

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：新密机电 100 万套新能源汽车零配件项目

建设单位（盖章）：福州新密机电有限公司

编制日期：2026 年 5 月



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位福建榕安环保科技有限公司（统一社会信用代码91350111MAK4YKOR8N）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新密机电100万套新能源汽车零配件项目环境影响报告书（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 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号20 ，信用编号 ），主要编制人员包括 （信用编号 ）（依次全部列出）等1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）：



年 月 日

姓名:

Full Name

性别:

Sex

出生年月:

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date



持证人签名:

Signature of the Bearer

Handwritten signature of the bearer.



签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

Issued on



2016年08月22日

管理号: 2016035370352014373002000765

File No.



编制人员承诺书

本人杨朝晖（身份证件号码 410223197012200012）郑重承诺：
本人在福建榕安环保科技有限公司单位（统一社会信用代码 91350200MA3200001R8N）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 6 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字)

年

日



编制单位承诺书

本单位 福建榕安环保科技有限公司（统一社会信用代码 91350111MAK4YKOR8N）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下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):





社会保险个人历年缴费明细表 (按月)

文件检验码: 5E11708F7E46E08DC6AE17551F4E3F
此件真伪, 可通过扫描上方二维码进行校验

个人编号: 10000600000000000000
身份证号: [REDACTED]
姓名: 杨朝晖
缴费日期: 2020年01月12日
参保险种: [X]养老保险 [X]医疗保险 [X]失业保险 [X]工伤保险 [X]生育保险 [X]住房公积金 [X]其他

序号	参保经办机构	险种类型	单位名称	缴费年月	缴费对应属期	月数	缴费基数 (累计)	应缴金额 (累计)	个人缴费金额 (累计)
1	福州市社会保险中心	企业职工基本养老保险	福建榕安环保科技有限公司	202001	202001	1	4,043.00	646.88	323.44
2	福州市社会保险中心	企业职工基本养老保险	福建榕安环保科技有限公司	202002	202002	1	4,043.00	646.88	323.44
3	福州市社会保险中心	企业职工基本养老保险	福建榕安环保科技有限公司	202003	202003	1	4,043.00	646.88	323.44
4	福州市社会保险中心	企业职工基本养老保险	福建榕安环保科技有限公司	202004	202004	1	4,043.00	646.88	323.44
5	福州市社会保险中心	工伤保险	福建榕安环保科技有限公司	202001	202001	1	4,414.00	48.55	0.00
6	福州市社会保险中心	工伤保险	福建榕安环保科技有限公司	202002	202002	1	4,414.00	48.55	0.00
7	福州市社会保险中心	工伤保险	福建榕安环保科技有限公司	202003	202003	1	4,414.00	48.55	0.00
8	福州市社会保险中心	工伤保险	福建榕安环保科技有限公司	202004	202004	1	4,414.00	48.55	0.00
险种类型: 企业职工基本养老保险									
合计							4.00		
累计缴费基数							16,172.00		0.00
累计单位缴费金额							2,587.52		194.20
累计个人缴费金额							1,293.76		0.00
险种类型: 工伤保险									
合计							4.00		4.00
累计缴费基数							16,172.00		0.00
累计单位缴费金额							2,587.52		194.20
累计个人缴费金额							1,293.76		0.00

备注: 参保人在相应缴费起止时间内所属的参保地信息参见“参保地经办机构”一栏
经办人: 福建榕安环保科技有限公司

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新密机电 100 万套新能源汽车零配件项目		
项目代码	2409-350112-04-05-303650		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	福建省福州市长乐区湖南镇文松路东侧，湖滨路西侧，仙富路西段北侧，仙宅路西段南侧。		
地理坐标	(经度：119 度 40 分 3.481 秒，纬度：25 度 58 分 54.542 秒) 地理位置图详见附件一		
国民经济行业类别	C3392 (有色金属铸造) C3670 (汽车零部件及配件制造指机动车辆及其车身的)	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33:68、铸造及其他金属制品制造 339 中的“其他”(仅分割、焊接、组装的除外)项目 三十三、汽车制造业 36：71 汽车制造 361;汽车用发动机制造 362;改装汽车制造 363; 低速汽车制造 364;电车制造 365; 汽车车身、挂车制造 366; 汽车零部件及配件制造 367 中的“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	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	福州市长乐区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改外备[2024]0011 号
总投资（万元）	33500	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	0.29	施工工期	2026 年 6 月~2028 年 6 月， 24 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	44607

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)》，项目工程专项设置情况参照表1专项评价设置原则表，项目不设置专项评价，具体详见表1.1-1。

表 1.1-1 项目专项评价设置表

专项评价类别	涉及项目类别	本项目评价	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	本项目产生的废气污染物主要为颗粒物，最近敏感目标为东北侧距厂址约 65m 处的龙翔小区	否
地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无生产废水产生；生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网引至滨海工业区污水处理厂处理	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	本项目有毒有害和易燃易爆危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	本项目使用自来水，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	本项目不属于向海洋排放污染物的海洋工程项目	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	《福州临空经济区产业布局规划》((2021-2025 年)(修编)
规划环境影响评价情况	<p>名称：福州临空经济区产业布局规划(2021-2025 年)(修编)环境影响报告书</p> <p>编制单位：福州市环境科学研究院</p> <p>召集审查机关：福州市生态环境局</p> <p>审查文件名称及文号：《福州市生态环境局关于印发福州临空经济区产业布局规划(2021-2025 年)(修编)环境影响报告书审查小组意见的通知》榕环保评[2022]18 号</p>

规划及规划 环境 影响评价符 合性分析	<p style="text-align: center;">1、与规划符合性分析</p> <p>根据《福州临空经济区产业布局规划（2021-2025年）（修编）》，福州临空经济区产业布局规划范围：东、北面两面临海，西至东绕城高速，南至机场高速，规划范围约174.5平方公里。包括长乐区梅花镇、文岭镇、湖南镇、金峰镇、潭头镇大部、鹤上镇东北部和漳港街道北部。本次规划重点修编范围为“一核一带三片区”共约76.93平方公里范围。规划以2021年为基准年，规划至2025年。</p> <p>空间布局：“一核”即依托长乐国际机场，一方面大力发展现代物流产业，一方面通过空港的产业吸引作用，带动周边产业集聚，利用其绝对的产业引力中心作用，打造临空经济区的产业核心区。“一带”即以文松路东侧，机场西、北侧为产业聚集带，加速传统产业转型升级和高技术产业集聚，优先发展临空指向性高的产业。“三片区”即以鹤上片区、潭头片区和梅花片区为产业辐射区，通过区域特色产业的发展，进一步壮大规划区产业规模。</p> <p>产业定位：临空经济区规划产业定位紧紧抓住国家推动全国范围内各临空经济区建设发展，以及福州大力支持福州新区发展和加快海丝门户枢纽机场建设的契机，利用空港得天独厚的区位优势，加速形成综合枢纽引致、主导产业引领、龙头企业带动、重点项目依托、专业园区承载、产业生态平衡的国际化、数字化、高端化现代产业集群，加快形成以高端装备产业、先进制造产业、现代物流产业为主导，光电产业和数字融合产业为区域产业新增长极的临空产业体系。</p> <p>1) 高端装备产业：重点发展航空制造及零部件、新能源汽车零部件、高端纺织装备、人工智能装备、轨道交通装备等，同时在产业上游实现创新突破，发展智能高端成套装备配套的关键部件等，延伸产业链、提升产业价值，建立高端装备开发制造体系，提升高端装备制造基地发展水平。</p> <p>2) 先进制造产业：包括高端纺织、功能性新材料、贵金属提纯加工及制品、绿色建筑等。</p>
------------------------------	---

