

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 武平县福建海威新能源汽车轻量化产品生产项目（一期）

建设单位（盖章）: 福建海威汽车零部件有限公司

编制日期: 2026 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1789720861000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	uh2ywf		
建设项目名称	武平县福建海威新能源汽车轻量化产品生产项目（一期）		
建设项目类别	33-071汽车整车制造；汽车用发动机制造；改装汽车制造；低速汽车制造；电车制造；汽车车身、挂车制造；汽车零部件及配件制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	福建海威汽车零部件有限公司		
统一社会信用代码	91350824MAEXBU0R5L		
法定代表人（签章）	章汉明		
主要负责人（签字）	唐张王		
直接负责的主管人员（签字）	姚鹏飞		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	龙岩益诚环汇环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91350802MAE5CQ046A		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李会平	03520250641000000026	BH081287	李会平
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李会平	一、建设项目基本情况；三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；六、结论；附图及附件	BH081287	李会平
郑鹰	二、建设项目工程分析；四、主要环境影响和保护措施；五、环境保护措施监督检查清单	BH081677	郑鹰

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位龙岩益诚环汇环保工程有限公司（统一社会信用代码91350802MAE5CQ046A）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的武平县福建海威新能源汽车轻量化产品生产项目（一期）环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为李会平（环境影响评价工程师职业资格证书管理号035202506410000000026，信用编号BH081287），主要编制人员包括李会平（信用编号BH081287）、郑鹰（信用编号BH081677）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2026年09月18日



一、建设项目基本情况

建设项目名称	武平县福建海威新能源汽车轻量化产品生产项目（一期）		
项目代码	2603-350824-04-01-546773		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	福建省龙岩市武平高新区县城工业园 H14-8 地块		
地理坐标	（北纬 25°4'7.7295"，东经 116°6'54.7877"）		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造 C3392 有色金属铸造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36—71 汽车零部件及配件制造 367 三十、金属制品业 33-68 铸造及其他金属制品制造 339 三十、金属制品业 33-67 金属表面处理及热处理加工
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	武平县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2026]F050174 号
总投资（万元）	50000	环保投资（万元）	500
环保投资占比（%）	1	施工工期	36 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	33334
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 专项评价设置原则表，本项目无须设置专项评价。本项目专项设置情况见表 1-1。		

	表 1-1 项目专项评价设置情况			
	专项评价类别	设置原则	项目情况	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	项目排放废气不涉及含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等。	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	项目生产废水经厂区污水处理站预处理后纳管排放。	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	环境风险物质存储量不超过临界量。	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目不涉及取水口。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	项目不直接向海排放污染物，且不属于海洋工程建设项目。	否
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。				
规划情况	规划名称：《福建武平工业区总体规划（2010～2030）》 审批机关：龙岩市人民政府 审批文件名称及文号：《关于福建武平工业区总体规划的批复》（龙政综〔2011〕251 号）			
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《福建武平工业园区（含高新区）总体规划环境影响报告书》 召集审查机关：福建省环境保护厅 审批文件名称及文号：福建省环保厅关于《福建武平工业园区（含高新区）总体规划环境影响报告书》审查意见的函（闽环保评[2016]32 号）			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、产业布局规划合理性分析 根据《福建武平工业园区（含高新区）总体规划环境影响报告书》审查意见的函，项目所在区域为福建武平工业园区（含高新区）县城工业片区。武平县工业园区总体规划为：以不锈钢、机械制造、光伏和电子等产业为主的产业园区，园区重点发展机械制造、光伏和电子、不锈			

	钢、农产品加工、矿产品加工等产业。 本项目为汽车零部件及配件制造项目，符合武平县工业园区的产业布局要求。 2、与规划环评的相符性分析 根据《福建武平工业园区（含高新区）总体规划环境影响报告书》及其审查意见的函，工业区对入驻企业提出了准入及环境管理要求：禁止新增向水体排放重金属及持久性有机污染物的项目，严格控制以排放氨氮、总磷等为主要污染物的项目。严格执行报告书提出的园区环境准入负面清单。引进项目需达到同行业国内清洁生产先进水平，积极推进产业的技术进步，高新区应在生产工艺、设备、污染治理技术，以及污染物排放和资源利用等方面进一步提升。实施集中供热或采用天然气等清洁能源。 a.产业准入要求 本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的允许类项目，符合国家产业政策；项目不属于新（扩）建化工、农药等重污染高风险环境风险项目、印染、制革、电镀、制浆造纸等重污染项目，不属于排放重金属、持久性污染物为主的工业项目；不属于利用阔叶林为原料的木材加工等资源消耗型的工业项目和以排放氨氮、总磷等为主污染物的工业项目。因此，项目的建设符合工业区的产业准入要求。 b.环保准入条件要求 本项目生产废水经处理达标后排入园区污水处理厂，不属于新增排放重金属及持久性有机污染物的项目；采用天然气为能源；各产污环节配套完善的环保设施，可确保污染物达标排放。项目建设符合国家、地方环保要求，主要污染物排放满足园区总控制要求。因此，项目的建设符合园区环保准入条件要求。 通过上述分析，项目建设符合福建武平工业园区（含高新区）总体规划要求。
其他符合性分析	1.1 生态环境分区管控符合性分析 （1）生态保护红线

	项目位于福建省龙岩市武平高新区县城工业园，建设用地不在国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区等国家级和省级禁止开发区域内，不涉及生态保护红线。项目用地及周边无《福建省生态保护红线划定成果调整工作方案》中规定的需纳入生态保护红线范围的保护区，本项目建设符合福建省生态保护红线要求。 （2）环境质量底线 项目所在区域地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；大气环境质量目标为《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）二级标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。 项目生活污水经三级化粪池处理，生产废水经厂区污水处理站处理后经市政污水管网排入武平县工业园区污水处理厂处理；废气采取防治措施后均可实现达标排放；固体废物均可得到妥善处置；噪声可达标排放。采取本环评提出的各项污染防治措施后，项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。 （3）资源利用上线 项目运营过程中会消耗部分水、电、天然气等资源，不属于高耗能 and 资源消耗型企业。且通过内部管理、设备和工艺选择、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染及资源利用水平。项目的水、电、天然气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。 （4）生态环境准入清单 项目属于汽车零部件及配件制造项目，根据《市场准入负面清单（2025年版）》可知，项目不在禁止准入类清单，因此，符合环境准入要求。 项目位于福建省龙岩市武平高新区县城工业园，根据《龙岩市生态
--	--

环境局关于发布龙岩市 2025 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（龙环规〔2026〕1 号）以及福建省生态环境分区管控数据应用平台显示，本次评价范围位于重点管控单元内（环境管控单元编码 ZH35082420001）。 根据《龙岩市生态环境局关于发布龙岩市 2025 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（龙环规〔2026〕1 号）文件中附件 3 龙岩市生态环境准入清单（2025 年版）中“1.龙岩市总体准入要求”内容，符合性分析详见表 1-2。				
表 1-2 与《龙岩市总体准入要求》符合性分析				
适用范围	类别	生态环境准入要求	项目情况	符合性
全市	空间布局	1、龙岩经济技术开发区、龙州工业园区张白土片区、东宝山片区、福建永定工业园区、漳平工业园区富山禁止引入大气污染物排放量大的石化、冶金、水泥、平板玻璃等重点产业。 2、龙岩经济技术开发区、龙雁经济开发区、漳平工业园区、禁止引入以氨氮、总磷等为主要污染物的重点行业工业项目。长汀经济开发区、上杭工业园区、连城工业园区严格控制新、扩建增加氨氮、总磷等主要污染物排放的重点行业工业项目。 3、龙岩市闽江、九龙江、汀江流域两岸严格控制新、扩建增加氨氮、总磷等主要污染物排放的项目。闽江、九龙江禁止新建、扩建铬盐、氰化物生产项目。汀江流域范围禁止新、扩建制浆造纸、印染、合成革及人造革项目。 4、龙岩市严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换；除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目；在园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模，氟化工项目应聚集在龙岩市上杭蛟洋工业区、漳平市新材料产业园；禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。 5、严格控制审批高耗能、高污染和资源型行业（钢铁、水泥、铁合金、多晶硅、铜冶炼、有色金属矿山、煤矿、稀土等）新增产能项目。	本项目位于福建武平工业园区（含高新区）县城片区，项目不属于增加氨氮、总磷等主要污染物排放的重点行业工业项目，也不属于高耗能、高污染和资源型行业新增产能项目，也不涉及基本农田。	符合

			6、单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010 修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1 号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017 年 1 月 9 日）等相关文件要救济进行严格管理。		
		污染物排放管控	九龙江流域： 1、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥以上，新建水污染型项目应实行水污染物排放量总量控制，落实相关规定要求。 2、全流域大力推进粪污资源化利用。北溪上游严格控制畜禽养殖总量，继续开展畜禽养殖场标准化建设。 3、加快城镇污水处理设施建设与提标改造，实施雨污分流改造，逐步提高污水收集率和处理率。	项目不属于涉及重金属重点行业建设项目，项目区域水环境属于梅江水系平川河，不属于水污染型项目，不属于“六江两溪”流域。	符合
			闽江流域： 1、闽江流域长汀、连城新增水污染物排放项目实行水污染物排放量总量控制，落实相关规定要求。 2、推进闽江流域长汀、连城畜禽粪污资源化利用，强化生猪养殖总量控制和养殖场标准化建设。		
			汀江流域： 1、汀江闽粤交界（永定县汀江桥）以上，新建水污染型项目应实行水污染物排放量总量控制，落实相关规定要求。 2、推进畜禽粪污资源化利用，推动小流域污染整治。		
		环境风险管控	龙岩市涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量置换”；新建有色项目应执行大气污染物特别排放限值，新改扩建(含搬迁)水泥项目应达到超低排放水平，现有水泥项目应如期进行超低排放改造，现有及新建钢铁、火电项目均应达到超低排放限值要求；尾水排入“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。	本项目不属于电镀、石化、化工、冶炼、危化品储运等项目且不涉及重大危险源。	符合
			1、强化石化、化工、冶炼、危化品储运等企业的环境风险防控。 2、建立和健全重点管控重金属及危险化学品泄露等环境风险防控体系，健全应急响应机制。 3、上杭蛟洋工业园区、连城朋口工业集中区、漳平新材料产业园区（含漳平华寮化工集中区）、新罗生物精细化工产业园应建设园区事故应急池。		

		4、九龙江北溪流域禁止新、扩建电镀项目。全市新建电镀项目应集中布局在上杭金铜新材料循环产业园，并严格控制重金属的排放量。			
对照《龙岩市生态环境局关于发布龙岩市 2025 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（龙环规〔2026〕1 号）文件中附件 3 龙岩市生态环境准入清单（2025 年版）中“6.龙岩市武平县生态环境准入清单”内容可知，本项目符合性分析见表 1-3。					
表 1-3 与《龙岩市武平县生态环境准入清单》符合性分析					
环境管控单元编码、名称	管控单元类别	类别	管控要求	项目情况	符合性
ZH35082420001福建武平工业园区（含高新区）	重点管控单元	空间布局约束	1、岩前片区：严格控制表面处理废水外排；禁止引进前端电子专用材料中污染严重的项目；禁止新引进排污重金属、有毒有害持久性污染物的项目。2、县城片区：禁止引入集中电镀企业、企业配套电镀工序需做到重金属零排放。3、十方片区：不宜发展高耗水企业。4、县城片区、岩前片区严格控制大气污染严重的企业入园。	本项目位于县城片区，不属于电镀企业，不属于大气污染严重的企业。	符合
		污染物排放管控	新建涉VOCs排放项目实行VOCs排放总量控制，落实相关规定要求。	本项目实行 VOCs 排放总量控制。	符合
		环境风险防控	建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。	项目风险物质在采取合理的环境风险防治措施后，环境风险小。项目建设运行后将建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。	符合

	综上所述，本项目建设符合《龙岩市生态环境局关于发布龙岩市2025年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（龙环规〔2026〕1号）文件要求。 1.2 产业政策符合性 根据《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》，本项目用地不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》目录中的限制和禁止类项目。 根据《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）》，本项目采用的设备不属于该目录中淘汰落后设备。 根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）划分，本项目属于C3670 汽车零部件及配件制造、C3392 有色金属铸造，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类项目，已取得武平县发展和改革局“福建省投资项目备案证明（内资）”（见附件3）。 因此，项目的建设符合国家和福建省的产业政策。 1.3 选址符合性分析 （1）总体规划符合性分析 本项目位于龙岩市武平高新区县城工业园 H14-8 地块，根据福建武平工业园控制性详细规划图（见附图 5），项目用地用途为工业用地；因此，项目选址符合武平县土地利用规划要求。 （2）与周边环境相容性分析 项目位于龙岩市武平高新区县城工业园 H14-8 地块，项目西侧、东南均为工业园区企业，东侧、南侧、北侧为园区空地，项目 500m 范围内无大气环境敏感点。项目运营期产生的各类污染物采取有效措施后均可得到有效的防治，对周边居民的影响较小，与周边环境可相容。 （3）环境功能相容性分析 根据《龙岩市环境空气质量功能类别区划》，项目区域环境空气质量为二类区域；项目所在区域地表水体为平川河，属梅江流域，水域范围为南门桥断面至平川河口，根据《龙岩市地表水环境功能区划定方
--	---

案》，水体主要功能为工业用水、农业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准；项目所处区域属龙岩市武平高新区县城工业园，声功能区划为3类区。项目选址不属于环境功能区划需要特别保护的区域，符合当地环境功能区划的要求。

在确切落实本评价提出的各项污染治理措施的前提下，可实现污染物达标排放，且各污染物排放源强较低，运营期产生的“三废”及噪声对周边环境影响不明显，因此，项目建设与周边环境基本相容。

本评价要求建设单位合理设计厂区平面布置，完善废水、废气、噪声及固废治理的环保措施，保证项目产生的废水、废气、噪声及固废都能实现达标排放，最大程度降低项目对周围居民点的影响。

1.4 与《龙岩市生态环境局关于印发龙岩市涉挥发性有机物企业分行业治理指导意见的通知》（龙环[2021]8号）符合性分析

根据《龙岩市生态环境局关于印发龙岩市涉挥发性有机物企业分行业治理指导意见的通知》（龙环[2021]8号），项目涉及“一、工业涂装行业”，项目与其符合性分析见表1-4。

表 1-4 与《龙岩市生态环境局关于印发龙岩市涉挥发性有机物企业分行业治理指导意见的通知》符合性分析

项目	相关要求	项目情况	符合性
（一）源头替代	推荐使用水性、高固份、粉末、紫外光固化等低 VOCs 含量的环保型涂料。在同一个工序内，同时使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品时，排放浓度及排放速率稳定达标的，相应生产工序产生的废气可不经废气处理设施。	本项目使用的粉末涂料、PVC 粉末、聚脲涂料为环保型涂料，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）；清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）。	符合
（二）过程控制	（1）涂料、稀释剂、清洗剂、固化剂、胶粘剂、密封胶等 VOCs 物料及含 VOCs 的危险废物应密闭储存。储存车间可采用上吸罩、车间整体密闭换风两种方式收集，推荐选用车间整体密闭换风。对于储存空	项目使用的粉末涂料、PVC 粉末、聚脲涂料均密闭储存，为环保型材料，常温	符合

		间进行通风换气改造，若车间废气浓度低于《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）及《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）中所规定的无组织排放浓度，则车间换风不需要进行末端治理。	下无有机废气挥发；清洗剂不含 VOCs。	
		（2）VOCs 物料转移和输送应采用密闭管道或密闭容器等，宜采用集中供漆系统。	VOCs 物料采用密闭包装袋。转移时连同包装袋一同转移至加工工序，待使用时进行拆封。	符合
		（3）宜设置专门的密闭调配间。含 VOCs 物料进行调配的过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统，无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。废气收集系统的排风罩的设置应符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）的规定，排风罩应对挥发源挥发的 VOCs 有效捕集；挥发源可以密闭的应采用密闭措施，尽可能将其密闭，对于采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，密闭区域内换风次数原则上应不少于 20 次/小时；无法密闭的可设置外部罩，外部罩的罩口应尽可能靠近挥发源；当排风罩不能设置在挥发源附近时，可设置吹吸罩；对于采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行；如车间挥发点位多，且外部罩难以设置在靠近挥发源附近，则可采用车间整体密闭换风的方式进行废气收集，车间换风次数原则上应不少于 8 次/小时；废气收集管道应密闭，应在负压下运行，若处于正压状态，泄露检测值不应超过 500 μ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄露；集气罩所需集气量及收集系统管路设计具体可参考《工业建筑供暖通风及空气调节设计规范》（GB50019-2015）所述标准进行。调配间产生的废气宜单独收集，经过高效的除尘过滤装置，推荐使用燃烧法销毁或者冷凝法进行回收利用。	项目不涉及物料调配。	符合
		（4）禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业（大型工件除外）。大件喷涂可采用组件拆分、分段喷涂方式，兼用滑轨运输、可移动喷涂房等装备。推荐采用静电喷涂、自动喷涂、高压无气喷涂或高流量低压力（HVLP）喷枪等高效涂装技术，减少使用手动空气	项目喷粉全封闭操作，喷粉粉尘经滤芯除尘后高空排放；喷粉固化、喷涂产生的有机废气	符合

