

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项 目 名 称： 高端铝合金材料绿色智造基地

建 设 单 位： 重庆汉荣渝捷新材料有限公司

编 制 日 期： 二 〇 二 五 年 九 月

中华人民共和国生态环境部制

重庆汉荣渝捷新材料有限公司

关于《高端铝合金材料绿色智造基地环境影响报告表》的确认 函

重庆市綦江区生态环境局：

我单位委托重庆拓德环境技术有限公司编制了《高端铝合金材料绿色智造基地环境影响报告表》（以下简称：环评文件）。经我公司审查，认可环评文件中的内容，报告内容的全面、真实，报告内容符合事实情况，现予以确认。我单位同意《报告表》上报，并承诺在项目建设、运营中落实《报告表》中提出的环保措施，确保项目建设不会对环境造成重大影响。

确认方：重庆汉荣渝捷新材料有限公司



2022年5月16日

重庆汉荣渝捷新材料有限公司
关于同意对《高端铝合金材料绿色智造基地环境影响报告表》
(公示版)进行公示的说明

重庆市綦江区生态环境局：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，我司委托重庆拓德环境技术有限公司编制了《高端铝合金材料绿色智造基地环境影响报告表》，报告表内容及附图附件等资料均真实有效，我公司作为环境保护主体责任，愿意承担相应的责任。报告表(公示版)已删除了涉及技术和商业秘密的章节(删除内容主要包括：个人隐私)。我司同意对报告表(公示版)进行公示。

特此说明。


重庆汉荣渝捷新材料有限公司
年 月 日

一、 建设项目基本情况

建设项目名称	高端铝合金材料绿色智造基地										
项目代码	2501-500110-04-05-656879										
建设单位联系人	陈*	联系方式	159*****588								
建设地点	重庆市綦江区古南街道北渡组团 QJGN-2024-16										
地理坐标	东经：106°20'40.278"，北纬：29°0'7.795"										
国民经济行业类别	C3252 铝压延加工 C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	二十九、有色金属压延加工 325 三十三、汽车零部件及配件制造 367 中“其他”（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）								
建设性质	☒ 新建 ☐ 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	重庆市綦江区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号	2501-500110-04-05-656879								
总投资（万元）	50000	环保投资（万元）	300								
环保投资占比（%）	0.6	施工工期	6 个月								
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是本项目为重新报批项目，项目原环评已批复内容的主体工程及内部装修基本完成，购置部分设备，但尚未投入生产；本次新增建设内容尚未开工建设。	用地（用海）面积（m²）	83953								
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）》表 1，拟建项目无须设置专项评价，对照情况见下表： 表 1 专项评价设置原则对照表（截取拟建项目相关） <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th><th style="width: 40%;">设置原则</th><th style="width: 40%;">项目情况对照</th><th style="width: 10%;">是否设置专项</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td><td>本项目不排放入《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物，不设专项评价。</td><td style="text-align: center;">否</td></tr> </tbody> </table>			类别	设置原则	项目情况对照	是否设置专项	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不排放入《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物，不设专项评价。	否
类别	设置原则	项目情况对照	是否设置专项								
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不排放入《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物，不设专项评价。	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	拟建项目污废水排放方式为间接排放，不设专项评价。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	拟建项目危险物质储存量未超过临界量，不设专项评价。	否
规划情况	规划名称：《綦江工业园区北渡铝产业园控制性详细规划》（2022）；			
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《綦江工业园区北渡铝产业园控制性详细规划环境影响报告书》； 审批机关：重庆市生态环境局； 审批文件名称及文号：重庆市生态环境局《关于<綦江工业园区北渡铝产业园控制性详细规划环境影响报告书>的审查意见的函》（渝环函[2022]379号）；			

规划及规划环境影响评价符合性分析

1.1 规划及规划环境影响评价符合性分析

1.1.1 与綦江工业园区北渡铝产业园控制性规划符合性分析

重庆綦江工业园区北渡铝产业园成立于 2010 年，主导产业为铝及合金材料，以“铝电联营”为核心，以“精深铝产品加工”为主导，发展循环经济为抓手，大力发展再生铝、铝加工、建材生产、固废处理等相关产业，打造“重庆首个循环经济生态工业（铝业）园区”，构建铝电联营原级产业链、热电联产次级产业链、关联产业链组合而成的产业链体系。规划区内地块土地利用性质主要包括工业用地、公共管理与公共服务用地、仓储用地、商业服务业设施用地、绿地、道路广场用地和市政公用设施用地等。綦江工业园区北渡铝产业园规划范围 844.14 公顷，其中工业用地（三类）541.38 公顷。规划范围东至綦江河，南至宗德村，西至清溪河，北与江津区接壤。

本项目位于重庆市綦江区古南街道北渡组团 QJGN-2024-16 地块，建设高端铝合金材料绿色智造基地项目，属于 C3252 铝压延加工、C3670 汽车零部件及配件制造，符合园区规划。园区规划环评中的规划调整优化建议及实施的主要意见见表 1.1-1 所示。

1.1.2 与《重庆市綦江区工业园区北渡铝产业园控制性详细规划环境影响报告书》符合性分析

根据《重庆市綦江区工业园区北渡铝产业园控制性详细规划环境影响报告书》，项目与规划调整优化建议及实施的主要意见见表 1.1-1.

表 1.1-1 项目与《重庆市綦江区工业园区北渡铝产业园控制性详细规划环境影响报告书》

规划调整优化建议及实施的主要意见符合性分析的符合性分析

序号	管理要求	项目情况	符合性
1	（一）严格执行环境准入负面清单 园区应不断优化产业发展方向，按照报告书提出的“三线单”管理要求，以资源利用上线、环境质量底线为约束，落实环境准入负面控制清单，严格建设项目环境准入。入驻工业企业应满足《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》《报告书》确定的环境准入负面清单要求，根据园区产业定位，禁止引入造纸、水泥、玻璃、陶瓷、钢铁、	项目属于铝合金型材制造、汽车零部件及配件制造，不属于造纸、水泥、玻璃、陶瓷、钢铁、印染、化工、农药、食品、电镀等行业或存在严重环境安	符合

规划及规划环境影响评价符合性分析		印染、化工、农药、食品、电镀等行业或项目及存在严重环境安全风险的项目，引入项目清洁生产水平必须达到国内先进水平要求。	全风险的项目。	
	2	（二）优化园区产业结构和规划布置 优化产业结构，控制热电联产、电解铝产业规模。优化产业空间布局，再生铝企业尽量布置于园区中部。优化土地利用规划，在临古剑山—清溪河风景名胜区内中坝景区一侧园区内规划宽度不低于 30 米的防护绿地，靠近景区的工业用地 B1-01/02 地块调整为非工业用地。入园企业应通过选址或调整布局严格控制环境防护距离包络线在园区规划范围内，不得超出园区边界。增加园区整体与周边生态环境的景观协调管理，优化调整生产设施与自然环境的协调性，使设施建设与周边景观逐步保持一致。园区南部约 2.4 公顷区域位于生态保护红线范围内，应对园区规划范围进行调整，确保符合生态保护红线管控相关要求。	本项目位于綦江区古南街道北渡组团 QJGN-2024-16 地块，不属于临近风景名胜区的地块，不在生态保护红线范围内。	符合
	3	（三）加强大气污染防治 加强工业企业大气污染综合治理，大幅度削减园区烟尘、粉尘、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等污染物排放量，在区域内削减引起 PM ₁₀ 超标的颗粒物等污染物排放量，制定削减计划。尽快实施旗能电铝有限公司动力车间超低排放改造和电解铝项目二氧化硫削减工程。禁止新增燃煤，严格控制引进企业的烟粉尘、颗粒物排放。提高氟化物、二噁英等毒性较大的污染物收集效率，并采取严格的治理措施，确保达标排放。园区内电解铝环境防护距离范围内的居民应尽快实施搬迁。开展环境空气质量跟踪监测，根据监测结果制定空气质量达标方案。	本项目使用清洁能源天然气，无氟化物、二噁英等毒性较大的污染物排放，项目新增污染物不会超出规划环评中污染物排放总量的范围。	符合
	4	（四）加强水环境保护。 加快实施园区污水处理厂改造以及园区排水管网建设，实现污水集中处理达标统一排放；加快园区内各类管网及服务设施等基础设施建设，为企业入驻提供更好条件。采取源头控制为主的原则，落实分区、分级防渗措施，防止规划实施对区域地下水环境的污染。按监测计划，园区应定期开展地下水跟踪监测工作，根据监测结论，督促相关企业完善相应的地下水污染防控措施。	项目产生的废水通过新建的生化处理设施（处理能力 40m ³ /d）进行处理，目前北渡铝产业园区污水处理厂尚未建成，本项目近期废水经生化池处理后，排入旗能电铝废水处理站处理达标后回用于旗能电铝生产，不外排。（见附件 10） 远期，北渡铝产业园区污水处理厂建成后，本项目废水经生化池处理后排入市政污水管网，经北渡铝产业园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 B 标后排入綦江河。	符合

5	（五）加强土壤和固体废弃物污染防治。 园区应按照《重庆市贯彻落实土壤污染防治行动计划工作方案》和土壤污染防治目标责任书相关要求，有效控制土壤环境风险，防范建设用地新增污染。园区应控制固体废物产生：排放，加强固体废物综合利用和处置。鼓励企业采用清洁原料，从源头减少固体废物产生量。大力发展循环经济，促进固体废物的再利用和资源化，提高固体废物综合利用率。格危险废物管理，对需外运处置的危险废物，应委托有相关资质的单位进行处置。	本项目固体废物均得到妥善处置，危险废物委托有相应资质的单位进行处置。	符合
6	（六）强化环境风险防范。 园区应在现有基础上完善环境风险防范体系建设，相关企业尤其是涉及危化品、危险废物的企业应严格落实各项环境风险防范措施。	本项目制定了环境风险防范措施，环境风险可控。	符合
7	（七）关注环境累积影响和人群健康影响。 当地政府和园区管理机构应充分考虑氟化物排放对农作物和人体健康影响，定期对园区周边开展氟化物水平调查。园区周边不宜种植小麦、花生等对氟化物敏感的农作物。	本项目不涉及氟化物废气排放	符合
8	（八）严格执行环评和“三同时”制度。 本次规划环评及其审查意见将是本规划区开发建设中环境保护管理的依据，规划区单个建设项目应符合规划环评结论要求，严格执行环境影响评价和环保“三同时”制度。入园项目环评文件可根据本规划环评报告内容进行适当简化。规划后续实施过程中，园区应尽快建立起环境质量跟踪监测体系，并按照规定要求适时开展环境影响跟踪评价，提出改进措施。	本项目将严格执行环评和“三同时”制度，现正处于环评阶段。	符合

根据表 1.1-1，项目符合《重庆市綦江区工业园区北渡铝产业园控制性详细规划环境影响报告书》环境准入条件的要求。

1.1.3 《重庆市綦江区工业园区北渡铝产业园控制性详细规划环境影响报告书》审查意见的符合性分析

2022 年编制了《綦江工业园区北渡铝产业园控制性详细规划环境影响报告书》，重庆市生态环境局以“渝环函（2022）379 号”文出具了报告书审查意见的函。

园区规划环评报告书中明确园区项目准入条件为：符合工业园区功能定位、国家相关政策法规及环保要求的企业；以工业园企业生产废物为原料的分解型企业；园区鼓励引进和优先发展的行业为铝精深加工行业。

限制和禁止引进的项目为：不符合园区产业定位的行业，清洁生产水平达不到国内先进水平；采用落后的生产工艺或生产设备，不符合国家相关政策法规，污染治理水平达不到环保要求及达不到规模经济的项目；废

水经预处理达不到污水处理厂接纳要求的项目。

根据《綦江工业园区北渡铝产业园控制性详细规划》及审查意见（渝环函〔2022〕379号），本次评价地块的用地性质已于2025年1月21日由原仓储用地调整转变为工业用地，并已完成出让。

目前，园区三年一次的规划环评跟踪评价工作正在编制过程中。截至目前，正在编制的规划环评报告并未针对该特定地块提出新的、差异化的环境管控要求。因此，该地块的开发建设仍需严格遵循现行有效的《綦江工业园区北渡铝产业园控制性详细规划环境影响报告书》及其审查意见所确立的各项要求。

该地块规划为工业用地，与园区以“铝精深加工”为核心的产业定位高度契合。拟建项目属于铝压延加工项目、汽车零部件及配件制造项目，为园区鼓励引进和优先发展的类别，符合园区产业功能定位。项目采用的生产工艺、设备及污染治理技术均满足国内先进清洁生产水平要求，本项目近期废水经生化池处理后，排入旗能电铝废水处理站处理达标后回用于旗能电铝生产，不外排（见附件10）。远期，北渡铝产业园区污水处理厂建成后，本项目废水经生化池处理后排入市政污水管网，经北渡铝产业园区污水处理厂处理，且无不属于国家及地方产业政策明令禁止或淘汰的落后产能。综上，该地块的开发利用及拟引进项目符合现行规划环评报告书及审查意见中关于产业定位、准入条件及环保要求的各项规定。

重庆市环境保护局关于綦江工业园区北渡铝产业园控制性详细规划环境影响报告书审查意见的函（渝环函〔2022〕379号）”中要求园区规划布局和开发建设应重点做好以下工作（与项目有关内容的摘录）：

表 1.1-2 本项目与规划环评审查意见（渝环函〔2022〕379号）的符合性分析

序号	管理要求	项目情况	符合性
关于生态环境准入			
1	规划区入驻项目应满足相关产业和环境准入要求以及《规划环评报告书》制定的生态环境管控要求。建议园区根据区域主要大气污染物削减方案实施进度，分阶段实施再生铝生产规模。	项目属于铝压延加工项目、汽车零部件及配件制造项目，不属于环境准入负面清单中的禁止类、限制类项目。	符合
关于空间布局			

	2	禁止新建、扩建废水排放重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。规划区内临近古剑山-清溪河风景名胜区的工业用地地块（B04-07/03）禁止引入涉及精炼、熔炼等大气污染较重的企业或项目，临近重庆綦江国家地质公园古剑山园区的工业用地地块（B08-04/02、B09-03/03）后续入驻项目应与地质公园保护相协调。	项目属于铝压延加工项目、汽车零部件及配件制造项目，排放，不涉及重金属排放。不涉及精炼、熔炼，项目位置在 QJGN-2024-16 地块，不属于前述禁止引入地块。	符合
	关于污染排放管控			
	3	规划区排水系统采用雨、污分流制，入驻企业采取合理的废水处理回用方式，减少废水排放量和新鲜水取用量，外排废水需经预处理达园区污水处理厂进水水质要求后，通过污水管网排入园区污水处理厂进一步处理。加强地下水污染源头预防，落实地下水环境分区管理、分级防治措施和跟踪监测计划，防止规划实施对区域地下水环境的污染，保障地下水生态环境安全。入驻企业生产废气应采用高效的收集措施和设立先进的污染防治设施，确保工艺废气稳定达标排放。严格控制工业企业粉尘无组织排放，加强工业企业臭气、异味的污染防治，确保厂界达标，避免对周边环境敏感点造成影响。固体废物应按资源化、减量化、无害化方式进行妥善收集、处置和利用。合理布局企业噪声源，高噪声源企业选址和布局尽量远离居住、学校等声环境敏感区；工业企业选择低噪声设备，采取消声、隔声、减振等措施，确保厂界噪声达标。合理规划区域运输线路和时间，车辆实行限速、限时、禁鸣，减轻运输过程对沿线居民的影响，并根据影响程度采取适宜的降噪工程措施。	项目产生的废水通过新建的生化处理设施（处理能力 40m³/d）进行预处理，目前北渡铝产业园区污水处理厂尚未建成，本项目近期废水经生化池处理后，排入旗能电铝废水处理站处理达标后回用于旗能电铝生产，不外排。（见附件 10） 远期，北渡铝产业园区污水处理厂建成后，本项目废水经生化池处理后排入市政污水管网，经北渡铝产业园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 B 标后排入綦江河。 企业不存在高污染废气排放，加热炉、时效炉废气 (DA001, DA002)：经管道集中收集，高空排放，扩散条件好。天然气燃烧废气主要污染物为 NO _x 、SO ₂ ，本身浓度不高，可达标排放。 焊接废气(DA003)：在产生点（焊机上方）设置集气罩收集，采用布袋除尘器处理后高空排放。收集和处理措施均高效、先进，可确保颗粒物达标排放。	符合

			食堂废气(DA004): 经油烟净化器处理后专用管道顶排放, 符合要求。 储罐废气、湿式加工废气、渗氮炉废气均采用无组织排放方式。储罐已配备仓顶除尘器, 该装置可有效处理排放废气中的颗粒物, 已对废气进行了预处理, 并非直接排放; 渗氮炉自带燃烧装置, 其原理是将未反应的氨气(NH_3)与氧气(O_2)通过高温燃烧, 生成氮气(N_2)和水蒸气(H_2O), 只有少量的氨排放。湿式加工过程中, 工作液为水基切削液, 且要兑水使用, 有机溶剂含量很低。挥发出的非甲烷总烃产生量少, 且产生工位分散, 无法设置有效的集气罩, 通过加强车间通风, 减少大气环境影响。选择低噪声设备, 采取隔声、减振等措施后, 厂界噪声达标, 固体废物进行妥善收集、处置, 对环境影响较小。	
综上所述, 项目建设符合《重庆市生态环境局关于重庆市綦江工业园区北渡铝产业园控制性详细规划环境影响报告书审查意见的函》(渝环函(2022)379号)的相关要求。				
表 1.1-3 拟建项目与规划环评及审查意见符合性分析				
规划环评及审查意见			本项目情况	符合性
强化规划环评与“三线一单”的联动, 主要管控措施应符合重庆市及綦江区“三线一单”生态环境分区管控要求。规划区入驻项目应满足相关产业和环境准入要求以及《报告书》制定的生态环境管控要求。建议园区根据区域主要大气污染物削减方案的实施进度, 分阶段实施再生铝生产规模。			本项目符合园区规划及规划环评要求, 符合重庆市及綦江区“三线一单”生态环境分区管控要求。	符合
规划区涉及环境保护距离的工业企业或项目应通过选址或调整布局严格控			本项目周围 500m 范围内无集中居民区、医院、	符合

	制在园区边界或用地红线内。加强与重庆市及綦江区国土空间总体规划、生态环境保护规划等成果衔接，结合区域资源和环境承载力深入论证规划产业布局及规模结构的环境合理性和可行性。禁止新建、扩建废水排放重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。规划区内临近古剑山-清溪河风景名胜区的工业用地地块（B04-07/03）禁止引入涉及精炼、熔炼等大气污染较重的企业或项目，临近重庆綦江国家地质公园古剑山园区的工业用地地块（B08-04/02、B09-03/03）后续入驻项目应与地质公园保护相协调。	学校等大气环境敏感目标。项目不排放含重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物废水。项目位于綦江区北渡铝产业园组团 QJGN-2024-16 地块，不属于有限制性要求的地块。	
	优化能源结构，严格落实清洁能源计划，禁止新建使用燃煤、重油等高污染燃料的项目，推广使用清洁能源；采取先进工艺，改进能源利用技术，提高能源综合利用效率，从源头减少和控制温室气体排放。持续改善区域空气质量。入驻企业生产废气应采用高效的收集措施和先进的污染防治设施，确保工艺废气稳定达标排放。对产生氟化物、二噁英等毒性较大污染物的项目，应采取严格的治理措施，提高污染物收集效率，确保达标排放。涉及挥发性有机污染物排放的项目应从源头加强控制，优先使用低（无）VOCs 含量的原辅料，并按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求，通过采取先进生产技术、高效工艺和设备等，减少工艺过程无组织排放。严格控制工业企业粉尘无组织排放，加强工业企业臭气、异味的污染防治，确保厂界达标，避免对周边环境敏感点造成影响。	项目使用天然气清洁能源。铝型材加热炉及时效炉均使用天然气直接加热，故天然气燃烧废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016），铝型材加热炉天然气燃烧废气经管道集中收集后，通过 1 根 20m 高排气筒（DA001）排放；时效炉天然气燃烧废气经管道集中收集后，通过 1 根 20m 高排气筒（DA002）排放；焊接废气经布袋除尘处理后通过 20m 高排气筒（DA003）排放。食堂废气经油烟净化器处理后引至楼顶排放（DA004）	符合
	严格落实水生态环境保护要求，防范水环境风险，确保区域水环境质量达标和水生态环境安全。规划区排水系统采用雨、污分流制，入驻企业采取合理的废水处理回用方式，减少废水排放量和新鲜水取用量，外排废水需经预处理达园区污水处理厂进水水质要求后，通过污水管网排入园区污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准（氟化物达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准）后排入綦江。加强地下水污染源预防，落实地下水环境分区管理、分级防治措施和跟踪监测计划，防止规划实施对区域地下水环境的污染，保障地下水生态环境安全。在规划区内持续推进清洁生产，新入驻企业采用先进的生产工艺，减少水资源的消耗和污染物的排放。加快实施园区污水处理厂一期工程（设计处理规模 0.2 万立方米/天）及配套管网建设，建议在污水处理厂处理负荷达 80%时启动二期扩建工程，并科学论证扩建规模。	本项目实行雨污分流、清污分流。雨水通过厂房周边新建雨水收集池，排入园区市政雨水管网。项目产生的废水通过新建的生化处理设施（处理能力 40m³/d）进行预处理，目前北渡铝产业园区污水处理厂尚未建成，本项目近期废水经生化池处理后，排入旗能电铝废水处理站处理达标后回用于旗能电铝生产，不外排。（见附件 10） 远期，北渡铝产业园区污水处理厂建成后，本项目废水经生化池处理后排入市政污水管网，经北渡铝产业园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 B 标后排入綦江河。	符合
	固体废物应按资源化、减量化、无害化方式进行妥善收集、处置和利用。生活垃圾经分类收集后由环卫部门统一清运处置；从生产过程削减固体废物	项目属于铝压延加工项目、汽车零部件及配件制造项目，项目产生的危险废物有：暂存废切削液、	符合

	物的产生量，大力发展循环经济。粉煤灰、脱硫石膏等工业固体废物纳入园区配套发展的再生资源循环产业制备空心砖等建材，提高固体废物综合利用效率；废边角料、废铝屑等一般工业固体废物应由企业自行回收利用或交其他单位综合利用，无法利用的应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；铝灰、废油、废活性炭、废含油棉纱等危险废物依法依规交有资质单位处置，并按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改清单等有关规定设置暂存点。危险废物转移应严格执行《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部第 23 号令）相关要求。	含油铝屑、清洗池污泥、除铝泥饼、空压机含油废水、含油棉纱手套、废油桶、废机油等；1#厂房内北部设置危废贮存库 1 座，面积约 50 m ² ，储存能力为 40t，危废贮存库地面须作硬化处理，涂 2mm 高的环氧树脂，防止渗漏和腐蚀；并设置相应的危废信息公开栏和贮存设施警示标志牌分类收集，固态危废采用袋装，液态危废采用密闭桶装。暂存于危废贮存库，定期由有资质的危废处置单位处理，转移按联单制进行管理。	
	合理布局企业噪声源，高噪声源企业选址和布局尽量远离居住、学校等声环境敏感区；工业企业选择低噪声设备，采取消声、隔声、减振等措施，确保厂界噪声达标。合理规划区域运输线路和时间，车辆实行限速、限时、禁鸣，减轻运输过程对沿线居民的影响，并根据影响程度采取适宜的降噪工程措施。	本项目厂界距离最近居民点约 87m。选址周围 50m 内没有声环境保护目标；工业选择低噪声设备，采取隔声、减振等措施，厂界噪声达标排放。	符合
	按照《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》《重庆市建设用地区域污染防治办法》等相关要求，有效管控建设用地区域土壤污染风险，防范建设用地区域新增污染。入驻企业应采取有效的土壤污染控制措施，加强土壤污染防治。	企业采取有效的土壤污染控制措施，地面满足防腐防渗要求。	符合
	园区及相关企业应按照《中共中央国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》《成渝地区双城经济圈碳达峰碳中和联合行动方案》等政策、规划关于碳达峰、碳中和的有关规定和要求，做好碳排放控制管理，推动减污降碳协同共治。园区应进一步优化产业结构和能源结构，从源头控制碳排放强度，加快传统产业绿色低碳改造，加强碳排放重点企业管控，严禁扩大电解铝产业规模。企业应围绕工业生产源头、过程、产品三个重点，加强低碳生产设计，把绿色低碳发展的理念和方法落实到企业生产全过程。同时，加强园区建筑、交通低碳化发展，强化绿色低碳理念宣传教育。	本项目属于铝压延加工项目、汽车零部件及配件制造项目，不属于电解铝产业；项目使用清洁能源天然气，不使用煤炭。	符合
	规划区应建立健全环境风险防范体系，强化规划区区域层面环境风险防范措施，及时完善规划区环境风险评估报告及应急预案。加强对企业环境风险源的监督管理，相关企业应严格落实各项环境风险防范措施，防范突发性环境风险事故发生。	企业建成投运后完善相关环境风险评估报告及应急预案；项目拟建 1 座应急事故池（有效容积不小于 362m ³ ），用于事故废水、初期雨水收集、消防废水的收集。企业定期组织演练防范突发性环境风险事故发生。	符合
1.1.4 与规划环评中的政策符合性情况分析 项目符合园区规划，评价引用根据《綦江工业园区北渡铝产业园控制性详细规划环境影响报告书》表 2.7-2			

与相关法律法规、经济技术政策、资源利用和产业政策符合性分析一览表结论，符合下表中所列文件要求。

表 1.1-4 项目与规划环评中政策文件符合性汇总

项目	序号	政策与规划	符合性
相关生态环境保护法律法规	1	《中华人民共和国长江保护法》	符合
	2	《重庆市水污染防治条例》	符合
相关环境技术政策	3	《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国发〔2016〕31号)	符合
	4	《关于印发地下水污染防治实施方案的通知》(环土壤〔2019〕25号)	符合
	5	《重庆市生态环境局关于深化工业大气污染防治打赢蓝天保卫战的通知》(渝环〔2019〕176号)	符合
资源利用和产业政策	6	《铝行业规范条件》(工业和信息化部公告 2020 年第 6 号)	符合
	7	《关于发布<长江经济带发展负面清单指南(试行)>的通知》(推动长江经济带发展领导小组办公室文件第 89 号)	更新分析与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则(试行, 2022 年版)》符合性, 见下文
	8	《五部委关于加强长江经济带工业绿色发展的指导意见》(工信部联节〔2017〕178号)	符合
	9	《关于印发<减污降碳协同增效实施方案>的通知》(环综合〔2022〕42号)	符合
	10	《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
	11	《重庆市生态环境局办公室关于贯彻落实坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展相关要求的通知》(渝环办〔2021〕168号)	符合
	12	《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》(渝发改投〔2018〕541号)	更新, 分析《重庆市产业投资准入工作手册》(渝发改投〔2022〕1436号)符合性, 见下文
	13	《重庆市发展和改革委员会重庆市经济和信息化委员会关于严格工业布局和准入的通知》(渝发改工〔2018〕781号)	符合
	14	《重庆市推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发<重庆市长江经济带发展负面清单实施细则(试行)>的通知》(渝推长办发〔2019〕40号)	更新, 分析与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则(试行, 2022 年版)》符合性, 见下文

		15	《关于印发<重庆市“十四五”大宗固体废弃物综合利用实施方案>的通知》（渝发改规范〔2022〕3号）	符合

规划及规划 环境影响评 价符合性分 析	1.1.5 与生态环境分区管控管理要求分析																							
	项目位于重庆市綦江区古南街道北渡组团 QJGN-2024-16，不涉及生态保护红线和一般生态空间。项目位于“綦江区工业城镇重点管控单元-北渡片区”、“綦江区重点管控单元-綦江河北渡”，对照綦江区环境管控单元分布图可知环境管控单元编码分别为 ZH50011020003，管控单元类别见下表。																							
	表 1.2-1 綦江区环境管控单元清单																							
	<table><tr><td>序号</td><td>环境管控单元分类</td><td>环境管控单元编码</td><td colspan="3">环境管控单元名称</td></tr><tr><td>1</td><td>重点管控单元3</td><td>ZH50011020003</td><td colspan="3">綦江区工业城镇重点管控单元-北渡片区</td></tr><tr><td>2</td><td>重点管控单元9</td><td>ZH50011020009</td><td colspan="3">綦江区重点管控单元-綦江河北渡</td></tr></table>						序号	环境管控单元分类	环境管控单元编码	环境管控单元名称			1	重点管控单元3	ZH50011020003	綦江区工业城镇重点管控单元-北渡片区			2	重点管控单元9	ZH50011020009	綦江区重点管控单元-綦江河北渡		
	序号	环境管控单元分类	环境管控单元编码	环境管控单元名称																				
	1	重点管控单元3	ZH50011020003	綦江区工业城镇重点管控单元-北渡片区																				
	2	重点管控单元9	ZH50011020009	綦江区重点管控单元-綦江河北渡																				
	表 1.1-3 与生态环境分区管控管理符合性分析表																							
	环境管控单元编码		环境管控单元名称		环境管控单元类型																			
	ZH50011020003		綦江区工业城镇重点管控单元-北渡片区		重点管控单元																			
管控要求 层级	管控类型	管控要求		本项目情况	符合性																			
市级总体 管控要求 （近郊区 （主城区东） 总体管控 要求）	空间布局 约束	1、第一条深入贯彻习近平生态文明思想，筑牢长江上游重要生态屏障，推动优势区域重点发展、生态功能区重点保护、城乡融合发展，优化重点区域、流域、产业的空间布局。 2、禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。禁止在长江、嘉陵江、乌江岸线一公里范围内布局新建重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。 3、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（高污染项目严格按照《环境保护综合名录》“高污染”产品名录执行）。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。 4.严把项目准入关口，对不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目坚决不予准入。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，新建有污染物		1、不在上述区域。 2、拟建项目位于重庆市綦江工业园区北渡铝产业园内，不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，且项目不属于重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目。 3、拟建项目铝压延加工项目、汽车零部件及配件制造项目，位于重庆市綦江工业园区北渡铝产业园内，不属于上述项目，不属于两高项目，满足污染物总量控制要求，符合园区规划环评。 4、拟建项目位于重庆市	符合																			