3)现代物流产业：涵盖航空物流、保税物流、跨境电子商务、冷链物流、现代仓储等。

4)光电产业：重点发展光学晶体材料、光学镜头、激光器件、新型显示终端、智能终端等，延伸光电产业链，加速产业集聚，打造国内先进的光电产业基地。

5)数字融合产业：包含智能化基础设施、工业互联网、数字产业生态等。

符合性分析：本项目位于福建省长乐区湖南镇文松路东侧，湖滨路西侧，仙富路西段北侧，仙宅路西段南侧，位于产业集聚带内先进制造产业区块，本项目主要从事金属制品制造，主要产品为新能源汽车零部件，属于主导产业，符合临空经济区“产业聚集带”的产业规划。且建设单位于2025年11月5日取得了福州市长乐区湖南镇人民政府和福州（长乐）国际航空城管委会同意入驻项目的说明（见附件五），根据项目所在地块不动产权证书可知，项目用地属于工业用地（见附件四），则本项目入驻与《福州临空经济区产业布局规划（2021-2025年）（修编）》的总体规划和功能定位不冲突。

2、与《福州临空经济区产业布局规划环境影响报告书》及审查意见的符合性分析

根据《福州临空经济区产业布局规划（2021-2025年）修编环境影响报告书》及审查意见，福州临空经济区环境准入条件与规划调整建议详见表 1.1-2。

表 1.1-2 项目与规划环评的符合性分析

	规划环评及审查意见要求	本项目符合性
1	坚持绿色发展、生态优先、高效集约的发展理念，以改善环境质量为核心，进一步优化规划方案，做好与省市区国土空间规划、产业发展规划及“三线一单”的衔接	符合。本项目为金属制品制造业，从事汽车零部件制造，不属于国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录（2024）年本》中限制和淘汰类的项目，项目位于福州临空经济区产业集聚带先进制造产业区块内，位于城镇开发边界内，不涉及生态保护红线、永久基

		本农田，不占用生态用地。与省市 区国土空间规划、产业发展规划相 符，符合福州市“三线一单”要求。
2	产业限制方面：禁止引进石化、汽车、 船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等 不符合全省规划布局要求的项目，钢铁、 水泥、平板玻璃等产能过剩行业禁止新 增产能。	符合。本项目为金属制品制造业， 从事汽车零部件制造，。不属于禁 止引进石化、汽车、船舶、冶金、 水泥、制浆造纸、印染等不符合全 省规划布局要求的项目，也不属于 钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩 行业。
3	1)高端装备制造业中禁止引进向厂外排 放含金属、持久性有机污染物废水的新 改、扩建项目；禁止发展以废铁、废钢、 废铝、废铜等废旧黑色金属、有色金属 为原材料的铸造行业；禁止电镀工序， 严格控制高 VOCs 排放的项目建设。2) 先进制造业禁止引进新型纤维素纤维、 甲壳素复合纤维、海藻酸盐纤维、壳聚 糖纤维项目。3)贵金属提纯加工及制品 产业仅从事现有贵金属企业配套的上游 足金提纯的项目。4)其他：禁止引进新 增排放第一类重金属和持久性有机污染 物的项目，严控以氨氮、总磷等为主要 污染物的项目。限制发展对机场安全性 存在影响，有微波电磁干扰的、高污染、 高耗能的产业。	符合。本项目为金属制品制造业， 从事汽车零部件制造，原材料铝锭、 铸铁件、锻件不属于废铁、废钢、 废铝、废铜，也不属于有色金属； 项目不属于贵金属提纯加工；不排 放第一类重金属；排放的废气污染 物主要为粉尘，不属于持久性有机 污染物，生活污水经厂区预处理后 排入滨海工业区污水处理厂深度处 理；产生的熔化烟尘经布袋除尘处 理后达标排放，对机场安全性不存 在影响，不属于微波电磁干扰的、 高污染、高耗能的产业。
4	环保要求方面：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，逐 步将大气重污染企业和环境风险企业搬 出城市建成区和生态保护红线范围。涉 新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行 区域内倍量替代。严格控制新建、改建、 扩建钢铁、水泥等项目。	符合。项目不属于钢铁、水泥等大 气重污染项目。产生的废气主要为 机加工粉尘，无有机废气产生。

	<p>其他方面：不符合临空经济区产业规划和空间布局规划的项目禁止准入。年产</p> <p>5 值低于 500 万元/亩的项目禁止准入。非高附加值、高能耗、污染严重或重度污染项目禁止准入。</p>	<p>符合。本项目为金属制品制造业，从事汽车零部件制造，不属于临空经济区产业规划和空间布局规划的禁止准入的项目。本项目厂房占地面积为 44607 m²（约 66.9 亩），建成后年产值约 1 亿，则年产值为 751.8 万元/亩，不属于禁止准入项目。不属于大气重污染企业；生活污水经三级化粪池预处理后接入市政污水管网，排入长乐区入滨海工业集中区污水处理厂深度处理；产生的固废均合理处置，因此，本项目不属于重度污染项目。</p>
	<p>3 落实《报告书》提出的用地调整要求，保留永久基本农田和生态保护红线，园区大气污染型工业用地与居住区之间应设置合理的环保控制带，控制带内可作为无大气污染的工业、物流、仓储用地。入园企业应按照建设项目环评确定合理大气环境保护距离</p>	<p>符合。项目产生的废气采用有效治理措施后，废气可达标排放，项目厂区靠近居民区一侧，优先布置办公楼、宿舍等无废气排放的辅助设施，形成天然缓冲带；机加工厂房距最近敏感目标距离约 135m，熔化车间厂房距最近敏感目标距离约 335m，厂界距离最近敏感目标为约 65m。项目产生的废气经处理后对周边环境影响较小。</p>
	<p>4 按照《报告书》提出的生态环境准入清单严格项目准入。引进项目的生产工艺、技术装备、污染治理水平以及单位产品能耗、物耗等应达国内同行业清洁生产先进水平。禁止引进新增排放第一类重金属和持久性有机污染物的项目，严控以氨氮、总磷等为主要污染物的项目</p>	<p>符合。项目生产工艺、技术装备、污染治理水平以及单位产品能耗、物耗等可达国内同行业清洁生产先进水平，也不排放一类重金属和持久性有机污染物，项目也不属于以氨氮、总磷等为主要污染物的项目。</p>
	<p>5 应按照“分质分流、清污分流、雨污分流”的原则建设污水收集和处理系统、加快流域环境综合整治，开展区域中水回用、生态补水、雨水利用等节水工程。严格控制三门闸下游排污口水污染物排放总量，潭头污水处理厂尾水远期建议引至松下港特殊利用区排放。加快推进区域集中供热替代分散锅炉的进度。依法依规做好一般工业固体废物和危险废物的分类收集、利用、处理处置工作。</p>	<p>符合。项目生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网纳入滨海工业集中区污水处理厂；生产过程产生的危险废物定期委托有资质的单位清运处置；职工生活垃圾定期委托环卫部门清运处置；生产过程产生的废边角料和废包装材料定期由回收公司回收处理。</p>
	<p>6 建立健全园区突发事件环境应急预案，并与当地政府、相关部门及临空经济区相关预案衔接，构建区域环境风险联控机制。做好环境应急保障，建设环境应急物资库和必要的应急防控工程。</p>	<p>符合。本项目将严格落实环境风险事故防范措施。</p>
	<p>7 重点做好区内饮用水源地保护区、湿地保护区、近岸海域、周边居民区大气环</p>	<p>符合。本项目不涉及相关敏感目标。</p>

