

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(送审稿)

项目名称：中信戴卡宁波轮毂制造有限公司年产
10万件压铸一体式后桥壳项目

建设单位(盖章)：中信戴卡宁波轮毂制造有限公司

编制日期：二零二四年一月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1706086160000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	u1de16
建设项目名称	中信戴卡宁波轮毂制造有限公司年产10万件压铸一体式后底板项目
建设项目类别	33--071汽车整车制造; 汽车用发动机制造; 改装汽车制造; 低速汽车制造; 电车制造; 汽车车身、挂车制造; 汽车零部件及配件制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称 (盖章)	中信戴卡宁波轮毂制造有限公司
统一社会信用代码	913302010538452698
法定代表人 (签章)	
主要负责人 (签字)	
直接负责的主管人员 (签字)	
二、编制单位情况	
单位名称 (盖章)	
统一社会信用代码	
三、编制人员情况	
1. 编制主持人	

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	46
四、主要环境影响和保护措施	56
五、环境保护措施监督检查清单	105
六、结论	108
附表	110

附图

附图 1 地理位置图

附图 2 项目周边实景照片

附图 3 项目 500m 范围敏感目标分布图

附图 4 项目厂区平面布置及分区防渗示意图

附图 5 慈溪市“三线一单”环境管控单元

附图 6 宁波杭州湾新区庵东南片区用地规划图

附图 7 慈溪市地表水功能区划图

附图 8 慈溪市生态保护红线图

附图 9 杭州湾新区声环境功能区划

附件：

附件 1 项目备案通知书

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证

附件 4 项目用地文件

附件 5 企业原有项目环评批复及验收意见

附件 6 企业排污许可证

附件 7 项目使用原料的 MSDS 单

附件 8 项目审批申请

附件 9 企业确认书

附件 10 环评文件确认书

附件 11 项目报告表信息公开的说明材料

附件 12 同意项目公开的情况说明

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中信戴卡宁波轮毂制造有限公司年产 10 万件压铸一体式后底板项目			
项目代码	2306-330252-07-02-583865			
建设单位联系人	/	联系方式	/	
建设地点	宁波杭州湾新区合轫路 118 号			
地理坐标	(121 度 20 分 17.216 秒, 30 度 20 分 12.417 秒)			
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36 汽车；零部件及配件制造 367	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	宁波杭州湾新区经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2306-330252-07-02-583865	
总投资（万元）	38618	环保投资(万元)	640	
环保投资占比（%）	1.66	施工工期	12 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积（m ² ）	9405	
专项评价设置情况	表 1-1 项目专项评价设置原则及情况表			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ^① 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ^② 的建设项目。	本项目排放废气不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的污染物、不涉及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等废气。	无需设置
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目废水纳管外排	无需设置
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ^③ 的建设项目。	项目风险物存储量未超过临界量。	无需设置	

	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目不涉及	无需设置						
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不涉及	无需设置						
<p>注：①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>③临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。</p>										
规划情况	<p>规划名称：《宁波杭州湾新区总体规划（2010-2030）文本》</p> <p>审批机关：宁波市人民政府</p>									
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：《宁波杭州湾新区总体规划(2010-2030) 环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：原浙江省环保厅</p>									
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、规划符合性分析</p> <p>本项目位于浙江省宁波杭州湾新区合轸路118号，《宁波杭州湾新区总体规划（2010-2030）》用地规划布局图（见附图5），本项目所在地块规划为工业用地，选址符合规划要求。</p> <p>2、规划环评符合性分析</p> <p>本项目位于浙江省宁波杭州湾新区合轸路118号，在《宁波杭州湾新区总体规划（2010-2030）环境影响报告书》的范围内，本项目与杭州湾新区规划环评相关要求符合性分析见下表。</p> <p>表1-1 本项目与杭州湾新区规划环评相关要求符合性分析</p> <table border="1" data-bbox="488 1659 1385 1964"> <thead> <tr> <th data-bbox="488 1659 683 1756">项目</th> <th data-bbox="683 1659 1203 1756">规划环评主要建议内容</th> <th data-bbox="1203 1659 1385 1756">本项目符合性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="488 1756 683 1964">生态环境保护对策</td> <td data-bbox="683 1756 1203 1964"> 1) 切实加强杭州湾湿地保护意识和措施 2) 切实加强杭州湾新区河网的保护意识和措施 3) 对规划区建设涉及占用的基本农田，必须根据基本农田保护条例的有关规定， </td> <td data-bbox="1203 1756 1385 1964"> 符合。本项目用地性质为工业用地，不会占用基本农 </td> </tr> </tbody> </table>				项目	规划环评主要建议内容	本项目符合性分析	生态环境保护对策	1) 切实加强杭州湾湿地保护意识和措施 2) 切实加强杭州湾新区河网的保护意识和措施 3) 对规划区建设涉及占用的基本农田，必须根据基本农田保护条例的有关规定，	符合。 本项目用地性质为工业用地，不会占用基本农
项目	规划环评主要建议内容	本项目符合性分析								
生态环境保护对策	1) 切实加强杭州湾湿地保护意识和措施 2) 切实加强杭州湾新区河网的保护意识和措施 3) 对规划区建设涉及占用的基本农田，必须根据基本农田保护条例的有关规定，	符合。 本项目用地性质为工业用地，不会占用基本农								

		依法进行申报和审批。 4) 合理确定填海造地的规模和范围, 建议采用顺岸方向围填的方式, 尽可能降低规划区建设对海湾动力环境的影响。	田。项目不产生生产废水, 不会对周边湿地和河网造成影响。
	水资源保护措施	1) 合理制定规划区用水规划和水循环利用方案, 优化水资源配置, 确定规划区水资源的宏观控制指标和微观定额指标。 2) 加强规划区内各企业的用水管理, 根据国家有关节水政策、相关行业工业用水定额和清洁生产要求, 对企业用水实行定额管理, 严格控制用水规模。把好源头关, 限制高耗水、高污染企业入区。 3) 实行中水回用和废水的梯级利用, 建立新区内不同企业以及企业内不同水质用水的梯级利用, 做到一水多用, 循环使用, 最大限度的提高水资源的利用效率。 4) 积极开发非传统水源, 在节水和水梯级利用的基础上, 采用海水淡化、海水直接利用等措施, 尽可能减少跨流域调水量。	符合。 项目生产用水、生活用水由市政供水供应。
	优化产业结构	优化现有产业结构, 淘汰落后产能。注重产业链的纵向延伸和横向拓宽, 配套发展深加工项目, 打通关联产业, 完善辅助产业; 引导低能耗、低污染、高效益、高性能的新材料产业发展; 严格控制新上高能耗、高污染项目, 淘汰技术落后、资源利用率低的企业, 为先进制造业项目腾出环境资源容量。	本项目的生产装备和工艺以及污染物排放水平可达到同行业国内先进水平。
	优化空间布局	建议规划中进一步提出处理好“生产空间”、“生活空间”和“生态空间”的关系。建议产业布局按第一产业-第二产业梯度布局, 即靠近居住等敏感区域布置低污染的第一产业, 之后依次布置第二产业。	符合。 本项目位于宁波市杭州湾新区产业集聚重点管控单元, 符合空间布局的要求。
	平衡污染物总量指标	根据《关于印发宁波市“十二 五”主要污染物排放总量削减计划的通知》(甬政办发[2011]275 号), 新区在“十二五”末期要削减 COD13%、氨氮 12%、二氧化硫	符合。 本项目严格执行总量控制要求。

		20%和氮氧化物 5%。这样新区规划实施过程中，总量指标将难以区内平衡，污染物排放总量指标成为瓶颈。需要市环保局在大市区范围协调总量指标。	
	制定地方准入条件，严格控制污染物排放	以环境保护优化经济发展，把环境承载力作为经济发展的基础条件，区域适时制定和执行更加严格的环境准入标准，提高资源利用效率、发展能耗低、附加值高的新兴产业。强化污染物排放强度指标约束，尤其是对新增产业要提出明确的污染物排放强度指标限值。	符合。 本项目产生的三废可以做到达标排放。
	推进集中供热工作，提高能源效率	目前新区供热需求日益增加，建议制定完善的区域集中供热规划。优化和整合供热资源，提高能源利用效率。	符合。 本项目主要采用电能和天然气
<p>根据以上分析，本项目能够满足《宁波杭州湾新区总体规划(2010-2030)环境影响报告书》的要求。</p> <p>负面清单符合性分析：</p> <p>杭州湾新区环境重点准入区负面清单：禁止发展的三类工业项目包括：30、火力发电(燃煤)；43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、锰、铬冶炼；58、水泥制造；84、原油加工、油母页岩提炼原油煤制原油等；87、焦化、电石；88、煤炭液化、气化；118、皮革、毛皮、羽毛(绒)制品(制革、毛皮鞣制)等重污染行业项目。</p> <p>本项目为汽车配件生产，属于二类工业项目，不涉及杭州湾新区环境重点准入区负面清单。</p>			
其他符合性分析	<p>1、“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析</p> <p>本项目位于浙江省宁波杭州湾新区合轸路 118 号，根据《慈溪市“三线一单”生态环境分区管控方案（2020.12）》，项目所在区域位于宁波市杭州湾新区产业集聚重点管控区，环境管控单元编码：ZH33028220003。</p> <p>（1）单元生态环境特征</p> <p>为宁波杭州湾经济技术开发区、国家级出口加工区、产业集聚区所在地，主导行业为智能电器、高性能新材料等。位于滨海大道以北片区，西至陆中</p>		

湾江，东至四灶浦江。该管控区块内设有 1 个环境空气质量自动监测点，区域内四灶浦江、八塘江现状为IV类水质；基础设施：该区块污水管网设施较完善，污水纳入杭州湾水处理厂处理。

(2) 生态环境准入清单符合性分析

生态环境准入清单具体分析见表 1-2。

表 1-2 生态环境准入清单符合性对照表

序号	单元名称	内容	本项目情况	相符性
1	宁波市杭州湾新区产业集聚重点管控区	空间布局约束 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升级改造。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。另外，禁止新建、扩建纯对外加工的喷漆/浸漆等产生 VOCs、臭气异味的涂装行业（包括水性漆）；禁止新建、扩建纯对外加工的发黑、钝化、热镀锌、印染、电镀、酸洗、磷化/硅烷化/陶化等表面处理项目；禁止新建、扩建纯对加工的热处理加工项目；配套的不作限制。禁止新建、扩建废塑料造粒、印花、冶炼、铸造、石棉、造纸、制革、小熔炼、小化工、小织造等散乱污项目。	本项目属于二类工业项目，项目涉及的表面处理均为项目配套，不属于管控要求中禁止类项目，在居住区和工业区、工业企业之间设有防护绿地、生活绿地等隔离带。	符合
2		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。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。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。加强土壤和地下水污染防治与修	本项目为汽车零部件制造，企业实施雨污分流，项目生产废水经厂区自建的污水处理站处理达标后纳管、生活污水经化粪池预处理后纳管。项目落实各项污染防治措施后，污染物排放水平达到同行业先进水平，满足污染物排放管控要求。	符合

			复。污水管网未到位区域，禁止新建、扩建排放生产废水的项目。		
3	环境 风险 防控		定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。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。	本项目运营过程中积极落实风险防范和运行监管，加强风险防控体系建设，对外环境影响较小。	符合
4	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，推进节水型企业创建等。落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	营运过程中消耗一定量的电源、水资源等资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少。不使用煤炭，采用电能、天然气。	符合

综上，本项目的建设符合《慈溪市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求。

2、“三线一单”符合性分析

本项目“三线一单”符合性分析具体见表 1-3。

表 1-3 “三线一单”符合性对照表

三线一单		本项目情况	符合性
生态保护红线		项目位于宁波杭州湾新区合轫路 118 号，根据宁波市生态保护红线分布图——城区生态保护红线图，项目建设地处于划定的红线范围之外，不触及生态保护红线，符合宁波市生态保护红线划定的要求。	符合
环境 质量 底线	大气环境质量底线目标	本项目废气在采取有效措施后可达标排放，对周围环境影响较小，不会改变环境质量现状。	符合
	水环境质量底线目标	本项目生产废水和生活污水经预处理后纳入市政管网最终进入宁波杭州湾新区污水处理厂处理，不会影响水环境质量	符合
	土壤环境风险防控底线目标	项目采取必要的防腐防渗措施后，土壤环境污染风险可控，不会突破土壤环境质量底线。	符合

资源利用上线	能源利用上线目标	本项目所需能源为电能、天然气，不涉及煤等能源使用。不会突破区域能源利用上线	符合
	水资源利用上线目标	本项目用水均来自自来水，不会突破区域水资源利用上线。	符合
	土地资源利用上线目标	本项目利用企业已建厂房，不涉及耕地和其他建设用地	符合
生态环境准入清单		符合生态环境准入清单相关要求，具体见表 1-2	符合

综上，本项目选址不涉及生态红线、实施后能维持区域环境质量现状，不会突破当地环境质量底线，此外，本项目各项能资源均有合理来源，不会触及当地资源利用上线，并且项目的建设不在当地环境管理负面清单之列，符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150 号）文件要求。

2、环保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）（浙江省人民政府令第 388 号）第三条相关内容，本项目审批原则符合性分析见表 1-4。

表 1-4 《浙江省建设项目环境保护管理办法》审批原则符合性分析一览表

审批要求	符合性分析	是否符合
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	符合，分析过程同“三线一单”的符合性分析。	符合
排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求	项目产生的各类污染物在经过本环评报告中提出的相应污染防治措施处理后，排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准。	符合
	根据本环评报告分析，本项目排放的国家、省规定的重点污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求。	符合
应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求	根据项目所在地不动产权证，该地块为工业用地；符合浙江省主体功能区规划，符合《慈溪市土地利用总体规划》以及《宁波杭州湾新区总体规划（2010-2030）》相关要求。	符合
	本项目从事汽车零部件制造，未列入《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中规定的禁止类和限制类建设项目，本项目符合产业政策要求。	符合

综合分析，本项目建设符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正）第三条的要求。

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

本项目位于宁波杭州湾新区合轱路 118 号，属于“三十三、汽车制造业 36 汽车零部件及配件制砖 367”中的其他。本项目金属表面处理加工不涉及电镀工艺，不涉及钝化工艺的热镀锌，不使用有机涂层，属于“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，主要工艺为熔化、压铸、机加工及表面处理（不涉及电镀）等，主要从事汽车零部件制造，不属于码头项目、高污染类项目，项目所在地不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、I 级林地、一级国家级公益林，不涉及饮用水水源一级、二级保护区以及准保护区，不涉及水产种质资源保护区、国家湿地公园，不涉及《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区，不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区，不涉及生态保护红线和永久基本农田，不属于高污染类项目，不使用落后、淘汰生产工艺装备，用地性质为工业用地（标准厂房）。

经对照，本项目的实施符合《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。

4、其他相关符合性分析

表 1-5 《工业和信息化部等三部委关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》符合性分析情况

序号	内容	项目情况	是否符合
1	严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能	本项目为汽车零部件及配件制造，符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》等产业政策要求。	符合
2	铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氟	本项目不涉及淘汰类工艺和设备。	符合

	乙烷精炼等淘汰类工艺和装备		
3	严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度，坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设，防止产能盲目扩张，切实推进产业结构优化升级	本项目严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度。	符合
4	依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求	现有项目已申领排污许可证，已按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开。 本项目实施后将按要求变更排污许可证。	符合

表 1-6 《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》符合性分析

内容	序号	判定依据	项目情况	是否符合
任务措施	调整优化产业结构	严格建设项目环境准入，新建涉工业炉窑建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。 严控涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能，严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。原则上禁止新建燃料类煤气发生炉。 加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。	1、本项目为改扩建项目，产废工段皆配套建设高效环保治理设施。 2、根据《工业和信息化部国家发展改革委生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》及浙经信装备〔2023〕122号》，本项目铸造产能不再实施产能控制，无须进行产能置换。本项目为汽车零部件及配件制造，不涉及燃料类煤气发生炉。 3、对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目使用天然气熔炼炉，不属于淘汰类工业炉窑。	符合
	实施燃料清洁低碳替代	对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。加快供热管网建设，为工业炉窑实施燃料清洁低碳化替代提供保障。禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。加快淘汰燃煤工业炉窑，2020 年底前，淘汰炉膛直径 3 米	本项目熔炼炉为天然气加热。	符合

		以下燃料类煤气发生炉,取缔燃煤热风炉,基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉(窑)。加快推动铸造(10吨/小时及以下)、岩棉等行业冲天炉改为电炉。	
开展 污染 深度 治理		全面推进工业炉窑大气污染治理,按要求配套建设脱硫脱硝除尘等设施(见附件1)。已有行业排放标准的,严格执行行业排放标准相关规定;涉及国家排放标准中特别排放限值的行业,按照《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)执行;已核发排污许可证的,应严格执行排污许可要求。 暂未制订行业排放标准的,原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造,其中,日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于400毫克/立方米,钨行业按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值不高于10、100、100毫克/立方米实施改造。	本项目熔炼炉天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《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”。

符合

本项目涉及产品的酸洗钝化(无铬钝化),属于金属表面处理,须对照《浙江省环境保护厅关于印发浙江省金属表面处理(电镀除外),有色金属,农副食品加工,砂洗,氮肥,废塑料行业整治提升方案》(浙环发〔2018〕19号)进行符合性分析,具体如下。

表 1-7 《浙江省环境保护厅关于印发浙江省金属表面处理(电镀除外),有色金属,农副食品加工,砂洗,氮肥,废塑料行业整治提升方案》符合性

分 类	内 容	序 号	判断依据	本项目情况	是否 符合
法 规 政 策	生 产 合 法 性	1	严格执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度。	企业严格执行	是
		2	依法申领排污许可证,严格落实企业排污主体责任	本项目实施后将按要求变更排污许可证。	是
工 艺 装 备	工 艺 装 备	3	淘汰产业结构调整指导目录中明确的落后工艺与设备	无落后工艺与设备	是
		4	鼓励使用先进的或环保的表面处理工艺技术和新设备,减少酸、碱等原料用量	本项目使用先进的表面处理工艺技术和设备	是

	清洁生产	5	鼓励酸洗设备采用自动化、封闭性较强的设计	本项目酸洗槽采用密闭设备	/	
		6	酸洗磷化鼓励采取多级回收、逆流漂洗等节水型清洗工艺	/	/	
		7	禁止采用单级漂洗或直接冲洗等落后工艺	本项目无落后工艺	是	
		8	鼓励采取工业污水回用、多级回收、逆流漂洗等节水型清洁生产工艺	本项目酸洗清洗工艺采用逆流漂洗技术	是	
		9	完成强制性清洁生产审核	项目实施后按要求执行	是	
		生产现场	10	生产现场环境清洁、整洁、管理有序；危险品有明显标识	企业有明显标识	是
			11	生产过程中无跑冒滴漏现象	无跑冒滴漏现象	是
			12	车间应优化布局，严格落实防腐、防渗、防混措施	落实防腐、防渗、防混措施	是
			13	车间实施干湿分离，湿区地面应敷设网格板，湿件加工作业必须在湿区进行	车间实施干湿分离	是
	14		建筑物和构筑物进出水管应有防腐蚀、防沉降、防折断措施	进出水管有防腐蚀、防沉降、防折断措施	是	
	15		酸洗槽必须设置在地面上，新建、搬迁、整体改造企业须执行酸洗槽架空改造	不能项目使用的表面处理槽体均位于地面上，为架空	是	
	16		酸洗等处理槽须采用有效的防腐防渗措施	采用有效的防腐防渗措施	是	
	17		废水管线采用明管套明沟或架空敷设，废水管道应满足防腐。防渗要求；废水收集池附近设立观测井	采用明管套明沟，废水管道应满足防腐。	是	
	18		废水收集和排放系统等各类废水管网设置清晰，有流向、污染种类等标识	废水收集和排放系统等各类废水管网设置清晰	是	
	19		雨污分流、清污分流、污水分质分流，建有与生产能力配套的废水处理设施	本项目废水依托企业现有的废水处理站，处理能力满足本项目废水排放量	是	
	污染治理	废水处理				

		20	含第一类污染物的废水须单独处理达标后方可并入其他废水处理	本项目生产废水不涉及第一类污染物	/
		21	污水处理设施排放口及污水回用管道需安装流量计	污水处理设施排放口有流量计	是
		22	设置标准化、规范化排污口	设置标准化、规范化排污口	是
		23	污水处理设施运行正常，实现稳定达标排放	类比企业现有污染源监测结果，企业污水处理设施处理后废水能够实现达标排放	是
	废气处理	24	酸雾工段有专门的收集系统和处理设施，设施运行正常，实现稳定达标排放	酸洗、钝化工段有少量的酸雾产生，采用侧吸罩收集废气经碱喷淋处理后酸雾能够实现达标排放	是
		25	废气处理设施安装独立电表，定期维护，正常稳定运行	废气处理设施安装独立电表	是
		26	锅炉按照要求进行清洁化改造，污染物排放达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中燃气锅炉大气污染物特别排放限值要求	本项目不涉及锅炉	/
	固废处理	27	危险废物贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，一般工业固废暂存处置分别满足《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）要求。危险废物贮存场所必须按照《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》（GB15562.2-1995）中的规定设置警示标志，危险废物运输应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）技术要求	满足相关要求	是
		28	建立危险废物、一般工业固体废物管理台账，如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况	满足相关要求	是

环境 管理 水平		29	进行危险废物申报登记，如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料	满足相关要求	是	
		30	危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移联单制度	满足相关要求	是	
	环境 应 急 管 理	31	切实落实雨、污排放口设置应急阀门	满足相关要求	是	
		32	建有规模合适的事故应急池，应急事故水池的容积应符合相关要求且能确保事故废水能自流导入	满足相关要求	是	
		33	制定环境污染事故应急预案，具备可操作性并及时更新完善	满足相关要求	是	
		34	配备相应的应急物资与设备	企业配备了相应的应急物资与设备	是	
		35	定期进行环境事故应急演练	企业定期进行环境事故应急演练	是	
	环 境 监 测	36	制定监测计划并开展排污口、雨水排放口及周边环境的自行监测	满足相关要求	是	
		内 部 管 理 档 案	37	配备专职、专业人员负责日常环境管理和“三废”处理	满足相关要求	是
			38	建立完善的环保组织体系、健全的环保规章制度	满足相关要求	是
	39	完善相关台帐制度，记录每天的废水、废气处理设施运行、加药、电耗、维修情况；污染物监测台帐规范完备；制定危险废物管理计划，如实记录危险废物的产生、贮存及处置情况	企业有台帐制度，制定危险废物管理计划	是		
	<p>宁波市制造业高质量发展领导小组办公室于 2021 年 6 月 22 日发布了《宁波市推进压铸行业规范提升实施方案（2021-2025 年）》（甬制高办〔2021〕15 号），本项目和实施方案中的宁波市压铸行业整治提升规范符合性进行简</p>					

