



浙江杜金环境科技有限公司

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：台州诚致机械有限公司年产发电机配件 70 万套、汽车配件 40 万套和水泵配件 40 万套
异地搬迁技术改造项目

建设单位（盖章）：台州诚致机械有限公司

编制日期：2021 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	31
四、主要环境影响和保护措施.....	39
五、环境保护措施监督检查清单.....	75
六、结论.....	78

附表:

附表: 建设项目污染物排放量汇总表

附图:

- 附图 1: 项目地理位置图
- 附图 2: 台州市生态保护红线图
- 附图 3: 台州市区环境管控单元分类图
- 附图 4: 台州市水环境功能区划图
- 附图 5: 路桥区声环境功能区划图
- 附图 6: 路桥区环境空气功能区调整方案
- 附图 7: 项目周边环境概况图
- 附图 8: 项目平面示意图
- 附图 9: 项目周边环境照片
- 附图 10: 监测点位图
- 附图 11: 环境保护目标分布图

附件:

- 附件 1: 项目备案通知书
- 附件 2: 营业执照
- 附件 3: 土地证
- 附件 4: 房产证
- 附件 5: 房屋租赁合同
- 附件 6: 排污权交易凭证
- 附件 7: 原环评批复
- 附件 8: 检测报告
- 附件 9: 水性漆 MSDS 报告
- 附加 10: 浙江省铸造产能清单
- 附件 11: 承诺书
- 附件 12: 情况说明
- 附件 13: 环评报告确认书
- 附件 14: 专家意见及修改清单

一、建设项目基本情况

建设项目名称	台州诚致机械有限公司年产发电机配件 70 万套、汽车配件 40 万套和水泵配件 40 万套异地搬迁技术改造项目		
项目代码	2017-331004-07-02-939141		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	浙江省台州市路桥区金清镇黄琅分水盐场(台州市路桥穿山矿具厂内)		
地理坐标	(东经 121 度 35 分 54.188 秒, 北纬 28 度 31 分 30.147 秒)		
国民经济行业类别	C3811 发电机及发电机组制造 C3670 汽车零部件及配件制造 C3484 机械零部件加工	建设项目行业类别	35-077、电机制造 33-071、汽车零部件及配件制造 31-069、通用零部件制造 30-068、铸造及其他金属制品制造
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)	路桥区经济和信息化局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2017-331004-07-02-939141
总投资(万元)	4903	环保投资(万元)	135
环保投资占比(%)	2.8	施工工期	12 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)	5842.07(租赁面积)
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p style="text-align: center;">一、与《台州市“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：本项目位于台州市路桥区金清镇黄琅分水盐场(台州市路桥穿山矿具厂内)，用地性质为工矿仓储用地。不在《台州市区生态保护红线划定方案》所划定的生态红线内(详见附图2)，不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护范围内，满足生态保护红线要求。</p> <p>(2)环境质量底线：项目所在区域的环境质量底线为：水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838)IV类标准；空气环境质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095)及其修改单(生态环境部公告2018年第29号)中的二级标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096)3类标准或相应声环境功能区要求。</p> <p>根据工程分析和环境影响预测结论，本项目对产生的废水、废气、噪声、固废等采取了规范的处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放。根据项目水污染影响分析，废水纳管达标排放，故不会进一步恶化周围水体，不会对周围水环境产生明显影响。相关部门积极实施“五水共治”防治措施，完善区域污水管网建设，减少因管网老化破损而导致废水滴漏从而使地下水被污染的现象。且路桥区滨海污水处理厂积极配合并已实施提标改造工程，污染物排放量削减，可有效改善区域环境质量。因此，项目附近水体可以进一步得到改善。</p> <p>(3)资源利用上线：本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目非高耗水项目，用水来自市政供水管网，因此不会突破区域的资源利用上限。</p> <p>(4)生态环境准入清单：根据《台州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地属于台州湾循环经济产业集聚重点管控单元(ZH33100221003)，具体见附图3。</p>
---------	---

表 1-1 台州市区“三线一单”环境管控单元生态环境准入清单

“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性		“三线一单”生态环境准入清单		本项目情况	是否符合
环境管控单元编码号	ZH33100221003	空间布局约束	<p>优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目。</p> <p>进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套，不断推进产业集聚和产业链延伸。</p> <p>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>本项目主要为发电机、汽车、水泵配件制造项目，根据《台州市“三线一单”生态环境分区管控方案》中的工业项目分类表可知，本项目属于二类工业项目，项目所在地为工业功能区。因此本项目建设符合空间布局约束要求。</p>	符合
环境管控单元名称	台州湾循环经济产业集聚重点管控单元	污染物排放管控	<p>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。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。实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工</p>	<p>本项目厂区实现雨污分流，废水经预处理达标后纳管进入路桥区滨海污水处理厂处理达标后排放，废气经收集处理后达标排放，固废经分类收集、暂存后，妥善处置，污染物排放水平可达到同行业国内先进水平。本项目严格落实土壤、地下水防治要求，采取源头控制、分区防渗、定期监测等措施。因此本项目建设符合污染物排放管控要求。</p>	符合

			业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复。		
行政区划	浙江省台州市集聚区、椒江区、路桥区	环境风险控制	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。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，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。	本项目实施后，要求企业加强环境应急防范，配备相关应急物资，并按生态环境部门要求编制和落实环境突发事件应急预案，以符合环境风险防控要求。	符合
管控单元分类	重点管控单元 32	资源开发效率要求	推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	本项目主要采用电能和天然气等清洁能源，用水来自市政供水管网，本项目实施过程中加强节水管理，压铸机、熔化炉冷却水循环利用，减少工业新鲜水用量。	符合

综上所述，本项目建设符合台州湾循环经济产业集聚重点管控单元(ZH33100221003)的环境准入清单要求。

二、与《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

表 1-2 与《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

分类	内容	序号	判断依据	本项目情况	符合性
涂装行业总体要求	源头控制	1	使用水性、粉末、高固体份、紫外(UV)光固化涂料等环境友好型涂料，限制使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料★	本项目使用的水性涂料 VOCs 含量为 154g/L。	符合
		2	汽车制造、汽车维修、家具制造、电子和电器产品制造企业环境友好型涂料(水性涂料必须满足《环境标准技术产品要求 水性涂料》(HJ 2537-2014)的规定)使用比例	本项目采用的水性涂料，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T	符合

			达到 50%以上	38597-2020)中相关要求。		
		3	所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料采取密封存储和密闭存放，属于危化品应符合危化品相关规定	本项目不涉及溶剂型涂料。	/	
	过程控制	4	溶剂型涂料、稀释剂等调配作业在独立密闭间内完成，并需满足建筑设计防火规范要求	本项目不涉及溶剂型涂料。	/	
		5	无集中供料系统时，原辅料转运应采用密闭容器封存	本项目原辅料转运采用密闭容器封存。	符合	
		6	禁止敞开式涂装作业，禁止露天和敞开式晾(风)干(船体等大型工件涂装及补漆确实不能实施密闭作业的除外)	本项目涂装作业均在密闭空间进行。	符合	
		7	无集中供料系统的浸涂、辊涂、淋涂等作业应采用密闭的泵送供料系统	/	/	
		8	应设置密闭的回收物料系统，淋涂作业应采取有效措施收集滴落的涂料，涂装作业结束应将剩余的所有涂料及含 VOCs 的辅料送回调配间或储存间	企业需按要求执行。	符合	
		9	禁止使用火焰法除旧漆	本项目无除旧漆工序。	/	
		废气收集	10	严格执行废气分类收集、处理，除汽车维修行业外，新建、改建、扩建废气处理设施时禁止涂装废气和烘干废气混合收集、处理	喷漆废气经水帘预处理后与烘干废气通过“两级水喷淋”处理后高空排放。	符合
			11	调配、涂装和干燥工艺过程必须进行废气收集	本项目对涂装和干燥工艺均进行废气收集。	符合
	12		所有产生 VOCs 污染物的涂装生产工艺装置或区域必须配备有效的废气收集系统，涂装废气总收集效率不低于 90%	本项目对喷漆废气的收集率为 90%，烘干废气收集率为 95%	符合	
	13		VOCs 污染气体收集与输送应满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)要求，集气方向与污染气流运动方向一致，管路应有走向标识	企业需按要求执行。	符合	
	废气处理	14	溶剂型涂料喷涂漆雾应优先采用干式过滤或湿式水帘等装置去除漆雾，且后段 VOCs 治理不得仅采用单一水喷淋处理的	本项目不涉及溶剂型涂料。	/	

			方式		
		15	使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气处理设施总净化效率不低于 90%	本项目不涉及溶剂型涂料。	/
		16	使用溶剂型涂料的生产线，涂装、晾(风)干废气处理设施总净化效率不低于 75%	本项目不涉及溶剂型涂料。	/
		17	使用溶剂型涂料的生产线，涂装废气、晾(风)干废气宜采用吸附浓缩+焚烧方式处理，在污染物总量规模不大且浓度低、周边环境不敏感的情况下也可联合采用活性炭吸附、低温等离子法等废气处理集成技术，低温等离子法、光催化法等干式氧化技术宜与吸收技术配套使用。调配废气、流平废气、涂装废气、晾(风)干废气处理设施总净化效率不低于 75%。	本项目采用水性漆，总处理效率为 75%。	符合
		18	废气处理设施进口和排气筒出口安装符合 HJ/T 1-92 要求的采样固定装置，VOCs 污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及环评相关要求，实现稳定达标排放	企业需按要求执行。	符合
	监督管理	19	完善环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度、溶剂使用回收制度	企业需按要求执行。	符合
		20	落实监测监控制度，企业每年至少开展 1 次 VOCs 废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监控浓度监测，其中重点企业处理设施监测不少于 2 次，厂界无组织监控浓度监测不少于 1 次。监测需委托有资质的第三方进行，监测指标须包含原辅料所含主要特征污染物和非甲烷总烃等指标，并根据废气处理设施进、出口监测参数核算 VOCs 处理效率	企业需按要求执行。	符合
		21	健全各类台帐并严格管理，包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、含有机溶剂原辅料的消耗台帐(包括使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量)、废气处理耗材(吸附剂、催化剂等)的用量和更换及转移处置台帐。台帐保存期限不得少于三年	企业需按要求执行。	符合

		22	建立非正常工况申报管理制度，包括出现项目停产、废气处理设施停运、突发环保事故等情况时，企业应及时向当地环保部门报告并备案。	企业需按要求执行。	符合
--	--	----	---	-----------	----

说明：加“★”的条目为可选条目，由当地环保主管部门根据当地情况明确要求。

根据上述分析，本项目按要求执行后能够符合《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》的相关要求。

三、与《台州市机电和汽摩配涂装行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

表 1-3 与《台州市机电和汽摩配涂装行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

分类	内容	序号	相关要求	本项目情况	是否符合
源头控制	原辅材料	1	禁止使用《高污染、高风险产品名录（2014年版）》所列涂料种类。	本项目未涉及禁止使用涂料。	符合
		2	鼓励企业使用符合环保要求的水基型、高固份、粉末、紫外光固化等低 VOCs 含量的涂料，限制使用溶剂型涂料。★	本项目使用涂料均为低 VOCs 含量涂料。	符合
		3	新建涂装项目低 VOCs 含量的涂料使用比例达到 50%以上	本项目低 VOCs 含量的涂料使用比例为 100%。	符合
工艺装备	储存设施	4	单班同一种溶剂型涂料、稀释剂、清洗剂等含 VOCs 的原辅材料使用量大于 3 桶（210L/桶），采用储罐集中存放，并采用管道输送。	本项目不涉及溶剂型涂料、稀释剂、清洗剂等。	/
		5	储罐应配备呼吸阀、防雷、防静电和降温设施，并按相关规范落实防火间距；易挥发介质如选用固定顶储罐储存时，须设置储罐控温和罐顶废气回收或预处理设施，储罐的气相空间应设置氮气保护系统，储罐排放的废气须收集、处理后达标排放，装卸应采用装有平衡管的封闭装卸系统。	本项目不涉及储罐。	/
		6	企业应减少使用小型桶装溶剂型涂料和稀释剂，改使用大包装(吨桶)。★	企业不涉及溶剂型涂料和稀释剂。	/
		7	稀释剂、溶剂型涂料等调配应设置独	本项目不涉及稀释剂、溶	符合

	送设施		立密闭间，溶剂调配宜采用全密封的金属油斗抽吸装置或接口密封的泵吸装置，产生的废气收集后进行处理；所有盛装溶剂型涂料和稀释剂的容器在调配、转用和投料过程宜保持密闭。	剂型涂料。企业水性漆调漆在喷漆房内进行，废气收集后纳入废气处理系统一并处理。		
		涂装工艺	8	鼓励采用静电喷涂和电泳等效率较高的涂装工艺。★	建议企业优先采用静电喷涂。	符合
			9	原则上不允许无 VOCs 净化或回收措施的敞开式涂装作业。	本项目设有 VOCs 收集和处理设施。	符合
	末端处理	废气收集	10	涂装和烘干等产生 VOCs 废气的生产工艺应设置于密闭车间内，集中排风并导入 VOCs 污染控制设备进行处理；无法设置密闭车间的生产线，VOCs 排放工段应设置集气罩、排风管道组成的排气系统，风机等设备应符合防爆要求。	本项目涂装和烘干等产生 VOCs 废气的生产工艺均设置于密闭车间内，集中排风并导入 VOCs 污染控制设备进行处理。	符合
			11	采用吸罩收集，排风罩设计必须满足《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）要求，尽量靠近污染物排放点，除满足安全生产和职业卫生要求外，控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s，确保废气收集效率。	各吸风罩按要求设计。	符合
			12	收集系统能与生产设备自动同步启动，涂装工艺设计及废气收集要求满足《涂装作业安全规程-喷漆室安全技术规定》(GB14444-2006)、《涂装作业安全规程浸涂工艺安全》(GB/T17750-2012)、《涂装作业安全规程涂层晾干室安全技术规定》(GB14443-1993)、《涂装作业安全规程涂漆工艺安全及其通风净化》(GB6514-2008)。	要求企业收集系统与生产设备自动同步启动，涂装工艺设计及废气收集要求满足各文件要求。	符合
			13	VOCs 的收集和输送应满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	要求企业 VOCs 的收集与输送满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)要求，管路	符合

				设置明显的颜色区分及走向标识。	
废气处理	14	喷涂废气中漆雾和颗粒物必须进行预处理，处理效果以满足后续处理工艺要求为准；涂料用量少的涂装线宜采用过滤棉、无纺布、石灰石为滤料的干式漆雾捕集系统，涂料用量大的涂装线宜采用干式静电漆雾捕集装置、湿式漆雾捕集装置。		本项目水性漆喷漆废气采用湿式水帘柜除漆雾。	符合
	15	溶剂型涂料废气末端治理技术不得仅采用水或水溶液洗涤吸收方式处理，应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，考虑吸附法、静电除雾、低温等离子、湿式氧化、强氧催化等工艺路线，综合分析后合理选择。		本项目不涉及溶剂型涂料。	/
	16	对于规模较大且含 VOCs 的原辅材料使用量大的企业，含 VOCs 废气宜采用吸附浓缩-（催化）燃烧法、蓄热式热力焚烧法（RTO）、蓄热式催化燃烧法（RCO）等净化处理后达标排放；对于规模不大、不至于扰民的小型涂装企业也可采用吸附法、低温等离子法等方式净化后达标排放。		本项目涂装规模较小，水性漆涂装工序废气收集后经“两级水喷淋”处理后通过不低于 15m 排气筒高空排放。	符合
	17	中高浓度 VOCs 废气的总净化率不低于 90%，低浓度 VOCs 废气的总净化率原则上不低于 75%；废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）及环评相关要求。		本项目水性漆涂装工序废气收集后经“两级水喷淋”处理后通过不低于 15m 排气筒高空排放，水性漆涂装 VOCs 废气总净化率原则上不低于 75%。	符合
	18	鼓励含 VOCs 的原辅材料储存、调配、预处理、流平等工序产生的低浓度 VOCs 废气与晾干产生的高浓度 VOCs 废气分类收集单独处理，并根据不同浓度选用合适的处理技术。★		本项目 VOCs 废气分类收集后统一处理。	符合
	19	烘干废气原则上应单独处理，若混合		本项目使用水性涂料，	符合

			处理，应设置溶剂回收或预处理措施，并符合混合废气处理设施的废气温度要求。	喷漆废气经水帘除漆雾预处理后与烘干废气通过“两级水喷淋”处理后高空排放。	
		20	鼓励烘干废气单独收集单独处理，采用蓄热式催化燃烧（RCO）或者蓄热式热力焚烧(RTO)技术并对燃烧后产生的热量进行回收，余热回用于烘房的加热。★	本项目使用水性涂料，喷漆废气经水帘除漆雾预处理后与烘干废气通过“两级水喷淋”处理后高空排放。	/
环境管理	内部环境管理	21	制定 VOCs 防治责任制度，设置 VOCs 防治管理部门或专职人员，负责监督废生产过程中的 VOCs 防治相关工作，并制定废气设施运行管理、废气处理设施定期保养、废气监测、粉末涂料使用回收等制度。	要求企业建立完善的环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度等。	符合
		22	建立 VOCs 排放相关的原辅料使用档案，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量，并按要求进行申报登记。	按要求实施。	符合
		23	建立 VOCs 治理设施运行台账，包括每日电耗及维修保养记录、废气处理耗材（吸附剂、催化剂）更换记录等。废气处理设施产生的废吸附剂应和 VOCs 产生量相匹配；每日电耗应与生产情况及处理设施装机容量相匹配。	要求企业按 VOCs 治理要求建立台账，包括每日电耗及维修保养记录等。	符合
		24	制订环保报告程序，包括出现项目停产、废气处理设施停运、检修等情况时企业及时告知当地环保部门的报告制度。	要求企业制订环保报告程序，包括出现项目停产、废气处理设施停运、检修等情况时企业及时告知当地环保部门的报告制度。	符合
	环境检测	25	建立废气监测台账，企业每年定期对废气排放口、厂界无组织进行监测，监测指标须包含主要特征污染物和 TVOCs 等指标；废气处理设施须监测进、出口参数，并核算处理效率。	要求企业建立废气监测台账，并委托监测单位每年定期对废气排放口、厂界无组织进行监测，监测指标须包含主要特征污染物和 TVOCs 等指标；	符合

					废气处理设施须监测进、出口参数，并核算处理效率。	
<p>说明：加“★”的条目为可选条目，由当地环保主管部门根据当地情况明确要求。</p> <p>根据上述分析，本项目按要求执行后能够符合台州市机电和汽摩配涂装行业挥发性有机物污染整治规范》的相关要求。</p> <p>四、与“环大气[2019]53号关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知”符合性分析</p> <p>根据“环大气[2019]53号关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知”文件中的相关要求，本项目含工业涂装，该文件对工业涂装 VOCs 治理要求如下：</p> <p>强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>本项目喷漆工序采用水性涂料，调漆、喷涂、烘干工序均在密闭环境中进行，喷漆废气经水帘柜除漆雾处理后与调漆、烘干废气一并经“两级水喷淋”处理后通过不低于 15m 排气筒高空排放，各污染物可做到达标排放，符合“环大气[2019]53号关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知”的相关要求。</p>						

