动压	Pa	91	87	85	/	/

8	烟气流量	m³/h	4681	4577	4523	/	/
9	标干流量	N.d.m³/h	4095	4004	3958	/	/
10	硫酸雾排放浓度	mg/N.d.m³	0.9	1.2	1.1	1.1	45
11	硫酸雾排放速率	kg/h	3.69×10 ⁻³	4.80×10 ⁻³	4.35×10 ⁻³	4.28×10 ⁻³	1.5
12	数据来源	鸿博检测：HJ20220864-13					
13	采样日期	2022.06.16					
14	执行标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)					
表2-12 2022 年勾庄厂区厂界无组织废气日常监测结果(1)							
监测点位	采样时间		检测项目（mg/m³）	采样时间	检测项目（mg/m³）		
			硫酸雾		非甲烷总烃		
东厂界	8.28	8:00-9:00	0.004	8:02	0.55		
		9:05-10:05	0.004	9:07	0.57		
		10:10-11:10	0.004	10:12	0.54		
		11:15-12:15	0.004	11:17	0.61		
南厂界		8:05-9:05	0.003	8:07	0.56		
		9:10-10:10	0.004	9:12	0.53		
		10:15-11:15	0.004	10:17	0.58		
		11:20-12:20	0.004	11:22	0.52		
西厂界		8:10-9:10	0.004	8:12	0.82		
		9:15-10:15	0.005	9:17	0.76		
		10:20-11:20	0.004	10:22	0.72		
		11:25-12:25	0.004	11:27	0.80		
北厂界		8:15-9:15	0.005	8:17	0.67		
		9:20-10:20	0.005	9:22	0.71		
		10:25-11:25	0.005	10:27	0.60		
		11:30-12:30	0.005	11:32	0.65		
东厂界	8.29	8:08-9:08	0.005	8:10	0.77		
		9:13-10:13	0.006	9:15	0.90		
		10:18-11:18	0.006	10:20	0.86		
		11:23-12:23	0.004	11:25	0.78		
南厂界		8:13-9:13	0.004	8:15	0.89		
		9:18-10:18	0.004	9:20	0.92		
		10:23-11:23	0.003	10:25	0.97		
		11:28-12:28	0.006	11:30	0.88		
西厂界		8:18-9:18	0.006	8:20	0.78		
		9:23-10:23	0.006	9:25	0.84		
		10:28-11:28	0.006	10:30	0.87		
		11:33-12:33	0.005	11:35	0.79		
北厂界		8:23-9:23	0.004	8:25	0.95		
		9:28-10:28	0.004	9:30	1.01		
		10:33-11:33	0.005	10:35	0.98		
		11:38-12:38	0.005	11:40	0.94		
《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996			1.2	--	4.0		
数据来源			鸿博检测：HJ20222054-01				

采样日期		2022.08.28~08.29			
表2-13 2022 年勾庄厂区厂界无组织废气日常监测结果(2)					
监测点位	采样时间		检测项目(mg/m³)	均值(mg/m³)	
			颗粒物		
厂界东	13:46-14:46		0.266	0.289	
	14:50-15:50		0.299		
	15:53-16:53		0.307		
	16:57-17:57		0.284		
厂界南	13:51-14:51		0.165	0.194	
	14:54-15:54		0.194		
	15:57-16:57		0.219		
	17:01-18:01		0.198		
厂界西	13:57-14:57		0.219	0.211	
	15:02-16:02		0.190		
	16:05-17:05		0.225		
	17:08-18:08		0.209		
厂界北	14:02-15:02		0.238	0.263	
	15:04-16:04		0.282		
	16:07-17:07		0.261		
	17:11-18:11		0.270		
《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996			1.0		
测值判定			合格		
数据来源			鸿博检测：HJ20220864-15		
采样日期			2022.07.20		
表2-14 2022 年勾庄厂区厂内无组织废气日常监测结果					
监测点位	采样时间		检测项目(mg/m³)	采样时间	检测项目(mg/m³)
			颗粒物		NMHC
CNQ-1	8.28	8:20-9:20	0.216	8:22	0.95
		9:25-10:25	0.191	9:27	0.93
		10:30-11:30	0.261	10:32	0.85
		11:35-12:35	0.212	11:37	0.88
CNQ-2		8:25-9:25	0.242	8:27	0.75
		9:30-10:30	0.233	9:37	0.82
		10:35-11:35	0.206	10:37	0.77
		11:40-12:40	0.192	11:42	0.83
CNQ-3		8:30-9:30	0.238	8:32	0.67
		9:40-10:40	0.228	9:42	0.70
		10:40-11:40	0.211	10:42	0.76
		11:45-12:45	0.252	11:47	0.69
CNQ-1	8.29	8:28-9:28	0.185	8:30	0.91
		9:33-10:33	0.272	9:35	0.83
		10:38-11:38	0.213	10:40	0.77
		11:43-12:43	0.243	11:45	0.83
CNQ-2		8:33-9:33	0.252	8:35	0.94

CNQ-3		9:38-10:38	0.257	9:40	1.00
		10:43-11:43	0.224	10:45	0.99
		11:48-12:48	0.206	11:50	1.07
		8:38-9:38	0.258	8:40	1.15
		9:43-10:43	0.225	9:45	1.11
		10:48-11:48	0.261	10:50	1.16
		11:53-12:53	0.221	11:55	1.08
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)		--	--	20
《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)		5.0	--	--	
数据来源		鸿博检测：HJ20222054-01			
采用日期		2022.08.28~08.29			

从监测结果看，监测期间企业勾庄厂区真空钎料生产线酸洗废气排气筒出口中的硫酸雾排放浓度、排放速率以及厂界无组织硫酸雾浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中有关标准限值。电子浆料生产线搅拌废气排气筒出口以及厂界无组织NMHC 的浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中有关标准限值。厂内颗粒物无组织废气浓度可满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)，NMHC 浓度可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中相关排放限值要求。

2、废水监测结果

①废水处理工艺

勾庄厂区废水处理工艺如下：

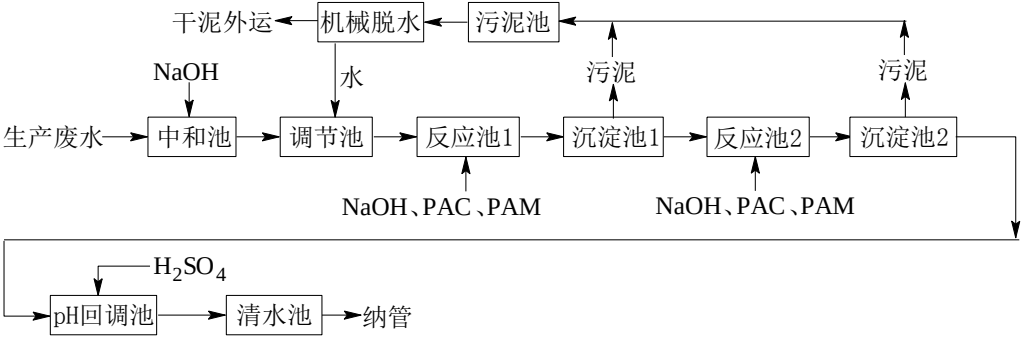


图 2-14 勾庄厂区废水处理工艺流程

勾庄厂区废水采用pH调节+二级化学沉淀方式处理，设计处理规模50t/h，勾庄厂区实际在产的产品仅有电子浆料和真空钎料，其中电子浆料生产线无废水产生，而真空钎料均为含银产品，其清洗废水中必然含有一类重金属银，因此进入污水站的废水均为含一类重金属废水，但由于产品型号多且酸洗生产线交叉使用，无法单独区分含镍废水，企业在车间外设置了废水收集池，每天对其中的重金属进行自行采样测试，污水站的一类重金属污染物监控位置设置在废水处理装置排放口。

②废水监测结果

根据收集的企业2022年日常委托采样监测情况，监测结果汇总如下：

表2-15 2022 年勾庄厂区废水总排口日常监测结果(1)

数据来源	测点名称	采样时间	样品性状	分析项目分析项目(mg/L, pH 无量纲)						
				pH	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	LAS	石油类	动植物油类
鸿博检测： HJ20220864-10	DW001 废水排放口	14:11	微浊	8.5	68	169	30.8	0.45	0.80	1.04
		15:18	微浊	8.4	74	138	31.2	0.48	0.59	0.95
		16:28	微浊	8.4	71	124	32.8	0.50	0.66	0.71
均值				/	71	144	31.6	0.48	0.68	0.90
标准限值				6~9	400	500	300	20	20	100
引用标准				GB 8978-1996 表 4 三级						
测值判定				合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格

表2-16 2022 年勾庄厂区废水总排口日常监测结果(2)

数据来源	测点名称	样品性状	分析项目分析项目(mg/L)					
			总磷	氨氮	总氮	总铜	总镍	总银
鸿博检测: HJ20220864-10	DW001 废水排放口	微浊	0.32	32.8	41.9	0.05	<0.05	<0.03
		微浊	0.34	34.2	40.0	0.05	<0.05	<0.03
		微浊	0.35	33.2	41.0	0.05	<0.05	<0.03
均值			0.34	33.4	41.0	0.05	<0.05	<0.03
标准限值			8	35	70	5	1	0.5
引用标准			DB33/887-2013		GB/T31962-2015	GB8978-1996 表 4 三级	GB8978-1996 表 1	
测值判定			合格	合格	合格	合格	合格	合格

表2-17 2022 年勾庄厂区污水站出口日常监测结果

数据来源	测点名称	采样时间	样品性状	分析项目分析项目(mg/L)		
				总铜	总镍	总银
鸿博检测: HJ20220864-10	DW002 废水排放口	12:52	清	0.14	<0.05	<0.03
		13:57	清	0.13	<0.05	<0.03
		15:03	清	0.14	<0.05	<0.03
均值				0.14	<0.05	<0.03
标准限值				5	1	0.5
引用标准				GB 8978-1996 表 4 三级	GB 8978-1996 表 1	
测值判定				合格	合格	合格

从监测结果看, 监测期间, 企业污水站排放口总镍、总银浓度均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 1 中排放限值, 污水总排口 pH 值、COD_{Cr}、SS、LAS、石油类、动植物油均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级排放标准, 总磷、氨氮均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)中相关标准。

(3)噪声监测结果

表2-18 勾庄厂区厂界噪声结果 单位: dB(A)

测点名称	测点位号	数据来源	测量日期	昼间等效声级	夜间等效声级
				测量值	测量值
厂界东	▲1	鸿博检测: HJ20220864-10	2022.04.21	56.7	45.0
厂界南	▲2			56.6	47.0
厂界西	▲3			58.0	47.2

厂界北	▲4			56.7	45.5
《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类				65	55
从监测结果看，监测期间，该企业勾庄厂区厂界四周昼、夜间噪声按上述测值评价均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类声环境功能区标准限值要求。 2.3.2.7 勾庄厂区现有项目污染物排放情况 1、废水 根据企业 2022 年 1~12 月用水统计数据，勾庄厂区全年生产(不含消防、绿化)、生活用水量约 7500t。目前勾庄厂区劳动定员 120 人，职工人均生活用水量约 100L/d，3600t/a，排水系数按 85%计，则生活污水排放量 3060t/a；生产用水量约 3900t/a，目前实际投产的产品中仅真空钎料清洗工序会有生产废水产生。 2022 年真空钎料产量约 28.5t/a，清洗用水量与原料及产品质量(表面氧化程度)和产品产量有较大关系，根据上述用水统计情况分析，单位产品生产用水量为 136.84t/t 产品，折算满负荷工况下年生产用水量 4105t/a。根据调查生产用水损耗率约为 20%，则折达产时生产废水排放量为 3284.2t/a(折 109.47t/t 产品)。较原环评核定的真空钎料生产废水排放量 3823t/a(折 127.44t/t 产品)略低但相差不大，保守起见仍按原环评核定量计。另外原审批的轴承钎料废水 700t/a、粉状钎料废水 810t/a，合计生产废水排放总量为 5333t/a。 综上可知，勾庄厂区折达产废水排放总量未超出原审批排放量，考虑到企业尚未全面达产，本次评价仍按原审批量核定其废水污染物。 2、废气 勾庄厂区工艺废气包括：熔合、浇铸过程中产生的烟尘，酸洗过程产生的少量硫酸雾、模具擦拭过程中挥发的少量酒精废气。 ①熔合浇铸烟尘 由于真空钎料对产品质量要求极高，为防止金属被氧化，其金属熔合和浇铸过程均处于真空环境下，且由于其采用的原材料均为高纯度金属，无需添加覆盖剂等辅料进行除渣，因此熔合浇铸过程基本无烟尘产生。 ②粉尘 粉尘主要产生在药皮钎料和钎剂生产过程，目前该两种产品生产线尚未建成投产，实际无粉尘产生。 ③酸洗过程硫酸雾 企业酸洗工艺采用 5~10%的稀硫酸，目前勾庄厂区仅有真空钎料生产线在产，由于清洗工艺与硫酸用量等与原审批情况基本一致，因此硫酸雾达产时产排量仍按原环评核定量(0.058t/a)计。 ④模具擦拭过程中产生的酒精废气					

根据现场调查，真空钎料生产线所用的模具在使用前，采用抹布蘸取酒精进行擦拭，酒精在使用过程中全部挥发。由于酒精用量较小，且车间密闭性较好，该部分废气通过车间整体换风方式于车间屋顶排放。

据调查，酒精的单位产品用量与略低于原环评核定量，但由于酒精擦拭过程为人工操作，其用量具有较大的不确定性，保守期间，本次评价仍按原环评核定的酒精挥发量(0.37t/a)计。

3、固废

企业勾庄厂区现有项目产生的生产固废主要为在原料包装物、含油抹布手套、废钎剂、废润滑油、水处理污泥和生活垃圾。企业建立了危废台账及转移联单制度，对各类危险废物的入库、转移情况记录较详细、齐全。具体统计结果如下：

表2-19 勾庄厂区现有项目固废产生及排放情况 单位：t/a

序号	固体废物名称	产生工序	固废产生量及处置方式			
			废物代码	折达产产生量	处置利用方式	处置单位
1	包装袋(盒)	原料解包	--	0.5	资源化	废品商回收
2	含油手套及抹布	设备维护	900-041-49	0.50	委托有资质单位处理	兰溪自立环保科技有限公司
3	废钎剂	钎剂研发	900-047-49	0.52		
4	化学品包装瓶	实验检验	900-047-49	0.12		
5	废润滑油	设备维护	900-249-08	0.16		杭州大地海洋环保有限公司
6	废水处理污泥	废水处理	336-064-17	5.17		富阳中能固废环保再生有限公司、浙江环益资源利用股份有限公司、兰溪自立环保科技有限公司
7	废包装材料	原料解包	900-041-49	1.2		兰溪自立环保科技有限公司
8	清洁废物	设备清理	900-041-49	0.6		
9	实验室废物	研发、检测	900-047-49	0.2		
10	废碳氢清洗剂	清洗	900-404-06	10.8		
11	废水基清洗剂	清洗	336-064-17	7.2		
12	原料包装桶	原料解包	--	0.30	原料厂家回收	
13	生活垃圾	员工生活	--	22.5	环卫清运	/

4、勾庄厂区污染物排放汇总

结合勾庄厂区2022年监测资料计算结果以及审批情况，其现有项目污染物排放情况见下表：

表2-20 企业勾庄厂区现有项目污染物排放情况 单位：t/a

项目	污染物	现有审批排放量	现有 2022 年实际排放量	以新带老削减量	达产排放总量	与原审批对比增减量
废水	废水量	8943	8393	0	8943	-550
	COD ^①	0.453	0.420	0	0.453	-0.033
	COD ^②	0.316	0.294	0	0.316	-0.022

	氨氮 ^①	0.042	0.042	0	0.042	0
	氨氮 ^②	0.026	0.021	0	0.026	-0.005
	总银	1.96E-04	1.05E-04	0	1.96E-04	-9.10E-05
	总镍	9.78E-05	5.25E-05	0	9.78E-05	-4.53E-05
	总铜	1.97E-03	1.75E-03	0	1.97E-03	-2.20E-04
废气	烟尘	4.93E-03	2.49E-03	0	4.93E-03	-2.44E-03
	铜	8.40E-07	4.24E-07	0	8.40E-07	-4.16E-07
	锡	1.87E-06	9.44E-07	0	1.87E-06	-9.26E-07
	粉尘	0.028	0	0	0.028	-0.028
	硫酸雾	0.058	0.047	0	0.058	-0.011
	VOCs	0.37	0.31	0	0.37	-0.06
固废 (产生量)	危险废物	26.47	25.62	0	26.47	-0.85
	一般工业固废	0.5	0.5	0	0.5	0
	生活垃圾	22.5	22.5	0	22.5	0

注：①:COD、氨氮的排环境量按污水处理厂尾水排放标准进行计算；
②:COD、氨氮的排环境量按余环发[2015]61号规定的排放标准计算。

由上可知，勾庄厂区现有项目 2022 年污染物实际排放量未超出原审批量。

2.3.2.8 勾庄厂区退役期环保管理要求

本次搬迁项目实施后，勾庄厂区将退役不在生产，厂区土地将由于政府回收，需注重退役期的污染治理措施，尤其是土壤和地下水环境。

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》和《企业拆除活动污染防治技术规定（试行）》，企业拆除勾庄厂区时，应当制定包括应急措施在内的土壤污染防治工作方案，报生态环境主管部门备案并实施。

勾庄厂区退役后将不再进行生产，因此不再生产废水、废气、废渣、噪声等环境污染因素，留下的主要是厂房和废弃机器设备。

根据《企业拆除活动污染防治技术规定(试行)》等相关要求，工业企业关停或搬迁的，应当对原有场地遗留的有毒有害物质、工业固体废物等予以清除和处置；拆除生产经营和污染防治设施设备以及其他建(构)筑物的，应当采取有效措施，防止污染物泄漏造成场地土壤和地下水污染。原址场地拟开发利用的，应当对原有场地(包括周边一定范围内的土地)的土壤和地下水污染状况进行调查，评估环境风险；对经评估确认已受污染且需治理修复的场地，应当在再开发利用前进行治理修复，达到治理修复目标要求后，方可开发利用。

因此，为了有效预防和控制退役过程中的环境影响，必须落实以下措施：

1、在关停搬迁过程中应确保污染防治设施正常运行或使用，妥善处理遗留或搬迁过程中产生的污染物，待生产设备拆除完毕且相关污染物处理处置结束后方可拆除污染治理设施。如果污染防治设施不能正常运行或使用，企业在关停搬迁过程中应制定并实施各类污染物临

	时处理处置方案。对地上及地下的建筑物、构筑物、生产装置、管线、污染治理设施、有毒有害化学品储存设施等予以规范清理和拆除。 2、企业应对原有场地残留和关停搬迁过程中产生的有毒有害物质、危险废物、一般工业固体废物等进行处理处置。属危险废物的，应委托具有危险废物经营许可证的专业单位进行安全处置，并执行危险废物转移联单制度；属一般工业固体废物的，应按照国家相关环保标准制定处置方案；对不能直接判定其危险特性的固体废物，应按照《危险废物鉴别标准》的有关要求进行鉴别。 3、尚未用完的原料妥善包装后，可继续使用的转移至其他生产厂区原材料无法使用的应作为危险废物处置；及工艺废水分类存放，要有明显标记。重新利用。 4、在拆卸车间设备时，先将各设备用水冲洗干净，自然放置一周以上。可重复利用的生产设备可转售给其它企业，无法利用的经清洗后进行拆除。设备主要为金属，对设备材料作完全拆除，经分捡处理后回收利用。 5、对各类容器设备等拆卸过程中，先清洗干净、空气置换，然后装水至溢出才可动火。动火前要有专职消防安全员在现场指导。 6、在拆除仓库前将物料分门别类，搬走所有的物料到指定安全地点，然后打扫仓库，用水冲洗干净，不留死角，废水汇入污水处理系统处理。拆除仓库时注意安全，拆除产生的建筑废渣中，砖块可重新利用，其它可作填地材料。 7、暂不能处理却可回用的固废先拉至指定安全地点，固废分门别类，贴好标签，上车时小心轻放，不得随意散放，不得乱倒，要防晒防雨淋，送至危险废物有资质单位处置。 8、以上处理过程中产生的清洗废水收集后进入现废水处理系统处理达标后排放，不得随意排放污染环境。 9、将污水站污泥进行清理，清挖前先要将水排尽，暴露空气一周，在清挖过程中要有专人看护，并有应急器材及药品。污泥清除后的废水处理池要用沙石填平。 10、根据《浙江省建设用地土壤污染风险管控和修复监督管理办法（修订）》（浙环发[2024]47号），企业应与生态环境主管部门做好对接，开展土壤污染状况调查相关工作。 2.3.3 仁和老厂区现有项目情况 2.3.3.1 仁和老厂区产品方案 2.3.3.2 仁和老厂区原辅料 2.3.3.3 仁和老厂区设备清单 2.3.3.4 仁和老厂区生产工艺流程 2.3.3.5 仁和老厂区现有项目主要污染防治措施落实情况 仁和老厂区现有项目环评要求的环保措施落实情况汇总如下： 1、仁和老厂区保留项目环保措施落实情况
--	---

表2-21 仁和老厂区保留项目环评要求的环保措施落实情况-低温钎料生产线

类型	环评要求		实际落实情况		变化情况
废气治理系统	熔铸、投料废气：经二级 HEPA 装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒高空排放		熔铸、投料废气：经水喷淋+电离捕捉器装置处理后通过 1 根 20m 高排气筒高空排放		工艺优化
	松香融化及挤压、松香桶清洗、锡带/片精轧、膏体研磨、研磨机擦拭、搅拌釜清洗废气：经活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒高空排放		松香融化及挤压、松香桶清洗、锡带/片精轧、膏体研磨、研磨机擦拭、搅拌釜清洗废气：经活性炭吸附装置处理后通过 1 根 20m 高排气筒高空排放		与审批一致
	油烟废气：经油烟净化器处置后通过排气筒楼顶排放		油烟废气：经油烟净化器处置后通过排气筒楼顶排放		与审批一致
废水处理系统	生活废水：经现有生活污水处理系统处理后纳入管网		生活废水：经现有生活污水处理系统处理后纳入管网		与审批一致
噪声	基础减震、隔声门窗		基础减震、隔声门窗		与审批一致
固废	熔锡炉底渣	委托下游厂家综合利用	熔锡炉底渣委托绍兴金治环保科技有限公司处置		与审批一致
	锡丝、带/片残次品				
	边角料	废品外售	边角料及一般包装物出售给杭州富阳申能固废环保再生有限公司综合利用		
	一般包装物				
	废清洗剂	委托有资质的单位处置	废拉丝液、废矿物油委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置；废清洗剂、检验/检测过程废液、化学品包装、废过滤/吸附介质、锡膏残次产品、集尘灰、废抹布委托兰溪自立环保科技有限公司处置，水喷淋废水暂未产生。		
	检验/检测过程废液				
	化学品包装				
	废过滤/吸附介质				
	锡膏残次产品				
	废拉丝液				
	集尘灰				
	废矿物油				
	废抹布				
	生活垃圾	环卫部门清运	环卫部门清运		与审批一致

2、仁和老厂区拟搬迁项目环保措施落实情况

表2-22 仁和老厂区拟搬迁项目环评要求的环保措施落实情况-中温钎料生产线

项目	环评要求	实际落实情况
项目选址及建设内容	建设地点：杭州钱江经济开发区(原仁和先进制造业基地)启航路 82 号。 建设内容：通过工艺优化、精益生产、设备自动化、信息化改造以及减员增效等方式对仁和厂区现有钎焊材料生产线进行技术改造，技改后产能为 6000t/a。	本项目的建设地点、性质、规模、生产工艺、污染防治措施与环评及批复意见基本一致。主要变化内容如下： 项目熔化炉由原审批的 7 台连铸用熔化炉、3 台浇铸用熔化炉调整为 1 台用熔化炉和 9 台浇铸用熔化炉，熔化炉总体产能及熔炼类型未发生变化； 项目原环评熔合、浇铸、连铸废气经集气罩收集通过 4 套高效多层过滤式除尘器处理后经 3 根 15m 高排气筒高空排放；抛丸粉尘经自带收集及除尘系统处理后由 1 根 15m 高排气筒高空排放。实际建设过程中，熔合、浇铸、连铸废气经集气罩收集通过 4 套高效多层过滤式除尘器处理后经 4 根 20m 高排气筒高空排放，抛丸粉尘经自带收集及除尘系统处理后分别接入 1#高效多层过滤式除尘器及 2#高效多层过滤式除尘器处理后与熔合、浇铸、连铸废气一并排放。
废水	生产废水经收集处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）相关标准后，20%回用生产及冲刷，剩余部分与经收集处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后的生活污水一起纳管送良渚污水处理厂集中处理。	企业厂内建有污水处理站，处理能力为 16.63t/h，车间生产废水经收集后进入污水处理站内处理，处理达标后 20%回用于生产，剩余部分与生活污水一同纳入市政污水管道排至良渚污水处理厂。
废气	熔合、浇铸废气经集气罩收集通过 4 套高效多层过	熔合、浇铸、连铸废气收集后通过 4 套