<p>要对比分析，具体见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-8 《宁波市推进压铸行业规范提升实施方案（2021-2025 年）》</p> <p style="text-align: center;">符合性分析</p>		
内容	符合性分析	是否 符合
<p>严格源头把控：鼓励企业做大做强，新（改、扩）建项目在符合空间规划、环保、安全要求的前提下，原则上应满足以下条件之一：压铸机、熔炼炉等主体设备投资额在 1000 万元以上；投资后企业压铸设备总数 5 台或总吨位 1000 吨以上；新增用地项目亩均投资强度不少于 300 万/亩。</p>	<p>投资后企业压铸设备总吨位 7500 吨，满足要求条件之一。</p>	符合
<p>推动行业整合集聚：持续开展压铸行业全面排摸调查，建立健全压铸企业动态监管数据库。依照工业集聚区规划要求，引导工业控制线外压铸企业入园集聚。支持北仑、宁海等压铸企业集中度较高的地区规划建设一批专业园，引导散居各处的小微型压铸企业入驻，推动产业链上下游企业入园。</p>	<p>本项目位于杭州湾，不参照。</p>	符合
<p>促进工艺装备水平提升：鼓励压铸企业加大技术改造、智能化改造力度，着力引进国际先进技术、装备、工艺，适应铸件向大型化、精密化、功能化、绿色化方向发展的趋势，全面促进压铸企业工艺装备水平提升，提高生产过程的稳定性、先进性。鼓励使用年限超过 10 年设备的更新换代，提升废气、废水收集等环保设施及安全生产配套设施改造，各地要优先给与财政支持。</p>	<p>本项目所用设备采用同行业先进生产技术，废气处理后达标排放。</p>	符合
<p>严格执行《产业结构调整目录（2019 版）》，依法依规淘汰压铸企业落后生产设备及工艺。深化节能降耗，查处能效不达标生产设备，推广节能高效设备及产品在压铸行业的应用。</p>	<p>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目。</p>	符合
<p>聚焦压铸企业生产过程中废油、脱模废水废气、铝灰处置，加大对违规排放违规倾倒问题的处置</p>	<p>本项目生产过程中各类污染物合规处理。</p>	符合

	<p>力度，规范企业环保审批手续，有效提升压铸企业生产清洁化水平。</p>		
	<p>合金熔炼中除渣、除气工序及安全保护覆盖用精炼剂、覆盖剂或保护气体必须符合环保部门的使用及排放要求。</p>	<p>项目氮气为保护气体，氮气为外购</p>	<p>符合</p>
	<p>不得使用无芯工频感应电炉、0.25 吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉、各类燃煤、生物质与燃油的熔化炉和保温炉等。</p>	<p>本项目使用燃气熔化炉</p>	<p>符合</p>
	<p>企业应配备与产品及生产能力相匹配的成型设备（线），压铸机使用年限原则上不超过 15 年，特种设备使用必须申报安监部门。</p>	<p>企业承诺：配备与产品及生产能力相匹配的成型设备（线），压铸机使用年限不超过 15 年。</p>	<p>符合</p>
	<p>压铸企业应配备与其产能相匹配的废液（废水、废油等）收集或处理设备，用于收集和处理生产过程中所产生的废液，企业必须具备炉渣、危险废物存放区域。</p>	<p>企业承诺将按要求设置废水处理设备、废油等危险废物的收集、暂存仓库，炉渣、危险废物等存放于危废仓库内。</p>	<p>符合</p>
	<p>压铸企业的合金熔炼、压铸生产以及铸件后处理（包括打磨、清理、表面涂装等），必须配备与产能相匹配的通风除尘及隔音降噪设备，产生的工业废液、粉（烟）尘、有害气体及噪声应符合环保部门规定的标准，抛丸设备必须自带除尘装置，以及消防装置和消防器材。</p>	<p>压铸后的后处理，配备集气、除尘设备，在落实了本项目要求的环保设备后，各污染物能够达标排放。</p>	<p>符合</p>
	<p>压铸企业应根据《国家危险废物名录》制定危险废物管理计划以及处置应急预案，对生产中产生的危险废物按照 GB18597《危险废弃物储存污染控制标准》，交由有处置相关危险废物资质的机构处置，并按照《危险废弃物转移联单管理办法》依法建立相关台账。一般固体废物按照 GB18599《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》贮存和处置，符合国家和地方环保部门要求。</p>	<p>企业承诺建成后落实。</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述，本项目的建设符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》、《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》、《宁波市铸造行业污</p>			

	<p>染整治提升方案》、《浙江省环境保护厅关于印发浙江省金属表面处理（电镀除外），有色金属，农副食品加工，砂洗，氮肥，废塑料行业整治提升方案》等文件相关要求。</p> <p>综上分析，本项目符合中的相关要求。</p> <p>5、碳排放符合性</p> <p>根据《浙江省生态环境厅关于印发实施<浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）>的通知》（浙环函[2021]179号），本项目不属于钢铁、火电、建材、化工、石化、有色、造纸、印染、化纤等九大重点行业，故无需进行碳排放评价。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目概况</p> <p>中信戴卡股份有限公司经过 30 多年的发展，已经成为全球最大的铝车轮及铝制底盘零部件供应商，铝车轮产销量连续 15 年全球第一。</p> <p>中信戴卡宁波轮毂制造有限公司(以下简称“戴卡宁波公司”或“企业”)成立于 2012 年 11 月 20 日，注册资金 20000 万元，是中信戴卡股份有限公司的全资子公司。企业主要从事汽车铝合金轮毂制造，2013 年企业投资约 6.3 亿元，在宁波杭州湾新区汽车产业园区（现宁波杭州湾新区合轸路 118 号）新征土地 215.72 亩，新建厂房，实施了“中信戴卡宁波轮毂制造有限公司年产 200 万只铝合金轻质轮毂建设项目”，该项目经原宁波市环境保护局批复（甬环建[2013]165 号）同意建设。2016 年 10 月原宁波杭州湾新区环保局对该项目组织了竣工环保验收并通过验收。企业已申领了排污许可证（证书编号：91330201053845269Y001V）。</p> <p>由于发展需要，企业拟投资 38618 万元，利用企业现有空地新建厂房，实施年产 10 万件压铸一体式后底板项目。</p> <p>本次扩建不涉及原有项目，因此污染源强等分析不涉及原有项目。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）、《建设项目环境保护条例》等法律法规的有关规定，该项目需进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关要求，本项目属于“三十三、汽车制造业 36 汽车零部件及配件制造 367”中的其他。本项目金属表面处理加工不涉及电镀工艺，不涉及钝化工艺的热镀锌，不使用有机涂层，属于“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”； 本项目铸造及其他金属制品制造不涉及黑色金属铸造，有色金属铸造年产未达到 10 万吨，属于“其他（仅分割、焊接、组装的除外）”。综上所述，本项目需编制环境影响报告表。具体详见表 2-1。</p>
----------	---

表 2-1 名录对应类别				
环评类别	报告书	报告表	登记表	本项目
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	汽车整车制砖（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）	-	本项目不涉及电镀，不使用溶剂型涂料
三十、金属制品业 33				
金属表面处理及热处理加工	有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌；使用有机涂层的（喷粉、喷塑、浸塑和电泳除外；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下或用非溶剂型低 VOCs 含量涂料的除外）	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	-	本项目涉及酸洗、无铬钝的表面处理，不涉及电镀
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；有色金属铸造年产 10 万吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外）	-	本项目为铝压铸，属于有色金属铸造，年产在 10 万吨以下
<p>根据企业确认，本次项目在独立车间内（1#联合厂房）实施，不与企业原有项目共用设备。主要建设内容详见表 2-2。</p>				
表 2-2 工程组成一览表				
类别	工程项目	建设内容	变化情况	
主体工程	生产车间（1#联合厂房）	熔化区	购置安装 1 台集中熔化炉（4t/h）用于外购铝合金锭的熔化	本次新建
		压铸区	购置安装 1 台 7500t 的压铸机、1 台 10t/h 的保温炉并配套辅助设施用于熔化金属液的压铸冷却成型	本次新建
		机加工区	购置安装机加工设备及生产线用于铸件的后续机加工	本次新建

		表面处理区	设置 1 条表面处理线,主要工艺为脱脂、硫酸酸洗、无铬钝化	本次新建	
辅助工程	办公区		依托厂区内现有办公楼	依托现有	
	食堂		依托厂区内现有食堂	依托现有	
	成品库		位于车间的东北侧	本次新建	
	光谱金相实验室		位于车间西南角	本次新建	
公用工程	给水		由市政自来水管网直接供给	依托现有	
	供电		市政电网	依托现有	
环保工程	废气	熔化、除渣废气	熔化炉进料口、扒渣口设置集气罩+布袋除尘器”处理后,最终通过不低于 15m 排气筒达标排放 DA032*	本次新建	
		天然气燃烧废气	汇同熔化炉熔化、除渣废气经处理后排放	本次新建	
		压铸废气	压铸机设置集气罩+“机械过滤+静电净化处理”,最终通过不低于 15m 排气筒达标排放 DA033	本次新建	
		切割粉尘	采用“布袋除尘”处理后最终通过不低于 15m 排气筒达标排放 DA034	本次新建	
		酸洗钝化线酸雾	采用“水喷淋”处理后最终通过不低于 15m 排气筒达标排放 DA035	本次新建	
	废水	纯水制备浓水	收集后经厂区现有废水总排放口纳管排放	依托现有	
		酸洗钝化线等生产废水	经企业自建的污水处理站处理后经现有废水排放口纳管排放	依托现有	
		生活污水	经化粪池预处理一起纳管进入经慈溪市北部污水处理厂处理达标后排放。	依托现有	
	噪声		厂房隔声、距离衰减	新增	
	固废	一般工业固废	依托企业现有的一般固废仓库,面积总计约为 500m ² ,用于暂存一般固废和机加工回料;	依托现有项目	
		危险固废	依托企业现有的危废仓库,面积总计约 500m ² ;	依托现有项目	
		生活垃圾	若干个垃圾箱收集、暂存,环卫部门统一收集处理	/	
	备注: *为了本环评报告中各废气排气筒与后续企业排污许可排气筒编号一致,本项目				

的废气排气筒在企业现有项目的已有排气筒基础上进行编号

2、产品方案

项目主要产品方案和规模见表 2-3。

表 2-3 项目产品方案和规模

序号	产品名称	扩建前产能	扩建后产能	扩建后变化情况	备注
1	铝轮毂	200 万只/a	0	0	需要进行涂装（喷漆、喷塑）
2	一体式后底板	0	10 万只/年	+10 万只/年	需要进行表面处理（酸洗、无铬钝化）

3、主要设备清单及原辅材料使用

本项目为在新建车间内新购置生产设备及生产线，不依托现有生产设备，因此不再列出现有工程的生产设备。本项目的设备清单详见表 2-4。

表 2-4 设备清单一览表

车间	设备名称	型号	数量	备注
熔炼压铸区	集中熔化炉组（包括 1 台熔化炉、1 台静置炉）	4t/h	1	天然气加热
	除气设备	/	1	/
	保温炉	10t	1	/
	压铸机	/	1	7500t 的锁模力
	模具喷涂系统	/	2	配 4 立方米(2*2) 氮气储气罐
	取件机器人	/	1	/
	冲头润滑装置	内/外喷	1	/
	完整性检测装置	/	1	/
	去渣包设备	/	1	/
	横梁式给汤机	/	1	/
	刻码机	/	1	/
	真空机	/	1	/
	模温系统	/	1	/
	破碎机	/	1	/
	等离子切割机	/	1	/
模具区	龙门吊	/	1	/
	模具管道清洗机	/	1	/
	模具外部清洗机	/	1	/
材料测试区	模具油缸测试液压机	/	1	/
	锯床	/	1	/

(力学性能)	铣床	/	1	
	拉伸机	/	1	
	焊机	/	1	
	数控车床	/	1	
	中走丝线切割	/	1	
机加工钝化区	机加工设备	/	3	
	钝化线	/	1	具体布置详见表 2-5
	烘干炉	/	1	电加热
	机器人	/	4	/
公用及辅助	空压机	/	2	一用一备
	鼓风加热再生吸附式干燥机	/	2	一用一备
	冷却水循环水泵	/	3	两用一备
	闭式冷却塔	/	2	一用一备
	废水处理系统	处理规模为 240t/d	1	依托现有

表 2-5 单台手动清洗机清洗槽布置

序号	清洗槽名称	个数	规格型号(L×W×H)(mm)	容积
1	水洗	1	2550*1390*500	1.77m ³
2	预脱脂	1	2550*1390*500	1.77m ³
3	脱脂	1	2550*1390*500	1.77m ³
4	水洗	2	2550*1390*500	3.54m ³
5	酸洗	1	2550*1390*500	1.77m ³
6	水洗	2	2550*1390*500	3.54m ³
7	钝化	1	2550*1390*500	1.77m ³
8	水洗	2	2550*1390*500	3.54m ³
9	吹沥水	1	2550*1390*500	1.77m ³
10	烘干	1	通过式	/

4、设备产能匹配性

(1) 熔化炉

表 2-6 项目原辅材料消耗一览表

工艺	熔化
设备	熔化炉(1台)
每台熔化率	4t/h
平均一个生产周期的产能(每天有效熔化时间以 10h 计, 其余时间在保温) (t)	40
生产方式	序批

集气方式	半封闭式一体集气罩
年熔化时间 (d)	350
熔化铝合金锭合计 (t/a)	14000
本项目熔化规模 (t/a)	11437

由上表可知，设备全年最大熔化量 14000t/a，根据物料平衡，本项目熔化规模为 11437t/a，产能负荷约 81.69%，本项目熔化炉的设计能够满足生产规模要求。

(2) 压铸

本项目设有 1 台压铸机，压铸机每 150s 可压铸 1 次，每台单日可压铸约 576 次。压铸所需的铝液量由不同产品的模具而定，根据企业可研报告，项目产品为一体式后底板，考虑到损耗，压铸的半成品平均重量按 75kg/只，企业单日(24 小时) 单台机可压铸量为 43200kg，则最大产能约为 15120t/a，可以满足年压铸 11437t/a 的规模。

5、项目原辅材料消耗

本次技改内容不涉及现有项目，本项目原辅材料使用均不涉及企业现有项目，与现有项目完全独立，因此此处不再列出现有项目的原辅材料消耗情况。

表 2-7 项目原辅材料消耗一览表

名称	设备名称	单位	数量	最大暂存量	备注
原材料	合金铝锭	t/a	7659	1000	熔炉料 牌号 A356.2(A1Si7Mg0.3)
辅助材料	清渣剂	t/a	28	4	详见表 2-9
	脱模剂	t/a	24	2	与企业现有项目脱模剂相同，为水溶性压铸脱模剂，主要成分为高粘聚硅氧烷 25~35%、添加剂 1~5%，乳化剂 1-5%、水 60~70%，是一种用在两个彼易于粘着的物体表面的一个界面涂层，它可使物体表面易于脱离、光滑及洁净。不影响添加体系

					的基本性质，扩散性、渗透性好，与水相容性好。挥发性组分按 5%计
	压铸挤压油	t/a	5	2	200kg/桶
	切削液	t/a	20	2	200kg/桶
	机油	t/a	8	1	200kg/桶
	脱脂剂	t/a	8	1	25kg/桶
	液压油	t/a	3	1	200kg/桶
	酸洗剂(出光剂)	t/a	15	1	25kg/桶
	钝化剂(腐蚀抑制剂)	t/a	10	1	25kg/桶
	氮气	t/a	42	0.84	外购
	氢氟酸	t/a	0.002t/a	2 瓶	500ml/瓶 外购,用于金相实验室
能源	天然气	万 m ³ /a	120	/	管道

表 2-8 合金铝锭的主要成分

元 素	Al	Si	Mg	Ti	Fe	Mn	Ca
含量 (%)	余量	6.84	0.31	0.1	0.08	0.0015	0.0016

表 2-9 部分原辅材料使用的有害成分

原料名称	物质成分	CAS 号	含量
脱脂剂	硼酸钾	1332-77-0	3~5.2%
	乙氧基内氧化化 C12-14-醇	68439-51-0	2.5~10%
	对-壬磺酸钠	15763-76-5	1~10%
	羟亚乙基二磷酸四钾	14860-53-8	2.5~10%
	苯基聚环氧乙烷磷酸酯	39464-70-5	1~3%
	氢氧化钾	1310-58-3	1~2%
酸洗剂(出光剂)	无机酸(主要是硫酸)	-	30~50%
钝化剂 (腐蚀抑制剂)	硫酸	7664--93-9	10~15%
	六氟钛酸	17439-11-1	5~10%
	硫酸铵	7783-20-2	2.5~10%
	氢氟酸	7664-39-3	1~3%

清渣剂	氯化钠 Sodium chloride	7647-14-5	50~70%
	硫酸钠 Sodium sulfate	7757-82-6	10~50%
	萤石粉 Fluorite powder	-	5~20%

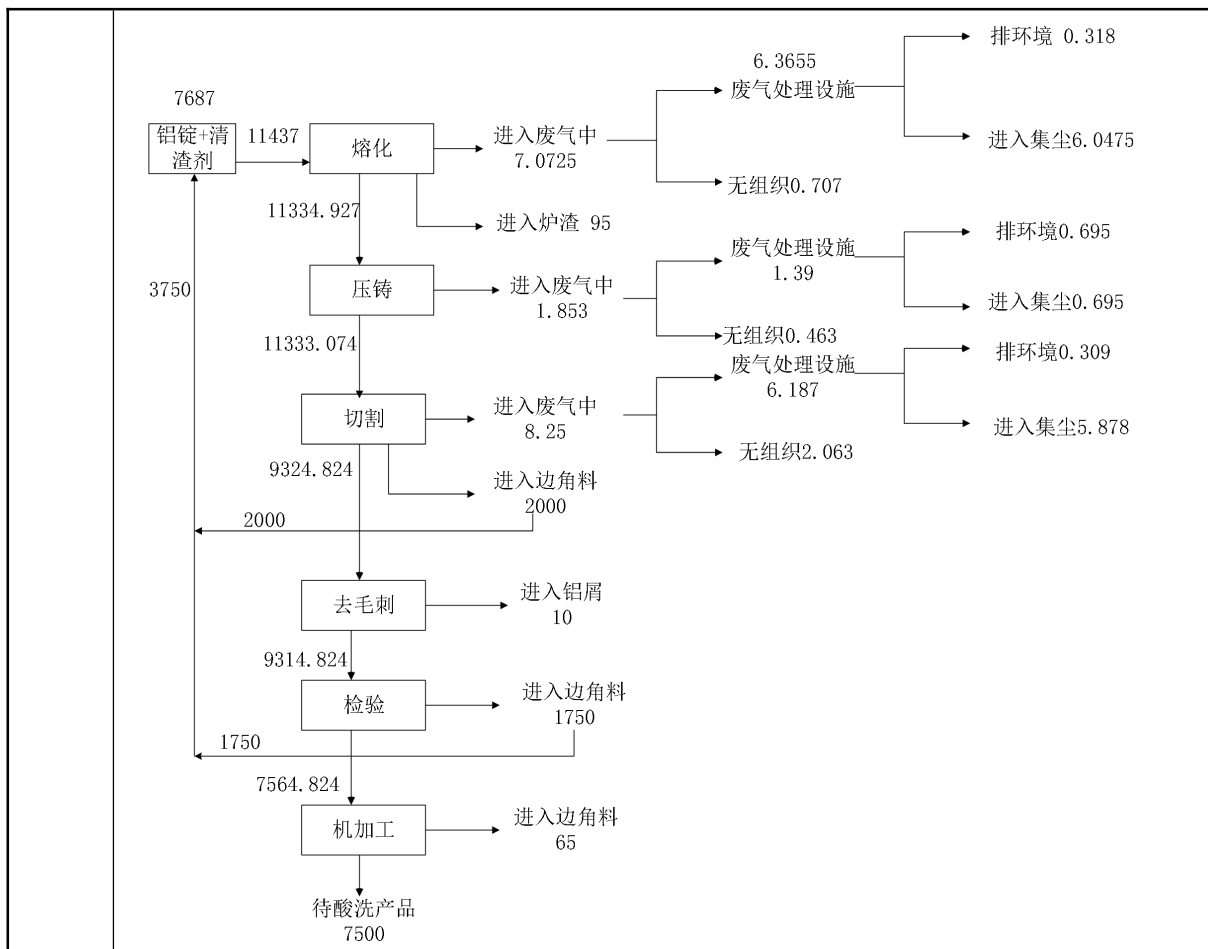
备注：由于部分原料成分涉密，因此生产商只是提供有害成分的 MSDS

6、给排水

1) 给水：本项目用水主要为纯水制备用水、表面处理用水以及生活用水，由当地给水管网供给。

2) 排水：本项目生活污水经厂区现有污水处理站处理后纳管，纯水制备浓水直接纳管，纳管废水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷污染物间接排放浓度限值执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中氨氮 $\leq 35\text{mg/L}$ ，总磷 $\leq 8\text{mg/L}$ ），项目涉及酸洗钝化，生产废水依托厂区已有的废水处理站预处理达到《电镀水污染物排放标准》（DB33/2260-2020）间接排放标准，但是由于本项目涉及的污染物（除氟化物外）DB33/2260-2020 中无对应的标准限值要求，因此本项目废水经污水处理站处理后达到纳管标准后最终经杭州湾新区污水处理厂处理达标后排放，排放废水中 COD_{Cr} 、氨氮、总氮和总磷执行浙江省地方标准《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，其余因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中的 A 级标准。

7、物料平衡分析



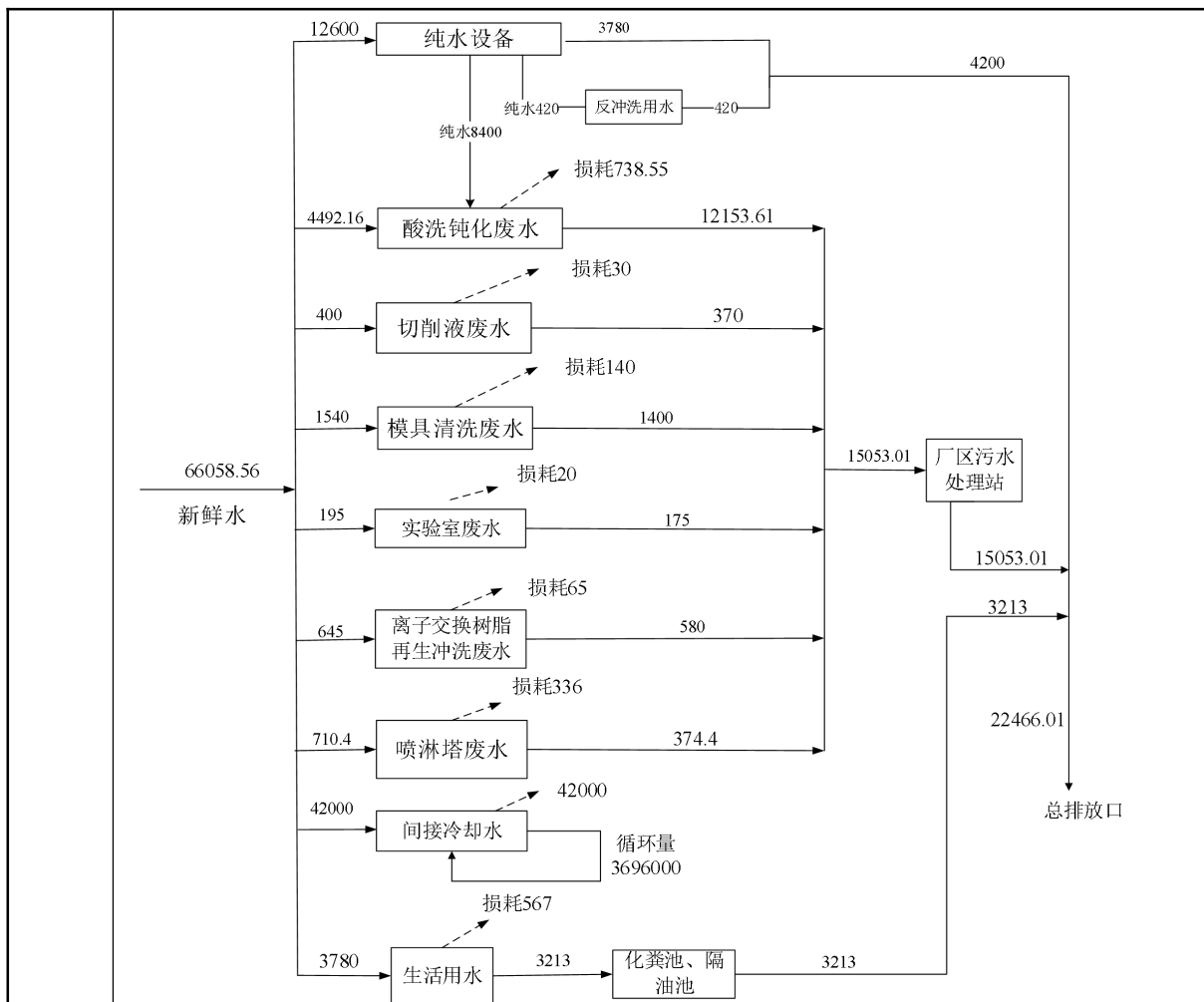
单位：t/a

图 2-1 项目物料平衡图

表 2-9 项目物料平衡 单位：t/a

进料		出料	
铝锭	7659	废气	4.555
回料	3750	集尘	12.621
除渣剂	28	固废	170
/	/	回炉料	3750
/	/	产品	7499.824
合计	11437		11437