二、建设项目工程分析

一、项目报告类别确定

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》(生态环境部令第16号), 本项目环评类别如表 2-1 所示。

表 2-1 本项目环评类别统计表

	环评类别	报告书	报告表	登记表	
建设 内 容	三十一、通用设备制造业 34				
	69	锅炉及原动设备制造 341; 金属加工机械制造 342; 物料搬运设备制造 343; 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344; 轴承、齿轮和传动部件制造 345; 烘炉、风机、包装等设备制造 346; 文化、办公用机械制造 347; 通用零部件制造 348 ; 其他通用设备制造业 349	有电镀工艺的; 年用溶剂型涂料(含稀释剂)10 吨及以上的	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)	/
	三十三、汽车制造业 36				
	71	汽车整车制造 361; 汽车用发动机制造 362; 改装汽车制造 363; 低速汽车制造 364; 电车制造 365; 汽车车身、挂车制造 366; 汽车零部件及配件制造 367	汽车整车制造(仅组装的除外); 汽车用发动机制造(仅组装的除外); 有电镀工艺的; 年用溶剂型涂料(含稀释剂)10 吨及以上的	其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)	/
	三十五、电气机械和器材制造业 38				
	77	电机制造 381 ; 输配电及控制设备制造 382; 电线、电缆、光缆及电工器材制造 383; 电池制造 384; 家用电力器具制造 385; 非电力家用器具制造 386; 照明器具制造 387; 其他电气机械及器材制造 389	铅蓄电池制造; 太阳能电池片生产; 有电镀工艺的; 年用溶剂型涂料(含稀释剂)10 吨及以上的	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)	/
	三十、金属制品业 33				
68	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造年产 10 万吨及以上的; 有色	其他(仅分割、焊接、组装的除外)	/	

		金属铸造年产 10 万吨及以上的		
--	--	------------------	--	--

本项目主要为电机、汽车、水泵配件制造，属于《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017, 2019 年修订)中规定的 C3811 发电机及发电机组制造、C3670 汽车零部件及配件制造、C3484 机械零部件制造。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》可知，本项目不涉及汽车整车、汽车用发动机、铅蓄电池制造及太阳能电池片生产。主要生产工序为压铸、清洗、喷漆、喷塑等，不涉及电镀工艺，有色金属铸造年产 10 万吨以下且生产过程使用的涂料均为非溶剂型低 VOCs 含量涂料，故本项目评价类别为“报告表”。

二、工程内容

台州诚致机械有限公司成立于 2018 年 4 月，主要生产电机配件、水泵、发电机配件。企业原厂区位于台州市金属资源再生产业基地黄金大道 19 号，企业于 2019 年 7 月委托浙江泰诚环境科技有限公司编制完成了《台州诚致机械有限公司年产发电机配件 70 万套、汽车配件 40 万套、和水泵配件 40 万套的技术改造项目环境影响报告表》，并于 2019 年 7 月 10 日通过了台州市生态环境局的审批(台环建(路)[2019]82 号)，见附件 7。

现企业因长期发展需要，拟租赁台州市路桥穿山矿具厂位于浙江省台州市路桥区金清镇黄琅分水盐场的闲置厂房，投资 4903 万元，沿用部分原有设备，同时新增部分生产设备，实施发电机配件 70 万套、汽车配件 40 万套和水泵配件 40 万套异地搬迁技术改造项目。项目搬迁后总生产能力不增加，且原厂区不再生产。

本项目组成详见表 2-2。

表 2-2 项目工程组成一览表

工程类别	建设内容	备注
主体工程及辅助工程	厂房 1F	熔化区、压铸区、抛丸区、抛光区、原料仓库
	厂房 2F	涂装流水线、清洗区、组装区、机加工区、抛丸区、成品堆放区、半成品堆放区
公用工程	给水工程	用水由当地给水管网供给
	排水工程	排水系统采用分流制，即雨、污水分流；本项目自建生产废水收集系统，依托厂区废水、雨水排放系统

	供电工程	由市政电网提供
	供气工程	由市政天然气管网提供
	供热系统	本项目所有热源均采用天然气燃烧加热
环保工程	废气处理设施	①熔化烟尘、保温烟尘、天然气燃烧废气：收集后通过沉降室冷却后经“布袋除尘器”处理后通过不低于15m排气筒(DA001)高空排放； ②压铸脱模废气：收集后通过“油雾净化装置”处理后通过不低于15m排气筒(DA002)高空排放； ③抛光粉尘：收集后通过“袋式除尘器”处理后通过不低于15m排气筒(DA003)高空排放； ④抛丸粉尘：经过自带的布袋除尘设备处理后引至一根不低于15m排气筒(DA004)排放； ⑤喷塑粉尘：经喷台自带滤芯处理后再经“袋式除尘器”处理后通过不低于15m排气筒(DA005)高空排放； ⑥喷塑固化废气、水性漆涂装废气：水性漆喷漆经水帘柜去除漆雾后再与烘干废气、喷塑固化废气一并经“两级水喷淋”处理后通过不低于15m排气筒(DA006)高空排放。
	废水处理设施	生产经厂区废水处理设施处理达标后与经化粪池预处理的生活污水一起纳入市政污水管网，处理工艺为“隔油+物化+生化”
	隔声降噪措施	合理规划生产车间布局；隔声、减振等措施
	固废暂存	设置规范的满足要求的固废堆场，做到防晒、防雨淋、防渗漏、防流失，各类固废分类收集堆放。企业在厂区西侧设置占地面积为55m ² 的危险废物暂存间，危险废物收集后委托有资质单位进行安全处置。
储运工程	储存	原辅材料仓库和成品仓库位于1F东侧及2F南侧
	运输	采用车辆运输
依托工程	生活污水处理设施	依托厂区现有化粪池

三、产品方案

本项目产品方案详见表 2-3。

表 2-3 企业的生产产品方案一览表

序号	产品名称	生产规模量(万套/a)	规格(kg/套)	重量(t)	备注
1	发电机配件	70	2	1400	约 40%产品需采用水性漆喷漆； 10%产品需进行
2	汽车配件	40	4	1600	
2	水泵配件	40	5	2000	

总计	150	/	5000	喷塑加工
----	-----	---	------	------

注：本项目搬迁前后产品方案未发生变化。

四、主要生产设备

本项目搬迁前后主要生产设备清单及参数详见下表。

表 2-4 本项目主要生产设备清单一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量(台/套)			备注
			原审批	搬迁后	增减量	
1	压铸机	200T	12	1	+3	数量增加
		300T		5		
		400T		4		
		500T		4		
		800T		1		
2	集中熔化炉 (天然气加热)	1t/h	1	1	0	沿用设备
		0.4t/h	1	1		
3	保温炉 (天然气加热)	300kg	12	6	+3	数量增加
		400kg		8		
		600kg		1		
4	车床	/	11	12	+1	数量增加
5	组合钻	/	10	30	+20	数量增加，由原有“钻床”升级为“组合钻”
6	铣床	/	2	5	+3	数量增加
7	镗床	/	0	6	+6	新增设备
8	珩磨机	/	0	5	+5	新增设备
9	加工中心	/	0	4	+4	新增设备
10	抛丸机	WDQ0804	1	1	0	沿用设备
		KO3210	1	2	+1	数量增加
		KO379	1	1	0	沿用设备
11	组装流水线	/	1	1	0	沿用设备
12	喷涂流水线	/	1	1	0	由原有的“喷漆流水线”改造为“喷涂流水线”，参数详见表 2-5
13	抛光机	KEN-9725	1	1	0	沿用设备
14	超声波清洗机	有效槽容 2m ³	0	2	+2	新增设备
15	脱模剂回收装置	/	0	1	+1	新增设备

表 2-5 本项目喷涂流水线参数一览表

设备名称		尺寸	数量	备注
喷涂流水线	喷漆台	开口：1.5m×1.2m	3 个	每个喷台各配置一把喷枪，最大喷枪速率为 3.5kg/h
	喷塑台	开口：1.5m×1.2m	2 个	
	烘道	L22m×W2m×H2m	1 条	流水线共用一条烘道为，天然气加热

五、主要原辅材料

本项目主要原辅材料用量情况详见下表。

表 2-6 本项目原辅材料消耗一览表

序号	名称	原审批用量	搬迁后用量	增减量	备注
1	铝锭	5000t/a	5250t/a	+250t/a*	采用成品铝锭，型号为 ADC12，含铝(Al)余量，铜(Cu)1.5~3.5，硅(Si)9.6~12.0，镁(Mg)≤0.3，铁(Fe)≤0.9，锰(Mn)≤0.5，锡(Sn)≤0.3 等，无铅
2	脱模剂	4.4t/a	4.4t/a	0	25kg/桶，为水性脱模剂，使用时与水配比，比例约 1:100；成分为：含成硅油 5~15%，乳化剂 1~5%，添加剂 1~5%，水 80~90%
3	无氟精炼清渣剂	0	4t/a	+4t/a	25kg/袋，主要成分为硝酸钾 1-10%、碱性盐>90%
4	水性漆	18t/a	19t/a	+1t/a	17kg/桶，使用时与水比例约 1: 0.2。主要成分：丙烯酸树脂 27~30%、氨基树脂 10~12%、颜料 16~20%、二丙二醇丁醚 8%、N,N-二甲基乙醇胺 2%、乙二醇丁醚 4%、水 25~28%
5	塑粉	0	10t/a	+10t/a	喷塑用
6	切削液	2t/a	5t/a	+3t/a	使用时与水配比，比例约 1:20；用于机加工工序
7	钢丸	1.5t/a	2t/a	+0.5t/a	抛丸用
8	液压油	0	0.85t/a	+0.85t/a	170kg/桶，用于机器润滑
9	清洗剂	0	1t/a	+1t/a	20kg/桶，用于清洗除油。主要成分：以水为溶液，表面活性剂和助剂为溶质，依靠表面活性剂的乳化作用来清洗除油
10	矿物油	1.5t/a	0	-1.5t/a	/

11	天然气	70万 m ³ /a	70万 m ³ /a	0	由天然气管道输送
12	水	2829t/a	3393.8t/a	+564.8t/a	/

注*：由于本项目三废分析中，炉渣及烟尘等副产物较原环评有所增加，为确保铸造产能一致，因此铝锭用量相应增加。

水性漆用量核算：

表 2-7 水性漆年用量核算表

产品	喷涂面积 (m ² /套)	喷漆产能 (万套)	干膜厚度(μm)	密度 (g/cm ³)	平均附着率(%)	含固率(%)	理论用量(t)	实际用量(t)	备注
发电机配件	0.1~0.15	28	30~40	1.1	55	50.8	3.3~6.6	6.0	喷一道
汽车配件	0.3~0.4	16	30~40	1.1	60	50.8	5.2~9.2	8.4	
水泵配件	0.3~0.4	16	30~40	1.1	60	50.8	5.2~9.2	8.4	
合计							13.7~25	22.8	/

注：①由于工件表面大小会影响附着率，故发电机配件附着率按 55%计，汽车配件与水泵配件按 60%计。②含固率为调配后固含量，水性漆与水配比为 1:0.2，则水性原漆用量为 19t/a，配比水量为 3.8t/a。③本项目约 40%的产品需采用水性漆进行喷漆。

表 2-8 项目水性漆各成分统计表

序号	名称	组分	含量	本环评取值	使用量(t/a)	
1	水性涂料(19t/a)	挥发份	非甲烷总烃(二丙二醇丁醚、N,N-二甲基乙醇胺、乙二醇丁醚)	14%	14%	2.66
2		固化份	丙烯酸树脂	27~30%	30%	5.7
3			氨基树脂	10~12%	12%	2.28
4			颜料	16~20%	19%	3.61
5		水		25~28%	25%	4.75
汇总		挥发份	非甲烷总烃(二丙二醇丁醚、N,N-二甲基乙醇胺、乙二醇丁醚)	/	/	2.66
		固化份	丙烯酸树脂、氨基树脂、颜料			11.59
		水				4.75

注：本项目水性漆密度约 1100g/L，水性漆(与水配比前)总用量为 19t，VOCs 总计 2.66t，则本项目水性漆(与水配比前)中 VOCs 含量为 154g/L。本项目使用的水性漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)表 1 中“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)”的限量值：水性涂料中 VOC 含量限制值≤250g/L。

主要原辅材料理化性质：

二丙二醇丁醚：又名二丙二醇正丁醚，分子式： $C_{10}H_{22}O_3$ ，分子量：190.3，性状：无色液体，闪点：87.5℃，沸点：222~232℃，溶于水，可作为丙烯酸树脂，苯乙烯丙烯酸树脂，多乙酸乙烯酯的凝聚剂，赋予漆膜优异的性能，是众多水性涂料最有效的成膜助剂之一。

二甲基乙醇胺：简称 DMEA，系无色易挥发液体，有氨味，沸点 134.6℃。用于离子交换树脂；用于高纯水制备及糖液脱色，电影洗液三废治理等；用于聚氨酯软质块状泡沫，模塑泡沫和硬质泡沫，阴燃弹性泡沫等；用作水溶性涂料助溶剂，聚氨酯漆固化剂；与丙烯酸微生物的反应产物作为城市净化水场的絮凝剂。

乙二醇丁醚：分子式： $C_6H_{14}O_2$ ，为无色易燃液体，具有中等程度醚味，闪点：61℃，沸点：171℃，常用作硝化棉、清漆、印刷墨、油类、树脂等的溶剂及合成塑料的中间体。

液压油：液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。

切削液：切削液主要由表面活性剂、胺基醇、防锈剂等组成。切削液的润滑性和防锈性与水的极好的冷却性结合起来，同时具备较好的润滑冷却性，因而对于大量热生成的高速低负荷的金属切削加工十分有效。

六、物料、设备等匹配性分析

(1) 铸造产能匹配性分析

根据《2020年浙江省铸造产能清单》，台州诚致机械有限公司熔化设备为燃气炉2台，单台熔化能力分别为1t/h、0.4t/h，公告中全厂总换算产能为5600t/a。本项目搬迁后，申报熔化设备规模为2台燃气炉，单台熔化能力分别为1t/h、0.4t/h，铸造总产能维持5600t/a，与浙江省经济和信息化厅公布的该企业燃气炉总产能规模一致。根据物料平衡图可知，企业实际熔化产能为5588t/a，在公告产能范围之内，不属于新增铸造产能。因此项目铸造产能符合《浙江省铸造行业产能置换实施办法》(浙经信装备[2019]197号)、《关于进一步做好我市铸造行业产能置换工作的通知》(台经信[2020]188号)、《工业和信息化部办公厅 发展改革委办公厅 生态环境部办公厅关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》(工信厅联装[2019]44号)

的相关要求。

本环评与原有审批项目产品方案、铸造设备情况、铸造产能等变化情况见表 2-9。

表 2-9 产品方案、铸造设备情况及产能匹配变化情况一览表

项目	原有审批项目	本环评	变化情况
产品方案	年产发电机配件 70 万套、汽车配件 40 万套、和水泵配件 40 万套	年产发电机配件 70 万套、汽车配件 40 万套、和水泵配件 40 万套	不变
铸造设备情况	1t/h 熔化炉集中熔化炉 1 台, 0.4t/h 集中熔化炉 1 台	1t/h 熔化炉集中熔化炉 1 台, 0.4t/h 集中熔化炉 1 台	不变, 本环评熔化炉的产能核算见表 2-10
	压铸机 12 台	200t 压铸机 1 台, 300t 压铸机 5 台, 400t 压铸机 4 台, 500t 压铸机 4 台, 800t 压铸机 1 台, 共有压铸机 15 台	原有审批项目中未明确压铸机规格, 压铸机总数量较原有审批项目有所增加, 本环评压铸机的产能核算见表 2-10
铸造产能	原有审批项目中铝锭用量为 5000t/a, 最终铝铸件产能约 5000t/a	本项目铝锭用量为 5250t/a, 根据图 2-2 可知, 最终铝铸件产能约 5000t/a	由于本项目三废分析中, 炉渣及烟尘等副产物较原环评有所增加, 为确保铸造产能一致: 均为年产铝铸件 5000t, 因此铝锭用量相应增加

熔化炉的产能核算见下表。

表 2-10 熔化设备产能核算表

工序	设备名称	规格	数量	年熔化时间*	年熔化量
熔化	熔化炉	1t/h	1 台	4000h	4000t/a
	熔化炉	0.4t/h	1 台	4000h	1600t/a
合计					5600t/a

注*: 根据《2020 年浙江省铸造产能清单》可知, 全厂总换算产能为 5600t/a, 结合企业熔化炉规格, 企业额定熔化时间为 4000h/a。

企业已获得的批准铸造产能与年最大熔化量一致, 实际熔化量占设计最大产能的 99.8%。

压铸机的产能核算见下表。

表 2-11 压铸设备产能核算表

序号	设备名称	规格	数量(台)	单个产品重量(kg)	单位时间模数(个/min)	工作时长(h/a)	合计加工量(t/a)
1	压铸机	200T	1	0.15~0.2	4	4000	144~192
2		300T	5	0.2~0.5	3		720~1800
3		400T	4	0.2~0.5	3		576~1440
4		500T	4	0.5~1	2		960~1920
5		800T	1	1.2~2	1		288~480
合计		/	15	/	/	/	2688~5832

根据图 2-1 可知,本项目压铸量约 5588t/a,实际生产产能占最大产能的 95.8%,所匹配的压铸机能满足项目需求,压铸机配备合理。

(2)涂装产能匹配性分析

本项目水性漆用量匹配性分析及涂装产能匹配性分析见下表。

表 2-12 水性漆用量匹配性分析表

序号	涂装设备	喷枪数量	年喷漆时间	单把喷枪最大喷漆量	年最大喷漆量	年实际喷漆量
1	喷枪	3把	2400h	3.5kg/h	25.2t	22.8t

表 2-13 水性漆涂装产能匹配性分析表

序号	涂装设备	喷枪数量	年喷漆时间	单枪喷枪产能*	年理论产能	年实际产能
1	喷枪	3把	2400h	75~85 套/h	54~61.2 万套	60 万套

注*由于产品大小不同,因此单枪喷枪产能存在差异,其中发电机配件单枪喷枪产能为 83~85 套/h,汽车配件、水泵配件单枪喷枪产能为 75~80 套/h。本项目喷枪共用,因此考虑最小和最大产能进行核算。

七、物料平衡和水平衡

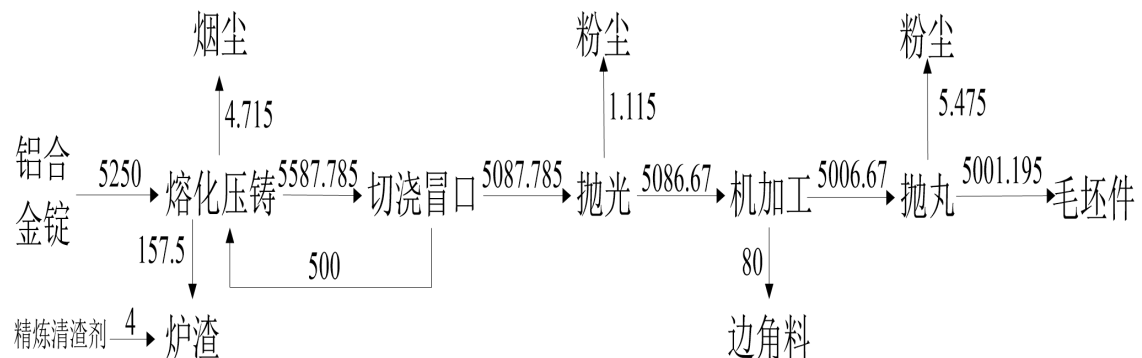


图 2-1 本项目物料平衡图 单位: t/a

表 2-14 本项目铝合金物料投入和产出平衡表

投入情况		产出情况	
名称	数量(t/a)	名称	数量(t/a)
铝合金锭	5250	毛坯件	5001.195
铸余	500	铸余	500
/	/	机加工边角料	80
/	/	炉渣(金属)	157.5
/	/	熔化烟尘	4.715
/	/	抛光粉尘	1.115
/	/	抛丸粉尘	5.475
合计	5750	合计	5750

