

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：杭州德瑞宝管道科技有限公司年产管道设备
20000 套（含高性能全自动塑胶管道热熔焊接
设备 15000 套）、机械配件 200 吨项目

建设单位：杭州德瑞宝管道科技有限公司

编制日期：2024 年 7 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.....	- 5 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	- 52 -
四、主要环境影响和保护措施.....	- 62 -
五、环境保护措施监督检查清单.....	- 104 -
六、结论.....	- 108 -

附表:

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

附图:

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目周边环境卫星图及噪声环境保护目标分布图

附图 3 建设项目厂区平面布置图

附图 4 大气环境保护目标分布图

附图 5 萧山区地表水环境功能区划图

附图 6 “三线一单”萧山区环境管控单元分类图

附图 7 萧山区浦阳单元 XSLP07（镇区）控制性详细规划图

附图 8 萧山区“三区三线”划分方案叠

附件:

附件 1 营业执照

附件 2 原有环评批复

附件 3 原因三同时验收意见

附件 4 固定污染源排污登记回执

附件 5 浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书

附件 6 关于 2022 年第十三批铸造产能置换方案的通告

附件 7 不动产权证

附件 8 建设用地规划许可证

附件 9 建设工程规划许可证

附件 10 建筑工程施工许可证

附件 11 建设工程竣工验收消防备案凭证

附件 12 环境质量现状检测报告

附件 13 涂料《化学品安全技术说明书》

附件 14 涂料挥发性有机物含量检验报告

附件 15 脱模剂 MSDS 报告

附件 16 危废委托处置承诺书

附件 17 审批请示

附件 18 同意公开说明

附件 19 环评授权委托书

附件 20 编制情况承诺书

附件 21 社保证明

附件 22 环评确认书

附件 23 建设项目申报表

附件 24 专家函审意见

附件 25 修改清单

一、建设项目基本情况

建设项目名称	杭州德瑞宝管道科技有限公司年产管道设备 20000 套（含高性能全自动塑胶管道热熔焊接设备 15000 套）、机械配件 200 吨项目										
项目代码	2404-330109-07-02-727528										
建设单位联系人	朱国栋	联系方式	15990005333								
建设地点	浙江省杭州市萧山区浦阳镇新谊村										
地理坐标	(120 度 15 分 6.969 秒, 29 度 59 分 2.389 秒)										
国民经济行业类别	C3523 塑料加工专用设备制造; C3392 有色金属铸造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35—化工、木材、非金属加工专用设备制造 352; 三十、金属制品业 33—铸造及其他金属制品制造 339								
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目								
项目审批（核准/备案）部门（选填）	萧山区经济与信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2404-330109-07-02-727528								
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	30								
环保投资占比（%）	2.0	施工工期	3 个月								
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	6667.00								
专项评价设置情况	<p>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）》，本项目大气、地表水、环境风险、生态和海洋不开展专项评价，判定依据见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1.1-1 专项评价设置判定表</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目情况</th> <th>设置情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。</td> <td>项目排放的废气不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的污染物，也不排放二噁英、苯并[a]芘、氰化物及氯气等污染物。</td> <td>不设专项评价</td> </tr> </tbody> </table>			类别	设置原则	本项目情况	设置情况	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	项目排放的废气不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的污染物，也不排放二噁英、苯并[a]芘、氰化物及氯气等污染物。	不设专项评价
类别	设置原则	本项目情况	设置情况								
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	项目排放的废气不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的污染物，也不排放二噁英、苯并[a]芘、氰化物及氯气等污染物。	不设专项评价								

	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目废水纳管排放送萧山钱江污水处理厂处理。	不设专项评价
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目危险物质数量与临界量比值小于1,未超过临界量	不设专项评价
	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	项目取水采用市政管网,不在河道设取水口。	不设专项评价
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于海洋工程建设项目。	不设专项评价
规划情况	《萧山区浦阳单元XSLP07(镇区)控制性详细规划(2020年版)》于2020年4月29日经杭州市人民政府审批,审批文件名称:《杭州市人民政府关于杭州市萧山区浦阳单元XSLP07(镇区)控制性详细规划(2020年版)的批复》,批文号:杭政函【2020】35号。			
规划环境影响评价情况	<p>文件名称:《萧山区浦阳镇五金机电园提升改造规划环境影响报告书》;</p> <p>召集审查机关:杭州市生态环境局萧山分局;</p> <p>审查文件名称及文号:《萧山区浦阳镇五金机电园提升改造规划环境影响报告书审查小组意见》(2021年11月30日)、《萧山区浦阳镇五金机电园提升改造规划环境影响报告书复核意见》(2022年11月10日)。</p>			
规划及规划环境影响评价	<p>1、《萧山区浦阳单元XSLP07(镇区)控制性详细规划》符合性分析</p> <p>项目所在地位于萧山区浦阳镇新谊村,属《萧山区浦阳单元XSLP07(镇区)控制性详细规划(2020年版)》范围,该规划概况如下:</p> <p>①规划范围:东至沿江路,南至大泥线,西至现状山体、东思线,北至浦阳行政边界线。总用地面积为476.86万平方米。</p> <p>②发展目标:通过构筑生态环境优美、基础设施完善、配套设施齐全的高品质居住环境,将该单元打造成为富有吸引力、特色鲜明的萧山南部示范城镇。</p>			

符合性分析

③功能定位：萧山南部、浦阳江畔的休闲旅游特色镇，绿色生态宜居小镇，创新创业社区示范镇。

④空间结构：规划形成“一心、三区、三轴”的空间结构。

“一心”：即依托浦阳镇政府、文体中心及周边商业服务区形成的区域公共服务中心；

“三区”：即规划区内的生态宜居区、人文宜居区和智造产业区；

“三轴”：即沿杭金衢高速公路、东思线、大泥线形成的 3 条对外交通联系轴。

⑤公共服务设施配套：原则同意规划区内公共服务设施的内容和规模。

⑥道路交通规划：原则同意规划区内道路网系统规划。

⑦市政基础设施规划：原则同意规划区内给水、排水、雨水、电力、通信、燃气等市政基础设施的统筹安排。

根据杭州市萧山区浦阳单元 XSLP07（镇区）控制性详细规划图，项目位于 M2 用地。本项目为二类工业项目，建设符合杭州市萧山区浦阳单元 XSLP07（镇区）控制性详细规划用地规划要求。

本项目在杭州市萧山区浦阳单元 XSLP07（镇区）控制性详细规划图的位置如下图 1.1

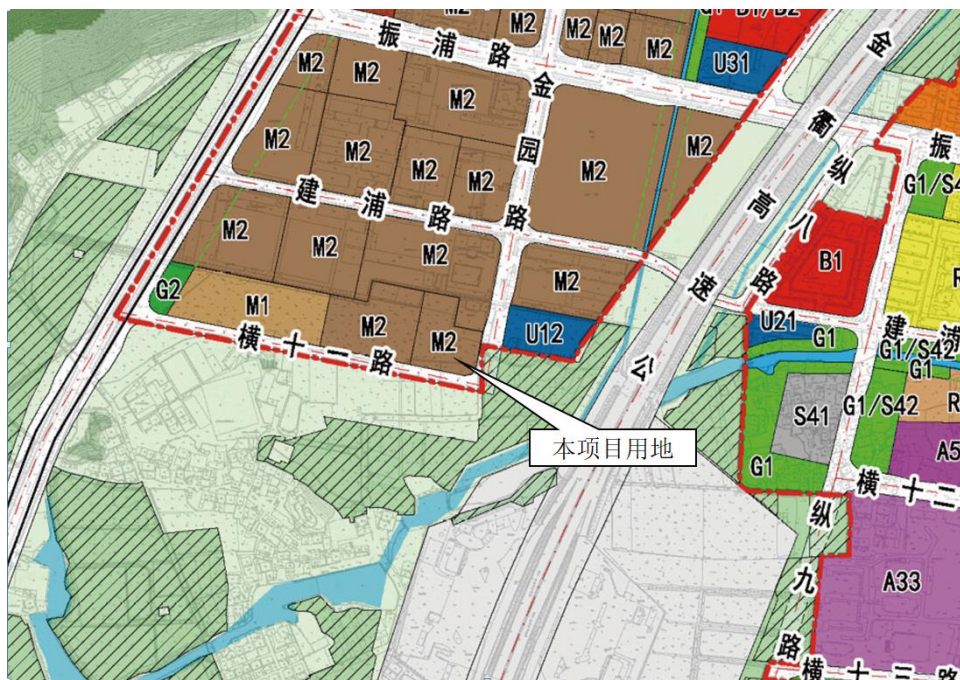


图 1-1 萧山区浦阳单元 XSLP07（镇区）控制性详细规划图（局部）

2、与规划环评结论及审查意见符合性分析

2023 年 4 月，杭州市萧山区浦阳镇人民政府委托中煤科工集团杭州研究院有限公司编制《萧山区浦阳镇五金机电园提升改造规划环境影响报告书》，并于 2022 年 11 月通过杭州市生态环境局萧山分局环保审查。根据规划环评提出的“六张清单”，本环评主要针对生态空间清单及环境准入负面清单进行分析，详见表 1-2、表 1-3 所示。

表1-2 规划环评生态空间清单

生态空间名称及编号	萧山区浦阳江生态经济区产业集聚重点管控单元（ZH33010920011）
生态空间范围示意图	
管控要求	<p>空间布局约束： 根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。</p> <p>污染物排放管控： 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。所有企业实现雨污分流。</p> <p>环境风险管控： 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。</p>
现状用地类型	工业、服务设施商务设施、物流仓储、农林、水域等

表1-3 环境准入条件清单

区域	分类	行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据
浦阳镇五金机电园	禁止准入类	一、农业 01、林业 02；二、畜牧业 03；三、渔业 04；四、煤炭开采和洗选业 06；五、石油和天然气开采业 07；六、黑色金属矿采选业 08；七、有色金属矿采选业 09；八、非金属矿采选业 10；九、其他采矿业 12；十、农副食品加工业 13；十一、食品制造业 14；十二、酒、饮料制造业 15；十三、烟草制品业 16	全部	/	园区产业定位
		十四、纺织业 17	/	洗毛、脱胶、缫丝、染色、印花、整理、涂层工艺；喷水织造工艺	控制废气、废水产污
		十五、纺织服装、服饰业 18	/	染色、印花、整理工艺；洗水、砂洗工艺	/
		十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19	全部	/	园区产业定位
		十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20	人造板制造 202	电镀工艺；钝化工艺的热镀锌；除油（溶剂型）、酸洗、碱洗、磷化、电泳、热处理以及其他涉及重金属（铅、铬、镉、汞、砷）表面处理工艺；木片烘干、水煮、染色等工艺；竹、藤、棕、草等胶合工艺；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	胶合板、纤维板、刨花板等人造板
		十八、家具制造业 21	/	电镀工艺；钝化工艺的热镀锌；除油（溶剂型）、酸洗、碱洗、磷化、电泳、热处理以及其他涉及重金属（铅、铬、镉、汞、砷）表面处理工艺；冷镦、热镦工艺；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	控制废气、废水产污
		十九、造纸和纸制品业 22	纸浆制造 221；造纸 222（含废纸造纸）	有涂布、浸渍工艺的；丝网印刷；年用溶剂油墨 10吨及以上的	/
		二十、印刷和记录媒介复制业 23	/	丝网印刷；年用溶剂油墨 10吨及以上的（该规划区允许准入产业配套的印刷工艺除外）	/

		二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24	/	电镀工艺；钝化工艺的热镀锌；除油（溶剂型）、酸洗、碱洗、磷化、电泳、热处理以及其他涉及重金属（铅、铬、镉、汞、砷）表面处理工艺；冷镦、热镦工艺；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的，或年用溶剂型处理剂 3 吨及以上的；橡胶硫化、塑料注塑工艺	/	
		二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业 25	全部	/	/	园区产业定位
		二十三、化学原料和化学制品制造业 26	/	单纯混合、分装工艺除外	/	位
		二十四、医药制造业 27	/	单纯药品复配、分装工艺，研发中试，仅化学药品制剂制造，仅醇提、水提除外	/	控制废气、废水产污
		二十五、化学纤维制造业 28	/	单纯纺丝除外	/	
		二十六、橡胶和塑料制品业 29	全部	/	/	园区产业定位
		二十七、非金属矿物制品业 30	水泥、石灰和石膏制造 301；石膏、水泥制品及类似制品制造 302；砖瓦、石材等建筑材料制造 303；陶瓷制品制造 307；玻璃制造 304；玻璃制品制造	/	石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品	控制废气、废水产污
		二十八、黑色金属冶炼和压延加工业 31；二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32	黑色金属冶炼和压延加工业	有色金属矿、再生金属冶炼	/	园区产业定位 控制废气、废水产污
		三十、金属制品业 33	/	电镀工艺；钝化工艺的热镀锌；除油（溶剂型）、酸洗、碱洗、磷化、电泳、热处理以及其他涉及重金属（铅、铬、镉、汞、砷）表面处理工艺；冷镦、热镦工艺；黑色和有色金属铸造年产 10 万吨及以上的	/	控制废气、废水产污

		三十一、通用设备制造业 34	/	电镀工艺；钝化工艺的热镀锌；除油（溶剂型）、酸洗、碱洗、磷化、电泳、热处理以及其他涉及重金属（铅、铬、镉、汞、砷）表面处理工艺；冷镭、热镭工艺	除成套装备、机械整机及关键部件制造外的小五金、机械配件生产制造	
		三十二、专用设备制造业 35	/			
		三十三、汽车制造业 36	全部	/	/	园区产业定位
		三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37	自行车制造 3761 除外	电镀工艺；钝化工艺的热镀锌；除油（溶剂型）、酸洗、碱洗、磷化、电泳、热处理以及其他涉及重金属（铅、铬、镉、汞、砷）表面处理工艺；冷镭、热镭工艺；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	除成套装备、机械整机及关键部件制造外的小五金、机械配件生产制造	控制废气、废水产污
		三十五、电气机械和器材制造业 38	/		铅蓄电池、太阳能电池片	
		三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39	电子元件及电子专用材料制造 398	电镀工艺；钝化工艺的热镀锌；除油（溶剂型）、酸洗、碱洗、磷化、电泳、热处理以及其他涉及重金属（铅、铬、镉、汞、砷）表面处理工艺；冷镭、热镭工艺；使用有机溶剂的	显示器件制造；集成电路制造	
		三十七、仪器仪表制造业 40	/	电镀工艺；钝化工艺的热镀锌；除油（溶剂型）、酸洗、碱洗、磷化、电泳、热处理以及其他涉及重金属（铅、铬、镉、汞、砷）表面处理工艺；冷镭、热镭工艺；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上	/	
		三十八、其他制造业 41	/		雨伞及配件	
		三十九、废弃资源综合利用业 42；四十、金属制品、机械和设备修理业 43；四十一、电力、热力生产和供应业；四十二、燃气生产和供应业 45；四十三、水的生产和供应业；四十四、房地产业	全部	/	/	园区产业定位
		四十五、研究和试验发展	/	P3、P4 生物安全实验室；转基因实验室	/	

	四十六、专业技术服务业；四十七、生态保护和环境治理业；四十八、公共设施管理业；四十九、卫生 84	全部	/	/	
	五十、社会事业与服务业	加油、加气站除外	/	/	
	五十一、水利	全部	/	/	
	五十二、交通运输业、管道运输业	城市道路（不含维护；不含支路、人行天桥、人行地道）除外	/	/	
	五十三、装卸搬运和仓储业 59	全部	/	/	
	五十四、海洋工程	全部	/	/	
	其他	产生工艺废水无法纳管排放的项目；产生有毒、有害气体及对区域空气质量造成较大影响的项目			
		十四、纺织业 17	/	水刺无纺布织造工艺	/
限制准入类	十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20	/	年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的	/	控制废气、废水产污
	十八、家具制造业 21	/	年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的	/	
	十九、造纸和纸制品业 22；	/	年用溶剂油墨 10 吨以下的	/	
	二十、印刷和记录媒介复制业 23	/	年用溶剂油墨 10 吨以下的（该规划区允许准入产业配套的印刷工艺除外）	/	
	二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24	/	年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的	/	
	二十四、医药制造业 27	/	含有机合成反应的药用辅料及包装材料制造	/	
	三十、金属制品业 33	/	使用溶剂型涂料（含稀释剂）	/	
	三十一、通用设备制造业 34	/	使用溶剂型涂料（含稀释剂）	/	
	三十二、专用设备制造业 35	/	使用溶剂型涂料（含稀释剂）	/	

	三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37	/	年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的	/	
	三十五、电气机械和器材制造业 38	/	年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的	/	
	三十七、仪器仪表制造业 40	/	年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的	/	
	三十八、其他制造业 41	/	年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的		

注：1、对禁止类项目，严禁投资新建；对于属于禁止类的现有生产能力，若其符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修正）等文件要求，允许保留并在已有总量条件下实施迁改扩建，鼓励其转型升级；否则，要责令其限期转型升级或关停淘汰。

2、限制准入类项目符合下列条件方可入区：①限制准入类项目应满足国家、地方相关环保政策以及行业整治规范要求；②原则上固定资产投资强度不低于 270 万/亩（租赁企业总固定资产投资额不得低于 300 万元），并且须符合工业项目产出标准：一般项目达产后年销售收入不低于 400 万元/亩或 0.4 万元/m²，年税收不低于 30 万元/亩或 300 元/m²；新兴产业项目、高新产业项目或为百强企业配套项目达产后年销售收入不低于 300 万元/亩或 0.3 万元/m²，年税收不低于 20 万元/亩或 200 元/m²。

③满足区域污染物总量平衡要求；④限制类项目入区，须经园区管理部门“一事一议”审批。

3、已上市企业、拟上市企业，重大项目、国家新型战略性新兴产业项目按一厂一策另行考虑。

4、油性和水性漆喷漆工序需企业产品配套工序，禁止纯喷漆，不能对外加工。

	<p>1) 规划环评生态空间清单符合性分析</p> <p>根据表 1-2 可知，项目位于萧山区浦阳江生态经济区产业集聚重点管控单元（ZH33010920011）内，主要从事管道设备（含高性能全自动塑胶管道热熔焊接设备、机械配件生产，属于专用设备制造业（压铸涉及有色金属铸造业），属于二类工业项目。企业从管理等方面综合考虑，决定关停临浦镇苕萝村厂区，将企业整体搬迁至浦阳镇新谊村厂区，搬迁过程中新增部分设备。项目主要涉及压铸、机加工、喷塑喷漆（企业自产产品配套，不对外加工，使用塑粉和水性涂料属低挥发性有机化合物含量涂料）。项目建设能够严格实施污染物总量控制制度，厂内已实现雨污分流，符合污染物排放管控要求。项目用地为工业用地，现状用地符合建设要求。因此本项目建设符合生态空间清单管控要求。</p> <p>2) 规划环评环境准入条件清单符合性分析</p> <p>根据表 1-3 可知，项目位于萧山区浦阳江生态经济区产业集聚重点管控单元（ZH33010920011），主要从事管道设备（含高性能全自动塑胶管道热熔焊接设备、机械配件生产，属于专用设备制造业（压铸涉及有色金属铸造业），项目生产不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类、淘汰类项目，不属于《杭州市萧山区产业发展导向目录和空间布局指引（2021 年本）》中限制类、禁止（淘汰）类项目，不属于国家、省、市、区（县）落后产能的淘汰（禁止）类项目，不涉及萧山区浦阳江生态经济区产业集聚重点管控单元中的禁止准入类产业，不属于《萧山区浦阳镇五金机电园提升改造规划环境影响报告书》中环境准入负面清单行业。</p>
其他符合性分析	<p>1.1 杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目位于杭州市萧山区浦阳镇新谊村，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，项目不在《杭州市生态保护红线划定方案》（2018）划定的生态保护红线内，项目未触及生态保护红线。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>本项目环境质量底线要求符合性分析见下表。</p>

表 1.1-1 环境质量底线要求符合性分析

内容	管控目标		本项目符合性分析	是否符合
环境质量底线	大气环境质量底线	到 2025 年，全市 $PM_{2.5}$ 年均浓度达到 $33\mu g/m^3$ 以下，空气质量优良天数比率达到省下达的目标。到 2035 年，全市大气环境质量进一步改善。	项目所在区域环境空气中 $PM_{2.5}$ 、 O_3 有超标现象，在采取一系列有效措施的基础上，项目所在区域环境空气质量可逐步达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。项目废气配有高效治理措施，并能做到达标排放，对所在地环境质量影响较小。	符合
	水环境质量底线	到 2025 年，县以上城市集中式饮用水源地水质达标率 100%；国家考核断面水质 I-III 类的比例达到 100% 以上，省控断面水质 I-III 类的比例达到 93%。到 2035 年，全市水环境质量总体改善，水生态系统功能基本恢复。	项目所在地附近水环境质量能满足 III 类水功能要求，地表水水质良好。项目废水纳管排放，不会对附近地表水造成影响。	符合
	土壤环境质量底线	到 2025 年，土壤环境质量稳中向好，受污染耕地安全利用率达到 92% 以上，污染地块安全利用率进一步提升。到 2035 年，土壤环境质量明显改善，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到 95% 以上。	项目落实后将做好分区防渗措施，在此基础上不会对土壤环境产生明显影响，可确保达到区域土壤环境质量底线目标。	符合

（3）资源利用上线

本项目资源利用上线要求符合性分析见下表。

表 1.1-2 资源利用上线要求符合性分析

内容	管控目标		项目符合性分析	是否符合
资源利用上限	能源（煤炭）资源上线目标	通过一手抓传统能源清洁化，一手抓清洁能源发展，实现“一控两降”的主要发展目标。“一控”：即能源消费总量得到有效控制。到 2020 年，全市能源消费总量控制在 4650 万吨标煤左右。“两降”：全市单位 GDP 能耗较 2015 年下降 22% 以上；到 2020 年，全市煤炭消费总量比 2015 年下降 5% 以上。	项目不属于高能耗、高排放项目，关于“两高”行业的认定详见《杭州市发改委关于市十四届人大三次会议萧山 42 号建议的答复》。项目采用电能，选用节能设备，满足能源资源利用上线目标。	符合
	水资源利用上线目标	到 2020 年，杭州市用水总量目标为 43 亿立方米，其中地表水目标 42.75 亿立方米，地下水目标 0.25 亿立方米；生活和工业用水目标为 28.4 亿立方米；万元 GDP 用水量下降 25% 以上，万元工业增加值用水量下降率 23% 以上，农田灌溉水有效利用系数达到 0.608。	项目不属于高用水项目，满足水资源利用上线目标要求。	符合
	土地资源利用上线目标	到 2020 年，全市建设用地总规模控制在 248986 公顷以内，其中城乡建设用地规模控制在 153933 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 85613 公顷以内；耕地保有量为 206513 公顷（309.77 万亩），基本农田保护面积为 169667 公顷（254.50 万亩）；从 2015 年至 2020 年，新增建设用地总量不超过 15200 公顷，占用耕地规模不超过 9109 公顷，整理复垦开发补充耕地任务量达到 9109 公顷；人均城镇工矿用地控制在 112 平方米以内，二、三产业万元耗地量降至 17.20 平方米以下。	项目不占用基本农田，不涉及新增城镇工矿用地，符合用地规划，满足土地资源利用上线目标要求。	符合

（4）生态环境准入清单

根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》环境管控单元分类图，本项目所在地位于萧山区浦阳江生态经济区产业集聚重点管控单元（ZH33010920011）。相关管控要求见下表。