境及土壤和地下水环境的长期跟踪监测与管理，根据监测结果及时采取相应措施，明确园区环境保护主体责任，加强园区环境管理能力建设。

符合性分析：对照规划环评报告及审查意见，项目建设符合当前的环保政策，满足规划环评中对进区项目的环保要求，与《福州临空经济区产业布局规划（2021-2025年）修编环境影响报告书》及审查意见不冲突。

其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目为金属制品制造业，从事汽车零部件制造，经查询项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类和淘汰类，目前项目已通过福州市长乐区发展和改革委员会的备案（闽发改备[2024]0011号，项目编码2409-350112-04-05-303650），因此，项目的建设内容符合国家和地方当前的产业政策和环保要求。</p> <p>2、环境功能区划符合性分析</p> <p>项目运营期环境空气污染排放源强很低，对周围环境空气不会产生显著影响，符合《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中表1过渡阶段二级标准；项目无生产废水产生，生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网，送往长乐区滨海工业集中区污水处理厂处理，尾水排入牛头湾。根据生态环境部海水水质监测信息公开系统，2024年牛头湾海域的水质可满足《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类标准；项目在采取一定的噪声污染防治措施后，项目产生的噪声不会对周围环境产生显著影响，项目所在区域的环境噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)的3类区标准，因此，项目建设符合环境功能规划。</p> <p>3、与周边相容性分析</p> <p>本项目位于福建省福州市长乐区湖南镇文松路东侧，湖滨路西侧，仙富路西段北侧，仙宅路西段南侧，根据现场勘查，周边以工业企业和居民区为主，项目周边环境示意图详见附图二，项目周边环境现状拍摄图详见附图三；建设单位在切实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。</p> <p>4、“三线一单”控制要求的符合性分析</p> <p>根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评〔2016〕150号），“三线一单”即：“生态保护红线、环境质量</p>
---------	--

底线、资源利用上线和生态环境准入清单”，项目建设应强化“三线一单”约束作用。

(1)生态保护红线

对照《福建省生态保护红线划定方案》及其调整方案，项目位于福建省福州市长乐区湖南镇文松路东侧，湖滨路西侧，仙富路西段北侧，仙宅路西段南侧，项目2km范围内无国家公园、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、饮用水水源的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区和其他需要特别保护或法律法规禁止开发建设的区域。因此项目建设符合生态红线控制要求。

(2)环境质量底线

本项目生活污水经厂区化粪池处理后排入市政污水管网进入长乐区滨海工业集中区污水处理厂，尾水排入牛头湾。根据生态环境部海水水质监测信息公开系统，2024年牛头湾海域的水质可满足《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类标准，项目运行不会对附近海水水质产生明显影响；项目位于大气环境质量达标区域，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表1过渡阶段二级标准限值；项目周边声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应标准要求；项目所处区域环境尚有一定的环境容量，项目营运后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平。

(3)资源利用上线

项目运营过程中年消耗电量300万kW·h（折算成标煤 $300 \times 1.229 = 368.7$ 吨），消耗水量约2.1714万t（折算成标煤 $2.1714 \times 0.875 \approx 1.90$ 吨），总耗折标煤约370.6吨。根据固定资产投资项目节能审查办法(发改委令2016年第44号)(2016.12)，耗折标煤5000吨属于高耗能企业，项目耗水耗电量远小于5000吨折标煤，因此，不属于高耗能和资源消耗型企业；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、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4)环境准入负面清单

本项目位于福建省福州市长乐区湖南镇文松路东侧，湖滨路西侧，仙富路西段北侧，仙宅路西段南侧，建设单位于2026年1月9日取得了福州市长乐区湖南镇人民政府和福州（长乐）国际航空城管委会同意入驻项目的说明（见附件五），经核查，本项目符合规划环评对进驻项目的环保要求，与《福州临空经济区产业布局规划（2021-2025年）修编环境影响报告书》及审查意见不冲突。本项目不属于《国家产业结构调整指导目录（2024）》中限制或淘汰类项目；满足《市场准入负面清单草案（试点版）》（发改经体〔2016〕442号）相关要求；不属于《福建省人民政府关于加强重点流域水环境综合整治的意见》中禁止的产业；满足《福建省工业建设项目投资强度控制指标》相关要求；不属于园区禁止/严格控制单元、项目。

(5)与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》符合性分析

根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(闽政[2020]12号)相关要求分析，项目所在位置属于福建省陆域区域。因此，项目对照全省生态环境总体准入要求中“全省陆域”部分，具体见表 1.1-3。

表 1.1-3 福建省生态环境准入要求一览表

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性
全省陆域	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。	本项目为金属制品制造业，从事汽车零部件制造，不属于制浆造纸。不涉及左列 1~5 项，项目建设与空间布局约束要求不相冲突	符合

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>		
	<p>污 染 物 排 放 管 控</p>	<p>1、建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。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”或等量替换”。涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代。福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。</p> <p>2、新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值。</p> <p>3、尾水排入近岸海域汇水区域、“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。</p>	<p>1、本项目无生产废水外排，新增水污染物为生活污水中的 COD、氨氮、总磷等；新增大气污染物为的颗粒物（粉尘）。项目不涉及重金属、VOCs 排放，不属于重点重金属行业及 VOCs 新增排放项目，无需实行污染物等量或倍量替代。</p> <p>2、项目不属于水泥、有色金属、钢铁、火电项目。</p> <p>3、外排废水主要为生活污水，经三级化粪池处理设施预处理后接入市政污水管网，排入长乐区入滨海工业集中区污水处理厂深度处理，滨海工业区污水处理厂处理尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单表 1 的一级标准 A 排放标准</p>	<p>符合</p>
<p>根据上述分析，本项目与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(闽政[2020]12 号)中的相关规定是符合的。</p>				
<p>(6)与《福州市生态环境分区管控方案》符合性分析</p>				

根据福州市生态环境局关于发布福州市2024年生态环境分区管控动态更新成果的通知（榕环保综〔2025〕1号）相关要求分析，本项目位于福州临空经济区（ZH35011220002）（生态环境分区管控综合查询报告见附件7），属于重点管控单元。本项目与福州市生态环境分区管控方案相符性分析具体见下表。

表 1.1-4 与《关于发布福州市 2024 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（榕环保综[2025]1 号）的符合性分析

环境管控单元	准入要求		本项目情况	符合性
福州临空经济区 ZH35011220002	空间布局约束	<p>1.禁止建设《环境保护综合名录》等负面清单中“高污染、高环境风险”产品相关生产项目。禁止建设向厂外排放含重金属、持久性有机污染物等水污染物的新、改、扩建项目。</p> <p>2.禁止冶炼项目，禁止新建电镀、石化、化工项目，现有低端印染企业应逐步退出。严格控制工业涂装等高 VOCs 排放的项目建设。</p> <p>3.与居住区等大气环境敏感区相邻的地块禁止引进大气污染物排放量大的企业；合理设置环保控制带，控制带内禁止新增居民住宅、学校、医院等敏感目标。</p> <p>4.优化排污口设置，防止对经济区周边各类海洋生态保护区或敏感区造成不利影响。</p> <p>5.将园区内海滨森林公园划入禁止建设区。在保护区周边布局无污染、轻污染的产业，保护区内禁止新建排污口。</p> <p>6.在长乐国际机场净空保护区范围内的各类建筑物、构筑物等必须满足净空及导航电磁环境的相关要求。</p> <p>7.园区内涉及基本农田的区域在土地性质调整及占补措施落实前应暂缓开发。</p>	<p>1、本项目为金属制品制造业，从事汽车零部件制造，不属于《环境保护综合名录》等负面清单中“高污染、高环境风险”产品相关生产项目；项目外排废水为生活污水，不属于含重金属、持久性有机污染物；</p> <p>2、本项目不属于冶炼、电镀、石化、化工、印染项目；金属制品制造业，从事汽车零部件制造，不涉及 VOCs 产生；</p> <p>3、本项目不属于大气污染物排放量大的企业，项目厂区靠近居民区一侧，优先布置办公楼、宿舍等无废气排放的辅助设施，形成天然缓冲带；机加工厂房距最近敏感目标距离约 135m，熔化车间厂房距最近敏感目标距离约 335m，厂界距离最近敏感目标为约 65m；</p> <p>4、项目生活污水经三级化粪池预处理后引至滨海工业集中区污水处理厂处理；</p> <p>5、本项目不在滨海森林公园保护区范围内，不新增排污口；</p> <p>6、本项目不涉及基本</p>	符合