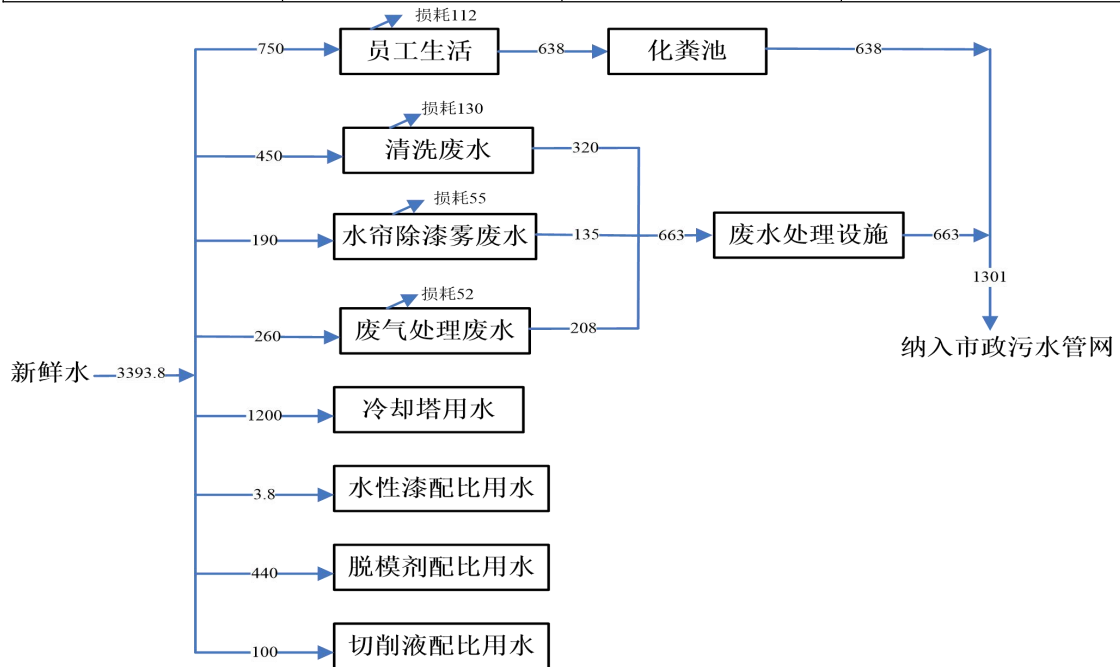


图 2-2 本项目水平衡图 单位：t/a

八、劳动定员和生产天数

本项目实施后全厂劳动定员 50 人，企业熔化、压铸工序实行昼间二班制(7:30-21:30)，日工作时间为 14 小时，其余工序为单班制，工作时间为昼间 10 小时。年生产天数为 300 天，厂区不设食堂和宿舍。

九、厂区平面布置

本项目租用台州市路桥穿山矿具厂现有部分厂房作为生产场所，通过合理规划生产厂房布局，作为本项目生产用房。企业南侧为台州市德邦汽车内装饰有限公司，台州市德邦汽车内装饰有限公司设有地理式化学品储罐，根据现场调查，

最近的储罐开口与本项目厂房最近距离约 32m，符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018 年版)内不宜小于 30m 的相关要求。企业厂房平面布局见表 2-14，总平面布置详见附图 8。

表 2-15 项目厂区平面布置情况一览表

厂房	建设内容	
厂房(建筑面积 5842.07m ² ,共 2 层)	1F	熔化区、压铸区、抛丸区、抛光区、原料仓库
	2F	涂装流水线、清洗区、组装区、机加工区、抛丸区、成品堆放区、半成品堆放区
	厂房西侧	危废暂存间、废水处理设施、一般固废堆场

本项目生产工艺流程及产物环节见下图：

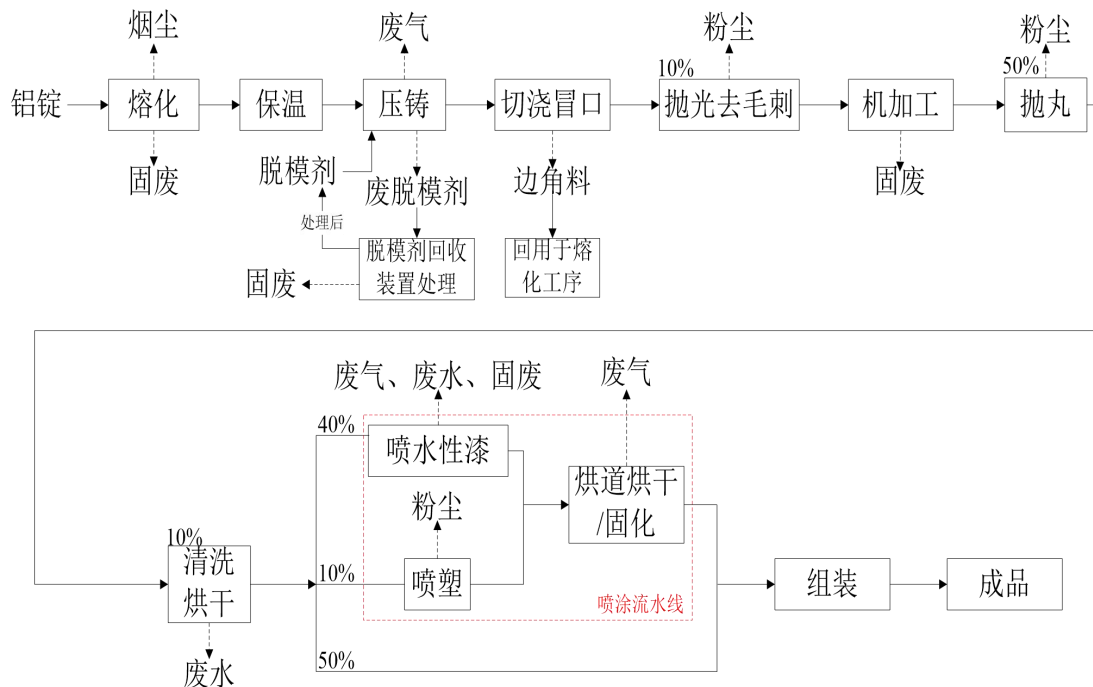


图 2-3 生产工艺流程图

主要工艺流程说明：

(1)熔化：将外购的铝合金锭直接进行熔化，每炉熔炼时间约 13 小时，投料采用人工投料，投入熔化炉中进行加热熔化(温度约 750℃)，加热采用天然气燃烧进行供热。在整个熔化过程中均会有铝合金锭熔化烟尘逸散，其在扒渣、投料过程中烟尘产生量最大，同时铝液表面会有浮渣产生(表面的铝液氧化产生的氧化铝渣等)。

(2)保温：本项目每台压铸机均配备机边炉(保温炉)，共配备 15 台保温炉，铝

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

锭熔化成铝水后由熔化炉出液至铝水转运包内，厂区内利用叉车将铝水转运包运送至各保温炉，将铝水倒入保温炉内保温，以供后续压铸使用。

(3)压铸：保温炉中的铝液采用机械手倒入压铸机模具中，在铝水倒入模具之前要在模具表面喷洒脱模剂，通过压铸成型后再经自然冷却脱模得到压铸件。

(4)脱模剂回收：压铸机下方设置水槽回收多余的废脱模剂，废脱模剂靠自流入入集中式水槽内，再统一经脱模剂回收装置处理；脱模剂回收装置内通过初级过滤、臭氧净化、精密过滤后获得净液，之后根据浓度监测自动配比为可直接使用的脱模剂进行回用。

(5)切浇冒口、抛光去毛刺：压铸出来的工件需进行切浇冒口，切浇冒口工序产生的边角料全部回用于熔化工序；约 10%工件边角会产生一定量的毛刺，需采用抛光机对毛刺处进行打磨。

(6)机加工、抛丸：机加工主要对工件进行车、磨、钻孔等加工过程。经机加工处理后的工件约 50%需要采用抛丸机进行表面处理。

(7)清洗烘干：部分工件表面杂质较多，需采用超声波清洗机进行清洗，清洗时加入少量清洗剂，超声波清洗机自带小型烘箱，清洗后自动进行烘干。

(8)涂装：本项目设有 1 条喷涂流水线，其中包含 3 个喷漆台、2 个喷塑台及 1 条烘道。根据客户订单，约 40%的产品需采用水性漆进行喷漆，约 10%的产品需进行喷塑，喷漆后的烘干工序与喷塑的固化工序共用同一条烘道，烘道采用天然气燃烧进行供热，温度约 180~220℃。

(9)组装、成品：加工完成后的工件进行组装即可形成成品。

表 2-16 项目污染工序及污染因子汇总表

污染类型	排放源	污染物
废气	熔化	烟尘
	保温	烟尘
	压铸脱模	非甲烷总烃
	抛光	粉尘
	抛丸	粉尘
	水性漆涂装	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度
	喷塑	粉尘
	固化	非甲烷总烃
	天然气燃烧	NO _x 、SO ₂

废水	员工生活	COD _{Cr} 、氨氮
	清洗废水	COD _{Cr} 、SS、石油类、LAS
	水帘除漆雾	COD _{Cr} 、氨氮、SS、石油类
	废气处理	COD _{Cr} 、氨氮、SS、石油类
噪声	设备噪声	等效声级 dB(A)
固废	熔化	炉渣
	切浇冒口、机加工	金属边角料、含油金属泥/屑
	抛丸	废钢丸
	废气处理	漆渣、熔化集尘灰、表面处理集尘灰、废熔铸烟尘布袋、其他废布袋
	废水处理	污泥
	原料包装	废包装桶、废漆桶、废铁质油桶
	机器润滑	废液压油
	脱模剂回收	废脱模剂残渣
	员工生活	生活垃圾

一、租用厂房基本情况

企业租用台州市路桥穿山矿具厂位于浙江省台州市路桥区金清镇黄琅分水盐场的闲置厂房实施搬迁项目。台州市路桥穿山矿具厂在 2011 年审批过《台州市路桥区穿山矿具厂新建年产 25 万支各类矿山钎头生产建设项目环境影响报告表》(环评批复:台路环建[2011]66 号),并于 2015 年完成验收(验收批复:台路环验[2015]16 号),该项目主要工艺为机加工,无废气、危废产生,仅排放少量生活污水。之后企业委托台州市环境科学设计研究院编制了《台州市路桥区穿山矿具厂年产 50 万只各类矿产钎钻头、各类凿岩机配件 10 万套、公路铣刨齿 30 万支的技术改造项目环境影响报告表》并完成审批(环评批复:台路环建[2016]8 号),后因台州市路桥穿山矿具厂自身原因,该项目未进行投产,因此也未进行验收,仅实施了年产 25 万支各类矿山钎头生产建设项,至 2021 年全厂所有项目进行取消。

二、原有项目基本情况

台州诚致机械有限公司成立于 2018 年 4 月 11 日,经营范围为电机配件、水泵、发电机制造,原有项目厂址位于浙江省台州市金属资源再生产业基地黄金大道 19 号。

2019 年 7 月,企业委托浙江泰诚环境科技有限公司编制完成了《台州诚致机械有限公司年产发电机配件 70 万套、汽车配件 40 万套、和水泵配件 40 万套的技

与项目有关的原有环境污染问题

术改造项目环境影响报告表》，台州市生态环境局路桥分局于 2019 年 7 月 10 日予以批复，环评批复文号为台环建(路)[2019]82 号，该项目尚未进行环保验收。

企业在实际建设过程中发现原有厂房受限，因此决定变更厂房，由于企业目前正在进行设备拆除，老厂区不再生产。因此原有项目概况主要根据原审批情况进行分析。

二、原有项目审批主要产品产量、生产设备及原辅材料情况

原有项目劳动定员 50 人，实行 20 小时两班制，年工作 300 天。

(1)产品

表 2-17 原有项目审批生产规模及产品方案表

序号	产品名称	生产规模量(万套/a)
1	发电机配件	70
2	汽车配件	40
2	水泵配件	40
总计		150

(2) 主要设备

表 2-18 原有项目审批生产设备情况

序号	设备名称	规格	数量
1	压铸机	—	12 台
2	集中熔化炉	最大熔化能力： 1000kg/h	1 台
	集中熔化炉	最大熔化能力： 400kg/h	1 台
3	保温炉	—	12 台
4	车床	—	11 台
5	钻床	—	10 台
6	铣床	—	2 台
7	抛丸机	—	3 台
8	组装流水线	—	1 条
9	喷漆流水线	3 个喷台（3 把喷枪）	1 条
10	抛光机	—	1 台

(3)原辅材料

表 2-19 原有项目审批原辅材料情况

序号	名称	消耗量	备注
1	铝锭	5000t/a	采用成品铝锭，型号为 ADC12。含铝(Al)

			余量, 铜(Cu)1.5~3.5, 硅(Si)9.6~12.0, 镁(Mg)≤0.3, 铁(Fe)≤0.9, 锰(Mn)≤0.5, 锡(Sn)≤0.3 等, 无铅
2	脱模剂	4.4t/a	25kg/桶, 水性脱模剂, 使用时与水按 1:95 配比使用
3	水性漆	18t/a	-
4	天然气	70 万 m ³ /a	-
5	切削液	2t/a	-
6	钢丸	1.5t/a	-
7	矿物油	1.5t/a	-
8	水	2829t/a	-
9	电	60 万度/a	-

三、原有项目生产工艺流程

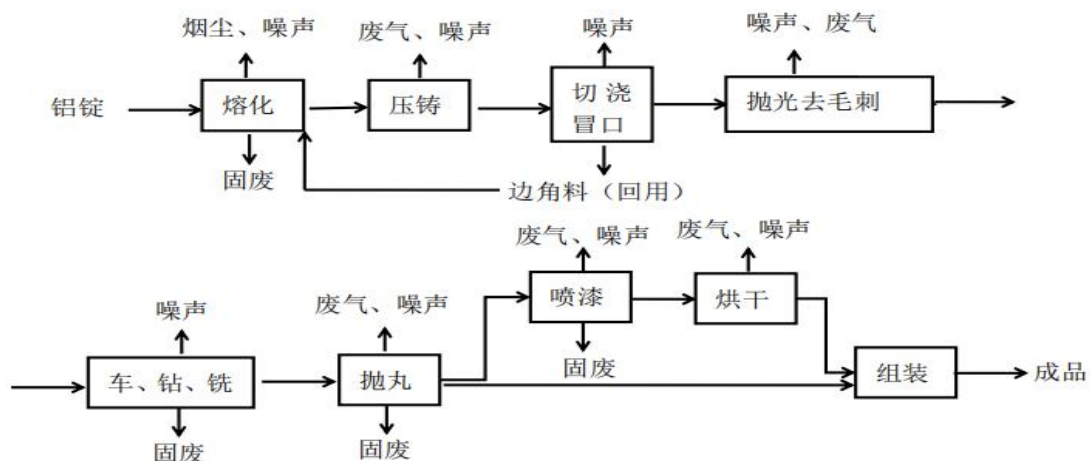


图 2-4 原有项目生产工艺流程及产物环节图

根据以上生产工艺, 原有项目产污如下:

- 1、废水: 喷淋废水、喷漆废水、生活废水;
- 2、废气: 燃气废气、熔化烟尘、压铸脱模废气、抛丸粉尘、抛光粉尘、喷漆废气、烘干废气;
- 3、固废: 炉渣、废矿物油、集尘灰、废钢丸、废边角料、废切削液、废包装桶、废水处理污泥、漆渣、生活垃圾;
- 4、噪声: 主要为各类生产设备运行噪声。

四、原有项目审批的污染防治措施及污染物产排情况

根据原有项目环评污染物分析, 原项目污染物如下表所示:

表 2-20 原有项目污染防治措施及污染物产排情况汇总表

内容类型	污染物名称		处理前产生浓度及产生量	处理后排放浓度及排放量		污染防治措施	
大气污染物	燃气燃烧	NOx	1.3097t/a	有组织	1.3097t/a 137.31mg/m ³ 0.22kg/h	通过不低于 15m 高排气筒(6#)高空排放	
	熔化	烟尘	3.6t/a	有组织	0.162t/a 0.22kg/h 7mg/m ³	废气经收集后通过沉降室冷却后经“布袋除尘器”除尘后通过不低于 15m 高排气筒(1#)排放	
				无组织	0.09t/a 0.039kg/h		
	脱模	非甲烷总烃	1.54t/a	有组织	0.131t/a 0.22kg/h 2mg/m ³	在压铸模具开合点上方设置集气罩,收集后经油雾净化装置处理后通过不低于 15m 高排气筒(2#)高空排放	
				无组织	0.23t/a 0.039kg/h		
	抛丸	粉尘	7.38t/a	有组织	0.35t/a 0.16kg/h 16mg/m ³	经自带的布袋除尘设施收集处理后通过不低于 15m 高排气筒(4#)高空排放	
	喷漆、烘干	非甲烷总烃	1.44t/a	有组织	0.34t/a 0.059kg/h 3.1mg/m ³	喷漆废气经水帘除漆雾后与喷漆线烘干废气通过两级水喷淋处理后通过 15m 排气筒(3#)高空排放	
				无组织	0.072t/a 0.013kg/h		
抛光	粉尘	2.5t/a	有组织	0.11t/a 0.046kg/h 7.67mg/m ³	经集气罩收集由布袋除尘处理后通过不低于 15 米高排气筒(5#)高空排放		
			无组织	0.11t/a 0.046kg/h			
水污染物	生活污水	废水量	638t/a	废水排放量: 990t/a		生产废水经厂内废水处理设施处理后与经化粪池处理的生活污水纳管排入市政污水管网送入台州市路桥滨海污水处理厂统一处理排放。产生的废水纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放	
		COD _{Cr}	产生浓度:	500mg/L	COD _{Cr} : 排放浓度: 30mg/L 排放量: 0.03t/a		
			产生量:	0.319t/a	BOD ₅ : 排放浓度: 6mg/L 排放量: 0.006t/a		
BOD ₅	产生浓度:	200mg/L	氨氮: 排放浓度: 1.5mg/L				
			产生量:	0.128t/a			

