

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产1.5万吨金属复合材料扩建项目

建设单位（盖章）：浙江松发复合新材料有限公司

编制单位：浙江凯盛环保工程有限公司

编制日期：2025 年 6 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	16
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	82
五、环境保护措施监督检查清单	95
六、结论	132

附件：

- 附件1 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表（主项目、一期、二期）
- 附件2 本项目不动产权证
- 附件3 现有项目环评审批文件及验收意见
- 附件4 现有企业固废协议
- 附件5 现有企业排污许可证
- 附件6 现有企业排污权证
- 附件7 现有企业应急预案备案意见
- 附件8 原辅材料MSDS报告
- 附件9 环境质量现状监测报告
- 附件10 专家意见及修改清单

附图：

- 附图1 项目地理位置图
- 附图2 项目周边环境示意图
- 附图3 项目周边环境敏感目标分布图（500m范围）
- 附图4 本项目厂区平面布置图
- 附图5 平湖市环境管控单元分布图
- 附图6 嘉兴市环境空气质量功能区划图
- 附图7 平湖市水环境功能区划图
- 附图8 平湖市乍浦镇国土空间总体规划图（2021~2035年）
- 附图9 国土空间控制线规划图（三条控制线）

附表：

- 建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产1.5万吨金属复合材料扩建项目										
项目代码	2501-330452-04-01-977568										
建设单位联系人		联系方式									
建设地点	浙江省（自治区）嘉兴市嘉兴港区县（区） / 镇（街道）赵亭路西侧，杭州湾绿色养护（嘉兴）股份有限公司沥青搅拌站以北										
地理坐标	（东经：121度2分14.110秒，北纬：30度37分26.658秒）										
国民经济行业类别	C3985电子专用材料制造（立项类别）；C3251 铜压延加工；C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32-65有色金属压延加工325；三十、金属制品业 33-金属制品表面处理及热处理加工；三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-81的电子专用材料制造 398								
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）	浙江乍浦经济开发区（嘉兴港区）管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2501-330452-04-01-977568								
总投资（万元）	35700	环保投资（万元）	300								
环保投资占比（%）	0.84	施工工期	8个月								
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	50122								
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目所在区域不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，地下水不开展专项评价；本项目大气、地表水、风险评价、生态和海洋不开展专项评价，判定依据见表1.1-1。 表1.1-1 专项评价设置判定情况 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th><th style="width: 35%;">设置原则</th><th style="width: 35%;">本项目情况</th><th style="width: 15%;">是否设置专项评价</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、</td><td>本项目废气不涉及《有毒有害大气污染物名录》（2018</td><td>否</td></tr> </tbody> </table>			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、	本项目废气不涉及《有毒有害大气污染物名录》（2018	否
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、	本项目废气不涉及《有毒有害大气污染物名录》（2018	否								

		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	版本)中的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物及氯气	
	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,不直排	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Q<1,有毒有害物质存储量不超过临界量	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不需要从河道取水,无取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目非海洋工程建设项目	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。				
规划情况	1、规划名称:《嘉兴港区总体规划(2011-2030)》; 2、审批机关:嘉兴市人民政府; 3、审批文号:《嘉兴市人民政府关于<嘉兴港区总体规划(2011-2030)>的批复》(嘉政发[2011]56号)。			
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称:《嘉兴港区总体规划(2011~2030年)环境影响跟踪评价报告书》 召集审查机关:浙江省生态环境厅 审查文件名称及文号:《浙江省生态环境厅关于嘉兴港区总体规划(2011~2030年)环境影响跟踪评价环保意见的函》,浙环函[2018]501号			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.4.1嘉兴港区总体规划(2011~2030年)符合性分析 1、总体规划主要内容 (1)规划范围。规划范围为:东起平湖独山港镇,南至杭州湾,西至海盐边界,北至平湖曹桥街道、当湖街道及林埭镇,总规划面积约55.8km ² 。 (2)规划时段为2011~2030年,分近、中、远三期,其中近期2011~2015年,中期2016~2020年,远期2021~2030年。			

（3）目标定位。力争到2015年实现“两个翻番，两个提高”，基本达到全面小康社会的目标，形成高效港口、生态循环型临港工业区；力争2020年提前基本实现现代化，建成资源节约、环境友好、经济高效、社会和谐、城乡协调的现代化港口城市；2030年，把嘉兴港区建设成为以生态创新型工业化产业基地为核心、现代服务业为支撑，立体化、多样化、网络化的生态体系为依托，港口繁荣、工业发达、创新服务、环境友好、社会和谐的现代化生态创新型港口城市。

（4）产业发展目标。依据港口城市产业更替的发展规律，通过空间布局规划，合理布局各类建设用地，使产业、居住、公共服务设施等动能在空间布局上既相互关联又避免彼此干扰，既符合近期阶段产业及城市发展特征，又能适应远期产业结构调整对空间变化的要求。在现状支柱产业——化工新材料制造的基础上，随着产业升级，以出口加工区为核心的贸易加工、以物流为依托的商贸、金融、服务，与产业相关的研发、教育培训等产业占经济的比重逐步加大，以及环境改善、宜居城市的建设，将形成制造业、物流、贸易、研发教育、旅游居住五大主导产业板块。

（5）产业空间布局规划，规划形成六个特色产业片区

出口加工及保税物流片区：位于东西大道以北、东方大道以东、乍浦塘以西。北部随着出口加工区规模扩大及集聚效应，以及物流业的成熟，面向国际国内两个市场的贸易加工业将逐步扩大规模，相对于化工新材料制造业，贸易加工业多为占地小、资源消耗小、单位面积产出率高，可以使用标准厂房，从港口社会经济环境的整体效益考虑，贸易加工业占经济总量的比重将逐步提高，围绕保税物流园区将形成集贸易加工、专业市场、物流等功能为一体的集聚区。

特色制造片区：东西大道以南、东方大道以东、乍浦塘以西、中山路以北。在做大目前服装业的基础上，依托技术优势，发展生化、机电等制造业门类，形成特色加工区。中部创业园区产业门类多，是最具有活力的产业集聚区，也是未来产业空间调整的重点区域，相对于化工新材料园区，该地区的产业关联度低，门类过于庞杂，不利于形成产业集群。尽管目前的经济贡献力明显，但是不具有长久生命力。建议该区域逐步发展成为有本地技术支撑的特色制造业园区。在做大目前服装业的基础上，建议新引进的项目以生化、机电门类为主。

化工新材料片区：位于东方大道以西，滨海大道以北，尚有部分可建设用

地。依托现状产业基础，在挖掘内部土地资源潜力，加大开发强度的同时，加大招商引资力度，依托港口，形成化工新材料为主的特色工业园区。

港口物流区：位于东方大道-中山路-天马大道-滨海大道以南。以港口为依托，以仓储、物流集散为主要职能，积极开拓与其他国家和地区的货运直通航线，对接洋山港和北仑港，建议发展为洋山港国际物流中心的一个组成部分，谋求高层次发展，成为未来产业结构调整的重点推进区。

综合服务区：强化城市的生活居住服务职能，适时发展商贸、金融、研发教育、旅游等衍生产品，引导产业转型，考虑三产用地与城市其它功能区的结合，营造具有滨海特色和文化品味的海滨城市，加大环保投入，实施循环经济战略。位于乍浦塘以东，为滨海新区综合服务中心，重点强化城市综合服务职能和产业配套服务职能。包括四个特色服务中心和两个生活居住片区。

生态旅游休闲带：建成区外围为郊区型农业生产基地，主要生产水果蔬菜、禽畜蛋奶等，以城区为主要市场，同时结合旅游业，发展农业观光游。

规划符合性分析：本项目位于临港现代装备航空航天产业园，用地性质为工业用地，且该项目已取得浙江乍浦经济开发区（嘉兴港区）管理委员会出具的《浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表》，符合嘉兴港区总体规划要求。

1.4.2嘉兴港区总体规划（2011~2030年）环境影响跟踪评价报告书符合性分析

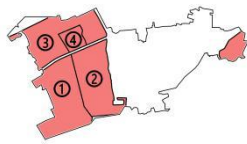
《嘉兴港区总体规划（2011-2030）环境影响跟踪评价报告书》于2018年11月通过浙江省生态环境厅环保审查，审查文件为《浙江省生态环境厅关于嘉兴港区总体规划（2011~2030年）环境影响跟踪评价环保意见的函》（浙环函[2018]501号）。

根据省政府关于浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案的批复（浙政函[2020]41号），以及省生态环境厅关于做好规划环评与“三线一单”的衔接对6张清单进行调整完善的有关要求，嘉兴港区管理委员会委托浙江省环境科技有限公司承担编制《嘉兴港区总体规划（2011~2030年）环境影响跟踪评价结论清单调整报告》，对6张清单中与“三线一单”管控要求不相符的内容，作适当调整和完善。本次环评引用《嘉兴港区总体规划（2011~2030年）环境影响跟踪评价结论清单调整报告》中结论清单，对本项目与规划环评的符合情况进行分析，具体如下。

清单1“生态环境清单”：本项目位于平湖市嘉兴港区产业聚集重点管控单

	元（ZH33048220002），项目符合生态空间清单的要求，具体分析见表1.4-1。 清单2“现有问题整改清单”：本项目新增用地，实施后企业废水纳管排放；产生的废气经收集处理后能稳定达标排放，不会对周围大气环境产生不利影响；厂界噪声满足声环境质量要求；因此，本项目的实施不会恶化区域环境问题。另外企业在区域基础设施较为完善，周边市政污水管网已接通，可满足本项目需要。 清单3“污染物排放总量管控限值清单”：本项目新增废水、废气污染物总量通过区域内平衡替代。因此，本项目新增污染物符合污染物排放总量控制限值清单要求。 清单4“规划优化调整建议清单”：企业位于临港现代装备航空航天产业园片区内，本项目项目产品国标行业为C3985电子专用材料制造，同时结合项目生产工艺，项目建设内容还涉及C3251 铜压延加工、C3360金属制品表面处理及热处理加工等类别，属于二类工业项目，企业用地属于工业用地；企业周边500m范围内无环境空气敏感点，另外企业厂区内雨污分流，污水全部纳管。 清单5“环境准入条件清单”：本项目位于临港现代装备航空航天产业园片区内，本项目产品国标行业为C3985电子专用材料制造，同时结合项目生产工艺，项目建设内容还涉及C3251 铜压延加工、C3360金属制品表面处理及热处理加工等类别，属于二类工业项目，不属于清单 5中行业清单、工艺清单以及产品清单的禁止准入及限制准入产业，具体分析见表1.4-2。因此，本项目符合环境准入清单要求。 清单6“环境标准清单”：本项目所在区域环境空气为二类功能区，地表水为Ⅲ类功能区，声环境为3类功能区。具体分析见表1.4-3。因此，本项目符合环境标准清单要求。 综上，本项目符合《嘉兴港区总体规划（2011~2030年）环境影响跟踪评价结论清单调整报告》相关要求。
--	---

表1.4-1 项目与规划环评跟踪评价中“嘉兴港区生态空间清单”符合分析一览表（节选）

序号	环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控单元内的规划区块	生态空间范围示意图	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
1	ZH33048220002	平湖市嘉兴港区产业集聚重点管控单元	产业集聚重点管控单元	临港现代装备航空航天产业园③	 杭州湾大桥以东，乍浦塘以西，迎晖路以南	1、优化产业布局 and 结构，实施分区差别化的产业准入条件。 2、合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，对不符合港区重点支持产业导向的三类工业项目禁止准入，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升。 3、提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。 4、严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉 VOCs 重污染项目，新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。 5、除热电行业外，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目。 6、合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	1、严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 2、新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。 3、加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。 4、加强土壤和地下水污染防治与修复。	1、定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。 2、强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	1、推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用率
本项目符合性分析						符合，本项目拟建地位于临港现代装备航空航天产业园，本项目产品国标行业为C3985电子专用材料制造，同时结合项目生产工艺，项目建设内容还涉及C3251 铜压延加工、C3360金属制品表面处理及热处理加工等类别，属于二类工业项目。本项目建成后	符合，本项目投产前要求编制完成应急预案并在当地生态环境部	本项目不使用煤炭，本项目实施后，节约	

序号	环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控单元内的规划区块	生态空间范围示意图	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
						生产废气经处理后达标排放，废水经厂区预处理后达标纳管排放；各类固废均能得到妥善处置。项目实施后各污染物排放水平能达到国内先进水平，本项目新增总量污染物需在区域调剂平衡。项目拟建地周围居民区等环境敏感目标分布较远，根据分析，本项目对其环境影响在可接受范围内。本项目建成后厂区要求采取地面硬化、防腐防渗等分区防渗措施，确保污染物不渗入地下水和土壤。		门备案，同时厂区应落实相关风险应急设施（包括物资）和防控措施。	水资源，提高资源能源利用率。

表1.4-2 项目与规划环评跟踪评价中“环境准入条件清单”符合性分析一览表（节选）

环境管控单元	区域	分类		行业清单	工艺清单	产品清单	制定依据	符合性分析
/	所有区块	禁止准入产业	/	涉及甲苯、硫化氢排放的产品或工业项目（区域范围内实现平衡替代、不增加区域污染物排放总量的除外；不包括新建配套污水处理设施产生的、并经收集处理达标的少量硫化氢，以及固废、污水集中处理等城市基础类项目）			环境质量改善要求	符合，本项目不涉及甲苯、硫化氢排放的产品
平湖市嘉兴港区产业聚集重点管控单元（ZH33048220002） 	临港现代装备航空航天产业园 	禁止准入产业	/	不符合港区重点支持产业导向的三类工业项目	/	/	平湖市“三线一单”生态环境分区管控方案	符合，本项目产品国标行业为C3985电子专用材料制造，同时结合项目生产工艺，项目建设内容还涉及C3251铜压延加工、C3360金属制品表面处理及热处理

								加工等类别， 属于二类工业 项目
			/	新建、改建、扩建使用 高污染燃料的项目（热 电行业除外）	/	/		符合，本项目 不使用高污染 燃料
			/	《平湖市“三线一单”生态环境分区管控方案》工业项目分类表中三类工业（不含113、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造；121、化学纤维制造；134、金属制品加工制造（有电镀工艺的）；135、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌）等重污染行业项目；国家和地方产业政策中规定的禁止类项目。				环境质量改善 要求
		金属制 品业	/	单独的表面处理及热处理加工（有电 镀工艺的；使用有机涂层的；有钝化 工艺的热镀锌）		/	符合，本项目 进行金属表面 酸洗，但为生 产中的一个工 序，不属于单 独表面处理	
		限制准 入产业	/	新建、扩建医药、印染、 化纤、合成革、工业涂 装、包装印刷、塑料和 橡胶等涉VOCs重污染 项目（采用国际一流工 艺，污染物实现区域内 平衡替代，不增加区域 污染物排放总量的除 外）	/	/	平湖市“三线一 单”生态环境分 区管控方案	符合，本项目 不属于上述产 业

表1.4-3 项目与规划环评跟踪评价中“环境标准清单”符合性分析一览表（节选）

序号	类别			主要内容	符合性分析
1	空间 准入 标准	平湖市嘉兴 港区产业集 聚重点管控 单元 ZH3304822 0002	临港现代 装备航空 航天产业 园	空间布局约束：优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件；合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，对不符合港区重点支持产业导向的三类工业项目禁止准入，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升；提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量；严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉VOCs重污染项目，新建涉VOCs排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求；除热电行业外，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目，合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	本项目符合管控要求，具体分析详见表1.4-1
				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；新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平；加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流；加强土壤和地下水污染防治与修复。 环境风险防控：定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境与健康风险；强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。 资源开发效率要求：推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	
				禁止准入产业：涉及甲苯、硫化氢排放的产品或工业项目（区域范围内实现平衡替代、不增加区域污染物排放总量的除外；不包括新建配套污水处理设施产生的、并经收集处理达标的少量硫化氢，以及固废、污水集中处置等城市基础类项目）；不符合港区重点支持产业导向的三类工业项目；新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目（热电行业除外）；《平湖市“三线一单”生态环境分区管控方案》工业项目分类表中三类工业（不含113、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造；121、化学纤维制造；134、金属制品加工制造（有电镀工艺的）；135、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌）等重污染行业项目；国家和地方产业政策中规定的禁止类项目；单独的表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；使用有机涂层的；有钝化工艺的热镀锌）。	本项目不属于禁止准入产业。

				限制准入产业：新建、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉VOCs重污染项目。（采用国际一流工艺，污染物实现区域内平衡替代，不增加区域污染物排放总量的除外）	本项目不属于限制准入产业。
2	污染物排放标准	废气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）中天然气燃气轮机组排放限值要求、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）；《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/ 962-2015）。		本项目废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
		废水	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/ 887-2013）；《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及相应修改单（环保部公告2015年第19号、第41号）、《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）、《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB 33/844-2011）。		本项目废水执行GB39731-2020《电子工业水污染物排放标准》
		噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）、《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）、《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）。		本项目噪声执行GB 12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》、GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》
		固废	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环保部公告2013年第36号），《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（环保部公告2013年第36号），《含多氯联苯废物污染控制标准》（GB 13015-2017）；《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）、《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》（GB 30485-2013）、《危险废物填埋污染控制标准》（GB 18598-2001）及修改单（环保部公告2013年第36号）、《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）。		本项目固废参照执行GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》要求；危险废物厂区暂存执行GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》中的有关规定。

		行业	《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)、《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)、《硫酸工业污染物排放标准》(GB26132-2010)、《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》(GB 15581-2016)。	本项目废水执行GB39731-2020《电子工业水污染物排放标准》
3	环境 质量 管控 标准	污染物排放 总量管控限 值	大气污染物：二氧化硫3801.3t/a；氮氧化物：8986.1t/a；烟（粉）尘869.9t/a；挥发性有机物6514.0t/a。	本项目涉及总量污染物为COD _{Cr} 、NH ₃ -N、颗粒物，均需在区域平衡削减。
			水污染物：化学需氧量 908.85t/a；氨氮90.89t/a；总磷6.82t/a。	
			危险废物：40000t/a	
		环境质量标 准	大气环境：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级、二级标准	项目拟建地大气环境质量执行GB3095-2012《环境空气质量标准》的二级标准
			水环境：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准，《海水水质标准》（GB3097-1997）四类及三类水质标准，《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准	项目附近地表水执行GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的III类水标准，地下水参照执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中III类标准。
			声环境：《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2、3及4a类标准	项目所在地声环境质量执行GB3096-2008《声环境质量标准》中的3类标准
			土壤环境：《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)、《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB15618-2018)中的相应标准	项目所在地土壤执行GB36600-2018《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》表1中的建设用地土壤污染风险

				筛选值。
4	行业准入标准	环境准入指导意见	《关于印发〈浙江省生活垃圾焚烧产业环境准入指导意见(试行)〉等15个环境准入指导意见的通知》(浙环发[2016]12号),《浙江省燃煤发电产业环境准入指导意见(试行)》、《浙江省热电联产行业环境准入指导意见(修订)》、《浙江省印染产业环境准入指导意见(修订)》、《浙江省黄酒产业环境准入指导意见(修订)》、《浙江省废纸造纸产业环境准入指导意见(修订)》	/
		行业准入条件	《印染行业准入条件(2010年修订版)》(工消费[2010]第93号)、《氯碱(烧碱、聚氯乙烯)行业准入条件》(发改委公告2007第74号)、《造纸产业发展政策》(国家发改委公告2007年第71号)	

其他符合性分析	1.5.1“三线一单”符合性分析 1、生态保护红线 根据《平湖市国土空间总体规划》（2021-2035）以及平湖市“三区三线”划定成果等相关文件，本项目拟建地不在生态保护红线范围内，因此，符合生态保护红线的管理要求。 2、环境质量底线 根据环境影响分析，企业严格落实环评提出的各项污染防治措施，则本项目在运营阶段，废气能达标排放，周边大气环境功能能维持现状；生产废水经厂区污水站处理后与生活污水纳入市政污水管网，由嘉兴港区工业集中区污水处理厂处理达标后排放，水环境功能能维持现状；噪声能达标排放，周边声环境功能能维持现状。各类固废均能得到妥善处理。 综上，本项目的实施不会触及环境质量底线，项目区域环境质量能维持现状。 3、资源利用上线 本项目为扩建项目，新增用地为工业用地且新增用地面积较小，不会突破区域土地资源利用上线。本项目使用水、电，不会突破地区能源、水等资源消耗上限，不触及资源利用上线。 4、生态环境准入清单 项目位于嘉兴港区赵亭路西侧，杭州湾绿色养护（嘉兴）股份有限公司沥青搅拌站以北，根据《平湖市人民政府关于印发<平湖市生态环境分区管控动态更新方案>的通知》（平政发〔2024〕23号），项目所在地属于平湖市嘉兴港区产业集聚重点管控单元（ZH33048220002）”，生态环境准入符合性分析见表1.5-1。平湖市环境管控单元分类图见附图6。根据表1.5-1生态环境准入分析可知，项目实施符合平湖市嘉兴港区产业集聚重点管控单元生态环境准入清单要求。
---------	---

表1.5-1 平湖市嘉兴港区产业集聚重点管控单元准入符合性分析

生态环境分区管控单元要求		项目情况	是否 符合
空间布局 约束	1、优化产业布局 and 结构，实施分区差别化的产业准入条件。	本项目产品国标行业为C3985电子专用材料制造，同时结合项目生产工艺，项目建设内容还涉及C3251 铜压延加工、C3360 金属制品表面处理及热处理加工等类别，新增用地，且项目已取得《浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表》，本项目属于二类工业项目，不属于三类工业项目,符合准入要求。	符合
	2、合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，对不符合港区重点支持产业导向的三类工业项目禁止准入，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升。		
	3、提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。	本项目不属于电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业。	符合
	4、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。	本项目周边500m范围内无环境空气敏感目标，东侧为马路，西侧为杭州湾绿色养护（嘉兴）股份有限公司，南侧和北侧为河道。	符合
污染物排 放管控	1、严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。	本项目涉及总量污染物为COD _{Cr} 、NH ₃ -N、颗粒物、VOCs，按照要求进行区域总量削减替代	符合
	2、新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平，推动企业绿色低碳技术改造。	本项目为扩建项目，本项目实施后各项目污染物经防治措施处理后排放水平能达到同行业国内先进水平。	符合
	3、新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。	本项目为扩建“两高”项目，本项目符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，在项目建成投产前应申领排污许可。	符合
	4、加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。	本项目新增用地，新建厂房，按照工业园区（工业企业）“污水零直排区”的要求建设，能实现雨污分流。	符合
	5、加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目新增用地，建设厂房等建筑物，地面等易污染区域均按规范要求防腐防渗处理，对土壤和地下水环境影响较小。	符合
	6、重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	根据《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》的通知，本项目不属于该通知中需要纳入碳排放评价的试点行业范围。	符合
环境风险	1、定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。	本项目实施后，要求建设单位定期评估企业环境和健康风险。	符合

防控	2、强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	本项目实施后，要求建设单位及时编制应急预案，加强重点环境风险管控，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。	符合
资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	本项目实施后，节约水资源，提高资源能源利用率。	符合

1.5.2 平湖市乍浦镇国土空间总体规划（2021-2035年）

1、规划基本概况

（1）规划期限：基期为2020年，规划期限为2021年至2035年，近期末至2025年，远景展望至2050年。

（2）规划目标：规划到2025年，积极向社会主义现代化目标靠拢，基本建成“三港一城”、建设国家经略海洋实践先行区、争创社会主义现代化先行区。

规划到2035年，基本实现社会主义现代化目标，基本建成长三角重要的海河联运枢纽、长三角开放转型的重要组成部分。

规划到2050年，全面建成国际品质的港产城融合新区，成为具有国际知名度、国家示范性的港产城融合新区。

（3）规划定位：

主体功能定位：乍浦镇为城镇化优势地区，兼具文化景观地区和海洋经济地区。

城镇定位：长三角联通国内国际双循环的开放新门户、杭州湾北岸高质量发展的战略新高地、长三角港产城融合的绿色宜居新典范。

长三角联通国内国际双循环的开放新门户：紧抓虹桥国际开放枢纽“金南翼”的战略机遇，充分发挥乍浦港口和内河水运独特资源优势，高水平推进乍浦港转型升级，促进内外贸融合发展，推进国际投资双向发力。按照“服务全市、辐射浙北、融入上海、联通全球”的要求加快推进嘉兴综合保税区创新发展。

杭州湾北岸高质量发展的战略新高地：紧抓长三角一体化发展重大战略机遇与“万亩千亿”新产业平台创建契机，围绕“1+2”新产业体系，高质量发展中国化工新材料（嘉兴）园区、临港现代装备航空航天产业园、氢能产业园。长三角港产城融合的绿色宜居新典范：在彰显港口城市特色的基础上，持续优化产城关系，强化乍浦镇千年古镇历史文化资源的挖掘，优化城市发展格局、提升城乡生活品质、完善配套设施支撑、巩固生态环境保护，推动绿色低碳发展。

（4）产业规划：

第一产业上，以水稻、大小麦、油菜、特色瓜果、蔬菜等传统农业为基础，大力发展农业科技研发、特色文化展示、现代农业经营，打造完善的农文旅全产业链，促进一二三产业融合发展。

第二产业上，立足中国化工新材料（嘉兴）园区、临港现代装备航空航天

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）（2018年版）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目不属于上述禁止项目，本项目已由浙江乍浦经济开发区（嘉兴港区）管理委员会出具的《浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表》，	符合
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。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	符合
第十九条 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目已取得浙江乍浦经济开发区（嘉兴港区）管理委员会出具的《浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表》，不属于不符合要求的高耗能高排放项目。	符合

1.5.4 《太湖流域管理条例》符合性

《太湖流域管理条例》是为加强太湖流域水资源保护和水污染防治，保障防汛抗旱以及生活、生产和生态用水安全，改善太湖流域生态环境制定。本项目与太湖流域管理条例符合性分析见表1.5-3。由表可知，本项目不属于太湖流域管理条例中明令禁止的建设项目和行为，符合太湖流域管理条例的相关要求。

表1.5-3 本项目与太湖流域管理条例符合性分析一览表

项目条款	具体要求	本项目情况	是否符合要求
第四章 水污染防治 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	本项目废水主要为生产废水和生活污水，不超过经核定的水污染物排放总量，企业按规范要求设置标准化排放口并悬挂标志牌	符合
	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。	本项目符合国家相关产业政策且不属于上述类别项目	符合

第四章 水污染防治 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1千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。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	本项目不在上述范围内且本项目纳管排放，不直接向水体排放污染物	符合
第五章 水域、岸线保护 第四十三条	在太湖、太浦河、新孟河、望虞河岸线内兴建设施项目，应当符合太湖流域综合规划和岸线利用管理规划，不得缩小水域面积，不得降低行洪和调蓄能力，不得擅自改变水域、滩地使用性质；无法避免缩小水域面积、降低行洪和调蓄能力的，应当同时兴建等效替代工程或者采取其他功能补救措施。	本项目不在上述范围内	符合
第五章 水域、岸线保护 第四十六条	禁止在太湖岸线内圈圩或者围湖造地；已经建成的圈圩不得加高、加宽圩堤，已经围湖所造的土地不得垫高土地地面。	本项目不涉及	/

1.5.5 《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

本项目与《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见表1.5-4。由表可知，本项目符合《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》。

表1.5-4 本项目与环环评[2016]190号有关要求符合性分析

序号	有关要求	本项目情况	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	本项目厂区生产废水经厂区污水处理站处理后与生活污水纳入市政污水管网，送至嘉兴港区工业集中区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级A标准后排放至杭州湾海域。因此，本项目生产废水、生活污水不排入太湖流域。	符合

1.5.6 《太湖流域水环境综合治理总体方案》（发改地区〔2022〕959号）符合性分析

本项目符合性分析见表1.5-5。由表可知，本项目符合《太湖流域水环境综合治理总体方案》（发改地区〔2022〕959号）。

表1.5-5 本项目与太湖流域水环境综合治理总体方案符合性分析

与本项目相关条款	项目情况	是否符合
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。	本项目不涉及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，本项目厂区生产废水经厂区污水处理站处理后与生活污水纳入市政污水管网，送至嘉兴港区工业集中区污水厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级A标准后排放至杭州湾海域。因此，本项目生产废水、生活污水不排入太湖流域。	符合

1.5.7 《生态环境部关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号）符合性分析

经对照《生态环境部关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号），本项目符合相关要求，具体见表1.5-6。

表1.5-6 本项目与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》符合性分析

序号	生态环境部关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见相关要求	项目情况	是否符合
1	深入实施“三线一单”。各级生态环境部门应加快推进“三线一单”成果在“两高”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。地方生态环境部门组织“三线一单”地市落地细化及后续更新调整时，应在生态环境准入清单中深化“两高”项目环境准入及管控要求；承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。	本项目位于平湖市嘉兴港区产业集聚重点管控单元（ZH33048220002），符合管控单元环境准入和管控要求。	符合
2	严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代	本项目位于临港现代装备航空航天产业园。本项目为扩建项目，准入符合三线一单和相关法律、规	符合

		煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。	划环评要求；本项目不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目。	
	3	落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域(以下简称重点区域)内新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	本项目为扩建项目，新增污染物按照比例替代削减，本项目不使用煤炭。	符合
	4	提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。	本项目为扩建项目，采用清洁、低能耗的先进工艺流程，生产设备选用优质、能耗低的设备；企业按照要求制定土壤与地下水的污染防治措施；项目采用电、天然气作为能源。	符合
	5	将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系。各级生态环境部门和行政审批部门应积极推进“两高”项目环评开展试点工作，衔接落实有关区域和行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总量控制等政策要求。在环评工作中，统筹开展污染物和碳排放的源项识别、源强核算、减污降碳措施可行性论证及方案比选，提出协同控制最优方案。鼓励有条件的地区、企业探索实施减污降碳协同治理和碳捕集、封存、综合利用工程试点、示范。	根据《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》的通知，本项目不属于该通知中需要纳入碳排放评价的试点行业范围。	符合
	6	加强排污许可证管理。地方生态环境部门和行政审批部门在“两高”企业排污许可证核发审查过程中，应全面核实环评及批复文件中各项生态环境保护措施及区域削减措施落实情况，对实行排污许可重点管理的“两高”企业加强现场核查，对不符合条件的依法不予许可。加强“两高”企业排污许可证质量和执行报告提交情况检查，督促企业做好台账记录、执行报告、自行监测、环境信息公开等工作。对于持有排污限期整改通知书或排污许可证中存在整改事项的“两高”企业，密切跟踪整改落实情况，发现未按期完成整改、存在无证排污行为的，依法从严查处。	现有企业已申请排污许可证，本次项目实施后企业将依法申报排污许可，同时企业做好台账记录、执行报告、自行监测、环境信息公开等工作。	符合

1.5.8 《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》的符合性分析

《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》重点任务相关内容：严格控制“两高”项目盲目发展：以能源“双控”、碳达峰碳中和的强约束倒逼和引导产业全面绿色转型，坚决遏制地方“两高”项目盲目发展。建立能源“双控”与重大发展规划、重大产业平台规划、重点产业发展规划、年度重大项目前期计划和产业发展政策联动机制。研究制订严格控制地方新上“两高”项目的实施意见，对在建、拟建和存量“两高”项目开展分类处置，将已建“两高”项目全部纳入重点用能单位在线监测系统，强化对“两高”项目的闭环化管理。严格落实产业结构调整“四个一律”，对地方谋划新上的石化、化纤、水泥、钢铁和数据中心等高耗能行业项目进行严格控制。提高工业项目准入性标准，将“十四五”单位工业增加值能效控制标准降至0.52吨标准煤/万元，对超过标准的新上工业项目，严格落实产能和能耗减量（等量）替代、用能权交易等政策。强化对年综合能耗5000吨标准煤以上高耗能项目的节能审查管理。同时根据《浙江省石化和化学工业“十四五”发展规划》中“‘十三五’期间，我省石化工业坚持生态优先，持续推进化工生产‘密闭化、管道化、连续化、自动化’，绿色发展效果显著。2020年全行业万元产值能耗为0.49吨标煤/万元，处于全国石化行业能效先进行列。”

符合性分析：本项目节能报告已编制完成，处于审查中。根据节能报告，本项目达产后工业增加值能耗为0.41吨标煤/万元，低于区域“十四五”目标值0.52吨标煤/万元。本项目符合《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》规划要求。

1.5.9 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

本项目涉及酸洗，根据《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》表D.14 涉酸洗工序行业排查重点与防治措施，相符性分析见表1.5-7。由表可知，本项目符合该规范的相关要求。

表1.5-7 与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

重点环节	要求防范措施	本项目情况	符合性分析
酸雾废气收集效果	①优化生产工艺，使用酸雾抑制剂减少酸雾产生； ②对酸洗工序优先采用区域全密闭的收集方式，或采用集气罩、吹吸罩兼全密闭的收集方	①本项目使用酸雾抑制剂减少酸雾产生 ②本项目整条酸洗线除材料进出口外均密闭	符合

		式，确保密闭空间保持微负压，提高废气收集效率；		
废气处理系统效率		①污染防治设施与其对应的生产工艺设备同步运转，保证在生产工艺设备运行波动情况下仍能正常运转，实现达标排放； ②加强酸雾处理设备巡检，消除设备隐患，保证正常运行。碱洗装置采用自动加药装置，控制pH值；	①本项目污染防治设施与其对应的生产工艺设备同步运转，保证在生产工艺设备运行波动情况下仍能正常运转，实现达标排放； ②要求企业加强酸雾处理设备巡检，消除设备隐患，保证正常运行。	符合
环境管理措施		根据实际情况优先采用污染防治技术，并采用适合的末端治理技术。按照HJ 944的要求建立台账，记录污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、风量，药剂添加量、添加时间、喷淋液PH值，等信息。台账保存期限不少于三年	①本项目挥发性酸雾采用碱喷淋中和处理酸雾，属于污染防治可行技术， ②要求企业按照HJ 944的要求建立台账，记录污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、风量，药剂添加量、添加时间、喷淋液PH值，等信息。台账保存期限不少于三年	符合

1.5.9 与《浙江省金属表面处理（电镀除外）行业污染整治提升技术规范》符合性分析

本项目与《浙江省金属表面处理（电镀除外）行业污染整治提升技术规范》符合性分析见表1.5-8。由表可知，本项目符合该规范的相关要求。

表1.5-8 本项目与《浙江省金属表面处理（电镀除外）行业污染整治提升技术规范》符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	符合性分析
政策法规	生产合法性	1	严格执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度	将严格执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度	符合
		2	依法申领排污许可证，严格落实企业排污主体责任	企业现有厂区已申领《排污许可证》，本项目实施后，项目所在厂区也将申领将重新申领排污许可证，严格落实排污主体责任	符合
工艺装备/生产现场	工艺装备水平	3	淘汰产业结构调整指导目录中明确的落后工艺与设备	本项目无淘汰落后工艺与装备	符合
		4	鼓励使用先进的或环保的表面处理工艺技术和新设备，减少酸、碱等原料用量	本项目使用先进的表面处理工艺技术和设备，减少原料用量	符合

		清洁生产	5	鼓励酸洗设备采用自动化、封闭性较强的设计	本项目酸洗设备自动化、封闭性强	符合
			6	酸洗磷化鼓励采取多级回收、逆流漂洗等节水型清洗工艺	项目清洗水采用喷淋形式，循环使用，定期更换，能达到国内清洁生产先进水平	符合
			7	禁止采用单级漂洗或直接冲洗等落后工艺		
			8	鼓励采取工业污水回用、多级回收、逆流漂洗等节水型清洁生产工艺		
			9	完成强制性清洁生产审核	企业将完成清洁生产审核	符合
		生产现场	10	生产现场环境清洁、整洁、管理有序；危险品有明显标识	要求生产现场保持环境清洁、管理有序；危险品有明显标识	符合
			11	生产过程中无跑冒滴漏现象	生产过程将严格管理，无跑冒滴漏现象	符合
			12	车间应优化布局，严格落实防腐、防渗、防混措施	车间布局由专业单位设计，车间内严格落实防腐、防渗、防混措施	符合
			13	车间实施干湿区分离，湿区地面应敷设网格板，湿件加工作业必须在湿区进行	车间实施干湿区分离，湿区地面敷设网格板，且湿件加工作业在湿区进行	符合
			14	建筑物和构筑物进出水管应有防腐、防沉降、防折断措施	项目构建筑物进出水管进行防腐、防沉降、防折断措施	符合
			15	酸洗槽必须设置在地面上，新建、搬迁、整体改造企业须执行酸洗槽架空改造	本项目酸洗槽设置在地面上，酸洗槽架空	符合
			16	酸洗等处理槽须采取有效的防腐防渗措施	酸洗等处理槽采用防腐防渗措施	符合
			17	废水管线采取明管套明沟（渠）或架空敷设，废水管道（沟、渠）应满足防腐、防渗漏要求；废水收集池附近设立观测井	废水管线架空敷设，废水管道满足防腐、防渗透要求，废水收集池附近要求设立观测井	符合
			18	废水收集和排放系统等各类废水管网设置清晰，有流向、污染物种类等标识	废水收集和排放系统设置流向、废水种类标识，明确废水类别	符合
	污染治理	废水处理	19	雨污分流、清污分流、污水分质分流，建有与生产能力配套的废水处理设施	厂区采用雨污分流、清污分流、污水分质分流，废水分质处理，建有与生产能力配套的废水处理设施	符合
			20	含第一类污染物的废水须单独处理达标后方可并入其他废水处理	本项目含第一类污染物的废水单独处理达标后并入其他废水处理	符合
			21	污水处理设施排放口及污水回用管道需安装流量计	污水处理设施排放口管道安装流量计	符合

			22	设置标准化、规范化排污口	项目废水纳入市政污水管网，设置标准化、规范化排污口	符合
			23	污水处理设施运行正常，实现稳定达标排放	污水处理工艺成熟，污水处理设施可正常运行，实现稳定达标排放	符合
			24	酸雾工段有专门的收集系统和处理设施，设施运行正常，实现稳定达标排放	项目产生的酸性废气经碱喷淋处理，可实现稳定达标排放	符合
			25	废气处理设施安装独立电表，定期维护，正常稳定运行	废气处理设施安装独立电表，定期维护，可正常稳定运行	符合
			26	锅炉按照要求进行清洁化改造，污染物排放达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中燃气锅炉大气污染物特别排放限值要求	项目不涉及锅炉	符合
		固废处理	27	危险废物贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，一般工业固废暂存处置分别满足《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）要求。危险废物贮存场所必须按照《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》（GB15562.2-1995）中的规定设置警示标志，危险废物运输应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）技术要求	本项目危废暂存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，贮存场所按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）中的规定设置警示标志，危险废物运输应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）技术要求	符合
			28	建立危险废物、一般工业固体废物管理台账，如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况	将建立危险废物、一般工业固体废物管理台账，按实际情况进行记录	符合
			29	进行危险废物申报登记，如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料	将进行危险废物申报登记，按实际情况申报危险废物有关资料	符合
			30	危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移联单制度	危险废物委托有资质单位处置，并严格执行危险废物转移联单	符合
	环境监管水平	环境应急管理	31	切实落实雨、污排放口设置应急阀门	雨、污排放口设置应急阀门	符合
			32	建有规模合适的事故应急池，应急事故水池的容积应符合相关要求且能确保事故废水能自流导入	项目建设事故应急池，满足企业需求。	符合
			33	制定环境污染事故应急预案，具备可操作性并及时更新完善	项目实施后，企业将重新修订环境污染事故应急预案，并报当地生态环境部门进行备案，企业配备相应的应急物资及设备，每年定期进行应急演练	符合
			34	配备相应的应急物资与设备		
			35	定期进行环境事故应急演练		

	环境监测	36	制定监测计划并开展排污口、雨水排放口及周边环境的自行监测	企业将严格按照本评价所提出的监测计划，定期进行监测	符合
	内部管理档案	37	配备专职、专业人员负责日常环境管理和“三废”处理	企业安排专职、专业人员负责日常环境管理和“三废”处理	符合
		38	建立完善的环保组织体系、健全的环保规章制度	企业建立完善的环保组织体系和健全的环保规章制度	符合
		39	完善相关台帐制度，记录每天的废水、废气处理设施运行、加药、电耗、维修情况；污染物监测台帐规范完备；制定危险废物管理计划，如实记录危险废物的产生、贮存及处置情况	企业建立完善的台帐制度，记录每天的废水、废气处理设施运行、加药、电耗、维修情况；建立监测台账；制定危险废物管理计划，记录危废的产生、贮存及处置情况	符合

1.5.10与《嘉兴市空气质量持续改善行动计划》符合性分析

本项目与《嘉兴市空气质量持续改善行动计划》符合性分析见表1.5-9。由表可知，本项目符合该规范的相关要求。

表1.5-8 本项目与《嘉兴市空气质量持续改善行动计划》符合性分析表

类别	内容	本项目情况	是否符合
持续优化产业结构	严格产业准入标准，坚决遏制“两高一低”（高耗能、高排放、低水平）项目盲目上马。优化调整产业结构，依法依规加快退出重点行业落后产能。	本项目产品国标行业为C3985电子专用材料制造，同时结合项目生产工艺，项目建设内容还涉及C3251 铜压延加工、C3360金属制品表面处理及热处理加工等类别，参照《环境保护综合名录》（2021年版），本项目产品不属于高污染产品，本项目已取得浙江乍浦经济开发区（嘉兴港区）管理委员会出具的《浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表》。	符合

1.5.11与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》符合性分析

根据《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》中重污染天气重点行业绩效分级及减排措施的要求，有色金属压延行业绩效分级指标具体见表1.5-9，由表可知，企业属于B级企业。根据《平湖市生态环境分区管控动态更新方案》中对新、改、扩建有大气污染防治绩效分级标准的重点行业企业，需按B级（或引领性）及以上要求建设。因此本项目建设符合要求。

表1.5-9 有色金属压延行业绩效分级指标

差异化指标	A级企业	B级企业	C级企业	本项目情况	本项目等级
能源类型	以电、天然气、煤制气作为能源			其他	以电作为能源 A级

		煤制气单元采用硫份低于1%及以下的低硫煤或配备煤气脱硫；电泳喷漆工序采用吸收法、吸附法或燃烧法；粉末喷涂采用袋式除尘	其他	不涉及	/
污染治理技术	1、除尘采用覆膜滤料袋除尘等治理技术； 2、熔炼炉（电炉除外）脱硝采用低氮燃烧或烟气脱硝等高效工艺； 3、氟碳喷涂工序废气采用预处理+吸附浓缩+燃烧方式或预处理+燃烧处理工艺； 4、油雾采用多级回收+VOCs治理技术；封闭式熔炼炉烟气单独治理	1、除尘采用布袋除尘等设施； 2、氟碳喷涂工序废气经收集后采用预处理+吸附； 3、油雾采用多级回收治理技术	其他	本项目打磨废气除尘采用覆膜滤料袋除尘等治理技术，油雾采用双级离心+油雾分离器措施	A级
排放限值	熔炼炉：PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于10、50、50mg/m ³ ； 加热炉：PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于10、50、100mg/m ³ 备注：窑炉烟气基准氧含量12%	PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于10、100、100mg/m ³	达到国家和地方对行业污染物排放限值要求	本项目退火炉采用电加热，不涉及PM、SO ₂ 、NO _x 排放	/
无组织排放	1、物料储存：（1）煤、焦粉等燃料储存于封闭（仓、库）；粉状物料采用料仓、储罐、带沿口的包装物等方式密闭或封闭储存；（2）涉VOCs物料以及废料（渣、液）应储存在密闭容器，并存放在封闭储存室内；（3）厂区道路应硬化，并采取清扫、洒水等措施，保持清洁； 2、物料转移和输送：（1）粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送时，应采取密闭；转移、输送、装卸过程中应采取集气除尘措施；（2）除尘器卸灰口应采取密闭措施，除尘灰不得直接卸落到地面；除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输；（3）转移和输送VOCs物料以及VOCs废料（渣、液）时，应采用密闭管道或密闭容器； 3、工艺过程：（1）铝渣搓灰	1、物料储存：（1）煤、焦粉等燃料储存场，采用封闭或半封闭（仓、库、棚）；料场至少两面有围墙（围挡）及屋顶，并采取喷淋等抑尘措施；（2）涉VOCs物料以及废料（渣、液）应储存在密闭容器，并存放在封闭储存室内，或设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地；（3）同A级要求； 2、物料转移和输送：（1）粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送时，应采取密闭或覆盖等抑尘措施；转移、输送、装卸过程中应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施；（2）同A级要求；（3）同A级要求； 3、工艺过程：同A级要求		本项目不涉及粉料和VOCs物料，废料（渣、液）应储存在密闭容器，并存放在封闭储存室内；厂区道路应硬化，并采取清扫、洒水等措施，保持清洁，除尘器卸灰口采取密闭措施，除尘灰采取袋装等密闭措施收集、存放和运输；	A级

		和铜渣分离操作应采用密闭设备或密闭车间内进行，设置废气收集系统，收集粉尘至除尘设备；（2）熔炼炉应设置废气收集系统，收集烟尘至除尘设备				
监测监控水平		重点排污企业的熔炼炉等主要排气口安装CEMS，数据保存一年以上	未达到A、B级要求	不属于重点排污企业，不涉及熔炼炉	/	
		熔炼炉烟气等对应污染治理设施接入DCS，记录企业环保设施运行主要参数和生产过程主要参数，DCS数据保存一年以上；VOCs治理设施安装监控或分表计电	未达到A级要求	不涉及熔炼炉，油雾治理设施不安装监控	B级	
		具备对全厂视频监控、CEMS监控、污染物治理设施运行、主要生产设施运行等相关数据集中调控的能力	未达到A级要求	未达到A级要求	B级	
环境管理水平		环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内废气监测报告		本项目要求企业上述环保档案齐全	A级	
		台账记录：1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；2、废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料更换量和时间、脱硫及脱硝剂添加量和时间、含烟气量和污染物出口浓度的月度DCS曲线图等）；3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）；4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料（天然气）消耗记录	至少符合A级要求中1、2、3项（其中，对DCS的相关要求可通过PLC实现）	未达到B级要求	本项目不涉及天然气的使用，不涉及脱硫脱硝，本项目台账记录满足B级要求	B级
		人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力	人员配置：配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力		本项目要求企业设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能	A级

				力	
运输方式	1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆； 2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆； 3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械	1、物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆比例不低于80%； 2、厂内运输车辆达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆比例不低于80%； 3、厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械比例不低于80%	未达到B级要求	企业按照B级要求进行运输	B级
运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账		未达到A、B级要求	企业参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账	A级

1.5.12与《浙江省生态环境厅关于印发浙江省重金属污染防控工作方案的通知》（浙环发〔2022〕14号）符合性分析

本项目与《浙江省生态环境厅关于印发浙江省重金属污染防控工作方案的通知》（浙环发〔2022〕14号）符合性分析见表1.5-9。

表1.5-9 本项目与浙江省重金属污染防控工作方案要求对照表（摘录相关内容）

序号	相关要求	项目符合性分析	是否符合
1	重点重金属污染物。重点防控的重金属污染物是铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑，对铅、汞、镉、铬和砷五种重点重金属污染物排放量实施总量控制。 重点行业。包括重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选），重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼），铅蓄电池制造业，电镀行业，化学原料及化学制品制造业（电石法（聚）氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业），皮革鞣制加工业等6个行业。 重点区域。根据《国家意见》，杭州市富阳区为“十四五”	本项目不属于重点行业。嘉兴市不属于省级重金属污染治理重点区。本项目产品为铜钢板带，生产工艺与现有一致，根据现有企业监测数据，车间出	符合

		全国重金属污染防治重点区域：根据我省重金属污染物排放总量和风险防控需求，温州市鹿城区等19个县（市、区）和开发区作为省级重金属污染治理重点区。	口重金属镉、铬均未检出。	
	2	严格环境准入管理。纳入全国重金属污染防治重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则，减量替代比例不低于1.2:1；其他区域遵循“等量替代”原则。建设单位在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源；无明确具体总量来源或来源不满足要求的，不得批准相关环境影响评价文件。总量来源应优先选择同一重点行业内企业削减的重点重金属污染物排放量。	本项目不属于全国重金属污染防治重点区域的新、改、扩建重点行业，不涉及重金属污染物替代。	符合
	3	促进产业结构调整和行业提升。根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》，依法淘汰涉重金属落后产能和化解过剩产能；严格执行生态环境保护等相关法规标准，推动经整改仍达不到要求的产能依法依规关闭退出。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。持续推进专业电镀企业入园。新、扩建的重有色金属冶炼、电镀、制革企业优先选择在依法合规设立并经规划环评的产业园区建设。积极协同经信部门优化涉重金属产业布局，提高重点行业企业集聚度和发展质量，以绿色园区、绿色工厂为载体，重点扶持培育一批具有国际一流、全国领先的涉重金属生产和污染治理行业样板园区和龙头企业，带动涉重金属产业做强做优，促进行业绿色高质量发展。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》限制类和淘汰类，无落后产能，采用行业先进生产设备及配套高效公用工程设备，项目严格执行生态环境保护等相关法规标准。	符合

1.5.12 “四性五不批” 符合性分析

根据中华人民共和国国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”要求，项目符合性分析具体见表1.5-10。

表1.5-10 “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
四性	(一)建设项目的环境可行性	项目符合“三线一单”、符合土地利用规划要求，对周围环境影响较小，项目的建设满足环境可行性要求。	符合
	(二)环境影响分析预测评估的可靠性	本环评采用环保部颁布的环境影响评价技术导则推荐模式和方法进行环境影响分析，使用技术和方法均较为成熟，环境影响分析预测评估较为可靠。	符合
	(三)环境保护措施的有效性	项目营运期产生的各类污染物成分均不复杂，属常规污染物，对于这些污染物的治理技术目前以比较成熟，因此从技术上分析，只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有限控制并能做到达标排放或	符合

			不对外排放，环境保护措施是可靠合理的。	
		(四)环境影响评价结论的科学性	项目结论客观、过程公开、评价公开，并综合考虑建设项目实施对各种环境因素可能造成的影响，环评结论是科学的。	符合
	五不批	(一)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。	本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外排放，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，可实行经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于不予批准的情形
		(二)所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求。	本项目所在区域属于达标区。本项目废气、废水、噪声、固废经过治理，环境功能区能维持现状。	不属于不予批准的情形
		(三)建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。	本环评提出了相应污染防治措施，企业在落实污染防治措施后，项目运营过程中各类污染源均能得到有效控制并做到达标排放。	不属于不予批准的情形
		(四)改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。	本项目为扩建项目，已针对现有污染物产生情况，现有项目落实了各项污染防治措施，现有污染物可做到达标排放。	不属于不予批准的情形
		(五)建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	本项目在编制过程中数据真实，内容精简，条例有序，未存在重大缺陷、遗漏。且本项目结论客观、过程公开、评价公开，并综合考虑建设项目实施对各种环境因素可能造成的影响。	不属于不予批准的情形

二、建设项目工程分析

建 设 内 容	2.1.1项目由来 浙江松发复合新材料有限公司成立于2017年5月，主要从事银合金材料、金属复合材料、电工器材、电器元件、机械电器、标准件、电器开关生产销售。 企业现有厂区位于嘉兴港区东方大道425号，产品规模为年产1.5万吨金属复合材料、24吨银材料、150吨银铜复合铆钉，片材，带材。 由于市场需求增加，企业拟实施年产2.718万吨金属复合材料扩建项目，该项目为主项目，主项目代码为2406-330452-04-02-734253。项目主要内容为拟在嘉兴港区乍浦镇赵亭路西、山东路桥北购置土地约50122平方米（75.2亩），总建筑面积约38700平方米，建成年产2.7万吨金属复合材料生产线；拟新建银回收生产线，对东方大道425号银合金材料产线进行改造的同时，使银合金材料产品新增产能180吨/年。 考虑项目实施进度，主项目按三个子项目分期实施，本项目为第一个子项目，项目名称为年产1.5万吨金属复合材料扩建项目。本项目实施地点为赵亭路西侧，杭州湾绿色养护（嘉兴）股份有限公司沥青搅拌站以北。本项目建设内容为拟在嘉兴港区乍浦镇赵亭路西、山东路桥北购置土地约50122平方米（75.2亩），项目分两次购地同时投入建设。项目新建厂房38700平方，拟新购置复合轧线、中轧机、精轧机、矫平机、钟罩炉、连退炉、清洗线、分剪机等生产设备及空压机、制氮机、污水处理等公用设备，形成年产1.5万吨金属复合材料（一期）的生产能力。本项目已取得浙江乍浦经济开发区（嘉兴港区）管理委员会出具的浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表，项目代码为2501-330452-04-01-977568。 根据国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境保护法（2015年修正）》、《中华人民共和国环境影响评价法（2018年修正）》及浙江省人民政府令第388号《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修正）》等有关法律法规要求，建设项目必须进行环境影响评价。根据项目备案信息表，项目产品国标行业为C3985电子专用材料制造，同时结合项目生产工艺并对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目建设内容还涉及C3251 铜压延加工、C3360 金属制品表面处理及热处理加工等类别。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》（生态环境部部令第16号），本项目环评类别判定见表2.1-1。按照建设内容涉及本名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照
------------------	---

其中单项等级最高的确定，该项目应编制环境影响报告表。

表2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义	本项目情况
二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32						
65	有色金属压延加工 325	/	全部	/	/	本项目涉及铜压延加工，应编制环境影响报告表
三十、金属制品业 33						
67	金属制品表面处理及热处理加工	有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌；使用有机涂层的（喷粉、喷塑、浸塑和电泳除外；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨以下和用非溶剂型低VOCs含量涂料的除外）	其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/	/	本项目不含电镀、热镀锌及有机涂层工艺，但包含酸洗工序，属于其他，应编制环境影响报告表
三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39						
81	电子元件及电子专用材料制造 398	半导体材料制造；电子化工材料制造	印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的，以上均不含仅分割、焊接、组装的	/	/	本项目为电子专用材料制造，涉及酸洗，应编制环境影响报告表

受浙江松发复合新材料有限公司委托，我单位承担此项目环评编制任务。受托后，我单位对项目拟建区域环境现状进行了现场踏勘，收集了相关资料，在工程分析、现状监测及类比调研的基础上，按照国家与地方有关环保规范要求，对项目建设可能产生的环境问题进行全面预测分析，编制此环境影响报告表。

根据《排污许可管理条例》（国务院令第736号）要求，依照法律规定实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者（以下称排污单位），应当依照本条例规定申请取得排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目排污许可分类判别见表2.1-3。由表可知，本项目需进行简化管理。

浙江松发复合新材料有限公司已取得排污许可证，行业类别为贵金属压延加工，其他行业类别为其他有色金属压延加工、有色金属铸造、表面处理，管理类别为简化管理。许可证编号91330400MA29FU213C001Q，根据《排污许可管理条例》（国务院令第736号）要求，排污单位有两个以上生产经营场所排放污染物的，应当按照生产经营场所分别申请取得排污许可证。本项目拟建地与现有企业不在同一

地点，因此本项目投产前，企业按照本项目生产经营场所申请取得排污许可证。

表2.1-3 固定污染源排污许可分类管理名录对照表

行业类别		重点管理	简化管理	登记管理	本项目情况
二十七、有色金属冶炼和压延加工业 32					
79	有色金属压延加工 325	/	有轧制或者退火工序的	其他	本项目涉及轧制、退火工序，进行简化管理
二十八、金属制品业 33					
81	金属表面处理及热处理加工 336	纳入重点排污单位名录的，专业电镀企业（含电镀园区中电镀企业），专门处理电镀废水的集中处理设施，有电镀工序的，有含铬钝化工序的	除重点管理以外的有酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者无铬钝化等工序的、年使用10吨及以上有机溶剂的	其他	本项目属于除重点管理以外的有酸洗的，进行简化管理
三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39					
89	计算机制造 391，电子器件制造 97，电子元件及电子专用材料制造398，其他电子设备制造 399	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用10吨及以上溶剂型涂料（含稀释剂）的	其他	本项目属于其他，进行登记管理

2.1.2工程内容及规模

2.1.2.1总投资

项目总投资35700万元，其中固定资产投资35700万元（设备23900万元）。资金由企业自筹解决。

2.1.2.2项目主要内容

项目主要内容见表2.1-4。

表2.1-4 本项目主要内容一览表

项目		本项目建设内容
主体工程	1#车间 (1F, 26050.67m ² , 高度16.3m)	设置打磨区、复合区、精轧区、清洗区、退火区、危废仓库、一般固废仓库、五金仓库、化学品仓库、气瓶室等
	2#车间 (1F, 12039.38m ² , 高度16.4m)	设置清洗区、退火区、分剪区、五金仓库、实验室（用于产品强度、硬度、性能等指标的检测）等

	辅助工程	办公区（4F，688.56m ² ，高度15.8m）	2#厂房西南角
	储运工程	五金仓库	设置于1#车间，暂存铜带、钢带。
		辅料仓库	设置于2#车间，暂存清洗剂等辅料
		化学品仓库	1#车间东南角
		气瓶室	2#厂房东北角
	环保工程	废水处理系统	企业生活污水、生产废水经厂区污水站处理后纳管排放
		废气处理系统	打磨粉尘采用袋式除尘（采用覆膜滤料）处理后高空排放（DA001），复合粉尘采用袋式除尘（采用覆膜滤料）处理后高空排放（DA002），酸性废气采用碱液喷淋塔处理后高空排放（DA003），油雾废气采用离心+油雾分离器处理后高空排放（DA004），退火废气高空排放（DA005）
		一般固废仓库	1#车间西北角，面积为200m ²
		危废仓库	1#车间西北角，面积为120m ²
		风险防范措施	厂区设置1个事故应急池和一个初期雨水池，容积分别为140m ³ 、80m ³ 。
	依托工程	氨分解系统	本项目退火过程使用的氮气和氢气依托二期项目的氨分解系统。
	公用工程	给水系统	水源取自市政供水管网。
		排水系统	实行雨污分流，雨水经收集后排入西面水体，生活污水，生产废水经厂区污水站处理（处理规模为100t/d，采用一级反应沉淀）后经市政污水管网纳入嘉兴港区工业污水处理厂处理达标后排放。
		供电系统	新增1台SCB14-20000/35型一级变压器，新增一级变压器容量为20000kVA，新增8台SCB14-3150/10型次级变压器，次级变压器总容量为25200kVA。
		压缩空气	拟配备4台型号为BLT-150A/WOPM+的永磁变频螺杆式空压机，供气量在0.7MPa下为20m ³ /min。
		制氮系统	配置2套100m ³ /h制氮气设备