		喷涂技术。喷涂和流平过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统，无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。集气罩的设计参照一（二）-（3）中所述内容。新建线宜建设干式喷漆房，鼓励使用全自动喷漆和循环风工艺。涂装车间和流平过程应根据相应的技术规范设计送排风速率，禁止通过加大送排风量或其他通风措施故意稀释排放（排放浓度达标，但排放速率超标）。	经收集后通过活性炭吸附装置处理后高空排放。	
		（5）干燥（烘干、风干、晾干等）过程应在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。集气罩的设计参照一（二）-（3）中所述内容。（除直接采用燃烧法处理工艺外，温度较高的烘干废气不宜与喷涂、流平废气混合收集处理）。	项目喷粉后工件通过流水线悬挂输送链进入密闭烘干房进行烘干固化，固化废气经集气罩收集后接入活性炭吸附装置处理后高空排放；喷涂有机废气经收集后通过活性炭吸附装置处理后高空排放。	符合
		（6）涂装作业结束时，除集中供漆外，应将所有剩余的 VOCs 物料密闭储存，送回至调配间或储存间，设备清洗和换色过程产生的废清洗溶剂宜采用密闭回收废溶剂系统进行回收。	所有剩余物料均加盖密封保存。	符合
		（7）VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	符合
	(三) 末端治理	（1）应设置高效漆雾处理装置，宜采用文丘里/水旋/水幕湿法漆雾捕集+多级干式过滤除湿联合装置，新建线宜采用干式漆雾捕集过滤系统。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量低浓度或不适宜浓缩脱附的废气可采用一次性活性炭吸附等工艺，需设置在线监测系统，实时监测活性炭吸附效率，对于性能下降的活性炭需及时更换或进行再生处理。	项目喷粉固化废气和喷涂有机废气经活性炭吸附处理后高空排放，属于低浓度有机废气处理，实行满负荷更换。	符合
		（2）使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用热力焚烧/催化燃烧方式单独处理，具备条件的可采用蓄热式燃烧装置或采用其他方式回收利用燃烧装置产生的热量。		

		(3) 完全采用水性漆的涂装工艺,可采用水吸收塔对废气进行处理。水吸收塔采用填料或湍球塔,液气比不小于 1,空塔风速不大于 1m/s,有效接触时间不小于 1s。吸收循环水中 COD 不大于 2000mg/L;产生的废水须采用生化或其他有效措施进行处理。		
	(四) 排放标准	工业涂装行业需同时满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)、《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)。	经污染源核算,项目涂装废气符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)及《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)标准。	符合

1.5 与《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》符合性分析见表 1-5。

表 1-5 与《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》符合性分析

序号	文件要求	项目情况	符合性
1	含 VOCs 产品的使用过程中,应采取废气收集措施,提高废气收集效率,减少废气的无组织排放与逸散,并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。		
2	对于含中等浓度 VOCs 的废气,可采用吸附技术回收有机溶剂,或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时,应进行余热回收利用;对于含低浓度 VOCs 的废气,有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放;不宜回收时,可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	本项目产生的废气属于低浓度 VOCs 废气,经收集后通过活性炭吸附装置处理达标后排放。	符合
3	对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料,应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。	本项目废气净化产生的废活性炭委托有处理资质的单位处置。	符合
4	企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度,并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护,确保设施的稳定运行。	企业建成后建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等	符合

		日常管理制度。	
1.6 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)符合性分析			
表 1-6 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析			
序号	规范要求	项目情况	符合性
1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求 5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 5.1.3 VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发有机液体储罐应符合规定。 5.1.4 VOCs 物料储库、料仓应满足对密闭空间的要求。	项目盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态均保持密闭，且存放于室内。	符合
2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求 6.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。 6.1.2 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带复合式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。 6.1.3 对挥发性有机液体进行装载时，应符合规定。	项目使用的涂料均采用密闭的包装袋进行物料转移。	符合
1.7 与《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10 号）符合性分析			
表 1-7 与《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》符合性分析			
序号	相关规定	项目情况	符合性
1	严格控制新增钢铁、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）。	项目熔化炉采用天然气作为燃料加热，属于清洁能源。	符合
2	1.严格建设项目环境准入，新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设施。 2.加快淘汰煤气发生炉和燃煤工业炉窑。鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源或由周边热电厂供热。基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围	项目位于福建省龙岩市武平高新区县城工业园 H14-8 地块，属于新建项目，熔化炉采用天然气均属于清洁能源，且为入园项	符合

		内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推进铸造（10 吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。	目。	
	3	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，应全面加强污染治理力度，鼓励按照颗粒物、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。铸造用生铁企业的烧结机、球团和高炉按照闽环大气〔2019〕7 号要求实施超低排放改造。	本项目涉及有色金属铸造业，铸造已制定行业排放标准《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020），熔化工序产生的有组织废气排放参照执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 规定的大气污染物排放限值。	符合
	4	全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产生尘点及车间不得有可见烟粉尘外溢。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。	本项目熔化炉使用天然气作为燃料，不涉及粉状物料，使用的铝锭属于块状物料，暂存于厂房内。	符合

二、建设项目工程分析

建设
内容

2.1.1 项目由来

福建海威汽车零部件有限公司成立于 2025 年 9 月 22 日，主要经营范围为：汽车零部件及配件制造；机械零件、零部件加工；有色金属铸造。

项目位于福建省龙岩市武平高新区县城工业园 H14-8 地块（不动产权证书见附件 4），公司拟投资 50000 万元建设武平县福建海威新能源汽车轻量化产品生产项目。项目分二期建设，一期建设 4 条新能源汽车电池轻量化部件生产线，1 条表面处理生产线，1 条热处理生产线，建成后年产 12 万件新能源汽车零部件，本次环评仅对一期建设内容进行评价。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订）等法律法规的规定，本项目应进行环境影响评价。按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目应编制环境影响报告表。因此，建设单位委托龙岩益诚环汇环保工程有限公司编制该项目环境影响报告表（委托书见附件 1）。环评单位接受委托后，立即组织技术人员进行现场踏勘和收集有关资料，并依照相关规定编制了本环境影响报告表，供建设单位上报生态环境主管部门审批和作为污染防治设施建设的依据。

本项目计划设置 X 光射线检测设备，由于设备未定型，此部分建设内容另行委托编制环境影响报告，本评价不对此部分内容进行分析评价。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录节选

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表
三十三、汽车制造业 36				
71	汽车零部件及配件制造 367	机车、车辆、高铁车组、城市轨道交通设备制造；发动机生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/
三十、金属制品业 33				
67	金属表面处理及热处理加工	有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌；使用有机涂层的（喷粉、喷塑、浸塑和电泳除外；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下和用非溶剂型低 VOCs 含量涂料的除外）	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

68	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造年产 10 万吨及以上的；有色金属铸造年产 10 万吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外）	/																																
2.1.2 项目概况 项目名称：武平县福建海威新能源汽车轻量化产品生产项目（一期） 建设单位：福建海威汽车零件有限公司 建设地址：福建省龙岩市武平高新区县城工业园 H14-8 地块 建设性质：新建 建设规模：年产 12 万件新能源汽车零部件（4 条新能源汽车电池轻量化部件生产线，1 条表面处理生产线，1 条热处理生产线） 项目投资：50000 万元 劳动定员：项目定员 300 人，均在厂区食宿。 工作制度：年工作 300 天，每天 3 班，每班 8 小时。 2.1.3 工程内容及规模 本项目包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等。项目主要建设内容见表 2-2。项目厂区平面布置图见附图 3。 表 2-2 项目主要建设内容一览表 <table><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="14"></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>																																				

2.1.4 产品方案

项目主要产品方案见表 2-3。

表 2-3 主要产品方案一览表

产品名称	年产量	备注
新能源汽车零部件	12 万件	/

2.1.5 主要生产设施

表 2-4 主要生产设备一览表

表 2-5 金属液熔化能力

参照《铸造企业生产能力核算方法》（T/CFA030501-2020）中 6.1 熔化工序生产能力计算方法核算本项目产能。

表 2-6 熔化设备铸件生产能力

表 2-7 项目熔化产能测算表

根据上表可知，本项目设备铸件生产能力能够满足生产所需。

（2）压铸工序产能匹配性分析

本项目所需 4 台低压机和 1 台高压铸造机，根据企业经验，铸造工序的产能测算如下。

表 2-8 项目铸造产能测算表

2.1.6 主要原辅材料及能耗

(1) 主要原辅材料及能耗见表 2-9。

表 2-9 原辅材料及能源消耗表

[illegible]

(2) 主要原辅材料理化性质

2.1.7 水平衡

本项目用水主要为生活用水、冷却用水、喷淋用水、水帘除尘用水、清洗用水、电泳线用水和软水站用水。

①生活用水

本项目劳动定员 300 人，均在厂区食宿，年工作 300 天，每天 3 班，每班 8 小时。参考《行业用水定额》(DB35/T772-2023)，住厂员工人均生活用水标准按 150L/d 计，则用水量为 45t/d, 13500t/a; 污水量按用水量的 80%计，则生活污水产生量 36t/d, 10800t/a。

②冷却用水

项目熔化炉、低压机、高压铸造机生产过程中需要使用冷却水进行间接冷却降温，该冷却水循环使用。根据建设单位提供的资料，厂区设置 1 套循环冷却水系统，冷却水池有效容积约 15m³，流量为 120t/h，根据《工业循环水冷却设计规范》(GB/T50102-2014)并结合项目实际情况，冷却系统损失水率按循环量的 1.8%计，设备运行最大时间约为 6962h/a，则补水量约为 15037.92t/a。项目冷却水循环使用，不外排。

③喷淋用水

项目设置 2 个喷淋塔对熔化、铸造废气进行除尘降温处理，每个喷淋塔有效水容量约 5m³，循环水量 15m³/h，喷淋塔损失水率按循环量的 1%计，设备运行最大时间约为 6962h/a，单个喷淋塔补水量约为 1044.3t/a，总补水量为 2088.6t/a。喷淋水循环使用，定期捞渣，不外排。

④水帘除尘用水

项目设置 1 个水帘房，对铸件毛刺打磨粉尘进行除尘降温处理，水帘房约 75 立方，循环水量 4m³/h，循环水池有效水容量约 3.2m³，水帘损失水率按循环量的 2%计，设备运行最大时间约为 7200h/a，则补水量约为 576t/a。水帘除尘水循环使用，定期捞渣，不外排。

⑤清洗用水

项目机加工后需要对产品进行机边清洗和超声波清洗，设置 1 台机边清洗机和 2 台超声波清洗机，设置 3 个清洗槽，每个清洗槽约 10m³，清洗槽废水水质较好，且本项目对清洗水水质要求不高，清洗水连续使用，定期补充，3 个月排放一次，

一年约排放 4 次。加水容积约为池子有效容积的 80%，则单台清洗机首次加水量约 8m³。后续使用过程中往复循环使用，定期补充，单台清洗机每天补充量约为槽液的 2%，单台清洗机用水量约 79.36t/a，损耗量约 48t/a，清洗废水产生量约 31.36t/a，则 3 台清洗机合计用水量约 238.08t/a，损耗量约 144t/a，清洗废水产生量合计约 94.08t/a。清洗废水经厂区污水处理设施处理后纳入市政污水管网，进入武平县工业园区污水处理厂处理。

⑥电泳线用水

项目电泳线共设置处理槽 30 个，容积均为 10m³，实际有效溶液容量占设计水槽总容量的 80%，最大有效容积 8m³，每个表面处理槽每日新鲜水补充量约为 0.8m³，由金属件带走或蒸发进行损耗，则 30 个槽体每日补充水量为 24m³，7200t/a。脱脂槽、酸洗槽、钝化槽、电泳槽、喷淋水洗池、浸泡水洗池每 3 个月更换一次槽液，每年排放 4 次，槽液经厂区污水处理设施处理后纳入市政污水管网后进入武平县工业园区污水处理厂处理。经核算电泳线用水量为 8064t/a，废水量约为 864t/a。

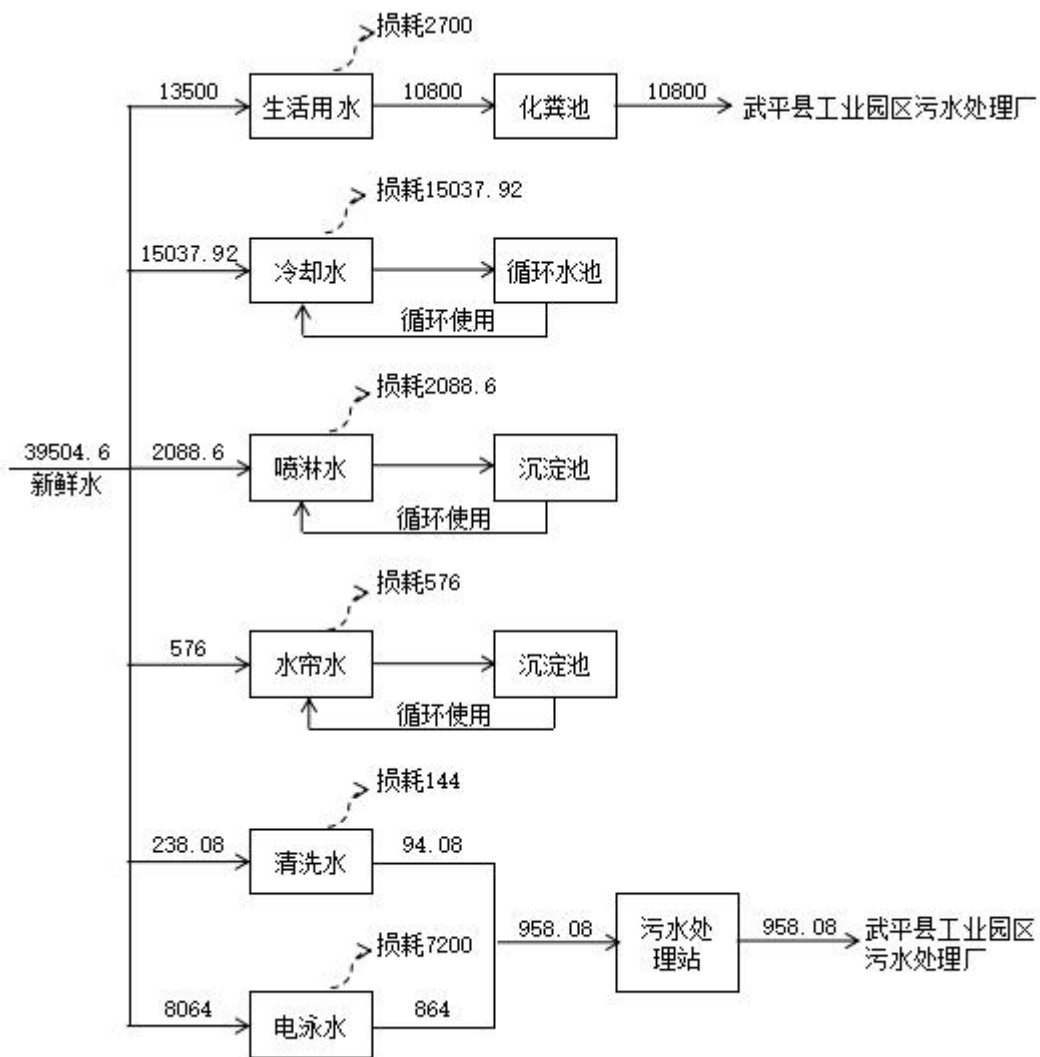


图 2-1 项目水平衡图 单位 t/a

2.1.7 物料平衡

图 2-2 项目物料平衡图 单位 t/a

2.1.8 厂区平面布置

项目位于龙岩市武平高新区县城工业园 H14-8 地块，占地面积为 33334m²，根据使用功能划分区域，设置办公楼、宿舍楼、生产厂房。办公楼位厂区西南侧，宿舍楼位于厂区西北侧，生产厂房主要设置熔化车间、铸造车间、机加工车间、热处理车间、表面处理车间、装配车间、检测车间、原料仓库、成品仓库等，各生产单元距离较宽松，可顺应各工序顺序进行生产，便于物料转移，有利于提高生产效率；车间出口为厂区内现状道路，便于产品装车外运。项目总平面布置各功能分区明确、间距合理、工艺流程顺畅。因此，本项目总平面布置合理，厂区平面布置图见附图

3。

2.2.1 工艺流程

图 2-3 生产工艺及产污环节流程图

工艺说明：

2.2.2 产污环节

根据上述生产工艺，对应产污环节详见表 2-10。

表 2-10 产污环节一览表

类别	产污工序	污染类别	主要污染因子	治理措施
废水	职工生活	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、	三级化粪池
	清洗、电泳	生产废水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、石油类	经“氧化—气浮—隔油—沉淀—水解酸化—好氧池—沉淀池”处理后进入武平县工业园区污水处理厂处理。
	冷却	冷却水	SS	循环使用，不外排。
	水喷淋	喷淋水	SS	循环使用，不外排。
	水帘	水帘除尘水	SS	循环使用，不外排。
废气	熔化	熔化烟尘	颗粒物	经“水喷淋+除雾器+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后 15m 高排气筒 DA001 排放。
		天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	
	铸造	铸造废气	颗粒物、非甲烷总烃	
	锯切、机加工	锯切、机加工废气	非甲烷总烃	经自带的油雾收集器处理后在车间无组织排放。
	打磨	打磨废气	颗粒物	经水帘除尘处理后在车间无组织排放。
	焊接	焊接烟尘	颗粒物	经移动式烟尘净化器处理后在车间无组织排放
	热处理	天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧+15m 高排气筒 DA002 排放
	喷粉	喷粉粉尘	颗粒物	滤芯除尘+15m 高排气筒 DA003 排放
	电泳	电泳烘干有机废气	非甲烷总烃	经二级活性炭处置后 15m 高排气筒 DA004 排放
		天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧+并入 15m 高排气筒 DA004 排放
	喷粉	喷粉固化有机废气	非甲烷总烃	经二级活性炭处置后 15m 高排气筒 DA004 排放
		天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧+并入 15m 高排气筒 DA004 排放