8、水平衡分析



单位：t/a

备注：切削液废水还有 20t 的切削液原液未在该平衡图中体现，实际切削液废水应该是 390t/a，本项目最终总的废水量为 22486.01t/a

图 2-2 本项目水平衡图

9、劳动定员及工作制度

职工人数：本次技改后新增员工 90 人。

工作制度：年工作 350 天，熔化工作时间为 10h，其余工序为三班工作制，每班工作 8 小时，项目食堂依托企业现有工程。

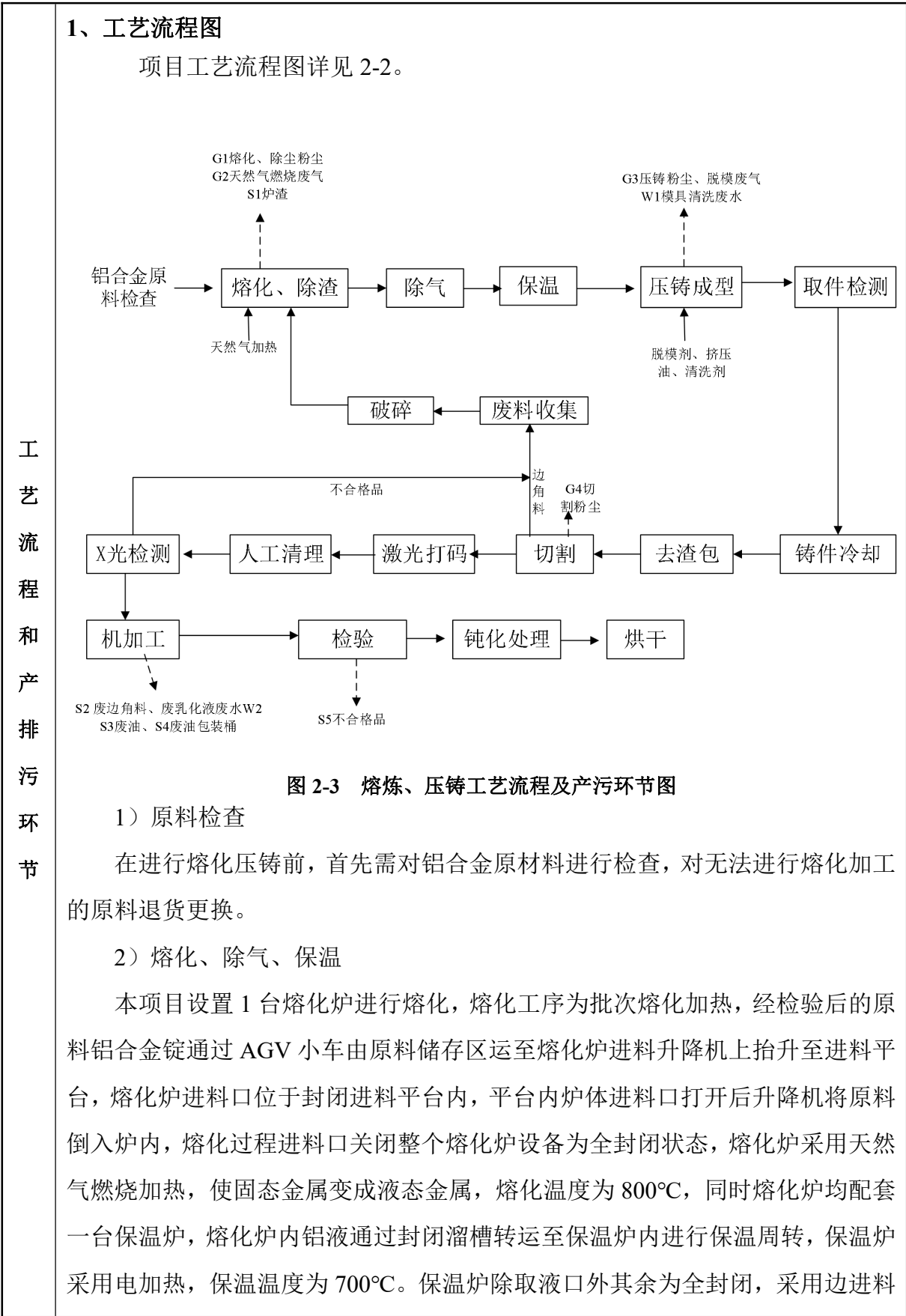
10、周边环境及平面布局

本项目占地为长方形区域，位于中信戴卡宁波轮毂制造有限公司厂区内。根据现场踏勘，项目北侧紧邻汇轸路，隔路为宁波轻汽车隔音毡有限公司；西

侧紧邻园区福轩路，隔路为宁波至信零部件制造有限公司；项目南侧及东侧均为中信戴卡宁波轮毂制造有限公司现有厂房。其中车间西侧设置了公用、辅助区，污水处理站位于车间的西北侧。整个项目在同一个车间内实施，厂房为一层建筑，车间布局情况见下表。项目各车间平面布置图见附图 4。

表 2-10 厂区平面布置一览表

厂房	层数	布局
厂房	1 F	东北侧设置为无铬钝化处理区； 西北侧为机加工区 西南侧为熔铝压铸区



	<p>边取液方式，无其他排气口，进保温炉金属液均为已在熔化炉内去渣后的高纯度金属液，因此保温炉正常工况下无废气产生。</p> <p>同时，配备除气工位，以减少铝液中的氧化物，更有利稳定铸造工艺，除气主要是通入氮气，除气工序无污染物产生。</p> <p>熔化炉、静置炉每 10 小时喷入除渣剂（通过喷吹氮气管道进入）清渣一次，氮气最大使用量为 30m³/min，投入清渣剂 5~10min 后开始扒渣，每次扒渣约 20min。</p> <p>熔化、除渣过程会产生熔化、除渣废气（G1）和炉渣（S1），天然气燃烧废气（G2）。</p> <p>3）压铸</p> <p>本项目设 1 台全自动压铸机，铝液通过横梁式给汤机从保温炉取液口舀至压铸机压室中，保温炉除取液口外其余为全封闭，采用边进料边取液方式，取液口上方设有机械臂全自动取汤勺，取汤机舀勺为陶瓷材质，不宜沾染金属液，因此取汤后外表面及其底部几乎不沾染金属液，极少量金属液也迅速凝固为很薄的铝皮，因此不会造成车间内金属液跑冒滴漏。</p> <p>在压铸机压室内冲头运动方向平行于水平面，通过冲头高压作用下，铝液以较高的速度被压入高精度型腔模具内，在压力下快速凝固，获得优质铸件，成型后即可开模取出压铸件，为防止产品和压铸机黏结，采用自动喷涂机器人将脱模剂喷于模具内，脱模剂和水按 1:50 兑比使用，冲头定期涂抹挤压油起到冷却润滑作用，约运作 6 小时补充添加一次。此外，铸件使用冷却水进行间接冷却，冷却水循环使用，无外排，仅需定期补充新鲜水。</p> <p>另压铸区设有模具维修存放区，承担模具的小修和维护工作，并设置模具存放区摆放备用模具。</p> <p>压铸过程会产生压铸废气（G3），包括压铸过程产生的烟尘、脱模过程脱模剂气化产生的废气以及压铸挤压油少量挥发产生的废气，同时脱模后的模具清洗会产生模具清洗废水（W1）。</p> <p>4）取件检测及 X 光检测</p> <p>经压铸成型后铸件通过取件机器人取出并放入检测设备（依托企业现有）中</p>
--	---

进行产品完整性检测。X 光机对铸件进行 100%探伤检查，检查不合格的铸件由 X 光机直接放入废件斗，直接回用于熔炼工序。

5) 等离子切割

检测合格的铸件需进行边角料的去除及工件的修整，主要为铸件冒口的等离子切割以及表面去毛刺。

等离子切割会产生切割粉尘 (G4)

6) 激光打码

检测完成后通过打码系统对铸件进行明码和二维码打印，本项目采用激光打码，打码过程会产生少量烟尘，由于打码量较少，不进行大面积打码，因此烟尘产生量极少，可忽略不计，本环评不对该股废气进行分析。

7) 人工清理、机加工

打码好的铸件通过人工清理毛刺后进根据产品尺寸行后续机加工。

8) 检验

机加工后的产品需要进行检验，检验合格的产品进入后续的处理工艺。该过程会产生不合格产品 S5。

9) 钝化工艺

机加工后的产品全部需进行钝化工艺，具体工艺流程详见图 2-3。

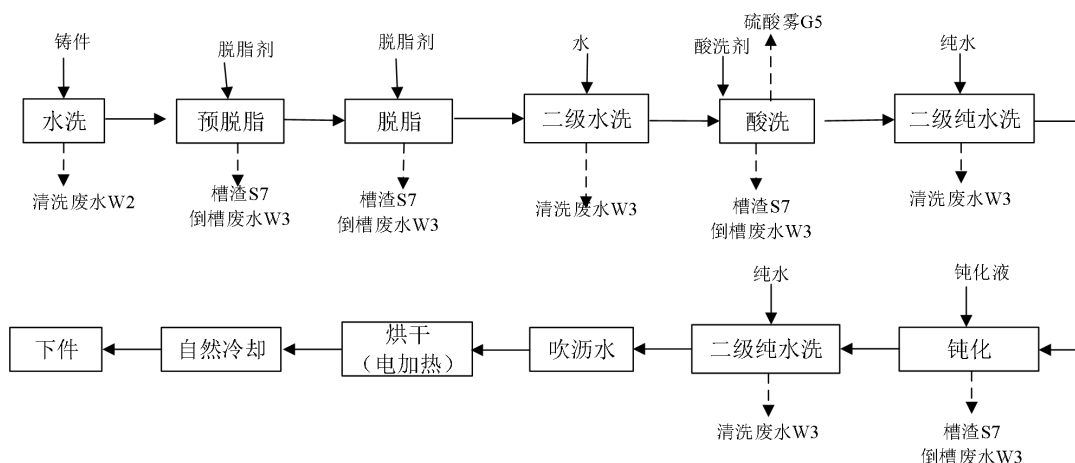


图 2-3 钝化工艺流程及产污环节图

①水洗：机加工好的铸件先经过一道水洗，主要目的是为了去除工件上的灰

尘。

②预脱脂、脱脂：为去除表面的油污，需进行脱脂处理。脱脂剂循环使用，预脱脂槽每两个月导槽清洗 1 次，脱脂槽半年倒槽清洗 1 次，会产生脱脂清槽废水、脱脂槽沉渣。

③两次清水清洗：脱脂剂除油后，需要用水来清洗工件上沾有的脱脂剂，采用逆流清洗方式，此过程产生清洗废水。

④酸洗：利用酸洗剂对金属表面氧化膜的腐蚀作用，去除金属表面的氧化膜，方便铝制件得到良好的焊接效果。酸洗液循环利用，定期倒槽，会产生酸洗清槽废水、酸洗槽沉渣及少量的酸雾。

⑤纯水洗 1、纯水洗 2：酸洗后两级纯水洗的目的是清除残留在工件表面上的酸洗液。需水洗 2 次，采用逆流清洗方式。此过程产生清洗废水。

⑥钝化：钝化是为了在金属表面生成致密氧化物保护层，从而阻止与金属进一步反应。本项目使用的是无铬钝化剂，主要成分为水、六氟钛酸、硫酸、氢氟酸等。钝化液循环利用，定期倒槽，会产生废钝化液和槽渣。

⑦纯水洗 3、纯水洗 4：钝化处理后的工件进行两次纯水浸洗，采用逆流清洗方式，此过程涉及清洗废水产生。

⑧吹沥水：人工将工件积留的水吹干。

⑨烘干：烘干采用电力加热循环排风的方法对工件进行烘干（100℃，烘干 20min）。

⑩冷却：烘干出来的工件温度较高，需经自然冷却后下件。

表 2-11 钝化线各槽体操作参数

槽体名称	槽体规格 (L×W×H)	个数	溶液	操作条件	更换频 次	备注
水洗	2550×1390×500	1	自来水	30~40℃， 5min，电加热	1 天更 换 1 次	浸没式
预脱脂	2550×1390×500	1	脱脂液	50~60℃， 5min，现有项 目烘干线的余 热	半年倒 槽一次	
脱脂	2550×1390×500	1	脱脂液	50~60℃， 5min，现有项 目烘干线的余 热		

水洗	2550×1390×500	2	自来水	常温, 0.5min	逆流清洗	
酸洗	2550×1390×500	1	硫酸	常温, 1min	半年倒槽一次	
水洗	2550×1390×500	2	纯水	常温, 0.5min	逆流清洗	
钝化	2550×1390×500	1	钝化液	20~30°C, 2min, 现有项目烘干线的余热	半年倒槽一次	
水洗	2550×1390×500	2	纯水	常温, 0.5min	逆流清洗	
吹沥水	2550×1390×500	1	/	/	/	人工
烘干	/	/	/	100°C, 20min	/	电加热

2、产污环节分析

根据生产工艺分析, 项目产污环节详见表 2-15。

表 2-15 本项目生产过程产污环节一览表

影响因素类型	污染物类别	编号	产污环节	污染物名称	污染因子
污染影响因素	废气	G1	熔化、扒渣	熔化、扒渣废气	颗粒物、氟化物
		G2	熔化炉供热	天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
		G3	压铸	压铸废气	颗粒物, 油雾 (以非甲烷总烃计)
		G4	切割	切割粉尘	颗粒物
		G5	酸洗钝化废气	酸雾	硫酸雾、氟化物
		G6	实验室	实验室废气	少量酸雾
		G7	焊接	焊接烟尘	颗粒物
		G8	破碎	破碎粉尘	颗粒物
		G9	食堂	油烟废气	油烟废气
	废水	W1	模具清洗	清洗废水	COD、石油类、SS
		W2	机加工	切削液废水	COD、石油类、SS
		W3	酸洗钝化废水	清洗、脱脂、酸洗、钝化废水	石油类、SS、COD、氨氮、氟化物
		W4	酸雾喷淋	喷淋废水	pH、COD、SS
		W5	纯水制备及反冲洗	纯水制备浓水及反冲洗废水	COD
		W6	实验室	实验室废水	COD、pH
		W7	间接冷却	间接冷却废水	/
W8		员工日常生活	生活污水	COD、氨氮	

	固废	S1	熔化炉清理	炉渣	铝渣
		S2	人工清理、检验	废铝屑及不合格品	铝
		S3	机加工	废金属边角料	铝
		S4	熔炼、压铸 烟尘处理	集尘	铝灰
		S5		废布袋	布袋、铝尘
		S6	压铸废气处理	废过滤网	含油金属丝网
		S7	压铸废气处理	废油	油类
		S8	切割废气处理	集尘	铝尘
		S9	机加工	废乳化液	矿物油类
		S10	机加工	废油	矿物油类
		S11	原料包装	精炼剂、钝化剂、酸洗剂、脱脂剂等废包装材料	纸箱、塑料袋、塑料桶
		S12	机加工	废油桶	铁桶、废矿物油
		S13	机加工	废切削液包装桶	切削液
		S14	钝化线	废槽渣	油类、氟化物、酸类
		S15	纯水制备	废膜	/
		S16	废水物化处理	物化污泥	污泥
		S17	实验检验	实验室废液	酸、碱
		S18	含油金属屑	机加工	金属、石油烃
		S19	职工活动	生活垃圾	生活垃圾
		噪声	设备运行噪声		等效声级 dB(A)
生态影响因素	本项目在已有工业用地上新建厂房，企业周围以工业企业为主，无大面积的珍稀动植物资源等。因此，本项目建设 and 运行过程对生态环境影响不明显。				

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目审批及实施情况

中信戴卡宁波轮毂制造有限公司主要从事汽车铝合金轮毂制造，2013 年企业投资约 6.3 亿元，在宁波杭州湾新区汽车产业园区（现宁波杭州湾新区合轱路 118 号）新征土地 215.72 亩，新建厂房，实施了“中信戴卡宁波轮毂制造有限公司年产 200 万只铝合金轻质轮毂建设项目”，该项目经宁波市环境保护局批复（甬环建[2013]165 号）同意建设。2016 年 10 月宁波杭州湾新区环保局对该项目组织了竣工环保验收并通过验收。

表 2-16 企业现有项目审批情况汇总表

项目名称	建设地点	建设规模	审批情况	验收情况
中信戴卡宁波轮毂制造有限公司年产 200 万只铝合金轻质轮毂建设项目	宁波杭州湾新区合轱路 118 号	年产 200 万只铝合金轻质轮毂	甬环建 [2013]165 号	甬新环验 [2016]45 号

本节内容根据企业原环评、验收报告及实际调查情况进行分析说明。

2、现有项目产品方案

企业现有项目主要产品方案和规模见表 2-17。

表 2-17 项目产品方案和规模

序号	产品名称	审批产能	实际产能（2022 年全年）	变化情况
1	铝合金轻质轮毂	200 万只/a	200 万只/a	0

3、现有项目污染物达标性分析

（1）有组织废气

现有项目熔化炉废气排气筒的监测数据引用企业委托浙江信捷检测技术有限公司于 2023 年 12 月 2 日的监测数据进行达标性分析（报告编号：第 XJ231116121101 号），涂装废气各排气筒的监测数据引用企业委托宁波国科监测技术有限公司于 2023 年 07 月 13~14 日的监测数据进行达标性分析（报告编号：GK/ST-2023-07-2151），现有项目其他有组织废气的引用企业委托浙江康众检测技术有限公司于 2022 年 11 月的监测数据进行达标性分析（报告编号：KZHJ220951-1）。

监测期间有组织废气监测分析结果统计表见表2-18~21。

表 2-18 企业现有项目熔化炉废气排气筒达标性监测结果（2023.12）

采样点位	标干流量 m ³ /h	含氧量%	检测项目	检测结果			GB3972 0-2020 标准限值 mg/m ³
				实测浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
A 组熔化 废气排 放口 1DA021(20m)	3.81×10 ³	16.6	颗粒物	9.2	27.2	0.035	30
			二氧化硫	4	12	0.015	100
			氮氧化物	92	273	0.35	400
A 组铝屑 处理废 气排放 口 1DA022(20m)	3.17×10 ³	12.9	颗粒物	5.2	8.4	0.016	30
			二氧化硫	<3	<5	4.8×10 ⁻³	100
			氮氧化物	147	236	0.47	400
A 组熔化 废气排 放口 2DA023(20m)	332	19.1	颗粒物	4.1	28	1.4×10 ⁻³	30
			二氧化硫	14	96	4.6×10 ⁻³	100
			氮氧化物	15	103	5.0×10 ⁻³	400
B 组熔化 废气排 放口 1DA024(20m)	4.98×10 ³	15.8	颗粒物	10.2	25.5	0.051	30
			二氧化硫	29	72	0.14	100
			氮氧化物	104	260	0.52	400
B 组铝屑 处理废 气排放 口 1DA025(20m)	4.07×10 ³	19.7	颗粒物	2.9	29	0.012	30
			二氧化硫	<3	<30	6.1×10 ⁻³	100
			氮氧化物	10	100	0.041	400
B 组熔化 废气排 放口 2DA026(20m)	1.12×10 ³	13.8	颗粒物	12.4	22.4	0.041	30
			二氧化硫	<3	<6	1.7×10 ⁻³	100
			氮氧化物	103	186	0.12	400
A 组铝屑	4.73×10 ³	18.9	颗粒物	3.7	22.9	0.018	30

处理废气排放口 2DA031(20m)	二氧化硫	<3	<19	7.1×10^{-3}	100
	氮氧化物	42	260	0.2	400

表 2-19 企业现有扒渣废气排气筒达标性监测结果 (2023.12)

采样点位	标干流量 m ³ /h	检测项目	检测结果		标准限值	
			实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
扒渣废气排放口 DA004 (20m)	2.06×10^3	颗粒物	6.7	0.14	30	/
	2.52×10^3	氟化物	0.61	0.015	9.0	0.17

表 2-20 企业现有项目涂装废气排气筒达标性监测结果 (2023.7)

采样点位	采样时间	检测项目	废气流量 (m ³ /h)	检测结果		排放限值
DA005 涂装废气排放口	2023-7-13	非甲烷总烃	6231	排放浓度 (mg/m ³)	38.6	60
				排放速率 (kg/h)	0.241	/
		臭气浓度		排放浓度 (无量纲)	478	1000
		苯系物		排放浓度 (mg/m ³)	0.52	30
				排放速率 (kg/h)	0.003	/
		苯		排放浓度 (mg/m ³)	0.067	30
				排放速率 (kg/h)	0.000417	/
		乙酸脂类		排放浓度 (mg/m ³)	2.06	60
				排放速率 (kg/h)	0.013	/
		颗粒物		平均排放浓度 (mg/m ³)	<20	60
平均排放速率 (kg/h)	0.06		/			
DA007 脱漆废气排放口	2023-7-14	非甲烷总烃	3776	排放浓度 (mg/m ³)	7.27	60
				排放速率 (kg/h)	0.027	/
		臭气浓度		排放浓度 (无量纲)	199	1000
		苯系物		排放浓度 (mg/m ³)	0.056	30
				排放速率 (kg/h)	0.000211	/
		苯		排放浓度 (mg/m ³)	4.22	30
				排放速率 (kg/h)	0.016	/
乙酸脂类	排放浓度 (mg/m ³)	0.07	60			

				排放速率 (kg/h)	0.000264	/	
		颗粒物		平均排放浓度 (mg/m ³)	<20	60	
				平均排放速率 (kg/h)	0.04	/	
DA012 底粉烘干废气	2023-7-13	非甲烷总烃	748	排放浓度 (mg/m ³)	37.5	60	
				排放速率 (kg/h)	0.028	/	
		臭气浓度			排放浓度 (无量纲)	416	1000
		颗粒物			排放浓度 (mg/m ³)	<20	30
				排放速率 (kg/h)	0.01	/	
DA013 亮粉烘干废气	2023-7-13	非甲烷总烃	861	排放浓度 (mg/m ³)	14.2	60	
				排放速率 (kg/h)	0.012	/	
		臭气浓度			排放浓度 (无量纲)	269	1000
		颗粒物			排放浓度 (mg/m ³)	<20	30
				排放速率 (kg/h)	0.01	/	
DA014 涂装烘干废气 排放口	2023-7-14	非甲烷总烃	703	排放浓度 (mg/m ³)	18.2	60	
				排放速率 (kg/h)	0.013	/	
		臭气浓度			排放浓度 (无量纲)	309	1000
		苯系物			排放浓度 (mg/m ³)	0.056	30
				排放速率 (kg/h)	0.000394	/	
		苯			排放浓度 (mg/m ³)	5.83	30
				排放速率 (kg/h)	0.004	/	
	乙酸脂类		排放浓度 (mg/m ³)	0.16	60		
			排放速率 (kg/h)	0.000112	/		

