

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 8000 吨轻量化高性能铝合金新材料技
改项目

建设单位(盖章): 台州市金美铝业股份有限公司

编制日期: 2024 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、 建设项目基本情况..... 1

二、 建设项目工程分析..... 14

三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准..... 37

四、 主要环境影响和保护措施..... 44

五、 环境保护措施监督检查清单..... 81

六、 结论..... 83

附表..... 85

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 8000 吨轻量化高性能铝合金新材料技改项目														
项目代码	2404-331081-07-02-249342														
建设单位联系人		联系方式													
建设地点	浙江省台州市温岭市坞根镇 WG040102-2 地块														
地理坐标	121 度 15 分 19.601 秒，28 度 17 分 25.823 秒														
国民经济行业类别	C3252 铝压延加工， C3311 金属结构制造	建设项目行业类别	二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32—065 有色金属压延加工 325；三十、金属制品业 33—066 结构性金属制品制造 331												
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目												
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/												
总投资（万元）	8660	环保投资（万元）	57.5												
环保投资占比（%）	0.7	施工工期	12 个月												
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	7677												
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价具体设置情况见下表。 表1-1 专项评价设置原则表 <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>专项评价 类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目情况</th> <th>是否设置 专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、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</td> <td>本项目不涉及含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气排放。</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>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</td> <td>本项目生产废水、生活污水分别经预处理达标后纳管排放至污水处理厂；本项目不属于污水</td> <td>否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价 类别	设置原则	本项目情况	是否设置 专项评价	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不涉及含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气排放。	否	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生产废水、生活污水分别经预处理达标后纳管排放至污水处理厂；本项目不属于污水	否
专项评价 类别	设置原则	本项目情况	是否设置 专项评价												
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不涉及含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气排放。	否												
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生产废水、生活污水分别经预处理达标后纳管排放至污水处理厂；本项目不属于污水	否												

			集中处理厂项目。	
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。		否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水口。		否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目。		否
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。 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）》：“土壤、声环境不开展专项评价。地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。”本项目建设范围内不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，因此无需开展土壤、声环境、地下水专项评价。 综上，本项目无需设置专项评价。				
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	1.2 “三区三线”符合性分析 项目拟建地位于温岭市坞根镇 WG040102-2 地块，对照《温岭市三区三线图》（见附图 12），项目拟建地位于城镇集中建设区，不涉及永久基本农田或生态保护红线，符合温岭市三区三线要求。 1.3 “三线一单”符合性分析 （1）生态保护红线 本项目拟建地位于温岭市坞根镇 WG040102-2 地块，用地性质为工业用地，对照《温岭市三区三线图》，项目拟建地不涉及永久基本农田或生态保护红线，符合生态保护红线要求。 （2）环境质量底线 项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单二级标准；地表水水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准。 根据环境质量现状结论：项目拟建区域属于环境空气质量达标区，区域大气环境质量良好，能达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准；附近地表水总体评价为III类水体，地表水环境质量现状满足III类水功能区要求。 本项目对产生的废气、废水、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。采取本环评提出的相关防治措施后，企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，符合环境质量底线的要求。 （3）资源利用上线 本项目用电由市政电网提供，用水来自市政供水管网，燃料使用液化天然气。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，符合能源资源利用上线和水资源利用上线要求。 本项目用地性质为工业用地（不动产权证见附件 3），不涉及基本农田、林地等，满足温岭市土地资源利用上线要求。 （4）生态环境准入清单 本项目拟建地位于温岭市坞根镇 WG040102-2 地块，根据《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》（温政发[2024]13 号），属于“台州市温岭市坞根镇一般管控单元 ZH33108130043”。本项目的建设符合该管控单元的环境准入清单要求，具体生态环境准入
---------	---

清单符合性分析见表 1-2。			
表1-2 温岭市生态环境管控单元准入清单符合性分析一览表			
生态环境管控单元准入清单要求		本项目情况	是否符合
空间布局约束	原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放的二类工业项目，改建、扩建涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放的二类工业项目不得增加管控单元污染物排放总量；禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有其他二类工业项目改建、扩建，不得增加管控单元污染物排放总量。建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。	本项目从事铝合金新材料生产，主要生产工艺为铝棒加热、挤压、水冷、时效处理、机加工、研磨、清洗、碱洗、焊接等，属于二类工业项目。本项目不涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放，且位于工业集聚点内（工业集聚点情况说明见附件 8）。项目厂界距离周边最近敏感点约 220m。故符合空间布局约束要求。	符合
污染物排放管控	落实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。加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量，推动农业领域减污降碳协同。依法严禁秸秆露天焚烧。因地制宜选择适宜的技术模式对农田退水进行科学治理。有序推进农田退水零直排工程建设。	本项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度。厂区实现雨污分流，项目生产废水经厂区内污水处理站预处理后、生活污水经化粪池预处理后纳入温岭市坞根污水处理厂处理达标后排放；本项目生产过程中的废气有效收集处理后排放；固废经分类收集、暂存后，妥善处置。	符合
环境风险防控	加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。	本项目生产废水及生活污水分别经预处理后纳管，不排放含重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，或可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	符合
资源开发效率要求	实行水资源消耗总量和强度双控，加强城镇供水管网改造，加强农业节水，提高水资源使用效率。优化能源结构，加强能源清洁利用。	本项目能源采用电能、天然气，用水来自市政供水管网，实施过程中加强节水管理，减少新鲜水用量，满足资源开发效率要求。	符合

本项目从事铝合金新材料生产，主要生产工艺为铝棒加热、挤压、水冷、时效处理、机加工、研磨、清洗、碱洗、焊接等，属于二类工业项目。项目所在地位于温岭市坞根镇WG040102-2 地块，位于工业集聚点内。本项目符合温岭市生态环境管控单元准入清单内的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率的要求，因此本项目符合该管控单元的生态环境准入清单要求。 综上所述，本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求。 1.4 与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45 号）符合性分析 表1-3 《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45 号）		
相关要求	本项目情况	是否符合
一、加强生态环境分区管控和规划约束		
（一）深入实施“三线一单”。各级生态环境部门应加快推进“三线一单”成果在“两高”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。地方生态环境部门组织“三线一单”落地细化及后续更新调整时，应在生态环境准入清单中深化“两高”项目环境准入及管控要求；承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。	根据《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》（温政发[2024]13 号），属于“台州市温岭市坞根镇一般管控单元 ZH33108130043”。本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求。	符合
（二）强化规划环评效力。各级生态环境部门应严格审查涉“两高”行业的有关综合性规划和工业、能源等专项规划环评，特别对为上马“两高”项目而修编的规划，在环评审查中应严格控制“两高”行业发展规模，优化规划布局、产业结构与实施时序。以“两高”行业为主导产业的园区规划环评应增加碳排放情况与减排潜力分析，推动园区绿色低碳发展。推动煤电能源基地、现代煤化工示范区、石化产业基地等开展规划环境影响跟踪评价，完善生态环境保护措施并适时优化调整规划。	本项目从事铝合金新材料生产，为“C3252 铝压延加工”及“C3311 金属结构制造”，主要生产工艺为铝棒加热、挤压、水冷、时效处理、机加工、研磨、清洗、碱洗、焊接等，为二类工业项目。项目所在地不涉及“两高”行业的有关综合性规划和工业、能源等专项规划环评。	符合
二、严格“两高”项目环评审批		
（三）严把建设项目环境准入门关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单	本项目从事铝合金新材料生产，不属于石化、现代煤化工项目，不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目。项目的建设符合生态环	符合

	单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。	境保护法律法规，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	
	（四）落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域(以下称重点区域)内新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	本项目不涉及煤炭等高污染燃料消耗，能源采用电能、天然气。项目新增的 COD、氨氮、SO₂、NO_x 按要求进行区域削减替代，烟粉尘为备案指标。	符合
	（五）合理划分事权。省级生态环境部门应加强对基层“两高”项目环评审批程序、审批结果的监督与评估，对审批能力不适应的依法调整上收。对炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别，不得以改革试点名义随意下放环评审批权限或降低审批要求。	依据原浙江省环境保护厅关于发布《省环境保护主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2019 年本）》（浙环发[2019]22 号）等相关文件，确定本项目的审批权限在台州市生态环境局。本项目不属于炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目。	符合
三、推进“两高”行业减污降碳协同控制			
	（六）提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。	本项目采用先进适用的工艺技术和装备，根据能评结论，项目万元工业增加值能耗为 0.396tce/万元（现行价），低于浙江省“十四五”末工业增加值能耗目标值 0.52 吨标煤/万元，符合清洁生产先进水平。此外对地下水和土壤制定了防渗级别，明确了重点防渗区域、一般防渗区域和简单防渗区域的要求和措施。项目物料短途接驳优先使用新能源车辆运输。	符合
	（七）将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系。各级生态环境部门和行政审批部门应积极推进“两高”项目环评开展试点工作，衔接落实有关区域和行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总量控制等政策要	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）相关内容全省范围内二氧化碳排放当量大于 0.26 万吨（或综	符合

	求。在环评工作中，统筹开展污染物和碳排放的源项识别、源强核算、减污降碳措施可行性论证及方案比选，提出协同控制最优方案。鼓励有条件的地区、企业探索实施减污降碳协同治理和碳捕集、封存、综合利用工程试点、示范。	合能耗 1000 吨标煤以上）并编制环评报告书的重点行业建设项目开展碳排放评价试点工作，试点范围包括火电、建材、钢铁、有色金属冶炼、石化、化工、化纤、造纸、印染等行业。本项目从事铝合金新材料生产，为“C3252 铝压延加工”及“C3311 金属结构制造”，根据浙环函[2021]179 号附录一表 2，本项目不在试点行业范围内，因此无需开展碳排放影响评价。	
四、依排污许可证强化监管执法			
	（八）加强排污许可证管理。地方生态环境部门和行政审批部门在“两高”企业排污许可证核发审查过程中，应全面核实环评及批复文件中各项生态环境保护措施及区域削减措施落实情况，对实行排污许可重点管理的“两高”企业加强现场核查，对不符合条件的依法不予许可。加强“两高”企业排污许可证质量和执行报告提交情况检查，督促企业做好台账记录、执行报告、自行监测、环境信息公开等工作。对于持有排污限期整改通知书或排污许可证中存在整改事项的“两高”企业，密切跟踪整改落实情况，发现未按期完成整改、存在无证排污行为的，依法从严查处。	本项目按要求实施。	符合
	（九）强化以排污许可证为主要依据的执法监管。各地生态环境部门应将“两高”企业纳入“双随机、一公开”监管。加大“两高”企业依证排污以及环境信息依法公开情况检查力度，特别对实行排污许可重点管理的“两高”企业，应及时核查排污许可证许可事项落实情况，重点核查污染物排放浓度及排放量、无组织排放控制、特殊时段排放控制等要求的落实情况。严厉打击“两高”企业无证排污、不按证排污等各类违法行为，及时曝光违反排污许可制度的典型案例。	本项目按要求实施。	符合
五、保障政策落地见效			
	（十）建立管理台账。各级生态环境部门和行政审批部门应建立“两高”项目管理台账，将自 2021 年起受理、审批环评文件以及有关部门列入计划的“两高”项目纳入台账，记录项目名称、建设地点、所属行业、建设状态、环评文件受理时间、审批部门、审批时间、审批文号等基本信息，涉及产能置换的还应记录置	本项目按要求实施。	符合

	换产能退出装备、产能等信息。既有“两高”项目按有关要求开展复核。“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对“两高”范围国家如有明确规定的，从其规定。省级生态环境部门应统筹调度行政区域内“两高”项目情况，于 2021 年 10 月底前报送生态环境部，后续每半年更新。		
	（十一）加强监督检查。各地生态环境部门应建立“两高”项目环评与排污许可监督检查工作机制。对基层生态环境部门和行政审批部门已批复环评文件的“两高”项目，省级生态环境部门应开展复核。对已开工在建的，要重点检查生态环境保护措施是否同时实施，是否存在重大变动。对已经投入生产或者使用的，还要重点检查环评文件及批复提出的生态环境保护措施和重点污染物区域削减替代等要求落实情况、排污许可证申领和执行情况。各地生态环境部门应将监督检查中发现的问题及时记入“两高”项目管理台账。生态环境部将进一步加强督促指导。	本项目按要求实施。	符合
	（十二）强化责任追究。“两高”项目建设单位应认真履行生态环境保护主体责任。对未依法报批环评文件即擅自开工建设的“两高”项目，或未依法重新报批环评文件擅自发生重大变动的，地方生态环境部门应责令立即停止建设，依法严肃查处；对不满足生态环境准入条件的，依法责令恢复原状。对不落实环评及“三同时”要求的“两高”项目，应责令按要求整改；造成重大环境污染或生态破坏的，依法责令停止生产或使用，或依法报经有批准权的人民政府责令关闭。对审批及监管部门工作人员不依法履职、把关不严的，依法给予处分，造成重大损失或影响的，依法追究相关责任人责任。地方政府落实“两高”项目生态环境防控措施不力问题突出的，依法实施区域限批，纳入中央和省级生态环境保护督察。	本项目按要求实施。	符合
1.5 与《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》的符合性分析 该规划中明确：提高工业项目准入性标准，将“十四五”单位工业增加值能耗控制标准降至 0.52 吨标准煤/万元，对超过标准的新上工业项目，严格落实产能和能耗减量（等量）替代、用能权交易等政策。根据《台州市金美铝业股份有限公司年产 8000 吨轻量化高性能铝合金新材料技改项目节能评估报告》相关内容，本项目万元工业增加值能耗按 2020 年可			

比价计算为 0.507 吨标准煤/万元，按现价计算为 0.396 吨标准煤/万元，低于 0.52 吨标准煤/万元的要求。			
表1-4 与产业结构调整“四个一律”分析			
	相关要求	本项目情况	是否符合
	对未纳入国家石化产业规划布局方案和国家能耗单列范围的重大石化项目，一律不予支持；	本项目从事铝合金新材料生产，不属于重大石化项目。	符合
	对没有产能置换和能耗等量减量替代方案的化工、化纤、印染、有色金属等项目，一律不予支持；	本项目属于有色金属项目，项目节能登记表已通过温岭市发展和改革局备案。本项目不需要产能置换和能耗减量替代方案。	符合
	对能效水平未达到国际国内行业领先的产业链供应链补短板的重大高能耗项目一律不予支持；	本项目万元工业增加值能耗按 2020 年可比价计算为 0.507 吨标准煤/万元，按现价计算为 0.396 吨标准煤/万元，低于浙江省“十四五”末工业增加值能耗目标值 0.52 吨标准煤/万元。项目采用行业先进的生产工艺和设备，且采取相应的各项节能措施，投入使用后，各项能耗指标均达到了国内同行业先进水平，符合国家和行业节能设计规范、节能监测标准和设备经济运行标准。	符合
	对未纳入省数据中心布局方案和能耗等量替代的数据中心项目，一律不予支持。	本项目不属于数据中心项目。	符合
综上所述，本项目符合《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》相关内容。			
1.6 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则的相符性分析			
表1-5 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》			
浙江省实施细则（节选）符合性分析			
序号	相关要求	本项目情况	是否符合
1	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	项目不在饮用水水源保护区及准保护区的岸线和河段范围内	符合
2	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染	本项目从事铝合金新材料生产，对照《环境保护综合名录（2021 年版）》，本项目不属于高污染项目。	符合

		产品目录执行。		
	3	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目为内资技术改造项目，项目产品、生产工艺装备不在《产业结构调整指导目录》淘汰类之列。	符合
	4	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目从事铝合金新材料生产，不属于严重过剩产能行业的项目。	符合
	5	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高能耗高排放项目	符合

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

本项目的建设符合《浙江省金属表面处理（电镀除外）行业污染整治提升技术规范》中相关要求，详见表 1-6。

表1-6 与《浙江省金属表面处理（电镀除外）行业污染整治提升技术规范》符合性

类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
政策法规	生产合法性	1	严格执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度	严格执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度	符合
		2	依法申领排污许可证，严格落实企业排污主体责任	依法申领排污许可证	符合
工艺装备/生产现场	工艺装备水平	3	淘汰产业结构调整指导目录中明确的落后工艺与设备	本项目不涉及产业结构调整指导目录中落后工艺与设备	符合
		4	鼓励使用先进的或环保的表面处理工艺技术和新设备，减少酸、碱等原料用量	本项目使用先进的碱洗设备，尽量减少片碱用量	符合
		5	鼓励酸洗设备采用自动化、封闭性较强的设计	本项目不涉及酸洗	不涉及
	清洁生产	6	酸洗磷化鼓励采取多级回收、逆流漂洗等节水型清洗工艺	项目不涉及酸洗磷化	不涉及
		7	禁止采用单级漂洗或直接冲洗等落后工艺	项目不使用单级漂洗或直接冲洗等落后工艺	符合
		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	项目采用逆流漂洗	符合
		9	完成强制性清洁生产审核	企业后续完成清洁生产审核	符合
	生产现场	10	生产现场环境清洁、整洁、管理有序；危险品有明显标识	保持生产场所环境整洁，危险品设明显标识	符合
		11	生产过程中无跑冒滴漏现象	生产过程中无跑冒滴漏现象	符合
		12	车间应优化布局，严格落实防腐、防渗、防混措施	车间采用防腐、防渗、防混措施	符合
		13	车间实施干湿区分离，湿区地面应敷设网格板，湿件加工作业必须在湿区进行	生产车间干湿区分离	符合
		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	进出水管设有防腐蚀、防沉降、防折断措施	符合
		15	酸洗槽必须设置在地面上，新建、搬迁、整体改造企业须执行酸洗槽架空改造	本项目不涉及酸洗	不涉及

			16	酸洗等处理槽须采取有效的防腐防渗措施	项目碱洗槽及周边地面采取有效的防腐防渗措施	符合
			17	废水管线采取明管套明沟（渠）或架空敷设，废水管道（沟、渠）应满足防腐、防渗漏要求；废水收集池附近设立观测井	要求企业生产废水管道采用架空敷设，并采用耐腐、防渗材料，废水收集池附近设立观测井	符合
			18	废水收集和排放系统等各类废水管网设置清晰，有流向、污染物种类等标示	废水收集和排放系统管网设置清晰，设立流向、污染物种类标识	符合
	污染治理	废水处理	19	雨污分流、清污分流、污水分质分流，建有与生产能力配套的废水处理设施	雨污分流、清污分流、污水分质分流，拟建与生产能力配套的废水处理设施	符合
			20	含第一类污染物的废水须单独处理达标后方可并入其他废水处理	本项目不涉及第一类污染物排放	不涉及
			21	污水处理设施排放口及污水回用管道需安装流量计	在污水处理设施排放口安装流量计	符合
			22	设置标准化、规范化排污口	设置标准化、规范化排污口	符合
			23	污水处理设施运行正常，实现稳定达标排放	生产过程中保持污水处理设施正常运行，实现稳定达标排放	符合
		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	本项目不涉及酸雾工段	不涉及
			25	废气处理设施安装独立电表，定期维护，正常稳定运行	对废气处理设施安装独立电表	符合
			26	锅炉按照要求进行清洁化改造，污染物排放达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中燃气锅炉大气污染物特别排放限值要求	本项目不涉及锅炉	不涉及
		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	危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求；根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），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	符合