		氨氮	产生浓度: 25mg/L 产生量: 0.016t/a	排放量: 0.002 t/a 石油类: 排放浓度: 0.5mg/L 排放量: 0.0005t/a SS: 排放浓度: 5mg/L 排放量: 0.005t/a	标准(氨氮、总磷执行《工业 企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)相关标准), 台州市路桥滨海污水处理厂尾水排放执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限制表》(试行)标准。废水处理设施采用“物化+生化”工艺。
	喷漆废水	废水量	292t/a		
		COD _{Cr}	产生浓度: 4000mg/L 产生量: 1.17t/a		
		石油类	产生浓度: 12mg/L 产生量: 0.004t/a		
		SS	产生浓度: 170mg/L 产生量: 0.05t/a		
	废气喷淋废水	废水量	60t/a		
		COD _{Cr}	产生浓度: 2000mg/L 产生量: 0.12t/a		
		石油类	产生浓度: 12mg/L 产生量: 0.0007t/a		
		SS	产生浓度: 150mg/L 产生量: 0.009t/a		
固废	废边角料		80t/a	0t/a	出售给其他企业综合利用
	废钢丸		1t/a	0t/a	
	集尘灰(除熔化烟尘)		9.18t/a	0t/a	
	炉渣		72.5t/a	0t/a	委托台州市德长环保有限公司等资质单位安全处置
	熔化烟尘集尘灰		3.35	0t/a	
	废矿物油		0.8t/a	0t/a	
	废切削液		2.1t/a	0t/a	
	废包装桶		2.5t/a	0t/a	
	废水处理污泥		4t/a	0t/a	
漆渣		8.8t/a	0t/a		

生活垃圾	7.5t/a	0t/a	环卫部门定期清理
------	--------	------	----------

企业实际生产过程中，废气污染防治措施与原环评一致，由于企业设备拆除前未对治理设施进行监测，因此废气产排情况参照原有项目环评审批内容。企业生产过程中产生的固废如下：

表 2-21 原有项目固体废物实际产生情况

污染物名称	产生量(t/a)	备注
废边角料	1	暂存于原厂区，需及时外售综合利用
废钢丸	0	未产生
集尘灰(除熔化烟尘)	少量	少量集尘灰产生于布袋中，难以清出，已跟随处理设施迁移至新厂区，后续清理出需外售综合利用
炉渣	0.8	/
熔化烟尘集尘灰	少量	少量集尘灰产生于布袋中，难以清出，已跟随处理设施迁移至新厂区，后续清理出需委托有资质单位进行处置
废矿物油	0	未产生
废切削液	0	未产生
废包装桶	0.046	暂存于原厂区，需及时委托有资质单位进行处置
废水处理污泥	0	企业尚未建设废水处理设施，生产过程中废水均未排放，喷漆废水、废气喷淋废水以固废形式产生
喷漆废水	2	暂存于原厂区，需及时委托有资质单位进行处置
废气喷淋废水	3	暂存于原厂区，需及时委托有资质单位进行处置
漆渣	0.025	暂存于原厂区，需及时委托有资质单位进行处置
生活垃圾	0.4	环卫部门已进行清运

五、原有项目审批总量控制指标

表 2-22 原有项目总量控制建议值 单位：t/a

项目	废水量	COD	氨氮	氮氧化物	VOCs	烟粉尘
总量控制建议值	990	0.03	0.002	1.3	0.773	0.822

根据企业提供原有项目排污权交易凭证(编号：2018242)(具体见附件 6)，企业原有项目初始排污权交易情况见表 2-23。

表 2-23 企业排污权交易凭证

项目名称	排污权交易指标	初始排污权交易量
年产发电机配件 70 万套、汽车配件 40 万套和水泵配件 40 万套的技术改造项目	COD _{Cr}	0.060t
	氨氮	0.008t
	NO _x	1.3t

六、排污许可手续情况

企业年产发电机配件 70 万套、汽车配件 40 万套、和水泵配件 40 万套的技术改造项目应实行排污许可简化管理，目前尚未进行排污证申领。本项目审批后，企业应按本项目环评内容的要求，及时进行排污许可证申领。

七、原有项目存在的环境问题及整改措施

根据现场调查，企业设备拆除完毕。原有项目搬迁以后，由于原有厂区不再进行生产，因此将不再产生废水、废气、固废和噪声等环境污染物。

1、废弃的设备不含放射性及有毒有害物质，目前已进行拆除。遗漏在厂内的固废(详见表 2-21)需按照固废属性委托相应单位进行回收或处置；

2、企业审批环评后应及时申领排污许可证和进行排污权交易，企业已与 2018 年购买了相应总量(详见表 2-23)，但未申领排污许可证。本环评要求企业及时做好相关衔接工作，本次环评后及时申领排污许可证和其他因子的排污权交易，并及时完成验收工作；

3、厂房还给出租方进一步作其他用途或拆除重建，废弃的建筑废渣可作填埋材料进行综合利用；

4、委托环境监测机构对周围河道、土壤、地下水等进行环境监测。根据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《浙江省污染地块开发利用监督管理暂行办法》(浙环发[2018]7 号)等相关文件要求：项目用地使用权人或用途发生变更时，执行环境风险评估和修复制度。场地责任人应当委托有相应能力的污染调查和风险评估单位对原有场地(包括周边一定范围内的土地)的土壤和地下水污染状况进行调查，评估环境风险；对经评估确认已受污染且需治理修复的场地，应当在再开发利用前进行治理修复，达到治理修复目标要求后，方可开发利用。因此原有项目在生产厂区退役时，需严格按照相关文件精神开展场地环境调查及风险评估，并根据调查评估结果采取相关处理措施。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、大气环境质量现状

(1)基本污染物环境质量现状数据及达标区判定

根据浙江省空气质量功能区划，本项目所在区域大气环境为二类环境质量功能区，基本污染物环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 29 号)中的二级标准。根据《台州市环境质量报告书(2019 年度)》，项目所在区域台州市区的环境空气基本污染物环境质量现状情况见表 3-1。

表 3-1 区域环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准限值	占标率	达标情况
		μg/m ³	μg/m ³	%	
SO ₂	年平均浓度	5	60	8	达标
	第 98 百分位数日平均	8	150	5	达标
NO ₂	年平均浓度	22	40	55	达标
	第 98 百分位数日平均	49	80	61	达标
PM ₁₀	年平均浓度	49	70	70	达标
	第 95 百分位数日平均	107	150	71	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	27	35	77	达标
	第 95 百分位数日平均	60	75	80	达标
CO	年平均浓度	600	/	/	/
	第 95 百分位数日平均	800	4000	20	达标
O ₃	年平均浓度	93	/	/	/
	百分位上日平均或 8h 平均质量浓度	144	160	90	达标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中 6.4.1.1“城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。由上表可知，该六项大气基本污染物年均值、百分位日均值均达标，因此区域环境质量判定为环境空气质量达标区。

(2)其他污染物环境质量现状浓度

为了解项目所在区域的总悬浮颗粒物(TSP)环境质量现状，企业委托台州市永恒检测技术有限公司于 2021 年 7 月 29 日至 8 月 1 日对海峰村的总悬浮颗粒

区域环境质量现状

物(TSP)进行监测(报告编号:永恒检测(2021)第 2107017 号),具体见下表。

表 3-2 其它污染物补充监测点位基本信息

监测点 位名称	监测点 UTM 坐标/m		监测因 子	监测时段	相对厂 址方位	相对厂界 距离/m
	X	Y				
海峰村	363200	3156074	TSP	2021.7.29~2021.8.1	东	295

表 3-3 其它污染物环境质量现状(监测结果)表 单位: mg/m³

污染物	监测点 位名称	平均时间	评价 标准	监测浓度范围	最大浓度 占标率/%	超标 率/%	达标 情况
TSP	海峰村	24 小时平均	0.3	0.074~0.083	27.6	0	达标

根据上表可知,其他污染物总悬浮颗粒物(TSP)环境质量现状浓度能满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中的二级标准。

综上所述,本项目所在区域环境空气质量现状良好。

二、地表水环境质量现状

根据《台州市生态环境质量报告书(2019 年度)》,2019 年台州市全市地表水总体水质属轻度污染,主要污染指标为氨氮、总磷和化学需氧量。五大水系和湖库 110 个监测断面中,其中国控断面 12 个,省控断面 17 个,市控断面 44 个,县控断面 37 个。符合 I~III 类标准的断面占 76.4%(其中 I 类 7.3%, II 类 49.1%, III 类 20.0%), IV 类占 16.3%, V 类占 7.3%,无劣 V 类断面。满足水环境功能要求的断面 94 个,占总断面数的 85.5%。与上年相比,符合 I~III 类水质的断面数比例上升 5.5 个百分点,满足水域功能要求的断面比例上升 5.5 个百分点。

本项目所在地附近水体为黄琅中心河,根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》,属于 IV 类功能区,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 IV 类标准。为进一步了解项目所在区域的地表水环境质量现状,本环评引用台州市环境监测站 2019 年对金清新闻常规断面的监测数据,监测结果见表 3-4。

表 3-4 2019 年金清新闻断面水质监测结果 单位: mg/L(pH 除外)

断面名称	监测项目	pH	COD _{Mn}	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类
金清新闻	平均值	7.1	4.1	1.5	0.96	0.206	0.03
	IV 类标准	6~9	≤10	≤6.0	≤1.5	≤0.3	≤0.5

	比标值	0.05	0.41	0.25	0.64	0.687	0.06
	达标类别	I	III	I	III	IV	I

根据监测结果可知，目前项目所在地附近水体金清新闻断面水质能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 IV 类标准，区域水环境质量较好。

三、声环境质量现状

本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此，无需开展声环境质量现状监测。

四、地下水、土壤环境质量现状

本项目生产过程中不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，在采取源头控制和分区防渗等措施后，正常生产时不存在土壤、地下水污染途径，故无需开展地下水、土壤环境现状调查。

五、生态环境质量现状

本项目租用已建厂房进行生产，不新增占地，不涉及生态环境保护目标，故无需进行生态现状调查。

六、电磁辐射环境质量现状

本项目不属于电磁辐射类项目，本次评价不作电磁辐射现状监测和评价。

环境保护目标

一、环境空气保护目标

本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区等保护目标，但厂界东侧 295m 处为海峰村。

二、声环境保护目标

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

三、地下水环境保护目标

本项目厂界外 500 米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。

四、生态环境保护目标

本项目租用已建厂房进行生产，不新增占地，不涉及生态环境保护目标。

本项目的的环境保护目标情况见表 3-5、附图 11。

表 3-5 环境保护目标一览表								
环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	与厂界距离
		X	Y					
大气环境	海峰村	363200	3156072	居民	人群	环境空气质量二类区	东	295m

污染物排放控制标准

一、废气

本项目产生的废气主要为熔化烟尘、保温烟尘、压铸脱模废气、抛光粉尘、抛丸粉尘、水性漆涂装废气、喷塑废气(含喷塑粉尘和喷塑固化废气)和天然气燃烧废气。

(1) 有组织废气排放标准

熔化烟尘、保温烟尘、压铸脱模废气、抛光粉尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘和天然气燃烧废气有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中的相关标准，其中压铸脱模废气从严参照表 1 中表面涂装(NMHC)排放限值；水性漆涂装废气、喷塑固化废气排放标准从严统一执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中相关标准。

表 3-6 《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 单位：mg/m³

生产过程		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	NMHC (非甲烷总烃)	污染物排放 监控位置
金属熔炼(化)	燃气炉	30	100	400	—	车间或生产 设施排气筒
落砂、清理	抛丸机等 清理设备	30	—	—	—	
表面涂装	表面涂装 设备(线)	30	—	—	100	

注：①由于本项目水性漆涂装废气、喷塑固化废气最终经一根排气筒排放，因此从严统一执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中相关标准，详见表 3-7。
②车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥3 kg/h 的，VOCs 处理设施的处理效率不应低于 80%。对于重点地区，车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 的，VOCs 处理设施的处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。

表 3-7 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 单位：mg/m³

污染物项目	适用条件	排放限值	污染物排放监控位置
非甲烷总烃	所有	80	车间或生产设施排气筒

(其他)		
颗粒物		30
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

(2)无组织废气排放标准

本项目颗粒物无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准, 非甲烷总烃、臭气浓度无组织废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中相关标准。

表 3-8 企业边界大气污染物浓度限值 单位: mg/m³

序号	污染物项目	无组织排放监控浓度限值		执行标准
		监控点	浓度	
1	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	GB16297-1996
2	非甲烷总烃	企业边界	4.0	DB33/2146-2018
3	臭气浓度 ¹	企业边界	20	DB33/2146-2018

注 1: 臭气浓度取一次最大监测值, 单位为无量纲

(3)厂区内无组织废气排放标准

厂区内污染物无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)附录 A 表 A.1 排放限值, 见表 3-10。

表 3-9 厂区内污染物无组织排放限值 单位: mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
非甲烷总烃	10	监控点处 1h 平均浓度值	
(NMHC)	30	监控点处任意一次浓度值	

二、废水

本项目废水主要为生产废水和生活污水。其中生产废水经厂区废水处理设施处理达标后与经化粪池预处理后的生活污水汇总纳入市政污水管网, 经路桥区滨海污水处理厂处理达标后排放。

纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准(其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)), 经路桥区滨海污水处理厂处理达标后排放, 污水排放执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》中的准 IV 类标准, 具体标准

限值见下表。

表 3-10 废水排放标准 单位：mg/L（除 pH 外）

《污水综合排放标准》(GB8978-1996)								
污染物	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	石油类	SS	氨氮	总磷	LAS
纳管标准	6~9	500	300	20	400	35	8.0	20
《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》中的准IV类标准								
排放标准	6~9	30	6	0.5	5	1.5(2.5)	0.3	0.3
注：氨氮、总磷纳管标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的限值；括号外数值为每年 4 月 1 日至 11 月 30 日执行的排放限值，括号内数值为每年 12 月 1 日至次年 3 月 31 日执行的排放限值。								

三、噪声

根据《路桥区声环境功能区划方案(简本)》(2018.10)，本项目所在区域属于 3 类区(1004-3-09)，各厂界环境噪声排放限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，具体标准值见表 3-12。

表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3	65	55

四、固废

项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》中的有关规定要求。危险废物按照《国家危险废物名录》(2021 年版)分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其标准修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)要求；一般工业固体废物的贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)，采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准，但其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法》(浙环发[2012]10 号)，对化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物四种主要污染物实行排放总量

控制。同时根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》和《关于印发台州市挥发性有机物污染防治实施方案的通知》等要求，探索建立 VOCs 排放总量控制制度。

根据本项目污染物特征，纳入总量控制的是 COD_{Cr}、氨氮、二氧化硫和氮氧化物。

表 3-12 本项目总量控制指标 单位：t/a

项目 类型	污染物名称	本项目排放量	总量控制建议值
水污染物	水量	1301	1301
	COD _{Cr}	0.039	0.039
	氨氮	0.002	0.002
大气污染物	烟粉尘	1.528	1.528
	VOCs	1.322	1.322
	NO _x	1.111	1.111
	SO ₂	0.140	0.140

根据企业提供原有项目排污权交易凭证(编号：2018242)(具体见附件 6)，企业原有项目初始排污权交易情况见表 3-12。

表 3-12 企业排污权交易凭证

项目名称	排污权交易指标	初始排污权交易量
年产发电机配件 70 万套、汽车配件 40 万套和水泵配件 40 万套的技术改造项目	COD _{Cr}	0.060t
	氨氮	0.008t
	NO _x	1.3t

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》(浙环发[2012]10 号)和台州市环境保护局《关于进一步规范建设项目主要污染物总量准入审核工作的通知》(台环保[2013]95 号)和原台州市环境保护局《关于对新增氨氮、氮氧化物两项主要污染物排放量实行排污权交易的通知》(台环保[2014]123 号)，建设项目需新增污染物排放量，必须削减一定比例的同类污染物排放量。

根据《关于印发〈重点区域大气污染防治“十二五”规划〉的通知》(环发[2012]130 号)规定：对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源 2 倍削减替代；一般控制区实行 1.5 倍削减量替代，本项目不属于重

总量控制指标

点控制区和大气环境质量超标城市，因此 SO₂、NO_x 的替代比例按 1:1.5 替代削减。

另根据《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》(浙环发[2017]29 号) 中的要求：空气质量未达到国家二级标准的杭州、宁波、温州、湖州、嘉兴、绍兴、金华、衢州和台州等市，建设项目新增 VOCs 排放量，实行区域内现役源 2 倍削减量替代；舟山和丽水实行 1.5 倍削减量替代。本项目位于台州市，VOC 替代削减比例 1:2。

根据以上文件，本项目建成后全厂新增污染物的削减替代情况见下表。

表 3-14 全厂总量平衡方案 单位：t/a

序号	总量控制指标	COD _{Cr}	NH ₃ -N	SO ₂	NO _x	VOCs	烟粉尘
1	原有项目许可排放量	0.030	0.002	0	1.3	0.773	0.822
2	以新带老削减量	0.030	0.002	0	1.3	0.773	0.822
3	搬迁后全厂环境排放量	0.039	0.002	0.140	1.111	1.322	1.528
4	区域平衡替代比例	/	/	1:1.5	/	1:2	/
5	所需区域平衡替代量	/	/	0.210	/	2.644	/
6	总量控制建议值	0.039	0.002	0.140	1.111	1.322	1.528

本项目搬迁后 COD_{Cr}、氨氮、NO_x 全厂排放量均在排污权交易总量范围内，无需再进行区域平衡削减替代，新增的 SO₂ 需经台州市生态环境局路桥分局确认后，通过排污权交易系统获得相应的总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目利用现有已建成厂房，厂房地面已硬化，无需进行土建，仅进行设备安装和调试，故施工期基本无废水废气产生，仅设备安装和调试过程中会产生噪声，但是设备安装调试时间短，施工期间噪声对环境的影响将随安装调试结束而消失，施工期对环境及周围敏感点影响极小。因此，本次环评不再对施工期进行评价。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>一、废气</p> <p>(1) 废气污染物源强分析</p> <p>本项目废气主要为熔化烟尘、保温烟尘、压铸脱模废气、抛光粉尘、抛丸粉尘、水性漆涂装废气、喷塑废气和天然气燃烧废气。</p> <p>①熔化烟尘、保温烟尘、天然气燃烧废气</p> <p>A、熔化烟尘</p> <p>铝锭在高温熔化过程中会产生少量的烟尘，主要为金属氧化物和一些低沸点的金属，如 Al_2O_3、ZnO、CuO 和 Zn、Al 等。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册中“01 铸造”表格可知，熔炼(燃气炉)工序的产物系数：颗粒物 $0.943kg/t$-产品(铸件)。根据物料平衡，本项目得到的铸铝件产品质量约为 $5000t/a$，则颗粒物产生量为 $4.715t/a$。</p> <p>熔化烟尘主要为熔化搅拌和扒渣过程产生，根据调查，熔化炉在熔化第一炉铝锭时需 1.5 小时左右，之后为每半小时加料一次，加料 2 次扒渣一次，每次加料熔化搅拌时间约 $10min$，每次扒渣时间约 $5min$，项目熔化工序工作时间约 $13h/d$，则一天熔化搅拌和扒渣时间约 $290min$，年工作 300 天，则有效熔化搅拌和扒渣时间为 $1450h/a$。</p>

B、炉渣冷却废气

企业采用自然冷却方式对炉渣进行降温，手工将炉渣舀入炉渣罐，待炉渣自然冷却后进行袋装，炉渣罐位于熔化炉附近。在炉渣冷却过程中会有烟尘产生，由于产生的烟尘量较少，故本次评价不做定量分析。