表 2-21 企业现有项目有组织废气检测结果

检测点位	采样日期	检测项目		检测结果			标准限值
				第一次	第二次	第三次	
锅炉废气 排气筒 DA009	2022-11-21	标干烟气量 (m ³ /h)		3112	2935	2888	/
		低浓度 颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	7.5	6.8	7.6	20
			排放速率 (kg/h)	0.023	0.02	0.022	/
		标干烟气量 (m ³ /h)		3112	3112	3112	/
		氮氧化 物	排放浓度 (mg/m ³)	22	26	28	150
			排放速率 (kg/h)	0.068	0.081	0.087	/
		二氧化 硫	排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	50

			排放速率 (kg/h)	5×10^{-3}	5×10^{-3}	5×10^{-3}	/
		烟气黑度	格林曼级	<1	<1	<1	1
		二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	3	3	3	200
			排放速率 (kg/h)	2×10^{-3}	2×10^{-3}	2×10^{-3}	/
		烟气黑度	格林曼级	<1	<1	<1	1
		标干烟气量 (m ³ /h)		575	555	538	/
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.05	0.96	0.94	60
			排放速率 (kg/h)	6.04×10^{-4}	5.33×10^{-4}	5.06×10^{-4}	/
		苯系物	排放浓度 (mg/m ³)	1.39	1.35	1.36	40
			排放速率 (kg/h)	7.99×10^{-4}	7.49×10^{-4}	7.32×10^{-4}	/
		乙酸脂类	排放浓度 (mg/m ³)	0.258	0.165	0.054	60
			排放速率 (kg/h)	1.48×10^{-4}	9.16×10^{-4}	2.9×10^{-4}	/
预处理烘干天然气燃烧废气排气筒出口 DA015(高度 15m)	2022/11/21	标干烟气量 (m ³ /h)		1093	1093	1134	/
		低浓度颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	9.3	7.7	8.5	30
			排放速率 (kg/h)	0.01	8.3×10^{-4}	9.6×10^{-4}	/
		标干烟气量 (m ³ /h)		1093	1093	1093	/
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	12	13	14	300
			排放速率 (kg/h)	0.012	0.014	0.015	/
		二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	200
			排放速率 (kg/h)	5×10^{-3}	5×10^{-3}	5×10^{-3}	/
烟气黑度	格林曼级	<1	<1	<1	1		
底粉烘干天然气燃	2022/11/21	标干烟气量 (m ³ /h)		1177	1124	1159	/
		低浓度	排放浓度	11.8	1124	1159	30

烧废气排气筒 DA019 排放口（高度 15m）		颗粒物	（mg/m ³ ）				
			排放速率（kg/h）	0.0139	0.0175	0.0166	/
		标干烟气量（m ³ /h）		1177	1177	1177	/
		氮氧化物	排放浓度（mg/m ³ ）	35	32	30	300
			排放速率（kg/h）	0.041	0.038	0.035	/
		二氧化硫	排放浓度（mg/m ³ ）	5	4	6	200
			排放速率（kg/h）	6×10 ⁻³	5×10 ⁻³	7×10 ⁻³	/
		烟气黑度	格林曼级	<1	<1	<1	1
亮粉烘干天然气燃烧废气排气筒 DA020 排放口（高度 15m）	2022/11/21	标干烟气量（m ³ /h）		2033	1990	2043	/
		低浓度颗粒物	排放浓度（mg/m ³ ）	6	6.8	5.2	30
			排放速率（kg/h）	0.012	0.014	0.011	/
		标干烟气量（m ³ /h）		2033	2033	2033	/
		氮氧化物	排放浓度（mg/m ³ ）	18	20	17	300
			排放速率（kg/h）	0.037	0.041	0.035	/
		二氧化硫	排放浓度（mg/m ³ ）	7	7	7	200
			排放速率（kg/h）	0.01	0.01	0.01	/
烟气黑度	格林曼级	<1	<1	<1	1		
模具加热天然气燃烧废气排气筒 DA028 排放口（高度 15m）	2022/11/16	标干烟气量（m ³ /h）		677	722	686	/
		低浓度颗粒物	排放浓度（mg/m ³ ）	6.3	8.6	6.6	30
			排放速率（kg/h）	4.3×10 ⁻³	6.2×10 ⁻³	4.5×10 ⁻³	/
		标干烟气量（m ³ /h）		677	677	677	/
		氮氧化物	排放浓度（mg/m ³ ）	34	35	36	300
			排放速率（kg/h）	0.23	0.024	0.024	/
二氧化	排放浓度	<3	<3	<3	200		

		硫	(mg/m ³)				
			排放速率 (kg/h)	1×10 ⁻³	1×10 ⁻³	1×10 ⁻³	/
		烟气黑度	格林曼级	<1	<1	<1	1
模具加热 天然气燃 烧废气排 气筒 DA029 排 放口 (高 度 15m)	2022/11 /16	标干烟气量 (m ³ /h)		3092	2972	3105	/
		低浓度 颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	5.6	6.5	5.1	30
			排放速率 (kg/h)	0.017	0.019	0.016	/
		标干烟气量 (m ³ /h)		3092	3092	3092	/
		氮氧化 物	排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	300
			排放速率 (kg/h)	5×10 ⁻³	5×10 ⁻³	5×10 ⁻³	/
		二氧化 硫	排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	200
			排放速率 (kg/h)	5×10 ⁻³	5×10 ⁻³	5×10 ⁻³	/
烟气黑度	格林曼级	<1	<1	<1	1		
预处理烘 干废气排 气筒 DA030 排 放口 (高 度 15m)	2022/11 /16	标干烟气量 (m ³ /h)		1657	1694	1576	/
		低浓度 颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	8.4	11	12.6	30
			排放速率 (kg/h)	0.014	0.0186	0.0199	/
		标干烟气量 (m ³ /h)		1657	1657	1657	/
		氮氧化 物	排放浓度 (mg/m ³)	30	30	28	300
			排放速率 (kg/h)	0.05	0.05	0.046	/
		二氧化 硫	排放浓度 (mg/m ³)	3	<3	3	200
			排放速率 (kg/h)	5×10 ⁻³	2×10 ⁻³	5×10 ⁻³	/
烟气黑度	格林曼级	<1	<1	<1	1		
<p>由表2-18~2-21检测结果可知，监测期间现有项目生产过程中各排气筒排放的污染物均满足相应标准限值要求。</p> <p>(2) 无组织废气</p>							

①厂区内

现有项目厂区内无组织废气的非甲烷总烃、颗粒物引用企业委托宁波国科监测技术有限公司于2023年07月14日的监测数据进行达标性分析（报告编号：GK/ST-2023-07-2151），检测期间厂区内无组织废气监测分析结果见表2-20。

表 2-22 厂区内颗粒物监测结果

采样点位	采样时间	检测项目
		总悬浮颗粒物 (mg/m ³)
铸造车间外的监控点5#	07月14日	0.321
标准限值		5

表 2-23 厂区内非甲烷总烃监测结果

采样点位	采样时间	采样频次	检测项目
			非甲烷总烃 (mg/m ³)
厂房外设置监控点 涂装区6#	07月14日	第一次	0.63
		第二次	0.57
		第三次	0.66
		第四次	0.77
		均值	0.66
任意一次浓度限值			20
1小时平均浓度限值			6

根据检测结果，企业厂区内的总悬浮颗粒物、非甲烷总烃均满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中附录A.1中的排放限值要求。

②厂界

现有项目厂界无组织废气的非甲烷总烃、苯、乙酸乙酯引用企业委托浙江康众检测技术有限公司于2023年5月6日的监测数据进行达标性分析（报告编号：KZHJ2230536-1, KZHJ2230536-2），氟化物引用企业委托浙江信捷检测技术有限公司于2023年12月2日的监测数据进行达标性分析（报告编号：第XJ231116121101号），检测期间厂界无组织废气监测分析结果见表2-24。

表 2-24 厂界无组织废气监测结果

检测点位	非甲烷总烃	二甲苯	乙酸乙酯	氟化物
	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³
上风向 3#	0.41	<0.0015	<0.006	0.0063
下风向 4#	0.42	<0.0015	<0.006	0.007

下风向 5#	0.41	<0.0015	<0.006	0.0064
下风向 6#	0.41	<0.0015	<0.006	0.0063
标准限值 (mg/m ³)	4.0	1.2	/	0.02

现有项目厂界无组织废气的非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度引用企业委托宁波国科监测技术有限公司于2023年07月14日的监测数据进行达标性分析（报告编号：GK/ST-2023-07-2151），监测结果见表2-25。

表 2-25 厂界无组织废气监测结果

检测点位	检测点位	检测结果	标准限值 (mg/m ³)
苯系数 (mg/m ³)	东厂界 1#	未检出	2.0
	南厂界 2#	未检出	
	西厂界 3#	未检出	
	北厂界 4#	未检出	
总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	东厂界 1#	0.438	1.0
	南厂界 2#	0.354	
	西厂界 3#	0.487	
	北厂界 4#	0.470	
臭气浓度 (无量纲)	东厂界 1#	<10	20
	南厂界 2#	<10	
	西厂界 3#	<10	
	北厂界 4#	<10	

由监测结果可知，监测期间企业现有项目厂界无组织废气的排放浓度均满足相应标准限值要求。

(3) 废水

现有项目厂界噪声引用企业委托浙江康众检测技术有限公司于2023年5月6日的监测数据进行达标性分析（报告编号：KZHJ230534），监测期间厂区内总排放口各监测结果见表2-26。

表 2-26 废水总排放口监测结果

检测 点位	检测项目	单位	检测结果				标准限值
			2023年5月6日				
			08:42	10:42	12:42	均值	
废水 总排 放口	悬浮物	mg/L	44	40	46	43	400
	五日生化需氧量	mg/L	21.8	20.2	23.3	21.8	300

石油类	mg/L	0.66	0.65	0.64	0.65	20
总氮	mg/L	5.09	5.15	5.34	5.19	70
阴离子表面活性剂	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	20

其中pH值、氨氮、化学需氧量及总磷四类指标引用企业在线监测数据中的5月份的日均值进行达标性分析，监测结果详见下表。

表 2-27 废水总排放口监测结果

检测点位	检测项目	单位	检测结果	标准限值
			5月份的日均值	
废水总排放口	pH 值	mg/L	7.53	6~9
	化学需氧量	mg/L	22.09	500
	氨氮	mg/L	0.2745	35
	总磷	mg/L	0.4203	8

根据监测结果，企业正常生产过程中排放的废水经过厂区污水处理站处理后各污染物均能达到相应的排放标准限值要求。

(4) 噪声

现有项目厂界噪声引用企业委托浙江康众检测技术有限公司于2023年5月15日的监测数据进行达标性分析（报告编号：KZHJ230626），监测期间厂界昼、夜间噪声监测结果见表2-28。

表 2-28 厂界噪声监测结果

序号	检测日期	检测点位置	昼间噪声 dB(A)	夜间噪声 dB(A)
1	2023年5月15日	厂界东南侧 1#	62.6	54.3
2		厂界西南侧 2#	54.9	53.1
3		厂界西北侧 3#	52.4	48.5
4		厂界东北侧 4#	54.8	53.1
标准限值 dB (A)			65	55

由表 2-28 可知，监测期间厂界昼、夜间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

(5) 固废

企业现有项目固废产生及处置情况详见下表。

表 2-29 现有项目固废产生及处置情况汇总

序号	固废名称	属性	废物代码	审批产生量 (t/a)	2022 年处置量 (t/a)	处置方式
1	报废轮毂	一般固废	/	10	10.5	外售综合利用
2	报废钢丸	一般固废	/	21	0*	/
3	炉渣 (铝灰渣)	危险固废	HW48/321-026-48	786	780	宁海富赢再生资源有限公司**
5	除尘装置收集的集尘	危险固废	HW48/321-034-48	43.96	42	宁波市北仑固废处置有限公司
6	废过滤纸	危险固废	HW09/900-006-09	0.5	0	
7	废油漆桶、废稀释剂桶		HW12/900-252-12	11000 只/a(按 1kg 一只, 则为 11t)	11.6	宁波锦慈再生资源科技有限公司
8	废漆渣		HW12/900-252-12	8	10	宁波大地化工环保有限公司
9	废过滤棉		HW49/900-041-49	/	2	
10	废活性炭		HW49/900-039-49	/	2	
11	废稀释剂		HW49/900-042-49	/	5	
12	废液压油		HW08/900-218-08	/	5	
13	污水站污泥		HW14/336-064-17	10	35	委托宁海馨源泰环保科技有限公司是处置
14	生活垃圾	一般固废	/	150	150	委托环卫部门清运处理

备注: *企业现状实际未使用抛丸机, 因此无废钢丸产生; **企业现状的铝灰渣暂存于危废间, 委托宁海富赢再生资源有限公司综合利用回收铝, 利用过程不按危险废物

4、企业现有项目污染源汇总

企业现有项目审批的主要污染物排放量与现状实际达产时污染物排放量对比情况详见下表。

表2-30 企业现有厂区污染物审批排放量与实际排放情况对比表

污染物类别	污染物名称	审批排放量	现状实际 达产排放量	对比结果
废水	废水量 (t/a)	34598	20480*	-14118
	COD _{Cr} (t/a)	1.384	0.819	-0.565
	NH ₃ -N (t/a)	0.069	0.041	-0.028
废气	SO ₂ (t/a)	2.864	2.127*	-0.737
	NO _x (t/a)	21.495	17.645*	-3.850
	颗粒物 (t/a)	10.789	7.194*	-3.595
	氟化物 (t/a)	0.097	0.005**	-0.094
	VOCs (t/a)	6.508	6.386*	-0.122
固废	危险固废	0	0	0
	一般固废	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0

备注：*排放量来自于企业 2022 年的年度执行报告；其他现状达产排放量数据根据企业现状废气检测的平均排放速率（详见表）×24h/d×350d/a；

**根据实际情况，企业每 8h 清渣一次，每次扒渣时间为 20min，则扒渣工作时间为 350h/年，根据表 2-19 氟化物的排放速率 0.015kg/h，有组织氟化物的排放量为 4.5kg/a，原环评核定收集效率为 90%，则氟化物的无组织排放量为 0.5kg/a，总的氟化物排放量为 5kg/a。

根据上表核算对比，企业现有项目实际达产时各污染物的排放量均在原审批范围内。

5、排污许可制度执行情况

企业现有项目已申领了排污许可证，排污许可证编号：91330201053845269Y001V，建设单位已按要求进行了季报制度、年报制度、自行监测制度。

6、与本项目相关的主要环境问题及整改措施

根据现场调查，企业现有项目存在的环境问题及整改要求详见下表。

表 2-31 现有项目污染防治措施与原审批要求对比情况汇总

现有项目存在的问题		整改要求	整改落实时间
废气	未完全按要求进行污染物的自行监测	根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251-2022）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求严格落实自行监测	2023.12.31

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状						
	1) 基本污染物						
	<p>根据宁波市环境空气质量功能区划分方案，项目所在地属于二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。为了解本项目周边空气环境质量情况，本环评引用《宁波市生态环境质量报告书（2022 年）》中前湾新区监测点空气质量统计结果作为评价依据，结果汇总见下表。</p>						
	表 3-1 2021 年慈溪市常规大气监测结果						
	污 染 物	年评价指标	单 位	现 状 浓 度	标 准 值	占 标 率 %	达 标 情 况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	22	35	62.9	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	39	70	55.7	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	7	60	11.7	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	25	40	57.5	达标
	CO	24 小时第 95 百分位浓度	mg/m ³	1	4	25	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度	μg/m ³	153	160	95.6	达标	
<p>监测结果表明，2022 年前湾新区六项基本污染物年评价指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，属城市环境空气质量达标区。</p>							
2) 其他污染物							
<p>根据分析，本项目涉及的大气特征因子主要有 TSP、氟化物。</p>							
<p>氟化物：本次评价引用《宁波复能稀土新材料股份有限公司年产 5000 吨高性能稀土合金生产线技改项目环境影响报告书》环评期间对氟化物进行监测的数据，监测点位于宁波复能稀土新材料股份有限公司区内（位于本项目西侧约 3.5km 处，具体位置见下图 3-1），采样日期为 2021 年 4 月 9 日~4 月 15 日，共 7 天，满足其他污染物环境质量现状数据引用条件。</p>							
<p>TSP：本次评价引用《宁波前湾新区水艺环保集团股份有限公司年产 360 台/套水处理成套装备的项目环境影响报告书》环评期间委托宁波新节检测技术有限公司对 TSP 进行监测的数据，监测点位于宁波前湾新区水艺环保集团股份有限公司厂区内（位于本项目西南侧约 2.4km 处，具体位置见下图</p>							

3-2)，采样日期为 2022 年 9 月 22 日~9 月 28 日，共 7 天，满足其他污染物环境质量现状数据引用条件。

监测结果见表 3-2。



图 3-1 氟化物引用点位与本项目位置关系



图 3-2 TSP 引用点位与本项目位置关系

表 3-2 特征污染物检测结果表

污染物	监测点	最大值/ (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	最大浓度 占标率(%)	超标率 (%)	达标情 况
氟化物	宁波复能稀土新材料股份有限公司厂区内	8.75×10 ⁻⁴	0.9 (小时均值)	0.10	0	达标
TSP	宁波前湾新区水艺环保集团股份有限公司厂区内	0.197	0.3 (日均值)	65.7	0	达标

从现状监测数据评价结果可见，项目所在地监测点能满足环境质量标准要求。

2、地表水环境质量现状

项目位于杭州湾新区河网区，其河网为农业、工业用水区，水质保护目标为 IV 类。为了解项目所在地地表水环境质量现状，本环评引用《慈溪市环境质量报告书（2021 年）》中八塘江、四灶浦闸两个站位的监测数据。监测结果见表 3-3。

表 3-3 2021 年杭州湾新区内河水水质现状 单位：mg/L(pH 除外)

站点	项目	pH	DO	COD _{Mn}	BOD ₅	氨氮	石油类	LAS	总磷	COD
四灶浦断面	最大值	8.4	10.8	8.4	6	1.47	0.02	0.05	0.33	29
	最小值	7.57	5.51	5.0	3.6	0.79	0.02	<0.05	0.17	11
	平均值	8	8.39	6.5	4.8	1.25	0.01	<0.05	0.23	22
	类别	I类	I类	IV类	IV类	IV类	I类	I类	IV类	IV类
八塘江断面	最大值	8.89	12.3	12.2	6.0	1.34	0.04	0.06	0.36	30
	最小值	8.24	6.32	5.5	4.1	0.59	0.01	<0.05	0.14	12
	平均值	8.6	10.18	7.9	5.1	0.82	0.03	<0.05	0.26	21
	类别	I类	I类	IV类	IV类	III类	I类	I类	IV类	IV类

从表 3-3 可知，目前项目附近地表水水质中 pH、DO、COD_{Mn}、BOD₅、氨氮、石油类、总磷、化学需氧量等指标均能满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中 IV 类水质要求，说明项目附近水域现状水质良好。

3、声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，项目厂界周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故不进行监测。

	<p>4、地下水、土壤环境</p> <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）》：原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。根据分析，本项目对土壤、地下水环境产生影响的可能途径主要为生产废水发生泄漏，且发生泄漏的区域未采取防渗措施，导致污染物下渗进入土壤，进而渗入地下水。本项目对生产废水处理区域地面均进行防腐防渗处理，废水处理设施四周设有防流失设施，防止事故废液外泄，因此不会有污染土壤及地下水的途径，且厂界外 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，故不开展土壤、地下水环境质量现状调查。</p> <p>5、生态环境</p> <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）》：产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目位于宁波杭州湾新区合轸路 118 号，利用厂区内现有闲置工业用地进行生产，项目不新增用地，周边为工业企业、道路、居住区，处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍稀野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，无生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。</p> <p>6、电磁辐射</p> <p>本次项目不新增辐射设备，X 探光依托企业现有设备，因此本次项目不涉及电磁辐射评价。</p>
<p>环境 保护 目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区。项目所在地周边 500m 范围内无大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境</p> <p>项目所在地 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>项目厂界外 500 米范围内的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。</p> <p>4、生态环境</p>

	项目不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。
--	-------------------------

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气						
	本项目运营过程中熔化、除渣废气、压铸废气污染因子颗粒物排放执行《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”，具体见表 3-4。项目燃气炉烟气基准含氧量执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 3 标准，具体详见表 3-5。						
	表 3-4 熔炼、压铸废气排放标准						
	生产过程		颗粒物	二氧化 硫	氮氧化 物	NMHC	污染物排放 监控位置
	金属 熔炼 (化) 炉	燃气炉	30	100	400	/	车间或生产 设施排气筒
		电弧炉、感应电炉、 精炼炉等其他熔炼 (化) 炉；保温炉 ^d	30	/	/	/	
	清理	抛（喷）丸机等清理 设备	30	/	/	/	
	其他生产工序和设备、设施		30	/	/	/	
	d: 适用于黑色金属制造						
	表 3-5 基准含氧量						
序号	炉窑类型		基准含氧量，%				
1	燃气炉		8				
因《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中非甲烷总烃排放限值为表面涂装工序产生的非甲烷总烃排放限值，本项目压铸后无表面涂装工序，故压铸脱模废气中非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“新污染源大气污染物排放限值”，厂区内的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 特别排放限值，切割工序产生的颗粒物、表面处理生产线产生酸雾（硫酸雾、氢氟酸）排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“表 2 新污染源大气污染物排放限值”，同时由于颗粒物无组织排放是铸造行业污染控制的重难点，也是重点管控因子，因此颗粒物厂界无组织排放标准参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“表 2 新污染源大气污染物排放限值”，具体见表 3-6、表 3-7。							

表 3-6 大气污染物综合排放标准					
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 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0
氟化物	9	15	0.1		0.02
硫酸雾	40	15	1.5		1.2
颗粒物	120	15	3.5		1.0

表 3-7 厂区内污染物无组织排放标准 单位: mg/m ³			
污染物项目	监控点限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	
颗粒物*	/	监控点处 1 小时平均浓度限值	

备注*: 厂区内颗粒物无组织排放监控要求待报省备案后再按 GB 39726 附录 A 相关要求执行。

本项目不设食堂, 依托企业现有的食堂, 食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的标准限值要求, 具体见表 3-8。

表 3-8 饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)

规模	小型	中型	大型
基础灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头功率(10 ⁸ J/h)	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面(m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除率(%)	60	75	85

2、废水

本项目排水系统采用雨污分流制。厂区内雨水经过管道汇集后排入厂区内雨水管网, 最终排入附近内河。项目所在区域废水已接入市政污水管网。本项目间接冷却用水循环使用, 定期补充, 不外排;

项目涉及酸洗钝化, 生产废水依托厂区已有的废水处理站预处理达到《电镀水污染物排放标准》(DB33/2260-2020)间接排放标准, 但是由于本项目涉及的污染物(除氟化物外)DB33/2260-2020 中无对应的标准限值要求, 因此本项目废水经污水处理站处理后达到《污水综合排放标准》

GB8978-1996) 表 4 中的三级标准; 氟化物处理后达到《电镀水污染物排放标准》(DB33/2260-2020) 间接排放标准。氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 排放标准后排入市政污水管网, 最终经杭州湾新区污水处理厂处理, 宁波杭州湾新区污水处理厂出水中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷 4 项水污染物基本控制项目执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018) 表 1 标准, 其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准。详见表 3-9。

表 3-9 污水排放标准限值

执行标准	污染物指标	单位	标准限值	备注
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	pH	无量纲	6-9	纳管标准
	COD _{Cr}	mg/L	500	
	BOD ₅		300	
	石油类		20	
	动植物油		100	
	SS		400	
《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)	氨氮			35
	总磷		8	
《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	总氮		70	
《电镀水污染物排放标准》 (DB33/2260-2020) 间接排放标准	氟化物		20	
《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018) 表 1 标准	COD _{Cr}	mg/L	40	排环境标准
	氨氮		2 (4) *	
	总氮		12 (15) *	
	总磷		0.3	
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准	pH	无量纲	6-9	
	BOD ₅	mg/L	10	
	氟化物		20**	
	动植物油		1	
	SS		10	