					足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。	
		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		建立危险废物、一般工业固废管理台账	符合
		29	进行危险废物申报登记，如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料		进行危险废物申报登记	符合
		30	危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移联单制度		危险废物委托有资质单位处理	符合
	环境应急管理	31	切实落实雨、污排放口设置应急阀门		企业应切实落实雨、污排放口设置应急阀门	符合
		32	建有规模合适的事故应急池，应急事故水池的容积应符合相关要求且能确保事故废水能自流导入		企业拟建立符合要求的事事故应急池	符合
		33	制定环境污染事故应急预案，具备可操作性并及时更新完善		企业拟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	符合
		34	配备相应的应急物资与设备		企业配备相应的应急物资与设备	符合
		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	符合
	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		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	符合
	内部管理档案	37	配备专职、专业人员负责日常环境管理和“三废”处理		配备专职、专业人员负责日常环境管理和三废处理	符合
		38	建立完善的环保组织体系、健全的环保规章制度		建立完善的环保组织体系、健全的环保规章制度	符合
		39	完善相关台帐制度，记录每天的废水、废气处理设施运行、加药、电耗、维修情况；污染物监测台帐规范完备；制定危险废物管理计划，如实记录危险废物的产生、贮存及处置情况		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	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目概况

台州市金美铝业股份有限公司成立于 2014 年 1 月，现有厂区位于温岭市坞根镇下呈工业点（温岭市清波机械配件厂内北面），主要从事铝型材加工制造。企业于 2018 年 5 月委托河南汇能卓力科技有限公司编制了《台州市金美铝业股份有限公司年加工 3000 吨铝型材技改项目环境影响报告表》，并通过了原温岭市环境保护局审批（温环审[2018]74 号，见附件 4），该项目于同年 12 月通过了竣工环境保护验收（验收意见及验收批复见附件 4）。

后企业扩大产能，于 2020 年 11 月委托浙江瀚邦环保科技有限公司编制了《台州市金美铝业股份有限公司年加工 6010 吨铝型材技改项目环境影响报告表》，该项目已通过台州市生态环境局审批（台环建（温）[2021]161 号，见附件 4），并于 2022 年 8 月通过竣工环境保护验收（验收意见见附件 4），项目扩建后全厂产能为年加工 6010 吨铝型材。

企业已在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表并取得登记回执（登记编号：913310810909852870001Z，见附件 5）。企业现有项目环评审批、验收及排污许可情况见表 2-1。

表2-1 企业现有项目环评审批、验收及排污许可情况

项目名称	建设地址	审批情况	建设情况	验收情况	排污许可情况
年加工 3000 吨铝型材技改项目	温岭市坞根镇下呈工业点（温岭市清波机械配件厂内北面）	温环审[2018]74 号	已实施	已验收	已登记，登记编号：913310810909852870001Z
年加工 6010 吨铝型材技改项目	温岭市坞根镇下呈工业点（温岭市清波机械配件厂内北面）	台环建（温）[2021]161 号	已实施	已验收	

现企业通过出让方式获得位于温岭市坞根镇 WG040102-2 地块的工业用地，拟投资 8660 万元，在此新建厂房，将现有项目生产设备整体搬迁至新厂区，同时在现有设备的基础上，购置铝型材挤压机、铝棒加热炉、时效炉、模具加热炉、双牵引机、碱洗槽、清洗槽、加工中心、线切割机、激光焊机、磨床、三槽超声波清洗机、研磨机等设备扩大生产规模。项目实施后，全厂将形成年产 8000 吨轻量化高性能铝合金新材料的生产规模。根据当地经信部门相关要求，本项目属于零土地技改类项目，实际为利用新场地投入设备和人员进行生产的项目，为迁建项目。本项目实施后原有项目不再实施。

2.2 项目报告类别判定

本项目从事铝合金新材料生产，采用铝棒加热、挤压、水冷、时效处理、机加工、研磨、清洗、碱洗、焊接等工艺，属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017，2019 年修

订) 及其注释中规定的“C3252 铝压延加工”及“C3311 金属结构制造”。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版), 本项目属于有色金属压延加工 325、结构性金属制品制造 331, 不涉及电镀工艺、不使用涂料, 但不属于仅分割、焊接、组装的, 因此评价类别为报告表, 具体见表 2-2。

表2-2 《建设项目环境影响评价分类管理名录》节选

项目类别	报告书	报告表	登记表
二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32			
65 有色金属压延加工 325	/	全部	/
三十、金属制品业 33			
66 结构性金属制品制造 331;	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)	/

2.3 项目组成

表2-3 项目组成

序号	工程组成	建设内容
1	主体工程	企业拟建厂区位于温岭市坞根镇 WG040102-2 地块, 总用地面积 7767m ² 。厂区内拟建 1 幢生产厂房及 1 间门卫房, 总建筑面积 21205m ² 。具体车间功能布置见表 2-12。
2	公用工程	供水系统
		排水系统
		供电系统
		供热系统
3	环保工程	废气处理
		废水处理
		固废暂存处置

			求, 面积约为 100m ² ; 危废仓库位于生产厂房 2F 北侧, 面积约为 30m ² , 做到防风、防雨、防晒、防渗漏, 各类固废分类收集堆放。一般工业固废收集后出售, 危险废物委托有资质单位进行安全处置。
4	储运工程	物料运输 储存	原辅料由厂家直接送到厂内, 储存在仓库内, 产品由卡车运出, 生活垃圾由环卫清运车清运, 一般工业固废由废物回收厂家回收运走, 危险废物由危废处置单位负责运输。
5	依托工程	温岭市垵根污水处理厂	温岭市垵根污水处理厂近期出水执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》准地表水Ⅳ类标准; 远期迁建后出水水质执行浙江省地标《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB 33/2169-2018)中表 2 限值(该标准中没有的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表 1 一级 A 标准。
		生活垃圾	环卫部门统一清运
		危险废物	委托有资质的第三方处置

2.4 主要产品及产能

表2-4 本项目产品方案

产品名称	现有项目已批规模	现有项目实际规模	本项目实施后规模	新增产能
轻量化高性能铝合金新材料	6010 吨/年	6010 吨/年	8000 吨/年*	+1990 吨/年

注*: 通过对铝棒材进行压延加工生产, 所用的挤压模具尺寸约为Φ230mm×H150mm。部分压延产品(4000 吨/年)直接外售, 其余铝合金新材料通过进一步深加工后外售, 深加工产品产能为 4000 吨/年, 合计总产能为 8000 吨/年。

2.5 主要生产设施

本项目实施后全厂设备清单见表 2-5, 实施前后企业设备变化情况见表 2-6。

表2-5 项目主要生产设施一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	迁建后数量	设施参数	所在位置
1	铝型材生产	铝棒加热	铝棒加热炉	2 台	C5-1521-6	生产厂房 1F
				1 台	Φ178*6000	
				1 台	Φ100*6000	
		模具加热	模具加热炉	4 台	M1-230, 电加热	
		挤压、水冷	铝型材挤压机	1 台	XJ-630T	
				1 台	1100T	
				2 台	XJ-1350T	
		牵引	双牵引机	4 台	SQY-80	
		切割	铝切割机	5 台	/	
		冷却	冷床	1 台	/	
		时效处理	时效炉	2 台	SXL-12-S, 天然气燃烧供热	

2	模具处理	碱洗	碱洗槽	1 个	0.6m ³ , 电加热	生产厂房 1F
			清洗槽	1 个	0.6m ³	
3	下料	切割	激光切割机	2 台	DC-LCP4060-GF-A	生产厂房 2F
			线切割机	18 台	/	
4	机械加工	机加工	数控车床	8 台	/	生产厂房 2F
			加工中心	4 台	TA855	
				18 台	TMC2315	
			钻攻中心	20 台	/	
			钻床	4 台	/	
			车铣复合机	2 台	/	
			砂轮机	2 台	用于机加工刀具修理	
			数控磨床	3 台	1040	生产厂房 3F
			数控平面磨床	2 台	MKB-12/2	
			磨床	2 台	S650	
5	研磨	研磨	研磨机	1 台	/	生产厂房 3F
6	冲压	冲压	冲床	5 台	/	生产厂房 2F
		压力加工	液压机	4 台	/	
			折弯机	1 台	/	
7	清洗	清洗	三槽超声波清洗机	1 台	HG-1200, 具体规格参数见表 2-7	生产厂房 3F
8	焊接	焊接	激光焊机	2 台	SH-2000BT	生产厂房 3F
9	装配	组装	自动组装机	1 台	/	生产厂房 3F
			铆钉机	1 台	/	
			打标机	15 台	/	
10	检测	检测	光谱仪	1 台	/	生产厂房 1F
11	辅助	/	冷却塔	1 台	40t/h	生产厂房外
			天然气气化站	1 座	/	厂区西侧
			空压机	1 台	XS-20/8	生产厂房 1F
				1 台	XS-20/15	

表2-6 本项目实施前后企业设备变化情况一览表 单位: 台/个

序号	生产设施	设施参数	现有已批设备数量	迁建后厂区设备数量	增减量(相对已批)	备注
1	铝棒加热炉	C5-1521-6	1	2	+1	利旧 1 台, 新增 1 台
		Φ178*6000	1	1	0	利旧
		Φ100*6000	1	1	0	利旧
2	模具加热炉	M1-230, 电加热	2	4	+2	利旧 2 台, 新增 2 台

	3	铝型材挤压机	XJ-630T	1	1	0	利旧
			1100T	1	1	0	利旧
			XJ-1350T	1	2	+1	利旧 1 台, 新增 1 台
	4	双牵引机	SQY-80	2	4	+2	利旧 2 台, 新增 2 台
	5	铝切割机	/	3	5	+2	利旧 3 台, 新增 2 台
	6	时效炉	SXL-12-S, 天然气燃烧供热	1	2	+1	更新 1 台, 新增 1 台
	7	光谱仪	/	1	1	0	利旧
	8	冷却塔	40t/h	1(16t/h)	1	0	更新 1 台
	9	碱洗槽	0.6m ³	0	1	+1	新增
	10	清洗槽	0.6m ³	0	1	+1	新增
	11	激光切割机	DC-LCP4060-GF-A	0	2	+2	新增
	12	线切割机	/	0	18	+18	新增
	13	数控磨床	1040	0	3	+3	新增
	14	数控平面磨床	MKB-12/2	0	2	+2	新增
	15	数控车床	/	0	8	+8	新增
	16	加工中心	TA855/TMC2315	0	22	+22	新增
	17	钻攻中心	/	0	20	+20	新增
	18	钻床	/	0	4	+4	新增
	19	车铣复合机	/	0	2	+2	新增
	20	磨床	S650	0	2	+2	新增
	21	砂轮机	/	0	2	+2	新增
	22	研磨机	/	0	1	+1	新增
	23	冲床	/	0	5	+5	新增
	24	液压机	/	0	4	+4	新增
	25	折弯机	/	0	1	+1	新增
	26	三槽超声波清洗机	HG-1200	0	1	+1	新增
	27	激光焊机	SH-2000BT	0	2	+2	新增
	28	自动组装机	/	0	1	+1	新增
	29	铆钉机	/	0	1	+1	新增
	30	打标机	/	0	15	+15	新增
	31	天然气气化站	/	1 (原环评未提及, 实	1	0	更新 1 座

			际建有 1 座)			
32	空压机	/	0	2	+2	新增

表2-7 项目三槽超声波清洗机规格参数

清洗机水槽	数量	规格	工作介质	作业温度
清洗剂清洗槽	1 个	1.2m×0.6m×0.5m	自来水+1%清洗剂	常温
清水洗槽	1 个	1.2m×0.6m×0.5m	自来水	常温
烘干槽	1 个	1.2m×0.6m×0.5m, 电加热	/	50~60℃

2.6 主要原辅材料及能源

表2-8 本项目主要原辅材料及能源消耗清单

序号	材料名称	现有项目已批	本项目实施后全厂用量	增减量	厂内最大暂存量	性状及包装规格	备注
1	铝棒材	6010t/a	10204.539 t/a	+4194.539t/a	600t	固态，散装	原料，牌号有 6063、6061、6005，SGS 检测报告见附件 11
2	模具	1.5t*	2t	+0.5t	2t	固态，散装	项目模具循环使用，该使用量为首次购买量
3	切削液	0	1.5t/a	+1.5t/a	0.2t	液态，20kg/桶	机加工冷却润滑，与水按 1:20 稀释后使用
4	润滑油	0	4.25t/a	+4.25t/a	0.51t	液态，170kg/桶	设备维护
5	液压油	5.44t/a	7.65t/a	+2.21t/a	1.02t	液态，170kg/桶	液压介质
6	片碱	0	5t/a	+5t/a	0.5t	固态，25kg/袋	加入碱洗槽
7	清洗剂	0	0.5t/a	+0.5t/a	0.1t	液态，20kg/桶	加入三槽超声波清洗机清洗槽
8	焊丝	0	0.3t/a	+0.3t/a	0.15t	固态，15kg/箱	用于焊接工序
9	磨料	0	1t/a	+1t/a	0.2t	固态，20kg/袋	钢针，用于研磨机
10	液化天然气	20 万 m³/a (折合约 143.48t/a)	223.05 t/a	+79.57t/a	0.785t	157kg/钢瓶	燃料
11	水	1111t/a	9525t/a	+8414t/a	/	/	/
12	电	160 万度/a	197.70 万度/a	+37.7 万度/a	/	/	/

注：*原环评审批时未提及模具用量，该用量为现有项目实际模具用量。

表2-9 本项目清洗剂主要成分组成				
类别	成分	CAS NO.	组分含量	备注
清洗剂	无水偏硅酸钠	10213-79-3	4.8%	加入超声波清洗槽（比例为2%），用于清洗除油。
	纯碱	7542-12-3	3%	
	葡萄糖酸钠	527-07-1	2.5%	
	表面活性剂	68084-34-4	12%	
	氢氧化钾	1310-58-3	5%	
	硼砂	1303-96-4	3%	
	柠檬酸钠	68-04-2	1.5%	
	水	7732-18-5	68.2%	
注：本项目使用的清洗剂为水基清洗剂，根据清洗剂的成分，该清洗剂中不含 VOCs 成分，即本项目清洗剂 VOCs 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）限值要求。				
表2-10 本项目原料中主要物质相关性质				
名称	理化性质			
片碱	化学式 NaOH，白色半透明片状固体，密度：2.130g/cm ³ ，熔点：318.4℃，沸点：1390℃。易溶于水，溶解时放热，水溶液呈碱性，有滑腻感；溶于乙醇和甘油，不溶于丙酮、乙醚。具有强腐蚀性。			
无水偏硅酸钠	化学式为 Na ₂ SiO ₃ ，分子量：122.07，白色结晶状粉末。易溶于水和稀碱液中；不溶于醇和酸。水溶液呈碱性。露置空气中易吸湿潮解，遇酸分解（空气中的二氧化碳也能引起分解）而析出硅酸的胶质沉淀。具有去垢、乳化、分散、湿润、渗透性及 pH 值缓冲能力。			
纯碱	化学式为 Na ₂ CO ₃ ，俗名苏打、纯碱、碱灰、碳酸二钠盐、苏打灰，通常情况下为白色粉末，为强电解质，密度为 2.532g/cm ³ ，熔点为 851℃，易溶于水和甘油，微溶于无水乙醇，难溶于丙醇，具有盐的通性，属于无机盐。潮湿的空气里会吸潮结块，部分变为碳酸氢钠。			
葡萄糖酸钠	葡萄糖酸钠是一种有机物，化学式为 C ₆ H ₁₁ NaO ₇ ，极易溶于水，略溶于酒精，不能够溶于乙醚。在工业上用途十分广泛，葡萄糖酸钠可以在建筑、纺织印染和金属表面处理以及水处理等行业作高效螯合剂，钢铁表面清洗剂，玻璃清洗剂，电镀工业铝氧着色，在混凝土行业用作高效缓凝剂、高效减水剂等。			
氢氧化钾	化学式为 KOH，是常见的无机碱，白色结晶性粉末，具有强碱性，密度 1.450g/cm ³ (20℃)，熔点：361℃，沸点：1320℃，折射率：1.421 (20℃)，饱和蒸气压：0.13kPa (719℃)，溶于水、乙醇，微溶于乙醚，极易吸收空气中水分而潮解，吸收二氧化碳而成碳酸钾，主要用作生产钾盐的原料，也可用于电镀、印染等。			
硼砂	分子式为 Na ₂ B ₄ O ₇ ·10H ₂ O，分子量为 381.37。系无色半透明结晶体或白色结晶粉末，单斜晶系。它无臭，味咸，易溶于水和甘油，不溶于乙醇和酸，水溶液呈弱碱性。其密度为 1.73g/cm ³ ，在干燥空气中风化。在高于 56℃时，自溶液中析出五水盐；低于 56℃时，则析出十水盐；加热至 350~400℃，完全失水成为无水盐；加热至 878℃，熔化为玻璃状物。硼砂有广泛的用途，可用作清洁剂、化妆品、杀虫剂，也可用于配置缓冲溶液和制取其他硼化合物等。			

		急性毒性：大鼠口服的 LD ₅₀ ：4.61g/kg，静脉注射 LD ₅₀ ：2.37g/kg。
	柠檬酸钠	又名柠檬酸三钠、枸橼酸钠、枸橼酸三钠，是一种有机酸钠盐。外观为白色到无色晶体，有凉咸味，在空气中稳定。化学式为 C ₆ H ₅ Na ₃ O ₇ ，密度：1.008g/cm ³ ，熔点：300℃，溶于水，难溶于乙醇，水溶液具有微碱性，常用作缓冲剂、络合剂、细菌培养基，在医药上用于利尿、祛痰、抗凝血剂，并用于食品、饮料、电镀、照相等方面。是生物试验的基本药剂之一。急性毒性：大鼠腹腔 LD ₅₀ ：1549 mg/kg；小鼠腹腔 LD ₅₀ ：1364 mg/kg；小鼠静脉 LD ₅₀ ：170 mg/kg；兔子静脉 LD ₅₀ ：449 mg/kg。
2.7 设备先进性分析 本项目采用 SXL-12-S 时效炉对铝合金材料进行时效处理，该设备具有以下特点： 1. 高效能化：时效炉能够快速将铝合金加热到所需温度，提高生产效率。 2. 均匀性：辊道设计确保了均匀的加热和冷却，使得铝合金的性能稳定。 3. 自动化程度高：设备可以实现自动上料、进出料、控温等功能，减少人工操作。 4. 节能：通过精确的温度控制和优化的加热方式，有效降低能源消耗。 2.8 水平衡		