2.1.2.3总平布局

本项目位于浙江省嘉兴港区乍浦镇赵亭路西侧，杭州湾绿色养护（嘉兴）股份有限公司沥青搅拌站以北，地理位置见附图1，周边环境情况详见附图2。东侧为马路，西侧为杭州湾绿色养护（嘉兴）股份有限公司，南侧和北侧为河道。

企业主出入口（门卫1）位于厂区东侧，从主出入口进入，主出入口北侧为2#车间，南侧为1#车间。1#车间主要设置打磨区、复合区、精轧区、清洗区、退火区、危废仓库、一般固废仓库、五金仓库、化学品仓库、气瓶室等、2#车间主要布置清洗区、退火区、五金仓库、实验室等，企业厂区总平面布置见附图4。

2.1.2.4产品方案

本项目实施前后企业产品方案见表2.1-5。由表可知，本项目仅在新厂区扩建15000万吨铜钢板带，现有厂区产能不变。

表2.1-5 本项目实施前后企业产品方案一览表

序号	产品名称	审批产能 t/a	本项目产能 t/a	本项目实施 后全厂产能 t/a	备注
1	金属复合材料（铜钢板带）	/	15000	15000	本项目位于嘉兴港区乍浦镇赵亭路西侧，杭州湾绿色养护（嘉兴）股份有限公司沥青搅拌站以北
2	金属复合材料	15000	0	15000	现有厂区位于嘉兴港区东方大道425号厂区
3	银材料	24	0	24	
4	银铜复合铆钉	115.5	0	115.5	
5	银铜复合片材、带材	34.5	0	34.5	

2.1.2.5主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗见表2.1-8。本项目实施后，全厂原辅材料消耗情况见表2.1-9。

本项目使用的铜带涉及TU1、T2、H65三种牌号，化学成分执行GB/T 5231-2022《加工铜及铜合金牌号和化学成分》，不锈钢带涉及牌号06Cr19Ni10（S30408），化学成分执行GB/T 713.7-2023《承压设备用钢板和钢带 第7部分：不锈钢和耐热钢》不同牌号的标准限值见表2.1-10。部分原辅材料理化性质见表2.1-11。

需要说明的是，企业25%产品精轧过程使用轧制油，第一次使用需要在油池中存放一定的量，然后油池中的油进入设备，使用过后通过过滤系统再回到油池，随着设备的使用，轧制油出现损耗，定期补充，因此轧制油本项目的使用量为年损耗量，最大暂存量为第一次油池中添加的量。企业75%产品精轧过程使用皂化液，皂化液与水按照1:25的比例配置，设置皂化液池，皂化液进入设备，使用过后通过过滤系统再回到皂化液池，皂化液循环使用，一年更换一次。

本项目退火过程使用的保护气氮气及氢气将由二期项目的氨分解系统通过管道直接输送，本项目不设置氢气、氮气储罐。目前，二期项目（年产1.2万吨金属复合材料扩建项目）已取得浙江乍浦经济开发区（嘉兴港区）管理委员会出具的浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表，项目代码为2501-330452-04-01-424463，项目

环评正在编制阶段，扩建项目氨分解装置应满足本项目及扩建项目需求。由于本项目还涉及厂房的建设，厂房的建设预计需要8个月，因此，扩建项目设备可以做到与本项目设备同步安装，因此时间上可以满足要求。

表2.1-8 本项目主要原辅材料消耗

材料名称	本项目用量	最大暂存量	包装形式	暂存位置
		180t	6t/卷	五金仓库
		800t	10t/卷	五金仓库
		0.2t	50kg/桶	辅料仓库
		0.2t	25kg/桶	辅料仓库
		2.5t	170kg/桶	/
		80t	170kg/桶	/
		0.8t	25kg/桶	危化品仓库
		1t	25kg/袋	危化品仓库
		0.04t	500ml/瓶	防爆柜
		1t	25kg/袋	污水站辅料仓库
		1t	25kg/袋	污水站辅料仓库
		1t	25kg/袋	污水站辅料仓库
		0.01t	5kg/包	仓库
		10瓶	40L/瓶	气瓶仓库
		10瓶	40L/瓶	气瓶仓库
		5瓶	1.5kg/瓶	气瓶仓库
		1瓶	40L/瓶	气瓶仓库
		1瓶	40L/瓶	气瓶仓库
		1瓶	40L/瓶	气瓶仓库
		/	制氮机、依托二期氨分解装置	/
		/	依托二期氨分解装置	/
水	15000m ³	/	管道	/
电	1800万度	/	/	/

表2.1-9 本项目实施后全厂主要原辅材料消耗

材料名称	现有项目审批量	本项目用量	本项目实施后全厂用量	增减量
		0	9500t/a	0
		3068t/a	5228t/a	3068t/a
		14000t/a	18000t/a	14000t/a
		0	0.5t/a	0
		0	14t/a	0
		0	10t/a	0
		0	10t/a	0

		0	10t/a	0
		0	1t/a	0
		0	0.5t/a	0
		0.6t/a	1t/a	0.6t/a
		1t/a	1.8t/a	1t/a
		2.5t/a	5.7t/a	2.5t/a
		0	0.8t/a	0
		20t/a	30t/a	20t/a
		0	3.6t/a	0
		5t/a	5t/a	5t/a
		4t/a	28t/a	4t/a
		0	200t/a	0
		0	2t/a	0
		0	0.5t/a	0
		0.1t/a	0.1t/a	0.1t/a
		30t/a	30t/a	30t/a
		3t/a	3t/a	3t/a
		6t/a	6t/a	6t/a
		0.1t/a	0.11t/a	0.1t/a
		150瓶	150瓶	150瓶
		100瓶	100瓶	100瓶
		30瓶	30瓶	30瓶
		6瓶	6瓶	6瓶
		1瓶	1瓶	1瓶
		5瓶	5瓶	5瓶
		0	85万m ³	0
		30万m ³	30万m ³	30万m ³
		90万m ³	90万m ³	90万m ³
水	/	15000m ³	15000m ³	15000m ³
电	/	1800万度	1800万度	1800万度

表2.1-10 铜带、钢带成分一览表

不锈钢带牌号		成分（质量分数）/%											
		C		Mn	P	S	Si	Cr	Ni	N	Fe		
06Cr19Ni10	标准限值	≤0.08		≤2.00	≤0.035	≤0.015	≤0.75	18-20	8-10.5	≤0.1	/		
铜带牌号		成分（质量分数）/%											
		Cu	p	Pb	Fe	Bi	Ni	Sb	S	Sn	As	O	Zn
T2	标准限值	≥99.9	/	≤0.005	≤0.005	≤0.001	/	≤0.002	≤0.005	/	≤0.002	/	/
TU1	标准限值	≥99.97	≤0.002	≤0.003	≤0.004	≤0.001	≤0.002	≤0.002	≤0.004	≤0.002	≤0.002	≤0.002	≤0.003
H65	标准限值	63-68.5	/	≤0.09	≤0.07	/	/	/	/		/	/	余量

建设内容	表2.1-11 主要化学物质理化性质一览表		
	序号	名称	理化性质
	1		
	2		
	3		
	4		
	5	硫酸	纯品为无色透明液体，无臭；熔点：10.5℃；沸点：330℃；；溶解性：与水混溶；燃烧性：不燃。
	6	氢氧化钠	熔点318.4℃，沸点1390℃。固碱相对密度（水=1）2.12，饱和蒸汽压0.13kPa（739℃）。白色不透明固体，易潮解。易溶于水，乙醇、甘油、不溶于丙醇。
	7	无水乙醇	无色液体，具有特殊香味。易挥发。熔点：-114℃；沸点：78℃；闪点：12℃，与水以任意比互溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂
	8	氩气	无色、无味的惰性气体，由氩原子组成。在常温下与其他物质均不起化学反应，在高温下也不溶于液态金属中，在焊接有色金属时更能显示其优越性。可用于灯泡充气和对不锈钢、镁、铝等的电弧焊接
	9	乙炔	化学式为HC≡CH或C ₂ H ₂ ，纯乙炔在常温常压下是无色无味的气体，乙炔可用以照明、焊接及切断金属（氧炔焰）。
	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）相关符合性分析： 本项目使用的清洗剂，主要成分为氢氧化钾8-15%；余量水，本项目使用的清洗剂不含VOCs组分。 本项目使用无水乙醇进行擦拭，对照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中表1有机溶剂型清洗剂VOC含量限值要求（VOCs≤900g/L），本项目使用的无水乙醇VOC含量为786.05g/L。因此，本项目使用的无水乙醇符合GB 38508-2020《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》。 新污染物识别： 根据《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》，虽然本项目不属于石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，但对照项目原辅材料主要成分，本项目生产过程中使用的铜带中含有铅和砷、不锈钢带中含有铬，涉及有毒有害水污染物名录（第一批）、有毒有害大气污染物名录（2018年）、优先控制化学品名录（第一批、第二批）附件中的污染物。本项目原辅材料新污染物识别见表2.1-11。根据产品质量标准，本项目铜带中铅、砷的含量很低，具体源强分析见工程分析章节，另外本项目生产工艺为铜复钢材，所以酸洗过程中铬的浓度也很低，根据现有企业监测数据，酸洗后清洗废水中铬		

未检出，因此本项目水污染物中铅和铬的浓度很低。

表2.1-11 主要原辅材料新污染物识别

序号	重点管控新污染物清单（2023版）	有毒有害水污染物名录（第一批）	有毒有害大气污染物名录（2018年）	优先控制化学品名录（第一批、第二批）	关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约	本项目情况
1	全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟（PFOS类）	/	/	/	/	不涉及
2	全氟辛酸及其盐类和相关化合物（PFOA类）	/	/	/	/	不涉及
3	十溴二苯醚	/	/	十溴二苯醚	/	不涉及
4	短链氯化石蜡	/	/	短链氯化石蜡	/	不涉及
5	六氯丁二烯	/	/	六氯丁二烯	/	不涉及
6	五氯苯酚及其盐类和酯类	/	/	五氯苯酚及其盐类和酯类	/	不涉及
7	三氯杀螨醇	/	/	/	/	不涉及
8	全氟己基磺酸及其盐类和相关化合物3（PFHxS类）	/	/	/	/	不涉及
9	得克隆及其顺式异构体和反式异构体	/	/	/	/	不涉及
10	二氯甲烷	二氯甲烷	二氯甲烷	二氯甲烷	/	不涉及
11	三氯甲烷	三氯甲烷	三氯甲烷	三氯甲烷	/	不涉及
12	壬基酚	/	/	/	/	不涉及
13	抗生素	/	/	/	/	不涉及
14	已淘汰类：六溴环十二烷、氯丹、灭蚁灵、六氯苯、滴滴涕、α-六氯环己烷、β-六氯环己烷、林丹、硫丹原药及其相关异构体、多氯联苯	/	/	/	/	不涉及
15	/	三氯乙烯	三氯乙烯	三氯乙烯	/	不涉及
16	/	四氯乙烯	四氯乙烯	四氯乙烯	/	不涉及

17	/	甲醛	甲醛	甲醛	/	不涉及
18	/	镉及镉化合物	镉及其化合物	镉及镉化合物	/	不涉及
19	/	汞及汞化合物	汞及其化合物	汞及汞化合物	/	不涉及
20	/	六价铬化合物	/	六价铬化合物	/	涉及
21	/	铅及铅化合物	铅及其化合物	/	/	涉及
22	/	砷及砷化合物	砷及其化合物	砷及砷化合物	/	涉及
23	/	/	铬及其化合物	/	/	涉及
24	/	/	乙醛	/	/	不涉及
25	/	/	/	1,2,4-三氯苯	/	不涉及
26	/	/	/	1,3-丁二烯	/	不涉及
27	/	/	/	5-叔丁基-2,4,6-三硝基间二甲苯（二甲苯麝香）	/	不涉及
28	/	/	/	N,N'-二甲苯基-对苯二胺	/	不涉及
29	/	/	/	六氯代-1,3-环戊二烯	/	不涉及
30	/	/	/	六溴环十二烷	/	不涉及
31	/	/	/	萘	/	不涉及
32	/	/	/	铅化合物	/	不涉及
33	/	/	/	全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟	/	不涉及
34	/	/	/	壬基酚及壬基酚聚氧乙烯醚	/	不涉及
35	/	/	/	乙醛	/	不涉及
36	/	/	/	1,1-二氯乙烯	/	不涉及
37	/	/	/	1,2-二氯丙烷	/	不涉及
38	/	/	/	2,4-二硝基甲苯	/	不涉及
39	/	/	/	2,4,6-三叔丁基苯酚	/	不涉及
40	/	/	/	苯	/	不涉及
41	/	/	/	多环芳烃类物质, 包括: 苯并[a]蒽、苯并[a]菲、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]	/	不涉及

				荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽		
42	/	/	/	多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃	/	不涉及
43	/	/	/	甲苯	/	不涉及
44	/	/	/	邻甲苯胺	/	不涉及
45	/	/	/	磷酸三(2-氯乙基)酯	/	不涉及
46	/	/	/	氯苯类物质，包括：五氯苯、六氯苯	/	不涉及
47	/	/	/	全氟辛酸（PFOA）及其盐和相关化合物	/	不涉及
48	/	/	/	氰化物	/	不涉及
49	/	/	/	铊及铊化合物	/	不涉及
50	/	/	/	五氯苯硫酚	/	不涉及
51	/	/	/	异丙基苯酚磷酸酯	/	不涉及
52	/	/	/	/	艾氏剂	不涉及
53	/	/	/	/	氯丹	不涉及
54	/	/	/	/	滴滴涕	不涉及
55	/	/	/	/	狄氏剂	不涉及
56	/	/	/	/	异狄氏剂	不涉及
57	/	/	/	/	七氯	不涉及
58	/	/	/	/	六氯苯	不涉及
59	/	/	/	/	灭蚁灵	不涉及
60	/	/	/	/	毒杀芬	不涉及
61	/	/	/	/	多氯联苯	不涉及
62	/	/	/	/	多氯二苯并对二噁英	不涉及
63	/	/	/	/	多氯二苯并呋喃	不涉及
64	/	/	/	/	α -六氯环己烷	不涉及
65	/	/	/	/	β -六氯环己烷	不涉及
66	/	/	/	/	林丹	不涉及
67	/	/	/	/	五氯苯	不涉及
68	/	/	/	/	全氟辛烷磺酸（PFOS）及其盐	不涉及

污水处理装置		定制	1	/	
废气处理装置		定制	4	打磨、复合、轧机、酸洗等工序 废气处理装置	
叉车			2	厂内装卸车辆	

*注：脱脂酸洗线数量为3条，脱脂清洗线数量为1条。脱脂清洗线只清洗精轧过程中采用轧制油冷却的产品，该产品在精轧后进行退火需先进行清洗。清洗线架空设置。

表2.1-10 铜钢产品清洗线具体参数一览表

设备	工作槽名称	型号规格 (mm×mm×mm)	有效容积 m³	单条线工作槽数量 (个)	槽液组成	温度℃	更换频次
脱脂酸洗线							
脱脂清洗线							

设备产能匹配性分析：

根据项目工艺设计，本项目各机组设置与产能匹配性分析见表2.1-11。由表可知，本项目设备可满足生产要求。

表2.1-11 项目主要生产机组生产能力与产能匹配性分析

复合线						
产品平均规格	机组平均速度	生产线数量	生产时间	设备加工量	项目产量	负荷率

脱脂酸洗线							
产品平均规格		机组平均速度		生产线数量	生产时间	设备加工量	项目产量
							负荷率
退火线							
产品平均规格		机组平均速度		生产线数量	生产时间	设备退火量	项目退火量*
厚度mm	宽度m				h/a	t/a	t/a
*项目平均需要进行两次退火，因此项目退火量为30000t/a。							
2.1.2.7生产班制及劳动定员							
项目新增员工80人，实行一班制生产，一班8小时，年工作日300天（年总有效工时2400h）。							
2.1.2.8公用工程							
1、给排水							
a、给水							
本项目生产和生活用水均采用自来水，由市政管网供水。							
b、排水							
项目严格实行“室外雨污分流”的排水体制。雨水经厂区内雨水管网收集后直接排入附近河道；生产废水经厂区污水处理站处理后与经过化粪池和隔油池处理后的生活污水一起纳入污水管网送嘉兴港区工业集中区污水处理厂集中处理。							
2、供电							
项目用电由嘉兴港区供电局提供。							
3、食宿							
厂区设有食堂，一个灶头，供应午餐，不提供住宿。							
2.1.2.9水平衡							
本项目实施后全厂水平衡见图2.1-1。							

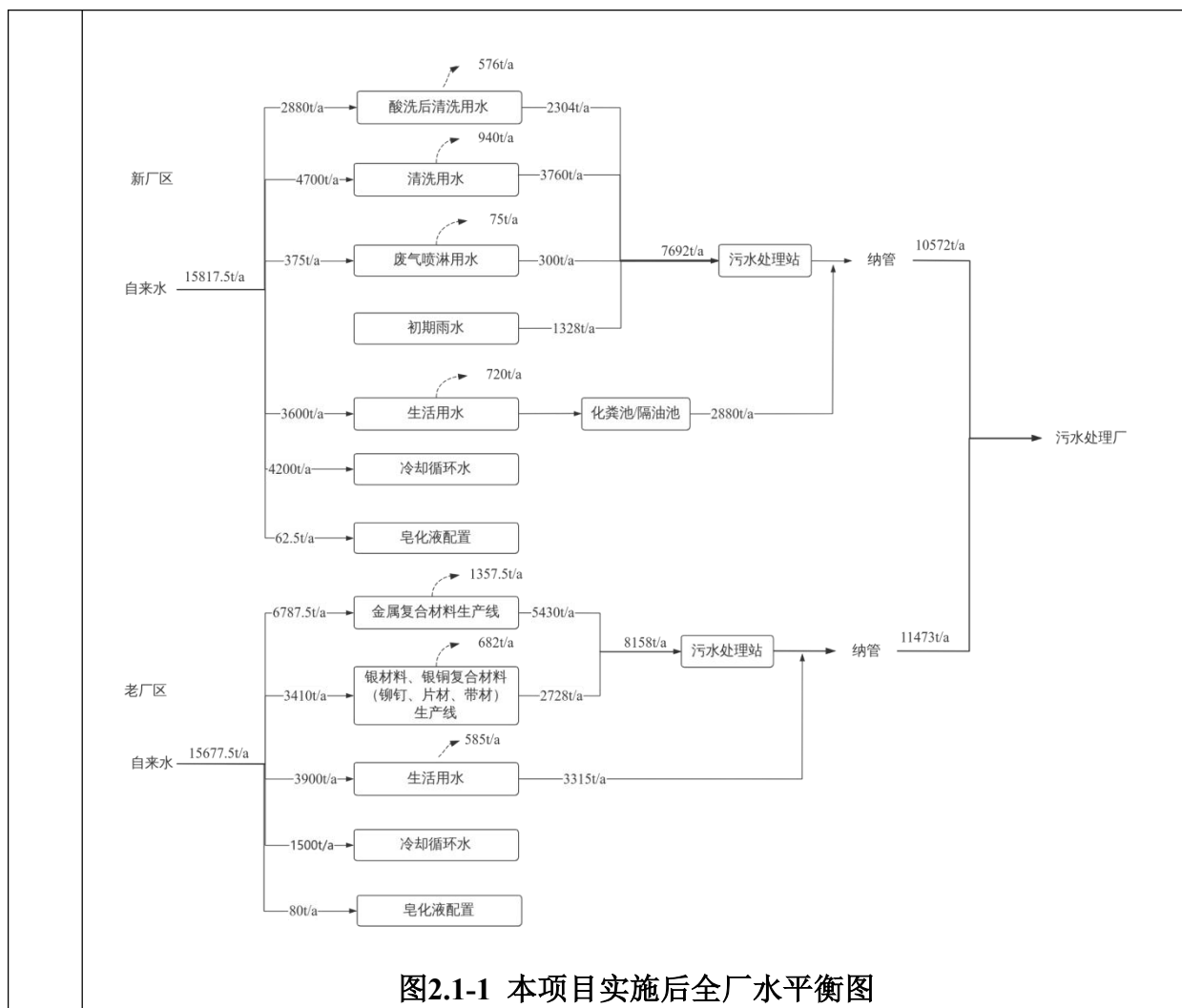


图2.1-1 项目实施后全厂水平衡图

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

2.2.1生产工艺流程图

本项目铜钢板带生产工艺流程见图2.3-1。

涉密

图2.3-1 铜钢板带生产工艺流程

工艺流程说明：

2.2.2产污环节简述

项目各污染工序及主要污染物见表2.2-1。

表2.2-1 本项目各污染工序及主要污染物汇总表

污染类别	编号	名称	产污环节	主要污染物
废气	G1	打磨粉尘	打磨	颗粒物
	G2	复合粉尘	复合	颗粒物
	G3	油雾废气	轧制	非甲烷总烃
	G4	酸洗废气	酸洗	硫酸雾
	G5	烘干废气	烘干	非甲烷总烃
	G6	擦拭废气	实验室擦拭	非甲烷总烃

		G7	焊接粉尘	焊接	颗粒物
		G8	退火废气	退火	氨
		G9	油烟废气	食堂	油烟
	废水	W1	酸洗后清洗废水	酸洗	pH、COD _{Cr} 、氨氮、总铜、总镍、总铬
		W2	其他清洗废水	清洗	pH、COD _{Cr} 、氨氮、SS、石油类、LAS、总铜、总铁
		W3	废气喷淋废水	废气处理	pH、COD _{Cr}
		W4	初期雨水	/	COD _{Cr} 、SS
		W5	生活污水	员工生活	COD _{Cr} 、氨氮、SS、总磷、动植物油
	固废	S1	金属粉尘	废气设备收集粉尘	金属
		S2	边角料及不合格品	剪边	金属边角料
		S3	废皂化液	轧制	烃水混合物
		S4	废轧制油	轧制	矿物油
		S5	废钝化液	钝化清洗	废钝化液
		S6	脱水污泥	废水处理	含重金属污泥
		S7	沾染有毒有害物质的废包装材料	酸洗、及轧制等工序	含钝化液、皂化液、清洗剂
		S8	废一般废包装材料	包装	塑料等
		S9	废布袋	废气处理设备	布袋、粉尘
		S10	含油废抹布	擦拭	油、布料
		S11	废砂轮	打磨	砂轮等
		S12	废分子筛	制氮设施	分子筛
		S13	废压缩空气过滤器	空压机	过滤网
		S14	生活垃圾	员工生活	塑料、纸张等
	噪声	主要是各类设备运行产生的设备噪声			

与项目有关的原	2.3.1现有企业环评审批及“三同时”制度执行情况																					
	企业现有厂区位于嘉兴港区东方大道425号，企业于2017年6月委托浙江碧扬环境工程技术有限公司编制完成了《浙江松发复合新材料有限公司年产1.5万吨金属复合材料，24吨银材料新建项目环境影响报告表》，并于2017年9月5日取得嘉兴港区环境保护局《关于浙江松发复合新材料有限公司年产1.5万吨金属复合材料，24吨银材料新建项目的审查意见》（嘉港环建[2017]26号）。																					
	企业于2021年11月委托浙江瀚邦环保科技有限公司编制完成了《年产1.5万吨金属复合材料、24吨银材料、150吨银铜复合铆钉，片材，带材技改项目环境影响报告表》，2021年12月6日取得嘉兴市生态环境局港区分局《关于年产1.5万吨金属复合材料、24吨银材料、150吨银铜复合铆钉，片材，带材技改项目环境影响报告表的审查意见》（嘉环（港）建[2021]25号）。2023年5月29日企业进行验收，由于该项目1#车间金属复合材料生产过程中1台天然气加热连续退火炉未投入使用，所以金属复合材料生产过程中退火工序均采用电加热，故验收为阶段性验收，验收范围为年产1.2万吨金属复合材料、24吨银材料、150吨银铜复合铆钉，片材，带材（不包含金属复合材料生产过程中天然气加热退火工序）。嘉兴市生态环境局对企业建设项目竣工环境保护自主验收情况进行了抽查，发现验收报告存在的问题并要求企业进行修改完善，企业于2025年6月完成。																					
	企业环评审批及验收情况见表2.3-1。																					
	表2.3-1 企业环评审批及验收情况 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>项目名称</th><th>审批文号</th><th>审批规模</th><th>验收情况</th><th>实际运行情况</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>浙江松发复合新材料有限公司年产1.5万吨金属复合材料，24吨银材料新建项目</td><td>嘉港环建[2017]26号</td><td>年产1.5万吨金属复合材料，24吨银材料</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>2</td><td>年产1.5万吨金属复合材料、24吨银材料、150吨银铜复合铆钉，片材，带材技改项目</td><td>嘉环（港）建[2021]25号</td><td>年产1.5万吨金属复合材料、24吨银材料、150吨银铜复合铆钉，片材，带材</td><td>2023年5月29日阶段验收，1台天然气加热连续退火炉未投入使用，2025年6月进行验收整改</td><td>1台天然气加热连续退火炉未投入使用，其他设备均投产，产能与审批规模一致</td></tr> </tbody> </table>					序号	项目名称	审批文号	审批规模	验收情况	实际运行情况	1	浙江松发复合新材料有限公司年产1.5万吨金属复合材料，24吨银材料新建项目	嘉港环建[2017]26号	年产1.5万吨金属复合材料，24吨银材料	/	/	2	年产1.5万吨金属复合材料、24吨银材料、150吨银铜复合铆钉，片材，带材技改项目	嘉环（港）建[2021]25号	年产1.5万吨金属复合材料、24吨银材料、150吨银铜复合铆钉，片材，带材	2023年5月29日阶段验收，1台天然气加热连续退火炉未投入使用，2025年6月进行验收整改
序号	项目名称	审批文号	审批规模	验收情况	实际运行情况																	
1	浙江松发复合新材料有限公司年产1.5万吨金属复合材料，24吨银材料新建项目	嘉港环建[2017]26号	年产1.5万吨金属复合材料，24吨银材料	/	/																	
2	年产1.5万吨金属复合材料、24吨银材料、150吨银铜复合铆钉，片材，带材技改项目	嘉环（港）建[2021]25号	年产1.5万吨金属复合材料、24吨银材料、150吨银铜复合铆钉，片材，带材	2023年5月29日阶段验收，1台天然气加热连续退火炉未投入使用，2025年6月进行验收整改	1台天然气加热连续退火炉未投入使用，其他设备均投产，产能与审批规模一致																	

注：本报告引用企业2025年6月修改完善后的验收报告内容。

2.3.2现有项目排污许可落实情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》要求，浙江松发复合新材料有限公司已申请排污许可证，浙江松发复合新材料有限公司许可证编号

91330400MA29FU213C001Q（简化管理）。目前企业已按照排污许可证要求进行自行监测和填报了执行报告。

2.3.3 现有企业生产概况

现有企业实际生产情况见表2.3-2。

表2.3-2 企业项目产品产量情况

序号	产品名称		产品主要规格	环评审批量 (t/a)	2024年 实际产量(t/a)	备注
1	金属复合材料	铜复碳钢	0.2~3.0×20~900	6500	5000	
2		黄铜复碳钢	0.2~3.0×20~900	3000	2800	
3		铜复不锈钢	0.2~1.5×20~900	5500	5000	
4	合计			15000	12800	
5	银材料	银镍复紫铜	0.2~4.0×2~200	7	5	
6		银镍复黄铜	0.3~4.0×2~150	7	6	
7		银镍复紫铜	0.2~0.8×8~30	10	8	
8	合计			24	19	
9	银铜复合铆钉	银复铜铆钉	头径φ0.8~φ8.0	30.5	25	成品规格根据市场需求进行调整
10		银镍复铜铆钉		30	24	
11		银氧化镉复铜铆钉		25	20	
12		银氧化锡复铜铆钉		30	24	
13	合计			115.5	93	
14	银铜复合片材、带材	银复紫铜带	0.2~4.0×2~200	10	8	产品产能及成品规格根据市场需求进行调整
15		银复黄铜带	0.2~4.0×2~200	2	2	
16		银复锡磷青铜带	0.3~4.0×2~150	8	7	
17		银复白铜带	0.3~4.0×2~150	1	1	
18		银镍复紫铜带	0.3~2.0×2~150	5	4	
19		银镍复黄铜带	0.2~4.0×2~200	1	0.8	
20		银镍复锡磷青铜带	0.3~4.0×2~150	5	4	
21		银镍复白铜带	0.3~2.0×2~150	2.5	2	
22	合计			34.5	28.8	
23	银铜复合铆钉、复合片材、带材合计			150	121.8	