	铸、连铸废气	滤式除尘器处理后经 3 根 15m 高排气筒高空排放	(TA001~TA004) 高效多层过滤式除尘器处理后经 4 根 20m 高排气筒 (DA001~DA004) 高空排放。
	抛丸粉尘	废气经自带收集及除尘系统处理后由 1 根 15m 高排气筒高空排放	5 台抛丸机产生的抛丸粉尘经自带收集及除尘系统处理后分别接入 1#高效多层过滤式除尘器 (TA001) 及 2#高效多层过滤式除尘器 (TA002) 处理后与熔合、浇铸、连铸废气一并排放。
	清洗废气	废气经收集后通过 4 根 15m 高排气筒高空排放; 制环油烟经吸风管收集后通过屋顶排放	清洗废气收集后于车间屋顶高空排放 (DA005~DA009); 制环油烟废气通过在各废气产生点设置吸风管, 收集后的废气通至屋顶排放 (DA010~DA015)。
噪声	①在设备安装和厂房建设过程中同步实施减震、隔声、吸声等降噪措施。②对高噪声源设备采取封闭结构, 如空压机、大型风机等。③冲压车间等高噪点天花板上敷设吸声材料, 减少反射, 降低车间混响声, 车间窗户全部采用隔声通风窗。④针对废气净化系统风机噪声, 加设隔声罩, 并配备风机电机自身散热的消声进出通道。建议风机进风口装消声器, 进风管内设吸声材料, 此外对风机进行隔声和减震处理。⑤污水处理站等各类泵可采用内涂吸声材料, 外覆隔声材料方式处理, 并视条件进行减振和隔声处理。		已做好防护措施。
固废	加强固废污染防治。固体废弃物应按照“资源化、减量化、无害化”处置原则, 危险废物和一般固废企业 在 1#厂房、3#厂房间建有约 100m ² 危废仓库和 60m ² 一般工业固废仓库, 各固废仓库建设基本规范。目前企业危险废物: 废润滑油、废乳化液委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置, 废钎剂、废包装瓶、办公耗材、废抹布及手套等委托兰溪自立环保科技有限公司处置, 污泥分别委托兰溪自立环保科技有限公司、浙江环益资源利用有限公司、杭州富阳申能固废环保再生有限公司处置, 废槽液委托绍兴金冶环保科技有限公司处置; 一般工业固废: 熔合、浇铸渣、废气收集处理设施收集的灰尘、丝废料、废坩埚进行无害化处置; 废包装袋收集后外卖处置; 生活垃圾由环卫部门统一清运无害化处理。		

根据环评批复[2019]248 号、环评批复[2020]187 号、环评批复[2022]84 号等, 仁和老厂区现有项目环评审批要求落实情况汇总如下:

表2-23 仁和老厂区现有项目环评审批要求落实情况

序号	环评批复要求	落实情况
1	严格按照环评报告书所列项目性质、规模、地点、采取的生产工艺、环保对策措施及要求实施项目的建设。若项目的环境影响评价文件经批准后, 项目的性质、规模、地点、平面布局、采取的生产工艺或防止污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的, 应依法重新报批环评文件。自批准之日起超过 5 年方开工建设该项目的, 其环评文件应报我局重新审核。	已落实。项目性质、规模、地点、采取的生产工艺与环评一致。基本落实了环评提出的环保措施。
2	加强废水污染防治。生产废水须收集处理后 20%回用, 剩余部分处理达纳管标准后纳管; 生活污水须收集预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后纳入市政污水管网, 送良渚污水处理厂集中处理。	已落实。
3	加强废气污染防治。熔合、浇铸、连铸、清洗及抛丸废气须经收集处理后排放。排放标准分别执行《铸造行业大气污染物排放限值》(GB39726-2020)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值。	已落实。
4	加强噪声污染防治。生产车间合理布局, 选用低噪声设备, 同时采取相应的减震、隔声、降噪措施; 加强设备的日常维护和保养, 确保厂界南、西	已落实。

	噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准,东、北侧执行 4 类标准。	
5	加强固废污染防治。固体废物应按照“资源化、减量化、无害化”处置原则,危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置,尽可能实现资源的综合利用。废酸液、废钎剂、废办公耗材、硫酸瓶、污泥、废乳化液、废矿物油等危险废物须妥善收集后委托自有资质单位集中处置;厂内危废暂存场所应按相关规定进行处置,做好危险废物的入库、存放、出库记录,严格执行转移联单制度,并设置危险废物识别标志,做好防雨、防渗、防漏等工作,杜绝对环境造成二次污染。熔合、浇铸渣、废气收集处理设施收集的尘灰由下游生产厂家回收资源化利用;拉丝废料,废坩埚进行无害化处理;废包装收集后外卖处理;生活垃圾由环卫部门集中统一清运无害化处理。。	已落实。
6	加强项目的日常管理和环境风险防范。你公司应建立健全各项环保规章制度和岗位责任制,设置专门的环保管理机构,建立环境监督员制度,落实专职环保技术人员,加强员工的环保培训;做好各类生产设备、环保设施的运行管理和日常检修维护,确保环保设施稳定正常运行和污染物的稳定达标排放,杜绝跑冒滴漏现象和事故性排放。	已落实。
7	为有效防范突发性的污染事故,应按照环评提出的环境风险防范措施,企业须设置不小于 200m³ 的应急池,制定事故应急预案并报我局备案;定期开展应急演练,做好环境法风险事故防范。	已落实。企业已建立完善的环境管理制度,委托编制了应急预案并已备案(备案意见编号:330110-2021-094-M)。

由上可知,企业仁和老厂区现有项目已落实了环评及批复中的污染防治措施。

2.3.3.6 仁和老厂区现有污染物达标情况

为了了解仁和老厂区现有项目达标排放情况,本次评价收集了企业 2023 年的委托监测数据(鸿博检测,报告编号: HJ20230216-001A、HJ20230161-001A),汇总如下:

(1)废气

表2-24 仁和老厂区现有项目合金熔化炉排气筒 DA001 有组织废气监测结果(1)

序号	测试项目	单位	检测结果(第一周期)					
			DA001 进口			DA001 出口		
1	废气处理方式	/	/			高效多层过滤除尘		
2	排气筒高度	m	/			20		
3	截面积	m²	0.5026			0.85		
4	烟气温度	℃	21	21	21	28	28	28
5	标干流量	m³/h	20688	20535	20382	20840	20624	20872
6	颗粒物排放浓度	mg/m³	<20	<20	<20	1.1	1.2	1.1
7	颗粒物排放速率	kg/h	<0.414	<0.411	<0.408	0.0229	0.0247	0.0230
8	铜排放浓度	µg/m³	98	28	34	<4	<4	<4
9	铜排放速率	kg/h	2.03×10 ⁻³	5.83×10 ⁻⁴	7.15×10 ⁻⁴	<8.44×10 ⁻⁵	<8.35×10 ⁻⁵	<8.15×10 ⁻⁵
10	锌排放浓度	µg/m³	40	38	45	11	12	<4
11	锌排放速率	kg/h	8.30×10 ⁻⁴	7.91×10 ⁻⁴	9.47×10 ⁻⁴	2.32×10 ⁻⁴	2.50×10 ⁻⁴	<8.15×10 ⁻⁵
12	镍排放浓度	µg/m³	<4	<4	<4	<4	<4	<4
13	镍排放速率	kg/h	<8.30×10 ⁻⁵	<8.33×10 ⁻⁵	<8.41×10 ⁻⁵	<8.44×10 ⁻⁵	<8.35×10 ⁻⁵	<8.15×10 ⁻⁵
14	锡排放浓度	µg/m³	<8	<8	<8	<8	<8	<8
15	锡排放速率	kg/h	<1.66×10 ⁻⁴	<1.67×10 ⁻⁴	<1.68×10 ⁻⁴	<1.69×10 ⁻⁴	<1.67×10 ⁻⁴	<1.63×10 ⁻⁴
执行标准		颗粒物:《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 镍、锡:《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)						

标准限值			颗粒物排放浓度≤20mg/m³ 镍排放浓度≤4.3mg/m³，排放速率≤0.15kg/h； 锡排放浓度≤8.5mg/m³，排放速率≤0.31kg/h；					
表2-25 仁和老厂区现有项目合金熔化炉排气筒 DA001 有组织废气监测结果(2)								
序号	测试项目	单位	检测结果（第二周期）					
			DA001 进口			DA001 出口		
1	废气处理方式	/	/			高效多层过滤除尘		
2	排气筒高度	m	/			20		
3	截面积	m²	0.5026			0.85		
4	烟气温度	℃	19	19	20	29	29	29
5	标干流量	m³/h	20722	20868	20995	20963	21171	20502
6	颗粒物排放浓度	mg/m³	<20	<20	<20	1.3	1.2	1.3
7	颗粒物排放速率	kg/h	<0.414	<0.417	<0.420	0.0273	0.0254	0.0267
8	铜排放浓度	µg/m³	64	97	61	7	6	<4
9	铜排放速率	kg/h	1.32×10 ⁻³	2.03×10 ⁻³	1.29×10 ⁻³	1.48×10 ⁻⁴	1.26×10 ⁻⁴	<8.51×10 ⁻⁵
10	锌排放浓度	µg/m³	77	55	52	8	22	6
11	锌排放速率	kg/h	1.59×10 ⁻³	1.15×10 ⁻³	1.10×10 ⁻³	1.70×10 ⁻⁴	4.62×10 ⁻⁴	1.28×10 ⁻⁴
12	镍排放浓度	µg/m³	<4	<4	<4	<4	<4	<4
13	镍排放速率	kg/h	<8.26×10 ⁻⁵	<8.36×10 ⁻⁵	<8.46×10 ⁻⁵	<8.48×10 ⁻⁵	<8.40×10 ⁻⁵	<8.51×10 ⁻⁵
14	锡排放浓度	µg/m³	<8	<8	<8	<8	<8	<8
15	锡排放速率	kg/h	<1.65×10 ⁻⁴	<1.67×10 ⁻⁴	<1.69×10 ⁻⁴	<1.70×10 ⁻⁴	<1.68×10 ⁻⁴	<1.70×10 ⁻⁴
执行标准		颗粒物：《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 镍、锡：《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)						
标准限值		颗粒物排放浓度≤20mg/m³ 镍排放浓度≤4.3mg/m³，排放速率≤0.15kg/h； 锡排放浓度≤8.5mg/m³，排放速率≤0.31kg/h；						
表2-26 仁和老厂区现有项目合金熔化炉排气筒 DA002 有组织废气监测结果(1)								
序号	测试项目	单位	检测结果（第一周期）					
			DA002 进口			DA002 出口		
1	废气处理方式	/	/			高效多层过滤除尘		
2	排气筒高度	m	/			20		
3	截面积	m²	0.5848			0.8518		
4	流速	m/s	25	26	27	27	28	28
5	烟气温度	℃	28840	28823	28578	27102	27174	27170
6	标干流量	m³/h	<20	<20	<20	1.2	1.2	1.3
7	颗粒物排放浓度	mg/m³	<0.577	<0.576	<0.572	0.0325	0.0326	0.0353
8	颗粒物排放速率	kg/h	42	43	27	<4	13	<4
9	铜排放浓度	µg/m³	1.21×10 ⁻³	1.24×10 ⁻³	7.83×10 ⁻⁴	<1.08×10 ⁻⁴	3.52×10 ⁻⁴	<1.08×10 ⁻⁴
10	铜排放速率	kg/h	55	42	59	10	18	<4
11	锌排放浓度	µg/m³	1.59×10 ⁻³	1.21×10 ⁻³	1.71×10 ⁻³	2.71×10 ⁻⁴	4.87×10 ⁻⁴	<1.08×10 ⁻⁴
12	锌排放速率	kg/h	<4	<4	<4	<4	<4	<4
13	镍排放浓度	µg/m³	<1.16×10 ⁻⁴	<1.15×10 ⁻⁴	<1.16×10 ⁻⁴	<1.08×10 ⁻⁴	<1.08×10 ⁻⁴	<1.08×10 ⁻⁴
14	镍排放速率	kg/h	<8	<8	<8	<8	<8	<8
15	锡排放浓度	µg/m³	<2.31×10 ⁻⁴	<2.31×10 ⁻⁴	<2.32×10 ⁻⁴	<2.17×10 ⁻⁴	<2.17×10 ⁻⁴	<2.16×10 ⁻⁴
执行标准		颗粒物：《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 镍、锡：《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)						

标准限值			颗粒物排放浓度≤20mg/m ³ 镍排放浓度≤4.3mg/m ³ ，排放速率≤0.15kg/h； 锡排放浓度≤8.5mg/m ³ ，排放速率≤0.31kg/h；					
表2-27 仁和老厂区现有项目合金熔化炉排气筒 DA002 有组织废气监测结果(2)								
序号	测试项目	单位	检测结果（第二周期）					
			DA002 进口			DA002 出口		
1	废气处理方式	/	/			高效多层过滤除尘		
2	排气筒高度	m	/			20		
3	截面积	m ²	0.5848			0.8518		
4	烟气温度	℃	29	29	30	28	27	29
5	标干流量	m ³ /h	28646	28550	28394	27242	26903	26822
6	颗粒物排放浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	1.2	1.2	1.2
7	颗粒物排放速率	kg/h	<0.573	<0.571	<0.568	0.0327	0.0323	0.0322
8	铜排放浓度	μg/m ³	87	82	71	<4	6	6
9	铜排放速率	kg/h	2.49×10 ⁻³	2.33×10 ⁻³	2.01×10 ⁻³	<1.08×10 ⁻⁴	1.63×10 ⁻⁴	1.62×10 ⁻⁴
10	锌排放浓度	μg/m ³	101	128	77	5	8	5
11	锌排放速率	kg/h	2.89×10 ⁻³	3.64×10 ⁻³	2.18×10 ⁻³	1.35×10 ⁻⁴	2.17×10 ⁻⁴	1.35×10 ⁻⁴
12	镍排放浓度	μg/m ³	<4	<4	<4	<4	<4	<4
13	镍排放速率	kg/h	<1.14×10 ⁻⁴	<1.14×10 ⁻⁴	<1.13×10 ⁻⁴	<1.08×10 ⁻⁴	<1.09×10 ⁻⁴	<1.08×10 ⁻⁴
14	锡排放浓度	μg/m ³	<8	<8	<8	<8	<8	<8
15	锡排放速率	kg/h	<2.29×10 ⁻⁴	<2.27×10 ⁻⁴	<2.27×10 ⁻⁴	<2.16×10 ⁻⁴	<2.17×10 ⁻⁴	<2.16×10 ⁻⁴
执行标准		颗粒物：《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 镍、锡：《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)						
标准限值		颗粒物排放浓度≤20mg/m ³ 镍排放浓度≤4.3mg/m ³ ，排放速率≤0.15kg/h； 锡排放浓度≤8.5mg/m ³ ，排放速率≤0.31kg/h；						
表2-28 仁和老厂区现有项目合金熔化炉排气筒 DA003 有组织废气监测结果(1)								
序号	测试项目	单位	检测结果（第一周期）					
			DA003 进口			DA003 出口		
1	废气处理方式	/	/			高效多层过滤除尘		
2	排气筒高度	m	/			20		
3	截面积	m ²	0.8848			0.9530		
4	烟气温度	℃	15	15	15	28	28	28
5	标干流量	m ³ /h	38010	38137	38162	41416	40751	42087
6	颗粒物排放浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	1.2	1.3	1.2
7	颗粒物排放速率	kg/h	<0.760	<0.763	<0.763	0.0497	0.0530	0.0505
8	铜排放浓度	μg/m ³	156	58	52	<4	7	8
9	铜排放速率	kg/h	5.86×10 ⁻³	2.18×10 ⁻³	1.95×10 ⁻³	<1.59×10 ⁻⁴	2.92×10 ⁻⁴	3.31×10 ⁻⁴
10	锌排放浓度	μg/m ³	102	63	56	15	26	29
11	锌排放速率	kg/h	3.83×10 ⁻³	2.37×10 ⁻³	2.10×10 ⁻³	5.96×10 ⁻⁴	1.09×10 ⁻³	1.20×10 ⁻³
12	镍排放浓度	μg/m ³	<4	<4	<4	<4	<4	<4
13	镍排放速率	kg/h	<1.50×10 ⁻⁴	<1.51×10 ⁻⁴	<1.50×10 ⁻⁴	<1.59×10 ⁻⁴	<1.67×10 ⁻⁴	<1.66×10 ⁻⁴
14	锡排放浓度	μg/m ³	<8	<8	<8	<8	<8	<8
15	锡排放速率	kg/h	<3.01×10 ⁻⁴	<3.01×10 ⁻⁴	<3.01×10 ⁻⁴	<3.18×10 ⁻⁴	<3.34×10 ⁻⁴	<3.31×10 ⁻⁴
执行标准		颗粒物：《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 镍、锡：《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)						

标准限值			颗粒物排放浓度≤20mg/m³ 镍排放浓度≤4.3mg/m³，排放速率≤0.15kg/h； 锡排放浓度≤8.5mg/m³，排放速率≤0.31kg/h；					
表2-29 仁和老厂区现有项目合金熔化炉排气筒 DA003 有组织废气监测结果(2)								
序号	测试项目	单位	检测结果（第二周期）					
			DA003 进口			DA003 出口		
1	废气处理方式	/	/			高效多层过滤除尘		
2	排气筒高度	m	/			20		
3	截面积	m²	0.8848			0.9530		
4	烟气温度	℃	19	19	20	28	30	29
5	标干流量	m³/h	37321	37282	37178	41018	41849	42060
6	颗粒物排放浓度	mg/m³	<20	<20	<20	1.4	1.4	1.5
7	颗粒物排放速率	kg/h	<0.746	<0.746	<0.744	0.0574	0.0586	0.0631
8	铜排放浓度	µg/m³	53	88	79	9	10	<4
9	铜排放速率	kg/h	1.98×10 ⁻³	3.27×10 ⁻³	2.93×10 ⁻³	3.77×10 ⁻⁴	4.14×10 ⁻⁴	<1.67×10 ⁻⁴
10	锌排放浓度	µg/m³	117	81	94	7	13	8
11	锌排放速率	kg/h	4.36×10 ⁻³	3.01×10 ⁻³	3.48×10 ⁻³	2.93×10 ⁻⁴	5.39×10 ⁻⁴	3.34×10 ⁻⁴
12	镍排放浓度	µg/m³	<4	<4	<4	<4	<4	<4
13	镍排放速率	kg/h	<1.49×10 ⁻⁴	<1.49×10 ⁻⁴	<1.48×10 ⁻⁴	<1.67×10 ⁻⁴	<1.66×10 ⁻⁴	<1.67×10 ⁻⁴
14	锡排放浓度	µg/m³	<8	<8	<8	<8	<8	<8
15	锡排放速率	kg/h	<2.98×10 ⁻⁴	<2.97×10 ⁻⁴	<2.97×10 ⁻⁴	<3.35×10 ⁻⁴	<3.32×10 ⁻⁴	<3.34×10 ⁻⁴
执行标准		颗粒物：《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 镍、锡：《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)						
标准限值		颗粒物排放浓度≤20mg/m³ 镍排放浓度≤4.3mg/m³，排放速率≤0.15kg/h； 锡排放浓度≤8.5mg/m³，排放速率≤0.31kg/h；						
表2-30 仁和老厂区现有项目合金熔化炉排气筒 DA004 有组织废气监测结果(1)								
序号	测试项目	单位	检测结果（第一周期）					
			DA004 进口			DA004 出口		
1	废气处理方式	/	/			高效多层过滤除尘		
2	排气筒高度	m	/			20		
3	截面积	m²	0.4375			0.4527		
4	烟气温度	℃	23	23	23	29	28	28
5	标干流量	m³/h	8098	8181	8466	8743	8641	8865
6	颗粒物排放浓度	mg/m³	<20	<20	<20	1.2	1.1	1.2
7	颗粒物排放速率	kg/h	<0.162	<0.164	<0.169	0.0105	9.51×10 ⁻³	0.0106
8	铜排放浓度	µg/m³	84	61	51	<4	<4	<4
9	铜排放速率	kg/h	6.94×10 ⁻⁴	5.68×10 ⁻⁴	4.15×10 ⁻⁴	<3.48×10 ⁻⁵	<3.52×10 ⁻⁵	<3.52×10 ⁻⁵
10	锌排放浓度	µg/m³	48	65	63	17	23	22
11	锌排放速率	kg/h	3.97×10 ⁻⁴	6.06×10 ⁻⁴	5.13×10 ⁻⁴	1.48×10 ⁻⁴	2.02×10 ⁻⁴	1.94×10 ⁻⁴
12	镍排放浓度	µg/m³	<4	<4	<4	<4	<4	<4
13	镍排放速率	kg/h	<3.31×10 ⁻⁵	<3.73×10 ⁻⁵	<3.26×10 ⁻⁵	<3.48×10 ⁻⁵	<3.52×10 ⁻⁵	<3.52×10 ⁻⁵
14	锡排放浓度	µg/m³	<8	<8	<8	<8	<8	<8
15	锡排放速率	kg/h	<6.61×10 ⁻⁵	<7.45×10 ⁻⁵	<6.51×10 ⁻⁵	<6.97×10 ⁻⁵	<7.04×10 ⁻⁵	<7.04×10 ⁻⁵
执行标准		颗粒物：《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 镍、锡：《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)						

标准限值			颗粒物排放浓度≤20mg/m ³ 镍排放浓度≤4.3mg/m ³ ，排放速率≤0.15kg/h； 锡排放浓度≤8.5mg/m ³ ，排放速率≤0.31kg/h；					
表2-31 仁和老厂区现有项目合金熔化炉排气筒 DA004 有组织废气监测结果(2)								
序号	测试项目	单位	检测结果（第二周期）					
			DA004 进口			DA004 出口		
1	废气处理方式	/	/			高效多层过滤除尘		
2	排气筒高度	m	/			20		
3	截面积	m ²	0.4375			0.4527		
4	烟气温度	℃	25	26	26	29	30	29
5	标干流量	m ³ /h	8064	8182	8335	8789	8813	8674
6	颗粒物排放浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	1.3	1.3	1.4
7	颗粒物排放速率	kg/h	<0.161	<0.164	<0.167	0.0114	0.0115	0.0121
8	铜排放浓度	μg/m ³	112	75	71	5	<4	<4
9	铜排放速率	kg/h	9.08×10 ⁻⁴	6.20×10 ⁻⁴	5.96×10 ⁻⁴	4.45×10 ⁻⁵	<3.50×10 ⁻⁵	<3.50×10 ⁻⁵
10	锌排放浓度	μg/m ³	45	53	69	8	9	14
11	锌排放速率	kg/h	3.65×10 ⁻⁴	4.38×10 ⁻⁴	5.79×10 ⁻⁴	7.12×10 ⁻⁵	7.87×10 ⁻⁵	1.23×10 ⁻⁴
12	镍排放浓度	μg/m ³	<4	<4	<4	<4	<4	<4
13	镍排放速率	kg/h	<3.24×10 ⁻⁵	<3.31×10 ⁻⁵	<3.36×10 ⁻⁵	<3.56×10 ⁻⁵	<3.50×10 ⁻⁵	<3.50×10 ⁻⁵
14	锡排放浓度	μg/m ³	<8	<8	<8	<8	<8	<8
15	锡排放速率	kg/h	<6.49×10 ⁻⁵	<6.61×10 ⁻⁵	<6.71×10 ⁻⁵	<7.12×10 ⁻⁵	<7.00×10 ⁻⁵	<7.01×10 ⁻⁵
执行标准		颗粒物：《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020） 镍、锡：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）						
标准限值		颗粒物排放浓度≤20mg/m ³ 镍排放浓度≤4.3mg/m ³ ，排放速率≤0.15kg/h； 锡排放浓度≤8.5mg/m ³ ，排放速率≤0.31kg/h；						
表2-32 仁和老厂区现有项目清洗废气排气筒 DA005 有组织废气监测结果								
序号	测试项目	单位	检测结果					
			DA005 出口(第一周期)			DA005 出口(第二周期)		
1	废气处理方式	/	直排			直排		
2	排气筒高度	m	20			20		
3	截面积	m ²	0.45			0.45		
4	烟气温度	℃	24	25	25	22	22	23
5	标干流量	m ³ /h	8952	8957	8947	8888	8805	8747
6	硫酸雾排放浓度	mg/m ³	0.60	0.50	0.65	0.22	0.24	0.22
7	硫酸雾排放速率	kg/h	5.37×10 ⁻³	4.48×10 ⁻³	5.82×10 ⁻³	1.96×10 ⁻³	2.11×10 ⁻³	1.92×10 ⁻³
执行标准		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）						
标准限值		硫酸雾排放浓度≤45mg/m ³ ；排放浓度≤1.5kg/h。						
表2-33 仁和老厂区现有项目清洗废气排气筒 DA006 有组织废气监测结果								
序号	测试项目	单位	检测结果					
			DA006 出口(第一周期)			DA006 出口(第二周期)		
1	废气处理方式	/	直排			直排		
2	排气筒高度	m	20			20		
3	截面积	m ²	0.55			0.55		
4	烟气温度	℃	18	19	19	23	23	24

5	标干流量	m³/h	11833	13432	13254	11388	11268	11046
6	硫酸雾排放浓度	mg/m³	0.47	0.65	0.53	0.24	0.27	0.29
7	硫酸雾排放速率	kg/h	5.56×10 ⁻³	8.73×10 ⁻³	7.02×10 ⁻³	2.73×10 ⁻³	3.04×10 ⁻³	3.20×10 ⁻³
执行标准		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)						
标准限值		硫酸雾排放浓度≤45mg/m³；排放浓度≤1.5kg/h。						
表2-34 仁和老厂区现有项目清洗废气排气筒 DA007 有组织废气监测结果								
序号	测试项目	单位	检测结果					
			DA007 出口(第一周期)			DA007 出口(第二周期)		
1	废气处理方式	/	直排			直排		
2	排气筒高度	m	20			20		
3	截面积	m²	0.42			0.42		
4	烟气温度	℃	22	22	22	23	23	24
5	标干流量	m³/h	7076	6954	6937	6352	6277	6192
6	硫酸雾排放浓度	mg/m³	0.54	0.59	0.47	0.22	0.21	0.22
7	硫酸雾排放速率	kg/h	3.82×10 ⁻³	4.10×10 ⁻³	3.26×10 ⁻³	1.40×10 ⁻³	1.32×10 ⁻³	1.36×10 ⁻³
执行标准		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)						
标准限值		硫酸雾排放浓度≤45mg/m³；排放浓度≤1.5kg/h。						
表2-35 仁和老厂区现有项目清洗废气排气筒 DA008 有组织废气监测结果								
序号	测试项目	单位	检测结果					
			DA008 出口(第一周期)			DA008 出口(第二周期)		
1	废气处理方式	/	直排			直排		
2	排气筒高度	m	20			20		
3	截面积	m²	0.35			0.35		
4	烟气温度	℃	19	20	20	24	24	25
5	标干流量	m³/h	4024	4272	4294	3738	3836	3781
6	硫酸雾排放浓度	mg/m³	0.54	0.64	0.52	0.28	0.28	0.28
7	硫酸雾排放速率	kg/h	2.17×10 ⁻³	2.73×10 ⁻³	2.23×10 ⁻³	1.05×10 ⁻³	1.07×10 ⁻³	1.06×10 ⁻³
执行标准		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)						
标准限值		硫酸雾排放浓度≤45mg/m³；排放浓度≤1.5kg/h。						
表2-36 仁和老厂区现有项目清洗废气排气筒 DA009 有组织废气监测结果								
序号	测试项目	单位	检测结果					
			DA009 出口(第一周期)			DA009 出口(第二周期)		
1	废气处理方式	/	直排			直排		
2	排气筒高度	m	20			20		
3	截面积	m²	0.40			0.40		
4	烟气温度	℃	23	23	23	24	24	23
5	标干流量	m³/h	6171	5872	5769	6475	6566	6394
6	硫酸雾排放浓度	mg/m³	0.49	0.61	0.46	0.21	0.21	0.21
7	硫酸雾排放速率	kg/h	3.02×10 ⁻³	3.58×10 ⁻³	2.65×10 ⁻³	1.36×10 ⁻³	1.38×10 ⁻³	1.34×10 ⁻³
执行标准		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)						
标准限值		硫酸雾排放浓度≤45mg/m³；排放浓度≤1.5kg/h。						
表2-37 仁和老厂区现有项目焊环油烟废气排气筒 DA0010 有组织废气监测结果								
序号	测试项目	单位	检测结果					
			DA010 出口(第一周期)			DA010 出口(第二周期)		