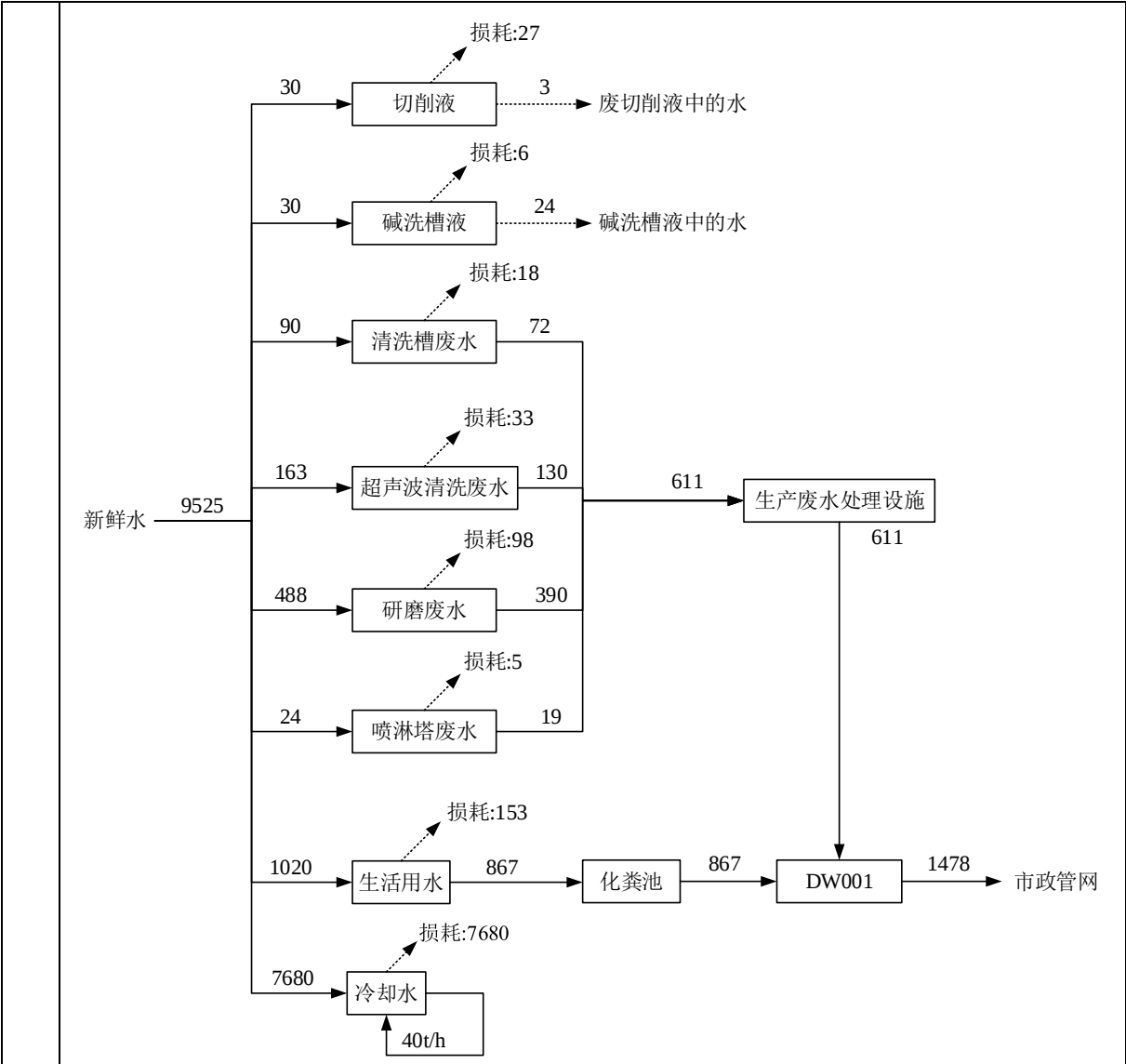


图2-1 水平衡图 (t/a)

2.9 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 68 人，铝型材生产实行 16h/d 双班制生产（8:00-24:00），铝型材深加工实行昼间 8h/d 单班制生产，年工作时间 300 天，厂区内不设食堂和员工宿舍。

2.10 厂区平面布置

本项目拟建地位于温岭市坞根镇 WG040102-2 地块，总用地面积为 7677m²。项目地块内拟建 1 幢生产厂房及 1 间门卫房，总建筑面积为 21205m²。具体经济技术指标详见表 2-11，车间功能布置见表 2-12，厂区平面布置图见附图 6。

表2-11 WG040102-2 地块经济技术指标

总用地面积	7677m ²
总占地面积	4102m ²

	总建筑面积	21205m ² （含地下室面积）				
	单体面积	占地面积	地上建筑面积	地下建筑面积	计容面积	
	生产厂房	4066m ²	21085m ²	84m ²	21085m ²	
	门卫	36m ²	36m ²		36m ²	
	合计	4102m ²	21121m ²	84m ²	21121m ²	
	建筑密度	53.5%				
	容积率	2.76				
	表2-12 车间功能布置情况					
	项目	层数	地上建筑面积	平面布置		
	生产厂房	地上共 5 层	21150 m ²	1F：铝型材生产车间、一般工业固废仓库 2F：模具处理、危废仓库、铝型材深加工（切割下料、冲压/折弯加工、车床、加工中心等加工） 3F：铝型材深加工（磨床加工、研磨、超声波清洗、焊接、组装） 4F：原辅料仓库、危险原辅料仓库 5F：成品仓库		
	厂区内	/	/	冷却塔、生产废水处理设施		
工艺流程和产排污环节	2.11 工艺流程简述					
	项目从事铝合金新材料生产，生产的部分铝合金新材料需进行进一步的深加工处理后 再外售。具体生产工艺流程如下。 <pre>graph LR A[铝棒材] --> B[铝棒加热] B --> C[挤压] C --> D[水冷] D --> E[切割] E --> F[时效处理] F --> G[检验] G --> H[铝合金产品 4000t/a] G --> I[进入深加工工序] I --> J[铝合金深加工产品 4000t/a] B --> B1[天然气燃烧废气] C --> C1[废边角料] D --> D1[沉渣] E --> E1[废边角料] F --> F1[天然气燃烧废气] G --> G1[次品] K[模具] --> L[模具炉加热] L --> C L --> L1[碱雾] L --> M[失效模具] M --> N[手工清理] N --> O[废边角料] N --> P[碱洗] P --> Q[清洗] Q --> R[清洗槽废水] P --> P1[碱洗槽液]</pre>					
图2-2 项目铝合金新材料生产工艺及产污环节图						

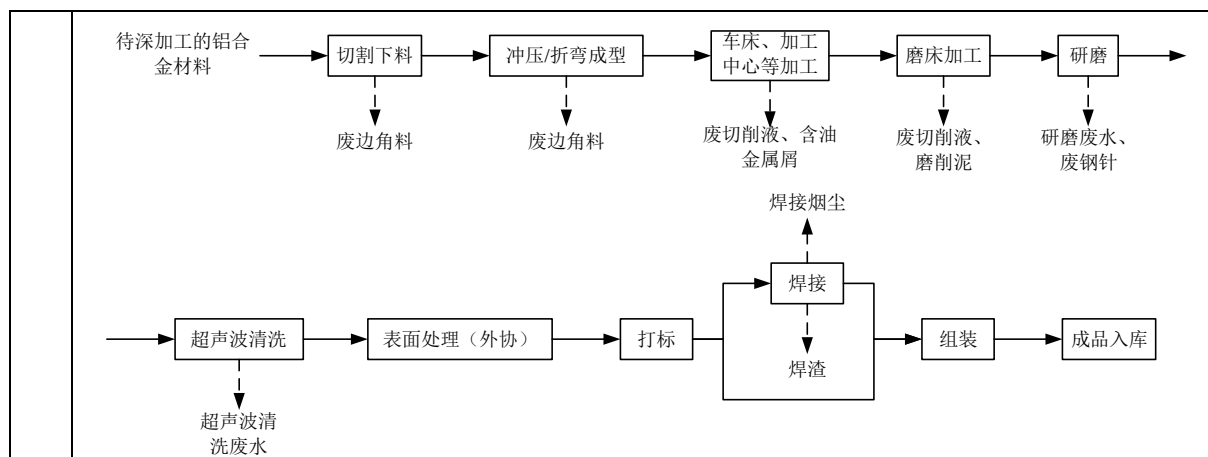


图2-3 项目铝合金新材料深加工生产工艺及产污环节图

工艺流程简述：

1、铝合金新材料生产

铝棒加热：将外购的铝棒材放入铝棒加热炉，利用液化天然气作为燃料进行直接加热，炉温控制在 500~530℃之间，铝棒在此温度下只软化，不熔化。

挤压、模具炉加热：通过挤压机及模具将软化的铝棒挤压成相应规格和形状的铝型材，挤压过程中无需使用脱模剂等油类物质润滑。为防止挤压时铝棒传热变硬，需对模具进行预热，将模具放入模具加热炉，利用电能加热，炉温控制在 450℃左右。

水冷：挤压成型后的铝型材利用循环水直接冷却至室温。项目冷却水循环使用，定期补充新鲜水，定期清渣。

切割：冷却后的铝型材利用双牵引机进行牵引，双牵引机工作时给型材一定的牵引张力，与型材流出速度保持同步的移动，防止铝型材变形。牵引至铝切割机后按要求长度锯切下框。

时效处理：将铝型材送入时效炉以消除材料的残余应力，利用液化天然气作为燃料进行直接加热，炉温控制在 170-200℃，保温 2~4 小时，即可出炉。

检验：时效处理后的铝型材送入检验区，使用光谱仪分别对每料框铝型材进行检验，检验合格后按照同批订单、同种色样、同一型号的原则转至指定位置存放。检验后的成品中，4000t/a 包装入库直接外售，余下进入后续的深加工工序。

模具处理（手工清理、碱洗、清洗）：多次挤压后模具内壁会有剩余的铝堵塞在模孔中，手工清除其中大部分的铝，再在碱洗槽中通过片碱溶液溶解去除模具孔中粘附的铝，最后在清洗槽中清洗干净，晾干后回用。根据企业现有项目生产情况，单台铝型材挤压机产生的待清洗模具量约 2~3 套/天，单套模具大小约 Φ230mm×H150mm。本项目设置有 1 个

	碱洗槽和 1 个清洗槽，碱洗槽槽液为片碱与水配制的 NaOH 溶液，NaOH 浓度约 200~300g/L（质量分数 16.7%~23.1%），清洗槽槽液为自来水。将残留铝的模具放置在碱洗槽中进行浸泡清洗，单次浸泡清洗约 1~1.5h，铝及其表面氧化膜溶解生成 NaAlO₂，当碱液中铝离子大于 30g/L 时，NaAlO₂ 水解生成 Al(OH)₃，$\text{NaAlO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} = \text{Al(OH)}_3\downarrow + \text{NaOH}$。浸泡清洗后的模具转移至旁边的清洗槽，用水清洗表面残留的碱液，最后经晾干后即可回用。当碱洗槽中絮凝物明显阻碍清洗工作时，需更换槽液，约每周更换一次，更换产生的碱洗槽液委托有资质单位处置。清洗槽液每 2 天更换一次，经厂区内生产废水处理设施预处理后纳管排放。碱液配制过程需严格遵守配制规范要求，为避免片碱拆包、投料过程产生的粉尘和搅拌过程中产生的碱雾逸散，配制全程需保持碱雾废气处理设施开启，收集配制过程中产生的片碱粉尘及碱雾。 2、铝合金新材料深加工 切割下料：将待深加工的铝合金材料切割成合适的长度，切割过程不使用切削液。 冲压/折弯成型：采用冲床、液压机等冲压加工成型，采用折弯机对工件进行折弯加工成型。 车床、加工中心等加工：利用数控车床、加工中心等设备对铝合金材料进行一系列机械加工。 磨床加工：利用数控磨床、磨床打磨去除工件表面的毛刺。 研磨：采用水、钢针一起对工件表面进行研磨，研磨后的工件在研磨机旁配套的清洗槽用水进行简单清洗。处理后不破坏工件的原有形状和尺寸精度，并提高了工件表面光洁度、精度。 超声波清洗：项目三槽超声波清洗机共有 3 个槽体：1 个清洗剂清洗槽、1 个清水洗槽、1 个烘干槽。加入一定量水和清洗剂进行第一遍清洗，去除工件表面尘粒点、油污等。然后在清水洗槽中进行第二遍水洗，去除工件表面残留的清洗剂和杂质。最后在烘干槽中使用电加热热风循环烘干。 表面处理（外协）、打标、组装焊接、检验：外协表面处理后的工件在厂区内采用打标机进行打标，部分工件需采用焊接工艺进行焊接并进行组装，最后经检验合格后即可包装入库。 2.12 产排污环节分析
--	---

	表2-13 本项目产排污环节分析汇总表		
	类别	污染源/工序	主要污染因子
	废气	天然气燃烧	烟尘、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度
		碱洗	碱雾
		切割	粉尘（少量）
		焊接	烟尘（少量）
	废水	生活污水	COD、氨氮等
		超声波清洗废水	pH、COD、SS、石油类、LAS
		清洗槽废水	pH、SS、总铝
		研磨废水	COD、SS、石油类
		喷淋塔废水	pH、COD、SS
	噪声	各运行机械设备	噪声
	固废	挤压、切割、冲压、折弯、检验	废边角料及次品
		水冷	沉渣
		车床、加工中心等加工	废切削液、含油金属屑
		磨床加工	废切削液、磨削泥
		研磨	废钢针
		碱洗	碱洗槽液、碱洗槽渣
		设备维护	废润滑油、废液压油
		原料拆包	一般废包装材料、废矿物油桶、危险物质废包装桶
		废水处理	污水处理污泥
		员工生活	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题	台州市金美铝业股份有限公司成立于 2014 年 1 月，现有厂区位于温岭市坞根镇下呈工业点（温岭市清波机械配件厂内北面），主要从事铝型材加工制造，现有项目相关环评审批、验收及排污许可情况具体见表 2-14。					
	表2-14 企业现有项目环评审批、验收及排污许可情况					
	项目名称	建设地址	审批情况	建设情况	验收情况	排污许可情况
年加工 3000 吨铝型材技改项目	温岭市坞根镇下呈工业点（温岭市清波机械配件厂内北面）	温环审[2018]74 号	已实施	已验收	已进行排污登记，登记编号：913310810909852870001Z	
年加工 6010 吨铝型材技改项目	温岭市坞根镇下呈工业点（温岭市清波机械配件厂内北面）	台环建（温）[2021]161 号	已实施	已验收		

1、现有项目产能情况

表2-15 现有项目产能情况表				
产品名称	审批产能	验收产能	2023 年产量	备注
铝型材	6010 吨/年	6010 吨/年	4962.93 吨	在审批产能范围内

2、现有项目生产设施情况

现有项目主要生产设施现状与原环评审批及验收情况一致，具体如下：

表2-16 现有项目主要生产设施						
序号	生产设施名称	型号	原环评审批数量（台）	验收数量（台）	实际数量（台）	与验收相比变化情况（台）
1	铝棒加热炉	Φ 100*6000	1	1	1	0
		C5-1521-6	1	1	1	0
		Φ 178*6000	1	1	1	0
2	模具加热炉	M1-230	1	1	1	0
		/	1	1	1	0
3	铝型材挤压机	630T	1	1	1	0
		1100T	1	1	1	0
		1350T	1	1	1	0
4	双牵引机	SQY-80	2	2	2	0
5	铝切割机	305	1	1	1	0
		405	1	1	1	0
		/	1	1	1	0
6	时效炉	双开门	1	1	1	0
7	光谱仪	/	1	1	1	0
8	冷却塔	/	1	1	1	0

3、现有项目原辅材料消耗情况

表2-17 现有项目原辅材料消耗一览表					
序号	名称	原环评审批量	2023 年实际消耗量	折算满负荷消耗量	与环评相比变化量
1	铝材	7212t/a*	5946t	7200t/a	-12t/a
2	液压油	5.44 t/a	4 t	4.84 t/a	-0.6t/a
3	液化天然气	20 万 m³/a，折合约 143.48t/a	115.28t	139.60t/a	-3.88t/a
4	用水量	1111 t/a	896t	1085t/a	-26t/a
5	电	160 万度/a	115.24 万度	140 万度/a	-20 万度/a

注*：现有项目环评审批产品产能为 6010t/a，铝材用量为 6010t/a，环评未考虑生产过程中的损耗情况，表格中的数据为原环评废边角料及次品产生情况计算得到。

4、现有项目主要生产工艺流程

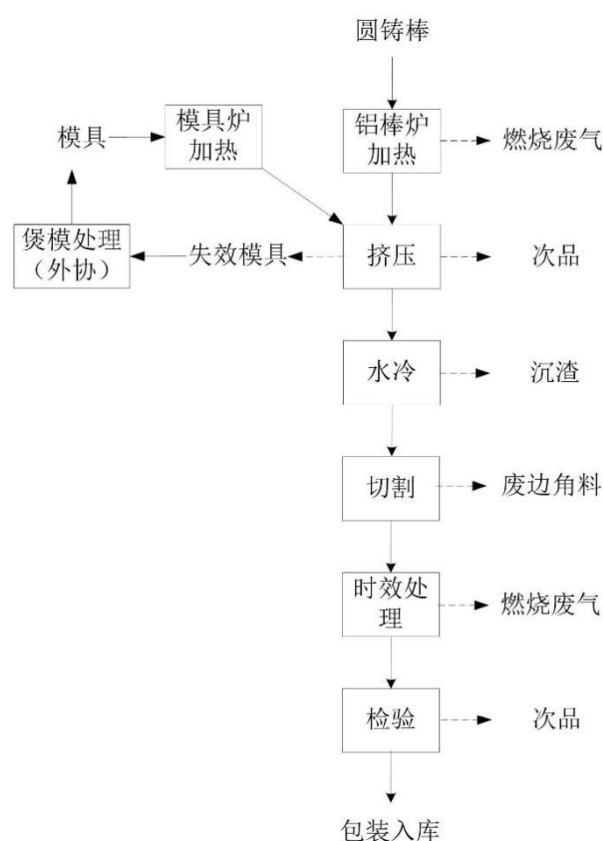


图2-4 现有项目生产工艺流程及产污节点图

生产工艺流程说明：

铝棒炉加热：将外购的铝棒放入铝棒炉，利用天然气作为燃料进行加热，炉温控制在500~530℃之间，铝棒在此温度下只软化，不熔化。此过程会产生天然气燃烧废气和设备运行噪声。

挤压：通过挤压机及模具，将软化的铝棒挤压成相应规格和形状的铝型材。为防止挤压时铝棒传热变硬，需对模具进行预热，将模具放入模具加热炉，利用电能加热，炉温控制在450℃左右。此过程会产生次品、失效模具和设备运行噪声。

水冷：挤压成型后的铝型材利用循环水直接冷却至室温。此过程会产生沉渣和设备运行时产生的噪声。

切割：冷却后的铝型材经牵引机牵引至铝切割机按要求长度锯切下框。此过程会产生废边角料和设备运行时产生的噪声。

时效处理：将铝型材送入时效炉以消除材料的残余应力，利用天然气作为燃料进行加热，炉温控制在170-200℃，保温2~4小时，即可出炉。此过程会产生天然气燃烧废气和设备运行噪声。

检验：时效处理后的铝型材送入检验区，使用光谱仪分别对每料框铝型材进行检验，检验合格后按照同批订单、同种色样、同一型号的原则转至指定位置存放，以备后续加工使用。此过程会产生次品。

包装入库：检验后的成品即可包装入库。

煲模处理：铝型材挤压过程中会有失效模具产生。失效模具主要是指在挤压过程中铝材镶嵌在模具中而使下次挤压过程导致产品公差较大的模具。模具一般可以持续使用，仅在需要开发新产品或者产品公差过大而无法继续使用的情况下需要煲模处理。失效模具产生的频率约为 1 个月 1 次，每次 15 个。现有项目失效模具外协进行煲模处理，本项目实施后企业新增模具处理工序，通过碱洗工序清理模具。

5、现有项目污染防治措施要求及实际落实情况

现有项目污染防治措施实际情况与验收时一致，具体落实情况见表 2-18 及表 2-19。

表2-18 现有项目环评报告要求及落实情况

类别	环评报告要求	落实情况	是否符合
废气	天然气燃烧废气收集后由两根排气筒(15m 以上)高空排放，其中 3 台铝棒炉内的天然气燃烧废气经 DA001 排气筒 15m 高空排放，1 台时效炉内的天然气燃烧废气经 DA002 排气筒 15m 高空排放。	2 台铝棒炉内的天然气燃烧废气经 1 根 15m 高的排气筒 DA001 高空排放，1 台铝棒炉内的天然气燃烧废气经 1 根 15m 高的排气筒 DA003 高空排放；1 台时效炉内的天然气燃烧废气经 1 根 15m 高的排气筒 DA002 高空排放。	符合*
废水	经化粪池预处理后纳入市政污水管网，送温岭市坞根镇污水处理厂处理。	厂区已实施清污分流、雨污分流。生活污水经化粪池预处理后纳管，由温岭市坞根镇污水处理厂处理达标后排放。	符合
噪声	选用低噪声设备，加强设备管理和维护；合理布置噪声源，并设置隔声墙和防护消声处理；加强生产管理，做好厂界绿化工作。	1、企业选用低噪声设备，从源头上减少噪声的产生；2、加强设备的日常维护，避免因设备不正常运转产生的高噪声现象；3、合理规划，尽可能将高噪声设备布置于远离厂界处，减少噪声对外环境的影响。	符合
固废	废边角料、次品、废包装袋、沉渣收集后出售给物资部门进行回收、处置。	企业已在车间内设置一般固废存放点，废边角料、次品、废包装袋、沉渣收集后外售物资回收单位综合利用。	符合
	废液压油、废包装桶收集后储存于危废暂存库，并委托有资质单位进行安全运输、处置。	企业已配套设置 1 间危废堆场，堆场位于车间西南侧，堆场尺寸为 4m×2.5m×2.5m。堆场地面及墙裙采用环氧树脂刷砌，并设置托盘，同时堆场门口张贴危废标识和危废周知卡，堆场内设有危废台账；危废收集后委托温岭绿佳生态环境有限公司转运处置。	