注: *括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行; **氟化物《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中无相应排放限值, 故排环境限值按纳管标准执行。

3、噪声

	<p>根据《慈溪市声环境功能区划分（调整）方案》（慈政发[2019]33 号），本项目所在区域属于 3 类声环境功能区，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体见表 3-10。</p> <p>表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB/（A）</p> <table border="1" data-bbox="320 456 1382 546"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、固废</p> <p>固体废物处置依据《国家危险废物名录》（2021 年版）以及《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~5085.7-2019）来鉴别一般工业废物和危险废物；根据《一般工业固体废物 贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020），本项目采用库房、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防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物管理执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定。</p>	类别	昼间	夜间	3	65	55																																	
类别	昼间	夜间																																						
3	65	55																																						
<p>总量控制指标</p>	<p>根据《宁波市环境保护局关于进一步规范建设项目主要污染物总量管理相关 事项的通知》（甬环发〔2014〕48 号）、《浙江省空气质量改善“十四五”规 划》（2021.05.31）、《浙江省生态环境保护“十四五”规划》（浙发改规划〔2021〕204 号）、《宁波市生态环境保护“十四五”规划》（2021.08.09）、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（2021.08.17）等政策文件，需对化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物实行总量控制。</p> <p>本项目实施后全厂污染物排放情况见表 3-11。</p> <p>表 3-11 本项目实施后全厂污染物排放情况汇总 单位 t/a</p> <table border="1" data-bbox="331 1585 1382 1960"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>污染物</th> <th>现有项目许可排放量</th> <th>本项目排放量</th> <th>以新代老削减量</th> <th>改扩建后全厂排放量</th> <th>项目实施后全厂污染物变化量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">废气</td> <td>SO₂</td> <td>2.864</td> <td>0.048</td> <td>0</td> <td>2.912</td> <td>+0.048</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>21.495</td> <td>2.244</td> <td>0</td> <td>23.739</td> <td>+2.244</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>10.789</td> <td>5.208</td> <td>0</td> <td>15.997</td> <td>+5.208</td> </tr> <tr> <td>VOCs</td> <td>6.243</td> <td>2.713</td> <td>0</td> <td>8.956</td> <td>+2.713</td> </tr> <tr> <td>废水</td> <td>废水量</td> <td>34598</td> <td>22484.61</td> <td>0</td> <td>57082.61</td> <td>+22484.61</td> </tr> </tbody> </table>	类别	污染物	现有项目许可排放量	本项目排放量	以新代老削减量	改扩建后全厂排放量	项目实施后全厂污染物变化量	废气	SO ₂	2.864	0.048	0	2.912	+0.048	NO _x	21.495	2.244	0	23.739	+2.244	颗粒物	10.789	5.208	0	15.997	+5.208	VOCs	6.243	2.713	0	8.956	+2.713	废水	废水量	34598	22484.61	0	57082.61	+22484.61
类别	污染物	现有项目许可排放量	本项目排放量	以新代老削减量	改扩建后全厂排放量	项目实施后全厂污染物变化量																																		
废气	SO ₂	2.864	0.048	0	2.912	+0.048																																		
	NO _x	21.495	2.244	0	23.739	+2.244																																		
	颗粒物	10.789	5.208	0	15.997	+5.208																																		
	VOCs	6.243	2.713	0	8.956	+2.713																																		
废水	废水量	34598	22484.61	0	57082.61	+22484.61																																		

	COD _{Cr}	1.384	0.899	0	2.283	+0.899
	NH ₃ -N	0.069	0.045	0	0.114	+0.045

根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号），“严格区域削减要求。所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。”根据《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），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 1:1 等量削减。

根据《慈溪市生态环境质量报告书（2021年）》本项目所在区域为达标区，故化学需氧量、氨氮、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物及 VOCs 新增排放量实行区域内排放量等量削减替代。

本项目总量控制方案详见表 3-12。

表 3-12 本项目总量控制方案

类别	总量控制因子	总量控制增加 建议值	平衡方案	
			削减替代比例	削减替代量
废气	SO ₂	0.288	1:1	0.288
	NO _x	2.691	1:1	2.691
	颗粒物	5.208	1:1	5.208
	VOCs	2.713	1:1	2.713
废水	COD _{Cr}	0.899	1:1	0.899
	NH ₃ -N	0.045	1:1	0.045

根据《浙江省生态环境保护条例》和《宁波市生态环境局关于做好排污权有偿使用和交易工作纳入省排污权交易平台等有关事项的通知》（甬环发函〔2022〕42号）等要求，企业须在建设项目投产前按要求完成化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物新增排放总量的排污权交易。

本项目新增 VOCs、颗粒物在区域内调剂削减替代，VOCs、颗粒物总量由企业从全市区域削减后市政府储备量中获得。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目在现有厂区内闲置地块上新建生产车间，施工期采取的环境保护措施主要包括以下几个方面。</p> <p>1、施工期大气保护措施</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>施工期间大气的主要污染因子为扬尘，由于建筑扬尘比重较大，沉降较快，只要加强管理，则影响范围较小，一般仅在本项目的周边地块。为尽可能减少建筑扬尘对建设项目周边地区的污染程度，应采取以下防治措施：</p> <p>①施工现场沿工地四周设置连续围挡 100%；</p> <p>②外脚手架密目式安全网安装率 100%；</p> <p>③施工场地的水泥、砂石等易产生扬尘的建筑材料应存入库、入池，遮盖率 100%；</p> <p>④施工现场主要道路硬化率 100%；</p> <p>⑤施工现场余土及建筑垃圾等集中堆放，采取固化、覆盖、绿化等措施落实率 100%；</p> <p>⑥施工现场出场车辆冲洗设施及冲洗制度落实率 100%；</p> <p>⑦ 建筑渣土等运出场密闭率 100%； 施工现场主出入口标牌设置率 100%。</p> <p>(2) 施工机械设备以及车辆排放的尾气</p> <p>据调查，施工时扬尘和施工车辆尾气对环境的影响很小，随着该项目施工结束，施工产生的影响也将消除，对周边环境影响较小。</p> <p>(3) 装潢期废气</p> <p>主要为房屋装修时产生的油漆废气以及粉尘，产生量较小，随着该项目施工结束，该影响也将消除，对周边环境影响较小。</p> <p>在采取以上措施后，项目施工期对区域大气环境影响不大。</p> <p>2、施工期废水</p> <p>建设项目施工期间产生的污水主要包括：含泥沙的施工废水、机械设备的冲洗水、生活污水等。含泥沙的施工废水和机械设备的冲洗废水难以定量，废水</p>
---	--

中污染物主要是 SS。施工废水就近修建沉淀池经过预处理后回用，不直接排入当地水环境。类比相似工程，施工营地人员生活污水产生量约为 40kg(人·d)，废水产生量小。按施工时场地最大人数为 50 人计，施工期产生的生活污水量为 2t/d。生活污水主要污染物为 SS、COD、BOD 等。施工期生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，最终由杭州湾新区污水处理厂统一达标处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放，不直接外排河流，不会对周边地表水环境产生不利影响。

3、施工期噪声

项目位于工业区，项目周边 200m 范围内均为工业企业，无噪声敏感点，因此预计施工噪声对周边影响不大，本评价建议建设单位采取如下降噪措施：

- （1）合理选择施工机械、施工方法、施工现场，尽量选用低噪声设备；
- （2）施工时间严格限制在每日 7 时至 22 时，夜间施工需要办理相关申请手续；
- （3）适当控制机械布置密度，设备之间相隔较远布置，避免机械过于集中形成噪声叠加；
- （4）加强设备保养，避免设备因故障运行而产生高强度偶发噪声。
- （5）工程施工期间施工现场产生噪声的管理必须结合《建设施工厂界噪声限值》(GB12523-2011)与《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)进行控制，调整高噪声施工的时间和限制高噪声机械的使用，严格控制夜间施工，如工艺需要必须连续施工，则应征得当地环保局的同意，并作夜间施工公告。

在采取以上措施后，项目施工期噪声对周边环境影响较小。

4、施工期固废

施工期产生的固体废物主要是施工建筑垃圾和生活垃圾。建筑垃圾主要包括道路修筑和房屋建筑等工程施工期间产生的废弃的建筑材料，如砂石、石灰、混凝土、木材等。施工期间建筑垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，及时清运；垃圾清运应预先办理相关手续或委托具有垃圾运输资格的运输单位进行，不得乱倒乱卸垃圾。

为防止建筑垃圾在外运过程中沿道路遗洒及扬尘对周围环境产生影响，建筑垃圾外运要用苫布覆盖，避免沿途遗洒。

建议施工单位及时清理施工现场的生活垃圾，在施工现场建立生活垃圾定点收集制度，并定时将收集的生活垃圾交由环卫部门统一处置。

5、施工期生态环境

(1) 水土流失防治措施

施工中挖出的土方应及时回填，需临时堆放不能及时运出的应有专门的堆放场所。施工弃土的临时堆放场要有进行必要的覆盖，并设置围挡，防止雨水冲刷造成水土流失。

(2) 植被的恢复措施

在建设后期，应及时进行植被种植和绿化，增强地表的固土能力，可以有效减轻施工扬尘和水土流失的发生。绿化不仅能改善和美化市场周边环境，植物叶茎还能阻滞和吸收大气中的 CO_2 、 SO_2 等有害物质，树木树冠能阻挡、过滤和吸附大气中的粉尘、吸收并减弱噪声，草地的根茎叶可固定地面尘土防止飞扬。

总之，施工期时间相对较短，其产生的影响是临时性的，只要采取措施，加强管理，其暂时的影响也可大大减小，对周边环境影响较小。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、运营期大气环境影响和保护措施								
	(1) 废气源强分析								
	1) G1 熔化、除渣废气								
	<p>本项目在铝合金熔化、除渣过程中会产生粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号，2021.6.11）—机械行业系数手册—铸造，铝合金锭熔炼（燃气炉）产生的颗粒物系数为 0.943 千克/吨-产品，本项目熔化铸造的产品平均重量 75kg/件，总重为 7500t，共设 1 台熔化炉，因此熔化炉熔化、除渣粉尘产生量约为 7.0725t/a（2.021kg/h）。同时由于熔化炉除渣过程中需添加除渣剂，而除渣剂的主要成分为氯化钠、硫酸钠、萤石粉，因此熔化炉除渣过程中会有氟化物产生，因除渣剂挥发的氟化物大部分沉积到集尘灰中，随烟气排放的量极少，因此本环评不对氟化物产生量进行定量分析。</p>								
	<p>另外，熔化炉加料口废气经集气罩收集后通过布袋除尘处理，该废气主要污染因子为烟尘，呈间歇性排放，且排放时间短，经布袋除尘处理后其烟尘排放量可忽略不计。</p>								
	<p>熔化、扒渣废气经收集并配套旋风+高温布袋除尘器处理，共设一套配套废气处理设施，废气收集效率以 90%计，粉尘去除效率以 95%计。</p>								
	表 4-1 熔化、扒渣废气产生及排放情况一览表								
	废气种类	污染因子	产生量 t/a	有组织 DA032			无组织		总排放量 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、扒渣	颗粒物	7.0725	0.318	0.091	4.547	0.707	0.202	1.026
2) G2 天然气燃烧废气									
<p>本项目天然气用量为 143.92 万 m³/a，主要污染因子为 NO_x、SO₂、颗粒物，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号，2021.6.11）—机械行业系数手册—工业炉窑的产污系数核算污染源强，项目天然气燃烧产生的污染物排放量见表 4-2。</p>									

表 4-2 然气燃烧废气产生及排放情况一览表

产污工序	天然气用量 (万 m ³ /a)	污染因子	产污系数 (kg/m ³ -原料)	污染物产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)
天然气燃烧	143.92	颗粒物	0.000286	0.412	0.118
		二氧化硫	0.000002S	0.288	0.082
		氮氧化物	0.001870	2.691	0.769

注：产污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米，根据《天然气》（GB17820-2018）标准规定，二类天然气中总硫不大于 100mg/m³，本项目 S 取其最大值 100mg/m³ 计算。

熔化炉、保温炉天然气燃烧废气经收集后汇同熔化、除渣废气经同 1 根 15m 以上排气筒（DA032）排放。

3) G3 压铸废气

本项目压铸废气主要包括压铸铝液倾倒过程产生的烟尘、脱模过程脱模剂气化产生的废气以及压铸挤压油少量挥发产生的废气。压铸时高温铝液入模或成型启模过程中，采用喷涂机器人喷射脱模剂，防止工件粘附在模具上，由于温差较大，瞬时产生脱模剂挥发（根据原料有害成分表可知，挥发份按 5%，以非甲烷总烃计），同时压铸挤压油接触高温压头以及高温金属铝液时会有油品挥发（根据原料成分表可知，挥发产物主要为油雾，本项目以非甲烷总烃计）。

压铸废气中颗粒物参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号，2021.6.11）—机械行业系数手册—铸造，原料金属液、脱模剂等进行造型/浇注工艺产生的污染物颗粒物系数为 0.247 千克/吨-产品，本项目产品总重为 7500t，则颗粒物产生量约为 1.853t/a，油雾（以非甲烷总烃计）产生量按脱模剂（24t）中的挥发性有机物环评取 5%、压铸挤压油（5t）全部发考虑，则非甲烷总烃产生量为 6.2t/a。

本项目针对压铸废气，在压铸机上方设置集气罩收集并配套机械过滤+静电净化，集气罩尺寸共设 1 套配套废气处理设施（TA033），废气收集效率以 75%计，颗粒物去除效率以 50%计，油雾（以非甲烷总烃计）去除效率以 75%计。废气处理装置设计处理风量为 20000m³/h。

表 4-3 压铸废气产生及排放情况一览表

废气种类	污染因子	产生量 t/a	有组织 DA033			无组织		总排放量 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	
压铸废气	颗粒物	1.853	0.695	0.083	4.135	0.463	0.055	1.158
	非甲烷总烃	6.2	1.163	0.138	6.920	1.550	0.185	2.713

4) G4 切割粉尘

等离子切割粉尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号, 2021.6.11）—机械行业系数手册—下料等离子切割, 该工段产生的颗粒物系数为 1.1 千克/吨-产品, 则本项目颗粒物产生量为 8.25t/a。本项目设 1 台等离子切割机。

本项目拟在等离子切割机上方设置集气罩收集并配套布袋除尘器净化切割粉尘, 集气罩尺寸为 1.0m*1.0m, 罩口风速不低于 0.5m/s, 结合气量损耗, 集气罩风量为 2000m³/h, 共设 1 套配套废气处理设施 (TA034), 废气收集效率以 75% 计, 颗粒物去除效率以 95% 计。则切割粉尘产生及排放情况详见下表。

表 4-4 切割粉尘产生及排放情况一览表

废气种类	污染因子	产生量 t/a	有组织 DA034			无组织		总排放量 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	
切割粉尘	颗粒物	8.25	0.309	0.037	18.415	2.063	0.246	2.372

5)G5 酸洗钝化废气

本项目设置 1 条表面处理线, 主要污染因子为硫酸雾、氟化氢, 酸雾产生量参照《污染源源强核算技术指南 电镀》(HJ984-2018) 中的公示及参数进行核算。

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

式中: D —核算时段内污染物产生量, t;

G_s —单位镀槽液面面积单位时间废气污染物产生量, g/(m²·h);

A —镀槽液面面积, m²;

t —核算时段内污染物产生时间, h。

G_s 按照《污染源源强核算技术指南 电镀》(HJ984-2018) 中附录 B 中表

B.1 单位槽液面积单位时间废气污染物产污系数进行计算，则本项目酸雾产生量核算见下表。

表 4-5 硫酸雾产生系数取值一览表

种类	产生系数 (g/m ² ·h)	适用范围
硫酸雾	25.2	在质量浓度大于 100g/L 的硫酸中浸蚀、抛光、硫酸阳极氧化、在稀而热的硫酸中浸蚀、抛光，在浓硫酸中退镍、退铜、退银等
	可忽略	室温下含硫酸的溶液中镀铜、镀锡、镀锌、镀镉、弱硫酸酸洗
氟化物	72	在氢氟酸及其盐溶液中进行金属的化学和电化学加工

根据上表，本项目酸洗、钝化工序硫酸雾的产生量详见下表。

表 4-6 项目表面处理工艺废气产生情况估算表

污染工序	废气种类	废气产污系数 Gs	槽体面积 A	工作时间 T	产生量	产生速率
		g/m ² .h	m ²	h/a	t/a	kg/h
酸洗	硫酸雾	25.2	3.5445	2800	0.250	0.089
钝化	硫酸雾	25.2	3.5445	2800	0.250	0.089
	氟化物	72	3.5445	2800	0.715	0.255

由于项目表面处理的工件较大，需要采用行车，无法将生产线全部密闭，也无法设置顶吸废气收集装置，因此拟在酸洗、钝化产酸雾工段设置侧吸装置收集酸雾，收集效率按40%计算，收集的废气经过碱液喷淋塔处理后经不低于15m排气筒（DA035）排放。硫酸雾处理效率按85%计、氟化物的处理效率按70%。酸洗钝化废气产排情况汇总详见表4-8。

表 4-7 酸洗槽及钝化槽风量核算

生产线	污染工序	开口数量	设计参数	单个开口面积	废气处理设施风量计算结果*
表面处理线	酸洗槽	2 段 (两侧均设置)	酸洗槽两个侧边均设置 1 段吸风装置，每段开口面积 2.55×0.6m，加强集气效果，控制面设计风速为 0.4m/s	Q=2.55×0.6×0.4×3600×2(端)=4406.4	8813m ³ /h (10000m ³ /h)
	钝化槽	2 段 (两侧均设置)	钝化槽两个侧边均设置 1 段吸风装置，每段开口面积 2.55×0.6m，加强集气效果，控制面设计风速为 0.64m/s	Q=2.55×0.6×0.4×3600×2(端)=4406.4	

备注*括号内为理论核出风量，括号外为考虑实际风量损失后的最终风量

6) G6 实验室废气

项目设有光谱金相实验室，主要是进行金属材料理化测试，包括力学性能测试、成分分析测试等，以验证产品是否满足标准要求或工艺要求等。项目试验过程中会使用到少量的酸（使用时氢氟酸和水兑使用），会产生少量的酸雾废气，通过通风柜引致楼顶排放。

7) G7 焊接烟尘

项目在机加工过程中需要采用焊机进行修补，采用电焊，产尘量较少，通过加强车间通风可以减少对外环境的影响。

8) G8 破碎粉尘：本项目部分废料经破碎机破碎后回用至熔炉，破碎后的材料为颗粒状而非粉状，且破碎机运行时加盖，因此破碎粉尘产生量甚微，通过加强车间通排风后对环境影响较小。

9) G9 食堂油烟废气

本项目依托厂区内现有食堂，本项目建成后食堂新增用餐人数 90 人，单位食堂一般以大锅菜为主，有别于对外营业的餐饮企业，其所排油烟气中油烟含量相对较低，一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，企业现有食堂采用油烟净化专用装置，净化率大于 85%，尾气通过排烟管道引至楼顶排放，经净化后的油烟排放。

表 4-8 酸洗钝化废气产排情况汇总

废气种类	污染因子	产生量 t/a	产生速率 kg/h	治理措施			无组织排放		有组织排放			削减量 t/a	合计排放量 t/a
				收集率 %	处理率 %	处理风量 m3/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m3		
酸洗	硫酸雾	0.2501	0.0893	40	85	10000	0.1501	0.0179	0.0150	0.0018	0.1786	0.0850	0.1651
钝化	硫酸雾	0.2501	0.0893	40	85	10000	0.1501	0.0179	0.0150	0.0018	0.1786	0.0850	0.1651
	氟化物	0.7146	0.2552	40	70	10000	0.4287	0.0510	0.0857	0.0102	1.0208	0.2001	0.5145

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），废气主要产污环节、污染物种类、源强核算、排放形式、污染防治设施等信息见表 4-9。

表 4-9 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染因子	污染物产生				治理措施			污染物排放				
				核算方法	废气产生量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 (kg/h)	收集效率	工艺	净化效率	核算方法	废气排放量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 (kg/h)	排放时间 /h
熔化、 扒渣、 天然 气燃 烧	熔化炉	DA032	颗粒物	系数法	20000	90.9321	1.8186	90%	旋风 +布 袋除 尘	95%	系数法	20000	4.547	0.091	3500
			氟化物			低浓度	低速率	/		/			低浓度	低速率	/
			烟尘			2.2051	0.0441	90%		/			2.2050	0.0441	3500
			二氧化硫			1.5420	0.0308	90%		/			1.5420	0.0308	3500
			氮氧化物			14.4177	0.2884	90%		/			14.4177	0.2884	3500

		无组织	颗粒物		/	/	0.0842	/				/	/	0.0842	3500	
			烟尘		/	/	0.0041	/				/	/	0.0041	3500	
			二氧化硫		/	/	0.0006	/				/	/	0.0006	3500	
			氮氧化物		/	/	0.0267	/				/	/	0.0267	3500	
压铸	压铸机	DA033	颗粒物	系数法	20000	8.2701	0.1654	75%	机械过滤	50%	系数法	20000	4.1350	0.0827	8400	
			油雾(非甲烷总烃)	物料衡算法	20000	27.6786	0.5536	75%	+静电净化	75%	物料衡算法	20000	6.9196	0.1384	8400	
		无组织	颗粒物	/	/	/	0.0551	/	/	/	/	/	/	/	0.0551	8400
			油雾(非甲烷总烃)		/	/	0.1845	/	/	/	/	/	/	/	0.1845	8400
切割	等离子切割机	DA034	颗粒物	系数法	2000	368.3036	0.7366	75%	布袋除尘	95%	系数法	2000	18.4152	0.0368	8400	
		无组织	颗粒物	/	/	/	0.2455	/	/	/	/	/	/	0.2455	8400	
表面处理线	酸洗、钝化槽	DA035	硫酸雾	系数法	10000	2.3819	0.0238	40%	碱液	85%	系数法	10000	0.3573	0.0036	8400	
			氢氟酸	法	10000	3.4027	0.0340	40%	喷淋	70%		法	10000	1.0208	0.0102	8400
		无组织	硫酸雾	/	/	/	0.0357	/	/	/	/	/	/	/	0.0357	8400
			氢氟酸		/	/	0.0510	/	/	/	/	/	/	/	0.0510	8400

(2) 污染治理设施及排放口基本情况

排放口与面源信息见表 4-10、4-11。

表 4-10 点源参数表

名称	排放口地理坐标		排放口类型	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	风量/(m ³ /h)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物名称
	东经	北纬								
DA032	121°20'13.445"	30°20'12.914"	一般	15	0.75	20000	80	3500	正常	颗粒物(含烟尘)
										氟化物
										二氧化硫
										氮氧化物
DA033	121°20'14.758"	30°20'14.150"	一般	15	0.75	20000	45	8400	正常	颗粒物
										油雾(非甲烷总烃)
DA034	121°20'15.029"	30°20'17.046"	一般	15	0.3	2000	25	8400	正常	颗粒物
DA035	121°20'17.578"	30°20'15.772"	一般	15	0.6	10000	25	8400	正常	硫酸雾
										氟化物

表 4-11 面源参数表(矩形面源)

名称	面源起点坐标		面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物名称
	东经	北纬						
生产车间	121°20'15.222"	30°20'14.401"	160	90	6	8400	正常	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、油雾(非甲烷总烃)、硫酸雾、氟化物