1	废气处理方式	/	直排			直排		
2	排气筒高度	m	20			20		
3	截面积	m ²	0.20			0.20		
4	烟气温度	℃	28	29	28	29	28	29
5	标干流量	m ³ /h	1154	1629	1154	1629	1154	1629
6	NMHC 排放浓度	mg/m ³	1.44	1.35	1.44	1.35	1.44	1.35
7	NMHC 排放速率	kg/h	1.66×10 ⁻³	1.56×10 ⁻³	1.66×10 ⁻³	1.56×10 ⁻³	1.66×10 ⁻³	1.56×10 ⁻³
执行标准		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)						
标准限值		非甲烷总烃排放浓度≤120mg/m ³ ；排放浓度≤10kg/h。						

表2-38 仁和老厂区现有项目焊环油烟废气排气筒 DA011 有组织废气监测结果

序号	测试项目	单位	检测结果（第一周期）			检测结果（第二周期）		
			DA011 出口			DA011 出口		
1	废气处理方式	/	/			/		
2	排气筒高度	m	20			20		
3	截面积	m ²	0.33			0.33		
4	烟气温度	℃	24			24		
5	标干流量	m ³ /h	3282			3070		
6	NMHC 排放浓度	mg/m ³	1.47	1.57	1.30	1.51	1.31	1.39
7	NMHC 排放速率	kg/h	4.82×10 ⁻³	5.15×10 ⁻³	4.27×10 ⁻³	4.64×10 ⁻³	4.02×10 ⁻³	4.27×10 ⁻³
执行标准		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)						
标准限值		非甲烷总烃排放浓度≤120mg/m ³ ；排放浓度≤10kg/h。						

表2-39 仁和老厂区现有项目焊环油烟废气排气筒 DA012 有组织废气监测结果

序号	测试项目	单位	检测结果（第一周期）			检测结果（第二周期）		
			DA012 出口			DA012 出口		
1	废气处理方式	/	/			/		
2	排气筒高度	m	20			20		
3	截面积	m ²	0.25			0.25		
4	烟气温度	℃	24			25		
5	标干流量	m ³ /h	2845			2593		
6	NMHC 排放浓度	mg/m ³	2.18	2.10	2.14	2.52	2.28	2.69
7	NMHC 排放速率	kg/h	6.20×10 ⁻³	5.97×10 ⁻³	6.09×10 ⁻³	6.53×10 ⁻³	5.91×10 ⁻³	6.98×10 ⁻³
执行标准		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)						
标准限值		非甲烷总烃排放浓度≤120mg/m ³ ；排放浓度≤10kg/h。						

表2-40 仁和老厂区现有项目焊环油烟废气排气筒 DA013 有组织废气监测结果

序号	测试项目	单位	检测结果（第一周期）			检测结果（第二周期）		
			DA013 出口			DA013 出口		
1	废气处理方式	/	/			/		
2	排气筒高度	m	20			20		
3	截面积	m ²	0.35			0.35		
4	烟气温度	℃	27			28		
5	标干流量	m ³ /h	5199			5444		
6	NMHC 排放浓度	mg/m ³	2.04	1.87	2.06	2.03	1.87	1.92
7	NMHC 排放速率	kg/h	0.0106	9.72×10 ⁻³	0.0107	0.0111	0.0102	0.0105
执行标准		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)						
标准限值		非甲烷总烃排放浓度≤120mg/m ³ ；排放浓度≤10kg/h。						

表2-41 仁和老厂区现有项目焊环油烟废气排气筒 DA014 有组织废气监测结果								
序号	测试项目	单位	检测结果（第一周期）			检测结果（第二周期）		
			DA014 出口			DA014 出口		
1	废气处理方式	/	/			/		
2	排气筒高度	m	20			20		
3	截面积	m²	0.33			0.33		
4	烟气温度	℃	25			25		
5	标干流量	m³/h	4644			4787		
6	NMHC 排放浓度	mg/m³	1.54	1.75	1.84	1.57	1.48	1.74
7	NMHC 排放速率	kg/h	7.15×10 ⁻³	8.13×10 ⁻³	8.54×10 ⁻³	7.52×10 ⁻³	7.08×10 ⁻³	8.33×10 ⁻³
执行标准		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)						
标准限值		非甲烷总烃排放浓度≤120mg/m³；排放浓度≤10kg/h。						
表2-42 仁和老厂区现有项目焊环油烟废气排气筒 DA015 有组织废气监测结果								
序号	测试项目	单位	检测结果（第一周期）			检测结果（第二周期）		
			DA015 出口			DA015 出口		
1	废气处理方式	/	/			/		
2	排气筒高度	m	20			20		
3	截面积	m²	0.33			0.33		
4	烟气温度	℃	25			25		
5	标干流量	m³/h	4923			5057		
6	NMHC 排放浓度	mg/m³	2.04	1.83	2.29	1.88	2.07	1.80
7	NMHC 排放速率	kg/h	0.0100	9.01×10 ⁻³	0.0113	9.51×10 ⁻³	0.0105	9.10×10 ⁻³
执行标准		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)						
标准限值		非甲烷总烃排放浓度≤120mg/m³；排放浓度≤10kg/h。						
表2-43 仁和老厂区现有项目 DA016 排气筒有组织废气监测结果(1)								
序号	测试项目	单位	检测结果(第一周期)					
			锡钎料熔化炉废气处理设施					
			DA016 进口			DA016 出口		
1	废气处理方式	/	/			二级 HEPA 过滤装置		
2	排气筒高度	m	/			20		
3	截面积	m²	0.2827			0.1256		
4	烟气温度	℃	16	16	/	15	14	14
5	标干流量	m³/h	7251	7107	7394	7217	7582	7666
6	颗粒物排放浓度	mg/m³	<20	<20	<20	1.5	1.5	1.6
7	颗粒物排放速率	kg/h	<0.145	<0.142	<0.148	0.0108	0.0114	0.0123
8	锡及其化合物排放浓度	μg/m³	<8	<8	<8	<8	<8	<8
9	锡及其化合物排放速率	kg/h	<5.85×10 ⁻⁵	<5.90×10 ⁻⁵	<5.81×10 ⁻⁵	<5.97×10 ⁻⁵	<6.17×10 ⁻⁵	<5.94×10 ⁻⁵
数据来源		鸿博检测，报告编号：HJ20230161-001A						
采样日期		2023.2.22~2.23						
执行标准		颗粒物：《铸造工业大气污染物排放标准(GB39726-2020) 锡及其化合物：《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)						
标准限值		颗粒物排放浓度≤30mg/m³。 锡及其化合物排放浓度 8.5mg/m³，排放速率≤0.31kg/h。						
表2-44 仁和老厂区现有项目 DA016 排气筒有组织废气监测结果(2)								

序号	测试项目	单位	检测结果(第二周期)					
			锡钎料熔化炉废气处理设施					
			DA016 进口			DA016 出口		
1	废气处理方式	/	/			二级 HEPA 过滤装置		
2	排气筒高度	m	/			20		
3	截面积	m ²	0.2827			0.1256		
4	烟气温度	℃	15	15	15	13	13	14
5	标干流量	m ³ /h	7203	7545	7418	7370	7527	7459
6	颗粒物排放浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	1.3	1.2	1.3
7	颗粒物排放速率	kg/h	<0.144	<0.151	<0.148	9.58×10 ⁻³	9.03×10 ⁻³	9.70×10 ⁻³
8	锡及其化合物排放浓度	μg/m ³	<8	<8	<8	<8	<8	<8
9	锡及其化合物排放速率	kg/h	<5.71×10 ⁻⁵	<6.18×10 ⁻⁵	<6.08×10 ⁻⁵	<5.85×10 ⁻⁵	<6.10×10 ⁻⁵	<5.82×10 ⁻⁵
数据来源		鸿博检测, 报告编号: HJ20230161-001A						
采样日期		2023.2.22~2.23						
执行标准		颗粒物:《铸造工业大气污染物排放标准(GB39726-2020)》 锡及其化合物:《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)						
标准限值		颗粒物排放浓度≤30mg/m ³ 。 锡及其化合物排放浓度 8.5mg/m ³ , 排放速率≤0.31kg/h。						

表2-45 仁和老厂区现有项目 DA017 排气筒有组织废气监测结果(1)

序号	测试项目	单位	检测结果(第一周期)					
			松香融化及挤压、松香桶清洗、锡带/片精轧、膏体研磨、研磨机擦拭、搅拌釜清洗废气处理设施					
			DA017 进口			DA017 出口		
1	废气处理方式	/	/			活性炭吸附		
2	排气筒高度	m	/			20		
3	截面积	m ²	0.2827			0.2827		
4	烟气温度	℃	15			14		
5	标干流量	m ³ /h	10458			11058		
6	NMHC 排放浓度	mg/m ³	5.60	3.90	4.94	2.23	2.58	2.11
7	NMHC 排放速率	kg/h	0.0586	0.0408	0.0517	0.0247	0.0285	0.0233
8	臭气浓度	--	354	354	309	151	112	112
数据来源		鸿博检测, 报告编号: HJ20230161-001A						
采样日期		2023.2.22~2.23						
执行标准		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)						
标准限值		NMHC 排放浓度≤120mg/m ³ 、排放浓度≤10kg/h; 臭气浓度≤2000						

表2-46 仁和老厂区现有项目 DA017 排气筒有组织废气监测结果(2)

序号	测试项目	单位	检测结果(第二周期)	
			松香融化及挤压、松香桶清洗、锡带/片精轧、膏体研磨、研磨机擦拭、搅拌釜清洗废气处理设施	
			DA017 进口	DA017 出口
1	废气处理方式	/	/	活性炭吸附
2	排气筒高度	m	/	15
3	截面积	m ²	0.2827	0.2827
4	烟气温度	℃	16	13
5	标干流量	m ³ /h	10543	10793

6	NMHC 排放浓度	mg/m ³	5.56	5.32	5.69	3.12	3.03	2.75
7	NMHC 排放速率	kg/h	0.0586	0.0561	0.0600	0.0337	0.0327	0.0297
8	臭气浓度	--	309	354	354	112	151	112
数据来源		鸿博检测，报告编号：HJ20230161-001A						
采样日期		2023.2.22~2.23						
执行标准		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)						
标准限值		NMHC 排放浓度≤120mg/m ³ 、排放浓度≤10kg/h；臭气浓度≤2000						

表2-47 仁和老厂区现有项目厂界无组织废气监测结果(1)

监测点位	采样日期	采样时间	检 测 项 目(μg/m³)				
			颗粒物	镍	锡	铜	锌
厂界东	3.6	8:30~9:30	220	0.12	<0.3	<0.2	<0.2
		10:42~11:42	213	<0.09	<0.3	<0.2	<0.2
		12:53~13:53	208	<0.09	<0.3	<0.2	<0.2
厂界南		8:38~9:38	204	0.11	<0.3	<0.2	<0.2
		10:49~11:49	200	0.12	<0.3	<0.2	<0.2
		12:57~13:57	210	<0.09	<0.3	<0.2	<0.2
厂界西		8:50~9:50	232	<0.09	<0.3	<0.2	<0.2
		10:57~11:57	232	0.11	<0.3	<0.2	<0.2
		13:05~14:05	250	0.12	<0.3	<0.2	<0.2
厂界北		8:57~9:57	239	<0.09	<0.3	<0.2	<0.2
		11:07~12:07	280	<0.09	<0.3	<0.2	<0.2
		13:15~14:15	268	<0.09	<0.3	<0.2	<0.2
厂界东	3.7	8:20~9:20	218	0.12	<0.3	<0.2	<0.2
		10:24~11:24	224	<0.09	<0.3	<0.2	<0.2
		12:29~13:29	212	<0.09	<0.3	<0.2	<0.2
厂界南		8:24~9:24	213	<0.09	<0.3	<0.2	<0.2
		10:29~11:29	231	0.12	<0.3	<0.2	<0.2
		12:36~12:36	216	<0.09	<0.3	<0.2	<0.2
厂界西		8:27~9:27	255	0.11	<0.3	<0.2	<0.2
		10:32~11:32	244	0.12	<0.3	<0.2	<0.2
		12:38~13:38	272	<0.09	<0.3	<0.2	<0.2
厂界北		8:31~9:31	213	<0.09	<0.3	<0.2	<0.2
		10:34~11:34	213	<0.09	<0.3	<0.2	<0.2
		12:40~13:40	211	<0.09	<0.3	<0.2	<0.2
《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996		1.0(mg/m³)	0.04(mg/m³)	0.24(mg/m³)	--	--	
环评计算值		--	--	--	0.168(mg/m³)	0.328(mg/m³)	
数据来源		鸿博检测，报告编号：HJ20230261-001A					
采样日期		2023.03.06~2023.03.07					

表2-48 仁和老厂区现有项目厂界无组织废气监测结果(2)

监测点位	采样日期	采样时间	检测项目(mg/m ³)	采样时间	检测项目(mg/m ³)
			硫酸雾		非甲烷总烃
厂界东	3.6	9:35~10:35	0.013	8:33	0.53
		11:49~12:49	0.016	10:45	0.48
		13:58~14:58	0.018	12:55	0.50

	厂界南	3.7	9:42~10:42	0.015	8:40	0.67		
			11:53~12:53	0.014	10:52	0.81		
			14:02~15:02	0.014	12:59	0.89		
	厂界西		9:53~10:53	0.015	8:52	0.85		
			12:00~13:00	0.013	10:59	1.00		
			14:08~15:08	0.016	13:07	0.75		
	厂界北		10:01~11:01	0.015	8:59	0.83		
			12:10~13:10	0.012	11:09	0.89		
			14:18~15:18	0.014	13:17	0.75		
	厂界东	3.7	9:21~10:21	0.008	8:22	0.85		
			11:26~12:26	0.008	10:25	0.89		
			13:31~14:31	0.008	12:32	0.77		
	厂界南		9:26~10:26	0.008	8:26	0.74		
			11:31~12:31	0.008	10:30	0.63		
			13:37~14:37	0.007	12:37	0.69		
	厂界西		9:30~10:30	0.007	8:30	0.75		
			11:34~12:34	0.007	10:35	0.72		
			13:40~14:40	0.007	12:39	0.78		
	厂界北		9:32~10:32	0.007	8:33	0.71		
			11:36~12:36	0.007	10:36	0.71		
			13:43~14:43	0.008	12:42	0.67		
	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996				1.2	--	4.0	
	数据来源				鸿博检测，报告编号：HJ20230216-001A			
	采样日期				2023.03.06~2023.03.07			
	表2-49 仁和老厂区现有项目厂界无组织废气日常监测结果(3)							
监测 点位	采样 日期	采样 时间	检测项目 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	采样时间	检测项目 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	采样 时间	检测项目 (mg/m^3)	
			颗粒物		锡及其化合物		NMHC	
厂界东	2.22	8:31~9:31	208	9:33~10:33	<0.3	8:37	0.47	
		10:35~11:35	195	11:38~12:38	<0.3	11:04	0.80	
		12:48~13:48	215	13:57~14:57	<0.3	12:55	0.48	
厂界南		8:35~9:35	262	9:38~10:38	<0.3	9:28	0.55	
		10:40~11:40	261	11:45~12:45	<0.3	10:53	0.44	
		12:50~13:50	231	14:03~15:03	<0.3	13:05	0.59	
厂界西		8:40~9:40	231	9:42~10:42	<0.3	8:41	0.49	
		10:49~11:49	236	11:54~12:54	<0.3	10:53	0.71	
		13:01~14:01	251	14:08~15:08	<0.3	13:10	0.61	
厂界北		8:45~9:45	205	9:47~10:47	<0.3	9:19	0.78	
		10:52~11:52	203	11:58~12:58	<0.3	10:57	0.58	
		13:05~14:05	217	14:13~15:13	<0.3	13:26	0.74	
厂界东	2.23	8:17~9:17	210	9:21~10:21	<0.3	8:18	0.50	
		10:24~11:24	214	11:28~12:28	<0.3	11:25	0.52	
		12:34~13:34	188	13:38~14:38	<0.3	13:35	0.49	
厂界南		8:29~9:29	224	9:34~10:34	<0.3	9:30	0.51	
		10:38~11:38	249	11:42~12:42	<0.3	11:39	0.41	

		12:44~13:44	233	13:49~14:49	<0.3	13:45	0.35
厂界西		8:37~9:37	249	9:41~10:41	<0.3	9:38	0.79
		10:51~11:51	265	11:55~12:55	<0.3	11:52	0.61
		12:57~13:57	247	14:02~15:02	<0.3	13:58	0.58
	厂界北	8:46~9:46	200	9:50~10:50	<0.3	9:47	0.57
11:04~12:04		217	12:08~13:08	<0.3	12:05	0.75	
13:07~14:07		188	14:13~15:13	<0.3	14:08	0.50	
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)			1000	--	240	--	4.0
数据来源			鸿博检测，报告编号：HJ20230161-001A				
采用日期			2023.2.22~2.23				
表2-50 仁和老厂区现有项目厂内无组织废气日常监测结果							
监测点位	采样日期	采样时间	检测项目 (mg/m³)	采样时间	检测项目 (µg/m³)		
			NMHC		颗粒物		
厂区内	2.22	9:11	1.52	8:50~9:50	245		
		11:34	1.43	10:54~11:54	259		
		13:28	1.68	13:03~14:03	239		
厂区内	2.23	9:53	1.12	8:52~9:52	269		
		12:00	0.82	10:59~11:59	234		
		14:16	0.78	13:15~14:15	274		
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)			20	--	--		
《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)			--	--	5000		
数据来源			报告编号：HJ20230161-001A				
采用日期			2023.2.22~2.23				
根据上述监测结果可知，监测期间，项目各类污染物排放浓度和排放速率均可满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关排放限值要求。							
(2) 废水							
①废水处理工艺							
仁和老厂区废水处理工艺流程如下：							

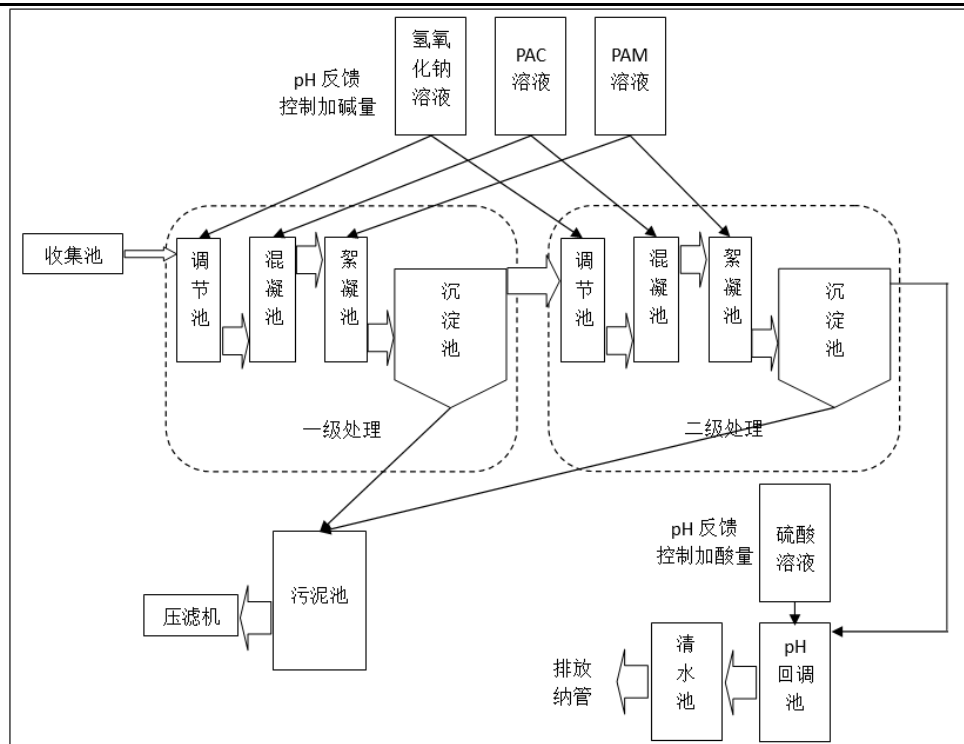


图 2-23 仁和老厂区废水处理工艺流程

仁和老厂区废水采用二级 pH 调节+混凝+絮凝沉淀方式处理，设计处理规模约 20t/h，由于产品型号较多，各车间酸洗线为交叉使用，因此无法单独收集含一类重金属废水，一类重金属污染物监控位置设置在废水处理装置排放口。企业在各车间外设置了废水收集池，每日对其中的重金属进行自行测试，如有一类重金属超标现象，则先进行混凝沉淀预处理再排入污水站。

②废水监测结果

为了了解企业仁和老厂区废水达标排放情况，本次评价收集了企业 2022 年~2023 年对废水的委托采样监测结果，汇总如下：

表2-51 2022 年仁和老厂区废水总排口日常监测结果(1)

数据来源	测点名称	采样时间	样品性状	分析项目(mg/L, pH 无量纲)						
				pH	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	LAS	石油类	动植物油类
鸿博检测： HJ20220864-09	DW001 废水排放口	12:57	微浊	8.2	53	49.0	263	2.10	1.31	4.41
		14:04	微浊	8.1	65	47.1	289	2.02	1.21	3.89
		15:14	微浊	8.2	64	48.3	278	2.05	1.21	3.63
均值				/	61	48.1	277	2.06	1.24	3.98
标准限值				6~9	400	500	300	20	20	100
引用标准				GB 8978-1996 表 4 三级						
测值判定				合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格

表2-52 2022 年仁和老厂区废水总排口日常监测结果(2)

数据来源	测点	样品	分析项目(mg/L)
------	----	----	------------

	名称	性状	总磷	氨氮	总氮	总铜	总镍	总银		
鸿博检测： HJ20220864-09	DW001 废水排放口	微浊	0.06	9.12	12.9	<0.05	0.18	<0.05		
		微浊	0.05	9.48	12.5	<0.05	0.12	<0.05		
		微浊	0.04	9.30	13.4	<0.05	0.15	<0.05		
均值			0.05	9.30	12.9	<0.05	0.15	<0.05		
标准限值			8	35	70	5	1	0.5		
引用标准			DB33/887-2013	GB/T31962-2015	GB8978-1996 表 4 三级	GB8978-1996 表 1				
测值判定			合格	合格	合格	合格	合格	合格		
表2-53 2022 年仁和老厂区污水站出口日常监测结果										
数据来源	测点名称	采样时间	样品性状	分析项目(mg/L)						
				总锌	总铜	总镍	总银			
鸿博检测： HJ20220864-09	DW002 废水排放口	12:52	清	<0.05	0.23	<0.05	<0.03			
		13:57	清	<0.05	0.23	<0.05	<0.03			
		15:03	清	<0.05	0.24	<0.05	<0.03			
均值				<0.05	0.35	<0.05	<0.03			
标准限值				2.0	5.0	1.0	0.5			
引用标准				GB 8978-1996 表 4 三级		GB 8978-1996 表 1				
测值判定				合格		合格	合格			
表2-54 2023 年仁和老厂区污水站监测结果(1)										
采样日期	测点名称	采样时间	样品性状	分析项目(mg/L, pH 无量纲)						
				pH 值	悬浮物	COD _{Cr}	BOD ₅	LAS	石油类	动植物油
3.6	污水站进口	8:10	浊	2.6	65	746	172	1.2	6.85	13.7
		10:10	浊	2.7	72	729	175	1.18	6.63	12.7
		12:10	浊	2.7	71	753	173	1.19	6.05	15
		14:11	浊	2.7	83	736	165	1.17	6.3	15
	污水站出口	8:00	微浊	7.7	23	243	46.3	0.86	0.63	1.85
		10:01	微浊	7.8	18	218	47.8	0.84	0.62	1.55
		12:01	微浊	7.7	22	224	48.5	0.87	0.56	1.38
		14:02	微浊	7.7	28	211	45.7	0.82	0.5	1.38
3.7	污水站进口	8:03	浊	2.7	67	738	172	1.13	9.15	9.61
		10:03	浊	2.8	80	749	167	1.1	7.16	10.5
		12:03	浊	2.7	77	721	176	1.11	9.03	8.25
		14:03	浊	2.8	68	714	178	1.15	8.31	6.74
	污水站出口	8:06	微浊	7.7	22	256	45.2	0.88	0.4	2.81
		10:06	微浊	7.6	26	244	45.0	0.90	0.36	2.64
		12:06	微浊	7.6	27	263	46.8	0.92	0.42	2.4
		14:07	微浊	7.6	20	241	48.1	0.88	0.35	2.64
引用标准			GB 8978-1996 表 4 三级							
标准限值			6~9	400	500	300	20	20	100	
表2-55 2023 年仁和老厂区污水站监测结果(2)										
采样日期	测点名称	采样时间	分析项目(mg/L)							
			总铜	总锌	总镍	总银	总氮	总磷	氨氮	
3.6	污水站进	8:10	146	1.38	0.04	0.06	29.9	13.3	1.82	