			喷涂	喷涂有机废气	非甲烷总烃	经二级活性炭处置后 15m 高排气筒 DA004 排放
	噪声		生产过程	设备运行噪声	等效连续 A 声级	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声
	固废	一般固废	生产过程	废边角料、金属碎屑	/	回用于熔化工序
			打磨、焊接	收集的粉尘	/	外售物资回收公司
			原料包装	废包装材料	/	外售物资回收公司
		危险废物	熔化	铝灰	/	分类暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位进行处置
			熔化、铸造除尘	炉渣	/	
			锯切、机加工	废切削液和含油金属屑	/	
			设备维护	废液压油	/	
			设备维护	废润滑油	/	
			设备维护	废冲头油	/	
			设备维护	废导轨油	/	
			原料包装	废油桶	/	
			废水处理	污泥	/	
			活性炭装置	废活性炭	/	
		生活垃圾	职工生活	生活垃圾	/	由环卫部门定期清运
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，选址于福建省龙岩市武平高新区县城工业园 H14-8 地块作为项目建设用地，根据现场勘察，该场地为空地，未发现与本项目有关的原有污染及环境问题。					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 环境质量标准

3.1.1 空气环境质量标准

本项目所在区域环境空气为二类环境空气功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中的二级标准，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）中表 4-239 中的以色列总烃的环境空气质量标准。

表 3-1 环境空气污染物基本项目浓度限值

污染物项目	平均时间	2026 年 3 月 1 日-2030 年 12 月 31 日	2031 年 1 月 1 日起	单位
		过渡阶段浓度限值	浓度限值	
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	20	μg/m ³
	24 小时平均	150	50	
	1 小时平均	500	150	
二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40	30	
	24 小时平均	80	50	
	1 小时平均	200	200	
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4	4	mg/m ³
	1 小时平均	10	10	
臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160	160	μg/m ³
	1 小时平均	200	200	
颗粒物（粒径 小于等于 10μm）	年平均	60	50	
	24 小时平均	120	100	
颗粒物（粒径 小于等于 2.5μm）	年平均	30	25	
	24 小时平均	60	50	
总悬浮颗粒 物（TSP）	年平均	200	200	μg/m ³
	24 小时平均	300	300	
氮氧化物 (NO _x)（以 NO ₂ 计）	年平均	50	40	μg/m ³
	日平均	100	70	
	1 小时平均	250	250	

区域
环境
质量
现状

表 3-2 《大气污染物综合排放标准详解》

污染物项目	单位	浓度限值
非甲烷总烃	mg/m ³	长期：2.0(24h 平均) 短期：5.0(30min 平均)

3.1.2 地表水环境质量标准

项目所在区域地表水体为平川河，属梅江流域，水域范围为南门桥断面至平川河口，根据《龙岩市地表水环境功能区划定方案》，水体主要功能为工业用水、农业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。

表 3-3 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

序号	项目	标准	单位	来源
1	pH	6~9	无量纲	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）
2	高锰酸盐指数	≤10	mg/L	
3	COD	≤30	mg/L	
4	BOD ₅	≤6	mg/L	
5	NH ₃ -N	≤1.5	mg/L	
6	总磷	≤0.3	mg/L	

3.1.3 声环境质量标准

项目位于福建省龙岩市武平高新区县城工业园内，厂界四周噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，具体标准限值详见表 3-4。

表 3-4 《声环境质量标准》(GB3096-2008)

执行标准	评价对象	标准限值dB(A)
《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3类	四周厂界	昼间≤65
		夜间≤55

3.2 环境质量现状

3.2.1 大气环境质量现状

(1) 区域环境空气质量现状

根据福建省生态环境厅公布的《2025 年 12 月福建省城市环境空气质量状况》显示，1—12 月，9 个设区城市环境空气质量优良天数比例平均为 98.3%，同比持平。环境空气质量综合指数范围为 2.19~2.84，首要污染物为臭氧。平潭综合实验区环境空气质量优良天数比例平均为 99.5%，同比下降 0.2 个百分点；环境空气质量综合指数为 1.94，首要污染物为臭氧，细颗粒物浓度为 14μg/m³。详见：

https://sthjt.fujian.gov.cn/zwgk/ywxx/kjjc/202601/t20260126_7085242.htm。

表 3-5 2025 年 1-12 月设区城市环境空气质量情况

城市	综合指数	优良天数比例 (%)	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO-95per	O ₃ -8h 90per	首要污染物
龙岩	2.26	99.2	8	14	28	17	0.7	114	臭氧
备注：1.综合指数为无量纲，CO 浓度单位为 mg/m ³ ，其他浓度单位为 μg/m ³ 。 2. 综合指数越小，表示环境空气质量相对越好。 3. CO 为 24 小时平均第 95 百分位数，O ₃ 为日最大 8 小时平均第 90 百分位数。									

项目选址位于福建省龙岩市武平县，区域环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）二级标准要求。

（2）特征污染因子环境质量现状

根据生态环境部环境工程评估中心“《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答”：“技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。”（网址：https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzUyNjE2NTM1OA==&mid=2247500745&idx=1&sn=4d7a16515b2772ee3689f2744a777396&chksm=fa1077c8cd67fede0a23c94ec0a1b64defbb493beb385fd2892117ea14c49f9e6825213ae195&scene=27）。

本项目特征污染因子为颗粒物、非甲烷总烃，其中非甲烷总烃不属于《环境空气质量标准》(GB3095-2026)和地方的环境空气质量中有标准限值要求的污染物，因此，不进行现状检测评价。

表 3-6 特征污染物现状监测情况

由上表可知，项目所在区域特征污染因子 TSP 符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中的二级标准要求。

图 3-1 引用监测数据与项目位置关系图

3.2.2 地表水环境质量现状

项目所在区域地表水体为平川河，属梅江流域，水域范围为南门桥断面至平川河口，根据《龙岩市地表水环境功能区划定方案》，水体主要功能为工业用水、农业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。

根据龙岩市生态环境局发布的《2025 年龙岩市生态环境状况公报》显示：2025 年，全市 76 个省控主要流域断面I-III类水质比例为 100%，I-II类水质比例为 92.1%。其中九龙江（28 个断面）、汀江-韩江（41 个断面）、闽江（6 个断面）、1 个长江流域（1 个断面）I-III类水质比例均为 100%，I-II类水质比例分别为 89.3%、92.7%、100%、100%。

2025 年，全市 49 个省控小流域断面I-III类水质比例为 100%，I-II类水质比例为 83.7%。其中九龙江（19 个断面）、汀江-韩江（29 个断面）、闽江（1 个断面）I-III类水质比例均为 100%，I-II类水质比例为 78.9%、86.2%、100%。

2025 年，全市 45 个市控断面I-III类水质比例为 100%，I-II类水质比例为 66.7%。其中九龙江（15 个断面）、汀江-韩江（28 个断面）、闽江（2 个断面）I-III类水质比例均为 100%，I-II类水质比例分别为 53.3%、71.4%、100%。

3 个市、县集中式生活水源地水质达标率为 100%。详见：http://sthjj.longyan.gov.cn/zwgk/sjfb/202606/t20260605_2295844.htm。

综上可知，项目区域水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。

3.2.3 声环境质量现状

根据生态环境部环境工程评估中心“《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答”：“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测声环境质量现状，监测点位为声环境保护目标处。厂界外周边 50 米范

	围内无声环境保护目标的建设项目，不再要求提供声环境质量现状监测数据。” 根据现场踏勘可知，本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此无需开展声环境现状监测。																									
环境保护目标	根据现场调查，项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；用地范围内无生态环境保护目标。项目主要环境保护目标见下表 3-7，周边环境关系图见附图 2。 表 3-7 主要环境敏感目标和环境保护目标 <table><tr><th>环境要素</th><th>敏感目标/环境保护目标</th><th>方位</th><th>最近距离</th><th>环境功能</th></tr><tr><td>大气环境</td><td>文溪村</td><td>东南</td><td>610m</td><td>(GB3095-2026)二类区</td></tr><tr><td>地表水</td><td>平川河</td><td>西</td><td>2720m</td><td>(GB3838-2002)Ⅳ类水体</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="3">项目厂界外 50m 范围内无敏感目标</td><td>(GB3096-2008)3 类区</td></tr><tr><td>地下水</td><td colspan="4">项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</td></tr></table>	环境要素	敏感目标/环境保护目标	方位	最近距离	环境功能	大气环境	文溪村	东南	610m	(GB3095-2026)二类区	地表水	平川河	西	2720m	(GB3838-2002)Ⅳ类水体	声环境	项目厂界外 50m 范围内无敏感目标			(GB3096-2008)3 类区	地下水	项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。			
环境要素	敏感目标/环境保护目标	方位	最近距离	环境功能																						
大气环境	文溪村	东南	610m	(GB3095-2026)二类区																						
地表水	平川河	西	2720m	(GB3838-2002)Ⅳ类水体																						
声环境	项目厂界外 50m 范围内无敏感目标			(GB3096-2008)3 类区																						
地下水	项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。																									
污染物排放控制标准	3.3.1 水污染物 项目冷却水、喷淋水、水帘除尘水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池预处理、生产废水经厂区污水处理站预处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准）后排入市政污水管网，进入武平县工业园区污水处理厂处理，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。标准详见下表 3-8。 表 3-8 废水排放标准限值一览表 <table><tr><th>类别</th><th>污染物项目</th><th>标准限值</th><th>标准名称</th></tr><tr><td rowspan="7">厂区排放口</td><td>pH</td><td>6~9（无量纲）</td><td rowspan="5">《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准</td></tr><tr><td>COD</td><td>500mg/L</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>300mg/L</td></tr><tr><td>SS</td><td>400mg/L</td></tr><tr><td>石油类</td><td>20mg/L</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>45mg/L</td><td rowspan="2">《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准</td></tr><tr><td>总磷</td><td>8mg/L</td></tr><tr><td>污水</td><td>pH</td><td>6~9（无量纲）</td><td>《城镇污水处理厂污染</td></tr></table>	类别	污染物项目	标准限值	标准名称	厂区排放口	pH	6~9（无量纲）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准	COD	500mg/L	BOD ₅	300mg/L	SS	400mg/L	石油类	20mg/L	氨氮	45mg/L	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准	总磷	8mg/L	污水	pH	6~9（无量纲）	《城镇污水处理厂污染
类别	污染物项目	标准限值	标准名称																							
厂区排放口	pH	6~9（无量纲）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准																							
	COD	500mg/L																								
	BOD ₅	300mg/L																								
	SS	400mg/L																								
	石油类	20mg/L																								
	氨氮	45mg/L	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准																							
	总磷	8mg/L																								
污水	pH	6~9（无量纲）	《城镇污水处理厂污染																							

处理 厂排 放口	COD	50mg/L	物排放标准》 (GB18918-2002)一级 A 标准
	BOD ₅	10mg/L	
	SS	10mg/L	
	石油类	1mg/L	
	氨氮	5 (8) mg/L	
	总磷	0.5mg/L	

3.3.2 大气污染物

项目营运期废气主要为熔化废气、铸造废气、锯切和机加工废气、打磨废气、焊接烟尘、热处理废气、电泳废气、喷粉废气、喷涂废气。

1、有组织废气

项目熔化、铸造废气排气筒（DA001）排放的颗粒物、SO₂、氮氧化物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 大气污染物排放限值；非甲烷总烃执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 排放限值。

项目热处理废气排气筒（DA002）排放的颗粒物、SO₂、氮氧化物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 大气污染物排放限值

项目喷粉粉尘废气排气筒（DA003）排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气排放限值。

项目电泳烘干有机废气、喷粉固化有机废气、喷涂有机废气及天然气燃烧废气（DA004）排放的颗粒物、SO₂、氮氧化物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 大气污染物排放限值；非甲烷总烃执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 排放限值。

2、无组织废气

厂区内无组织排放的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)附录 A 表 A.1 排放限值；厂界无组织的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气排放限值；对比《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)与《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中非甲烷总烃的排放限值，本项目无组织排放的非甲烷总烃从严执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB/351783-2018）中表 3、表 4 其他行业限值，厂区内监控点任意一次浓度值还应符合《挥发性有机物无组织排放控制标

准》（GB37822-2019）中附录 A 的表 A.1 规定的限值。

具体标准详见表 3-9。

表 3-9 大气污染物排放限值要求一览表

类别		污染物	排放浓度 (mg/m ³)	污染物排放监控位置		标准来源
有组织	熔化铸造 废气 DA001	颗粒物	30	排气筒 DA001		《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 表 1 中排放限值；《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018) 表 1 排放限值。
		二氧化硫	100			
		氮氧化物	400			
		非甲烷总烃	60			
	热处理废 气 DA002	颗粒物	30	排气筒 DA002		《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 表 1 中排放限值
		二氧化硫	100			
		氮氧化物	400			
	喷粉粉尘 DA003	颗粒物	120	排气筒 DA003		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 排放限值
	电泳烘干、 喷粉固化、 喷涂有机 废气及天 然气燃烧 废气 DA004	颗粒物	30	排气筒 DA004		《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 表 1 中排放限值；《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018) 表 1 排放限值。
		二氧化硫	100			
		氮氧化物	400			
		非甲烷总烃	60			
	无组织	非甲烷总烃	2.0	企业边界		《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018) 中 表 4 限值
			8.0 (监控点 处 1h 平均浓 度值)	厂区内	厂房外设置 监控点	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018) 中 表 3 限值
			30 (监控点处 任意一次浓 度值)	厂区内	厂房外设置 监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 中附 录 A 中限值
		颗粒物	5.0 (监控点 处 1h 平均浓 度值)	厂区内	厂房外设置 监控点	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 附录 A 表 A.1 中限值要求
			1.0	企业边界		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 限值

	3.3.3 噪声 项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 的 3 类标准，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。 3.3.4 固体废物 一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求；危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求处置，外运处置执行《危险废物转移管理办法》。													
总量控制指标	根据国家“十四五”对污染物总量控制的要求，继续实施全国 SO₂、NO_x、COD、氨氮排放总量控制。 废水污染物总量控制指标： 项目生活污水经三级化粪池预处理排入市政污水管网，生产废水经厂区污水处理站预处理，进入武平县工业园区污水处理厂处理。 根据《福建省环保厅关于进一步明确排污权工作有关问题的通知》（闽环保财〔2017〕22 号），现有工业排污单位的水污染物的初始排污权只核定工业废水部分，项目生活污水排放暂不需要购买相应的排污权指标。本项目实行雨污分流，生产废水设单独的规范化排放口，生产废水量 958.08t/a，武平县工业园区污水处理厂出口排放标准限值为 COD≤50mg/L，NH₃-N≤5mg/L，则本项目 COD 排放量为 0.048 t/a，NH₃-N 排放量为 0.0048 t/a，见表 3-10。 表 3-10 项目废水污染物总量控制指标 <table><tr><th>项目</th><th>污染因子</th><th>废水量（t/a）</th><th>排放量（t/a）</th><th>总量控制指标（t/a）</th></tr><tr><td rowspan="2">生产废水</td><td>COD</td><td rowspan="2">958.08</td><td>0.048</td><td>0.048</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>0.0048</td><td>0.0048</td></tr></table> 根据《福建省生态环境厅关于印发服务和促进民营经济发展九条措施的通知》(闽环保综合(2025)1 号)，在严格实施各项污染防治措施基础上，化学需氧量的单项新增年排放量小于 0.1 吨，氨氮小于 0.01 吨的建设项目，免购买排污权交易指标、提交总量来源说明。 大气污染物总量控制指标： 本项目运营期主要大气污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃，因此项目废气总量控制指标为 SO₂、NO_x，项目废气总量控制指标如下：	项目	污染因子	废水量（t/a）	排放量（t/a）	总量控制指标（t/a）	生产废水	COD	958.08	0.048	0.048	NH ₃ -N	0.0048	0.0048
项目	污染因子	废水量（t/a）	排放量（t/a）	总量控制指标（t/a）										
生产废水	COD	958.08	0.048	0.048										
	NH ₃ -N		0.0048	0.0048										

表 3-11 废气总量控制指标一览表			
类别	污染物	排放量	总量控制指标
废气	SO ₂	0.4t/a	0.4t/a
	NO _x	1.87t/a	1.87t/a
本项目二氧化硫、氮氧化物须通过海峡股权交易中心购买排污权，其他因子仍应以达标排放为总量控制原则。			

四、主要环境影响和保护措施

施工 期 环 境 保 护 措 施	本项目为新建项目，根据现场踏勘，施工期主要工序为建筑物施工、附属工程和环保工程建设等，项目会产生废水、废气、噪声、建筑垃圾等污染物。 4.1.1 水污染防治措施 ①施工期生活污水可通过周边民房既有生活污水设施进行处理；施工单位应对施工生产废水采取集中收集，设置隔油池、沉淀处理后作为施工场地降尘及运输车辆和机械设备冲洗用水回用。 ②严格施工管理，文明施工，加强对机器设备的维护和保养，防止机械设备发生漏油现象。 ③建筑材料采用篷布遮盖堆存，避免雨水冲刷产生废水。 4.1.2 废气污染防治措施 ①施工期间，施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》设置施工标志牌、现场平面布置图和安全生产、消防保卫、环境保护、文明施工制度板。 ②砂石等一些容易产生粉尘的建筑材料的运输和临时存放，采取防风遮挡措施，减少起尘量，禁止装载物料过满，在必要的情况下采取加盖篷布或洒水防护等措施，防止运输途中出现沿路抛洒现象。 ③施工场地定时洒水，防止浮尘产生；施工场地内运输通道及时清扫、冲洗，以减少汽车行驶扬尘。 ④加强施工现场车辆管理。车辆严禁超载，装卸物料时严禁凌空抛洒，运输车辆进入施工场地应低速行驶或限速行驶，减少扬尘产生。同时，车辆必须有遮盖和防护措施，防止建筑材料和尘土飞扬、洒落。 ⑤选用运行工况好的施工机械和车辆；燃油施工机械和车辆必须在正常状态下使用，保证尾气达标排放。 4.1.3 噪声污染防治措施 ①施工车辆在经过各敏感点路段时应减速慢行、禁止鸣笛。 ②注意选用效率高、噪声低的机械，并注意对机械的维护保养和正确操作，保证在良好的条件下使用，减少运行噪声。 4.1.4 固体废物污染防治措施
---------------------------------------	---