			排放的工业项目应当进入工业集聚区。新建化工项目应当进入全市统一布局的化工产业集聚区。鼓励现有工业项目、化工项目分别搬入工业集聚区、化工产业集聚区。 5.新建、扩建有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业应布设在依法合规设立并经过规划环评的产业园区。 6.涉及环境防护距离的工业企业或项目应通过选址或调整布局原则上将环境防护距离控制在园区边界或用地红线内，提前合理规划项目地块布置、预防环境风险。 7、有效规范空间开发秩序，合理控制空间开发强度，切实将各类开发活动限制在资源环境承载能力之内，为构建高效协调可持续的国土空间开发格局奠定坚实基础。	綦江工业园区北渡铝产业园内，为铝压延加工项目、汽车零部件及配件制造项目，不属于两高项目无需设置大气环境防护距离。 5、拟建项目属于铝压延加工项目、汽车零部件及配件制造项目，不属于上述企业。 6、项目不涉及环境防护距离。 7、拟建项目开发活动限制在资源环境承载能力之内。	
		污染物排放管控	1.新建石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业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。严格按照国家及我市有关规定，对钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业新建、扩建项目实行产能等量或减量置换。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。加强水泥和平板玻璃行业差别化管理，新改扩建项目严格落实相关产业政策要求，满足能效标杆水平、环保绩效 A 级指标要求。 2.严格落实国家及我市大气污染防治相关要求，对大气环境质量未达标地区，新建、改扩建项目实施更严格的污染物排放总量控制要求。严格落实区域削减要求，所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的，建设项目需提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减。 3.在重点行业（石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等）推进挥发性有机物综合治理，推动低挥发性有机物原辅材料和产品源头替代，推广使用低挥发性有机物含量产品，推动纳入政府绿色采购名录。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序，对涉及喷漆、喷粉、印刷等废气进行集中处理。 4.工业集聚区应当按照有关规定配套建设相应的污水集中处理设施，安装自动监测设备，工业集聚区内的企业向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。	本项目为铝压延加工项目、汽车零部件及配件制造项目，位于重庆市綦江工业园区北渡铝产业园内，铝型材加热炉天然气燃烧废气经管道集中收集后，通过 1 根 20m 高排气筒（DA001）排放；时效炉天然气燃烧废气经管道集中收集后，通过 1 根 20m 高排气筒（DA002）排放；焊接废气经布袋除尘处理后通过 20m 高排气筒（DA003）排放。食堂废气经油烟净化器处理后引至楼顶排放（DA004）。本项目实行雨污分流、清污分流。通过厂房周边新	符合

			5、推进乡镇生活污水处理设施达标改造。新建城市生活污水处理厂全部按照一级 A 标及以上排放标准设计、施工、验收，建制乡镇生活污水处理设施出水水质不得低于一级 B 标排放标准；对现有截留制排水管网实施雨污分流改造，针对无法彻底雨污分流的老城区，尊重现实合理保留截留制区域，合理提高截留倍数；对新建的排水管网，全部按照雨污分流模式实施建设。 6、新、改、扩建重点行业（重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼）、铅蓄电池制造业、皮革鞣制加工业、化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固废为原料的锌无机化合物工业等）、电镀行业）重点重金属污染物排放执行“等量替代”原则。 6、固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化的原则。产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。 7、建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统。合理布局生活垃圾分类收集站点，完善分类运输系统，加快补齐分类收集转运设施能力短板。强化“无废城市”制度、技术、市场、监管、全民行动“五大体系”建设，推进城市固体废物精细化管理。	建雨水收集管网，排入园区市政雨水管网。项目产生的废水通过新建的生化处理设施（处理能力 40m³/d）进行预处理，目前北渡铝产业园区污水处理厂尚未建成，本项目近期废水经生化池处理后，排入旗能电铝废水处理站处理达标后回用于旗能电铝生产，不外排。远期，北渡铝产业园区污水处理厂建成后，本项目废水经生化池处理后排入市政污水管网，经北渡铝产业园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 B 标后排入綦江河。 项目一般工业固废外售物资回收单位综合利用，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾分类收集后交环卫部门处置。	
		环境风险防控	1.深入开展行政区域、重点流域、重点饮用水源、化工园区等突发环境事件风险评估，建立区域突发环境事件风险评估数据信息获取与动态更新机制。落实企业突发环境事件风险评估制度，推进突发环境事件风险分类分级管理，严格监管重大突发环境事件风险企业。 2.强化化工园区涉水突发环境事件四级环境风险防范体系建设。持续推进重点化工园区（化工集中区）建设有毒有害气体监测预警体系和水质生物毒性预警体系。	1.拟建项目环境风险潜势为 I，拟建项目不属于重大环境安全隐患的工业项目，项目建成后应编制环境风险评估和应急预案。园区已开展区域级风险评估，项目与园区应急预案相衔接； 2.项目拟建 1 座应急事故池（有效容积不小于	符合

				362m ³ ），用于事故废水、初期雨水收集、消防废水的收集。	
		资源开发利用效率	1.实施能源领域碳达峰碳中和行动，科学有序推动能源生产消费方式绿色低碳变革。实施可再生能源替代，减少化石能源消费。加强产业布局和能耗“双控”政策衔接，促进重点用能领域用能结构优化和能效提升。 2.鼓励企业对标能耗限额标准先进值或国际先进水平，加快主要产品工艺升级与绿色化改造，推动工业窑炉、锅炉、电机、压缩机、泵、变压器等重点用能设备系统节能改造。推动现有企业、园区生产过程清洁化转型，精准提升市场主体绿色低碳水平，引导绿色园区低碳发展。 3.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。 4.推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化。开展火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范。根据区域水资源禀赋和行业特点，结合用水总量控制措施，引导区域工业布局 and 产业结构调整，大力推广工业水循环利用，加快淘汰落后用水工艺和技术。 5.加快推进节水配套设施建设，加强再生水、雨水等非常规水多元、梯级和安全利用，逐年提高非常规水利用比例。结合现有污水处理设施提标升级扩能改造，系统规划城镇污水再生利用设施。5.水利水电工程应保证合理的生态流量，具备条件的都应实施生态流量监测监控。	拟建项目使用本项目使用电能和天然气，不涉及燃用高污染燃料的项目和设备。能耗较低，不属于两高项目，清洁生产水平可达国内先进水平	符合
	綦江区总体管控要求	空间布局约束	禁止在合规园区綦江工业园区各组团外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目（高污染项目严格按照《环境保护综合名录（2021年版）》“高污染”产品名录执行）。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业规划布局的项目。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	项目位于北渡铝园区内，项目铝压延加工项目、汽车零部件及配件制造项目，不属于两高项目。	符合
			严把项目准入关口，对不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目坚决不予准入。加快布局分散的企业向园区集中，鼓励现有工业项目搬入綦江工业园区和中小企业集聚区、化工项目按要求进入綦江工业园区扶欢组团。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，新建有污染物排放的工业项目应当进入工业集聚区，新建化工项目按要求进入綦江工业园区扶欢组团。	项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，不属于化工项目，位于北渡铝园区内。	符合
			持续推进历史遗留及关闭矿山生态修复工程，对还未采取生态保护和恢复措施的，严格按照规定和标准开展生态恢复与治理。	不涉及	符合

			以赶水、打通、安稳、石壕四镇为重点区域，加强采煤沉陷区生态环境修复治理，加快接续替代产业培育，开展矿井水治理，实施煤炭渣场及矸石山治理和生态恢复，严格落实生态恢复要求。	不涉及	符合
			加快大中型和骨干矿山企业的建设和发展，促进小型矿山企业的重组改造。新建矿山按照绿色矿山建设标准进行规划、设计、建设和运营管理，生产矿山加快升级改造、逐步达标，因地制宜建设“工厂式”矿山、“花园式”矿山，促进矿区矿容矿貌大改观、大提升。	不涉及	符合
			页岩气开发布井时，应尽量避免地下暗河。	不涉及	符合
			严格排放重金属（铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑）相关的重点行业企业准入	不涉及	符合
			紧邻居住、医疗等环境敏感用地的工业地块严格限制排放恶臭异味物质、《有毒有害大气污染物名录》所列大气环境污染物以及《危险化学品目录》所列剧毒物质的项目建设。	项目恶臭异味产生量较小，不涉及《有毒有害大气污染物名录》所列大气环境污染物以及《危险化学品目录》所列剧毒物质。	符合
			严格执行钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	不涉及	符合
		污染物排放管控	在重点行业（工业涂装、化工、电子、包装印刷、家具制造、油品储运销等）推进挥发性有机物综合治理，推动低（无）挥发性有机物原辅材料和产品源头替代，推广使用低挥发性有机物含量产品，推动纳入政府绿色采购名录。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序，对涉及喷漆、喷粉、印刷等废气进行集中处理。	项目不涉及挥发性有机物排放。	符合
			推进乡镇生活污水处理设施达标改造。新建城市生活污水处理厂转关口污水处理厂、共同片区、松同片区等污水处理厂全部按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标及以上排放设备标准设计、施工、验收，建制石角干坝、东溪竹林堂、三角吉安、打通大罗、郭扶高庙、三角乐兴等乡镇生活污水处理设施出水水质不得低于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标排放标准；对现有截留制排水管网实施雨污分流改造，针对无法彻底雨污分流的老城区，尊重现实合理保留截留区域，提高截留倍数；对新建的排水管网，全部按照雨污分流模式实施建设	项目采用雨污分流制，项目产生的废水通过新建的生化处理设施（处理能力 40m ³ /d）进行预处理，目前北渡铝产业园区污水处理厂尚未建成，本项目近期废水经生化池处理后，排入旗能电铝废水处理站处理达标后回用于旗能电铝生产，不外排。 远期，北渡铝产业园区污水处理厂建成后，本项目废水经生化池处理后排	符合

				入市政污水管网，经北渡铝产业园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 B 标后排入綦江河。	
			固体废物污染防治坚持减量化、资源化和无害化的原则。推动磷石膏、冶炼废渣、煤矸石、粉煤灰、尾矿等大宗工业固体废物资源化利用，逐步减少一般工业固体废物堆存量；产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。	项目已建一般固废暂存间，一般固废产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。	符合
			全面推进水泥熟料行业超低排放改造，有序推进现有火电、热电行业超低排放改造，新建燃煤机组实施超低排放；火电、水泥工业企业以及燃煤锅炉使用单位应当按照规定配套建设脱硫、脱硝、除尘等污染防治设施，采用先进的大气污染物协同控制技术和装备。全面实施分散燃气锅炉低氮排放改造；重点推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排，加强细颗粒物和臭氧协同控制。	不涉及	符合
			矿产资源开采过程中，应当在矿山开采现场以及堆场配套建设、使用控制扬尘和粉尘等污染治理设施，确保达标排放，并按规定进行生态修复。	不涉及	符合
			加快大宗货物和中长途货物运输“公转铁”“公转水”，大力发展铁水、公铁、公水等多式联运，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；提高燃油车船能效标准，健全交通运输装备能效标识制度，加快淘汰高耗能高排放老旧车船。全面实施汽车国六排放标准和非道路移动柴油机械国四排放标准。深入实施清洁柴油机行动，鼓励重型柴油货车更新替代。	不涉及	符合
			第十八条加强农业面源污染治理。引导、鼓励农村“化肥农药减量化生产”行动，推进农药化肥减量增效、秸秆综合利用，强化农膜和农药包装废弃物回收处理。并加强畜禽养殖废弃物污染治理和综合利用，完善畜禽养殖场污染治理配套设施设备，推广、指导畜禽养殖废弃物综合利用，推进畜禽粪污资源化利用，强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理。	不涉及	符合
		环境风险 防控	綦江工业园区扶欢组团严格构建不低于“单元—企业—片区—流域”四级事故废水风险防范体系和“政府—园区—企业”的三级环境风险应急体系。	不涉及	符合
			磷石膏渣场实现雨污分流、渗滤液有效收集处理，地下水定期监测；加强磷石膏综合利用	不涉及	符合
			制定页岩气开采地表水、地下水环境监测方案，采用先进环保的钻采工艺	不涉及	符合

			定期开展环境安全排查整治专项行动，落实企业突发环境事件风险评估制度，严格监管重大突发环境事件风险企业。建立环境风险隐患排查档案，实行销号制度。	项目属于低风险项目，在严格落实环评提出了相应的风险防范措施及事故应急处置措施后，环境风险可控。	符合
		资源利用效率	实施能源领域碳达峰碳中和行动，发展壮大清洁能源产业，坚持因地制宜、分布式与集中式并举，充分利用水能、光伏、风能等可再生能源资源，加速对化石能源的替代；因地制宜开发水能资源，推进水电绿色化智能化发展，加快蟠龙抽水蓄能电站等项目建设，推动能源清洁低碳安全高效开发利用，促进重点用能领域能效提升。	项目不涉及化石能源，使用电、天然气等天然能源。	符合
			鼓励高耗能行业生产企业实施技术升级改造，全区工业重点行业建成产能全部达到能效基准水平；鼓励企业对标能耗限额标准先进值或国际先进水平，钢铁、火电、水泥、电解铝、平板玻璃等主要产品单位能耗应当优于国家能耗限额标准；水泥熟料能效不低于《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021年版）》中基准水平117千克标准煤/吨；燃煤发电机组不低于《煤炭清洁高效利用重点领域标杆水平和基准水平（2022年版）》（发改运行〔2022〕559号）中基准水平。加快主要产品工艺升级与绿色化改造，推动工业窑炉、锅炉、电机、压缩机、泵、变压器等重点用能设备系统节能改造。	项目不属于高耗能行业生产企业。	符合
			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，鼓励实施先进的节能降碳以及废水循环利用技术，深挖水泥熟料、火电机组等余热余压利用，提升能源资源利用效率；建材等行业重点工业产品能效达到国际先进水平。	项目不属于“两高”项目。	符合
			在高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；现有使用高污染燃料的设施应当限期淘汰或者改用天然气、页岩气、电力、风能等其他清洁能源。加强页岩气勘探开发利用，鼓励页岩气制氢产业发展，推进扶欢循环经济产业园建设，推动延伸页岩气下游精深加工链条。	项目使用电、天然气等天然能源。	符合
			控制煤炭消费总量，电解铝、火电、水泥等重点用煤行业实施煤炭清洁利用，有序推进“煤改电”“煤改气”工程。持续优化现役煤电机组运行管理，推进旗能电铝自备煤电机组等现役煤电机组三改联动，推动具备条件的机组开展热电联产改造，鼓励松藻电力开展锅炉和汽轮机冷端余热深度利用改造、煤电机组能量梯级利用改造。	项目使用电、天然气等天然能源。	符合
	单元管控要求(綦江区工业城	空间布局约束	1.禁止新建、扩建废水排放重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。 2.临近古剑山-清溪河风景名胜、綦江国家地质公园等环境敏感区的工业用	本项目位于重庆市綦江区古南街道北渡组团QJGN-2024-16地块，属	符合

	镇重点管控单元-北渡片区)		地，应与风景名胜区、地质公园保护相协调地块；与古剑山—清溪河风景名胜区外围保护地带重叠区域，禁止从事破坏资源、影响景观、污染环境、妨碍游览的活动。	于綦江工业园区北渡铝产业园，未临近上述环境敏感区。项目为铝压延加工项目、汽车零部件及配件制造项目，在采取相应环境保护措施后可实现污染物达标排放，对周边环境保护目标影响小。	
		污染物排放管控	1.推动再生铝企业开展废气深度治理，采用烟气余热利用等其他先进节能技术以及提高金属回收率的先进熔炼炉型较少废气排放。 2.大力推广使用低（无）挥发性有机物含量或者低反应活性的原辅料，取先进生产技术、高效工艺和设备等，减少工艺过程无组织排放。 3.控制再生铝产业发展规模，“十四五”期间再生铝产业规模不应超过 150 万吨、铝加工产业规模不应超过 1232.4 万吨。严禁新增电解铝、平板玻璃等产能，新改扩建（含搬迁）电解铝、平板玻璃等项目严格执行产能置换实施办法；鼓励为现有再生铝项目配套的资源综合利用项目入驻； 4.电解铝、平板玻璃行业应按国家、地方相关严格排放标准执行；并推动火电机组实施超低排放。 5.及时推动北渡铝产业园污水处理厂及配套管网建设工程，确保组团开发的废污水得到有效收集。 6.推动城镇污水处理厂污泥无害化处置，强化古南街道城镇污水管网全覆盖。	项目为铝压延加工项目、汽车零部件及配件制造项目，不涉及电解铝、平板玻璃等相关产业；	符合
		环境风险防控	1.严格执行建设项目重金属排放“等量替代”或“减量替代”制度，持续开展涉重企业的强制性清洁生产审核。2.重庆旗能电铝公司原大板锭渣场地块若用途变更为商服用地、特殊用地、交通运输用地、水工建筑用地、空闲地之前，应当依法开展土壤污染状况调查并编制土壤污染状况调查报告。	项目不涉及上述区域。	符合
		资源开发效率要求	1.以国家、重庆市发布的产业用水定额为指导，加强对高耗水行业的定额管理，开展水效对标达标，进行入区企业节水管理。加强水重复利用率，减少新鲜水用量。火力发电行业 and 有色金属冶炼和压延加工业等搞耗水行业用水定额应达到《重庆市经济和信息化委员会重庆市水利局关于印发重庆市火力发电等高耗水行业产品取水定额的通知》（渝经信发[2020]2 号）中 II 级及以上标准。 2.推动电解铝行业铝液交流电耗，从源头降低减少碳排放，交流电耗保达到行业基准水平。鼓励再生铝企业采用烟气余热利用等其他先进节能技术、提高金属回收率的先进熔炼炉型，提高资源利用效率。 3.新建、改扩建项目清洁生产水平不低于国内先进水平。	项目倡导节水，发展循环经济；项目为铝压延加工项目、汽车零部件及配件制造项目，不涉及电解铝等相关产业；项目物耗、能耗、水耗、污染物排放等达到清洁生产先进水平；	符合

	单元管控要求(綦江区重点管控单元-綦江河北渡)	空间布局约束	1.现有园区外的工业企业(除在安全生产或者产业布局等方面有特殊要求外)不得实施单纯增加产能的技改(扩建)项目;新建有污染物排放的工业项目原则上进入工业园区或工业聚集区;引导现有工业土地上零星工业企业向园区搬迁。	项目位于北渡园区内。	符合
		污染物排放管控	1.以设施建设和运行保障为重点,强化城市污水治理,优先实施入河口排水管和沿河截污系统整治,分步实现清污分流、雨污分流,实施城市污水处理设施建设与改造,完善污水收集管网,推进雨污合流改造。结合新城开发和城市道路建设同步新建污水管网。强化老旧城区和城乡结合部污水截流和收集,针对建成区污水收集系统不完善的区域进行改造,完善污水管网体系。 2.制定实施相配套的车辆提前淘汰鼓励政策,按照国家要求淘汰国三及以下排放标准的汽车,鼓励引导国四柴油货车提前淘汰更新。按照有关规定停止办理国三及以下排放标准汽车转入手续。	项目采用雨污分流制,项目产生的废水通过新建的生化处理设施(处理能力40m³/d)进行预处理,目前北渡铝产业园区污水处理厂尚未建成,本项目近期废水经生化池处理后,排入旗能电铝废水处理站处理达标后回用于旗能电铝生产,不外排。 远期,北渡铝产业园区污水处理厂建成后,本项目废水经生化池处理后排入市政污水管网,经北渡铝产业园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标后排入綦江河。	符合
		环境风险防控	/	/	符合
		资源开发效率要求	1.全面推进城镇绿色规划、绿色建设、绿色运行管理,推动低碳城市、韧性城市、海绵城市、“无废城市”建设;提高建筑节能标准,大力发展水能、风能,推广可再生能源等在城镇供热中的试点应用。	不涉及	符合
		根据前述分析可知,拟建项目的建设符合“三线一单”生态环境分区管控要求。			

1.2 产业政策及环境准入符合性分析

1.2.1 与《产业结构调整指导目录》（2024 年本）符合性分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及《第 1 号修改单的通知国统字（2019）66 号》，项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造以及 C3252 铝压延加工，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的“鼓励类、限制类、淘汰类”项目，属于允许类。符合国家和地方的相关产业政策规定。

同时綦江区发展和改革委员会对拟建项目予以备案，备案编号：2501-500110-04-05-656879，因此拟建项目符合国家和地方的相关产业政策规定。

1.2.2 相关环境准入符合性分析

项目位于綦江区北渡铝产业园，不涉及生态红线、自然保护区、四山保护区域、饮用水水源保护区、风景名胜区、自然文化遗产地、湿地公园、森林公园、地质公园等生态环境敏感区；项目为铝型材生产，不属于重化工、纺织、造纸、印染、码头、长江通道、钢铁、石化、焦化、过剩产能等项目，且不产生重金属及有毒有害和持久性污染物等，符合《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资〔2022〕1436 号）文件中相关准入要求。

1.2.3 与《重庆市产业投资准入工作手册》符合性

项目与《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资〔2022〕1436 号）符合性对比分析见表 1.2-3。

表 1.2-3 与《重庆市产业投资准入工作手册》的符合性

序号	准入条件内容	项目情况	符合性
一	全市范围内不予准入的产业	项目不属于不予准入的产业	符合
	1. 国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目。 2. 天然林商业性采伐。 3. 法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。		
二	重点区域范围内不予准入的产业	项目建设地点不属于重点区域不予准入的产业	符合
	1. 外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。 2. 二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。 3. 在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。 4. 饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。 5. 长江干流岸线 3 公里范围内和重要支流岸线 1 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库（以提升安全、生		

其他 符合 性分 析		态环境保护水平为目的的改建除外）。 6. 在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。 7. 在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 8. 在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。 9. 在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。																	
	三	限制准入类	项目不属于限制准入类	符合															
		（一）全市范围内限制准入的产业 1. 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。新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 2. 新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 3. 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。 4. 《汽车产业投资管理规定》（国家发展和改革委员会令第 22 号）明确禁止建设的汽车投资项目。 （二）重点区域范围内限制准入的产业 1. 长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，长江、嘉陵江、乌江岸线 1 公里范围内布局新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。 2. 在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。																	
由上表可知，项目不属于《重庆市产业投资准入工作手册》中不予准入和限制准入的项目，不属于国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》限制类，且不涉及重庆市国家重点生态功能区，因此符合相关规定。 1.2.4 与长江经济带相关文件符合性分析 本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）、《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》（川长江办〔2022〕17 号）相关符合性分析见下表。 <table><tr><th colspan="5">表 1.4-9 项目与长江经济带相关文件的符合性分析</th></tr><tr><th>《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）</th><th>《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》（川长江办〔2022〕17 号）</th><th>本项目情况</th><th colspan="2">符合性</th></tr><tr><td>1.禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目</td><td>第五条禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州—宜宾—乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035 年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目</td><td>不涉及码头及过长江通道项目</td><td colspan="2">符合</td></tr></table>					表 1.4-9 项目与长江经济带相关文件的符合性分析					《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）	《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》（川长江办〔2022〕17 号）	本项目情况	符合性		1.禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	第五条禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州—宜宾—乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035 年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目	不涉及码头及过长江通道项目	符合	
表 1.4-9 项目与长江经济带相关文件的符合性分析																			
《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）	《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》（川长江办〔2022〕17 号）	本项目情况	符合性																
1.禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	第五条禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州—宜宾—乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035 年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目	不涉及码头及过长江通道项目	符合																

其他 符合 性分 析		第六条禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020-2035年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外		
	2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设风景名胜资源保护无关的项目	第七条禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控	不涉及自然保护区及风景名胜区	符合
		第八条禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目		
	3.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目	第九条禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目	不涉及饮用水水源保护区	符合
		第十条饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动		
		第十一条饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目		
	4.禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目	第十二条禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	不涉及水产种质资源保护区、国家湿地公园	符合
		第十三条禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。		
	5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施	第十四条禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家	不涉及河湖岸线、重要江河湖泊保护区及保留区	符合

其他 符合性 分析	施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	重要基础设施以外的项目		
		第十五条禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目		
	6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	第十六条禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外	项目污水排入园区现有污水处理厂，不新设、改设及扩大排污口	符合
	7.禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞	第十七条禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个（四川省 45 个、重庆市 6 个）水生生物保护区开展生产性捕捞	不涉及捕捞	符合
	8.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	第十八条禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目	不属于化工项目，不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库	符合
		第十九条禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里符合范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。		
		第二十条禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。		
	9.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	第二十一条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。	项目选址位于重庆市綦江区古南街道北渡组团 QJGN-2024-16，属于綦江工业园区北渡铝产业园，项目为铝压延加工项目、汽车零部件及配件制造项目，不涉及上述产业	符合
	10.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	第二十二条禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。（一）严格控制新增炼油产能，未列入《石化产业规划布局方案（修订版）》的新增炼油产能一律不得建设。（二）新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》，必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》要求		符合
	11.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。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。禁止新建、扩建	第二十三条禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁	项目不属于落后产能、过剩产能行业项	符合

其他
符合
性分
析

12.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定	不符合要求的高耗能高排放项目	止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级	目，不属于《产业结构调整指导目录》中淘汰类、限制类项目	
		第二十四条禁止新建扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目		
		第二十五条禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）：（一）新建独立燃油汽车企业；（二）现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力；（三）外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）；（四）对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外）	不属于	符合
		第二十六条禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目	不属于高排放、低水平项目	符合

综上，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号）、《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》（川长江办〔2022〕17号）相关要求。

1.2.5 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

本项目与《中华人民共和国长江保护法》的符合性分析见下表。

表 1.4-7 与《中华人民共和国长江保护法》相关条例的符合性分析

项目	《中华人民共和国长江保护法》	本项目	符合性
规划与管控	禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目	本项目不属于化工项目	符合
	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于新建、改建、扩建尾矿库	符合
资源与保护	长江流域省级人民政府组织划定饮用水水源保护区，加强饮用水水源保护，保障饮用水安全	本项目不在饮用水水源保护区内	符合
水污染防治	磷矿开采加工、磷肥和含磷农药制造等企业，应当按照排污许可要求，采取有效措施控制总磷排放浓度和排放总量	本项目不属于磷矿开采加工、磷肥和含磷农药制造等企业	符合
生态环境	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线	本项目不占用长江流域河湖岸线	符合

修复	禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。确因国家发展战略和国计民生需要建设的，应当经科学论证，并依法办理审批手续	本项目不涉及长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域	符合
绿色发展	长江流域县级以上地方人民政府应当推动钢铁、石油、化工、有色金属、建材、船舶等产业升级改造，提升技术装备水平；推动造纸、制革、电镀、印染、有色金属、农药、氮肥、焦化、原料药制造等企业实施清洁化改造。企业应当通过技术创新减少资源消耗和污染物排放	本项目新鲜水用量较少，污染物排放量较少	符合