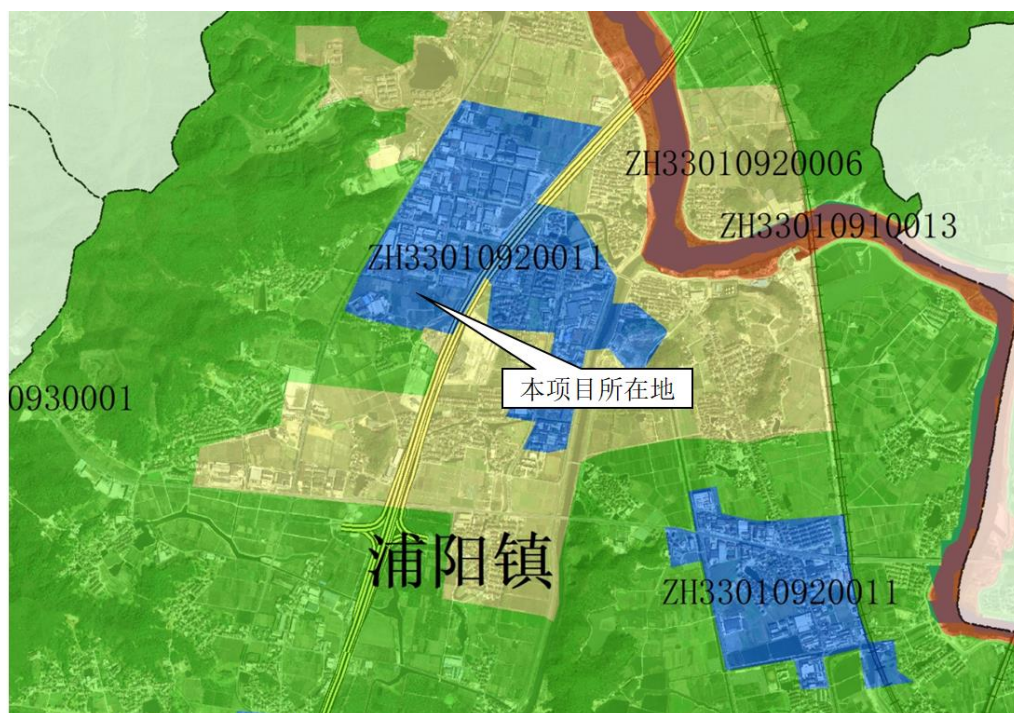


图1-2 “三线一单”萧山区环境管控单元分类图（部分）

表 1.1-3 重点管控单元（产业集聚区）符合性分析汇总表

管控要求		本项目符合性分析	是否 符合
空间布局引导	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。严格控制重要水系源头地区和重要生态功能区三类工业项目准入。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	项目所在地无功能定位和准入条件。项目为专用设备制造业（压铸涉及有色金属铸造业），属于二类工业项目，符合区域产业布局。根据调查，项目所在工业区与周边居住区之间设有生活绿地等隔离带。	符合
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。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。	项目严格实施污染物总量控制制度，污染物排放量较少，对区域环境质量影响较小。项目为二类工业新建项目，厂区内实施雨污分流，污水处理达标后纳管排放。项目实施后加强土壤和地下水污染分区防治措施。	符合

环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	项目实施后强化环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，建立常态化的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	项目实施后强化清洁生产改造，以“节水、降耗”为目标，提高资源能源利用效率。	符合

表 1.1-4 萧山区浦阳江生态经济区产业集聚重点管控单元符合性分析汇总表

管控要求		本项目符合性分析	是否符合
空间布局引导	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	项目所在地无功能定位和准入条件。根据调查，项目所在工业区与周边居住区之间设有生活绿地等隔离带。	符合
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。所有企业实现雨污分流。	项目严格实施污染物总量控制制度，污染物排放量较少，对区域环境质量影响较小。项目厂区内实施雨污分流。	符合
环境风险防控	强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	项目实施后建设环境风险防范设施设备和正常运行监管、制定应急预案、建立隐患排查整治监管机制、建设风险防控体系等措施。	符合

综上，本项目符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》相关要求。

1.2 《浙江省建设项目环境保护管理办法》中审批原则符合性分析

◆建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求

根据章节 1.1 分析内容，本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源

	<p>利用上线和生态环境准入清单管控的要求。</p> <p>◆排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准</p> <p>建设单位只要能够按照当地环保部门的要求，切实采取本评价提出可行的污染防治措施，可确保建设项目所有污染物排放符合国家、省规定的污染物排放标准。</p> <p>◆排放污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求</p> <p>经计算，本项目需要纳入总量控制的指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、烟粉尘、VOCs，项目建成后建议总量控制值为 COD_{Cr} 0.096t/a、NH₃-N 0.005t/a、烟粉尘 0.834t/a 和 VOCs 0.360t/a。</p> <p>项目只排放生活污水，因此化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量无需区域替代削减；烟粉尘、VOCs 排放量分别增加 0.586t/a、0.360t/a，新增烟粉尘、VOCs 排放实行区域内现役源 2 倍削减量替代，相关替代削减情况由建设单位向当地环保主管部门提交申请，由环保部门进行调剂。</p> <p>在总量进行削减替代的基础上，项目实施符合总量控制原则。</p> <p>◆建设项目应符合国土空间规划的要求</p> <p>本项目利用企业现有厂房实施技改，无需新征土地，无需新建构筑物，根据企业提供的不动产权证、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证等资料，项目厂房为工业厂房；根据杭州市萧山区浦阳单元 XSLP07（镇区）控制性详细规划图，项目用地为 M2 用地，本项目为二类工业项目，建设符合杭州市萧山区浦阳单元 XSLP07（镇区）控制性详细规划用地规划要求。</p> <p>综上所述，本项目符合空间布局引导要求。</p> <p>◆建设项目应符合国家、省等产业政策的要求</p> <p>（1）根据国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于规定中的限制、淘汰类，符合国家产业政策。</p> <p>（2）根据《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引》（2019 年本），本项目不属于规定中的限制、禁止类，符合杭州市产业政策。</p> <p>（3）根据浙江省经济和信息化厅《关于 2022 年第十三批铸造产能置换方案的通告》可知，企业已置换获得铸造产能，根据《杭州市萧山区产业发展导向目录与产业平台布局指引》（2021 年本），本项目不属于规定中的限制、禁</p>
--	---

止（淘汰）类，符合杭州萧山区的产业政策。

1.3 《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”要求符合性分析

对照文件要求，本项目符合性分析具体见下表。

表 1.4-1“四性五不批”要求符合性分析

建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	项目符合杭州市“三线一单”生态环境管控方案的要求，符合总量控制要求，符合相关规划要求；符合产业政策要求；采取的环保措施合理可靠，污染物可稳定达标排放，因此建设项目具有环境可行性。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	项目各要素分析预测按照相关技术导则及《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》进行，因此建设项目环境影响分析预测评估具有可靠性。	符合
	环境保护措施的有效性	本评价所提的废水、废气、噪声等防治措施均是被实践论证可行的技术和设备，各环境保护设施能较好的发挥污染防治作用，因此建设项目环境保护措施具有有效性。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本环评采用的基础资料均由建设单位根据实际建设情况提供，并基于现行的技术导则方法开展量化为主的分析，综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，提出当前较为成熟的环保措施，因此本评价结论具有良好的科学性。	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	项目符合杭州市“三线一单”生态环境管控方案的要求，符合相关规划要求，符合产业政策要求，符合总量控制要求；采取的环保措施合理可靠，污染物可稳定达标排放，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。因此项目符合环境保护法律法规和相关法定规划。	符合 审批 原则
	（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	根据监测数据表明，项目所在地地表水环境能满足相关标准要求；大气环境常规污染物有部分因子超标，在采取区域减排行动后预计会有改善；项目采取有效的污染防治措施，营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，对当地环境质量影响较小。	符合 审批 原则

	（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	本环评提出了相应的污染防治措施，企业在落实污染防治措施后可确保污染物排放达到国家和地方排放标准，不会对生态产生破坏。	符合 审批 原则
	（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	项目为迁扩建，无原有环境污染和生态破坏。	符合 审批 原则
	（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	项目环境影响报告的基础资料数据真实可靠，内容不存在缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	符合 审批 原则

1.4 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则》符合性

对照文件要求，本项目符合性分析具体见下表。

表 1.5-1 长江经济带发展负面清单指南（浙江省实施细则）符合性分析

具体要求	符合性分析	是否 符合
1.港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	项目不属于港口码头项目。	符合
2.禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。 经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。	项目不属于港口码头项目。	符合
3.禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。	项目不在自然保护地的岸线和河段范围内，不在 I 级林地、一级国家级公益林内。	符合

	禁止在 I 级林地、一级国家级公益林内建设项目。 自然保护区由省林业局会同相关管理机构界定。		
	4.禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。 饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内。	符合
	5.禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。 水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。	项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。	符合
	6.在国家湿地公园的岸线和河段范围内： （一）禁止挖沙、采矿； （二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目； （三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地； （四）禁止截断湿地水源； （五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾； （六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物； （七）禁止引入外来物种； （八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生； （九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。 国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。	项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
	7.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	项目不在长江流域河湖岸线。	符合
	8.禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内。	符合
	9.禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内。	符合
	10.禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目不在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合

11.禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	项目不在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内。	符合
12.禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	项目不在长江重要支流岸线一公里范围内。	符合
13.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	项目不属于高污染项目。	符合
14.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	符合
15.禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	符合
16.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。	项目涉及铸造产能置换，置换方案已通过浙江省经济和信息化厅审批。	符合
17.禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目不属于高耗能高排放项目。	符合
18.禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	项目不在水库和河湖等水利工程管理范围内。	符合

1.5 《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》符合性分析

根据《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）中长江三角洲地区的要求：落实《长江经济带取水口排污口和应急水源布局规划》，沿江地区进一步严格石化、化工、印染、造纸等项目环境准入，对干流两岸一定范围内新建相关重污染项目不予环境准入，推进石化化工企业向尚有一定环境容量的沿海地区集中、绿色发展。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

<p>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。</p> <p>本项目不属于石化、化工、印染、造纸以及沿江港口码头等项目；项目位于杭州市萧山区浦阳镇新谊村，不属于太湖流域范围内。故本项目符合《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》要求。</p> <p>1.6 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析</p> <p>对照文件要求，本项目符合性分析具体见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1.6-1 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析</p>			
主要任务		企业符合情况	是否 符合
推动 产业 结构 调整， 助力 绿色 发展	1、优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	项目涉及工业涂装行业，使用的水性涂料、粉末涂料符合相关标准。涉及 VOCs 排放的工艺和装备不属于限制类。	符合
	2、严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	项目符合杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案。项目 VOCs 通过区域替代削减，区域 VOCs 不新增。	符合

	大力 推进 绿色 生产， 强化 源头 控制	<p>3、全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。</p>	<p>本项目非石化、化工行业；项目喷塑采用静电喷涂工艺；项目实施后车间布局合理、工艺装备先进。</p>	符合
		<p>4、全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。</p>	<p>项目使用水性涂料和粉末涂料为低 VOCs 含量涂料，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，项目实施后按要求建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。</p>	符合
		<p>5、大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。</p>	<p>项目使用水性涂料和粉末涂料为低 VOCs 含量涂料。</p>	符合

	严格生产环节控制，减少过程泄漏	<p>6、严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。</p>	<p>项目实施后 VOCs 物料储存、转移和输送密闭管理，设备与管线组件定期检查。项目生产在密闭空间中操作，保持微负压状态；集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒。</p>	符合
		<p>7、全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。开展 LDAR 企业 3 家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县（市、区）应开展 LDAR 数字化管理，到 2022 年，15 个县（市、区）实现 LDAR 数字化管理；到 2025 年，相关重点县（市、区）全面实现 LDAR 数字化管理。</p>	<p>项目不在开展 LDAR 的主要行业内。</p>	符合
		<p>8、规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O3 污染高发时段（4 月下旬—6 月上旬和 8 月下旬—9 月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制，产生的 VOCs 应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。</p>	<p>项目不属于石化、化工等企业。</p>	符合

升级改造治理设施，实施高效治理	<p>9、建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级，石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60% 以上。</p>	<p>本项目熔化烟尘经滤筒除尘器处理后高空排放；压铸废气经喷淋塔处理后高空排放；抛丸粉尘经滤筒除尘器处理后车间内排放；锯板粉尘经袋式除尘器处理后车间内排放；焊接烟尘经移动式焊烟除尘器处理后车间内排放；喷漆废气经干式喷漆柜去除漆雾后与喷漆烘干废气、喷塑烘干废气一起通过排气筒高空排放；喷塑粉尘经滤筒除尘器处理后高空排放。</p>	符合
	<p>10、加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p>	<p>项目实施后按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。VOCs 治理设施发生故障或检修时，及时停产检修，检修完毕后投入使用。</p>	符合
	<p>11、规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。</p>	<p>项目不涉及 VOCs 应急旁路。</p>	符合

1.7 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

对照文件要求，扩建项目符合性分析具体见下表。

表 1.7-1 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

分类	相关要求	本项目情况	是否符合
工业涂装 VOCs 综合治理	强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体份、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂。软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。	项目全部使用水性涂料和粉末涂料，使用的水性涂料和粉末涂料为低 VOCs 含量涂料，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求。	符合
	加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。木质家具推广使用高效的往复式喷涂箱、机械手和静电喷涂技术。板式家具采用喷涂工艺的，推广使用粉末静电喷涂技术；采用溶剂型、辐射固化涂料的，推广使用辊涂、淋涂等工艺。	项目粉末涂料喷涂采用静电喷涂，为推广使用的先进涂装技术。	符合
	有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾(风)干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。	项目涂料密闭存储，使用等过程在密闭空间内操作，采用密闭容器输送。项目调配、喷涂、烘干在密闭空间内操作，VOCs 配备有效的废气收集系统。	符合
	推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾(风)干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾(风)干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。	项目全部使用水性涂料和粉末涂料，使用的水性涂料和粉末涂料为 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的涂料，可不要求建设末端治理设施。	符合

1.8 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》符合性分析

根据《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》中工业涂装行业排查

重点与防治措施，其符合性分析见下表：

表 1.8-1 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》中工业涂装行业排查重点与防治措施的符合性分析

序号	排查重点	防治措施	本项目情况	是否符合
1	高污染原辅料替代、生产工艺环保先进性	①采用水性涂料、UV 固化涂料、粉末喷涂、高固体分涂料等环保型涂料替代技术；②采用高压无气喷涂、静电喷涂、流水线自动涂装等环保性能较高的涂装工艺；	本项目采用水性涂料和粉末涂料，粉末涂料喷涂采用静电喷涂工艺。	符合
2	物料调配与运输方式	①涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂等 VOCs 物料密闭储存；②涂料、稀释剂、固化剂等 VOCs 物料的调配过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，并设置专门的密闭调配间，调配废气排至收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施；③含 VOCs 物料转运和输送采用集中供料系统，实现密闭管道输送；若采用密闭容器的输送方式，在涂装作业后将剩余的涂料等原辅材料送回调漆室或储存间；	项目水性涂料密闭储存；项目全部使用水性涂料和粉末涂料，使用的水性涂料和粉末涂料为 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的涂料，可不要求建设末端治理设施。	符合
3	生产、公用设施密闭性	①除进出料口外，其余生产线须密闭；②废涂料、废稀释剂、废清洗剂、废漆渣、废活性炭等含 VOCs 废料(渣、液)以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密封储存于危废储存间；③其中液态危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观整洁良好的密闭包装桶等，固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装，半固态危废综合考虑其性状进行合理包装；	项目设专用的喷涂房；项目含 VOCs 废料(渣、液)以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密封储存于危废储存间；项目液态危废采用密闭包装桶暂存。固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装。	符合
4	废气收集方式	①在不影响生产操作的同时，尽量减小密闭换风区域，提高废气收集处理效率，降低能耗；②因特殊原因无法实现全密闭的，采取有效的局部集气方式，控制点位收集风速不低于 0.3m/s；	项目密闭换风区域合理规范且占地较小，废气收集处理效率较高；项目喷涂房为整体密闭设计。	符合
	污水站高浓池体密闭	①污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖，使用合理的废气管网设计，密闭区域实现微负压；②投	项目污水处理设施不涉及高浓池体。	符合

		性	放除臭剂，收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放；		
		危废库 异味管 控	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸；②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施；	项目危废采用密闭容器包装并及时清理；项目无异味较重的危废。	符合
		废气处 理工艺 适配性	高浓度 VOCs 废气优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的 VOCs 回收利用，并辅以催化燃烧、热力燃烧等治理技术实现达标排放及 VOCs 减排。中、低浓度 VOCs 废气有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—燃烧技术处理。	项目全部使用水性涂料和粉末涂料，使用的水性涂料和粉末涂料为 VOCs 含量(质量比)低于 10%的涂料，可不要求建设末端治理设施。	符合
5		环境管 理措施	根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量、催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	项目全部使用水性涂料和粉末涂料，使用的水性涂料和粉末涂料为 VOCs 含量(质量比)低于 10%的涂料，可不要求建设末端治理设施。 其余废气处理设施按照 HJ944 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、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量。台账保存期限不少于三年。	符合

1.9 《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》符合性分析

根据关于印发《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》的通知（浙发改社会〔2023〕100 号），遗产区、缓冲区以外的核心监控区的开发利用，实行负面清单管理制度。负面清单适用于遗产区、缓冲区以外的核心监控区。核心监控区范围为京杭大运河浙江段和浙东运河主河道两岸起始线至同岸终止线距离 2000 米，具体边界由各设区市人民政府依据《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》划定。

项目距离浙东运河主河道最近约 20km，不在大运河核心监控区范围内，无

	<p>需实行《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》管理制度。</p> <p>1.10 《关于加强高能耗、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</p> <p>为全面落实党的十九届五中全会关于加快推动绿色低碳发展的决策部署，坚决遏制高耗能、高排放(以下简称“两高”)项目盲目发展，推动绿色转型和高质量发展，生态环境部就加强“两高”项目生态环境源头防控提出指导意见，即《关于加强高能耗、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）。</p> <p>《意见》明确“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别，本项目为 C3523 塑料加工专用设备制造，生产工艺中涉及铸造项目，均不在“两高”项目类别范围。</p> <p>同时，萧山区对“两高”行业的认定有明确规定，详见《杭州市发改委关于市十四届人大三次会议萧山 42 号建议的答复》，《答复》明确：“中国国家工信部门化工行业管理范畴，包括代码 25 石油、煤炭及其他燃料加工业中的“2511 原油加工及石油制品制造”“2522 煤制合成气生产”和“2523 煤制液体燃料生产”，26 化学原料和化学制品制造业（不包括“267 炸药、火工及焰火产品制造”和“268 日用化学产品制造”），291 橡胶制品业。印染助剂生产属于 26 化学原料和化学制品制造业中的 266 专业化学品制造，属于化工行业范畴。同时，杭州市将纺织业、非金属矿物制品业、金属冶炼和压延加工业、化学原料及化学制品制造业、石油加工炼焦和核燃料加工业、造纸和纸制品业、化学纤维制造业、电力热力的生产和供应业等行业和数据中心建设项目中，2018 年以来综合能耗 1000 吨标煤以上的项目，纳入“两高”项目清单管理”，本项目为 C3523 塑料加工专用设备制造，生产工艺中涉及铸造项目，均不在萧山区对“两高”行业的认定类别范围。</p> <p>综上，本项目不属于《关于加强高能耗、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》中生态环境源头防控的“两高”项目。</p> <p>1.11 “三区三线”符合性分析</p> <p>根据《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》（自然资办函[2022]2072 号）及《自然资源部办公厅关于</p>
--	--

	<p>浙江等省(市)启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》(自然资办函[2022]2080号),三区三线中“三区”是指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间,“三线”分别对应在城镇空间、农业空间、生态空间划定的城镇开发边界永久基本农田、生态保护红线三条控制线。</p> <p>根据浦阳镇提供的国土空间用途分区规划,本项目拟建地位于城镇开发边界内(详见<u>附图8</u>),不涉及生态保护红线、永久基本农田。故项目的建设符合萧山区国土空间规划的“三区三线”要求。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

2.1 建设内容

2.1.1 项目由来

杭州德瑞宝管道科技有限公司成立于 2011 年，位于萧山区浦阳镇桃湖村，2011 年经原萧山区环保局审批，批文号：萧环建【2011】716 号，审批规模为年产管道设备 200 台、机械配件 100 吨。因企业发展需要，2012 年企业将厂区迁建至萧山区临浦镇苎萝村，2012 年经萧山环保局审批，批文号：萧环建【2012】1363 号，审批规模为年产管道设备 200 台、机械配件 100 吨。2016 年企业因发展需要实施扩建，同年经萧山区环保局审批，批文号：萧环建【2016】74 号，审批规模为年制造加工管道设备 5000 台、机械配件 200 吨。后因企业发现需要，2020 年企业在萧山区浦阳镇新谊村新征土地实施异地扩建，2020 年 5 月 8 号经萧山区环保局审批，批文号：萧环建【2020】86 号，审批规模为年产高性能全自动塑胶管道热熔焊接设备 8000 套。

经过几年的发展，企业目前浦阳镇新谊村厂房基本建成，可逐步投入使用，从管理等方面综合考虑，企业决定关停临浦镇苎萝村厂区，将企业整体搬迁至浦阳镇新谊村厂区，搬迁过程中新增部分设备，项目建成后预计将形成年产加工管道设备 20000 套（含高性能全自动塑胶管道热熔焊接设备15000套）、机械配件200吨的生产规模。

为了科学客观地评价项目建设过程中以及建成后对周围环境造成的影响，根据《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》中有关规定，该建设项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，项目属于“<三十二、专用设备制造业35>中的<70-化工、木材、非金属加工专用设备制造352>小项中的‘其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料10吨以下的除外）’”，属于“<三十、金属制品业33>中的<68-铸造及其他金属制品制造339>小项中的‘其他（仅分割、焊接、组装的除外）’”，故本项目须编制环境影响报告表。受杭州德瑞宝管道科技有限公司的委托，我公司承担了本项目的环评工作，在现场踏勘、监测和资料收集等的基础上，根据环评技术导则及其它有关文件，编制了本项目的环境影响报告表，并交由项目建设单位报请环保主管部门审批。

2.1.2 项目组成表

表 2.1-1 项目主要组成表

工程类别	工程名称		建设内容
主体工程	项目内容		关停临浦镇苕萝村厂区，将企业整体搬迁至浦阳镇新谊村厂区，搬迁过程中新增部分设备，项目建成后预计将形成年产加工管道设备 20000 套（含高性能全自动塑胶管道热熔焊接设备 15000 套）、机械配件 200 吨的生产规模
	生产车间		生产车间共五层。 一层：仓库、机加工车间、压铸车间、组装车间 二层：仓库、包装车间 三层：仓库、包装车间 四层：仓库、木工车间、涂装车间 五层：仓库、危废仓库
	项目布局		项目生产车间平面布置见附图 3。
辅助工程	办公		办公楼 1 幢，位于厂区西南侧。
	仓库		包括原料仓库、半成品仓库、成品仓库、危废仓库、一般固废仓库；其中一层、二层、三层均设有原料仓库，二层、三层设有半成品仓库，四层、五层设有成品仓库；一般固废仓库位于一层西南角；危废仓库位于五层西北侧，面积 50m ² （新建）。
	变配电房		1 间，位于厂区西南角。
公用工程	给水	生产、生活、消防	本项目生产、生活及消防用水均由当地自来水供水部门提供。
	排水	废水收集；雨水收集	生活污水：利用化粪池及污水管网收集预处理，处理后纳管排放。 生产废水：熔化炉和压铸机运行时所需的冷却水循环回用，不外排；喷淋塔废水循环回用，定期更换（作为危废处置）。 雨水：全厂区地面及建筑物屋顶雨水利用雨水管网系统收集，收集后直接排入市政雨水管网。
	供电		用电从当地供电电网接入。
环保工程	废气	熔化烟尘	经滤筒除尘器处理后通过排气筒排放（排气筒 DA001）。
		压铸废气	经喷淋塔处理后通过排气筒排放（排气筒 DA001）。
		抛丸粉尘	经滤筒除尘器处理后车间内无组织排放。
		涂装废气	涂装废气包括喷漆废气、喷漆固化废气、喷塑固化废气，喷漆废气经干式漆雾净化装置处理后与喷漆固化废气、喷塑固化废气通过同一排气筒高空排放（排气筒 DA002）。
		喷塑粉尘	经滤筒除尘器处理后通过排气筒排放（排气筒 DA002）。
		锯板粉尘	经双筒袋式除尘装置处理后车间内无组织排放。
		激光切割烟尘	经滤筒除尘器处理后车间内无组织排放。

		焊接烟尘	经移动式焊接烟尘净化装置处理后车间内无组织排放。
	废水	生活污水 处理设施	生活污水经隔油/化粪池处理后纳管排放。
		冷却水 系统	熔化炉和压铸机运行时所需的冷却水经冷却塔冷却处理后，循环回用，不外排。
	噪声防治工程		采取消声、隔声 减震等降噪设施
	固废	一般固废 仓库	位于厂区西南侧，面积 20m ² 。
		危废仓库	位于五层车间西北侧，面积 50m ² 。
储运工程	原辅料、成品运输		由厂家根据要求走常规运输路线（国道或省道）进行定期运送。
依托工程	钱江污水处理厂		员工产生的生活污水经化粪池预处理后纳管排放，最终经钱江污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入钱塘江。