	项目施工过程中施工人员生活垃圾应集中收集交由所在地的环卫部门清运处理。 施工中应严格建筑垃圾的管理，设置专人负责废弃物的清理（分拣）、回收、处置工作。 4.1.5 水土流失防治措施 ①在工程设计和施工方案实施时应充分考虑裸露地表的水土保持问题，土建施工大面积破土阶段避开雨季，尤其对地基开挖等工程。 ②减少施工面的裸露时间，施工单位应随时施工，及时保护，不要等到所有施工都要结束的时候才一起进行水土保持。 ③在施工区地势较低的地方修建沉砂池，雨季产生的地表径流经沉淀后方可排放，沉砂池应定期清理。 ④及时做好排水导流工作，在施工场地内开挖临时雨水排水沟，在雨水排水口处设置沉淀池，对场地内的雨水径流进行简易沉淀处理，并在排水口设置滤布，拦截大的块状物以及泥沙后，回用于施工。 ⑤项目土方尽量就地消化利用，对开挖土方的转移，利用去处应事前做好周密计划和安排，开挖后的土方应立即利用，并同时实施碾压保护，减少临时土堆。施工区的土方工程必须分片进行，做好工程运筹计划，使水土保持工作能落实到每片裸露地面。
--	--

4.2.1 运营期废水

1、废水源强分析

(1) 生活污水

根据“2.1.7 项目水平衡”章节计算，生活污水产生量 10800t/a，生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，进入武平县工业园区污水处理厂处理。

生活污水的主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等，参考《给排水设计手册》(第五册城镇排水)典型的生活污水水质，主要污染物浓度选取：COD: 400mg/L、BOD₅: 200mg/L、NH₃-N: 30mg/L、SS: 300mg/L。参照《建设项目环境影响审批登记表》填表说明中推荐的参数，化粪池对 COD、NH₃-N 去除率分别为 15%，3%；参照《武汉市住宅小区化粪池污染物去除效果调查与分析》，化粪池 BOD₅、SS 的去除率分别为 11%、47%；生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，进入武平县工业园区污水处理厂处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准(其中氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准)，即：COD_{Cr}≤500mg/L、BOD₅≤300mg/L、NH₃-N≤45mg/L、SS≤400mg/L。项目生活污水产生及排放情况详见表 4-1。

表 4-1 项目生活污水产生及排放情况

污染物	废水量	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
产生浓度（mg/L）	10800t/a	400	200	30	300
产生量（t/a）		4.32	2.16	0.324	3.24
三级化粪池处理效率（%）		15	11	3	47
排放浓度（mg/L）		340	178	29.1	159
排放量（t/a）		3.672	1.9224	0.31428	1.7172
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准		500	300	45	400

(2) 生产废水

本项目冷却水、喷淋水、水帘除尘用水循环使用不外排；清洗废水、电泳线废水经厂区污水处理设施处理后纳入市政污水管网，进入武平县工业园区污水处理厂处理。

表 4-2 海威厂区生产废水检测结果

表 4-3 本项目生产废水主要污染物产生及排放情况

表 4-4 本项目生产废水污染物排放总量

2、达标性分析

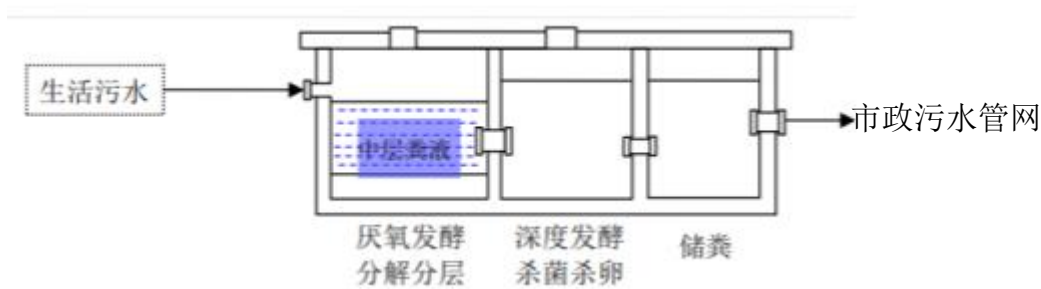
本项目冷却水、喷淋水、水帘除尘水循环使用不外排；生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，进入武平县工业园区污水处理厂处理；清洗废水、电泳废水经厂内污水处理站处理，达到纳管标准后排入市政污水管网，进入武平工业园区污水处理厂处理，废水各污染物达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准）。

3、废水治理设施可行性分析

（1）化粪池

三级化粪池由相连的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池,以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解，因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生

虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。



根据本地区多数工程运行实际，生活污水经化粪池处理后水质达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准，其中氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准。因此，生活污水治理措施是可行的。

（2）综合废水处理设施

图 4-1 污水处理站工艺流程图

废水工艺说明：

（3）废水依托污水处理厂可行性分析

①处理能力分析

武平县工业园区污水处理厂位于武平工业园区新业路北侧，分两期实施。目前一期工程已经投入试运行，设计规模为 2000 吨/天，于 2021 年六月份开工建设，到 2022 年 8 月底完成设备安装并开始调试试运行。

项目生活污水产生量 36t/d（10800t/a），生产废水产生量为 3.2t/d（958.08t/a），仅占其污水处理厂设计处理能力（2000t/d）的 3.76%，不会对其正常运行造成影响。因此，项目生活污水和生产废水纳入武平县工业园区污水处理厂统一处理是可行的。

②工艺处理分析

武平县工业园区污水处理厂采用“沉淀池+A2/O 生化池+MBR 膜池+接触消毒池”工艺，将武平县工业园区污水集中收集处理，出水水质达到国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，处理后尾水排入平川河。

③设计进水水质分析

武平县工业园区污水处理厂设计进水水质为COD≤500mg/L、BOD₅≤300mg/L、SS≤400mg/L、氨氮≤45mg/L。本项目生活污水经化粪池处理后，生产废水经污水处理站采用“氧化—气浮—隔油—沉淀—水解酸化—好氧池—沉淀池”处理工艺处理后，排放达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准（其中氨氮、总磷达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准），可满足上武平县工业园区污水处理厂设计进水水质要求。

④接管可行性分析

根据现场调查，本项目场地周边已设市政污水管网接口，项目运营后废水能够纳入武平县工业园区污水处理厂进行处理。

综上所述，从武平县工业园区污水处理厂的处理能力、处理工艺、设计进水水质角度分析以及接管可行性分析，项目生活污水、生产废水依托武平县工业园区污水处理厂进行处理是可行的。

3、自行监测要求

建设单位应委托有检测资质单位对废水污染源进行监测。根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018），运营期污染源监测计划见表 4-5。

表 4-5 本项目废水自行监测计划

类别	监测点位	监测因子	监测频次
生产废水	厂区生产废水排放口	pH、COD、氨氮	1 次/季度
		BOD ₅ 、SS、石油类	1 次/半年

4.2.2 运营期废气

1、污染源强分析

本项目运营期废气主要为熔化废气、铸造废气、锯切和机加工废气、打磨废气、焊接烟尘、热处理废气、电泳废气、喷粉废气、喷涂废气。

（1）熔化、铸造废气

①熔化废气

项目熔化废气包括熔化烟尘、天然气燃烧废气和除气、扒渣废气。

A、熔化烟尘

项目铝锭在高温熔化时会产生少量烟尘，参照《排放源统计调查产排污核算方

法和系数手册》)中的“33-37、431-434 机械行业系数手册”的“01 铸造—铸件”表格：铝合金锭、锌合金锭、铝锭、锌锭等“熔炼（燃气炉）”工艺，颗粒物产生系数为 0.943kg/t-产品，本项目铝锭原料用量 12960t/a，铸造出品率约 60%（包含回炉重熔产品），剩余 40%回炉重熔，因此熔化炉熔化产能约 18144t/a（包含回炉重熔的次品），使用天然气熔化炉进行熔化，则铝锭熔化烟尘产生量为 17.11t/a。熔化炉工作时间约为 3050h/a。

B、天然气燃烧废气

项目熔化炉采用天然气燃烧供热，配备低氮燃烧器，天然气为清洁能源，燃烧时会有少量的燃料废气产生，废气中污染物主要为烟尘、二氧化硫、氮氧化物。根据建设单位提供的资料，熔化天然气年用量为 102.6 万 m³。天然气燃烧过程中烟尘、NO_x、SO₂ 产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“33-37、431-434 机械行业系数手册”中 14 涂装—天然气工业炉窑的产排污系数计算，采用低氮燃烧，烟尘、二氧化硫、氮氧化物处理效率分别为 0%、0%、50%。项目熔化天然气燃烧废气产生情况见表 4-6。

表 4-6 熔化天然气燃烧废气产生情况表

天然气用量	污染物	产污系数	产生量	排放量
102.6（万 m ³ /a）	颗粒物	0.000286 千克/立方米-原料	0.293t/a	0.293t/a
	SO ₂	0.000002S 千克/立方米-原料	0.205t/a	0.205t/a
	NO _x	0.00187 千克/立方米-原料	0.959t/a	0.959t/a
注：S 取值参照强制性国家标准 GB17820-2018《天然气》二类标准中的总硫(以硫计)标准，取 100mg/Nm ³ 。				

项目产生的熔化废气，熔化设备加盖密闭收集，收集效率取 90%。由于熔化炉燃烧室为密闭式且无需打开，燃烧废气直接通过管道连接输出，因此熔化天然气燃烧废气收集效率按 100%，熔化废气合计总风量为 4500m³/h（每台熔化炉配套设计风量约 1000m³/h，则熔化烟尘合计风量为 2000m³/h；天然气燃烧风量约 2500m³/h）。

项目熔化废气收集后与铸造废气一起通过一套“水喷淋+除雾器+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后 15m 高排气筒 DA001 排放。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“33-37、431-434 机械行业系数手册”中的“01 铸造”表格，水喷淋处理粉尘效率为 85%，布袋处理粉尘效率为 95%，则本项目“水喷淋+布袋除尘器”处理效率为 99.3%，由于水喷淋设备未加碱，所以按最不利情况，对二

氧化硫和氮氧化物去除率为 0%计。年工作时间参照熔化时间，约为 3050h。项目熔化废气产排情况见表 4-7。

表4-7 熔化废气产生及排放情况表

污染物	风量 (m ³ /h)	工作时间 (h/a)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
颗粒物	4500	3050	17.4	5.705	0.11	0.036
SO ₂			0.205	0.067	0.205	0.067
NO _x			0.959	0.315	0.959	0.315

C、除气、扒渣废气

项目使用氮气、铝锶合金进行除气、扒渣，不涉及其他气体的使用。除气转子伸进铝液中旋转，将氮气破碎成大量的弥散气泡，气泡在溶液中靠气体分压差和表面吸附原理，吸收溶液中的空气，空气随气泡上升而被带出溶液表面。故除气过程产生的气体主要为氮气及空气，氮气不属于空气污染物，因此除气工序不涉及废气污染物的排放。

熔化炉扒渣时会产生少量扒渣粉尘，根据建设单位提供的资料，本项目保温炉扒渣时间较短，因此环评不做定量分析。环评要求项目在保温炉扒渣口设置集气装置，产生的少量扒渣粉尘收集后通入熔化炉配套的处理设施处理后 15m 高排气筒 DA001 排放。

②铸造废气

项目铸铝件铸造温度约 750~760℃。铸造过程会产生颗粒物，铸造使用脱模剂，脱模剂中含有高分子聚合物，在铸造过程中会产生有机废气（以非甲烷总烃计）。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“33-37、431-434 机械行业系数手册”中的“01 铸造—铸件”表格：涂料“造型/浇注（有色压铸）”工艺，颗粒物产污系数为 1.99kg/t-产品，挥发性有机物产污系数 0.12kg/t-产品，项目铸造产品约 17997t/a（含次品重熔），则铸造过程颗粒物产生量约 35.81t/a，非甲烷总烃产生量约 2.16t/a。

项目拟设置 4 台低压机和 1 台高压铸造机，在设备上方设置集气罩，总风量 12000m³/h，集气效率以 90%计，项目铸造废气经“水喷淋+除雾器+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后 15m 高排气筒 DA001 排放。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“33-37、431-434 机

械行业系数手册”中的“01 铸造”表格，水喷淋处理粉尘效率为 85%，布袋处理粉尘效率为 95%，则本项目“水喷淋+布袋除尘器”处理效率为 99.3%。参照《环境工程》2016 年第 34 卷增刊中《工业源重点行业 VOCs 治理技术处理效果的研究》，“活性炭吸附法”对有机废气的平均处理效率为 73.11%，本项目“一次活性炭吸附装置”处理效率按 50%保守计，则二级活性炭吸附装置处理效率为： $1-(1-50\%)\times(1-50\%)=75\%$ 。项目年铸造时间约为 6962h。项目铸造废气产排情况见表 4-8。

风量计算方法根据简明通风设计手册，上吸式集气罩抽风量计算公式如下：

$$Q=K\times P\times h\times V_0\times 3600$$

式中：Q—集气罩集气风量，单位为 m^3/h ；

K—安全系数1.4；

P—集气罩口周长，单位为m；

h—罩口至污染源的距离，单位为m；

V_0 —污染源气体流速，一般在0.5m/s~1.5m/s，本次评价取均值0.5m/s。

表 4-8 各集气罩风量核算表

工序	集气罩参数		罩口至污染源的距离 (m)	数量 (个)	计算风量 (m^3/h)	最终设计风量 (m^3/h)
	长度 (m)	宽度 (m)				
铸造	0.3	0.3	0.5	6	9072	12000
	0.5	0.5	0.5	1	2520	

表4-9 铸造废气产生及排放情况表

污染物	风量 (m^3/h)	工作时间 (h/a)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
颗粒物	12000	6962	35.81	5.144	0.226	0.032
非甲烷总烃			2.16	0.31	0.014	0.002

(2)锯切、机加工废气

项目锯切、机加工使用切削液进行冷却和润滑，为湿法加工，无粉尘产生，会挥发少量的油雾废气（以非甲烷总烃表征），经机台自带的油雾收集器处理后在车间无组织排放。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“33-37、431-434 机械行业系数手册”中的“07 机械加工”表格：下料“湿式加工件”工艺，挥发性有机物产污系数为 5.64kg/t-原料，项目切削液用量为 3.11t/a，则非甲烷总烃产生量约 0.0175t/a。参考《机床用油雾收集器》（JB/T 12907—2016）性能要求，去除效率不

小于 85%，本项目使用油雾收集器去除率按 85%计，收集效率按 95%计，项目锯切、机加工时间 7200h，非甲烷总烃经自带的油雾收集器处理后排放量为 0.0025t/a，排放速率为 0.0003kg/h；未经处理的非甲烷总烃排放量为 0.0009t/a，排放速率为 0.00013kg/h。则非甲烷总烃排放量为 0.00034t/a，排放速率为 0.00043kg/h。

(3)打磨废气

本项目需要对铸件的毛刺进行打磨处理，会产生少量的粉尘。项目打磨在水帘房进行，粉尘经水帘除尘处理后在车间无组织排放。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“33-37、431-434 机械行业系数手册”中的“06 预处理”表格：干式预处理件“抛丸、喷砂、打磨、滚筒”工艺，颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，根据建设单位提供的资料，需打磨铸件约 2000t/a，则打磨粉尘产生量为 6.57t/a。

项目打磨在密闭水帘房，收集效率以 95%计，处理效率以 85%计，项目打磨时间 7200h，颗粒物经水帘处理后排放量为 0.9362t/a，排放速率为 0.13kg/h；未经处理的颗粒物排放量为 0.3285t/a，排放速率为 0.0456kg/h。则颗粒物排放量为 1.2647t/a，排放速率为 0.1756kg/h。

(4)焊接烟尘

本项目 CMT 焊接需要使用焊丝，焊接过程中会产生烟尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“33-37、431-434 机械行业系数手册”中的“09 焊接”表格：原料为实芯焊丝的颗粒物产污系数为 9.19kg/t-原料，本项目焊丝使用量约 60t/a，则颗粒物的产生量为 0.55t/a。项目焊接时间为 7200h，切割烟尘经移动式烟尘净化器（收集效率为 90%，处理效率为 99%）处理后在车间无组织排放。处理后的烟尘排放量为 0.005t/a，排放速率为 0.0007kg/h；未经处理的逸散烟尘排放量为 0.055t/a，排放速率为 0.0076kg/h。则焊接烟尘排放量为 0.06t/a，排放速率为 0.0083kg/h。

(5)热处理天然气燃烧废气

项目设置 1 条热处理线对产品进行热处理，采用天然气燃烧供热，配备低氮燃烧器，天然气为清洁能源，燃烧时会有少量的燃烧废气产生，废气中污染物主要为烟尘、二氧化硫、氮氧化物。根据建设单位提供的资料，项目热处理线天然气年用量为 51.3 万 m³，天然气燃烧过程中烟尘、NO_x、SO₂ 产生量参照《排放源统计调查

产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“12 热处理”表格中原料为天然气的产排污系数计算，采用低氮燃烧，烟尘、二氧化硫、氮氧化物处理效率分别为 0%、0%、50%。由于天然气燃烧室为密闭式且无需打开，燃烧废气直接通过管道连接输出，因此热处理天然气燃烧废气收集效率按 100%，项目热处理供热天然气燃烧废气产生情况见表 4-10。

表 4-10 热处理天然气燃烧废气产生情况表

天然气用量	污染物	产污系数	产生量	排放量
51.3（万 m ³ /a）	颗粒物	0.000286 千克/立方米-原料	0.147t/a	0.147t/a
	SO ₂	0.000002S 千克/立方米-原料	0.103t/a	0.103t/a
	NO _x	0.00187 千克/立方米-原料	0.48t/a	0.48t/a
注：S 取值参照强制性国家标准 GB17820-2018《天然气》二类标准中的总硫(以硫计)标准，取 100mg/Nm ³ 。				