	生活垃圾环卫部门统一处理。	生活垃圾委托环卫部门清运处理。	
注：*上述变化不影响项目产能、不增加污染物排放。对照生态环境部关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688号），以上调整与环评相比不属于重大变动。			
表2-19 现有项目环评批复要求及落实情况			
序号	环评批复要求	落实情况	
1	建设项目位于温岭市坞根镇下呈工业点(租用温岭市清波机械配件厂厂房)，建筑面积2898.24m ² 。项目内容为年加工 6010 吨铝型材，煲模处理外协。全厂主要设备包括铝型材挤压机 3 台、节能型铝棒炉 1 台、时效炉 1 台、节能型模具炉 2 台、铝棒炉 2 台、双牵引 2 台及铝切割机 3 台等，具体工艺和设备设置详见环评报告。	已落实。 现有项目建设的性质、地点、规模、生产工艺与环评一致，项目具备年加工 6010 吨铝型材的生产能力。项目相应的环境保护设施已配套建设，符合环评要求。	
2	加强废水污染防治。优化设计污水收集净化系统，严格实施雨污分流制度。冷却水循环使用不外排，项目生活污水经预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳入市政污水管网，由坞根镇污水处理厂统一处理；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)标准。	已落实。 现有项目实施“清污分流、雨污分流”，冷却水循环使用不外排，生活污水经化粪池预处理后纳管，由温岭市坞根镇污水处理厂处理达标后排放。	
3	强化废气的收集和净化。加强车间通风，废气经收集处理后高空排放，天然气燃烧废气排放执行《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气[2019]56号)相关要求。	已落实。 现有项目 2 台铝棒炉内的天然气燃烧废气经 1 根排气筒 15m 高空排放；1 台铝棒炉内的天然气燃烧废气经 1 根排气筒 15m 高空排放；1 台时效炉内的天然气燃烧废气经 1 根排气筒 15m 高空排放。	
4	加强噪声污染防治。积极选用低噪设备，对高噪声设备采取合理布局、基础减振等降噪措施，切实落实环评中提出的隔声降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相关标准。	已落实。 企业通过选用低噪声设备，从源头上减少噪声的产生；同时加强设备的日常维护，避免因设备不正常运转产生的高噪声现象；另外加强生产管控，生产时关闭门窗。	
5	落实固废的规范堆放和安全处置。固体废物须分类收集、分质处理，实现资源化、减量化和无害化；废液压油、废包装桶等危险废物须交由有资质单位合理处置，并严格执行危险废物转移联单制度。设立规范的固废堆放场所，并做好防雨防渗措施，严防二次污染。	已落实。 现有项目产生的一般固废为废边角料、次品、废包装袋、沉渣，一般固废配套建设 1 处一般固废堆场，位于车间内，防雨淋，定点收集后外售物资回收单位综合利用；废液压油、废包装桶为危险废物，目前企业已配套设置 1 间危废堆场，位于车间西南侧，堆场尺寸为 L: 4m×W: 2.5m×H: 2.5m；堆场地面及墙裙采用环氧树脂刷砌，并设置托盘，同时堆场门口张贴危废标识和危废周知卡，堆场内设有危废台账；危废收集后委托温岭绿	

		佳生态环境有限公司转运处置。生活垃圾采用密闭式垃圾桶收集，定期委托环卫部门统一清运处置。
6	严格落实污染物排放总量控制措施及排污权交易制度。全厂生活污水总量控制值 COD _{Cr} 0.01t/a、NH ₃ -N0.001t/a，废气总量控制值 SO ₂ 0.04t/a，NO _x 0.317t/a，新增 NO _x 、SO ₂ 总量由台州市排污权储备中心交易获得。	已落实。现有项目严格落实污染物排放总量控制措施及排污权交易制度。企业已通过排污权交易获得新增的 NO _x 、SO ₂ 总量。
7	严格执行环保“三同时”制度。在项目初步设计及施工图设计中认真落实各项环保要求，环保设施须委托有资质的单位设计。项目竣工后，应当按照规定的标准和程序对配套建设的环境保护设施进行验收，验收合格后方可投入生产。	已落实。现有项目已通过环保验收。

6、现有项目污染物排放情况

环评引用浙江绿安检测技术有限公司 2022 年编制的《台州市金美铝业股份有限公司年加工 6010 吨铝型材技改项目竣工环境保护验收监测报告表》（报告编号：绿安监测（2022）综字第 046G 号）中的相关数据进行说明。

（1）废气排放达标性分析

1)有组织废气

表2-20 现有项目有组织废气监测结果

序号	废气污染物		监测结果		排放标准 限值	是否 达标
			2022 年 6 月 17 日	2022 年 6 月 18 日		
1	铝棒炉天然气燃烧废气 (DA001)	标态烟气流 (m ³ /h)	442	499	/	/
		含氧量(%)	18.1	18.4	/	/
		颗粒物平均浓度 (mg/m ³)	4.3	3.0	/	/
		颗粒物折算浓度 (mg/m ³)	25.9	20.2	30	达标
		颗粒物排放速率 (kg/h)	0.0019	0.0015	/	/
		氮氧化物平均浓度 (mg/m ³)	22	15	/	/
		氮氧化物折算浓度 (mg/m ³)	133	101	300	达标
		氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.0097	0.0075	/	/
		二氧化硫平均浓	<3	<3	/	/

			度 (mg/m ³)				
			二氧化硫折算浓度 (mg/m ³)	<18	<20	200	达标
			二氧化硫排放速率 (kg/h)	0.0007	0.0007	/	/
			烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	<1	<1	1	达标
	2	时效炉天然气燃烧废气 (DA002)	标态烟气量 (m ³ /h)	401	332	/	/
			含氧量(%)	17.3	16.3	/	/
			颗粒物平均浓度 (mg/m ³)	2.5	2.9	/	/
			颗粒物折算浓度 (mg/m ³)	11.8	10.8	30	达标
			颗粒物排放速率 (kg/h)	0.0016	0.0016	/	/
			氮氧化物平均浓度 (mg/m ³)	18	24	/	/
			氮氧化物折算浓度 (mg/m ³)	85	89	300	达标
			氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.0072	0.0080	/	/
			二氧化硫平均浓度 (mg/m ³)	<3	<3	/	/
			二氧化硫折算浓度 (mg/m ³)	<14	<11	200	达标
			二氧化硫排放速率 (kg/h)	0.0006	0.0005	/	/
			烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	<1	<1	1	达标
	3	铝棒炉天然气燃烧废气 DA003	标态烟气量 (m ³ /h)	371	354	/	/
			含氧量(%)	17.0	16.7	/	/
			颗粒物平均浓度 (mg/m ³)	2.8	3.5	/	/
			颗粒物折算浓度 (mg/m ³)	12.2	14.2	30	达标
			颗粒物排放速率 (kg/h)	0.0016	0.0019	/	/
			氮氧化物平均浓度 (mg/m ³)	18	25	/	/
			氮氧化物折算浓度 (mg/m ³)	79	102	300	达标

		度 (mg/m ³)				
		氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.0067	0.0088	/	/
		二氧化硫平均浓度 (mg/m ³)	<3	<3	/	/
		二氧化硫折算浓度 (mg/m ³)	<13	<12	200	达标
		二氧化硫排放速率 (kg/h)	0.0006	0.0005	/	/
		烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	<1	<1	1	达标

由上表可知, 现有项目监测期间有组织废气污染物排放浓度能够满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 二类区新建、扩建、改建相关炉窑标准 (同时根据《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知 (环大气[2019]56 号)》“对于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”)。

2)无组织废气

表2-21 现有项目车间界无组织废气监测结果

监测点位		总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)
车间门口	2022 年 6 月 17 日	0.16~0.20	5
	2022 年 6 月 18 日	0.15~0.29	5

根据上表监测结果, 项目车间无组织排放的烟尘浓度能够满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 表 3 标准。

表2-22 现有项目厂界无组织废气排放监测结果

测试项目		氮氧化物 (mg/m ³)	二氧化硫 (mg/m ³)	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)
厂界东 (上风向参照点)	2022 年 6 月 17 日	0.006~0.020	<0.007	0.16~0.17
厂界西南 (下风向监控点)		0.009~0.027	<0.007	0.26~0.33
厂界西 (下风向监控点)		0.030~0.061	<0.007	0.24~0.33
厂界西北 (下风向监控点)		0.020~0.044	<0.007	0.20~0.27
厂界东 (上风向参照点)	2022 年 6 月 18 日	0.009~0.023	<0.007	0.15~0.20
厂界西南 (下风向监控点)		0.018~0.032	<0.007	0.22~0.26

厂界西（下风向监控点）		0.026~0.048	<0.007	0.26~0.29
厂界西北（下风向监控点）		0.010~0.038	<0.007	0.21~0.30

（2）废水排放达标性分析

表2-23 现有项目废水监测结果

监测点位	废水污染物	日均排放浓度值（mg/L）		排放标准限值（mg/L）
		2022年6月17日	2022年6月18日	
废水排放口（DW001）	pH（无量纲）	7.2~7.4	7.2~7.5	6~9
	化学需氧量	236	197	500
	氨氮	14.4	14.4	35
	总磷	1.50	1.74	8
	悬浮物	56	48	400
	石油类	3.27	2.21	20

由上表可知，现有项目监测期间废水排放口 pH、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、石油类均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级限值要求，其中氨氮、总磷浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）的限值要求，即废水可以做到达标排放。

（3）噪声排放达标性分析

表2-24 现有项目噪声监测结果

监测点位	2022年6月17日		2022年6月17日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东	60	53	60	54
厂界南	61	54	60	54
厂界西	59	53	60	54
厂界北	60	54	59	54
3类标准限值（厂界）	65	55	65	55

由上表监测结果可以看出，现有项目四侧厂界噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准要求。

7、现有项目污染物排放源强汇总

表2-25 现有项目污染物排放源强汇总 单位：t/a

污染物类型	污染物名称	环评核定排放量（固废为产生量）	验收时折算达标排放量（固废为产生量）	2023年统计/折算情况	
				污染物外排量（固废为产生量）	达产排放量（固废为产生量）
废水	废水量	318.75	280.5	290.2	310

		COD	0.010	8.42×10^{-3}	0.009	0.009
		氨氮	0.001	4.21×10^{-4}	0.001	0.001
废气		NO _x	0.317	0.057	0.182	0.220
		SO ₂	0.040	0.004	0.028	0.034
固废	一般固废	废边角料	901.5	820	783	948
		次品	300.5	248.8	200	242
		废包装袋	0.02	0.01	0.02	0.02
		沉渣	0.01	0.01	0.01	0.01
	危险废物	废液压油	2	1.8	1.4	1.695
		废包装桶	2	1.9	1	1.211
	生活垃圾	生活垃圾	7.5	5.9	6	7.266

8、现有项目污染物总量控制情况

根据企业原环评及批复、排污权交易凭证、初始排污权有偿使用凭证，现有项目全厂总量控制值如下所示：

表2-26 现有项目总量控制情况 单位：t/a

序号	项目	COD _{Cr}	氨氮	NO _x	SO ₂	有效期	凭证编号
1	排污权交易量	/	/	0.092	0.04	2022.3.10-2027.3.9	2022163
2	初始排污权核定量	/	/	0.225	/	2023.7.5-2025.12.31	温 2023031号
合计		/	/	0.317	0.04	/	/
3	环评审批量	0.01	0.001	0.317	0.04	/	/
4	现有项目排放量	0.009	0.001	0.220	0.034	/	/

由上表可知，现有项目污染物排放在总量控制值范围内，因此，总量控制符合原环评审批的要求。

9、排污许可证执行落实情况

企业已在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表并取得登记回执（登记编号：913310810909852870001Z），登记日期为 2022 年 5 月 26 日，有效期为 2020 年 7 月 9 日至 2025 年 7 月 8 日。

10、现有项目存在问题及整改措施

企业现有项目已完成环评审批、“三同时”验收和排污许可证的申领工作，已落实环评批复的相关要求。企业现状实际生产情况与原环评及验收基本一致，现状各污染物均能做到稳定达标排放，污染物排放总量在已审批范围内。

2.13 本项目拟建地与项目有关的原有环境污染问题

本项目拟建地位于温岭市坞根镇 WG040102-2 地块，该地块目前为空地，现场照片见图

2-5。



图2-5 现场照片

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

3.1 大气环境

1、基本污染物达标区判定

根据《台州市大气环境功能区划分方案》，本项目所在区域为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准。

根据台州市生态环境局出具的《台州市环境质量报告书（2022 年）》中的相关数据，温岭市大气基本污染物达标情况见表 3-1。

表3-1 2022 年温岭市环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	19	35	54	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	40	75	53	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	36	70	51	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	73	150	49	达标
NO ₂	年平均质量浓度	17	40	43	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	37	80	46	达标
SO ₂	年平均质量浓度	4	60	7	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	6	150	4	达标
CO	年平均质量浓度	600	-	-	-
	第 95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25	达标
O ₃	最大 8 小时年均浓度	68	-	-	-
	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	96	160	60	达标

综上，项目拟建区域环境空气能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区，项目拟建地环境空气质量良好。

2、特征污染物因子现状调查

本项目涉及的 TSP 现状监测数据引用浙江科达检测有限公司于 2023 年 4 月 26 日~2023 年 4 月 28 日于西山村（项目东侧约 3.55km）的监测数据（报告编号：浙科达检（2023）综

字第 0212 号），监测点位基本信息见表 3-2，监测点位示意图见附图 9。

表3-2 大气环境质量现状监测点位设置情况

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对本项目方位	相对厂界距离
	经度	纬度				
西山村	121°17'31.2335"	28°17'38.5999"	TSP	日均值	东	3.55km

监测结果统计及分析评价结果见表 3-3。

表3-3 大气环境质量现状监测结果表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占 标率/%	超标率 /%	达标情况
西山村	TSP	24h 值	0.3	0.106~0.113	37.67%	0	达标

根据监测结果可知，项目附近 TSP 能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及修改单要求。

3.2 地表水环境

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，本项目所在地附近水系编号为椒江 89，水功能区为老浦头河温岭农业用水区，水环境功能区为农业用水区，目标水质为Ⅲ类，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准。本项目拟建地所在区域地表水水质现状参考温岭市监测站提供的 2022 年温峤断面的常规监测数据（位于本项目北侧约 6.2km），具体数据见表 3-4。

表3-4 温峤断面 2022 年常规水质监测数据 单位：mg/L（pH 除外）

指标类别	pH	DO	高锰酸盐 指数	化学需氧 量	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类
平均值	8	9.7	3.9	15	2.6	0.31	0.112	0.02
Ⅲ类标准	6~9	≥5	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05
水质类别	I	I	II	I	I	II	III	I

根据以上监测结果并对照《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002），温峤断面 pH、DO、化学需氧量、BOD₅、石油类水质指标为Ⅰ类，高锰酸盐指数、氨氮水质指标为Ⅲ类，总磷水质指标为Ⅲ类，总体评价为Ⅲ类，满足Ⅲ类水功能区的要求。

3.3 声环境

项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标，可不开展声环境现状评价。

3.4 生态环境

本项目所在地位于温岭市坞根镇 WG040102-2 地块，不在产业园区内，项目新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，可不开展生态环境现状调查。

	3.5 地下水、土壤环境 本项目从事铝合金新材料生产，主要采用铝棒加热、挤压、水冷、时效处理、机加工、研磨、清洗、碱洗、焊接等工艺，在采取分区防渗等措施后，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。																																		
环境保护目标	1、大气环境 项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标，但厂界外周边 500m 范围内存在红山村居民楼、黄湾村、下呈村居民点，项目周边 500m 范围内大气环境保护目标分布情况具体见表 3-5、附图 8。 2、声环境 项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 项目厂界外 500m 范围内不存在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保护目标。 4、生态环境 本项目所在地位于温岭市坞根镇 WG040102-2 地块，不在产业园区内，项目新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。 本项目的 主要环境保护目标情况汇总见表 3-5、附图 8。 表3-5 环境保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">类别</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td rowspan="3">大气环境</td><td>红山村</td><td>121°15'26.804"</td><td>28°17'19.277"</td><td>居民楼</td><td rowspan="3">环境空气</td><td>二类区</td><td>SE</td><td>220</td></tr><tr><td>黄湾村</td><td>121°15'37.102"</td><td>28°17'19.484"</td><td>居民区</td><td>二类区</td><td>ESE</td><td>450</td></tr><tr><td>下呈村</td><td>121°15'20.781"</td><td>28°17'42.585"</td><td>居民区</td><td>二类区</td><td>N</td><td>485</td></tr></table> 注：表中的“方位”以厂址为基准点，“距离”是指保护目标与厂界的最近距离；项目周边用地规划为二类工业用地，无规划敏感点，详见附图 10。	类别	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	经度	纬度	大气环境	红山村	121°15'26.804"	28°17'19.277"	居民楼	环境空气	二类区	SE	220	黄湾村	121°15'37.102"	28°17'19.484"	居民区	二类区	ESE	450	下呈村	121°15'20.781"	28°17'42.585"	居民区	二类区	N	485
类别	名称			坐标							保护对象	保护内容		环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																			
		经度	纬度																																
大气环境	红山村	121°15'26.804"	28°17'19.277"	居民楼	环境空气	二类区	SE	220																											
	黄湾村	121°15'37.102"	28°17'19.484"	居民区		二类区	ESE	450																											
	下呈村	121°15'20.781"	28°17'42.585"	居民区		二类区	N	485																											
污染物排放控制标准	3.6 废气 1、施工期 工程施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值，具体控制指标详见表 3-6。 表3-6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） <table><tr><th>污染物</th><th>无组织监控浓度</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>周界外浓度最高点，1.0mg/m³</td></tr></table>	污染物	无组织监控浓度	颗粒物	周界外浓度最高点，1.0mg/m³																														
污染物	无组织监控浓度																																		
颗粒物	周界外浓度最高点，1.0mg/m³																																		

2、运营期

本项目运营期产生的废气主要为天然气燃烧废气、切割粉尘、焊接烟尘和碱雾。

项目天然气燃烧废气有组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996），工业炉窑烟囱（或排气筒）最低允许高度为 15m。同时，根据关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知（环大气[2019]56 号），重点区域原则上按颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30mg/m³、200mg/m³、300mg/m³，具体见表 3-7。

表3-7 工业炉窑大气污染物排放限值要求

序号	污染物项目	限值	无组织排放最高允许浓度
1	颗粒物	30mg/m ³	5mg/m ³
2	二氧化硫	200mg/m ³	/
3	氮氧化物	300mg/m ³	/
4	烟气黑度	1 级	/
5	过量空气系数	1.7	/