2.1.3 主要产品及产能

项目产品及生产规模详见表2.1-2。

表 2.1-2 项目主要产品及产能

序号	产品名称		原审批生产规模		迁扩建后生产规模 (浦阳厂区)	增减量	备注
			临浦厂区	浦阳厂区			
1	管道设备	普通管道设备	5000 台/a	/	5000 台/a	0	本项目实施中关停临浦厂区
2		高性能全自动 塑胶管道热熔 焊接设备	/	8000 套/a	15000 套/a	+7000 套/a	
3	机械配件		200 吨/a	/	200 吨/a	0	

2.1.4 主要生产设备

项目主要生产设备汇总表见表2.1-3，压铸设备产能核算汇总见表2.1-4。

表 2.1-3 项目主要生产设备汇总表

序号	生产设施名称	原审批数量			迁扩建后数量 (浦阳厂区)	增减量	备注
		临浦厂区	浦阳厂区	合计			
1	钻床	6 台	10 台	16 台	10 台	-6 台	
2	组装工具	若干	0	若干	若干	0	
3	铣床	3 台	0	3 台	0	-3 台	淘汰
4	抛丸机	2 台	4 台	6 台	2 台	-4 台	
5	压铸机	3 台	0	3 台	3 台	0	型号 JF-75AHVZ/8
6	250kg 电炉	3 台	0	3 台	3 台	0	

序号	生产设施名称	原审批数量			迁扩建后数量（浦阳厂区）	增减量	备注
		临浦厂区	浦阳厂区	合计			
7	自动切割机	2 台	0	2 台	0	-2 台	淘汰
8	包装机	1 台	0	1 台	1 台	0	
9	锯板机	1 台	0	1 台	2 台	+1 台	木加工用
10	加工中心	0	8 台	8 台	10 台	+2 台	
11	数控车床	0	12 台	12 台	16 台	+4 台	
12	切割机	0	3 台	3 台	0	-3 台	改用激光切割机
13	万能立式铣床	0	3 台	3 台	0	-3 台	改用加工中心
14	自动化控制系统	0	1 套	1 套	1 套	0	
15	空压机	0	2 台	2 台	3 台	+1 台	
16	全自动热塑膜打包机	0	6 台	6 台	6 台	0	
17	锯床	0	2 台	2 台	0	-2 台	取消
18	激光切割机	0	0	0	2 台	+2 台	
19	数控折弯机	0	0	0	2 台	+2 台	
20	摇臂钻	0	0	0	2 台	+2 台	
21	木箱扣板机	0	0	0	3 台	+3 台	
22	二保焊机	0	0	0	8 台	+8 台	
23	氩弧焊机	0	0	0	6 台	+6 台	
24	压铆机	0	0	0	2 台	+2 台	
25	冲床	0	0	0	2 台	+2 台	
26	喷漆台	0	0	0	2 台	+2 台	
27	喷塑台	0	0	0	2 台	+2 台	
28	电烘箱	0	0	0	4 台	+4 台	

注：1、本项目实施中关停临浦厂区，原临浦厂区的设备部分搬迁至浦阳厂区，部分实施淘汰；

2、部分设备通过提高单台设备利用率，进而减少设备配置。

表 2.1-4 项目设备产能核算汇总

设备名称	电炉	压铸机
型号	250kg	JF-75AHVZ/8
设备数量	3台	3台
设计产能	250kg/h×3	200kg/h×3
运行时间	7200h（300d*24h）	7200h（300d*24h）
年设计产能	4320t	
本项目需要产能	2000t	
符合性分析	符合	

由上表可知，项目压铸设备配置能满足项目产品方案设置的要求，由于压铸件大小各异，产品按需生产，大压铸件正好配套压铸机的设计产能，小压铸件产能只能达到配套压铸机设计产能的30~40%（按重量计），因此配置的压铸设备设计产能要远大于需要产能。

2.1.5 主要原辅材料及能源消耗情况

表 2.1-5 主要原辅材料及能源消耗情况

序号	原辅材料名称	原审批用量			迁扩建后用量（浦阳厂区）	增减量	最大存储量	备注
		临浦厂区	浦阳厂区	合计				
1	钢材	200t/a	5000t/a	5200t/a	2000t/a	-3200t/a	200t	
2	铝锭	200t/a	0	200t/a	2000t/a	+1800t/a	200t	产品规模增加，部分铝铸件自产，用量增加较大
3	脱模剂	0.2t/a	0	0.2t/a	2.0t/a	+1.8t/a	0.5t	
4	木材	10t/a	75t/a	85t/a	200t/a	+115t/a	10t	
5	管道设备配件	5000套/a	8000套/a	13000套/a	20000套/a	+7000套/a	2000套	即液压、电器、塑料配件等
6	铝铸件	0	2000t/a	2000t/a	1000t/a	-1000t/a	100t	部分铝铸件自产
7	切削液	0	1.0t/a	1.0t/a	1.0t/a	+0t/a	0.4t	
8	除渣剂	0	0	0	50kg/a	+50kg/a	25kg	
9	模具	0	0	0	150套/a	+150套/a	150套	
10	实芯焊丝	0	0	0	2t/a	+2t/a	0.4t	
11	机械油	0	0	0	0.2t/a	+0.2t/a	0	使用时购买
12	水性涂料	0	0	0	3t/a	+3t/a	0.5t	
13	塑粉	0	0	0	3t/a	+3t/a	0.2t	
14	水	188t/a	600t/a	788t/a	4300t/a	+3512t/a	/	
15	电	12万KWh/a	30万KWh/a	42万KWh/a	70万KWh/a	+28万KWh/a	/	

切削液：项目使用乳化性金属切屑液，该切屑液由矿物油、乳化剂、添加剂、水配成，是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件工业用液体。兑水使用，兑水比例为切屑液：水=1:10。

脱模剂：白色液体，白色液体，轻微气味，沸点 212℃，密度 0.99g/cm³，Ph7.6-8.8，闪点大于 100℃，溶于水。主要成分为硅油 35%、合成基础油 5%、乳化剂 10%、水

50%。脱模剂主要用于用铝合金、镁合金、锌合金等金属材料各种模压操作中。应有耐化学性，耐热及应力性能，不易分解或磨损，粘合到模具上而不转移到被加工的制件上。兑水使用，兑水比例为脱模剂：水=1:20。脱模剂在使用过程中，部分在高温下蒸发或吸附在模具上损耗，剩余部分会流入模具下方，经沟槽进入收集系统进行循环回用，脱模剂定期添加。

水性涂料：根据建设单位提供的资料，项目拟采用大金氟涂料（上海）有限公司生产的水性涂料（氟树脂涂料），根据厂方提供的《化学品安全技术说明书》可知，该涂料主要成分为聚四氟乙烯树脂（40-50%）、二甘醇乙醚（≤5%）、水（30-40%）、石脑油（≤5%）、云母（≤5%）、聚氧乙烯乙二醇烷基醚（≤5%）等，根据厂方提供的检测报告（见附件 11），其涂料中挥发性有机物（VOC）含量为 74g/L，对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》GB/T38597-2020 中表 1 可知，项目使用水性涂料中挥发性有机物（VOC）含量低于工程机械和农业机械涂料 VOC 含量限值，具体判别内容详见表 2.1-6。

表 2.1-6 水性纳米涂料 VOC 含量限值

涂料类型	产品类别	主要产品类型	限量值（g/L）
水性涂料	工业防护涂料	机械设备涂料——工程机械和农业机械涂料(含零部件涂料)	底漆
			中涂
			面漆
			清漆
			≤250
			≤250
			≤300
			≤300

塑粉：主要成分为环氧树脂，一种具有耐腐蚀性和坚韧性的涂料，不燃、不爆、无毒、无害。比重 1.5g/cm³，水平流动性 22-35mm（180℃）。固化条件：150-180℃（工件温度）下 15 分钟即固化，热分解温度：260-440℃。

除渣剂：主要化学成分是二氧化硅(SiO₂)和三氧化二铝(Al₂O₃)，其中 SiO₂ 的含量通常在 71-76%之间，Al₂O₃ 的含量在 11-16%之间。这些成分使得除渣剂在高温作用下能够膨胀或熔融，形成比重低、中空气孔的渣层，从而有助于聚集和去除熔炼过程中的杂质。

2.1.6 项目水平衡

本项目用水主要为生产用水、生活用水、绿化用水。生产用水主要为冷却水和喷淋塔用水，冷却水循环回用不外排，喷淋塔废水循环回用定期更换（作为危废处置）。生活污水经三格式化粪池预处理后通过厂区内污水管网接至市政污水管网，最终排入

钱江污水处理厂处理后外排环境。

本项目水平衡如下：

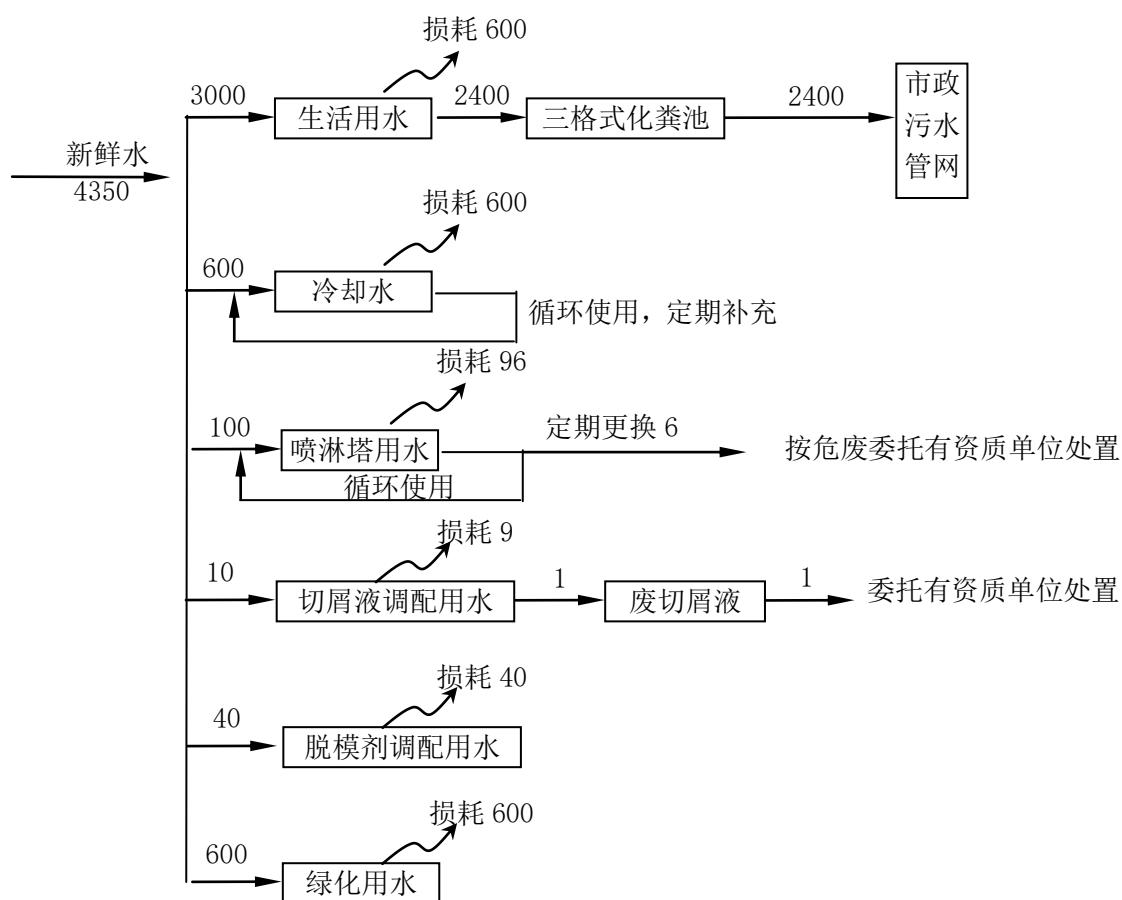


图 2.1-1 项目水平衡（单位：t/a）

2.1.7 公用工程

（1）供水：

本项目用水由市政给水管网统一供给，所需用水由萧山区自来水公司提供。

①生活用水：项目员工人数 100 人，员工生活用水系数取 100L/人.d，生活用水量为 3000t/a。

②工业用水：项目压铸生产中需使用冷却水，冷却水循环使用，不排放。冷却循环系统因蒸发和损耗，需补充一定量的新鲜水，冷却塔补充水量约 300t/a；项目压铸废气处理采用喷淋塔，喷淋塔需要用水，喷淋水循环使用，定期更换，更换的喷淋废水作为危废委托处置，喷淋塔运行过程中存在蒸发损耗，需补充一定量的新鲜水，喷淋塔补充水量约 100t/a。

③绿化用水：项目绿化浇洒用水量约 600t/a。

(2) 排水:

本项目压铸冷却水循环使用, 定期补充新鲜水, 不外排; 喷淋水循环使用, 定期更换, 更换的喷淋废水作为危废委托处置。

厂区内已实施雨污分流, 雨水在厂区内汇总后排至市政雨水管网, 生活污水经三格式化粪池处理后, 通过厂区内污水管网接至市政污水管网, 最终排入钱江污水处理厂处理后外排环境。

(3) 供电:

本项目用电由萧山区供电局提供。

2.1.8 劳动定员

本项目实施后劳动定员为 100 人。项目压铸工序实行三班制生产, 平均日工作 24 小时, 合计年工作 300 天; 其它工序实行白班制生产, 平均日工作 8 小时, 合计年工作 300 天。

2.1.9 项目周边环境及总平面布置

1、项目位置及周边环境特征

本项目位于萧山区浦阳镇新谊村, 周边环境特征如下:

项目用房东面: 隔金园路为耕地;

项目用房南面: 隔道路为耕地;

项目用房西面: 与杭州东鑫亿达机械有限公司紧邻;

项目用房北面: 与新谊村村委会、萧山江海实业有限公司、杭州泰扶新能源有限公司紧邻;

周边环境特征具体见**附图 2**。

2、总平面布置

项目厂区入口朝东, 用地呈 L 型, 厂区内布局有 1 幢 L 型厂房, 共计 5 层, 主要布局为: 一层设仓库、机加工车间、压铸车间、组装车间, 二层设仓库、包装车间, 三层设仓库、包装车间, 四层设仓库、木工车间、涂装车间, 五层为仓库, 办公室布置在厂房东面区域各楼层。

项目厂区总平面布置详见**附图 3**, 由图可知, 企业在总平布置时充分考虑周边敏感点的情况, 将喷漆车间布置在厂区西南角, 远离北面敏感点。

2.2 工艺流程和产排污环节

迁扩建后全厂工艺流程及产污环节如下：

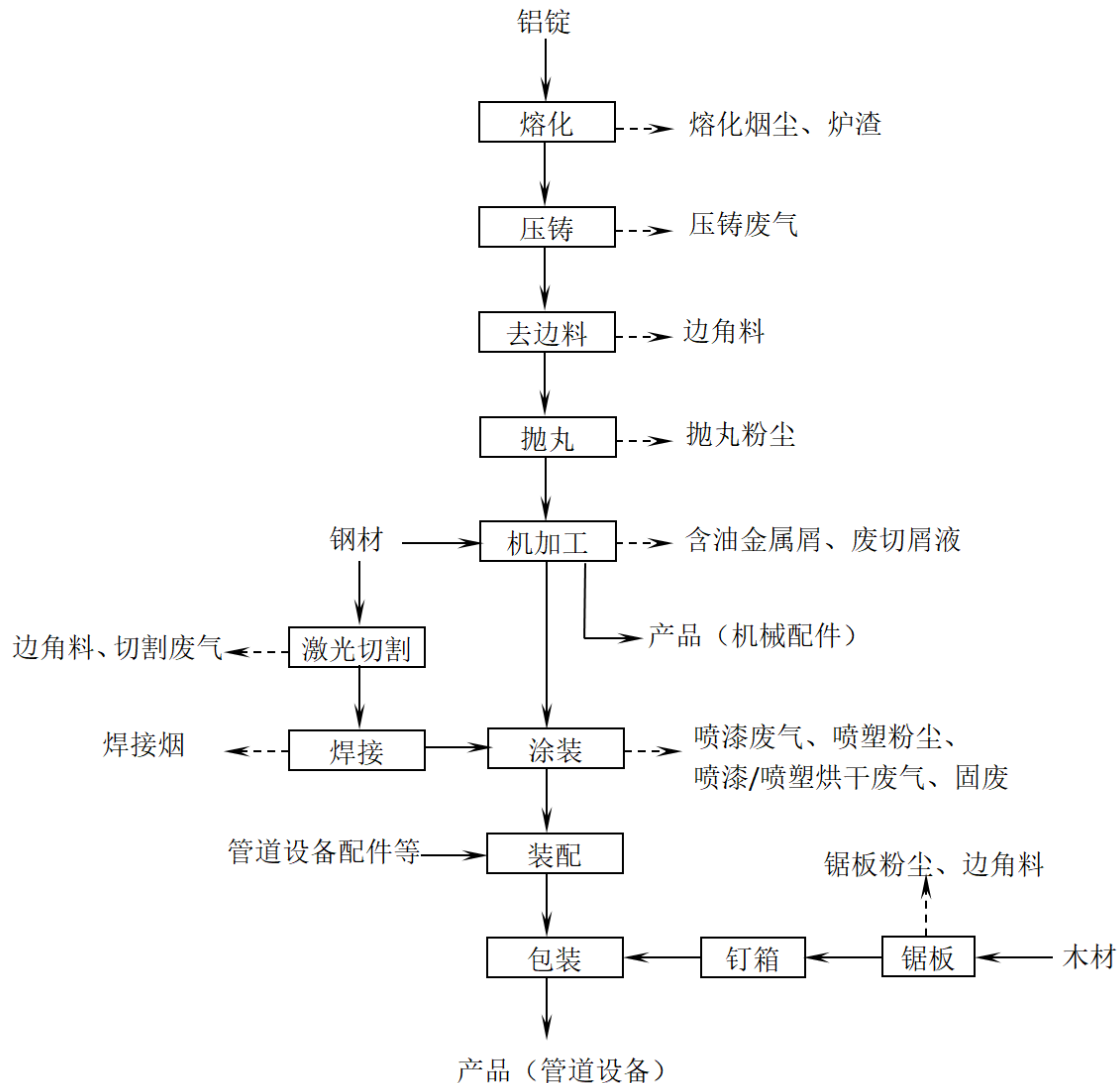


图 2.2-1 项目生产工艺流程及产污环节

工艺说明：

1、熔化：本工段的主要任务是提供压铸用的铝液，项目采用 3 台 250kg 熔化炉进行铝锭熔化，熔化炉用电。根据项目产能设计，年铝锭熔化作业时间合计约 7200h。该工序会产生熔化烟尘（颗粒物）和炉渣。

2、压铸：利用模具腔对融化的铝液施加高压，进而使铝液注入模具内冷却成型；项目采用一体压铸成型技术，因各部件无焊点，工艺复杂度大幅降低，也极大的提高了生产效率，同时在轻量化和降成本方面效果显著，本工序压铸造型前需在模具内喷

涂一层脱模剂，防止模具与工件粘合，便于脱模，在压铸模具上设置冷却水通道，使循环水通入成形镶块或型芯内，将热量带出模具。冷却水循环使用，定期补充，不外排。根据项目产能设计，年压铸作业时间合计约 7200h。该工序会产生压铸废气（非甲烷总烃）。

3、去边料：由工人人工敲去边角料，该工序会产生金属边角料。

4、抛丸：用抛丸机对工件表面进行整光处理，使压铸件表面光滑，使压铸件便于后续机加工。根据项目产能设计，年抛丸作业时间合计约 600h，设 2 台抛丸机，根据产品、工件大小，选用不同的抛丸机。该工序会产生抛丸粉尘。

5、机加工：根据产品装配要求对压铸件和钢材进行车、铣、钻等机加工，其中小型的铝铸件由企业自行生产，部分较大的铝铸件外委生产。部分机加工件作为机械配件产品直接外售。项目部分模具维修在机加工设备上进行。该工序会产生含油金属屑和废切削液。

6、激光切割：部分钢材需使用激光切割下料，用来截取形状比较复杂的板材。根据项目产能设计，年激光切割作业时间合计约 1200h，设 2 台激光切割机，根据材料不同，选用不同的激光切割机。该工序会产生金属边角料和激光切割烟尘。

7、焊接：项目根据材料的不同，选用 CO₂ 气体保护焊和氩弧焊进行焊接，焊材为实芯焊丝(直径 1.6mm)，配二保焊机 8 台、氩弧焊机 6 台，焊接工序主要集中在一楼焊接区，焊机不同时使用，部分配套焊机为外出设备维护时使用，车间内最多同时使用 4 台焊机。根据项目产能设计，年焊接作业时间合计约 2400h。该工序会产生焊接烟尘。

8、涂装：项目涂装采用水性漆喷涂和喷塑两种涂装方式，两种喷涂各占产品的 50%，2 种喷涂工艺不同时进行。

A、水性漆喷涂及固化

项目部分产品使用水性漆喷涂，采用空气喷涂工艺，即以压缩空气将涂料雾化进行喷涂，涂层厚度为 60~120mm。根据项目产能设计，年水性漆喷涂作业时间合计约 1200h，设 2 个喷漆台，通常使用 1 个喷漆台，旺季同时使用 2 个喷漆台。该工序会产生喷漆废气、油漆渣、油漆桶、废过滤棉等。

喷漆后工件在电烘箱中固化，固化目的是将工件表面的水性漆加热到规定的温度并保温相应的时间，使之流平、固化，从而得到想要的工件表面效果。工艺步骤为将

喷涂好的工件推入固化炉，加热到预定的温度（约 110℃），并保温相应的时间（60 分钟）；开炉取出冷却即得喷漆件。根据项目产能设计，年喷漆固化作业时间合计约 1200h，设 2 台水性漆固化电烘箱，通常使用 1 台，旺季同时使用 2 台。该工序会产生喷漆固化废气。

B、喷塑及固化

项目喷塑采用静电喷塑工艺，其原理为：利用电晕放电现象使塑粉涂料吸附在工件上。其过程是塑粉涂料由供粉系统借压缩气体送入喷枪，在喷枪前端加有高压静电发生器产生的高压，由于电晕放电，在其附近产生密集的电荷，塑粉由枪嘴喷出时，形成带电涂料粒子，它受静电力的作用，被吸到与其极性相反的工件上去，随着喷上的塑粉增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度时，由于静电排斥作用，便不继续吸附，从而使整个工件获得一定厚度的塑粉涂层，涂层厚度为 60~120mm。根据项目产能设计，年喷塑作业时间合计约 600h，设 2 个喷塑台，通常使用 1 个喷塑台，旺季同时使用 2 个喷塑台。该工序会产生喷塑粉尘。

喷塑后工件在电烘箱中固化，固化目的是将工件表面的粉末涂料加热到规定的温度并保温相应的时间，使之熔化、流平、固化，从而得到想要的工件表面效果。工艺步骤为将喷涂好的工件推入固化炉，加热到预定的温度（约 185℃），并保温相应的时间（15 分钟）；开炉取出冷却即得喷塑件。根据项目产能设计，年喷塑固化作业时间合计约 1200h，设 2 台喷塑固化电烘箱，通常使用 1 台，旺季同时使用 2 台。该工序会产生喷塑固化废气。

9、锯板：项目产品外包装采用木箱，木箱根据产品大小由企业自制，木箱制作中需进行锯板下料。根据项目产能设计，年锯板下料作业时间合计约 1200h，设 2 台锯板机，通常使用 1 台，旺季同时使用 2 台。该工序会产生锯板粉尘和木材边角料。