与项目有关的原有环境污染问题

2.3.4现有项目主要原辅材料

现有企业项目主要原辅材料消耗见表2.3-3。现有企业采用的清洗剂、皂化液、轧制、钝化液与本项目的成分一致。

表2.3-3 现有企业项目主要原辅材料消耗

序号	产品/生产线分类	原料	单位	环评审批用量（t/a）	2024年实际用量（t/a）	达产消耗量（t/a）
1	金属复合材料（15000t）				1200	1411.8
2					452	531.8
3					8015	9429.4
4					3250	3823.5
5					0.11	0.13
6					0	0
7					1	1.18
8					0.83	0.98
9					1.35	1.59
10					124	145.88
11					4.9	5.76
13	银材料（24t）				7.2	8.5
14					1.5	1.8
15					12.1	14.2
16					0.4	0.5
17					0.03	0.04
18					0	0
19					0.5	0.58
20					0.4	0.47
21					0.1	0.1
22					1.2	1.4
23					42	49.4
24				1.7	2.0	
25	银铜复合铆钉、复合片材、带材（150t）				5	5.9
26					102	120.0
27					8	9.4
28					8.5	10.0
29					6.1	7.2
30					0.4	0.5
31					0.38	0.4
32					0.15	0.2
33					0	0
34					0.75	0.88
35					1.6	1.9
36					0.2	0.2
37		轧制油	t/a	2	1.7	2.0

38					0.6	0.7
39					0.1	0.1
40	污水处理	片碱	t/a	12	8	9.41
41	天然气②		万m ³ /年	85	15.0174	85

注：①原环评中，清洗工序采用清洗剂和片碱，清洗剂主要成分为非离子离子表面活性剂（0-20%）；有机助剂（0-10%）；分散剂（0-5.5%）；其他添加剂（0-5%）；余量水，目前现有企业清洗全部采用清洗剂，清洗剂主要成分为氢氧化钾8-15%；余量水，取消片碱的使用；②由于现有企业2024年一套连续退火炉（气）仅进行过试生产，由于无法达到生产要求，目前处于闲置状态中，因此天然气达产消耗仍按照环评的量。

2.3.5 现有项目主要生产设备

现有项目生产设备清单见表2.3-4。由表可知，验收时，由于一套使用天然气的连续退火炉未投产，因此少一套连续退火炉（气），企业现状实际有2套连续退火炉，但需要说明的是，验收后建设的一套连续退火炉（气）仅进行过试生产，由于无法达到生产工艺要求，目前处于闲置状态中。企业设置天然气加热炉主要是用于精密箔带复合材料生产，目前此类产品还处于开发阶段，待产品开发，产品实现量产前完成验收手续。

另外由于1#车间金属复合材料采用铜复钢，钢包在铜之间，酸洗过程中钢基本不直接接触酸洗水，根据整改后的验收监测报告，酸洗后清洗废水中镉、铬未检出，镍的含量为0.11-0.18mg/m³，远低于原环评标准限值（1.0mg/m³），因此直接进入厂区综合污水处理站，因此企业将1#车间废水处理设施暂停使用。

表2.3-4 现有项目主要生产设备汇总一览表

序号	设备名称	设备型号	环评审批量	验收数量	实际数量	增减量	备注
1						0	
2						0	其中1套用轧制油，1套用皂化液
3						0	
4						0	1套用电，1套用天然气
5						0	
6						0	
7						0	
8						0	
9						0	
10						0	
11						0	

12						0	
13						0	
14						0	
15						0	
16						0	
17						0	
18						0	
19						0	
20						0	
21						0	
22						0	
23						0	
24						0	
25						0	
26						0	
27						0	
28						0	
29						0	
30						0	
31						0	
32						0	
33						0	
34						0	
35						0	
36						0	
37						0	
38						0	
39						0	
40						0	
41						0	
42						0	
43						0	
44						0	
45						0	
46						0	
47						0	
48						0	
49						0	
50						0	
51						0	
52						0	
53						0	
54						0	

55						0	
56						0	
57						0	
58						0	
59						0	
60	废水处理装置	/	3套	2套	2套	-1	

2.3.6生产工艺流程

项目实际生产工艺与环评及验收一致

1、金属复合材料

金属复合材料生产工艺流程与本项目一致。详见图2.3-1，不予累述。

2、银材料

（1）银铜带复合材料

银铜带复合材料生产工艺流程见图2.3-1。

涉密

图2.3-1 银铜带复合材料生产工艺流程

工艺流程说明：

（2）银镍复合材料

银镍复合材料生产工艺流程见图2.3-3。

图2.3-3 银镍复合材料生产工艺流程

工艺流程说明：

3、银铜复合材料（铆钉、片材、带材）

银铜复合材料生产工艺流程见图2.3-4。

图2.3-4 银铜复合材料生产工艺流程

2.3.7企业现有项目污染排放情况

2.3.7.1废气

1、废气污染防治措施

企业现有项目废气污染防治措施具体见2.3-5。根据《浙江松发复合新材料有限公司年产1.5万吨金属复合材料、24吨银材料、150吨银铜复合铆钉，片材，带材技改项目阶段性竣工环境保护验收监测报告》，项目所有排放口均为一般排放口，排放口高度降低不属于重大变动。

表2.3-5 企业现有项目废气污染防治措施一览表			
污染源	环评结论及批复要求	验收	实际情况
抛光废气	滤芯除尘+25m高排气筒高空排放	滤芯除尘器+15m高排气筒排放（DA001）	与验收一致
退火废气	1#车间退火废气与天然气燃烧废气25m高的排气筒高空排放，2#车间退火（电加热）废气25m高的排气筒高空排放	1#车间退火废气15m高的排气筒高空排放（DA002），2#车间退火（电加热）废气30m高的排气筒高空排放（DA005）	与验收一致
熔铸废气	袋式除尘+25m高排气筒高空排放	滤芯除尘+30m高排气筒高空排放（DA003）	与验收一致
酸洗废气	碱液喷淋塔处理+25m高排气筒高空排放	碱喷淋塔处理+30m高的排气筒高空排放（DA004）	与验收一致
复合废气	滤芯除尘+25m高排气筒高空排放	滤芯除尘器+15m高排气筒排放（DA006）	与验收一致
油雾废气	双级油雾净化器净化处理+25m高排气筒高空排放	1#车间油雾废气收集后经双级油雾净化器处理后通过15m高的排气筒高空排放（DA007）；2#车间油雾废气收集后经油雾净化器处理后通过30m高的排气筒高空排放（DA008）	与验收一致

2、废气达标性分析

根据2024年自行监测报告，现有项目废气有组织废气监测结果见表2.3-6，无组织废气监测结果见表2.3-7~2.3-8。需要说明的是，企业2024年自行监测方案根据企业2024年1月填报的排污许可自行监测方案来执行的，油雾废气排放口采用非甲烷总烃作为监测指标，目前企业2024年10月重新申请的排污许可已修改，油雾废气排放口监测指标已将非甲烷总烃修改为油雾。企业于2025年4月11日委托第三方进行油雾的测定。

表2.3-6 现有项目废气有组织废气监测结果							
监测位置	污染物	监测日期	排放浓度（mg/m³）	平均排放浓度（mg/m³）	平均排放速率（kg/h）	标准限值	达标情况
抛光废气排放口 DA001	低浓度颗粒物					15mg/m³	达标
1#车间退火氨气排放口 DA002	氨					4.9kg/h	达标
	氨					4.9kg/h	达标

			氨				4.9kg/h	达标
		熔铸粉尘 排放口 DA003	低浓度 颗粒物				30mg/m ³	达标
			低浓度 颗粒物					
		酸洗废气 排放口 DA004	硫酸雾				10mg/m ³	达标
			氮氧化 物				150mg/m ³	达标
			氮氧化 物				150mg/m ³	达标
			氯化氢				15mg/m ³	达标
			硫酸雾				10mg/m ³	达标
			氮氧化 物				150mg/m ³	达标
			氮氧化 物				150mg/m ³	达标
		2#车间退 火氨气排 放口 DA005	氨				20kg/h	达标
			氨				20kg/h	达标
			氨				20kg/h	达标
			氨				20kg/h	达标

	复合废气 排放口 DA006	低浓度 颗粒物							15mg/m³	达标
		低浓度 颗粒物							15mg/m³	达标
	油雾废气 排放口 DA007	非甲烷 总烃							120mg/m³	达标
		油雾							20mg/m³	达标
	油雾废气 排放口 DA008	非甲烷 总烃							120mg/m³	达标
表2.3-7 无组织废气监测结果										
采样 地点	硫酸雾（mg/m³）				颗粒物 （mg/m³）		非甲烷总烃 （mg/m³）		氨 （mg/m³）	氯化氢 （mg/m³ ）
	2024-3-11	2024-6-13	2024-8-15	2024-12-17	2024-3-11	2024-8-15	2024-3-11	2024-8-15	2024-8-15	2024-8-15
厂界 东										
厂界 南										
厂界 西										
厂界 北										
标准 限值	1.2				5.0		4.0		1.5	0.2
达标 情况	达标				达标		达标		达标	达标
表2.3-8 厂区内VOCs无组织排放										
采样地点	非甲烷总烃（mg/m³）									
	2024-3-11		2024-6-13		2024-8-15			2024-12-17		

一车间门口	1.80	1.72	1.60	2.02
	2.79	1.42	2.00	2.84
	2.08	1.39	1.72	2.47
二车间门口	3.16	1.62	2.04	/
	2.72	1.59	1.69	/
	2.37	1.51	1.72	/
标准限值	6	6	6	6
达标情况	达标	达标	达标	达标

（3）废气源强核算

根据企业监测数据，计算现有企业2024年废气污染物有组织排放情况。根据原环评审批确定废气收集效率，根据验收确定废气净化效率，其中酸洗废气氮氧化物和硫酸雾进出均低于检出限，由于酸洗废气中氮氧化物和硫酸雾浓度太低，废气处理设施净化效率不高，本评价净化效率取0，从而计算废气污染物总排放量。现有企业工艺废气排放情况见表2.3-9。

另外，现有企业原环评未核定钝化后的烘干废气，企业钝化后直接烘干，钝化液主要成分为苯骈三氮唑（C₆H₅N₃）25%，工业乙醇40%，亚油酸4%；酒石酸1%；脂肪醇聚醚1%；水29%。由于钝化液中含有挥发性成分，占比为45%，在烘干过程中按照全部挥发，以非甲烷总烃表征，现有项目钝化液用量为0.4t/a，则废气产生量为0.18t/a。由于整个酸洗线密闭，整个空间联通，部分烘干废气会被酸洗槽上方的管道收集，收集效率按照70%计，净化效率按照60%计。则烘干废气有组织排放量为0.050t/a，无组织排放量为0.054t/a。

需要说明的是，由于1#车间使用天然气的退火炉进行过短暂的试生产后停用，因此现有的退火炉天然气燃烧废气按照环评中天然气用量进行核算，原环评燃气废气污染源计算结果见表2.3-10。

表2.3-9 现有企业工艺废气排放情况

排放源		污染物	有组织排放量(t/a)	废气收集效率(%)	废气净化效率(%)	总排放量(t/a)
DA001	抛光废气	颗粒物	0.018	98	98.1	0.038
DA002	1#车间退火氨气排放口	氨	0.0005	100	0	0.001
DA003	熔铸粉尘排放口	颗粒物	0.027	100	97.3	0.027
DA004	酸洗废气	硫酸雾	0.042	85	0	0.050
		盐酸雾	0.768	85	78	1.384
		氮氧化物	0.078	85	0	0.092
DA005	2#车间退火氨气	氨	0.004	100	0	0.004

	排放口					
DA006	复合废气排放口	颗粒物	0.084	98	98	0.170
DA007	油雾废气排放口	非甲烷总 烃	0.053	98	77.3	0.058
DA008	油雾废气排放口	非甲烷总 烃	0.062	98	74.1	0.067
颗粒物			0.129	/	/	0.234
氨			0.005	/	/	0.005
硫酸雾			0.042	/	/	0.050
盐酸雾			0.768	/	/	1.384
非甲烷总烃			0.115	/	/	0.125

表2.3-10 燃料废气污染物的产生量、排放量计算结果					
污染源	排放形式	污染因子	单位	产生	排放
天然气燃烧废 气	有组织	二氧化硫	t/a	0.17	0.17
		氮氧化物	t/a	1.349	1.349
		颗粒物	t/a	0.204	0.204

2、废水

(1) 现有项目废水污染源强

现有项目废水主要为生活污水与生产废水，根据企业水表统计，现有企业2024年含一类重金属废水车间废水排放量为1066m³，根据企业污水费用统计，企业2024年总的废水排放量为4883.9m³。

(2) 采取的污染防治措施

企业废水污染防治措施见表2.3-10。现有企业污水处理主要处理工艺流程见图2.3-2。需要说明的是，企业进行验收整改时，对企业车间废水或者车间废水处理设施排放口及污水处理设施排放口进行重新监测，具体的监测结果见表2.3-11。由表可知，1#车间生产废水、2#车间一楼生产废水、2#车间五楼含重金属生产废水排放口总镍、总银、总镉、总铬排放浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）第一类污染物最高允许排放浓度，总排口总铁排放浓度符合《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB33/844-2011)二级标准要求，总排口pH、悬浮物、化学需氧量、石油类、LAS、总铜、总锌排放浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新扩改三级标准，氨氮、总磷排放浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）排放限值要求。

表2.3-10 现有企业废水污染防治措施一览表

原环评	验收	现状 实际
1#车间所有生产废水经1#车间污水处理设施处理后排入厂区综合污水处理站，2#车间所有生产废水经2#车间污水处理设施处理后排入厂区综合污水处理站。 1#车间车间污水处理设施设计规模22t/d，2#车间车间污水处理设施设计规模12t/d，生产车间生产废水处理流程为生产废水到集水池，后经过三级沉淀处理，一级沉淀过程中添加碱、PAC、PAM，二级沉淀过程中添加碱、重金属捕捉剂、PAC、PAM，三级沉淀添加液相树脂吸附，后经过陶瓷过滤罐陶瓷颗粒吸附，处理完成后到清水池再排放到综合污水处理站。 综合污水处理站处理能力50t/d，经过两级反应沉淀后，陶瓷颗粒吸附，pH回调后纳管排放。生活污水经化粪池处理后到生活污水集水池，再纳管排放。	根据验收整改后的报告，1#车间金属复合材料采用铜复钢，钢包在铜之间，酸洗过程中钢不直接接触酸洗水，且酸洗槽液作为危废处置，根据验收整改报告检测结果，酸洗后清洗废水中镉、铬未检出，镍的含量为0.11-0.18mg/m³，远低于原环评标准限值（1.0mg/m³），因此收集池（收集池作为监控点）收集后直接进入厂区综合污水处理站；2#车间一楼清洗线清洗银铜产品，酸洗槽液作为危废处理，根据验收整改报告检测结果，酸洗后清洗废水中镉、铬、镍含量未检出，银的含量为0.10-0.11mg/m³，低于原环评标准限值（0.5mg/m³），酸洗后清洗废水通过收集池收集（收集池作为监控点）后直接进入综合污水处理站进行处理；2#车间五楼清洗线清洗银镍、银镉产品，因此1#车间生产废水、喷淋塔废水、2#车间一楼生产废水直接进入综合污水处理站进行处理，2#车间五楼含重金属（铬、镉、镍、银）生产废水经车间污水处理系统处理后（车间排口作为监控点）进入综合污水处理站进行处理。 2#车间五楼车间污水处理设施处理规模为12t/d，2#车间五楼含重金属生产废水处理流程为生产废水到集水池，后经过三级沉淀处理，一级沉淀过程中添加碱、PAC、PAM，二级沉淀过程中添加碱、重金属捕捉剂、PAC、PAM，三级沉淀添加液相树脂吸附，后经过陶瓷过滤罐陶瓷颗粒吸附，处理完成后再排放到综合污水处理站。经过车间污水处理设施处理后，镍、铬、镉、银均能达到环评要求的排放限值。 综合污水处理站处理能力50t/d，经过两级反应沉淀后纳管排放。生活污水经化粪池处理后再纳管排放。	与验收一致

图2.3-1 现有企业污水处理设施生产废水处理工艺流程图

2.3-11 企业补充废水监测情况一览表 单位：mg/L（除pH外）

监测 点位	监测 指标	监测结果								标准 限值	是否 达标
1#车 间铜	铜									/	/
	镍									1.0	达标

	钢生 产线 酸洗 后清 洗废 水收 集池	铬								1.5	达标
		镉								0.1	达标
	2#车 间1F 银铜 复合 材料 生产 线酸 洗后 清洗 废水 收集 池	铜								/	/
		镍								1.0	达标
		铬								1.5	达标
		镉								0.1	达标
		银								0.5	达标
	2#车 间5F 其他 银材 料生 产线 车间 废水 处理 设施 出口	铜								/	/
		镍								1.0	达标
		铬								1.5	达标
		镉								0.1	达标
		银								0.5	达标
	清水 池	pH 值								/	/
		化学 需氧 量								/	/
		氨氮								/	/
		悬浮 物								/	/
		总氮 (以 N 计)								/	/
		总磷 (以 P计)								/	/
		石油 类								/	/
		阴离 子表 面活 性剂								/	/

		氯化物								/	/
		铁								/	/
		铜								/	/
		镍								/	/
		铬								/	/
		镉								/	/
		银								/	/
	总排口	pH (无量纲)								6~9	达标
		化学需氧量								500	达标
		氨氮								35	达标
		悬浮物								400	达标
		总磷								8	达标
		石油类								20	达标
		阴离子表面活性剂								20	达标
		总铜								2	达标
		总锌								5	达标
		总铁								10	达标
	(3) 达标性分析 企业目前已自主安装在线监测装置，安装位置位于2#车间1F生产线废水处理的沉淀池，并委托第三方运维单位进行运行维护。企业车间废水在线监测结果见图2.3-3。由图可知，浙江松发复合新材料有限公司车间废水排放口总镍、总铬均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）第一类污染物最高允许排放浓度。 根据企业自行监测报告，浙江松发复合新材料有限公司废水排口的监测结果见表2.3-10。由表可知，车间废水总银、总镉满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）第一类污染物最高允许排放浓度，总排口总铁满足《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）二级标准要求。其余因子满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新扩改三级标准纳管。其中氨氮、总磷接管满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表1中其他企业氨氮间接排放限值）。										

需要说明的是，企业废水自行监测结果能够满足原环评审批及排污许可中污染物排放标准的要求。本次评价考虑到金属复合材料实际部分用于印刷线路板制造中覆铜板的替代，覆铜板属于电子专用材料范畴，生产废水应参照执行《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表1中相关标准要求，由于企业所有生产废水最终经综合污水处理站处理后排放，因此企业废水总排口应执行GB39731-2020。对比企业自行监测数据，监测指标均能满足GB39731-2020标准限值。

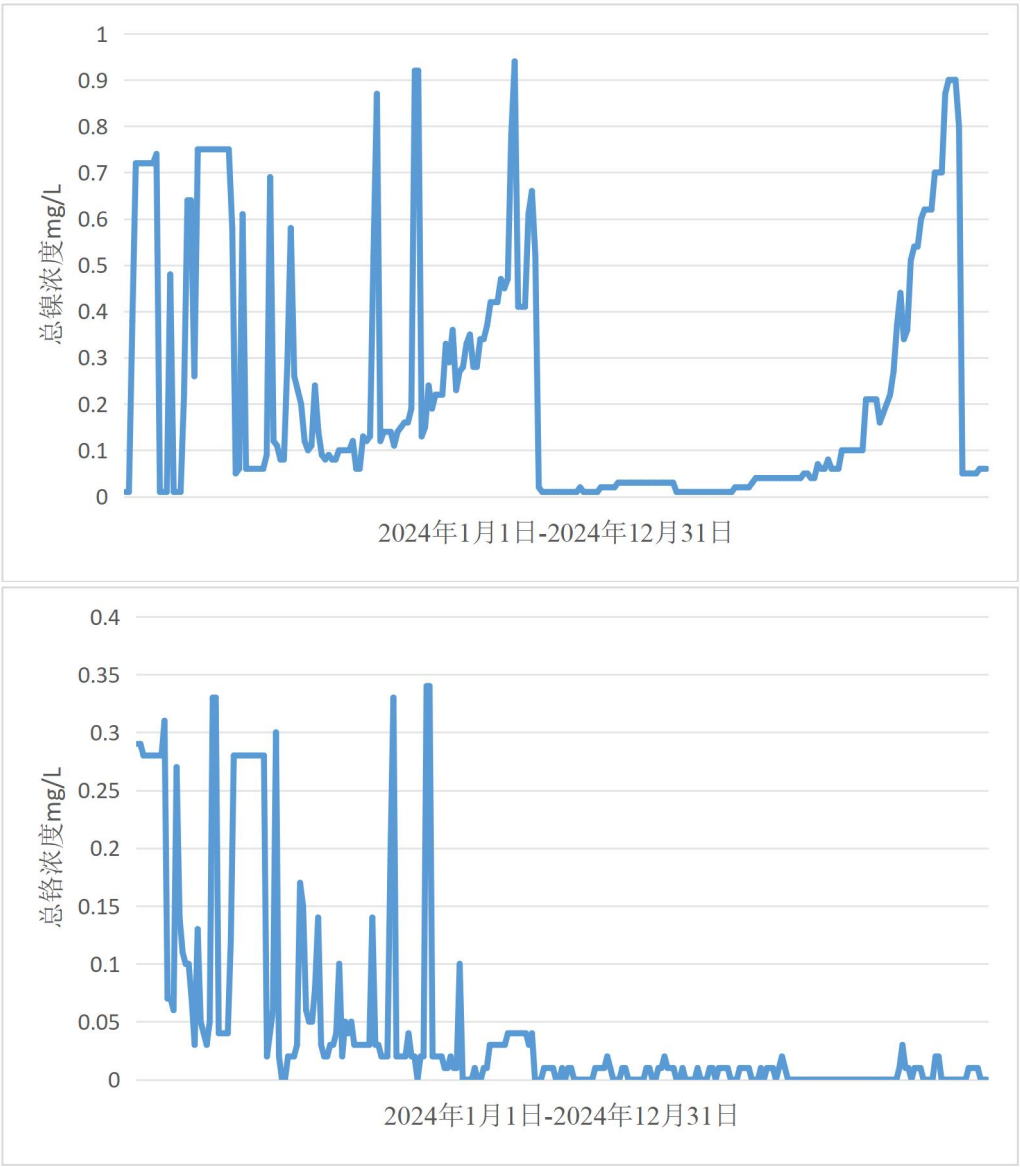


表2.3-10 废水监测结果统计表

监 测 点 位	监 测 指 标	监 测 值										标 准 值	
		2024.3.11			2024.6.13			2024.8.15		2024.12.17			
厂	总锌												5.0

区 总 排 放 口	(mg/L)													
	总铁 (mg/L)													10
	石油类 (mg/L)													20
	阴离子 表面活 性剂 (mg/L)													20
	总氮 (mg/L)													70
	总磷 (mg/L)													8
	总铜 (mg/L)													2.0
	五日生 化需氧 量 (mg/L)													300
	pH（无 量纲）													6-9
	化学需 氧量 (mg/L)													500
	2# 车 间5 楼 废 水 处 理 设 施 排 放 口	总镉 (mg/L)												0.1
		总银 (μg/L)												500

3、噪声

根据企业自行监测报告，浙江松发复合新材料有限公司厂界噪声的监测结果见表2.3-11。由表可知，厂界噪声能够满足GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准要求。

表2.3-11 厂界噪声监测结果

测点位置	昼间测量结果			
	2024-3-29	2024-6-13	2024-9-5	2024-12-20
厂界东侧	62	60	62	56
厂界南侧	61	58	58	60
厂界西侧	60	57	62	58
厂界北侧	60	58	57	62
标准限值	65	65	65	65
是否达标	达标	达标	达标	达标

4、固废

根据企业统计，现有企业固体废物产生情况及处置情况详见表2.3-12。现有企

业污泥量相比环评中的量（24.5t/a）有所增加，废水处理系统污泥产生量与废水处理沉淀彻底与否及所加试剂有关，现状企业污泥量增加主要是为了确保净化效果试剂用量增加。

危废暂存间基本满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范（HJ1276-2022）》等相关标准规范要求，防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施并设置相关识别标志；一般固废暂存间满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环保要求并设置相关识别标志。

表2.3-12 企业现有固体废物产生及排放情况

序号	固体废物名称	主要成分	废物代码	2024年产生量t	去向
1	金属粉尘	金属粉尘	900-002-S17	5	浙江育隆环保科技有限公司
2	边角料及不合格品	金属板带	900-002-S17	360	辽宁拓合科技有限公司
3	废抛光剂	有机物	900-007-09	0.04	绍兴鑫杰环保科技有限公司
4	废钝化液	钝化液	900-007-09	0.1	
5	废皂化液	皂化液	900-007-09	35.7	
6	废轧制油	矿物油	900-249-08	/（未产生）	
7	脱水污泥	含有机质污泥	336-064-17	55.275	杭州富阳申能固废环保再生有限公司
8	废包装桶（包括酸桶、清洗剂桶、钝化液桶、皂化液桶、抛光剂桶等）	含钝化液、皂化液、清洗剂、轧制油等包装桶	900-041-49	1.615	浙江归零环保科技有限公司
9	废包装材料	塑料等	900-003-S17	0.1	浙江育隆环保科技有限公司
10	废砂轮	砂轮	900-099-S59	0.5	
11	废气处理废滤芯	滤芯	900-009-S59	0.1	
12	生活垃圾	塑料、纸张等	/	20	环卫部门清运

5、风险防范

现有企业已编制《浙江松发复合新材料有限公司突发环境事件应急预案》，并于2025年4月3日在环保部门备案，备案号330461-2025-007-L。企业严格按照应急预案要求，配备应急设施，定期进行应急演练，确保应急预案的有效及实用性。

2.3.8现有企业实际污染源强汇总

综上，现有项目主要污染物排放情况见表2.3-13。单位产品基准排水量见表2.3-14。

表2.3-13 企业现有主要污染物排放汇总

种类	污染物名称	现有企业2024年排放量t/a	折算达产排放量t/a
废水	废水量*	4883.9（1066）	5745.765（1254）
	COD _{Cr}	0.244	0.287
	氨氮	0.024	0.029
	总铜	0.001	0.001
	总铁	0.011	0.013
	总银	0.0001	0.0001
	总镉	0.00001	0.00001
	总锌	0.001	0.001
	总镍	0.0001	0.0001
	总铬	0.0001	0.0001
废气	颗粒物	0.234	0.480
	氨	0.005	0.005
	二氧化硫	0	0.17
	氮氧化物	0	1.349
	硫酸雾	0.050	0.058
	盐酸雾	1.384	1.628
	非甲烷总烃	0.125	0.147
固废（产生量）	危险废物	92.73	97.61
	一般固废	365.7	384.95
	生活垃圾	0.2	0.2

*注：括号内为车间废水排放量。

表2.3-14 单位产品基准排水量

序号	适用企业	单位	单位产品基准排水量	本项目单位产品基准排水量
1	电子专用材料	m ³ /t产品	5.0	0.383

2.3.9企业现有项目污染物总量控制指标

现有企业总量控制及符合性见表2.3-15。

表2.3-15 企业现有污染物总量控制情况 单位：t/a

总量控制指标		现有环评审批量t/a	排污权量t/a	现有项目达产排放量t/a	相符性
废水	水量	11473（8158）	/	5745.765（1254）	符合总量控制
	COD	0.574	0.574	0.287	

		氨氮	0.057	0.057	0.029	要求
		总铜	0.004	/	0.001	
		总铁	0.082	/	0.013	
		总银	0.001	/	0.0001	
		总镉	0.0001	/	0.00001	
		总锌	0.008	/	0.001	
		总镍	0.0004	/	0.0001	
		总铬	0.001	/	0.0001	
	废气	SO ₂	0.17	0.17	0.17	
		NO _x	1.349	1.59	1.349	
		VOCs	0.552	/	0.147	
		烟粉尘	3.778	/	0.480	

2.3.12 现有企业存在的环境问题及整改要求

本次环评通过对企业原有项目的环保审批、验收情况、检测报告等资料进行评价，目前的生产实际情况已采取的各环保措施情况，各环保设施的运行情况、环保管理情况的调查，目前，现有企业存在问题及整改方案见表2.3-16。