注：1、各种工业炉窑烟囱（或排气筒）最低允许高度为 15m；
2、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中的排放限值要求（重点区域）；
3、无组织排放烟尘监测点设置在工业炉窑所在厂房门窗排放口处，并选浓度最大值；
4、实测的工业炉窑烟（粉）尘、有害污染物排放浓度，应换算为规定的过量空气系数时的数值。

碱雾排放参照执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）及其修改单表 3 特别排放限值，具体标准值见表 3-8。

表3-8 《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）表 3

污染物名称	生产工艺或设施	排放限值（mg/m ³ ）	监控点
碱雾	脱脂	10	车间或生产设施排气筒

厂区边界无组织排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 排放限值，具体标准值详见表 3-9。

表3-9 企业边界大气污染物浓度限值

污染物名称	浓度限值（mg/m ³ ）	监控点
颗粒物	1.0	周界外浓度最高点
二氧化硫	0.40	
氮氧化物	0.12	

3.7 废水

1、施工期

施工机械冲洗废水需集中收集，经过沉淀处理后回用于场地抑尘，不排放；施工期生

生活污水采用移动厕所收集，经临时化粪池预处理后由环卫部门及时清运。

2、运营期

厂区生产废水（超声波清洗废水、清洗槽废水、研磨废水、喷淋塔废水）经生产废水处理设施预处理后、生活污水经化粪池预处理后一同纳入区域污水管网，最终由温岭市坞根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》（GB 8978-1996）三级标准（其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中的间接排放限值，总铝参照执行《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）水污染物特别排放限值）；温岭市坞根污水处理厂近期出水执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水Ⅳ类标准，远期迁建后出水水质执行浙江省地标《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB 33/2169-2018)中表 2 限值（该标准中没有的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表 1 一级 A 标准），具体标准值详见表 3-10。

表3-10 废水排放标准 单位：mg/L（pH 除外）

序号	污染物名称	污染物纳管标准	环境排放标准	
		GB 8978-1996 三级标准	准地表水Ⅳ类（近期）	DB33/2169-2018 表 2 和 GB18918-2002 一级 A 标准（远期）
1	pH	6~9	6~9	6~9
2	BOD ₅	300	6	10
3	SS	400	5	10
4	COD _{Cr}	500	30	30
5	NH ₃ -N	35 ^①	1.5（2.5） ^②	1.5（3） ^③
6	TP	8 ^①	0.3	0.3
7	石油类	20	0.5	1
8	LAS	20	0.3	0.5
9	总铝	2.0 ^④	2.0 ^④	2.0 ^④

注：①NH₃-N、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）；

②每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值；

③括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行；

④参照《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）水污染物特别排放限值。

3.8 噪声

1、施工期

建筑施工过程中场界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-

2011），详见表 3-11。

表3-11 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）

昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
70	55

2、运营期

根据《温岭市声环境功能区划分方案（2021 年修编）》，项目所在地属于 3 类声环境功能区（片区编码：1081-3-58），项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准，具体标准见表 3-12。

表3-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	≤65	≤55

3.9 固体废物控制标准

危险废物按照《国家危险废物名录（2021 版）》分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）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），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相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）和《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单的工业固体废物管理条款要求执行。

总量控制指标

1、总量控制指标

为控制环境污染的进一步加剧，推行可持续发展战略，国家提出污染物排放总量控制的要求，并把总量控制目标分解到省。根据《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197 号）、国务院“十四五”期间污染物排放总量控制等要求，需要进行总量控制的指标包括 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs、烟粉尘。

根据污染物特征，本项目纳入总量控制的指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、烟尘、SO₂、NO_x。

表3-13 本项目主要污染物总量控制指标

单位：t/a

种类	污染物名称	现有项目已批排放量	本项目排放量	以新带老削减量	已申请替代削减量*	新增削减替代总量
废水	COD _{Cr}	0.010	0.044	0.010	/	+0.044
	NH ₃ -N	0.001	0.002	0.001	/	+0.002

废气	烟尘	/	0.089	/	/	/																																							
	SO ₂	0.04	0.062	0.04	0.04	+0.022																																							
	NO _x	0.317	0.581	0.317	0.317	+0.264																																							
注*: 现有项目外排废水仅为生活污水, 因此 COD _{Cr} 、NH ₃ -N 未进行区域替代削减; 企业现有排污权持有量为排污权交易量和初始排污权核定量。																																													
本项目迁建后新厂区污染物总量控制指标建议值为 COD_{Cr}0.044t/a、氨氮 0.002t/a、烟尘 0.089t/a、SO₂0.062t/a、NO_x0.581t/a。 2、总量控制平衡方案 根据原国家环境保护部《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）、原台州市环境保护局文件《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）、《台州市环境总量制度调整优化实施方案》（台环保〔2018〕53号）、《关于进一步规范台州市排污权交易工作的通知》（台环保〔2012〕123号）、《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发〔2021〕10号）、《台州市生态环境局关于明确水污染物排放总量削减替代比例的函》（台环函[2022]128号）等相关规定：项目新增的 COD_{Cr}、氨氮、SO₂、NO_x 替代削减比例为 1:1（温岭市上一年度属于达标区），烟尘备案。具体总量控制平衡方案见下表。 表3-14 本项目主要污染物总量控制平衡方案 单位：t/a <table> <tr> <th>种类</th><th>污染物名称 (申请指标)</th><th>本项目总量控制 建议值</th><th>需申请新增替代 削减量</th><th>替代比例</th><th>申请量(交易 量、替代量)</th><th>申请区域替代方式</th></tr> <tr> <td rowspan="2">废水</td><td>COD_{Cr}</td><td>0.044</td><td>0.044</td><td>1:1</td><td>0.044</td><td>排污权交易指标</td></tr> <tr> <td>NH₃-N</td><td>0.002</td><td>0.002</td><td>1:1</td><td>0.002</td><td>排污权交易指标</td></tr> <tr> <td rowspan="3">废气</td><td>烟尘</td><td>0.089</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>备案指标</td></tr> <tr> <td>SO₂</td><td>0.062</td><td>0.022</td><td>1:1</td><td>0.022</td><td>排污权交易指标</td></tr> <tr> <td>NO_x</td><td>0.581</td><td>0.264</td><td>1:1</td><td>0.264</td><td>排污权交易指标</td></tr> </table>							种类	污染物名称 (申请指标)	本项目总量控制 建议值	需申请新增替代 削减量	替代比例	申请量(交易 量、替代量)	申请区域替代方式	废水	COD _{Cr}	0.044	0.044	1:1	0.044	排污权交易指标	NH ₃ -N	0.002	0.002	1:1	0.002	排污权交易指标	废气	烟尘	0.089	/	/	/	备案指标	SO ₂	0.062	0.022	1:1	0.022	排污权交易指标	NO _x	0.581	0.264	1:1	0.264	排污权交易指标
种类	污染物名称 (申请指标)	本项目总量控制 建议值	需申请新增替代 削减量	替代比例	申请量(交易 量、替代量)	申请区域替代方式																																							
废水	COD _{Cr}	0.044	0.044	1:1	0.044	排污权交易指标																																							
	NH ₃ -N	0.002	0.002	1:1	0.002	排污权交易指标																																							
废气	烟尘	0.089	/	/	/	备案指标																																							
	SO ₂	0.062	0.022	1:1	0.022	排污权交易指标																																							
	NO _x	0.581	0.264	1:1	0.264	排污权交易指标																																							

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目主要新建 1 幢生产厂房，施工期较短，项目建设施工期的环境影响属短期的、可恢复和局部的环境影响。 1、施工期主要环境问题 (1)废水：包括土建泥浆废水、施工机械设备清洗废水、车辆冲洗水和施工人员生活污水。 (2)废气：施工扬尘、施工机械和汽车尾气。 (3)噪声：施工机械设备作业噪声、施工作业噪声、车辆噪声。 (4)固废：施工废土方、废建材、施工人员生活垃圾。 (5)其他：施工期生态破坏及水土流失 2、施工期环境影响分析及保护措施 (1) 施工期废水影响分析及保护措施 施工废水包括施工机械设备及汽车冲洗水和土建泥浆废水等，主要含悬浮物和油类。废水 SS 浓度较高，如随意排放，则会影响附近地表水体的水质，因此需在施工区设置沉淀池，沉渣脱水后与工程弃渣一并处理，上清液回用于场地抑尘。 项目施工期生活污水主要来自施工人员，建设单位设置临时化粪池、临时公共厕所，施工过程中产生的生活污水经临时化粪池预处理后委托清运处理。 本项目施工期产生的废水经有效收集和处理后，对周围水环境产生的影响较小。 (2) 施工期废气影响分析及保护措施 施工期扬尘包括建筑土方的挖掘及堆放扬尘、建筑材料的堆放及搬运扬尘、施工垃圾的堆放及清理扬尘和道路扬尘。 扬尘的产生量与天气、温度、风速、施工队文明作业程度和管理水平等因素有关，其排放量较难定量估算。据调查，施工现场近地面的粉尘浓度一般为 $1.5\sim 30\text{mg}/\text{m}^3$。由运输车辆行驶产生约占扬尘总量的 60%。一般情况下，场地、道路在自然风作用下产生的扬尘影响范围在 100m 以内。实验结果表明，实施每天洒水 4~5 次抑尘，可有效控制施工扬尘，并将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。因此建设期间需采取一定的措施，如设置细目滞尘网、经常对区块进出的运输道路进行洒水抑尘等，可有效缩小扬尘的影响范围和程度。 施工扬尘的另一种情况是开挖土方的露天堆放，这类扬尘的主要特点是受作业时风速的影响，因此，避免在大风天气进行土地开挖和回填作业，减少开挖土方的露天堆放时间尽量随挖随填是抑制这类扬尘的有效手段。
--	---

	另外，由于道路的扬尘量与车辆的行驶速度有关，速度愈快扬尘越大，所以在施工场地，对施工车辆必须实行限速行驶，既减少扬尘，又确保施工安全。 总之，只要加强管理、切实落实好这些措施，施工场地扬尘对环境的影响将会大大降低，同时其对环境的影响也将随施工结束而消失。 施工机械和汽车运输时排放的尾气，主要对作业点周围和运输路线两侧局部范围产生一定影响，运输路线应尽量避免居民等环境敏感点。 （3）施工期噪声影响分析及保护措施 施工期主要噪声来源是各类施工机械设备噪声和施工作业噪声、施工车辆噪声。根据类比调查，叠加后的噪声增值约为 3-8dB(A)。在这类施工机械中，噪声较高的为混凝土振捣器，在 80dB(A)以上。 施工噪声对该地块周边地区的影响较大，夜间影响更为明显。为减小噪声对该区域的污染，施工单位在施工期内应选用低噪声施工机械，施工作业须遵照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》中的相关规定落实。同时加强对施工管理和操作人员的环境教育，提高他们的环境意识，并严格实施环境管理。 （4）施工期固废影响分析及保护措施 建筑施工过程中将产生一定量建筑废弃物，同时，在施工建设期间需要挖土、运输弃土，运输各种建筑材料，如砂石、水泥、砖瓦、木料等，工程完成后，会残留不少废弃的建筑材料，若处置不当，遇暴雨降水等会被冲刷流失到水环境中造成水污染，故建设单位应要求施工单位规范运输，不能随路洒落，不能随意倾倒堆放垃圾，施工结束后，应及时清运多余或废弃的建筑材料和建筑垃圾。对挖方应及时进行场地回填，不能利用的弃土外运至合法的消纳场所进行填埋利用。 施工期间，施工队伍的生活垃圾及时收集，并由当地环卫部门统一清运、处理。施工期固废经妥善处置后，对环境影响不大。 （5）施工期生态环境影响分析及保护措施 建设期间产生的土方若处置不当（未及时回填、随意堆存等），以及出露的土层，在天气干燥且风力较大时，极易在施工区域范围内形成人为的扬尘天气；或在雨水冲刷时形成水土流失。从而造成施工地表局部面蚀或沟蚀。 水土流失与建设地的土壤母质、降雨、地形、植被覆盖等因素密切相关。拟建场地规划为工业地块，现基本为杂草等植被。施工期土地平整和基础开挖期间由于清除了部分现有地表植被，降低了绿化覆盖率，在瞬时降雨强度较大的情况下，易形成水土流失现象。
--	---

	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 CO₂、SO₂ 等有害物质，树木树冠能阻挡、过滤和吸附大气中的粉尘、吸收并减弱噪声声能，草地的根茎叶可固定地面尘土防止飞扬。 （6）振动环境影响分析及保护措施 施工期间的振动环境影响主要集中在施工机械引起的振动，环评提出以下措施： ①施工单位必须选用符合国家有关标准的施工机具和运输车辆，尽量选用低噪声的施工机械和工艺，如用液压工具代替气压工具。振动较大的固定机械设备应加装减振机座，同时应注意对设备的养护和正确操作。 ②在施工期振动影响范围内可能受影响的现有敏感点。施工场地布置在上述敏感点附近时，需对施工机械进一步加强减震措施，例如将固定机械底部加上防振垫等措施，并对施工机械采取适当的防护，降低振动对环境敏感点的影响；对于振动较大的流动施工机械例如重型运输车辆等应控制其行驶途径，应尽量避免振动敏感区域。 ③科学合理的施工现场布局是减少施工振动的重要途径，在满足施工作业的前提下，应充分考虑施工场地布置与周边环境的相对位置关系。将施工现场的固定振动源相对集中布置，以缩小振动干扰的范围。如施工期较长，可采用一些应急的减振措施，并充分利用地形、地物等自然条件，减少振动的传播对周围敏感点的影响。
--	--

运营期环境影响和保护措施

4.1 废气

1、源强分析

本项目轻量化铝合金原料下料工序采用铝切割机和激光切割机，其中激光切割机下料过程会产生少量粉尘，产生量较小，本项目不进行定量计算，仅定性分析；项目焊接工序使用激光焊机，焊丝使用量 0.3t/a，焊接过程会产生烟尘，产生量较少，产生点位较为分散，本项目不进行定量计算，仅定性分析；项目碱洗频次较低，且产生的碱雾较少，环评仅作定性分析。项目废气产生情况核算过程见表 4-1。

表4-1 项目各工段废气产生源强汇总

序号	产排污环节	原料名称	原料用量	污染物产生情况				
				污染物种类	核算方法	源强计算系数	来源	污染物产生量
1	铝棒加热炉天然气燃烧废气	天然气	163.05t/a (折合约 22.73 万 m³/a)	工业废气量	产污系数法	13.6 立方米/立方米-原料	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》机械行业系数手册—天然气工业炉窑	3.09×10 ⁶ m³/a
				颗粒物		0.000286 千克/立方米-原料		0.065t/a
				二氧化硫		0.000002S ^① 千克/立方米-原料		0.045t/a
				氮氧化物		0.00187 千克/立方米-原料		0.425t/a
2	时效炉天然气燃烧废气	天然气	60t/a（折合约 8.36 万 m³/a）	工业废气量	产污系数法	13.6 立方米/立方米-原料	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》机械行业系数手册—天然气工业炉窑	1.14×10 ⁶ m³/a
				颗粒物		0.000286 千克/立方米-原料		0.024t/a
				二氧化硫		0.000002S ^① 千克/立方米-原料		0.017t/a
				氮氧化物		0.00187 千克/立方米-原料		0.156t/a

注*：①产污系数表中二氧化硫的产污系数是以含硫量（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。本项目天然气使用符合《天然气》(GB 1780-2018)二类气标准的管道天然气，S 取值 100。

2、防治措施

(1) 天然气燃烧废气

项目铝棒加热炉使用液化天然气燃烧直接加热，燃烧废气通过设备自带风机引风收集，排气口接入 25m 以上的排气筒 DA001 排放；时效炉天然气使用液化天然气燃烧直接加热，燃烧废气通过设备自带风机引风收集，排气口接入 25m 以上的排气筒 DA002 排放。

(2) 切割粉尘

本项目铝合金原料下料工序部分采用激光切割机进行切割，激光切割机切割过程会产生少量粉尘，由于金属粉尘自身较重，最终会沉降到地面，要求企业加强车间机械通风换气，定期清扫车间地面。

(3) 焊接烟尘

项目焊接烟尘通过移动式焊接烟尘净化器在焊接点上方进行收集处理后车间内无组织排放。

(4) 碱雾

项目碱洗槽设有盖板，碱洗过程中关闭顶盖，通过碱洗槽内部的侧吸式集气口抽风集气，收集的废气经水喷淋装置处理后由 25m 以上的排气筒 DA003 排放。

项目废气收集方式和风量核算过程具体见表 4-2。

表4-2 废气收集方式和风量核算

产排污环节	废气收集方式	收集效率	风量 m³/h	风量核算过程	污染防治设施名称	末端设计风量
铝棒加热炉天然气燃烧废气	设备内部自带风机引风收集，排气口接入集气管道	90%	1000	项目设有 4 台铝棒加热炉，单台设备排风量为 250m³/h	/	1000m³/h
时效炉天然气燃烧废气	设备内部自带风机引风收集，排气口接入集气管道	90%	500	项目设有 2 台时效炉，单台设备排风量为 250m³/h	/	500m³/h
切割粉尘	/	/	/	/	/	/
焊接烟尘	通过移动式焊接烟尘净化器在焊接点上方进行收集	75%	/	/	移动式焊接烟尘净化器	/
碱雾	碱洗过程中关闭顶盖，通过碱洗槽内部的侧吸式集气口抽风集气	85%	500	设备集气风量 500m³/h	碱雾废气处理设施	500m³/h

项目废气处理工艺流程见图 4-1，废气治理设施参数见表 4-3。

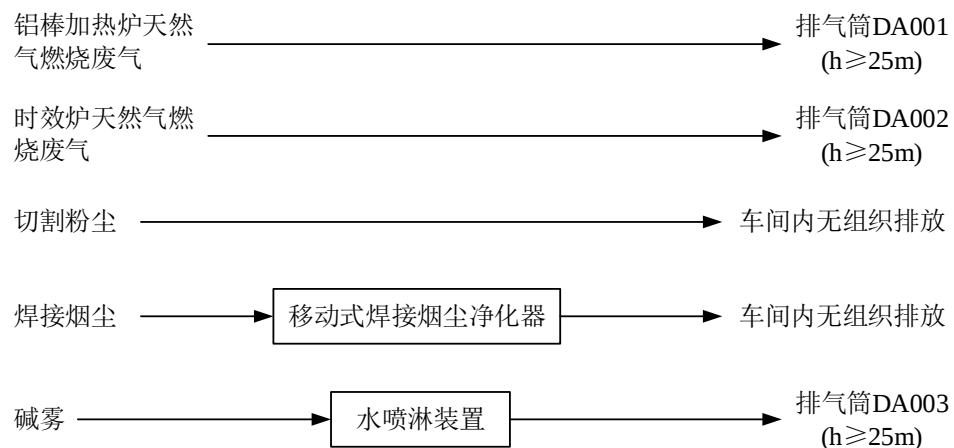


图4-1 废气处理工艺流程图

表4-3 废气治理设施、排放口基本情况

污染源	废气治理设施基本情况					排放口基本情况					
	名称	处理能力 m³/h	去除率	处理工艺	是否为可行技术	编号及名称	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	类型	地理坐标
铝棒加热炉天然气燃烧废气	/	1000	/	/	/	DA001 铝棒加热炉天然气燃烧废气排放口	≥25	0.15	40	一般排放口	E121°15'20.512", N28°17'26.375"
时效炉天然气燃烧废气	/	500	/	/	/	DA002 时效炉天然气燃烧废气排放口	≥25	0.15	40	一般排放口	E121°15'18.816", N28°17'26.882"
切割粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器	/	75%	移动式焊接烟尘净化器	是 ^①	/	/	/	/	/	/
碱雾	碱雾废气处	500	80%	水喷淋	是 ^②	DA003 碱雾废	≥25	0.15	25	一般排	E121°15'17.992",