				农田。	
	污染物排放管控	<p>1.加强食品企业恶臭污染控制，防止恶臭扰民。</p> <p>2.实施经济区主要水、大气污染物排放总量控制，落实新增主要污染物排污权交易制度和 VOCs 排放总量控制要求。</p> <p>3.新、扩、改项目清洁生产水平应达到国内先进以上水平。</p> <p>4.企业应使用天然气、电能、太阳能等清洁能源，鼓励燃气锅炉实施低氮改造。</p>		<p>1、本项目不属于食品企业；</p> <p>2、项目无 VOCs 排放；</p> <p>3、项目建成后，清洁生产水平达到国内先进以上水平；</p> <p>4、本项目使用电能，属于清洁能源。</p>	符合
	环境风险防控	<p>1.建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建设事故应急池，成立应急组织机构，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。</p> <p>2.应采取有效措施防止园区建设对区域地下水、土壤造成污染。</p>		<p>1、企业按照要求建立健全环境风险防控体系，成立应急组织机构，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。</p> <p>2、项目废水经厂区废水处理设施预处理后接入市政污水管网，厂区内废水处理站及化粪池采取防渗处理，不会对地下水土壤造成污染。</p>	符合

根据上述分析，本项目与福州市“2024年生态环境分区管控动态更新成果的通知中”的相关规定是符合的。

表1.1-5 与临空经济区重点产业区域的环境准入的符合性分析

环境管控单元名称	产业规划	管控要求	本项目情况	符合性
重点产业区总体要求	空间布局约束	<p>1.引进的项目必须符合国家、地方产业政策，以及本次规划拟发展的主导产业定位；积极引进鼓励类项目，优先引进上下游产业协同发展的项目。</p> <p>2.引进的项目生产工艺、装备技术、清洁生产水平等应达到国内领先或国际先进水平，优先引进资源能源消耗小、污染物排放少、产品附加值高的工艺技术、产品或项目。</p> <p>3.禁止在水环境质量不能稳定达</p>	<p>1.项目为金属制品制造业，从事汽车零部件制造，不属于国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录（2024）年本》中限制和淘汰类的项目，且取得了福州市长乐区湖南镇人民政府和福州（长</p>	符合

		<p>标的区域内，建设新增水污染物排放量的工业项目。</p> <p>4.禁止新建电镀、石化、化工项目，现有低端印染企业应逐步退出。</p> <p>5.禁止冶炼项目。</p> <p>6.功能性新材料产业禁止准入新型纤维素纤维（改性黏胶、天丝、莫代尔）、甲壳素复合纤维、海藻酸盐纤维、壳聚糖纤维制造；推荐发展高端合成纤维制造业。</p> <p>7.针对目前区域内产业与居住混杂现状，应优化用地布局，减少污染排放对居民的影响，建议在“一带、三片区”园区临近居住区的地块禁止引进大气污染物排放量大的企业；除了存在无组织面源大气污染的企业应按环评要求设置大气环境防护距离外，“一带、三片区”规划区二类工业用地周边设置 100m 的环保控制带，控制带内禁止新增居民住宅、学校、医院等敏感目标（敏感建筑物），环保控制带用地可规划为公共设施配套用地、道路、物流、仓储和其他无污染型工业，或者绿化隔离带等。</p> <p>8.严禁引入用水量和排水量均较大的企业，各企业用水应满足行业清洁生产用水标准，改进耗水工艺，降低单位新鲜水耗，提倡清洁生产。加大工业用水重复利用强度，提高中水回用率，提高污废水回用率，废水循环利用应达到工信部联节（2021）213 号文的要求。</p> <p>9.严格控制工业涂装等高 VOCs 排放（VOCs 产生量大于 10t/a）的项目建设。</p> <p>10.新建的制造类企业污染物排放工序应与已有的食品企业生产、储存车间保持距离 25m 以上。</p>	<p>乐）国际航空城管委会同意入驻项目的说明，本项目与《福州临空经济区产业布局规划（2021-2025 年）（修编）》的总体规划和功能定位不冲突。</p> <p>2.项目工艺先进，资源能源消耗小，污染物排放量低，清洁生产水平达到国内先进水平</p> <p>3.项目周边水环境现状良好，稳定达标，本项目外排废水以生活污水为主，无新增工业水污染物。</p> <p>4.项目不属于电镀、石化、化工工序，不涉及低端印染产业</p> <p>5.项目无冶炼工序</p> <p>6.项目不涉及新型纤维素纤维等禁止类纤维制造。</p> <p>7.项目外排废气量小，经处理后达标排放，不会对周边居民造成影响，项目厂区靠近居民区一侧，优先布置办公楼、宿舍等无废气排放的辅助设施，形成天然缓冲带；机加工厂房距最近敏感目标距离约135m，熔化车间厂房距最近敏感目标距离约335m。符合100m环保控制带要求</p> <p>8.项目用水量小，符合清洁生产用水标准。</p> <p>9.项目不涉及 VOCs 排放。</p>
--	--	--	---

			10.项目周边无食品企业生产/储存车间。	
		<p>1.引进的项目必须具备完善、有效的“三废”治理措施，能够实现废水、废气等污染物的稳定达标排放，保障区域环境功能达标。</p> <p>2.引进的项目污染物排放总量符合临空经济区总量控制要求。</p> <p>3..企业应使用天然气、电能、太阳能等清洁能源，不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉，鼓励燃气锅炉实施低氮改造。</p> <p>4.临空经济区企业新增主要污染物排放量（不含使用天然气、液化石油气等作为燃料的非火电锅炉和工业炉窑的工业企业新增的二氧化硫、氮氧化物排放量），按不低于 1.2 倍交易。涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内倍量替代。</p> <p>5.新、扩、改项目清洁生产水平应达到国内先进以上水平，符合强制性清洁生产审核的企业必须通过强制性清洁生产审核。</p> <p>6.规划区大气污染物容量为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 分别为 23208t/a、9117t/a、14091t/a、7874t/a。</p> <p>7.潭头污水处理厂排污区 COD、无机氮、磷酸盐已经超标，已无 COD、无机氮、磷酸盐环境容量；滨海工业区污水厂排污区 COD 最大允许污水排污规模为 85 万吨/天、无机氮最大允许污水排放规模为 35 万吨/天、磷酸盐最大允许污水排放规模为 49 万吨/天、石油类最大允许污水排放规模为 60 万吨/天。以最小值作为控制条件，滨海工业区污水厂排污口水环境承载力为污水 35 万吨/天。</p> <p>8.禁止引进向厂外排放含重金属、剧毒物质废水的新、改、扩建项目。</p> <p>9.加强食品企业恶臭污染控制，防止恶臭扰民。</p>	<p>1.项目生活污水经三级化粪池处理后排入滨海工业园区污水处理厂深度处理；熔化烟尘经布袋除尘处理后达标排放。</p> <p>2.项目污染物排放量小，符合区域总量控制要求。</p> <p>3.项目未使用燃煤锅炉，采用电能，属于清洁能源。</p> <p>4.项目供热采用电供热，不涉及 VOCs 排放。</p> <p>5.项目工艺先进，清洁生产水平达到国内先进水平。</p> <p>6.项目大气污染物排放量远低于规划区大气容量。</p> <p>7.项目生活污水经三级化粪池设施预埋后进入污水处理站处理，不影响滨海工业区污水厂承载力。</p> <p>8.项目无含重金属、剧毒物质废水外排。</p> <p>9.项目不涉及食品企业，无恶臭污染问题</p>	符合
环		1.强化企业环境风险防范设施设	1.项目拟建立环	符