3.7	口	10:10	167	1.45	0.04	0.16	29.2	14.6	1.59	
		12:10	166	1.40	0.04	0.07	28.5	17.1	1.68	
		14:11	175	1.50	0.04	0.07	29.3	13.8	1.65	
	污水站出口	8:00	0.30	0.005	<0.02	<0.02	11.9	0.03	1.25	
		10:01	0.163	<0.004	<0.02	<0.02	12.9	0.03	1.21	
		12:01	0.234	<0.004	<0.02	<0.02	12.6	0.04	1.17	
		14:02	0.235	<0.004	<0.02	<0.02	12.0	0.06	1.20	
	污水站进口	8:03	161	1.56	0.04	0.12	29.1	13.8	1.91	
		10:03	162	1.61	0.04	0.14	29.5	13.1	1.81	
		12:03	150	1.55	0.04	0.14	28.8	15.0	1.76	
		14:03	151	1.53	0.04	0.14	27.8	14.5	1.87	
		污水站出口	8:06	0.262	0.006	<0.02	<0.02	11.5	0.02	1.33
			10:06	0.219	0.004	<0.02	<0.02	12.9	0.05	1.26
			12:06	0.211	<0.004	<0.02	<0.02	13.3	0.03	1.22
			14:07	0.215	<0.004	<0.02	<0.02	12.8	0.04	1.26
引用标准		GB 8978-1996 表 4 三级				GB/T31962-2015	DB33/887-2013			
标准限值		2	5	—	—	70	8	35		

从监测结果看，监测期间，企业仁和老厂区污水站排放口总镍、总银浓度均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 1 中排放限值，污水总排口 pH 值、COD_{Cr}、SS、LAS、石油类、动植物油、总锌、总铜等指标均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级排放标准，总磷、氨氮均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)中相关标准。

(3) 噪声

表2-56 仁和老厂区厂界噪声监测结果 单位：dB(A)

测点名称	测点位号	数据来源	测量日期	昼间等效声级	夜间等效声级
				测量值	测量值
厂界东	▲1	鸿博检测： HJ20220864-09	2022.04.21	57.6	45.9
厂界南	▲2			57.9	45.4
厂界西	▲3			56.9	47.7
厂界北	▲4			56.4	46.8
厂界东	▲1	鸿博检测： HJ20230161-001A	2023.02.22	60	--
厂界南	▲2			54	--
厂界西	▲3			52	--
厂界北	▲4			56	--
厂界东	▲1		2023.02.23	62	--
厂界南	▲2			52	--
厂界西	▲3			51	--
厂界北	▲4			56	--
《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类				65	55

从监测结果看，监测期间，该企业仁和老厂区厂界四周昼、夜间噪声按上述测值评价均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类声环境功能区标准限值要求。

2.3.3.7 仁和老厂区现有污染物排放情况

(1)废水

根据企业 2022 年仁和老厂区刷卡排污数据，其废水排放量为 61419t/a，折达产排放量约 62092t/a，未超出原审批量(62530.6t/a)。

(2)废气

根据现有项目调查，其生产设备、生产工艺、原辅材料和污染治理设施均与原环评审批时基本一致，同时根据上述监测结果可知，各类污染物浓度均可做到达标排放，废气污染物排放量未超过原环评审批量。

(3)固废

据调查，仁和老厂区各类固体废物产生及处置情况如下：

表2-57 仁和老厂区固体废物产生量及处置去向

序号	副产物名称	产生工序	危废代码	产生量(t/a)		处置去向
				审批量	2022 年实际	
1	硫酸包装瓶	原料使用	900-047-49	3.24	2.8	兰溪自立环保科技有限公司
2	办公耗材	办公	900-041-49	2	1.6	
3	废包装桶	原料解包	900-041-49	1.23	1.5	
4	废抹布及手套	设备维护	900-041-49	6.14	5.0	
5	废钎剂	检验	900-047-49	0.238	0.20	
6	污水处理污泥	污水处理	336-064-17	536.16	512.0	杭州富阳申能固废环保再生有限公司
7	废润滑油	设备维护	900-249-08	0.72	0.65	杭州大地海洋环保股份有限公司
8	废乳化液	金加工	900-006-09	1.51	1.20	
9	废酸液	酸洗	900-300-34	15.056	13.8	绍兴金冶环保科技有限公司
10	废气治理集尘灰	废气治理	--	7.509	7.10	下游厂家回收利用
11	包装袋/盒	原料解包	--	1.83	2.6	废品外售
12	熔合、浇铸/连铸渣	熔合、浇/连铸	--	51.42	38.5	下游厂家回收利用
13	拉丝废料	拉丝	--	48.95	32.7	下游厂家回收利用
14	废坩埚	熔合	--	31.81	26.5	杭州富阳申能固废环保再生有限公司
15	废喷丸	抛丸	--	0.64	0.55	废品外售
16	生活垃圾	员工生活	--	150	150	环卫清运

由上可知，企业仁和老厂区现有项目各类固体废物均可得到妥善处置。

表2-58 仁和老厂区保留项目污染源强

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量
废水	废水量	540	0	540
	COD _{Cr}	0.189	0.162	0.027
	NH ₃ -N	0.019	0.016	0.003
废气	烟粉尘	0.063	0.054	0.009
	VOCs	0.403	0.272	0.131
固废	一般固废	11.73	11.73	0
	危险废物	10.85	10.85	0
	生活垃圾	3	3	0

综上分析，结合 2022 年监测结果，仁和老厂区污染源强汇总如下：

表2-59 仁和老厂区污染源强汇总

项目	污染物	审批	2022 年仁和老厂区污染物排放量	仁和老厂区达产后
*废水	废水量	63070.6	61419	63070.6
	COD ^①	3.157	3.071	3.157
	COD ^②	2.209	2.150	2.209
	氨氮 ^①	0.323	0.307	0.323
	氨氮 ^②	0.161	0.154	0.161
	总银	8.00E-04	4.00E-04	8.00E-04
	总镍	2.00E-04	2.00E-04	2.00E-04
	总铜	0.026	0.025	0.026
	总锌	0.051	0.050	0.051
废气	烟粉尘	1.308	0.699	1.308
	铜	0.011	--	0.011
	锌	0.153	--	0.153
	镍	6.81E-04	--	6.81E-04
	锡	9.01E-03	--	9.01E-03
	硫酸雾	0.084	0.052	0.084
	VOCs	1.131	--	1.131
固废	危险废物	577.1	538.75	577.1
	一般固废	153.89	120.85	153.89
	生活垃圾	150	150	150
*注 ①：COD、氨氮的排环境量按污水处理厂尾水排放标准进行计算，其中现有核定排放量为现有项目环评核定排放量或审批排放量；				
②：COD、氨氮的排环境量按余环发[2015]61 号规定的排放标准核定，其中现有核定排放量为现有项目环评核定排放量或审批排放量。				
由上可知，仁和老厂区现有项目污染物实际排放量未超出审批量。				
2.3.4 仁和新厂区现有项目情况				
2.3.4.1 仁和新厂区产品方案				
2.3.4.2 仁和新厂区原辅料				
2.3.4.3 仁和新厂区设备清单				
2.3.4.4 仁和新厂区生产工艺				
2.3.4.5 仁和新厂区现有项目主要污染防治措施落实情况				
仁和新厂区项目环评审批的污染防治措施见表 2-83。仁和新厂区于 2024 年 4 月开展该项目先行自主验收，验收内容为部分铜基钎料生产线，验收产能为年产 1200t 铜基钎料，具体见表 2-84，其余铜基钎料、银钎料、真空钎料药芯钎料、药皮钎料、钎焊膏、银浆生产设备尚在建设阶段。				
表2-60 仁和新厂区项目主要污染防治措施清单				
污染物		具体措施		治理效果
废气	熔合烟尘	1、烟气收集 将所有中频炉和渣罐均置于密闭隔间，生产时关闭门窗，废气收集效率 90%以上。 2、烟气处理 共设 4 套熔铸烟尘处理设施，设计烟气处理效率 90%以上。		达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)。

	制环 油烟 酸雾 废气	每台制环机在发热部件处设置集气罩和收集管，废气收集后并入总管，通过 2 套油烟净化装置处理后经 30m 排气筒高空排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)。	
		在清洗线酸洗槽上方设置集气罩，将清洗时产生的低浓度酸雾引入收集管线通过 30m 高排气筒排放。		
		1、清洗剂废气 C-381 清洗剂生产线废气采用密闭上吸风伞形集气罩进行收集(在物料进出一侧设置移门，仅在物料进出时打开，作业时密闭)，废气经收集后采用一套液氮深冷装置进行回收，设计回收率≥95%，尾气通过 30m 排气筒高空排放。		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)。
		2、碳酸二甲酯废气 药皮钎料生产线采用碳酸二甲酯作为溶剂，挥发的废气经收集后采用活性炭吸附装置处理后经 30m 排气筒排放。		
	其他	1、磨粉、投配料等工序加强密闭，避免粉尘逸散到车间外。 2、清洗液调配、使用过程，溶剂型钎焊膏研磨过程等产生的少量有机废气通过车间屋顶换气设施集中排放。	减少无组织排放	
	废水	生产 废水	1、严格落实雨污分流措施。 2、废水分类收集预处理，确保生产废水回用率≥50%，余量汇同生活污水纳管。回用水池安装流量计。 3、废水转移尽量采用架空管道。不便架空时，采用明沟明管，并要求采用花岗岩石衬底和护边，采取防沉降、防折断措施。 4、各废水集水池、事故应急池进行防渗、防腐处理。 设置规范的固废库、事故应急池，地面硬化、防腐、防渗处理。	生产废水经预处理后 50%回用于生产，余量纳管。外排废水处理达到 GB8978-1996 三级标准及 DB33/887-2013 标准后送良渚污水处理厂处理。
		生活 污水	生活污水经化粪池处理后排入污水管网，送良渚污水处理厂处理达标后排放。	
	土壤及地下水		采取源头控制及分区防渗措施。 各类生产废水转移尽量采用架空管道。不便架空时，采用明沟套明管，并要求采用花岗岩石衬底和护边，采取防沉降、防折断措施。 各废水集水池、事故应急池进行防渗、防腐处理。 设置规范的危废库、污泥间，地面硬化、防腐、防渗处理。 危化品房、污废处理区、清洗车间地面防渗系数需达到 1.0×10 ⁻⁷ cm/s。 制定地下水风险事故应急响应预案，风险事故状态下，厂区所有排水口全部封闭截流至事故应急池。	不对土壤及地下水环境噪声污染。
	噪声	设备 噪声	①合理布置设备，高噪设备布置在车间中部，与厂界保持一定的距离； ②优先选用低噪设备； ③企业在生产中加强设备的维护保养和生产管理，减少非正常噪声的产生。	厂界达到 GB12348-2008 中 3 类标准。
	固体废物	危险 固废	①按规定设置专用的危废贮存场所，存放地面必须硬化并作防腐防渗处理。 ②危险废物分类收集，集中管理，委托有资质的单位处置或回收利用。遵从《危险废物转移管理办法》及其他有关规定的要求，以便管理部门对危险废物的流向进行有效控制，防止在转移过程中将危险废物排放至环境中。	各类固废规范化收集、处置，不对环境造成影响。
		一般 固废	一般废物外售资源化利用或无害化处置。	
生活 垃圾		委托环卫部门清运。		
环境风险 防范		1.建议编制突发环境事件应急预案，建立应急救援队伍和物资储备。 2.定期开展预案演练，组织评估后向环保部门备案。 3.建立环境应急监测与预警制度，定期排查环境安全隐患并及时处理。 4.在应急处置与救援阶段，及时启动应急响应，采取有效处置措施，防止次生环境污染事件； 5 设置 500m ³ 的事故应急池(根据总平设计)。	降低环境风险概率，突发环境事件发生时可做到及时有效的处置。	
其他		1、专人管理，定期巡查、维护、检修各类环保设施，落实日常运行	——	

		及监测台账，确保污染物达标排放。 2、厂区设 1 个废水总排口、1 个雨水排放口；生产废水排放口安装在线监控装置并与环保管理部门联网； 3、厂区各排气筒需预留监测采样口。	
表2-61 仁和新厂区已批已验项目环评审批要求落实情况			
污染物	环评要求		变化情况
废气	熔合烟尘	1、烟气收集 各中频炉上方分别设置顶吸式集气罩，并采用软帘进行围合，将渣桶设置在密闭罩中，废气收集效率 90%以上。 2、烟气处理 共设 2 套熔铸烟尘处理设施，设计烟气处理效率 95%以上。	现有验收内容主要为铜基生产线，其中熔合、连铸废气收集后经 1 套高效过滤除尘装置处理后通过 1 根排气筒排放（DA001），两条酸洗线产生的废气分别收集后通过 2 根排气筒（DA005、DA006）排放，焊环油烟废气经 1 套油烟净化装置处理后通过 1 根排气筒（DA009）排放。
	清洗废气	在清洗线酸洗槽上方设置集气罩，将清洗时产生的低浓度酸雾引入收集管线通过 15m 高排气筒排放。同时，加强清洗车间机械通风换气。	
	磨粉粉尘	设备密闭，自带脉冲除尘器。	
废水	生产废水	1、严格落实雨污分流措施。 2、废水分类收集预处理，确保近期生产废水回用率≥20%，余量汇同生活污水纳管。回用水池安装流量计。 3、废水转移尽量采用架空管道。不便架空时，采用明沟明管，并要求采用花岗岩石衬底和护边，采取防沉降、防折断措施。 4、各废水集水池、事故应急池进行防渗、防腐处理。 设置规范的固废库、事故应急池，地面硬化、防腐、防渗处理。	企业仁和新厂区内建有污水处理站，处理能力为 500t/d，车间生产废水经收集后进入污水处理站内处理，处理达标后 20%回用于生产，剩余部分与生活污水一同纳入市政污水管道排至良渚污水处理厂。
	生活污水	生活污水经化粪池处理后排入污水管网，送良渚污水处理厂处理达标后排放。	
土壤及地下水	采取源头控制及分区防渗措施。 各类生产废水转移尽量采用架空管道。不便架空时，采用明沟套明管，并要求采用花岗岩石衬底和护边，采取防沉降、防折断措施。 各废水集水池、事故应急池进行防渗、防腐处理。 设置规范的危废库、污泥间，地面硬化、防腐、防渗处理。 危化品房、污废处理区、清洗车间地面防渗系数需达到 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。 制定地下水风险事故应急响应预案，风险事故状态下，厂区所有排水口全部封闭截流至事故应急池。		企业仁和新厂区各废水集水池、事故应急池进行防渗、防腐处理。 设置规范的危废库、污泥间，地面硬化、防腐、防渗处理。 事故应急池与雨水管网通过三通阀连接，事故废水可通过关闭厂区总排口切断阀，将事故废水通过三通阀切换至事故应急池。
噪声	设备噪声	①合理布置设备，高噪设备布置在车间中部，与厂界保持一定的距离； ②优先选用低噪设备； ③企业在生产中加强设备的维护保养和生产管理，减少非正常噪声的产生。	企业仁和新厂区已做好防护措施：主要的防治措施有：①在设备安装和厂房建设过程中同步实施减震、隔声、吸声等降噪措施。②对高噪声源设备采取封闭结构，如空压机、大型风机等。③高噪点天花板上敷设吸声材料，减少反射，降低车间混响声，车间窗户全部采用隔声通风窗。④针对废气净化系统风机噪声，加设隔声罩，并配备风机电机自身散热的消声进出通道。风机进风口装消声器，进风管内设吸

				声材料,此外对风机进行隔声和减震处理。 ⑤各类泵采用内涂吸声材料,外覆隔声材料方式处理,并进行减振和隔声处理。	
固体废物	危险废物	①按规定设置专用的危废贮存场所,存放地面必须硬化并作防腐防渗处理。 ②危险废物分类收集,集中管理,委托有资质的单位处置或回收利用。遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求,以便管理部门对危险废物的流向进行有效控制,防止在转移过程中将危险废物排放至环境中。		企业仁和新厂区固废主要为:废钎剂、硫酸瓶、污水处理污泥、办公耗材、废酸液、废润滑油、废乳化液、废抹布及手套、熔铸炉渣、废坩埚、废气治理集尘灰、包装袋/盒等。其中废润滑油、废乳化液委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置,废钎剂、硫酸瓶、办公耗材、废抹布及手套等委托兰溪自立环保科技有限公司处置,污泥分别委托兰溪自立环保科技有限公司、浙江环益资源利用有限公司、杭州富阳中能固废环保再生有限公司处置,废槽液委托绍兴金冶环保科技有限公司处置;一般工业固废交由绍兴金冶环保科技有限公司处置。	已落实。
	一般固废	一般废物外售资源化利用或无害化处置。		企业在联合厂房内建有约 25m ² 危废仓库和 15m ² 一般工业固废仓库,已按照 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》相关要求设计、建设,满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等污染防治要求;地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等已采用坚固的材料建造;并设有隔离间隔断,落实了分区贮存的要求;贮存设施或场所、容器和包装物已按 HJ 1276-2022《危险废物识别标志设置技术规范》要求设置了危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。项目一般固废贮存场所满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。	
	生活垃圾	委托环卫部门清运。			
	环境风险防范	1.建议编制突发环境事件应急预案,建立应急救援队伍和物资储备。 2.定期开展预案演练,组织评估后向环保部门备案。 3.建立环境应急监测与预警制度,定期排查环境安全隐患并及时处理。 4.在应急处置与救援阶段,及时启动应急响应,采取有效处置措施,防止次生环境污染事件; 5 设置 500m ³ 的事故应急池(根据总平设计)。		企业于 2023 年 7 月编制了突发环境事件应急预案,并于 2023 年 11 月 7 日通过了杭州市生态环境局余杭分局备案,备案编号:330110-2023-031-M。厂房东侧设置有两个事故应急池总容积为 500m ³ ,同时在应急池旁边设置有 2 个初期雨水池总容积为 250m ³ 。事故应急池与雨水管网通过三通阀连接,事故废水可通过关闭厂区总排口切断阀,将事故废水通过三通阀切换至事故应急池。	已落实。
	其他	1、专人管理,定期巡查、维护、检修各类环保设施,落实日常运行及监测台账,确保污染物达标排放。 2、厂区设 1 个废水总排口、1 个雨水排放口;生产废水排放口安装在线监控装置并与环保管理部门联网; 3、厂区各排气筒需预留监测采样口。		——	——

2.3.4.6 仁和新厂区现有污染物达标情况

为了了解仁和新厂区现有项目达标排放情况,本次评价收集了浙江杭邦检测技术有限公司对企业的 1200t/a 铜基钎料生产线进行先行验收监测报告:《杭州华光焊接新材料股份有限公司余政工出[2019]33 号地块金属制品业项目竣工环境保护先行验收监测报告》(编号: HJ24220)。具体达标排放分析如下:

(1)废气											
表2-62 仁和新厂区现有项目有组织废气监测结果											
检测点 位	采样 日期	排气 筒高 度(m)	检测项目		单位	检测结果				标准 限值	执行标 准
						第一次	第二次	第三次	平均值		
焊环自动 清洗线酸 洗废气 出口 (DA005) G3◎1#	2024- 3-20	29	排气 参数	标干 流量	Nm ³ /h	7487	7214	6843	7181	—	《大气污 染物综合 排放标 准》 GB16297 -1996
			硫酸 雾	排放 浓度	mg/m ³	0.41	0.58	0.42	0.47	45	
				排放 速率	kg/h	2.94×10 ⁻³	4.16×10 ⁻³	3.02×10 ⁻³	3.38×10 ⁻³	—	
	2024- 3-21	29	排气 参数	标干 流量	Nm ³ /h	7535	7141	7235	7033	—	
			硫酸 雾	排放 浓度	mg/m ³	0.40	0.54	0.37	0.44	45	
				排放 速率	kg/h	2.92×10 ⁻³	3.94×10 ⁻³	2.70×10 ⁻³	3.19×10 ⁻³	—	
在线清洗 线酸洗 废气出口 (DA006) G4◎2#	2024- 3-20	29	排气 参数	标干 流量	Nm ³ /h	6865	6824	7449	7046	—	
			硫酸 雾	排放 浓度	mg/m ³	0.57	0.56	0.58	0.57	45	
				排放 速率	kg/h	4.02×10 ⁻³	3.94×10 ⁻³	4.09×10 ⁻³	4.02×10 ⁻³	—	
	2024- 3-21	29	排气 参数	标干 流量	Nm ³ /h	6717	7355	7504	7192	—	
			硫酸 雾	排放 浓度	mg/m ³	0.50	0.50	0.52	0.50	45	
				排放 速率	kg/h	3.60×10 ⁻³	3.60×10 ⁻³	3.74×10 ⁻³	3.64×10 ⁻³	—	
熔铸烟尘 进口◎3#	2024- 3-22	/	排气 参数	标干 流量	Nm ³ /h	42649	42868	43271	42929	—	颗 粒 物： 《铸造工 业大气污 染物排放 标 准 》 (GB39726 -2020) 镍、锡： 《大气污 染物综合 排放标 准》 (GB16297 -1996)
			颗粒 物	排放 浓度	mg/m ³	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0		
				排放 速率	kg/h	0.0213	0.0214	0.0216	0.0215		
			排气 参数	标干 流量	Nm ³ /h	42646	40554	42278	41826		
			铜	排放 浓度	mg/m ³	7.91×10 ⁻³	7.76×10 ⁻³	7.69×10 ⁻³	7.79×10 ⁻³		
				排放 速率	kg/h	3.37×10 ⁻⁴	3.15×10 ⁻⁴	3.25×10 ⁻⁴	3.26×10 ⁻⁴		
			锡	排放 浓度	mg/m ³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³		
				排放 速率	kg/h	4.26×10 ⁻⁵	4.06×10 ⁻⁵	4.23×10 ⁻⁵	4.18×10 ⁻⁵		
			镍	排放 浓度	mg/m ³	<9×10 ⁻⁴	<9×10 ⁻⁴	<9×10 ⁻⁴	<9×10 ⁻⁴		
				排放 速率	kg/h	1.92×10 ⁻⁵	1.82×10 ⁻⁵	1.90×10 ⁻⁵	1.88×10 ⁻⁵		
熔铸烟尘 出口◎4#		25	排气 参数	标干 流量	Nm ³ /h	42954	44340	45386	44227	—	
			颗粒 物	排放 浓度	mg/m ³	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	30	

					排放速率	kg/h	0.0215	0.0222	0.0227	0.0221	—				
				排气参数	标干流量	Nm³/h	44322	42564	44087	43658	—				
				铜	排放浓度	mg/m³	7.64×10 ⁻⁴	6.64×10 ⁻⁴	5.07×10 ⁻⁴	6.45×10 ⁻⁴	—				
					排放速率	kg/h	3.39×10 ⁻⁵	2.83×10 ⁻⁵	2.24×10 ⁻⁵	2.82×10 ⁻⁵	—				
				锡	排放浓度	mg/m³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	8.5				
					排放速率	kg/h	4.43×10 ⁻⁵	4.26×10 ⁻⁵	4.41×10 ⁻⁵	4.37×10 ⁻⁵	0.31				
				镍	排放浓度	mg/m³	<9.0×10 ⁻⁴	<9.0×10 ⁻⁴	<9.0×10 ⁻⁴	<9.0×10 ⁻⁴	4.3				
					排放速率	kg/h	1.99×10 ⁻⁵	1.92×10 ⁻⁵	1.98×10 ⁻⁵	1.96×10 ⁻⁵	0.15				
				熔铸烟尘进口◎3#	2024-3-23	/	排气参数	标干流量	Nm³/h	42712	40849	42365	41975	—	
							颗粒物	排放浓度	mg/m³	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0		
	排放速率	kg/h	0.0214					0.0204	0.0212	0.0210					
	排气参数	标干流量	Nm³/h				42490	41376	41320	41729					
	铜	排放浓度	mg/m³				1.68×10 ⁻³	1.60×10 ⁻³	1.21×10 ⁻³	1.50×10 ⁻³					
		排放速率	kg/h				7.14×10 ⁻⁵	6.62×10 ⁻⁵	5.00×10 ⁻⁵	6.26×10 ⁻⁵					
	锡	排放浓度	mg/m³				<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³					
		排放速率	kg/h				4.25×10 ⁻⁵	4.14×10 ⁻⁵	4.13×10 ⁻⁵	4.17×10 ⁻⁵					
	镍	排放浓度	mg/m³				<9×10 ⁻⁴	<9×10 ⁻⁴	<9×10 ⁻⁴	<9×10 ⁻⁴					
		排放速率	kg/h				1.91×10 ⁻⁵	1.86×10 ⁻⁵	1.86×10 ⁻⁵	1.88×10 ⁻⁵					
	熔铸烟尘出口◎4#		25				排气参数	标干流量	Nm³/h	44033	43810	44866	44236		—
							颗粒物	排放浓度	mg/m³	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0		30
								排放速率	kg/h	0.0220	0.0219	0.0224	0.0221		—
							排气参数	标干流量	Nm³/h	44915	44810	44871	44865		—
							铜	排放浓度	mg/m³	8.33×10 ⁻⁴	7.48×10 ⁻⁴	5.25×10 ⁻⁴	7.02×10 ⁻⁴		—
								排放速率	kg/h	3.74×10 ⁻⁵	3.35×10 ⁻⁵	2.36×10 ⁻⁵	3.15×10 ⁻⁵		—
				锡	排放浓度	mg/m³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	8.5				
					排放速率	kg/h	4.49×10 ⁻⁵	4.48×10 ⁻⁵	4.49×10 ⁻⁵	4.49×10 ⁻⁵	0.31				
镍				排放浓度	mg/m³	<9.0×10 ⁻⁴	<9.0×10 ⁻⁴	<9.0×10 ⁻⁴	<9.0×10 ⁻⁴	4.3					
				排放速率	kg/h	2.02×10 ⁻⁵	2.02×10 ⁻⁵	2.02×10 ⁻⁵	2.02×10 ⁻⁵	0.15					