本项目符合《中华人民共和国长江保护法》相关要求。

其他符合性分析	1.3 与《重庆市生态环境保护“十四五”规划》（渝府发〔2022〕11号）符合性分析 根据《重庆市生态环境保护“十四五”规划》（渝府发〔2022〕11号），拟建项目与其相关内容符合性见下表 1.5-1。		
	表 1.5-1 与《重庆市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析		
	规划相关要求	拟建项目对应情况	符合性
	落实生态环境准入规定。落实《中华人民共和国长江保护法》等法律法规和产业结构调整指导目录、环境保护综合名录、长江经济带发展负面清单、重庆市产业投资准入等规定，坚决管控高耗能、高排放项目。落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单硬约束，实施生态环境分区管控。除在安全生产或者产业布局等方面有特殊要求外，禁止在工业园区外新建工业项目。禁止在工业园区外扩建钢铁、焦化、建材、有色等高污染项目，禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	拟建项目符合《产业结构调整指导目录》、《长江经济带发展负面清单指南》（（试行）2022 版）、《重庆市产业投资准入工作手册》等要求。拟建项目不属于高耗能、高排放项目。拟建项目符合所在园区三线一单管控要求。项目位于重庆市綦江区古南街道北渡组团 QJGN-2024-16，符合园区准入要求。	符合
	以挥发性有机物治理和工业炉窑整治为重点深化工业废气污染控制。严格落实 VOCs（挥发性有机物）含量限值标准，大力推进低（无）VOCs 原辅材料替代，将生产和使用高 VOCs 含量产品的企业列入强制性清洁生产审核名单。以工业涂装、包装印刷、家具制造、电子、石化、化工、油品储运销等行业为重点，强化 VOCs 无组织排放管控。	拟建项目不涉及 VOCs 的排放	符合
	强化工业企业噪声监管。加强工业园区噪声污染防治，禁止在 1 类声环境功能区、严格限制在 2 类声环境功能区审批产生噪声污染的工业项目环评。严肃查处工业企业噪声排放超标扰民行为。	项目位于重庆市綦江区古南街道北渡组团 QJGN-2024-16 内，属于 3 类声功能区。项目建设过程中选用低噪设备，加强施工机械维修、保养，合理安排施工时间，禁止夜间施工，场外运输作业尽量安排在昼间进行，车辆行经声环境敏感地段时必须限速、禁鸣，加强项目建设过程中的噪声污染防治；运营期采取选用低噪声设备、厂房隔声、基础减震等噪声防治措施后，厂界噪声能够达标排放。	符合
综上，拟建项目符合《重庆市生态环境保护“十四五”规划》中相关政策要求。			
1.4 与《重庆市綦江区生态环境保护“十四五”规划（2021—2025 年）》的符合性分析 《重庆市綦江区生态环境保护“十四五”规划（2021—2025 年）》指出：落实生态环境准入规定。推动生态			

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“三线一单”精准落地，针对流域、区域、行业特点，聚焦突出问题和保护目标，实施生态环境分区管控。深入贯彻落实《中华人民共和国长江保护法》等法律法规和产业结构调整指导目录、环境保护综合名录、长江经济带发展负面清单、重庆市产业投资准入等规定，严格执行有关能耗、物耗、水耗、环保、土地等标准，严控新增高污染、高环境风险和过剩产能项目。除在安全生产或者产业布局等方面有特殊要求外，禁止在工业园区外新建工业项目。

本项目符合“三线一单”的相关管控要求，符合《中华人民共和国长江保护法》等法律法规和产业结构调整指导目录、环境保护综合名录、长江经济带发展负面清单、重庆市产业投资准入等规定，本项目不属于高污染、高环境风险和过剩产能项目，本项目位于綦江区桥河工业园区。因此，本项目符合《重庆市綦江区生态环境保护“十四五”规划（2021—2025年）》中相关政策要求。

1.5 与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）的符合性分析

根据《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号），拟建项目与其相关内容符合性见下表 1.5-1。

表 1.5-1 与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）的符合性分析

规划相关要求	拟建项目对应情况	符合性
(一)加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制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(园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外)。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。天津、河北、山西、江苏、山东等地要按时完成各地已出台的钢铁、焦化、化工等行业产业结构调整任务。鼓励各地制定更加严格的环保标准，进一步促进产业结构调整。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。.	项目位于重庆市綦江区古南街道北渡组团QJGN-2024-16，属于綦江工业园区北渡铝产业园。项目铝型材加热炉及时效炉均使用天然气加热，不属于以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，不属于《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。	符合

	(二)加快燃料清洁低碳化替代。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。重点区域禁止掺烧高硫石油焦(硫含量大于 3%)。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。加大煤气发生炉淘汰力度。2020 年年底前，重点区域淘汰炉膛直径 3 米以下燃料类煤气发生炉;集中使用煤气发生炉的工业园区,暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心。加快淘汰燃煤工业炉窑。重点区域取缔燃煤热风炉，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。.	项目为铝压延加工项目、汽车零部件及配件制造项目，铝型材加热炉及时效炉均使用天然气加热，不属于以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑。	符合
	(三)实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑(见附件 3)，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施(见附件 4)，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物(VOCs)排放全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。暂未制订行业排放标准的工业炉窑，包括铸造，日用玻璃，玻璃纤维、耐火材料、石灰、矿物棉等建材行业，钨、工业硅、金属冶炼废渣(灰)二次提取等有色金属行业，氮肥、电石、无机磷、活性炭等化工行业，应参照相关行业已出台的标准，全面加大污染治理力度(见附件 4)，铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行;重点区域原则上按照颗粒物、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;已制定更严格地方排放标准的地区，执行地方排放标准。	项目为铝压延加工项目、汽车零部件及配件制造项目，不属于上述行业。项目位于重庆市綦江区古南街道北渡组团 QJGN-2024-16，铝型材加热炉及时效炉均使用天然气直接加热，天然气燃烧废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016）	符合

1.6 与《有色金属工业环境保护工程设计规范》（GB50988-2014）的符合性分析

根据《有色金属工业环境保护工程设计规范》（GB50988-2014），拟建项目与其相关内容符合性见下表 1.6-1。

表 1.6-1 与《有色金属工业环境保护工程设计规范》（GB50988-2014）的符合性分析

相关要求	项目概况	符合性
有毒有害物质的贮（储）存、输送、生产和使用场所，应设置环境风险防范和应急处理设施。	项目在严格落实环评提出了相应的风险防范措施及事故应急处置措施后，环境风险可控。	符合

	工艺过程产生烟（粉）尘、二氧化硫、酸雾和其他有毒有害气体的装置、作业区，应设置密闭罩，负压、通风系统和净化装置。	本项目工艺过程中产生的铝型材加热炉天然气燃烧废气经管道集中收集后，通过 1 根 20m 高排气筒（DA001）达标排放；时效炉天然气燃烧废气经管道集中收集后，通过 1 根 20m 高排气筒（DA002）达标排放，焊接废气经布袋除尘器收集处理后，通过 1 根 20m 高排气筒（DA003）排放；食堂废气经油烟净化器处理后引至楼顶排放（DA004）；分类处理达标后排放。	符合
	使用盐酸以及配置盐酸产生的含氯化氢废气，应采取减少氯化氢挥发的措施，并应同时喷淋碱液或水吸收废气中的氯化氢；硫酸高位槽产生的硫酸雾，应设置局部排风装置并进行吸收处理。	本项目不涉及盐酸、硫酸等使用。	符合
	贮存和使用含重金属的液体或液氯、酸、碱等有害化学品的场所，应符合下列规定：贮存场所必须设置围堰、事故池及事故后处理设施，围堰，地面及事故池应防渗、防腐。露天场所应防雨。围堰的有效容积不得小于该场所最大容器的容量；事故池容积应包括泄漏液体和消防废水及降雨等产生的水量的总容积。	本项目使用液氨，设置了单独的房间储存液氨罐，设置有专门的液氨围堰。配置有相应的氨气泄漏报警、应急水喷淋、围堰及必要的应急物资等。氢氧化钠（片碱）与其他原辅料分类储存在原辅料储存区，主要在生产工序中的碱洗环节使用，贮存和使用量均很小，环境风险可控。	符合
	废渣和废水处理污泥等固体废物，应根据国家危险废物名录或现行国家标准《危险废物鉴别标准》的有关规定对其性质进行鉴别和类比，采取相应防治措施。	本项目产生的含油铝屑，预处理后静置无滴漏后打包压块交金属冶炼企业处置。废切削液、含油铝屑、清洗池污泥、除铝泥饼、空压机含油废水、含油棉纱手套、废油桶、废机油等经收集后暂存在危废贮存库，定期委托有资质的单位进行处理。	符合
	危险废物严禁与一般工业固体废物或生活垃圾混合装运与贮存。	本项目危险废物、一般工业固体废物、生活垃圾分类收集、贮存、转移、处置。	符合
	危险废物的贮存和处置应符合国家现行有关危险废物贮存、安全填埋、焚烧等污染控制标准的要求，并应设置事故防范和应急处理设施。	本项目危险废物贮存库，采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求；危险废物贮存库按照重点防渗要求进行建设。	符合
	一般工业固体废物宜集中贮存或处置，并应符合现行国家标准的有关规定。	本项目拟设 1 座一般固废暂存间，一般工业固体废物贮存过程满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。	符合
	厂界噪声应符合现行国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348 的有关规定。	本项目在落实评价提出的各项噪声污染防治措施后，厂界噪声值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。	符合

二、 建设项目工程分析

2.1 项目由来

重庆汉荣渝捷新材料有限公司（以下简称建设单位）位于重庆市綦江区古南街道北渡场 140 号。2025 年 1 月，重庆汉荣渝捷新材料有限公司实施“高端铝合金材料绿色智造基地”项目，项目代码 2501-500110-04-05-656879。该项目委托重庆贵泉达环保科技有限公司进行了环境影响评价工作，编制完成了《高端铝合金材料绿色智造基地环境影响报告表》，并于 2025 年 5 月 30 月取得环评批复，渝（綦）环准〔2025〕31 号。

根据《高端铝合金材料绿色智造基地环境影响报告表》及其环评批复，公司购置重庆市綦江区古南街道北渡组团 QJGN-2024-16 地块，新建生产厂房（建筑使用面积 20991.36m²），厂房内规划建设 4 条铝合金型材制造线及其他公辅设施和相应环保设施，建成后预计年生产新能源汽车防撞柱 5000t/a、新能源汽车电池托盘 10000t/a、新能源汽车电池托盘 5000t/a，总计年生产铝合金型材 20000 吨。截至 2025 年 7 月，项目已完成场地平场并建成 1#生产厂房，但生产线尚未安装完成，项目尚未投入运行。

现因市场需求变化，公司计划对项目进行重大调整：新增建设内容（包含 2#研发车间、3#样品仓库、4#倒班楼、5#生产厂房等），并将铝合金型材制造线由原批的 4 条增加至 8 条。项目建成后，铝合金型材年产量将由原批的 20000 吨提升至 60000 吨。根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号），“生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。”属于重大变动，应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。因此，本次环评属于重新报批环评文件。

对照《国民经济行业分类》，项目应属于“C3252 铝压延加工”及“C3670 汽车零部件及配件制造”项目；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（部令第 16 号）可知，拟建项目属于：“二十九、有色金属压延加工 325”、三十三、汽车零部件及配件制造 367 中“其他”（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂

建设
内容

建设内容	料 10 吨以下的除外），故应编制环境影响报告表。																															
	2.2 项目概况																															
	项目名称：高端铝合金材料绿色智造基地；																															
	建设单位：重庆汉荣渝捷新材料有限公司；																															
	建设性质：新建；																															
	申报情形：重新报批																															
	建设地点：重庆市綦江区古南街道北渡组团 QJGN-2024-16 地块，中心经纬度为东经 106° 20'40.278"，北纬 29° 0'7.795"；																															
	项目总投资：9000 万元，其中环保投资 300 万元，占总投资的 3%；																															
	占地面积：建设用地面积 83953m ² ，建筑使用面积 53962.15m ² ；																															
	建设内容及规模：购置重庆市綦江区古南街道北渡组团 QJGN-2024-16 地块新建生产厂房进行生产，建设 8 条铝合金型材制造线及其他公辅设施和相应环保设施，购买铝型挤压机、铝棒加热炉、拉直机、CNC 精雕机、焊机等生产设备，项目建成后预计年生产新能源汽车防撞柱 15000t/a、新能源汽车电池托盘 30000t/a、新能源汽车门槛梁 15000t/a，总计年生产铝合金型材 60000 吨。																															
	工作制度：劳动定员 200 人，其中管理及技术人员为 30 人，普通工人 170 人；管理及技术人员实行 1 班制，每班工作 8h，年工作 300 天；普通工人实行 4 班 3 转制，每班次工作 8h，年工作 300 天。																															
	2.3 产品方案																															
	项目产品方案见表 2.3-1 及表 2.3-2。																															
	表 2.3-1 拟建项目产品方案 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>产品名称</th><th>规格型号（mm）</th><th>年产量（t）</th><th>数量（万件）</th><th>产品执行标准</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>新能源汽车防撞柱</td><td>2065*127.5*205.06</td><td>15000</td><td>276</td><td rowspan="3">GB/T3246.2-2012、GB/T3190-2020、GB/T6892-2023、GB/T14846-2014、</td></tr> <tr> <td>2</td><td>新能源汽车电池托盘</td><td>1510*145*45.6</td><td>30000</td><td>208.5</td></tr> <tr> <td>3</td><td>新能源汽车门槛梁</td><td>2268*340.5*15</td><td>15000</td><td>63</td></tr> <tr> <td colspan="2">合计</td><td>/</td><td>60000</td><td>547.5</td><td>/</td></tr> </tbody> </table> 主要产品规格统一，占产能50%以上，其余为定制化订单（规格变化限于截面形状、长度尺寸，生产工艺、污染源强均保持不变）。					序号	产品名称	规格型号（mm）	年产量（t）	数量（万件）	产品执行标准	1	新能源汽车防撞柱	2065*127.5*205.06	15000	276	GB/T3246.2-2012、GB/T3190-2020、GB/T6892-2023、GB/T14846-2014、	2	新能源汽车电池托盘	1510*145*45.6	30000	208.5	3	新能源汽车门槛梁	2268*340.5*15	15000	63	合计		/	60000	547.5
序号	产品名称	规格型号（mm）	年产量（t）	数量（万件）	产品执行标准																											
1	新能源汽车防撞柱	2065*127.5*205.06	15000	276	GB/T3246.2-2012、GB/T3190-2020、GB/T6892-2023、GB/T14846-2014、																											
2	新能源汽车电池托盘	1510*145*45.6	30000	208.5																												
3	新能源汽车门槛梁	2268*340.5*15	15000	63																												
合计		/	60000	547.5	/																											

表 2.3-2 拟建项目产品图片

序号	产品名称	产品图片
1	新能源汽车防撞柱	
2	新能源汽车门槛梁	
3	新能源汽车电池托盘	

2.4 项目组成

本次重新申报环评的建设内容及组成：建设用地面积 83953m²，建筑使用面积 53962.15m²；包含生产厂房 2 栋（1#、5#），研发车间 1 栋（2#），样品库房 1 栋（3#），倒班楼 1 栋（4#），形成年生产铝合金型材 60000 吨的生产规模。目前，项目已完成场地平场并建成 1#生产厂房，但生产线尚未安装完成，目前已安装设备有：1 台铝型材挤压机主机、1 台铝棒加热炉，项目尚未投入运行；本次新增建设内容尚未开工建设。

项目具体组成详见下表。

建设内容	表 2.4-1 项目主要组成			
	序号	项目名称	实际建设内容	备注
	主体工程			
	1.	1#生产厂房	1F, 建筑面积 20991.36m ² 。在 1#厂房内东侧, 布置 4 条铝合金型材制造线, 主要安装铝型材挤压机主机、铝棒加热炉、矫正拉直机、自动定尺锯床、时效炉、模具加热炉、空压机、渗氮炉等; 在厂房西侧, 布置 1 条精加工线, 主要安装精锯床、CNC 精雕机等。	厂房已建; 已安装部分设备: 铝型材挤压机主机、铝棒加热炉, 尚未投入使用。
	2.	5#生产厂房	1F, 建筑面积 23509.44m ² 。在 5#厂房内西侧, 布置 4 条铝合金型材制造线, 主要安装铝型材挤压机主机、铝棒加热炉、矫正拉直机、自动定尺锯床、时效炉、模具加热炉、空压机等; 在厂房东侧, 布置 1 条精加工线、1 条焊接线, 主要安装精锯床、CNC 精雕机、焊机等。	新建
	辅助工程			
	1.	空压机房	位于 1#厂房内北侧, 用于放置空压机。	新建
	2.	2#研发车间	3F, 建筑面积 2598.56m ² 。位于厂区北侧, 1F 主要用于储存原辅料, 铝棒、氢氧化钠、机油、切削液、氩气储罐区等分区储存。2F 为模具储存区, 用于存放铝型材挤压模具。3F 为检验区, 主要测试产品的物理性能, 不涉及化学实验。	新建
	3.	3#样品库房	3F, 建筑面积 3408.76m ² 。位于厂区北侧, 1F~2F 为办公室, 3F 存放样品。	新建
	4.	4#倒班楼	3F, 建筑面积 3454.03m ² 。位于厂区东侧, 1F 为员工食堂, 2F~3F 为员工住宿。	新建
	5.	卫生间	倒班楼及两个生产厂房, 均设有卫生间, 供厂房员工及办公室员工使用。	新建
	公用工程			
	1.	供水	项目自来水由市政供水。	依托
	2.	排水	本项目实行雨污分流、清污分流。通过厂房周边新建雨水收集管网, 排入园区市政雨水管网。 循环冷却废水、员工生活污水、经隔油预处理后的食堂废水, 排入新建的生化池处理 (处理能力 40m ³ /d)。 目前北渡铝产业园区污水处理厂尚未建成, 本项目近期废水经生化池处理后, 排入旗能电铝废水处理站处理达标后回用于旗能电铝生产, 不外排。(见附件 10) 远期, 北渡铝产业园区污水处理厂建成后, 本项目废水经生化池处理后排入市政污水管网, 经北渡铝产业园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级 B 标后排入綦江河。	新建
	3.	供电	园区供电系统提供。	依托
	储运工程			
	1.	运输	厂内运输依托自备地爬车等; 厂外运输依托物流公司运输	新建
	2.	3#样品库房	3F, 建筑面积 3408.76m ² 。位于厂区北侧, 3F 用于存放样品。	新建
	3.	原辅料储存区	原辅料储存在 2#研发车间 1 层, 铝棒、氢氧化钠、机油、切削液、氩气储瓶区等分区储存。	新建
	4.	模具储存区	铝型材挤压模具储存在 2#研发车间 2 层。	新建

建设内容	5.	液氨储罐区	在 1#厂房内北侧，设置了单独的房间储存液氨罐，面积约 5m ² 设置有专门的液氨围堰（长×宽×高=2m×2m×0.5m）。配置有相应的氨气泄漏报警、应急水喷淋、围堰及必要的应急物资等。	新建
	6.	产品堆存区	设置产品堆存区位于 2 个生产车间内南侧，总面积约为 100m ² ，用于储存打包成品。	新建
	环保工程			
	1.	废气治理设施	铝型材加热炉天然气燃烧废气经管道集中收集后，通过 1 根 20m 高排气筒（DA001）排放	新建
			时效炉天然气燃烧废气经管道集中收集后，通过 1 根 20m 高排气筒（DA002）排放	新建
			焊接废气：在每个焊机上方设置集气罩，焊接产生的焊接废气经集气罩收集后，经布袋除尘器处理由一根 20m 高（DA003）排气筒排放。	新建
			储罐废气：通过除铝剂储罐排气管排出，经自带的仓顶除尘器处理后颗粒物呈无组织形式排放。	新建
			渗氮炉废气：渗氮炉自带燃烧装置，不添加其他助燃剂，点燃氮化过程中未利用的氨气，和氧气接触，生成氮气和水，在车间内呈无组织形式排放。	新建
			湿式加工油雾：非甲烷总烃在车间内呈无组织形式排放。	新建
			食堂废气：食堂废气经油烟净化器处理后经专用管道（DA004）引至楼顶排放。	新建
	2.	生化池	循环冷却废水、员工生活污水、经隔油预处理后的食堂废水，排入新建的生化池处理（处理能力 40m ³ /d）。目前北渡铝产业园区污水处理厂尚未建成，本项目近期废水经生化池处理后，达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准（氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）），排入旗能电铝废水处理站处理达标后回用于旗能电铝生产，不外排。（见附件 10） 远期，北渡铝产业园区污水处理厂建成后，本项目废水经生化池处理后排入市政污水管网，经北渡铝产业园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 B 标后排入綦江河。	新建
	3.	废碱液回收系统	新建一套处理能力为 10m ³ /批次的废碱液回收系统，处理碱洗池定期排放的碱液（最大批次排放量 9m ³ /次），处理工艺为“化学沉淀-压滤分离-碱液回用”，处理后碱液回用于碱洗池。化学沉淀部分使用氢氧化钙和氧化钙作为除铝剂，在密封反应箱中进行反应，生成固体沉淀物铝酸钙。这个反应还能回收氢氧化钠，实现碱液再生压滤。分离采用隔膜压滤机，压滤后的清液进入清碱液箱回用，除铝泥饼用袋收集暂存于危废贮存库。	新建
	4.	应急事故池	项目拟建 1 座应急事故池（有效容积不小于 362m ³ ），用于事故废水、初期雨水收集、消防废水的收集。	新建
	5.	一般工业固废暂存间	在 1#厂房内北侧设置 1 个一般固废暂存间，面积约 200 m ² ，暂存残次品、金属边角料、焊渣、废包装袋、不合格品等一般工业固废，每 3 天处置一次。固废分类堆放，并做好相应的暂存物标识。	新建
	6.	危废贮存库	在 1#厂房内设置危废贮存库 1 座，面积约 50 m ² ，暂存废切削液、含油铝屑、清洗池污泥、除铝泥饼、空压机含油废水、含油棉纱手套、废油桶、废机油等，危废贮存库做“六防”处理	新建

建设内容

		并在地坪上方设置托盘，防止各种液体类危险废物漫流或泄漏并张贴各类标识标牌；各种危险废物分类存放，并有相应的记录。每半年处置一次。于危废贮存库内设置 1 个含油铝屑暂存区，约 10m ² ，用来储存厂区产生的含油金属，含油铝屑在经滤油达到静置无滴漏之后，废金属交金属冶炼企业处置，渗滤油液交由有危废处置的单位收运处置。	
地下水防治及环境风险防控		采取分区防渗措施，对废碱液回收系统、危废贮存库、液氨储罐区、原辅料储存区内油品储存等区域实行重点防渗，且液体物料在转运时加装防渗漏托盘；落实消防应急物资。液氨储罐区设置有专门的液氨围堰（长×宽×高=2m×2m×0.5m）。项目拟建 1 座应急事故池（有效容积不小于 362m ³ ），用于事故废水、初期雨水收集、消防废水的收集。	

2.5 主要生产设备及其产能匹配分析

2.5.1 主要生产设备

拟建项目主要生产设备见表 2.5-1。

表 2.5-1 拟建项目主要生产设备

序号	设备名称规格		规格型号	数量	用途
一、1#厂房生产设备					
1.	铝型材挤压机		XJ-3300UST	4	铝材挤压成型
2.	铝棒加热炉		天然气耗量 30m ³ /t 型材 单台加热 2.5t/h	4	铝棒加热
3.	冷却池		2000mm*3000mm*6000mm	1	加热炉冷却
4.	蓄水池		4000mm*4000mm*3000mm	1	加热炉冷却
5.	矫正拉直机		/	4	挤压后拉直
6.	自动定尺锯床		/	4	锯切
7.	时效炉		天然气耗量 15m ³ /t 型材 单台时效量 2t/h	4	去除铝材应力
8.	空压机		5-10m ³ /min	4	/
9.	模具加热炉		地埋式，36kW 电阻丝，电加热	4	加热模具，去除应力
10.	精锯床		/	4	精锯
11.	地爬车		非标	4	转运车
12.	CNC 精雕机		/	150	机加工
13.	冷却塔		100m ³ /h	1	挤压机、加热炉冷却
14.	废碱液回收系统	中间碱箱	长×宽×高=2.5×2.5×2m	1	碱洗池的废碱液处理后回用
15.		清碱箱	长×宽×高=2.5×2.5×2m	1	
16.		反应箱	长×宽×高=2.5×2.5×2m	1	
17.		隔膜压滤机	SCH30-1000	1	
18.		除铝剂储罐	内径 1.5m，H3m	1	
19.		主机	SCH8001	1	
20.		PLC	S7-1500	1	
21.	渗氮炉		RN2-180-6K，额定温度 650℃，加热功率 180kW	1	模具渗氮
22.	液氨储罐		内径 0.8m，高度 1.8m，有效	1	

建设内容			容积 0.72m ³				
	23.	碱洗池	有效容积 9m ³	1	模具清洗		
	24.	水洗池	有效容积 2m ³	1			
	二、5#厂房生产设备						
	25.	铝型材挤压机	XJ-3300UST	4	铝材挤压成型		
	26.	铝棒加热炉	天然气耗量 30m ³ /t 型材 单台加热 2.5t/h	4	铝棒加热		
	27.	冷却池	2000mm*3000mm*6000mm	1	加热炉冷却		
	28.	蓄水池	4000mm*4000mm*3000mm	1	加热炉冷却		
	29.	矫正拉直机	/	4	挤压后拉直		
	30.	自动定尺锯床	/	4	锯切		
	31.	时效炉	天然气耗量 15m ³ /t 型材 单台时效量 2t/h	4	去除铝材应力		
	32.	空压机	5-10m ³ /min	4	/		
	33.	模具加热炉	地埋式，36kW 电阻丝，电加热	4	加热模具， 去除应力		
	34.	精锯床	/	4	精锯		
	35.	地爬车	非标	4	转运车		
	36.	CNC 精雕机	/	150	机加工		
	37.	焊机	/	40	氩弧焊接		
	38.	冷却塔	100m ³ /h	1	挤压机、加 热炉冷却		
	三、环保设施及辅助设施						
	39.	生化池	处理能力 40m ³ /d	1 套	生活污水处理		
	40.	隔油池	处理能力 5m ³ /d	1 套	食堂废水预 处理		
	41.	检验区	300KN 微机万 能试验机	/	1	检验产品	
	42.		金相显微镜	/	1		
	43.		三坐标测量机	/	1		
	44.		金相磨抛机	/	1		
	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》以及《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》，拟建项目使用的生产设备均不属于淘汰类和限制类设备，符合有关要求。						
	2.5.2 产能匹配分析						
	根据建设单位提供资料，本项目共 8 条铝合金型材制造线及其他公辅设施和相应环保设施，项目普通工人实行 4 班 3 转制，每班次工作 8h，年工作 300d。则本项目设备产能匹配性详见下表：						
	表 2.5-2 拟建项目主要生产设备产能匹配性分析						
	设备名称	数量 (台)	单台处理量 (t/h)	使用原材 料种类	设备运行时间 (h/a)	设备年产量 t/a	环评设计 产量

建设内容

						t/a
铝型材挤压机	8	2	铝棒	16h/d, 4800h/a	76800(铝棒处理量)	75000（铝棒原料）
铝棒加热炉	8	2.5	铝棒	13h/d, 3900h/a	78000(铝棒处理量)	75000（铝棒原料）
时效炉	8	2	铝型材	13h/d, 3900h/a	62400	60000
CNC 精雕机	300	0.05	铝型材	14h/d, 4200h/a	63000	60000

由上表核算可知，生产设备的生产产能能够满足项目设计产能的需求。

2.6 占地及平面布置

拟建项目购置重庆市綦江区古南街道北渡组团 QJGN-2024-16 地块预新建厂房进行设备安装和生产线布设，建筑包括：生产厂房 2 栋（1#、5#），研发车间 1 栋（2#），样品库房 1 栋（3#），倒班楼 1 栋（4#）。

2 个生产厂房内，各设有 4 条铝合金型材制造线、1 条精加工线，5#厂房内单独设置了 1 条焊接线。厂房内各个生产区由通道有效分离开，形成了各自独立的生产系统，既可以相互协作，又不相互干扰。且生产区内噪声设备均置于生产车间靠内侧，有效降低了生产噪声对周边环境的影响。

倒班楼北侧设有隔油池（5m³/d），厂区东北侧设有生化池（40m³/d）。一般固废暂存间及危废贮存库位于 1#厂房内北侧。本项目总体布局功能分明，相互协调，总平面布置方案能够满足生产的需要，达到了便于组织生产的目的。

综上，拟建项目平面布局不会对周边环境造成较大影响，其平面布局是合理的。

2.7 用排水分析及水平衡

①生活用水

员工生活用水：项目劳动定员为 200 人，厂区内住宿 90 人，年工作 300 天，根据《重庆市第二三产业用水定额（2020 年版）》确定用水定额，非住宿员工人均用水量按 50L/d 人计，住宿员工人均用水量按 150L/d 人计，用水量为 19m³/d（5700m³/a），产污系数按 0.9 计，废水排放量为 17.10m³/d（5130m³/a）。

食堂用水：食堂每日提供 2 餐，单餐最大就餐人数 100 人次，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），用水量按每人每餐 20L 估算，则食堂用水量为 4m³/d（1200m³/a），排污系数取 0.9，废水排放量为 3.6m³/d（1080m³/a）。

则生活用水总量为 23m³/d（6900m³/a），排水量按用水量的 90%计算，则生

生活污水为 $20.70\text{m}^3/\text{d}$ ($6210\text{m}^3/\text{a}$)。

②模具清洗用水

挤压后会有部分铝材料粘结在模具内部，项目共设置 1 个 9m^3 的碱洗池与 1 个 2m^3 的清洗池对模具进行处理，采用“碱洗—清水洗—自然晾干”工艺。

碱洗池最大排放频次为每月一次。碱洗池配套废碱液回收系统，实现对废碱液的再生处理，浓缩液回用于碱洗池，原则上不再消耗配制碱液所需的新鲜水和氢氧化钠，仅需少量清洗池回用水进行浓度调节。