C、保温烟尘

保温炉仅在铝水舀动过程会有烟尘产生，由于企业采用半密闭式保温炉，且不需转移铝水时，保温炉口密闭，因此产生的烟尘量较少，故本次评价不做定量分析。

D、天然气燃烧废气

本项目铝锭熔化、保温及烘道加热均采用天然气进行加热，天然气作为一种清洁的能源，在燃烧过程中排放的污染物很少，根据浙江 LNG 天然气组分，几乎不含灰分和硫分，主要的大气污染物为 SO₂、NO_x。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-4430 工业锅炉(热力供应)行业系数手册中的产排污系数，燃气废气各污染物产污系数见表 4-1。

表 4-1 燃气燃烧废气各污染物产排污系数

燃料类型	污染物指标	单位	产排污系数
天然气	工艺废气量	标立方米/万立方米-原料	107753
	氮氧化物(低氮燃烧-国内一般)*	千克/万立方米-原料	15.87
	二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S*

*注：①低氮燃烧-国内一般技术的天然气锅炉设计 NO_x 排放控制要求一般介于 100mg/m³(@3.5%O₂)~200mg/m³(@3.5%O₂)。
②含硫量 S 指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。根据 GB17820-2018《天然气》(2019 年 6 月 1 日实施)，天然气总硫(以硫计)含量按照≤100mg/m³控制。

熔化炉天然气熔化炉天然气预计用量约为 33 万 m³/a，则烟气排放量为 355.585 万 Nm³/a，NO_x 排放量为 0.524t/a，SO₂ 排放量为 0.066t/a，产生时间按 4000h/a 计。

保温炉采用天然气加热，加热方式为间接加热，根据《铝电解铸造保温炉采用天然气加热的节能分析》及有关资料调查，天然气加热炉的天然气消耗量为 14m³/t 铸件，本项目铸件产量为 5000t/a，因此保温炉所需的天然气年消耗量约为 7 万 m³/a，则烟气排放量为 75.427Nm³/a，NO_x 排放量为 0.111t/a，SO₂ 排放量为

0.014t/a，产生时间按 4000h/a 计。

烘道加热天然气预计用量约为 30 万 m³/a，则烟气排放量为 323.259 万 Nm³/a，NO_x 排放量为 0.476t/a，SO₂ 排放量为 0.060t/a，产生时间按 3000h/a 计。

表 4-2 废气产生情况合计

污染工序		污染物	污染物产生量(t/a)
熔化		烟尘	4.715
炉渣冷却		烟尘	少量
保温烟尘		烟尘	少量
天然气燃烧	熔化	NO _x	0.524
		SO ₂	0.066
	保温	NO _x	0.111
		SO ₂	0.014
	烘道	NO _x	0.476
		SO ₂	0.060

表 4-3 熔化烟尘、保温烟尘、天然气燃烧废气集气风量核算表

设备	数量(台)	集气罩尺寸(m)	集气流速(m/s)	集气风量(m ³ /h)
集中熔化炉 1t/h	1	投料口：1×1.2 扒渣口：1.5×1.5 出铝水口：1×0.4	1.2	16632
集中熔化炉 0.4t/h	1	投料口：0.8×0.8 扒渣口：1×1 出铝水口：0.4×0.4	1.2	7776
炉渣罐	2	0.8×0.8	1.2	2765
保温炉	15	单台风量 100m ³ /h	/	1500
合计				28673(环评取值 30000)

注：①考虑实际情况下，2 台集中熔化炉各产污口同时开启概率相对较低，环评要求集气系统在各支路采用阀门进行控制，主风机设置变频装置在各产污口开启时调整到适宜的风量以降低能耗。

②保温炉采用炉内天然气直喷，留出一根单独的排气管进行排气，因此每台保温炉设计风量为 100m³/h。

收集的废气通过沉降室冷却后经“布袋除尘器”处理后通过不低于 15m 排气筒(DA001)高空排放。收集率按 90%(保温炉和烘道产生的燃气废气收集效率按 100%计)，除尘总效率按 95%计(NO_x、SO₂ 处理效率以 0 计)。烟尘的无组织排放

量按废气收集系统未能收集的烟尘量的 25%计，其余 75%沉淀在设备周围及车间内。本项目熔化烟尘产生和排放情况见下表。

表 4-4 熔化烟尘、天然气燃烧废气产生和排放情况

产污环节	污染物	产生量(t/a)	有组织(DA001)			无组织		合计排放量(t/a)
			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)	
熔化	烟尘	4.715	0.212	0.146	/	0.118	0.081	0.33
燃气(熔化)	NO _x	0.524	0.472	0.118	/	0.052	0.036	0.524
	SO ₂	0.066	0.059	0.015	/	0.007	0.002	0.066
燃气(保温)	NO _x	0.111	0.111	0.028	/	/	/	0.111
	SO ₂	0.014	0.014	0.004	/	/	/	0.014
燃气(烘道)	NO _x	0.476	0.476	0.159	/	/	/	0.476
	SO ₂	0.060	0.060	0.020	/	/	/	0.060
合计	烟尘	4.715	0.212	0.146	4.878	0.118	0.081	0.330
	NO _x	1.111	1.059	0.305	10.167	0.052	0.036	1.111
	SO ₂	0.14	0.133	0.039	1.300	0.007	0.002	0.14

注：本项目以熔化烟尘为熔化搅拌和扒渣过程产生进行最大排放速率计算。

②压铸脱模废气

铝合金锭每次在压铸之前，需向模具中涂脱模剂。在压铸过程中，脱模剂水溶液挥发产生大量烟气，烟气中绝大部分是水蒸汽，少量是有机废气(以非甲烷总烃计)。根据脱模剂成分可知，有机废气产生量约占脱模剂用量的 20%。本项目脱模剂使用量为 4.4t/a，则非甲烷总烃年产生量为 0.88t。

压铸脱模废气经集气罩收集后通过“油雾净化装置”处理后通过不低于 15m 排气筒(DA002)高空排放。本环评要求企业在每个压铸机出模口附近设置移动式集气罩，根据类比企业现有压铸废气收集设施，单个压铸机集气平均风量约 2500m³/h，本项目共计 15 台主机，则总风量按 37500m³/h 计，集气罩收集率按 70%计，处理效率按 75%计，年运行时间按 4000h 计。本项目压铸脱模废气产生和排放情况见下表。

表 4-5 压铸脱模废气产生和排放情况

产污环节	污染物	产生(t/a)	有组织(DA002)			无组织		合计排放量(t/a)
			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)	
压铸脱模	非甲烷总烃	0.88	0.154	0.039	1.027	0.264	0.066	0.418

③抛光粉尘

本项目约 10%工件表面毛刺处需进行抛光处理，在抛光过程中会产生一定量的粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册中“06 预处理核算环节”表格可知，抛光粉尘的产生量类比表格中的打磨粉尘产生量：2.19kg/t-原料计，根据物料平衡图可知，待加工的原料用量约 509t/a，则抛光粉尘产生量约为 1.115t/a。

本环评要求将抛光机设置三侧围挡集气罩(集气罩大小为 0.8×0.3m)，粉尘经集气罩收集后通过“袋式除尘器”处理后通过不低于 15m 排气筒(DA003)高空排放，风量取 1000m³/h 计，收集效率以 85%计，处理效率按 95%计，年运行时间按 3000h 计。抛光粉尘产生和排放情况见下表。

表 4-6 抛光粉尘产生和排放情况

产物环节	污染物	产生(t/a)	有组织(DA003)			无组织		合计排放量(t/a)
			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)	
抛光	粉尘	1.115	0.047	0.016	15.81	0.167	0.056	0.214

④抛丸粉尘

本项目约 50%工件需进行抛丸，抛丸过程会产生一定量的粉尘，但抛丸机运行时基本密闭且自带布袋除尘装置。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册中“06 预处理核算环节”表格可知，抛丸粉尘产生量以 2.19kg/t-原料计，根据物料平衡图可知，待加工的原料用量约 2500t/a，则抛丸粉尘产生量约为 5.475t/a。

项目共设 3 台抛丸机，其中 2 台为封闭式操作，管道收集率可达 100%，该

部分抛丸量约占总量的 3/4，则密闭抛丸机内粉尘产生量约 4.106t/a。另设 1 台卧式抛丸机为半密闭式操作，进出口自带软帘，本环评要求企业在进出口上方另设集气罩，整体收集效率按 90%计，卧式抛丸机内粉尘产生量为 1.369t/a。

抛丸粉尘经抛丸机管道和集气罩收集后再经过自带的布袋除尘设备处理后引至一根不低于 15m 排气筒(DA004)排放。引风量按 8000m³/h 计(单台抛丸机风机风量约 2000m³/h；集气罩尺寸为 0.5m×0.5m×2 个，所需风量为 2000m³/h，总风量为 8000m³/h)，除尘效率按 95%计，年工作时间为 2000h 计。

表 4-7 抛丸粉尘产生和排放情况

产物环节	污染物	产生(t/a)	有组织(DA004)			无组织		合计排放量(t/a)
			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)	
密闭抛丸机	粉尘	4.106	0.205	0.103	/	/	/	0.205
卧式抛丸机		1.369	0.062	0.031	/	0.137	0.068	0.199
合计		5.475	0.267	0.134	16.75	0.137	0.068	0.404

⑤喷塑废气

A、喷塑粉尘

企业采用手工喷涂，工件喷涂后进入烘道烘烤固化。企业喷涂流水线设有 2 个喷塑台。项目需设置相对密闭的线上喷塑房(喷塑工序进行时，喷塑房门关闭，喷塑房两端仅留有供流水线上挂工件进出开口，确保喷塑房的密闭性)。在喷涂的过程中会产生大量的粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册中“06 预处理核算环节”表格可知，喷塑粉尘产生量以 300kg/t-原料计，本项目塑粉使用量为 10t/a，则粉尘产生量为 3t/a。

产生的粉尘经喷台自带滤芯处理后再经“袋式除尘器”处理后通过不低于 15m 排气筒(DA005)高空排放，废气收集率按 90%计，除尘效率按 95%计，风量按 11000m³/h 计(喷塑台开口 1.5m×1.2m，风速取 0.8m/s)，项目喷塑工时约 3000h/a。由于塑料粉尘颗粒较重，未被收集的喷塑粉尘约 85%沉降于台面，收集后回用，

其余 15%飘逸在空气中，为无组织排放，经除尘分离的粉尘全部回收利用。项目喷塑粉尘产生及排放情况见下表。

表 4-8 喷塑粉尘产生及排放情况汇总表

产污环节	废气种类	产生量(t/a)	有组织(DA005)			无组织		合计
			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)	排放量(t/a)
喷塑	粉尘	3	0.135	0.045	4.091	0.045	0.015	0.180

B、喷塑固化废气

静电粉末喷涂后的烘烤固化会产生少量的有机废气，静电粉末喷涂后的粉体烘烤固化温度为 200℃左右，一般塑粉的分解温度在 270℃~300℃左右，因此在该过程中不会有树脂分解物产生，但会有少量残留单体挥发，挥发组分相对复杂，主要为酯类、醛等，以非甲烷总烃计。根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行办法》，喷塑固化过程有机废气产生量按树脂量的 2%计，本项目塑粉中树脂含量(约 60%)为 6t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.12t/a。收集后与水性漆涂装废气一并经“两级水喷淋”处理后通过不低于 15m 排气筒(DA006)高空排放。

⑥水性漆涂装废气

本项目水性漆具体用量及内含有机溶剂用量见下表，其中二丙二醇丁醚、N，N-二甲基乙醇胺、乙二醇丁醚以非甲烷总烃计。

表 4-9 本项目水性漆用量及其内含有机溶剂用量一览表

工艺名称	名称	用量 t/a	固含量		水		非甲烷总烃	
			%	t/a	%	t/a	%	t/a
水性漆涂装工序	水性漆(调配前)	19	51	11.59	25	4.75	14	2.66
合计		19	/	11.59	/	4.75	/	2.66

表 4-10 水性漆涂装工序集气系统参数

工序	调漆、喷漆	烘干
设备数量及尺寸	喷台开口：L1.5m×W1.2m，(3 台)； 喷房：L8m×W2.5m×H2.5m，(1 间)	L22m×W2m×H2m，(1 条烘道)
收集效率	90%	95%
风量计算依据	根据喷台截面积*控制风速(0.8m/s)核定，烘道换气次数按 4~8 次/h，喷房送风次数按 40~50 次/h 核定。	

系统风量*	总风量 19000m ³ /h, 汇总至 1 根排气筒(DA006)
*注: 喷漆间进行引风收集废气, 空间形成微负压, 烘道整体密闭引风, 空间形成微负压。	

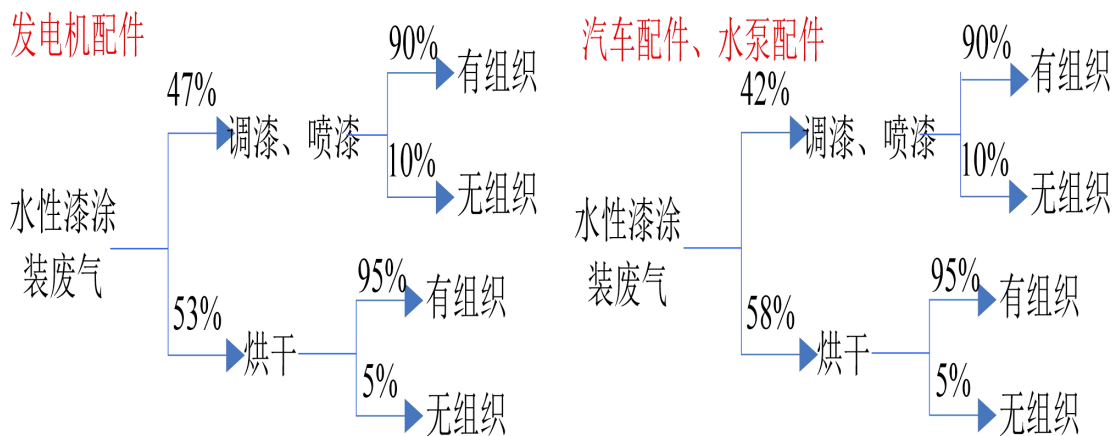


图 4-1 本项目水性漆涂装废气挥发情况图

水性漆涂装工序废气收集后与喷塑固化废气一并经“两级水喷淋”处理后通过不低于 15m 排气筒(DA006)高空排放。水性漆涂装废气净化效率取 75%(漆雾为 100%)，喷塑固化废气净化效率取 20%。水性漆涂装废气产生及排放情况见下表。

表 4-11 本项目水性漆涂装废气产生情况一览表

名称	污染源	污染物	产生量/(t/a)
发电机配件	调漆、喷漆	非甲烷总烃	0.329
		漆雾	1.148
	烘干	非甲烷总烃	0.371
汽车配件、水泵配件	调漆、喷漆	非甲烷总烃	0.823
		漆雾	2.856
	烘干	非甲烷总烃	1.137
总计			
调漆、喷漆		非甲烷总烃	1.152
		漆雾	4.004
烘干		非甲烷总烃	1.508

注：漆雾仅在喷漆过程中产生。

表 4-12 本项目水性漆涂装、喷塑固化废气产排情况

污染源	污染物	产生量 t/a	有组织排放情况(DA006)			无组织排放情况		合计排放量 t/a
			排放量 t/a	平均排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	平均排放速率 kg/h	
喷漆	非甲烷总烃	1.152	0.259	0.108	/	0.115	0.048	0.374

	漆雾	4.004	0	0	/	0.400	0.167	0.400
烘干	非甲烷总烃	1.508	0.358	0.149	/	0.075	0.031	0.433
固化	非甲烷总烃	0.120	0.091	0.030	/	0.006	0.002	0.097
总计	非甲烷总烃	2.780	0.708	0.287	15.138	0.196	0.081	0.904
	漆雾	4.004	0	0	0	0.400	0.167	0.400
	臭气	/	<1000(无量纲)			<20(无量纲)		/
VOCs 总计		2.780	0.708	0.287	/	0.196	0.081	0.904

注：平均排放速率以喷漆、烘干均为 2400h 计、固化 3000h 计。

由于每日、每时的生产工况不同，因此污染物的排放速率和浓度变化幅度较大，环评在评价污染物对周围大气环境影响过程中，应选择最大负荷情况即最大小时排放速率和最大排放浓度进行影响分析。

本项目水性漆涂装工序废气最大排放速率考虑 3 把喷枪喷所有水性漆同时运行计算所得。单把喷枪最大出漆量为 3.5kg/h，即最大喷漆量为 10.5kg/h。

表 4-13 本项目水性漆涂装工序废气最大排放速率及浓度

污染物	有组织(DA006)		无组织
	最大排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	最大排放速率 kg/h
非甲烷总烃	0.315	16.563	0.090
漆雾	0	0	0.184

(2) 废气治理设施情况

表 4-14 本项目废气治理设施情况

序号	产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施参数				
				治理设施名称	处理风量 (m ³ /h)	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术
1	熔化、保温、天然气燃烧	颗粒物、NO _x 、SO ₂	有组织	布袋除尘器	30000	90%(保温炉和烘道 100%)	95% (NO _x 、SO ₂ 为 0)	是
2	压铸脱模	非甲烷总烃	有组织	油雾净化装置*	50000	70%	75%	是
3	抛光	颗粒物	有组织	袋式除尘器	1000	85%	95%	是
4	抛丸	颗粒物	有组织	袋式除尘器	8000	密闭 100%、卧式 90%	95%	是

5	水性漆涂装	非甲烷总烃、漆雾、臭气浓度	有组织	两级水喷淋	19000	喷漆 90% 烘干 95%	75%(漆雾 100%、 喷塑固化 20%)	是
6	喷塑固化	非甲烷总烃	有组织				20%	是
7	喷塑	颗粒物	有组织	袋式除尘器	11000	90%	95%	是

注*：建议企业未来采用更高效、安全的处理设施替代。

(3) 排放口基本情况

表 4-15 排放口基本情况一览表

排气筒编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/°C	排放类型
		X	Y				
DA001 (熔化)	颗粒物	362796	3156193	15	0.8	60	一般排放口
DA002 (压铸脱模)	非甲烷总烃	362806	3156191	15	1.1	25	
DA003 (抛光)	颗粒物	362913	3156148	15	0.2	25	
DA004 (抛丸)	颗粒物	362902	3156143	15	0.4	25	
DA005 (喷塑)	颗粒物	362803	3156172	15	0.5	25	
DA006 (水性漆涂装、 喷塑固化)	非甲烷总烃	362836	3156183	15	0.7	30	

(4) 排放标准及达标排放分析

熔化烟尘、保温烟尘、天然气燃烧废气：要求企业在熔化炉投料口、扒渣口、出铝水口炉渣罐上方设置集气罩，保温炉采用密闭排气管抽气，收集后通过沉降室冷却后经“布袋除尘器”处理后通过不低于 15m 排气筒(DA001)高空排放；