项目热处理供热天然气燃烧废气经低氮燃烧+15m 高排气筒 DA002 排放。项目热处理时间为 7200h/a。

表4-11 热处理天然气燃烧废气产生及排放情况表

污染物	风量 (m ³ /h)	工作时间 (h/a)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
颗粒物	1500	7200	0.147	0.02	0.147	0.02
SO ₂			0.103	0.014	0.103	0.014
NO _x			0.480	0.067	0.480	0.067

（6）电泳、喷粉、喷涂废气

①项目电泳废气包括电泳烘干有机废气、天然气燃烧废气

A、电泳烘干有机废气

项目经电泳线表面处理后需要对产品进行烘干，会产生少量的有机废气（以非甲烷总烃计），参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“14 涂装”表格：“电泳底漆烘干”工艺，挥发性有机物产污系数为 42.5kg/t-原料，项目无铅阴极电泳乳液使用量为 133.33t/a，则烘干过程非甲烷总烃产生量约 5.667t/a，

项目烘干在密闭的烘干箱进行，有机废气收集后通过二级活性炭吸附装置处理后 15m 高排气筒 DA004 排放。

参照《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》中的表 2-3 VOCs

废气收集率和治理设施去除率通用系数，负压集气系统对 VOCs 废气收集效率为 90%；参照《环境工程》2016 年第 34 卷增刊中《工业源重点行业 VOCs 治理技术处理效果的研究》，“活性炭吸附法”对有机废气的平均处理效率为 73.11%，本项目“一次活性炭吸附装置”处理效率按 50%保守计，则二级活性炭吸附装置处理效率为： $1 - (1 - 50\%) \times (1 - 50\%) = 75\%$ ，则非甲烷总烃有组织排放量为 1.275t/a。

4-12 电泳烘干有机废气产生及排放情况表

污染物	风量 (m ³ /h)	工作时间 (h/a)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
非甲烷 总烃	5000	7200	5.667	0.787	1.275	0.177

B、天然气燃烧废气

项目经电泳烘干采用天然气燃烧供热，配备低氮燃烧器，天然气为清洁能源，燃烧时会有少量的燃烧废气产生，废气中污染物主要为烟尘、二氧化硫、氮氧化物。根据建设单位提供的资料，项目电泳线天然气年用量为 25.6 万 m³，天然气燃烧过程中烟尘、NO_x、SO₂ 产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“14 涂装”表格：“天然气工业炉窑”工艺产排污系数计算，采用低氮燃烧，烟尘、二氧化硫、氮氧化物处理效率分别为 0%、0%、50%。由于天然气燃烧室为密闭式且无需打开，燃烧废气直接通过管道连接输出，因此电泳烘干天然气燃烧废气收集效率按 100%，项目电泳烘干供热天然气燃烧废气产生情况见表 4-13。

表 4-13 电泳烘干天然气燃烧废气产生情况表

天然气用量	污染物	产污系数	产生量	排放量
25.6（万 m ³ /a）	颗粒物	0.000286 千克/立方米-原料	0.073t/a	0.073t/a
	SO ₂	0.000002S 千克/立方米-原料	0.051t/a	0.051t/a
	NO _x	0.00187 千克/立方米-原料	0.239t/a	0.239t/a
注：S 取值参照强制性国家标准 GB17820-2018《天然气》二类标准中的总硫(以硫计)标准，取 100mg/Nm ³ 。				

项目电泳烘干供热天然气燃烧废气经收集后并入 15m 高排气筒 DA004 排放。项目热处理时间为 7200h/a。

表4-14 电泳烘干天然气燃烧废气产生及排放情况表

污染物	风量 (m ³ /h)	工作时间 (h/a)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
颗粒物	1000	7200	0.073	0.01	0.073	0.01

SO ₂			0.051	0.007	0.051	0.007
NO _x			0.239	0.033	0.239	0.033

②喷粉废气

项目喷粉废气包括喷粉粉尘、喷粉固化有机废气、天然气燃烧废气。

A、喷粉粉尘

本项目设有 1 个喷粉房，项目喷粉系统除预留产品进出口及喷涂工位外，其余均为封闭操作，可形成负压收集，喷涂粉尘收集后经滤芯除尘后 15m 高排气筒 DA003 排放，过滤回收的粉尘循环回用于喷粉工序。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37、431-434 机械行业系数手册”中“14 涂装”表格：粉末涂料喷塑工艺，颗粒物产污系数为 300kg/t-原料，本项目粉末涂料使用量为 500t/a，则项目喷粉粉尘产生量为 150t/a，收集效率以 95%计，处理效率以 99%计，则喷粉粉尘有组织的排放量为 1.425t/a。

表4-15 喷粉粉尘产生及排放情况表

污染物	风量 (m ³ /h)	工作时间 (h/a)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
颗粒物	10000	7200	150	20.83	1.425	0.198

B、喷粉固化有机废气

项目喷粉固化工序在加热条件下工件表面环氧粉末会产生少量挥发性有机物（以非甲烷总烃计），根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37、431-434 机械行业系数手册”中“14 涂装”表格：粉末涂料喷塑后烘干工艺，挥发性有机物产污系数为 1.20kg/t，本项目粉末涂料使用量为 500t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.6t/a

项目喷粉固化有机废气收集后通过二级活性炭吸附装置处理后 15m 高排气筒 DA004 排放。

参照《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》中的表 2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数，负压集气系统对 VOCs 废气收集效率为 90%；参照《环境工程》2016 年第 34 卷增刊中《工业源重点行业 VOCs 治理技术处理效果的研究》，“活性炭吸附法”对有机废气的平均处理效率为 73.11%，本项目“一次活性炭吸附装置”处理效率按 50%保守计，则二级活性炭吸附装置处理效率为： $1 - (1 - 50\%) \times (1 - 50\%) = 75\%$ ，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.135t/a。

表4-16 喷粉固化有机废气产生及排放情况表

污染物	风量 (m ³ /h)	工作时间 (h/a)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
非甲烷 总烃	2000	7200	0.6	0.083	0.135	0.019

C、天然气燃烧废气

项目经喷粉固化采用天然气燃烧供热，配备低氮燃烧器，天然气为清洁能源，燃烧时会有少量的燃烧废气产生，废气中污染物主要为烟尘、二氧化硫、氮氧化物。根据建设单位提供的资料，项目喷粉固化天然气年用量为 20.5 万 m³，天然气燃烧过程中烟尘、NO_x、SO₂ 产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“14 涂装”表格：“天然气工业炉窑”工艺产排污系数计算，采用低氮燃烧，烟尘、二氧化硫、氮氧化物处理效率分别为 0%、0%、50%。由于天然气燃烧室为密闭式且无需打开，燃烧废气直接通过管道连接输出，因此喷粉固化天然气燃烧废气收集效率按 100%，项目喷粉固化供热天然气燃烧废气产生情况见表 4-17。

表 4-17 喷粉固化天然气燃烧废气产生情况表

天然气用量	污染物	产污系数	产生量	排放量
20.5（万 m ³ /a）	颗粒物	0.000286 千克/立方米-原料	0.059t/a	0.059t/a
	SO ₂	0.000002S 千克/立方米-原料	0.041t/a	0.041t/a
	NO _x	0.00187 千克/立方米-原料	0.192t/a	0.192t/a
注：S 取值参照强制性国家标准 GB17820-2018《天然气》二类标准中的总硫(以硫计)标准，取 100mg/Nm ³ 。				

项目喷粉固化供热天然气燃烧废气经低氮燃烧+15m 高排气筒 DA004 排放。项目喷粉固化时间为 7200h/a。

表4-18 喷粉固化天然气燃烧废气产生及排放情况表

污染物	风量 (m ³ /h)	工作时间 (h/a)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
颗粒物	1000	7200	0.059	0.008	0.059	0.008
SO ₂			0.041	0.006	0.041	0.006
NO _x			0.192	0.027	0.192	0.027

③喷涂废气

项目使用 PVC 抗石击涂料、聚脲涂料对产品进行喷涂，设置单独喷涂房，根据建设单位提供的资料，项目使用的聚脲涂料不含 VOCs，主要有机废气产生来源于

PVC 抗石击涂料塑化工艺，温度需 180℃左右。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37、431-434 机械行业系数手册”中“14 涂装”表格：密封胶、底胶原料“喷胶、喷胶后烘干”工艺，挥发性有机物产污系数为 60kg/t，本项目 PVC 抗石击涂料使用量为 333.33t/a，则非甲烷总烃产生量为 20t/a。

项目喷涂有机废气经收集后通过二级活性炭吸附装置处理后 15m 高排气筒 DA004 排放。

参照《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》中的表 2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数，负压集气系统对 VOCs 废气收集效率为 90%；参照《环境工程》2016 年第 34 卷增刊中《工业源重点行业 VOCs 治理技术处理效果的研究》，“活性炭吸附法”对有机废气的平均处理效率为 73.11%，本项目“一次活性炭吸附装置”处理效率按 50%保守计，则二级活性炭吸附装置处理效率为： $1 - (1 - 50\%) \times (1 - 50\%) = 75\%$ ，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.135t/a。

表4-19 喷涂有机废气产生及排放情况表

污染物	风量 (m³/h)	工作时间 (h/a)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
非甲烷 总烃	13000	7200	20	2.778	4.5	0.625

2、达标排放分析

项目有组织废气排放达标情况见表 4-20。

表 4-20 有组织废气排放达标情况表

排气筒	污染物	预计排放浓度 (mg/m³)	标准值 (mg/m³)	达标情况	执行标准
DA001 熔化、铸 造废气	颗粒物	4.1	30	达标	《铸造工业大气污染 物排放标准》 (GB39726-2020)
	SO ₂	4.1	100	达标	
	NO _x	19.1	400	达标	
	非甲烷总烃	0.1	60	达标	《工业涂装工序挥发 性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)
DA002 热处理 废气	颗粒物	13.3	30	达标	《铸造工业大气污染 物排放标准》 (GB39726-2020)
	SO ₂	9.3	100	达标	
	NO _x	44.8	400	达标	
DA003 喷粉粉 尘排气 筒	颗粒物	19.8	120	达标	《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996)

DA004 电泳、喷粉、喷涂 有机废气和天然气燃烧废气	颗粒物	18	30	达标	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)
	SO ₂	13	100	达标	
	NO _x	60	400	达标	
	非甲烷总烃	41.1	60	达标	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)

3、废气治理措施可行性分析

(1) 工作原理

①水喷淋

喷淋除尘的原理主要基于水雾与空气中粉尘颗粒的相互作用。含尘的废气首先通过专门的设备如集尘器进入喷淋除尘系统。喷淋系统由水泵、水箱和喷嘴组成，水泵将水送入喷嘴，喷嘴将水雾化成细小颗粒。水雾与含尘气体接触，粉尘颗粒与水雾中的水滴碰撞、拦截或凝聚，从而被水滴吸附。颗粒物沉降：吸附了粉尘的水滴因重力作用沉降到除尘器的底部，通常收集在污水池中，经过喷淋处理的气体通过排放口排出。喷淋除尘系统具有操作简便、降尘效率高、适应性强等优点，适用于多种工业领域和环境治理场景。此外，智能喷淋除尘系统还能通过传感器监测粉尘浓度，自动开启或停止喷雾，实现高效节能的控制。

②布袋除尘器

布袋除尘器也称为过滤式除尘器，是一种干式高效除尘器，它是利用纤维编织物制作的袋式过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物的除尘装置。其作用原理是尘粒在绕过滤布纤维时因惯性力作用与纤维碰撞而被拦截。细微的尘粒(粒径为 1 微米或更小)则受气体分子冲击(布朗运动)不断改变着运动方向,由于纤维间的空隙小于气体分子布朗运动的自由路径,尘粒便与纤维碰撞接触而被分离出来。袋式除尘器具有以下的特点：**a、**对细粉尘除尘效率高，一般达 90% 以上，可以用在净化要求很高的场合；**b、**适应性强，可捕集各类性质的粉尘，且不因粉尘的比电阻等性质而影响除尘效率，适应的烟尘浓度范围广，而且当入口浓度或烟气量变化时，也不会影响净化效率和运行阻力；**c、**规格多样、使用灵活。处理风量可由每小时几百到几百万立方米；**d、**便于回收物料，没有二次污染；**e、**受滤料的耐温，耐腐蚀等性能的限制，使用温度不能过高，有些腐蚀性气体也不能选用；**f、**在捕集粘性强及吸湿性强的粉尘或处理露点很高的烟气时，容易堵塞滤袋，影响正常工作。

③二级活性炭吸附装置

二级活性炭吸附装置工作原理是通过两个活性炭箱的串联运作，对废气进行两阶段的吸附处理。活性炭内部具有丰富的微孔结构，比表面积大，利用分子间范德华力对有机废气中的 VOCs、异味等污染物进行物理吸附，将废气中的有机组分截留、富集于活性炭孔隙内部，从而实现废气净化。

废气首先进入第一级活性炭吸附箱体，大部分高浓度有机污染物被吸附去除；经一级处理后的残余低浓度废气继续进入第二级活性炭吸附箱体进行深度吸附净化。通过两级分段吸附的方式，大幅提升有机废气处理效率，有效降低废气出口污染物浓度，保证废气稳定达标排放。

④滤芯除尘装置

风机在喷粉柜形成负压，把没有吸附在工件上的过喷塑粉随气流吸入除尘箱；大颗粒粉末自重直接落到下部粉斗，微细粉末随气流进入滤筒区。含粉气流从滤筒外侧向筒内穿过滤材：滤材表层复合一层膨体 PTFE 微孔薄膜，微孔很小，塑粉全部挡在滤筒外表面，不会钻进滤材纤维内部（普通无覆膜滤筒是深层过滤，粉尘容易嵌在纤维里堵死）。粉末不断堆积在滤筒表面形成粉饼，设备压差上升；PLC 控制脉冲阀瞬间喷 0.4~0.6MPa 压缩空气，气流从滤筒内部向外反向冲击，滤筒快速抖动，整块粉饼脱落，掉入底部回收料斗，筛分后可重新回用，滤筒恢复低阻力继续工作。

⑤油雾收集器

机床为密闭式，通过负压集气将油雾废气收集，经风管送入油雾收集器；废气先经前置金属滤网拦截大颗粒铁屑、粗油滴，剩余微细油雾进入离心分离单元，在高速旋转叶轮作用下，油雾微粒相互碰撞聚结，在离心力作用下被甩至设备内壁，汇聚形成液态切削液，依靠重力流至集油槽，回收的切削液可回用于机加工工序；脱除油滴后的气体从设备出风口排出。

（2）废气治理措施可行性分析

①熔化、铸造废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃）

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020），熔化、铸造废气中颗粒物采用湿法除尘、布袋除尘器处理粉尘属于可行技术，有机废气采用活性炭吸附装置处理属于可行技术；氮氧化物采用低氮燃烧属于可行技术。

②热处理天然气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020），热处理天然气燃烧废气采用低氮燃烧属于可行技术。 ③喷粉粉尘（颗粒物） 根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018），喷粉粉尘采用滤芯过滤属于可行技术。 ④电泳、喷粉、喷涂有机废气和天然气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃） 根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018），电泳、喷粉、喷涂有机废气采用活性炭吸附装置处理属于可行技术；氮氧化物采用低氮燃烧属于可行技术。 ⑤锯切、机加工废气（非甲烷总烃） 根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018），锯切、机加工产生的油雾采用油雾处理器处理属于可行技术。 ⑥打磨废气 根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018），打磨粉尘采用湿式除尘属于可行技术。 ⑦焊接烟尘 根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018），焊接烟尘采用移动式烟尘净化器处理属于可行技术。 综上所述，项目采取的废气污染防治措施技术可行，可以实现污染物的稳定达标排放，废气污染防治措施可行。 4、非正常工况 非正常工况是指工艺运行中所有生产运行技术参数未达到设计范围的情况。包括生产运行阶段的开停车、检修，工艺设备的运转异常、污染物排放控制措施达不到应有的效率、一般性事故和泄漏，以及发生严重的环境事故等。 本项目非正常工况主要考虑停电、设备故障等原因，导致污染物在一段时间内排放量增加。本着最不利影响原则，将非正常工况确定为废气处理设施处理效率为0，污染物排放情况见下表 4-21。 表 4-21 非正常工况污染物排放情况
--

排放源	污染物	非正常排放速率（kg/h）	非正常排放浓度（mg/m³）	单次持续时间（h）	年发生频次	对应措施
排气筒 DA001	颗粒物	6.8786	416.89	1	1	及时停机，找相关技术人员维修。
	SO ₂	0.0265	1.61			
	NO _x	0.1240	7.51			
	非甲烷总烃	0.2792	16.92			
排气筒 DA002	颗粒物	0.0184	12.25	1	1	
	SO ₂	0.0129	8.58			
	NO _x	0.0600	40.00			
排气筒 DA003	颗粒物	18.75	1875	1	1	
排气筒 DA004	颗粒物	0.018	18.0	1	1	
	SO ₂	0.013	13.0			
	NO _x	0.060	60.0			
	非甲烷总烃	3.2834	164.17			

根据上表, 项目非正常排放情况下对区域空气环境会产生一定影响。本环评要求建设单位采取严格的管理措施和应急措施, 当发生此种情况时, 立即停止相关工序的生产, 待故障解除后方可恢复生产。

5、自行监测要求

建设单位应委托有检测资质单位对废气污染源进行监测。根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ 1115-2020), 运营期污染源监测计划见表 4-22。