焊环油烟 废气出口 (DA009) G5◎5#	2024- 3-22	26	排气 参数	标干 流量	Nm³/h	6963	6757	7978	7233	—	《大气污 染物综合 排放标 准》 GB16297 -1996
			非甲 烷总 烃	排放 浓度	mg/m³	3.23	4.89	4.11	4.08	120	
	2024- 3-23	26	排放 速率	kg/h	0.0225	0.0330	0.0328	0.0295	—		
			排气 参数	标干 流量	Nm³/h	7363	7760	7137	7420	—	
			非甲 烷总 烃	排放 浓度	mg/m³	2.66	3.19	2.51	2.79	120	
	排放 速率	kg/h	0.0196	0.0248	0.0179	0.0207	—				

表2-63 仁和新厂区现有项目厂界无组织废气日常监测结果											
检测点位	检测项目	采样日期	检测结果			单位	标准 限值	执行 标准			
			第一次	第二次	第三次						
厂界上风向○6#	硫酸雾	2024-3-22	<0.003	<0.003	<0.003	mg/m³	1.2	《大气污 染物综合 排放标 准》 GB16297 -1996			
厂界下风向○7#			<0.003	<0.003	<0.003						
厂界下风向○8#			<0.003	<0.003	<0.003						
厂界下风向○9#			<0.003	<0.003	<0.003						
厂界上风向○6#		2024-3-23	<0.003	<0.003	<0.003	mg/m³					
厂界下风向○7#			<0.003	<0.003	<0.003						
厂界下风向○8#			<0.003	<0.003	<0.003						
厂界下风向○9#			<0.003	<0.003	<0.003						
厂界上风向○6#	铜	2024-3-22	0.170	0.147	0.115	µg/m³	—				
厂界下风向○7#			0.312	0.428	0.272						
厂界下风向○8#			2.38	2.28	1.86						
厂界下风向○9#			2.03	1.86	1.63						
厂界上风向○6#		2024-3-23	1.58	1.42	1.27	µg/m³					
厂界下风向○7#			1.89	2.04	1.80						
厂界下风向○8#			1.56	1.28	1.04						
厂界下风向○9#			1.38	1.28	1.25						
厂界上风向○6#	镍	2024-3-22	<0.003	0.088	0.022	µg/m³	40				
厂界下风向○7#			0.087	<0.003	0.052						
厂界下风向○8#			<0.003	<0.003	0.195						
厂界下风向○9#			0.100	0.272	<0.003						
厂界上风向○6#		2024-3-23	0.273	0.097	0.022	µg/m³					
厂界下风向○7#			0.148	<0.003	0.192						
厂界下风向○8#			0.148	<0.003	0.047						
厂界下风向○9#			<0.003	<0.003	<0.003						

	厂界上风向○6#	锡	2024-3-22	0.22	0.31	0.61	μg/m³	240	
	厂界下风向○7#			<0.01	<0.01	<0.01			
	厂界下风向○8#			0.36	<0.01	0.78			
	厂界下风向○9#			1.16	0.65	0.57			
	厂界上风向○6#		2024-3-23	1.33	<0.01	0.12	μg/m³		
	厂界下风向○7#			1.15	0.32	0.17			
	厂界下风向○8#			0.25	<0.01	0.09			
	厂界下风向○9#			0.68	0.53	0.20			
	厂界上风向○6#	总悬浮颗粒物	2024-3-22	0.104	0.105	0.188	mg/m³	1.0	
	厂界下风向○7#			0.289	0.311	0.285			
	厂界下风向○8#			0.290	0.300	0.307			
	厂界下风向○9#			0.199	0.223	0.200			
	厂界上风向○6#		2024-3-23	0.096	0.120	0.173	mg/m³		
	厂界下风向○7#			0.183	0.279	0.307			
	厂界下风向○8#			0.270	0.279	0.287			
	厂界下风向○9#			0.287	0.294	0.234			
	厂界上风向○6#	非甲烷总烃	2024-3-22	1.15	1.06	1.30	mg/m³	4.0	
	厂界下风向○7#			1.34	1.97	2.09			
	厂界下风向○8#			1.61	1.32	1.18			
	厂界下风向○9#			2.00	2.37	1.80			
	厂界上风向○6#		2024-3-23	1.08	0.96	1.44	mg/m³		
	厂界下风向○7#			1.99	1.58	1.80			
	厂界下风向○8#			1.79	1.94	1.99			
	厂界下风向○9#			1.66	1.83	2.04			

表2-64 仁和新厂区现有项目厂内无组织废气日常监测结果

检测点位	检测项目	采样日期	检测结果			单位	标准限值	执行标准
			第一次	第二次	第三次			
厂区内（1#车间外） ○10#	总悬浮颗粒物	2024-3-22	0.200	0.223	0.204	mg/m ³	5	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)
厂区内（1#车间外） ○10#		2024-3-23	0.197	0.217	0.180	mg/m ³	5	
厂区内（1#车间外） ○10#	非甲烷总烃	2024-3-22	2.66	2.40	2.70	mg/m ³	6.0	
厂区内（1#车间外） ○10#		2024-3-23	2.67	2.26	2.55	mg/m ³	6.0	

根据上述监测结果可知，监测期间，项目各类污染物排放浓度和排放速率均可满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关排放限值要求。

(2) 废水

①废水处理工艺

仁和新厂区废水处理工艺流程如下：

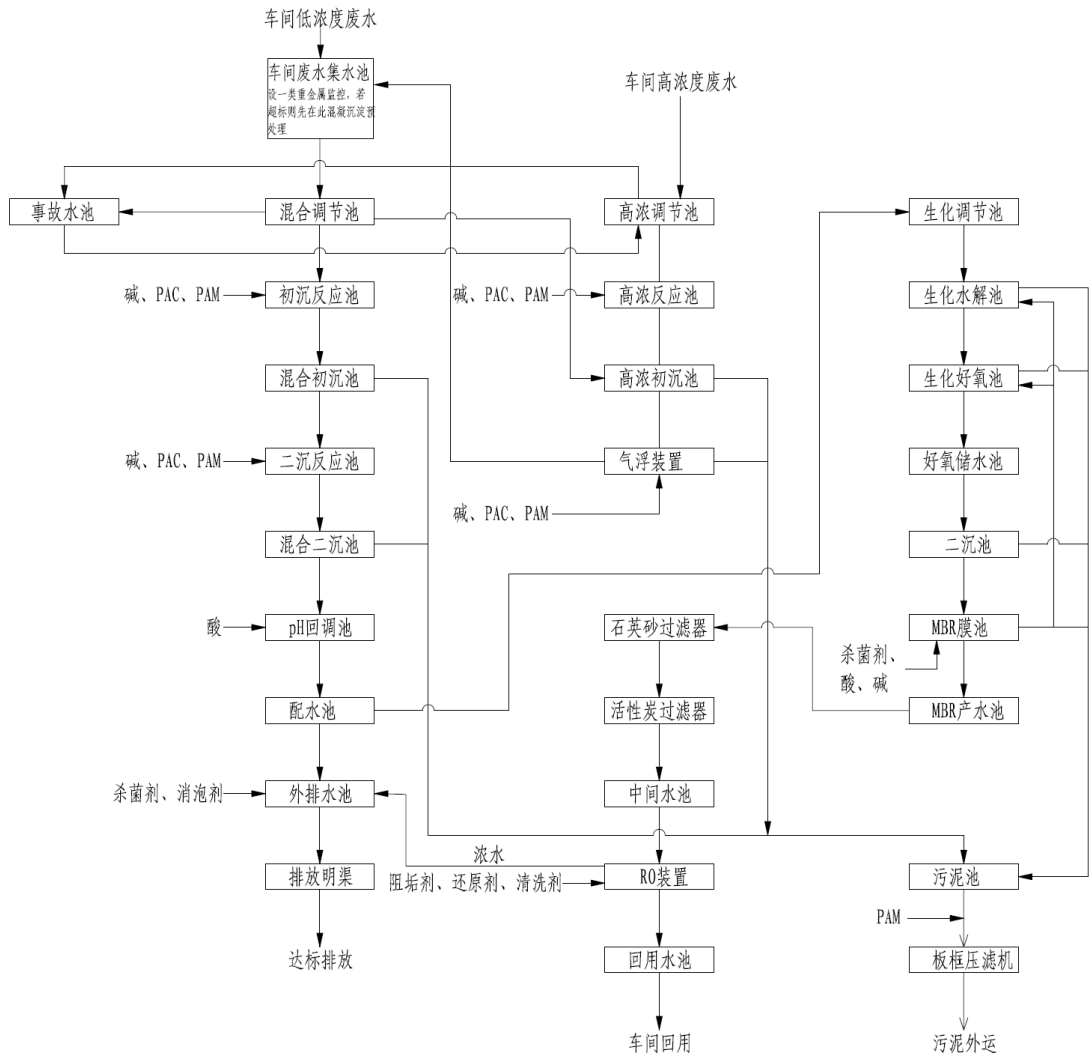


图 2-36 仁和新厂区废水处理工艺流程

仁和新厂区高浓废水采用“反应沉淀+气浮”预处理后再与低浓废水一并采用“混合调节+混凝沉淀”预处理，通过配水池将部分废水采用“水解酸化+好氧+MBR+砂滤+碳滤+RO 反渗透”深度处理后回用，余量纳管排放。污水处理设施设计处理规模按 500t/d 设计，中水回用率为≥20%。

②废水监测结果

表2-65 仁和新厂区车间生产废水排放口日常监测结果

检测点位	采样日期	采样频次	样品性状	总银（mg/L）	总镍（mg/L）
车间生产废	2024-3-22	第一次	微黄、微浊、	0.04	<0.02

	水排放口 (低浓) ☆1#		第二次	微臭	0.03	0.02
			第三次		0.03	<0.02
			第四次		0.04	<0.02
		2024-3-23	第一次	微黄、微浊、 微臭	0.04	<0.02
			第二次		0.04	<0.02
			第三次		0.03	<0.02
			第四次		0.03	<0.02
	车间生产废 水排放口 (高浓) ☆2#	2024-3-22	第一次	微黄、微浊、 微臭	<0.02	0.86
			第二次		<0.02	0.65
			第三次		<0.02	0.83
			第四次		<0.02	0.70
		2024-3-23	第一次	微黄、微浊、 微臭	<0.02	0.67
			第二次		<0.02	0.58
			第三次		<0.02	0.60
			第四次		<0.02	0.58
《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 1				0.5	1.0	

表2-66 仁和新厂区污水站监测结果(1)

	检测点 位	采样 日期	采样频次	样品性 状	分析项目(mg/L, pH 无量纲, 水温℃)									
					pH 值	水温	化学 需氧 量	悬浮 物	氨氮	石油类	总磷	阴离子 表面活 性剂	总铜	五日生化 需氧量 (BOD ₅)
	废水 进口 (低 浓) ☆3#	2024- 3-22	第一次	微 黄、 微 浊、 微臭	7.6	15.7	27	<4	2.51	1.37	6.21	<0.05	0.823	8.7
			第二次		7.5	16.1	26	<4	2.25	1.57	6.59	<0.05	0.824	9.6
			第三次		7.5	16.8	26	<4	2.43	1.43	5.92	<0.05	0.826	9.0
			第四次		7.4	16.5	26	<4	2.35	1.47	6.39	<0.05	0.820	9.2
废水 进口 (高 浓) ☆4#	第一次		蓝绿 色、 微 浊、 微臭	7.4	14.8	791	13	3.56	3.49	7.42	0.12	0.730	240	
	第二次			7.4	15.2	795	10	3.17	3.43	7.88	0.14	0.725	228	
	第三次			7.5	15.4	773	9	3.23	3.62	7.66	0.13	0.722	250	
	第四次			7.6	15.2	783	11	3.17	4.06	7.93	0.15	0.724	262	
综合 废水 出口 ☆5#	第一次		无 色、 无 味、 清	7.5	17.5	80	6	0.275	0.67	0.10	<0.05	0.040	24.5	
	第二次			7.6	18.6	77	7	0.357	0.76	0.12	<0.05	0.038	24.7	
	第三次			7.7	20.1	82	6	0.302	0.64	0.10	<0.05	0.045	24.1	

		第四次		7.6	19.7	82	7	0.319	0.79	0.12	<0.05	0.039	25.2	
出口：《污水综合排放标准》 (GB 8978-1996) 表 4 三级				6~9	—	500	400	35 ^①	20	8 ^①	20	2.0	300	
注：①为《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/ 887-2013) 表 1 其他企业“间接排放限值”。														
表2-67 仁和新厂区污水站监测结果(2)														
检测点 位	采样 日期	采样频次	样品性 状	分析项目(mg/L, pH 无量纲, 水温℃)										
				pH 值	水温	化学 需氧 量	悬浮 物	氨氮	石油类	总磷	阴离子 表面活 性剂	总铜	五日生化 需氧量 (BOD ₅)	
废水 进口 (低 浓) ☆3#	2024- 3-23	第一次	微 黄、 微 浊、 微臭	7.5	15.5	29	<4	2.71	1.63	5.51	<0.05	0.822	8.5	
		第二次		7.4	16.2	28	<4	2.47	1.50	5.34	<0.05	0.829	8.6	
		第三次		7.5	16.5	28	<4	2.60	1.59	5.69	<0.05	0.824	8.3	
		第四次		7.5	16.7	28	<4	2.35	1.69	6.02	<0.05	0.830	8.7	
废水 进口 (高 浓) ☆4#		第一次	蓝绿 色、 微 浊、 微臭	7.6	14.6	772	11	3.96	5.20	7.58	0.15	0.721	222	
		第二次		7.3	15.5	766	10	4.07	4.85	7.18	0.14	0.722	226	
		第三次		7.5	15.7	770	11	3.97	4.78	6.72	0.16	0.723	221	
		第四次		7.6	15.2	763	12	3.70	4.97	6.76	0.17	0.722	238	
综合 废水 出口 ☆5#		第一次	无 色、 无 味、 清	7.5	17.7	79	7	0.285	0.90	0.10	<0.05	0.039	25.8	
		第二次		7.6	18.5	75	7	0.377	1.00	0.12	<0.05	0.035	25.1	
		第三次		7.6	20.0	82	6	0.328	0.92	0.09	<0.05	0.035	25.0	
		第四次		7.5	19.6	74	7	0.408	0.96	0.08	<0.05	0.035	24.8	
出口：《污水综合排放标准》 (GB 8978-1996) 表 4 三级				6~9	—	500	400	35 ^①	20	8 ^①	20	2.0	300	
注：①为《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/ 887-2013) 表 1 其他企业“间接排放限值”。														
从监测结果看，监测期间，企业仁和新厂区车间生产废水排放口总镍、总银浓度均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 1 中排放限值，污水总排口 pH 值、COD _{Cr} 、SS、LAS、石油类、BOD ₅ 、总铜等指标均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级排放标准，总磷、氨氮均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)中相关标准。														
(3) 噪声														
表2-68 仁和新厂区厂界噪声监测结果 单位：dB(A)														
检测点位		检测日期	检测时间		Leq		标准值		执行标准					
厂界 Δ1#		2024-3-22	昼间（15:30-15:32）		56		65		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 3 类					
厂界 Δ2#			昼间（15:35-15:37）		60									
厂界 Δ3#			昼间（15:41-15:43）		57									

	厂界 Δ4#		昼间（15:46-15:48）	56	55	
	厂界 Δ1#		夜间（22:07-22:09）	49		
	厂界 Δ2#		夜间（22:14-22:16）	49		
	厂界 Δ3#		夜间（22:23-22:25）	45		
	厂界 Δ4#		夜间（22:37-22:39）	49		
	厂界 Δ1#	2024-3-23	昼间（16:10-16:12）	57	65	
	厂界 Δ2#		昼间（16:18-16:20）	58		
	厂界 Δ3#		昼间（16:24-16:26）	56		
	厂界 Δ4#		昼间（16:32-16:34）	57		
	厂界 Δ1#		夜间（22:00-22:02）	49	55	
	厂界 Δ2#		夜间（22:10-22:12）	49		
	厂界 Δ3#		夜间（22:13-22:15）	46		
	厂界 Δ4#		夜间（22:23-22:25）	47		

从监测结果看，监测期间，企业仁和新厂区厂界四周昼、夜间噪声按上述测值评价均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类声环境功能区标准限值要求。

2.3.4.7 仁和新厂区现有污染物排放情况

仁和新厂区仅1200t/a铜基钎料生产线已验收，铜基钎料、银钎料、真空钎料药芯钎料、药皮钎料、钎焊膏、银浆生产线尚在建设阶段，预计仁和新厂区达产后污染物排放总量与审批情况一致。

表2-69 仁和新厂区污染源汇总情况

项目		污染物	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a
废水	生产废水	废水量	141209.4	69666.6	71542.8
		COD	103.268	100.406	2.862
		氨氮	3.460	3.317	0.143
		总银	0.009	0.007	0.002
		总镍	0.023	0.022	0.001
		总铜	48.059	48.025	0.034
		总锌	2.746	2.679	0.067
	生活污水	废水量	19125	0	19125
		COD	22.313	21.548	0.765
		氨氮	2.231	2.193	0.038
	合计	废水量	160334.4	69666.6	90667.8
		COD	125.581	121.954	3.627
		氨氮	5.691	5.510	0.181
		总银	0.009	0.007	0.002
总镍		0.023	0.022	0.001	
总铜		48.059	48.025	0.034	
总锌		2.746	2.679	0.067	
废气		烟粉尘	33.84	30.862	2.978
		铜	6.08E-02	5.55E-02	5.35E-03

	锌	4.92E-01	4.49E-01	4.33E-02
	镍	1.35E-03	1.23E-03	1.19E-04
	锡	6.76E-03	6.17E-03	5.95E-04
	硫酸雾	1.16	0	1.16
	VOCs	9.216	6.457	2.759
固废	危险废物	884.06	884.06	0
	一般固废	200.57	200.57	0
	生活垃圾	225	225	0

2.3.5 排污许可制度执行情况

现企业仁和老厂区已申领国家版排污许可证，许可证编号：91330100143200149A002U，管理类别为简化管理。企业按相关要求建立了环保管理制度，落实了自行监测、管理台账等，现有项目实际情况与排污许可证内容一致。

现企业仁和新厂区已申领国家版排污许可证，许可证编号：91330100143200149A003Q，管理类别为重点管理。

2.3.6 现有项目存在的环保问题及整改建议

根据现有项目现场踏勘可知，企业现有项目基本落实了环评及批复提出的污染治理措施，但部分环节仍存在一定问题，具体问题及改进措施如下：

表2-70 现有项目存在的环保问题及改进措施

序号	存在问题	改进措施
1	酸洗线所在车间密闭性较差，酸雾收集措施效果较差。	加强车间和酸洗线密闭，确保酸雾有效收集。
2	危废库污泥等危废的包装袋盛放量较大，导致包装袋较难密封，存在漏撒风险。另外，污泥等贮存周期较长，导致危废库余量不足。	加强日常危废收集、贮存过程管理，各类危废包物不能盛装过满；完善危废转移计划，对危废库内暂存的危废应及时进行委托处置，建议暂存周期不超过一个月。

2.3.7 整个企业现有污染源“三废”排放清单

表2-71 整个企业现有污染源强汇总

污染源	污染物	排放量(t/a)			
		勾庄厂区	仁和老厂区	仁和新厂区	合计
废水	废水量	0	540	90667.8	91207.8
	COD	0	0.022	3.627	3.649
	氨氮	0	0.001	0.181	0.182
	总银	0	0	0.002	0.002
	总镍	0	0	0.001	0.001
	总铜	0	0	0.034	0.034
	总锌	0	0	0.067	0.067
废气	烟粉尘	0	0.009	2.978	2.987
	铜	0	0	5.35E-03	5.35E-03
	锌	0	0	4.33E-02	4.33E-02
	镍	0	0	1.19E-04	1.19E-04
	锡	0	0.009	5.95E-04	9.60E-03

		硫酸雾	0	0	1.160	1.160
		VOCs	0	0.131	2.759	2.89
	固废 (产生量)	危险废物	0	10.85	884.06	894.91
		一般固废	0	11.73	200.66	212.39
		生活垃圾	0	3	225	228

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《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 30.3μg/m³，PM₁₀ 平均浓度 51.0μg/m³；O₃-90per 浓度为 157μg/m³，SO₂ 平均浓度 6μg/m³，NO₂ 平均浓度 26μg/m³，CO-95per 浓度 0.9mg/m³。（2023 年数据扣除了沙尘天气影响，优良率、PM_{2.5}、PM₁₀、O₃-90per 数据出处为浙江省杭州生态环境监测中心发布的《2023 年 12 月杭州空气质量状况》）。

表3-1 余杭区 2023 年环境空气质量评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准限值	占标率	达标情况
		μg/m ³	μg/m ³	%	
SO ₂	年平均浓度	6	60	11	达标
	第 98 百分位日均浓度	9	150	6	达标
NO ₂	年平均浓度	26	40	66	达标
	第 98 百分位日均浓度	57	80	71	达标
PM ₁₀	年平均浓度	51	70	73	达标
	第 95 百分位日均浓度	106	150	71	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	30	35	87	达标
	第 95 百分位日均浓度	67	75	89	达标
CO	年平均浓度	660	--	--	--
	第 95 百分位日均浓度	900	4000	23	达标
O ₃	年平均浓度	94	--	--	--
	第 90 百分位 8h 平均浓度	157	160	98	达标

综上，2023 年余杭区环境空气质量为达标区。

2、特征污染物环境质量现状分析

为了解项目拟建区域特征污染物环境空气质量现状，环评引用浙江爱迪信检测技术有限公司于 2023 年 3 月 28 日至 2023 年 4 月 5 日在仁和街道镇区（杭州大地海洋环保股份有限公司、永胜村）处的监测数据（报告编号：ZJADT20230323002）进行评价。

监测点位基本信息见下表，监测点的具体位置见附图 5。

表3-2 污染物监测点位基本信息

测点编号	点位名称	UTM 坐标/m		相对厂址方位	与厂界距离（km）
		X	Y		
G1	杭州大地海洋环保股份有限公司	217801	3373940	西北侧	1.59
G2	永胜村	218592	3374672	北侧	2.15

表3-3 污染物补充监测点位基本信息									
监测项目			采样时间		数据来源		监测频次	数据有效性	
特征因子	非甲烷总烃、氟化物		2023.3.28~2023.4.5		ZJADT20230323002		小时均值	每小时至少有 45 分钟采样时间，每天 4 次	
	TSP、氟化物						日均值	每天至少 20 个小时平均浓度值或采样时间	

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。

表3-4 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			μg/m³	μg/m³	%	%	
G1	217801	3373940	非甲烷总烃	1h 平均	2000	670-980	49	0	达标
			氟化物	1h 平均	7.0	1.6-2.0	28.57	0	达标
				24 小时平均	20	0.81-0.98	4.9	0	达标
			TSP	日均值	300	90-98	32.7	0	达标
G2	218592	3374672	非甲烷总烃	1h 平均	2000	70-980	49	0	达标
			氟化物	1h 平均	7.0	1.6-1.8	25.7	0	达标
				24 小时平均	20	0.07-0.15	0.5	0	达标
			TSP	日均值	300	91-102	34	0	达标

注：非甲烷总烃环境质量标准参照执行《大气污染物综合排放标准详解》有关规定；TSP、氟化物执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》及其修改单。

根据监测结果可知，监测期间内，本项目拟建区域大气环境中 TSP、氟化物监测浓度符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》及其修改单要求，非甲烷总烃监测浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》有关规定限值要求。

3.1.2地表水环境

项目附近地表水体为东侧约560m处的獐山港（参照杭嘉湖36，运河武林头—上牵埠闸断面）和西侧约540m处的东苕溪（苕溪61，东苕溪北窑坞大桥下游1.1km—杭宁高速下游800m断面），良渚污水处理厂纳污水体为良渚港（杭嘉湖34，西塘河魏塘—余杭塘河长桥断面），水质均执行GB3838-2002《地表水环境质量标准》中Ⅲ类水质标准。同时，项目南侧约950m的河道亦属獐山港，未规定水功能水环境功能，参照执行杭嘉湖36相关水功能。

综上，本项目拟建地附近水体及纳污水体环境功能区划详见下表。

表3-5 区域水环境功能区划										
名称		水功能区		水环境功能区		流域	水系	范围		目标水质
		编号	名称	编号	名称			起始断面	终止断面	
苕溪61	东苕溪	F1201200303021	东苕溪余杭饮用水水源区	330110FM210201000220	饮用水水源一级保护区	太湖	苕溪	上纤埠	北窑坞大桥下游 1.1km	Ⅱ
					陆域：两岸纵深50m(一级保护区以外为二级保护区450m，涉及余杭仁和先进制造业基地区块的区域东岸为150m)					
					饮用水水			北窑坞大桥下	杭宁高速下	Ⅲ

					源二级保护区			游1.1公里 陆域：两岸纵深500米（涉及德清临杭经济开发区、余杭仁和先进制造业基地区块的区域东岸为200米，共3.54km ² ）	游0.7km	
杭嘉湖36	东塘河	F1203102203013	东塘港余杭农业用水区	330110FM220106000150	农业用水区	太湖	杭嘉湖平原河网	运河武林头	上牵埠闸	III
杭嘉湖34	良渚港（含毛家漾港、九曲港）	F1203102003013	良渚港（含毛家漾港、九曲港）余杭农业、工业用水区	330110FM220107000150	农业、工业用水区	太湖	杭嘉湖平原河网	西塘河魏塘	余杭塘河长桥	III

本项目与东苕溪东岸水源保护区位置关系：厂界与西侧一级保护区陆域最近距离约490m、水域540m，与二级保护区陆域最近距离340m；与西北侧(北窑坞大桥下游1.1km断面)二级保护区水域距离约700m、陆域约420m。故本项目建设地不在饮用水水源保护区范围内。

同时根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，以东苕溪(上纤埠—杭宁高速)西险大塘(即东苕溪河岸堤坝)为界，大塘以西地区属苕溪流域，大塘以东地区属运河水系，原沟通两大水系的上纤埠船闸已于2011年初永久性关停封航，现两个水系互不相通，西险大塘以东区域河水、雨水等均不进入东苕溪，2023年8月余杭区实施西险大塘达标加固工程，使其防洪标准由原100年一遇提高到200年一遇。西塘河自南向北流经上纤埠后汇入獐山港，獐山港总体为自西向东和自南向北流向，最终汇入京杭运河。同时项目所在区域雨水管网的收集方向是自西向东，因此若项目风险事故状态下的废水泄漏进入雨水管网，不会进入苕溪饮用水水源保护区。具体区域雨水和主要地表水流向详见图3-2和图3-3。