表2.3-16 现有企业存在问题及整改方案一览表

现有企业存在问题	整改要求	预计完成时间
2024年企业自行监测根据企业2024年1月填报的排污许可自行监测方案，排污许自行监测方案遗漏厂界氮氧化物，废水遗漏动植物油指标。目前企业2024年10月重新申请的排污许可已修改，补充厂界氮氧化物，动植物油指标。	企业2025年自行监测应按照排污许可中最新填报的自行监测方案，轧制废气出口的监测指标为油雾，厂界补充氮氧化物监测废水补充动植物油指标	2025.8
根据GB28665-2012《轧钢工业大气污染物排放标准》“大气污染物无组织排放的采样点设在生产厂房门窗、屋顶、气楼等排放口处，并选浓度最大值”，但2024年企业自行监测仍然根据企业2024年1月填报的排污许可自行监测方案，无组织监测厂界，目前企业2024年10月重新申请的排污许可中无组织监测点位仍为厂界	本项目批复后现有项目生产过程产生的打磨粉尘废气、复合废气、燃料废气、油雾废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），因此不存在上问题	2025.8
企业退火废气污染物涉及氨，氨为恶臭污染物，但排污许可均未考虑臭气浓度因子，	企业修改排污许可中自行监测方案，补充臭气浓度因子	2025.8
由于验收时明确不安装一类重金属预处理设施，企业排污许可自行监测未对1#车间排口和2#车间1F车间排口进行监测	要求企业修改排污许可中自行监测方案，补充1#车间酸洗后清洗废水车间排口和2#车间1F酸洗后清洗废水车间排口监测	2025.8

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境空气质量现状

3.1.1环境空气

本项目评价范围内涉及平湖市和海盐县。

平湖市和海盐县均属于二类区，空气质量标准执行GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。为了解项目所在区域环境空气的达标性，本次评价引用《平湖市环境监测年鉴》（2023年度）统计数据以及嘉兴市生态环境局海盐分局发布的《2023年海盐县环境状况白皮书》中的相关数据，并根据HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则大气环境》有关要求，按照HJ663-2013《环境空气质量评价技术规范（试行）》中规定的方法进行了统计，具体现状评价情况见表3.1-1和表3.1-2。

表3.1-1 2023年平湖市空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准限值	占标率（%）	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	7	60	11.7	达标
	第98百分位数日平均浓度		12	150	8.0	达标
NO ₂	年平均浓度		24	40	60.0	达标
	第98百分位数日平均浓度		58	80	72.5	达标
PM ₁₀	年平均浓度		47	70	67.1	达标
	第95百分位数日平均浓度		107	150	71.3	达标
PM _{2.5}	年平均浓度		23	35	65.7	达标
	第95百分位数日平均浓度		54	75	72.0	达标
CO	第95百分位数日平均浓度		1000	4000	25.0	达标
O ₃	第90百分位数日8h平均浓度		149	160	93.1	达标

表3.1-2 2023年海盐县空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准限值	占标率（%）	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	6	60	10	达标
	第98百分位数日平均浓度		10	150	6.7	达标
NO ₂	年平均浓度		24	40	60	达标
	第98百分位数日平均浓度		64	80	80	达标
PM ₁₀	年平均浓度		46	70	65.7	达标
	第95百分位数日平均浓度		104	150	69.3	达标
PM _{2.5}	年平均浓度		28	35	80	达标
	第95百分位数日平均浓度		61	75	81.3	达标
CO	第95百分位数日平均浓度		800	4000	20	达标
O ₃	第90百分位数日8h平均浓度		148	160	92.5	达标

根据HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则大气环境》中的有关规定：城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。由表3.1-1和表3.1-2可知，环境空气中六项因子均达标，即平湖市和海盐县环境空气质量达标。

2、特征污染物

本评价引用《浙江蓝箭航天空间科技有限公司年产30枚中型运载火箭技改项目环境影响报告书》中对该地区环境空气中的TSP环境质量现状检测数据，具体见表3.1-2和表3.1-3。由表可知，TSP监测浓度能达到GB3095-2012《环境空气质量标准》规定要求。

表3.1-2 其他污染物补充监测点位基本信息

点位名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
	X	Y				
A1						

表3.1-3 其他污染物环境质量现状监测结果汇总表

点位名称	监测因子	平均时间	评价标准（μg/m ³ ）	监测浓度范围（μg/m ³ ）	最大浓度占标率（%）	超标率（%）	达标情况
A1	TSP						达标

3.1.2地表水

本项目所在地附近地表水体为园区内河，距离最近的地表水为乍浦塘，本环评引用《平湖市生态环境监测年鉴2023年度》中乍浦塘虹霓桥断面地表水水质监测结果，具体见表3.1-4。由监测数据可知，乍浦塘虹霓桥断面水质指标中，各监测指标均能达到GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的III类水质标准限值。

表3.1-4地表水环境质量现状评价结果（单位：mg/L（pH值、类大肠菌群除外））

断面名称	监测结果	单因子水质类别	是否达标
水温（℃）	20.6	/	达标
pH	8	I	达标
溶解氧	6.2	II	达标
高锰酸盐指数	4.5	III	达标
五日生化需氧量	2	I	达标
氨氮	0.2	II	达标
挥发酚	0.0008	I	达标
氰化物	0.004L	I	达标

六价铬	0.004L	I	达标
铅	0.002L	I	达标
砷	0.002	I	达标
汞	0.00004L	I	达标
镉	0.0001L	I	达标
石油类	0.02	I	达标
化学需氧量	17.3	III	达标
总磷	0.168	III	达标
铜	0.004	I	达标
锌	0.05L	I	达标
硒	0.0004L	I	达标
氟化物	0.586	I	达标
阴离子表面活性剂	0.06	I	达标
硫化物	0.005L	I	达标

3.1.3声环境

项目拟建地块位于嘉兴港区赵亭路西侧，杭州湾绿色养护（嘉兴）股份有限公司沥青搅拌站以北，声环境功能区为3类功能区。

项目厂界外周边50m范围内无声环境保护目标，因此本项目可不进行声环境质量现状监测。

3.1.4生态环境

本项目位于临港现代装备航空航天产业园，本项目新增建设用地，但用地范围内不含生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

3.1.5地下水

本项目结合污染源分布情况开展现状调查以留作背景值。

1、监测点位、监测项目及监测时间

本环评委托对嘉兴市杭环检测科技有限公司对本项目地下水进行监测。监测点基本信息见表3.1-4。

表3.1-4 地下水环境质量现状监测点位设置、监测时间、监测频次及项目表

编号	监测点位	监测项目	监测时间与频次
W1		八大离子： K^{+} 、 Na^{+} 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^{-} 、 Cl^{-} 、 SO_4^{2-} 其他指标：水位、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数； 特征因子：石油烃 $C_{10}-C_{40}$ 、铜、镍、银、铝、锡	2025.4.10 监测1次

2、地下水水质现状监测及评价结果

地下水阴阳离子平衡情况见表3.1-5，由表可知，监测点地下水阴阳离子当量浓度误差值小于 $\pm 5\%$ ，数据可信；地下水水质监测及评价结果见表3.1-6，由表可知，监测点的监测指标中总硬度、溶解性固体、锰、耗氧量不能达到GB/T14848-2017《地下水质量标准》中的III类标准，超标原因可能为受区域历史人为原因及地质背景影响，同时所在地及周围区域与杭州湾海岸线距离较近，区域地下水受海水反流影响较大。目前港区通过“污水零直排”建设，废水纳管排放，地下水环境质量将逐步改善。

表3.1-5 地下水环境基本离子监测结果统计

监测点位 监测因子	质量浓度 (mg/L)	当量浓度 (meq/L)
	W1	W1
K ⁺		
Na ⁺		
Ca ²⁺		
Mg ²⁺		
CO ₃ ²⁻		
HCO ₃ ⁻		
Cl ⁻		
SO ₄ ²⁻		
阳离子合计		
阴离子合计	839	16.666
E	/	-2.1057

表3.1-6 地下水环境质量现状监测及评价结果

检测项目	标准值	W1	
		监测值	比标值
pH值 (无量纲)	6.5≤pH≤8.5		
氯化物 (mg/L)	≤250		
硫酸盐 (mg/L)	≤250		
总硬度 (mg/L)	≤450		
溶解性固体 (mg/L)	≤1000		
铁 (mg/L)	≤0.3		
锰 (mg/L)	≤0.10		
铜 (mg/L)	≤1.00		
锌 (mg/L)	≤1.00		
挥发酚 (mg/L)	≤0.002		
耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以O ₂ 计) (mg/L)	≤3.0		
硝酸盐 (氮) (mg/L)	≤20.0		

亚硝酸盐（氮）（mg/L）	≤1.0		
氨氮（mg/L）	≤0.50		
氟化物（mg/L）	≤1.0		
氰化物（mg/L）	≤0.05		
汞（mg/L）	≤0.001		
砷（mg/L）	≤0.01		
镉（mg/L）	≤0.005		
六价铬（mg/L）	≤0.05		
铅（mg/L）	≤0.01		
铝（mg/L）	≤0.20		
可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)（mg/L）	/		
镍（mg/L）	≤0.02		
银（mg/L）	≤0.05		
锡（mg/L）	/		
细菌总数（CFU/mL）	/		
总大肠菌群 (MPN/100mL)	≤3.0		

3.1.6 土壤环境

本项目结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

监测点基本信息见表3.1-7。

表3.1-7 土壤环境现状监测方案

编号	经度	纬度	监测时间	样品类型	取样深度	监测因子
T1			2025.4.8	柱状样		GB36600-2018《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》中的45项基本项目；特征因子pH值、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、银、铝、锡
T2				表层样		
T3				表层样		

3、监测结果与分析

监测结果见表3.1-8。由表可知，监测点位指标均满足GB36600-2018《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》表1中的建设用地（第二类用地）土壤污染风险筛选值。

表3.1-8 项目建设用地土壤环境质量现状监测结果（单位：mg/kg）

检测因子	检测结果					GB36600 -2018第 二类用地	达标 情况
	T1			T2	T3		
	0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0m	0~0.2m	0~0.2m		
砷						60	/
镉						65	达标
六价铬						5.7	达标
铜						18000	达标
铅						800	达标
汞						38	达标
镍						900	达标
pH值（无量纲）						/	/
石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）						4500	达标
银						/	/
铝（%，以Al ₂ O ₃ 计）						/	/
锡						/	/
2-氯苯酚						2256	达标
硝基苯						76	达标
萘						70	达标
苯并(a)蒽						15	达标
窟						1293	达标
苯并(b)荧蒽						15	达标
苯并(k)荧蒽						151	达标
苯并(a)芘						1.5	达标
茚并(1,2,3-cd)芘						15	达标
二苯并(a,h)蒽						1.5	达标
苯胺						260	达标
氯甲烷						37	达标
氯乙烯						0.43	达标
1,1-二氯乙烯						66	达标
二氯甲烷						616	达标
反-1,2-二氯乙烯						54	达标
1,1-二氯乙烷						9	达标
顺-1,2-二氯乙烯						596	达标
三氯甲烷						0.9	达标

	1,1,1-三氯乙烷						840	达标
	四氯化碳						2.8	达标
	苯						4	达标
	1,2-二氯乙烷						5	达标
	三氯乙烯						2.8	达标
	1,2-二氯丙烷						5	达标
	甲苯						1200	达标
	1,1,2-三氯乙烷						2.8	达标
	四氯乙烯						53	达标
	氯苯						270	达标
	乙苯						28	达标
	1,1,1,2-四氯乙烷						10	达标
	间、对-二甲苯						570	达标
	邻二甲苯						640	达标
	苯乙烯						1290	达标
	1,1,2,2-四氯乙烷						6.8	达标
	1,2,3-三氯丙烷						0.5	达标
	1,4-二氯苯						20	达标
	1,2-二氯苯						560	达标
	3.1.7电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射。							
环境保护目标	3.3.1主要环境敏感目标 根据现场调查，项目主要保护目标如下： （1）环境空气：保护目标为项目所在地周围500m内的自然保护区、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，企业厂界外500米范围内的不涉及环境敏感目标（包含已建和规划的环境敏感目标）。 （2）声环境：根据调查，厂界外50m范围内无声环境保护目标。 （3）地下水环境：根据调查，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。 （4）生态环境：根据调查，本项目位于嘉兴港区赵亭路西侧，杭州湾绿色养护（嘉兴）股份有限公司沥青搅拌站以北，新增用地，但不涉及生态环境保护目标。							

污 染 物 排 放 控 制 标 准	3.4.1企业行业判定 现有项目产品为金属复合材料（铜包覆钢卷材）、银材料（银镍包覆铜卷材）、银铜复合铆钉、银铜复合片材、带材，对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），项目产品所属行业为C3251铜压延加工及C3253贵金属压延加工。原有项目立项及环评行业类别也均为C325有色金属压延加工。此外，现有产品金属复合材料（铜包覆钢卷材）部分用途为手机均热板、新能源汽车电磁屏蔽罩、PCB板铜箔材料等，银材料、银铜复合铆钉、银铜复合片材、带材部分用途为电子功能材料及封装材料，也属于C3985电子专用材料制造行业。 本项目产品与现有金属复合材料（铜包覆钢卷材），其用途与现有也一致，因此对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于C3251铜压延加工及C3985电子专用材料制造行业。 3.4.2废气 1、现有企业 现有企业1#车间生产金属复合材料，2#车间生产银材料、银铜复合铆钉，片材，带材。 根据现有企业环评及排污许可，现有项目打磨粉尘废气、复合废气、燃料废气、油雾废气执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）及其修改单特别排放限值，熔铸废气有组织执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表1相应限值；退火废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）新扩改建二级标准限值。 根据上述分析，现有项目产品所属行业为C3251铜压延加、C3253贵金属压延加工、C3985电子专用材料制造行业。因此现有项目打磨粉尘废气、复合废气、燃料废气、油雾废气可以不用执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）及其修改单特别排放限值。现有项目生产过程产生的打磨粉尘废气、复合废气、燃料废气、油雾废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），由于油雾没有相关指标，以非甲烷总烃表征；熔铸废气有组织执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表1相应限值；退火废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）新扩改建二级标准限值。企业厂区内VOCs无组织排放监控点浓度应符合GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》规定的限值。现有企业应在本项目环评批复后执行上述标准，后续排污许可也进行相应的变更。
---	---

具体指标见表3.4-1~表3.4-5。

表3.4-1 《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/m ³)	排气筒(m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	
				监控点	浓度
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0
		30	53		
颗粒物	120	15	3.5		1.0
硫酸雾	45	30	8.8		1.2
氯化氢	100	30	1.4		0.2
二氧化硫	550	15	2.6		
氮氧化物	240	15	0.77		0.12
		30	4.4		

表3.4-2 GB 39726-2020《铸造工业大气污染物排放标准》

生产过程			颗粒物mg/m ³
金属熔炼（化）	电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼（化）炉		30

表3.4-3 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》

序号	控制项目	排放量（kg/h）		厂界标准值（mg/m³）
		排气筒高度（m）		
		15m	30m	
1	氨	4.9	20	1.5
2	臭气浓度	2000（无量纲）	15000（无量纲）	20（无量纲）

表3.4-4 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》表A.1

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

表3.4-5 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

2、本项目

项目打磨粉尘、复合粉尘、酸洗废气、油雾废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），由于油雾没有相关指标，以非甲烷总烃表征；退火废气执

行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）新扩改建二级标准限值；食堂油烟废气排放执行GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》，企业厂区内VOCs无组织排放监控点浓度应符合GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》规定的限值。具体指标见表3.4-6和表3.4-7。

表3.4-6 《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/m ³)	排气筒(m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	
				监控点	浓度
非甲烷总烃	120	20	17	周界外浓度最高点	4.0
颗粒物	120	20	5.9		1.0
硫酸雾	45	20	2.6		1.2

表3.4-7 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》

序号	控制项目	排放量 (kg/h)	厂界标准值 (mg/m ³)
		排气筒高度 (m)	
		20m	
1	氨	8.7	1.5
2	臭气浓度	6000 (无量纲)	20 (无量纲)

3.4.2废水

1、现有企业

根据现有企业环评以及排污许可证，含总镍、总银、总镉、总铬的生产废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）第一类污染物最高允许排放浓度，总铁执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）二级标准要求，氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），其余因子执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新扩改三级标准纳管。

本次评价考虑到金属复合材料部分用途为手机均热板、新能源汽车电磁屏蔽罩、PCB板铜箔材料等，银材料、银铜复合铆钉、银铜复合片材、带材部分用途为电子功能材料及封装材料，属于电子专用材料范畴，生产废水应参照执行《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表1中相关标准要求，其中，总铁执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）二级标准要求，氨氮从严执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。具体标准值见表3.4-9，单位产品基准排水量执行GB39731-2020，具体见表3.4-10。现有企业应在本项目环评批复后执行上述标准，后续排污许可也进行相应的变更。

企业废水处理后进入嘉兴港区工业集中区污水处理厂处理，嘉兴港区工业集中区污水处理厂尾水达到GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准后排入杭州湾海域（对总氮和总磷提标，总氮由现有的15mg/L提标至8.9mg/L，总磷由现有的0.5mg/L提标至0.296mg/L）。具体标准值见表3.4-11。

表3.4-9 废水主要污染物排放标准 单位：mg/L（除pH外）

序号	污染物项目	原环评审批 废水排放口 纳管标准	原环评审批 标准来源	本项目批复 后废水排放 口纳管标准	污染物排放监 控位置	本项目批 复后标准 来源
1	pH值	6~9无量纲	《污水综合 排放标准》 (GB8978-1 996)	6~9无量纲	企业废水总排 口	GB39731- 2020《电 子工业水 污染物排 放标准》
2	悬浮物 (SS)	400		400		
3	石油类	20		20		
4	化学需氧 量(COD)	500		500		
5	TOC	/		200		
6	总磷	8	《工业企业 废水氮、磷污 染物间接排 放 限值》 (DB33/887- 2013)	8.0		
7	总氮（以 N计）	/	《污水综合 排放标准》 (GB8978-1 996)	70		
8	阴离子表 面活性剂	20		20		
9	总铜	2.0		2.0		
10	总锌	5.0		1.5		
11	动植物油	100		100		
12	氨氮 (NH ₃ -N)	35	DB33/887-20 13《工业企业 废水氮、磷污 染物间接排 放 限值》	35		DB33/887 -2013《工 业企业废 水氮、磷 污染物间 接排放 限值》
13	总铁	10	《酸洗废水 排放总铁浓 度限值》 (DB33/844-2 011)	10		《酸洗废 水排放总 铁浓度限 值》 (DB33/84 4-2011)
14	总铅	1.0	《污水综合	0.2	车间或车间处	GB39731-

15	总镍	1.0	排放标准》 (GB8978-1 996)	0.5	理设施排放口	2020《电 子工业水 污染物排 放标准》
16	总镉	0.1		0.05		
17	总铬	1.5		1.0		
18	总银	0.5		0.3		

表3.4-10 单位产品基准排水量

序号	适用企业	产品规格	单位	单位产品基准排水量	排水量计量位置
1	电子专用材料	其他	m ³ /t产品	5.0	与污染物排放监控位置一致

表3.4-11 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位：mg/L（除 pH 外）

序号	项目	标准限值	标准来源
1	pH（无量纲）	6~9	GB18918-2002
2	COD _{Cr}	50	
3	BOD ₅	10	
4	SS	10	
5	NH ₃ -N*	5（8）	
6	动植物油	1	
7	总银	0.1	
8	总镍	0.05	
9	总镉	0.01	
10	总铬	0.1	
11	总铜	0.5	
12	总锌	1.0	
13	总磷	0.296	嘉兴港区工业集中区污水处理厂 扩容提升后标准值
14	总氮	8.9	

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

2、本项目

本项目金属复合材料主要用于印刷线路板制造中覆铜板的替代，覆铜板属于电子专用材料，本项目生产废水参照执行《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表1中相关标准要求。具体标准值及单位产品基准排水量限值要求与现有企业提标后一致，具体见表3.4-9和表3.4-10。嘉兴港区工业集中区污水处理厂尾水达到GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准后排入杭州湾海域（对总氮和总磷提标，总氮由现有的15mg/L提标至8.9mg/L，总磷由现有的0.5mg/L提标至0.296mg/L）。

3.4.3噪声

1、现有企业

现有企业厂界噪声排放均执行GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的3类标准限值，具体指标详见表3.4-12。

表3.4-12 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB

类 别	昼 间	夜 间
3类	65	55

2、本项目

本项目施工期场界噪声排放执行GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》，营运期噪声排放执行GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准，见表3.4-13、表3.4-14。

表3.4-13 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》（单位：dB（A））

昼间	夜间
70	55

表3.4-14 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB

类 别	昼 间	夜 间
3类	65	55

3.4.4固废

固体废物污染防治及其监督管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求。一般固废中，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）等方式贮存的一般工业固体废物，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，其他形式存放的固废参照执行GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》要求；危险废物厂区暂存执行GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》中的有关规定。

3.5.1总量控制原则

总
量
控
制
指
标

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号）中主要污染物的削减替代比例要求为：用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除

外)。地方有更严格倍量替代要求的,按照相关规定执行。

根据《嘉兴市生态环境局关于修订护航经济稳进提质助力企业纾困解难若干措施的通知》(嘉环发〔2023〕7号):“12.优化环境资源配置。对上一年度环境空气质量年平均浓度达标、水环境质量达到要求的区域,挥发性有机物、化学需氧量和氨氮等三项污染物排放总量控制指标按所需替代总量指标的1:1进行削减替代。对于市级及以上重大项目化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物排污权指标由市级储备库优先保障。”平湖市上年度环境空气和地表水质量均达标。

根据《浙江省生态环境厅关于印发浙江省重金属污染防控工作方案的通知》(浙环发〔2022〕14号),嘉兴市不属于省级重金属污染治理重点区,本项目不属于重点行业,无需遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则。

本项目总量污染物的区域替代比例为:COD为1:1,氨氮为1:1,颗粒物1:1,VOCs1:1。

3.5.2总量实施方案

本项目总量平衡情况见表3.5-1。现有企业通过现状监测数据计算污染物排放,考虑到监测数据与处理设施运行状等相关,故总量核算时现有企业排放量取审批量。

表3.5-1 本项目总量平衡表

总量控制指标		现有总量 控制指标 t/a	本项目 排放量 t/a	本项目 实施后 全厂排 放量t/a	新增排 放量t/a	替代比 例	削减替 代量t/a	全厂总 量控制 指标t/a
废水	水量	11473	10572	22045	10572	/	/	22045
	COD	0.574	0.529	1.103	0.529	1:1	0.529	1.103
	氨氮	0.057	0.053	0.110	0.053	1:1	0.053	0.110
	总银	0.001	/	/	/	/	/	0.001
	总镉	0.0001	/	/	/	/	/	0.0001
	总镍	0.0004	0.0001	0.00041	0.0001	/	/	0.00041
	总铬	0.001	0.0002	0.0012	0.0002	/	/	0.0012
废气	SO ₂	0.17	/	0.17	/	/	/	0.17
	NO _x	1.349	/	1.349	/	/	/	1.349
	VOCs	0.552	0.904*	1.456	0.904	1:1	0.904	1.456
	烟粉尘	3.778	2.501	6.279	2.501	1:1	2.501	6.279

注:其中0.104t为现有企业原环评未核定的钝化后烘干废气量。

四、主要环境影响和保护措施

4.1.1 废气

施工期对环境空气的污染主要包括粉尘（施工车辆行驶扬尘、堆场扬尘、搅拌扬尘）、有机废气和其他废气等。

1、车辆行驶扬尘

根据有关文献资料介绍，施工过程中，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的60%以上。车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥的情况下，可按以下经验公式计算：

$$Q = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶扬尘，kg/km·辆； V——汽车行驶速度；km/h；

W——汽车载重量，吨； P——道路表面粉尘量，kg/m²。

汽车产生的道路扬尘与车速、车型、车流量、风速、道路表面积尘量等多种因素有关。表4.1-1为一辆10t卡车通过一段长度为1km的路面时，不同路面清洁程度、不同行驶速度条件下，产生的扬尘量。由表4.1-1可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；在同样车速条件下，路面尘土量越大，扬尘越大。因此，限制施工车辆速度和保持路面清洁是减小扬尘的有效手段。

表4.1-1 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘（单位：kg/km·辆）

V (km/h) P (kg/m ²)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
5	0.0511	0.0859	0.1164	0.1444	0.1707	0.2871
10	0.1021	0.1717	0.2328	0.2888	0.3414	0.5742
15	0.1532	0.2576	0.3491	0.4332	0.5121	0.8613
20	0.204	0.343	0.466	0.578	0.683	1.148

尘粒在空气中传播扩散与风速有关，也与尘粒本身的沉降速度有关，一般情况下，自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在100m以内。根据有关试验的结果，如果施工阶段对汽车行驶路面勤洒水（4~5次/天），可以使扬尘产生量减少70%左右，施工场地扬尘造成的TSP影响距离可缩小到20~50m。

2、堆场扬尘

施工阶段扬尘的另一个主要来源是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工需要，一些建筑材料和开挖的土方需临时堆放，在气候干燥及有风的情况下，

会产生扬尘，其扬尘量可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q = 2.1(V_{50} - V_0)^3 e^{-1.02W}$$

式中：Q——起尘量，kg/t·a； V_{50} ——距地面50m高处风速，m/s；

V_0 ——起尘风速，m/s； W ——尘粒含水率，%

起尘风速与粒径的含水率有关，因此减小露天堆场和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。粉尘在空气中的扩散与风速等气象条件有关，也与粉尘的沉降速度有关。不同粒径的沉降速度见表4.1-2。

表4.1-2 不同粒径尘粒的沉降速度

粒径（ μm ）	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度（m/s）	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径（ μm ）	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度（m/s）	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径（ μm ）	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度（m/s）	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

从表4.1-2可知，粉尘的沉降速度随着粒径的增大而迅速增大，当粒径大于250 μm 时，主要影响范围在扬尘产生点下风向近距离范围内，而对外环境影响较大的是一些粒径微小的粉尘。根据有关资料的初步估算，弃土堆场的扬尘在下风向100~150m范围内超过GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。

3、搅拌扬尘

根据施工灰土搅拌现场的扬尘监测资料作类比，灰土拌和站附近，下风向5m处TSP小时浓度为8.10mg/m³；相距100m处TSP小时浓度为1.65mg/m³；相距150m已基本无影响。扬尘产生量直接与施工期管理措施及气象条件有关，较难进行定量。

4、装修废气

污水处理和危废暂存场所等构（建）筑物防渗防腐等将消耗一定量的涂料和溶剂等，在此过程中将产生一定量的二甲苯和甲苯等有机废气。

5、车辆废气

施工机械、施工车辆运行过程中产生汽车尾气，含NO_x、CO废气，考虑其量不大，影响范围有限，故其对环境影响较小，本评价不作定量分析。

6、污染防治措施

	(1) 施工基地周围设一定高度的围护栏，加强施工区的规划管理，防止建材在装卸、堆放、搅拌过程中的粉尘外逸。 (2) 减少建筑材料（主要是黄砂、石子）露天堆放，尽可能堆放在室内或置于围护结构内，对散料堆场用水喷淋防尘； (3) 减少裸露地面，并对裸露地面进行喷水，以减少扬尘。 (4) 运输车主要进出主干道应定期洒水清扫，保持车辆出入口路面清洁、湿润，以减少地面扬尘污染。 (5) 加强对机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，保证尾气达标排放，减少污染物的排放。 (6) 装修阶段加强室内通风排气。 4.1.2 废水 施工期对水环境造成的影响主要有施工人员的生活污水、施工废水和雨后地表径流形成的泥浆废水等。 1、生活污水 施工不同阶段施工人数不尽相同，本工程施工期间人员按50人计算，人均用水量以20L/d计，排放系数取0.9，则施工期生活污水排放约0.9m³/d。 施工期生活污水水质和普通生活污水相近，但SS会高于普通生活污水。 2、施工废水 项目施工废水包括施工机械、器具的清洗废水；施工车辆冲洗废水；混凝土保养时排放的废水；施工开挖的泥浆废水等，随工程进度不同产生情况不同，也与操作人员的经验、素质等因素有关，产生量较难计算，主要污染因子为SS，最高可达10%左右，一般平均浓度为2000mg/L。 3、雨季泥浆废水 项目施工预计历时8个月，所在区域属中纬度北亚热带季风区，历年平均降水量1155.7mm，3~4月多降连绵细雨，5月、6月、9月降水量最多，10月至翌年1月降水量较少。因为，施工场地难免会遭遇雨水的冲刷，使得施工场地成为面状污染源。雨后地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾等形成的泥浆废水，会携带泥砂、土壤养分及其他地表固体污染物，主要污染因子为SS。 4、废水污染防治措施 地下涌水或渗水和基础施工、清洗混凝土浇捣设备产生的泥浆水含有大量的
--	---

泥砂、混浊度较高，若直接排入下水道，将会引起下水道堵塞和河道污泥淤积，建议在施工现场挖一个临时的沉淀池，将这部分废水经简单沉淀处理后回用于工地用水，不外排。

散料堆场四周用石块或水泥砌围出50公分高的简易防冲墙，防止散料被雨水冲刷流失，进入水体。雨水经排水明沟引入临时的沉淀池，经简单沉淀处理后回用于工地用水，不外排。

施工人员生活污水量与施工队伍人数有关，在施工人员集中驻地应设置临时的厕所和化粪池，生活污水经化粪池处理后由槽车外运，不直接排入周围水体。

4.1.3 噪声

施工过程的噪声源主要是各种施工机械和车辆，包括挖掘机、打桩机、混凝土搅拌机、翻斗车、振捣棒、电焊机和推土机等。各施工机械的主要噪声源及源强见表4.1-3。

表4.1-3 主要施工机械设备噪声（单位：dB）

施工阶段	施工机械设备	距声源5m处声压级	距声源10m处声压级
基础施工	挖掘机	90	85
	铲土机	93	85
	静压式打桩机	88	82
	振动夯锤	96	90
	混凝土输送泵	90	85
	混凝土振捣器	84	80
	混凝土搅拌车	87	83
	空压机	90	85
结构施工及装修	角磨机	93	87
	木工电锯	93	87
	升降机	90	83