(3) 废气防治措施可行性分析及其达标性分析

① 废气处理措施可行性分析

表 4-12 项目废气治理措施汇总表

治理设施名称	治理工艺	设计处理能力	治理工艺去除率	是否可行技术	排放口编号及名称
TA032 熔化除渣废气治理设施	旋风+布袋除尘	20000m ³ /h	95%	是	熔化除渣废气排气筒 DA032
TA033 压铸废气处理设施	机械过滤+静电净化	20000m ³ /h	颗粒物 50%； 油雾（以非甲烷总烃计） 75%	是	压铸脱模废气排气筒 DA033
TA034 切割粉尘处理设施	布袋除尘	2000m ³ /h	95%	是	切割粉尘排气筒 DA034
TA035 酸雾废气处理设施	喷淋塔	10000m ³ /h	85%/75%	是	酸雾废气排气筒 DA035
食堂油烟废气处理设施	油烟净化装置	/	85%	是	楼顶排放

运营期环境影响和保护措施

旋风除尘原理：旋风除尘机理是使含尘气流作旋转运动，借助于离心力将尘粒从气流中分离并捕集于器壁，再借助重力作用使尘粒落入灰斗。适用于非黏性及非纤维性粉尘的去除，大多用来去除 5 μ m 以上的粒子，本项目采用具有耐高温、耐磨蚀和腐蚀的特种金属或陶瓷材料构造的旋风除尘器，可在温度高达 1000 $^{\circ}$ C，压力达 500 \times 10⁵Pa 的条件下操作。

布袋除尘原理：袋式除尘器为一种干式滤尘装置，适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘，滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。袋式除尘器具有除尘效率高、附属设备少、投资省、负荷变化适应性好、便于捕集细微粉尘等特点。

机械过滤+静电净化原理：本项目机械过滤是利用金属丝网滤芯作为过滤材料，使油雾、颗粒物从废气中分离。机械过滤装置过滤风速低于 0.5m/s、系统阻力低于 1200Pa；静电净化是使油雾废气在电场力的作用下，荷电后的油雾颗粒沉积在与其极性相反的收集板上，最终依靠重力实现油雾与空气的分离，静电

净化装置电场电压为 10kV~15kW、气体流速低于 1.2m/s、系统阻力低于 400Pa。

处理措施可行性分析：对照中“9 污染防治可行技术”，具体见下表。

表 4-13 项目废气治理措施可行性对比

技术适用条件	治理技术	本项目适用治理工艺	是否为可行技术	依据
适用于金属熔炼（化）工序的燃气炉，一般应用于铝合金的熔炼（化）	①旋风除尘技术（可选）+②袋式除尘技术/滤筒除尘技术	旋风+布袋除尘	是	《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023）
适用于压力铸造（压铸）脱模剂喷涂废气处理	机械过滤技术/静电净化技术	机械过滤+静电净化	是	
/	喷淋塔中和法	碱喷淋	是	《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》（HJ855-2017）

②废气处理措施达标性分析

表 4-14 有组织废气达标排放情况

排放口编号	产污环节	污染因子	有组织排放		国家或地方污染物排放标准			是否达标
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	名称	排放浓度 mg/m ³	排放浓度 kg/h	
DA032	熔化、扒渣，天然气燃烧	颗粒物	4.547	0.0909	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	30	/	是
		烟尘	2.2051	0.0441		30	/	是
		二氧化硫	1.5420	0.0308		100	/	是
		氮氧化物	14.4177	0.2884		400	/	是
		氟化物*	低速率	低浓度		9	0.1	是
DA033	压铸	颗粒物	4.1350	0.0827	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	30	/	是
		油雾（非甲烷总烃）	6.9196	0.1384		120	10	是
DA034	切割	颗粒物	18.4152	0.0368	（GB16297-1996）	120	3.5	是
DA035	酸洗、钝化	硫酸雾	0.3573	0.0036		40	1.5	是
		氟化物	1.0208	0.0102	9	0.1	是	

备注：*DA032 中的氟化物参照执行 GB16297-1996 中表 2 的排放限值

由上表可知，项目生产过程中的各类废气排放浓度可满足《铸造工业大气

污染物排放标准》(GB39726-2020)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相应标准排放限值要求。

(4) 非正常工况分析

本项目的非正常工况主要是废气处理效率为 0，废气处理效率降低，造成部分废气污染物未经净化直接排放。故本项目非正常工况考虑废气处理设备处理效率降低的情况，本环评非正常工况取废气处理效率为正常工况的 0%进行评价，每年故障 1-2 次，每次 0.5 小时。

表 4-15 非正常工况废气排放情况

污染源	污染因子	非正常排放的原因	单次持续时间	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 mg/m ³	措施
DA032	颗粒物	处理设施失效	30min	1.8186	90.9321	立即停止生产，对故障设施进行检修
	烟尘			0.0441	2.2051	
	二氧化硫			0.0308	1.5420	
	氮氧化物			0.2884	14.4177	
	氟化物			低速率	低浓度	
DA033	颗粒物			0.1654	8.2701	
	油雾（非甲烷总烃）			0.5536	27.6786	
DA034	颗粒物			0.7366	368.3036	
DA035	硫酸雾			0.0238	2.3819	
	氢氟酸			0.0340	3.4027	

为降低非正常工况情况下对环境的影响，应对措施如下。

应对措施：为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

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

化容量。

④生产加工前，废气处理设备开启，关闭生产设备一段时间后再关闭废气处理设备，不存在废气突然排放的情况。

(5) 环境影响定性分析

项目区域环境空气达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，大气环境质量良好，具有一定的大气环境容量。项目废气产生量较小，经本评价提出的污染防治措施处理对大气环境影响不大。

(6) 大气监测计划

本项目自行监测对照《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251-2022）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）执行，监测要求以及无组织废气排放情况见表 4-16。

表 4-16 本项目自行监测要求

类别	监测布点		排放口编号及名称	监测因子	监测频次	执行标准			
废气	有组织		DA032	颗粒物	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）			
				二氧化硫					
				氮氧化物					
				氟化物*					
					DA033		颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“新污染源大气污染物排放限值”二级标准
							油雾（非甲烷总烃）		
					DA034		颗粒物	1 次/半年	
					DA035		硫酸雾	1 次/半年	
	氟化物*								
	无组织		厂界	/	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“新污染源大气污染物排放限值”二级标准			
/									
/									
/									
厂区内 厂房外			/	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 特别排放限值				
			/			颗粒物**	1 次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726—2020）附录 A	

							要求		
备注：*氟化物执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中表 2 的排放限值；**厂区内颗粒物无组织排放监控要求待报省备案后再按 GB 39726 附录 A 相关要求执行。									
2、运营期废水环境影响和保护措施									
(1) 废水源强分析									
<p>根据本项目的生产情况，本项目废水主要是压铸模具的清洗废水 W1、酸洗钝化生产线的废水 W2、喷淋塔废水 W3、纯水制备浓水及反冲洗水 W4、实验室废水 W5、间接冷却水 W6、生活污水 W7。</p>									
①清洗废水 W1									
<p>压铸工序使用的模具需要每天清洗，主要清洗掉其表面的污垢和油污，项目采用自来水进行清洗，清洗废水产生量为 1400t/a。类比同类废水的水质，COD 约 2000mg/L，石油类约 50~100mg/L、SS 约为 600mg/L。</p>									
②切削液废水 W2									
<p>本项目切削液经过滤纸过滤后循环使用，类比企业现有项目生产情况，切削液废水日更新排放量为 1.0t/d；切削液每隔 1 年全部更换一次，一次排放量约 40t。则切削液废水排放量为 390t/a，其主要污染因子为 pH 值、石油类、COD 等，类比企业现有项目同类废水的水质，为 pH 值约 8.5~9.5，COD 约 15000mg/L，石油类约 1000~1500mg/L、SS 约为 300mg/L。</p>									
③酸洗钝化废水 W3									
项目表面处理废水主要是包括脱脂除油、酸洗钝化及清洗废水。									
表 4-17 项目酸洗钝化线废水产排情况									
流程	槽体有效体积 ^① m ³	倒槽频次	药剂	用水量			排水量		排水系数 t/h
				清洗用水	配槽液用水	槽液补充 (5%/d)	溢流量 ^②	倒槽量	
				t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	
水洗	1.241	1 次/3 天	自来水	/	124.06	21.71	/	124.06	/
预脱脂	1.241	1 次/1 月	脱脂剂	/	14.89	21.71	/	14.89	/
脱脂	1.241	1 次/1 月	脱脂剂	/	14.89	21.71	/	14.89	/
水洗 1	1.241	/	自来水	/	0	/	3990	0	/
水洗 2	1.241	/		4200	0	/	/	0	0.5

酸洗	1.241	1 次/月	酸洗液	/	14.89	21.71	/	14.9	/
水洗 3	1.241	/	纯水	/	0	/	3990	0	/
水洗 4	1.241	/		4200	0	/	/	0	0.5
钝化	1.241	1 次/月	钝化液		14.89	21.71	/	14.89	/
水洗 5	1.241	/	纯水	/	0	/	3990	0	/
水洗 6	1.241	/		4200	0	/	/	0	0.5
小计	/	/	/	12600	183.61	108.55	11970	183.61	/
合计	/	/	/	12892.15			12153.61		/

备注：①槽体有效体积按槽体容积的 70%计；

②项目水洗采用溢流方式，考虑到过程的蒸发，溢流量为后一道工序用水量的 95%

④喷淋塔废水 W4

项目配套 1 座碱液喷淋塔，水喷淋装置处理的废气收集风量为 10000m³/h，根据《简明通风设计手册》(孙一坚主编)“各种吸收装置的技术经济比较”中旋流塔的液气比为 1.0~10L/m³，本项目废气处理喷淋水循环水量根据液气比 2L/m³计，则喷淋塔的循环水量为 20m³/h，损耗量参考《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB50736-2012)中喷淋循环的补充系数，补充量为循环水量的 0.1%~0.3%，水喷淋塔每小时的补充水量取循环水量的 0.2%，则因蒸发损耗补充水量为 0.04t/h (336t/a)。

本项目喷淋塔设置内循环水箱，水箱容积分别为 4m³ (有效容积为 3.2m³)，喷淋塔循环水池的水更换频率为 3 天更换一次，则喷淋塔更换废水量为 374.4t/a。

根据类比调查，该类废水水质为：pH 值 6~9，COD_{Cr} 800mg/L，SS300mg/L，氟化物 50 mg/L，氨氮 15 mg/L。

⑤纯水制备浓水及反冲洗水 W5

根据表 4-17，本项目酸洗钝化线的清洗过程中使用的纯水量为 8400t/a，另外纯水系统反冲洗及再生时也需要用纯水，占总纯水量 5%，约 420t/a，则合计纯水用量为 8820t/a。企业拟设一套纯水制备装置，纯水制备率为 70%，其余 30%作为浓水排放，则自来水总用量为 12600t/a，浓水及再生废水为 4200t/a (平均 12t/d)，该类废水水质如下：COD_{Cr}<50mg/L，SS<60mg/L、氨氮 5mg/L。

⑥实验室废水 W6

项目需对产品进行测试检验，试验指标大部分为物理指标，实验过程中会产生少量实验废液及清洗废水，类比同类企业，主要污染因子为 pH 4-6，COD_{Cr}300mg/L，SS300mg/L、氨氮 15mg/L，根据业主提供资料，本项目实验室清洗废水为 0.5m³/d（175m³/a），实验室废液作为危废处置。实验室废水收集后进入厂区废水处理站，处理达标后纳管外排。

⑦间接冷却水 W7

本项目压铸机采用间接水冷却，冷却用水为软化水，冷却循环水站房内设 1 套离子交换软化水装置。装置的产水量为 6t/h，为双阀双罐装置，间接冷却水经冷却塔冷却后循环使用不外排。

本项目压铸机设有 1 间循环水站房，配套 2 台 220 t/h 的冷却塔（每台冷却塔自带冷却水池），每日运行 24h，补充新鲜水为 5t/h，则相应的新鲜水补充水量为 42000m³/a。

⑧离子交换树脂再生废水 W8

企业冷却循环水站房内设 1 套离子交换软化水装置，需定期进行离子交换树脂再生，该过程会产生废水，产生量约为 580t/a，该类废水水质如下：COD_{Cr} <100mg/L，SS <300mg/L、氨氮 10mg/L。

⑨生活污水 W9

本次技改项目新增员工 90 人，依托企业现有项目的食堂和倒班宿舍，因此人均用水量 120L/d，生活用水约 3780t/a，则产生生活污水约 3213t/a（按用水量的 85%计），其中 COD 350mg/L，NH₃-N 35mg/L、SS300mg/L、动植物油 10mg/L。

生活污水及食堂废水依托企业现有的化粪池及隔油池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值）后纳管，最终纳入杭州湾新区城市污水处理厂处理达标排放。

表 4-18 项目废水产生及排放情况汇总表

废水种类	年产生量	污染物	产生浓度	产生量	最终排放浓度	最终排放量
	t/a		mg/L	t/a	/	/
切削液废水	390	COD _{Cr}	15000	5.850	/	/
		石油类	1500	0.585	/	/
		SS	300	0.117	/	/
		氨氮	10	0.004	/	/
清洗废水	1400	COD _C	2000	2.800	/	/
		石油类	70	0.098	/	/
		SS	600	0.840	/	/
		氨氮	10	0.014	/	/
酸洗钝化废水	12153.61	COD _C	800	9.723	/	/
		SS	400	4.861	/	/
		氟化物	150	1.823	/	/
		石油类	100	1.215	/	/
		氨氮	15	0.182	/	/
		总氮	30	0.365	/	/
		总磷	15	0.182	/	/
喷淋水	374.4	COD _C	800	0.300	/	/
		SS	300	0.112	/	/
		氟化物	50	0.019	/	/
		氨氮	15	0.006	/	/
实验室废水	175	COD _C	300	0.053	/	/
		氨氮	15	0.003	/	/
		SS	300	0.053	/	/
离子交换树脂再生废水	580	COD _C	100	0.058	/	/
		SS	300	0.174	/	/
		氨氮	10	0.006	/	/
进入厂区综合污水站的生产废水合计	15073.01	COD _C	/	18.783	/	/
		SS	/	6.157	/	/
		石油类	/	1.898	/	/
		氟化物	/	1.842	/	/
		氨氮	/	0.214	/	/
		总氮		0.365	/	/
		总磷		0.182	/	/
纯水制	4200	COD _C	50	0.21	/	/

备浓水		SS	60	0.252	/	/
		氨氮	5	0.021	/	/
生活污水	3213	COD _c	350	1.125	/	/
		SS	300	0.964	/	/
		动植物油	10	0.032	/	/
		氨氮	35	0.112	/	/
合计	22486.005	废水量	/	22486.005	/	22486.005
		COD _c	/	20.117	40	0.899
		SS		6.409	10	0.225
		氨氮	/	0.348	2	0.045
		石油类	/	1.898	1	0.022
		氟化物	/	1.842	20	0.450
		总氮	/	0.365	12	0.270
		总磷	/	0.182	0.3	0.007
动植物油	/	0.096	1	0.022		

表 4-19 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	类别	污染物种类	产生情况		污染防治设施					污染物排放情况（纳管）			
			产生量	产生浓度	治理设施名称及编号	治理工艺	处理能力	去除效率	是否为可行技术	排放去向	排放量	排放浓度	
			(t/a)	(mg/L)							(m ³ /d)	(t/a)	(mg/L)
运营 期环 境影 响和 保护 措施	生产	废水量	19273.005	/	TW001	破乳+混凝沉淀+气浮+多级过滤	240	/	是	杭州湾 新区污 水处理 厂	19273.005	/	
		COD	18.993	985.467				49%			9.637	500	
		石油类	1.898	98.498				80%			0.385	20	
		SS	6.409	332.551				75%			0.154	8	
		氟化物	1.842	95.562				79%			0.385	20	
		氨氮	0.235	12.206				34%			0.154	8	
		总氮	0.365	18.918				37%			0.270	12	
		总磷	0.182	9.459				15%			0.154	8	
	日常 生活	生活污 水	废水量	3213	/	TW002、 TW003	化粪池、 隔油池	25	/	是	杭州湾 新区污 水处理 厂	3213	/
			COD	1.125	350				14%			0.964	300
			氨氮	0.112	35				9%			0.103	32
动植物油			0.096	5.002	20%				0.013			4	

(2) 采取废水处理设施

本项目生产废水依托企业现有的废水处理工艺，具体处理设施详见下表。

表 4-20 项目废水治理措施

处理设施名称	处理工艺	处理对象	处理能力	是否为可行技术	排放口编号及名称
TW001 生产废水处理设施	破乳、混凝沉淀	乳化液废水	10t/d	是	DW001 企业废水总排放口
	沉淀+气浮+多级过滤	预处理后的乳化液废水、脱脂清洗废水、清洗废水等	240t/d	是	

本项目依托厂区现有项目污水处理站处理，现有污水处理站对废水、废液进行分流，其中乳化液（切削液）废水中的 COD、石油类污染物浓度较高，采用破乳、沉淀预处理后再进入厂区综合调节池与其他废水一起经沉淀、气浮、多级过滤处理达到纳管标准后排入杭州湾新区污水处理厂处理后达标排放。

企业现有项目废水处理工艺详见图 4-1。

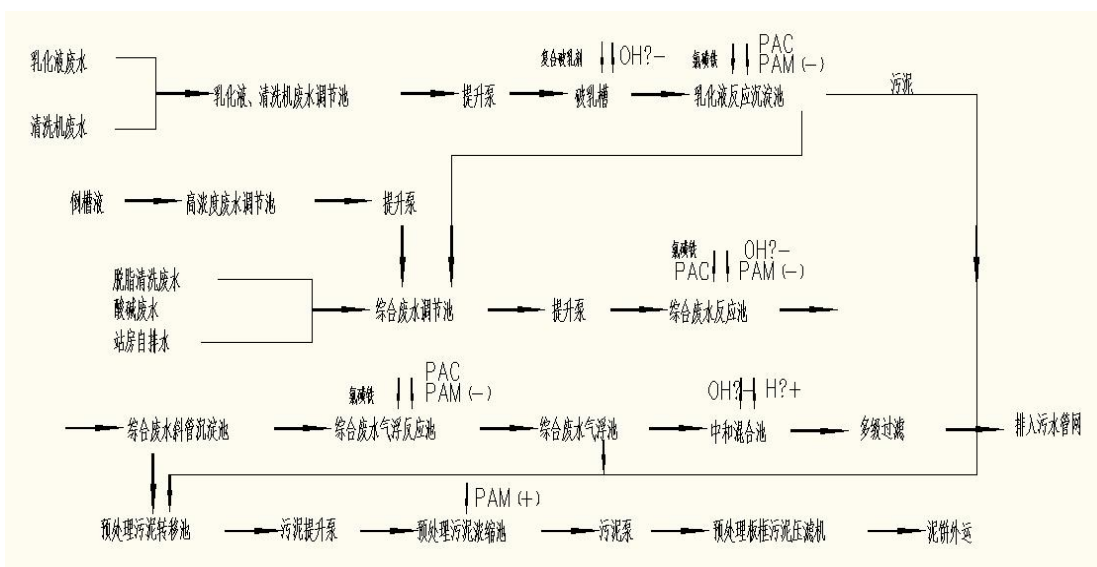


图 4-1 企业依托的废水处理站处理工艺流程图

根据现有项目环评可知，现有项目满负荷运行情况下进入混合处理系统废水量为 60.2t/d，剩余 179.8t/d 的处理能力，进入含油污水处理系统废水量为 3.1t/d，仍剩余 6.9t/d 的处理能力，本项目进入混合处理系统的废水量为 42.9t/d，进入含油污水处理系统的废水量为 1.1t/d，因此现有项目污水处理站仍有余量处理本项目的生产废水。

运营期环境影响和保护措施

同时本项目的切削液废水与现有项目的乳化液废水性质一致，其他生产废水与现有项目的生产废水水质相似，本项目的生产废水进入现有项目的污水处理站不会造成负荷冲击。同时类比企业现有项目的监测数据，本项目废水经现有项目废水处理站处理后可满足纳管要求。

(3) 项目依托污水处理厂可行性分析

①容量的可行性分析

项目所在区域的污水管网已建成，本项目废水最终纳入杭州湾新区城市污水处理厂进行处理。杭州湾新区污水处理厂现状处理规模为 7.5 万 m³/d，项目排水量占杭州湾新区污水处理厂处理规模的比例较小，因此项目废水的排放对污水处理厂的影响较小，可满足纳管处理要求。另外新区管委会已于 2021 年建成新区北部污水处理厂并正式投入运行，位于十一塘横江以南、兴慈五路以西。规划规模为 45 万 m³/d，一期工程建设规模为 10 万 m³/d。污水厂厂前区及尾水排放管按 45 万 m³/d 规模一次建成。

②时间、空间衔接上的可行性分析

项目所在区域的污水管网已建成，项目废水可纳入与杭州湾新区城市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。

③污水处理工艺可行性分析

杭州湾新区城市污水处理厂采用水解酸化-A²/O 工艺—滤池工艺，其进水水质要求为：COD_{Cr}≤1000mg/L，BOD₅≤500mg/L，SS≤400mg/L，总氮≤30mg/L，磷酸盐（以 P 计）≤10mg/L，pH 值 6~9，其他指标按国家接管标准。本项目经厂区预处理后的废水纳管排放后进入污水厂的水质亦符合进水水质要求，不会对其处理造成影响。

综上所述，只要企业做好废水的收集处理工作，切实做到污水达标排放，本项目废水经自建的污水处理站处理后排入杭州湾新区城市污水处理厂是可行的。

(4) 建设项目废水污染物排放信息表

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表。

表 4-21 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	综合生产废水	COD _{Cr} 、氨氮、氟化物、石油类	排至城市管网，杭州湾新区城市污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	污水处理站	破乳+混凝沉淀+气浮+多级过滤	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清浄下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
2	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮、动植物油			TW002	化粪池	厌氧			
3					TW003	隔油池	隔油			

表 4-22 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	121°20'17.12"	30°20'11.15"	2.243	进入城市污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	工作时间	杭州湾新区污水处理厂	pH	6-9
									COD _{Cr}	40
									NH ₃ -N	2 (4)
									石油类	1
									总氮	12 (14)
									总磷	0.3
动植物油	1									
		氟化物	20							

表 4-23 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	pH	《污水综合排放标准》	6-9

	COD _{Cr}	(GB8978-1996) 三级标准	500
	石油类		20
	动植物油		100
	SS		400
	氟化物	《电镀水污染物排放标准》(DB33/2260-2020) 间接排放标准	20
	NH ₃ -N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 表 1	35
	总磷		8
	总氮	污水排入城镇下水道水质标准 (GB/T31962-2015)	70

(5) 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》(HJ 1251-2022) 要求, 因此排放口监测频次对照现有要求执行, 废水排放和监测计划建议见表 4-24。

表 4-24 本项目废水日常监测计划及建议

排放口编号及名称	监测因子	监测频次	执行排放标准
DW001 总排放口	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N	自动监测	(GB8978-1996) 三级
	石油类、SS、总氮	1 次/年	
	氟化物	1 次/年	《电镀水污染物排放标准》(DB33/2260-2020) 间接排放标准

(6) 水环境影响评价结论

本项目生产及生活污水经厂区预处理后达到纳管要求后, 最终经杭州湾新区城市污水处理厂处理达标后排放。对本项目污水进杭州湾新区城市污水处理厂处理接管可行性进行分析可知, 本项目水量、水质等均符合接管要求, 因此, 本项目废水不直接对外排放, 不会对当地地表水环境产生不利影响, 地表水影响可接受。

3、运营期噪声环境影响和保护措施

(1) 噪声源强分析

项目主要设备噪声为设备运行噪声，主要来自生产设备和环保设备等。项目设备数量较多，且设备分布较为集中，本次评价将部分设备声源进行叠加后简化，详见下表。

表 4-25 噪声污染源强叠加简化

序号	设备	设备台数	单台声源源强 (dB(A)/m)	叠加设备台数	叠加简化后声源数量	叠加简化后单个声源源强 (dB(A)/m)
1	机加工设备	3	85/1	3	1	89.8/1m
2	模具喷涂系统	2	80/1	2	1	83/1m
3	机器人	4	80/1	4	1	86/1m
4	冷却水循环水泵	2	85/1	2	1	88/1m