项目拟建地与饮用水水源保护区位置范围关系详见下图。

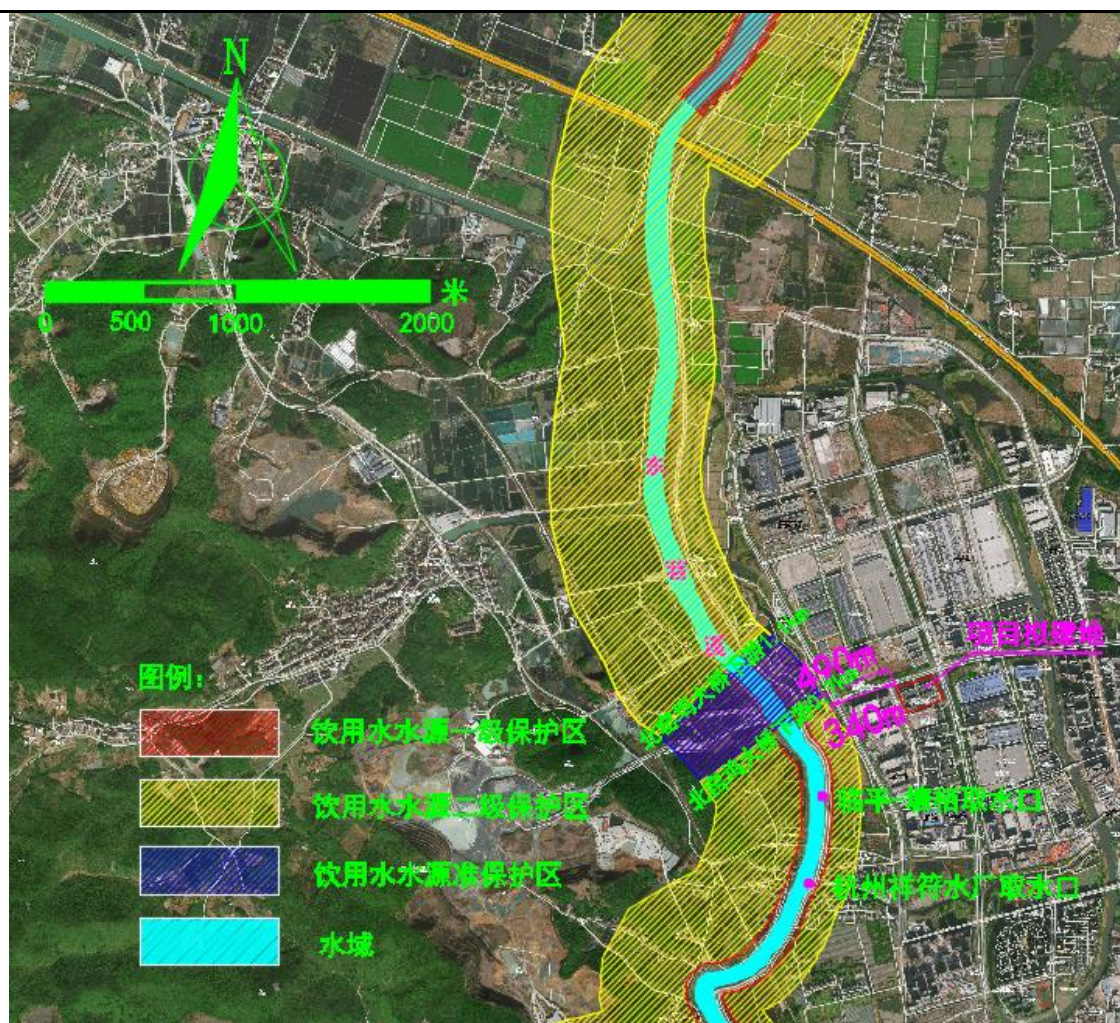


图3-1 项目拟建地与饮用水水源保护区位置关系图

区域雨水管网及雨水收集流向图详见图3-2。

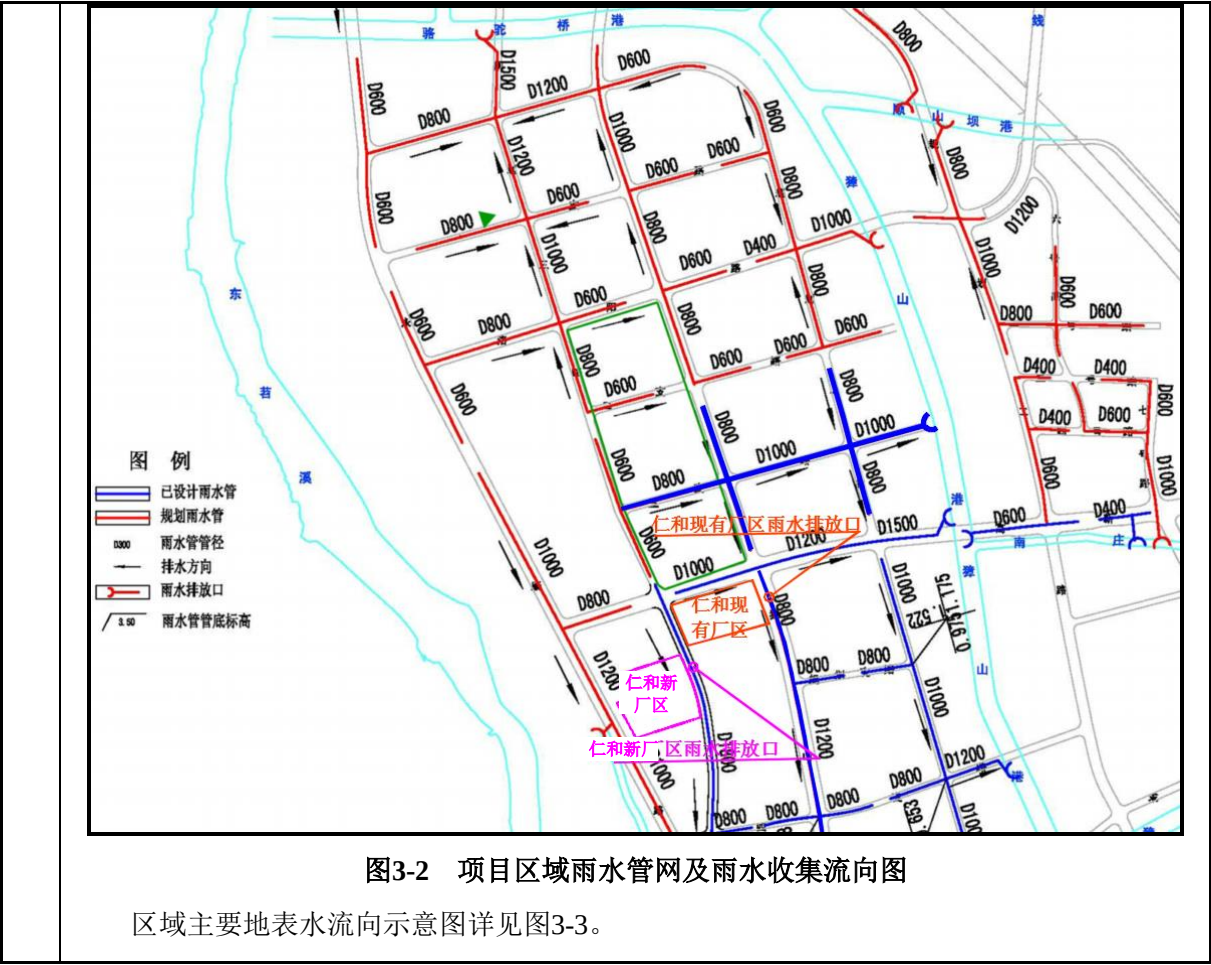


图3-2 项目区域雨水管网及雨水收集流向图

区域主要地表水流向示意图详见图3-3。



图3-3 区域主要地表水流向示意图

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.zhihuihedao.cn/WaterQualityList?nav=4>）中2023年10月~12月东苕溪、獐山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。

地表水监测统计结果见下表。

表3-6 地表水水质监测数据及评价结果一览表

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	TP	NH ₃ -N
东苕溪（仁和街道段）	2023.10	7.9	6.3	3.6	0.07	0.47
	2023.11	7.6	6.7	2.1	0.04	0.123
	2023.12	7.5	7.4	3.9	0.08	0.418
III类标准		6~9	≥5	≤20	≤0.2	≤1.0
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标
獐山港（仁和街道段）	2023.10	7.7	4.8	3.1	0.06	0.438
	2023.11	7.7	4.1	3.8	0.08	0.209
	2023.12	7.7	5.3	3.1	0.04	0.372
III类标准		6~9	≥5	≤20	≤0.2	≤1.0
达标情况		达标	超标	达标	达标	达标
良渚港（良渚街道段）	2023.10	7.9	4.7	3.1	0.1	0.854
	2023.11	7.5	4.6	2	0.05	0.118
	2023.12	7.8	4.8	3.2	0.09	0.858

	III类标准	6~9	≥5	≤20	≤0.2	≤1.0
	达标情况	达标	超标	达标	达标	达标
根据上述监测结果，监测期间内，项目附近河道东苕溪（仁和街道）各类指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，獐山港（仁和街道）、良渚港（良渚街道段）水质监测指标除DO 外，其他各类指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。 由于区域部分老城区、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 根据《杭州市余杭区声环境功能区划分方案（修订）》（2021 年版），本项目区域位于 3 类声环境功能区，且本项目厂界周边 50m 范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，无需开展声环境质量现状监测。 3.1.4生态环境 企业拟在余杭区仁和街道启航路82号（企业现有仁和老厂区内）实施本项目，不新增用地，项目位于杭州钱江经济开发区(原仁和先进制造业基地)内，位于工业园区内，项目所在地厂界距离东苕溪(苕溪61河段)水源保护区陆域最近距离约340m，不在水源保护区范围内，无地下水取水口，不涉及生态环境保护目标；对照余杭区三区三线图可知，本项目不在生态红线范围之内。故本次评价不进行生态现状调查。 3.1.5地下水、土壤环境 本项目废气主要为颗粒物、氟化物和有机废气，不涉及重金属和持久性难降解挥发性有机物，经收集处理后均可达标排放，不会通过大气沉降对土壤造成影响。 本项目生活污水经化粪池预处理后纳管排放；危废仓库等区域均要求采取防腐防渗措施，并合理设置导流沟、围堰等截流堵漏设施，防止泄露液体通过地表漫流或垂直入渗等途径进入土壤和地下水。 综上所述，本项目对区域土壤、地下水环境无明显污染途径，故不开展地下水、土壤环境质量现状调查。						
环 境 保 护	3.2环境保护目标 3.2.1大气环境保护目标 据调查，项目周边 500m 范围内无大气环境保护目标。					

目
标

3.2.2 声环境保护目标

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3.2.3地表水环境保护目标

项目附近地表水环境保护目标见下表：

表3-7 项目附近地表水环境保护目标

环境要素	保护目标名称	方位	与厂界最近距离(m)	规模	保护级别
地表水	东苕溪上纤埠—北窑坞大桥下游 1.1km	W	340 (至东苕溪东岸二级保护区陆域距离)	宽约 90m， 饮用水源区	水环境 III 类
	东苕溪北窑坞大桥下游 1.1km—杭宁高速下游 0.7km	W	420 (至陆域距离)		水环境 III 类

3.2.4地下水环境保护目标

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。因此本项目不涉及地下水环境保护目标。

3.2.5生态环境保护目标

本项目位于杭州钱江经济开发区(原仁和先进制造业基地)内，用地性质为工业用地，且周边为工业企业、道路、居住区，处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍稀野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，无生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

3.3污染物排放控制标准

3.3.1废气排放标准

本项目废气主要为配粉、混合、制丝过程中产生的粉尘、氟化物和制环过程中产生的非甲烷总烃，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准，具体标准值详见下表。

表3-8 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物名称	最高允许排放浓度(mg/m³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒(m)	二级标准	监控点	浓度(mg/m³)
NMHC	120	30	53	周界外浓度最高点	4.0
颗粒物	120	30	23		1.0
氟化物*	9.0	30	0.59		20μg/m³

注：*本项目氟铝酸铈和氟铝酸钾为粉末状，在配粉、混合、制丝过程中产生的粉尘；又根据《大气固定污染源 氟化物的测定》（HJ/T 67-2001）中氟化物的定义，氟化物系指气态氟与尘氟的总和，本标准中的气态氟用氢氧化钠溶液吸收，尘氟指溶于盐酸溶液的与颗粒物共存的氟化物。故项目产生的粉尘中考虑有尘氟，粉尘废气污染物中列出了氟化物。

厂区内的 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定的特别排放限值，详见下表。

表3-9 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

	污染物项目	限值	限值含义		无组织排放监控位置		
	非甲烷总烃 (NMHC)	6	监控点处 1 小时平均浓度限值		在厂房外设置监控点		
		20	监控点处任意一次浓度值				
3.3.2废水排放标准							
本项目废水主要为员工生活污水，生活污水经化粪池处理后纳入污水管网，最终送至良渚污水处理厂处理。							
废水纳管排放执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级排放标准(其中氨氮、总磷纳管排放参照执行 DB 33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》)；良渚污水处理厂尾水 COD、氨氮、总氮和总磷 4 项主要污染指标执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018) 表 1 排放限值，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准。具体标准见下表。							
表3-10 废水排放标准 单位：mg/L,除 pH 外							
污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	总磷(以 P 计)	石油类
纳管标准	6~9	500	300	35 ^①	400	8 ^①	20
污水厂尾水排放标准	6~9	40 ^②	10	2(4) ^②	10	0.3 ^②	1
注：①NH ₃ -N、总磷无三级排放标准，参照执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》；②为 DB33/2169-2018《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》中表 1 排放限值，其中括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。							
3.3.3噪声排放标准							
根据《杭州市余杭区声环境功能区划定方案（2021 年修订版）》（杭环余发〔2022〕1 号），本项目所在区域属于 3 类声环境功能区，项目四周厂界噪声排放均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体标准值见下表。							
表3-11 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB(A)							
类别		等效声级 Leq					
		昼间			夜间		
3 类		65			55		
3.3.4固体废物控制标准							
项目产生的一般固体废物均采用厂内库房暂存，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，同时应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定；危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2023）和 HJ1276-2022《危险废物识别标志设置技术规范》；日常办公、生活产生的生活垃圾由环卫部门统一清运。							
总量	3.4总量控制指标						

控制
指
标

3.4.1总量控制指标

根据现行的环保管理要求,污染物排放总量控制仍是我国现阶段强有力的环保管理措施,主要总量控制指标为:二氧化硫(SO₂)、化学需氧量(COD)、氨氮(NH₃-N)和氮氧化物(NO_x)及工业烟粉尘、重金属、挥发性有机物(VOCs)。

结合本项目的实际情况分析,本项目被纳入总量控制指标的有 COD、NH₃-N、工业烟粉尘和 VOCs。

3.4.2 污染物排放量

根据工程分析,本项目污染物排放总量情况见下表。

表3-12 本项目污染物产排情况汇总 单位: t/a

类别	污染物名称	产生量	削减量	排环境量	总量控制建议值
废气	颗粒物	0.151	0.122	0.029	0.029
	VOCs	0.500	0.280	0.220	0.220
废水	废水量	1275	0	1275	--
	COD	0.446	0.395	0.051	0.051
	NH ₃ -N	0.045	0.042	0.003	0.003

3.4.3 总量平衡方案

根据区域管理要求,项目新增化学需氧量和氨氮总量仅来自生活污水,无需替代削减,新增工业烟粉尘、VOCs 总量按 1:1 区域削减替代。

本项目实施后全厂污染物总量控制平衡方案情况见下表。

表3-13 全厂污染物排放总量情况表 单位: t/a

厂区	项目	污染物	现有环评核定量	排污权核定量	本项目	本项目以新带老削减量	本项目实施后排放量	与现有环评核定量对比	本项目实施后排污权建议值	与排污权对比	削减替代比例	削减替代量
仁和老厂区	废水	废水量	540	/	1275	0	1815	+1275	/	/	/	/
		COD ^①	0.022	/	0.051	0	0.073	+0.051	/	/	/	/
		氨氮 ^①	0.001	/	0.003	0	0.004	+0.003	/	/	/	/
	废气	工业烟粉尘	0.009	0.009	0.029	0	0.038	+0.029	0.038	+0.029	1:1	0.029
		VOCs	0.131	0.131	0.220	0	0.351	+0.220	0.351	+0.220	1:1	0.220
仁和新厂区	废水	废水量	90667.8	90667.8	0	0	90667.8	0	90667.8	0	/	/
		COD ^①	3.627	3.627	0	0	3.627	0	3.627	0	/	/
		氨氮 ^①	0.181	0.181	0	0	0.181	0	0.181	0	/	/
	废气	工业烟粉尘	2.978	2.978	0	0	2.978	0	2.978	0	/	/
		VOCs	2.759	2.759	0	0	2.759	0	2.759	0	/	/
全厂	废水	废水量	91207.8	90667.8	1275	0	92482.8	+1275	90667.8	0	/	/
		COD ^①	3.649	3.627	0.051	0	3.700	+0.051	3.627	0	/	/
		氨氮 ^①	0.182	0.181	0.003	0	0.185	+0.003	0.181	0	/	/
	废气	工业烟粉尘	2.987	2.987	0.029	0	3.016	+0.029	3.016	+0.029	1:1	0.029

		VOCs	2.890	2.890	0.220	0	3.110	+0.220	3.110	+0.220	1:1	0.220
注：①关于企业水污染物核定量和排污权交易量的说明： 现有审批项目全部实施后，企业勾庄厂区退役关停，污染源全部削减；仁和老厂区除了保留年产 550 吨锡基钎料项目外，其他内容全部搬迁仁和新厂，保留的年产 550 吨锡基钎料项目废水(仅生活污水)排放量为 540t/a，水污染物排放量为 COD0.022t/a、氨氮 0.001t/a；仁和新厂区最终的废水排放量为 90667.8t/a，水污染物排放量为 COD3.627t/a、氨氮 0.181t/a；合计全厂废水排放量为 91207.8t/a，水污染物排放量为 COD3.649t/a、氨氮 0.182t/a。 因仁和老厂区保留的年产 550 吨锡基钎料项目仅有生活污水排放，无需进行排污权交易，故现有审批项目全部实施后，企业排污权建议值为废水量 90667.8t/a、COD3.627t/a、氨氮 0.181t/a。 因本项目位于仁和老厂区，仅有生活污水排放；仁和老厂区单独设置排放口，且仅排放生活污水，无需进行排污权交易，故项目实施后企业排污权建议值仍为废水量 90667.8t/a、COD3.627t/a、氨氮 0.181t/a。 根据《浙江省人民政府办公厅<关于印发浙江省排污权有偿使用和交易管理办法的通知>》（浙政办发[2023]18 号）》，项目实施后仁和新厂区的排污权指标可从勾庄厂区、仁和老厂区的原有初始排污权指标中获取。 由上表可知，本项目建成后全厂总量控制建议值为：COD3.700t/a、NH₃-N0.185t/a、工业烟粉尘 3.016t/a、VOCs3.110t/a。与企业原环评核定量相比较，新增总量为 COD0.051t/a、NH₃-N0.003t/a、工业烟粉尘 0.029t/a、VOCs0.220。COD_{Cr}、NH₃-N 总量仅来自生活污水，无需替代削减；烟粉尘和 VOCs 需按 1:1 的比例削减替代。 项目新增 VOCs 总量来源于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 施工期主要环境影响及环境保护措施 根据现场踏勘，本项目位于钱江经济开发区现有仁和老厂区内，利用现有仁和老厂区已建的 1 号楼 4 楼布置设备实施生产，无需新征土地，新建厂房，仅需对厂房进行适当装修和安装设备即可。因此，本项目施工期影响主要为设备安装等过程产生的粉尘、噪声。但施工期周期较短，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。 综上，本项目施工期环境影响较小，本环评主要针对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 废气 1、污染源强核算 本项目废气主要为配粉废气、混合废气、制丝废气和制环废气等。 (1) 粉尘 ①配粉废气 本项目使用粉料（氟铝酸铈和氟铝酸钾）需进行配制，配粉过程在密闭隔间内进行，采用人工方式，将所需药粉按照一定比例进行称量，配粉过程会产生粉尘。参照同类项目（济南法瑞钠焊接器材股份有限公司药芯焊丝自动化车间扩建项目，该项目主要生产高强度钢药芯焊丝，年产量约 18000t/a，产品、生产工艺与本项目基本一致，具备可类比性），粉尘产生量约为药粉粉料使用量的 0.5%，本项目药粉年用量为 28.394t，其中氟化物年用量为 5.432t。则配粉废气中颗粒物产生量为 0.142t/a，其中氟化物产生量为 0.0272t/a。 ②混合废气 本项目混合工序是将配好的各类药粉人工投加进混合机内，密闭混粉机上下转动将药粉混合均匀，该过程产生的废气主要为混合粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中《33-37，431-434 机械行业系数手册》中粉末冶金混粉成形中的颗粒物产污系数 0.192kg/t-原料。本项目药粉年用量为 28.394t，其中氟化物年用量为 5.432t。则混合废气中颗粒物产生量为 0.005t/a，其中氟化物产生量为 0.001t/a。 ③制丝废气

项目制丝工序药粉由密闭不锈钢药粉箱中在重力作用下落入焊带内,也会产生废气,产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(环境部公告 2021 年第 24 号)中《3021 水泥制品制造(含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造)行业系数手册》中水泥、砂子、石子等的物料输送储存颗粒物产生系数为 0.12kg/t 原料。本项目药粉年用量为 28.394t,其中氟化物年用量为 5.432t。则制丝废气中颗粒物产生量为 0.003t/a,其中氟化物产生量为 0.0007t/a。

④废气收集处理

本项目配粉工序位于独立的密闭隔间内(尺寸为 4m×4m×2.8m),位于仁和老厂区 1 号楼 4 楼,仅留一个人员、物料进出的门,提高车间密闭性,车间内的粉尘经车间整体微负压集气,废气收集效率不低于 90%;项目拟在混合机进料口、药芯生产线进料口上方设集气罩抽风,废气收集效率不低于 80%;粉尘废气收集后经布袋除尘器(风机风量合计约 9000m³/h)处理后通过同 1 根 30m 高排气筒(DA018)排放,除尘效率按 90%计。

粉尘废气收集措施汇总如下:

表4-1 粉尘废气收集措施一览表

序号	生产设备		废气收集方式	规格/尺寸	风量 (m³/h) *	处理措施	排气筒数量/编号
	名称	数量	集气罩或隔间	长×宽,m			
1	配粉间	1	密闭隔间 1 处	4×4×2.8	896	合计风量 9000m³/h, 布袋 除尘器	1 支 /DA018
2	混合机	2	集气罩 2 处	0.6×0.6	1555.2 (每个 777.6)		
3	药芯生产线	11	集气罩 11 处	0.5×0.5	5940 (每个 540)		

注: *本项目单个集气罩风速控制在 0.6m/s,集气罩尺寸为 0.6×0.6 m,风量不应小于 777.6m³/h;集气罩尺寸为 0.5×0.5m,风量不应小于 540m³/h;隔间尺寸为 4×4×2.8m,换气次数可达 20 次/h,风量不应小于 896m³/h。

本项目配粉、混合、制丝粉尘废气产生及排放情况如下表所示:

表4-2 项目配粉、混合、制丝粉尘废气产排情况

单元/工序	污染物	产生量		收集效率	处理效率	有组织排放			无组织排放	
		速率	产生量			浓度	速率	排放量	速率	排放量
		kg/h	t/a			mg/m³	kg/h	t/a	kg/h	t/a
配粉	颗粒物	0.473	0.142	90%	90%	/	4.26E-02	1.278E-02	4.73E-02	1.42E-02
	氟化物	0.091	0.027	90%	90%	/	8.15E-03	2.444E-03	9.05E-03	2.72E-03
混合	颗粒物	0.009	0.005	80%	90%	/	7.27E-04	4.361E-04	1.82E-03	1.09E-03
	氟化物	0.002	0.0010	80%	90%	/	1.39E-04	8.344E-05	3.48E-04	2.09E-04
制丝	颗粒物	0.0014	0.003	80%	90%	/	1.14E-04	2.726E-04	2.84E-04	6.81E-04
	氟化物	0.0003	0.0007	80%	90%	/	2.17E-05	5.215E-05	5.43E-05	1.30E-04

合计	颗粒物	0.484	0.151	/	/	4.8	0.043	0.013	0.049	0.016
	氟化物	0.093	0.029	/	/	0.9	0.008	0.003	0.009	0.003

注：①配粉工序年工作时间约 300h/a，混合工序年工作时间约为 600h/a，制丝工序年工作时间为 2400h/a。

(2) 有机废气

①制环油烟

制环油烟是由于制环机工作过程部件发热导致白油挥发所形成，制环机工作温度约为 200℃，白油的闪点温度 130℃以上，按照白油全部挥发（以 NMHC 计），项目制环工序白油用量为 0.5t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.5t/a。

②废气收集处理

项目共设置 19 台数控制环机，每台制环机在发热部件处设置集气罩和收集管道；上述有机废气收集后并入总管，通过 1 套油烟净化装置处理后经车间屋顶排气筒 (DA019)排放，油烟净化装置设计风量 8000m³/h，废气收集效率约 80%，处理效率≥70%（本项目按 70%计）。

有机废气收集措施汇总如下：

表4-3 有机废气收集措施一览表

序号	生产设备		废气收集方式	规格/尺寸	风量（m³/h）*	处理措施	排气筒数量/编号
	名称	数量	集气罩或隔间	长×宽,m			
1	制环机	19	集气罩 19 处	0.4×0.4	6566.4（每个 345.5）	合计风量 8000m³/h，油烟净化器	1 支 /DA019