压铸脱模废气：要求企业在压铸液压机模具开合点上方设置集气罩，收集后通过“油雾净化装置”处理后通过不低于 15m 排气筒(DA002)高空排放；

抛光粉尘：要求将抛光机设置三侧围挡集气罩，粉尘经集气罩收集后通过“袋式除尘器”处理后通过不低于 15m 排气筒(DA003)高空排放；

抛丸粉尘：经抛丸机管道和集气罩收集后再经过自带的布袋除尘设备处理后引至一根不低于 15m 排气筒(DA004)排放；

喷塑粉尘：经喷台自带滤芯处理后再经“袋式除尘器”处理后通过不低于 15m 排气筒(DA005)高空排放；

喷塑固化废气、水性漆涂装废气：水性漆喷漆经水帘柜去除漆雾后再与烘干废气、喷塑固化废气一并经“两级水喷淋”处理后通过不低于 15m 排气筒(DA006)高空排放。

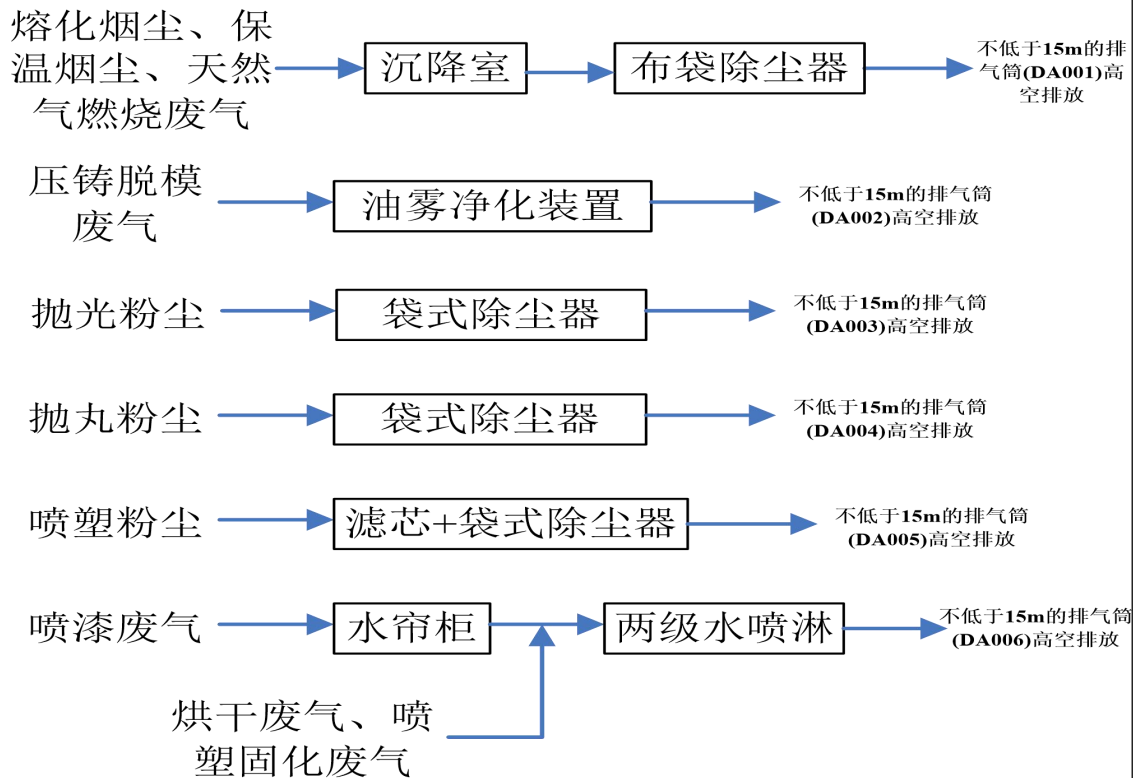


图 4-2 废气处理工艺图

表 4-16 有组织废气达标情况

序号	废气种类	污染物	排放速率(kg/h)		排放浓度(mg/m ³)		达标分析	排放标准
			本项目	标准值	本项目	标准值		
1	熔化、天	颗粒	0.146	—	4.878	30	达标	GB39726-2020

	燃气燃烧	物						
		NO _x	0.305	—	10.167	400		
		SO ₂	0.039	—	1.300	100		
2	压铸脱模	非甲烷总烃	0.039	—	1.027	100	达标	GB39726-2020
3	抛光	颗粒物	0.016	—	15.81	30	达标	GB39726-2020
4	抛丸	颗粒物	0.134	—	16.75	30	达标	GB39726-2020
5	喷塑	颗粒物	0.045	—	4.091	30	达标	GB39726-2020
6	水性漆涂装、喷塑固化	非甲烷总烃	0.315	—	16.563	80	达标	DB33/2146-2018

由上表可知，本项目有组织废气均能够达标排放。

(4)非正常工况

本次评价废气非正常工况排放主要考虑水性漆涂装废气治理设施发生故障，即各污染物去除效率为0的排放，废气未经处理直接排放作为非正常工况污染源强进行分析。

表 4-17 非正常工况污染源参数表

排气筒编号	污染物	非正常排放速率/kg/h	非正常排放浓度/mg/m ³	单次持续时间/h	年发生频次/次	措施
DA006	非甲烷总烃	1.175	61.854	1~2	1~2	设立管理专员维护各项环保措施的运行，定期检修，特别关注废气处理措施的运行情况，当废气处理设施发生故障时，立即停止相关生产环节

(5)监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020)，并

结合项目运营期间大气污染物排放特点，制定大气污染物监测计划详见下表。

表 4-18 大气污染物监测计划表

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	监测单位	执行标准
有组织	DA001(熔化)	颗粒物、NO _x 、SO ₂	1次/年	委托有资质的环境监测单位进行监测	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表 1 大气污染物排放限值
	DA002(压铸脱模)	非甲烷总烃	1次/年		
	DA003(抛光)	颗粒物	1次/年		
	DA004(抛丸)	颗粒物	1次/年		
	DA005(喷塑)	颗粒物	1次/年		
	DA006 (水性漆涂装、喷塑固化)	非甲烷总烃、颗粒物、 臭气浓度	1次/年		《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 1 大气污染物排放限值
无组织	厂界	颗粒物	1次/年	《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	
		非甲烷总烃		《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	
		臭气浓度			
	厂区内	颗粒物、非甲烷总烃	1次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)附录 A 表 A.1 排放限值	

(6)废气环境影响分析

本项目外排大气污染物为颗粒物、氮氧化物及二氧化硫、非甲烷总烃及臭气浓度等，经落实相应的污染防治措施后均可做到达标排放，项目各产污环节均已落实污染防治措施，极大程度上减少了废气的排放量。故项目建成后，对周围的环境影响较小。

二、废水

(1)废水污染物源强分析

本项目废水主要为清洗废水、水帘除漆雾废水、废气处理废水和生活污水。

①清洗废水

本项目共设两台超声波清洗机，根据业主提供的资料，单台超声波清洗机有效槽容为 2t，清洗废水每 3 天更换一次，废水产生量按有效容积的 80%计，则清洗废水产生量为 320t/a。类比同类型企业，清洗废水主要污染物浓度为 COD_{Cr}800mg/L、SS200mg/L、石油类 80mg/L、LAS25mg/L。清洗废水污染物产生情况见下表。

表 4-19 清洗废水污染物产生情况

名称	排放方式	废水量(t/a)	主要污染物产生情况(t/a)			
			COD _{Cr}	SS	石油类	LAS
清洗废水	每 3 天更换 1 次	320	800mg/L	200mg/L	80mg/L	25mg/L
			0.256	0.064	0.026	0.008

②水帘除漆雾废水

本项目设有 3 个喷漆台(水槽长×宽×高，1.5m×1.5m×0.3m，有效水深 20cm)，喷淋水经挡板下方集水槽收集后沉淀，再经过滤处理去除水洗下来的漆渣后循环回用于喷淋，水帘除漆雾废水每 3 天更换 1 次。水帘除漆雾废水产生量约 135t/a。类比同类项目，喷漆废水主要污染物浓度为为 COD_{Cr}6000mg/L、SS500mg/L、石油类 35mg/L、氨氮 25mg/L。水帘除漆雾废水污染物产生情况见下表。

表 4-20 水帘除漆雾废水污染物产生情况

名称	排放方式	废水量(t/a)	主要污染物产生情况(t/a)			
			COD _{Cr}	SS	石油类	氨氮
水帘除漆雾废水	每 3 天更换 1 次	135	6000mg/L	500mg/L	35mg/L	25mg/L
			0.810	0.068	0.005	0.003

③废气处理废水

本项目水性漆涂装工序废气处理设施为“两级水喷淋”，则项目共需 2 座喷淋塔，每座储水量约 2t。喷淋塔内储存的喷淋水循环利用一段时间后，水中污染物浓度逐渐升高，无法满足工艺要求，需进行更换，更换周期为每周一次，废水产生量为 208t/a。类比同类项目，废气处理废水水质情况为 COD_{Cr}5000mg/L、SS500mg/L、石油类 50mg/L、氨氮 15mg/L。废气处理废水污染物产生情况见下

表。

表 4-21 废气处理废水污染物产生情况

名称	排放方式	废水量 (t/a)	主要污染物产生情况			
			COD _{Cr}	SS	氨氮	石油类
废气处理废水	每周更换一次	208	5000mg/L	500mg/L	15mg/L	50mg/L
			1.04t/a	0.104t/a	0.003t/a	0.010t/a

④生活污水

本项目定员 50 人，年工作日 300 天，厂区内不提供食宿。员工生活用水量以每人 50L/d 计，即项目总用水量为 750t/a。生活污水排污系数按 0.85 计，则生活污水量为 638t/a。类比同类型企业，本项目产生的生活污水按 COD_{Cr}350mg/L、氨氮 25mg/L 计。生活污水污染物产生情况见下表。

表 4-22 生活污水污染物产生情况

名称	排放方式	废水量(t/a)	主要污染物产生情况	
			COD _{Cr}	氨氮
生活污水	每天排放	638	350mg/L	25mg/L
			0.223t/a	0.016t/a

⑤其他用水

a、冷却塔用水：本项目压铸机运行时需用水进行间接冷却，冷却水循环使用，只补充不排放，冷却水补充量约 1200t/a。

b、水性漆配比用水：根据表 2-7 可知，水性漆配比水用量为 3.8t/a。

c、脱模剂配比用水：脱模剂使用时与水配比比例约 1:100，脱模剂使用量为 4.4t/a，则脱模剂配比用水量为 440t/a。

d、切削液配比用水：切削液使用时与水配比比例约 1:20，切削液使用量为 5t/a，则切削液配比用水量为 100t/a。

本项目废水总产生及排放情况见下表。

表 4-23 本项目废水产排情况一览表

污染源 污染物	废水量	COD _{Cr}	氨氮	SS	石油类	LAS
清洗废水(t/a)	320	0.256	/	0.064	0.026	0.008
水帘除漆雾废水(t/a)	135	0.810	0.003	0.068	0.005	/

废气处理废水(t/a)	208	1.04	0.003	0.104	0.010	/
生产废水合计产生量(t/a)	663	2.106	0.006	0.236	0.041	0.008
生活污水(t/a)	638	0.223	0.016	/	/	/
合计纳管浓度(mg/L)	/	298	17	66	5.3	3.9
合计纳管量(t/a)	1301	0.387	0.022	0.086	0.007	0.005
合计排环境浓度(mg/L)	/	30	1.5	5	0.5	0.3
合计排环境量(t/a)	1301	0.039	0.002	0.007	0.001	0.001

(2) 废水污染防治措施

本项目生产废水经厂区内废水处理设施处理达纳管标准后与经化粪池预处理后的生活污水汇合后纳入污水管网，经路桥区滨海污水处理厂处理达标后排放。废水处理设施工艺流程详见下图。

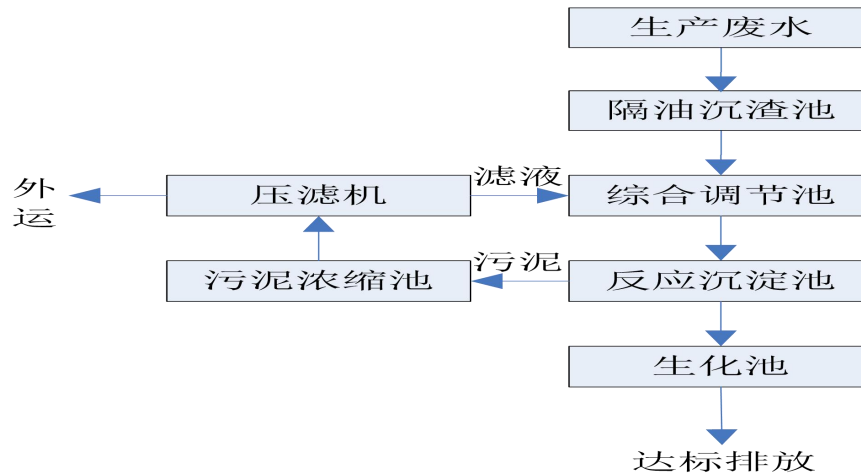


图 4-3 废水处理设施工艺流程图

工艺设计说明：

(1) 隔油沉渣池

生产废水进入隔油沉渣池除油除渣后进入综合调节池。

(2) 综合调节池

综合调节池主要进行水质水量均调，使污水能够比较均匀地进入后续处理单元，同时提高整个系统的抗冲击性能并减小后续处理单元的设计规模。

(3) 反应沉淀池

废水经提升泵提升至反应沉淀池，在反应池内投加 PAC、PAM 等，通过反应

搅拌机搅拌均匀后，废水中的污染物在混凝剂和絮凝剂的作用下形成较大颗粒污染物，颗粒物在重力作用下发生沉降，去除污水中部分比重较大的悬浮物质及部分不溶的有机物。

(4)生化池

工艺将前段缺氧段和后段好氧段串联在一起。在缺氧段异氧菌将污水中的淀粉、纤维、碳水化合物等悬浮污染物和可溶性有机物水解为有机酸，使大分子有机物分解为小分子有机物，不溶性的有机物转化成可溶性有机物，当这些缺氧水解的产物进入好氧池进行好氧处理时，可提高污水的可生化性及氧的效率；在缺氧段，异氧菌将蛋白质、脂肪等污染物进行氨化(有机链上的 N 或氨基酸中的氨基)游离出氨(NH₃、NH₄⁺)，在充足供氧条件下，自养菌的硝化作用将 NH₃-N(NH₄⁺)氧化为 NO₃⁻，通过回流控制返回至 A 池，在缺氧条件下，异氧菌的反硝化作用将 NO₃⁻还原为分子态氮(N₂)完成 C、N、O 在生态中循环。

(3)废水纳管达标可行性分析

本项目生产废水采用“隔油+物化+生化”工艺，通过隔油、絮凝沉淀、生化法可以有效去除废水中的 COD 等有机污染物。该废水处理工艺能有效使废水出水 COD≤500mg/L，其他污染指标满足三级排放标准，处理后可以实现达标排放，对附近水体影响较小。处理效果详见下表 4-24。

表 4-24 废水处理设施各处理单元处理效果 单位：mg/L

废水种类		生产废水				
工艺单元		COD _{Cr}	SS	氨氮	石油类	LAS
隔油	进水	6000	500	25	80	25
	出水	3900	400	25	32	25
	去除率	35%	20%	/	60%	/
物化处理	进水	3900	400	25	32	25
	出水	1560	260	25	23	20
	去除率	60%	35%	/	30%	20%
生化处理	进水	1560	260	25	23	20
	出水	468	182	25	14	16
	去除率	70%	30%	/	40%	20%
纳管排放标准限值		500	400	35	20	20

注：进水浓度中各污染因子为生产过程中该因子最大产生浓度。

由上表可知，本项目生产废水经厂区废水处理设施处理后可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准。项目废水处理达纳管标准后纳入市政污水管网，对周围水环境影响不大。

表 4-25 项目废水防治设施相关参数一览表

废水类别	污染物种类	污染防治设施概况				排放口类型	排放口标号
		处理能力(t/d)	处理工艺	处理效率	是否为可行技术		
生产废水	COD _{Cr} 、SS、氨氮、石油类、LAS	3	隔油+物化+生化	/	是	一般排放口	DW001
生活污水	COD _{Cr} 、氨氮	/	化粪池	/	是		

表 4-26 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放方式	排放去向	排放规律
	经度	纬度				
DW001	121° 35' 56.69"	28° 31' 29.8"	0.1301	间接	进入路桥区滨海污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放

表 4-27 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)	500
		氨氮		35
		SS		400
		石油类		20
		LAS		20

(4)路桥区滨海污水处理厂依托可行性分析

路桥区滨海污水处理工程选址定在金清镇十塘围垦地，服务区域为滨海工业区南片，包括金清镇全部镇区范围、台州市金属资源再生产园区、蓬街镇镇区和滨海居住区南片。工程总投资约 1.9941 亿元，近期规模 1.95 万 m^3/d ，远期规模 10 万 m^3/d ，远景规模 20 万 m^3/d 。近期实施内容为 1.95 万 m^3/d 污水处理厂一座(位于十塘)，一级管网 10.68km，二级管网 10.68km，污水泵站一座(位于金清镇腰塘村东北侧)。

台州市路桥区滨海污水处理厂项目已于 2008 年 12 月通过了环评审批(审批规模为 1.95 万 m^3/d)，目前污水处理厂已建成运行并于 2008 年 12 月通过了环境保护设施竣工验收(污水处理规模为 1.95 万 m^3/d)。

2016 年 4 月，台州市路桥区滨海污水处理厂二期工程通过环评审批，审批后将污水处理工艺方案为将一、二期工程整合，使其在工艺和高程上融合，成为一个完善的污水处理系统。一期 1.95 万 m^3/d 规模减容至 1.6 万 m^3/d ，二期规模定为 4.4 万 m^3/d 。二期采用 A/A/O 生化池作为二级处理单元，考虑对污水进行两次提升，后续深度处理采用高效混凝沉淀+反硝化滤池。一期沿用原工艺，一二期污水在二沉池出水后，一并用泵提升至高混池及后续构筑物，污水经二氧化氯接触消毒后排河。原一期污泥处理系统设计规模 1.95 万 m^3/d ，采用离心脱水机。本次二期工程考虑新建污泥浓缩池、均质池及脱水机房，总规模 6.0 万 m^3/d ，一期剩余污泥泵入二期新建浓缩池，同二期污泥一起浓缩后，脱水至含水率 60%以下后外运。工艺流程图见图 4-4。

目前路桥滨海污水处理厂已完成提标改造，出水执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》的“准 IV 类”。污水处理厂近期运行情况详见表 4-28。