清洗池内清水循环使用，为维持水质，需定期投加絮凝剂对循环水进行沉淀净化处理。定期清理产生的污泥，污泥作为危废委托有资质的单位处理；净化后的上清液回用于清洗工序，并作为碱洗池补充水。清洗池通过定期补充新鲜清水以弥补蒸发与携带损耗，每日补水量约为清洗池容积的 10%，为 $0.2\text{m}^3/\text{次}$ 。模具清洗工序用排水情况见表 2.7-1。

表 2.7-1 模具清洗工序废水产生情况

工序单元	有效容积 (m^3)	槽液 m^3	用水量		废（液）水排放量		排放去向
			m^3/d	m^3/a	m^3/d	m^3/a	
清洗池	2	2	0.2	60	/	/	循环使用，不外排

③冷却循环水

项目设备运行过程中会使用循环冷却水，冷却方式为间接冷却，该冷却水无添加任何药剂，循环使用，定期进行补充，不会对周围水环境造成影响。项目共设 2 座冷却水池 $2\text{m} \times 3\text{m} \times 6\text{m}$ ，有效容积均为 36m^3 ，总循环水量为 $200\text{m}^3/\text{h}$ ，每日运行 20 小时。参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）“3.11.14 冷却塔补充水量可按下式计算”的说明，“对于建筑物空调、冷冻设备的补充水量，应按冷却水循环水量的 1%~2%确定”；结合本项目实际情况，设备冷却用水量约冷却循环用水量的 1%。则相应的新鲜水补充量为 $40\text{m}^3/\text{d}$ ($12000\text{m}^3/\text{a}$)。

参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB 50050-2017）“间冷开式系统的设计浓缩倍数不宜小于 5.0”，排污量 $\approx$ 补充水量/浓缩倍数，则排污量为 $8\text{m}^3/\text{d}$ ，排入生化池处理。

④切削液调配用水

拟建项目切削液采用市售切削液:水=1:20 比例制备，根据项目切削液用量 4t/a ($0.013\text{m}^3/\text{d}$)，稀释过程中用水量约为 $0.267\text{m}^3/\text{d}$ ($80\text{m}^3/\text{a}$)。项目切削液循环使

用，损耗量约为 60%，剩余切削液经回收后作为危废处置，不产生废水外排。

项目营运期用排水量核算见表 2.7-2。项目建成后，水平衡见图 2.7-3。

表 2.7-2 拟建项目营运期生产用水、排水核算

序号	用水单元		用水指标	用水量		排水系数	排水量		备注
				m³/d	m³/a		m³/d	m³/a	
1	生产用水	模具清洗	清水洗	0.2	60	/	/	/	循环使用，不外排
		循环冷却水	循环水量 1%	40	12000	/	8	2400	排入生化池处理
		切削液调配用水	1:20	0.267	80	/	/	/	切削液循环使用，损耗量约为 60%，剩余切削液作为危废处置
		生产用排水合计	日最大	40.467	12140	/	8	2400	/
2	生活用水	员工生活	住宿员工：150L/人•d，90 人 非住宿员工：50L/人•d，110 人	19	5700	0.9	17.1	5130	进入生化池处理
		食堂用水	每人每餐 20L，每日 2 餐，就餐人数 100 人	4	1200	0.9	3.6	1080	进入隔油池预处理，排入生化池处理
		生活用排水合计	日最大	23	6900	0.9	20.7	6210	/
合计				63.467	19040	/	28.7	8610	/

由上表可知，生产废水排放量为 8m³/d，为循环冷却废水，排入生化池处理；生活污水排放量为 20.7m³/d，排入生化池处理。所以全厂总废水量为 28.7m³/d。

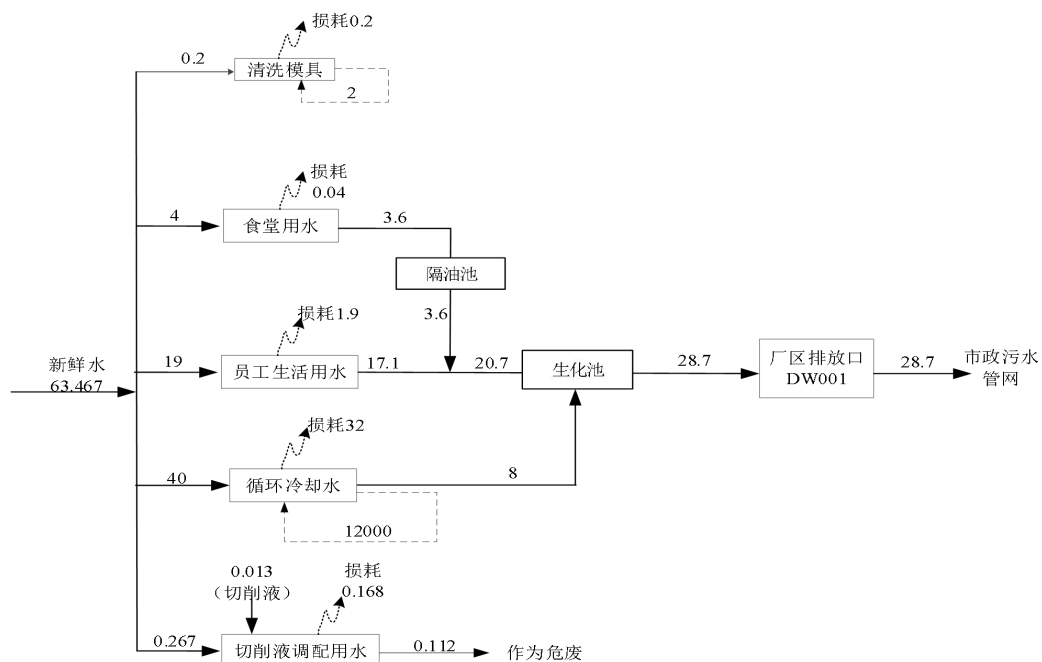


图 2.7-3 拟建项目日最大水平衡图单位 (m³/d)

2.8 主要原辅材料及能源消耗

2.8.1 原辅材料消耗量及理化性质

根据拟建项目建设规模及性质，营运期主要原辅材料消耗量及理化性质分析见下表。

表 2.8-1 拟建项目主要原辅料消耗量表

序号	原辅材料	性状	主要成分	年用量 t	储存量 t	备注
1.	铝棒（纯铝）	固态	铝	37500t	3750t	质量执行《铝及铝合金挤压棒材》（GB/T 3191-2019），化学成分符合《变形铝及铝合金化学成分》（GB/T 3190-2020）
2.	铝棒（铝铜合金）	固态	铝	18750t	1875t	
3.	铝棒（铝镁合金）	固态	铝	18750t	1875t	
4.	机油	液态	矿物油	0.68（0.17t/桶）	0.34t	设备保养检修
5.	氢氧化钠	固态	氢氧化钠	3t	0.5t	50kg/袋，片碱，模具清洗的碱洗池用。碱洗池配置了碱液回收系统，碱液循环使用。
6.	絮凝剂	固态	聚合硫酸铁	0.8t	0.1t	模具清洗池用
7.	切削液	液态	矿物油	4t	0.4t	CNC 加工使用

8.	焊丝	固态	/	200t	17t	焊接用
9.	除铝剂	固态	90%氢氧化钙、10%氧化钙	5.3t	5.3t	储存在除铝剂罐中，废碱液回收系统用
10.	液氮	液态	液氮	2.7t	0.444t	液氮储罐内径0.8m，高度1.8m，有效容积0.72m ³ ，折合0.444t/瓶。用于模具渗氮保养
11.	氩气	奇态	气态氩	4t	0.4t	高压气态氩气瓶，氩弧焊使用。

铝棒常用的类别为纯铝型铝棒（50%）、铝铜合金铝棒（25%）、铝镁合金铝棒（25%）等，具体的元素组成表如下：

表 2.8-2 《变形铝及铝合金化学成分》（GB/T 3190-2020）

序号	牌号	化学成分（质量分数）%								其他		Al
		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Zn	Ti	V	单个	合计	
1	1050 纯铝	0.25	0.40	0.05	0.05	0.05	0.06	0.03	0.05	0.03	/	99.5
2	2010 铝铜合金	0.5	0.5	0.7~1.3	0.1~0.4	0.4~1	0.3	/	/	0.05	0.15	余量
3	5082 铝镁合金	0.2	0.35	0.15	0.15	4~5	0.25	0.1	/	0.05	0.15	余量

注 1：表中元素含量为单个数值时，“Al”元素含量为最低限，其他元素含量为最高限。

注 2：元素栏中“/”表示该位置不规定极限数值，对应元素为非常规分析元素，“其他”栏中“/”表示无极限数值要求。

注 3：“其他”表示表中未规定极限数值的元素和未列出的金属元素。

注 4：“合计”表示不小于 0.010%的“其他”金属元素之和。

表 2.8-2 原辅料成分及理化性质分析表

序号	物料名称	主要成分含量及理化性质
1.	1050 纯铝铝棒	是一种银白色轻金属。有延展性。在潮湿空气中能形成一层防止金属腐蚀的氧化膜。铝粉在空气中加热能猛烈燃烧，并发出眩目的白色火焰。易溶于稀硫酸、硝酸、盐酸、氢氧化钠和氢氧化钾溶液，难溶于水。相对密度 2.70。熔点 660℃。沸点 2327℃。
2.	2010 铝铜合金铝棒	硬度显著高于纯铝，氧化膜局部缺陷，耐蚀性弱于纯铝，易溶于硝酸，难溶于碱液，相对密度 2.88，熔点 640℃。
3.	5082 铝镁合金铝棒	耐海水腐蚀、可焊性强，易溶于强碱溶液，难溶于浓硝酸，相对密度 2.68，熔点 570~640℃。
4.	机油	主要由高度精炼的矿物油及添加剂组成，常温下为琥珀色，弱烃气味，属于丙 B 类可燃液体，闪点 230℃，相对密度 0.879（水=1），化学性质稳定，但能与强氧化剂反应。能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。泄漏会对土壤及水环境造成污染。 危险特性：长期或持续接触皮肤，而不适当清洗，可能会阻塞皮肤毛孔，导致油脂性粉刺、毛囊炎等疾病。高压注入皮肤可能导致严重的伤害，包括局部坏死。用过的油可能包含有害杂质。泄漏对水环境及土壤环境可能造成污染

5.	氢氧化钠 (片碱)	片碱：固体状氢氧化钠，化学式为 NaOH，是一种具有高腐蚀性的强碱，一般为白色片状或颗粒，能溶于水生成碱性溶液，也能溶于甲醇及乙醇。分子量 40，沸点 1388℃，密度 2.13g/cm ³ ，溶解性 111g/100ml，熔点 318℃。
6.	絮凝剂	聚合硫酸铁是一种多羟基、多核结合体的阳离子型无机高分子絮凝剂，它可以与水以任意比例快速混合，它比一般的无机混合凝剂有较大的分子量，用作水处理剂时，具有较强的吸附、絮桥、凝聚沉淀性能，且絮凝体形成大而快，絮体不易破碎，重凝性能好，沉淀后的水过滤快，净水 pH 值范围宽等优点。
7.	切削液	主要成分为矿物油，是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。
8.	除铝剂	除铝剂（90% Ca(OH) ₂ +10%CaO）为白色至灰白色粉末，堆积密度 0.60~0.75g/cm ³ ，具强碱性（10%浆液 pH≥12.8）和高吸湿性，其中氧化钙遇水剧烈反应生成氢氧化钙并释放高热（64.9 kJ/mol）。该混合物通过密闭储罐储存（内衬防潮涂层），经槽罐车压送进料和螺旋输送机封闭投加至反应箱，全程密闭操作。
9.	液氨	无色液体，有强烈刺激性气味，具有腐蚀性且容易挥发。项目加工过程以氨气形态存在。 氨气：无色、有强烈的刺激气味的气体，在常温下加压即可使其液化，沸点-33.5℃，也易被固化成雪状固体，熔点-77.75℃，溶于水、乙醇和乙醚。急性 毒性：低毒类，LD50350mg/kg（大鼠经口）；LC504230ppm（小鼠吸入，1h）、2000ppm（大鼠吸入，4h）。
10.	焊丝	以 Fe 为基，含 Mn (1.4-1.85%)、Si (0.8-1.15%)，C、S、P 含量低。
11.	氩气	外观性状：无色、无味、无毒的惰性气体。 主要特性：密度为 1.784 g/L，比空气重（约为空气的 1.4 倍），因此容易在低洼、通风不良处积聚。化学性质极不活泼，一般不与其他物质发生反应。熔点为-189.3℃，沸点为-185.9℃。微溶于水。 毒性/安全性： 本身无毒，无腐蚀性。 主要危险是窒息。当其在空气中浓度升高时，会降低氧气百分比，导致缺氧环境。 窒息浓度：空气中氧气浓度低于 19.5%（v/v）即为缺氧环境。吸入含氩气的高浓度窒息性气体可引起快速窒息，症状包括头晕、恶心、反应迟钝、失去知觉甚至死亡。

物料平衡：

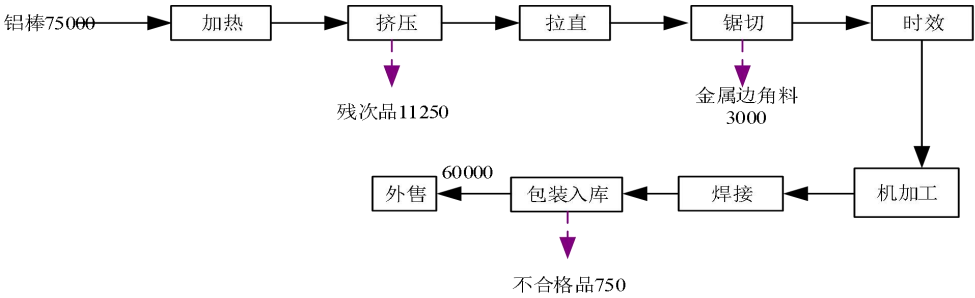


图 2.7-4 物料平衡图（单位：t）

铝合金型材制造线中的加热炉和时效炉均采用天然气直接加热，根据设计资料，加热炉天然气消耗量约 30m³/t 型材，时效炉天然气消耗量约 15m³/t 型材。本项目铝型材生产规模为 60000t/a，加热炉天然气消耗量 180 万 m³/a，时效炉天然气消耗量 90 万 m³/a，共计 270 万 m³/a。

本项目主要消耗能源见表 2.8-3。

表 2.8-3 拟建项目主要辅料消耗量表

名称	消耗量	单位	用途	来源
厂区用水	19130	t/a	厂区生产、生活	市政给水
电能	1000	万 kwh/a	厂区生产、生活	市政供电
天然气	270	万 m ³ /a	生产	市政供气

2.9 施工期工艺流程及产排污

项目已完成土地平场，本次新建施工内容主要为浇混凝土垫层、现浇混凝土、预制构件安装、厂房和厂区道路建设、给排水管网系统和绿化建设、设备安装调试等，不设取、弃土场。涉及的施工工序相对简单，没有大规模的土石方工程。项目施工期工艺流程及产污环节见下图 2.9-1。

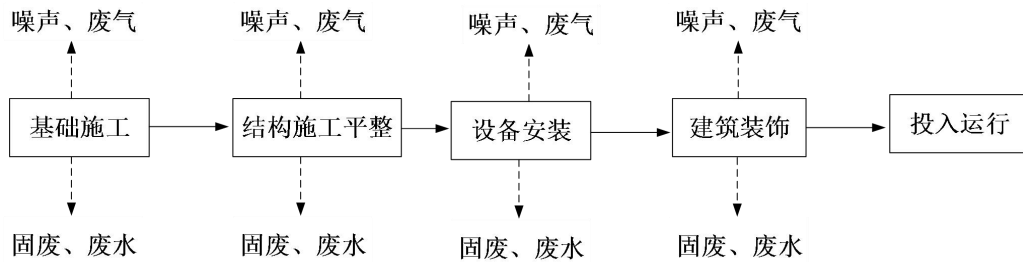


图 2.9-1 施工期工艺流程及产污环节图

施工期工艺流程简述：

项目施工期主要包括基础施工、结构施工、设备安装、建筑装饰等建设过程。在施工期间主要将产生噪声、扬尘、固体废弃物、施工废水（包括生活污水）和废气等污染物，其排放量随施工期的内容不同而有所变化。随着工程的完工和投入使用，施工期间产生的各种污染物也随之消失。完工投入使用后，不会对环境造成影响。施工期的污染因素分析见表 2.3-1。

表 2.9-1 项目施工期污染因素分析

类别	主要污染源	主要污染物
废气	燃油施工机械、施工生活设施等	CO、NO _x 、HC 等
	原材料运输、除渣装卸、散装水泥作业	粉尘
废水	施工机械、运输车辆冲洗等	SS
	施工人员生活设施	COD、SS、BOD ₅ 、氨氮
噪声	施工机械、安装设备	噪声
固废	施工作业	建筑垃圾
	生活设施	生活垃圾

2.9.1 施工期产排污分析

（1）废气

施工期废气主要来自施工扬尘、施工机具尾气等，属于无组织排放。

工艺流程和排污环节	施工扬尘：项目在施工期间要进行出渣装卸、建筑材料运输、钻孔等施工活动都将产生扬尘。项目占地面积为 83953m²，根据中国环境科学研究院研究的建筑扬尘排放经验因子 0.292kg/m²，可估算出项目施工期建筑扬尘排放量为 4.77t。 根据类似工程实地监测资料，如遇久旱的天气，在正常风况下，施工活动所产生的粉尘在施工区域近地面环境空气中 TSP 浓度可达 1.5~3mg/m³，超过标准要求。施工扬尘主要来自施工载重汽车行驶引起的扬尘、堆料场的扬尘以及装卸水泥、砂石料等作业产生的扬尘。其中载重汽车行驶产生的扬尘影响范围较大。 施工机具尾气：各种燃油施工机械和运输车辆进行地基开挖、物料运输等施工活动时排放少量尾气，废气中主要污染物为 NO_x、CO、HC 等。 (2) 废水 施工期废水包括施工废水和生活污水两部分。 施工废水：施工期混凝土养护、设备维护、车辆冲洗等，将不可避免地产生混浊的施工废水。其中，混凝土养护过程产生的废水量约 0.5m³/d，主要污染物为 SS，浓度为 1200mg/L；动力设备及运输设备维护、清洗废水产生量约 2m³/d，主要污染物为 SS300mg/L、石油类 12mg/L，项目使用商品混凝土，所以不会产生混凝土搅拌废水。 生活污水：施工人数按 50 人/d 计，生活用水按 50L/人·d 计，排污系数取 0.9，则生活污水预计排放量 2.25m³/d，污染物主要为 COD、SS、氨氮、BOD₅ 等，浓度分别为 450mg/L、250mg/L、35mg/L、200mg/L。 (3) 噪声 施工期噪声主要以基础施工及建筑主体施工等施工环节为主。 挖掘机、基础施工使用的塔吊，钢筋加工时使用的卷扬机、压缩机等机械设备及运输车辆产生的噪声，声级值 75~96dB（A）。 板、梁、柱浇筑时，使用的振捣棒，钢筋加工使用的电锯、电焊机、空压机等设备产生的噪声，声级值 90~110dB（A）。 电钻、电锤、手工钻、无齿锯、多功能木工刨、云石机、切割机、角向磨光机等设备噪声，声级值 90~115dB（A）。 施工期主要噪声设备及声级强度见表 2.9-2，主要运输车辆噪声强度见表 2.9-3。
------------------	---

表 2.9-2 施工期噪声源强表

施工阶段	声源	声级 dB (A)	施工阶段	声源	声级 dB (A)
结构阶段	混凝土输送泵	90-100	装修、安装阶段	多功能木工刨	90-100
	振捣器	100-110		混凝土搅拌机	100-110
	电锯	100-110		云石机	100-110
	电焊机	100-115		角磨机	100-115

表 2.9-3 主要运输车辆噪声强度

施工阶段	运输内容	车辆类型	声源强度/dB (A)
土方阶段	弃土外	大型载重车	84-89
底板及结构阶段	钢筋	载车	80-85
装修阶段	各种装修材料及必备设备	轻型载重车	75-80

(4) 固废

施工期固体废物主要是施工人员生活垃圾和土建施工、装饰阶段产生的建筑垃圾及土石方阶段产生的弃土。

施工人员的生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则施工人员生活垃圾产生量为 0.25t/d。生活垃圾分类袋装化收集后交环卫部门统一处置。

根据相关资料，建筑及装修垃圾产生系数为 1.5~2.0kg/m²，项目占地面积 83953m²，建设中将产生约 32.69t 建筑弃渣，废弃建材大限度的重复利用，不能重复利用的由建设单位运至指定渣场处置。

2.10 营运期工艺流程及产排污

2.10.1 主要工艺流程及产污分析

(1) 铝型材生产工艺

本项生产工艺包括铝棒加热、挤压、拉直、锯切、时效、精锯、焊接、检验包装等，工艺流程及产污环节如下图 2.10-1 所示：

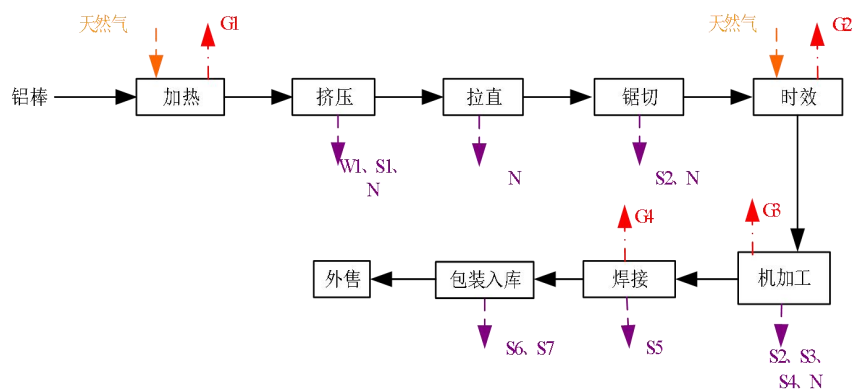


图 2.10-1 铝型材生产工艺流程及产排污示意图

主要工艺流程及产污分析：

①铝棒加热：采用铝棒加热炉对外购的铝棒进行加热，直接加热方式，铝棒加热炉采用天然气加热，根据铝合金设定技术条件确定加热温度，一般温度控制在 400~500℃。40~50 分钟/炉，燃烧过程中会产生燃烧废气 G1。

②挤压：模具加热炉将挤压模具预热至 400~450℃，消除热应力，防止模具开裂；加温后的铝棒进入挤压机模腔中，通过挤压机对模腔中的铝棒施加压力，在强大的单位挤压力和一定速度的作用下，使工件产生塑性变形从特定的模孔中挤出，获得所需断面形状和尺寸的工件。挤压机停止生产时仍需要开启保温功能，挤压机以电为主要能源。60-120 秒/根，此过程会产生设备运行噪声 N 和废铝块 S1。

挤压机在使用过程中温度会逐渐升高，需要对其进行降温，使用冷却塔对挤压机进行降温处理，其主要降温过程为采用循环冷却水对其进行降温，采取间接循环水给设备进行冷却，即冷却水在封闭的管路内通过热交换形式实施冷却，冷却介质不直接和被冷却物料接触。此过程会产生设备运行噪声 N、循环冷却废水 W1。

③拉直：挤压成型后的铝材将通过矫正拉直机进行拉直处理，此过程会产生设备运行噪声 N。

④锯切：对于需要更高精度的短尺型材，时效后进行进一步锯切。锯切不使用切削液，产生的锯切粉尘为少量金属屑，由于产尘量较少且在车间内重力沉降，不会挥发到环境空气去，因此不进行定量分析。该工序产生边角料 S2、噪声 N。

⑤时效：锯切后的铝型材放入时效炉（天然气直接加热）内进行热处理，其主要目的为增加合金强度和硬度。时效热处理工艺温度为 180℃，时效升温时间 30min，保温时间 180min，此过程为直接加热，产生天然气燃烧废气 G3。

⑦机加工：锯切后的部分型材进入机械加工区，利用 CNC 精雕机进行机加工。此工序使用切削液，是在金属工件切削加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的液体，同时具备冷却、润滑、防锈等性能。项目切削液循环使用（按 1:20 的配比与水混合），以补加为主，每年更换一次。湿式加工时会产生油雾，主要污染因子为非甲烷总烃。该工序产生噪声、湿式加工油雾 G3、边角料 S2、废切削液 S3、含油铝屑 S4 及噪声 N。

⑧焊接：经过加工后的工件需通过焊接进行组装，形成成品；项目使用氩弧

焊，此工序会产生 G4 焊接废气、N 噪声、S5 焊渣；

⑧检验包装入库

对产品进行检查时，首先开展外观尺寸检查，利用三坐标测量机扫描关键装配尺寸；接着进行力学性能检测，使用 300KN 微机万能试验机，沿挤压方向选取标准拉伸试样。当抗拉强度 $\geq 310\text{MPa}$ （6061—T6）、伸长率 $\geq 8\%$ 时，产品即为合格。随后，使用金相磨抛机和金相显微镜，按照切割→镶嵌→磨抛的流程制样，观察晶粒度（目标：5~7 级，ASTME112），并检查微孔均匀性。

将检查合格的产品进行包装，此工艺会产生废包装材料 S6 和不合格品 S7。

（2）模具清洗工艺

挤压机型材挤压模具使用时，内部含少量铝合金，影响正常使用，项目采用碱水去除铝材，并对模具氮化处理，以提高挤压模具强度，模具碱洗流程及氮化处理工艺及产污环节如下。

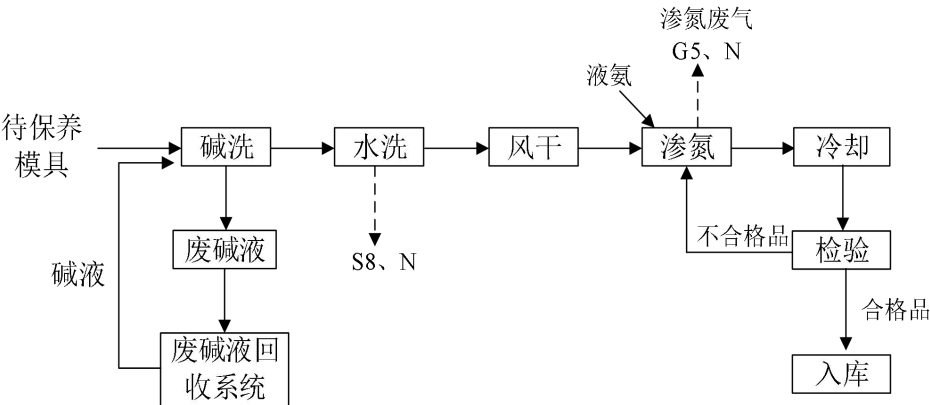


图2.10-2 模具处理工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

①碱洗、水洗、风干：项目设置碱洗池 1 座（容积为 9m³），使用片碱在碱洗池内配制为 15~30%的氢氧化钠溶液。

将待清洗模具放于碱洗池内浸泡腐蚀，时间约为 12h，使附着于模腔内的残铝腐蚀脱落，后用高压水枪冲洗，自然晾干备用。本工序产生废碱液和模具清洗废水，碱液循环使用，最大排放频次为每月一次，废碱液排入废碱液回收系统处理后回用于碱洗池。清洗池内清水循环使用，不外排。清洗池为维持水质，需定期投加絮凝剂对循环水进行沉淀净化处理。定期清理产生的污泥，污泥作为危废委托有资质的单位处理。

此过程会产生 S8 清洗池污泥。

②渗氮：将工件置于渗氮炉内，渗氮炉通过电进行加热，炉温在4h内缓慢升温至300℃后开始通入氨气；在之后2h内升温至500~520℃后停止氨气通入，并保持500-520℃约10h。然后关闭加热系统，通过风机间接冷却，控制普通氮化炉降温速度，待氮化炉缓慢降温至常温后（降温时长约4h），氮化炉关闭尾气燃烧后开炉取件。

氮化原理如下：工件入炉后，项目所通入的气体中，渗氮剂为 NH_3 。主要发生如下反应： $\text{NH}_3 \rightarrow 3/2\text{H}_2 + \text{N}$

参考《GB/T 18177-2023 钢的气体渗氮》，氨的分解率约30%，氨气中分解出的活性N原子部分被工件表面吸收，向钢内层深处扩散，剩余的N原子很快结合成分子态 N_2 与 H_2 等。在尾气出口处采用小火炬燃烧器燃烧处理氮化过程中未利用的氨气，生成氮气和水，在车间内呈无组织形式排放，不添加其他助燃剂。因项目渗氮使用的氨气为有毒气态物质，渗氮过程中产生的氢气为易燃易爆气体，本次评价要求建设单位在相关气体使用及产生区域设置视频监控及气体浓度监测装置。则渗氮过程中会产生渗氮废气G5、噪声N。