10、装配：对机加工后的铝铸件、钢材和配套的液压、电器塑料配件等进行组装。

11、包装：将组装后的产品用全自动热塑膜打包机包装，再用木箱进行外包装。

12、其它：项目在生产过程中还产生噪声、生活污水、生活垃圾、废包装材料、废矿物油、废矿物油桶、除尘器收集粉尘等。

三、产污环节和排污特征：

表 2.2-1 本项目主要产污环节和排污特征

类别	污染物名称		产污环节	产污点	污染因子	产生特征
废气	熔化烟尘		熔化	压铸区	颗粒物	连续
	压铸废气		压铸	压铸区	非甲烷总烃	间歇
	抛丸粉尘		抛丸	抛丸区	颗粒物	间歇
	锯板粉尘		锯板	木工区	颗粒物	间歇
	涂装 废气	油漆及固化废气	喷漆、固化	喷漆间	颗粒物、非甲烷 总烃、臭气	间歇
		喷塑固化废气	喷塑固化	喷塑间	非甲烷总烃、臭 气	间歇
	喷塑粉尘		喷塑	喷塑间	颗粒物	间歇
	激光切割烟尘		激光切割	切割区	颗粒物	间歇
	焊接烟尘		焊接	焊接区	颗粒物	间歇
废水	生活污水		员工生活	厕所等	COD、氨氮	间歇
噪声	生产设备噪声		设备运行	设备	噪声	连续
固体 废物	金属边角料		切割、去边料	车间	一般固废	间歇
	木板边角料		锯板	车间	一般固废	间歇
	废包装材料（非危废）		拆包装	车间	一般固废	间歇
	抛丸粉尘收尘		抛丸	抛丸车间	一般固废	间歇
	锯板粉尘收尘		锯板	木工车间	一般固废	间歇
	除尘滤芯及布袋（不含 铝灰）		除尘器维护	除尘器	一般固废	间歇
	炉渣（铝灰渣）		熔化	压铸区	危险固废	间歇
	收集铝灰		熔化废气处理	压铸区	危险固废	间歇
	除尘滤芯（含铝灰）		熔化废气处理设 施维护	除尘器	危险固废	间歇
	漆渣		喷漆设备维护	喷漆车间	危险固废	间歇
	废包装桶（涂料、脱模 剂、切削液桶）		喷漆、压铸	喷漆车间、压 铸区	危险固废	间歇
	废过滤棉		喷漆设备维护	喷漆车间	危险固废	间歇
	废切削液		机加工	机加工车间	危险废物	间歇
	废矿物油		设备维修维护	车间	危险废物	间歇
	废矿物油桶		矿物油使用	车间	危险废物	间歇
	含油金属屑		机加工	机加工车间	危险废物	间歇
	喷淋废水		喷淋塔废水更换	喷淋塔	危险固废	间歇
	生活垃圾		员工生活	/	一般固废	间歇

2.3 与项目有关的原有环境污染问题

2.3.1 现有项目批建、验收情况

杭州德瑞宝管道科技有限公司成立于 2011 年 4 月，位于临浦镇苎萝村，主要从事管道设备、机械配件的生产、研发（营业执照见**附件 1**）。

公司历年审批及验收情况如下：

1) 企业 2011 年 4 月成立之初编制了《杭州德瑞宝管道科技有限公司新建项目环境影响报告表》，于 2011 年 4 月 14 日经原萧山区环保局审批（批文号：萧环建【2011】716 号，见**附件 2**），审批规模为年产管道设备 200 台、机械配件 100 吨。

2) 2012 年企业实施搬迁，2012 年 7 月，企业委托浙江环耀环境建设有限公司编制了《杭州德瑞宝管道科技有限公司迁建项目环境影响报告表》，于 2012 年 8 月 14 日经原萧山区环保局审批（批文号：萧环建【2012】1363 号，见**附件 2**），审批规模为年产管道设备 200 台、机械配件 100 吨。

3) 2015 年 12 月，企业委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制《杭州德瑞宝管道科技有限公司改扩建项目环境影响报告表》，于 2016 年 1 月 25 日经原萧山区环保局审批（批文号：萧环建【2016】74 号，见**附件 2**），审批规模为年产制造加工管道设备 5000 台、机械配件 200 吨。

4) 2017 年 9 月，企业萧环建【2012】1363 号、萧环建【2016】74 号审批项目通过原萧山区环保局组织的建设项目环境保护竣工验收（批文号：萧环验【2017】389 号，见**附件 3**）。

5) 2020 年企业通过法院司法拍卖竞得位于萧山区浦阳镇新谊村的工业用地 6667 平米，2020 年 4 月，企业委托杭州第叁方环保科技有限公司编制《杭州德瑞宝管道科技有限公司年产 8000 套高性能全自动塑胶管道热熔焊接设备项目环境影响报告表》，于 2020 年 5 月 8 日经原萧山区环保局审批（批文号：萧环建【2020】86 号，见**附件 2**），审批规模为异地扩建新增年产年产 8000 套高性能全自动塑胶管道热熔焊接设备。

表 2.3-1 企业现有环保审批及验收情况

时间	项目审批			项目验收		实施地点
	项目名称	产品及产量	环评批复	环保“三同时”	备注	
2011.4	杭州德瑞宝管道科技有限公司新建项目	年产管道设备 200 台、机械配件 100 吨	萧环建【2011】716 号	/	已搬迁	浦阳镇桃湖村
2012.8	杭州德瑞宝管道科技有限公司迁建项目	年产管道设备 200 台、机械配件 100 吨	萧环建【2012】1363 号	2017.9 月通过三同时验收	萧环验【2017】389 号	临浦镇苕萝村
2016.1	杭州德瑞宝管道科技有限公司改扩建项目	年产制造加工管道设备 5000 台、机械配件 200 吨	萧环建【2016】74 号			
时间	项目审批			项目验收		实施地点
	项目名称	产品及产量	环评批复	环保“三同时”	备注	
2020.5	杭州德瑞宝管道科技有限公司年产 8000 套高性能全自动塑胶管道热熔焊接设备项目	年产 8000 套高性能全自动塑胶管道热熔焊接设备	萧环建【2020】86 号	/	尚在建 建设中	浦阳镇新谊村

2.3.2 临浦镇厂区原有污染源分析

临浦镇苕萝村厂区目前处于停产待搬迁状态，因此原有污染源分析按原环评和三同时验收结论进行概述如下：

1、产品规模及方案

临浦厂区原有产品规模及方案详见表 2.3-2。

表 2.3-2 企业临浦厂区生产规模及方案

产品名称	原有审批规模	备注
管道设备	5000 台/年	/
机械配件	200 吨/年	/

2、主要生产设备

临浦厂区原有主要生产设备见表 2.3-3。

表 2.3-3 企业临浦厂区主要生产设备一览表

序号	设备名称	原有审批数量	实际数量	备注
1	钻床	6 台	6 台	拟淘汰
2	组装工具	若干	若干	
3	铣床	3 台	0 台	

4	抛丸机	2 台	2 台	
5	压铸机	3 台	2 台	
6	熔化炉	3 台	2 台	
7	自动切割机	2 台	2 台	
8	包装机	1 台	1 台	
9	锯板机	1 台	1 台	
10	空压机	0	1 台	

3、主要原辅材料及能源消耗

临浦厂区原有主要原辅料及能源消耗详见表 2.3-4。

表 2.3-4 企业临浦厂区主要原辅材料消耗量

序号	原辅材料名称	原有审批用量	备注
1	钢材	200t/a	/
2	铝锭	200t/a	/
3	脱模剂	0.2t/a	/
4	木材	10t/a	/
5	管道设备配件	5000 套/年	/
6	水	188t/a	/
7	电	12 万 K W.h/a	

4、劳动定员

临浦厂区原有劳动定员为 16 人，实行白班制生产，平均日工作 8 小时，年工作 300 天。

5、生产工艺及排污环节

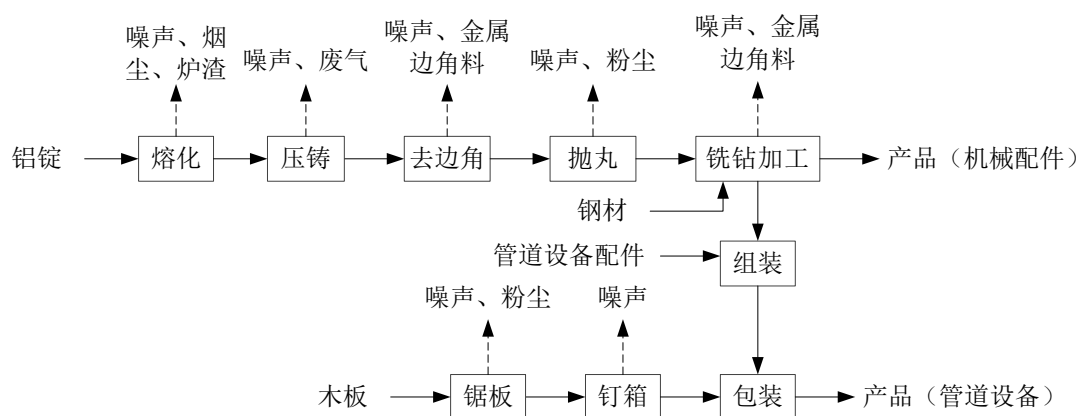


图 2.3-1 临浦厂区生产工艺流程及产污环节

机械配件、管道设备生产工艺说明：

1) 熔化工段：本工段的主要任务是提供压铸用的铝液，项目采用 250kg 熔化炉进行铝锭熔化；

2) 压铸工段：利用模具腔对熔化的铝液施加高压，进而使铝液注入模具内冷却成型，在模具表面喷洒脱模剂，以保护模具和保证铸件质量；

3) 去边料工段：由工人人工敲去边角料；

4) 抛丸工段：用抛丸机对工件表面进行整光处理，使压铸件表面光滑，使压铸件便于后续铣、钻加工；

5) 铣、钻加工工段：根据产品装配要求对压铸件和钢材进行铣、钻等机加工，实际建设中铣加工外委；

6) 组装工段：对机加工后的压铸件和钢材配套管道设备配件进行组装；

7) 木箱制作：企业包装用木箱自行生产，工艺包括木材的锯板和钉箱。

主要产污环节和排污特征如下：

表 2.3-5 临浦厂区主要产污环节和排污特征

类别	排放源（编号）	污染物名称	产生工段	污染因子	产生特征
废气	车间 Q ₁	熔化烟尘	熔化	颗粒物	连续
	车间 Q ₂	脱模废气	压铸	颗粒物	间歇
	车间 Q ₃	抛丸粉尘	抛光	粉尘	间歇
	车间 Q ₄	锯板粉尘	锯板	粉尘	间歇
废水	职工生活 W ₁	生活污水	员工生活	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N	间歇
噪声	车间 N ₁	噪声	生产	噪声	连续
固废	职工生活 S ₁	生活垃圾	员工生活	一般固废	间歇
	车间 S ₂	炉渣	熔化	危险固废	间歇
	车间 S ₃	金属边角料	切割、机加工	一般固废	间歇
	车间 S ₄	木材边角料	锯板	一般固废	间歇
	车间 S ₅	烟尘集尘灰	熔化	危险固废	间歇
	车间 S ₆	抛丸集尘灰	抛丸	一般固废	间歇
	车间 S ₇	锯板集尘灰	锯板	一般固废	间歇
	车间 S ₈	废包装桶*	脱模剂桶	危险固废	间歇
	车间 S ₉	废矿物油*	机械维修	危险固废	间歇
	车间 S ₁₀	废矿物油桶*	矿物油使用	危险固废	间歇

注：1、原环评未对带“*”的污染物进行定量、定性分析；2、原有项目机加工过程中不使用金属切屑液，不存在含油金属屑；3、原环评中炉渣、烟尘集尘灰判定为一般固废。

6、污染防治措施情况汇总

根据原环评报告、验收报告及现场实际踏勘，企业原有污染防治措施情况如下：

表 2.3-6 临浦厂区污染防治措施情况汇总

类别	排放源(编号)	污染物名称	环评治理措施	实际治理措施
废气	车间 Q ₁	熔化烟尘	在熔化炉投料口、扒渣口上方设置集气罩，烟尘收集后经沉降室降温后再经布袋除尘器除尘后通过不低于 15m 高排气筒高空排放	经移动式烟尘净化器处理后（无排气筒）车间内排放
	车间 Q ₂	脱模废气	车间通风	车间通风
	车间 Q ₃	抛丸粉尘	粉尘收集后经布袋除尘器除尘通过不低于 15m 的排气筒高空排放	经布袋除尘器处理后（无排气筒）车间内排放
	车间 Q ₄	锯板粉尘	经锯板机自带双桶布袋除尘器处理后车间内排放	经布袋除尘器处理后（无排气筒）车间内排放
废水	职工生活 W ₁	生活污水	经埋地式污水处理装置（A/O 生化工艺）处理后排放	经化粪池处理后接入村集中式污水处理设施再处理
噪声	车间 N ₁	噪声	隔声降噪等	隔声降噪等
固废	职工生活 S ₁	生活垃圾	委托环卫部门统一清运后卫生填埋	委托环卫部门统一清运后卫生填埋
	车间 S ₂	炉渣	分类收集，由物资回收公司回收再利用	分类收集，由物资回收公司回收再利用
	车间 S ₃	金属边角料		
	车间 S ₄	木材边角料		
	车间 S ₅	烟尘集尘灰		
	车间 S ₆	抛丸集尘灰		
	车间 S ₇	锯板集尘灰		
	车间 S ₈	废包装桶	环评未进行定性、定量分析，未提出治理措施	分类收集，由物资回收公司回收再利用
	车间 S ₉	废矿物油		
	车间 S ₁₀	废矿物油桶		

7、污染物产排情况

表 2.3-7 临浦厂区污染物产排情况汇总

项目	污染物名称		审批项目排放量(t/a)	实际排放量估算(t/a)	依据
废气	熔化烟尘		0.063	0.063	数据来源于三同时验收报告、环评报告和企业提供
	脱模废气		少量	少量	
	抛丸粉尘		0.05	0.05	
	锯板粉尘		0.054	0.054	
废水	生活污水量		134	134	
	其中	COD _{Cr}	0.013	0.013	

		NH ₃ -N	0.002	0.002	
固废	一般工业固废	炉渣	0 (2.0)	0 (2.0)	
		金属边角料	0 (4.0)	0 (4.0)	
		木材边角料	0 (1.0)	0 (1.0)	
		烟尘集尘灰	0 (0.21)	0 (0.21)	
		抛丸集尘灰	0 (0.95)	0 (0.95)	
		锯板集尘灰	0 (0.18)	0 (0.18)	
		废包装桶	未给出	0 (0.05)	
		废矿物油		0 (0.05)	
		废矿物油桶		0 (0.01)	
	生活垃圾		0 (1.0)	0 (1.0)	

注：废水排放量为环境排放量，固废排放量中括号内为固废产生量。

8、达标排放情况

临浦厂区目前处于停产待搬迁状态，目前无法开展自行监测，根据 2017 年 9 月的建设项目环境保护竣工验收结论：临浦厂区厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃监测浓度均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的限值要求；厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类区标准；生活污水产生量较少，不具备采样条件，故验收未对生活污水进行监测。

2.3.3 浦阳厂区原有污染源分析

浦阳厂区建设属异地扩建，2020 年 5 月 8 号经萧山区环保局审批，批文号：萧环建【2020】86 号，审批规模为年产高性能全自动塑胶管道热熔焊接设备 8000 套。因涉及土建，且建设初期正遇新冠疫情，因此建设进度较缓，目前厂房建设已完成，设备逐步购入安装中，尚不具备建设项目环境保护竣工验收条件，因此浦阳厂区原有污染源分析按原环评报告内容进行概述如下：

1、产品规模及方案

浦阳厂区原有产品规模及方案详见表 2.3-8。

表 2.3-8 企业浦阳厂区生产规模及方案

产品名称	原有审批规模	备注
高性能全自动塑胶管道热熔焊接设备	8000 套/年	/

2、主要生产设备

浦阳厂区原有主要生产设备见表 2.3-9。

表 2.3-9 企业浦阳厂区主要生产设备一览表

序号	设备名称	原有审批数量	已购入数量	备注
1	钻床	10 台	5 台	/
2	抛丸机	4 台	0 台	
3	加工中心	8 台	4 台	
4	数控车床	12 台	4 台	
5	切割机	3 台	0 台	
6	万能立式铣床	3 台	0 台	
7	自动化控制系统	1 台	0 台	
8	空压机	2 台	1 台	
9	全自动热塑膜打包机	6 台	2 台	
10	锯床	2 台	1 台	

3、主要原辅材料及能源消耗

浦阳厂区原有主要原辅料及能源消耗详见表 2.3-10。

表 2.3-10 企业浦阳厂区主要原辅材料消耗量

序号	原辅材料名称	原有审批用量	备注
1	钢材	5000t/a	/
2	木材	75t/a	/
3	铝铸件	2000t/a	/
4	液压、电器塑料配件	8000 套/a	/
5	切削液（已稀释）	1.0t/a	/
6	水	600t/a	/
7	电	30 万 K W.h/a	/

4、劳动定员

浦阳厂区劳动定员 40 人，实行白班制生产，平均日工作 8 小时，年工作 300 天。

5、生产工艺及排污环节

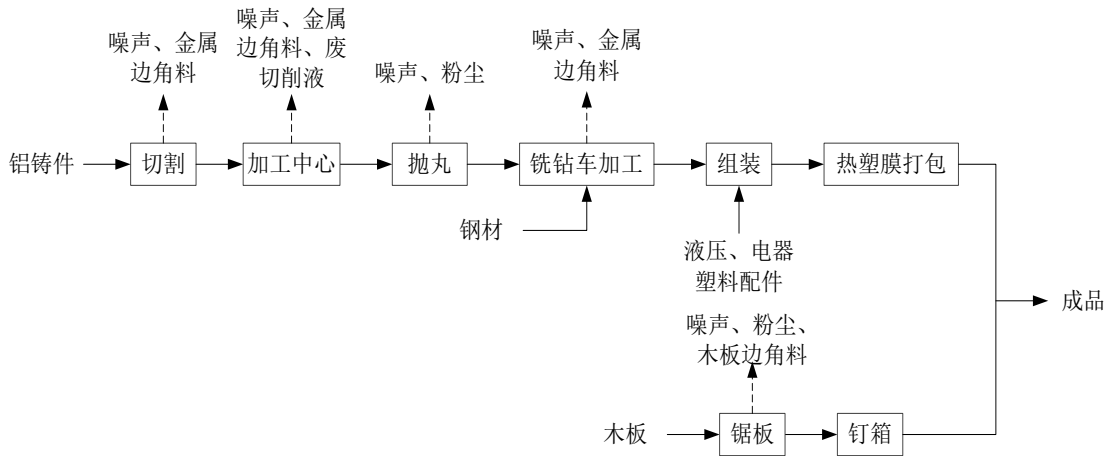


图 2.3-2 高性能全自动塑胶管道热熔焊接设备生产工艺流程及产污环节

工艺说明：

- 1) 切割工段：外购的铝铸件经切割机切割成不同形状；
- 2) 加工中心工段：铝铸件经加工中心进行粗加工；
- 3) 抛丸工段：用抛丸机对工件表面进行整光处理，使铝铸件表面光滑，使铝铸件便于后续铣、钻、车加工；
- 4) 铣、钻、车加工工段：根据产品装配要求对铝铸件和钢材进行铣、钻、车等机加工；
- 5) 组装工段：对机加工后的铝铸件、钢材和配套的液压、电器塑料配件进行组装；
- 6) 热塑膜打包：将组装后的高性能全自动塑胶管道热熔焊接设备用全自动热塑膜打包机包装好；
- 7) 木箱制作：企业包装用木箱自行生产，工艺包括木材的锯板和钉箱。

根据原环评报告，项目生产过程中各类污染因素汇总见下表 2.3-11。

表 2.3-11 浦阳厂区主要产污环节和排污特征

类别	排放源(编号)	污染物名称	产生工段	污染因子	产生特征
废气	车间 Q ₁	抛丸粉尘	抛光机	粉尘	间歇
	车间 Q ₂	锯板粉尘	锯板	粉尘	间歇
废水	职工生活 W ₁	生活污水	员工生活	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N	间歇
噪声	车间 N ₁	噪声	生产	噪声	连续
固废	职工生活 S ₁	生活垃圾	员工生活	纸、果皮等	间歇
	车间 S ₂	金属边角料	切割、机加工	金属	间歇
	车间 S ₃	木板边角料	机加工	木材	间歇
	车间 S ₄	抛丸粉尘收尘	抛丸	金属	间歇
	车间 S ₅	锯板粉尘收尘	锯板	木材	间歇
	车间 S ₆	废包装材料	包装	包装材料	间歇
	车间 S ₇	废切削液	机加工	切削液	间歇
	车间 S ₈	废矿物油*	机械维修	危险固废	间歇
	车间 S ₉	废矿物油桶*	矿物油使用	危险固废	间歇

注：原环评未对带“*”的污染物进行定量、定性分析。

6、污染防治措施情况汇总

表 2.3-12 浦阳厂区污染防治措施情况汇总

类别	排放源（编号）	污染物名称	环评治理措施	预期处理效果
废气	车间 Q ₁	抛丸粉尘	经布袋除尘器除尘通过不低于 24m 的排气筒高空排放	达标排放
	车间 Q ₂	锯板粉尘	经布袋除尘器除尘通过不低于 24m 的排气筒高空排放	达标排放
废水	职工生活 W ₁	生活污水	经化粪池处理后纳管排放	达标排放
噪声	车间 N ₁	噪声	隔声降噪等	达标排放
固废	职工生活 S ₁	生活垃圾	委托环卫部门统一清运后卫生填埋	达标排放
	车间 S ₂	金属边角料	分类收集，由物资回收公司回收再利用	无害化处置
	车间 S ₃	木材边角料		
	车间 S ₄	抛丸集尘灰		
	车间 S ₅	锯板集尘灰		
	车间 S ₆	废包装材料		
	车间 S ₇	废切削液	委托有资质的单位进行回收处理	无害化处置
	车间 S ₈	废矿物油*	环评未进行定性、定量分析，未提出治理措施。要求委托有资质的单位进行回收处理	无害化处置
	车间 S ₉	废矿物油桶*		

7、污染物产排情况

表 2.3-13 浦阳厂区污染物产排情况汇总

项目	污染物名称		审批项目排放量（t/a）
废气	抛丸粉尘		0.08
	锯板粉尘		0.0013
废水	生活污水量		540
	其中	COD _{Cr}	0.027
		NH ₃ -N	0.003
固废	一般工业固废	金属边角料	0（50.0）
		木材边角料	0（5.0）
		抛丸集尘灰	0（9.9）
		锯板集尘灰	0（0.029）
		废包装材料	0（2.0）
	危废	废切削液	0（0.7）
		废矿物油*	0（0.05）
		废矿物油桶*	0（0.01）
	生活垃圾		0（6.0）

注：废水排放量为环境排放量，固废排放量中括号内为固废产生量。

8、达标排放情况

浦阳厂区目前厂房建设已完成，设备逐步购入安装中，尚不具备建设项目环境保护竣工验收条件，同时建设过程中拟将临浦厂区并入浦阳厂区，后期生产设施、环保设施等将有较大调整，因此目前无法开展自行监测。根据浦阳厂区原有环评报告，浦阳厂区按原环评要求建设，则各污染物排放可达标。

2.3.4 企业排污许可证履行情况

企业于 2020 年 7 月 9 日在全国排污许可证管理信息平台上进行了排污登记，并取得《固定污染源排污登记回执》（见附件 4）。

根据《排污许可管理条例》、《固定污染源排污分类管理名录（2019 版）》，企业涉及压铸，属排污许可简化管理，应当申领排污许可证，而非进行排污登记。考虑企业有压铸工艺的临浦厂区目前已停产待迁，因此要求企业在后续项目建设中及时落实排污许可证的依法申领工作。

2.3.5 现有项目总量控制指标和“以新带老”削减情况

2.3.5.1 现有项目已核准总量控制指标

根据企业提供的排污许可证及环评批复，现有项目已批总量控制指标见表 2.3-14。

表 2.3-14 污染物排放总量控制指标

污染物名称		已核定总量指标（t/a）	备注
废水	废水量	674	数据来源于《杭州德瑞宝管道科技有限公司年产 8000 套高性能全自动塑胶管道热熔焊接设备项目环境影响报告表》（2020.4）
	COD	0.040	
	氨氮	0.005	
废气	二氧化硫	0	
	氮氧化物	0	
	颗粒物	0.248	
	VOCs	0	