表 4-22 本项目废气监测点位、监测指标和最低监测频次

排放形式	监测点位	监测指标	监测频次
有组织	DA001 排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	1 次/年
	DA002 排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 次/年
	DA003 排放口	颗粒物	1 次/年
	DA004 排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	1 次/年
无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年
	厂区	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-23 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表																					
	产污 环节	污染物 种类	产生源强			排放形 式	治理设施	处理 能力 m³/h	收集 效率 %	治理 工艺 去除 率%	是否 为可 行技 术	排放源强			排气筒概况						排放标准 mg/m³	是否 达标
			污染物 产生量 (t/a)	污染物产 生速率 (kg/h)	污染物产 生浓度 (mg/m³)							污染物 排放量 (t/a)	污染物 排放速 率(kg/h)	污染物排 放浓度 (mg/m³)	编号及 名称	高度 m	内径 m	温度 ℃	类型	地理坐标		
	熔化、 铸造	颗粒物	53.21	10.849	/	有组织	水喷淋+除雾器+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置	16500	90	99.3	是	0.336	0.068	4.1	DA001	15	0.3	常温	一般排放口	E116°6'56.836″ N25°4'5.842″	30	是
			/	/	/	无组织	/	/	/	/	/	5.321	0.764	/	/						5.0（厂区）	/
		SO ₂	0.205	0.067	/	有组织	/	16500	100	0	是	0.205	0.067	4.1	DA001	15	0.3	常温	一般排放口	E116°6'56.836″ N25°4'5.842″	100	是
			/	/	/	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/						/	/
		NO _x	0.959	0.315	/	有组织	低氮燃烧	16500	100	50	是	0.959	0.315	19.1	DA001	15	0.3	常温	一般排放口	E116°6'56.836″ N25°4'5.842″	400	是
			/	/	/	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/						/	/
		非甲烷 总烃	2.16	0.31	/	有组织	水喷淋+除雾器+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置	16500	90	99.3	是	0.014	0.002	0.1	DA001	15	0.3	常温	一般排放口	E116°6'56.836″ N25°4'5.842″	60	是
			/	/	/	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/						/	/
	锯切、 机加工	非甲烷 总烃	0.0175	/	/	无组织	油雾收集器	/	85	95	/	0.00034	0.00043	/	/						2.0	/
	打磨	颗粒物	6.57	/	/	无组织	水帘	/	95	85	/	1.2647	0.1756	/	/						1.0	/
	焊接	颗粒物	0.55	/	/	无组织	移动式烟尘净化器	/	90	99	/	0.06	0.0083	/	/						1.0	/
	热处理	颗粒物	0.147	0.02	/	有组织	/	1500	100	0	是	0.147	0.02	13.3	DA002	15	0.3	常温	一般排放口	E116°7'3.229″ N25°4'12.833″	30	是
			/	/	/	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/						1.0	/
		SO ₂	0.103	0.014	/	有组织	/	1500	100	0	是	0.103	0.014	9.3	DA002	15	0.3	常温	一般排放口	E116°7'3.229″ N25°4'12.833″	100	是
			/	/	/	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/						/	/
		NO _x	0.48	0.067	/	有组织	低氮燃烧	1500	100	50	是	0.48	0.067	44.8	DA002	15	0.3	常温	一般排放口	E116°7'3.229″ N25°4'12.833″	400	是
			/	/	/	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/						/	/
	喷粉	颗粒物	150	20.83	/	有组织	滤芯除尘	10000	95	99	是	1.425	0.198	19.8	DA003	15	0.3	常温	一般排放口	E116°7'1.297″ N25°4'17.294″	120	是
						无组织	/	/	/	/	7.5	1.042	/	/						1.0	/	
	电泳烘 干、喷 粉固 化、喷 涂、天 然气燃 烧	颗粒物	0.132	0.018	/	有组织	/	2000	100	0	是	0.132	0.018	18	DA004	15	0.3	常温	一般排放口	E116°7'1.2209″ N25°4'17.55″	30	是
			/	/	/	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/						1.0	/
		SO ₂	0.092	0.013	/	有组织	/	2000	100	0	是	0.092	0.013	13	DA004	15	0.3	常温	一般排放口	E116°7'1.2209″ N25°4'17.55″	100	是
			/	/	/	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/						/	/
		NO _x	0.431	0.06	/	有组织	低氮燃烧	2000	100	50	是	0.431	0.06	60	DA004	15	0.3	常温	一般排放口	E116°7'1.2209″ N25°4'17.55″	400	是
			/	/	/	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/						/	/

		非甲烷总烃	26.267	3.648	/	有组织	二级活性炭吸附装置	20000	90	75	是	5.91	0.821	41.1	DA004	15	0.3	常温	一般排放口	E116°7'1.2209" N25°4'17.55"	60	是
			/	/	/	无组织	/	/	/	/	/	2.627	0.365	/	/						2.0	
	合计	颗粒物	/	/	/	有组织	/	/	/	/	/	2.04	/	/	/						/	/
		SO ₂	/	/	/	有组织	/	/	/	/	/	0.4	/	/	/						/	/
		NO _x	/	/	/	有组织	/	/	/	/	/	1.87	/	/	/						/	/
		非甲烷总烃	/	/	/	有组织	/	/	/	/	/	5.924	/	/	/						/	/

4.2.3 运营期噪声

本项目噪声主要为铸造机、整形机、锯切线、打磨线、龙门加工中心、五轴加工机床、破碎机等设备运转产生噪声，噪声源强情况见表 4-24。

[illegible]

2、预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本次评价采用的噪声预测模型如下：

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

某个声源在预测点的倍频带声压级的计算公式如下：

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

式中：Lp(r)—预测点处声压级，dB；

Lw—由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

Adiv—几何发散引起的衰减，dB；

Aatm—大气吸收引起的衰减，dB；

Agr—地面效应引起的衰减，dB；

Abar—障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

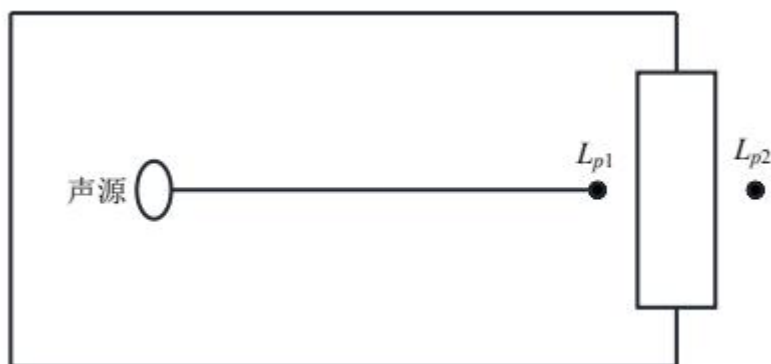
Amisc—其他多方面效应引起的衰减，dB。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 Lp1 和Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中：L_{p1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；
L_{p2}—靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；
TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

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

L_w—点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R—房间常数；R=Sa/(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。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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

L_{p1ij}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

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

TL_i—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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的声功率级：

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

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_{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；

S—透声面积，m²。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算

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

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

式中：L_{eqg}—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t_i—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—室内声源个数；

t_j--在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

④预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值(L_{eq})计算公式为:

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

式中: L_{eq} —预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB;

L_{eqb} —预测点的背景值, dB。

3、预测结果与分析

根据噪声源分布情况, 预测计算结果见表 4-25。

表 4-25 项目厂界噪声预测结果一览表 单位: dB (A)

测点	昼间			夜间			标准值 (dB)	超标值 (dB)	备注
	背景值	贡献值	预测值	背景值	贡献值	预测值			
厂界东侧	51.4	46.3	52.6	43.3	46.3	48.1	昼间 ≤65dB(A) 、夜间 ≤55dB(A)	0	均未出现超标
厂界南侧	52.7	47.7	53.9	43.5	47.7	49.1		0	
厂界西侧	53.2	46.6	54.1	44.2	46.6	48.6		0	
厂界北侧	50.9	48.8	53.0	42.1	48.8	49.6		0	

由上表预测结果可知, 项目在选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等措施降噪措施后, 项目厂界昼夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值。

4、自行监测要求

建设单位应定期或不定期委托有检测资质单位对噪声进行监测。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017), 运营期污染源监测计划见表 4-26。

表 4-26 项目噪声自行监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂区边界围墙外 1m	昼间、夜间噪声等效连续 A 声级	1 次/季度	GB12348-2008

4.2.4 运营期固废

项目运营期固废主要为一般工业固废、危险废物以及员工生活垃圾。

(1) 一般工业固体废物

①边角料和次品

项目生产过程会产生金属边角料, 项目在射线检测、检验等过程中会产生次品,

	根据经验数据，边角料和次品产生量约 5184t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，属于“SW17 可再生类废物”（废物代码 900-002-S17）的固体废物，收集后回用于熔化工序。 ②收集的粉尘 项目打磨粉尘经水帘处理后会定期清捞一定量尘渣，尘渣量约 5.3t/a；项目焊接烟尘经移动式烟尘净化器收集的烟尘量约 0.49t/a。则项目收集的粉尘合计 5.79t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，属于“SW59 其他工业固体废物”（废物代码 900-099-S59）的固体废物，收集后外售物资回收公司。 ③废包装材料 原料拆包及产品包装过程中产生废包装材料，根据建设单位提供的资料，废包装袋产生量约 26t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，属于“SW17 可再生类废物”（废物代码 900-003-S17）的固体废物，收集后外售物资回收公司。 （2）危险废物 ①铝灰 铝锭在熔化和铸造过程中会产生粉尘，经“水喷淋+除雾器+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后，喷淋和布袋除尘过程会收集到粉尘。根据工程计算，废气处理装置收集的铝灰量约为 47.6t/a，属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中规定的危险废物，废物类别为 HW48，废物代码为 321-034-48，铝灰暂存在危废暂存间，定期委托有资质的单位处置。 ②炉渣 熔铝在除气、扒渣时会产生炉渣，炉渣含有大量杂质，需定期清理炉渣。根据建设单位提供的资料，炉渣产生量约占铝料量的 1%，项目铝料量 12960t/a，则铝炉渣产生量约为 129.6t/a，属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中规定的危险废物，废物类别为 HW48，废物代码为 321-026-48，炉渣暂存在危废暂存间，定期委托有资质的单位处置。 ③废切削液和含油金属屑 项目锯切、机加工过程使用切削液进行冷却和润滑。切削液与水混合使用，部分切削液在设备运行时损耗，定期清理过程会产生废切削液和含油金属屑。根据经验数据，废切削液产生量约为切削液用量的 5%，项目切削液的使用量为 3.11t/a，切
--	--

	削液 1:10 兑水后总用量 34.21t/a，则废切削液产生量为 1.71t/a，含油金属屑产生量约 1.4t/a。综上所述，废切削液和含油金属屑的产生量约 3.11t/a，属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中规定的危险废物，废物类别为 HW09，废物代码为 900-006-09，废切削液和含油金属屑暂存在危废暂存间，定期委托有资质的单位处置。 ④废液压油 设备需要定期更换液压油，液压油年用量为 0.39t/a，根据经验数据，废液压油产生量约为液压油用量的 90%，则废液压油产生量为 0.351t/a，属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中规定的危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-218-08，废液压油暂存在危废暂存间，定期委托有资质的单位处置。 ⑤废润滑油 项目使用润滑油对设备进行日常维护，润滑油年用量为 0.59t/a，根据经验数据，润滑油使用过程中损耗 30%，则废润滑油产生量为 0.413t/a，属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中规定的危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-217-08，废润滑油暂存在危废暂存间，定期委托有资质的单位处置。 ⑥废冲头油 设备需要定期更换冲头油，冲头油年用量为 129.60t/a，根据经验数据，废冲头油产生量约为冲头油用量的 20%，则废冲头油产生量为 25.9t/a，属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中规定的危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-209-08，废冲头油暂存在危废暂存间，定期委托有资质的单位处置。 ⑦废导轨油 项目使用导轨油对设备进行日常维护，导轨油年用量为 2.72t/a，根据经验数据，导轨油使用过程中损耗 40%，则废导轨油产生量为 1.088t/a，属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中规定的危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-217-08，废导轨油暂存在危废暂存间，定期委托有资质的单位处置。 ⑧废油桶 根据建设单位提供的原材料包装规格，切削液为铁桶包装，规格为 180kg/桶，切削液废桶产生量为 17 个，桶重约 20kg/个，则切削液废包装桶产生量约 0.34t/a。液压油为铁桶包装，规格为 170kg/桶，液压油废桶产生量为 2 个，桶重约 20kg/个，则液压油废包装桶产生量约 0.04t/a。润滑油为铁桶包装，规格为 170kg/桶，润滑油
--	--

废桶产生量为 3 个，桶重约 20kg/个，则润滑油废包装桶产生量约 0.06t/a。冲头油为铁桶包装，规格为 20kg/桶，冲头油废桶产生量为 6480 个，桶重约 1kg/个，则冲头油废包装桶产生量约 6.48t/a。导轨油为铁桶包装，规格为 208kg/桶，导轨油废桶产生量为 13 个，桶重约 25kg/个，则导轨油废包装桶产生量约 0.33t/a。综上所述，废油桶产生量约 7.25t/a，属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中规定的危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-249-08，废油桶暂存在危废暂存间，定期委托有资质的单位处置。

⑧污泥

项目废水处理站处理废水过程会产生污泥，产生的污泥量按处理水量的 0.3%计，项目处理水量约 479.04t/a，则污泥量约为 1.4t/a，属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中规定的危险废物，废物类别为 HW17，废物代码为 336-064-17，污泥暂存在危废暂存间，定期委托有资质的单位处置。

⑨废活性炭

本项目采用二级活性炭处理有机废气，废气处理过程会产生废活性炭。

根据中国建筑出版社（1997）出版的《简明通风设计手册》第十章中关于活性炭吸附处理治理废气的方法中提供的数据：每 1.0kg 活性炭吸附有机废气的量可达 0.43-0.61kg，本评价取每 1.0kg 活性炭吸附有机废气量为 0.54kg，根据项目废气产生及排放核算，项目设置的两套二级活性炭装置被活性炭吸附的有机废气量分别为 1.458t/a、17.73t/a，则活性炭的用量分别为 2.7t/a、32.83t/a，废活性炭产生量约为 54.72t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中规定的危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-039-49，废活性炭暂存在危废暂存间，定期委托有资质的单位处置。

活性炭在使用一段时间后会失效，需进行定期更换。活性炭填装量如下：活性炭吸附装置通过速度一般取 0.4-0.5m/s，本评价取 0.4m/s，配套活性炭风量分别为 $12000\text{m}^3/\text{h} \approx 3.33\text{m}^3/\text{s}$ 、 $20000\text{m}^3/\text{h} \approx 5.56\text{m}^3/\text{s}$ ，则吸附装置截断面积分别为 $A1=V/U=3.33 \div 0.4=8.33\text{m}^2$ 、 $A2=V/U=5.56 \div 0.4=13.9\text{m}^2$ 。活性炭固定吸附床的停留时间在行业内的经验值为 0.5-2s，本评价取 1s，计算得填料高度 0.4m。填料密度 r 取 $460\text{kg}/\text{m}^3$ ，则装碳量： $W1=A1 \times h \times r=8.33 \times 0.4 \times 460=1533\text{kg}$ 、 $W2=A2 \times h \times r=13.9 \times 0.4 \times 460=2558\text{kg}$ 。项目年生产 300d，上述计算两套活性炭的用量

分别为 2.7t/a、32.83t/a，为保证活性炭吸附效率，两套活性炭更换频次分别为半年更换一次、28 天更换一次。

(3) 生活垃圾

本项目定员 300 人，均在厂区食宿，产生的生活垃圾按住厂员工 1kg/(人·d) 计，则生活垃圾产生量为 300kg/d，90t/a。生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。

表 4-27 固体废物处置情况表

固废名称	属性	物理性状	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向
边角料和次品	一般固废	固态	SW17	900-002-S17	5184	一般固废暂存区	回用于熔化工序
收集的粉尘		固态	SW59	900-099-S59	5.79		外售物资回收公司
废包装材料		固态	SW17	900-003-S17	26		外售物资回收公司
铝灰	危险废物	固态	HW48	321-034-48	47.6	危废暂存间	委托有资质的单位处置
炉渣		固态	HW48	321-026-48	129.6		
废切削液和含油金属屑		液态	HW09	900-006-09	3.11		
废液压油		液态	HW08	900-218-08	0.351		
废润滑油		液态	HW08	900-217-08	0.413		
废冲头油		液态	HW08	900-209-08	25.9		
废导轨油		液态	HW08	900-217-08	1.088		
废油桶		固态	HW08	900-249-08	7.25t		
污泥		固态	HW17	336-064-17	1.4		
废活性炭		固态	HW49	900-039-49	54.72		
生活垃圾	/	固态	/	/	90	垃圾桶	由环卫部门定期清运

4.2.5 环境管理要求

项目对固体废物的收集采用分类收集方式，即一般固废、危险废物及生活垃圾，区别性质分别收集处置。

(1) 一般工业固体废物的收集和临时贮存

固废堆放场遵照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 等国家固废贮存、堆放污染控制等有关标准。建有围墙和顶棚，以防日晒、风吹、雨淋，地面应做防渗漏处理，避免污染环境。