		理设施				气排放口				放口	N28°17'25.522"
注：①参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）附录 A，焊接烟尘治理可行技术包括“烟尘净化装置，袋式除尘”，本项目焊接烟尘采用烟尘净化器处理，为推荐技术，技术是可行的； ②参考《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ 846-2017）表 2，碱雾治理可行技术包括“湿法喷淋净化、其他”，本项目碱雾采用水喷淋净化，为推荐技术，技术是可行的。											
3、污染物排放情况											
本项目污染物排放情况见表 4-4。											
表4-4 本项目废气污染物排放情况表											
序号	产排污环节	污染物种类	产生量 (t/a)	有组织排放情况				无组织排放情况		合计排 放量 (t/a)	排放时间 (h/a)
				排气筒 编号	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)		
1	铝棒加热炉 天然气燃烧	颗粒物	0.065	DA001	0.0585	0.012	12.189	0.0065	0.001	0.065	4800
		二氧化硫	0.045		0.0409	0.009	8.524	0.0045	0.001	0.045	
		氮氧化物	0.425		0.3825	0.080	79.697	0.0425	0.009	0.425	
2	时效炉天然 气燃烧	颗粒物	0.024	DA002	0.0215	0.004	8.966	0.0024	0.0005	0.024	4800
		二氧化硫	0.017		0.0150	0.0031	6.270	0.0017	0.0003	0.017	
		氮氧化物	0.156		0.1407	0.029	58.625	0.0156	0.003	0.156	
3	切割	颗粒物	少量	/	少量	/	/	少量	/	少量	2400
4	焊接	颗粒物	少量	/	少量	/	/	少量	/	少量	2400
5	碱洗	碱雾	少量	DA003	少量	/	/	少量	/	少量	2400
合计		颗粒物	0.089	/	0.0800	/	/	0.0089	/	0.089	/
		二氧化硫	0.062	/	0.0559	/	/	0.0062	/	0.062	/
		氮氧化物	0.581	/	0.5232	/	/	0.0581	/	0.581	/
4、环境影响分析											

表4-5 废气达标性分析一览表					
排气筒编号	废气种类	污染物种类	排放浓度(mg/m ³)		标准
			本项目	标准值	
DA001	铝棒加热炉 天然气燃烧 废气	颗粒物	12.189	30	执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的二级标准（1997 年 1 月 1 日后新改扩建），其中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中的限值
		二氧化硫	8.524	200	
		氮氧化物	79.697	300	
DA002	时效炉天然 气燃烧废气	颗粒物	8.966	30	
		二氧化硫	6.270	200	
		氮氧化物	58.625	300	
DA003	碱洗废气	碱雾	/	10	参照执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）表 3 特别排放限值
①有组织达标性分析 由表 4-5 可知，本项目天然气燃烧废气污染物浓度能够达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中的二级标准（1997 年 1 月 1 日后新改扩建）（其中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中的限值）。项目有组织废气能够做到达标排放。 ②无组织排放分析 企业在落实环评所提出的废气收集措施后，大部分工艺废气被收集处理，无组织废气排放量较少，不会对周边环境造成较大影响。 ③影响分析结论 本项目所在区域属于环境空气质量达标区，企业在落实环评所提出的废气防治措施后，各污染物均能达标排放，企业正常生产不会对周边环境造成较大影响。					

4.2 废水

1、源强分析

企业产生的废水主要为超声波清洗废水、清洗槽废水、研磨废水、喷淋塔废水和员工生活污水。废水产生情况核算过程见表 4-6 及表 4-7。

表4-6 项目废水产生情况

产排污环节	类别	源强计算方式	排放规律	废水产生量 t/a
超声波清洗	超声波清洗废水	清洗剂清洗槽槽体尺寸为 $1.2\text{m} \times 0.6\text{m} \times 0.5\text{m}$ ，单次更换水量按其容积的 80%计	1 次/2 天	130
		清水洗槽槽体尺寸为 $1.2\text{m} \times 0.6\text{m} \times 0.5\text{m}$ ，单次更换水量按其容积的 80%计	1 次/天	
碱洗后清洗	清洗槽废水	项目碱洗工序清洗槽容积为 0.6m^3 ，单次更换量约为水槽容积的 80%	1 次/2 天	72
研磨	研磨废水	研磨机单次水更换量约为 0.5t，配套的清洗槽单次更换量约为 0.8t	1 次/天	390
废气处理	喷淋塔废水	项目碱雾废气处理设施喷淋塔水箱容积约 1m^3 ，单次更换水量按喷淋塔水箱容积的 80%计。	1 次/半个月	19
生产废水合计				611
职工生活	生活污水	项目劳动定员 68 人，厂区内不设食堂和员工宿舍，职工人均生活用水量按 50L/d 计，排污系数取 0.85。	每天	867
总计				1478

表4-7 废水污染物产生源强核算表

序号	产排污环节	废水类别	废水产生量 (m³/a)	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量(t/a)
1	超声波清洗	超声波清洗废水	130	COD _{Cr}	800	0.104
				SS	500	0.065
				石油类	150	0.020
				LAS	50	0.007
2	碱洗后清洗	清洗槽废水	72	SS	600	0.043
				总铝	200	0.014
3	研磨	研磨废水	390	COD _{Cr}	1000	0.390
				SS	800	0.312
				石油类	150	0.059
4	废气处理	喷淋塔废水	19	COD _{Cr}	300	0.006
				SS	200	0.004
生产废水小计			611	COD _{Cr}	818	0.500

					SS	694	0.424	
					石油类	129	0.079	
					LAS	11	0.007	
					总铝	24	0.014	
		5	职工生活	生活污水	867	COD _{Cr}	350	0.303
						氨氮	35	0.030
		废水总计			1478	COD _{Cr}	/	0.803
						氨氮	/	0.030
						SS	/	0.424
						总铝	/	0.014
						石油类	/	0.079
						LAS	/	0.007

2、防治措施

厂区生产废水（超声波清洗废水、清洗槽废水、研磨废水、喷淋塔废水）经生产废水处理设施预处理后、生活污水经化粪池预处理后一同纳入区域污水管网，最终由温岭市坞根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》（GB 8978-1996）三级标准（其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中的间接排放限值，总铝参照执行《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）水污染物特别排放限值）；温岭市坞根污水处理厂近期出水执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水Ⅳ类标准，远期迁建后出水水质执行浙江省地标《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB 33/2169-2018)中表 2 限值（该标准中没有的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表 1 一级 A 标准）。企业拟建一套处理能力约为 2.5t/d 的生产废水处理设施，建议处理工艺为“隔油/加药沉淀+调节+混凝沉淀+气浮”，具体废水处理工艺流程图见图 4-2。

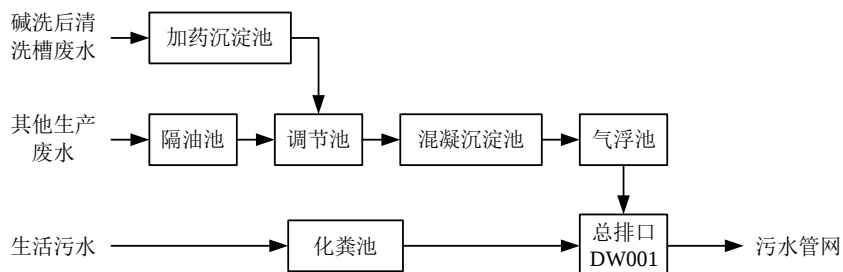


图4-2 废水处理工艺流程图

表4-8 项目废水治理设施基本情况						
序号	类别	污染物种类	处理能力	治理工艺	治理效率	是否为可行技术
1	生产废水	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类、LAS、总铝	2.5t/d	隔油/加药沉淀+调节+混凝沉淀+气浮	见表 4-9	是，参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020)中的污染防治可行技术。
2	生活污水	COD、氨氮等	/	化粪池	/	/

表4-9 生产废水处理设施处理效率表 单位：mg/L

类别	处理单元		COD _{Cr} (mg/L)	SS(mg/L)	石油类 (mg/L)	LAS(mg/L)	总铝(mg/L)
清洗槽废水预处理 (72t/a)	进水		/	600	/	/	200
	加药沉淀池	去除率	/	80%	/	/	90%
		出口	/	120	/	/	20
其他生产废水预处理 (539t/a)	进水		928	707	147	13	/
	隔油池	去除率	/	/	80%	/	/
		出口	928	707	29	13	/
生产废水处理 (611t/a)	调节池（进水）		818	638	26	11	2.4
	混凝沉淀池	去除率	50%	60%	/	40%	50%
		出口	409	255	26	7	1.2
	气浮池	去除率	30%	30%	50%	20%	/
		出口	286	179	13	5	1.2
	纳管标准排放口		286	179	13	5	1.2
标准值		≤500	≤400	≤20	≤20	≤2.0	

根据上表的分析结果，本项目生产废水经污水处理设施处理后的污染物浓度可以达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准（其中总铝参照执行《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）水污染物特别排放限值）。

3、污染物排放情况

项目废水排放口基本情况见表 4-10，污染物排放量及浓度见表 4-11。

表4-10 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号及名称	类型	排放口地理坐标	排放方式	排放去向	排放规律
1	废水总排口 DW001	一般排放口	E 121°15'21.502" N 28°17'25.543"	间接排放	进入温岭市坞根污水处理厂	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4-11 废水污染物排放量及浓度

污染物名称		产生量 t/a	纳管排放量		环境排放量（近期）		环境排放量（远期）	
			排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
综合污水（合计）	废水量	1478	/	1478	/	1478	/	1478
	COD _{Cr}	0.803	500	0.739	30	0.044	30	0.044
	NH ₃ -N	0.030	20	0.030	1.5	0.002	1.5	0.002
	SS	0.424	287	0.424	5	0.007	10	0.015
	总铝	0.014	2	0.003	2	0.003	2	0.003
	石油类	0.079	20	0.030	0.5	0.001	1	0.001
	LAS	0.007	5	0.007	0.3	0.001	0.5	0.001

4、达标排放情况分析

表4-12 项目废水纳管排放达标性分析

污染源		污染物		纳管排放标准		达标情况
排放口	编号	排放种类	纳管排放浓度（mg/L）	标准名称	排放限值（mg/L）	
废水总排口	DW001	COD _{Cr}	500	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）、《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）水污染物特别排放限值	500	达标
		NH ₃ -N	20		35	达标
		SS	287		400	达标
		总铝	2		2.0	达标
		石油类	20		20	达标
		LAS	5		20	达标

本项目生活污水及生产废水分别经预处理后，DW001 废水总排口各污染物浓度可以达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表 4 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）相关标准限值，总铝参照执行《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）水污染物特别排放限值）。

5、依托温岭市坞根污水处理厂处理环境可行性分析

（1）温岭市坞根污水处理厂概况

温岭市坞根污水处理厂目前坐落于温岭市坞根镇街头村，日处理污水 1000 吨，于 2010 年竣工，出水执行一级 B 标准。后于 2016 年对原厂进行提标改造，提标改造后，处理规模仍为 0.1 万 m³/d，出水执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表》地表水准Ⅳ类标准。该项目于 2018 年 11 月完成竣工环境保护验收，出水排入西侧花坞溪。

2022 年 1 月，温岭市污水处理有限公司开始对温岭市坞根污水处理厂原有项目进行迁建，处理规模由原来的 0.1 万 m³/d 提升至 0.75 万 m³/d（土建 1.5 万 t/d，设备 0.75 万 t/d 规

模），出水执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB 33/2169-2018)中表 2 限值（该标准中没有的指标执行《城镇污水处理污染物排放标准》(GB 18918-2002)表 1 一级 A 标准），新增服务范围为温峤镇青屿、江夏片区和城南镇横山溪片区，该项目尚未建成。

1)服务范围

温岭市坞根镇污水处理厂近期迁建前服务范围是街头村、洋呈村、红山村的生活污水和工业废水。总服务人口约 0.6 万人。

远期迁建后服务范围包括坞根镇镇域范围内所有村庄、工业点和城南镇横山片、温峤镇江夏区、青屿片污水。

2)处理工艺

近期处理工艺和远期迁建后处理工艺分别见图 4-3 和图 4-4。

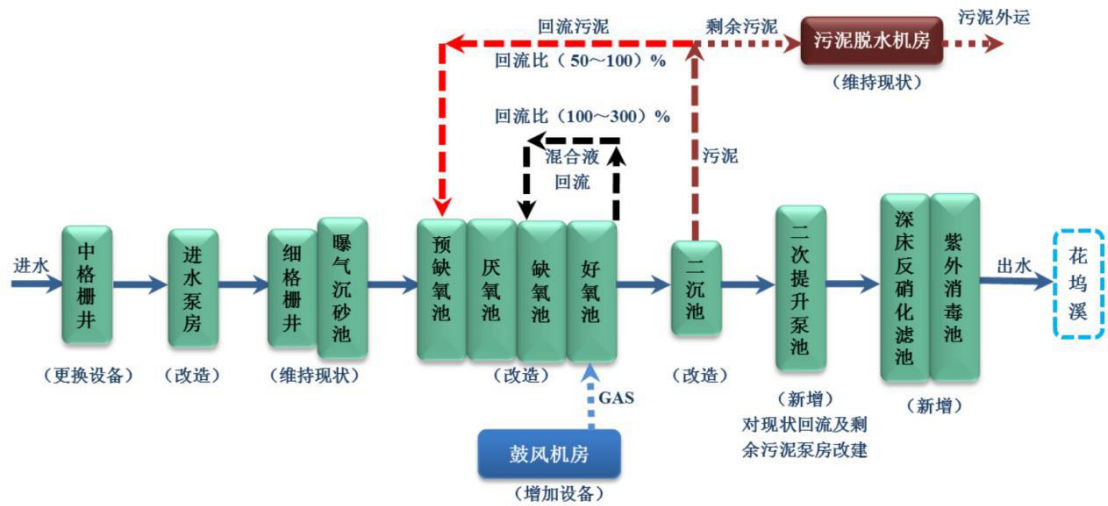


图4-3 近期污水处理工艺流程图

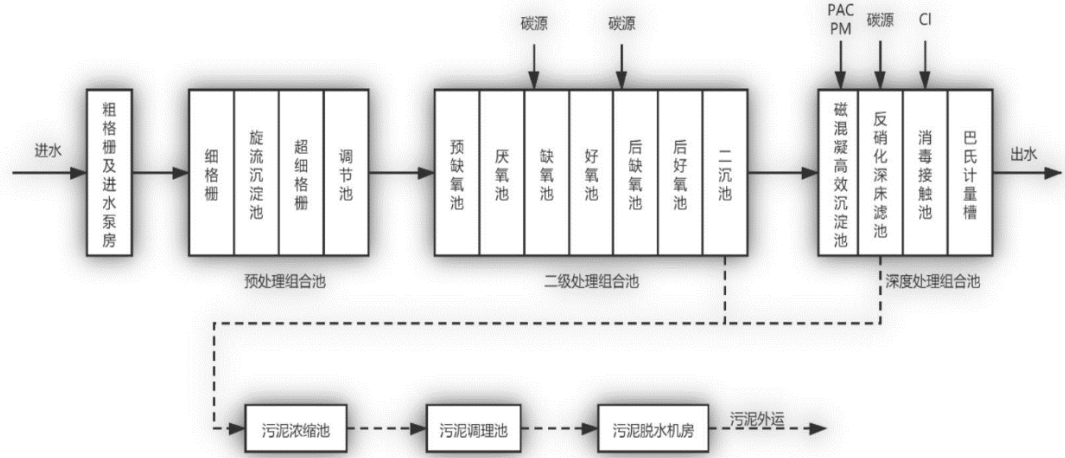


图4-4 远期迁建后污水处理工艺流程图

3)设计进出水水质

表4-13 温岭市坞根污水处理厂设计进出水水质

项目	近期		远期	
	设计进水水质 (mg/L)	设计控制出水水质(mg/L)	设计进水水质 (mg/L)	设计控制出水水质(mg/L)
COD	350	30	350	30
BOD ₅	180	6	120	10
SS	200	5	300	10
NH ₃ -N	25	1.5（2.5） ^①	50	1.5（3） ^②
TN	35	12（15） ^①	60	10（12） ^②
TP	4	0.3	6	0.3

注：①每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值；
②括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

根据温岭市坞根镇污水处理厂 2023 年 4 月 10 日的监督性监测结果（温岭环监（2023）第 100 号（坞根污水处理厂）），温岭市坞根镇污水处理厂出水水质情况详见下表。

表4-14 温岭市坞根污水处理厂近期现状运行数据

监测日上月实际处理水量均值				28654 吨				
水温				19.2℃				
样品编号	pH 值 (无量纲)	化学需氧 量(mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)	SS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	石油类 (mg/L)
S23041005-02-01	7.6	8	<0.020	0.09	5.00	<4	2.6	<0.06
S23041005-02-02	7.2	6	<0.020	0.08	4.81	<4	1.9	<0.06
S23041005-02-03	7.5	5	<0.020	0.09	4.91	<4	2.1	<0.06
均值	/	6	<0.020	0.09	4.91	<4	2.2	<0.06
排放标准	6~9	30	1.5（2.5）	0.3	12（15）	5	6	0.5
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

从上表监测结果看，温岭市坞根污水处理厂出水各主要指标均能达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水 IV 类标准，实际处理水量为 955.1t/d，尚有一定的余量。

（2）依托可行性分析

经核实，项目所在区域在温岭市坞根污水处理厂服务范围内，区域污水管网已建成并投入运行。项目废水经厂区内污水处理设施分别预处理达《污水综合排放标准》（GB

	8978-1996) 三级标准 (其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013) 中的间接排放限值, 总铝参照执行《电镀污染物排放标准》(GB 21900-2008) 水污染物特别排放限值) 后纳管, 不会对污水处理厂造成冲击。根据温岭市坞根污水处理厂近期的出水水质数据, 出水各指标均能达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》准地表水Ⅳ类标准。根据温岭市坞根镇污水处理厂近期出水情况, 废水能做到稳定达标排放, 尚有一定的处理余量(设计处理规模 1000t/d, 平均日废水处理量约 955.1t/d, 尚有处理余量约 44.9t/d)。 本项目实施后废水纳管排放量约为 4.93t/d, 温岭市坞根污水处理厂尚有余量接纳本项目外排废水。温岭市坞根污水处理厂废水处理工艺考虑了项目 COD、氨氮、SS、石油类、LAS 等因子的处理需求。本项目排放污水不会对污水处理厂造成冲击, 满足依托的环境可行性要求, 项目废水排放不会对最终纳污水体产生明显影响。
--	--

4.3 噪声

1、源强分析

项目噪声主要来自各机械设备运行噪声，具体见下表。

表4-15 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 ^①	数量	声源控制措施	空间相对位置 ^②			距室内边界距离/m ^③	室内边界声级dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 ^④	建筑物外噪声	
			声功率级/dB(A)			X	Y	Z					声压级dB(A)	建筑物外距离
1	生产厂房	铝棒加热炉 (等效点声源)	88.85	4 台	/	88	5	1	33.62	70.3	8:00~24:00	20	50.3	1
2		模具加热炉 (等效点声源)	88.85	4 台	/	82	4	1	40.47	59.4	8:00~24:00	20	39.4	1
3		铝型材挤压机 (等效点声源)	93.85	4 台	减振	73	11	1	40.47	59.4	8:00~24:00	20	39.4	1
4		双牵引机 (等效点声源)	88.85	4 台	/	55	19	1	40.47	64.4	8:00~24:00	20	44.4	1
5		铝切割机 (等效点声源)	94.85	5 台	/	44	21	1	40.47	59.4	8:00~24:00	20	39.4	1
6		时效炉 (等效点声源)	80.85	2 台	/	43	47	1.5	40.47	65.4	8:00~24:00	20	45.4	1
7		激光切割机 (等效点声源)	90.85	2 台	/	30	41	9	40.47	51.4	昼间	20	31.4	1
8		线切割机 (等效点声源)	95.45	18 台	/	27	35	9	40.47	61.4	昼间	20	41.4	1
9		数控车床 (等效点声源)	96.85	8 台	减振	40	31	9	40.47	66.0	昼间	20	46.0	1
10		加工中心 (等效点声源)	101.25	22 台	减振	58	23	9	40.47	67.4	昼间	20	47.4	1