③检验：工人通过硬度计对工件硬度进行检验和目检工件外形是否形变，硬度不合格的重新进行渗氮处理。

④入库：检验合格的模具运至模具储存区，暂存。

（3）废碱液回收系统工艺

项目设置碱洗池1座（容积为 9m^3 ），碱液循环使用，最大排放频次为每月一次，排入废碱液回收系统处理后回用于碱洗池，其具体工艺流程如下。

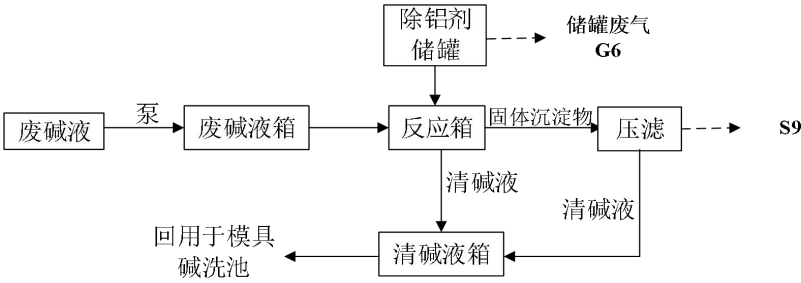


图2.10-3 废碱液回收系统工艺流程及产污环节图

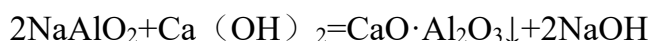
工艺流程简述：

模具碱洗的反应原理： $2\text{Al} + 2\text{H}_2\text{O} + 2\text{NaOH} = 2\text{NaAlO}_2 + 3\text{H}_2\uparrow$ ，偏铝酸钠极易溶于水，碱液重复使用，会导致碱洗效率较低，为去除废碱液中的 NaAlO_2 ，实现

碱液再生，设置一套废碱液回收系统对废碱液处置后回用于碱洗池。

①反应：将碱洗池产生的废碱液通过泵定量抽至废碱液箱中，再通过泵抽入反应箱中，反应箱为密封结构（有效容积为10m³），通过添加一定的除铝剂（主要成分为：90%氢氧化钙、10%氧化钙），除铝剂添加过程中，会产生一定的热量，从而促进与偏铝酸钠的反应，生成固体沉淀物。

反应方程式为：



设备运行时间约4~5h，待碱洗池需要添加碱液时，开启水泵将清碱液箱内碱液泵入碱洗槽，通过人工投加一定量的水调节碱洗槽碱液浓度，达到使用需求。

②压滤：反应后的固体沉淀物通过管道输送至隔膜压滤机，对固体沉淀物进行压滤，实现固液分离，分离出的液体通过管道输送至清碱液箱，压滤机出口设吨袋收集压滤出的泥饼，吨袋下设托盘，吨袋装满后由地爬车运送至厂区危废贮存库暂存。此过程会产生除铝泥饼S9。

③除铝剂储罐进、出料：除铝剂储罐密闭，顶部自带仓顶除尘器，进料过程采用槽罐车将粉体通过储罐的进料管压入罐体，槽罐车自带空气压力系统。除铝剂储罐底部设置锥形出料口，除铝剂通过全封闭螺旋上料机进入料斗计量，再通过料斗进入碱液循环再生装置处理主机的反应箱内参与反应，全程密闭，进、出料过程中，由于气流扰动，会有粉尘通过储罐排气管排出。此过程会产生储罐废气G6、噪声N。

2.10.2 辅助、公用工程

（1）员工生活

运营期间员工食堂、生活将产生生活污水（W）、生活垃圾（S）、食堂废气（G7）

（2）设备维护

项目使用螺杆式空压机提供压缩空气，空压机在工作过程中，机油被压缩空气携带到中冷器、后冷气和储气罐，与空气一同排泄出来，形成空压机含油废水（S10），空压机含油废水定期交有资质的单位处置，设备维护过程中会产生部分含油棉纱手套（S11）、废油桶（S12）、废机油（S13）。

（3）厂房清洁

厂区生产车间地面清洁采取干式清扫方式，无需用水拖洗，故无地面清洗废

水产生。

2.10.3 环保工程

(1) 生化池

项目新建生化处理设施 1 座，设计处理规模为 40m³/d，将定期清掏生化处理设施污泥 S14，定期由环卫部门进行处置。

2.10.4 主要产排污节点分析

表 2.10-4 拟建项目产污环节对照

项目			编号	污染源	污染物
废气	生产过程 产污	天然气燃烧废气	G1	燃气短棒炉	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物
		天然气燃烧废气	G2	时效	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物
		湿式加工油雾	G3	湿式加工	非甲烷总烃
		焊接废气	G4	焊接	颗粒物
		渗氮废气	G5	渗氮	氨、臭气浓度
		储罐废气	G6	除铝剂储罐	颗粒物
		食堂废气	G7	员工食堂	油烟、非甲烷总烃
废水	公辅工程 产污	生活污水	W	员工生活	COD、BOD ₅ 、SS、 氨氮、总磷、动植物 油
		循环冷却废水	W1	冷却塔	COD、SS
噪声	机械设备		N	设备运行	/
固 体 废 弃 物	生产过程产污		S1	生产车间	废铝块
			S2		废金属边角料
			S3		废切削液
			S4		含油铝屑
			S5		焊渣
			S6		废包装材料
			S7		不合格品
			S8	模具水洗	清洗池污泥
			S9	废碱液回收系 统	除铝泥饼
	公辅工程及环保工程产污		S10	空压机	空压机含油废水
			S11	设备维护	含油棉纱手套
			S12		废油桶
			S13		废机油
			S14	生化池	生化处理设施污泥

2.11 与项目有关的原有环境污染问题

本项目属于重大变动后重新报批环境影响评价文件。项目位于重庆市綦江区古南街道北渡组团 QJGN-2024-16 地块，该地块用地性质为工业用地。

根据《高端铝合金材料绿色智造基地环境影响报告表》的批复（〔2025〕31 号），公司已购置该地块并开展了前期建设。截至本次环评期间，项目已完成场

地平场及 1#生产厂房的建设，但生产线尚未安装完成，项目尚未投入运行，未排放污染物。因此，项目所在地块不存在由本公司建设运营活动导致的原有环境污染问题。根据现场调查，项目周边的环境条件对本项目的建设无制约因素，周边以生产加工企业为主，无自然保护区、名胜古迹等。

因此本项目无原有环境污染，不存在与本项目有关的原有环境污染情况。

三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 项目所在区域环境质量现状

3.1.1 环境空气质量现状

3.1.1.1 环境功能区划及执行标准

根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发〔2016〕19号）等相关文件规定，拟建项目位于綦江区，所在区域环境空气功能区划为二类区，环境空气质量常规因子SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准。

3.1.1.2 项目所在区域环境质量达标情况

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）》要求，常规污染物引用重庆市生态环境局公开发布的《2024年重庆市生态环境状况公报》中綦江区监测数据进行评价。空气质量达标区判定情况见表3.1-1。

表 3.1-1 空气质量达标区判定情况单位：μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	20	40	50.00	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	54	70	77.14	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	41.6	35	118.86	不达标
CO (mg/m ³)	第95百分位数日均浓度的	1.0	4	25.00	达标
O ₃	第90百分位数日最大8h平均浓度	132	160	82.50	达标

由上表可知，拟建项目所在区域基本污染物中O₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级浓度限值要求，PM_{2.5}超过二级浓度限值。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）相关要求，该区域出现超标指标，为不达标区。

3.1.1.3 项目所在区域特征污染物环境质量现状

评价引用四川微谱检测技术有限公司监测报告（WSC-j-35-25040083-01-JC-01）中氨环境质量现状的监测数据，引用重庆索奥检测技术有限公司检测报告（重庆索奥(2024)第环1162号）中非甲烷总烃环境质量现状的监测数据，监测时间均未超过3年，周边环境现状未发生较大的变化，且监测点蟠龙村距离项目约3km、监测点裕能新材料公司距离项目约1km，均未超

区域
环境
质量
现状

过 5km，符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定，因此评价利用该监测数据是可行的。

(1) 监测布点

具体环境空气现状监测布点位置见表 3.3.1-2 及附图 8。

表3.3.1-2 监测布点一览表

监测点名称	监测项目	监测时间	相对方位	距项目边界最近距离	与主导风向关系	环境功能区划
蟠龙村 G1 (WSC-j-35-250 40083-01-JC-01 中 G)	氨小时值	2025 年 4 月 23 日 ~4 月 30 日	SE	~3km	下风向	二类区
裕能新材料公司 G2 (重庆索奥 (2024)第环 1162 号中 KQ1)	非甲烷总烃	2024 年 8 月 13 日 ~8 月 19 日	NE	~1km	上风向	二类区

(2) 监测时间及频率

监测采样均按《环境空气质量监测点位布设技术规范（试行）》（HJ664-2013）要求进行；三天连续监测 7 天。非甲烷总烃、氨小时浓度每天采样四次，按照 2:00、8:00、14:00、20:00 采样。

(3) 评价方法

采用质量浓度占标率对环境空气质量现状进行评价。

$$C_{\text{现状}(x,y)} = \text{MAX} \left[\frac{1}{n} \sum_{j=1}^n C_{\text{监测}(j,t)} \right]$$

(4) 监测结果及评价

环境空气现状监测统计及占标率计算结果见表 3.3.1-3。

表3.3-3 环境空气现状监测结果统计表 单位：mg/m³

点位	监测项目	采样天数	小时值						日均值					
			样品数	浓度范围	标准限值	超标率%	最大超标倍数	最大占标率	样品数	浓度范围	标准限值	超标率%	最大超标倍数	最大占标率
蟠龙村 G1	氨	7	28	0.01~0.04	0.2	0	/	30%	/	/	/	/	/	/

裕能新材料公司G2	非甲烷总烃	7	28	0.42~1.62	2	0	/	81%	/	/	/	/	/	/
氨浓度： 评价区蟠龙村监测点氨小时平均浓度范围为 0.01~0.04mg/m³，最大占标率为 30%，监测点氨小时平均浓度满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。 非甲烷总烃浓度： 评价区裕能新材料公司监测点非甲烷总烃小时平均浓度范围为 0.42~1.62mg/m³，最大占标率为 81%，监测点非甲烷总烃小时平均浓度满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB 13/ 1577—2012）。 3.1.2 地表水环境质量 本项目污水接纳水体为綦江河，根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发（2012）4 号），项目所在区域地表水綦江河属于Ⅲ类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。 根据綦江区生态环境局发布的 2025 年 6 月綦江区水环境质量月报[索引号：11500222MB1959811F/2025-00272]，綦江区 8 个河流地表水断面，水质平均达标率为 87.5%，北渡（綦江河）、石门坎（綦江河）满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水域标准要求，地表水环境质量状况良好。 因此，区域地表水环境质量现状满足相应水域标准，不会制约本项目建设。（网址：https://www.cqqj.gov.cn/bm/qsthjj/zwgk_58420/zfxxgkml/hjgl/shjgl/202507/t20250715_14817010.html）														

2025年綦江水环境质量月报6月

(一) 集中式生活饮用水水源地水质

6月，共监测1个城市集中式生活饮用水水源地鱼栏咀水库，为水库型地表水水源。监测项目为《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表1的水温、pH值、溶解氧、透明度、高锰酸盐指数、氨氮、总氮、总磷、粪大肠菌群、电导率、叶绿素a共11项指标，水质达到Ⅲ类。

(二) 河流地表水水质

6月，共监测8个河流地表水断面，其中入境丁山断面水质为Ⅳ类，辖区内水质达标率为100%。监测项目为《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表1中水温、pH值、溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、电导率、总氮共8项指标，水质达标情况详见附表。

附表

2025年6月綦江区河流地表水水质状况报告

序号	断面名称	水质级别	达标情况	超标指标及超标倍数	监测单位
1	紫龙（羊渡河）	Ⅲ	达标	-	綦江区生态环境监测站
2	丁山（东溪）	Ⅳ	不达标	溶解氧低于标准 0.3mg/L	水质自动监测站
3	郭扶（清溪河）	Ⅰ	达标	-	綦江区生态环境监测站
4	扶欢（扶欢河）	Ⅲ	达标	-	水质自动监测站
5	寨溪大桥（蒲河）	Ⅱ	达标	-	水质自动监测站
6	温塘（蒲河）	Ⅱ	达标	-	水质自动监测站
7	石门坎（綦江河）	Ⅱ	达标	-	水质自动监测站
8	北渡（綦江河）	Ⅱ	达标	-	水质自动监测站

区域环境质量现状	3.1.3 声环境质量 拟建项目位于重庆市綦江区古南街道北渡组团 QJGN-2024-16，项目所在片区属于工业用地，项目周围 50m 范围内无声环境保护目标，项目北侧 35m（50m 范围内）为 S312 南四路道，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）》，本次评价无需对区域声环境质量现状进行监测。 3.1.4 生态环境质量现状 拟建项目位于重庆市綦江区古南街道北渡组团 QJGN-2024-16 内，其生态系统是以工业为主的城市生态系统。经现场踏勘调查，项目所在区域无珍稀野生动植物存在，无自然保护区，生态环境质量良好。项目用地范围内无名树、古树等，项目用地区的生态环境现状不会构成拟建项目的制约因素。 3.1.5 地下水、土壤环境现状 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）》“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。 本项目位于重庆市綦江区古南街道北渡组团 QJGN-2024-16 内，周边为工业园区，根据调查厂界 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。且本项目危废贮存库、原辅料储存区及生产车间等均按照国家有关标准和规范的要求，进行设计和建设，采取相应的防泄漏、防渗、防腐措施，以防止有毒有害污染物污染土壤和地下水，即无直接泄漏至地下水和土壤的途径，可从源头上控制对区域土壤和地下水环境的污染。故本次评价不开展地下水及土壤现状调查。
----------	---

保 护 目 标	3.2 主要环境保护目标							
	3.2.1 大气、地表水环境保护目标							
	拟建项目位于重庆市綦江区古南街道北渡组团 QJGN-2024-16,根据现场调查,本项目评价区域内不涉及自然保护区、风景名胜区、水土流失重点防治区、森林公园、地质公园、世界遗产地、国家重点文物保护单位、历史文化保护地等敏感区域,不属于生态敏感与脆弱区;厂界外 500m 范围内地表水环境保护目标主要为项目东北侧约 269m 的綦江河,大气环境保护目标见下表 3.2-1。							
	表 3.2-1 主要环境保护目标及特征一览表							
	名称		坐标/m		相对厂址方位	相对边界距离/m	保护内容	环境功能区
			X	Y				
	散户居民 1#		136	0	东侧	113	居民,约 10 户,约 30 人	环境空气二类功能区
	散户居民 2#		0	-70	东南侧	63	居民,约 15 户,约 45 人	环境空气二类功能区
	散户居民 3#		0	-254	南侧	250	居民,约 14 户,约 42 人	环境空气二类功能区
	散户居民 4#		-73	-258	西南侧	200	居民,约 6 户,约 18 人	环境空气二类功能区
散户居民 5#		-220	-230	西南侧	263	居民,约 5 户,约 15 人	环境空气二类功能区	
綦江河		/	/	东北侧	300	地表水Ⅲ类水体	/	
注:以厂区中心为坐标原点(0,0),厂区中心坐标经纬度东经:106° 20'40.278",北纬:29° 0'7.795"								
3.2.2 声环境保护目标								
项目区域为工业园区,项目周边主要为市政道路和工业企业,周边 50m 范围无声环境保护目标。								
3.2.3 地下水环境保护目标								
明确厂界外 500 米范围内的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。根据调查,企业周边 500m 范围内不存在以上环境保护目标。								
污 染 物 排 放 控 制 标 准	3.3 污染物排放控制标准							
	3.3.1 大气污染物							
	施工期大气污染物排放执行重庆市《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)中其他区域限值。							
	表 3.3-1 《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)							
	污染物		无组织排放监控浓度限值					
			监控点		浓度 mg/m ³			
	颗粒物		周界外浓度最高点			1.0		

项目营运期废气主要为铝型材加热炉天然气燃烧废气、时效炉天然气燃烧废气。铝型材加热炉及时效炉的加热方式均为直接加热，但未混入其它生产工艺废气，故大气污染物执行重庆市地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016）表中排放浓度；焊接废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中“其他区域”排放标准；储罐废气、湿式加工油雾均为无组织排放，执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中“无组织排放监控点浓度限值”；食堂油烟执行《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018），本项目食堂设置了3个基准灶头，为中型规模饮食单位。渗氮废气无组织排放，氨和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。本项目大气污染物排放标准见下表。

表 3.3-2 废气污染源对应执行标准

排气筒	污染源	污染因子	排放标准及标准号
DA001	铝型材加热炉天然气燃烧废气	氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、烟气黑度	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016）
DA002	时效炉天然气燃烧废气	氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、烟气黑度	
DA003	焊接废气	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1
DA004	食堂废气	油烟、非甲烷总烃	《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018）
厂界	渗氮废气	氨、臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准
厂界	储罐废气	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 无组织排放浓度限值标准
厂界	湿式加工油雾	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 无组织排放浓度限值标准

表 3.3-3 《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）

污染物		最高允许浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放 监控点浓度 限值 (mg/m ³)	备注
			排气筒 (m)	其他区域		
焊接废气	颗粒物	120	20	5.9	1.0	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1
储罐废气	颗粒物	/	/	/	1.0	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1

湿式加工油雾	非甲烷总 烃	/	/	/	4.0	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)) 表 1
--------	-----------	---	---	---	-----	---

表 3.3-4 工业炉窑最高允许排放浓度

项目	排放浓度限值mg/m ³	最高排放允许速率 (kg/h)	无组织排放监控点大气污染物限值mg/m ³
	其他区域		
氮氧化物	700	/	/
二氧化硫	400	/	/
颗粒物	50	/	/
烟气黑度	1级	/	/
炉窑所在厂房外	/	/	5.0

注：颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016）表 2 工业炉窑颗粒物最高允许排放浓度中其他区域排放浓度；

表3.3-5 《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018）

规模		中型
油烟	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	1.0
	净化设施最低去除效率（%）	≥90
非甲烷总烃	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	10.0
	净化设施最低去除效率（%）	≥75

注：最高允许排放浓度指任何 1 小时浓度均值不得超过的浓度；设置 3 个基准灶头，为中型规模饮食单位。

表3.3-6 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

控制项目	单位	厂界标准值（二级）
氨	mg/m ³	1.5
臭气浓度	无量纲	20

3.3.2 废水

碱洗池配套废碱液回收系统，实现对废碱液的再生处理，浓缩液回用于碱洗池，碱液循环使用，不外排。清洗池内清水循环使用，不外排。

循环冷却废水、员工生活污水、经隔油预处理后的食堂废水，排入新建的生化池处理（处理能力 40m³/d）。

目前北渡铝产业园区污水处理厂尚未建成，本项目近期废水经生化池处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准（氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015））后，排入旗能电铝废水处理站处理达标后回用于旗能电铝生产，不外排，回用水标准执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中对“敞开式循环冷却水系统补充水”水质要求。

远期，北渡铝产业园区污水处理厂建成后，本项目废水经生化池处理达《污

水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准（氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015））后排入市政污水管网，经北渡铝产业园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 B 标后排入綦江河。

项目废水排放标准见表 3.3-7、表 3.3-8、表 3.3-9。

表 3.3-7 《污水综合排放标准》（GB8978—1996）单位：mg/L

污染物 标准来源	pH(无量纲)	动植物油	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总磷
GB8978—1996表4中三级标准	6~9	100	500	300	400	45*	8
注：氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 B 级限值。							

表 3.3-8 近期《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）单位：mg/L

污染物 标准来源	pH(无量纲)	动植物油	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总磷
GB18918—2002表1中一级B标准	6.5~8.5	/	60	10	/	10	1

表 3.3-9 远期《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）单位：mg/L

污染物 标准来源	pH(无量纲)	动植物油	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总磷
GB18918—2002表1中一级B标准	6~9	3	60	20	20	8（15）	1

3.3.3 噪声

拟建项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）标准。

本项目位于重庆市綦江区古南街道北渡组团 QJGN-2024-16，项目所在片区属于工业用地，项目周围 50m 范围内无声环境保护目标，项目北侧 35m（50m 范围内）为 S312 南四路道，故营运期北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中 4 类功能区标准，东、西、南侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中 3 类功能区标准。施工期、营运期噪声执行标准见下表。

表 3.3-10 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

表 3.3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）单位：dB（A）

时段 厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3类	65	55

	4类	70	55															
3.3.4 固体废物 一般工业固体废物：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，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）：采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 危险废物：执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求，危险废物转移执行《危险废物转移管理办法》（生态环境部公安部交通运输部部令第 23 号）中相关要求。																		
总量控制指标	3.4 总量控制指标																	
	<table><tr><td>类别</td><td>污染物</td><td>本项目排放量（t/a）</td></tr><tr><td rowspan="3">废气（t/a）</td><td>SO₂</td><td>0.54</td></tr><tr><td>NO_x</td><td>5.049</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>0.846</td></tr><tr><td rowspan="2">废水（t/a）</td><td>COD</td><td>0.517</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>0.050</td></tr></table>			类别	污染物	本项目排放量（t/a）	废气（t/a）	SO ₂	0.54	NO _x	5.049	颗粒物	0.846	废水（t/a）	COD	0.517	氨氮	0.050
	类别	污染物	本项目排放量（t/a）															
	废气（t/a）	SO ₂	0.54															
		NO _x	5.049															
		颗粒物	0.846															
	废水（t/a）	COD	0.517															
		氨氮	0.050															
	注：以上排放量均为排入环境的量。																	

四、 主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	4.1 施工期环境影响和保护措施 4.1.1 施工期废气环境保护措施 为减少道路建设施工过程中地表开挖、物料运输以及施工机具产生的粉尘、废气对环境空气的不利影响，根据《重庆市大气污染防治条例》（重庆市人民代表大会常务委员会公告〔2017〕第9号）等文件的相关要求，施工过程中需要采取如下具体的污染防治措施： （1）强化施工扬尘管理。施工单位应当根据尘污染防治技术规范，结合具体工程的实际情况，制定尘污染防治方案。 （2）施工单位要建立制度、落实专人、安排资金，严格执行控制扬尘七项强制性规定，包括编制控尘方案、设置施工围挡、施工场地硬化、渣土密闭运输、设置冲洗设施、落实湿法作业、建筑材料覆盖强制规定，还要求落实预警应急措施等内容。 （3）严防运渣车辆冒装撒漏。密闭运输建筑垃圾或其他物料。对驶出场地的车辆进行冲洗。 （4）采取湿式作业，施工场地配套洒水防尘设备，加强洒水防尘。配置雾炮机对物料装卸点、施工场地进行可移动式喷雾降尘；施工场地合理布置运输车辆进出口，出施工场地的车辆在出口处冲洗轮胎泥土，冲洗废水设沉淀池处理。 （5）在道路施工前应修好硬质围挡，高度不低于 1.8m，在靠近周边敏感点路段施工时应增加围挡高度，并在围挡顶端设置喷雾装置进行固定式的喷雾降尘。露天堆放的易扬撒的物料，应当设置不低于堆放物高度的密闭围栏并予以覆盖；散装物料运输应密闭（加盖或者遮挡）运输。 （6）定期对施工机械设备进行维护，使其处于良好的运行状态，减少施工机具尾气的产生和污染物排放。 在采取以上大气污染物防治措施后，可以有效抑制施工过程中产生的扬尘对环境的不良影响。 4.1.2 施工期废水环境保护措施 （1）施工场地废水 项目废水主要为施工机械冲洗废水、车辆冲洗、混凝土养护废水等。施工场地设置隔油沉淀池，施工废水经隔油沉淀处理后循环使用或回用于施工场地、道
-------------------------	---

路的洒水抑尘等，不外排。

(2) 施工人员生活污水

本项目施工营地位于项目东侧，营地设置公共厕所，产生的生活污水经临时管网收集后由化粪池处理后排入附近市政污水管网，项目所在区域污水管网完善。

施工过程中严格贯彻“一水多用、重复利用、节约用水”的原则，施工期采取上述处理措施后，对地表水环境的影响很小，地表水环境可以接受。

4.1.3 施工期噪声环境保护措施

(1) 合理布局施工机械，合理安排施工强度，做好施工组织设计。高噪声机械应尽量远离敏感目标，在噪声敏感点附近施工时，应设置围挡，并加快施工进度，尽量减少对敏感目标的影响时间。

(2) 选用低噪设备，加强施工机械维修、保养，确保其处于最佳工作状态。

(3) 合理安排施工时间，禁止夜间施工，因施工工艺需要必须进行夜间施工时，须办理夜间施工手续并公告周围群众。

(4) 场外运输作业尽量安排在昼间进行，车辆行经声环境敏感地段时必须限速、禁鸣。

采取以上措施后，本工程施工期对声环境的影响较小。

4.1.4 施工期固体废物环境保护措施

为防止各类固废运输过程中因撒漏而造成不良环境影响，评价要求建设单位或施工单位应加强对施工固废的运输管理：

①施工过程的挖方及建筑垃圾尽量回用，严禁任意倾倒。

②建筑垃圾道路运输过程中，必须使用密闭汽车装载，装载方式规范，保持车容整洁，不得沿途飞扬、撒漏和带泥上路。

③施工人员生活垃圾应集中管理，严禁随意倾倒，施工单位应加强监督管理作用。

综上所述，项目施工期的影响是暂时的，在施工结束后，影响区域的各环境要素基本都可以得到恢复。只要项目施工期认真制定和落实工程期应该采取的环保对策措施，工程施工的环境影响问题可以得到消除或有效的控制，可以使其对环境的影响降至小程度。

4.1.5 交通影响及防治措施简要分析

运营期环境影响和保护措施	设备安装期间仅有少量的载重汽车进出厂区，不会给地块周围道路交通带来较大的压力。所在区域为工业园区，车辆交通噪声也不会对所在区域声环境造成较大影响。 (1) 施工场界主要出入口处悬挂明显的施工标牌和行车、行人安全标志以及门前“三包”责任书；合理安排车辆进出。 (2) 为保持道路畅通，拟建项目进出口应安排人员负责车辆组织、疏导，防止交通阻塞和噪声污染。 (3) 车辆运输不得超载运输，避免材料或建筑垃圾洒落路面，车辆进入城区道路前必须认真冲洗，严禁车轮带泥上路污染环境，保持路面整洁有序。																
	4.2 运营期环境影响分析 4.2.1 大气环境影响分析 4.2.1.1 废气污染源源强核算 根据 2.10 工艺流程简述以及产排污分析，铝合金型材制造线中的加热炉和时效炉均采用天然气燃烧直接加热，废气要为铝棒加热炉天然气燃烧废气 G1、时效炉废气天然气燃烧废气 G2、湿式加工油雾 G3、焊接废气 G4、渗氮废气 G5、储罐废气 G6、食堂废气 G7 (1) 铝棒加热炉天然气燃烧废气 G1、时效炉废气天然气燃烧废气 G2 铝合金型材制造线中的加热炉和时效炉均采用天然气燃烧加热，根据设计资料，加热炉天然气消耗量约 30m³/t 型材，时效炉天然气消耗量约 15m³/t 型材。本项目铝型材生产规模为 60000t/a，加热炉天然气消耗量 180 万 m³/a，时效炉天然气消耗量 90 万 m³/a。 天然气燃烧会产生颗粒物、NO_x 和 SO₂。污染物产生量核算参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33~37、43 机械行业系数手册天然气工业炉窑”推荐污染物产污系数，即颗粒物 2.86kg/万 m³ 天然气、SO₂0.02Skg/万 m³ 天然气(含硫量 S 取 100mg/m³)、NO_x18.7kg/万 m³-原料。工业废气量 13.6m³/m³-原料源强系数进行计算。则经计算铝棒加热炉、时效炉废气产生情况见表 4.2-1 表 4.2-1 天然气燃烧废气产排污情况一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染源</th><th>工作时长h/a</th><th>用气量(万m³/a)</th><th>污染物</th><th>产生量t/a</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">铝棒加热炉燃烧废气G1</td><td rowspan="3">3900</td><td rowspan="3">180</td><td>SO₂</td><td>0.36</td></tr> <tr> <td>NO_x</td><td>3.366</td></tr> <tr> <td>颗粒物</td><td>0.515</td></tr> </tbody> </table>				污染源	工作时长h/a	用气量(万m ³ /a)	污染物	产生量t/a	铝棒加热炉燃烧废气G1	3900	180	SO ₂	0.36	NO _x	3.366	颗粒物
污染源	工作时长h/a	用气量(万m ³ /a)	污染物	产生量t/a													
铝棒加热炉燃烧废气G1	3900	180	SO ₂	0.36													
			NO _x	3.366													
			颗粒物	0.515													