2.3.5.2 “以新带老”削减措施及污染物减排情况

本项目建设过程中，拟将临浦厂区并入浦阳厂区，临浦厂区所有污染物将全部削减。同时，后期浦阳厂区生产设施、环保设施等将有较大调整，因此本次环评按原有污染物排放全部削减来核算“以新带老”。

2.3.6 现有项目存在的环保问题及整改要求

2.3-15 项目现状存在的问题及整改要求

序号	现状存在问题	整改要求
1	原有临浦厂区炉渣（铝灰渣）、收集铝灰、废矿物油、废矿物油桶、废脱模剂桶未作为危废管理，未委托有资质单位处置	要求企业在后续浦阳厂区运行中，将炉渣（铝灰渣）、收集铝灰、废矿物油、废矿物油桶、废脱模剂桶等列入危废管理，按相关要求暂存和无害化处置。
2	原有浦阳厂区未对废矿物油、废矿物油桶产生情况进行分析	要求企业在后续浦阳厂区运行中，将废矿物油、废矿物油桶等列入危废管理，按相关要求暂存和无害化处置。
3	原有临浦厂区污染防治措施未按环评及审批要求落实污染防治措施建设	要求企业在后续浦阳厂区建设中按环评及审批要求落实污染防治措施建设，并及时开展环境保护设施竣工验收工作。
4	原有临浦厂区未开展日常自行监测。	为更好地了解废气设施的运行情况，要求企业在后续项目建成后按照环评要求进行自行监测。
5	未按要求依法申领排污许可证	及时按要求依法申领排污许可证。

其它：本项目实施后，临浦厂区将不在实施生产，临浦厂区应妥善处理处置场地内剩余的固态废弃物，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任，做好老厂区地块的土壤和地下水污染状况摸底调查工作。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 大气环境质量现状

1、空气质量达标区判定

根据杭州市空气质量功能区划，该项目所在区域大气环境为二类环境质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

根据《2022 年杭州市萧山区生态环境状况公报》：2022 年，根据大气自动监测系统监测数据统计，国控点(实况)有效监测天数 362 天，优良天数 293 天，污染天数 69 天，大气优良率为 80.9%，全年污染天数中，首要污染物依次为臭氧、PM_{2.5} 和二氧化氮。六项主要污染物中二氧化氮、PM₁₀ 浓度较 2021 年有所下降，二氧化硫、一氧化碳、臭氧、PM_{2.5} 浓度有所上升，为非达标区。

2、大气常规污染物现状

本项目位于萧山区浦阳镇新谊村，所在地环境空气为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。为了解建设项目拟建地环境空气质量中基本污染物的现状，本次环评引用萧山区 2022 年位于国控监测点位城厢镇(北干)自动监测站的数据，主要监测了二氧化硫、二氧化氮、颗粒物(PM₁₀)、一氧化碳、臭氧(O₃)和颗粒物(PM_{2.5})六项基本污染物，具体监测数据统计结果详见表 3.1-1。

表 3.1-1 空气质量监测结果汇总表

监测点	污染物名	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
城厢镇 (北干) 监测点	二氧化硫	年平均质量浓度	7	60	11.7	0	达标
		98%百分位 24 小时均值	9	10	6.0	0	达标
	二氧化氮	年平均质量浓度	34	40	85.0	0	达标
		98%百分位 24 小时均值	70	80	87.5	0	达标
	颗粒物 (PM ₁₀)	年平均质量浓度	55	70	78.6	0	达标
		95%百分位 24 小时均值	117	150	78.0	0	达标
	颗粒物 (PM _{2.5})	年平均质量浓度	33	35	94.3	0	达标
		95%百分位 24 小时均值	76	75	101.3	1.3	超标
	一氧化碳 (CO)	95%百分位 24 小时均值	1000	4000	25	0	达标
	臭氧 (O ₃)	90%百分位日最大 8 小时均值	167	160	104.4	4.4	超标

统计数计表明，2022 年北干空气站 $\text{PM}_{2.5}$ 、 O_3 年均值超出标准限值，其余均未超过标准限值，因此萧山区为非达标区。出现超标的原因主要有：一是冬季逆温、湍流运动不明显等不利气象造成污染物难于扩散和消除，造成污染天气。二是杭州地处长三角区域，环境空气不仅与本地有关系，而且与大区域范围的传输密不可分。

根据《萧山区大气环境质量限期达标规划》（萧政发[2019]53 号），规划目标：到 2025 年，实现全市域大气“清洁排放区”建设目标，大气污染物排放总量持续稳定下降，基本消除重污染天气， $\text{PM}_{2.5}$ 年均浓度稳定稳定达标的同时，力争年均浓度继续下降， O_3 浓度出现下降拐点。到 2035 年，大气环境质量持续改善，包括 O_3 在内的主要大气污染物指标全面稳定达到国家空气质量二级标准， $\text{PM}_{2.5}$ 年均浓度达到 25 微克/立方米以下，全面消除重污染天气。

根据《萧山区“十四五”生态环境保护规划》，以“清新空气示范区”建设为目标，强化多污染物协同控制和全域协同治理，实现细颗粒物和臭氧“双控双减”。根据国家、省、市统一部署，推进夏秋季臭氧防控、秋冬季大气污染综合治理。制定并实施夏秋季臭氧防控、秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案，以减少污染天气为着力点，聚焦重点领域，分解攻坚目标，落实任务措施，狠抓秋冬季大气污染防治。针对秋冬季 $\text{PM}_{2.5}$ 及夏季臭氧（ O_3 ）污染现状，引导涂装、印刷、纺织、汽修企业合理调节产能，在秋冬季及夏季染易发时段合理安排生产设备轮检轮休，减少大气污染物排放。加强消耗臭氧层物质控制，贯彻落实《消耗臭氧层物质管理条例》及其配套制度，深入开展消耗臭氧层物质（ODS）淘汰工作。加强对 ODS 生产、使用、进出口的监管，鼓励、支持 ODS 替代品的生产和使用，大幅减少 ODS 的使用量。到 2025 年，基本消除污染天气， $\text{PM}_{2.5}$ 、臭氧（ O_3 ）浓度稳定达到上级考核要求。

由于区域大气污染减排计划的推进，污染情况整体呈逐渐下降的趋势。不达标区将逐步转为达标区。

3、大气特征污染物现状评价

本项目涉及排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物主要为 TSP 和氮氧化物。为了解特征污染物的环境空气质量现状，建设单位委托浙江正诺检测科技有限公司在项目周边进行监测（点位详见附图 2），检测报告：HJ2302007，监测内容具体见下表：

表 3.1-2 特征污染物监测点位情况表

点位编号	点位名称	监测项目	监测频次	备注
Q ₁	下风向	氮氧化物	02、08、14、20 时 4 个小时浓度值，连续监测 3 天	/
Q ₁	下风向	TSP	每天采样 1 次，每天采样时间应有 20 小时以上，连续监测 3 天	/

监测结果汇总见下表：

表 3.1-3 环境空气（氮氧化物）监测结果（单位 mg/m³）

采样 点位	采样位置	小时均值检测结果(mg/m ³)				限值 (小时均值)	评价 结论
		频次 日期	2023 年				
			02 月 03 日	02 月 04 日	02 月 05 日		
Q ₁	下风向	第一次	0.069	0.074	0.066	0.25	符合
		第二次	0.069	0.070	0.071		
		第三次	0.075	0.071	0.072		
		第四次	0.074	0.074	0.078		

表 3.1-4 环境空气监测结果（单位 mg/m³）

采样 点位	采样 位置	日均值检测结果(mg/m ³)		
		检测项目 日期	氮氧化物	颗粒物
Q ₁	下风向	2023 年 02 月 03 日	0.004	0.041
		2023 年 02 月 04 日	0.004	0.035
		2023 年 02 月 05 日	0.003	0.044
GB 3095-2012 附录 A 标准限值			0.1	0.3
评价结论			符合	符合

从上表可知，本项目所在地环境空气中 TSP、氮氧化物均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

3.1.2 地表水环境现状

根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，项目所在地附近地表主要水体为浦阳江支流凰桐江，根据《浙江省地面水环境保护功能区划分》，凰桐江（浦阳段）（为Ⅲ类多功能用水区，执行《地表水环境质量标准》中Ⅲ类水质标准。为了解建设项目所在地地表水质量现状，本次评价引用杭州智慧河道云平台 APP2022 年 10 月-12 月公布的凰桐江（浦阳段）的地表水监测数据，水质监测结果见表 3.1-5。

表 3.1-5 地表水水质现状 单位: mg/L (除 pH 值)

河道名称	项目		pH 值	DO	COD _{Mn}	总磷	氨氮
凰桐江（浦阳段）	监测值	2022.10	8.3	7.05	2.7	0.16	0.986
		2022.11	8.1	7.11	5.1	0.18	0.971
		2022.12	7.7	6.95	2.1	0.12	0.512
	Ⅲ类标准值		6-9	≥5	≤6	≤0.2	≤1.0
	单因子评价		I类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类
	综合评定		Ⅲ类				

通过监测数据分析可知:凰桐江(浦阳段)水体水质指标中 pH、DO、COD_{Mn}、氨氮、TP 指标均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准,总体水质为III类水体,满足水功能区划控制目标要求,所在区域地表水环境质量较好。

3.1.3 声环境质量现状

1、监测方案

为了了解该项目周围声环境质量状况,评价期间建设单位委托浙江正诺检测科技有限公司对项目建设地周边声环境现状进行了布点监测。在项目厂界及北侧村委处共设 5 个监测点,监测布点详见附图 2;监测时间:2023 年 2 月 3 日。

2、评价标准

项目选址地环境噪声功能区划分属 2 类功能区,声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。

3、监测条件

监测点位:项目厂界外 1m 处和项目北侧敏感点处。

4、监测结果

声环境背景值监测结果见下表 3.1-6。

表 3.1-6 噪声监测结果表(单位: dB(A))

测点编号	检测地点	检测日期	主要声源	昼间等效声级 Leq		昼间等效声级 Leq	
				时间	检测值 (dB)	时间	检测值 (dB)
N1	厂界东	2023 年 2 月 3 日	交通噪声	13:30	57	22:20	45
N2	厂界南		车间生产噪声	13:32	48	22:27	42
N3	厂界西		车间生产噪声	13:36	48	22:36	42
N4	厂界北		车间生产噪声	13:40	48	22:40	40
N5	北面村委		交通噪声	13:42	49	22:12	40

由上表监测数据可知,本项目所在地各厂界及周边敏感点(北面村委)昼夜噪声

监测值均可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准的要求。故可知项目所在地声环境质量较好。

3.1.4 生态环境质量现状

项目不涉及新增用地，项目用地现状为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标，本评价不进行生态现状调查。

3.1.5 电磁辐射现状

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不开展电磁辐射现状调查。

3.1.6 地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的规定：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”

本项目不涉及第一类废水污染物、有毒有害大气污染物、持久性难降解有机污染物排放，本项目实施后，建设厂区内实行雨污分流制，雨水经厂区雨水收集系统收集后纳入周边市政雨水管排放，生活污水经化粪池处理后纳管排放。相应管道均做好防渗措施，建设项目在正常状况下对土壤、地下水环境基本不存在污染途径。在落实好土壤、地下水污染防治措施后，不会造成对土壤、地下水环境污染，故不进行土壤及地下水现状调查。

3.2 环境保护目标

1、大气环境：

项目厂界 500m 范围内存在居住区和村委办公楼等大气环境保护目标，具体大气环境保护目标见表 3.2-1。

表 3.2-1 大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相厂址方位	相对厂界最近距离/m
		东经	北纬					
1	新谊村村委	120.245685	29.978080	行政办公	村委办公楼	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二 级标准	北	约 10
2	新谊村农居点	120.243067	29.975301	居民区	约 70 户		西南	约 200
3	新谊村农居点	120.250170	29.976519	居民区	约 30 户		东南	约 350

注：对照《萧山区浦阳单元 XSLP07（镇区）控制性详细规划》，项目厂界 500mm 范围内

不涉及规划新增的大气环境保护目标。

2、声环境：

项目厂界外 50m 范围内存在村委办公楼，具体声环境保护目标见表 3.2-2。

表 3.2-2 声环境保护目标一览表

序号	声环境保护目标名称	空间相对位置/m (以厂界中心为原点)			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明
		x	y	z				
1	新谊村村委	40	13	6	10	北	GB3096-2008/2类	一幢村委办公楼，共3层，朝南

注：对照《萧山区浦阳单元 XSLP07（镇区）控制性详细规划》，项目厂界 50mm 范围内不涉及规划新增的声环境保护目标。

3、地下水环境：

项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无相应地下水环境保护目标。另，对照《萧山区浦阳单元 XSLP07（镇区）控制性详细规划》，项目厂界外 500mm 范围内不涉及规划新增的地下水环境保护目标。

4、生态环境：

项目不涉及新增用地，无相应生态环境保护目标。

3.3 污染物排放控制标准

1、废气

本项目铝锭熔化工序产生的熔化烟尘（颗粒物）、抛丸产生的粉尘排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）的表 1 大气污染物排放限值，详见表 3.3-1；厂区内颗粒物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 A.1 规定的限值，详见表 3.3-2；压铸产生的压铸废气（非甲烷总烃）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值，详见表 3.3-6。

表 3.3-1 《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）的表 1 大气污染物排放限值

单位：mg/m³

生产过程		颗粒物	污染物排放监控位置
金属熔炼（化）	电弧炉、感应电炉	30	车间或生产设施排气筒
落砂、清理	落砂机、抛（喷）丸机等清洁设备	30	
其他生产工序或设备、设施		30	

注：本项目抛丸粉尘执行清理工序标准限值。

表 3.3-2 《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）的表A.1规定的限值

污染物项目	排放限值（mg/m ³ ）	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点

本项目涂装废气（颗粒物、非甲烷总烃、臭气）、喷塑粉尘（颗粒物）有组织排放执行浙江省《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 大气污染物排放限值，详见表 3.3-3；厂界无组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6 企业边界大气污染物浓度限值中的相关标准，详见表 3.3-4；厂房外无组织涂装废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值，具体见表 3.3-5。

表 3.3-3 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1

序号	污染物	适用条件	排放限值 ²	污染物排放监控位置
1	颗粒物	所有	30mg/m ³	车间或生产设施排气筒
2	总挥发性有机物（TVOC）		150mg/m ³	
3	非甲烷总烃（NMHC）		80mg/m ³	
4	臭气浓度 ¹		1000	

注 1：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

注 2、根据《浙江省生态环境厅关于执行国家排放标准大气污染物特别排放限值的通告》（浙环发〔2019〕14 号），本项目不执行特别排放限值。

表 3.3-4 企业边界大气污染物浓度限值

序号	污染物	适用条件	浓度限值
1	非甲烷总烃	所有	4.0mg/m ³
2	臭气浓度 ¹		20

注 1：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

表 3.3-5 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1

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

本项目锯板粉尘、焊接烟尘、激光切割烟尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值，详见表 3.3-6。

表 3.3-6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度, mg/m ³	最高允许排放速率, kg/h		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 m	二级	监控点	浓度, mg/m ³
颗粒物	120	15 20	3.5 5.9	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃	120	15 20	10 17		4.0

2、废水

本项目排放废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准后纳入市政污水管网，其中 NH₃-N 排放执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的限值。项目纳管废水最终经萧山钱江污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。相关标准值具体见表 3.3-7、3.3-8。

表 3.3-7 污水综合排放标准单位：除 pH 外 mg/L

污染物	pH	COD	SS	氨氮	动植物油
三级标准	6~9	500	400	35*	100

注：氨氮排放参考《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）执行

表 3.3-8 钱江污水处理厂出水水质标准 单位：除 pH 外 mg/L

污染物	pH	CODcr	SS	氨氮
标准	6~9	40	10	2（4）

注：根据《杭州市萧山区人民政府办公室关于印发通知》（萧政办发[2014]221 号），氨氮对纳管企业按照 2mg/L 执行。

3、噪声

本项目实施后厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，具体标准见表 3.3-9。

表 3.3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
2 类	60	50

4、固废

固体废物的处理、处置应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定执行。

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），其中采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用此标准，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。

危险废物执行《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》（HJ 1276—2022）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）、《危险废物转移管理办法》等文件的相关要求。

生活垃圾排放及管理执行中华人民共和国建设部令第 157 号《城市生活垃圾管理规定》。

3.4 总量控制指标

1、总量控制指标

“十三五”期间我国继续对 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂ 和氮氧化物共四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。另外根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》的通知（浙环发[2013]54 号）和《杭州市加快生态文明示范创建深化“美丽杭州”建设行动》的通知（杭政函[2019]18 号）的相关要求，项目当地对 VOCs、烟粉尘排放也提出总量控制要求。

根据工程分析，本项目纳入总量控制的指标包括化学需氧量、氨氮、烟粉尘、VOCs。

2、总量控制建议值

根据工程分析，迁扩建后企业主要污染物排放总量变化情况见表 3.4-1。

表 3.4-1 总量控制指标排放量变化情况一览表

污染物名称	原审批排放总量	技改后排放总量	排放增减量	区域平衡替代削减比例	区域平衡替代削减量	总量控制建议值
COD _{Cr}	0.040t/a	0.096t/a	+0.056t/a	/	/	0.096t/a
NH ₃ -N	0.005t/a	0.005t/a	+0	/	/	0.005t/a
烟粉尘	0.248t/a	0.834t/a	+0.586t/a	1:2	+1.172 t/a	0.834t/a
VOCs	0	0.360t/a	+0.360t/a	1:2	+0.720t/a	0.360t/a

3、总量调剂方案

(1) 废水

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）的通知》（浙环发

[2012]10号)中的规定：（一）各级生态环境功能区规划及其他相关规划明确主要污染物排放总量削减替代比例的地区，按规划要求执行。其他未作明确规定的地区，新增主要污染物排放量与削减替代量的比例不得低于 1:1；印染、造纸、化工、医药、制革等化学需氧量主要排放行业的新增化学需氧量排放总量与削减替代量的比例不得低于 1:1.2；印染、造纸、化工、医药、制革等氨氮主要排放行业的新增氨氮排放总量与削减替代量的比例不得低于 1:1.5。（二）新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的，应按规定的化学需氧量和氨氮替代削减比例要求执行。

本项目只排放生活污水，因此化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量无需区域替代削减。

（2）废气

根据《杭州市打赢“蓝天保卫战”行动计划》全市新增二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、VOCs 排放的项目均实行区域内现役源 2 倍削减量替代。

本项目烟粉尘、VOCs 排放量分别增加 0.586t/a、0.360t/a，新增烟粉尘、VOCs 需替代削减量分别为 1.172t/a、0.720t/a，需在萧山区行业整治的削减量中进行替代削减。

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境保护措施

本项目利用现有厂房实施建设，项目不新增建筑物，仅有少量室内改装和设备安装，施工期短，且施工量较小，因此，其影响范围较小。施工期环境影响将在施工结束后自然消除。

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 废气

4.2.1.1 废气污染物排放源汇总

表 4.2.1-1 熔化压铸废气、抛丸粉尘产排情况及相关参数一览表

产排污环节			熔化	压铸	抛丸
废气名称			熔化烟尘	压铸废气	抛丸粉尘
污染物种类			颗粒物	非甲烷总烃	颗粒物
产生情况	产生量 t/a		1.04	0.24	6.57
	产生浓度 mg/m ³		/	/	/
排放形式			有组织		无组织
治理设施	处理工艺		滤筒除尘	喷淋塔	滤筒除尘
	处理能力		4000m ³ /h	15000m ³ /h	3000m ³ /h×2 套
	收集效率		80%	80%	100%
	去除率		80%	40%	99%
	是否为可行技术		可行	可行	可行
排放情况	有组织	排放浓度 mg/m ³	5.78	1.07	/
		排放速率 kg/h	0.023	0.016	/
		排放量 t/a	0.116	0.115	/
	无组织	排放速率 kg/h	0.029	0.007	0.110
		排放量 t/a	0.208	0.048	0.066
	合计排放量		0.324	0.163	0.066
	排放口基本情况	高度 m		24	
内径 m		0.6		/	
温度℃		25		/	
编号及名称		DA001 熔化压铸废气排放口		/	
类型		一般排放口		/	
地理坐标		经度：120°14'42.795 " 纬度：29°58'41.389"		/	
排放标准			《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)

表 4.2.1-2 涂装废气、喷塑粉尘产排情况及相关参数一览表

产排污环节			喷漆及固化、喷塑固化			喷塑
废气名称			涂装废气			喷塑粉尘
污染物种类			颗粒物	非甲烷总烃	恶臭	颗粒物
产生情况	产生量 t/a		0.585	0.197	少量	0.900
	产生浓度 mg/m³		/	/	/	/
排放形式			有组织			有组织
治理设施	处理工艺		干式过滤	/	/	滤筒除尘
	处理能力		12000m³/h	/	/	5000m³/h×2 套
	收集效率		95%	95%	/	95%
	去除率		90%	0	/	99%
	是否为可行技术		可行	可行	可行	可行
排放情况	有组织	排放浓度 mg/m³	3.86	13.00	/	2.85
		排放速率 kg/h	0.046	0.156	/	0.014
		排放量 t/a	0.056	0.187	少量	0.009
	无组织	排放速率 kg/h	0.024	0.008	/	0.075
		排放量 t/a	0.029	0.010	/	0.045
	合计排放量		0.085	0.197	少量	0.054
排放口基本情况	高度 m		24			
	内径 m		0.6			
	温度℃		30			
	编号及名称		DA002 涂装废气排放口			
	类型		一般排放口			
	地理坐标		经度：120°14'42.660 " 纬度：29°58'40.920"			
排放标准			《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）			

注：表中排放速率按最大排放速率计。

表 4.2.1-3 锯板粉尘、激光切割烟尘、焊接烟尘产排情况及相关参数一览表

产排污环节		锯板	激光切割	焊接
废气名称		锯板粉尘	激光切割烟尘	焊接烟尘
污染物种类		颗粒物	颗粒物	颗粒物
产生情况	产生量 t/a	0.098	1.100	0.018
	产生浓度 mg/m ³	/	/	/
排放形式		无组织	无组织	无组织
治理	处理工艺	双筒袋式除尘	滤筒除尘	滤筒除尘

设施	处理能力		1500m³/h×2 套	10000m³/h×2 套	4800m³/h×2 套
	收集效率		85%	80%	70%
	去除率		90%	99%	99%
	是否为可行技术		可行	可行	可行
排放情况	有组织	排放浓度 mg/m³	/	/	/
		排放速率 kg/h	/	/	/
		排放量 t/a	/	/	/
	无组织	排放速率 kg/h	0.019	0.254	0.001
		排放量 t/a	0.023	0.229	0.003
	合计排放量		0.023	0.229	0.003
排放口基本情况	高度 m		/	/	/
	内径 m		/	/	/
	温度℃		/	/	/
	编号及名称		/	/	/
	类型		/	/	/
	地理坐标		/	/	/
排放标准			《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）		

源强计算过程：

1、熔化烟尘

铝锭熔化过程中金属表面氧化，同时铝锭中含有的杂质受热，形成一定的烟尘，主要成分为金属氧化物，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中铝合金熔炼（感应电炉/电阻炉及其他）过程中颗粒物产污系数为 0.52kg/吨-产品，项目铝锭熔化量约 2000t/a，则铝锭熔化过程中烟尘（颗粒物）产生量为 1.04t/a。

2、压铸废气

压铸过程中需喷涂脱模剂，方便铝压铸件脱模。脱模剂在压铸过程中受热部分挥发，形成油雾状烟气，烟气中绝大部分为水蒸气，少量为油雾（以非甲烷总烃计）。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中造型/浇注(有色压铸)过程中挥发性有机物产污系数为 0.12kg/吨-产品，项目铝压铸件产量约 2000t/a，则压铸废气（非甲烷总烃）产生量为 0.24t/a。

3、抛丸粉尘

压铸件需抛丸处理去除表面的杂质，抛丸时会产生抛丸粉尘，参照《排放源统计

调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中抛丸、喷砂、打磨等工艺中颗粒物产污系数为 2.19kg/吨-原料。项目抛丸加工量约 3000t/a，则抛丸过程中粉尘产生量为 6.57t/a。

4、锯板粉尘

木材在锯板下料过程中有粉尘产生，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“203 木质制品制造行业系数手册”中下料工段颗粒物产污系数为 0.245kg/立方米-产品。项目木材用量约 200t/a，约 400m³/a，则锯板粉尘产生量为 0.098t/a。