		境 风 险 防 控	<p>备建设和正常运行监管，加强企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制；加强风险防控体系建设。</p> <p>2.涉及风险企业内部须设置事故应急池，用于收集事故时的生产废水、消防洗消废水和初期雨水。</p> <p>3.加强固体废物堆放场所建设，临时堆放储存场所、转运站应设置防流失防渗透设施。要求区域内企业在危废间污染区地面建设防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，防止危险废物泄漏污染土壤。</p> <p>4.建立环境风险应急防控体系</p>	<p>境风险防范措施，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。</p> <p>2.本项目危险化学品储存量较少，不构成重大危险源。配套相应的应急物质的前提下，在加强厂区防火管理，事故发生概率很低，经过采取妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受的范围内。</p> <p>3.项目固废妥善处置，一般固废暂存区、危废暂存间符合防流失、防渗透要求。</p> <p>4.项目拟建设环境风险应急防控体系。</p>	合
		资 源 开 发 效 率 要 求	<p>1.实施能源消耗总量和强度双控。</p> <p>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，入驻项目投资强度不低于 400 万元/亩，入驻项目投产后年税收不低于 20 万元/亩，年产值不低于 500 万元/亩。</p> <p>3.推进工业废水重复利用、污水处理厂尾水回用，工业用水重复利用率$\geq 80\%$。</p>	<p>1.项目能耗低，符合能源双控要求</p> <p>2.项目用地通过招拍挂形式取得，满足临空经济区投资强度、税收及产值要求。</p> <p>3.项目工业废水排放量小</p>	符 合
	产 业 聚 集 带	空 间 布 局 约 束	<p>1.准入与片区规划产业一致的低能耗、低水耗、低污染、低风险的高新技术产业项目或国家鼓励类产业项目。</p> <p>2.食品产业禁止引进发酵类食品；纺织业禁止引进含染整工序的项目；禁止发展废钢、废铁、废铝、废铜等废旧金属为原料的铸造行业，禁止新建砂型铸造，推荐金属模铸造法。</p> <p>3.推荐高附加值的电子组装等，禁止其中污染严重的前端电子</p>	<p>1.项目属于低消耗、低排放的制造项目，符合片区产业准入要求。</p> <p>2.项目不属于食品、纺织业，不属于废钢、废铁、废铝、废铜等废旧金属为原料的铸造行业，本项目采用压铸工艺（压力铸造），不涉及砂型</p>	符 合

	<p>散布局的空间形态；拟大力发展高端装备产业、先进制造产业、现代物流产业、光电产业和数字融合产业。</p>	<p>专用器材制造以及影响航空通讯的产业。</p> <p>4.准入氢燃料电池研发及制造。</p> <p>5.在长乐国际机场净空保护区范围内的各类建筑物、构筑物等必须满足净空及导航电磁环境的相关要求。</p> <p>6.将园区内海滨森林公园划入禁止建设区。在保护区周边布局无污染、轻污染的产业，保护区内禁止新建排污口。</p> <p>7.一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。在土地性质调整及占补措施落实前暂缓开发。</p> <p>8.禁止新型纤维素纤维（改性黏胶、天丝、莫代尔）、甲壳素复合纤维、海藻酸盐纤维、壳聚糖纤维等。</p> <p>9.严格控制工业涂装等高 VOCs 排放（VOCs 产生量大于 10t/a）的项目建设。</p> <p>10.禁止新建电镀、石化、化工项目。</p> <p>11.禁止冶炼项目。</p>	<p>铸造，不使用原砂；</p> <p>3.项目不属于污染严重的前端电子专用器材制造以及影响航空通讯的产业</p> <p>4.项目不属于氢燃料电池研发及制造</p> <p>5.项目厂房符合长乐国际机场净空保护区相关要求。</p> <p>6.项目不占用禁止建设区，属于轻污染项目。</p> <p>7.项目不占用永久基本农田。</p> <p>8.项目不属于新型纤维素纤维（改性黏胶、天丝、莫代尔）、甲壳素复合纤维、海藻酸盐纤维、壳聚糖纤维</p> <p>9.项目不涉及 VOCs 排放，不属于高 VOCs 排放项目。</p> <p>10.项目不属于电镀、石化、化工项目</p> <p>11.项目不属于冶炼项目</p>
--	--	---	--

表 1.1-6 与临空经济区环境准入与负面清单及投资强度控制表的符合性分析

规划产业	准入条件						本项目情况	符合性
	产业小类	投资强度及经济效益	生产规模、工艺及产品	废水排放	能源结构	工业固体废物		
	首先必须满足：①不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中淘汰类、限制类；②满足《市场准入负面清单（2022 年版）》；③不属于《福建省人民政府关于加强重点流域水环境综合整治的意见》						本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中淘汰类、限制类；	符合

		中禁止的产业；④符合《福州市人民政府办公厅关于转发福州市经济和信息化委员会福州滨海新城临空经济区企业及项目准入门槛的通知》；⑤限制发展对机场安全性存在影响，有微波电磁干扰的、高污染、高耗能的产业		②满足《市场准入负面清单（2022年版）》；③不属于《福建省人民政府关于加强重点流域水环境综合整治的意见》中禁止的产业；④符合《福州市人民政府办公厅关于转发福州市经济和信息化委员会福州滨海新城临空经济区企业及项目准入门槛的通知》；⑤不属于微波电磁干扰的、高污染、高耗能的产业					
先进制造业	高端纺织产业、功能性新材料产业、绿色建筑产业和贵金属提纯加工及	[C17] 纺织业	土地投资强度不低于400万元/亩，入住项目投产后年税收不低于20万元/亩，年产值不低于500万元/亩	1、禁止以废旧金属为原材料的铸造业； 2、制造业禁止引进含电镀工序的项目； 3、推荐纺织业，禁止引入染整工序； 4、不推荐以纤维素纤维、甲壳素复合纤维、海藻酸盐纤维、壳聚糖纤维等为原材料的化学纤维制造； 5、推荐高附加值的电子组装等，禁止其中污染严重的前端电子专用器材制造以及影响航空通讯的产业；	单位工业增加值废水排放量≤7吨/万元	禁止使用燃煤锅炉，采用清洁能源或集中供热	参照国家生态工业园区标准，工业固体废物（含危险废物利用废物）	本项目为金属制品制造业，从事汽车零部件制造。不属于纺织、化学纤维制造、电气机械和器材制造、计算机、通信和其他电子设备制造、仪器仪表制造业，也不是以废旧金属为原材料的铸造业，没有电镀工序，不属于污染严重的前端电子专用器材制造以及影响航空通讯的产业，没有贵金属提纯工艺，不是冶炼项目。项目投产后年税收不低于20万元/亩，年产值不低于500万元/亩，无生产废水外排，供热采用电供热，工业固体废物100%综合利用和安全处置。	符合
	[C28] 化学纤维制造业								
	[C38] 电气机械和器材制造业								
	[C39] 计算机、通信和其他电子设备制造业								
	[C40] 仪器仪表制造业								