	11	钻攻中心 (等效点声源)	95.85	20 台	减振	53	10	9	40.47	71.8	昼间	20	51.8	1
	12	钻床 (等效点声源)	83.85	4 台	/	59	9	9	40.47	66.4	昼间	20	46.4	1
	13	车铣复合机 (等效点声源)	85.85	2 台	减振	36	17	9	40.47	54.4	昼间	20	34.4	1
	14	砂轮机 (等效点声源)	85.85	2 台		40	-2	9	40.47	56.4	昼间	20	36.4	1
	15	数控磨床 (等效点声源)	89.85	5 台	减振	77	-1	13	40.47	56.4	昼间	20	36.4	1
	16	磨床 (等效点声源)	85.85	2 台	减振	68	-3	13	40.47	60.4	昼间	20	40.4	1
	17	研磨机	82.85	1 台	减振	20	7	13	40.47	56.4	昼间	20	36.4	1
	18	冲床 (等效点声源)	89.85	8 台	减振	40	41	9	40.47	53.4	昼间	20	33.4	1
	19	液压机 (等效点声源)	88.85	22 台	减振	49	40	9	40.47	60.4	昼间	20	40.4	1
	20	折弯机 (等效点声源)	82.85	20 台	减振	36	37	9	40.47	59.4	昼间	20	39.4	1
	21	三槽超声波清洗机	82.85	1 台	/	26	5	13	40.47	53.4	昼间	20	33.4	1
	22	激光焊机 (等效点声源)	85.85	2 台	/	61	19	13	40.47	53.4	昼间	20	33.4	1
	23	自动组装机	82.85	1 台	/	43	25	13	40.47	56.4	昼间	20	36.4	1
	24	铆钉机	77.85	1 台	/	39	24	13	40.47	53.4	昼间	20	33.4	1
	25	打标机 (等效点声源)	84.65	15 台	/	43	36	13	40.47	48.4	昼间	20	28.4	1
	26	碱洗设备	77.85	1 套	/	16	7	9	40.47	48.4	昼间	20	28.4	1

27		空压机 A	87.85	1 台	减振	57	-7	1	40.47	55.2	8:00~24:00	20	35.2	1
28		空压机 B	87.85	1 台	减振	65	-10	1	40.47	58.4	昼间	20	38.4	1

注：①设备声源源强为通过降噪措施处理后的噪声源强，减振垫减振效果取 5dB；

②以本项目厂区西侧顶点为基准点；

③根据六五软件工作室给出的说明，距室内边界距离/m 是虚拟半圆的半径，是假设声源位于室内中间，以四周围包络面积算出面积，再反算出半径来的。这里的室内都是封闭的室内，认为会有混响声，也就是室内不同位置的声级几乎相同，所以不受方位影响；

④根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）：在噪声预测中，声屏障插入损失的计算方法需要根据实际情况作简化处理，在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取 20dB；在双绕射（即厚屏障）情况，衰减最大取 25dB。上表设备均位于标准厂房内，属于厚屏障保守估计衰减取值 20dB；

⑤项目同类设备满足以下条件：a) 有大致相同的强度和离地面高度；b) 到接收点有相同的传播条件；c) 从单一等效点声源到接收点间的距离 d 超过声源的最大尺寸 H_{max} 二倍（ $d > 2H_{max}$ ），因此可采用等效声源进行预测。

表4-16 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m ^①			声源源强 ^②	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声压级/距声源的距离（dB(A)/m）		
1	冷却塔	97	31	1.5	75/1	消声	8:00~24:00
2	DA003 配套风机	20	8	25	67/1	减振/隔声	昼间
3	生产废水处理设施水泵	24	1	0.5	70/1	减振/隔声	昼间

注：①以本项目厂区西侧顶点为基准点；

②设备声源源强为通过降噪措施处理后的噪声源强，减振垫减振效果取 5dB，隔声罩降噪效果取 10dB，消声导流片降噪效果取 10dB。

2、防治措施

本项目的噪声主要为各生产设备的运行噪声，项目在建设过程中可采取以下隔声降噪措施：①在设计和设备采购阶段下，优先选用低噪声设备，从源头上控制噪声源强；②合理布局生产设备在车间内的位置，与车间墙体保持一定的距离，以降低噪声的传播和干扰，减少对周围环境的影响，通过建筑物阻隔降低噪声的传播和干扰；③加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

3、环境影响分析

（1）预测模型

本次评价噪声预测采用六五软件工作室 EIAProN2021 软件。EIAProN2021 软件是六五软件工作室根据《环境影响评价技术导则声环境（HJ 2.4-2021）》中的相关规定要求编制，具有与导则严格一致性的特点，适用于噪声领域的各个级别的评价。本项目选用导则 A 中附录 A、B 中给定的噪声预测模式，在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得某点的 A 声功率级或某点的 A 声级时，可用某点的 A 声功率级或某点的 A 声级计算。

1)室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-5 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

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

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

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



图4-5 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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

\$L_w\$——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

\$r\$——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 \$i\$ 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：\$L_{p1i}(T)\$——靠近围护结构处室内 \$N\$ 个声源 \$i\$ 倍频带的叠加声压级，dB；

\$L_{p1ij}(T)\$——室内 \$j\$ 声源 \$i\$ 倍频带的声压级，dB；

\$N\$——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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

\$L_{p1i}(T)\$——靠近围护结构处室内 \$N\$ 个声源 \$i\$ 倍频带的叠加声压级，dB；

\$TL_i\$——围护结构 \$i\$ 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（\$S\$）处的等效声源的倍频带声功率级。

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

式中：\$L_w\$——中心位置位于透声面积（\$S\$）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

\$L_{p2}(T)\$——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

\$S\$——透声面积，\$m^2\$。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

2) 靠近声源处的预测点噪声预测模型

如预测点在靠近声源处，但不能满足点声源条件时，需按线声源或面声源模型计算。

3) 工业企业噪声计算

设第 \$i\$ 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 \$L_{Ai}\$，在 \$T\$ 时间内该声源工作时间为 \$t_i\$；第 \$j\$

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

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

4) 预测值计算

预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）按下式计算：

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

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB（A）；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB（A）

（2）噪声预测结果

表4-17 工业企业噪声预测结果 单位：dB(A)

序号	预测点	噪声时段	噪声贡献值	排放标准	是否超标
1	东侧厂界	昼间噪声	56.5	≤65	否
2	南侧厂界		59.8	≤65	否
3	西侧厂界		61.1	≤65	否
4	北侧厂界		60.4	≤65	否
5	东侧厂界	夜间噪声	52.6	≤55	否
6	南侧厂界		54.2	≤55	否
7	西侧厂界		51.8	≤55	否
8	北侧厂界		54.1	≤55	否

根据预测结果，项目实施后厂界昼夜间噪声排放贡献值均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类区标准限值，故本项目实施后对项目所在区域声环境影响不大。

4.4 固体废物

1、源强分析

项目运营过程中产生的固废主要为废边角料及次品、废切削液、含油金属屑、磨削泥、沉渣、废钢针、碱洗槽液、碱洗槽渣、废润滑油、废液压油、一般废包装材料、废矿物油桶、危险物质废包装桶、污水处理污泥及员工生活垃圾。

表4-18 固体废物核算系数取值一览表

序号	固体废物名称	产生环节	核算方法	产生量 (t/a)	核算过程
1	废边角料及次品	挤压、切割、冲压、折弯、检验	类比法	2176.382	类比企业现有项目生产情况，铝型材生产过程中挤压、切割产生的边角料约为原料使用量（10204.539t/a）的 15%，检验工序产生的次品量约为检验量（8673.858t/a）的 5%；深加工过程中切割、冲压、折弯过程中的边角料产生量约为原料使用量（4240.165t/a）的 5%
2	废切削液	车床、加工中心等加工、磨床加工	类比法	3.15	废切削液=（切削液+水）×10%
3	含油金属屑	车床、加工中心等加工	类比法	20.141	类比同类型企业，含油金属屑约为湿式切削加工工序原料用量（4028.157t/a）的 0.5%
4	磨削泥	磨床加工	类比法	8.016	类比同类型企业，预计磨削泥产生量约为打磨材料量（4008.016t/a）的 0.2%
5	沉渣	水冷	类比法	0.02	沉渣主要来自于冷却水槽定期清理。类比企业现有项目生产情况，沉渣产生量预计约为 0.02t/a
6	废钢针	研磨	物料衡算	0.05	=钢针用量
7	碱洗槽液	碱洗	物料衡算	31.2	项目模具处理使用的碱洗槽容积为 0.6m ³ ，单次更换量约为水槽容积的 80%，每周更换 1 次，碱洗槽液密度约 1.3t/m ³
8	碱洗槽渣	碱洗	类比法	7.8	类比企业现有项目生产情况，项目单套挤压模具经手工清理后残留的铝重量约 0.3kg，按每台铝型材挤压机每天更换 3 套模具计，则模具上附着的铝总量为 1.08t/a。经碱洗后产生的氢氧化铝沉淀最多为 3.12t/a，含水率以 60%计，则碱洗槽渣产生量预计为 7.8t/a
9	废润滑油	设备维护	类比法	4.25	=润滑油用量
10	废液压油	设备维护	类比法	7.65	=液压油用量
11	一般废包装材料	原料使用	类比法	3	类比企业现有项目生产情况，预计一般废包装材料产生量为 3t/a。

12	废矿物油桶	原料使用	物料衡算	1.4	润滑油、液压油包装规格为 170kg/桶，共约 70 桶/a，重量约 20kg/个
13	危险物质废包装材料	原料使用	物料衡算	0.185	切削液包装规格为 20kg/桶，共计约 75 桶/a，重量约 1.5kg/个；片碱包装规格为 25kg/袋，共计约 240 袋/a，重量约 0.3kg/个
14	污水处理污泥	废水处理	经验系数法	2.444	项目生产废水总产生量为 611t/a，污泥产生系数取 0.4%
15	生活垃圾	员工生活	类比法	10.2	=员工人数 68 人×每人单日产生量 0.5kg×工作天数 300 天/a

表4-19 固体废物污染源源强核算一览表

序号	固体废物名称	产生环节	固废属性	物理性状	产废周期	主要有毒有害物质名称	产生量(t/a)	利用或处置量(t/a)	最终去向
1	废边角料及次品	挤压、切割、冲压、折弯、检验	一般工业固废	固态	每天	/	2176.382	2176.382	出售给相关企业综合利用
2	沉渣	水冷	一般工业固废	固态	每月	/	0.02	0.02	
3	废钢针	研磨	一般工业固废	固态	不定期	/	0.05	0.05	
4	一般废包装材料	原料使用	一般工业固废	固态	每天	/	3	3	
小计			一般工业固废	/	/	/	2179.452	2179.452	/
5	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	固态	每天	/	10.2	10.2	环卫部门清运
6	废切削液	车床、加工中心等加工、磨床加工	危险废物	液态	不定期	切削液	3.15	3.15	委托有资质单位处置
7	含油金属屑	车床、加工中心等加工	危险废物	固态	每天	切削液	20.141	20.141	
8	磨削泥	磨床加工	危险废物	半固态	每天	切削液	8.016	8.016	
9	碱洗槽液	碱洗	危险废物	液态	每月	废槽液	31.2	31.2	
10	碱洗槽渣	碱洗	危险废物	固态	每月	废槽渣	7.8	7.8	
11	废润滑油	设备维护	危险废物	液态	每半年	矿物油	4.25	4.25	
12	废液压油	设备维护	危险废物	液态	每半年	矿物油	7.65	7.65	

13	废矿物油桶	原料使用	危险废物	固态	每半年	沾染有害物质	1.4	1.4	
14	危险物质废包装桶	原料使用	危险废物	固态	不定期	沾染有害物质	0.185	0.185	
15	污水处理污泥	废水处理	危险废物	半固态	每天	污泥	2.444	2.444	
小计			危险废物	/	/	/	86.236	86.236	/

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》及《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），项目一般工业固废及危险废物基本情况具体见下表。

表4-20 一般工业固废及危险废物基本情况一览表

序号	废物名称	废物类别	废物代码	废物描述	环境危险特性	贮存方式
一般工业固废						
1	废边角料及次品	SW17 可再生类废物	900-002-S17	废有色金属。工业生产活动中产生的以有色金属（铜、铅、锌、镍、钴、锡、锑、铝、镁等）为主要成分的边角料、残次品，以及报废机动车和报废机械设备拆解产生的以有色金属为主要成分的零部件等。	/	袋装
2	沉渣	SW59 其他工业固体废物	900-099-S59	其他工业生产过程中的固体废物。	/	袋装
3	废钢针	SW17 可再生类废物	900-001-S17	废钢铁。工业生产活动中产生的以钢铁为主要成分的边角料、残次品，以及报废机动车、报废机械设备拆解产生的以钢铁为主要成分的零部件等。	/	袋装
4	一般废包装材料	SW17 可再生类废物	900-099-S17	其他可再生类废物。工业生产活动中产生的其他可再生类废物。	/	袋装
危险废物						
5	废切削液	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	T	桶装
6	含油金属屑	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	T	桶装
7	磨削泥	HW09 油/	900-006-	使用切削油或切削液进行机械加工	T	桶装

			水、烃/水混合物或乳化液	09	过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液		
	8	碱洗槽液	HW17 表面处理废物	336-064-17	金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥）	T/C	桶装
	9	碱洗槽渣	HW17 表面处理废物	336-064-17	金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥）	T/C	袋装
	10	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油	T, I	桶装
	11	废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08	液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油	T, I	桶装
	12	废矿物油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物	T, I	垛存
	13	危险物质废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	T/In	垛存
	14	污水处理污泥	HW17 表面处理废物	336-064-17	金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸	T/C	袋装

					(碱)洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥, 铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥, 铝材挤压加工模具碱洗(煲模)废水处理污泥, 碳钢酸洗除锈废水处理污泥)		
2、环境管理要求 (1) 一般工业固废管理要求 本项目拟在生产厂房 1F 南侧设立一般工业固废仓库, 占地面积约 100m²。一般工业固废仓库的建设需满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求, 一般工业固废在日常管理中需遵循《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订), 向所在地生态环境主管部门提供一般工业固废的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料, 以及减少一般工业固废产生、促进综合利用的具体措施, 并执行排污许可管理制度的相关规定。 (2) 危险废物管理要求 本项目拟在生产厂房 2F 北侧设立满足规范要求的危废仓库, 占地面积约 30m²。危废仓库的地面与裙脚应采取表面防渗措施, 并设渗滤液导流沟, 渗滤液收集后集中处理。危废仓库的建设和运作须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)要求, 做好防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等环境污染防治措施。 本项目废切削液、废液压油等液态或固态危险废物可用包装容器或包装袋进行盛装。各包装容器/包装袋必须完好无损, 且材质和衬里要与危险废物相容(不相互反应); 包装容器/包装袋必须及时贴上危险废物标签, 必须包含以下说明(危险废物产生单位名称、联系人、联系电话、主要化学成分、危险类别、安全措施、入库时间等)。 1)收集、暂存: 若产生的危险废物不能立即运往处置, 则必须暂存于厂区内专用危险废物贮存设施内。本项目各危废产生点至危废仓库之间的转运均在厂区内完成, 转运路线上不涉及环境敏感点。贮存场所四周应有以混凝土、砖或经防腐处理的钢材等材料监测的围墙或围栏, 顶部设有防晒、防雨、防台风遮盖物, 地面四周设有防溢漏的裙脚, 同时建有渗滤液收集渠与收集池。贮存设施内应留有足够工作人员和搬运工具的通行过道。贮存设施只可供危险废物存放, 不可混入一般非危险固废。化学性质不相容的危险废物必须分隔堆放, 其间隔须为完整的不渗透墙体, 同时各自渗滤液收集渠与收集池也必须独立设							

置；设置通风设施。危险废物分类堆放区域的醒目位置须设置该类废物的标志牌，含危险废物名称、危废代码等信息。危险废物厂区内暂存时应加强管理，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）进行控制，日常管理中要履行申报的登记制度、建立台帐制度。

2)转移、处置：企业须与具有危险废物处理资质的单位签定接收处理协议，各类危险废物须委托有资质单位处置，转移时严格履行国家与地方政府关于危险废物转移的有关规定，并报生态环境主管部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意交易和私自随意处置，危废厂外运输须由有资质的运输机构负责，采用封闭车辆运输，降低对运输沿线环境影响。

（3）固废贮存场所（设施）基本情况表

表4-21 固废贮存场所（设施）基本情况表

序号	类别	固体废物名称	废物类别及代码	环境危险特性	贮存方式	贮存周期	最大暂存量/t	贮存面积/m ²	仓库位置
1	危险废物	废切削液	HW09 900-006-09	T	桶装	2个月	0.53	30	生产厂房 2F 北侧
		含油金属屑	HW09 900-006-09	T	桶装	2个月	3.36		
		磨削泥	HW09 900-006-09	T	桶装	2个月	1.34		
		碱洗槽液	HW17 336-064-17	T/C	桶装	2个月	5.2		
		碱洗槽渣	HW17 336-064-17	T/C	袋装	2个月	1.3		
		废润滑油	HW08 900-214-08	T, I	桶装	6个月	2.13		
		废液压油	HW08 900-218-08	T, I	桶装	6个月	3.83		
		废矿物油桶	HW08 900-249-08	T, I	垛存	6个月	0.7		
		危险物质废包装桶	HW49 900-041-49	T/In	垛存	6个月	0.1		
		污水处理污泥	HW17 336-064-17	T/C	袋装	2个月	0.41		
		合计	/	/	/	/	18.9		
2	一般工业固废	废边角料及次品	900-002-S17	/	袋装	1个月	181.37	100	生产厂房 1F 南侧
		沉渣	900-099-S59	/	袋装	6个月	0.01		

		废钢针	900-001-S17	/	袋装	6 个月	0.03		
		一般废包装材料	900-099-S17	/	袋装	1 个月	0.25		
		合计	/	/	/	/	181.66		
		生活垃圾	/	/	袋装	每天	0.034	/	/

注：本项目危废仓库面积为 30m²，最大贮存能力为 20t，根据项目危废暂存周期，最大暂存量为 18.9t，故危废仓库的贮存能力能够满足暂存要求；一般工业固废仓库面积为 100m²，最大贮存能力为 200t，最大暂存量为 181.66t，故一般工业固废仓库的贮存能力能够满足暂存要求。

4.5 地下水、土壤

1、污染源识别

表4-22 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染物类型	污染途径	影响对象	备注
危险原辅料仓库、危废仓库	危险原辅料泄露、危废泄漏	有机污染物、危险废物	地面漫流、垂直入渗	土壤、地下水	事故
机加工区域	油类物质泄露	有机污染物	地面漫流、垂直入渗	土壤、地下水	事故
模具碱洗区域、超声波清洗区域、生产废水处理设施、事故应急池	废水泄露	生产废水	地面漫流、垂直入渗	土壤、地下水	事故
碱雾废气处理设施	废气处理	碱雾	大气沉降	土壤	/