5、涂装废气

1) 喷漆及固化废气

项目设 1 间喷漆房，内设 2 个干式喷漆台，2 个电烘箱，采用手工空气喷涂，涂料为水性漆，上漆率约 70%，剩余涂料随压缩空气飞散，形成漆雾，漆雾包括涂料的全部组分（如颜料树脂、各种辅助材料等），另外喷漆过程中还产生挥发性有机物，以非甲烷总烃计。喷漆后工件在电烘箱中固化，固化过程中有挥发性有机物产生，主要为非甲烷总烃。

根据项目使用水性漆的 MSDS 报告和挥发性有机物含量检测报告可知，项目使用水性漆中挥发性有机物含量约 74g/L，密度约 1150g/L，固含量约 65%，项目年水性漆用量约 3t/a，则喷漆及固化废气中颗粒物和挥发性有机物产生量分别为 0.585t/a 和 0.193t/a。

2) 喷塑固化废气

喷塑固化过程中有挥发性有机物产生，主要为非甲烷总烃，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中涂装工段（粉末涂料）-喷塑后固化工艺的挥发性有机物产污系数为 1.2kg/吨粉末涂料。项目塑粉用量为 3t/a，则喷塑烘干废气（非甲烷总烃）产生量为 0.004t/a。

6、喷塑粉尘

喷塑过程中有粉尘产生，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中涂装工段（粉末涂料）-喷塑工艺的颗粒物产污系数为 300kg/吨粉末涂料。项目塑粉用量为 3t/a，则喷塑粉尘产生量为 0.900t/a。

7、激光切割烟尘

激光切割过程中有烟尘产生，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》

中“机械行业系数手册”中下料工段-等离子切割工艺的颗粒物产污系数为 1.1kg/吨原料。项目需激光切割的钢材量约 1000t/a，则烟尘（颗粒物）产生量为 1.100t/a。

8、焊接烟尘

焊接过程中有焊接烟尘产生，焊接烟尘是由金属及非金属物质在过热条件下产生的经氧化和冷凝而形成的。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中焊接工段（使用实芯焊丝）-二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊工艺的颗粒物产污系数为 9.19kg/吨焊材。项目实芯焊丝用量约 2t/a，则焊接烟尘（颗粒物）产生量为 0.018t/a。

9、臭气

涂料废气存在一定的异味，即恶臭，项目使用水性漆和塑粉，因此恶臭产生量不大。涂料固化工序中产生的恶臭随涂料废气一起收集处理后通过排气筒排放，部分未收集的恶臭在车间内排放。

恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准，目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值、复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值，即《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法（见下表），该分级法以感受器—嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

表 4.2.1-4 恶臭 6 级分级法

恶臭强度级	特征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

根据对同类企业的调查，喷漆、喷塑车间内勉强能闻到气味，恶臭等级在 1~2 级左右，车间外基本闻不到气味，恶臭等级在 0 级。

4.2.1.2 废气污染治理及排放情况

项目废气污染治理及排放情况汇总见表 4.2.1-1。

一、废气污染治理及可行性分析

1、熔化烟尘治理

项目拟在熔炉四周设置围挡，仅保留一个物料进出通道，上方设置集气罩，因此废气可以包围收集。废气经集中收集后引至滤筒除尘器进行处理，处理达标后通过 24m 排气筒高空排放，排气筒编号 DA001。

风量：根据《大气污染控制工程(第二版)》（郝吉明、马广大主编）中集气罩风量确定计算公式：

$$Q=3600 \times C \times (10x^2 + A) \times V_x$$

其中：Q——集气罩风量（m³/h）

x——气罩至污染源的距离（m）；

A——集气罩罩口敞开面积（m²）；

V_x——控制风速（m/s）；

C——与集气罩的结构形状和设置情况有关的系数，项目要求采用有边的集气罩，C取0.75。

项目熔化烟尘收集风量核算见下表：

表 4.2.1-5 项目熔化烟尘收集风量设计参数表

设备	集气罩与污染源的 距离	集气罩尺寸（长* 宽）m	集气罩口 面积 （m ² ）	控制风速 （m/s）	单个集气 设施风量 （m ³ /h）	集气设施 数量（个）	风量 （m ³ /h）
电炉	0.25	0.5*0.5	0.25	0.5	1181	3	3544

考虑风管和设备的漏风量，因此设计风量取 4000m³/h。

收集效率：根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》表 4.5-1 废气收集集气效率参考值，敞开面控制风速不小于 0.5m/s 的包围型集气设备集气效率为 80%，因此项目收集率取 80%。

处理效率：袋式除尘器除尘效率可达 99% 以上，本项目取 99%。

工艺可行性：项目熔化烟尘治理采用工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）表 A.1 废气防治可行技术参考表中的可行技术，选择的熔化压铸废气治理工艺可行。

2、压铸废气治理

项目拟在每台压铸机上方设置集气罩，将废气进行包围收集，集气罩装置分为定板侧收集罩与活动收集罩，定板侧收集罩用螺丝固定于压铸机上方，活动收集罩安装在固定支架的滑动导轨上，活动收集罩有 3 面，工作时定板侧收集罩与活动收集罩合拢，收集罩采用人工开合方式，合拢时仅保留一个物料进出口，因此废气可以包围收集。废气经集中收集后引至喷淋塔进行处理，处理达标后通过 24m 排气筒高空排放，排气筒编号 DA001。

风量：根据《大气污染控制工程(第二版)》（郝吉明、马广大主编）中集气罩风量确定计算公式（公式同上），项目熔化压铸废气收集风量核算见下表：

表 4.2.1-5 项目熔化压铸废气收集风量设计参数表

设备	集气罩与污染源的距离	集气罩尺寸（长*宽）m	集气罩口面积（m ² ）	控制风速（m/s）	单个集气设施风量（m ³ /h）	集气设施数量（个）	风量（m ³ /h）
压铸机	0.5	0.8*0.8	0.64	0.5	4239	3	12717

考虑风管和设备的漏风量，因此设计风量取 15000m³/h。

收集效率：根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》表 4.5-1 废气收集集气效率参考值，敞开面控制风速不小于 0.5m/s 的包围型集气设备集气效率为 80%，因此项目收集率取 80%。

处理效率：压铸废气主要为含油类物质，喷淋中易将废气中的油类物质去除，形成油水混合物，因此喷淋塔非甲烷总烃去除率取 40%。

工艺可行性：项目熔化压铸废气治理采用工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）表 A.1 废气防治可行技术参考表中的可行技术，选择的熔化压铸废气治理工艺可行。

2、抛丸粉尘治理

项目抛丸工艺在 2 台全密闭的抛丸机内进行，工件在全密闭的抛丸机内进行抛丸加工，抛丸机保持全负压状态，每台抛丸机配套 1 台滤筒除尘器，单机设计风量为 3000m³/h。全负压状态下，收集效率按 100% 计。袋式除尘器除尘效率可达 99% 以上，本项目取 99%。

工艺可行性：项目抛丸粉尘治理采用工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）表 A.1 废气防治可行技术参考表中的可行技术，选

择的抛丸粉尘治理工艺可行。

3、锯板粉尘治理

项目设 2 台锯板机进行下料作业，每台锯板机均设有粉尘收集装置，即在锯板机锯轮下方设有集气口，锯板过程中锯末惯性甩入集气罩，然后经双筒袋式除尘器处理后车间内无组织排放。

风量：根据《大气污染控制工程(第二版)》（郝吉明、马广大主编）中集气罩风量确定计算公式（公式同上），项目锯板粉尘收集风量核算见下表：

表 4.2.1-6 项目锯板粉尘收集风量设计参数表（单台）

设备	集气罩与污染源的 距离	集气罩尺寸（m）	集气罩口 面积 （m ² ）	控制风速 （m/s）	单个集气 设施风量 （m ³ /h）	集气设施 数量（个）	风量 （m ³ /h）
锯板机	0.1	Φ0.25	0.05	3	1207	1	1207

考虑风管和设备的漏风量，因此单台设计风量取1500m³/h。

收集效率：根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》表 4.5-1 废气收集集气效率参考值，逸散点控制风速不小于 0.5m/s 的外部型集气设备集气效率为 40%，项目逸散点控制风速取 3m/s，因此项目收集率取 85%。

处理效率：袋式除尘器除尘效率可达 99% 以上，考虑双筒式袋式除尘器较为简易，本项目取 90%。

工艺可行性：项目锯板粉尘治理采用工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范家具制造》（HJ 1027-2019）表 6 废气治理可行技术参照表中的可行技术，选择的锯板粉尘治理工艺可行。

4、涂装废气治理

涂装废气包括喷漆废气、喷漆固化废气、喷塑固化废气，喷漆废气经干式漆雾净化装置（二级过滤棉过滤）处理后与喷漆固化废气、喷塑固化废气通过同一引风机抽排，经 24m 排气筒高空排放，排气筒编号 DA002，设计风量 12000m³/h。

项目设 1 个喷漆间，内设 2 个干式喷漆台，喷漆间密闭，不设正压风机，因此在只进行抽排的情况下，喷漆间呈微负压；项目 2 个喷漆烘箱和 2 个喷塑烘箱均为密闭设备，尾气排放口与排气通道直接连接。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》表 4.5-1 废气收集集气效率参考值，单层密闭负压集气效率为 95%，因此项目收集率取 95%。

处理效率：项目采用的干式漆雾净化装置为二级过滤棉过滤，设计漆雾处理效率90%。非甲烷总烃去除效率为0。

工艺可行性：项目涂装废气治理中颗粒物去除采用干式漆雾净化装置（二级过滤棉过滤），采用工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造》（HJ 1027-2019）表6 废气治理可行技术参照表中推荐的可行技术，选择的颗粒物治理工艺可行。《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气【2019】53号）、《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气【2020】33号）、《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发【2021】10号）等文件中提到的：“使用低VOCs原辅材料，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设VOCs末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）低于10%的工序无组织排放浓度达标的，可不要求采取VOCs无组织排放收集措施。”本项目使用涂料为低VOCs的水性漆和塑粉，排放浓度能稳定达标，且排放速率可满足相关要求，因此项目不设VOCs末端治理设施，只进行收集高空排放可行。

5、喷塑粉尘治理

喷塑粉尘经滤筒除尘装置处理后通过24m排气筒高空排放（每个喷塑台设置一套滤筒除尘装置），与涂装废气共用一个排气筒，排气筒编号DA002，单个喷塑台除尘装置设计风量5000m³/h。

项目设1个喷塑间，内设2个喷塑台，喷塑间密闭，喷塑在喷塑台内进行，不设正压风机，因此在只进行抽排的情况下，喷漆间呈微负压根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》表4.5-1 废气收集集气效率参考值，单层密闭负压集气效率为95%，因此项目收集率取95%。

处理效率：滤筒除尘器除尘效率可达99%以上，本项目取99%。

工艺可行性：项目喷塑粉尘治理采用工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造》（HJ 1027-2019）表6 废气治理可行技术参照表中的可行技术，选择的喷塑粉尘治理工艺可行。

6、激光切割烟尘治理

项目设2台激光切割机，激光切割产生的烟尘经下吸式集尘装置收集后，经滤筒除尘器处理后车间内无组织排放，即切割点下方相当于一个大型集气罩的罩口。

风量：根据《大气污染控制工程(第二版)》（郝吉明、马广大主编）中集气罩风

量确定计算公式（公式同上），项目激光切割烟尘收集风量核算见下表：

表 4.2.1-7 项目激光切割烟尘收集风量设计参数表（单台）

设备	集气罩与污染源的 距离	集气罩尺寸（长* 宽）m	集气罩口 面积 (m ²)	控制风速 (m/s)	单个集气 设施风量 (m ³ /h)	集气设施 数量(个)	风量 (m ³ /h)
激光切割机	0.1	1.8*3.0	5.4	0.5	7425	1	7425

考虑风管和设备的漏风量，因此单台设计风量取 10000m³/h。

收集效率：根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》表 4.5-1 废气收集集气效率参考值，敞开面控制风速不小于 0.5m/s 的包围型集气设备集气效率为 80%，因此收集率取 80%。

处理效率：滤筒除尘器除尘效率可达 99% 以上，本项目取 99%。

工艺可行性：项目激光切割烟尘治理采用工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录 C 污染防治推荐可行技术参考表中的可行技术，选择的激光切割烟尘治理工艺可行。

7、焊接烟尘治理

项目设 8 台二保焊机、6 台氩弧焊机，同时使用焊机数为 4 台，因此企业拟设 2 台双头移动式焊接烟尘处理装置（为滤筒除尘器）。

风量：根据《大气污染控制工程(第二版)》（郝吉明、马广大主编）中集气罩风量确定计算公式（公式同上），项目焊接烟尘收集风量核算见下表：

表 4.2.1-8 项目焊接烟尘收集风量设计参数表（单台）

设备	集气罩与污染源的 距离	集气罩尺寸（m）	集气罩口 面积 (m ²)	控制风速 (m/s)	单个集气 设施风量 (m ³ /h)	集气设施 数量(个)	风量 (m ³ /h)
焊机	0.3	Φ0.25	0.05	1.5	3844	2	3844

考虑风管和设备的漏风量，因此单台设计风量取 4800m³/h。

收集效率：根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》表 4.5-1 废气收集集气效率参考值，逸散点控制风速不小于 0.5m/s 的外部型集气设备集气效率为 40%，项目逸散点控制风速取 1.5m/s，因此收集率取 70%。

处理效率：滤筒除尘器除尘效率可达 99% 以上，本项目取 99%。

工艺可行性：项目焊接烟尘治理采用工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录C污染防治推荐

可行技术参考表中的可行技术，选择的焊接烟尘治理工艺可行。

二、废气达标排放情况分析

根据前文工艺说明、源强计算、废气治理情况，项目各污染物排放情况见表4.2.1-9。

由表可知，项目各废气污染物经收集处理后均能达标排放。

三、非正常工况分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。根据对工程的分析，以及对同类企业的调查，本项目非正常情况排放主要考虑除尘器发生故障，废气处理效率降至零，粉尘/烟尘未经处理直接排放。项目非正常情况下污染物排放情况见表4.2.1-10。

表 4.2.1-9 项目废气污染物产排情况汇总表

序号	废气名称	污染物种类	作业时间h	产生量 t/a	排放情况					排放标准		达标情况
					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	有组织 mg/m ³	无组织 mg/m ³	
1	熔化烟尘	颗粒物	7200	1.04	0.166	0.023	5.78	0.208	0.029	30	1.0	达标
2	压铸废气	非甲烷总烃	7200	0.24	0.115	0.016	1.07	0.048	0.007	120	4.0	达标
3	抛丸粉尘	颗粒物	600	6.57	/	/	/	0.066	0.110	30	1.0	达标
4	锯板粉尘	颗粒物	1200	0.098	/	/	/	0.023	0.019	120	1.0	达标
5	涂装废气	颗粒物	1200	0.585	0.056	0.046	3.86	0.029	0.024	30	1.0	达标
		非甲烷总烃		0.197	0.187	0.156	13.00	0.010	0.008	80	4	达标
		恶臭		少量	少量	/	/	少量	/	1000(无量纲)	20(无量纲)	达标
6	喷塑粉尘	颗粒物	600	0.900	0.009	0.014	2.85	0.045	0.075	30	1.0	达标
7	激光切割烟尘	颗粒物	900	1.100	/	/	/	0.229	0.254	120	1.0	达标
8	焊接烟尘	颗粒物	2400	0.018	/	/	/	0.003	0.001	120	1.0	达标

注：表中排放速率为最大排放速率，排放浓度为最大排放浓度。

表 4.2.1-10 项目废气非正常工况排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 /mg/m ³	非正常排放速率 /kg/h	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
熔化烟尘	废气处理设施故障， 废气未经处置大量排放	颗粒物	28.89	0.116	1	偶发	停产检修
压铸废气		非甲烷总烃	1.78	0.027	1	偶发	停产检修
抛丸粉尘		颗粒物	1825.00	10.950	1	偶发	停产检修
锯板粉尘		颗粒物	13.88	0.069	1	偶发	停产检修
涂装废气		颗粒物	38.59	0.463	1	偶发	停产检修
		非甲烷总烃	12.73	0.153	1	偶发	停产检修
喷塑粉尘		颗粒物	71.25	0.713	1	偶发	停产检修
激光切割烟尘		颗粒物	48.89	0.978	1	偶发	停产检修
焊接烟尘		颗粒物	0.27	0.003	1	偶发	停产检修

要求企业在发现废气处理设施异常后及时停产检修，避免长时间废气异常排放，对周围环境造成影响。

4.2.1.3 废气污染物监测计划

项目废气监测计划参照《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251—2022）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086—2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）等中的要求制定，具体如下：

表 4.2.1-3 项目废气污染物监测要求

序号	监测点位	监测内容	监测因子	监测频次	依据
1	熔化压铸排放口 DA001	烟气流速，烟气温度，烟气含湿量，烟量	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/半年	HJ 1251-2022
2	涂装废气排放口 DA002		颗粒物、非甲烷总烃	1 次/半年	HJ 1086-2020
3	厂界	风速，风向，温度，气压，相对湿度	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/半年	HJ 1086-2020
4	厂房外	/	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/半年	HJ 1251-2022 GB 9726-2020

4.2.1.3 废气排放影响分析

本项目拟建区域大气环境为不达标区，但随着萧山区大气污染减排计划的推进，项目区域环境空气质量正在逐步达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；大气环境保护目标主要分布在项目东南面和西南面的农居、北面的村委。

本项目废气主要为熔化压铸废气、抛丸粉尘、锯板粉尘、涂装废气、喷塑粉尘、激光切割烟尘、焊接烟尘。熔化烟尘经滤筒除尘器处理，压铸废气经喷淋塔处理，最后一起通过24m排气筒排放，废气中颗粒物排放可满足《铸造工业大气污染物排放标

准》（GB39726-2020）中表A.1规定的限值，非甲烷总烃排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）二级标准中的非甲烷总烃排放标准；抛丸粉尘、锯板粉尘、激光切割烟尘、焊接烟尘经处理后车间内无组织排放，排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）二级标准中的颗粒物排放标准要求；涂装废气包括喷漆废气、喷漆固化废气、喷塑固化废气，喷漆废气经干式漆雾净化装置（二级过滤棉过滤）处理后与喷漆固化废气、喷塑固化废气通过同一24m排气筒高空排放，喷塑粉尘经滤筒除尘器处理与涂装废气共用一个排气筒排放，涂装废气、喷塑粉尘排放可满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表6企业边界大气污染物浓度限值中的相关标准，涂装车间内勉强能闻到气味，恶臭等级在1~2级左右，车间外基本闻不到气味，恶臭等级在0级。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的大气环境防护距离计算软件的计算得出建设项目无组织排放的废气均无超标点，即废气可满足厂界达标排放，不需要设置大气环境防护距离。

4.2.2 废水

4.2.2.1 废水污染物排放源汇总

表 4.2.2-1 项目生活污水产排情况及相关参数一览表

产排污环节		职工日常生活		
废水名称		生活污水		
污染物种类		废水量	CODcr	氨氮
产生情况	产生浓度	/	300mg/l	25mg/l
	产生量	2400t/a	0.720t/a	0.060t/a
治理设施	治理工艺	三格式化粪池		
	治理能力	20t/d		
	治理效率	/		
	是否为可行技术	可行		
排放情况	排放浓度	/	300mg/l	25mg/l
	排放量	2400t/a	0.720t/a	0.060t/a
排放方式		间接排放		
排放去向		纳管排放，送钱江污水处理厂处理		
排放规律		间断排放，排放期间流量稳定		
排放口	编号及名称	DW001 生活污水排放口		

基本情况	类型	一般排放口-总排口
	地理坐标	经度: 120°14'44.610" 纬度: 29°58'38.696"
排放标准		《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准, 其中 NH ₃ -N 排放执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中的限值。

源强计算过程:

喷淋废水: 项目喷淋用水定期静置捞油后循环使用, 喷淋水每季度更换一次, 喷淋塔更换用水量约 6.0t/a (喷淋塔底部循环水池循环水量约 1.5m³), 更换的喷淋废水委托有危险废物处理资质单位处理, 不外排。

间接冷却水: 项目冷却用水为间接冷却, 采用普通的自来水, 无需添加矿物油、乳化液等冷却剂, 该冷却用水循环使用, 定期补充损耗量, 不外排, 补充水量约 0.32t/d (96t/a), 均为新鲜水。

生活污水: 项目建成后劳动定员为 100 人, 员工生活用水量以 100L/人.d 计, 年生产天数为 300d, 则员工生活用水量约 3000t/a, 年排放生活污水为 2400t (按用水量的 80% 计), 生活污水中污染物浓度约为: COD_{Cr} 300mg/L、NH₃-N 25 mg/L; 各污染物产生量如下: COD_{Cr} 0.720t/a、NH₃-N 0.060t/a。

4.2.2.2 废水污染物治理及排放情况

项目废水污染物治理及排放情况汇总见表 4.2.2-1。

一、废水污染物治理及可行性分析

根据调查, 本项目排放的废水纳管排入钱江污水处理厂处理后外排环境。项目设 1 个生活废水排放口 DW001。

生活污水经三格式化粪池处理后纳管排放, 项目员工不多, 生活污水产生量不大, 经三格式化粪池处理后纳管排放工艺可行。

二、纳管和依托的城镇污水处理厂可行性分析

I. 容量的可行性分析

本项目实施后全厂废水排放量约为 8t/d、2400t/a, 仅占钱江污水处理厂处理能力的 0.0024% (污水厂污水处理能力 34 万 t/d)。本项目废水排放量相对较小, 钱江污水处理厂目前有容量接受企业产生的废水量。

II. 时间、空间衔接上的可行性分析

本项目所在区域的污水管网已建成，项目废水可纳入与钱江污水处理厂相衔接的污水管网。因此，项目废水纳入污水处理厂进行处理在时间和空间的衔接上是完全可行的。

III. 污水处理工艺可行性分析

本项目纳管水质主要污染物为 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ，钱江污水处理厂采用“生物吸附—厌氧水解—好氧处理—高密度澄清池”工艺，针对项目纳管的污水在生产工艺上是完全可行的。

三、废水达标排放情况分析

生活污水水质简单，非持久性污染物，生活污水经三格式化粪池预处理后纳管排放，水质中污染因子 COD 小于 300mg/L ，氨氮小于 25mg/L ，各污染因子可以满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准后纳入市政污水管网，其中 $\text{NH}_3\text{-N}$ 排放执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中的限值。

项目纳管废水排入钱江污水处理厂处理后排入钱塘江，排放量为 2400t/a 。经钱江污水处理厂处理后主要污染物外环境排放浓度为 $\text{COD}_{\text{Cr}}40\text{mg/L}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}$ 2mg/L ，则项目废水主要污染物外环境排放量为 $\text{COD}_{\text{Cr}}0.096\text{t/a}$ 、氨氮 0.005t/a 。

4.2.2.3 废水污染物监测计划

项目废水监测计划参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)中的要求制定，具体如下：

表 4.2.2-2 项目废水污染物监测要求

序号	监测点位	监测内容	监测指标	最低监测频次
1	生活污水排放口 DW001	流量	流量、pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮	1 次/年

4.2.3 噪声

4.2.3.1 项目主要声源及排放情况

本项目噪声主要是加工中心、数控车床、空压机、抛丸机、风机等设备运行时的工作噪声，根据工程分析，项目声功率级超过 $70\text{dB}(\text{A})$ 的主要室内外声源清单见表 4.2.3-1 和表 4.2.3-2。

表 4.2.3-1 项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			(声压级/距声源距离)/ (dB(A)/m)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	压铸废气处理风机	/	-18.1	51.7	1.2	80/1	选用低噪声设备、减振	全天 24h

注：表中坐标以厂界中心（120.240829,29.980171）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