注：*本项目单个集气罩风速控制在 0.6m/s，集气罩尺寸为 0.4×0.4m，风量不应小于 345.5m³/h。

本项目制环废气产生及排放情况如下表所示：

表4-4 项目制环废气产排情况

单元/工序	污染物	产生量		收集效率	处理效率	有组织排放			无组织排放	
		速率	产生量			浓度	速率	排放量	速率	排放量
		kg/h	t/a			mg/m³	kg/h	t/a	kg/h	t/a
制环	NMHC	0.208	0.500	80%	70%	6.3	0.050	0.120	0.042	0.100

(3) 废气污染源源强核算结果

表4-5 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
				核算方法	废气量	浓度	产生量		收集效率	工 艺	处理效率	核算方法	废气量	浓度	排放量		
					m³/h	mg/m³	kg/h	t/a	%		%		m³/h	mg/m³	kg/h	t/a	h/a
配粉	配粉间	有组织 DA018	颗粒物	产污系数法	--	--	0.426	0.128	90	布袋 除尘 器	90	产污系数法	--	--	4.26E-02	1.278E-02	300
			氟化物	产污系数法	--	--	0.081	0.024	90		90	产污系数法	--	--	8.15E-03	2.444E-03	300
混合	混合机		颗粒物	产污系数法	--	--	0.008	0.005	80		90	产污系数法	--	--	7.27E-04	4.361E-04	600
			氟化物	产污系数法	--	--	0.002	0.001	80		90	产污系数法	--	--	1.39E-04	8.344E-05	600
制丝	制丝机		颗粒物	产污系数法	--	--	0.001	0.003	80		90	产污系数法	--	--	1.14E-04	2.726E-04	2400
			氟化物	产污系数法	--	--	0.0002	0.0006	80		90	产污系数法	--	--	2.17E-05	5.215E-05	2400
合计（有组织 DA018）			颗粒物	产污系数法	9000	48.4	0.435	0.136	--	--	产污系数法	9000	4.8	0.043	0.013	2400	
			氟化物	产污系数法		9.3	0.083	0.026	--	--	产污系数法		0.9	0.008	0.003	2400	
配粉	配粉间	无组织	颗粒物	产污系数法	--	--	4.73E-02	1.42E-02	--	--	--	产污系数法	--	--	1.14E-02	3.42E-03	300
			氟化物	产污系数法	--	--	9.05E-03	2.72E-03	--	--	--	产污系数法	--	--	2.36E-03	7.08E-04	300
混合	混合机		颗粒物	产污系数法	--	--	1.82E-03	1.09E-03	--	--	--	产污系数法	--	--	3.17E-02	9.50E-03	600
			氟化物	产污系数法	--	--	3.48E-04	2.09E-04	--	--	--	产污系数法	--	--	6.55E-03	1.97E-03	600
制丝	制丝机		颗粒物	产污系数法	--	--	2.84E-04	6.81E-04	--	--	--	产污系数法	--	--	1.22E-03	7.30E-04	2400
			氟化物	产污系数法	--	--	5.43E-05	1.30E-04	--	--	--	产污系数法	--	--	2.52E-04	1.51E-04	2400
合计（无组织）			颗粒物	产污系数法	--	--	0.049	0.016	--	--	--	产污系数法	--	--	0.049	0.016	2400
			氟化物	产污系数法	--	--	0.009	0.003	--	--	--	产污系数法	--	--	0.009	0.003	2400
制环	制环机	有组织 DA019	NMHC	物料衡算	8000	20.8	0.167	0.400	80	油烟 净化 器	70	物料衡算	8000	6.3	0.050	0.120	2400
制环	制环机	无组织	NMHC	物料衡算	--	--	0.042	0.100	--		--	物料衡算	--	--	0.042	0.100	2400

表4-6 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	非正常排放量			单次持续时间	年发生频次	应对措施
		污染物名称	排放浓度/mg/m ³	排放量/kg/h	h/次	次/a	
DA016 排气筒	环保设备故障	颗粒物	26.5	0.239	1~2	0~2	立即停产
		氟化物	5.1	0.046			
DA017 排气筒	环保设备故障	NMHC	13.5	0.108	1~2	0~2	立即停产

注：非正常工况按处理效率下降至设计处理效率的 50%计。

2、废气排放达标分析

表4-7 项目废气达标排放情况表

排放口编号	污染物	排放值		标准值		是否达标
		mg/m ³	kg/h	mg/m ³	kg/h	
DA018 排气筒(配粉废气、混合废气、制丝废气)	颗粒物	4.8	0.043	120	23	达标
	氟化物	0.9	0.008	9.0	0.59	达标
DA019 排气筒(制环废气)	NMHC	6.3	0.050	120	53	达标

从上表可知，项目 DA018 和 DA019 排气筒各污染物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。

3、废气治理技术可行性

项目配粉废气、混合废气、制丝废气经收集后采用常规的布袋除尘工艺进行处理；制环过程中产生的有机废气属于低浓度废气，项目废气风量不大，采用油烟净化器进行处理。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》表 21 中污染防治技术，本项目配粉废气、混合废气、制丝废气、拉丝废气、制环废气治理技术均属于规范中明确的可行技术。

同时，为保证废气治理设施正常稳定运行，要求企业加强日常运行管理，主要注意如下事项：①布袋除尘器的布袋定期清理并更换；②油烟净化装置定期进行维护保养；③建立废气治理设施运行管理台帐制度，记录设施运行、电耗、维修、耗材更换等情况。

4、环境影响分析

本项目混合、制丝废气经集气罩收集后，配粉废气经密闭车间收集后，共用一套布袋除尘器处理后通过 1 根 30m 高排气筒（DA018）排放；制环废气经集气罩收集后采用一套油烟净化装置处理后通过 1 根 30m 高排气筒（DA019）排放。

本项目采取的废气污染治理措施均为可行技术或同类项目采取的较成熟的治理技术，污染物排放量不大且均可达标排放。同时，与项目距离最近的敏感点为厂区西南侧约 560m 的奉口村委会，预计项目废气正常排放对周边环境及敏感点影响可接受。

当环保设施故障等非正常工况下，各排气筒出口污染物浓度明显增大，因此企业要加强

废气处理设施的管理和维护工作，确保废气处理设施正常运行，杜绝废气非正常排放。

4、监测计划

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

表4-8 排放口基本情况表

排放口编号	经度	纬度	名称	排放口类型	监测指标	监测频次
DA018	120.040586	30.270494	配粉废气、混合废气、制丝废气	一般排放口	颗粒物、氟化物	1次/半年
DA019	120.040717	30.270532	制环废气	一般排放口	非甲烷总烃	1次/半年

表4-9 无组织污染源监测表

监测点位	监测项目	监测频次
厂界四周	颗粒物、氟化物、非甲烷总烃	1次/半年
车间外	非甲烷总烃	1次/半年

4.2.2 废水

1、污染源强核算

本项目产生的废水仅生活污水，无生产废水产生。

本项目新增员工 50 人，厂区设食堂和倒班宿舍，人均用水量按 100L/p·d，则生活用水量为 5t/d、1500t/a。生活污水排放系数取 0.85，则生活污水产生量为 4.25t/d、1275t/a，废水水质为 COD_{Cr}350mg/L，NH₃-N35mg/L，则 COD_{Cr}和 NH₃-N 产生量分别为：0.446t/a、0.045t/a。

项目生活污水经化粪池处理，处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级排放标准(其中氨氮、总磷纳管排放参照执行 DB 33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》)后排入污水管网，送良渚污水处理厂集中处理，良渚污水处理厂出水水质中化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等 4 项指标执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中的表 1 标准，其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准。

本项目废水产排情况具体见下表。

表4-10 项目废水产生及排放情况表

项目		废水量	COD _{Cr}		NH ₃ -N	
		t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a
产生量	生活污水	1275	350	0.446	35	0.045
排环境量	生活污水	1275	40 ^①	0.051	2 ^①	0.003

注：①化学需氧量、氨氮指标执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中的表 1 标准，其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准。

表4-11 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产 线	装 置	污 染 源	污 染 物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放 时间 (天)		
				核算 方法	产生废 水量 (m³/a)	产生浓度/ (mg/L)	产生量 (t/a)	工 艺	效率 /%	核算 方法	排放废 水量 (m³/a)		排放浓度/ (mg/L)	排放量 (t/a)
员工 生活	--	生活 污水	COD _{Cr}	类比 法	1275	350	0.446	化粪池	--	达标 排放	1275	40	0.051	300
			NH ₃ -N			35	0.045		--			2	0.003	300

表4-12 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
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、 NH ₃ -N	城市污水处理厂	连续排放，流量不稳定，但不属于冲击型排放	TW001	生活污水 处理系统	隔油池 化粪池	DW001	是	企业总排口

表4-13 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		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	排放标准 (mg/L)
1	DW001	120.07027	30.45172	0.1275	城市污水处理厂	连续排放，流量不稳定，但不属于冲击型排放	昼间	良渚污水处理厂	COD _{Cr}	40
									NH ₃ -N	2（4）

表4-14 废水达标排放执行标准表

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	排放浓度 (mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准	500
2		NH ₃ -N	工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)	35

表4-15 废水污染物排放信息表（改扩建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 mg/L	新增日排 放量 kg/d	全厂日排 放量 kg/d	新增年排 放量 t/a	全厂年排 放量 t/a
1	DW001	COD	350	1.488	2.118	0.446	0.635
		NH ₃ -N	35	0.149	0.212	0.045	0.064
仁和老厂区排放口合计		COD				0.446	0.635
		NH ₃ -N				0.045	0.064

2、环境影响分析

本项目外排废水仅有生活污水，污染因子主要为 COD、氨氮，项目生活污水产生浓度为 COD350mg/L、氨氮 35mg/L，良渚污水处理厂废水接管标准为：COD 500mg/L、氨氮 35mg/L。根据前述分析，预计废水中各类污染物能够达到接管标准要求，可以接管，送良渚污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018) 表 1 排放限值和 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准要求后排放。

②项目废水水量接管可行性

良渚污水处理厂厂址位于余杭区良渚街道良渚村，良渚港和潘塘河交叉口东侧：污水系统主要包括良渚西片污水干管系统、勾庄片区污水干管系统、仁和片区污水干管系统、瓶窑污水干管系统。

目前良渚污水厂一、二、三期工程均已建成投产，总设计处理规模为 6.9 万 t/d，出水水质执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准，尾水排入良渚港。良渚污水处理厂四期工程于 2018 年通过环评审批(环评批复[2018]160 号)，已自主验收。四期工程设计处理能力为 3 万 t/d，全厂已达到 9.9 万 t/d 的处理能力。四期工程设计进水水质污染物指标沿用三期工程，尾水提标，提标后执行优于 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准。良渚污水厂处理工艺流程见下图。

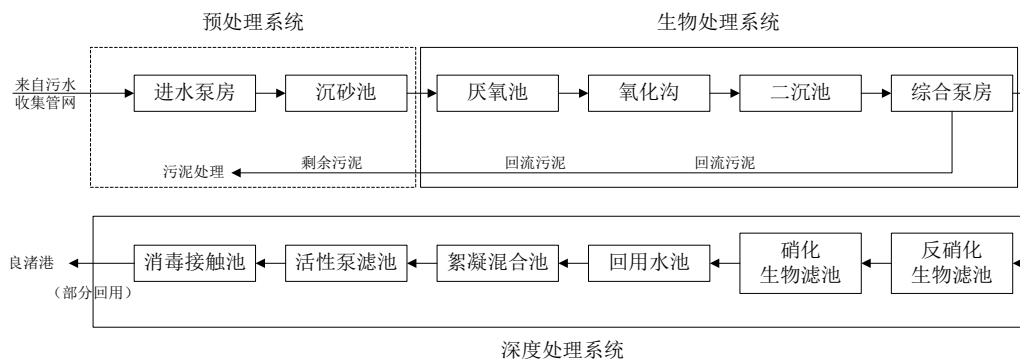


图 4-2 良渚污水处理厂一、二期工程污水处理工艺流程图

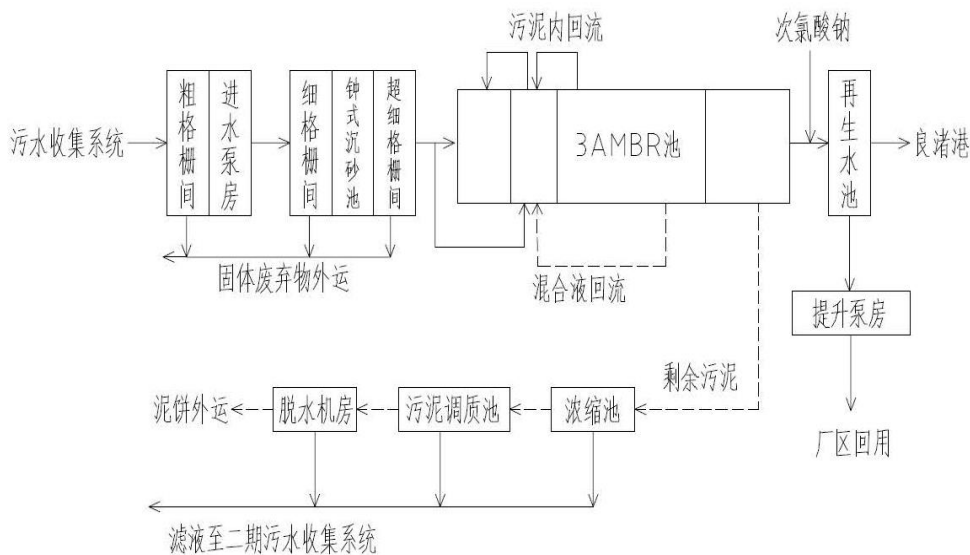


图 4-3 良渚污水处理厂三期工程污水处理工艺流程图

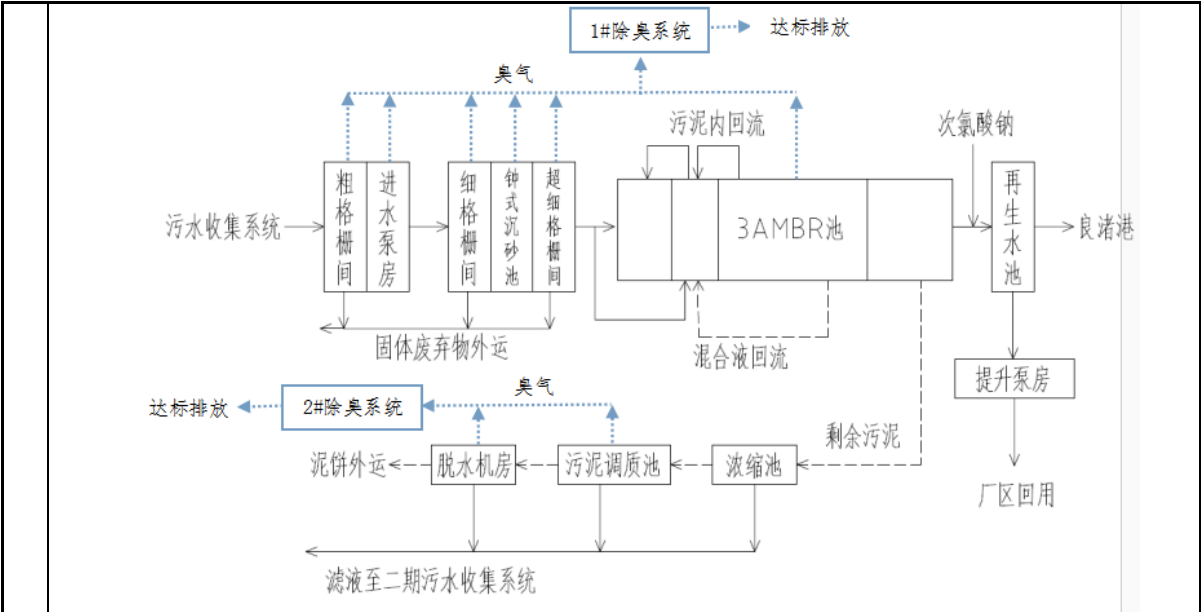


图 4-4 良渚污水处理厂四期工程污水处理工艺流程图

经调查，良渚污水处理厂一至四期工程均已通过竣工环保验收，各期工程尾水共用一个排污口排至良渚港。根据良渚污水处理厂 2024 年 04 月 07 日的监测数据，尾水排放监测结果如下：

表4-16 良渚污水处理厂出水水质状况

监测时间	监测项目	出口浓度	标准限值	单位	达标情况
2024.04.07	pH 值	7.0	6-9	无量纲	是
	五日生化需氧量	<0.5	10	mg/L	是
	总磷	0.12	0.3	mg/L	是
	化学需氧量	<15	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	0.00036	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）	<0.05	0.5	mg/L	是
	粪大肠菌群数	20	1000	个/L	是
	氨氮	0.268	4	mg/L	是
	总氮	6.52	15	mg/L	是

	石油类	<0.06	1	mg/L	是
	动植物油	<0.06	1	mg/L	是
	烷基汞	<0.00002	--	mg/L	--

从上表可知，良渚污水处理厂尾水排放满足《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)相关标准要求。

本项目位于杭州市余杭区仁和街道，在其服务范围之内，区域道路配套的污水管网已经建成。因此，本项目废水可纳入园区污水管网。根据调查，目前良渚污水处理厂实际处理水量为 7.9 万 m³/d，剩余 2.0 万 m³/d 处理能力，且出水水质可稳定达标排放。本项目新增废水排放量约 4.25t/d，仅占良渚污水处理厂剩余处理能力的 0.053%，污水厂有足够余量接纳项目废水。因此在废水正常排放情况下，本项目废水排至良渚污水处理厂处理，不会对污水处理厂的正常运行产生不良影响。

综上所述，本项目废水经处理后能够达到纳管标准，接收项目废水的污水处理厂尚有一定余量，废水接管后不会对污水处理厂产生不良影响；废水经治理后达标排放，不会对周围的地表水环境产生明显影响。因此，本项目的地表水环境影响是可以接受的。

5、监测计划

根据 HJ819-2017《排污单位自行监测技术指南 总则》、HJ1124-2020《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》和现有项目的自行监测要求，本项目废水污染源自行监测计划如下。

表4-17 废水污染源监测计划

监测点位	监测指标	监测频次
废水总排放口	/	/

注：根据 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》，单独排入市政污水处理厂的生活污水无需开展自行监测，但需要说明排放去向。本项目和老厂区现有项目仅有生活污水排放，生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终进入良渚污水处理厂处理达标后排放。

4.2.3 噪声

1、噪声源强

本项目的噪声源主要为生产设备运行噪声，根据同类型生产企业类比调查以及《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，主要设备噪声源强及降噪措施效果详见下表。

(1) 室内声源

表4-18 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离/m
1	1 号楼	混合机 1	85	设置减震基础、厂房隔声	-88.5	13.4	16.2	77.8	25.7	5.3	2.7	66.0	66.1	66.9	68.7	昼间	26.0	26.0	26.0	16.0	40.0	40.1	40.9	52.7	1
2		混合机 2	85		-87.8	11.3	16.2	77.8	23.5	5.2	4.9	66.0	66.1	66.9	67.0	昼间	26.0	26.0	26.0	16.0	40.0	40.1	40.9	51.0	1
3		药芯生产线 1,6 台（按点声源组预测）	75（等效后：82.8）		-81.5	12.4	16.2	71.5	22.4	11.5	5.9	63.8	63.9	64.0	64.5	昼间	26.0	26.0	26.0	16.0	37.8	37.9	38.0	48.5	1
4		药芯生产线 2,5 台（按点声源组预测）	75（等效后：82.0）		-75	15.5	16.2	64.4	23.1	18.7	5.1	63.0	63.1	63.1	64.0	昼间	26.0	26.0	26.0	16.0	37.0	37.1	37.1	48.0	1
5		数控制环机 1,15 台（按点声源组预测）	75（等效后：86.8）		-37.8	28.2	16.2	25.1	22.3	58.0	5.1	67.9	67.9	67.8	68.8	昼间	26.0	26.0	26.0	16.0	41.9	41.9	41.8	52.8	1
6		数控制环机 2,4 台（按点声源组预测）	75（等效后：81.0）		-37.6	21.8	16.2	27.0	16.2	55.9	11.3	62.1	62.1	62.0	62.2	昼间	26.0	26.0	26.0	16.0	36.1	36.1	36.0	46.2	1
7		自动检环机 1,4 台（按点声源组预测）	70（等效后：76.0）		-26.5	32.5	16.2	13.0	22.5	70.1	4.7	57.2	57.1	57.0	58.1	昼间	26.0	26.0	26.0	16.0	31.2	31.1	31.0	42.1	1
8		自动检环机 2,3 台（按点声源组预测）	70（等效后：74.8）		-27.9	25.4	16.2	16.7	16.3	66.2	11.0	55.9	55.9	55.8	56.0	昼间	26.0	26.0	26.0	16.0	29.9	29.9	29.8	40.0	1
9		打包机	75		-22	27.4	16.2	10.4	16.2	72.4	11.0	56.3	56.1	56.0	56.2	昼间	26.0	26.0	26.0	16.0	30.3	30.1	30.0	40.2	1
10		数控矫直机	80		-67.6	12.9	16.2	58.2	18.1	24.6	9.9	61.0	61.1	61.1	61.3	昼间	26.0	26.0	26.0	16.0	35.0	35.1	35.1	45.3	1
11		烘箱 1	75		-61.3	16.2	16.2	51.2	19.1	31.7	8.9	56.0	56.1	56.0	56.3	昼间	26.0	26.0	26.0	16.0	30.0	30.1	30.0	40.3	1
12		烘箱 2	75		-63.1	21.4	16.2	51.2	24.6	31.9	3.4	56.0	56.1	56.0	57.9	昼间	26.0	26.0	26.0	16.0	30.0	30.1	30.0	41.9	1
13		轧扁机	80		-68.9	18.1	16.2	57.8	23.5	25.3	4.6	61.0	61.1	61.1	62.1	昼间	26.0	26.0	26.0	16.0	35.0	35.1	35.1	46.1	1
14		连轧机,4 台（按点声源组预测）	80（等效后：86.0）		-59.1	19.2	16.2	48.2	21.1	34.8	6.7	67.0	67.1	67.0	67.6	昼间	26.0	26.0	26.0	16.0	41.0	41.1	41.0	51.6	1

15	一体成型机 1,48 台（按点声源组 预测）	75（等效 后：91.8）		-51.6	22.6	16.2	40.0	21.8	43.1	6.0	72.8	72.9	72.8	73.5	昼间	26.0	26.0	26.0	16.0	46.8	46.9	46.8	57.5	1
16	一体成型机 2,5 台（按点声源组 预测）	75（等效 后：82.0）		-51.8	15.6	16.2	42.4	15.3	40.4	12.5	63.0	63.1	63.0	63.2	昼间	26.0	26.0	26.0	16.0	37.0	37.1	37.0	47.2	1
17	切管机	80		-22.7	29.5	16.2	10.4	18.4	72.5	8.8	61.3	61.1	61.0	61.4	昼间	26.0	26.0	26.0	16.0	35.3	35.1	35.0	45.4	1
注：表中坐标以厂界中心（120.069122,30.451276）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

(2) 室外声源

表4-19 噪声源强调查清单(室外声源)

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	粉尘废气处理设施	-85.5	12.4	23.65	85	设置减震基础、电机隔声罩等	昼间
2	有机废气处理设施	-33.2	27	23.65	85		昼间

注：表中坐标以厂界中心（120.069122,30.451276）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

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) 在设备选型方面，满足功能要求的前提下，选用低噪声设备。

(2) 高噪声设备尽量布置在整个厂房的中间区域。

(3) 对高噪声设备设置隔声、吸声/消声、减震等降噪措施。如风机等高噪声设备应加设减震垫以及隔声罩或消声器。

(4) 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。

3、噪声环境影响

(1) 预测模型

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4.2021)附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

(2) 预测参数

本项目噪声源强详见表 4-18 和表 4-19。本项目噪声环境影响预测基础数据详见下表。

表4-20 噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据
1	年平均风速	m/s	1.8
2	主导风向	/	西北风
3	年平均气温	℃	16.7
4	年平均相对湿度	%	50
5	大气压强	atm	1

声源和预测点间的地形、高差、障碍物、树林、灌木等的分布情况以及地面覆盖情况（如草地、水面、水泥地面、土质地面等）根据现场踏勘、项目总平图等，并结合卫星图片地理信息数据确定，数据精度为 30m。

(3) 预测结果

通过预测计算可得采取相应降噪措施后厂界周围的噪声级如下表所示。

表4-21 本项目设备噪声对厂界影响预测

预测方位	空间相对位置/m			时段	现有厂界	贡献值	预测值	标准限值	达标情况
	X	Y	Z						
东侧	107.1	11.6	1.2	昼间	62	33.3	62.0	65	达标
南侧	-61.6	-91.7	1.2	昼间	54	38.6	54.1	65	达标
西侧	-108.3	-3.2	1.2	昼间	52	51.7	54.9	65	达标
北侧	-123.2	32.7	1.2	昼间	56	43.3	56.2	65	达标

注：项目夜间不生产，因此仅预测昼间噪声影响。

根据上述预测结果可知，本项目建成投产后，经过基础减震、厂房隔声及距离衰减，项目各侧厂界噪声预测值均符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类声环境功能区标准要求。

4、监测计划

根据 HJ819-2017《排污单位自行监测技术指南 总则》相关要求，本项目噪声污染源自行监测计划如下：

表4-22 项目噪声污染源监测表

类别	监管要求	监测项目	监测频次
四周厂界噪声	达标监督管理	Leq (A)	1 次/季度

4.2.4 固体废物

1、固废源强

本项目固体废物主要为废边角料、不合格品、废油泥、收集的粉尘、一般包装废物、沾染化学品废包装材料、废润滑油、废抹布及手套、生活垃圾。

(1) 废边角料及不合格品

项目生产过程中会产生一定量的废边角料及不合格品，根据前述物料衡算，项目废边角料及不合格品产生量约为 59.903t/a，收集后出售给物资回收单位。

(2) 废油泥

制环过程中使用到白油，项目采用油烟净化器处理制环过程废气，该过程中会产生废油泥，根据废气源强分析，项目油烟净化器产生的废油泥约为 0.280t/a，属于危险废物（HW08/900-249-08），经妥善收集后委托有危险废物处置资质的单位处置。