(2) 危险废物的收集和临时贮存

	A 危废暂存间建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准，主要包括： ①危险废物采用合适的相容容器存放； ②危险废物贮存场所的基础必须防渗，铺设的防渗层防渗性能不得低于 1m 厚、渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s 粘土层的防渗性能，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s； ③贮存场所须做好防渗漏、防风、防雨、防晒、防火等措施，地面须硬化、耐腐蚀、无裂隙，贮存区内须有泄漏液体收集装置，设有导流沟和收集池，并配备相容的吸附材料等应急物资。 ④盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签，危险废物堆放点设置警示标识； ⑤须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放位置、废物出库日期及接收单位名称； ⑥严禁将危险废物混入非危险废物中贮存； ⑦指定专人进行日常管理。 B 日常管理和台账要求： 建设单位应建立严格危险废物管理体系。严格执行《危险废物转移管理办法》等管理要求，做到：坚持减量化、资源化、无害化原则，妥善利用或处置产生的危险废物；规范危险废物贮存场所建设，根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，按照相关规范要求，设置防雨、防扬散、防渗漏等设施，最大贮存期限一般不超过一年；按照国家和本市有关要求制定危险废物年度管理计划，并进行在线申报备案；结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在信息系统中及时申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。 （3）生活垃圾的收集与贮存 生活垃圾应采取分类收集、分类贮存，企业应按规定建设垃圾箱，做到日产日清，防止二次污染。 项目固体废物严格按照国家规定的法律法规处理，固体废物均可得到妥善地处理和处置，处理措施合理可行。
--	---

4.2.6 地下水、土壤环境影响和保护措施

(1) 污染源、污染物类型及污染途径

本项目可能对地下水、土壤产生污染的污染源为危废暂存间、生产车间、污水处理站、化学品仓库，主要污染物为危险固废中的废导热油、废冲头油、废切削液、废液压油、废导轨油。主要污染途径为：生产车间内的跑冒滴漏、危废暂存间内液态物料的泄漏，导致污染物通过渗透作用进入土壤及地下水。

(2) 防治措施

入渗污染是导致地下水以及土壤污染的普遍和主要方式，主要产生可能性来自工程防渗透措施不规范。生产车间、原料仓库地面全部硬化；污水处理站地面硬化，做好防渗；危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设，做好防风、防雨、防晒、防渗漏措施；其他生产区域及厂区路面均已进行地面硬化处理。在项目运营期间，加强现场巡查，重点检查有无渗漏情况。若发现问题，及时分析原因，找到泄漏点制定整改措施，尽快修补，确保防腐防渗层的完整性。

本项目通过以下措施防治地下水及土壤污染：

①废气对地下水及土壤环境的影响

本项目针对生产过程中产生的废气，采取各项措施进行收集，减少无组织排放，采用有效的治理措施处理废气，保证达标排放，一般不会对周围地下水及土壤环境产生明显影响。

②液体物料、废液等对地下水及土壤环境的影响

本项目生产过程中所用液体物料及产生的废液采用密闭容器储存，如若出现泄露等事故情况，可及时发现，及时处理。

采取以上措施后，可以有效地防止项目运营过程中对厂区附近地下水造成污染，项目运营期间后对周围地下水和土壤不会造成明显影响，不会影响当地地下水和土壤的原有利用值。

4.2.7 环境风险分析

1、风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目涉及的风险物质主要为润滑油、液压油、冲头油、导轨油、切削液、天然气。本项目涉及的风险

物质及贮存量见表 4-28。

表 4-28 环境风险物质及贮存量调查表

[illegible]

注：危险废物中收集的铝灰、废活性炭 1 季度委托处置一次；炉渣 7 天委托处置一次；废切削液和含油金属屑、废液压油、废润滑油、废冲头油、废导轨油、废油桶、污泥 1 年委托处置一次。

2、环境风险潜势初判及评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）进行项目环境风险评价等级判定。

(1) 危险物质与临界量比值 (Q):

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其对应临界量的比值 Q 。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界比值，即为 Q ；当存在多种危险物质时则按下式计算物质总量与其临界比值（ Q ）：

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

式中: $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在量, t ;

$Q_1, Q_2 \dots Q_n$ —每种危险物质的临界量, t。

当 $0 < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

项目风险物质分析计算情况见表 4-29。

根据上表计算可知，本项目 Q 值为 $0.8168 < 1$ ，风险潜势为 I，环境风险只需简单分析。

根据导则中环境风险评价工作等级划分标准，本次环境风险评价工作等级为简单分析。

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

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。

3、环境风险防范措施

①企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台

	账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统和联锁保护严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。 ②确保废气、废水等末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废气治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废气、废水等末端治理措施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。 ③污染防治设施日常应有专人负责进行维护，排查安全风险隐患，及时完成整改修复。为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修。在检修过程中需注意做好安全防范，防止因安全事故发生而影响设施正常运行。各车间、生产工段应制定严格的废水排放制度，确保清污分流，污污分流，残液禁止冲入废水处理系统或直排，如检查发现应予以重罚。实行废水零直排管理。根据当地环保管理要求，除雨水外，其他各类水均需经收集处理后排放，不得直接排放至外环境。 （2）储存过程安全防范措施 ①根据危化品原料的性质，原辅材料分区储存，防止有相互反应的原料发生化学反应。比如铝灰渣应注意防潮、防火、防爆等，需与气压易燃易爆物质隔离存放； ②仓库应远离火种、热源，防止阳光直射，保持包装桶密封； ③在仓库内应配合相应品种和数量的消防器材； ④禁止使用易产生火花的机械设备和工具； ⑤电气设备、线路、仪表等应符合国家有关标准、规程和规范要求，并要求达到整体防爆性的要求；电气控制设备及导线尽可能远离易燃易爆物质。 （3）危废暂存安全防范措施 严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中规定建设规范的危险废物暂存间，按要求对危险废物进行贮存、暂存。 ②贮存危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。
--	---

	③危废暂存间基础必须防渗，防止渗漏；暂存库应沿边界设置高度不低于 0.2m 的防渗围堰，避免出现容器泄漏后应难以收集而造成二次污染。危险废物暂存间地面必须进行硬化处理，四周设截污沟收集可能的渗滤液，地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，建议采用密封设计，并设置抽风设施，设立危险废物标志，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置。 ④装运危险废物的容器应根据危险废物的特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散；容器外表面必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。 ⑤危险废物贮存时应按废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间应设置挡墙间隔，并设防雨、防火、防雷和防扬尘设施；如铝灰渣应注意防潮、防火、防爆等，需与其他易燃易爆物质隔离存放。本项目产生的固废种类较多，可根据废物性质进行分类堆放，并应分开堆放，堆放时应注意各类废物的特性，防止产生不相容废物同时贮存可能造成的安全隐患或事故；危险废物包装容器不得与地面接触；各类废物贮存周期不得超过一年。 ⑥盛装容器内必须留足空间，容器顶部与危险废物表面之间应保留 10m 以上的空间，容器开孔应直径不超过 7cm。 ⑦项目在进行危险废物的暂存时，建设单位应当按消防、安监部门的管理规定和要求执行并严格落实到位，防止发生安全、消防事故。 （4）生产过程风险防范 ①根据危化品原料的性质，对车间分别考虑防火、防爆、耐腐蚀及排风的要求，储存化学品容器，使用点应设局部排风，以保证室内处于良好的工作环境。 ②明火控制。应当采取必要的防火，防爆措施，杜绝一切明火源，如加热用火，维修用火，焊接作业，车辆排气管火星等。 ③火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联，安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。 ④公司应组织员工认真学习贯彻，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。 ⑤必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常
--	--

运转。

⑥加强对工人的安全生产和环境保护教育和管理，特别是危险岗位的操作工，必须按规定经过安全操作的技术培训，取得合格证后才能单独上岗。严格按照规范操作，任何人不得擅自改变工艺条件。

(5) 要求企业按要求设置事故应急池。

本司火灾安全事故导致油品、脱模剂、切削液等泄漏，产生的洗消废水；生产废水污染物浓度较高，若废水处理设施故障，未经处理会导致废水事故排放；若以上废水流出厂外，可能会污染附近水体、土壤、地下水。因此，本司建设事故应急池，用于收集以上废水。

根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2019）可知，应急事故水池设计按下式确定：

$$V_{\text{应急池}} = (V_1 + V_2 + V_{\text{雨}})_{\text{max}} - V_3$$

$$V_{\text{雨}} = 10qF$$

$$q = q_a/n$$

式中： $V_{\text{应急池}}$ ——应急事故水池的有效容积， m^3 ；

V_1 ——最大容积的一台设备或贮罐的物料贮量， m^3 ；

V_2 ——在装置区或贮罐区发生火灾时的消防水量，包括扑灭火灾所需用水量或泡沫液量和保护邻近设备或贮罐的喷淋冷却水量， m^3 ；

V_3 ——围堰、环沟、管道等可以暂存事故废水的设施的有效容积， m^3 ；

$V_{\text{雨}}$ ——事故期间混入事故废水收集系统的降雨量， m^3 ；

q ——降雨强度，按平均日降雨量， mm ；

q_a ——年平均降雨量， mm ；

n ——年平均降雨天数， d ；

F ——事故废水收集系统（或管网）的雨水汇水面积， ha ；

t ——灭火时长。

应急池容积要求及满足性分析

①项目建有污水处理站，污水处理站内最大的贮存池为 $70m^3$ ，则 $V_1=70m^3$ 。

②化学品设在车间内，建筑的消防用水量为其室内消防用水量。根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）规定，本司化学品仓库属丁类仓库，

高度小于 24m，则室内消防水流速为 10L/s，同时使用消防水枪 2 支，灭火延续时长 2.0h，同一时间内火灾次数为 1 次，则洗消废水产生量 $V_2=144\text{m}^3$ 。

③雨水沟截面面积 0.09m^2 ，总长 400m，雨水沟容积为 36m^3 ；则 $V_3=36\text{m}^3$ 。

④武平县年平均降雨量取 $q_a=1701.6\text{mm}$ ，年平均降雨日数 $n=152\text{d}$ ，必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积为 0.02ha ，则 $V_{\text{雨}}=10\times(1701.6\div152)\times0.02=2.2\text{m}^3$ 。

故厂区内 $V_{\text{事故池}}=(V_1+V_2+V_{\text{雨}})_{\text{max}}-V_3=70+144+2.2-36\approx180\text{m}^3$ 。

根据以上计算可知，本项目应设置一个容积不小于 180m^3 事故应急池，本项目拟建设 200m^3 的事故应急池能满足应急需求。

（6）应急要求

制定风险事故应急预案的目的是在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序地实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。根据《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发[2015]4 号）及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）等要求，企业应编制事故应急预案，完善相应的风险防范措施，及时更新，并在当地生态环境局进行备案。

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	熔化、铸造废气	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物 非甲烷总烃	水喷淋+除雾器+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中排放限值；《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 排放限值。
	DA002	热处理废气	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	低氮燃烧+15m 高排气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中排放限值。
	DA003	喷粉粉尘	颗粒物	滤芯除尘+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值
	DA004	电泳烘干、喷粉固化、喷涂有机废气和天然气燃烧废气	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物 非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中排放限值；《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 排放限值。
	厂界无组织	锯切和机加工废气	非甲烷总烃	油雾收集器	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中表 4 限值
		打磨废气	颗粒物	水帘除尘	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值
		焊接烟尘	颗粒物	移动式烟尘净化器	
	厂区内无组织		非甲烷总烃	/	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中表 3 限值，任意一次浓度值还应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 的表 A.1 规定的限值。
			颗粒物	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录 A 表 A.1 中限值要求

地表水环境	生活污水	pH COD _{Cr} BOD ₅ NH ₃ -N SS	经三级化粪池处理后排入市政污水管网。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1 中 B 级标准
	生产废水	pH COD _{Cr} BOD ₅ NH ₃ -N SS 石油类	清洗废水、电泳废水经“氧化—气浮—隔油—沉淀—水解酸化—好氧池—沉淀池”处理后排入市政污水管网进入武平县工业园区污水处理厂处理。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1 中 B 级标准
声环境	车间设备	噪声	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 的 3 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	边角料和次品、收集的粉尘、废包装材料分类收集后外售物资回收公司；铝灰、炉渣、废切削液和含油金属屑、废液压油、废润滑油、废冲头油、废导轨油、废油桶、污泥、废活性炭暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处置；生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。			
土壤及地下水污染防治措施	车间、危废暂存间按要求进行地面分区防渗措施，能有效防止渗漏对土壤环境及地下水水质造成污染。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	无			
其他环境管理要求	一、环境管理 （1）环境管理机构 在项目建成营运后，必须建立长期的管理机构，在机构中设立环境管理部门、配备专职或兼职环保人员。其职责是专门负责项目区内环境管理，制定环保管理条例，承担有关环境监视并监督条例的执行。 （2）环境管理内容			

项目投入运营后，建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度，加强环保意识教育，建立健全环境保护管理制度体系，行政管理部门应设立专门的环境保护机构，配备专职人员负责项目区域内日常的环保工作，其主要职能为：

①根据国家及地方各级政府所颁布的有关环境保护法令、法规的要求，制定出符合实际、切实可行的环境保护及监测计划，建立健全环境管理机构的各项规章制度并在日常工作中加以落实与实施。

②负责区域内的环境管理并提出污染源治理方案。

③配合环卫部门定期做好对区内垃圾收集（桶）进行清洁消毒，杜绝病菌的滋生与繁殖。

④配合当地生态环境主管部门对相关环保设施及投资进行竣工验收。

⑤做好日常环境监测，重点是对废气、噪声实施监测。

⑥处理各种涉及环境保护的有关事项，积累有关环境保护方面的各种原始资料。

二、排污口规范化管理

本项目需规范的排污口主要有废水排放口、废气排气筒、固废堆放点、固定噪声排放源等。

（1）废水规范化排放口：废水排放口在其排放口和预留监测口设立明显标志，废水采样口设置必须符合《污染源监测技术规范》规定的高度和要求，便于采样、监测的要求。

（2）废气排放口：项目废气排气筒都应在其排放口和预留监测口设立明显标志，废气采样口设置必须符合《污染源监测技术规范》规定的高度和要求，便于采样、监测的要求，并得到授权的环境监察支队和环境监测中心站共同确认。

（3）固体废物：对各种固体废物应分类收集暂存，设置的暂存点应有防扬尘、防流失、防渗漏等措施，暂存场应设置规范化标志牌。

（4）固定噪声排放源：按规定对固定噪声进行治理，并在边界噪声敏感点且对外界影响最大处设置标志牌。

表 5-1 排放口图形标志

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			污水排放口	表示污水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
5	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

三、排污许可材料申报

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目属于“三十一、汽车制造业 36”中的“其他”、“二十八、金属制品业 33-金属表面处理及热处理加工 336”中的“其他”、“二十八、金属制品业 33-铸造及其他金属制品制造 339”中“简化管理”，本项目从严进行排污简化管理，项目建成后企业需持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度。

表5-2 建设项目固定污染源排污许可分类管理名录

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十一、汽车制造业 36				
85	汽车整车制造 361, 汽车用发动机制造 362, 改装汽车制造 363, 低速汽车制造 364, 电车制造 365, 汽车车身、挂车制造 366, 汽车零	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的汽车整车制造 361, 除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的汽车用发动机制造 362、改装汽车制造 363、低速汽车制造 364、电车制造 365、汽车车身、挂车制造 366、汽车	其他

	部件及配件制造 367		零部件及配件制造 367	
二十八、金属制品业 33				
81	金属表面处理及 热处理加工 336	纳入重点排污单位 名录的，专业电镀 企业（含电镀园区 中电镀企业），专 门处理电镀废水的 集中处理设施，有 电镀工序的，有含 铬钝化工序的	除重点管理以外的有酸洗、抛 光（电解抛光和化学抛光）、 热浸镀（溶剂法）、淬火或者 无铬钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的	其他
82	铸造及其他金属 制品制造 339	黑色金属铸造 3391 （使用冲天炉的）， 有色金属铸造 3392 （生产铅基及铅青 铜铸件的）	除重点管理以外的黑色金属铸 造 3391、有色金属铸造 3392	
四、竣工环保验收要求 项目竣工后，建设单位应在规定期限内依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收监测报告，完成自主验收。根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ 1115-2020），定期开展日常自行监测。				

六、结论

福建海威汽车零部件有限公司拟建设的“武平县福建海威新能源汽车轻量化产品生产项目（一期）”位于福建省龙岩市武平高新区县城工业园 H14-8 地块，项目选址符合园区土地利用规划和环境功能区划要求，项目建设与周边环境基本相容，且符合国家和福建省当前的产业政策要求。项目在运营过程中会产生一些影响环境的因素，要求建设单位运营期间加强生产规范管理，定期检查、维护生产设备和环保设备设施，杜绝污染物非正常排放，保证污染物达到国家标准排放，对环境保护目标及周边环境影响轻微。

因此，本评价认为，只要按照国家环保政策的有关要求，严格进行管理，认真落实本报告提出的各项污染治理措施，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气 （有组织）	颗粒物	/	/	/	2.04t/a	/	2.04t/a	+2.04t/a
	SO ₂	/	/	/	0.4t/a	/	0.4t/a	+0.4t/a
	NO _x	/	/	/	1.87t/a	/	1.87t/a	+1.87t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	5.924t/a	/	5.924t/a	+5.924t/a
生活污水	废水量	/	/	/	10800t/a	/	10800t/a	+10800t/a
	COD	/	/	/	3.672t/a	/	3.672t/a	+3.672t/a
	BOD ₅	/	/	/	1.9224t/a	/	1.9224t/a	+1.9224t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.31428t/a	/	0.31428t/a	+0.31428t/a
	SS	/	/	/	1.7172t/a	/	1.7172t/a	+1.7172t/a
生产废水 （排入园区 污水处理厂）	废水量	/	/	/	958.08t/a	/	958.08t/a	+958.08t/a
	COD	/	/	/	0.3257t/a	/	0.3257t/a	+0.3257t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0007t/a	/	0.0007t/a	+0.0007t/a
	石油类	/	/	/	0.0044t/a	/	0.0044t/a	+0.0044t/a
	SS	/	/	/	0.0172t/a	/	0.0172t/a	+0.0172t/a
一般工业 固体废物	边角料和次品	/	/	/	5184t/a	/	5184t/a	+5184t/a
	收集的粉尘	/	/	/	5.79t/a	/	5.79t/a	+5.79t/a
	废包装材料	/	/	/	26t/a	/	26t/a	+26t/a
危险废物	铝灰	/	/	/	47.6t/a	/	47.6t/a	+47.6t/a
	炉渣	/	/	/	129.6t/a	/	129.6t/a	+129.6t/a
	废切削液和含油金属屑	/	/	/	3.11t/a	/	3.11t/a	+3.11t/a
	废液压油	/	/	/	0.351t/a	/	0.351t/a	+0.351t/a
	废润滑油	/	/	/	0.413t/a	/	0.413t/a	+0.413t/a
	废冲头油	/	/	/	25.9t/a	/	25.9t/a	+25.9t/a
	废导轨油	/	/	/	1.088t/a	/	1.088t/a	+1.088t/a
	废油桶	/	/	/	7.25t/a	/	7.25t/a	+7.25t/a
	污泥	/	/	/	1.4t/a	/	1.4t/a	+1.4t/a
	废活性炭	/	/	/	54.72t/a	/	54.72t/a	+54.72t/a
生活垃圾	/	/	/	/	90t/a	/	90t/a	+90t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