表 4.2.3-2 项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)				
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外距离
1	车间	抛丸机 1		88	选用低噪声设备	-23.3	27.8	1.5	12.9	39.5	2.4	23.5	68.6	68.4	71.9	68.5	7:30-11:30 12:30-16:30	26	42.6	42.4	45.9	42.5	1
2	车间	抛丸机 2		88	选用低噪声设备	-24.3	23.7	1.5	8.7	39.6	2.3	27.7	68.8	68.4	72.2	68.5	7:30-11:30 12:30-16:30	26	42.8	42.4	46.2	42.5	1
3	车间	压铸机 1		75	选用低噪声设备	-18.4	45.1	1.5	30.9	38.5	3.5	5.6	55.4	55.4	57.4	56.3	24h	26	29.4	29.4	31.4	30.3	1
4	车间	压铸机 2		75	选用低噪声设备	-19.3	40.7	1.5	26.4	38.4	3.5	10.1	55.5	55.4	57.4	55.7	24h	26	29.5	29.4	31.4	29.7	1
5	车间	压铸机 3		75	选用低噪声设备	-20	35.8	1.5	21.5	38.1	3.9	15.0	55.5	55.4	57.1	55.5	24h	26	29.5	29.4	31.1	29.5	1
6	车间	锯板机 1		80	选用低噪声设备	-30.4	-21.1	17	29.1	4.3	6.0	72.8	60.4	61.8	61.2	60.4	7:30-11:30 12:30-16:30	26	34.4	35.8	35.2	34.4	1
7	车间	锯板机 2		80	选用低噪声设备	-24.3	-22.1	17	22.9	4.5	12.1	72.5	60.5	61.7	60.6	60.4	7:30-11:30 12:30-16:30	26	34.5	35.7	34.6	34.4	1

8	车间	加工中心 1		78	选用低噪声设备	-29.1	-10.7	1.5	26.2	14.8	5.0	62.4	58.5	58.6	59.5	58.4	7:30-11:30 12:30-16:30	26	32.5	32.6	33.5	32.4	1
9	车间	加工中心 2		78	选用低噪声设备	-28.3	-6.6	1.5	22.0	19.0	4.9	58.2	58.5	58.5	59.6	58.4	7:30-11:30 12:30-16:30	26	32.5	32.5	33.6	32.4	1
10	车间	加工中心 3		78	选用低噪声设备	-27.5	-3.1	1.5	18.4	22.5	4.9	54.6	58.5	58.5	59.6	58.4	7:30-11:30 12:30-16:30	26	32.5	32.5	33.6	32.4	1
11	车间	加工中心 4		78	选用低噪声设备	-26.5	0.6	1.5	14.5	26.4	5.1	50.8	58.6	58.5	59.5	58.4	7:30-11:30 12:30-16:30	26	32.6	32.5	33.5	32.4	1
12	车间	加工中心 5		78	选用低噪声设备	-25.5	3.8	1.5	11.2	29.7	5.4	47.4	58.7	58.4	59.4	58.4	7:30-11:30 12:30-16:30	26	32.7	32.4	33.4	32.4	1
13	车间	加工中心 6		78	选用低噪声设备	-24.6	8	1.5	6.9	34.0	5.4	43.1	59.0	58.4	59.4	58.4	7:30-11:30 12:30-16:30	26	33.0	32.4	33.4	32.4	1
14	车间	加工中心 7		78	选用低噪声设备	-21.9	-11.9	1.5	22.7	15.0	12.3	62.0	58.5	58.5	58.6	58.4	7:30-11:30 12:30-16:30	26	32.5	32.5	32.6	32.4	1
15	车间	加工中心 8		78	选用低噪声设备	-20.6	-7.6	1.5	21.4	19.5	12.6	57.5	58.5	58.5	58.6	58.4	7:30-11:30 12:30-16:30	26	32.5	32.5	32.6	32.4	1
16	车间	加工中心 9		78	选用低噪声设备	-19.5	-3.2	1.5	16.9	24.0	12.8	53.0	58.5	58.5	58.6	58.4	7:30-11:30 12:30-16:30	26	32.5	32.5	32.6	32.4	1
17	车间	加工中心 10		78	选用低噪声设备	-18.6	1.4	1.5	12.2	28.7	12.7	48.3	58.6	58.4	58.6	58.4	7:30-11:30 12:30-16:30	26	32.6	32.4	32.6	32.4	1
18	车间	数控车床 1		75	选用低噪声设备	-32.2	-9.8	1.2	25.9	15.1	1.8	62.1	55.5	55.5	60.5	55.4	7:30-11:30 12:30-16:30	26	29.5	29.5	34.5	29.4	1
19	车间	数控车床 2		75	选用低噪声设备	-31.3	-6.7	1.2	22.7	18.3	2.0	58.9	55.5	55.5	59.9	55.4	7:30-11:30 12:30-16:30	26	29.5	29.5	33.9	29.4	1
20	车间	数控车床 3		75	选用低噪声设备	-30.5	-3.2	1.2	19.1	21.9	2.0	55.3	55.5	55.5	59.9	55.4	7:30-11:30 12:30-16:30	26	29.5	29.5	33.9	29.4	1
21	车间	数控车床 4		75	选用低噪声设备	-30	-0.4	1.2	16.2	24.7	1.9	52.5	55.5	55.5	60.2	55.4	7:30-11:30 12:30-16:30	26	29.5	29.5	34.2	29.4	1
22	车间	数控车床 5		75	选用低噪声设备	-29.4	2.6	1.2	13.2	27.8	1.9	49.4	55.6	55.5	60.2	55.4	7:30-11:30 12:30-16:30	26	29.6	29.5	34.2	29.4	1

23	车间	数控车床 6	75	选用低噪声设备	-28.3	5.9	1.2	9.7	31.2	2.2	46.0	55.7	55.4	59.4	55.4	7:30-11:30 12:30-16:30	26	29.7	29.4	33.4	29.4	1
24	车间	数控车床 7	75	选用低噪声设备	-27.3	9.4	1.2	6.0	34.8	2.5	42.3	56.2	55.4	58.8	55.4	7:30-11:30 12:30-16:30	26	30.2	29.4	32.8	29.4	1
25	车间	数控车床 8	75	选用低噪声设备	-17.8	4.7	1.2	8.8	29.2	12.7	44.9	55.8	55.4	55.6	55.4	7:30-11:30 12:30-16:30	26	29.8	29.4	29.6	29.4	1
26	车间	数控车床 9	75	选用低噪声设备	-17.5	8	1.2	5.4	29.6	12.3	41.7	56.4	55.4	55.6	55.4	7:30-11:30 12:30-16:30	26	30.4	29.4	29.6	29.4	1
27	车间	数控车床 10	75	选用低噪声设备	-22.8	-15.9	1.2	22.7	10.9	12.3	66.1	55.5	55.7	55.6	55.4	7:30-11:30 12:30-16:30	26	29.5	29.7	29.6	29.4	1
28	车间	数控车床 11	75	选用低噪声设备	-23.4	-19	1.2	22.7	7.7	12.4	69.3	55.5	55.9	55.6	55.4	7:30-11:30 12:30-16:30	26	29.5	29.9	29.6	29.4	1
29	车间	数控车床 12	75	选用低噪声设备	-23.9	-22.1	1.2	22.5	4.6	12.5	72.4	55.5	56.7	55.6	55.4	7:30-11:30 12:30-16:30	26	29.5	30.7	29.6	29.4	1
30	车间	数控车床 13	75	选用低噪声设备	-21.5	-25.2	1.2	19.5	2.0	15.5	74.9	55.5	59.9	55.5	55.4	7:30-11:30 12:30-16:30	26	29.5	33.9	29.5	29.4	1
31	车间	数控车床 14	75	选用低噪声设备	-20	-21.6	1.2	18.8	5.8	16.2	71.1	55.5	56.3	55.5	55.4	7:30-11:30 12:30-16:30	26	29.5	30.3	29.5	29.4	1
32	车间	数控车床 15	75	选用低噪声设备	-19.5	-17.5	1.2	19.2	10.0	15.8	67.0	55.5	55.7	55.5	55.4	7:30-11:30 12:30-16:30	26	29.5	29.7	29.5	29.4	1
33	车间	数控车床 16	75	选用低噪声设备	-19.3	-13.8	1.2	19.8	13.6	15.2	63.3	55.5	55.6	55.5	55.4	7:30-11:30 12:30-16:30	26	29.5	29.6	29.5	29.4	1
34	车间	空压机 1	85	选用低噪声设备	-19.1	48.6	1.0	32.7	39.9	2.0	2.3	65.4	65.4	69.9	69.2	7:30-11:30 12:30-16:30	26	39.4	39.4	43.9	43.2	1
35	车间	空压机 2	85	选用低噪声设备	-16.4	48.1	1.0	30.0	37.2	4.8	2.2	65.4	65.4	66.6	69.4	7:30-11:30 12:30-16:30	26	39.4	39.4	40.6	43.4	1
36	车间	空压机 3	85	选用低噪声设备	-31.3	-9.7	16.5	25.7	15.3	2.6	61.8	65.5	65.5	68.6	65.4	7:30-11:30 12:30-16:30	26	39.5	39.5	42.6	39.4	1
37	车间	激光切割机 1	75	选用低噪声设备	4.8	33.4	1.2	6.2	13.3	28.7	12.2	56.2	55.6	55.4	55.6	7:30-11:30 12:30-16:30	26	30.2	29.6	29.4	29.6	1

38	车间	激光切割机 2		75	选用低噪声设备	3.5	26	1.2	5.9	13.0	29.0	19.7	56.2	55.6	55.4	55.5	7:30-11:30 12:30-16:30	26	30.2	29.6	29.4	29.5	1
39	车间	冲床 1		80	选用低噪声设备	-3.2	44.5	1.2	16.3	23.5	18.5	3.0	60.5	60.5	60.5	63.0	7:30-11:30 12:30-16:30	26	34.5	34.5	34.5	37.0	1
40	车间	冲床 2		80	选用低噪声设备	-0.1	43.8	1.2	13.2	20.4	21.6	3.0	60.6	60.5	60.5	63.0	7:30-11:30 12:30-16:30	26	34.6	34.5	34.5	37.0	1
41	车间	风机 2		80	选用低噪声设备	-22.6	30	16.5	15.2	39.3	2.6	21.2	60.5	60.4	63.6	60.5	7:30-11:30 12:30-16:30	26	34.5	34.4	37.6	34.5	1

注：表中坐标以厂界中心（120.240829,29.980171）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

4.2.3.2 噪声厂界和环境保护目标达标情况分析：

1、预测模式

本次环评根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中相关的计算方式进行预测。

1) 户外声传播的衰减基本公式

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、障碍物屏蔽（ A_{ba} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

a) 在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按以下公式计算。

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：

$L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

L_w —由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_c —指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} —障碍物屏障引起的衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减，dB。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：

$L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_c —指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} —障碍物屏障引起的衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, dB。

b) 预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按下式计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级 $[L_A(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中:

$L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级, dB;

$L_{pi}(r)$ —距预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i —第 i 倍频带 A 计权网络修正值, dB。

c) 在只考虑几何发散衰减时, 可按下式计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{\text{div}}$$

式中:

$L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级, dB;

$L_A(r_0)$ —参考位置 r_0 处的 A 声级, dB;

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB。

2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 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公式下列近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中:

L_{p1} —靠近开口处 (或窗户) 室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB。

L_{p2} —靠近开口处 (或窗户) 室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB。

TL —隔墙 (或窗户) 倍频带的隔声量, dB。

也可按下列公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声

级。

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB。

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB。

Q —指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R —房间常数； $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下列公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：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{plij}} \right)$$

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_{plij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下列公式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下列公示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_w —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，dB；

$L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

3) 噪声计算

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 ，则建设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：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

4) 预测值计算

预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公示如下：

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

式中：

L_{eq} —预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} —预测点的背景噪声值，dB。

2、预测结果及达标分析

项目主要声源及排放情况见表 4.2.3-3，根据上述预测模式，项目建成后厂界周边及周边敏感点噪声预测结果及达标分析见下表。

表 4.2.3-3.1 噪声预测结果及达标分析表

序号	厂界位置及声环境保护目标名称	噪声背景值/dB (A)		噪声现状值/dB (A)		噪声标准/dB (A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	厂界东侧	57	45	57	45	60	50
2	厂界南侧	48	42	48	42	60	50
3	厂界西侧	48	42	48	42	60	50
4	厂界北侧	48	40	48	40	60	50
5	北面村委	49	40	49	40	60	50

表 4.2.3-3.2 噪声预测结果及达标分析表（续上表）

序号	厂界位置及声环境保护目标名称	噪声贡献值/dB (A)		噪声预测值/dB (A)		较现状增量/dB (A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	厂界东侧	20.7	17.4	57.0	45.0	0.0	0.0	达标	达标
2	厂界南侧	28.3	18.7	48.0	42.0	0.0	0.0	达标	达标
3	厂界西侧	38.5	35.1	48.5	42.8	0.5	0.8	达标	达标
4	厂界北侧	38.4	38.4	48.5	42.3	0.5	2.3	达标	达标
5	北面村委	29.5	24.4	49.0	40.1	0.0	0.1	达标	达标

根据上表可知，本项目实施后厂界四周的噪声贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求；项目北侧村委的噪声预测值能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

4.2.3.3 噪声监测要求

本项目噪声监测计划参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017) 中的要求制定，具体如下：

表 4.2.3-4 项目噪声监测要求

序号	监测点位	监测内容	监测频次
1	四周厂界外各 1 米处	等效连续 A 声级	昼间 1 次/季度
2		等效连续 A 声级、频发最大声级、偶发最大声级	夜间 1 次/季度
3	北面敏感点	等效连续 A 声级	昼间个 1 次/季度

4.2.4 固体废物

4.2.4.1 固体废物排放汇总

本项目固体废物排放汇总见表 4.2.4-1。

表 4.2.4-1.1 本项目固体废物排放汇总一览表（一般固废）

固废名称	金属边角料	木材边角料	废包装材料 （非危废）	抛丸粉尘收尘	锯板粉尘收尘	除尘滤芯及布袋（不含铝灰）	生活垃圾
产生环节	切割、去边料	锯板	拆包装	抛丸	锯板	除尘器维护	职工生活
属性	一般固废						
废物代码	900-001-S17 900-002-S17	900-009-S17	900-003-S17 900-005-S17 900-009-S17	900-099-S17	900-099-S17	900-009-S59	/
主要有害物质名称	/	/	/	/	/	/	/
物理性态	固态	固态	固态	固态	固态	固态	固态
环境危险特性	/	/	/	/	/	/	/
年度产生量	100t/a	10t/a	4.0t/a	6.5t/a	0.1t/a	0.1t/a	15.0t/a
贮存方式	一般固废仓库						垃圾桶
利用处置方式和去向	分类收集，物资公司回收综合利用						委托环卫部门处理
利用或处置量	100t/a	10t/a	4.0t/a	6.5t/a	0.1t/a	0.1t/a	15.0t/a
注①：“。环境危险特性”是指腐蚀性(Corrosivity,C)、毒性(Toxicity,T)、易燃性(Ignitability,I)、反应性(Reactivity,R)和感染性(Infect ivity,In)。							
注②：一般固废的固废类别、固废代码根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）执行。							

表 4.2.4-1.1 本项目固体废物排放汇总一览表（危险固废）

固废名称	炉渣（铝灰渣）	收集铝灰	油漆渣	废包装桶（涂料、脱模剂、切屑液桶）	废过滤棉	废切削液	废矿物油	废矿物油	废矿物油桶	除尘滤芯（含铝灰）	含油金属屑	喷淋废水
产生环节	熔化	熔化废气处理	喷漆设备维护	原料使用	喷漆设备维护	机加工	加工中心等设备维修维护	压铸机等设备维修维护	矿物油使用	熔化废气处理设施维护	机加工	喷淋塔废水更换
属性	危险固废											一般固废
废物代码	HW48 900-026-48	HW48 900-034-48	HW12 900-252-12	HW49 900-041-49	HW49 900-041-49	HW09 900-006-09	HW08 900-214-08	HW08 900-218-08	HW08 900-249-08	HW49 900-041-49	HW09 900-006-09	HW09 900-007-09
主要有害物质名称	铝	金属氧化物	漆渣	涂料/脱模剂/切屑液	漆渣/棉	切削液	矿物油	矿物油	矿物油	金属氧化物	切屑液	油
物理状态	固态	固态	固态	固态	固态	液态	液态	液态	固态	固态	固态	液态
环境危险特性	反应性	反应性	毒性、易燃性	毒性	毒性、易燃性	毒性	毒性	毒性	毒性	反应性	毒性	毒性
年度产生量	10t/a	0.82t/a	0.20t/a	0.24t/a	0.36t/a	1.0t/a	0.1t/a	0.1t/a	0.02t/a	0.05t/a	6t/a	6.0t/a
贮存方式	危废仓库											垃圾桶
利用处置方式和去向	委托危废处置单位处置，其中含油金属屑经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块出售给金属冶炼企业用于金属冶炼。											
利用或处置量	10t/a	0.82t/a	0.20t/a	0.24t/a	0.36t/a	1.0t/a	0.1t/a	0.1t/a	0.02t/a		6t/a	6.0t/a
注①：“。环境危险特性”是指腐蚀性(Corrosivity,C)、毒性(Toxicity,T)、易燃性(Ignitability,I)、反应性(Reactivity,R)和感染性(Infectivity,In)。 注②：含油金属屑经压滤除油达到静置无滴漏后打包压块，外售用于金属冶炼，利用过程不按危废管理，收集、贮存、转移过程按危险废物管理。												

4.2.4.2 固体废物源强计算过程

本项目副产物主要为金属边角料、木材边角料、废包装材料（非危废）、抛丸粉尘收尘、锯板粉尘收尘、除尘滤芯及布袋、炉渣（铝灰渣）、收集铝灰、漆渣、废包装桶、废切削液、废过滤棉、废矿物油、废矿物油桶、含油金属屑和员工生活垃圾等。

1、金属边角料

项目压铸后去边料过程中产生铝材边角料，钢材激光切割等过程中产生钢材边角料，根据企业原有生产情况调查，项目金属边角料产生量约 100t/a（不包括含油金属屑），该类金属边角料具有重复利用价值，分类收集后出售给物资公司综合利用。对照《固体废物分类与代码目录》，钢材边角料固废代码为 900-001-S17，铝材边角料固废代码为 900-002-S17。

2、木材边角料

项目锯板过程中会产生木板边角料，根据企业原有生产情况调查，项目木材产生量约为 10.0t/a，收集后出售给物资公司综合利用。对照《固体废物分类与代码目录》，木材边角料固废代码为 900-009-S17。

3、废包装材料（非危废）

项目原料使用过程中有废包装物产生，主要为纸箱、塑料袋/膜、木箱等，根据企业原有生产情况调查，项目不属于危废的包装材料产生量约为 4.0t/a，分类收集后由物资公司回收综合利用。对照《固体废物分类与代码目录》，废纸箱固废代码为 900-003-S17，废塑料固废代码为 900-005-S17，废木箱固废代码为 900-009-S17。

4、抛丸粉尘收尘

项目抛丸过程中会产生抛丸粉尘，抛丸机自带滤筒除尘器，根据前文抛丸粉尘收集、处理效率分析，抛丸粉尘收尘量约为 6.5t/a，收集后出售给物资公司综合利用。对照《固体废物分类与代码目录》，抛丸粉尘收尘固废代码为 900-099-S17。

5、锯板粉尘收尘

项目锯板过程中会产生锯板粉尘，锯板机配套双筒袋式除尘器，根据前文锯板粉尘收集、处理效率分析，锯板粉尘收尘量约为 0.1t/a，收集后出售给物资公司

综合利用。对照《固体废物分类与代码目录》，锯板粉尘收尘固废代码为 900-099-S17。

6、除尘滤芯及布袋（不含铝灰）

项目抛丸粉尘处理、锯板粉尘处理、焊接烟尘处理、激光切割烟尘处理过程中均使用了除尘设备，除尘设备的滤芯、布袋一般两年需进行维护更换，除尘滤芯及布袋（不含铝灰）产生量约 0.2t/a，收集后出售给物资公司综合利用。对照《固体废物分类与代码目录》，锯板粉尘收尘固废代码为 900-099-S17。

6、炉渣（铝灰渣）

铝压铸过程需选用除渣剂去除熔渣，每吨铝熔化过程铝灰渣产生量约 5kg，项目年熔化铝 2000t，则铝灰渣产生量为 10t/a，主要成分为金属氧化物等。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），铝灰渣属于危险废物，废物代码为 HW48（321-026-48），收集后应委托有资质单位处置。

7、收集铝灰

熔化压铸废气采取集气罩收集经袋式除尘器处理，根据前文烟尘收集、处理效率分析，收集铝灰量为 0.82t/a。主要为金属氧化物，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），收集的铝灰属于危险废物，废物代码为 HW48（321-034-48），收集后应委托有资质单位处置。

8、油漆渣

主要来源于干式喷漆台的清理，根据同类喷漆作业调查，油漆渣产生量约漆雾量的 40%，根据前文漆雾收集、处理效率分析，油漆渣产生量约 0.20t/a。项目使用水性涂料，水性涂料废油漆桶、漆渣未列入《国家危险废物名录（2021 年版）》，但不排除具有毒性、易燃性、腐蚀性、反应性等危险特性，故需要根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定是否属于危险废物，若经鉴别具有危险特性的，需委托有资质单位处理，若经鉴别不具有危险特性的，则按一般固废处理。因此，在未经鉴别之前，本环评按危险废物进行管理。对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，油漆渣废物代码为 HW12（900-252-12），收集后应委托有资质单位处置。

9、废包装桶

项目水性漆使用会产生废包装桶，根据企业水性漆用量（3t/a）和包装规格

(20kg/桶)，水性漆废包装桶数量约 150 个，废包装桶单桶约 0.8kg，则水性漆废包装桶产生量为 0.12t/a。项目脱模剂使用会产生废包装桶，根据企业脱模剂用量(3t/a)和包装规格(20kg/桶)，脱模剂废包装桶数量约 150 个，废包装桶单桶约 0.8kg，则脱模剂废包装桶产生量为 0.12t/a。根据《国家危险废物名录(2021 年版)》，该类废包装桶属于危险废物，废物代码为 HW49(900-041-49)，收集后应委托有资质单位处置。

10、废过滤棉

主要来自涂装废气处理，喷漆过程中使用干式过滤除漆雾，从而产生废过滤棉，废过滤棉产生量约为漆雾去除量的 1.2 倍，根据前文漆雾收集、处理效率分析，废过滤棉产生量约 0.36t/a。根据《国家危险废物名录(2021 年版)》，废过滤棉属于危险废物，废物代码为 HW49(900-041-49)，收集后应委托有资质单位处置。

11、废切削液

机加工需使用金属切削液作为冷却剂，金属切削液可循环使用，但考虑长时间使用会变质，并有残渣沉淀，因此需进行更换类比同类企业，废金属切削液产生量约为调配后使用量的 10%，项目调配后切削液使用量为 10.0t/a，则废切削液产生量为 1.0t/a。根据《国家危险废物名录(2021 年版)》，废切削液属于危险废物，废物代码为 HW09(900-006-09)，收集后应委托有资质单位处置。

12、废矿物油：

项目设备维护过程中有时产生废矿物油，产生量约为 0.2t/a，其中压铸机维修维护产生的废矿物油(液压油)约 0.1t/a，加工中心、空压机等其他设备维修维护产生的废矿物油约 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 版)，该废矿物油属于危险废物，废物类别 HW08，其中压铸机维修维护产生的废矿物油废物代码为 900-218-08，其余设备维修维护产生的废矿物油废物代码为 900-214-08，废矿物油收集后应委托有资质单位处置。

13、废矿物油桶：

项目空压机等维护过程中有时需要使用矿物油，因此产生废矿物油桶，矿物油包装有 1~3.5L/桶不同规格，项目年使用矿物油约 0.2t，则废矿物油桶产生量约 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 版)，该废矿物油桶属于危险废物，

废物类别 HW08，废物代码为 900-249-08，需委托有资质单位处置。

14、除尘滤芯（含铝灰）

项目熔化废气处理中使用了除尘设备，除尘设备的滤芯一般两年需进行维护更换，除尘滤芯产生量约 0.05t/a，该滤芯含铝灰，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），除尘滤芯（含铝灰）属于危险废物，废物代码为 HW49（900-041-49），收集后应委托有资质单位处置。