时效炉燃烧废气G3	3900	90	SO ₂	0.18
			NO _x	1.683
			颗粒物	0.257

表 4.2-2 铝棒加热炉、时效炉废气产生情况表

序号	废气污染物		使用量 万m ³	单位	产污系数	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	排放速率kg/h
1	铝棒加热炉燃烧废气G1	工业废气量	180	标m ³ /万m ³ 原料	13.6	2448 万 m ³ /年		
		SO ₂		kg/万m ³ 原料	2	0.360	14.706	0.092
		NO _x		kg/万m ³ 原料	18.7	3.366	137.498	0.863
		颗粒物		kg/万m ³ 原料	2.86	0.515	21.029	0.132
2	时效炉燃气废气G2	工业废气量	90	标m ³ /万m ³ 原料	13.6	1224 万 m ³ /年		
		SO ₂		kg/万m ³ 原料	2	0.180	14.708	0.046
		NO _x		kg/万m ³ 原料	18.7	1.683	137.520	0.432
		颗粒物		kg/万m ³ 原料	2.86	0.257	21.033	0.066

(2) 湿式加工油雾 G3

本项目机加工时使用切削液，湿式加工时会产生非甲烷总烃。项目使用切削液 4t/a，参照同类型工业企业，非甲烷总烃的产生量按油液用量的 2%进行计算，即 0.08t/a。切削液为水性切削液，有机溶剂含量很低，挥发出的非甲烷总烃产生量少，且产生工位分散，无法设置有效的集气罩，在车间内呈无组织形式排放。

(3) 焊接废气 G4

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37，431-434 机械行业系数手册》，“焊接—二氧化碳、保护焊、埋弧焊、氩弧焊”颗粒物的产污系数为 9.19kg/t-原料。根据建设单位提供的资料，工作时间为 6h/d、300d，焊丝年使用量为 200t，则焊接烟尘产生量为 1.838t/a。

项目共设置 40 台焊机，在每个焊机上方设置集气罩，尺寸为 0.6m×0.6m。焊接废气分别经顶部的集气罩收集（共 40 个），集气罩风量参照《废气处理工程技术手册》中的以下公式确定：

$$Q=A \times v \times 3600,$$

其中：

Q: 集气罩排风量（m³/h）；

A: 集气罩罩口面积（m²）；

v: 控制风速（m/s），取 0.5m/s。

罩口控制风速均按 0.5m/s 计，单个集气罩风量为 648m³/h，则总风量为

25920m³/h，根据《建筑防排烟系统技术标准》（GB 51251-2017）“4.6.1 排烟系统的设计风量不应小于该系统计算风量的 1.2 倍”，最终选取设计风量为 32000m³/h。

处理措施：项目共设置 40 台焊机，在每个焊机上方设置集气罩，焊接产生的焊接废气经集气罩收集后经布袋除尘器（风机风量为 32000m³/h，收集效率按 80%计，处理效率按 95%计）处理后由一根 20m 高（DA003）排气筒排放，排放量约为 0.074t/a（0.041kg/h）。

（4）渗氮废气G5

渗氮过程，将氨通入氮化炉内作为保护气体，高温缺氧的情况下氨分解成氮气和氢气，氢气直接排入燃烧器，氮渗入待处理的模具。参考《GB/T 18177-2023 钢的气体渗氮》，氨的分解率约30%，未被利用的氨与分解产生的H₂在尾气出口处采用小火炬燃烧器燃烧处理（不添加其他助燃剂），H₂易燃，燃烧处理效率为 95%。故渗氮废气主要污染物为氨，项目共使用2.7t液氨，所以未被利用的氨产生量为1.89t/a。

尾气出口排放的氨经燃烧器燃烧处理，未被完全燃烧后的氨排放量约为 0.1t/a。氨气燃烧后生成的氮气和水蒸汽在车间内呈无组织形式排放。

（5）储罐废气 G6

除铝剂储罐进、出料过程中，由于气流扰动，会有粉尘通过储罐排气管排出，经自带的仓顶除尘器处理后呈无组织形式排放。参考《逸散性工业粉尘控制技术》，石灰生产的逸散尘排放因子，包装和装运（包括贮料筒仓的排气）0.125kg/t。项目使用除铝剂 5.3t，粉尘产生量约为 0.001t/a，收集率 100%，仓顶除尘器处理效率取 95%，则储罐废气排放量约为 0.00005t/a。

（6）食堂废气 G7

根据本项目提供的资料，食堂有基准灶头数 3 个，规模属于中型食堂。每个灶头排风量约为 2000m³/h（合计风量 6000m³/h）、年工作 300 天、每日提供 2 餐，则煮饭时间约 4h，人均日用油用量约 10g/人·餐，就餐人数约 100 人，则耗油量为 0.6t/a。一般油烟挥发量占耗油量的 2%~4%，平均为 3%。则食堂油烟产生量为 0.018t/a。

根据张春洋、马永亮的《中式餐饮业油烟中非甲烷碳氢化合物排放特征》研究报告可知，食堂油烟非甲烷总烃产生浓度约为 9.13~14.2mg/m³，本项目非甲烷总烃产生浓度取 11mg/m³，则非甲烷总烃产生量约为 0.079t/a。

处理措施：根据《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018）规定，中型食堂净化措施非甲烷总烃最低去除效率为 90%，油烟最低去除率为 75%，食堂油烟经净化器处理后由专用管道（DA004）引至楼顶排放，油烟排放量约为 0.005t/a、非甲烷总烃排放量约为 0.008t/a。

4.2.1.2 废气收集方式

项目废气收集系统见下表 4.2-3。

表 4.2-3 拟建项目废气收集系统

污染源	处理措施	排放去向
铝棒加热炉燃烧废气	天然气燃烧废气经集气管道收集后通过20m高排气筒（DA001）排放	DA001：20m排气筒
时效炉燃气废气	天然气燃烧废气经集气管道收集后通过20m高排气筒（DA002）排放	DA002：20m排气筒
焊接废气	在每个焊机上方设置集气罩，焊接产生的焊接废气经集气罩收集后，经布袋除尘器处理由一根20m高（DA003）排气筒排放。	DA003：20m排气筒
渗氮废气	渗氮炉自带燃烧装置，不添加其他助燃剂，点燃氮化过程中未利用的氨气，和氧气接触，生成氮气和水，在车间内呈无组织形式排放。	/
储罐废气	通过储罐排气管排出，经自带的仓顶除尘器处理后呈无组织形式排放。	/
湿式加工油雾	在车间内呈无组织形式排放。	/
食堂废气	食堂油烟经净化器处理后由专用管道（DA004）引至楼顶排放	DA004：15m排气筒

4.2.1.3 废气污染源源强核算结果及相关参数

项目废气污染源源强核算结果及相关参数见表 4.2-4。

表 4.2-4 项目废气污染源源强核算结果及相关参数

生产单元	废气名称	污染物种类	有组织排放				
			治理设施工艺	收集效率%	排放浓度mg/m³	排放速率kg/h	排放量t/a
铝棒加热炉	铝棒加热炉燃烧废气	SO ₂	集中收集后引至20m高排气筒DA001排放	100%	14.706	0.092	0.360
		NO _x			137.498	0.863	3.366
		颗粒物			21.029	0.132	0.515
时效炉	时效炉燃气废气	SO ₂	集中收集后引至20m高排气筒DA002排放	100%	14.708	0.046	0.180
		NO _x			137.520	0.432	1.683
		颗粒物			21.033	0.066	0.257
机加工	湿式加工油雾	非甲烷总烃	在车间内呈无组织形式排放	/	/	/	0.08
焊机	焊接废气	颗粒物	焊接产生的焊接废气经集气罩收集后,经布袋除尘器处理由20m高DA003排气筒排放。	80%	1.281	0.041	0.074
渗氮炉	渗氮废气	氨	尾气出口排放的氨经燃烧器燃烧处理,在车间内呈无组织形式排放	/	/	/	0.1
		臭气浓度		/	/	/	/
除铝剂罐	储罐废气	颗粒物	粉尘通过储罐排气管排出,经自带的仓顶除尘器处理后呈无组织形式排放。	/	/	/	0.00005
食堂	食堂废气	油烟	食堂油烟经油烟净化器处理后经专用管道(DA004)引至楼顶排放。	100%	0.667	0.004	0.005
		非甲烷总烃		100%	1.167	0.007	0.008
有组织排放总计					SO ₂		0.54
					NO _x		5.049

无组织排放总计	颗粒物	0.846
	油烟	0.005
	非甲烷总烃	0.008
	非甲烷总烃	0.08
	颗粒物	0.00005
	氨	0.1

根据表 4.2-4 分析可知，项目各废气各污染物的排放速率均能满足相应排放标准限值，能实现达标排放。

4.2.1.4 废气排放口基本情况及排放标准

项目废气排放口基本情况及排放标准 4.2-5。

表 4.2-5 拟建项目排放口基本情况及排放标准

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气量m³/h	烟气温度/°C	排放口类型	排放污染物	排放标准
		经度	纬度							
DA001	铝棒加热炉燃烧废气排气筒	106.5792042	29.0062446	20	0.5	6277	50	一般排放口	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、烟气黑度	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB50/659-2016)
DA002	时效炉燃气废气排气筒	106.578850	29.005525	20	0.3	3138	50	一般排放口		《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB50/659-2016)
DA003	焊接废气排气筒	106.578877	29.006035	20	1	32000	20	一般排放口	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)表 1
DA004	食堂废气排放筒	106.580765	29.006534	15	0.4	6000	15	一般排放口	油烟、非甲烷总烃	《餐饮业大气污染物排放标准》(DB50/859-2018)

4.2.1.5 大气污染物排放量核算统计

拟建项目大气污染物有组织、年排放量核算，见表 4.2-6。

表 4.2-6 大气污染物排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率 / (kg/h)	核算年排放量 / (t/a)
主要排放口					
主要排放口合计		/	/	/	/
一般排放口					
1	DA001（铝棒加热炉燃烧废气）	SO ₂	14.706	0.092	0.360
		NO _x	137.498	0.863	3.366
		颗粒物	21.029	0.132	0.515
2	DA002（时效炉燃气废气）	SO ₂	14.708	0.046	0.180
		NO _x	137.520	0.432	1.683
		颗粒物	21.033	0.066	0.257
3	DA003（焊接废气）	颗粒物	1.281	0.041	0.074
4	DA004（食堂废气）	油烟	0.667	0.004	0.005
		非甲烷总烃	1.167	0.007	0.008
有组织排放总计		SO ₂			0.54

无组织排放总计	NO _x	5.049
	颗粒物	0.846
	油烟	0.005
	非甲烷总烃	0.008
	非甲烷总烃	0.08
	颗粒物	0.00005
	氨	0.1

4.2.1.6 达标情况分析

项目各排气筒排放达标情况见 4.2-7。

表 4.2-7 排气筒达标情况统计表

序号	名称	污染物	高度 (m)	有组织排放		标准限值		是否达标
				排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
1	DA001	SO ₂	20	0.092	14.706	/	400	达标
		NO _x		0.863	137.498	/	700	达标
		颗粒物		0.132	21.029	/	50	达标
2	DA002	SO ₂	20	0.046	14.708	/	400	达标
		NO _x		0.432	137.520	/	700	达标
		颗粒物		0.066	21.033	/	50	达标
3	DA003	颗粒物	20	0.041	1.281	5.9	120	达标
4	DA004	油烟	15	0.004	0.667	/	1.0	达标
		非甲烷总烃		0.007	1.167	/	10.0	达标

综上所述，拟建项目各类污染物排放速率和排放浓度分别标准限值，能实现达标排放。

运营期环境影响和保护措施	4.2.1.7 废气治理设施可行性分析 (1) 天然气燃烧废气 本项目铝棒加热炉和时效炉产生的天然气燃烧废气，污染物浓度能够满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016），因此本项目铝棒加热炉和时效炉产生的天然气燃烧废气直排可行。 (2) 焊接废气 本项目焊接废气采用布袋除尘作为废气治理措施。布袋除尘器是一种干式除尘装置，它适用于捕集细小、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，当含尘气体进入布袋除尘器，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。在机械式除尘器中，布袋除尘器是效率最高的一种，它适用于非黏性及非纤维性粉尘的去除，大多用来去除 5 μm 以上的粒子。 根据《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造业》（HJ971-2018）等技术规范要求，本项目采用的“布袋除尘器”装置可以有效地对废气进行处理，处理后的废气可以稳定达标排放，同时并具有回收利用的特点，因此本项目采用布袋除尘器对粉尘废气进行净化处理是可行的。 (3) 湿式加工油雾 本项目湿式加工工序使用水性切削液，过程中挥发的非甲烷总烃浓度低、产生量小。对该类废气的治理优先采用源头控制策略。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）等规范要求，企业通过全面使用低挥发性（VOCs 含量符合国家标准）的水基产品，从源头大幅减少了污染物的产生。对于不可避免的无组织挥发，通过车间内强制机械通风措施，确保废气在厂房内得到充分扩散和稀释，最终使厂界无组织监控点的非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 无组织排放浓度限值标准。 (4) 渗氮废气 本项目渗氮炉配备自带燃烧装置，该装置本身即作为一种高效的废气处理设施。其工艺原理是将氮化过程中未完全
--------------	---

反应的、具有刺激性气味的氨气（NH₃），通过高温燃烧，将其彻底分解为无毒无害的氮气（N₂）和水蒸气（H₂O）。该化学反应过程彻底，不产生二次污染。

燃烧后的尾气温度较高，能依靠热力抬升在车间内迅速扩散，并通过车间通风系统排出室外，不会在操作空间积聚。该治理措施直接在生产工艺过程中完成了污染物的消除，处理效率高、运行稳定可靠。因此，渗氮炉采用自带燃烧装置处理废气在技术和经济上均是可行的。

（5）储罐废气

储罐呼吸废气已配备仓顶除尘器作为治理措施。仓顶除尘器是一种直接安装在储罐顶部的高效布袋除尘设备，其工作原理与项目所用的焊接烟尘布袋除尘器一致。当罐车向储罐内打料加压时，罐内空气会携带粉尘排出；当放料形成负压时，外部空气会吸入。仓顶除尘器能在上述两种状态下均有效工作：排气时，对含尘气体进行过滤，确保粉尘被截留回收，洁净空气排入环境；吸气时，防止外部粉尘进入罐内，保证原料品质。该装置是针对粉状物料储罐的专用、高效、经济的末端治理设施，其除尘效率通常可稳定达到 99%以上，能有效确保排放的废气中颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 无组织排放浓度限值标准。

4.2.1.8 废气监测计划

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总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范工业炉窑》（HJ1121-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造》（H917-2018），排污单位应按照监测方案开展监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测，也可委托其他有资质的检测机构代其开展自行监测。

企业排气筒应在规定的监控位置设置采样口和永久监测平台，同时设置规范的永久性排污口标志。项目废气监测计划如表 4.2-8 所示。

表 4.2-8 拟建项目废气监测计划

监测	排气筒	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
----	-----	------	------	------	------

运营期	时段					
	铝棒加热炉燃烧废气排气筒 (DA001)	排气筒出口	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、烟气黑度	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB50/659-2016)	
	时效炉燃气废气排气筒 (DA002)	排气筒出口	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、烟气黑度	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB50/659-2016)	
	焊接废气排气筒 (DA003)	排气筒出口	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016) 表 1	
	食堂废气 (DA004)	排气筒出口	油烟、非甲烷总烃	1 次/年	《餐饮业大气污染物排放标准》 (DB50/859-2018)	
	厂房外	厂房外	颗粒物	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB50/659-2016)	
	厂界无组织	厂界	颗粒物、臭气浓度、氨、非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016) 表 1、《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 二级标准	

运营期环境影响和保护措施	4.2.2 废水 4.2.2.1 废水污染源强核算 拟建项目运营期污水主要为生活污水、循环冷却废水。 (1) 生活用水 生活用水总量为 $23\text{m}^3/\text{d}$ ($6900\text{m}^3/\text{a}$)，排水量按用水量的 90% 计算，则生活污水为 $20.70\text{m}^3/\text{d}$ ($6210\text{m}^3/\text{a}$)。食堂废水经隔油池处理后，与员工生活污水经项目新建生化池 ($40\text{m}^3/\text{d}$) 处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后，近期排入旗能电铝废水处理站处理后回用，远期排入市政污水管网，经北渡铝产业园区污水处理厂处理排入綦江河。 (2) 生产废水 厂区生产车间地面清洁采取干式清扫方式，无需用水拖洗，故无地面清洗废水产生。 碱洗池的废碱液最大排放频次为每月一次 (最大批次排放量 $9\text{m}^3/\text{次}$)，新建一套处理能力为 $10\text{m}^3/\text{批次}$ 的废碱液回收系统，处理碱洗池定期排放的碱液，处理工艺为“化学沉淀-压滤分离-碱液回用”，处理后碱液回用于碱洗池。化学
--------------	--

沉淀部分使用氢氧化钙和氧化钙作为除铝剂，在密封反应箱中进行反应，生成固体沉淀物铝酸钙。这个反应还能回收氢氧化钠，实现碱液再生压滤。分离采用隔膜压滤机，压滤后的清液进入清碱液箱回用，泥饼用袋收集暂存于危废贮存库。

清洗池内清水循环使用，不外排。定期投加絮凝剂对循环水进行沉淀净化处理，定期清理产生的污泥，污泥作为危废委托有资质的单位处理。

因此本项目产生的生产废水为循环冷却废水，排放量为 $8\text{m}^3/\text{d}$ ，排入生化池处理。循环冷却废水为冷却塔的定期排污水，冷却水不与物料直接接触，未被重金属、油脂等生产性污染物污染，污染物为盐分、以及少量的悬浮物、COD，水质简单，不含抑制生化处理的有毒有害物质，因此排入生化池处理可行。

项目产生的废水（循环冷却废水、员工生活污水、经隔油预处理后的食堂废水）均排入新建的生化池处理（处理能力 $40\text{m}^3/\text{d}$ ），达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，近期排入旗能电铝废水处理站处理达标后回用于旗能电铝生产，不外排。远期排入市政污水管网，经北渡铝产业园区污水处理厂处理排入綦江河。类比同类型项目，拟建项目废水污染源源强核算结果及相关参数见表 4.2-9。

表 4.2-9 拟建项目废水污染物污染源源强核算表

产污环节	废水类别	污染物种类	产生情况		治理设施			排放情况								
			污染物产生浓度（mg/L）	污染物产生量（t/a）	处理能力（m ³ /d）	治理工艺	处理效率（%）	废水排放量（m ³ /a）	允许排放浓度（mg/L）	允许排放量（t/a）	排入环境污染物排放浓度（mg/L）	排入环境污染物排放量（t/a）	排放标准	排放口编号	排放方式	排放去向
生活	生活污水	pH	/	/	排入厂区东北角设置生化池，处理规模40m ³ /d	厌氧工艺	/	6210	6-9	/	6-9	/	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级	DW001	间接排放	近期排入旗能电铝废水处理站处理后回
		COD	600	3.726			17		500	3.105	60	0.373				
		SS	400	2.484			11		400	2.484	20	0.124				
		BOD ₅	400	2.484			25		300	1.863	20	0.124				

运营期环境影响和保护措施			NH ₃ -N	40	0.248			10		45	0.279	8	0.050	标准			用，远期排入市政污水管网，经北渡铝产业园区污水处理厂处理排入綦江河。
			动植物油	150	0.932			33		100	0.621	3	0.019				
			总磷	10	0.062			20		8	0.050	1	0.006				
	生产	循环冷却废水	pH	/	/	排入厂区东北角设置生化池，处理规模40m ³ /d	厌氧工艺	/	2400	6-9	/	6-9	/				
			COD	550	1.320			9		500	1.200	60	0.144				
			SS	500	1.200			20		400	0.960	20	0.048				
	全厂废水		pH	/	/	/	/	/	8610	/	/	/	/				
			COD	/	5.046					/	4.305	/	0.517				
			SS	/	3.684					/	3.444	/	0.172				
			BOD ₅	/	2.484					/	1.863	/	0.124				
			NH ₃ -N	/	0.248					/	0.279	/	0.050				
			动植物油	/	0.932					/	0.621	/	0.019				
			总磷	/	0.062					/	0.050	/	0.006				

运营期环境保护措施

4.2.2.2 拟建项目废水排放清单

表 4.2-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表（自建设施）

序号	废水类别（a）	污染物种类（b）	排放去向（c）	排放规律（d）	污染治理设施			排放口编号（f）	排放口设置是否符合要求（g）	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水、循环冷却废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、动植物油	项目新建生化池	间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律	TW001	项目新建生化池	格栅+厌氧+沉淀	DW001	符合	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 （车间或车间处理设施排放口）
2	全厂污废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、动植物油	近期依托旗能电铝废水处理站处理达标后回用于旗能电铝生产，不外排。	间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律	/	旗能电铝废水处理站	生物接触氧化工艺、混凝澄清-中和-气浮-过滤-吸附-纤维过滤-反渗透工艺	/	/	/
3	全厂污废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、动植物油	远期依托北渡铝产业园区污水处理厂处理	间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律	/	北渡铝产业园区污水处理厂	A/O 处理	/	符合	☐ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 （车间或车间处理设施排放口）

表 4.2-11 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	GB8978—1996表4中	6-9
		COD		500

		SS	三级标准；*氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	400
		BOD ₅		300
		NH ₃ -N		45
		动植物油		100
		总磷		8

表 4.2-12 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DW001	流量、pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、动植物油	☐ 自动 ☒ 手动	为保证监测数据准确、可靠，在水样的采集、保存、实验室分析和数据计算的全过程按照《环境水质监测质量保证手册（第二版）》的要求进行。按照三个10%的要求，采集10%的平行样，实验室分析过程中做10%的分析平行样。	1次/年	GB/T6920-1986 GB/T11914-1989 HJ537-2009
2	雨水排放口DW002	COD、SS	☐ 自动 ☒ 手动	为保证监测数据准确、可靠，在水样的采集、保存、实验室分析和数据计算的全过程按照《环境水质监测质量保证手册（第二版）》的要求进行。按照三个10%的要求，采集10%的平行样，实验室分析过程中做10%的分析平行样。	排放口有流动水排放时开展监测，排放期内按日监测。	GB/T6920-1986 GB/T11914-1989 HJ537-2009

运营期环境影响和保护措施	4.2.3 污染治理设施可行性分析 ①生产废水 因此本项目产生的生产废水为循环冷却废水，排放量为 8m³/d，排入生化池处理后，近期排入旗能电铝废水处理站处理后回用，远期排入市政污水管网，经北渡铝产业园区污水处理厂处理排入綦江河。 循环冷却废水为冷却塔的定期排污水，冷却水不与物料直接接触，未被重金属、油脂等生产性污染物污染，污染物为盐分、以及少量的悬浮物、COD，水质简单，不含抑制生化处理的有毒有害物质，因此排入生化池处理可行。 ②生活污水 生活用水总量为 23m³/d（6900m³/a），排水量按用水量的 90%计算，则生活污水为 20.70m³/d（6210m³/a）。食堂废水经隔油池处理后，与员工生活污水经项目新建生化池（40m³/d）处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，近期排入旗能电铝废水处理站处理后回用，远期排入市政污水管网，经北渡铝产业园区污水处理厂处理排入綦江河。 依托旗能电铝废水处理站可行性分析：旗能电铝目前设有二套废水处理设施，其中生活污水处理系统单独处理收集的生活污水；生产废水处理设施承担生活污水后续处理、生产废水以及初期雨水的任务，上述三股废水经废水处理站处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中“敞开式循环冷却水系统补充水”标准限值后回用于旗能电铝循环冷却水系统。根据北渡铝产业园企业排水实际情况，园区污水处理厂建成前，项目废水首先经厂区生化池处理后排入旗能电铝生活污水管道，由旗能电铝生活污水处理设施（720m³/d，生物接触氧化工艺）处理后排入生产废水处理设施（7200m³/d，混凝澄清-中和-气浮-过滤-吸附-纤维过滤-反渗透工艺）继续处理达《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中“敞开式循环冷却水系统补充水”标准限值后回用于旗能电铝循环冷却水系统，不外排。 旗能电铝 2 套污水处理设施分别为处理规模 720m³/d 生活污水处理设施以及处理规模为 7200m³/d 生产废水处理设施，目前生活污水处理设施处理废水约 500m³/d，生产废水处理设施处理废水约 1300m³/d，剩余处理能力分别为 220m³/d
--------------	--

和 5900m³/d。本项目废水排放量为 28.7m³/d。旗能电铝生活污水和生产废水处理设施可接纳本项目产生的废水。

园区污水处理厂依托可行性分析：北渡铝产业园区污水处理厂设计处理规模 2 万 m³/d，分两期实施，一期设计处理规模 0.2 万 m³/d，二期设计处理规模 1.8 万 m³/d，远期处理规模 4 万 m³/d；处理工艺为“调节+沉砂、混凝沉淀+A/O 生化处理+絮凝澄清”。园区污水处理厂建成运行后，园区内企业污废水处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后，通过污水管网进入园区污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB 18918-2002）》一级 B 标、氟化物达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）一级标准后排入綦江。根据运营期污染源强分析章节可知，项目废水排放量为 28.7m³/d，园区污水处理厂可接纳本项目产生的废水。

综上所述，项目近期排放的废水水质简单、水量小，不会对旗能电铝生活污水处理设施造成冲击，同时可满足旗能电铝生活污水处理设施处理能力；待园区污水处理厂建成后，项目产生的污水能满足园区污水处理厂处理能力。因此，项目废水依托旗能电铝废水处理站、北渡铝产业园区污水处理厂方案合理可行。

4.2.3.1 废水监测计划表

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）和《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造业》（HJ971-2018），拟建项目废水监测计划见表 4.2-14。

表 4.2-14 拟建项目废水监测计划

监测时段	监测点位	监测因子	监测频率
运营期	新建生化池排放口DW001	流量、pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、动植物油	1次/年
	雨水排放口DW002	COD、SS	排放口有流动水排放时开展监测， 排放期内按日监测。

运营期环境影响和保护措施

4.3 噪声

4.3.1 噪声污染源源强核算

拟建项目运营期间主要噪声源包括空压机、冷却塔、CNC 精雕机、铝型材挤压机等噪声，噪声源强为 80~85dB（A）。各噪声源强见下表。

表 4.3-1 噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置			声源源强 声功率级/dB （A）	声源控制措施	降噪效果/dB （A）	运行时段
		x	y	z				
1	冷却塔	30	188	1.5	85	减振	10	昼
2	冷却塔	-10	-17	1.5	85	减振	10	昼
3	时效炉排气筒 风机	62	126	1.5	85	减振	10	昼
4	加热炉排气筒 风机	169	-21	1.5	85	减振	10	昼
5	焊接排气筒风 机	340	120	1.5	85	减振	10	昼

表 4.3-2 噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级 dB （A）	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离				室内边界声级/dB（A）				建筑物外距离/m
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北	
1.	1#生产厂房	1#CNC 精雕机(14 台)	80	采用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等措施	109	19	1.5	229	15	92	115	21.8	45.5	29.7	27.8	1
2.		2#CNC 精雕机(14 台)	80		97	14	1.5	234	15	87	115	21.6	45.5	30.2	27.8	1
3.		3#CNC 精雕机(14 台)	80		92	14	1.5	239	15	82	54	21.4	45.5	30.7	34.4	1
4.		4#CNC 精雕机(14 台)	80		81	15	1.5	244	15	77	54	21.3	45.5	31.3	34.4	1
5.		5#CNC 精雕机(14 台)	80		57	13	1.5	249	15	72	54	21.1	45.5	31.9	34.4	1

	6.		6#CNC 精雕机(14 台)	80		46	14	1.5	254	15	67	54	20.9	45.5	31.9	34.4	1
	7.		7#CNC 精雕机(14 台)	80		21	13	1.5	259	15	62	17	20.7	45.5	33.2	44.4	1
	8.		8#CNC 精雕机(14 台)	80		71	46	1.5	264	45	57	17	20.6	35.9	33.9	44.4	1
	9.		9#CNC 精雕机(14 台)	80		52	46	1.5	234	45	57	77	21.6	35.9	33.9	31.3	1
	10.		10#CNC 精雕机(14 台)	80		55	62	1.5	239	45	52	77	21.4	35.9	34.7	31.3	1
	11.		11#CNC 精雕机(10 台)	80		64	63	1.5	229	82	52	40	21.8	30.7	34.7	37.0	1
	12.		1#铝型材挤压机	85		100	27	2	168	15	102	127	29.5	50.5	33.8	31.9	1
	13.		2#铝型材挤压机	85		106	20	2	150	15	120	127	30.5	50.5	32.4	31.9	1
	14.		3#铝型材挤压机	85		122	19	2	132	15	138	127	31.6	50.5	31.2	31.9	1
	15.		4#铝型材挤压机	85		142	15	2	114	15	156	127	32.9	50.5	30.1	31.9	1
	16.		1#时效炉	75		108	112	1.2	22	97	39	33	37.2	24.3	32.2	33.6	1
	17.		2#时效炉	75		115	110	1.2	30	97	31	33	34.5	24.3	34.2	33.6	1
	18.		3#时效炉	75		125	113	1.2	38	97	23	33	32.4	24.3	36.8	33.6	1
	19.		4#时效炉	75		137	118	1.2	46	97	15	33	30.7	24.3	40.5	33.6	1
	20.		空压机组(8 台)	85		83	153	1.2	81	140	5	5	35.8	31.1	60.0	60.0	1
	21.	5#厂房	12#CNC 精雕机(14 台)	80		239	124	1.5	15	58	234	11	45.5	33.7	21.6	48.2	1
	22.		13#CNC 精雕机(14 台)	80		249	106	1.5	27	58	222	11	40.4	33.7	22.1	48.2	1
	23.		14#CNC 精雕机(14 台)	80		271	112	1.5	36	58	213	11	37.9	33.7	22.4	48.2	1
	24.		15#CNC 精雕机(14 台)	80		296	116	1.5	53	58	196	11	34.5	33.7	23.2	48.2	1