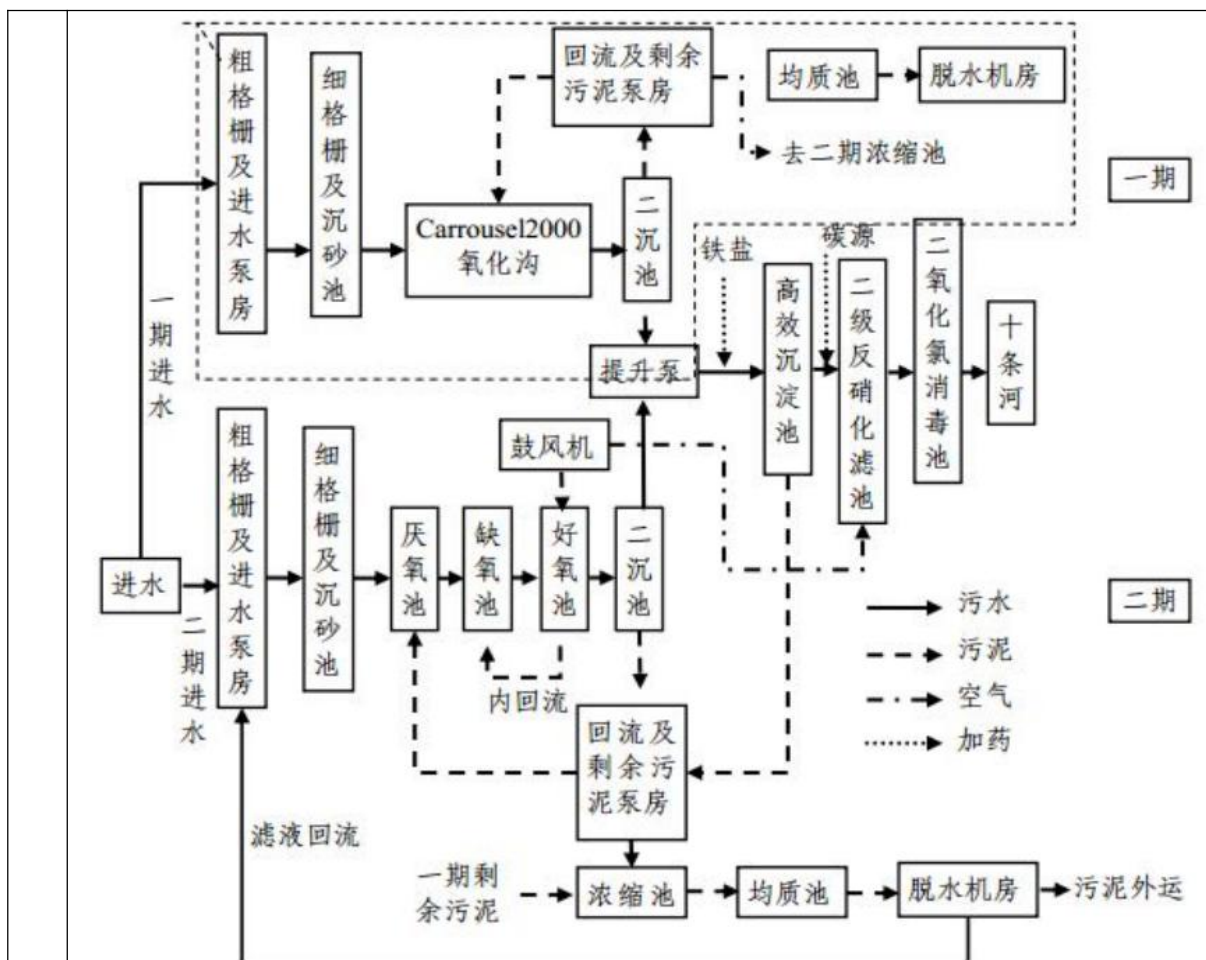


图 4-4 路桥区滨海污水处理厂污水处理工艺流程图

表 4-28 路桥区滨海污水处理厂近期出水浓度统计表

序号	监测时间	pH 值	化学需氧量(mg/L)	氨氮(mg/L)	总磷(mg/L)	总氮(mg/L)	废水瞬时流量(m ³ /h)
1	2021.2.26	6.65	18.5	0.0327	0.168	9.468	2060.2
2	2021.2.25	6.61	17.8	0.0306	0.188	10.771	2064.7
3	2021.2.24	6.62	19.0	0.0664	0.201	9.213	2052.1
4	2021.2.23	6.65	18.4	0.04	0.206	10.614	2080.4
5	2021.2.22	6.65	18.8	0.048	0.182	10.762	2016.4
6	2021.2.21	6.69	17.8	0.048	0.167	10.782	1947.4
7	2021.2.20	6.7	17.4	0.0489	0.158	10.962	1934.5

本项目依托可行性分析：本项目位于浙江省台州市路桥区金清镇黄琅分水盐场(台州市路桥穿山矿具厂内)，属于路桥区滨海污水处理厂的服务范围内。根据上表可知，路桥区滨海污水处理厂出水各项指标均能达到《台州市城镇污水处

理厂出水指标及标准限值表(试行)》的准 IV 类标准，出水水质比较稳定。本项目废水排放量约 4.4t/d，仅占路桥污水处理厂处理能力的很小一部分，经处理后能做到达标纳管，不会对路桥区滨海污水处理厂造成较大冲击。因此本项目依托路桥区滨海污水处理厂进行处理具备环境可行性。

(5)监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020)，本项目废水监测计划详见下表。

表 4-29 废水监测计划表

类别	监测因子	监测频次	监测单位	执行标准
废水总排口	COD _{Cr} 、SS、石油类、LAS	1 次/年	委托有资质的环境监测单位进行监测	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
	氨氮			《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)

三、噪声

(1)噪声源源强分析

本项目运营期产生的噪声主要是机械设备运行时产生的噪声，噪声源强详见表 4-30。

表 4-30 项目噪声源声级值核算结果及相关参数一览表

序号	声源	声源类型	数量(台/条)	声功率级(dB)	声源类型	位置	高度(m)	持续时间(h)	屏障衰减(dB)
1	压铸机	频发	15 台	73~75	室内源	1F	1.4	4000	15
2	集中熔化炉	频发	2 台	73~75		1F	1.2	4000	
3	保温炉	频发	15 台	68~70		1F	1.2	4000	
4	车床	频发	12 台	78~80		2F	1.3	3000	
5	组合钻	频发	30 台	78~80		2F	1.3	3000	
6	铣床	频发	5 台	78~80		2F	1.2	3000	
7	镗床	频发	6 台	78~80		2F	1.3	3000	
8	珩磨机	频发	5 台	8~80		2F	1.3	3000	
9	加工中心	频发	4 台	78~80		2F	1.4	3000	
10	抛丸机	频发	4 台	82~85		1F、2F	1.4	2000	

11	组装流水线	频发	1条	73~75		2F	1.3	3000	
12	喷涂流水线	频发	1条	78~80		2F	1.4	3000	
13	抛光机	频发	1台	82~85		1F	1.2	3000	
14	超声波清洗机	频发	2台	82~85		2F	1.4	3000	
15	脱模剂回收装置	偶发	1台	75~78	室外源	/	1.2	2000	/
16	废气处理设施风机	频发	6台	85~88		/	1.2	4000	/
17	废水处理设施水泵	频发	1台	85~88		/	1.3	4000	/

(2)降噪措施

企业需采取如下隔声降噪措施：在设备选型的时候尽量选取先进低噪声设备，并且合理布置生产设备；各设备底部设置减振垫减振；定期对设备进行润滑，避免因设备不正常运转产生高噪现象；废气处理设施引风机安装整体隔声罩，进出口装橡胶软接头；生产期间关闭车间门窗。

(3)噪声环境影响分析

①预测模式

已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可用公式计算。计算公式如下：

$$L_p(r) = L_w - \sum A_i$$

式中： $\sum A_i$ —倍频带衰减，dB；

L_p —受声点的声压级，dB；

L_w —倍频带声功率级，dB，可用下式计算：

$$L_w = L_{p2} + 10 \lg(s)$$

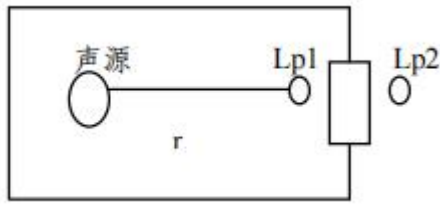
式中： L_w —等效室外的声功率级，dB；

L_{p2} —室外声源的声压级，dB；

s —透声面积， m^2 。

$$L_{p2} = L_{p12} - (TL + 6)$$

式中： TL —隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB；



$$L_{p1} = L_{w1} + 10 \lg (Q/4\pi r^2 + 4/R)$$

式中： L_{w1} —某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声功率级，dB；

r_1 —某个室内声源与靠近围护结构处的距离；

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， $Q=8$ ；

L_1 —靠近围护结构处的倍频带声压级；

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

传播过程的衰减量主要考虑距离衰减和屏障衰减，距离衰减计算式为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg(r) - 8 \quad (\text{声源处于半自由声场})$$

倍频带声压级合成 A 声级计算公式：

式中： ΔL_i ——第 i 个倍频带的 A 计权网络修正值，dB

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

n ——总倍频带数。

屏障衰减 A_b 按经验值估算，当声源与受声点之间有厂房或围墙阻隔时，其衰减量为：一排厂房降低 3~5dB，两排厂房降低 6~10dB，三排或多排厂房降低 10~12dB，普通砖围墙按 2~3dB 考虑，为了简化计算并保证一定的安全系数，项目噪声预测仅考虑厂区围墙屏障衰减因素，不考虑厂界外其他建构筑物的屏蔽效应及周边树木植被等的吸声、隔声作用，也不考虑空气吸收衰减量和地面吸收衰减量。

② 预测结果

根据以上预测模式和简化声源条件，对本项目噪声设备的声环境影响进行了预测计算，预测结果见下表 4-31。

表 4-31 厂界噪声预测值一览表 单位：dB(A)

点位位置	时段	贡献值	GB12348 标准值	厂界贡献值达标情况
东厂界 1m	昼间	45.6	65	达标
南厂界 1m		61.1	65	达标
西厂界 1m		45.6	65	达标
北厂界 1m		61.1	65	达标

由上表可知，项目实施后各厂界昼间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。综上，本项目对周边声环境影响较小。

(4)监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)中对监测指标要求，具体监测内容见下表 4-32。

表 4-32 噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	监测单位	执行标准
厂界外 1m 处	等效连续 A 声级 (L_{eq})	1 次/季度	委托有资质的 环境监测单位 进行监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准

四、固体废物

(1)固体废物源强分析

本项目产生的固体废物主要是炉渣、漆渣、熔化集尘灰、废熔铸烟尘布袋、污泥、废包装桶、废漆桶、废铁质油桶、含油金属泥/屑、废液压油、废脱模剂残渣、金属边角料、废钢丸、表面处理集尘灰、其他废布袋、生活垃圾。

1、炉渣：铝合金锭熔化过程会产生一定量的炉渣，清除过程中企业需添加无氟精炼清渣剂进行辅助，添加剂与铝水内的杂质共同形成炉渣，根据物料平衡，炉渣产生量约 161.5t/a，根据《国家危险废物名录(2021 年版)》，炉渣为危险废物，属于 HW48 有色金属采选和冶炼废物，废物代码为 321-026-48。

2、漆渣：主要产生于涂装工序，根据物料平衡，预计漆渣产生量约 6.0(含水率约 40%)，由于漆渣危险废物属性待鉴定，鉴定前全过程按危险废物管理，根据

《国家危险废物名录(2021年版)》，暂定属于 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 900-252-12。

3、熔化集尘灰：主要产生与熔化工序，包括除尘设备收集的烟尘及沉降在地面车间的烟尘，根据物料平衡，熔化集尘灰产生量约 4.385t/a，根据《国家危险废物名录(2021年版)》，炉渣为危险废物，属于 HW48 有色金属采选和冶炼废物，废物代码为 321-026-48。

4、废熔铸烟尘布袋：主要产生于熔化烟尘处理设施内，为确保布袋除尘器的除尘效率，布袋需定期更换。根据企业提供的资料，布袋约 1 年更换一次，每次更换量为 0.15t，则废熔铸烟尘布袋产生量约 0.15t/a，根据《国家危险废物名录(2021年版)》，废熔铸烟尘布袋为危险废物，属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。

5、污泥：主要产生于废水处理设施，项目生产废水经厂区废水处理设施处理后纳管排放，废水处理过程污泥的产生量约占废水处理量的 0.2%。项目需处理的废水量为 663/a，则污泥产生量为 2.652t/a(含水率为 50%)，污泥危险废物属性待鉴定，鉴定前全过程按危险废物管理，根据《国家危险废物名录(2021年版)》，暂定属于 HW49 其他废物，废物代码为 772-006-49。

6、废包装桶：主要为脱模剂、切削液等包装桶，根据用量可知，废包装桶产生量为 0.77t/a，根据《国家危险废物名录(2021年版)》，废包装桶为危险废物，属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。

7、废漆桶：主要为水性漆外包装桶，根据用量可知，废漆桶产生量为 1.16t/a，由于废漆桶危险废物属性待鉴定，鉴定前全过程按危险废物管理，根据《国家危险废物名录(2021年版)》，暂定属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。

8、废铁质油桶：本项目液压油为铁质油桶，根据液压油的使用量，预计废铁质油桶产生量约 0.1t/a，根据《国家危险废物名录(2021年版)》，废铁质油桶为危险废物，属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08。

9、含油金属泥/屑：主要产生于车床、珩磨机等，在对铸件进行精细加工过程中产生的金属泥/屑，经过滤后切削液循环使用不外排，对含油金属泥/屑定期

清理，根据企业提供的资料，预计年产生量为 2t/a，根据《国家危险废物名录(2021 年版)》，含油金属泥/屑为危险废物，属于 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码为 900-006-09。

10、废液压油：主要用于机器润滑，根据企业提供的资料，预计年产生量约 0.1t/a，根据《国家危险废物名录(2021 年版)》，废液压油为危险废物，属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-218-08。

11、废脱模剂残渣：主要产生于脱模剂回收装置内，脱模剂经过滤后会产生少量废脱模剂残渣，根据企业提供的资料，预计年产生量约 0.5t/a，根据《国家危险废物名录(2021 年版)》，废脱模剂残渣为危险废物，属于 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码为 900-007-09。

12、金属边角料：主要产生与切浇冒口、机加工工序，为洁净边角料。其中切浇冒口产生的边角料全部回用与熔化工序，因此该部分边角料不列入固废管理。根据物料平衡图可知，机加工工序洁净边角料产生量为 78t/a，为一般固废。

13、废钢丸：钢丸磨损到一定程度后无法继续使用，需要更换，抛丸工序每年产生的废钢丸约 2t/a，为一般固废。

14、表面处理集尘灰：主要产生于抛光、抛丸工序，根据物料平衡，预计表面处理集尘灰产生量为 5.972，为一般固废。

15、其他废布袋：主要产生于抛光、抛丸、喷塑粉尘处理设施内，为确保袋式除尘器的除尘效率，布袋需定期更换。根据企业提供的资料，布袋约 1 年更换一次，单套袋式除尘器每次更换量约 0.1t，企业抛光、抛丸、喷塑粉尘处理设施内共设 3 套袋式除尘器，则其他废布袋产生量约 0.3t/a。

16、生活垃圾：本项目定员职工人数为 50 人，年工作约 300 天，职工生活垃圾按每人每天 0.5kg/人·天计，生活垃圾产量为 7.5t/a，为一般固废。

本项目固废分析结果汇总详见下表。

表 4-33 固废分析结果汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量(t/a)	处置去向
1	炉渣	熔化	固态	铝等金属氧化物	危险废物	321-026-48	161.5	收集后委托有资质单位处置
2	漆渣	废气处理	固态	树脂等		900-252-12	6.0	
3	熔化集尘灰	废气处理	固态	铝等金属氧化物		321-026-48	4.385	
4	废熔铸烟尘布袋	废气处理	固态	布袋、铝等金属氧化物		900-041-49	0.15	
5	污泥	废水处理	固态	污泥		772-006-49	2.652	
6	废包装桶	原料包装	固态	塑料、乳化液等		900-041-49	0.77	
7	废漆桶	原料包装	固态	塑料、树脂等		900-041-49	1.16	
8	废铁质油桶	原料包装	固态	铁、矿物油等		900-249-08	0.1	
9	含油金属泥/屑	机加工	固态	切削液、金属		900-006-09	2	
10	废液压油	机器润滑	液态	液压油		900-218-08	0.1	
11	废脱模剂残渣	脱模剂回收	液态	脱模剂		900-007-09	0.5	
12	金属边角料	机加工	固态	金属等	一般固废	—	78	收集后外售综合利用
13	废钢丸	抛丸	固态	钢丸		—	2	
14	表面处理集尘灰	废气处理	固态	金属等		—	5.972	
15	其他废布袋	废气处理	固态	布袋、金属		—	0.3	
16	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾		—	7.5	
合计					—	—	272.639	-

注：①根据《国家危险废物名录(2021年版)》，对不明确是否具有危险特性的固体废物，应当按照国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定。本项目污泥、漆渣、废漆桶均沾染水性漆，属于危险废物特定待鉴定，在鉴定前这两种固废本环评从严按照危险废物管理。②废

铁质油桶封口处于打开状态、静置无滴漏且经打包压块后用于金属冶炼的以及含油金属泥/屑若经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼的，利用过程可豁免不按危险废物管理，但贮存、运输环节仍需按照危险废物进行管理。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，建设项目危险废物汇总见表 4-34。

表 4-34 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	炉渣	HW48	321-026-48	161.5	熔化	固态	铝等金属氧化物	铝等金属氧化物	连续	R	统一收集后委托有资质单位处置
2	漆渣	HW12	900-252-12	6.0	废气处理	固态	树脂等	有机物	连续	T,I	
3	熔化集尘灰	HW48	321-026-48	4.385	废气处理	固态	铝等金属氧化物	铝等金属氧化物	连续	T,R	
4	废熔铸烟尘布袋	HW49	900-041-49	0.15	废气处理	固态	布袋、铝等金属氧化物	铝等金属氧化物	1年	T/In	
5	污泥	HW49	772-006-49	2.652	废水处理	固态	污泥	有机物	连续	T/In	
6	废包装桶	HW49	900-041-49	0.77	原料包装	固态	塑料、乳化液等	乳化液等	连续	T/In	
7	废漆桶	HW49	900-041-49	1.16	原料包装	固态	塑料、树脂等	有机物	连续	T/In	
8	废铁质油桶	HW08	900-249-08	0.1	原料包装	固态	铁等	矿物油	连续	T,I	
9	含油金属泥/屑	HW09	900-006-09	2	机加工	固态	切削液、金属	乳化液	连续	T	
10	废液压油	HW08	900-218-08	0.1	机器润滑	液态	液压油	矿物油	1年	T,I	
11	废脱模剂残渣	HW09	900-007-09	0.5	脱模剂回收	液态	脱模剂	乳化液	连续	T	
危废产生量				179.317	/						

(2)安全贮存的技术要求

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)、《危险废物污染防治技术政策》(环发[2001]199号)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ 2025-2012)、《关于进一步加强危险废物管理防范事故风险的紧急通知》(环办[2009]51号)等文件内容,环评提出相关贮存技术要求,详见下表。