为了减少施工噪声对周围环境及敏感点的影响，对施工期提出以下噪声防治措施：

- 1、选用低噪声施工机械；
- 2、合理安排施工机械的位置，尽量远离敏感点；
- 3、采用商品混凝土，减少混凝土搅拌时产生的噪声；
- 4、在工地周围设立围护屏障，对高噪声设备加设置可移动的简易隔声屏障，尽可能减少设备噪声对环境的影响。

	5、车辆进出工地的进出口须选在远离敏感区域的位置；加强施工区附近交通管理，避免交通堵塞，尽量少鸣号。 6、加强设备维修保养，保证设备处于良好的运行状态。 7、一般情况下禁止夜间进行产生环境噪声污染的施工作业。因特殊需要必须连续施工作业的，应当取得地方人民政府住房和城乡建设、生态环境主管部门或者地方人民政府指定的部门的证明，并在施工现场显著位置公示或者以其他方式公告附近居民。 4.1.4固废 1、施工垃圾 施工垃圾来自施工废弃物，如废钢筋、包装袋、建筑边角料、废砖等。 建筑垃圾及建筑装饰废料等固废以每100m²建筑面积2t计，项目总建筑面积按37000m²计，则总产生建筑固体废物约740t。对废弃的包装材料、废弃建筑材料等需回收利用或交当地环卫部门处理。 项目施工工期历时约8个月，按30天计，每天50名施工人员、生活垃圾产生量1.0kg/人•d计，则施工期产生的生活垃圾量约为12.48t，运至环卫部门指定地点处置。 2、固废污染防治措施 对于建筑垃圾和弃土，首先应考虑在工程内或附近平衡消化掉，要求施工单位规范运输，不随意散落，不随意倾倒。加强施工过程的管理，可控制建筑垃圾的产生量及其对环境的影响。 此外，施工人员产生的生活垃圾，设置生活垃圾收集点，集中收集后委托环卫部门定期清运处理。 4.1.5生态环境 1、项目目前场地覆土平整，须尽快加强地表的绿化植被，以确保因裸露和雨水冲刷而引起水土流失。 2、在工程总体规划中必须考虑工程对生态环境的影响，将生态损失纳入工程预算；在工程勘察、设计、施工过程中，除考虑工程本身高质、高效原则以外，也必须考虑减少生态损失的原则。 3、施工期间要尽力缩小施工范围，减少生态环境的暂时损失，减少工程对生态的破坏范围。
--	---

	4、提高工程施工效率，缩短施工时间，同时采取措施，减少裸地的暴露时间。 5、严格管理施工队伍，对施工人员、施工机械和施工车辆应严格按照规定的路线行驶，不得随意破坏非施工区内的地表植被。 6、杜绝施工现场的油泥等污染物随处堆放和填埋，生活垃圾需设临时垃圾箱，由当地环卫部门定期进行清运。在施工完成，准备从施工现场撤出的同时，应及时清除施工场地滞留下的各类施工垃圾和废物等。																		
运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.2.1废气 由于本项目污染源类比现有企业金属复合材料生产线，本项目与现有企业金属复合材料生产线可类比性分析见表4.2-1。 表4.2-1 本项目与现有企业金属复合材料生产线可类比性分析一览表 <table><tr><td>项目</td><td>本项目</td><td>现有企业金属复合材料生产线</td></tr><tr><td>产品方案</td><td>铜钢板带15000t</td><td>铜复碳钢6500t、黄铜复碳钢3000t、铜复不锈钢5500t</td></tr><tr><td>主要原辅材料种类</td><td>铜带*、不锈钢带、钝化液、清洗剂、皂化液、轧制油、硫酸（98%）等</td><td>紫铜、黄铜、碳钢、不锈钢、钝化液、清洗剂、95%硫酸、皂化液、液氨、轧制油等</td></tr><tr><td>主要生产设备</td><td>打磨线、复合轧机、中轧机、精轧机、矫平机、脱脂清洗线、脱脂酸洗清洗线、钟罩炉、连退炉等</td><td>打磨线、复合轧机生产线、精轧机、脱脂清洗机线、连续退火炉、钟罩式退火炉、脱脂酸洗清洗线、带材精密分剪机等</td></tr><tr><td>生产工艺</td><td>打磨→复合→退火→精轧→清洗/酸洗/钝化→包装入库</td><td>打磨→复合→退火→精轧→清洗/酸洗/钝化→包装入库</td></tr><tr><td>酸洗线槽液浓度</td><td>酸洗箱：硫酸与水配置，浓度为10%</td><td>酸洗箱：硫酸与水配置，浓度为10%</td></tr></table> *注：本项目铜带中的牌号为TU1和T2对应现有项目的紫铜，H65对应现有项目的黄铜。 4.2.1.1废气源强分析 1、打磨粉尘 本项目金属复合材料在打磨工序会有金属粉尘产生。由于本项目生产工艺与现有企业金属复合材料生产工序基本一致，因此该工序废气产生量类比现有企业，根据现有企业验收报告中监测数据及其相应工况，得出粉尘产生量约为0.016kg/m²，保守考虑，本项目污染物产生量上浮20%取值，粉尘产生量约为0.019kg/t产品，本项目需要打磨的面积为2444703m²（50%钢板需要进行打磨两次），则本项目废气产生量约46.449t/a。打磨工序设备密闭，粉尘采取封闭抽	项目	本项目	现有企业金属复合材料生产线	产品方案	铜钢板带15000t	铜复碳钢6500t、黄铜复碳钢3000t、铜复不锈钢5500t	主要原辅材料种类	铜带*、不锈钢带、钝化液、清洗剂、皂化液、轧制油、硫酸（98%）等	紫铜、黄铜、碳钢、不锈钢、钝化液、清洗剂、95%硫酸、皂化液、液氨、轧制油等	主要生产设备	打磨线、复合轧机、中轧机、精轧机、矫平机、脱脂清洗线、脱脂酸洗清洗线、钟罩炉、连退炉等	打磨线、复合轧机生产线、精轧机、脱脂清洗机线、连续退火炉、钟罩式退火炉、脱脂酸洗清洗线、带材精密分剪机等	生产工艺	打磨→复合→退火→精轧→清洗/酸洗/钝化→包装入库	打磨→复合→退火→精轧→清洗/酸洗/钝化→包装入库	酸洗线槽液浓度	酸洗箱：硫酸与水配置，浓度为10%	酸洗箱：硫酸与水配置，浓度为10%
	项目	本项目	现有企业金属复合材料生产线																
	产品方案	铜钢板带15000t	铜复碳钢6500t、黄铜复碳钢3000t、铜复不锈钢5500t																
	主要原辅材料种类	铜带*、不锈钢带、钝化液、清洗剂、皂化液、轧制油、硫酸（98%）等	紫铜、黄铜、碳钢、不锈钢、钝化液、清洗剂、95%硫酸、皂化液、液氨、轧制油等																
	主要生产设备	打磨线、复合轧机、中轧机、精轧机、矫平机、脱脂清洗线、脱脂酸洗清洗线、钟罩炉、连退炉等	打磨线、复合轧机生产线、精轧机、脱脂清洗机线、连续退火炉、钟罩式退火炉、脱脂酸洗清洗线、带材精密分剪机等																
	生产工艺	打磨→复合→退火→精轧→清洗/酸洗/钝化→包装入库	打磨→复合→退火→精轧→清洗/酸洗/钝化→包装入库																
	酸洗线槽液浓度	酸洗箱：硫酸与水配置，浓度为10%	酸洗箱：硫酸与水配置，浓度为10%																

风吸入管道后经袋式除尘（采用覆膜滤料）处理后，尾气经20m高排气筒（DA001）排放，收集效率按照98%，处理效率按照99%计。打磨线打磨箱体密闭，箱体尺寸为15m×6m×3m，为确保收集效率使设备处于微负压状态，换气次数按照50次/h，需要风量为13500m³/h，本项目打磨过程产生的含尘废气产生及排放情况详见表4.2-1。

表4.2-1 打磨清刷过程产生的含尘废气产生排放情况一览表

产污环节	污染物种类	产生量 t/a	产生速率 kg/h	有组织			无组织	
				排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
打磨粉尘	颗粒物	46.449	18.967	0.455	0.190	14.049	0.929	0.387

2、复合粉尘

项目在复合过程会先对钢材进行打磨，会有金属粉尘产生。由于本项目生产工艺与现有企业金属复合材料生产工序基本一致，因此该工序废气产生量类比现有企业，根据现有企业验收报告中监测数据及其相应工况，得出粉尘产生量为0.019kg/m²，保守考虑，本项目污染物产生量上浮20%取值，粉尘产生量约为0.023kg/m²，本项目需要打磨的面积为1629802m²，则本项目废气产生量约37.485t/a。在复合轧机上打磨工序设备密闭，箱体总体积为327m³，为确保收集效率使设备处于微负压状态，换气次数按照50次/h，需要风量为16350m³/h，金属粉尘采取封闭抽风吸入管道后经袋式除尘（采用覆膜滤料）处理后，尾气最终经20m高排气筒（DA002）排放。收集效率按照98%，处理效率按照99%计，设备配备的风机风量为20000m³/h，使设备处于微负压状态，确保收集效率，本项目复合轧制废气产生及排放情况详见表4.2-2。

表4.2-2 复合过程产生的含尘废气产生排放情况一览表

产污环节	污染物种类	产生量 t/a	产生速率 kg/h	有组织			无组织	
				排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
复合粉尘	颗粒物	37.485	15.306	0.367	0.153	9.362	0.750	0.312

3、油雾废气

本项目在轧制过程中，25%产品采用轧制油冷却，75%产品采用皂化液冷却，会产生一定的油雾废气，以NMHC表征，类比现有企业实际生产，生产过程中约35%的原料会形成油雾废气，65%被产品带走，本项目使用轧制油20t，皂化

液2.5t，则NMHC产生量约7.875t/a。轧制过程设备密闭，采取封闭抽风吸入管道后经离心+油雾分离器净化处理后通过同一根20m高排气筒（DA003）排放，收集效率为98%，去除效率可达95%；由于轧机轧制过程中料带需要进出，进出口无法密闭，所以在轧机进出口均设置集气罩，按照带法兰边上吸式废气计算公式， $Q=K \times P \times H \times V_x \times 0.75$

式中：Q-集气量， m^3/s ；

K-沿高度分布不均匀的安全系数；1.4；

P-排风罩底面的周长，取4m；

H-罩底至污染源表面的距离，取1m；

V_x -边缘控制点的控制风速，见行规或通风设计手册，取0.3m/s。

本项目有三台轧机，总计算风量为27216 m^3/h 。油雾分离器内部主要包括滤网、撞击板等部件，废气油雾进入分离器后，首先与撞击板相撞，将大的油滴收集下来，然后含油废气通过滤网，使油滴粘附在滤网上，最后收集在油槽内，废气净化后排放。本项目轧制油雾产生及处置情况见表4.2-3。

表4.2-3 油雾废气产生排放情况一览表

产污环节	污染物种类	产生量 t/a	产生速率 kg/h	有组织			无组织	
				排放量 t/a	排放 速率kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
油雾废气	NMHC	3.216	107.188	0.386	0.1608	5.908	0.158	0.066

4、酸洗废气

本项目铜钢板带生产中酸洗工序采用硫酸与水稀释后的溶液作为酸洗液，酸洗过程中加入酸雾抑制剂，酸洗过程电加热，并在全封闭的设备中进行，酸洗过程硫酸浓度在10%，由于现有企业验收酸雾进出口均小于检出限，本项目酸雾产生源强参照HJ 984-2018《污染源强核算技术指南电镀》。

本项目酸洗废气根据HJ 984-2018中5.2.1的产污系数法进行计算：

$$D=G_s \times A \times t \times 10^{-6}$$

式中：D—核算时段内污染物产生量，t；

G_s —单位镀槽液面面积单位时间废污染物产生量， $g/(m^2 \cdot h)$ ；

A—镀槽液面面积， m^2 ；

t—核算时段内污染物产生时间，h。

本项目酸洗槽年工作时间按2400h/a计，单个槽液面积为4m²，总槽液面积为12m²，单位镀槽液面面积单位时间废污染物产生量根据HJ 984-2018《污染源强核算技术指南 电镀》中表B.1查询得：在质量浓度大于100g/L的硫酸中浸蚀、抛光，硫酸阳极氧化，在稀而热的硫酸中浸蚀、抛光，在浓硫酸中退镍、退铜、退银等Gs为25.2g/（m²·h）。则该酸洗工序硫酸雾的产生量：

$$D=25.2\text{g}/(\text{m}^2\cdot\text{h})\times 18\text{m}^2\times 2400\text{h}/\text{a}\times 10^{-6}=1.089\text{t}/\text{a}$$

酸洗密闭，收集率≥90%，收集后的废气与硫酸配置产生少量硫酸雾经整体抽风进入两级碱喷淋塔通过20m高排气筒（DA004）排放，净化效率≥90%，为保证酸雾不从工作槽中溢出，槽体设计密闭顶盖，废气经顶盖内管道收集，设置两个管道吸风，管道内风速以12m/s计，管径为0.2m。本项目有三条酸洗线，则风量为8139m³/h，处理后的酸洗废气产排情况见表4.2-4。

表4.2-4 酸洗废气产生排放情况一览表

产污环节	污染物种类	产生量 t/a	产生速率 kg/h	有组织			无组织	
				排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
酸洗工序	硫酸雾	1.089	0.386	0.098	0.041	5.016	0.109	0.045

5、烘干废气

本项目在钝化后直接烘干，钝化液主要成分为苯骈三氮唑（C₆H₅N₃）25%，工业乙醇40%，亚油酸4%；酒石酸1%；脂肪醇聚醚1%；水29%。钝化液中主要靠苯骈三氮唑在金属表面形成一层保护膜，另外由于钝化液中含有挥发性成分，占比为45%，在烘干过程中按照全部挥发，以非甲烷总烃表征，本项目钝化液用量为0.6t/a，则废气产生量为0.27t/a。由于整个酸洗线密闭，整个空间联通，部分烘干废气会被酸洗槽上方的管道收集，收集效率按照70%计，净化效率按照60%计。处理后的烘干废气产排情况见表4.2-5。

表4.2-5 酸洗废气产生排放情况一览表

产污环节	污染物种类	产生量 t/a	产生速率 kg/h	有组织			无组织	
				排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
烘干废气	非甲烷总烃	0.270	0.101	0.024	0.010	1.244	0.027	0.011

6、实验室擦拭废气

本项目需要用抹布蘸取无水乙醇对送实验室检验的板材上的记号笔进行擦

拭，由于无水乙醇使用量较少（0.1t），车间无组织排放，排放量为0.1t。

7、焊接粉尘

部分材料进行头尾焊接，本项目采用氩弧焊和气焊，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）中“33-37，431-434机械行业系数手册”中“焊接工段-二氧化碳保护焊、氩弧焊工艺”产污系数取9.19kg/t-原料，本项目焊丝年用量约0.1t/a，则焊接烟尘产生量为0.001t/a。产生的焊接粉尘较少，加强车间通排风排出车间外。

8、退火废气

退火的原理是通过加热金属至特定温度并缓慢冷却，以消除内应力、细化晶粒结构并改善材料性能。该工艺的核心在于利用原子扩散和再结晶机制重组金属内部组织，从而降低硬度、提高塑性或为后续加工做准备。本项目退火采用电加热，退火过程使用的保护气氮气及氢气将由二期项目的氨分解系统通过管道直接输送，由于液氨不可能100%分解，因此在退火过程会有微量的NH₃排出，排放量极少，在此不予定量计算，通过20m高排气筒（DA005）排出车间外。另外连退炉氮氢混合气通过燃烧后车间排放，无氧环境也不会产生氮氧化物。

9、油烟废气

本项目员工用餐人数为80人，每天备餐时间4h，食堂食用耗油系数为15g/（人•餐）计，则食堂食用油总消耗量为1.2kg/d，0.36t/a（按年工作300天计），烹饪挥发量按2.5%计，则项目油烟产生量为0.009t/a，厨房设1个基准灶头，去除效率85%的油烟净化设施，按日运转4小时计，则项目油烟排放量为0.0014t/a，企业安装油烟净化设施的总排风量2000m³/h，排放浓度为0.563mg/m³<2.0mg/m³。本项目食堂油烟经处理后的引至楼顶排放，油烟排放浓度满足GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》标准限值2.0mg/m³的要求。

综上所述，本项目实施后工艺废气排放情况见表4.2-5。

表4.2-5 本项目实施后工艺废气排放情况

污染源	废气污染物	产生量（t/a）	排放量（t/a）	
			有组织	无组织
打磨粉尘	颗粒物	46.449	0.455	0.929
复合粉尘	颗粒物	37.485	0.367	0.750
油雾废气	NMHC	7.875	0.386	0.158
酸洗废气	硫酸雾	1.089	0.098	0.109
烘干废气	NMHC	0.270	0.076	0.081

	擦拭废气	NMHC	0.1	/	0.1
	焊接烟尘	颗粒物	/	/	0.001
	食堂油烟	油烟	0.009	0.0014	/
	汇总	颗粒物	83.934	0.822	1.679
		VOCs	8.245	0.461	0.339
		硫酸雾	1.089	0.098	0.109
		油烟	0.009	0.001	/
	项目工序/生产线产生废气污染源源强核算结果及相关参数详见表4.2-6。 本项目废气排放口信息详见表4.2-7。				

表4.2-6 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	排放源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放 时间 (h)
				核算 方法	废气产 生量 (m³/h)	产生质量 浓度 (mg/m³)	产生量 (kg/h)	工艺	效率	核算 方法	废气排 放量 (m³/h)	排放质量 浓度 (mg/m³)	排放量 (kg/h)	
打磨	打磨线	DA001	颗粒物	排污 系数	13500	1404.939	18.967	袋式除尘（采用 覆膜滤料）	98%	排污 系数	13500	14.049	0.190	2400
复合	复合线	DA002	颗粒物	排污 系数	16350	936.170	15.306	袋式除尘（采用 覆膜滤料）	98%	排污 系数	16350	9.362	0.153	
精轧	精轧机	DA003	非甲 烷总 烃	排污 系数	27216	118.152	3.216	离心+油雾分离 器	95%	排污 系数	27216	5.908	0.161	
酸洗	酸洗线	DA004	硫酸 雾	排污 系数	8139	50.158	0.408	二级碱液喷淋塔	90%	排污 系数	8139	5.016	0.041	
			非甲 烷总 烃	排污 系数		50.158	0.408					5.016	0.041	
1#车 间	打磨线、 复合线、 酸洗线、 精轧机	无组织	颗粒 物	排污 系数	/	/	0.699	/	/	排污 系数	/	/	0.699	
			非甲 烷总 烃		/	/	0.141	/	/		/	/	0.141	
			硫酸 雾		/	/	0.045	/	/		/	/	0.045	

表4.2-7 点源参数表

编号	污染物名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/kg/h
		X	Y								
DA001	颗粒物	311844	3389482	0	20	0.8	8.29	25	2400	正常	0.190
DA002	颗粒物	311821	3389525	0	20	1	7.08	25	2400	正常	0.153
DA003	非甲烷总烃	311348	3389611	0	20	1	10.62	25	2400	正常	0.161
DA004	硫酸雾	311795	3389586	0	20	0.6	10.81	25	2400	正常	0.041
	非甲烷总烃									正常	0.032
DA005	氨	311967	3389571	0	20	0.1	10.6	25	2400	正常	/

4.2.1.2废气污染防治措施可行性

根据HJ1031-2019《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》，里面仅有清洗工序污染防治措施，由于HJ1031-2019无本项目其他工序污染防治措施，参照HJ846-2017《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》表6钢铁工业排污单位废气污染防治可行技术参考表（具体见表4.2-8），本项目采用技术见表4.2-9，由表可知，本项目采用技术属于可行技术。

另外本项目与现有企业金属复合材料的生产工艺基本一致，采用的污染防治措施也相似，根据现有企业的验收及自行监测数据，采用该技术污染物排放能稳定达标。

表4.2-8 排污单位废气污染防治可行技术参考表

生产单元	生产设施	产排污环节	污染物种类	执行特别排放限值单位可行技术
轧钢	拉矫机、精整机、抛丸机、修磨机、焊接机、其他	拉矫废气、精整废气、修磨废气、焊接废气、其他	颗粒物	袋式除尘（采用覆膜滤料）
	轧制机组	轧制油雾	油雾	过滤式净化
电子专用材料制造	清洗机	清洗	硫酸雾	碱液喷淋洗涤吸收法

表4.2-9 本项目污染防治技术一览表

污染物项目	因子	排放形式	污染防治技术	是否为可行技术
打磨粉尘	颗粒物	有组织	袋式除尘（采用覆膜滤料）	是
复合粉尘	颗粒物	有组织	袋式除尘（采用覆膜滤料）	是
酸性废气	硫酸雾、非甲烷总烃	有组织	两级碱液喷淋塔	是
油雾废气	非甲烷总烃	有组织	离心+油雾分离器	是

4.2.1.3达标排放分析

本项目有组织废气排放源污染物排放达标情况见表4.2-10。根据现有企业自行监测结果（打磨粉尘排放浓度1.1-1.4mg/m³，复合粉尘排放浓度1-2.6mg/m³），相比现有企业采用滤芯除尘，本项目打磨和复合过程废气治理采用更先进的袋式除尘（采用覆膜滤料），能确保废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。

表4.2-10 本项目污染物排放情况

排放源	污染因子	本项目		标准值		达标情况	执行标准
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
DA001	颗粒物	14.049	0.190	120	5.9	达标	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
DA002	颗粒物	9.362	0.153	120	5.9	达标	
DA003	非甲烷总烃	5.908	0.161	120	17	达标	
DA004	硫酸雾	5.016	0.041	45	2.6	达标	
	非甲烷总烃	3.870	0.032	120	17	达标	

4.2.1.4非正常工况

考虑项目建成后非正常工况下，即污染排放措施达不到应有效率造成废气排放，以最不利情况考虑，即净化效率为0%时排放情况。非正常排放调查内容见表4.2-11。

表4.2-11 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间（h）	年发生频次（次）
DA001	设备故障	颗粒物	18.967	1~2	0~2
DA002		颗粒物	15.306		
DA003		非甲烷总烃	3.216		
DA004		硫酸雾	0.408		
		非甲烷总烃	0.079		

应对措施：为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。同时做好非正常工况及异常情况纪录（包括设备异常起止时间、污染物排放情况、事件起因、处理、维修、整改情况等内容）。具体可采取以下措施：

- ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；
- ②定期更换喷淋液；
- ③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量；生产加工前，废气处理设备开启，关闭生产设备一段时间后再关闭废气处理设备。

4.2.1.5 自行监测要求

本工程正式运营后，需按环保管理要求，定期进行例行监测，根据HJ819-2017《排污单位自行监测技术指南 总则》、HJ942-2018《排污许可证申请与核发技术规范 总则》、HJ 1253-2022《排污单位自行监测技术指南 电子工业》，排污单位的自行监测可自行或委托第三方监测机构开展监测工作，并安排专人专职对监测数据进行记录、整理、统计和分析。排污单位对监测结果的真实性、准确性、完整性负责。应设置和维护监测设施，做好质量保证和质量控制，记录和保存监测数据，依法向社会公开监测结果。

本项目废气自行监测计划见表4.2-12。

表4.2-12 废气自行监测方案

监测点位	监测项目	监测频次
DA001	低浓度颗粒物	1次/年
DA002	低浓度颗粒物	1次/年
DA003	非甲烷总烃	1次/年
DA004	硫酸雾、非甲烷总烃	1次/年
DA005	氨、臭气浓度	1次/年
DA006	食堂油烟	1次/年
厂界	非甲烷总烃、硫酸雾、颗粒物、氨、臭气浓度	1次/年

4.2.1.8 恶臭污染影响分析

恶臭污染主要是通过影响人们的嗅觉来影响环境，由于个人的生理、心理条件、年龄、性别、职业、习惯等因素的不同对恶臭的敏感程度、厌恶程度和可耐受程度也不同。恶臭的影响也与污染源的性质、大气状况和距污染源的方位及距离有关。根据工程分析可知，本项目恶臭物质主要来自于退火过程会有微量的NH₃排出，排放量极少。结合现有企业实测厂界氨浓度，厂界处NH₃可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准要求。

4.2.1.9 废气影响分析

综上所述，本项目产生的废气经处理后，均能达标排放，不会改变周边大气环境质量现状。

4.2.2废水

本项目实施后，废水主要为生产废水、生活污水。

1、清洗废水

企业生产废水主要为碱洗、清洗工序产生等，酸洗箱和钝化箱液体作为废液处理，体积按照80%进行核算，则单条清洗线体生产废水产生情况核算见表4.2-13；总的生产废水产生情况核算见表4.2-14。

本项目采用铜复钢，钢包在铜之间，酸洗过程中钢不直接接触酸洗水。本项目使用原辅材料与生产工艺与现有企业金属复合材料基本一致，本项目水质情况类比现有企业对金属复合材料酸洗后清洗废水以及其他废水水质的监测数据。水质取检测的最大值。

需要说明的是，由于本项目铜的使用有三种，牌号分别为TU1、T2、H65，使用比例约为2:6:2，根据其对应的化学成分，含有微量的铅、砷、锑等元素，类比现有企业，约0.0003%的金属经酸洗后会进入清洗水中，由于铅比例较高，以铅为例，经计算本项目酸洗后清洗水中Pb浓度为0.012mg/L，根据GB/T 7475-1987《水质铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》，铅的检出限为0.2mg/L，本项目产生浓度远低于检出限，因此本项目废水水质中不考虑这些微量元素。

表4.2-13 单条清洗线体生产废水产生情况一览表

设备	工作槽名称	型号规格 (mm×mm×mm)	有效容积 m ³	单条线工作槽数量 (个)	槽液更换频次	废水产生量t/a
脱脂酸洗线	碱洗槽	1000*1400*1000	1.4	1	半年	2.24
	喷淋箱	1000*600*1000	0.6	1	2次/天	288
	酸洗箱	1000*6000*1000	6	1	只添加，不更换	/
	喷淋箱	1000*600*1000	0.6	1	2次/天	288
	热水箱	1000*1000*1000	1	1	2次/天	480
	钝化箱	1000*2000*1000	2	1	半年	/
脱脂清洗线	碱洗槽	2000*2000*1500	6	1	半年	9.6
	喷淋箱	2000*2000*1500	6	2	1次/天	2880

表4.2-14 总的生产废水产生情况一览表

线体名称		单条线体废水产生量t/a	线体数量/条	总废水产生量t/a	水质
脱脂酸洗线	酸洗后清洗水	768	3	2304	
	其他清洗水	290.24	3	870.72	
脱脂清洗线		2889.6	1	2889.6	

2、废气处理废水

喷淋废水主要为废气治理设施碱液喷淋塔更换下来的废水。为保证废气处理的效果，喷淋循环水需定期更换（喷淋塔共计2台，平均每3天更换1次，总更换量为3.0t/次，年总更换约为300t/a，更换下来的水进入污水处理站进行处理。本环评通过类比现有企业喷淋水水质，废水中呈一定碱性，水质约COD100mg/L、pH约5-7。

3、循环冷却水

退火炉等设备冷却须用到循环冷却水，由于退火炉温度较高，冷却过程中水分蒸发量较大，因此冷却循环水可以定期补充不外排，同时，现有企业冷却水也是定期补充不外排，本项目循环冷却水补充量约14m³/d。

4、初期雨水

由于跑冒滴漏，厂区免不了会被各类污染物污染，在降雨过程中，这些污染物会被雨水冲刷进入地表径流，形成雨污径流，其污染物浓度随降雨过程的推迟而明显下降，一般说来，径流产生后的前10~15分钟污染物浓度较高，被称为初期雨水。

项目所处区域历年平均降雨量为1193mm，初期雨污水按年降水量的15%进行估算。企业生产在厂房内进行，原辅料储存、废液暂存等均设置在厂房内，基本不会造成跑冒滴漏至厂房外现象，车间屋顶雨水直接排入周边河道，汇流面积约7422m²（厂区占地面积50122m²-车间屋顶面积37000m²-绿化面积5700m²），因此本项目初期雨水总量为1328t/a。水质为COD_{Cr}100mg/L、SS200mg/L。本项目初期雨水进入初期雨水池暂存，根据《关于印发《浙江省全面推进工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”建设实施方案（2020-2022年）》及配套技术要点的通知》》（2020.7.16印发）的相关要求，初期雨水收集池容量应满足收集要求，