	制 品 产 业			6、贵金属提 纯加工及制 品产业仅允 许从事现有 贵金属制品 企业配套的 上游足金提 纯 7、禁止冶炼 项目。			处 置 10 0 %		
--	------------------	--	--	--	--	--	------------------------	--	--

由上表可知，本项目符合临空经济区重点产业区域的环境准入，不在临空经济区的负面清单内，与临空经济区产业规划相符。

5、与国土空间规划的符合性分析

项目位于福建省福州市长乐区湖南镇文松路东侧，湖滨路西侧，仙富路西段北侧，仙宅路西段南侧，位于福州临空经济区产业集聚带的先进制造产业区块内。与《福州市国土空间总体规划（2021-2035年）》中的城镇开发边界、生态保护红线、永久基本农田叠图（见附图四），福州临空经济区位于城镇开发边界内，不涉及生态保护红线、永久基本农田，不占用生态用地，减少开发建设活动对生态环境的影响。

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

福州新密机电有限公司成立于 1999 年 12 月 23 日,是一家专业从事生产汽车制动器和驱动桥的系列零件及总成等汽车关键零部件、汽(机)车模具和夹具等系列产品;铸锻件机械产品的精密加工、制造、销售的企业(营业执照和法人身份证详见附件 2)。

企业于 2024 年 5 月委托编制《福州新密机电有限公司年产 30 万件/套铝制品新能源汽车底盘零件、电池组件项目环境影响评价报告表》,并于 2024 年 7 月 5 日通过了福州市长乐生态环境局的审批(榕长环评〔2024〕23 号),该项目厂址位于福建省福州市长乐区湖南镇湖滨村鹏旺路 8 号福建功誉实业有限公司 3#厂房部分(北侧区域),租赁面积为 8079.75m²,年产 30 万件/套铝制品新能源汽车底盘零件、电池组件。于 2025 年 7 月 3 日取得了排污许可证,许可证书编号为:91350182633902880J001U,行业类别:有色金属铸造,汽车零部件及配件制造;因建成生产线仅涉及重力铸造的工序,不涉及压铸的生产工序,于 2025 年 8 月进行阶段性竣工环境保护验收的工作并通过验收,验收范围为:年产 15 万件/套铝制品新能源汽车底盘零件、电池组件。

为适应市场发展需求和企业自身发展,福州新密机电有限公司通过公开招拍挂方式取得了福州滨海新城临空经济区文松路东侧,湖滨路西侧仙富路西段北侧,仙宅路西段南侧空地的土地使用权。拟在此空地上建设厂房,对原有生产线进行迁扩建,厂房建成后,将原有生产线设备迁移至新厂房,并新增生产设备。迁扩建后年产 100 万套新能源汽车零配件。该项目于 2024 年 12 月 11 日取得福州市长乐区工业和信息化局的备案,备案编号:闽工信外备[2024]0011 号。

根据《中华人民共和国环境保护法》(2015 年)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年修正)、《建设项目环境保护管理条例》(2017 年)的相关规定,项目需要办理环境影响评价手续;根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)规定,本项目环评类别为环境影响报告表,详见表 2-1。为此,建设单

建设内容

位委托福建榕安环保科技有限公司编制该项目的环境影响报告表(委托书详见附件一)。本环评单位接受委托后,立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料,按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(试行)及相关技术规范要求,编制了本环境影响报告表,供建设单位上报生态环境行政主管部门审批。

表 2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目类别				
二十九、金属制品业 33				
87	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(涉及铅、镍、汞、镉、铬、砷、铊或者铋元素的);有电镀工序的;有含铬钝化工艺的	其他(不含仅年用 100 吨以下低 VOCs 含量有机溶剂的;不含仅年用 10 吨以下其他有机溶剂的;不含仅焊接的)	/
三十二、汽车制造业 36				
91	汽车零部件及配件制造 367	有电镀工序的;有含铬钝化工艺的	塑料零部件及配件制造(不含年产 1 万吨以下且树脂类原料仅涉及 PP 或者 PE 的);年用 100 吨及以上低 VOCs 含量有机溶剂的;年用 10 吨及以上其他有机溶剂的	/

2.2 工程概况

2.2.1 项目基本概况

- (1)项目名称:新密机电100万套新能源汽车零配件项目
- (2)建设单位:福州新密机电有限公司
- (3)建设地点:福建省福州市长乐区湖南镇文松路东侧,湖滨路西侧,仙富路西段北侧,仙宅路西段南侧
- (4)企业性质:外资企业
- (5)项目总投资:33500.0000万元
- (6)建设规模:在规划建设用地(土地出让合同编号:35018220240806G015)范围内建设生产厂房、办公楼、宿舍楼等附属设施,总占地面积44607 m²,总建筑面积31573.27 m²。
- (7)生产规模:年生产100万套新能源汽车零配件

(8)职工人数：新增定员150人，其中100人在厂区内食宿。

(9)工作制度：每天2班，每班8小时（早班:07:40 -11:40、12:40-16:40；中班：16:40-20:40、21:40-01:40），年工作260天。

2.2.2 项目产品方案

根据建设单位提供资料，本项目从事汽车零部件的生产加工，项目具体产品方案详见表 2.2-1。

表 2.2-1 本项目产品方案说明表

序号	产品名称	生产规模	备注
1	汽车零部件	100 万套	刹车盘、转向节、飞轮壳、皮带轮、HUB 轮毂

2.2.3 项目组成及建设内容

项目工程组成及建设内容见表 2.2-2。

表2.2-2 项目组成一览表

工程类别	项目组成	具体建设内容
主体工程	1#厂房	钢结构厂房，层高 1 层。铸铝车间，主要布设有铝锭原料堆放区，低压铸造区、差压铸造区、重力铸造区、抛丸区、热处理区，建筑面积约为 5788.82m ²
	2#厂房	钢结构厂房，层高 1 层。机加工车间，主要布设车床、中心机、拉床、钻床、打标机等机加工设备，建筑面积约为 9503.07m ²
辅助工程	原料区	每座厂房均设有原料区，建筑面积约各为 300m ²
	成品区	每座厂房均设有成品区，建筑面积约各为 300m ²
	宿舍楼	框架结构，层高 4 层，建筑面积约为 2336.58m ²
	多功能厅	框架结构，层高 2 层，建筑面积约为 1087.24m ²
	办公楼	框架结构，层高 5 层，建筑面积约为 3186.41m ²
公用工程	供水	接市政供水管网
	供电	接市政供电系统
	排水	雨污分流，雨水经雨水管收集后直接排入市政雨水管网；污水经污水管收集后排入市政污水管网
环保工程	废水处理	每栋厂房生活污水经各自化粪池（2m ³ ），办公楼和宿舍楼生活污水经各自化粪池（30m ³ ）预处理后一起通过厂区污水管网进入市政污水管网，最终排入滨海工业集中区污水处理厂统一处理
	废气治理	①熔化烟尘经布袋除尘装置处理后，通过 15m 高排气筒(DA001)排放； ②抛丸粉尘经布袋除尘装置处理后，通过 15m 高排气筒(DA002)排放； ③机加工粉尘：湿法加工+车间通排风，以无组织形式排放；