	25.	16#CNC 精雕机(14 台)	80		311	111	1.5	60	58	163	11	33.4	33.7	24.8	48.2	1
	26.	17#CNC 精雕机(14 台)	80		261	78	1.5	27	16	270	53	40.4	44.9	204	34.5	1
	27.	18#CNC 精雕机(14 台)	80		264	76	1.5	36	16	261	53	37.9	44.9	21.3	34.5	1
	28.	19#CNC 精雕机(14 台)	80		282	78	1.5	53	16	244	53	34.5	44.9	21.3	34.5	1
	29.	20#CNC 精雕机(14 台)	80		276	59	1.5	60	16	237	53	33.4	44.9	21.5	34.5	1
	30.	21#CNC 精雕机(14 台)	80		255	30	1.5	6	25	237	96	53.4	41.0	21.5	29.4	1
	31.	22#CNC 精雕机(10 台)	80		265	26	1.5	10	25	233	96	49.0	41.0	21.7	29.4	1
	32.	5#铝型材挤压机	85		205	4	2	84	10	194	130	35.5	54.0	28.2	31.7	1
	33.	6#铝型材挤压机	85		226	8	2	66	10	212	130	37.6	54.0	27.5	31.7	1
	34.	7#铝型材挤压机	85		240	4	2	48	10	230	130	40.4	54.0	26.8	31.7	1
	35.	8#铝型材挤压机	85		258	4	2	30	10	248	130	44.5	54.0	26.1	31.7	1
	36.	5#时效炉	75		213	88	1.2	80	96	220	34	25.9	24.4	17.2	33.4	1
	37.	6#时效炉	75		224	89	1.2	92	96	212	34	24.7	24.4	17.5	33.4	1
	38.	7#时效炉	75		238	91	1.2	104	96	204	34	23.7	24.4	17.8	33.4	1
	39.	8#时效炉	75		261	91	1.2	116	96	196	34	22.7	24.4	18.2	33.4	1
	40.	1#焊机 (10 台)	75		192	130	1.2	123	140	96	8	22.2	21.1	24.4	45.9	1
	41.	2#焊机 (10 台)	75		240	122	1.2	79	140	170	8	26.0	21.1	19.4	45.9	1
	42.	3#焊机 (10 台)	75		201	112	1.2	123	120	96	28	22.2	22.4	24.4	35.1	1
	43.	4#焊机 (10 台)	75		247	109	1.2	79	120	170	28	26.0	22.4	19.4	35.1	1

运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.3.1.1 预测点设置 现场调查表明，项目周边 50m 范围内不存在声环境保护目标。因而只考虑厂界噪声影响值。 4.3.1.2 预测内容 厂界噪声预测：预测厂界噪声达标情况。 4.3.1.3 预测模式 厂界噪声影响预测采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录 A 和 B 中推荐的公式，公式如下： $L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$ ①室内声源等效室外声源声功率级计算方法 A、某一室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级或 A 声级 $L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$ 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=Sα/（1-α），S 为房间内表面面积，m²，α 为平均吸声系数； r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。 B、所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级 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}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB； N——室内声源总数。 C、按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级 $L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$ 式中：L_{p2i}(T)——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；
----------------------------------	---

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

D、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 。

②室外声源预测模式

结合项目平面布置情况和外环境关系, 本次噪声预测只考虑几何发散衰减, 其室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级如下所示:

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

式中: $L_A(r)$ ——距离声源 r 处的 A 声级, dB (A);

$L_A(r_0)$ ——距离声源 r_0 处的 A 声级, dB (A);

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减, dB, $A_{div} = 20 \lg (r/r_0)$;

③计算结果: 多个室外声源对预测点的贡献值 (L_{eqg})

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

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

M ——等效室外声源个数。

4.3.1.4 预测结果与评价

综合考虑噪声源分布及防噪降噪措施, 按模式计算出声源对各厂界最大的影响结果, 见表 4.3-3。

表 4.3-3 厂界噪声预测结果 单位: dB (A)

序号	厂界	厂界贡献值	标准值 (昼/夜)	达标情况
----	----	-------	-----------	------

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1#	东	昼、夜	45.3	65/55	达标
	2#	西	昼、夜	48.9	65/55	达标
	3#	南	昼、夜	48.2	65/55	达标
	4#	北	昼、夜	49.5	70/55	达标
	拟建项目北侧厂界噪声（昼、夜间）最大值为 49.5dB（A），北侧昼、夜间贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中 4 类功能区标准，其他侧厂界贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准要求。 夜间频发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 10dB（A），夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB（A） 4.3.1.5 进一步噪声防治措施 建设方拟采取安装减振垫、基础固定等措施减少对周围环境干扰，评价建议采取的噪声污染防治措施如下： （1）在设备选型、订货时尽量选用性能先进、低噪声的设备，要求设备生产厂家提供符合噪声允许标准的产品和消声减振的相关配件，同时加强对设备的维护管理，从源头上控制噪声的产生； （2）对风机通过加设减振措施； （3）合理布局，将产生噪声较大的设备集中布置在远离厂界的一侧，并将高噪声设备布置在厂房内； 上述噪声污染防治措施，在各企业采用多年，实践证明是成熟、可靠的，因而是可行的。 4.3.1.6 噪声监测计划 根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301—2023），拟建项目噪声监测计划见表 4.3-4。					
	表 4.3-4 拟建项目噪声监测计划					
	类别	监测点位	监测项目	执行标准	监测频率	
	噪声	东、南、西、北侧厂界外 1m	昼间等效连续 A 声级	北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中 4 类功能区标准，其他厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准要求	每季度监测一次	

运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.3.2 固体废物 4.3.3.1 固废产生情况分析 项目固废主要为一般工业固废、危险废物、生活垃圾。 一、一般工业固废（S1、S2、S5、S6、S7） 1）残次品（S1）： 项目挤压过程中会出现残次品，根据建设单位提供的资料，该废铝块 S1 产生量约原料的 15%，项目共使用铝棒 75000t/a，则废铝块产生量为 11250t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），其属于 SW17 其他工业固体废物，代码为 900-002-S17。 2）金属边角料（S2）： 锯切加工过程会产生废金属边角料 S2、S3，根据建设单位提供的资料，产生量约原料的 4%，项目共使用铝棒 75000t/a，金属边角料产生量约 3000t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），其属于 SW17 可再生类废物，代码为 900-002-S17。 3）焊渣（S5） 焊接过程中会产生一定的焊渣，根据建设单位的经验，CO₂-氩气混合气保护焊，每千克焊丝会产生 0.04 克焊渣，项目焊条用量为 200t/a，则焊渣产生量约为 0.008t/a，经收集后交一般工业固废场处置。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），其属于 SW59 其他工业固体废物，代码为 900-099-S59。 3）废包装袋（S6）： 包装过程会产生废包装袋 S6，根据建设单位提供的资料，产生量约 2t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），其属于 SW59 其他工业固体废物，代码为 900-099-S59。 4）不合格品（S7）： 在产品检验过程中会出现不合格品。根据建设单位提供的资料，不合格品的产生量约为原料的 1%，项目共使用铝棒 75000t/a，那么不合格品的产生量约为 750t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），其属于 SW17 可再生类废物，代码为 900-002-S17。 二、危险废物（S3、S4、S8、S9、S10、S11、S12、S13） 1）废切削液（S3） 本项目切削液与水按照 1:20 的比例进行配比，项目切削液年用量为 4t，年消耗
----------------------------------	--

水量为 80m^3 ($0.27\text{m}^3/\text{d}$)。切削液与水混合液共 84t ，切削液循环使用定期添加，每年更换一次，切削液在使用过程中部分被损耗（产品带走和水蒸气挥发），损耗比例为 60%，因此废切削液的产生量约为 32t/a 。经收集后暂存在危废贮存库，定期委托有资质的单位进行处理。该危废属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“使用切削油或者切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或者乳化液”，代码为 HW09、900-006-09。

2) 含油铝屑 (S4)

根据建设单位提供的资料，本项目在对产品进行 CNC 加工时产生的含油铝屑，含油铝屑产生量约 0.05t/d ，共计约 15t/a ，含油铝屑经过滤除油达到静置无滴漏后打包或者压块，作为生产原料用于金属冶炼。渗滤油液交由有危废处置的单位收运处置。处理过程中约有 10%（即 1.5t/a ）的渗滤油液被分离出来。

该危废属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中，代码为 HW09、900-006-09，经压榨、压滤、过滤或者离心等除油达到静置无滴漏后打包或者压块，符合生态环境相关标准要求，作为生产原料用于金属冶炼，利用过程不按危险废物管理。

3) 清洗池污泥 (S8)

本项目设置的清洗池，用于清洗碱洗后的模具，故池水中含有部分碱液、残留铝渣等，池水循环使用，为维持水质，定期投加絮凝剂对循环水进行沉淀净化处理。定期清理产生的污泥，污泥作为危废委托有资质的单位处理。清洗池容积为 2m^3 ，污泥产生量约为容积的 20%，则清洗池污泥产生量约为 0.4t/a 。该危废属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“采用物理、化学、物理化学或者生物方法处理或者处置毒性或者感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥和废水处理残渣（液）”，废物类别及代码 HW49，772-006-49。

4) 除铝泥饼 (S9)

碱洗池配套一套废碱液回收系统，对废碱液处置后回用于碱洗池。根据建设单位提供的资料，碱洗池最大排放频次为每月一次，最大排放量为 $9\text{m}^3/\text{批次}$ ，则年最大排放量为 $108\text{m}^3/\text{a}$ 。废碱液中 NaAlO_2 浓度约 50g/L ，根据碱液回收的反应方程式， $2\text{NaAlO}_2 + \text{Ca}(\text{OH})_2 = \text{CaO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \downarrow + 2\text{NaOH}$ ，反应生成固体沉淀物水合铝酸钙，即泥饼的主要成分。

废碱液中 NaAlO_2 产生量为 5.4t/a ， $\text{CaO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3$ 产生量为 $5.4 \times (158/164) \approx 5.20\text{t/a}$ 。压滤后泥饼为湿固体。隔膜压滤机处理的污泥水分含量通常在 60-70%。本计算取

60%（即固体含量 40%）。则除铝泥饼产生量为 13.0t/a。该危废属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“采用物理、化学、物理化学或者生物方法处理或者处置毒性或者感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥和废水处理残渣（液）”，废物类别及代码 HW49，772-006-49。

5) 空压机含油废水（S10）：

根据建设单位提供的资料，空压机含油废水产生量约为 0.1t/a，经收集后暂存在危废贮存库，定期委托有资质的单位进行处理。该危废属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“其他工艺过程中产生的废弃的油/水、烃/水混合物或者乳化液”，废物类别及代码 HW09、900-007-09。

6) 含油棉纱手套（S11）：

根据建设单位提供的资料，设备在运行、维护保养过程中将产生含油类及其他化学物质的废棉纱手套，废弃棉纱手套产生量约 0.8t/a，经收集后暂存在危废贮存库，定期委托有资质的单位进行处理。该危废属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“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”，废物类别及代码 HW49，900-041-49。

7) 废油桶（S12）：

根据建设单位提供的资料，本项目使用的机油、切削液过程产生废油桶约 0.02t/a，经收集后暂存在危废贮存库，定期委托有资质的单位进行处理。该危废属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“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”，废物类别及代码 HW08、900-249-08。

8) 废机油 S13：

拟建项目在各机械设备进行定期保养或维修的过程中有废矿物油产生，主要为废机油，产生的废机油合计约 0.54t/a，该危废属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“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”，代码为：HW08、900-214-08，经收集后交有资质单位处理。

三、其他固废

生活垃圾（S）：

职工生活垃圾按每人 0.5kg/d 计，全厂共计 200 人，则生活垃圾产生量约 30t/a，收集后交由环卫部门处理。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），其属于

SW62 可回收垃圾，代码为 900-001-62。

生化池污泥（S14）：

类比其他生化处理设施实际运行后，估算出的污泥量为处理每万吨污水产生 5 吨污泥，生化池处理水量为 8610 吨/年，产生的污泥约为 4.3t/a。对照《固体废物分类与代码目录》（2024 年），生化处理设施污泥属于 SW64 其他垃圾，代码为 90-002-64，定期由环卫公司清掏。

餐厨垃圾（S）

餐厨垃圾来源于食堂，包括丢弃不用的菜叶、剩菜、剩饭、果皮、蛋壳、骨头及过期食品等。项目餐厨垃圾产生量按 0.5kg/人天计，项目劳动定员 200 人，计算得餐厨垃圾产生量为 100kg/d（30t/a）。餐厨垃圾采用塑料桶盛装，每天交有资质单位收集处理。

拟建项目固废产生及暂存信息见下列表 4.3-5 至表 4.3-6。

表 4.3-5 固废暂存间储存情况

项目类型	位置	面积/m ²	最大储存量/t	周转次数
一般固废暂存间	车间北侧	200	160	每 3 天 1 次
危废贮存库	车间北侧	50	40	每半年 1 次

表 4.3-6 项目各类固废及生活垃圾产生量汇总表

序号	名称	产生量（t/a）	处置措施	特性
1.	残次品	11250	分类收集于一般固废暂存点，外售或交厂家回收利用	一般工业固废
2.	金属边角料	3000		
3.	焊渣	0.008		
4.	废包装袋	2		
5.	不合格品	750		
小计		15002.008	/	/
6.	废切削液	32	分类收集暂存于危废贮存库，定期送有资质单位处理	危险废物
7.	含油铝屑	15	过滤除油达静置无滴漏后打包压块交金属冶炼企业处置，渗滤油液（1.5t/a）交由有危废处置的单位收运处置。	
8.	清洗池污泥	0.4	分类收集暂存于危废贮存库，定期送有资质单位处理	
9.	除铝泥饼	13.0		
10.	空压机含油废水	0.1		
11.	含油棉纱手套	0.8		
12.	废油桶	0.02		
13.	废机油	0.54		
小计		61.86	/	/
14.	生活垃圾	30	交由环卫部门处理	生活垃圾
15.	生化池污泥	4.3	交由环卫部门处理	生化池污泥
16.	餐厨垃圾	30	交有资质单位收集处理	餐厨垃圾
总计		15128.168	/	/

根据关于“发布《建设项目危险废物环境影响评价指南》的公告”（环境保护部公告〔2017〕年第 43 号），对拟建项目产生的危险废物进行了统计。拟建项目产生的危险废物统计见表 4.3-7，危险废物贮存场所（设施）基本情况

表 4.3-8。

表 4.3-7 生产过程中产生的危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序 及装置	形态	主要成分	产废周期	危险 特性	污染防治措施
1.	废切削液	HW09	900-006-09	32	CNC 加工	液态	矿物油	每天	T	分类收集暂存于危废贮存库，定期送有资质单位处理
2.	含油铝屑	HW09	900-006-09	15	CNC 加工	固态	矿物油	每天	T	预处理后静置无滴漏后打包压块交金属冶炼企业处置，渗滤油液定期交由有危废资质单位处理
3.	清洗池污泥	HW49	772-006-49	0.4	清洗池	半固态	废碱液、金属氢氧化物	间断	C	分类收集暂存于危废贮存库，定期送有资质单位处理
4.	除铝泥饼	HW49	772-006-49	13.0	废碱液回收系统	半固态	水合铝酸钙	间断	C	
5.	空压机含油废水	HW09	900-007-09	0.1	车间内设备维护	液态	矿物油	间断	T, I	
6.	含油棉纱手套	HW49	900-041-49	0.8		固态	手套、矿物油	间断	T, I	
7.	废油桶	HW08	900-249-08	0.02		固态	矿物油	/	T, I	
8.	废机油	HW08	900-214-08	0.54		液态	矿物油		T	

表 4.3-8 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所 (设施) 名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废贮存库	废切削液	HW09	900-006-09	车间北侧	50 m²	专用容器密封收集	40t	1 个月
	含油铝屑	HW09	900-006-09			预处理后静置无滴漏后打包压块，渗滤		

						油液定期交由有危 废资质单位处理		
	清洗池污泥	HW49	772-006-49			专用容器密封收集		
	除铝泥饼	HW49	772-006-49			专用容器密封收集		
	空压机含油废水	HW09	900-007-09			专用容器密封收集		
	含油棉纱手套	HW49	900-041-49			专用容器密封收集		
	废油桶	HW08	900-249-08			专用容器密封收集		
	废机油	HW08	900-214-08			专用容器密封收集		

运营 期环 境影 响和 保护 措施	防治措施：项目运营期主要产生的固体废物包括一般工业固废和危险废物。 一般固废暂存间：一般固废产生量为 15002.008t/a，新建 1 处一般工业固废暂存区，位于厂房北侧，面积约 200m²，按一般防渗要求设置。每 3 天处置一次，一般固废分类收集存放后交由废品回收站处置或交一般工业固废场处置。 危废贮存库：危险废物产生量为 61.86t/a，新建 1 处危废贮存库，位于厂房北侧，面积约 50m²，危废贮存库需按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行设计，做“六防”处理并在地坪上方设置托盘，防止各种液体类危险废物漫流或泄漏并张贴各类标识标牌；各种危险废物分类存放，并有相应的记录。每半年处置一次。 含油铝屑危废暂存区：于危废贮存库内设置 1 个含油铝屑暂存区，约 10m²，用来储存厂区产生的含油铝屑，采取防渗、防漏、防雨措施，含油铝屑在经滤油达到静置无滴漏之后，废金属交金属冶炼企业处置，渗滤油液交由有危废处置的单位收运处置。 4.3.2.1 环境管理要求 （1）一般工业固废 本项目一般固废分类收集后定期外销综合利用，对环境影响小。生活垃圾交由当地环卫部门统一处理。 根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)的有关规定，项目固废贮存场所应做到以下几点： I、贮存场所应建有防雨淋、防渗透措施。为防止雨水径流进入贮存场内，贮存场周边应设置导流渠； II、为了便于管理，贮存场应按 GB15562.2 要求设置环境保护图形标志，并应定期检查和维护； III、做明显的标识，对不同的固废进行分类堆放。 （2）危险废物 危废暂存库，占地面积约为 50m²，用于暂存危险废物，每半年送危废资质单位处理。危险废物暂存场所的设置必须按照《危险废物贮存污染控制标准》
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	（GB18597-2023）要求设置，严禁露天堆放，利用专门的防渗漏容器收集，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，使用环氧漆做防腐防渗处理，并设置托盘、危险废物标识标牌等；危险废物运输应严格执行《危险废物转移管理办法》（生态环境部令第23号），由具有从事危险废物运输经营许可证的运输单位完成。 项目危废贮存设施应做到以下几点： a、贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 b、贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 c、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 d、贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10^{-7}cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 e、同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 f、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 g、贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。 h、在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	通过上述方法妥善处置后，项目产生的固废对周围环境影响较小。拟建项目固体废物通过上述方法处理处置后，符合环保要求，无二次污染问题，措施可行、有效。 4.3.3 土壤、地下水环境及生态 本项目拟新建厂房，厂房为砖混结构，周边为工业园区，根据调查厂界 500m 范围内不存在地下水环境敏感目标，项目将采取严格的地下水及土壤污染防治措施： 危废贮存库设于室内，其地面进行防腐、防渗及防泄漏处理。厂区采取分区防渗措施，对废碱液回收系统、危废贮存库、液氨储罐区、原辅料储存区内的油品储存区等重点区域实施重点防渗。液体物料在转运及贮存过程中均加装防渗漏托盘。液氨储罐区已设置专用围堰（长×宽×高=2m×2m×0.5m），液态危险废物贮存区同样设置托盘，可有效防范泄漏物料直接进入地下水和土壤环境。 4.4 环境风险 4.4.1.1 评价依据 一、风险调查 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1，项目所用的原辅料中机油、废机油、切削液、废切削液、液氨属于环境风险物质，在存储和使用过程中有一定环境风险。 整体工程使用天然气为管道输送，厂内不储存，因此不考虑天然气储存量，只考虑厂区管道内天然气在线量，根据业主提供资料，管道平均压力为 0.449MPa，厂区天然气总长度约为 320m，内径为 150mm，天然气密度取 0.75kg/m³，计算出天然气转换为标况情况下的在线量为 0.02196t，。 二、风险潜势初判 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）规定，当涉及多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）： 式中：q₁，q₂，q_n—每种危险物质的最大存在总量，t； Q₁，Q₂，Q_n—每种危险物质的临界量，t。 当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。
----------------------------------	---

项目 Q 值确定表见表 4.4-1。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

表 4.4-1 建设项目 Q 值确定表

序号	物质名称		CAS 号	危险单元		q/Q
				最大存在总量/t	临界量/t	
1.	油类物质（如润滑油、切削液等矿物油类物质）	机油	/	0.34	2500	0.000136
2.		废机油	/	0.54	50	0.001
3.		切削液	/	0.4	2500	0.00016
4.		废切削液	/	32	50	0.64
5.	化学品	液氨	7664-41-7	0.444	5	0.0888
6.	天然气		80046-14-2	0.02196	50	0.0004392
合计（Q）						0.7305352

从上表可以看出，Q=0.7305352 < 1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录 C，企业环境风险潜势直接判定为 I。

三、评价等级

企业环境风险潜势为 I 级，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）规定，建设项目环境风险评价等级划分情况见表 4.4-2。

表 4.4-2 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

注：a 是相对于详细评价工作内容而言，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，见《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A。

企业环境风险潜势为 I 级，环境风险评价等级为“开展简单分析”。

4.4.1.2 环境保护目标调查

企业位于重庆市綦江区古南街道北渡组团 QJGN-2024-16，周边以工业区域为主，所在地周边无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、基本农田保护区、森林公园、地质公园、重要水生生物自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等环境敏感区。环境保护目标主要为周边的居民区，纳污水体最终为綦江河。企业位于重庆市綦江区古南街道北渡组团 QJGN-2024-16，根据《綦江工业园区北渡铝产业园控制性详细规划环境影响报告书》可知，工业园区无企业地下水取水设施，无集中式饮用水地下水取水设施，区域所在地及周边居民基本实现自来水供水，不属于饮用水源补给径流区，评价范围内无地下水环境敏感目标。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.4.1.3 环境风险识别				
	(1) 物质危险性识别				
	企业涉及的风险物质主要为机油、废机油、切削液、废切削液、液氨及天然气。涉及的天然气、液氨为易燃物质，燃烧的主要产物为 CO，将对周围环境空气造成一定污染，也可能对人体健康造成影响。本项目堵漏、拦截等材料若随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。 本项目涉及易燃易爆物质，若管理不善，存在危险物质跑、冒、漏、火灾、爆炸等危险，原辅料储存区的油品泄漏易造成环境污染事故。				
	表 4.4-3 储运系统危险性分析一览表				
	序号	装置、设备名称	潜在风险事故	产生事故模式	基本预防措施
	1	天然气输送管道	阀门、法兰以及管道破裂、泄漏	物料泄漏并引发火灾	加强监控，关闭上游阀门，准备消防器材扑灭火灾
	2	液氨储罐	瓶体腐蚀、接口泄漏	液氨挥发，形成爆炸性混合物，吸入中毒	设置有专门的液氨围堰（长×宽×高=2m×2m×0.5m）。液氨存放区单独设置于氨气房内，配置有相应的氨气泄漏报警、应急水喷淋、围堰及必要的应急物资等。
	3	机油/切削液储存区	溢流、人为操作泄漏	油类渗入土壤，污染地下水，遇高温表面自燃	存放的区域应设置托盘以防止渗漏。
	4	危废贮存库：废机油/废切削液暂存区	容器破损、泄漏	废液泄漏，有毒有机物扩散，引发火灾	分区存放，防泄漏托盘
	5	渗氮炉	容器破损、泄漏	氢气爆炸	保持通风，周围安装可燃气体浓度监测报警器，设置安全联锁装置
	(2) 生产系统危险性识别				
	企业风险物质在厂区内运输过程中可能存在泄漏、溢出、火灾、爆炸等风险，由于企业委托社会有相关资质的车辆进行原料的运输，因此本评价不考虑运输导致的环境风险。 潜在风险主要有：噪声、爆炸等。项目生产工艺过程潜在的风险事故类型见表 4.4-4。				
	表 4.4-4 生产工艺的潜在风险分析				
	危险危害设备	发生形式	事故类型	事故原因	事故后果

泵类	噪声	物理危害	没有降噪、减振措施；设备设计不当；人员暴露于强噪声环境中。	导致职业性噪声耳聋。
(3) 危险废物环境风险分析 ①危险废物贮存场所（设施）环境影响分析 项目危废贮存库拟建设为一个独立的房间，地面做防渗防漏处理，满足“六防”要求，房间内修建收集槽，以满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）相关要求。地面采用 2mmHDPE 防渗，防渗等级为 P8，渗透系数小于等于 10^{-10}cm/s，并采用环氧树脂玻璃丝布防腐进行防腐处理。 项目产生危险废物储存周期为半年，危废贮存库面积约 50 m²，其储存能力能满足项目危险废物的储存量。 项目产生的危险废物不属于对环境有较大危害的剧毒类、不可降解类物质，且通过危废贮存库的“六防”措施，能有效减轻对周边环境的影响。 ②运输过程的环境影响分析 危险废物有资质单位采用专用的运输车进行运输，运输路线也会考虑尽可能避开环境敏感点，由此可知，项目危废的运输不会对环境造成较大的影响。 ③利用或者处置的环境影响分析 危险废物交由有资质单位处置，该单位将按照相关处置规范进行合理的处置。危险废物的转运严格按照有关规定，实行联单制度，以明确项目危险废物的去向和处置情况。 (4) 伴生/次生污染物风险识别 企业液体物质发生泄漏后，若发现不及时，遇明火、高热时易发生火灾、爆炸事故，一旦泄漏物料发生火灾、爆炸，根据物质成分，燃烧可能产生 CO、NO_x 等有毒有害物质。 若发生火灾后，通过及时疏导人群、扑救灭火后可确保不会发生较大的环境风险。企业使用的辅料涉及易燃物质，因此，车间内应做好禁火措施，配备完善的消防灭火设施。 (5) 环境风险单元 根据厂区布局、生产工艺、风险物质存储使用等情况，将企业划分为生产车间、危废贮存库等两个环境风险单元。环境风险类别见表 4.4-5。 表 4.4-5 企业环境风险识别表				

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	原辅料储存区	机油	泄漏	泄漏、火灾造成的次生环境污染事件,污染地表水、地下水、土壤及环境空气	地表水、地下水、土壤及环境空气
		液氨储罐区	液氨	泄漏、易燃、爆炸	泄漏、爆炸造成的次生环境污染事件,污染地表水、地下水、土壤及环境空气	地表水、地下水、土壤及环境空气
2	危废贮存库	废油	废油	泄漏、火灾	泄漏、火灾造成的次生环境污染事件,污染地表水、地下水、土壤及环境空气	地表水、地下水、土壤及环境空气
3	天然气输送管道	天然气	天然气	泄漏、火灾	泄漏、火灾造成的次生环境污染事件,污染地表水、地下水、土壤及环境空气	地表水、地下水、土壤及环境空气
4	渗氮炉	氢气	氢气	易燃、爆炸	泄漏、爆炸造成的次生环境污染事件,污染地表水、地下水、土壤及环境空气	地表水、地下水、土壤及环境空气

4.4.1.4 环境风险分析

一、油料运输过程:

拟建项目油料由提供厂家负责运输。

在运输过程中可能产生的风险事故可能有:发生交通事故、料桶被撞破或盖子破损,将导致油料漏出或泄漏,油料泄漏进入水体后会影响水质。

二、油料仓储过程:

在油料贮存、装卸过程可能造成原料泄漏,除在大气中挥发而损耗外,其余部分会随地面清洗水进入污水系统,如果不做好清污分流,地面清洗水有可能进入雨水排放系统,从而给水体造成污染。

三、油料使用过程:

在生产过程中因处理设备、管道阀门、通风系统故障或操作不当,均会造成溶液溢出、容器泄漏。

四、管道、容器、设备、连接部件等因老化、腐蚀而发生破损,会使易燃易爆:

在具有爆炸和火灾危险的环境,若安装一般的电气设备、不合格的防爆电气设备、选型不当的防爆电气设备、选型得当但安装上存在问题或运行故障失修的防爆电气设备和打开带电的电气设备进行检修等,都会产生电弧、电火花、电热或漏电,成为点火源,若遇到可燃物质、爆炸性混合物,会引起火灾爆炸事故。

五、液氨运输过程:

本项目使用的液氨属于危险化学品，液氨采用专用危化品汽车运输，液氨采用密封钢瓶盛装。危险化学品运输由具备相应危险化学品运输资质的运输单位承运。项目运输过程潜在风险主要有：因路基不平或发生车祸导致运输液体泄漏或喷出，随雨水进入地表水体，污染事故周边地表水，液氨挥发至空气中，引起人员中毒，或遇明火发生火灾、爆炸等；运输人员玩忽职守，未严格遵守《危险化学品安全管理条例》中有关危险化学品运输管理规定，如无证上岗、不熟悉物料特性、未对瓶体采取有效防护措施（防晒、防火、粘贴危险标志）等，使瓶体超压爆炸或瓶内液体泄漏发生危险事故；运输过程中，液氨钢瓶发生泄漏，污染大气环境，引起人员中毒，或与空气形成爆炸性混合物，引发火灾或爆炸事故。同时，油料和乳化液等在运输过程中发生泄漏，可能引发水环境或土壤环境污染事故。本项目液氨由供货商提供运输至厂内，其风险由供货商承担，不在本评价范围内。

六、液氨储存过程：

本项目液氨存放区应设置有专门的液氨围堰（长×宽×高=2m×2m×0.5m），液氨采用压力钢罐盛装，单个净重为 200kg（容积为 0.72m³），最大储量为 1 个液氨钢制罐，约 0.444t。液氨存放区单独设置于氨气房内，配置有相应的氨气泄漏报警、应急水喷淋、围堰及必要的应急物资等。

危险性分析：液氨罐属于压力容器，可发生延性破裂；若液氨气瓶焊缝退火处理不当或形状出现不连续，则会出现应力集中，可能引起脆性破裂；此外液氨气瓶在使用过程中可能腐蚀造成性能下降，引起腐蚀破裂。

管材（管道、阀门）缺陷：由于管材本身质量不过关，存在划痕、擦伤、砂眼等瑕疵，而最终导致泄漏的情况。

焊缝开裂：由于焊接质量问题所引发的液氨泄漏。

腐蚀：由于各种原因造成的气瓶内、外壁的腐蚀或管道、阀门等腐蚀，引起泄漏的情况。

违规操作：由于操作人员违规操作造成液氨泄漏，从而引发中毒、火灾或爆炸事故。

自然因素：是指由于地震、飓风等自然原因而造成的损坏。

夏季高温期间，如防护措施不力或降温系统发生故障，易引发罐的火灾、爆炸。如安全阀失灵、阻火器堵塞、排污孔堵塞、泄漏、压力表、液位计等不

密封造成大量泄漏从而引起中毒、火灾或爆炸事故。

发生液氨泄漏时，报警装置及监控设施失效，未起到应急报警及监控的作用，导致事故扩大化。或因为应急喷淋装置失效，导致泄漏液氨外泄，引发火灾或爆炸事故。

应急围堰或防渗层破损，导致事故状态下的喷淋废水及液氨未得到有效收集，泄漏至外环境，导致人员中毒，或引发火灾或爆炸事故。

4.4.1.5 环境风险防范措施及应急要求

1、防护措施

①液氨储罐区风险防范措施

A.液氨罐置于单独的房间内，房间应满足相应的防火等级要求与防火设计规范要求。液氨储罐符合压力容器要求，按相关规范、标准执行，并配备有安全阀、远程紧急切断装置等超压保护装置。

B.液氨罐置于单独的房间内，设置气体泄漏报警装置 1 套、循环水自动喷淋装置 1 套、温度监测装置 1 套等安全防范措施。储罐储放区域设置禁火标识，并设置围堰（长×宽×高=2m×2m×0.5m），地面进行防渗、防腐处理。

C.同时保证房间内消防设施，房间内必须配备干粉灭火器、防化服、空气呼吸器、防毒过滤面罩等风险防范物资。在企业厂区最高点设置风向标，在液氨、泄漏后，可根据风向标判定风向，进而明确人员撤离路线（逆风撤离）。

D.发现液氨泄漏，立即启动循环水自动喷淋装置，喷淋水在液氨存放房内自动收集在围堰内。液氨储罐设围堰（有效体积为 1.6m³），事故废水经围堰收集后（有效容积约为 1.6m³，能够有效吸附溶解泄漏的液氨，溶解 0.4t 的液氨至少需要 0.8t 的水），由防爆泵转移至槽车或转移容器内，委托危废单位处置。泄漏处置人员穿戴防护服佩戴好空气呼吸器，在做好个人防护措施后，对泄漏点进行封堵。

E.制定液氨使用规范操作流程，对热处理工艺操作人员进行技术培训，培训合格方可上岗。建立必要的热处理工序安全生产规章制度的措施，保证生产的正常安全。认真做好每天定期安全巡查记录，对发现的异常情况、安全隐患必须及时报告并在符合安全条件的情况下立即整改。

②废碱液回收系统风险防范措施

要求废碱液回收系统处于房间内，禁止露天，并要求房间设置围堰（高

0.5m），并采取重点防渗措施，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ）。并要求设置 1 个备用箱，有效容积不低于 10m^3 ，用于防范反应箱发生泄漏。

③危废贮存库、含油铝屑危废暂存区风险防范措施

危废贮存库、含油铝屑危废暂存区应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定，贮存库应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施，设置相应的托盘等。危废贮存库地面进行重点防渗处理，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料，危废贮存库内禁止混入其他一般废物，保持暂存间的清洁，并设置明确的危险标志牌。若发生泄漏后，应立即采取措施封堵泄漏源，泄漏的物资暂存于围堰内，采用消防砂、吸附棉进行收集处理；事故处置过程中产生的消防沙、吸附棉等及时有效收集并送有资质单位进行处置。

④火灾事故预防

a 在可燃液体燃着时，应立即拿开着火区域内的一切可燃物质，关闭通风器，防止扩大燃烧。

b 注意电器设备导线等着火时，不能用水及二氧化碳灭火器（泡沫灭火器），以免触电。应先切断电源，再用二氧化碳灭火器灭火。

c 衣服着火时，千万不要奔跑，应立即用湿棉布或厚外衣盖熄，或者迅速脱下衣服。

d 发生火灾时应注意保护现场。较大的着火事故应立即报警。若有伤势较重者，应立即送医院。

e 危废贮存库配备相应品种和数量的消防器材，预留必要的安全间距，远离火种和热源。

f 定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训，并制定严格的安全操作规程，熟悉厂区内灭火器材的位置和灭火器的使用方法。

⑤油类暂存风险防范措施

机油、切削液存放的区域应设置托盘以防止渗漏，防止泄漏后进入土壤、地表水及地下水，并定期检查，发现泄漏立即采取相应措施。若发生泄漏后，

应立即采取措施封堵泄漏源，泄漏的物资暂存于托盘内，采用消防沙、吸附棉进行收集处理；事故处置过程中产生的消防沙、吸附棉等及时有效收集并送有资质单位进行处置。

⑥渗氮炉风险防范措施

设备选型与密闭性：

选用质量可靠、密封性能良好的渗氮炉设备，炉门应采用双道或多重密封结构。

所有管道、阀门、法兰等连接处应定期进行泄漏性检测（如皂泡法或使用气体检测仪）。

设备间应保持良好强制通风，尤其是屋顶上部，以防氢气积聚（氢气密度小于空气，易在屋顶聚集）。

自动控制与安全联锁系统：

安装可燃气体浓度监测报警器：在渗氮炉周边、屋顶等易发生泄漏和积聚的区域安装氢气探测器，并与紧急切断阀、强制通风系统联动。当浓度达到报警下限（通常设定为 25%LEL，即 1%体积浓度）时，自动启动报警和通风；达到高限时，自动切断氨气供应。

设置安全联锁装置：

炉门与电源联锁：确保炉门未完全关闭到位时，加热系统无法启动。

吹扫系统联锁：开炉前和停炉后，必须通过程序控制，用氮气进行自动吹扫，确保炉内氢气浓度降至安全范围以下后，炉门才能开启。

动力-吹扫-点火联锁：尾气燃烧装置必须确保“先吹扫、后点火”、“火等气”的原则，并设置火焰监测器，一旦熄火能自动切断气源并报警。

尾气安全处理：

必须对富含氢气的尾气进行妥善处理。最安全可靠的方式是配置“点火炬”（燃烧头），将尾气持续点燃，使其燃烧分解为无害的水和氮气。

⑦事故池的设置及收集措施

厂区应设置完备的事故废水与初期雨水收集、处理系统，确保事故状态下的消防废水、泄漏物料以及污染区域的初期雨水能得到有效收集和妥善处理，防止对周边水环境造成污染。系统应符合下列要求：

（1）初期雨水收集

根据《有色金属工业环境保护工程设计规范》（GB50988-2014），厂区初期雨水应收集处理，初期雨水收集池容积按可能产生污染的区域面积和降水量确定。

$$V_y=1.2F \times I \times 10^{-3}$$

式中：

V_y ——初期雨水收集池容积， m^3 ；

F ——受污染的场地面积， m^2 ；

I ——初期雨水量， mm 。

初期雨水降水量，重有色金属冶炼、加工、再生企业可按 15mm 计算，轻金属冶炼或加工企业可按 10mm 计算，稀有金属及产品制备企业可按 10mm～15mm 计算。

本项目所属行业类别为轻金属加工业，故初期雨水量取 10mm，本项目生产设备装置均在生产车间内，扣除生产车间、绿化等非受污染的区域，可能受污染的区域面积约为 12000 m^2 ，初期雨水量按 10mm 计算，经计算，初期雨水量为单期 144 m^3 /次。

2.应急事故池容积计算

应急事故池总容积（ $V_{总}$ ）应能满足收集事故期间可能产生的全部废水的要求，参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）等相关规定，其容积由以下三部分组成：

$$V_{总}=V_1+V_2+V_3$$

式中：

V_1 ——最大一个容器的设备（或储罐）的物料泄漏量， m^3 ；

V_2 ——事故发生时，可能进入该收集系统的消防水量（包括消防泡沫液）， m^3 ；

V_3 ——发生事故时可能进入该收集系统的最大雨水量（即初期雨水量）， m^3 。

V_1 的取值根据风险物质存量确定：对项目涉及的危险物质进行辨识，最大存在总量为废切削液 32t，根据企业提供的资料，切削液密度约为 0.85g/cm³ 估算其体积约为 38 m^3 。

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014），室外消防用

水量按 25L/s 计，火灾延续时间按 2 小时计。

$$V_2 = \text{消防用水流量} \times \text{火灾延续时间} = 25\text{L/s} \times 1 \times 3600\text{s} = 180000\text{L} = 180\text{m}^3$$

V_3 即上面计算的初期雨水量， $V_3 = 144\text{m}^3$

$$V_{\text{总}} = V_1 + V_2 + V_3 = 38 + 180 + 144 = 362\text{m}^3$$

故项目拟设 1 座应急事故池（有效容积不小于 362m^3 ），应急事故池与厂区雨水管网、污水管网之间应设置可靠的切断设施（如闸阀、挡板等），确保事故状态下泄漏物和消防水能被完全截留并导入事故池。收集的初期雨水可厂区道路抑尘，厂区保洁绿化等补水。

2、建立报警和通讯联络体系

报警：员工发现灾情后，应立即向本班组负责人、值班人员或消防队报警，要求提供准确、简明的事故现场信息，并提供报警人的联系方式。企业发生化学事故很重要的是前期扑救工作，应积极采取停车、启动安全保护、组织人员疏散等措施。

接警和通达：班组负责人、值班人员接到报警后，应立即报告公司应急救援指挥部，报告内容包括：事故发生的时间和地点，事故类型如火灾、爆炸、泄漏，估计造成事故的规模；公司应急救援指挥部根据事故的级别判断是否需要启动应急救援预案，全面启动事故处理程序后，通知各成员火速赶赴现场，实施应急救援行动；然后向上级应急指挥部门报告。

3、制定应急培训计划

为了使相关应急救援人员都能熟练掌握事故预案的操作程序及处理方法，企业应制定应急培训计划，培训内容应包括：

熟悉、掌握工艺过程。熟悉主要原料、产品、中间产品的性质。正确掌握气防和消防器材、设施的位置及如何使用。事故发生后的报警和通讯联络及人员紧急疏散、撤离，危险区的隔离。受伤人员现场救治方法。

4、定期组织演练

全厂应急救援指挥部组织各成员，以本企业油品的泄漏、火灾、爆炸，停水、停电、停气为主要内容，组织车间范围内的应急救援，每年组织一次演练。

5、危险废物的防治措施

项目危废贮存库地面应做好防渗防漏处理，满足“六防”要求，房间内修建收集槽，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）相关要求。

6、风险应急预案

按照要求，企业编制车间级风险应急预案，并与园区风险应急预案进行衔接，将企业厂房内发生的环境风险事故控制在园区范围内。

最早发现者立即向企业及园区相关部门报告，切断事故源，查清泄漏目标和部位，如有必要请求援助。利用厂房内应急物资对泄漏物进行围堵、吸附等处理，吸收泄漏物的吸附材料放入防渗漏桶，按照泄漏物性质进行分类，并通知危险废物暂存部门做好接纳准备。

如果泄漏物已经通过废水收集管道等进入废水收集系统，需立即通知相关部门报告泄漏物种类、数量等信息做好接纳事故泄漏物的处置准备。

划警戒区域，设置警告牌，禁止无关人员进入，对泄漏现场中毒人员进行抢救。调查事故发生的原因，通知相关人员，并组织专业人员尽快抢修设备和人员医疗救助，控制事故，防止事故扩大。

根据事故源的控制情况状况，做好事故后的事故源处置工作和警戒撤离，恢复正常的生产和生活秩序。

事故应急预案的主要内容见表 4.4-6。

表 4.4-6 事故应急预案内容表

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	整个厂区。
2	应急组织机构、人员	设应急救援小组；成立应急指挥中心，下设应急抢险队（组）、医疗救护队（组）及后勤支援队（组）等，对救援人员、设备等统一指挥。
3	预案分级响应条件	项目各环境风险源发生火灾，影响估计波及周边范围内居民，必须启动二级预案，并迅速通知周边居民、派出所及地方政府，同时利用本单位应急救援力量制止事故，并不失时机地进行应急救援。
4	应急救援保障	易发生火灾区域配备消防设施及专用抢险工具、防护装置（包括医疗抢救设备及药品等器材）等。
5	报警、通讯联络方式	厂内救援信号主要使用固定电话、移动电话对内对外联络。
6	事故处理措施	发生物料泄漏后，相关人员立即指挥周围无关人员迅速离开，隔离现场，厂区范围禁止明火，及时堵漏，防止事态扩大；并疏散事故现场周围易燃易爆物品，防止二次事故发生。 发生火灾或爆炸后，迅速切断区域的电源、明火源等；专业消防人员使用雾状水、抗溶性泡沫、二氧化碳、沙土等灭火材料，防止火灾进一步扩大和爆炸发生；事故排除后，检查现场，恢复火灾或爆炸区域。
7	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	应急救援小组应责令抢救人员护送所有非现场人员离开现场；现场操作人员、抢救救护人员、抢险人员完成本职工作后立即撤离现场。 事故发生后，应急救援小组立即根据性质划定危险区范围，设立危险区警戒线，隔离方法采用红胶带圈围的方法。
8	事故应急救援关闭程序	事故应急救援关闭程序： ①下降警戒级别，撤出救援力量和宣布取消应急；

		②对现场进行清理； ③对于受灾的操作人员提供帮助，进入恢复正常状态； ④评估破坏造成的损失，进行事故调查和后果评价及重建等。
9	应急培训计划	每年定期培训1次。应急培训的主要内容有：应急计划、应急救援预案、消防技术、医疗救护基本知识、检测技术、应急反应系统的管理与使用须知等。
10	公众教育和信息	风险事故可能对周边厂区职工的安全存在较大的威胁，应定期进行宣传，使周边厂区职工了解环境风险物质的物理、化学特性以及基本应急处置措施，以提高其应急意识和能力。

4.4.1.6 分析结论

拟建项目所用化学品不构成重大危险源，生产过程中也不存在重大风险，对周围环境的风险影响较小，通过采取环境风险防范措施，制定相应的环境风险应急预案，并与园区环境风险应急预案进行衔接，项目环境风险水平可接受。

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 铝棒加热炉燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、烟气黑度	产生的天然气燃烧废气经一根20m 排气筒 DA001 高空排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016） 颗粒物≤50mg/m ³ SO ₂ ≤400mg/m ³ NO _x ≤700mg/m ³ 烟气黑度≤1 级
	DA002 时效炉燃气废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、烟气黑度	产生的天然气燃烧废气经一根20m 排气筒 DA002 高空排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016） 颗粒物≤50mg/m ³ SO ₂ ≤400mg/m ³ NO _x ≤700mg/m ³ 烟气黑度≤1 级
	DA003 焊接废气	颗粒物	焊接产生的焊接废气经集气罩收集后，经布袋除尘器处理由 20m 高 DA003 排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 颗粒物≤120mg/m ³
	DA004 食堂废气	油烟、非甲烷总烃	食堂油烟经油烟净化器处理后经专用管道（DA004）引至楼顶排放	《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018） 油烟≤1.0mg/m ³ 非甲烷总烃≤10.0mg/m ³
	厂界	颗粒物、臭气浓度、氨、非甲烷总烃	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 颗粒物≤1mg/m ³ 非甲烷总烃无组织排放监控点浓度限值≤4.0mg/m ³ 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准 氨≤1.5mg/m ³ 臭气浓度≤20（无量纲）
	厂房外	颗粒物	无组织排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016） 炉窑所在厂房外，颗粒物≤5mg/m ³
地 表 水 环境	生活污水、循环冷却废水	pH 、 COD 、 BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、动植物油	项目产生的废水（循环冷却废水、员工生活污水、经隔油预处理后的食堂废水）均排入新建的生化池处理（处理能力 40m ³ /d）。目前北渡铝产业园区污水处理厂尚未建成，本项目近期废水经生化池处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准（氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015））后，排入旗能电铝废水处理站处理达标后回用于旗能电铝生产，不外排，回用水标准执行《城市	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准； *氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015） pH: 6~9 COD≤500mg/L BOD ₅ ≤300mg/L SS≤400mg/L 氨氮≤45mg/L 总磷≤8mg/L 动植物油≤100mg/L

				污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中对“敞开式循环冷却水系统补充水”水质要求。 远期，北渡铝产业园区污水处理厂建成后，本项目废水经生化池处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准（氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015））后排入市政污水管网，经北渡铝产业园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 B 标后排入綦江河。	
声 环 境	四 周 厂 界 外 1m	设 备 噪 声	等 效 A 声 级	采用低噪声设备，建筑隔声，合理布局；并进行减振	厂界北侧满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)；其他厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。
电磁 辐射	无		无	/	无
固 体 废 物	一般工业固体废物		在 1#厂房内北侧设置 1 个一般固废暂存间，面积约 200 m²，暂存残次品、金属边角料、焊渣、废包装袋、不合格品等一般工业固废，每 3 天处置一次。固废分类堆放，并做好相应的暂存物标识。		
	危险废物		在 1#厂房内设置危废贮存库 1 座，面积约 50 m²，暂存废切削液、含油铝屑、清洗池污泥、除铝泥饼、空压机含油废水、含油棉纱手套、废油桶、废机油等，危废贮存库做“六防”处理并在地坪上方设置托盘，防止各种液体类危险废物漫流或泄漏并张贴各类标识标牌；各种危险废物分类存放，并有相应的记录。每半年处置一次。于危废贮存库内设置 1 个含油铝屑暂存区，约 10m²，用来储存厂区产生的含油金属，含油铝屑在经滤油达到静置无滴漏之后，废金属交金属冶炼企业处置，渗滤油液交由有危废处置的单位收运处置。		
	生活垃圾、生化池污泥		环卫部门处置		
土 壤 及 地 下 水 污 染 防 治 措 施	采取分区防渗措施，对废碱液回收系统、危废贮存库、液氨储罐区、原辅料储存区内油品储存等区域实行重点防渗，且液体物料在转运时加装防渗漏托盘；落实消防应急物资。液氨储罐区设置有专门的液氨围堰（长×宽×高=2m×2m×0.5m）。项目拟建 1 座应急事故池（有效容积不小于 362m³），用于事故废水、初期雨水收集、消防废水的收集。				
生 态 保 护 措 施	/				

①液氨储罐区风险防范措施

A.液氨罐置于单独的房间内，房间应满足相应的防火等级要求与防火设计规范要求。液氨储罐符合压力容器要求，按相关规范、标准执行，并配备有安全阀、远程紧急切断装置等超压保护装置。

B.液氨罐置于单独的房间内，设置气体泄漏报警装置1套、循环水自动喷淋装置1套、温度监测装置1套等安全防范措施。储罐放区域设置禁火标识，并设置围堰，地面进行防渗、防腐处理。

C.同时保证房间内消防设施，房间内必须配备干粉灭火器、防化服、空气呼吸器、防毒过滤面罩等风险防范物资。在企业厂区最高点设置风向标，在液氨、泄漏后，可根据风向标判定风向，进而明确人员撤离路线（逆风撤离）。

D.发现液氨泄漏，立即启动循环水自动喷淋装置，喷淋水在液氨存放房内自动收集在围堰内。液氨储罐设围堰（长×宽×高=2m×2m×0.5m，有效体积为1.6m³），事故废水经围堰收集后（有效容积约为1.6m³，能够有效吸附溶解泄漏的液氨，溶解0.4t的液氨至少需要0.8t的水），由防爆泵转移至槽车或转移容器内，委托危废单位处置。泄漏处置人员穿戴防护服佩戴好空气呼吸器，在做好个人防护措施后，对泄漏点进行封堵。

E.制定液氨使用规范操作流程，对热处理工艺操作人员进行技术培训，培训合格方可上岗。建立必要的热处理工序安全生产规章制度的措施，保证生产的正常安全。认真做好每天定期安全巡查记录，对发现的异常情况、安全隐患必须及时报告并在符合安全条件的情况下立即整改。

②废碱液回收系统风险防范措施

要求废碱液回收系统处于房间内，禁止露天，并要求房间设置围堰（高0.5m），并采取重点防渗措施，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10⁻⁷cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10⁻¹⁰cm/s）。并要求设置1个备用箱，有效容积不低于10m³，用于防范反应箱发生泄漏。

③危废贮存库、含油铝屑危废暂存区风险防范措施

危废贮存库、含油铝屑危废暂存区应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定，贮存库应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施，设置相应的托盘等。危废贮存库地面进行重点防渗处理，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10⁻⁷cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料，危废贮存库内禁止混入其他一般废物，保持暂存间的清洁，并设置明确的危险标志牌。若发生泄漏后，应立即采取措施封堵泄漏源，泄漏的物资暂存于围堰内，采用消防砂、吸附棉进行收集处理；事故处置过程中产生的消防沙、吸附棉等及时有效收集并送有资质单位进行处置。

④火灾事故预防

a 在可燃液体燃着时，应立即拿开着火区域内的一切可燃物质，关闭通风器，防止扩大燃烧。

b 注意电器设备导线等着火时，不能用水及二氧化碳灭火器（泡沫灭火器），以免触电。应先切断电源，再用二氧化碳灭火器灭火。

c 衣服着火时，千万不要奔跑，应立即用湿棉布或厚外衣盖熄，或者迅速脱下衣服。

d 发生火灾时应注意保护现场。较大的着火事故应立即报警。若有伤势较重者，应立即送医院。

e 危废贮存库配备相应品种和数量的消防器材，预留必要的安全间距，远离火种和热源。

f 定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训，并制定严格的安全操作规程，熟悉厂区内灭火器材的位置和灭火器的使用方法。

⑤油类暂存风险防范措施

机油、切削液存放的区域应设置托盘以防止泄漏，防止泄漏后进入土壤、地表水及地下水，并定期检查，发现泄漏立即采取相应措施。若发生泄漏后，应立即采取措施封堵泄漏源，泄漏的物资暂存于托盘内，采用消防沙、吸附棉进行收集处理；事故处置过程中产生的消防沙、吸附棉等及时有效收集并送有资质单位进行处置。

⑥渗氮炉风险防范措施

设备选型与密闭性：

选用质量可靠、密封性能良好的渗氮炉设备，炉门应采用双道或多重密封结构。

所有管道、阀门、法兰等连接处应定期进行泄漏性检测（如皂泡法或使用气体检测仪）。

设备间应保持良好的强制通风，尤其是屋顶上部，以防氢气积聚（氢气密度小于空气，易在屋顶聚集）。

自动控制与安全联锁系统：

安装可燃气体浓度监测报警器：在渗氮炉周边、屋顶等易发生泄漏和积聚的区域安装氢气探测

	器，并与紧急切断阀、强制通风系统联动。当浓度达到报警下限（通常设定为 25%LEL，即 1%体积浓度）时，自动启动报警和通风；达到高限时，自动切断氨气供应。 设置安全联锁装置： 炉门与电源联锁：确保炉门未完全关闭到位时，加热系统无法启动。 吹扫系统联锁：开炉前和停炉后，必须通过程序控制，用氮气进行自动吹扫，确保炉内氢气浓度降至安全范围以下后，炉门才能开启。 动力-吹扫-点火联锁：尾气燃烧装置必须确保“先吹扫、后点火”、“火等气”的原则，并设置火焰监测器，一旦熄火能自动切断气源并报警。 尾气安全处理： 必须对富含氢气的尾气进行妥善处理。最安全可靠的方式是配置“点火炬”（燃烧头），将尾气持续点燃，使其燃烧分解为无害的水和氮气。 项目拟建 1 座应急事故池（有效容积不小于 362m³），用于事故废水、初期雨水收集、消防废水的收集。
其 他 环 境 管 理 要 求	排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，进行排污登记，不得无证排污或不按证排污。 排污口设置及规划化管理：根据国家环保总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(环发[1999]24 号)、重庆市环保局《排污口规范化清理整治的通知》(渝环发[2012]26 号)及《重庆市规整排污口(源)技术要求》的要求，对项目排污口规整提出如下要求： (1)废气 ①对厂区排气筒数量、高度进行编号、归档并设置标志。 ②排气筒已经设置便于人工采样、监测的采样口及采样平台，采样口的设置符合《污染源监测技术规范》要求。 ③对废气治理措施使用天然气及电力，单独安装计量设施。 (2)废水 废水排口按《排污口规范化清理整治的通知》(渝环发[2012]26 号)及《重庆市规整排污口(源)技术要求》要求建设。 (3)固体废物 固体废物除综合利用外，固体废物的处置、贮存、堆放场应分别立标，标志牌立于边界线上。对于危险废物必须按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求设置专用堆放场地。标志牌应设置在排污口(采样点)附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面 2m,排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。排污口的有关设置(如方形标志牌、计量装置、监控装置等)属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需要变更须报当地环境监理部门同意并办理变更手续。 (4)噪声 ①工业企业厂界噪声测点应在厂界外 1m、高度 1.2m 以上的噪声敏感处； ②在固定噪声源对外界影响最大处设置监测点。
反 馈 意 见	/

六、 结论

重庆汉荣渝捷新材料有限公司高端铝合金材料绿色智造基地项目符合国家、重庆的相关产业政策，符合綦江区总体发展规划。项目对促进园区的经济发展以及带动相关具有重要意义。在完成本评价提出的环保措施之后，项目运行带来的不利环境影响程度能得到减轻，区域环境功能不会发生改变，不会降低项目所在地的环境质量。从环保角度分析，该项目的建设是可行的。

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	拟建项目排放量 (固体废物产生 量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	拟建项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	SO ₂	0	0	0	0.54	0	0.54	+0.54
	NO _x	0	0	0	5.049	0	5.049	+5.049
	颗粒物	0	0	0	0.846	0	0.846	+0.846
	油烟	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	非甲烷总烃	0	0	0	0.008	0	0.008	+0.008
废水	废水量	0	0	0	8610	0	8610	+8610
	COD	0	0	0	0.517	0	0.517	+0.517
	SS	0	0	0	0.172	0	0.172	+0.172
	BOD ₅	0	0	0	0.124	0	0.124	+0.124
	NH ₃ -N	0	0	0	0.050	0	0.050	+0.050
	动植物油	0	0	0	0.019	0	0.019	+0.019
	总磷	0	0	0	0.006	0	0.006	+0.006
固体废物	一般工业 固体废物	0	0	0	15002.008	0	15002.008	+15002.008
	危险废物	0	0	0	61.86	0	61.86	+61.86
	其他生活垃圾	0	0	0	30	0	30	+30
	生化池污泥	0	0	0	4.3	0	4.3	+4.3
	餐厨垃圾	0	0	0	30	0	30	+30