表 4-26 工业企业噪声源强调查清单 (室外声源)

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机 1	TA001 配套	-62.9	-60.8	1.2	85/1	加装隔声垫, 选购低噪声设备加强设备维护管理	全天
2	风机 2	TA002 配套	-64.9	-3.3	1.2	85/1		全天
3	风机 3	TA003 配套	25.8	81.2	1.2	85/1		全天
4	风机 4	TA004 配套	68	11.6	1.2	85/1		全天

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-27 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源强 声功率级 /dB(A)	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)		建筑物外 距离
					X	Y	Z										
1	车间 1F	熔化 炉	80	合理 布局, 基础减 振、加 强设备 管理	-39. 7	-33. 5	1.2	东	70.6	东	59.9	全天	东	21	东	38.9	1
								南	32.6	南	59.9		南	21	南	38.9	1
								西	33.6	西	59.9		西	21	西	38.9	1
								北	128.7	北	59.9		北	21	北	38.9	1
2	车间 1F	压铸 机	85		-26. 8	-14. 4	1.2	东	68.6	东	64.9		东	21	东	43.9	1
								南	55.6	南	64.9		南	21	南	43.9	1
								西	35.7	西	64.9		西	21	西	43.9	1
								北	105.9	北	64.9		北	21	北	43.9	1
3	车间 1F	保温 炉	75		-34. 5	-34. 5	1.2	东	65.6	东	54.9		东	21	东	33.9	1
								南	34.4	南	54.9		南	21	南	33.9	1
								西	38.6	西	54.9		西	21	西	33.9	1
								北	127.4	北	54.9		北	21	北	33.9	1
4	车间 1F	模具 喷涂 系 统,2 台 (按 点 声 源 组 预	80 (等 效 后: 83.0)		-23. 2	-9.1	1.2	东	68	东	62.9		东	21	东	41.9	1
								南	62	南	62.9		南	21	南	41.9	1
								西	36.4	西	62.9		西	21	西	41.9	1
								北	99.6	北	62.9		北	21	北	41.9	1

		测)															
5	车间 1F	除气 设备	80	-36. 1	-31. 2	1.2	东	68.6	东	59.9	东	21	东	38.9	1		
							南	36.4	南	59.9	南	21	南	38.9	1		
							西	35.6	西	59.9	西	21	西	38.9	1		
							北	125.1	北	59.9	北	21	北	38.9	1		
6	车间 1F	取件 机器人	75	-38. 9	-28. 6	1.2	东	72.3	东	54.9	东	21	东	33.9	1		
							南	37.2	南	54.9	南	21	南	33.9	1		
							西	31.9	西	54.9	西	21	西	33.9	1		
							北	124	北	54.9	北	21	北	33.9	1		
7	车间 1F	冲头 润滑 装置	75	-22. 9	-14. 7	1.2	东	65	东	54.9	东	21	东	33.9	1		
							南	57.3	南	54.9	南	21	南	33.9	1		
							西	39.3	西	54.9	西	21	西	33.9	1		
							北	104.5	北	54.9	北	21	北	33.9	1		
8	车间 1F	去渣 包设 备	75	-33	-26. 5	1.2	东	68.2	东	54.9	东	21	东	33.9	1		
							南	42	南	54.9	南	21	南	33.9	1		
							西	36.1	西	54.9	西	21	西	33.9	1		
							北	119.5	北	54.9	北	21	北	33.9	1		
9	车间 1F	给汤 机	80	-29. 9	-11. 3	1.2	东	72.8	东	59.9	东	21	东	38.9	1		
							南	56.7	南	59.9	南	21	南	38.9	1		
							西	31.5	西	59.9	西	21	西	38.9	1		
							北	104.5	北	59.9	北	21	北	38.9	1		
10	车间 1F	刻码 机	80	-19. 3	1.8	1.2	东	69.9	东	59.9	东	21	东	38.9	1		
							南	73.4	南	59.9	南	21	南	38.9	1		
							西	34.5	西	59.9	西	21	西	38.9	1		
							北	88.1	北	59.9	北	21	北	38.9	1		

	11	车间 1F	破碎机	85		-24. 2	12.9	1.2	东	79.5	东	64.9	东	21	东	43.9	1
									南	80.5	南	64.9	南	21	南	43.9	1
									西	24.9	西	64.9	西	21	西	43.9	1
									北	80.2	北	64.9	北	21	北	43.9	1
	12	车间 1F	等离子切割 机	85		-12. 9	25.5	1.2	东	75.7	东	64.9	东	21	东	43.9	1
									南	97	南	64.9	南	21	南	43.9	1
									西	28.8	西	64.9	西	21	西	43.9	1
									北	64	北	64.9	北	21	北	43.9	1
	13	车间 1F	真空机	70		-42. 5	5.4	1.2	东	91.9	东	49.9	东	21	东	28.9	1
									南	64.7	南	49.9	南	21	南	28.9	1
									西	12.5	西	50.1	西	21	西	29.1	1
									北	94.8	北	49.9	北	21	北	28.9	1
	14	车间 1F	模温系统	70		-12. 4	16.8	1.2	东	71.1	东	49.9	东	21	东	28.9	1
									南	89.8	南	49.9	南	21	南	28.9	1
									西	33.4	西	49.9	西	21	西	28.9	1
									北	71.6	北	49.9	北	21	北	28.9	1
	15	车间 1F	完整性检测装 置	70		-29. 9	25.3	1.2	东	90.5	东	49.9	东	21	东	28.9	1
									南	88.3	南	49.9	南	21	南	28.9	1
									西	14	西	50.1	西	21	西	29.1	1
									北	71.4	北	49.9	北	21	北	28.9	1
16	车间 1F	X光探伤机	75	-20. 4	44.6	1.2	东	91.5	东	54.9	东	21	东	33.9	1		
							南	109.7	南	54.9	南	21	南	33.9	1		
							西	13	西	55.1	西	21	西	34.1	1		
							北	49.9	北	54.9	北	21	北	33.9	1		
17	车间	模具	70	-11.	7.2	1.2	东	65.3	东	49.9	东	21	东	28.9	1		

	1F	管道清洗机		1			南	82.2	南	49.9		南	21	南	28.9	1	
							西	39.2	西	49.9		西	21	西	28.9	1	
							北	79.7	北	49.9		北	21	北	28.9	1	
	18	车间 1F	模具外部清洗机	70	-7.5	10.8	1.2	东	63.9	东	49.9		东	21	东	28.9	1
								南	87.1	南	49.9		南	21	南	28.9	1
								西	40.6	西	49.9		西	21	西	28.9	1
	19	车间 1F	模具油缸测试液压机	80	-5.4	24.7	1.2	北	74.9	北	49.9		北	21	北	28.9	1
								东	68.8	东	59.9		东	21	东	38.9	1
								南	100.2	南	59.9		南	21	南	38.9	1
	20	车间 1F	锯床	85	-0.3	42.3	1.2	西	35.8	西	59.9		西	21	西	38.9	1
								北	61.5	北	59.9		北	21	北	38.9	1
								东	72.8	东	64.9		东	21	东	43.9	1
	21	车间 1F	铣床	85	3.6	50	1.2	南	117.9	南	64.9		南	21	南	43.9	1
								西	31.8	西	64.9		西	21	西	43.9	1
								北	43.4	北	64.9		北	21	北	43.9	1
	22	车间 1F	拉伸机	85	8.8	45.9	1.2	东	73.1	东	64.9		东	21	东	43.9	1
								南	126.5	南	64.9		南	21	南	43.9	1
								西	31.5	西	64.9		西	21	西	43.9	1
	23	车间 1F	焊机	80	-2.6	50.8	1.2	北	34.7	北	64.9		北	21	北	43.9	1
								东	66.6	东	64.9		东	21	东	43.9	1
								南	125.6	南	64.9		南	21	南	43.9	1
								西	38	西	64.9		西	21	西	43.9	1
								北	36.2	北	64.9		北	21	北	43.9	1
								东	79	东	59.9		东	21	东	38.9	1
南								124.1	南	59.9	南		21	南	38.9	1	

	24	车间 1F	数控 车床	85	7.5	53.9	1.2	西	25.7	西	59.9	西	21	西	38.9	1
								北	36.7	北	59.9	北	21	北	38.9	1
								东	71.6	东	64.9	东	21	东	43.9	1
								南	131.9	南	64.9	南	21	南	43.9	1
								西	33.1	西	64.9	西	21	西	43.9	1
								北	29.6	北	64.9	北	21	北	43.9	1
	25	车间 1F	丝线 切割机	85	2.1	57	1.2	东	77.8	东	64.9	东	21	东	43.9	1
								南	131.8	南	64.9	南	21	南	43.9	1
								西	26.8	西	64.9	西	21	西	43.9	1
								北	29.1	北	64.9	北	21	北	43.9	1
	26	车间 1F	机加 工设 备机 组,3 台 (按 点声 源组 预测)	85 (等 效后: 89.8)	-0.4	43.6	1.2	东	73.6	东	69.7	东	21	东	48.7	1
								南	119	南	69.7	南	21	南	48.7	1
								西	31.1	西	69.7	西	21	西	48.7	1
								北	42.2	北	69.7	北	21	北	48.7	1
	27	车间 1F	钝化 线	80	40.7	15.2	1.2	东	23.8	东	60	东	21	东	38.9	1
								南	115.4	南	59.9	南	21	南	38.9	1
								西	80.8	西	59.9	西	21	西	38.9	1
								北	50.2	北	59.9	北	21	北	38.9	1
	28	车间 1F	烘干 炉	80	44.8	24.2	1.2	东	24.6	东	59.9	东	21	东	38.9	1
								南	125.2	南	59.9	南	21	南	38.9	1
西								80.1	西	59.9	西	21	西	38.9	1	

	29	车间 1F	机器人,4 台 (按 点 声 源 组 预 测)	80 (等 效 后: 86.0)	-30. 7	-10. 8	1.2	北	40.3	北	59.9	北	21	北	38.9	1
								东	73.8	东	65.9	东	21	东	44.9	1
								南	56.7	南	65.9	南	21	南	44.9	1
								西	30.6	西	65.9	西	21	西	44.9	1
								北	104.4	北	65.9	北	21	北	44.9	1
	30	车间 1F	龙门 吊	85	-4.9	15.2	1.2	东	63.7	东	64.9	东	21	东	43.9	1
								南	92.2	南	64.9	南	21	南	43.9	1
								西	40.8	西	64.9	西	21	西	43.9	1
								北	69.8	北	64.9	北	21	北	43.9	1
	31	车间 1F	空压 机	90	-59. 3	-19. 6	1.2	东	94.5	东	69.9	东	21	东	48.9	1
								南	34.7	南	69.9	南	21	南	48.9	1
								西	9.7	西	70.3	西	21	西	49.3	1
								北	124.6	北	64.9	北	21	北	48.9	1
	32	车间 1F	干燥 机	85	-54. 9	-12. 1	1.2	东	94.3	东	64.9	东	21	东	43.9	1
								南	43.3	南	65.2	南	21	南	43.9	1
								西	10	西	64.9	西	21	西	44.2	1
								北	115.9	北	64.9	北	21	北	43.9	1
	33	车间 1F	冷却 水 循 环 水 泵	88	-51. 5	-7.5	1.2	东	93.6	东	67.9	东	21	东	46.9	1
								南	49	南	67.9	南	21	南	46.9	1
								西	10.7	西	68.2	西	21	西	47.2	1
北								110.3	北	67.9	北	21	北	46.9	1	
34	车间	闭式	85	-57.	-16	1.2	东	94.4	东	64.9	东	21	东	43.9	1	

1F	冷却塔	2	南	38.8	南	64.9	南	21	南	43.9	1
			西	9.8	西	65.2	西	21	西	44.2	1
			北	120.5	北	64.9	北	21	北	43.9	1

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

(2) 噪声环境影响

本评价的工作主要是预测项目实施后厂界噪声是否达标。本次评价主要根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐的预测模式进行本次技改项目的声环境影响预测，厂界噪声预测结果见表 4-28。

表 4-28 项目各厂界噪声环境影响预测结果 单位：dB(A)

序号	声环境保护目标名称	噪声贡献值/dB(A)		噪声背景值/dB(A)		噪声预测值/dB(A)		噪声标准/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	昼间	夜间
1	厂界东 1#	16.2	16.2	62.6	54.3	62.6	54.3	65	55	达标	达标
2	厂界南 2#	13.8	13.8	54.9	53.1	54.9	53.1	65	55	达标	达标
3	厂界西 3#	46.2	46.2	52.4	48.5	53.3	50.51	65	55	达标	达标
4	厂界北 4#	42.9	42.9	54.8	53.1	55.07	53.5	65	55	达标	达标

从预测结果分析，经采取环评提出的措施治理后，项目生产噪声对各厂界噪声的昼间预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准限值要求。

(3) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》(HJ1251-2022)要求，本项目噪声监测计划如下表。

表 4-29 项目噪声污染源监测表

监测点	监测项目	监测频次	执行排放标准
-----	------	------	--------

	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类
--	------	-----------	--------	--

4、运营期固体废物环境影响和保护措施

(1) 固废源强

项目切割会产生边角料、检验会产生不合格品，产生量总计 3750t/a，根据企业生产方案，该部分直接作为回料进入熔炼炉，不属于固废。

根据工程分析，本项目固体废物主要有炉渣、废铝屑、废金属边角料、压铸集尘、废过滤网、废油、切割收集尘、废原料桶等。

1) 炉渣 S1

铝锭加热熔化保温过程会在炉内产生一定量的铝渣，根据物料平衡，炉渣产生量约为 95t/a。

2) 废铝屑 S2

去毛刺过程会产生废铝屑，机加工过程中会产生边角料，根据物料平衡，去毛刺每年产生的废铝屑料约 10t/a，外售综合利用。

3) 废金属边角料 S3

铸件机加工过程及模具维修过程会产生废金属边角料，废金属边角料每年产生量约 65t/a，该废金属边角料因品质要求无法回用于生产，经收集后外售综合利用。

4) 熔化、压铸收集尘 S4

熔化、压铸过程产生的粉尘经收集处理后会在处理装置内产生压铸收集尘，根据物料平衡可知，集成约 7.47t/a。

5) 熔化烟尘废布袋 S5

项目熔化烟尘采用布袋除尘器处理，布袋需要定期更换，一般两年更换一次，约为 2.0t/a，由于上面沾有铝灰，故属于危险废物，废物类别为 HW48，废物代码为 321-026-48。收集后暂存于企业现有的危废间定期交由有资质的单位处理。

6) 废过滤网 S6

压铸废气经机械过滤+静电净化处理，机械过滤采用金属丝网滤芯作为过滤材料，过滤过程会沾染附着油雾，同时切削液一般车间内采用过滤网进行过滤

<p>掉金属渣后循环使用，根据企业提供资料，废过滤网产生量约 1t/a，收集后暂存于危废间定期交由有资质的单位处理。</p> <p>7) 废油 S7</p> <p>压铸废气经静电净化处理过程会产生废油，根据企业提供资料，废油产生量约 3.49t/a，收集后暂存于危废间定期交由有资质的单位处理。</p> <p>8) 切割收集尘 S8</p> <p>等离子切割过程产生的粉尘经收集处理后会在处理装置内产生切割收集尘，根据工程分析计算可知粉尘削减处理量约 5.878t/a.</p> <p>9) 废液压油 S9</p> <p>本项目空压机等设备会使用液压油，液压油循环使用，定期更换，一年更换一次，废液压油产生量约为 2.8t/a。</p> <p>10) 废矿物油类 S10</p> <p>本项目机加工及模具维修过程会使用润滑油，主要是用于润滑及设备维护，废润滑油产生量约为使用量的 10%，约为 0.3t/a。</p> <p>11) 废包装物 S11</p> <p>本项目外购清洗剂、脱模剂、脱脂剂、钝化剂均采用桶装，规格为均为 25kg/桶，用量总计为 64t/a，则年产生 2680 个桶，按平均每个桶 1.5kg 计，则此类废包装桶产生量为 4.02t/a；收集后暂存于危废间定期交由有资质的单位处理。</p> <p>12) 废油桶 S12</p> <p>本项目润滑油、液压油、压铸挤压油包装规格为 200kg 桶装（空桶按 8kg/个计），年使用包装桶约 55 个，则项目产生的废油包装桶约 0.44t/a。</p> <p>13) 废切削液包装桶 S13</p> <p>本项目切削液包装规格为 200kg 桶装（空桶按 8kg/个计），年使用包装桶约 100 个，则项目产生的废油包装桶约 0.8t/a。</p> <p>14) 槽渣 S14</p> <p>本项目脱脂槽、酸洗槽、钝化槽等将产生一定槽渣，类比同类项目，槽渣产生量约为 5t/a。</p> <p>15) 纯水系统废膜及废树脂 S15</p>
--

项目设有 1 套纯水制备系统和 1 套离子交换树脂,采用 RO 反渗透膜进行纯水制备。根据项目运营情况,膜每年更换 2 次,每次更换量约为 0.3 吨,离子交换树脂定期清洗再生,每年更换一次,每次产生量为 0.4t/a,则废膜和废树脂总产生量为 1.0t/a。

16) 废水处理污泥 S16

本项目废水产生量为 15018.61t/a,处理工艺主要是采用物化沉淀,会产生物化污泥,类比同类项目污泥(包括含水率)产生量按 0.2%,则物化污泥产生量约 30.04t/a(含水率 80%)。该类污泥属于“HW17 表面处理废物”类危险废物,因此,企业产生的污泥不得随意排放,应集中收集后应送有处理危险废物质质的专业单位清运、处置。

17) 实验室废液、废试剂、废试剂瓶 S17

本项目设置光谱金相实验室,测试过程中会产生实验废液、废试剂及废试剂瓶,根据企业提供资料,产生量约为 1.0t/a。

18) 含油金属渣 S18

本项目机加工过程中会产生含油金属渣,该含油金属渣产生量约为 5t/a。

19) 生活垃圾 S19

生活垃圾产生量按 1.0kg/人·d 计,本次技改项目新增劳动定员为 90 人,年工作天数为 350d,则生活垃圾的产生量为 31.5t/a。

(2) 属性判断

1) 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)的规定,副产物属性判断情况如下表所示。

表 4-30 项目副产物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	种类判断	
						固体废物	判定依据
1	S1 炉渣	熔炼、扒渣	固态	金属铝	95	是	4.2a
2	S2 废铝屑	人工清理	固态	铝	10	是	4.2a
3	S3 废金属边角料	机加工	固态	铝	65	是	4.2a
4	S4 熔化、压铸集尘	熔化、扒	固态	铝灰	7.47	是	4.3a

5	S5 废布袋	渣、压铸烟尘处理	固态	布袋、铝尘	2	是	4.3l
6	S6 废过滤网	压铸废气处理	固态	含油金属丝网	1	是	4.3l
7	S7 废油		固态	废矿物油	3.49	是	4.3n
8	S8 切割粉尘集尘	切割粉尘处理	固态	铝	5.878	是	4.3a
9	S9 废液压油	机加工	液态	废矿物油	2.8	是	4.1h
10	S10 废油	机加工	固态	废矿物油	0.3	是	4.1h
11	S11 原料包装	表面处理	固态	酸、碱	4.02	是	4.1c
12	S12 废油桶	机加工	固态	废矿物油	0.44	是	4.1c
13	S13 废切削液包装桶	机加工	固态	废矿物油	0.8	是	4.1c
14	S14 废槽渣	酸洗、钝化线水质净化	固态	氟化物、油类物质	5	是	4.2b
15	S15 废膜及废离子交换树脂		固态	/	1.0	是	4.3e
16	S16 废水处理污泥	废水处理	固态	油类	30.04	是	4.3e
17	S17 实验室废液、废试剂、废试剂瓶	光谱实验检测	固态	酸、碱	1.0	是	4.2l
18	S18 含油金属渣	机加工	固态	油类、金属	5.0	是	4.2a
19	S18 生活垃圾	职工活动	固态	纸壳、塑料袋等	31.5	是	4.1h

2) 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》(2021 年版) 以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物。项目危险废物属性判定见下表。

表 4-31 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	S2 废铝屑	一般工业固废	人工清理、检验	固态	铝	《国家危险废物名录》(2021 年) 以及《危	/		10
2	S3 废金属边角料		机加工	固态	铝		/		65
3	S8 切割粉尘集尘		切割粉尘处理	固态	铝		/		5.878
4	S15 废膜及		酸洗、钝	固态	/		/		1.0

		废离子交换树脂		化线			危险废物鉴别标准》			
5	S1 炉渣	危险废物	熔炼、扒渣	固态	金属铝		HW48	321-02 6-48	95	
6	S4 熔化、压铸集尘		熔化、扒渣烟尘	固态	铝灰		HW48	321-03 4-48	7.47	
7	S5 废布袋		处理	固态	布袋、铝尘		HW49	900-04 1-49	2	
8	S6 废过滤网		压铸废气处理	固态	含油金属丝网		HW49	900-04 1-49	1	
9	S7 废油			固态	废矿物油		HW08	900-24 9-08	3.49	
10	S9 废液液压油		空压机	液态	废矿物油		HW09	900-21 8-08	2.8	
11	S10 废油		机加工	固态	废矿物油		HW08	900-24 9-08	0.3	
12	S11 原料包装		表面处理	固态	酸、碱		HW49	900-04 1-49	4.02	
13	S12 废油桶		机加工	固态	废矿物油		HW08	900-24 9-08	0.44	
14	S13 废切削液包装桶		机加工	固态	废矿物油		HW49	900-04 1-49	0.8	
15	S14 废槽渣		酸洗、钝化线	固态	氟化物		HW17	336-06 4-17	5	
16	S16 废水处理污泥		废水处理	固态	油类		HW17	336-06 4-17	30.04	
17	S17 实验室废液、废试剂、废试剂瓶		光谱实验检测	固态	酸、碱		HW49	900-04 7-49	1	
18	S18 含油金属渣		机加工	固态	油类，金属		HW09	900-00 6-09	5	
19	S19 生活垃圾		--	职工活动	固态	纸壳、塑料袋等	/	/	31.5	

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物产生情况见表 4-32。

表 4-32 建设项目固体废物汇总样表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	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	S1 炉渣	HW48	321-02 6-48	95	熔炼、扒渣	固态	金属铝	金属铝	每天	R	设置专门的危险废物暂存区, 暂存区须采取防渗漏措施, 并设置提示性环境保护图形标志牌。危险废物最终委托有资质单位处置, 并做好相关台账和转移联单
2	S4 熔化、压铸集尘	HW48	321-03 4-48	7.47	熔化、扒渣烟尘处理	固态	铝灰	铝灰	每天	T、R	
3	S5 废布袋	HW49	900-04 1-49	2	0	固态	布袋、铝尘	布袋、铝尘	不定期	T/In	
4	S6 废过滤网	HW49	900-04 1-49	1	压铸废气处理	固态	含油金属丝网	含油金属丝网		T/In	
5	S7 废油	HW08	900-24 9-08	3.49	0	固态	废矿物油	废矿物油		T、I	
6	S9 废乳化液	HW09	900-00 6-09	2.8	机加工	液态	废矿物油	废矿物油		T	
7	S10 废油	HW08	900-24 9-08	0.3	机加工	固态	废矿物油	废矿物油		T、I	
8	S11 原料包装	HW49	900-04 1-49	4.02	表面处理	固态	酸、碱	酸、碱	每天	T/In	
9	S12 废油桶	HW08	900-24 9-08	0.44	机加工	固态	废矿物油	废矿物油	不定期	T、I	
10	S13 废切削液包装桶	HW49	900-04 1-49	0.8	机加工	固态	废矿物油	废矿物油		T/In	
11	S14 废槽渣	HW17	336-06 4-17	5	酸洗、钝化线	固态	氟化物	氟化物		T/C	
12	S16 废水处理污泥	HW17	336-06 4-17	30.0 4	废水处理	固态	油类	油类		T/C	
13	S17 实验室废液、	HW49	900-04 7-49	1	光谱实验	固态	酸、碱	酸、碱	每天	T/C/I/ R	