		④厨房油烟：油烟机，屋顶排放。
固废处理		设一般固废暂存间，面积约 36m ² ，一般工业固废分类收集后外售相关物资回收单位。
		设一间危废暂存间，面积约 36m ² ，危废暂存间贴明显警示标志并设好围堰和地面防腐防渗，危险废物分类收集暂存于危废间，委托有危废资质的单位回收处置。
		设置生活垃圾桶，生活垃圾收集后委托环卫工人清理处置
噪声处置		选用低噪声设备，加强设备的维护管理，对高噪声设备采取减震、消声、隔声等降噪措施

2.2.4 项目主要原辅材料

项目的主要原辅材料的用量及储存方式详见表 2.2-3，主要原辅材料性质详见表 2.2-4。

表 2.2-3 各原辅材料储存方式一览表

序号	原辅材料名称	扩建前年用量	扩建后	生产线
1	铝锭	100t	1200t	铸铝线
2	涂模剂 140ESS	0.025t	0.125t	铸铝线
3	耐火纤维糊	0.03t	0.15t	铸铝线
4	氮气	10 瓶*40 升	30 瓶*40 升	铸铝线
5	铸件毛坯	7200t	12000t	机加工
6	锻件毛坯	180t	300t	机加工
7	普力 HM46#抗磨液压油	2.4t	3.4t	机加工
8	导轨油（润滑油）	4.8t	6t	机加工
9	拉刀油	0.6t	1t	机加工
10	主轴油（嘉誉牌）	0.5t	1t	机加工
11	脱水置换防锈油	0.64t	1t	机加工
12	磨削润滑剂 OLT WXR 605L	0.8t	2t	机加工
13	松吉达切削液	19t	25t	机加工
14	铝件切削液	2t	5t	机加工
15	好富顿防锈剂 2212	1t	3t	机加工
16	水溶性淬火液	0.2t	1t	机加工
17	长效防锈剂（PRH-113）	0t	3.5t	机加工
18	水	4550t	/	园区自来水管网
19	电	300万kWh	/	市政电网

表 2.2-4 主要原辅材料性质介绍

序号	原料名称	性质
1	涂模剂	一种用于模具表面的润滑剂，通常为水性或油性乳液。主要作用是防止产品粘连模具，便于脱模，同时能保护模具表面，延长使用寿命，主要成分为硅酸镁50%和硅酸钠溶液50%。
2	耐火纤维糊	一种由耐火纤维制成的保温隔热材料。具有低导热率、低热容、耐高温、抗热震等特性，常用于工业炉窑的保温层，能有效减少热量损失，主要成分为氧化铝 24%和氧化硅 76%。
3	氮气	一种无色、无味、无毒的惰性气体。化学性质稳定，不易与其他物质发生反应。在工业中常用于作为保护气，防止金属在高温下氧化，或用于吹扫管道、置换空气。
4	普力HM46#抗磨液压油	一种矿物油基液压油，添加了抗磨添加剂。具有良好的润滑性、抗氧化性和防锈性，能有效减少液压系统中泵和阀的磨损，保证系统运行平稳。主要成分为矿物基础油 99%和添加剂 1%
5	导轨油(润滑油)	一种矿物油基液压油，添加了抗磨添加剂。具有良好的润滑性、抗氧化性和防锈性，能有效减少液压系统中泵和阀的磨损，保证系统运行平稳。主要成分为矿物基础油 99.5%和添加剂 0.5%
6	拉刀油	一种专门用于机床导轨润滑的油品。具有良好的粘附性，不易被高速移动的导轨刮走，能形成稳定的油膜，减少摩擦磨损，同时具有防锈功能。选用加氢基础油、非活性极压剂、合成润滑剂、防锈清净剂等调制而成。
7	主轴油(嘉誉牌)	一种用于机床主轴轴承润滑的精密润滑油。粘度较低，流动性好，能快速渗透到轴承内部，提供良好的润滑和冷却效果，减少摩擦噪音。
8	脱水置换防锈油	一种具有脱水和防锈双重功能的油品。能置换金属表面的水分，并在金属表面形成一层致密的油膜，隔绝空气和水分，防止金属生锈。主要成分为矿物油 75%、成膜剂 10%和石油磺酸盐 15%
9	磨削润滑剂 L	一种专用于搪磨（珩磨）工艺的冷却润滑液。能有效冷却工件和磨具，减少磨削热，同时具有良好的润滑性，能提高加工精度和表面光洁度。主要成分为硫化脂肪酸酯:3-5%烟雾抑制剂:1-2%防锈剂:1-3%极压剂:3-6%渗透剂:1-3%合成酯基础油:8-129 矿物油:余量
10	松吉达切削液	一种用于金属切削加工的冷却润滑液。通常为水溶性乳化液，具有良好的冷却、润滑、清洗和防锈性能，能延长刀具寿命，提高加工效率。
11	铝件切削液	一种专门针对铝合金加工特性设计的切削液。通常具有较好的润滑性和防铝腐蚀性，能有效防止铝合金在加工过程中发粘、变色或产生腐蚀斑点。
13	好富顿防锈剂	一种水溶性防锈剂。能与水混合使用，形成防锈液，用于工序间防锈或短期封存防锈。具有防锈期长、易清洗、无毒环保等特点。主要成分为：2,2',2''-三羟基三乙胺、胺中和的羧酸、碱中和的有机酸和 2-氨基-2-甲基-1-丙醇

14	水溶性淬火液	一种用于金属热处理淬火工艺的冷却介质。能替代传统的油或水，具有冷却速度可控、无油烟、不易燃、环保等优点，能减少工件变形和开裂风险。
15	长效防锈剂	一种长效防锈油或防锈剂。能在金属表面形成持久的保护膜，防锈期可达数月甚至数年，适用于长期封存防锈或海运防锈。

2.2.5 主要生产设备

本项目的主要生产设备详见表2.2-5。

表2.2-5 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	扩建前数量(台)	扩建后数量(台)	增加量(台)	备注
1	重力铸造机(型号:YS-1280/-C31)	1280	2	10	8	铸铝线设备
2	低压铸造机	/	0	4	4	铸铝线设备
3	差压铸机	/	0	4	4	铸铝线设备
4	压铸机	500T	0	4	4	铸铝线设备
5	压铸机	800T	0	4	4	铸铝线设备
6	压铸机	20000T	0	2	2	铸铝线设备
7	熔化炉(0.5t/h)	GR3-500B-9	2	4	4	铸铝线设备
8	固熔炉(2t/h)	JLR4-180-16	1	2	1	铸铝线设备
9	时效炉(2t/h)	JLURX3-60-3	1	2	1	铸铝线设备
10	抛丸机(吊钩式)	Q3740	1	2	1	铸铝线设备
11	抛丸机(履带式)	Q3212	1	2	1	铸铝线设备
12	除气机	JX-750YP3	1	2	1	铸铝线设备
13	除尘器	ZY-SF300-2	1	2	1	铸铝线设备
14	锯床	/	2	4	2	铸铝线设备
15	铝液测氢仪	MX-CQ	1	1	0	铸铝线设备
16	干冰清洗机	/	1	1	0	铸铝线设备
17	电热干燥箱(模具加热炉)	XL101-3	1	1	0	铸铝线设备
18	机器人整套配套	R-2000ic	4	8	4	机加设备
19	机器人	JZJ50A-270	1	1	0	机加设备
20	车床	VL-600	6	8	2	机加设备
21	车床	VL-86A	2	4	2	机加设备