(3) 收集的粉尘

本项目采用布袋除尘器处理配粉、混合、制丝粉尘，布袋除尘器定期清理，产生除尘灰，根据废气章节，除尘灰产生量约 0.122t/a，收集后出售给物资回收单位。

(4) 一般包装废物

生产过程中使用的原辅材料采用不同形式的包装，其中未沾染化学品的包装固废如纸箱、塑料袋等属于一般包装废料。根据本项目各类原辅料消耗情况，该部分固废产生量约 1.5t/a。

（5）沾染化学品废包装材料

项目制环过程中使用白油，设备维护过程中使用机械润滑油，白油和机械润滑油使用过程中会产生废包装桶。根据项目原辅材料用量及包装方式（详见表 2-6），本项目在生产过程中会产生 3 个沾染白油的包装桶，1 个沾染润滑油的包装桶。单个油桶重量约为 10kg，项目沾染化学品废包装材料产生量约为 0.04t/a，属于危险废物（HW49/900-041-49），应委托有资质单位进行处置。

（6）废润滑油

本项目设备维护过程中需使用到机械润滑油，一般定期添加不更换，仅在设备检修、保养时产生部分废油。本项目机械润滑油使用量为 0.1t/a，废润滑油产生量按年消耗量的 50%计，则废润滑油产生量约为 0.05t/a，该部分固废属于危险废物（HW08/900-249-08），经妥善收集后委托有危险废物处置资质的单位处置。

（7）废抹布及手套

本项目设备维护过程中需使用到抹布和手套，会产生废抹布和手套，类别企业现有项目，项目废抹布及手套产生量约 0.012t/a。该部分固废属于危险废物（HW49/900-041-49），经妥善收集后委托有危险废物处置资质的单位处置。

（8）生活垃圾

本项目新增员工 50 人，年工作时间 300 天，按每人每天产生垃圾 1kg 计，则生活垃圾产生量为 15t/a，收集后放到指定地点由环卫部门统一收集后统一处置。

综上，本项目副产物产生情况汇总如下：

表4-23 项目副产物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量(t/a)	是否属固废	判定依据 ^①
1	废边角料及不合格品	药芯制丝、盘丝、挑棒、检环	固态	铝钎剂、焊丝、焊片等	59.903	是	4.2 a)
2	废油泥	油烟净化器	液态	白油、铝屑等	0.280	是	4.3n)
3	收集的粉尘	废气处理	固态	颗粒物	0.122	是	4.3a)
4	一般废包装物	原料解包	固态	一般物料包装纸、塑料等	1.5	是	4.1 h)
5	沾染化学品废包装材料	原料解包	固态	沾有残余化学品的包装材料	0.04	是	4.1 h)
6	废润滑油	设备维护	液态	矿物油	0.05	是	4.2g)
7	废抹布及手套	设备维护	固态	布、废矿物油等	0.012	是	4.2g)
8	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	15	是	4.1b) c) d) h) i)

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

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》以及《危险废物鉴别标准通则》，对上述固体废物是否属于危险废物进行判定，具体如下。

表4-24 项目危险废物属性判定

序号	固体废物名称	产生工序	产生量(t/a)	是否属于危险废物	废物代码	危险特性
1	废边角料及不合格品	药芯制丝、盘丝、挑棒、检环	59.903	否	--	--
2	废油泥	油烟净化器	0.280	是	HW08/900-249-08	T,I
3	收集的粉尘	废气处理	0.122	否	--	--
4	一般废包装物	原料解包	1.5	否	--	--
5	沾染化学品废包装材料	原料解包	0.04	是	HW49/900-041-49	T/In
6	废润滑油	设备维护	0.05	是	HW08/900-249-08	T,I
7	废抹布及手套	设备维护	0.012	是	HW49/900-041-49	T/In
8	生活垃圾	职工生活	15	否	--	--

表4-25 项目危险废物工程分析汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施			
											收集	运输	贮存	处置
1	废油泥	HW08	900-249-08	0.280	油烟净化器	液态	白油、铝屑等	白油	1 个月	T,I	密封桶、密封袋收集	密封转运	危废库内分类、分区、包装存放	委托有资质单位处置
2	沾染化学品废包装材料	HW49	900-041-49	0.04	原料解包	固态	沾有残余化学品的包装材料	化学品	每天	T/In				
3	废润滑油	HW08	900-249-08	0.05	设备维护	液态	矿物油	矿物油	1 年	T,I				
4	废抹布及手套	HW49	900-041-49	0.012	设备维护	固态	布、废矿物油等	矿物油	每天	T/In				

表4-26 项目固废污染源核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)	
药芯制丝、盘丝、挑棒、检环	制丝机、盘丝机、检环机等	废边角料及不合格品	一般固废	类比法	59.903	资源化	59.903	物资回收公司回收
废气处理	布袋除尘器	收集的粉尘		物料衡算	0.122	资源化	0.122	
原料解包	原料解包	一般废包装物		类比法	1.5	资源化	1.5	
职工生活	职工生活	生活垃圾		类比法	15	资源化	15	
油烟净化器	油烟净化器	废油泥	危险废物	物料衡算	0.280	无害化	0.280	委托有危险废物处置资质的单位处
原料解包	原料解包	沾染化学品废包装材料		物料衡算	0.04	无害化	0.04	
设备维护	设备维护	废润滑油		物料衡算	0.05	无害化	0.05	
设备维护	设备维护	废抹布及手套		类比法	0.012	无害化	0.012	

2、危险废物贮存场所(设施)

企业老厂区现有危废仓库位于 1 号楼辅房，危废仓库占地面积均为 195m²，贮存能力约 80t，企业仁和老厂区现有项目危险废物产生量约为 10.85t/a，本项目危险废物产生量约

0.382t/a，企业仁和老厂区现有危废仓库可满足贮存需求。

危废仓库应按照 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》和 HJ1276-2022《危险废物识别标志设置技术规范》相关要求进行设计、建设，地面与裙脚采取表面防渗措施；表面防渗材料必须与危险废物相容；贮存设施根据危险废物性质和污染防治要求设置必要的贮存分区，不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离措施。

表4-27 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	位置	占地面积/m ²	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期/天
1	危废仓库	废油泥	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	1 号楼 4 楼	195	桶装密封	80	一年
2	危废仓库	沾染化学品废包装材料	HW49 其他废物	900-041-49			袋装密封		一年
3	危废仓库	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			桶装密封		一年
4	危废仓库	废抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49			袋装密封		一年

3、固体废物环境影响分析及管理要求

（1）一般工业固废

一般工业固废收集后在一般固废仓库内储存，外卖给物资回收公司回收综合利用。

企业应当按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订)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）危险废物

企业应按照 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》和 HJ1276-2022《危险废物识别标志设置技术规范》等相关规定，在厂区内设置相对独立的危险固废存放场地。并做好危险废物的收集、暂存工作。

1) 危险废物的收集

危险废物要根据其成分，用符合国家标准的专门容器分类收集。装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效防止渗漏、扩散。根据 HJ1276-2022，危险废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”。危险废物标签应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单

	位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注。危险废物标签宜设置危险废物数字识别码和二维码。 盛装危险废物的容器和包装物污染控制要求： ①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 ②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 ③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。 ④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。 ⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。 ⑥容器和包装物外表面应保持清洁。 2) 危废暂存场地建设要求 ①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 ② 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 ③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 ④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 ⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 ⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 3) 危险废物的运输 本项目危险废物运输方式为汽车运输，危险废物运输应由具有从事危险废物运输经营许可性的运输单位完成，运输过程严格按照 HJ2025-2012《危险废物收集 贮存 运输技术规范》进行。具体运输要求如下：
--	--

	①运输危险废物的车辆必须严格交通、消防、治安等法规并控制车速，保持与前车的距离，严禁违章超车，确保行车安全；装载危废的车辆不得在居民集聚区、行人稠密地段、风景游览区停车； ②运输危险废物必须配备随车人员在途中经常检查，不得搭乘无关人员，车上人员严禁吸烟； ③根据车上废物性质，采取遮阳、控温、防火、防爆、防震、防水、防冻等措施； ④危险废物随车人员不得擅自改变作业计划，严禁擅自拼装、超载。危险废物运输应优先安排； ⑤危险废物装卸作业必须严格遵守操作规程，轻装、轻卸，严禁摔碰、撞击、重压、倒置。 ⑥危险废物运输车辆要求采用密封式货车，从而避免运输过程中物料泄漏。 4) 危险废物其他管理要求 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。尤其是针对废活性炭等，应建立详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报生态环境主管部门备案，台账至少保存 3 年。 ②根据《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号），应将危险废物处置办法报请生态环境主管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》（部令第 23 号）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。应当执行危险废物转移联单制度，通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行，具体填写样式见《关于印发危险废物转移联单和危险废物跨省转移申请表样式的通知》（环办固体函[2021]577 号）。此外建设单位应当履行以下义务： a.建设单位对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任； b.制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息； c.建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息； d.填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等； e.及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。
--	--

③应当制定危险废物安全处置有关的规章制度和在发生意外事故时的应急方案。 ④建议设置监控部门或者专(兼)职人员,负责检查、督促、落实本企业危险废物的管理工作,并对相关人员进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。												
4.2.5 地下水、土壤 1、地下水、土壤环境影响因素识别、污染途径分析 本次项目主要采用制丝、拉丝、制环、矫直、盘丝等工序进行铝钎料产品的生产制造,生产过程中不涉及重金属和持久性难降解有机污染物,因此不考虑大气污染物沉降污染。 本项目白油、润滑油均采用密封桶装,存放于化学品仓库内;营运过程产生的危险废物均密封包装后存放于危废仓库内;项目生活污水经化粪池预处理后纳入良渚污水处理厂处理。此外,项目化学品仓库、危废仓库等区域均要求采取防腐防渗措施,并合理设置导流沟、围堰等截流堵漏设施,防止泄漏液体通过地表漫流或垂直入渗等途径进入土壤和地下水。 综上所述,本项目对区域土壤、地下水环境无明显污染途径,基本不会对土壤和地下水造成污染。 2、污染防治措施 本次环评从环境管理角度,要求建设单位在项目营运期充分重视其自身环保行为,从分区防渗等方面加强对土壤、地下水环境的保护。 (1) 源头控制 ①为了减少跑冒滴漏,废水、废液转移采用架空管道,不便架空时,采用明沟明管,并对沟渠、管道采取防沉降、防折断以及防渗、防腐措施,同时做好收集系统的维护工作。 ②日常营运过程中应注意白油、润滑油、危险废物等包装的完好性和密封性,降低其转运、贮存过程发生泄漏的隐患。 (2) 分区防控 整个厂区地面(除绿化面积)进行硬化处理,按照下表防渗标准要求分区设置防渗区,建立防渗设施的检漏系统,防止污染物的跑、冒、滴、漏,将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。 表4-28 地下水污染防渗分区措施一览表 <table><tr><th>防渗分区</th><th>厂内分区</th><th>防渗等级</th></tr><tr><td>重点防渗区</td><td>化学品仓库、危废仓库等</td><td>等效黏土防渗层 Mb≥6.0m , 防渗系数 ≤1.0×10⁻⁷cm/s。</td></tr><tr><td>一般防渗区</td><td>原料仓库、一般固废仓库及其他生产区域</td><td>等效黏土防渗层 Mb≥1.5m , 防渗系数 ≤1.0×10⁻⁷cm/s。</td></tr><tr><td>简单防渗区</td><td>办公楼等非生产区域</td><td>一般地面硬化</td></tr></table> 注:厂区内分区防渗图详见附图 12。 4.2.6 环境风险	防渗分区	厂内分区	防渗等级	重点防渗区	化学品仓库、危废仓库等	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m , 防渗系数 ≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s。	一般防渗区	原料仓库、一般固废仓库及其他生产区域	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m , 防渗系数 ≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s。	简单防渗区	办公楼等非生产区域	一般地面硬化
防渗分区	厂内分区	防渗等级										
重点防渗区	化学品仓库、危废仓库等	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m , 防渗系数 ≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s。										
一般防渗区	原料仓库、一般固废仓库及其他生产区域	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m , 防渗系数 ≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s。										
简单防渗区	办公楼等非生产区域	一般地面硬化										

1、风险调查

根据项目涉及的原辅材料、产品以及生产过程排放的“三废”污染物可知，本项目涉及的危险物质主要为白油、润滑油等。各类化学品均采用汽车运输，采用桶装、袋装或瓶装方式，贮存于化学品仓库；危险废物贮存在危废仓库内。项目生产工艺主要为药芯制丝、拉丝、制环、矫直、盘丝等，不涉及导则附录 C 表 C.1 中所列的危险工艺。

根据企业所用原料和所产生的危险废物在厂内的最大贮存量，与风险导则附录 B 中的临界量进行计算，项目 Q 值计算结果如下：

表4-29 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	临界量 Q _a (t)	最大仓储 量 (t)	车间临时存 在量 (t)	最大存在 总量 q _a (t)	该种危险物 质 Q 值
1	白油	--	2500	0.18	0.02	0.2	0.00008
2	机械润滑油	--	2500	0.18	0.02	0.2	0.00008
3	危险废物	--	50 ^①	0.382	0.03	0.412	0.00824
项目 Q 值Σ							0.0084
注：①参照《浙江省企业环境风险评估技术指南（修订版）》，将储存的危险废物作为环境风险物质考虑，贮存周期为 1 年的危险废物最大存在量按其年产生量考虑，贮存周期少于 1 年的危险废物最大存在量按危废仓库最大贮存规模考虑。							

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4-30 风险物质的扩散途径及环境影响一览表

危险单元	风险源	主要危 险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的敏感目标
化学品仓库	化学品包装物	白油、润滑油等	泄漏/火灾、爆炸	进入地表水、地下水/次生污染	废液、化学品等泄漏事故可能会影响附近的地表水体或入渗对土壤、地下水造成污染；废气超标排放和火灾爆炸等可能会对区域环境空气造成污染。
危废仓库	危废包装容器	液态危险废物	泄漏/火灾、爆炸	进入地表水、地下水/次生污染	
废气处理	废气处理设施	废气	超标排放/火灾、爆炸	废气污染/次生污染	

3、环境风险防范措施及应急要求

为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低该项目环境风险事故发生的概率。结合本项目风险情况，主要采取以下防范措施：

（1）总图布置安全措施

在总图布置上，严格执行《建筑设计防火规范》，结合场地自然环境，根据生产流程和火灾危险分类，按照功能分区要求进行集中布置。根据规范要求满足建构筑物间的防火间距，确保消防车道畅通。

	(2) 运输、输送过程的风险控制措施 要求运输途中司机进行安全及环保教育；由具有运输资质单位的专用车辆运输；运输前先检查包装是否完整、密封，运输过程中要确保包装桶不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏；运输时严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运；运输车辆配备泄漏应急处理设备；运输途中防曝晒、雨淋，防高温。 (3) 储存、使用过程的风险控制措施 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、化学品仓库、原料仓库、危废仓库严禁吸烟和使用明火，防止火源进入；设置明显标志；根据市场需求，制定生产计划，严格按计划采购、随用随购，严格控制储存量；安全设施、消防器材齐备；制定各种操作规范，加强监督管理，严格安全、环保检查制度，避免环境事件的发生。 (4) 泄漏风险防范措施 由于本项目化学品均采用小规格桶装，多个包装单位同时泄漏的可能性较小。通过在化学品仓库、危废仓库内建有堵截泄漏的裙脚，地面采取防腐防渗措施并设置导流沟等，能够及时收集、处置泄漏物料，避免泄漏物料进入周边地表水、土壤及地下水。 (5) 大气环境风险防范措施 为确保废气处理效率，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。 建议项目废气治理装置设置生产装置与废气治理装置的联控系统。生产期间废气治理装置先于生产装置启动，保证生产装置废气能够得以有效收集、治理；一旦废气收集风机发生事故，装置立即自动报警，并启动应急停车程序，对环保设施进行检修，查实事故原因做好相应记录。 (6) 废水环境风险防范 确保废水治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废水治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废水、废气等末端治理措施，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或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，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。 (7) 地下水环境风险防范措施 针对项目生产特性，化学品仓库、危废仓库等区域应严格落实防腐防渗措施。避免废液跑冒滴漏，对土壤及地下水产生污染影响。 (8) 火灾和爆炸风险防范措施 划定禁火区，设有明显警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应
--	--

符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。 加强设备的维护，生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，针对原料仓库和危废仓库设置危险介质浓度报警探头和应急排风口，在废气处理设施风机总进口处加装阻火器，防止发生火灾、爆炸。 企业应当合理规划应急疏散通道，当发生火灾爆炸以及由此引发的次生污染事故等污染较严重的风险事故时，确保厂内及周边人员尽快撤离事故点，保障人员生命安全。 （9）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。 （10）应急预案编制 按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等国家、地方和相关部门要求及相关政策，制定环境应急预案，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、环保设施风险防范措施 根据《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143号），新、改、扩建重点环保设施应纳入建设项目管理，充分考虑安全风险，确保风险可控后方可实施。 （1）立项阶段。企业应当依法依规对建设项目开展环境影响评价，不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺。在环评技术审查等环节，必要时可邀请应急管理部门、行业专家参与科学论证。 （2）设计阶段。企业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，并案审查意见进行修改完善。 （3）建设和验收阶段。建设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。 （4）严格落实企业主体责任。企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 连锁保护，

严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。

5、环境风险分析结论

在有效落实风险防范措施的前提下，可以将环境风险控制在可控范围内。

4.2.7 污染源强汇总

表4-31 本项目污染物排放情况一览表 单位：t/a

项目	污染物名称		产生量	削减量	排放量
废气	颗粒物		0.151	0.122	0.029
	VOCs		0.500	0.280	0.220
废水	废水量		1275	0	1275
	COD _{Cr}		0.446	0.395	0.051
	NH ₃ -N		0.045	0.042	0.003
固废(产生量)	危险废物	废油泥	0.280	0.280	0
		沾染化学品废包装材料	0.04	0.04	0
		废润滑油	0.05	0.05	0
		废抹布及手套	0.012	0.012	0
	一般固废	废边角料及不合格品	59.903	59.903	0
		收集的粉尘	0.122	0.122	0
		一般废包装物	1.5	1.5	0
		生活垃圾	15	15	0

表4-32 项目建成后全厂污染源强变化情况一览表 单位: t/a

项目	污染物名称	现有核定排放量				本项目 排放量	本项目 以新带老削减量			项目实施后排放量				较原审批 增减量
		勾庄厂区	仁和老厂	仁和新厂	全厂合计	仁和老厂	勾庄厂区	仁和老厂	仁和新厂	勾庄厂区	仁和老厂	仁和新厂	全厂合计	
废水	废水	0	540	90667.8	91207.8	1275	0	0	0	0	1815	90667.8	92482.8	+1275
	COD	0	0.022	3.627	3.649	0.051	0	0	0	0	0.073	3.627	3.700	+0.051
	氨氮	0	0.001	0.181	0.182	0.003	0	0	0	0	0.004	0.181	0.185	+0.003
	总银	0	0	0.002	0.002	0	0	0	0	0	0	0.002	0.002	0
	总镍	0	0	0.001	0.001	0	0	0	0	0	0	0.001	0.001	0
	总铜	0	0	0.034	0.034	0	0	0	0	0	0	0.034	0.034	0
	总锌	0	0	0.067	0.067	0	0	0	0	0	0	0.067	0.067	0
废气	颗粒物	0	0.009	2.978	2.987	0.029	0	0	0	0	0.038	2.978	3.016	+0.029
	铜	0	0	5.35E-03	5.35E-03	0	0	0	0	0	0	5.35E-03	5.35E-03	0
	锌	0	0	4.33E-02	4.33E-02	0	0	0	0	0	0	4.33E-02	4.33E-02	0
	镍	0	0	1.19E-04	1.19E-04	0	0	0	0	0	0	1.19E-04	1.19E-04	0
	锡及其化合物	0	0.009	5.95E-04	9.60E-03	0	0	0	0	0	0.009	5.95E-04	9.60E-03	0
	硫酸雾	0	0	1.160	1.160	0	0	0	0	0	0	1.16	1.16	0
	VOCs	0	0.131	2.759	2.89	0.220	0	0	0	0	0.351	2.759	3.11	+0.22
固废	危险废物	0	10.85	884.06	894.91	0.382	0	0	0	0	11.232	884.06	895.292	+0.382
	一般固废	0	11.73	200.66	212.39	61.525	0	0	0	0	73.255	200.66	273.915	+61.525
	生活垃圾	0	3	225	228	15	0	0	0	0	18	225	243	+15

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		排气筒 DA018(配粉废气、混合废气、制丝废气)	颗粒物、氟化物	配粉在密闭隔间进行,密闭隔间整体集气;混合、制丝粉尘在设备上方设置集气罩抽风,收集的废气经布袋除尘器处理达标后经 DA018 排气筒排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级标准
		排气筒 DA019(制环废气)	NMHC	制环油烟经集气罩收集后通过油烟净化器处理,有机废气处理达标后经 DA019 排气筒排放。	
		无组织排放废气	颗粒物、氟化物、非甲烷总烃	--	
地表水环境		DW001 (老厂区废水总排口)	COD、氨氮	本项目生活污水经化粪池预处理后纳管,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)	选用低噪声设备、建筑隔声、基础减震、消声措施	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类区标准
固体废物	废边角料、不合格品、收集粉尘、一般废包装物均为一般工业固废,一般工业固废出售综合利用;废油泥、沾染化学品废包装材料、废润滑油、废抹布及手套均属于危险废物,危险废物委托有资质单位处置,厂内暂存期间,企业在厂区内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;生活垃圾委托环卫部门清运。				
土壤及地下水污染防治措施	①应注意化学品、危险废物等包装的完好性和密封性。 ②采取分区防渗措施,危废仓库、化学品仓库等区域设为重点防渗区,原料仓库、一般固废仓库及其他生产区域设为一般防渗区,办公区等非生产区域设为简单防渗区。 ③企业应做好日常地下水、土壤防护工作,环保设施及相关防渗系统应定时进行检修维护,一旦发现污染物泄漏应立即采取应急响应,截断污染源并根据污染情况采取土壤、地下水保护措施。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	①按规范要求运输物品,加强存储设施维护管理、设施线路检修; ②加强废气处理设施的运行维护; ③化学品仓库、危废仓库等区域应严格落实防腐防渗和截堵泄漏措施; ④按照要求编制突发环境事件应急预案,与区域环境风险防控体系形成应急联动,并结合实际开展相关培训、宣传及应急演练。				
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 本项目主要通过药芯制丝、拉丝、制环、矫直、盘丝等工序进行铝钎料产品的生产制造。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目行业类别为“二十八、金属制品业 33 ”—“80.铸造及其他金属制品制造 339”，排污许可管理类别为简化管理；同时企业仁和老厂区现有项目为简化管理。综合判定，项目排污许可管理类别应为简化管理。要求企业在项目发生实际排污前，申领排污许可证。 3、日常管理 ①废气管路应设有走向标识，废气排气筒应设置规范化的标志牌和采样孔、检测平台； ②落实监测监控制度，按照监测要求开展废水、废气、噪声监测； ③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。 ④项目建成后企业需持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度；定期进行例行监测；需保证处理设施能够长期、稳定、有效地运行处理，不得擅自拆除或者闲置废气处理设施和废水处理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。
--	---

六、结论

杭州华光焊接新材料股份有限公司拟在杭州市余杭区仁和街道启航路 82 号建设杭州华光焊接新材料股份有限公司年产 100 吨铝钎料项目。

经综合分析，本项目选址符合《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》管控要求，符合仁和先进制造业基地总体规划(2012-2030)及规划环评要求，符合国家和地方产业政策要求。项目采取环评提出的各项环保措施后，排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，符合总量控制要求；项目建成后周边环境质量能够维持现状，不会对周边环境敏感点产生明显影响。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。

从环保审批原则及建设项目其他环保要求符合性的角度分析，项目在建设地点实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	2.987	2.987		0.029		3.016	+0.029
	铜	5.35E-03	5.35E-03		0		5.35E-03	0
	锌	4.33E-02	4.33E-02		0		4.33E-02	0
	镍	1.19E-04	1.19E-04		0		1.19E-04	0
	锡及其化合物	9.60E-03	9.60E-03		0		9.60E-03	0
	硫酸雾	1.160	1.160		0		1.16	0
	VOCs	2.89	2.89		0.220		3.11	+0.22
废水	废水量	91207.8	91207.8		1275		92482.8	+1275
	COD	3.649	3.649		0.051		3.700	+0.051
	氨氮	0.182	0.182		0.003		0.185	+0.003
	总银	0.002	0.002		0		0.002	0
	总镍	0.001	0.001		0		0.001	0
	总铜	0.034	0.034		0		0.034	0
	总锌	0.067	0.067		0		0.067	0
一般工业 固体废物	熔铸炉渣	66.11	66.11		0		66.11	0
	边角料、次品	59.32	59.32		59.903		119.223	+59.903

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
	废坍塌	45	45		0		45	0
	收集的粉尘	30.86	30.86		0.122		30.982	+0.122
	一般包装物	11	11		1.5		12.5	+1.5
	废反渗透膜	0.1	0.1		0		0.1	0
危险废物	废钎剂	1.09	1.09		0		1.09	0
	污水处理污泥	850	850		0		850	0
	办公耗材	1.5	1.5		0		1.5	0
	废抹布及手套	8.55	8.55		0.012		8.562	+0.012
	废矿物油	3.7	3.7		0.05		3.75	+0.05
	废乳化液	2.3	2.3		0		2.3	0
	废活性炭	5.6	5.6		0		5.6	0
	沾染化学品包装物	5	5		0.04		5.04	+0.04
	废清洗剂	8.67	8.67		0		8.67	0
	检验/检测过程废液	0.05	0.05		0		0.05	0
	废反渗透膜	0.5	0.5		0		0.5	0
	锡膏残次品	1.5	1.5		0		1.5	0
	废过滤/吸附介质	6.4	6.4		0		6.4	0
	锡钎料线集尘灰	0.05	0.05		0		0.05	0
	废油泥	0	0		0.280		0.28	+0.28
生活垃圾	生活垃圾	228	228		15		243	+15

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①