	废试剂、 废试剂瓶				检测						
14	S18 含油 金属渣	HW08	900-20 0-08	5	机加 工	固态	油类, 金属	油类, 金属		T	

(3) 固体废弃物处置方式

本项目固体废物利用处置方式见表 4-33。

表 4-33 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	贮存方式	利用处置 方式和去 向	利用量	处置量 (t/a)	利用处 置单位
				(t/a)		
1	S2 废铝屑	一般固废 区	专业单位 回收	/	10	/
2	S3 废金属边角料			/	65	/
3	S8 切割粉尘集尘			/	5.878	/
4	S14 废膜 及废离子交换树脂			/	1.0	/
5	S1 炉渣	危废暂存 间	有资质单 位处理	/	95	/
6	S4 熔化、压铸集尘			/	7.47	/
7	S5 废布袋			/	2	/
8	S6 废过滤网			/	1	/
9	S7 废油			/	3.49	/
10	S9 废液压油			/	2.8	/
11	S10 废油			/	0.3	/
12	S11 原料包装			/	4.02	/
13	S12 废油桶			/	0.44	/
14	S13 废切削液包装桶			/	0.8	/
15	S14 废槽渣			/	5	/
16	S16 废水处理站污泥			/	30.04	/
17	S17 实验室废液、废试 剂、废试剂瓶			/	1	/
18	S18 含油金属渣			/	5	/
19	S19 生活垃圾	垃圾桶	填埋或焚 烧	/	31.5	环卫部 门

(4) 环境管理要求

1) 一般固废

本项目产生的一般固废主要为切割粉尘集尘、废膜及废离子交换树脂、生活垃圾等，一般工业固废在一般工业固废仓库暂时集中存放，做好防雨、防扬尘和防渗措施。一般工业固废收集后外售资源回收公司或委托有能力处置单位处置，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

企业应当建立健全固体废物污染环境防治责任制度，建立一般固体废物种类、产生量、流向、贮存、处置等资料档案。同时企业应生产过程中实行减少固废的产生量和危害性、充分合理利用和无害化处置固废的原则，促进清洁生产和循环经济发展。

2) 危险废物

项目产生的炉渣、压铸收集尘、废过滤网、废油、废原料桶、废水站物化污泥属于危险废物，委托有处理资质单位处理之前，需在厂内暂存，依托建设单位在厂区内严格执行《危险废物贮存污染控制标准》有关规定专门设置的危废暂存仓库。贮存场所已做好防风、防雨、防晒，并做好防腐、防渗、防酸以及截流措施。地面高于厂房的基准地面，可确保雨水无法进入，地面与裙脚采用坚固、防渗的材料建造，表面无裂缝，表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，采用抗渗混凝土、材料。贮存的危险废物直接接触地面，还进行了基础防渗，防渗层为至少 2mm 厚的高密度聚乙烯膜（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），且防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面。为确保渗滤液无法外溢进入环境，贮存场所内四周应设有废液收集沟，并配备收集池用于堵截液体泄漏并且收集可能产生的渗滤液。企业必须做好危险废物的申报登记，建立台帐管理制度，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。

危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-34。

表 4-34 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	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
1	危废暂	S1 炉渣	HW48	321-026-					

	存间			48					
2	S4 熔化集尘	HW48	321-034-48		厂区内, 1F	500m ²	密封、分区堆放	250t	一周
3	S5 废布袋	HW49	900-041-49						
4	S6 废过滤网	HW49	900-041-49						
5	S7 废油	HW08	900-249-08						
6	S9 废液压油	HW08	900-218-08						
7	S10 废油	HW08	900-249-08						
8	S11 原料包装	HW49	900-041-49						
9	S12 废油桶	HW08	900-249-08						
10	S13 废切削液包装桶	HW49	900-041-49						
11	S14 废槽渣	HW17	336-064-17						
12	S16 物化污泥	HW08	900-210-08						
13	S17 实验室废液、废试剂、废试剂瓶	HW49	900-047-49						
14	S18 含油金属屑	HW08	900-200-08						
<p>企业现有危废站总暂存规模约为 500m²，根据企业提供资料，现有项目危废暂存间剩余存放空间约 100m²，本项目危废产生量合计为 158.36t/a，根据企业现有项目的情况，危废按每周清运一次，单次最大储存量为 3.17t，储存占用面积按 0.2t/m²，则项目危废最大存放面积约 15.85m²，因此企业现有危废暂存间剩余空间可满足本项目使用。</p> <p>综上所述，本项目的固体废物均可以妥善处理，对环境影响较小。</p>									

5、地下水及土壤环境

本项目各生产设施、物料均置于室内，不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，且各污染物产生量较小，按要求做好相关收集处理措施后对周边环境的影响较小。为避免项目建设对周边地下水及土壤环境造成影响，本次评价要求企业做好土壤和地下水环境的污染防治措施。

(1) 源头控制

实施清洁生产，废物循环利用，减少污染物排放量；采取控制措施，防止污染物泄漏。加强油类物质、天然气暂存环节的巡查及管理，预防泄漏，及时发现问题；严格管道、阀门产品质量，按照其安装规范进行安装，定期进行检查、维修、维护和管理，发现问题，及时进行更换。

(2) 过程防控措施

①生产过程

严格落实本次评价提出的环保措施，废气集中收集后采用合理有效的处理设施处理后达标排放，减少废气的排放量；废水有效收集，生产废水收集管道应采取明管并定期检查。

②物料储存

项目物料均在室内储存，车间地面均做硬化。一般工业固体废物在厂内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；危险废物在厂区内暂存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）的相关要求。固体废物设置专门的一般固废暂存间、危废暂存间。

项目厂区要求进行分区防渗，车间地面进行硬化、防渗处理，按照防渗标准要求合理设计，建立防渗设施的检漏系统，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度；原料仓库外围明显位置贴挂标示标牌，注明暂存物质种类、数量等信息；危废暂存间外围明显位置贴挂标示标牌，注明暂存危废种类、数量、危废编号等信息；公司建立环保经济责任制，并建立危险废物台帐管理制度。

(3) 分区防渗

建设单位应对易造成地下水污染的区域采取必要的防腐防渗措施，分区防渗图详见附图 5。工程各处置区域污染控制难易程度、包气带防污性能、污染物类型等判断如下：

表 4-35 企业各功能单元分区防渗要求

防渗级别	工作区	防渗要求
重点防渗区	污水处理站、危废暂存间、酸洗钝化区、铝液熔化区、事故应急池	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ，或参照 GB18598 执行
一般防渗区	机加工区、成品仓库等	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ，或参照 GB16889 执行
简单防渗区	对厂区地下水基本不存在风险的车间及各路面、室外地面等部分	一般地面硬化

针对重点防治区域，企业已做好的相关防渗措施：污水站池体采用防渗钢筋混凝土，池体内表面涂刷水泥基渗透结晶型防渗涂料（渗透系数不大于 $10^{-7}cm/s$ ），危废仓库地面与裙脚采用坚固、防渗的材料建造，防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯（渗透系数不大于 $10^{-10}cm/s$ ）。

综上所述，只要企业加强管理，切实做好厂内的地面硬化、防腐防渗工作，严格实施本次评价提出的各项防范措施，杜绝污染事故发生，本项目建设对地下水及土壤环境影响较小。

6、环境风险

(1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B “表 B.1、表 B.2”，本项目使用的切削液、脱模剂、天然气等和生产过程中产生的废油桶、废原料包装物、槽渣、废水污泥、铝渣等危险废物。

(2) 风险潜势初判及评价等级

根据企业所涉及的每种危险物质计算其厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q，项目 Q 值计算结果如下：

表 4-36 本项目危险化学品辨识结果

物质名称	最大存在总量 qn	临界量 Qn	该种危险物质 Q 值	项目 Q 值 Σ
压铸挤压油	2.2	2500*	0.00088	

脱模剂	2.2	2500*	0.00088	0.862
切削液	2.2	2500	0.00088	
脱脂剂	1.1	50*	0.022	
钝化剂	1.05	50*	0.021	
硫酸	0.6825	10	0.06825	
氢氟酸	0.0327	1	0.0327	
液压油	1.1	2500	0.00044	
润滑油	1.1	2500	0.00044	
天然气	3.08**	10	0.308	
危险废物	20.35**	50	0.407	

注：*脱模剂、压铸挤压油临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 中的油类物质，危险废物临界量参照其中的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）推荐临界量 50t。

**其中天然气现有工程最大存在总量 2.74t，本项目最大存在总量 0.34t，则全厂合计最大存在量为 3.08t；危险废物现有工程最大存在总量 17.18t，本项目最大存在总量 3.17t，全厂合计最大存在量为 20.35t；

由于项目储存场所危险物质总量与其临界量比值 $Q < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的规定，本项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

（3）环境风险防范措施及应急要求

根据导则要求，本项目环境风险评价进行简单分析，建设项目环境风险简单分析表如下。

表 4-37 建设项目环境风险简单分析表

建设项目名称	中信戴卡宁波轮毂制造有限公司年产 10 万件压铸一体式后底板项目			
建设地点	浙江省	宁波市	杭州湾新区	滨海二路 18 号
地理坐标	经度	121 度 20 分 17.216 秒	纬度	30 度 20 分 12.417 秒
主要危险物质及分布	环境风险物质：切削液、液压油、乳化油、脱模剂、压铸挤压油、钝化剂、酸洗剂、危险废物等。 分布：生产车间、危废仓库			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>大气：（1）因原料包装桶破损或工人操作不当引起泄漏，各类风险物质遇明火引发火灾，产生大量的浓烟，对周围大气环境造成一定的污染。 （2）项目配套废气处置措施，若未正常开启，会造成事故性排放，影响周边大气环境。</p> <p>地表水：（1）运输过程中发生倾覆、包装桶、袋损坏或操作人员不当等引起废油和其他危险固废泄漏进入地表水体，对水体水质造成污染；（2）发生火灾事故处置过程中产生消防水外泄进入附近地表水体，水体水质造成污染；</p> <p>地下水及土壤：（1）因包装桶破损、废水处理设施故障或工人操作不当或因极端天气自然灾害等引起废油和其他危险固废泄漏下渗，会污染周边地下水及土壤。</p>			

	<p style="text-align: center;">风险防范措施要求</p>	<p>(1) 总图布置安全措施 在总图布置上, 严格执行《建筑设计防火规范》, 结合厂地自然环境, 根据生产流程和火灾危险分类, 按照功能分区要求进行集中布置。根据规范要求满足建构筑物间的防火间距, 确保消防车道畅通。</p> <p>(2) 运输、输送过程的风险控制措施 要求运输途中司机进行安全及环保教育; 由具有运输资质单位的专用车辆运输; 运输前先检查包装是否完整、密封, 运输过程中要确保包装桶不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏; 运输时严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运; 运输车辆配备泄漏应急处理设备; 运输途中防曝晒、雨淋, 防高温。</p> <p>(3) 储存、使用过程的风险控制措施 生产车间、成品仓库、危废仓库, 按照防火间距标准布置, 并定期检查; 生产及仓库区严禁吸烟和使用明火, 防止火源进入; 设置明显标志; 根据市场需求, 制定生产计划, 严格按计划采购、随用随购, 严格控制储存量; 安全设施、消防器材齐备; 制定各种操作规范, 加强监督管理, 严格安全、环保检查制度, 避免环境事件的发生。</p> <p>(4) 末端处理措施防范措施 1) 废气事故排放防范措施 平时加强废气处理设施的维护保养, 及时发现处理设备的隐患, 并及时进行维修, 确保废气处理系统正常运行; 建立健全的环保机构, 配置必要的监测仪器, 对管理人员和技术人员进行岗位培训, 对废气处理实行全过程跟踪控制;</p> <p>2) 固废防范措施 严格按照固体废物的性质进行分类收集和暂存, 危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023) 进行设计, 采取基础防渗、防火、防雨、防晒、防扬散、通风, 配备照明设施等; 贮存场所处粘贴危险废物标签, 并做好相应的记录; 设置台账管理制度等; 此外, 危废仓库附近应配置相应的消防设施以应对突发环境事件。切实做好厂内的地面硬化、分区防腐防渗工作。</p> <p>(5) 强化风险意识、增强安全管理 定期开展职业卫生知识宣传培训教育工作, 提高员工的职业安全卫生意识和自我防护能力。厂区内配备沙袋、吸油棉、灭火器、消防栓等应急物资, 定期进行应急演练及培训。</p> <hr/> <p>填表说明(列出项目相关信息及评价说明): 该项目环境风险物质为切削液、液压油、乳化油、脱模剂、压铸挤压油、钝化剂、酸洗剂、危险废物等, 环境风险潜势为 I。根据导则要求, 本项目环境风险评价进行简单评价, 填写简单分析内容表。</p> <hr/> <p>(4) 事故应急池容积计算 根据以下公式: $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$ V_1—收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间管道计; V_2—发生事故的储罐或装置的消防水量, m^3;</p>
--	--	--

	<p>$V_2 = \sum Q_{消} t_{消}$</p> <p>$Q_{消}$—发生事故的装置的同时使用的消防设施给水流量；</p> <p>$t_{消}$—消防设施对应的设计消防历时；</p> <p>V_3—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3；</p> <p>$(V_1 + V_2 - V_3)_{max}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$，取其中最大值。</p> <p>V_4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；</p> <p>V_5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3。</p> <p>V_5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3。</p> <p>$V_5 = 10qF$；$q = q_a/n$</p> <p>其中，q——降雨强度，mm，按平均日降雨量；</p> <p>q_a——年平均降雨量，mm；</p> <p>n——年平均降雨日数；</p> <p>F——必须进入事故收集系统的雨水汇水面积，ha。</p>		
表 4-38 事故池容积计算参数选取一览表			
参数	单位	单项容积	备注
V_1	m^3	0.2	考虑厂区最大包装桶泄露，即 $0.2m^3$
V_2		360	每只消火栓用水量为 $10L/s$ ，整个厂区总共设 10 只消火栓，一次火灾延续时间按 1.0 小时计，则消防废水量为 $360m^3$ 。
V_3		0	项目无其他存储设施
V_4		103.1	本项目单日最大废水产生量为 $42.9m^3$ ，企业现有项目丹迪钻废水产生量为 $60.2m^3$ 。
V_5		0	本项目所有生产设施均在室内，同时降雨时雨水不会通过管道进入事故应急池，故 $V_5=0$ 。
$V_{总}$		463.3	/
<p>根据上述分析，要求企业全厂应急池容积不小于 $463.3m^3$，并配备相应的导流沟、管道和止流阀以满足要求。企业发生事故时，将受污染的消防水（含物料）全部收集至事故应急池内。收集的事故废水经厂区废水处理设施处理达标后排入污水管网。企业现有的事故应急池为 $195m^3$，因此需增加至少 $268.3m^3$ 的事故应急池。</p>			

(5) 分析结论

根据《宁波市生态环境局 宁波市应急管理局关于加强生态环境和应急管理部门联动工作的通知》（甬环发[2021]8 号）文件规定，本项目不涉及脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理（指地上有效池容 300 立方以上且地上水深 1.5m 以上的污水处理设施）、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类重点环境治理设施。企业需健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

本项目环境风险潜势为 I，企业在采取必要的风险防范措施的前提下，本项目环境风险水平是可以接受的，对外环境影响较小。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	熔化、除渣废气排气筒 DA032	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	经集气罩收集并配套旋风+布袋除尘处理后通过 1 根不低于 15m 排气筒 (DA032) 外排, 装置风量为 20000m ³ /h	《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”
		氟化物		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“新污染源大气污染物排放限值”二级标准
	压铸废气排气筒 DA033	颗粒物、非甲烷总烃	经集气罩收集并配套机械过滤+静电净化(处理后通过 1 根 15m 以上 (DA033) 排气筒排放, 装置设计排气量为 20000m ³ /h。	《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”、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“新污染源大气污染物排放限值”二级标准
	切割粉尘废气排气筒 DA034	颗粒物	经集气罩收集并配套布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 以上 (DA034) 排气筒排放, 装置设计排气量为 2000m ³ /h。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“新污染源大气污染物排放限值”二级标准
	酸洗钝化废气 DA035	硫酸雾、氟化物	经侧吸罩收集并配套碱液喷淋塔处理后通过 1 根 15m 以上 (DA035) 排气筒排放, 装置设计排气量为 10000m ³ /h。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“新污染源大气污染物排放限值”二级标准
	实验室废气	酸雾	经实验室通风柜收集后楼顶排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“新污染源大气污染物排放限值”二级标准
	食堂油烟废气排放口	油雾	经油烟净化专用装置净化处理后通过排烟管道引至楼顶	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)

	厂界无组织	颗粒物、非甲烷总烃	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“新污染源大气污染物排放限值”二级标准
	厂区内	非甲烷总烃、颗粒物	/	非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 特别排放限值 颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中 A.1 (厂区内颗粒物无组织排放监控要求待报省备案后再按 GB 39726 附录 A 相关要求执行)
地表水环境	生活污水、脱模模具清洗废水、酸洗钝化废水、实验室废水、喷淋废水、纯水设备反冲洗水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS	经企业现有的污水处理站预处理后纳管，污水处理站规模为 240t/d	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)、氟化物处理后达到《电镀水污染物排放标准》(DB33/2260-2020)间接排放标准
	纯水制备浓水	COD	直接纳管	
声环境	压铸机、切割机等设备	等效连续 A 声级	建筑隔声、高噪声设备采取减振、隔声措施，加强日常维护等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值
电磁辐射	本次项目不新增辐射设备，X 探光依托企业现有设备，因此本次项目不涉及电磁辐射评价。			
固体废物	一般工业固废： 1) 依托企业现有的一般固废暂存区 2) 废铝屑、废金属边角料、切割粉尘集尘、生化污泥经收集、避雨暂存后出售综合利用； 危险废物： 1) 依托企业现有的 500m ² 的危废暂存区 2) 炉渣、压铸集尘、废油、废原料包装桶等危险废物收集后暂存于危废暂存库定期委托有资质单位处理； 生活垃圾委托环卫部门清运。			

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>1) 实施清洁生产, 废物循环利用, 减少污染物排放量; 采取控制措施, 防止污染物泄漏。</p> <p>2) 严格落实本次评价提出的环保措施: 物料均在室内储存, 车间地面均做硬化; 一般工业固体废物在厂内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; 危险废物在厂区内暂存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023) 的相关要求。</p> <p>3) 分区防渗: 对地下水、土壤存在污染风险的建设区应做好场地防渗, 即根据污染可能性和影响程度划分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区。做好一般防渗区和重点防渗区的防渗、防漏工作。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>/</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>1) 项目选址及总平图布置合理;</p> <p>2) 安全运输、使用、贮存危险化学品;</p> <p>3) 加强废气治理设备的日常维护和管理, 安装可燃气体报警装置和远程切断系统, 在废气治理设施处理故障时, 对应的生产线停止生产;</p> <p>4) 依托现有 195m³ 事故应急池, 同时需另增加至少 268.3m³ 的事故池, 可容纳厂区事故消防废水以及发生事故时可能进入该系统的泄漏的物料; 另外企业需设置应急水泵、废水控制阀和雨水排放口截止阀及其相应管道, 确保应急状态下的废水都能进入事故应急池, 事故废水得到妥善处理或处置。现场应做好各类标识牌、操作规程, 同时做好设备设施的维护保养工作;</p> <p>5) 本项目建成后, 建设应根据本次建设内容和企业变化情况对应急预案的内容进行补充和修订, 并将事故应急预案落实到位, 减少事故的影响。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1) 对照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》, 本项目行业涉及“三十一、汽车制造业 36”类中的“汽车零部件及配件制造 367(其他)”以及“二十八、金属制品业 33”类中的“铸造及其他金属制品制造(有色金属铸造 3392)”, 属于简化管理, 由于企业现有项目为废水重点排污单位, 因此企业应在产生排污行为之前在全国排污许可证管理信息平台重新申请排污许可证;</p> <p>2) 本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时建成和投产使用, 并按规定程序实施竣工环境保护验收, 验收合格方可投入生产。</p> <p>3) 项目建成投产后, 原则上在 3 个月内完成自主验收。</p> <p>4) 生产项目发生重大变化, 需要重新报批;</p>

六、结论

中信戴卡宁波轮毂制造有限公司年产 10 万件压铸一体式后底板项目位于浙江省宁波杭州湾新区合轸路 118 号，利用企业已有土地新建厂房实施生产。

建设项目位于宁波市杭州湾新区产业集聚重点管控区，环境管控单元编码：ZH33028220003，经分析，项目建设生态环境分区管控要求，符合总量控制的要求，符合《建设项目环境保护管理条例》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》等要求，符合国家和地方产业政策以及行业发展规划等要求；项目排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准；项目建成后周边环境质量能够维持现状，不会对周边环境敏感点产生明显影响。企业采取必要的风险防范对策和应急措施后，项目环境风险能够控制在可接受范围内。

从环境影响的角度分析，本项目的建设是可行的。

审批意见：

(公章)

经办人(签字)：

年 月 日

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物（粉尘+烟尘）	7.194	10.789	/	4.967	0	12.161	4.967
	二氧化硫	2.127	2.864	/	0.288	0	2.415	0.288
	氮氧化物	17.645	21.495	/	2.691	0	20.336	2.691
	VOCs	6.386	6.508	/	2.713	0	9.099	2.713
	氟化物	0.005	0.097	/	少量	0	0.005	0
	硫酸雾	/	/	/	0.3302	0	0.3302	0.3302
废水	COD	0.819	1.384	/	0.899	0	1.718	0.899
	NH ₃ -N	0.041	0.069	/	0.045	0	0.086	0.045
一般工业 固体废物	废铝屑	/	/	/	10	0	10	10
	废金属边角料	/	/	/	65	0	65	65
	切割粉尘集尘	/	/	/	5.878	0	5.878	5.878
	废膜及废离子交换树脂	/	/	/	1	0	1	1
	报废轮毂	10.5	10	/	0	0	10.5	0
	报废钢丸	21	21	/	0		21	0
危险废物	炉渣	780	786	/	95	0	875	95
	熔化、压铸集尘	42	43.96	/	7.47	0	49.47	7.47

	废布袋	/	/	/	2	0	2	2
	废过滤网	/	/	/	1	0	1	1
	废油	/	/	/	3.49	0	3.49	3.49
	废液压油	5	/	/	2.8	0	7.8	2.8
	废油	/	/	/	0.3	0	0.3	0.3
	原料包装	11.6	11	/	4.02	0	15.62	4.02
	废油桶	/	/	/	0.44	0	0.44	0.44
	废切削液包装桶	/	/	/	0.8	0	0.8	0.8
	废槽渣	/	/	/	5	0	5	5
	废水处理污泥	35	10	/	30.04	0	65.04	30.04
	实验室废液、废试剂、废试剂瓶	/	/	/	1	0	1	1
	含油金属屑	/	/	/	5	0	5	5
	废过滤纸	/	0.5	/	0	0	0	0
	废漆渣	10	8	/	0	0	10	0
	废过滤棉	2	/	/	0	0	2	0
	废活性炭	2	/	/	0	0	2	0
	废稀释剂	5	/	/	0	0	5	0
生活垃圾	生活垃圾	6.0	7.5	/	7.5	0	13.5	7.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①