2、防治措施

表4-23 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	危废仓库、危险原辅料仓库、生产废水处理设施、事故应急池	危废仓库防渗要求依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，渗透系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ；其余工作区防渗要求为：等效黏土防渗层厚 $\geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或者参考 GB18598 执行
一般防渗区	模具碱洗区域	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或参照 GB 16889 执行
简单防渗区	项目对厂区地下水基本不存在风险的部分	一般地面硬化

项目不涉及重金属、持久难降解有机污染物排放，在企业做好分区防渗等措施的情况下，对周围土壤、地下水环境影响不大，而且厂区内地面已经完成硬化防渗建设，因此，正常工况下本项目不可能对拟建地土壤、地下水环境造成污染。

4.6 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，本项目原辅材料中液压油、润滑油、切削液、氢氧化钠等原辅料以及项目暂存的危险废物属于风险物质。本项目环境风险识别情况见下表。

表4-24 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产车间	违规操作	油类物质、电气设备	泄漏、火灾爆炸引发伴生/次生污染物排放	大气、地表水、地下水、土壤	周围大气环境保护目标、周围地表水、区域地下水、土壤
2	危险原辅料仓库	危险原辅料仓库	液压油、润滑油、切削液等	泄漏、火灾爆炸引发伴生/次生污染物排放	大气、地表水、地下水、土壤	周围大气环境保护目标、周围地表水、区域地下水、土壤
4	危废仓库	危废仓库	危险废物	泄漏	地表水、地下水、土壤	周围地表水、区域地下水、土壤
5	生产废水处理设施	废水	高浓度废水	泄漏	地表水、地下水、土壤	周围地表水、区域地下水、土壤

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）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），详见下表。

表4-25 企业危险物质最大储存量与临界量的比值

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量（t）	临界量（t）	Q 值
1	液化天然气（甲烷）	74-82-8	0.785	10	0.0785
2	油类物质	/	1.73	2500	0.0007
3	氢氧化钠	1310-73-2	0.5	50	0.0100
4	危险废物	/	18.9	50	0.3780
合计		/	/	/	0.4672

综上，本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质 Q 值<1，即未超过临界量，风险潜势为 I，可开展简单分析，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

2、风险防范措施

本项目存在一定程度的火灾、爆炸和油类物质、危险废物、废水等泄漏的风险，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）严格执行有关法律法规和相关规章制度

严格执行《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品管理办法》、《使用有毒物品

	作业场所劳动保护条件》、《常用危险化学品储存通则》（GB 15603）、《危险物品运输规则》、《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》、《生产设备安全卫生设计总则》等有关法规。各岗位操作人员必须严格遵守厂内制定的相关规章制度，按程序进行操作，尽可能减少因操作失误造成风险事故的概率。 （2）原料贮存、生产过程等环境风险防范 原料设置专门的原料仓库并定期检查，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，同时对危废仓库进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。 生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，防祸于未然。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。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。 片碱贮存及使用环境风险防范： 片碱必须储存在干燥且通风良好的仓库中，同时单独分区存放，避免混放引起不必要的危险。在运输过程中，必须注意避免碰击和颠簸，确保运输过程安全。若片碱发生泄露，应第一时间隔离泄漏污染区，限制出入。应急处理人员应戴防尘口罩、防护面罩，穿戴防酸碱靴、防酸碱服，佩戴防酸碱手套。穿上适当的防护服前严禁接触破裂的容器和泄漏物。尽可能切断泄漏源，用塑料布覆盖泄漏物，减少飞散。勿使水进入包装容器内。用洁净的铲子收集泄漏物，置于干净、干燥、盖子较松的容器中，将容器移离泄漏区。 碱液配制规范：由于碱液具有强烈的腐蚀性，溶于水时又放出大量热，易使水沸腾而引起碱液飞溅至皮肤和衣物上造成伤害，所以使用和稀释片碱必须严格按照要求进行。员工作业前需穿戴好安全防护用品，佩戴防护面罩，佩戴口罩防止片碱粉末吸入，穿戴防酸碱靴、防酸碱服，佩戴防酸碱手套。将袋装片碱运至碱洗槽旁并拆封，两人互相配合将片碱缓慢倒入碱洗槽内，此时动作要轻，防止粉尘飞扬和造成槽内碱液突沸溅伤人。碱洗槽内的温度随着片碱的加入会逐渐升高，甚至达到沸腾状态，因此投料的同时要搅动液体，以使热量及时地扩散。操作者要及时调整加入的片碱量，必要时可暂停投料以保证安全。拆包、投料、搅拌全程在碱洗槽旁完成，同时保持碱雾废气处理设施开启，收集配制过程中
--	---

	产生的片碱粉尘及碱雾。 急救措施：1、皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟，若有灼伤，就医治疗；2、眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟，或用 3%硼酸溶液冲洗，就医；3、吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医；4、食入：患者清醒时立即用水漱口，口服稀释的酸或柠檬汁，就医。 （3）物料运输、装卸过程要求 危险货物运输中，由于经受多次搬运装卸，因温度、压力的变化；重装重卸，操作不当；容器多次回收利用，强度下降，桶盖垫圈失落没有拧紧等原因，均易造成液体滴漏、固体散落，出现不同程度的渗漏，甚至可能引起火灾、爆炸或污染环境等事故。对这类事故应急，按照应急就近的原则，运输操作人员首先采取相应的应急措施，进行渗漏处理，防止危险物质扩散至环境。 项目碱洗设备拟建于生产厂房 2F，碱洗设备及周边地面需做好防腐防渗措施，防渗级别为一般防渗区，具体要求见表 4-23。同时要求碱洗后的清洗槽废水设置架空管道输送至厂区内生产废水处理设施，管道需采用耐腐、防渗材料，建议架空高度不低于 50cm。 （4）末端处理过程环境风险防范 确保末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废气治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废气等末端治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理设施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。 本项目废气、废水处理设施应委托有资质单位进行设计和施工，应符合浙应急基础【2022】143 号等相关要求。危险废物贮存及贮存场所建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）的要求，贮存场所外要设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上要设置危险废物标签。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计划审批和转移联单制度。危险废物存贮设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置，委托资质单位处置等。
--	--

	（5）环保设施安全生产风险防范 根据《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础【2022】143 号），各工业企业应加强重点环保设施的安全管理，预防和减少安全事故，保障从业人员生命安全。 项目新增的环保设施不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺。企业应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并按审查意见进行修改完善。施工单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。 企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 联锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。 另根据省安委会印发的《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》（浙安委〔2024〕20 号）中的要求，企业应委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行（或委托）开展安全风险评估。 （6）火灾爆炸事故环境风险防范 加强原料仓库、使用车间、成品仓库的管理维护。企业应建立微型消防站，组建兼职应急消防队伍，配备一定数量的应急消防设备并开展定期应急演练。原料仓库应采用防爆电器（防爆灯、防爆风扇等）。企业应对生产设备、电线线路、废气处理设备及管道的维护，定期检查维护，防止发生火灾、爆炸的可能。 （7）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、固废贮存场所用棚
--	--

板填高以防水淹，从而消除对环境的二次污染。

(8) 突发环境污染事故应急监测

企业发生突发环境污染事故时，应急监测组应带上监测仪器和采样设备，若废气处理设施非正常排放，则需对周边大气中非正常排放物进行监测，具体污染物选取视情况而定。企业自身不具备相应的应急环境监测能力时，可委托当地相关监测部门进行应急监测。

(9) 事故应急池

日常当发生厂区火灾等事故，在消防过程将产生大量消防废水，部分泄漏未燃烧液体将混入消防废水中，废水污染物浓度较高，瞬时水量较大，不宜直接排入污水处理设施，厂区内四周需设置导流，泄露液体及消防废水可通过导流沟进入事故应急池暂存；因物料泄漏、废水处理设施不达标等确需占用事故应急池的情况下，可临时将事故应急池作为缓冲池使用，占用容积不得超过 1/3，并要及时腾空，且应具备在事故发生时 30 分钟内紧急排空能力。

应急池运行示意图具体如下，有事故废水产生时应急阀门打开（平时关闭），雨水阀门关闭（平时打开），事故废水进入事故应急池，具体操作规程及示意图如下。

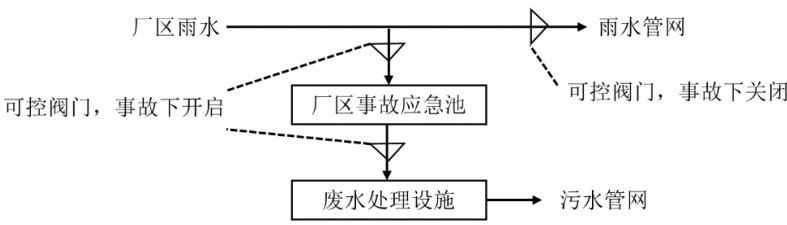


图4-6 应急池运行示意图

参照中国石油化工集团公司《水体环境风险防控要点》（试行）（中国石化安环〔2006〕10 号）“水体污染防控紧急措施设计导则”：企业应设置能够储存事故排水的储存设施，储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域等。

事故应急池总有效容积： $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5$

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{max}$ 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。式中：

$V_{总}$ ——事故缓冲设施总有效容积；

V_1 ——收集系统范围内发生事故的罐组或装置的物料量， m^3 。储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，单套装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计，事故缓

冲设施按一个罐组或单套装置计，末端事故缓冲设施按一个罐组加一套装置计。

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ：

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h 。

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 ；

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 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

$$V_5 = 10qF$$

q ——降雨强度， mm ，按平均日降雨量：

$$q = q_a/n$$

q_a ——全年平均降雨量， mm ；

n ——年平均降雨日数，天；

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， hm^2 。

本项目各项指标的取值如下所示：

1)假设厂区内润滑油桶发生泄漏，泄漏事故废水量取 200L， $V_1=0.2m^3$ ；

2)根据《消防给水及消防栓系统技术规范》（GB 50974-2014），发生火灾时，消防废水产生量为 25L/s，消防时间按 1h 计，则消防废水产生量预计为 $90m^3$ ，即 $V_2=90m^3$ ；

3)本项目取 $V_3=0m^3$ ；

4)发生事故时，全厂停产， $V_4=0m^3$ ；

5)根据温岭市的区域气象条件，其平均年降雨量为 1729.7mm，年降雨天数为 168.7 天，则平均日降雨强度为 10.25mm，初期雨水收集量按总降雨量的 10%计算。根据厂区建设情况，其生产区集雨面积约 7677 平方米，其须收集的雨水量约为 $12.3m^3$ ，即 $V_5=7.9m^3$ 。

由以上估算可知，本项目厂区应配备的事故应急池的总容量应不小于 $98.1m^3$ ，拟建于厂区南侧，具体以应急预案要求为准。

4.7 监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目归入“二十七、有色金属冶炼和压延加工业 32 - 79 有色金属压延加工 325”及“二十八、金属制品业 33 - 80 结构性金属制品制造 331”。本项目不涉及轧制或者退火工序；项目在工业建筑中生产，加热设备以天然气或电为能源，不涉及通用工序重点管理或通用工序简化管理。综上所述

述，项目排污许可类别判定为登记管理。

表4-26 排污许可分类管理名录对应类别

行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十七、有色金属冶炼和压延加工业 32			
79 有色金属压延加工 325	/	有轧制或者退火工序的	其他
二十八、金属制品业 33			
80 结构性金属制品制造 331	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他*
五十一、通用工序			
109	锅炉	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，单台或者合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）及以上的锅炉（不含电热锅炉）
110	工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑
111	表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的
112	水处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，日处理能力 500 吨及以上 2 万吨以下的水处理设施
注：表格中标“*”号者，是指在工业建筑中生产的排污单位。工业建筑的定义参见《工程结构设计基本术语标准》（GB/T 50083-2014），是指提供生产用的各种建筑物，如车间、厂前区建筑、生活间、动力站、库房和运输设施等。			

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ 1121-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）中的相关要求，本项目的监测计划建议如下：

表4-27 监测计划					
项目		监测因子	监测频率	监测单位	执行标准
类别	编号				
废气	DA001、DA002	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度	1次/年	委托有资质的第三方检测单位	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的二级标准（1997年1月1日后新改扩建），其中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）中的限值
	DA003	碱雾	1次/年		参照执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）表3特别排放限值
	厂界无组织	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1次/半年		《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2
废水	DW001	流量、pH、COD _{Cr} 、氨氮、SS、石油类、LAS、总铝	1次/年		《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中三级标准（其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值，总铝参照执行《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）水污染物特别排放限值）
噪声	厂界噪声	L _{eq} 、L _{max}	1次/季度		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准

4.8 环保投资

项目总投资 8660 万元，环保投资 57.5 万元，环保投资占总投资 0.7%，环保投资具体见下表。

表4-28 建设项目环保投资 单位：万元				
类别		污染源	设备类别	投资额
运营期	废气	天然气燃烧废气	管道收集	2
		焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器	4
		碱雾	碱雾废气处理设施	11
	废水	生产废水	生产废水处理设施	16
		生活污水	化粪池	5
	噪声	噪声防治措施		4
	固废	一般工业固废	收集、贮存场所建设	1
		危险废物	收集、贮存场所建设	1
		生活垃圾	收集、贮存场所建设	0.5
地下水、土壤防治		分区防渗		3

		风险防范	防爆电器、防静电装置、事故应急池等	10
	合计			57.5

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 (铝棒加热炉天然气燃烧废气)	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度	设备内部自带风机引风收集, 排气口接入集气管道, 最后由一根 25m 以上的排气筒排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)中的二级标准(1997年1月1日后新改扩建), 其中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56号)中的限值
	DA002 (时效炉天然气燃烧废气)	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度	设备内部自带风机引风收集, 排气口接入集气管道, 最后由一根 25m 以上的排气筒排放	
	切割粉尘	颗粒物	加强车间通风, 定期清扫车间地面	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2
	焊接烟尘	颗粒物	经移动式焊接烟尘净化器处理后车间内无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2
	DA003 (碱雾)	碱雾	碱洗过程中关闭顶盖, 通过碱洗槽内部的侧吸式集气口抽风收集后通过水喷淋装置处理, 最后由一根 25m 以上的排气筒排放	参照执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)表 3 特别排放限值
地表水环境	废水总排口(DW001)	综合废水 (pH、COD、氨氮、SS、石油类、LAS、总铝)	厂区生产废水经生产废水处理设施预处理后、生活污水经化粪池预处理后一同纳管送温岭市坞根污水处理厂处理达标后外排	纳管标准: 《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)新扩改三级标准(其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)中的间接排放限值, 总铝参照执行《电镀污染物排放标准》(GB 21900-2008)水污染物特别排放限值); 温岭市坞根污水处理厂: 近期出水执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》准地表水IV类标准, 远期迁建后出水水质执行浙江省地标《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB 33/2169-2018)中表 2 限值(该

				标准中没有的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表1一级A标准)。
声环境	生产车间	噪声	尽量选用低噪声设备，采取降噪措施；车间合理布局；定期对设备进行检修	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准
固体废物	废边角料及次品、沉渣、废钢针、一般废包装材料属于一般工业固废，出售相关企业综合利用；废切削液、含油金属屑、磨削泥、碱洗槽液、碱洗槽渣、废润滑油、废液压油、废矿物油桶、危险物质废包装桶、污水处理污泥属于危险废物，委托有资质单位统一安全处置；生活垃圾分类收集，由环卫部门统一清运。			
土壤及地下水污染防治措施	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。企业需按照环评要求做好地面硬化和分区防渗、固废收集处置，并定期巡查防止事故发生。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①强化风险意识、加强安全管理。②废气收集及处理设施与生产工序必须配套开启运行。③危废选用合适的包装容器并设置专门的暂存场所，防止泄漏事故发生；加强管理并定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。④废气处理设施定期清理维护，喷淋塔废水需及时更换，确保废气处理效率。⑤生产过程中密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，配备消防设施及报警装置，防止火灾爆炸事故发生。⑥在台风、洪水来临之前做好防台、防洪工作。			
其他环境管理要求	项目建成后企业需持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度；需根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ 1121-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301-2023)等定期进行例行监测；需保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行，不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。			

六、结论

1、环评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》（浙江省人民政府令第 388 号第三次修正），本项目的审批原则符合性分析如下：

（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

本项目位于温岭市坞根镇 WG040102-2 地块，不触及生态保护红线；本项目所在区域环境质量达标，在采取相关防治措施后，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；项目建成运行后通过内部管理、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“台州市温岭市坞根镇一般管控单元 ZH33108130043”，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

由污染防治对策及达标分析可知，落实了本环评提出的各项污染防治措施后，本项目产生的各项污染物均能达标排放。

本项目总量控制指标建议值为 COD 0.044t/a、氨氮 0.002t/a、烟尘 0.089t/a、SO₂0.062t/a、NO_x0.581t/a。本项目新增的 COD、氨氮、SO₂、NO_x 需进行区域替代削减，替代削减比例均为 1:1，烟尘备案。企业现有排污权 SO₂0.04t/a、NO_x0.317t/a，因此需要通过排污权交易申购 COD 0.044t/a、氨氮 0.002t/a、SO₂0.022t/a、NO_x0.264t/a。

2、环评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

根据浙江省主体功能区规划图（见附图 4），本项目拟建地位于省级生态经济地区，符合主体功能区规划要求。

根据坞根镇土地利用规划、坞根镇城乡规划及企业提供的不动产权证，本项目所在地用地性质为二类工业用地，项目从事铝合金新材料生产，属于二类工业项目。项目实施符合土地利用总体规划、城乡规划的要求。

（2）建设项目符合国土空间规划的要求

根据《温岭市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，本项目拟建地位于城镇开发边界内（见附图 13），不涉及生态保护红线或耕地和永久基本农田，因此符合温岭市国土空间规划的要求。

（3）建设项目符合国家和省产业政策的要求

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目产品及使用的设备未列入限制类和淘汰类；对照《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>的通知》（长江办[2022]7 号），本项目不在负面清单内，且本项目已通过温岭市经济和信息化局备案，项目建设符合国家和省产业政策的要求。

3、总结论

台州市金美铝业股份有限公司年产 8000 吨轻量化高性能铝合金新材料技改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、国土空间规划、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。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	烟尘	/	/	/	0.089	/	0.089	+0.089
	二氧化硫	0.004	0.04	/	0.062	0.004	0.062	+0.058
	氮氧化物	0.057	0.317	/	0.581	0.057	0.581	+0.524
废水	废水量	280.5	318.75	/	1478	280.5	1478	+1197.5
	COD	0.009	0.01	/	0.044	0.009	0.044	+0.035
	氨氮	0.001	0.001	/	0.002	0.001	0.002	+0.001
一般工业 固体废物	废边角料	783	901.5	/	2176.382	783	2176.382	+1193.382
	次品	200	300.5	/		200		
	沉渣	0.01	0.01	/	0.02	0.01	0.02	+0.01
	废钢针	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	一般废包装材料	0.02	0.02	/	3	0.02	3	+2.98
危险废物	废切削液	/	/	/	3.15	/	3.15	+3.15
	含油金属屑	/	/	/	20.141	/	20.141	+20.141
	磨削泥	/	/	/	8.016	/	8.016	+8.016
	碱洗槽液	/	/	/	31.2	/	31.2	+31.2
	碱洗槽渣	/	/	/	7.8	/	7.8	+7.8

	废润滑油	/	/	/	4.25	/	4.25	+4.25
	废液压油	1.4	2	/	7.65	1.4	7.65	+6.25
	废矿物油桶	1	2	/	1.4	1	1.4	+0.4
	危险废物废包装桶	/	/	/	0.185	/	0.185	+0.185
	污水处理污泥	/	/	/	2.444	/	2.444	+2.444

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①