15、含油金属屑

根据企业生产经验，含油金属屑产生量约 6t/a，该金属屑沾染了金属切屑液。从危险特性判断，根据《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别（GB5085.6-2007）》4.2 以及附录 B 内容，矿物油、油/水、烃/水混合物或乳化液的危险特性主要是含石油溶剂，含量超过 3%即可判定为危险废物，含量在 3%以内则按一般工业固体废物处置。故需要根据企业后期脱油处理情况确定该固废是否属于危险废物，若脱油处理后金属切屑液含量低于 3%，则按一般工业固体废物处置，反之则需要按危险废物处置。因此，在未确定含油量前，本环评按危险废物对该废物进行管理。对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，含油金属屑属于危险废物，废物代码为 HW09（900-006-09），收集后应委托有资质单位处置，或经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块出售给金属冶炼企业用于金属冶炼。

16、喷淋废水：项目废气处理喷淋水每季度更换一次，喷淋中易将废气中的油类物质去除，形成油水混合物，因此企业拟将该喷淋废水作为危废委托处置，喷淋废水产生量约 6t/a。根据其主要有害成分和危险特性，对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，喷淋废水废物代码为 HW09（900-007-09），收集后应委托有资质单位处置。

17、员工生活垃圾

项目劳动人员 100 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 15.0t/a，经收集后由环卫部门统一清运处置。

4.2.4.3 管理要求

一、一般固体废物的管理要求

本次评价要求企业在厂区内设置一般废物暂存点，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）（2021年07月01日起实施），采用库房、包

装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制,不适用该标准,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。按要求设置贮存场所,严禁乱堆乱放和随便倾倒。固废在运输过程中要防止散落地面,以免产生“二次污染”。

项目产生的一般工业固废拟暂存于厂区内一般工业固废暂存点,设一般工业固废暂存点面积约 20m²,位于厂区西南侧(详见附图 3)。在各类固废妥善处置的前提下,一般固废不会对周围环境产生不利环境影响。

一般废物暂存点应按照 GB 2894 标准设置安全标志,按照 GB 15562.2 标准设置环境保护图形标志。工业企业产废端(产废源头,如生产车间)向一般废物暂存点运输应配备相应的运输车。一般废物暂存点内应配置适用于各类工业固体废物的收纳容器以及初步的处理设备,具体设备配置应企业实际情况为准。分类建设应当考虑防雪压塌因素,并配备灭火器等防火措施。按照国家相关标准规定,结合企业实际进行标志标语配置。

暂存的一般固废(金属边角料、木材边角料、废包装材料(非危废)、抛丸粉尘收尘、锯板粉尘收尘、除尘滤芯及布袋(不含铝灰))定期由物资公司回收再利用;生活垃圾由环卫部门每天上门清运处理。

二、危险废物的管理要求

1、危险废物贮存量和贮存设施

根据建设《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环保部公告 2017 年第 43 号),本项目危险废物的汇总情况见表 4.2.4-2。

表 4.2.4-2 项目危险废物汇总表

危废名称	危废代码	产生工序	产生量 t/a	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	防治措施
炉渣(铝灰渣)	HW48 900-026-48	熔化	10	固态	铝	铝	不定期	R	委托危废处置单位处置,其中含油金属屑经压榨、
收集铝灰	HW48 900-034-48	废气处理	0.82	固态	金属氧化物	金属氧化物	不定期	R	
油漆渣	HW12 900-252-12	喷漆	0.20	固态	漆渣	有机物	不定期	T, I	
废包装桶	HW49 900-041-49	喷漆/压铸	0.24	固态	油漆/脱模剂/铁	有机物	不定期	T	

废切削液	HW09 900-006-09	机加工	1.0	液态	切削液	切削液	不定期	T	压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块出售给金属冶炼企业用于金属冶炼。
废过滤棉	HW49 900-041-49	废气处理	0.36	固态	漆渣/棉	有机物	不定期	T, I	
废矿物油	HW08 900-214-08	加工中心等设备维修维护	0.1	液态	矿物油	矿物油	不定期	T	
废矿物油	HW08 900-218-08	压铸机等设备维修维护	0.1	液态	矿物油	矿物油	不定期	T	
废矿物油桶	HW08 900-249-08	矿物油使用	0.02	固态	矿物油/塑料	矿物油	不定期	T	
除尘滤芯(含铝灰)	HW49 900-041-49	熔化废气处理设施维护	0.05	固态	铝/滤芯	铝	二年/次	R	
含油金属屑	HW09 900-006-09	机加工	6.0	固态	切屑液/金属	切屑液	不定期	T	
喷淋废水	HW09 900-007-09	喷淋塔废水更换	6.0	液态	油/水	油	季度/次	T	

注：T 毒性、C 腐蚀性、I 易燃性、R 反应性

本项目设一个占地面积 50m² 的危废仓库，其基本情况见下表：

表 4.2.4-3 危废仓库基本情况汇总表

贮存场所名称	危废名称	危废类别及代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废仓库	炉渣（铝灰渣）	HW48/00-026-48	五层西北侧	50m ²	袋装密封	20t/a	1 月
	收集铝灰	HW48/900-034-48			袋装密封		1 季
	油漆渣	HW12/900-252-12			袋装密封		1 年
	废包装桶	HW49/900-041-49			袋装密封		
	废切削液	HW09/900-006-09			桶装密封		
	废过滤棉	HW49/900-041-49			袋装密封		
	废矿物油	HW08/900-214-08			桶装密封		
	废矿物油	HW08/900-218-08			桶装密封		
	废矿物油桶	HW08/900-249-08			袋装密封		
	除尘滤芯（含铝灰）	HW49/900-041-49			袋装密封		
	含油金属屑	HW09/900-006-09			桶装密封		1 月
	喷淋废水	HW09/900-007-09			桶装密封		1 季

2、危险废物贮存、转移过程中的管理要求

本项目危废收集、贮存、转移参照《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》（HJ 1276-2022）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）、《危险废物转移管理办法》等文件的相关要求，具体如下：

1) 贮存设施污染控制要求

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施，防止无关人员进入。

2) 容器和包装物污染控制要求

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

3) 贮存过程污染控制要求

①在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

②液态危险废物应装入容器内贮存。

③半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存。

④易产生粉尘、VOCs 的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

⑤危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。

4) 危废贮存、处置场图形标准要求

①危废贮存设施应按 HJ 1276-2022 设置环保图形标志。

②标志牌应设在与之功能相应的醒目处置。

③标志牌必须保持清晰、完整。当发现形象损坏、颜色污染或有变化、褪色等不符合本标准的情况，应及时修复或更换，检查时间至少每年一次。

5) 危废台账和转移联单要求

①产生危险废物的单位应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。

②产生危险废物的单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账，记录内容参见 HJ1259-2022 附录 B。

③危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。

④危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。

⑤危险废物转移联单实行全国统一编号，编号由十四位阿拉伯数字组成。第一至四位数字为年份代码；第五、六位数字为移出地省级行政区划代码；第七、八位数字为移出地设区的市级行政区划代码；其余六位数字以移出地设区的市级行政区域为单位进行流水编号。

⑥移出人每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车（船或者其他运输工具）次转移多类危险废物的，可以

填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。使用同一车（船或者其他运输工具）一次为多个移出人转移危险废物的，每个移出人应当分别填写、运行危险废物转移联单。

⑦危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动结束后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。

4.2.5 地下水、土壤

4.2.5.1 污染源、污染物类型和污染途径

根据废气、废水、固废污染物排放分析，项目地下水和土壤污染源、污染物类型、污染途径列表见表 4.2.5-1。

表 4.2.5-1 污染源、污染物类型和污染途径一览表

污染物种类	污染源编号	污染源名称	污染因子	是否涉及重金属、持久性有机污染物	污染途径
废气	Q ₁	熔化烟尘	颗粒物	否	不考虑
	Q ₂	压铸废气	非甲烷总烃	否	不考虑
	Q ₃	抛丸粉尘	颗粒物	否	不考虑
	Q ₄	锯板粉尘	颗粒物	否	不考虑
	Q ₅	涂装废气	颗粒物、非甲烷总烃、臭气	否	不考虑
	Q ₆	喷塑粉尘	颗粒物	否	不考虑
	Q ₇	激光切割烟尘	颗粒物	否	不考虑
	Q ₈	焊接烟尘	颗粒物	否	不考虑
废水	W ₁	生活污水	COD、氨氮	否	不考虑
固废	S ₁	金属边角料	金属	否	不考虑
	S ₂	木板边角料	木材	否	不考虑
	S ₃	废包装材料（非危废）	包装材料	否	不考虑
	S ₄	抛丸粉尘收尘	金属粉	否	不考虑
	S ₅	锯板粉尘收尘	木粉	否	不考虑
	S ₆	除尘滤芯及布袋（不含铝灰）	金属粉、木粉	否	不考虑
	S ₇	炉渣（铝灰渣）	铝	否	不考虑
	S ₈	收集铝灰	金属氧化物	否	不考虑
	S ₉	除尘滤芯（含	铝	否	不考虑

		铝灰)			
	S ₁₀	漆渣	油漆	否	不考虑
	S ₁₁	废包装桶(涂料、脱模剂、切削液桶)	涂料/脱模剂/切削液	否	不考虑
	S ₁₂	废过滤棉	油漆	否	不考虑
	S ₁₃	废切削液	矿物油	否	不考虑
	S ₁₄	废矿物油	矿物油	否	不考虑
	S ₁₅	废矿物油桶	油漆	否	不考虑
	S ₁₆	含油金属屑	切屑液	否	不考虑
	S ₁₇	喷淋废水	油	否	不考虑
	S ₁₈	生活垃圾	/	/	不考虑

4.2.5.2 防控措施

根据调查，项目车间内地面已经硬化，涉水区域有防渗措施，项目排放的废气、废水等不涉及重金属及持久性污染物，正常工况下，不会对地下水、土壤环境造成污染。项目对地下水、土壤环境造成的影响主要来自意外事故，为了减小事故的发生，本评价要求建设单位采取以下防治措施：

1、地下水污染防治措施

地下水污染防治措施和对策应坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则，具体如下：

1) 源头控制措施

- ①积极推行实施清洁生产，实现各类废物循环利用，减少污染物的排放量；
- ②项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；
- ③对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

2) 分区防治措施

根据本项目特点，按《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ 610-2016）中简单防渗区相关防渗技术要求对车间地面、物料堆放区地面等进行硬化；按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求对危废仓库地面进行防渗处理。

2、土壤污染防治措施

土壤污染防治措施按照“源头控制、过程防控和跟踪监测”相结合的原则，从污染物的产生、入渗和扩散等方面进行控制，具体如下：

1) 源头控制措施

①加强废气处理措施维护工作，定期检修，防止废气事故排放，降低排放对土壤环境的影响；

②加强管道、污水处理设施、危险废物暂存间等设施巡检工作，减少跑、冒、滴、漏等情况发生，从源头上进行控制，减小废水/液排放对土壤环境的影响；

③采取严格的分区防渗措施，从源头进行控制，降低对土壤环境的影响。

2) 过程防控措施

①加强废水收集系统建设，完善厂区雨水收集沟渠的建设，确保在发生事故时能将废水全部拦截在厂区内，防止废水外排对土壤环境造成影响；

②厂区应加强管理，规范原料、过程品及废弃物的储存、堆放工作，防止发生降雨时因淋滤造成有害物质析出，对土壤环境造成影响；

③加强厂区防渗工作，防止废水/液下渗对土壤环境造成影响。

4.2.6 生态

本项目利用现有厂房实施建设，不涉及新增用地，周边无生态环境保护目标。项目三废经处理后均能达标排放，固废能妥善处置，不会造成二次污染，对周边生态环境影响较小。

4.2.7 环境风险

1、危险物质

根据本项目概况和原辅料使用情况，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）、《化学品分类和标签规范第18部分：急性毒性》（GB30000.18）、《化学品分类和标签规范第28部分：对水生环境的危害》（GB30000.28）、《危险化学品分类信息表》、《浙江省环境风险评估技术指南（修订版）》等文件，本项目涉及的危险物质主要为水性涂料、脱模剂、切屑液、危险废物。Q值见下表：

表 4.2.7-1 危险物质储存和分布情况汇总表

序号	危险物质	分布位置	最大贮存量	临界值	Qi
1	水性涂料	涂料仓库、生产车间	0.5t	200	0.0025
2	脱模剂	仓库、生产车间	0.5t	2500t	0.0002
3	切屑液/废切屑液	原料仓库、生产车间、 危废仓库	2.0t	2500t	0.0008
4	废矿物油	危废仓库	0.2t	2500t	0.0001
5	危险废物（除废矿物油、 废切屑液外的其余危废）	危废仓库	3.9t	50t①	0.0782
合计					0.0818

注：①来源：《浙江省环境风险评估技术指南（修订版）》表 1

由上表可知，本项目实施后 Q 值小于 1。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险潜势为 I，环境风险评价工作等级简单分析即可。

2、风险源

风险源分布情况及影响途径详见下表。

表 4.2.7-2 风险源分布情况及影响途径分析

风险源	分布位置	影响途径
危废仓库	四层车间南侧	管理不善，出现明火或热源，容易发生火灾爆炸事故。
废气处理设施	一楼车间内、四楼车间内、一楼车间外西北侧	废气处理设施发生故障，废气未经处理直接排放，对大气环境产生不利影响。
废水处理设施	厂房西北侧外	废水处理设施发生故障，废水未经处理直接排放，对水、土壤等环境产生不利影响。
涂料仓库	四层车间北侧	管理不善可能发生火灾爆炸，火灾爆炸衍生次生消防废水等经地表径流和大气扩散对周围大气和地表水环境产生影响

3、环境风险分析

根据调查，本项目所在区域周边环境空气、地表水、地下水敏感程度一般，不属于敏感地区。因此，本项目生产过程中不涉及有毒有害或易燃易爆物质，不存在高环境风险的工艺过程，项目环境风险可以接受。本项目环境风险简单分析内容表见表 4.2.7-3。

表 4.2.7-3 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	杭州德瑞宝管道科技有限公司年产管道设备 20000 套（含高性能全自动塑胶管道热熔焊接设备 15000 套）、机械配件 200 吨项目			
建设地点	（浙江）省	（杭州）市	（萧山区）区	浦阳镇新谊村
地理坐标	经度	东经：120°15'6.969"		纬度 北纬：29°59'2.389"
主要危险物质及分布	本项目涉及的危险物质主要为水性漆和危险废物。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	危废管理不善，出现明火或热源，容易发生火灾爆炸事故；生活污水未收集处理，直接排放污染周围水环境；废气处理设施发生故障，废气未经处理直接排放，对大气环境产生不利影响；涂料管理不善可能发生火灾爆炸，火灾爆炸衍生次生消防废水等经地表径流和大气扩散对周围大气和地表水环境产生影响			
风险防范措施要求	具体见下文环境风险防范措施及应急要求			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目 Q 值小于 1，环境风险潜势为 I，仅进行简单分析即可。				

4、环境风险防范措施及应急要求：

对突发性环境风险事故的防治对策除了科学合理地进行厂址选址之外，还应严格控制和管理，加强事故预防措施和应急处理的技能，懂得紧急救援的知识。“预防为主、安全第一”是减少污染事故发生、降低污染事故危害的重要保障。建议项目上马后企业做好以下几个方面的工作：

（1）提高认识，完善制度，严格检查

企业领导应提高对突发性事故的警觉和认识，做到警钟常鸣。建议企业建立安全环保科，主要负责检查和监督安全生产和环保设施的正常运转情况。对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章制度并列出潜在危险的工艺、原料、设备等清单。

（2）加强技术培训，提高安全意识

企业应加强技术人员的引进，对生产操作工人进行上岗前的专业技术培训，严格管理，提高安全意识，尽最大限度地降低事故发生的可能性，以避免发生恶性事故，进而造成事故性环境污染。

（3）提高应急处理能力

企业应对具有高危害设备设置保险措施，对危险区域设置消防装置等必备的应急措施，并制定厂内的应急计划，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要的通讯工具和应急设施。

(4) 加强污染治理措施的维护

加强废水处理设施的日常维修，定时清理，维护，使生产设备处于正常工况，切实保障废水处理设施的正常运行。一旦处置设施发生故障或发生事故性排放时，应立即停止生产，查明事故原因，排除故障，待处置设施运行正常后，方可恢复生产。

(5) 生产过程中的安全防范措施

生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。因此做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理能力，对该企业具有更重要的意义。

(6) 原料仓库注意事项及应急措施

要求企业仓库地面应严格采取防腐防渗防漏措施，杜绝“跑、冒、滴、漏”。在采取上述措施后，确保泄漏物质不会排到外环境。

(7) 危废仓库注意事项及应急措施

项目危险废物主要为炉渣（铝灰渣）、收集铝灰、油漆渣、废包装桶（涂料、脱模剂、切屑液桶）、废切削液、废过滤棉、废矿物油、废矿物油桶、除尘滤芯（含铝灰）、含油金属屑、喷淋废水等，危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求设置：地面和围堰要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，宜采用钢筋混凝土材料或花岗岩材料。搬运时防止包装容器损坏，仓库温度不宜超过 30℃。防止阳光直射，保持容器密封。单独分区存放危险废物，做好标识标志，地面做好防腐防渗防漏措施。

(8) 落实安全风险辨识和隐患排查治理工作

企业应根据《浙江省生态环境厅 浙江省应急管理厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》浙应急基础〔2022〕143 号要求，落实安全风险辨识和隐患排查治理工作。

4.2.8 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射相关内容。

4.2.9 环保投资

项目总投资为 1500 万元，其中环保总投资为 40 万元，占项目总投资的 2.7%，具体环保投资估算如下：

表 4.2.9-1 项目环保投资估算表

序号	投资内容	投资概算（万元）
1	废气处理设施建设和运维费	24.0
2	污水处理设施维护费	8.0
3	固废暂存及处置	8.0
4	合计	40.0

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		熔化压铸废气排放口 DA001	颗粒物、非甲烷总烃	熔化烟尘、压铸废气分别经滤筒除尘器处理和喷淋塔处理后一起经24m排气筒高空排放。	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		抛丸粉尘(无组织排放)	颗粒物	经滤筒除尘器处理后车间内排放。	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
		锯板粉尘(无组织排放)	颗粒物	经双筒袋式除尘器处理后车间内排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		涂装废气排放口 DA002	颗粒物、非甲烷总烃、臭气	喷漆废气经干式漆雾净化装置(二级过滤棉过滤)处理后与喷漆固化废气、喷塑固化废气一起通过24m排气筒高空排放;喷塑粉尘经滤筒除尘器处理与其他涂装废气一起通过同一排气筒高空排放。	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)
		激光切割烟尘(无组织排放)		经滤筒除尘器处理后车间内排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		焊接烟尘(无组织排放)		经双头移动式焊接烟尘处理装置(为滤筒除尘器)处理后车间内排放。	

地表水环境	生活污水 排放口 DW001	化学需氧量、氨氮 (NH ₃ -N)	经化粪池处理后 纳管排放。	《污水综合排放标准》 (GB8978—1996) 中三级标准和 《工业企业废水 氮、磷污染物间接 排放限值》 (DB33/887-2013) 中的限值
声环境	厂界噪声	噪声	隔声降噪措施	《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》 (GB12348-2008)2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	金属边角料、木材边角料、废包装材料（非危废）、抛丸粉尘收尘、锯板粉尘收尘、除尘滤芯及布袋（不含铝灰）等属于一般工业固废，经分类收集后由物资公司回收再利用；炉渣（铝灰渣）、收集铝灰、油漆渣、废包装桶（涂料、脱模剂、切屑液桶）、废切削液、废过滤棉、废矿物油、废矿物油桶、除尘滤芯（含铝灰）、含油金属屑、喷淋废水等属于危险废物，委托有相应资质的危废处置单位处理；生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。			
土壤及地下水污染防治措施	危险废物仓库内应做好防渗防漏防腐措施，同时做好日常地下水、土壤防护工作，环保设施及相关防渗系统应定时进行检修维护，一旦发现污染物泄漏应立即采取应急响应，截断污染源并根据污染情况采取土壤、地下水保护措施。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	(1) 提高认识，完善制度，严格检查 (2) 加强技术培训，提高安全意识 (3) 提高应急处理能力 (4) 加强污染治理措施的维护			

	<p>(5) 加强火灾预防</p> <p>(6) 建议编制突发环境事件应急预案</p>
其他环境 管理要求	<p>1、建议公司重视环境保护工作，设专(兼)职的环保管理员，认真负责整个公司的环境管理、环境统计及污染源的治理工作及长效管理，确保“三废”均能达标排放。</p> <p>2、确保本报告所提出的各项污染防治措施落到实处，切实履行“三同时”。</p> <p>3、做好雨污分流、清污分流工作，要求加强废水处理，并应做好污水处理设施日常管理，防止废水超标排放。</p> <p>4、落实好固体废弃物的出路，生产固废不得随意外排，并禁止焚烧，防止二次污染。</p> <p>5、制定并落实各种相关的生产管理制度，加强对职工的培训教育和环保意识，严格管理、规范操作。</p> <p>6、建设项目的性质、规模、地址、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，企业应当重新报批建设项目的环评文件。</p> <p>7、排污口规范化要求：废气排放口必须符合规定的高度和按《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求。在排气筒附近醒目处已设置环保图形标志牌，标明排放口编号、排放污染物种类等信息。</p> <p>8、自行监测要求：根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251—2022）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086—2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)等文件，企业应该自行对各污染源和环境质量实施监测。环境监测资料应建立完备的运行记录台帐，并存档。</p> <p>9、项目属 C3523 塑料加工专用设备制造，对照《固定污染源排污许可证分类管理名录（2019 年版）》，本项目需实行排污许可登记管理。但项目涉及压铸生产，对照《固定污染源排污许可证分类管理名录（2019 年版）》，本项目需实行排污许可简化管理。因此，</p>

	<p>企业应该在竣工环境保护验收前完成排污许可申领工作。</p> <p>10、自主竣工环保验收要求：根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）有关规定，项目竣工后，建设单位在投入运营前，由建设单位对照环评及批复文件的要求，按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）中相关规定做好竣工环境保护验收工作。</p>
--	--

六、结论

杭州德瑞宝管道科技有限公司年产加工管道设备 5000 台、机械配件 200 吨、高性能全自动塑胶管道热熔焊接设备 15000 套迁扩建项目符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求，符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》的要求，符合《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”的要求，符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则的要求，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》、《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》等要求。

本报告表认为，建设单位只要在项目设计、施工和投产运行中切实落实本报告提出的各项环保措施，确保污染治理设施的正常和稳定运行，严格执行环保“三同时”要求的前提下，从环保角度讲，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.248t/a	/	/	0.834t/a	0.248t/a	0.834t/a	+0.586t/a
	非甲烷总烃	0	/	/	0.360t/a	0	0.360t/a	+0.360t/a
废水	废水量	674t/a	/	/	2400t/a	674t/a	2400t/a	+1726t/a
	COD	0.040t/a	/	/	0.096t/a	0.040t/a	0.096t/a	+0.056t/a
	NH ₃ -N	0.005t/a	/	/	0.005t/a	0.005t/a	0.005t/a	+0
一般工业 固体废物	金属边角料	54t/a	/	/	100t/a	54t/a	100t/a	+46t/a
	木材边角料	6t/a	/	/	10t/a	6t/a	10t/a	+4t/a
	废包装材料	2.0t/a	/	/	4.0t/a	2.0t/a	4.0t/a	+2.0t/a
	抛丸粉尘收尘	10.85t/a	/	/	6.5t/a	10.85t/a	6.5t/a	-4.35t/a
	锯板粉尘收尘	0.209t/a	/	/	0.1t/a	0.209t/a	0.1t/a	-0.109t/a
	除尘滤芯及布袋 （不含铝灰）	0	/	/	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
危险废物	炉渣（铝灰渣）	2.0t/a	/	/	10t/a	2.0t/a	10t/a	+8t/a
	收集铝灰	0.21t/a	/	/	0.82t/a	0.21t/a	0.82t/a	+0.61t/a
	油漆渣	/	/	/	0.20t/a	/	0.20t/a	+0.20t/a
	废包装桶	/	/	/	0.24t/a	/	0.24t/a	+0.24t/a
	废切削液	0.7t/a	/	/	0.40t/a	0.7t/a	0.40t/a	-0.3t/a
	废过滤棉	/	/	/	0.36t/a	/	0.36t/a	+0.36t/a
	废矿物油	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	废矿物油桶	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
	除尘滤芯（含铝灰）	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	含油金属屑	/	/	/	6t/a	/	6t/a	+6t/a
	喷淋废水	/	/	/	6t/a	/	6t/a	+6t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①