重污染行业按降雨深度10-30mm收集，一般行业按10mm收集，推荐安装阀门自动切换系统。本项目涉及酸洗工序，初期雨水收集池容量按降雨深度10mm收集，暂存池容积最小为74.2m³，初期雨水收集后缓慢泵入废水处理系统处理达标后外排。

5、生活污水

本项目员工人数为80人，年工作300d，生活用水量按150L/d·人计，废水产生量以用水量的80%计，水质取城市生活污水平均水质，即COD_{Cr}400mg/L、氨氮35mg/L，则生活污水污染物产生量为：废水量2880m³/a，COD_{Cr}1.152t/a，NH₃-N0.1t/a。年排放时间约2400h。

生活污水经化粪池处理达到GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准后接入周边市政污水管网，最终纳入嘉兴港区工业污水处理厂处理后达标排放。则本项目生活污水最终纳入环境的量为：废水量2880m³/a、COD_{Cr} 0.144t/a、NH₃-N 0.014t/a。

本项目废水产生情况具体见表4.2-15。本项目废水排放情况具体见表4.2-16。本项目单位产品基准排水量见表4.2-17。

表4.2-15 废水产生情况一览表

序号	废水类型			废水产生量（t/a）
1	生产废水	脱脂酸洗线	酸洗后清洗水	2304
			其他清洗水	870.72
		脱脂清洗线		2889.6
		废气处理废水		300
2	初期雨水			1328
3	生活污水			2880
汇总				10572.32

表4.2-16 废水产生情况一览表

序号	废水产生量（t/a）	废水排放量（t/a）
1	10572.32	10572.32

表4.2-17 单位产品基准排水量

序号	适用企业	单位	单位产品基准排水量	本项目单位产品基准排水量
1	电子专用材料	m ³ /t产品	5.0	0.704

根据上述分析，本项目工序产生废水污染源强核算结果及相关参数见表

	4.2-17~4.2-22。
--	----------------

表4.2-17 工序/生产线产生废水污染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				年排放 时间h
				核算方法	废水产生 量m³/h	产生浓度 mg/L	产生量 kg/h	工艺	效率	核算方法	废水排放 量m³/h	排放浓度 mg/L	排放量 kg/h	
酸洗后清洗	清洗线	清洗废水	COD _{Cr}	类比法	0.960	126	0.1210	/	/	类比法	0.960	126	0.1210	2400
			氨氮	类比法		5.2	0.0050		/	类比法		5.2	0.0050	
			总铜	类比法		34.1	0.0327		/	类比法		34.1	0.0327	
			镍	类比法		0.18	0.00017		/	类比法		0.18	0.00017	
			铬	类比法		0.03L	0.000014		/	类比法		0.03L	0.000014	
其他清洗	清洗线	清洗废水	COD _{Cr}	类比法	1.567	325	0.50921	/	/	类比法	1.567	325	0.50921	
			氨氮	类比法		0.039	6.11052E-05		/	类比法		0.039	6.11052E-05	
			石油类	类比法		0.05L	0.00004		/	类比法		0.05L	0.00004	
			总磷	类比法		5.73	0.009		/	类比法		5.73	0.009	
			总氮	类比法		3.14	0.0049		/	类比法		3.14	0.0049	
			悬浮物	类比法		74	0.1159		/	类比法		74	0.1159	
			阴离子表面活性剂	类比法		0.248	0.00039		/	类比法		0.248	0.00039	
废气治理	废气喷淋设施	废气喷淋废水	COD _{Cr}	类比法	0.126	100	0.0125	/	/	类比法	0.126	100	0.0125	
			pH	类比法		/	/		/	类比法		/	/	
/	/	初期雨水	化学需氧量	类比法	0.553	100	0.055	/	/	类比法	0.553	100	0.055	
			SS	类比法		200	0.110		/	类比法		200	0.110	
员工生活	/	生活	COD _{Cr}	类比法	1.2	400	0.48	/	/	类比法	1.2	400	0.48	
			氨氮			35	0.042		/			35	0.042	

表4.2-18 本项目厂区综合污水处理站废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染物	进入厂区综合污水处理站污染物情况			治理措施		废水回用	污染物排放				排放 时间 /h
		废水产生量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (kg/h)	工艺	综合处理 效率/%	回用率 /%	核算 方法	废水排放 量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (kg/h)	
厂内污 水处理 站	PH值	3.205	7~8 (无量纲)	/	一级反应 沉淀	/	0	产排 污系 数法	2.15	7~8 (无量纲)	/	2400
	化学需氧 量		174	0.5577		19.54				140	0.4487	
	氨氮		0.2	0.0006		0.00				0.2	0.0006	
	SS		15.4	0.0494		0.00				15.4	0.0494	
	TN		0.7	0.0022		0.00				0.7	0.0022	
	TP		1.2	0.0038		25.00				0.9	0.0029	
	石油类		0.0052	1.66667E-05		9.62				0.0047	1.50641E-05	

表4.2-19 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 (a)	污染物种类(b)	排放去向 (c)	排放规律 (d)	污染治理设施			排放口编 号 (f)	排放口设置 是否符合要 求 (g)	排放口类型
					污染治理 设施编号	污染治理设 施名称 (e)	污染治理 设施工艺			
1	生产废水	COD _{Cr} 、氨氮、 总铜等	城市污水处 理厂	间断排放，排放 期间流量不稳 定，但有周期性 规律	TW001	综合污水处 理站	一级反应沉 淀	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排 放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间 处理设施排 放口

表4.2-20 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 (a)		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 (b)	污染物种类	国家或地方 污染物排放 标准浓度限 值/(mg/L)
1	DW001	121.039060575	30.622768626	0.6017	城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	/	嘉兴港区工业集中区污水处理厂	COD _{Cr}	≤50
									氨氮	≤5

表4.2-21 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议（a）	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	车间排放口	镍	《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）	≤0.5
		铬	《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）	≤1.0
2	DW001	COD _{Cr}	《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）	≤500
		氨氮	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）	≤35
		悬浮物（SS）	《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）	≤400
		石油类	《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）	≤20
		总磷	《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）	≤8.0
		总氮（以N计）	《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）	≤70
		阴离子表面活性剂	《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）	≤20
		总铜	《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）	≤2.0
a 指对应排放口须执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。				

表4.2-22 废水污染物排放信息表(改建、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/(t/d)	全厂日排放量/(t/d)	新增年排放量/(t/a)	全厂年排放量/(t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	50	0.0018	0.0037	0.529	1.103
2		氨氮	5	0.00018	0.00037	0.053	0.110
全厂排放口合计		新增年排放量/(t/a)				0.529	1.103
		全厂年排放量/(t/a)				0.053	0.110

3、达标排放分析

本项目废水达标分析从以下两方面进行：

（1）纳管可行性分析

项目废水主要是生活污水和生产废水。本次项目废水收集处理提出如下原则及要求：废水收集应采取明管或者架空铺设，废水必须进行分质处理。要求企业按照《浙江省全面推进工业园区（工业集聚区）污水零直排区建设实施方案（2020-2022年）》及配套技术要点要求，完成“污水零直排”建设。经常检修污水收集系统的管道、泵、阀。减少生产过程中的“跑、冒、滴、漏”。

根据现有企业验收检测结果，金属复合材料酸洗后清洗废水中铬含量未检出，镍含量小于标准限值，车间没有设置污水处理设施，虽然现有企业车间废水未处理即可达标，但保守考虑，本评价要求企业在车间设置酸洗后清洗废水收集池，车间处理设施设置一级反应沉淀，监控点位于沉淀池出口，处理后的酸洗清洗废水与其他废水进入厂区综合污水处理站。

本项目污水处理工艺流程见图4.2-1。本项目车间废水处理工艺采用一级反应沉淀，综合污水站处理工艺采用一级反应沉淀，本项目设置综合污水处理站处理能力100t/d（考虑后期项目），满足企业废水处理规模（产生量约为36t/d）。新建废水处理设施废水处理效果预测见表4.2-23，由表可知，新建废水处理设施废水排放浓度能够满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表1中相关标准。

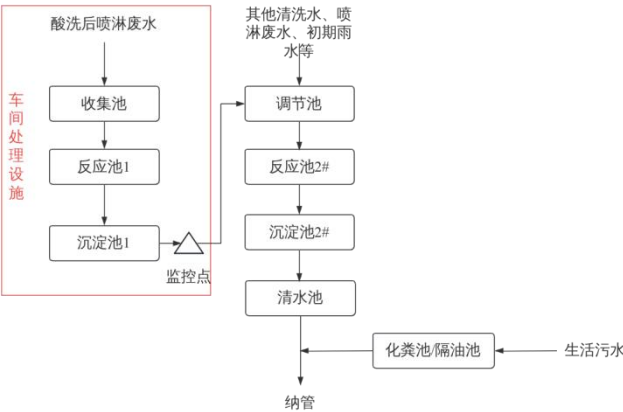


图4.2-1 本项目污水处理工艺流程图

流程说明：

①调节后后的废水经过提升泵提升并控制好流量到反应池1，通过自动控制

加药（对仪表进行编程并控制仪一定的pH）混凝反应生成沉淀后进入沉淀池1进行泥水分离，初沉池采用竖流式沉淀池，负荷低，保证沉淀，避免堵塞。

②沉淀池1出水进入反应池2，通过加药剂进行混凝反应，生成沉淀物后进入沉淀池2进行泥水分离。沉淀池2采用竖流式沉淀池，去除率高，停留时间短，占地面积小，能够加速澄清。二沉池上清液直接到通过水表计量排放。

③沉淀池污泥自流进入污泥池，在污泥池进行污泥浓缩后由螺杆泵打入压滤机进行干化处理，污泥池上清液通过阀门控制流入调节池，压滤水回调节池重新处理，干污泥置污泥堆场定期外运处置。

各单体构筑物设计参数

（1）调节池

工艺尺寸:5.0×5.5×3.5Hm

结构：地下钢砼结构，并防腐处理。

配套设备：提升泵2台，Q=15t/h，N=1.5kw，配液位计自动控制。曝气管网25m²。

（2）反应池1

工艺尺寸:2.0×4.0×5.5Hm

结构：半地上钢砼（玻璃钢防腐）

数量：1座，分反应区、絮凝区等。

配套设备：搅拌管网DN50-25，8m²，pH仪表1套，加药系统套，加药桶5个，风机1台，SSR100 风机 1 台，N=7.5kw。

（3）沉淀池1

工艺尺寸:4.0×4.0×5.5Hm

结构：半地上钢砼结构

数量：1座

配套设备：竖流式导流筒DN400，1套，排泥、收水系统各1套。

（4）反应池2

工艺尺寸:2.0×4.0×5.5Hm

结构：半地上钢砼

数量：1座，分反应区、絮凝区等。

配套设备：搅拌管网DN50-25，8m²，pH仪表1套，加药系统3套。

(5) 沉淀池2

工艺尺寸:4.0×4.0×5.5Hm

结构：半地上钢砼结构

数量：1座

配套设备：竖流式导流筒DN400，1套，排泥、收水系统各1套

(6) 清水池

工艺尺寸:2.0×2.0×5.0Hm

结构：半地上钢砼结构

数量：1座

表4.2-23 新建污水处理设施效果预测（单位：mg/L（pH值除外））

序号	处理单元		PH	COD	氨氮	总磷	SS	石油类	总铜	总镍
1	反应池沉淀1#（车间）	进水	7~8	150	6	7	80	5	40	0.2
		去除率	/	15%	0	20%	10%	10%	80%	50%
		出水	7~8	127.5	6.0	5.6	72.0	4.5	8	0.1
2	反应池沉淀2#（酸洗后清洗废水与其他生产废水一起进入）	进水	7~8	230.4	1.8	4.6	95.2	3.3	2.4	0.03
		去除率	/	5%	0	10%	5%	5%	30%	10%
		出水	7~8	218.9	1.8	4.1	90.4	3.1	1.7	0.027
	纳管口（生活污水混入）		7~8	268.3	10.9	3.0	65.8	2.3	1.22	0.02
3	排放标准		6~9	500	35	8	400	20	2.0	0.5 （车间排口）

(2) 依托集中污水处理设施的环境可行性评价。

嘉兴港区工业集中区污水处理厂新建工程，总规模4.98万m³/d，一次建成，主要包括以下内容：

①现有乍浦扩建泵站的改造，作为配套污水处理厂的提升泵站；

②污水处理厂厂内新建工程，总规模4.98万m³/d，一次建成；

③污水处理厂排水工程，由污水处理厂出厂沿现状河道、平海路至海堤铺设排放管，穿越海堤至杭州湾海域排放，其中污水处理厂出厂至东港路段利用现有的DN1200~DN1400污水压力管，新建东港路~海堤DN1000污水压力管，以及排海的高位井、排海管。

④污水应急管线建设：防止工业污水处理厂事故排放或出水超标情况，工程建设应急输送管道（直径1米），在事故情况下将工业污水处理厂污水输送至联合污水处理厂，确保达标排放。

厂内新建工程内容包括：污水处理工程、污泥处理处置工程及配套公用工程设施，其中污水处理单元包括含高浓度废水处理工艺、低浓度废水处理工艺及污泥干化工艺等。

项目选址：乍浦镇平海路西侧，瓦山路东侧，中山西路北侧。

服务范围：整个港区的废水（包括工业废水和配套公建设施生活废水），总面积约为55.8平方公里，主要为港区规划工业园区，包括规划的港口物流片区、以乍浦开发区为核心的化工新材料园区、特色制造业园区、出口加工及保税物流园区。

工艺流程见图4.2-2。

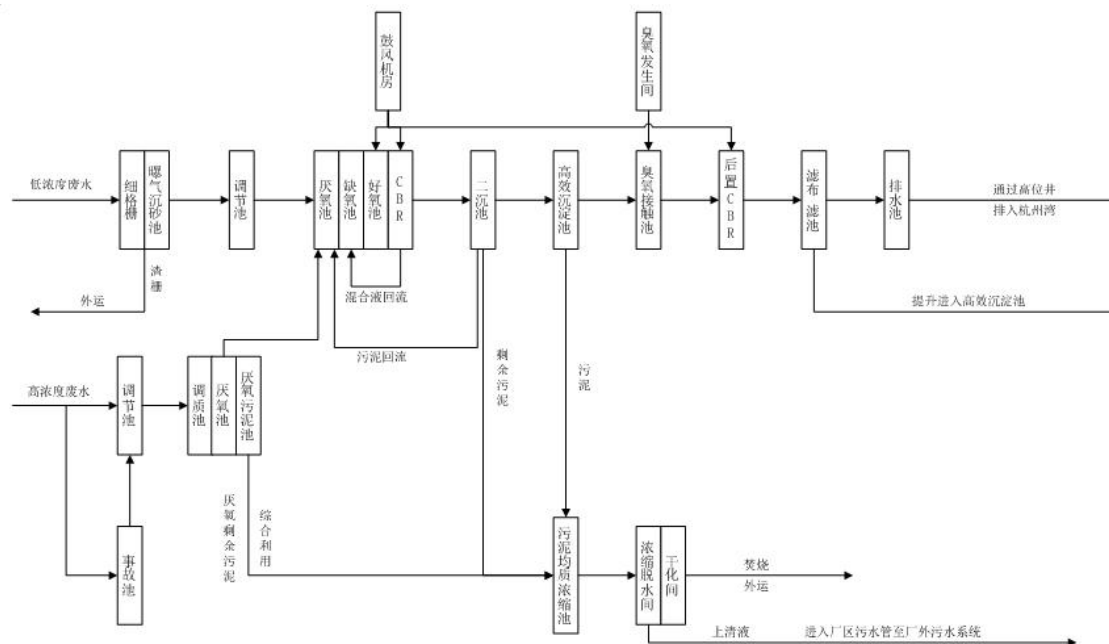


图4.2-2 嘉兴港区工业集中区污水处理厂工艺流程

为满足嘉兴港区工业园区污水处理的需求，嘉兴港区工业污水处理厂拟对现有污水处理设施进行扩容提升，新增3.0万m³/d的低浓度废水处理设施，达到7.98万m³/d的处理规模（其中高浓度废水0.25万m³/d，低浓度废水4.73万m³/d，循环冷却水处理规模3.0万m³/d）。该项目《嘉兴港区工业污水处理厂扩容提升（改造）绿色低碳项目环境影响报告书》已2022年9月通过嘉兴市生态环境局(港区)审批，文号：嘉环（港）建〔2022〕17号。

新增3万吨/天的处理工艺拟采用“DN反硝化生物滤池+碳氧化生物滤池+臭氧氧化+磁混凝沉淀”的组合工艺，其中2座DN反硝化生物滤池，每座处理规格为1.5万m³/d，1座采用硫自养反硝化，另外一座采用碳源反硝化。

扩建项目建成后，除总氮和总磷外，其他因子排放浓度执GB18918-2002行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级标准A标准；总氮和总磷排放标准进行提标，总氮和总磷执行8.9mg/L和0.296mg/L。

扩建项目建成后废水处理工艺流程见图4.2-3。

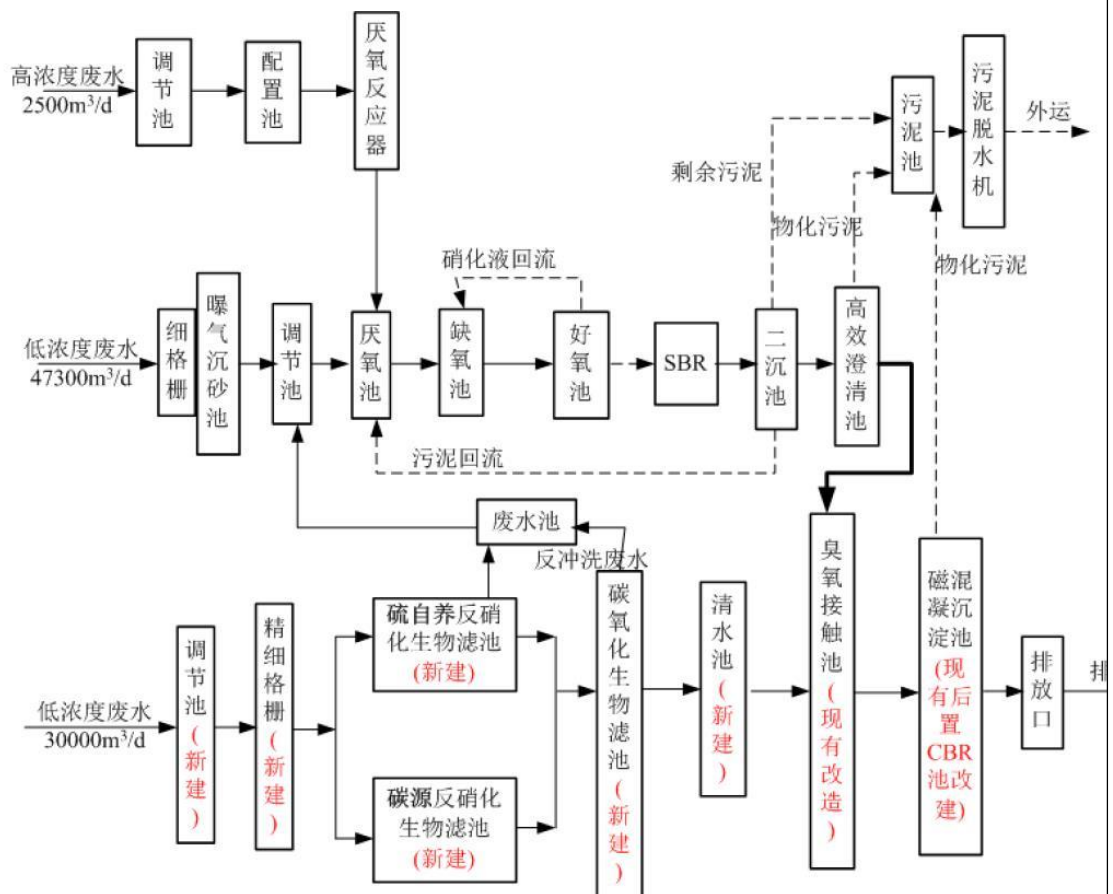


图4.2-3 扩建后污水处理厂处理工艺流程图

本报告收集了嘉兴港区工业集中区污水处理厂总排口2025年3月在线监测

数据，由监测结果可知，污水处理厂总排口pH值、COD_{Cr}、氨氮均能达到GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准要求，总氮和总磷分别小于8.9mg/L、0.296mg/L。具体监测结果详见表4.2-24。

表4.2-24 嘉兴港区工业集中区污水处理厂总排口在线监测数据

日期	PH	化学需氧量	NH ₃ -N	总磷	总氮
2025-03-30	7.85	23.98	0.0695	0.0738	3.765
2025-03-29	7.81	23.88	0.0602	0.0783	3.74
2025-03-28	7.8	25.07	0.0388	0.0834	3.824
2025-03-27	7.81	24.3	0.0317	0.0756	3.742
2025-03-26	7.7	24.73	0.1194	0.0736	2.973
2025-03-25	7.62	26.54	0.0366	0.077	2.876
2025-03-24	7.62	26.65	0.0327	0.0802	3.1
2025-03-23	7.62	26.23	0.0367	0.0747	3.018
2025-03-22	7.62	26.12	0.0363	0.0776	2.506
2025-03-21	7.64	23.91	0.0459	0.0802	2.669
2025-03-20	7.64	24.91	0.0354	0.0857	2.915
2025-03-19	7.65	25.15	0.1524	0.0843	2.627
2025-03-18	7.65	20.98	0.0651	0.0669	2.396
2025-03-17	7.61	22.15	0.0759	0.0296	2.293
2025-03-16	7.6	24.16	0.0739	0.0206	2.32
2025-03-15	7.55	24.52	0.049	0.0736	2.746
2025-03-14	7.52	21.13	0.0575	0.0789	2.615
2025-03-13	7.6	21.75	0.0509	0.0841	2.647
2025-03-12	7.63	21.79	0.059	0.07	2.601
2025-03-11	7.67	20.06	0.0524	0.0943	3.873
2025-03-10	7.71	22.07	0.1802	0.1045	2.656
2025-03-09	7.73	19.39	0.045	0.0883	2.359
2025-03-08	7.71	21.17	0.0815	0.0967	2.979
2025-03-07	7.7	23.22	0.0957	0.0966	2.567
2025-03-06	7.71	19.28	0.0109	0.1034	2.073
2025-03-05	8.0	26.39	0.0191	0.1227	2.342
2025-03-04	8.17	29.73	0.01	0.114	4.093
2025-03-03	8.15	25.0	0.024	0.078	3.422
2025-03-02	8.1	23.67	0.0184	0.0697	2.391
2025-03-01	8.09	26.83	0.0164	0.0653	1.846
标准限值	6-9	50	5	0.296	8.9
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标

4、环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自

行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253-2022）的要求，监测点位、监测内容、计划和频次见表4.2-25。

表4.2-25 自行监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次
营运期	铜钢生产线酸洗清洗废水沉淀池出口	流量、总镍、总铬	1次/年
	废水总排放口	流量、pH、COD _{Cr} 、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、石油类、动植物油、阴离子表面活性剂、总铜、总铁等	1次/年
	雨水排放口①	SS、COD、氨氮、石油	1次/日

注：①雨水排放口有流动水排放时按日监测，确保有流量的情况下，雨后15分钟内进行监测。

4.2.3 噪声

1、噪声源强

本项目噪声源主要为生产设备及风机等设备运行时产生的噪声。根据对现有项目的类比调查，噪声污染源源强核算结果及相关参数见表4.2-26和表4.2-27。

表4.2-26 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	型号	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				
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)				建筑物外距离
																			东	南	西	北	
1	1# 车间	打磨线	定制	80	隔声、减震	-55.6	128.4	1	113	98.4	7	101.6	44.5	44.5	52.8	44.5	9:00-17:00	16	28.5	28.5	36.8	28.5	1
2		复合轧机	750mm	80		-43.9	100.3	1	111	70.3	9	129.7	44.5	44.6	51.0	44.5		16	28.5	28.6	35.0	28.5	1
3		中轧机	750mm	85		-20.6	72.3	1	110	42.3	10	157.7	49.5	50.0	55.3	49.4		16	33.5	34.0	39.3	33.4	1
4		精轧机	750mm	85		-1.9	46.6	1	110	16.6	10	183.4	49.5	52.5	55.3	49.4		16	33.5	36.5	39.3	33.4	1
5		清洗线	750mm	82		33.2	91	1	5	61	115	139	57.4	46.7	46.5	46.5		16	41.4	30.7	30.5	30.5	1
6		钟罩炉(电)1-3	2400m m	78		-1.9	144.7	1	50	114.7	70	85.3	42.9	42.5	42.6	42.6		16	26.9	26.5	26.6	26.6	1
7		钟罩炉(电)4-6	2400m m	78		28.5	128.4	1	50	98.4	70	101.6	42.9	42.5	42.6	42.5		16	26.9	26.5	26.6	26.5	
8		连退炉(电)1-3	750mm	78		17.5	149	1	55	119	65	81	42.8	42.5	42.7	42.6		16	26.8	26.5	26.7	26.6	1
9		电动葫芦桥式起重机1-8	20t	84		0.5	102.7	1	85	72.7	35	127.3	48.6	48.6	49.3	48.5		16	32.6	32.6	33.3	32.5	1
10		空压机1	/	80		40.2	55.9	1	60	25.9	60	174.1	44.7	45.9	44.7	44.4		16	28.7	29.9	28.7	28.4	1
11	空压机2	/	80	70.6		67.6	1	58	37.6	62	162.4	44.7	45.2	44.7	44.4	16		28.7	29.2	28.7	28.4	1	
12	2#	矫平机	750mm	82		-107	291.9	1	70	111.9	10	18.1	50.0	50.0	53.5	51.4		16	34.0	34.0	37.5	35.4	1

13	车 间	带材分剪机	750mm	82		-100	261.6	1	65	81.6	15	48.4	50.0	50.0	51.9	50.2		16	34.0	34.0	35.9	34.2	1
14		清洗线	750mm	80		-69.6	306	1	24	126	56	4	48.8	48.0	48.1	57.5		16	32.8	32.0	32.1	41.5	1
15		连退炉(电) 4-6	750mm	78		-60.3	268.6	1	18	88.6	62	41.4	47.4	46.0	46.1	46.2		16	31.4	30.0	30.1	30.2	1
16		电动葫芦桥 式起重机 9-16	20t	84		-46.3	294.3	1	12	114.3	68	15.7	54.7	52.0	52.0	53.7		16	38.7	36.0	36.0	37.7	1
17		空压机3	/	80		-65	238.2	1	15	58.2	65	71.8	49.9	48.1	48.0	48.0		16	33.9	32.1	32.0	32.0	1
18		空压机4	/	80		-34.6	247.5	1	5.2	67.5	74.8	62.5	55.5	48.0	48.0	48.1		16	39.5	32.0	32.0	32.1	1
19		制氮机	/	75		-48.6	221.8	1	20.6	41.8	59.4	88.2	44.1	43.2	43.1	43.0		16	28.1	27.2	27.1	27.0	1

注：*表中坐标以厂区西南角为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。**插入损失取值：车间开窗，门不密闭，TL值取10dB(A)，则TL+6=16dB(A)；

表4.2-27 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级/dB (A)		
1	废气处理风机1	/	-83.7	116.7	1	80	采用低噪声设备，对风机采取减振隔振措施，采用减震垫、柔性连接材料等	9:00-17:00
2	废气处理风机2	/	-67.3	91	1	80		
3	废气处理风机3	/	79.9	105	1	80		
4	废气处理风机4	/	-25.2	44.2	1	80		
5	废气处理风机5	/	63.6	130.7	1	80		
6	污水站水泵	/	65.9	34.9		80		

运营 期环 境影 响和 保护 措施	2、声环境影响分析 室内声源等效室外声源声功率级计算方法 (1) 声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为L_{P1}和L_{P2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下公式计算： $L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$ 式中：L_{P2}——等效室外倍频带的声压级，dB； L_{P1}——室内倍频带的声压级，dB， 按式 $L_{P1} = L_w + 10\lg(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R})$ 计算，其中Q为指向性因数；R为房间常数，$R = Sa / (1 - \alpha)$，S为房间内表面面积，m^2，α为平均吸声系数；r为声源到靠近围护结构某点处的距离，m。 TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。 (2) 再按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级： $L_{Pli}(T) = 10\lg(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{Pij}})$ 式中：$L_{Pli}(T)$——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB； L_{Pij}——室内j声源i倍频带的声压级，dB； N——室内声源总数。 (3) 在室内近似为扩散声场时，靠近室外围护结构处的声压级： $L_{P2i}(T) = L_{Pli}(T) - (TL_i + 6)$ 式中：$L_{Pli}(T)$——靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB； TL_i——围护结构i倍频带的隔声量，dB。 (4) 按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级： $L_w = L_{P2}(T) + 10\lg S$
----------------------------------	--

式中： $L_{P2}(T)$ ——室外声源倍频带声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

(5) 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Ai} ，在T时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Aj} ，在T时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： t_j ——在T时间内j声源工作时间，s；

t_i ——在T时间内i声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

(6) 预测值计算

预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在该点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb} ——该点的背景值，dB（A）。