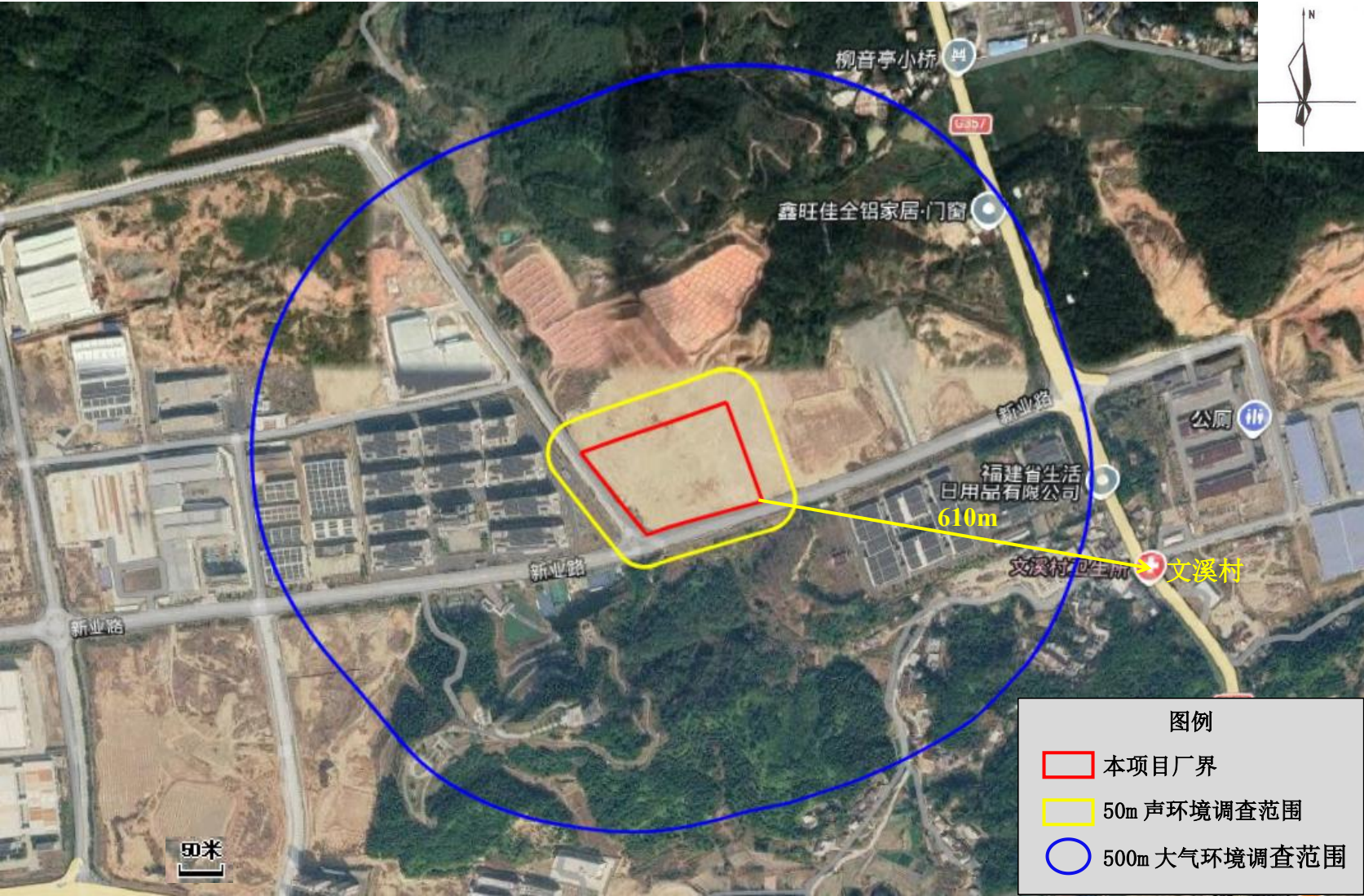
附图1 建设项目地理位置图



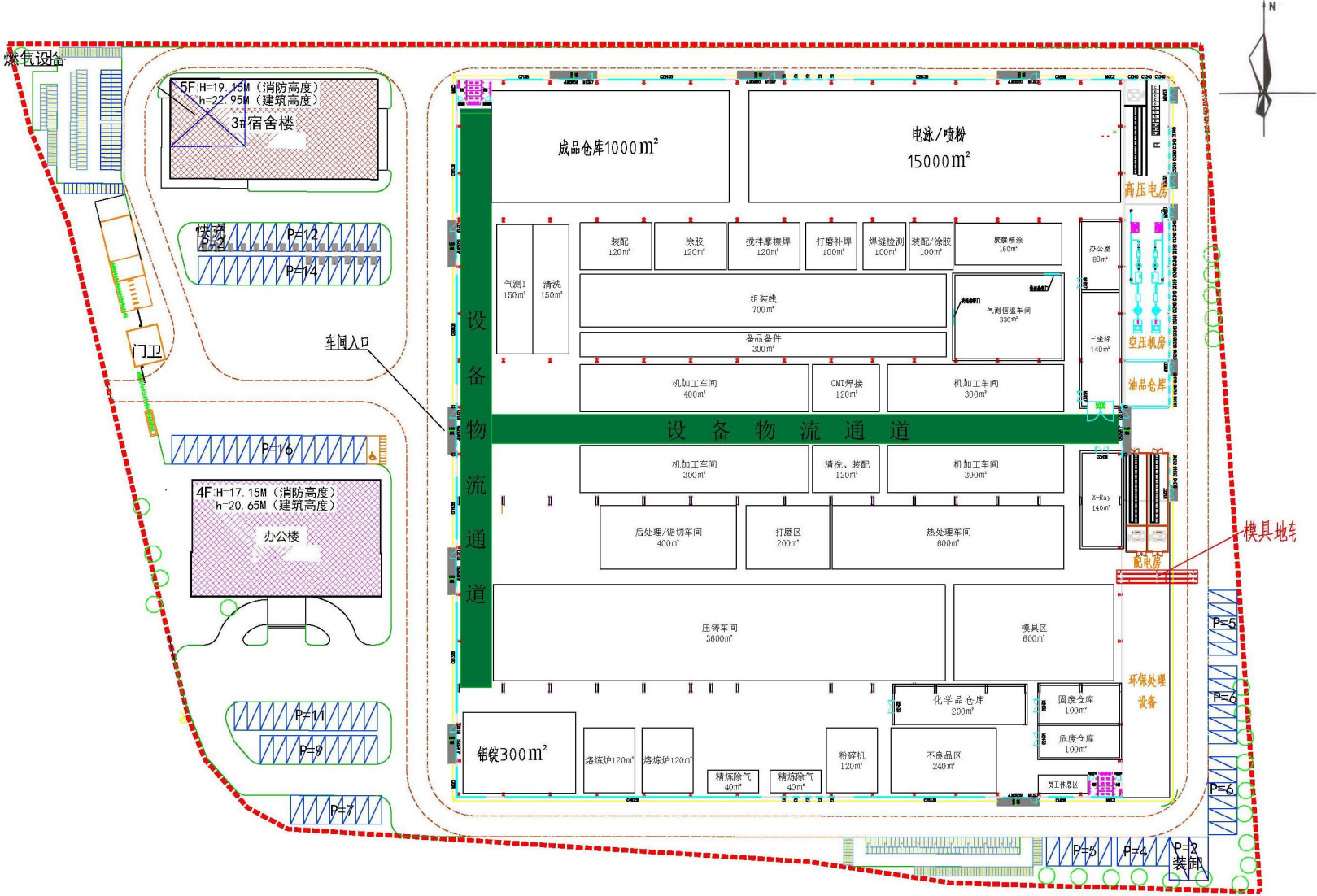
审图号：闽S（2024）356号

福建省制图院 编制 福建省自然资源厅 监制

附图 2 项目周边环境关系图



附图3 厂区平面布置图



附图 4 周边环境现状

	
项目选址现状	东侧
	
南侧	西侧
	
北侧	

附图 5 福建武平工业园控制性详细规划图

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件3 备案证明

项目代码	2603-350824-04-01-546773	项目名称	武平县福建海威新能源汽车轻量化产品生产项目
企业名称	福建海威汽车零件有限公司	企业注册类型	有限责任
建设性质	新建	建设详细地址	福建省龙岩市武平县工业园区
主要建设内容及规模	项目规划占地面积约100亩,分两期建设(其中一期50亩、二期50亩),总建筑面积约10万平方米,建设内容包含新建生产车间、研发楼、员工宿舍等。建立10条新能源汽车电池轻量化部件生产线(含集中熔炼炉,高、低压铸机,机加工等设备),1条表面处理生产线,1条热处理生产线,预计达产年年产值约10亿元人民币。 主要建筑面积:100000平方米,新增生产能力(或使用功能):新能源汽车零部件生产,项目完全建成后预计达产年年产值约10亿元人民币。		
项目总投资	100000.0000万元	其中:土建投资20000.0000万元,设备投资40000.0000万元(其中:拟进口设备,技术用汇0.0000万美元),其他投资40000.0000万元	
建设起止时间	2026年7月至2029年12月		
备案部门预审意见	予以备案,请避开临崖、临水危险地带,按基本建设程序依法依规办理用地(含林地)、环评、水保、节能、工程规划、施工许可等相关手续(如无需办理请忽略),落实环境保护和安全生产措施,加快推进项目建设。(温馨提示:年综合能源消费量1000吨标准煤以上或年电力消费量超过500万千瓦时的固定资产投资项		
注:上述备案信息的真实性、合法性和完整性由备案申报单位负责			



福建省发展和改革委员会监制

附件 4 不动产权证书

附件 5 投资项目合同书

附件 6 入园说明

附件 21 福建省生态环境分区管控综合查询报告

福建省生态环境分区管控综合查询报告

分析报告仅供参考，不构成任何形式专业建议及审批意见

基本情况			
报告编号	FQ GK1785985043241	报告名称	报告 06105723
报告时间	2026-08-06	划定面积(公顷)	
缓冲半径(米)		行业类别	
总体概述			
项目所选地块涉及 1 个生态环境管控单元，其中重点管控单元 1 个			
			

环境管控单元准入要求

福建武平工业园区（含高新区）			
陆域生态环境管控单元	ZH35082420001		
市级行政单元	龙岩市	县级行政单元	武平县
管控单元分类	重点管控单元		
1、空间布局约束			
1.岩前片区：严格控制表面处理废水外排；禁止引进前端电子专用材料中污染严重的项目；禁止新引进排污重金属、有毒有害持久性污染物的项目。2.县城片区：禁止引入集中电镀企业、企业配套电镀工序需做到重金属零排放。3.十方片区：不宜发展高耗水企业。4.县城片			

区、岩前片区严格控制大气污染严重的企业入园。 2、污染物排放管控 新建涉 VOCs 排放项目实行 VOCs 排放总量控制，落实相关规定要求。 3、环境风险防控 建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。 4、资源开发效率要求
--

区域总体管控

产业集聚类重点管控单元	1、空间布局约束 对于存在未依法开展规划环境影响评价或环境风险隐患突出且未完成限期整改或未按期完成污染物排放总量控制计划的工业园区，暂停受理除污染治理、生态恢复建设和循环经济类以外的入园建设项目环境影响评价文件。 2、污染物排放管控 1.以福州江阴工业区和环罗源湾区域、厦门市岛外工业园区、漳州市周边工业区和台商投资区、泉州市泉港和泉惠石化工业区、莆田华林和西天尾工业园区、宁德漳湾工业区和湾坞钢铁集中区等为重点，削减现有企业氮氧化物和挥发性有机物排放量，新增氮氧化物和挥发性有机物排放应实施区域等量或倍量替代削减。2.各类开发区、工业园区应全面实现污水集中处理并安装自动在线监控装置；现有化工园区、涉重金属工业园区内企业污水接管率必须达到 100%。3.新建、升级工业园区应同步规划、建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。4.大型石化产业基地、以化工为主导行业的工业园区，以及规模化的皮革、合成革、电镀专业集中区，应配套建设危险废物贮存处置设施。5.鼓励国家级和省级开发区在符合依法、合理、集约用地和环境保护的要求下，整合托管区位邻近且产业趋同的各类工业园区及其环境保护设施（包括污水、固废集中治理设施）。6.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。 3、环境风险防控 所有石化、化工园区均应健全环境风险防控工程，建设公共环境应急池系统，完善事故废水导流措施，建设功率足够的双向动力提升设施，形成企业应急池、企业间应急池共用和园区公共应急池三级应急池体系，提升园区应对环境风险能力。 4、资源开发效率要求
龙岩市陆域	1、空间布局约束 1.龙岩经济技术开发区、龙州工业园区张白土片区、东宝山片区、福

	建永定工业园区、漳平工业园区富山禁止引入大气污染物排放量大的石化、冶金、水泥、平板玻璃等重点产业。2.龙岩经济技术开发区、龙雁经济开发区、漳平工业园区、禁止引入以氨氮、总磷等为主要污染物的重点行业工业项目。长汀经济开发区、上杭工业园区、连城工业园区严格控制新、扩建增加氨氮、总磷等主要污染物排放的重点行业工业项目。3.龙岩市闽江、九龙江、汀江流域两岸严格控制新、扩建增加氨氮、总磷等主要污染物排放的项目。闽江、九龙江禁止新建、扩建铬盐、氰化物生产项目。汀江流域范围禁止新、扩建制浆造纸、印染、合成革及人造革项目。4.龙岩市严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换；除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目；在园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模，氟化工项目应聚集在龙岩市上杭蛟洋工业区和漳平市新材料产业园；禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。5.严格控制审批高耗能、高污染和资源型行业（钢铁、水泥、铁合金、多晶硅、铜冶炼、有色金属矿山、煤矿、稀土等）新增产能项目。6.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010 修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1 号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017 年 1 月 9 日）等相关文件要求进行严格管理。 2、污染物排放管控 九龙江流域：1.九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥以上，新建水污染型项目应实行水污染物排放量总量控制，落实相关规定要求。2.全流域大力推进粪污资源化利用。北溪上游严格控制畜禽养殖总量，继续开展畜禽养殖场标准化建设。3.加快城镇污水处理设施建设与提标改造，实施雨污分流改造，逐步提高污水收集率和处理率。 闽江流域：1.闽江流域长汀、连城新增水污染物排放项目实行水污染物排放量总量控制，落实相关规定要求。2.推进闽江流域长汀、连城畜禽粪污资源化利用，强化生猪养殖总量控制和养殖场标准化建设。 汀江流域：1.汀江闽粤交界（永定县汀江桥）以上，新建水污染型项目应实行水污染物排放量总量控制，落实相关规定要求。2.推进畜禽粪污资源化利用，推动小流域污染整治。龙岩市涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量置换”；新建有色项目应执行大气污染物特别排放限值，新改扩建(含搬迁)水泥项目应达到超低排放水平，现有水泥项目应如期进行超低排放改造，现有及新建钢铁、火电项目均应达到超低排放限值要求；尾水排入“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。 3、环境风险防控 1.强化石化、化工、冶炼、危化品储运等企业的环境风险防控。2.建立和健全重点管控重金属及危险化学品泄露等环境风险防范体系，健全应急响应机制。3.上杭蛟洋工业园区、连城朋口工业集中区、
--	--

	漳平新材料产业园区（含漳平华寮化工集中区）、新罗生物精细化工产业园应建设园区事故应急池。4.九龙江北溪流域禁止新、扩建电镀项目。全市新建电镀项目应集中布局在上杭金铜新材料循环产业园，并严格控制重金属的排放量。 4、资源开发效率要求
全省陆域	1、空间布局约束 1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。6.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物【1】的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防治实施方案》（闽环保固体〔2022〕17号）要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。 2、污染物排放管控 1.建设项目新增的主要污染物（含 VOCs）排放量应按要求实行等量或倍量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业【2】建设项目要符合“闽环保固体〔2022〕17号”文件要求 2.新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施，现有项目超低排放改造应按“闽环规〔2023〕2号”文件的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成【2】【4】。3.近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。到 2025 年，省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设，混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级 A 排放标准。4.优化调整货物运输方式，提升铁路货运比例，推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。5.加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。 3、环境风险防控

	4、资源开发效率要求 1.实施能源消耗总量和强度双控。2.强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束，提高土地利用效率。3.具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。4.落实“闽环规〔2023〕1号”文件要求，不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时10蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。5.落实“闽环保大气〔2023〕5号”文件要求，按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。
--	--

附件 22 公开说明

建设项目环境影响评价信息公开说明

按照《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》有关要求,现将有关情况说明如下:

我公司递交的环境影响评价报告书（表）纸质文本已按照《指南》要求,将①营业执照;②法人身份证信息;③联系人姓名电话;④网上公示⑤委托书等内容进行了删减,形成了报告书（表）（公示版）。公示版报告书（表）不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定的内容。

特此说明。

项目建设单位（签章）：



附件 23 报批前公示

附件 24 法人身份证