表 4-35 安全贮存技术要求

方面	技术要求
管理方面	<p>①建造专用的危险废物贮存设施。项目在厂区专门设置一仓库用来存放危险废物,作危废暂存区。</p> <p>②加强厂内危险固废暂存场所的管理,规范厂内暂存措施,标识危险废物堆场。</p> <p>③设立企业固废管理台账,规范危险废物情况的记录,记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称,确保厂内所有危险废物流向清楚规范。</p> <p>④制定和落实危险废物管理计划,执行危险废物申报登记制度。及时向当地生态环境主管部门申报危险废物种类、产生量、流向、处置等资料,办理临时申报登记手续。</p> <p>⑤严格执行危险废物交换转移审批制度。所有危险废物交换转移向生态环境主管部门提出申请,经生态环境主管部门预审后报上级生态环境主管部门批准。危险废物交换转移前到当地生态环境主管部门领取五联单。</p> <p>⑥必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查,发现破损,应及时采取措施清理更换。</p>
包装方面	<p>将废液压油、废脱模剂残渣等液态状的危险废物装入容器内,且容器内须留足够空间。容器必须完好无损,容量及材质要满足相应的强度要求,衬里要与危险废物相容,容器外必须粘贴符合标准规范的标签。</p>
贮存设施的选址与设计方面	<p>①贮存场所及设施底部必须高于地下水最高水位。</p> <p>②贮存场所及设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造,且必须与危险废物相容。</p> <p>③贮存场所及设施应设计堵截泄漏的裙脚,地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。</p> <p>④贮存场所及设施必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。</p> <p>⑤贮存场所及设施内要有安全照明设施和观察窗口。</p>

贮存设施的安
全防护方面

- ①贮存设施都必须按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）的规定设置警示标志。
- ②贮存场所及设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。
- ③贮存场所及设施应配备通讯设备、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。
- ④贮存场所及设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

(3)日常管理要求

要求企业履行申报的登记制度、建立台账管理制度。根据《浙江省危险废物交换和转移办法》(浙环发[2001]113号)和《浙江省危险废物经营许可证管理暂行办法》(浙环发[2001]183号)的规定，应将危险废物处置办法报请生态环境主管部门批准后方可实施，禁止私自处置危险废物。对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移联单管理办法》，实行五联单制度，运出单位及生态环境部门、运输单位、接受单位及生态环境部门进行跟踪联单。

项目固废处置时，尽可能采用减量化、资源化利用措施，并且需执行报批和转移联单等制度。各固废在外运处置前，须在厂内安全暂存，确保固废不产生二次污染。

(4)危废暂存间污染防治措施

本项目按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)有关要求在建设一个约 55m²的危险废物暂存间，分类贮存各种危险废物，危废暂存间主要用于厂内危废的暂存。暂存间内各种危废按照不同的类别和性质，分别存放于专门的容器中(防渗)，分类存放在各自的堆放区内，不叠层堆放，堆放时从第一堆放区开始堆放，依次类推。

危废暂存间地面基础及内墙采取防渗措施(其中内墙防渗层高 0.5m)，使用防水混凝土，地面做防滑处理。并在穿墙处做防渗处理。库房内采取全面通风的措施，设有安全照明设施，并设置干粉灭火器，暂存间外设置室外消火栓。

具体项目危险废物收集和贮存情况汇总如下：

表 4-36 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	炉渣	HW48	321-026-48	厂区西侧	55m ²	袋装	45t	3个月
	漆渣	HW12	900-252-12			袋装		
	熔化集尘灰	HW48	321-026-48			袋装		
	废熔铸烟尘布袋	HW49	900-041-49			袋装		
	污泥	HW49	772-006-49			桶装		
	废包装桶	HW49	900-041-49			桶装		
	废漆桶	HW49	900-041-49			桶装		
	废铁质油桶	HW08	900-249-08			桶装		
	含油金属泥/屑	HW09	900-006-09			桶装		
	废液压油	HW08	900-218-08			桶装		
废脱模剂残渣	HW09	900-007-09	袋装					

五、地下水、土壤

(1)污染源、污染类型和污染途径

表 4-37 本项目地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	产排污环节	污染途径	污染物类型	排放形式	影响对象
废水处理设施	废水收集池	地面漫流	COD _{Cr} 、石油类、SS、氨氮、LAS	事故	土壤
		垂直入渗			土壤、地下水
原料仓库		地面漫流	液压油等原料泄漏	事故	土壤
		垂直入渗			土壤、地下水
危废暂存间		地面漫流	危废渗漏液	事故	土壤
		垂直入渗			土壤、地下水

(2)分区防控措施

地下水、土壤污染防治主要是以预防为主，防治结合。

一．源头控制措施

加强清洁生产工作，从源头上减少“三废”发生量，减少环境负担。

二．达标排放

加强废水处理设施的维护和检修，确保稳定达标排放。

三．分区防控

渗透污染是导致地下水、土壤污染的普遍和主要方式，主要产生可能性来自事故排放和工程防渗透措施不规范。污染源来自废水处理设施、原料仓库、危废暂存间等，针对厂区各工作区特点和岩土层情况，进行分区防渗。

1.做好事故安全工作，将污染物泄漏环境风险事故降到最低。做好风险事故(如泄漏、火灾、爆炸等)状态下的物料、消防废水等截流措施，设置规范的事故应急池。

2.加强厂区及地面的防渗漏措施

- ①加强管道接口的严密性(特别是污水收集管路)，杜绝“跑、冒、滴、漏”现象。
- ②做好废水处理设施的防渗漏措施。
- ③做好固废堆场的防雨、防渗漏措施。
- ④防止地面积水，在易积水的地面，按防渗漏地面要求设计。
- ⑤排水沟要采用钢筋混凝土结构建设。
- ⑥加强检查，防水设施及埋地管道要定期检查，防渗漏地面、排水沟和雨水沟要定期检查，防止出现地面裂痕，并及时修补。
- ⑦制订相关的防水、防渗漏设施及地面的维护管理制度。

表 4-38 企业各功能单元分区控要求

防渗级别	工作区	防渗要求
重点防渗区	废水处理设施、危废暂存间	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, K≤10 ⁻⁷ cm/s, 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	生产车间、仓库	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m, K≤10 ⁻⁷ cm/s, 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	项目对厂区地下水基本不存在风险的办公等配套设施及各路面、室外地面等部分	一般地面硬化

总之，企业要加强污染物源头控制措施，切实做好建设项目的事事故风险防范措施，做好防渗措施，则对地下水、土壤环境影响不大。

六、环境风险

(1)风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B，本项目产生

的危险废物和使用的油类物质等属于储存的危险废物。本项目风险识别情况见表4-39。

表 4-39 本项目环境风险识别结果

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类别	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	废气处理设施	废气	高浓度大气污染物	超标排放	大气	厂内员工、周边近距离居住区人员
2	生产废水	废水	高浓度废水污染物	超标排放	废水	厂区附近内河、土壤、地下水
3	原料仓库	油类物质等	液压油	泄漏、伴生/次生火灾爆炸	大气、土壤、地下水	厂内员工、周边近距离居住区人员、厂区附近土壤、地下水
4	危废暂存间	各类危险废物	废液压油、漆渣等			

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 确定危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值(Q)，详见表 4-40。本项目 Q 值计算结果见下表。

表 4-40 本项目危险物质数量与临界量比值 Q 的计算

序号	危险物质名称	CAS 号	临界量(t)	最大储存量(t)	q/Q
1	油类物质	/	2500	0.85	0.0003
2	危险废物	/	50	45	0.9
合计					0.90003

注：危险废物按最大储存三月量计。

由上表可知，本项目危险物质数量与临界量的比值 $Q < 1$ ，即未超过临界量。

(2)环境风险防范措施

本项目存在一定程度的火灾、废气超标排放和原料、危险固废泄漏的风险，需采取相应的风险防范措施，以降低各类风险事故发生的概率。

①泄漏事故环境风险防范

危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境。同时对原料仓库、危废暂存间进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。

②火灾爆炸事故环境风险防范

火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联。企业在该项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。

建构筑物和工艺装置区均配置消防灭火设施。有可燃物质泄漏危险的场所，安装可燃气体报警装置，检测空气中可燃气体的浓度，以防止灾害事故的发生。

③洪水、台风等风险防范

由于项目所在地易受台风暴雨的袭击，一旦发生大水灾，可能导致原料、产物等积水浸泡等，造成污染事故。因此在台风、洪水来临之前，密切注意气象预报，搞好防范措施。如将车间电源切断，检查车间各部位是否需要加固，将原料仓库、固废贮存场所用栅板填高以防水淹，从而消除对环境的二次污染。

(3)风险评价结论

根据分析，在做好事故性防范措施的前提下，本项目的环境风险可以得到控制，环境事故风险水平是可以接受的。

七、建设项目环保投资

项目环境保护设施总投资见表 4-41。

表 4-41 项目环境保护设施投资汇总表

项目名称	主要设备及措施	概算(万元)
废水治理	废水处理设施	20
废气治理	废气收集系统、废气处理装置、管道及排气筒	80
噪声控制	隔声降噪	5
固废控制	一般固废堆场、危废暂存间、危废处置费用	30
合计		135

环保投资于工程总投资的比例可用下列公式计算。

$$HJ = \frac{ET}{JT} \times 100\%$$

式中：HJ—环境保护投资与该工程基建投资的比例；

ET—环境保护设施投资，万元；

JT—该工程基建投资费用，万元。

本项目环境保护总投资 135 万元，项目总投资 4903 万元，建设项目的环保

投资约占总投资的 2.8%。

八、竣工验收监测计划

根据相关法律法规及地方环保管理要求，项目正式投产前，建设方应及时办理竣工环保验收，验收监测计划主要有以下几方面内容：

a、各种资料手续是否完整。

b、各生产装置的实际生产能力是否具备竣工验收条件，如项目分期建设，则“三同时”验收也相应的分期进行。

c、按照“三同时”要求，各项环保设施是否安装到位，运转是否正常。

d、现场监测：包括对废气、废水、噪声等处理情况的测试，进而分析各种环保设施的处理效果；通过对污染物的实际排放浓度和排放速率与相应的标准的对比，判断污染物是否达标排放；通过污染物的实际排放浓度和烟气流量测算出各污染物的排放总量，分析判断其是否满足总量控制的要求；对周围环境敏感点环境质量进行验证；厂界无组织最大落地浓度的监测等。各监测布点按相关标准要求执行，监测因子应覆盖项目所有污染因子。

e、环境管理的检查：包括对各种环境管理制度、固体废物（废液）的处置情况是否有完善的风险应急措施和应急计划、各排污口是否规范化等其他非测试性管理制度的落实情况。

f、现场检查：检查各种设施是否按“三同时”要求落实到位，各项环保设施的施工质量是否满足要求；各项环保设施是否满足正常运转条等；是否实现“雨污分流”；是否有完善的风险应急措施和应急计划。

项目竣工验收监测计划见表 4-42。

表 4-42 竣工验收监测计划一览表

类别	监测点	验收监测项目	验收监测执行标准
废气	DA001	颗粒物、NO _x 、SO ₂	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表 1 大气污染物排放限值
	DA002	非甲烷总烃	
	DA003	颗粒物	
	DA004	颗粒物	

		DA005	颗粒物	
		DA006	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 1 大气污染物排放限值
		厂区内(无组织)	颗粒物、非甲烷总烃	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)附录 A 表 A.1 排放限值
		厂界四周(无组织)	颗粒物	《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
			非甲烷总烃、臭气浓度	《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
废水	废水总排口(DW001)	pH、COD _{Cr} 、氨氮、SS、石油类、LAS 等		《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(氨氮:《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013))
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	污染源	污染物 项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 (熔化、保温、 天然气燃烧)	颗粒物、 NOx、 SO ₂	在熔化炉投料口、扒渣口、出铝水口炉渣罐上方设置集气罩，保温炉采用密闭排气管抽气，收集后通过沉降室冷却后经“布袋除尘器”处理后通过不低于15m排气筒(DA001)高空排放	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)
	DA002 (压铸脱模)	非甲烷 总烃	在压铸液压机模具开合点上方设置集气罩，收集后通过“油雾净化装置”处理后通过不低于15m排气筒(DA002)高空排放	
	DA003 (抛光)	颗粒物	抛光机设置三侧围挡集气罩，粉尘经集气罩收集后通过“袋式除尘器”处理后通过不低于15m排气筒(DA003)高空排放	
	DA004 (抛丸)	颗粒物	经抛丸机管道和集气罩收集后再经过自带的布袋除尘设备处理后引至一根不低于15m排气筒(DA004)排放	
	DA005 (喷塑)	颗粒物	经喷台自带滤芯处理后再经“袋式除尘器”处理后通过不低于15m排气筒(DA005)高空排放	
	DA006 (水性漆涂装、 喷塑固化)	非甲烷 总烃、颗 粒物、臭 气浓度	水性漆喷漆经水帘柜去除漆雾后再与烘干废气、喷塑固化废气一并经“两级水喷淋”处理后通过不低于15m排气筒(DA006)高空排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB33/2146-2018)

地表水环境	废水总排口 DW001	COD _{Cr} 、 SS、氨 氮、石油 类、LAS	本项目生产废水经厂区内废水处理设施处理达纳管标准后与经化粪池预处理后的生活污水汇合后纳入污水管网，经路桥区滨海污水处理厂处理达标后排放	纳管标准：《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)三级标准(其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》 (DB33/887-2013))； 污水厂出水标准：《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》 准IV类标准
声环境	生产车间	噪声	在设备选型的时候尽量选取先进低噪声设备，并且合理布置生产设备；各设备底部设置减振垫减振；定期对设备进行润滑，避免因设备不正常运转产生高噪声现象；废气处理设施引风机安装整体隔声罩，进出口装橡胶软接头；生产期间关闭车间门窗。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类 标准
电磁辐射	/			
固体废物	<p>①建设一般固废临时贮存场所，贮存过程满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p> <p>②建设危险废物临时贮存场所，做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），地面采用防腐处理，不同种类危险废物分类堆放，做好标牌、标识，与有资质单位签订委托处置合同，做好台账记录。具体按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单标准(2013年第36号)的要求设计。</p> <p>③本项目金属边角料、废钢丸、表面处理集尘灰、其他废布袋收集后外售综合利用；炉渣、漆渣、熔化集尘灰、废熔铸烟尘布袋、污泥、废包装桶、废漆桶、废铁质油桶、含油金属泥/屑、废液压油、废脱模剂残渣、收集后委托有资质的单位处置；生活垃圾委托环卫部门定期清运。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>土壤、地下水污染防治主要是以预防为主，防治结合。1、源头控制措施：加强清洁生产工作，从源头上减少“三废”发生量，减少环境负担。2、加强废水处理设施的维护和检修，确保稳定达标排放。3、做好分区防渗措施，防止渗透污染。</p>			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>强化风险意识、加强安全管理，在运输过程、贮存过程、生产过程、末端处置过程等加强风险防范，定期进行应急演练，使本项目环境风险在可控范围之内，最大程度降低环境风险事故发生的概率。</p>
其他环境管理要求	<p>1、排污许可</p> <p>本项目主要生产发电机、汽车、水泵配件，涉及熔化、压铸等工序，根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》，本项目属于“二十八、金属制品业 33——82、铸造及其他金属制品制造 339——有色金属铸造 3392”，应实行排污许可简化管理。</p> <p>2、竣工验收</p> <p>建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p> <p>3、管理要求</p> <p>①企业应认真落实各项环保措施，企业应在环保投资经费上予以保证，以确保投产后各污染物的排放达到国家和地方环保相关规定要求。</p> <p>②项目投产后企业需加强管理，建立健全生产管理制度。加强员工职业培训，使员工正确认识污染物排放对人身和环境的危害。</p> <p>③加强环保设施的日常管理、维护、保养，保证环保设施正常运转，以达到预期的处理效果。</p>

六、结论

一、建设项目审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》(2021年修正,浙江省人民政府第388号令,2021.2.10第三次修正并施行)规定,环评审批原则如下:

(1) 建设项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求

本项目位于台州市路桥区金清镇黄琅分水盐场,不触及生态保护红线;本项目所在区域环境质量现状达标,在采取本环评提出的相关防治措施后,本项目污染物均能达标排放,不会突破所在区域的环境质量底线;本项目不新增用地,项目建成后通过内部管理、污染治理等多方面措施,有效地控制污染,符合资源利用上线要求;本项目位于台州湾循环经济产业集聚重点管控单元(ZH33100221003),本项目的建设符合该管控单元的生态环境准入清单要求。

(2) 排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

①排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

由污染防治对策及达标分析可知,落实了本评价提出的各项污染防治对策后,本项目产生的各项污染物均能做到达标排放。

②排放污染物符合重点污染物排放总量控制要求

企业纳入总量控制指标的是 COD0.039t/a、氨氮 0.002t/a、烟粉尘 1.528t/a、VOCs1.322t/a、NO_x1.111t/a、SO₂0.140t/a。VOCs 替代削减比例为 1:2,替代削减量为 VOCs 2.644t/a; SO₂ 替代削减比例为 1:5,削减替代量为 SO₂0.140t/a。

二、建设项目审批要求符合性分析

(1) 建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

本项目拟建地位于台州市路桥区金清镇黄琅分水盐场,根据企业提供的土地证,项目用地性质为工矿仓储用地,因此符合土地利用总体规划。本项目的实施符合当地主体功能区规划、土地利用总体规划及城乡规划的要求。

(2) 建设项目符合国家和省产业政策的要求

根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》,项目产品及生产设备未列入限制

类、淘汰类、鼓励类，属于允许类，同时项目已在路桥区经济和信息化局进行备案，因此项目建设符合国家和省产业政策的要求。

三、总结论

台州诚致机械有限公司年产发电机配件 70 万套、汽车配件 40 万套和水泵配件 40 万套异地搬迁技术改造项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求，排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求，符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策的要求；环境事故风险可控。因此，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

上述评价结果是根据企业提供的选址、规模、工艺、布局所做出的，如建设方建设项目的性质、规模、地点、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，建设单位应当依法重新报批环境影响评价文件。

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	0.822	0.822	0	1.528	0.822	1.528	+0.706
	非甲烷总烃	0.773	0.773	0	1.322	0.773	1.322	+0.549
	NO _x	1.3	1.3	0	1.111	1.3	1.111	-0.189
	SO ₂	0	0	0	0.140	0	0.140	+0.14
废水	废水量	990	990	0	1301	990	1301	+311
	COD _{Cr}	0.03	0.030	0	0.039	0.030	0.039	+0.009
	SS	0.005	0.005	0	0.007	0.005	0.007	+0.002
	氨氮	0.002	0.002	0	0.002	0.002	0.002	0
	石油类	0.0005	0.0005	0	0.001	0.0005	0.001	+0.0005
	LAS	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	BOD ₅	0.006	0.006	0	0	0.006	0	-0.006
一般工业 固体废物	金属边角料	80	80	0	78	80	78	-2
	废钢丸	1	1	0	2	1	2	+1
	表面处理集尘	9.18	9.18	0	5.972	9.18	5.972	-3.208

	灰							
	其他废布袋	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
危险废物	炉渣	72.5	72.5	0	161.5	72.5	161.5	+89
	漆渣	8.8	8.8	0	6.0	8.8	6.0	-2.8
	熔化集尘灰	3.35	3.35	0	4.385	3.35	4.385	+1.035
	废熔铸烟尘布袋	0	0	0	0.15	0	0.15	+0.15
	污泥	5	4	0	2.652	4	2.652	-2.348
	废包装桶	2.5	2.5	0	0.77	2.5	0.77	-1.73
	废漆桶	0	0	0	1.16	0	1.16	+1.16
	废铁质油桶	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废切削液	2.1	2.1	0	0	2.1	0	-2.1
	废液压油	0.8	0.8	0	0.1	0.8	0.1	-0.7
	含油金属泥/屑	0	0	0	2	0	2	+2
	废脱模剂残渣	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

单位：t/a