厂界噪声预测结果见表4.2-28。

表4.2-28 项目厂界噪声预测结果（单位：dB（A））

序号	预测点位	贡献值	标准值
1	东侧厂界	45.4	3类昼间65dB
2	南侧厂界	48.44	
3	西侧厂界	48.34	
4	北侧厂界	44.74	

3、噪声预测小结

预测结果表明，在切实做好噪声防治措施的情况下，本项目实施后昼间各厂界噪声均符合GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的3类标准。本评价要求建设单位尽量选用低噪声设备，并加强设备检修和保养；车间内合理

布局，高噪声设备尽量设置在远离厂界的位置，安装部位基础加固并加装减振措施；加强生产车间隔声，车间采用隔声门窗，正常生产时关闭车间门窗。在此基础上本项目噪声对周围环境和环境保护目标不会产生不利影响，不会造成噪声扰民现象。

在厂界噪声达标的基础上，一般不会对周围环境质量产生不利影响，可以维持现有等级。厂房四周应设置一定宽度的绿化带，种植高大树木，以起到吸声降噪作用。

4、监测计划

结合项目情况本项目噪声监测计划见表4.2-29。

表4.2-29 噪声监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频次
营运期	厂界四周	昼间Leq(A)	1次/季度

4.2.4固废

4.2.4.1固废产生情况

1、金属粉尘（S1）

根据本项目情况，废气处理设备收集粉尘产生量约为30.12t/a。

2、边角料及不合格品（S2）

类比现有企业，边角料及不合格品产生量约占原辅材料用量的3%，本项目铜带、铝带等的用量为17068t/a，则边角料及不合格品产生量约512t/a。

3、废皂化液（S3）

轧制工序，皂化液时使用兑水比1:25，则兑和后皂化液为65t/a，根据企业生产情况，皂化液循环使用定期添加，类比现有企业，废皂化液产生量约30t/a。

4、废轧制油（S4）

轧制完成后，轧制油会进入自带的过滤系统，经过滤后的轧制油回到油池重复使用，该过程会产生废轧制油，另外脱脂过程中的浮油以及净化油雾过程会产生废轧制油，总的产生量约7t/a。

5、废钝化液（S5）

废钝化液产生于钝化清洗工序，钝化箱容积为2m³，半年更换一次，更换时槽液容积约占箱体的一半，本项目有三条清洗线，则本项目产生量约6t/a。

6、脱水污泥（S6）

废水处理系统污泥产生量与废水处理沉淀彻底与否及所加试剂有关，以沉淀完全为条件，类比现有企业，污泥总产生量约为50t/a。

7、沾染有毒有害物质的废包装材料（S7）

主要包括酸桶、清洗剂桶、钝化液桶、皂化液桶、抛光剂桶等，具体产生情况见表4.2-28，总的产生量约2.16t/a。

表4.2-28 废化学品包装材料产生情况

序号	原料名称	消耗量	包装情况	废化学品包装材料		
				数量	单个重量（kg）	总重量（t/a）
1	钝化液	0.6	50公斤/桶	12	3	0.036
2	清洗剂	1	25公斤/桶	40	2	0.08
3	皂化液	2.5	170公斤/桶	15	10	0.15
4	轧制油	20	170公斤/桶	118	10	1.18
5	硫酸	5	25公斤/桶	200	2	0.4
6	氢氧化钠	4	25公斤/袋	160	2	0.32
8	无水乙醇	0.1	500毫升/瓶	0.2	0.1	0.00002
汇总						2.16

8、废一般包装材料（S8）

项目原材料在使用过程中会产生废包装袋，约产生0.8t/a，

9、废布袋（S9）

企业主要采用袋式除尘装置处理金属粉尘，在长时间使用过程中，布袋会逐渐丧失除尘功能，因此需定期更换布袋，废布袋产生量约0.2t/a。

10、含油废抹布（S10）

设备维修过程会产生含油废抹布，类比现有企业，产生量为0.1t/a。

11、废砂轮（S11）

产品打磨过程会产生废砂轮，类比现有企业，废砂轮年产生量约为0.5t/a。

12、废分子筛（S12）

本项目使用制氮机制备氮气用于退火炉开机前氧气的置换以及停机时氢气的吹扫，制氮机的使用会产生废分子筛，预计产生量为1t/a。

13、废压缩空气过滤器（S13）

本项目空压机使用过程中会产生废压缩空气过滤器，预计产生量为0.5t/a。

14、生活垃圾（S14）

本项目实施后员工80人，生活垃圾产生量按0.5kg/d·人计算，年工作300d则生活垃圾产生量约为12t/a。

根据2017年10月1日实施的GB34330-2017《固体废物鉴别标准 通则》等相关规定，本环评对项目各类副产物属性进行判定，结果见表4.2-29。

表4.2-29 各类副产物属性判定汇总一览表

序号	副产物名称	产生工序	产生量t/a	是否属固体废物	判定依据
1	金属粉尘	废气设备收集粉尘	30.12	是	4.2a) 产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等
2	边角料及不合格品	剪边	512	是	4.2a) 产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等
3	废皂化液	轧制	30	是	4.1 h) 丧失原有使用价值而无法继续使用的物质
4	废轧制油	轧制	7	是	4.1h) 丧失原有使用价值而无法继续使用的物质。
5	废钝化液	钝化清洗	6	是	4.1h) 丧失原有使用价值而无法继续使用的物质。
6	脱水污泥	废水处理	50	是	4.3 e) 水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物质
7	沾染有毒有害物质的废包装材料	酸洗、及轧制等工序	2.16	是	4.1 h) 丧失原有使用价值而无法继续使用的物质
8	废一般废包装材料	包装	0.8	是	4.1 h) 丧失原有使用价值而无法继续使用的物质
9	废布袋	废气处理设备	0.2	是	4.1h) 丧失原有使用价值而无法继续使用的物质。
10	含油废抹布	擦拭	0.1	是	4.1h) 丧失原有使用价值而无法继续使用的物质。
11	废砂轮	打磨	0.5	是	4.1h) 丧失原有使用价值而无法继续使用的物质。
12	废分子筛	制氮设施	1	是	4.1d) 在消费或使用过程中产生的，因为使用寿命到期而不能继续按照原用途使用的物质
13	废压缩空气过滤器	空压机	0.5	是	4.1d) 在消费或使用过程中产生的，因为使用寿命到期而不能继续按照原用途使用的物质
14	生活垃圾	员工生活	12	是	4.1h) 丧失原有使用价值而无法继续使用的物质。

根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号）、《国

家危险废物名录（2025版）》，项目各类固废危险属性判定结果见表4.2-30。

表4.2-30 危险废物属性判定情况汇总一览表

序号	副产物名称	产生工序	是否属危险废物	废物代码	危险特性
1	金属粉尘	废气设备收集粉尘	否	900-002-S17	/
2	边角料及不合格品	剪边	否	900-002-S17	/
3	废皂化液	轧制	是	900-007-09	T
4	废轧制油	轧制	是	900-249-08	T、I
5	废钝化液	钝化清洗	是	900-007-09	T
6	脱水污泥	废水处理	是	336-064-17	T/C
7	沾染有毒有害物质的废包装材料	酸洗、及轧制等工序	是	900-041-49	T/In
8	废一般废包装材料	包装	否	900-003-S17	/
9	废布袋	废气处理设备	否	900-009-S59	/
10	含油废抹布	擦拭	是	900-041-49	T/In
11	废砂轮	打磨	否	900-099-S59	/
12	废分子筛	制氮设施	否	900-009-S59	/
13	废压缩空气过滤器	空压机	否	900-009-S59	/
14	生活垃圾	员工生活	否	/	/

项目各类固废产生情况见表4.2-31。

表4.2-31 项目各类固废产生情况汇总一览表（单位：t/a）

序号	名称	产生工序	形态	属性	废物代码	产生量	建议去向
1	金属粉尘	废气设备收集粉尘	固态	一般固废	900-002-S17	30.12	外卖给相关单位再利用
2	边角料及不合格品	剪边	固态	一般固废	900-002-S17	512	
3	废皂化液	轧制	液态	危险废物	900-007-09	30	委托资质单位处置
4	废轧制油	轧制	液态	危险废物	900-249-08	7	
5	废钝化液	钝化清洗	液态	危险废物	900-007-09	6	
6	脱水污泥	废水处理	固态	危险废物	336-064-17	50	
7	沾染有毒有害物质的废包装材料	酸洗、及轧制等工序	固态	危险废物	900-041-49	2.16	
8	废一般废	包装	固态	一般固废	900-003-S17	0.8	委托有

	包装材料						能力单位处理
9	废布袋	废气处理设备	固态	一般固废	900-009-S59	0.2	
10	含油废抹布	擦拭	液态	危险废物	900-041-49	0.1	委托资质单位处置
11	废砂轮	打磨	固态	一般固废	900-099-S59	0.5	委托有能力单位处理
12	废分子筛	制氮设施	固态	一般固废	900-009-S59	1	
13	废压缩空气过滤器	空压机	固态	一般固废	900-009-S59	0.5	
14	生活垃圾	员工生活	固态	一般固废	/	12	环卫清运

4.1.4.2环境管理要求

1、一般固废

(1) 一般工业固体废物暂存库匹配性：1#生产车间西北角新建1个一般固废暂存区，建筑面积约200m²；能满足本项目贮存要求。

(2) 项目应做好一般工业固废在厂内的暂存工作，暂存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。废布料、废纸箱、废水处理污泥分类存放在一般固废暂存区内。

(3) 企业应当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，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

(4) 企业委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

(5) 在全国固体废物和化学品管理信息系统中填报固废电子管理台账，并上传相关材料。

2、危险废物

(1) 危险废物暂存库匹配性：1#生产车间西北角新建1个危险废物暂存间，建筑面积约120m²，其各类危废储存基本情况见表4.2-32，由表可知，危废仓库容量能满足本项目危险废物暂存需求。

(2) 各类危险废物应分区存放，切实做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等要求，避免由于雨水淋溶、渗透等原因对大气、土壤、地下水、地表水等

环境产生不利影响。危险废物在厂区内贮存时，应严格按照GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》要求实施，单独或集中建设专用的贮存设施，必须粘贴符合HJ1276-2022《危险废物识别标志设置技术规范》所示的标签，并应做好记录，注明名称、来源、数量、特性和容器的类别、存放日期、外运日期及接受单位名称等。危险废物的具体包装应符合如下要求：①包装材质要与危险废物相容；②性质不相容的危险废物不应混合包装；③危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗防漏要求；④包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整。 （3）在转运过程中，应严格执行《危险废物转移管理办法》（生态环境部公安部交通运输部部令第23号）要求，执行国家与地方关于危险废物转移审批与转移联单制度，按危险废物就近处置原则，委托有资质单位进行处置，同时报当地生态环境管理部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意交易。危险废物的运输委托第三方有危险废物经营许可证的运输单位进行输送。 （4）建立危险废物管理台账，如实记录产生危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现危险废物可追溯、可查询，并采取防治危险废物污染环境的措施。 （5）在全国固体废物和化学品管理信息系统填报危险废物管理台账，并上传相关材料。考虑企业危险废物难以保证及时外运处置，企业应设置有危废暂存库，对危险废物进行收集及临时存放，然后集中由有危险废物处置资质的单位处理。项目危险废物贮存、处置应严格按照GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条款执行，危险废物按法规要求应委托有资质的单位进行处理。									
表4.2-32 危险废物贮存场所（设施）基本情况表									
序号	贮存场所名称	危险废物名称	废物类别	危险废物代码	位置	占地面积（m ² ）	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
1	危废仓库	废皂化液	HW09	900-007-09	2#车	120	包装桶 密闭包装	3	1个月

2	废轧制油	HW08	900-249-08	间西北角	包装桶 密闭包装	3	1个月
3	废钝化液	HW09	900-007-09		包装桶 密闭包装	3	1个月
4	脱水污泥	HW17	336-064-17		防渗漏袋	5	1个月
5	沾染有毒有害物质的废包装材料	HW49	900-041-49		防渗漏袋	1	3个月
6	含油废抹布	HW49	900-041-49		防渗漏袋	0.1	3个月

4.2.5地下水、土壤

1、污染源、污染物类型和污染途径

本项目实施后会对道路及厂房采用混凝土硬底化，在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；生产废水的转移尽可能采用架空管道，不能架空的地方需采用明管套明沟方式，并做好管道、明沟的防渗处理；排水管系统及建、构筑物进出水管做好防腐蚀、防沉降、防折断措施。同时做好收集系统的维护工作，防止生产废水渗入地下水。正常情况下不会对土壤地下水环境造成影响。

本项目在事故情况下可能存在对周边地下水、土壤环境产生影响的潜在污染源，主要来自危化品仓库、原料仓库和危废仓库地面破损情况下，导致危险物质下渗，污染项目周边地下水和土壤环境。

本项目对土壤的环境影响因子识别和污染途径见表 4.2-33。

表4.2-33 本项目土壤环境影响因子及污染途径识别表

污染源	工艺流程节点	污染途径	全部污染物指标	备注
危废仓库	危废暂存	地表漫流	COD、氨氮、石油类等	事故
		垂直入渗		
危化品仓库	原料暂存	地表漫流	COD、氨氮、石油类等	事故
		垂直入渗		
原料仓库	原料暂存	地表漫流	COD、氨氮、石油类等	事故
		垂直入渗		

污水站	污水处理	地表漫流	COD、氨氮、总铜、总铁、镍、镉等	事故
		垂直入渗		

2、分区防控措施

根据 HJ610-2016《环境影响评价技术导则 地下水环境》地下水污染防渗分区参照表，地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”相结合的原则，重点突出饮用水水质安全的原则确定，从污染物的源头产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。根据污染源分布情况、地下水流向、污染物在地下水中的扩散形式，以及 HJ610-2016 的要求，建议企业在污水处理设施下游布设永久性地下水污染监控井，建立地下水污染监控、预警体系，主要记录地下水水位和地下水污染物浓度。

根据本项目特点，防渗区域划分及防渗要求见表 4.2-34。车间涉水区域等重点区域要求防雨、防渗和防漏，厂区分区防渗图见图 4.2-4。

表4.2-34 项目污染区划分及防渗等级一览表

防渗分区		防渗要求
重点防渗区	生产车间、化学品仓库、原料仓库和危废仓库	等效黏土防渗层Mb≥6.0m， $K\leq1\times10^{-7}\text{cm/s}$
一般防渗区	一般固废仓库、废气处理设施	等效粘土防渗层Mb≥1.5m，渗透系数 $\leq10^{-7}\text{cm/s}$
简单防渗区	办公区、成品仓库等	一般地面硬化

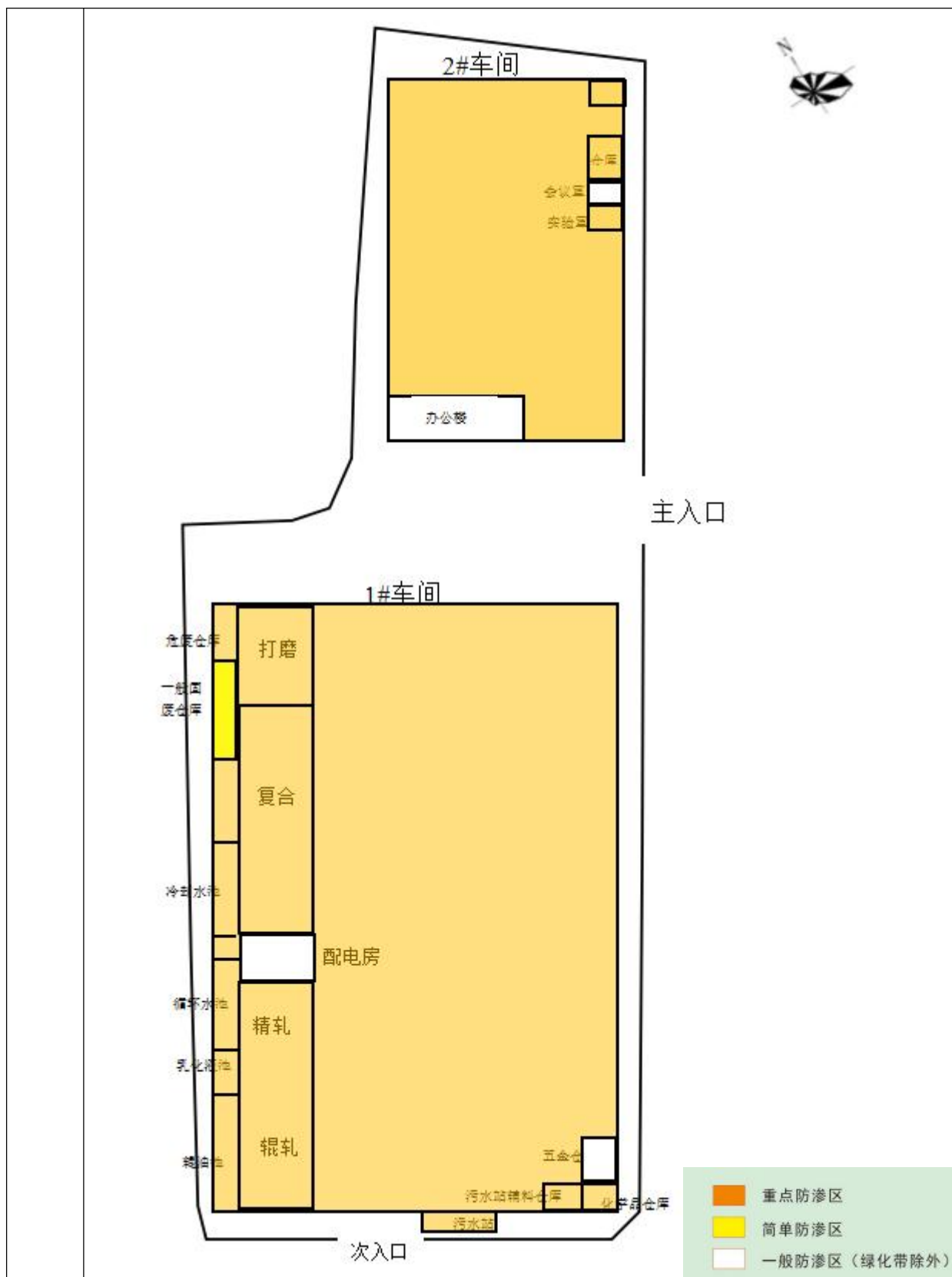


图4.2-4 分区防渗图

3、跟踪监测计划

考虑项目涉及重金属废水，本报告按导则要求项目进行跟踪监测，根据

HJ610-2016《环境影响评价技术导则—地下水环境》附录 A，地下水环境影响评价项目类别为III类。地下水评价等级为三级，因此地下水跟踪监测要求为在场地下游布置一个点。

根据HJ964-2018《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目类别为II类，土壤评价等级为二级，土壤跟踪监测要求为5年开展一次。

4.2.6生态

项目地块位于嘉兴港区赵亭路西侧，杭州湾绿色养护（嘉兴）股份有限公司沥青搅拌站以北，新建厂房。周边无生态敏感点，项目建成后主要污染物为废气、噪声及固体废弃物等，经处理后达到国家和地方有关环境保护标准规定要求，不会对周围生态环境产生不利影响。

4.2.7环境风险

1、危险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）：“C.1.1危险物质数量与临界量比值（Q）-计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\cdots+q_n/Q_n$$

式中：q₁，q₂，…，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，…，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。

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

根据HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》附录B，项目原辅料中涉及风险物质数量与临界量比值见表4.2-35，由表可知，Q<1。

表4.2-35 风险物质数量与临界量比值一览表

类别	序号	本项目风险物质	对应导则中的风险物质	最大存在量（T） q1	HJ169-2018附录B规定临界量Q1(T)	Q值
原辅	1	硫酸（98%）	硫酸	0.784（折纯量）	10	0.08

材料	2	乙炔	乙炔	0.01	10	0.001
	3	皂化液	油类物质	2.5	2500	0.001
	4	轧制油	油类物质	80	2500	0.032
	5	废轧制油	COD _{Cr} 浓度	1	10	0.1
	6	废皂化液	≥10000mg/L 的有机废液	3	10	0.3
	7	废水及污泥	铜及其化合物(以铜离子计)	0.0025	0.25	0.01
	7	其他危险废物	健康危险急性毒性物质(类别2、类别3)	3	50	0.06
	合计					0.584

2、风险源分布及影响途径

根据对建设项目的生产特征分析,结合物质危险性识别,根据不同功能系统划分功能单元,对项目环境风险影响途径进行识别,建设项目风险识别结果见表4.2-36。

表4.2-36 风险识别结果一览表

序号	危险单元	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	危废暂存库	危险废物	泄露、火灾	发生火灾,包装发生破损,液体物质渗漏进入地下水、土壤	地下水、土壤
2	化学品仓库	硫酸等	泄露	包装发生破损,液体物质渗漏进入地下水、土壤	地下水、土壤
3	废气处理装置	颗粒物、油雾等	装置系统失效	大气	居住区
4	车间污水处理站	重金属	泄露	污水渗漏进入地下水、土壤	地下水、土壤
5	厂区污水处理站	COD、氨氮、石油类等	泄露	污水渗漏进入地下水、土壤	地下水、土壤

3、环境风险源防护措施

①强化员工风险意识、加强安全管理,定期培训演练;

②加强生产过程安全控制:按照相关规定,设置火灾报警系统、消防水系统;根据装置特性按需要设置消火栓及灭火器,生产装置还设置相应防火系统,最大

	程度杜绝火灾事故的发生； ③废气、废水等末端治理措施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启废气、废水治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。定期检查废气处理装置的有效性，保证处理效率，确保废气、废水处理能够达标排放； ④加强贮存过程事故风险防范：要严格遵守有关贮存的安全规定，对各种原料应按有关消防规范分类贮存，以降事故发生率。易燃物贮存区要形成相对独立区，并在周围设防火墙，隔离带，同时按消防规范要求配备足够的灭火设备。 ⑤为防止事故废水污染进入周边水体，本项目厂区内设置车间-厂区级-园区事故水污染三级防控系统，以防止本项目在事故状态下由于物料泄漏、事故消防水或污染雨水外泄，造成地表水体污染。 ⑥企业需制定应急预案并备案，配备应急物资及装备。企业需设置事故应急池。参照《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（中国石油企业标准 Q/SY1190-2013）规定的事故缓冲设施总有效容积公式进行计算，公式如下： $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$ 式中： $V_{\text{总}}$——事故储存设施总有效容积； $(V_1 + V_2 - V_3) \max$——是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $(V_1 + V_2 - V_3)$，取其中最大值。 V_1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。本项目液体原辅材料采用桶装，不涉及储罐及装置，此部分量按0计。 V_2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3， 本项厂区消防废水产生量为20L/s，消防时间按1h考虑，则$V_2=72m^3$。 V_3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3；取0； V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；取0； V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3，计算得$64.16m^3$。 $V_5 = 10qF$ q——降雨强度，mm；按平均日降雨量； $q = qa/n$ qa——年平均降雨量，mm；取1193mm。
--	--

n——年平均降雨日数。取138天。 F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；取面积约0.7422ha。 经计算，$V_{总}=(0+72-0)+0+64.16=136.16m^3$。本项目设置140m³的事故应急池，满足要求。 ⑥建设单位应严格按照“浙应急基础[2022]143号”文件逐条落实相关的要求，相关要求具体见表4.2-37。应委托有资质单位对建设项目（含环保设施）进行设计，把环保设施安全落实到生产经营全过程各方面，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，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统和联锁保护，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。		
表4.2-37 浙应急基础[2022]143号文件关于企业部分的要求汇总表		
序号	要求	内容
1	加强环保设施源头管理	（一）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。
		（二）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，并按审查意见进行修改完善。
		（三）建设和验收阶段。施工单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。
2	有效落实各方安全管理责任	（一）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和联锁保护，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。

4.2.8电磁辐射

本项目不涉及。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物	袋式除尘（采用覆膜滤料）	GB16297-1996 《大气污染物综合排放标准》
	DA002	颗粒物	袋式除尘（采用覆膜滤料）	
	DA003	非甲烷总烃	离心+油雾分离器	
	DA004	硫酸雾、非甲烷总烃	两级碱液喷淋塔	
	DA005	氨、臭气浓度	/	GB14554-1993 《恶臭污染物排放标准》
	DA006	食堂油烟	油烟净化器	GB18483-2001 《饮食业油烟排放标准》
	无组织	硫酸雾、颗粒物、非甲烷总烃、氨、臭气浓度	加强车间通风换气	GB16297-1996 《大气污染物综合排放标准》 GB14554-1993 《恶臭污染物排放标准》
	无组织厂区	非甲烷总烃	/	GB37822-2019 《挥发性有机物无组织排放控制标准》
地表水环境	生产废水、生活污水	COD _{Cr} 、氨氮等	酸洗后清洗废水经车间污水处理设施处理后与其他生产废水进入厂区污水处理站，经厂区污水处理站（一级反应沉淀）处理后与生活污水一起纳管排放	GB39731-2020 《电子工业水污染物排放标准》
声环境	设备运行噪声	Leq（A）	选用低噪声设备，对高噪声设备采取减振隔振措施；风机设置隔声屏障；加强设备维修与保养，避免设备老化引起的噪声；制定相关操作规程，原料及成品的搬运、装卸做到轻拿轻放。	GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①废边角料、金属粉尘、废布袋等一般工业固废外售综合利用； ②废皂化液、废轧制油、废钝化液、脱水污泥、废包装桶等危险废物委托有资质的单位安全处置； ③危险废物贮存地面需做防腐防渗处理；危险废物需定期交由有危险废物处理处置单位转移处理，存放周期不得超过1年；危险废物暂存间设置明显的标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。			
土壤及地	1、危险暂存区按照GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》中的防渗要求进行；			

下水污染防治措施	2、车间地面进行硬化。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	1、建立完善的消防设施，包括高压水消防系统、火灾报警系统等，在各建筑物内、工艺装置区等配置适量手提式及推车式灭火器，用于扑灭初期火灾及小型火灾，保持疏散通道畅通。 2、车间内设备布置合理，各机械设备之间保持一定的距离，禁止在通道上堆放原料或者成品，机械设备要加强维护，定期检修，保障正常运行。 3、加强管理，防止因管理不善而导致车间火灾：每天对车间设备，特别是电器设备、空压设备等进行检查，防止因为设备故障而引起火灾；对生产车间的员工进行上岗培训，使其了解作业中应该注意的具体事项，特别是不允许抽烟。 4、企业后续应编制突发环境事件应急预案
其他环境管理要求	/

六、结论

通过对项目周围的环境现状调查、工程分析和投产后的环境影响分析，本评价认为浙江松发复合新材料有限公司年产1.5万吨金属复合材料扩建项目符合平湖市生态环境分区管控动态更新方案，项目排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求，但对环境存在一定的污染风险，建设单位必须认真落实污染源的各项治理措施。严格执行“三同时”制度，做到达标排放，则该项目对环境的影响是可以接受的，本项目的建设从环保角度讲是可行的。

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	SO ₂	0.17	0.17	/	/	/	0.17	0
	NO _x	1.349	1.349	/	/	/	1.349	0
	VOCs	0.125	0.552	/	0.904	/	1.029	0.904
	烟粉尘	0.480	3.778	/	2.501	/	2.981	2.501
废水	水量	5745.765	11473	/	10572	/	16317.765	10572
	COD _{Cr}	0.287	0.574	/	0.529	/	0.816	0.529
	NH ₃ -N	0.029	0.057	/	0.053	/	0.082	0.053
	总银	0.0001	0.001	/	/	/	0.0001	0
	总镉	0.00001	0.0001	/	/	/	0.00001	0
	总镍	0.0001	0.0004	/	0.000008	/	0.000108	0.000008
	总铬	0.0001	0.001	/	0.00002	/	0.000102	0.00002
一般工业 固体废物	金属粉尘	5	/	/	30.12	/	35.12	30.12
	边角料及不 合格品	360	/	/	512	/	872	512
	废包装材料	0.1	/	/	0.8	/	0.9	0.8
	废砂轮	0.5	/	/	0.5	/	1	0.5
	废滤芯	0.1	/	/	/	/	0.1	0
	废布袋	/	/	/	0.2	/	0.2	0.2
	废分子筛	/	/	/	1	/	1	1
	废压缩空气 过滤器	/	/	/	0.5	/	0.5	0.5

危险废物	废抛光剂	0.04	/	/	/	/	0.04	0
	废钝化液	0.1	/	/	6	/	6.1	6
	废皂化液	35.7	/	/	30	/	65.7	30
	废轧制油	/（未产生）	/	/	7	/	7	7
	脱水污泥	55.275	/	/	50	/	50	50
	废包装桶（包括酸桶、清洗剂桶、钝化液桶、皂化液桶、抛光剂桶等）	1.615	/	/	2.16	/	3.775	2.16
	含油废抹布	/	/	/	0.1	/	0.1	0.1
/	生活垃圾	0.2	/	/	12	/	12.2	12

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①