22	车床	200	20	20	0	机加设备
23	车床	YV-250E	2	3	1	机加设备
24	车床	320	26	28	2	机加设备
25	车床	TVL-25-S2	3	3	0	机加设备
26	车床	TVL-3DG	1	2	1	机加设备
27	车床	HL-12LR	2	4	2	机加设备
28	中心机	TMH-500	1	2	1	机加设备
29	中心机	1050	4	8	4	机加设备
30	中心机	510	6	8	2	机加设备
31	中心机	760	7	9	2	机加设备
32	中心机	850	43	45	2	机加设备
33	中心机	1100	14	18	4	机加设备
34	中心机	700	1	1	0	机加设备
35	中心机	610	16	18	2	机加设备
36	中心机	HB-630	1	2	1	机加设备
37	中心机	HMC-500BP	1	2	1	机加设备
38	中心机	东台 500	1	2	1	机加设备
39	自动线钻孔机	/	1	1	0	机加设备
40	中周波	WS-60/2	1	1	0	机加设备
41	搪孔机	VSS-220/300 /670	2	2	0	机加设备
42	甩油机	三 220VAC、 调速 PLC、变 频	4	4	0	机加设备
43	搪磨机	M0602-SM	9	9	0	机加设备
44	拉床	TUVB-1060	1	1	0	机加设备
45	拉床	TUVB	1	1	0	机加设备
46	拉床	DL-1100-A1(15 吨)	1	1	0	机加设备
47	打标机	TY-STN	1	1	0	机加设备
48	打标机	/	6	6	0	机加设备
49	研磨机	YS-3W-3SG	1	1	0	机加设备
50	研磨机	GA3535CNC	3	3	0	机加设备
51	钻床	LGT-340A	1	1	0	机加设备

52	钻床	/	3	3	0	机加设备
53	压床	SP OPC-5	2	2	0	机加设备
54	压床	XGY-5T-SX	4	4	0	机加设备
55	压床	/	8	8	0	机加设备
56	钻孔机	M0303-HS	3	3	0	机加设备
57	多点量测机	JFB144504-003	6	6	0	机加设备
58	多点量测机	/	6	6	0	机加设备
59	平衡机	NPS-CL15	5	5	0	机加设备
60	平衡机	A1LZ1-35A	1	1	0	机加设备
61	平衡机	/	7	7	0	机加设备
62	气检机	/	4	6	2	机加设备
63	清洗机	HJ-V/P-V1-B1	1	1	0	机加设备
64	清洗机	HJ-B-R-2	1	1	0	机加设备
65	清洗机	/	1	1	0	机加设备
66	集尘机	4500CMH	1	1	0	机加设备
67	滚牙机	/	1	1	0	机加设备
68	检测机	/	1	1	0	机加设备
69	防锈机	/	1	1	0	机加设备
70	空压机	CSD 102	3	4	1	机加设备
71	空压机	BSD 72	1	2	1	机加设备
72	空压机	GA55P A7.5	1	2	1	机加设备
73	空压机	GA75VSDP A 13 MK5	1	2	1	机加设备
74	干燥机	ED-100F	1	1	0	机加设备
75	干燥机	YQ-180AH	1	1	0	机加设备
76	干燥机	DAD-15HTF	1	1	0	机加设备
77	干燥机	JS-100AC	1	1	0	机加设备
78	干燥机	TS144	1	1	0	机加设备
79	破碎机	WL-CCM-V400	1	1	0	机加设备
80	过滤机	/	1	1	0	机加设备
81	普通车床	CDS6136	1	1	0	机加设备

82	森达炮塔式铣床	/	1	1	0	机加设备
83	精密手动平面磨床	/	1	1	0	机加设备
84	半自动外园磨床	/	1	1	0	机加设备
85	自动锁螺丝机	/	1	1	0	机加设备

2.2.6 物料平衡和水平衡

(1) 项目产品物料平衡

表 2.2-8 项目产品物料平衡表

原料投入		输出		
名称	用量	名称		数量
铝锭	1200t	产 品	汽车零配件	100 万套(13130t)
铸件毛坯	12000t	废 气	粉尘	4.30214t
锻件毛坯	300t	固 废	废边角料	293.453t
—	—		沉降金属粉尘	67.447t
—	—		熔化工序 布袋收集铝尘	3.128t
—	—		抛丸工序 布袋收集粉尘	2.372t
—	—		废铝渣	3.6
合计	13500t	合计		13500t

(2) 项目水平衡

本项目用水环节主要为生活用水及湿法机加工设备用水，总用水量为 17.5t/d(4550t/a)。

①生活用水：项目职工人数 150 人，其中 100 人在厂区内食宿，根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)，不住厂车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，一般宜采用 30~50L/人·班，住厂采用 100~150L/人·班，本项目不住厂职工生活用水定额按 50L/人·班计，住厂按 150L/人·班计项目年工作日按 260 天计，则本项目职工生活用水量约为 17.5t/d(4550t/a)，根据《室外排水设计规范》(GB50014-2006)(2016 年版)，居民生活污水定额可按用水定额的 80%计算(其余 20%蒸发损耗等)，则项目生活污水排放量约 72.38t/d(21714t/a)。

②湿法机加工设备用水

根据业主提供资料，本项目加工中心、车床、研磨设备均采用湿法加工，配套自带循环水箱，加工水循环使用不外排。车床循环水量约 $0.8\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{台}$ ，加工中心循环水量约 $1.5\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{台}$ ，湿式研磨/磨床循环水量约 $0.5\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{台}$ ，核算得工序小时循环水量 $34.3\text{m}^3/\text{h}$ ，日循环水量 $548.8\text{m}^3/\text{d}$ ，年循环水量 $164640\text{m}^3/\text{a}$ ；循环过程受蒸发损耗、工件夹带及微量渗漏影响，水量损失率按 10%计，日均补充新鲜水量 54.88m^3 ，年补充新鲜水量 16464m^3 。

项目给排平衡图见图2.2-1。

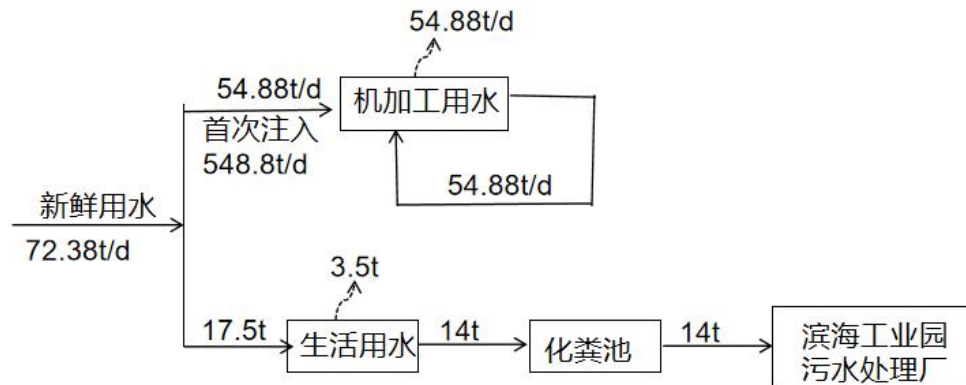


图 2.2-1 项目水平衡图

2.2.8 项目平面布置合理性分析

本项目位于福州长乐湖南镇，企业通过招拍挂取得土地使用权，拟建设 3 栋厂房及 2 栋办公楼，从事汽车零部件制造。项目按“原料熔化→机械加工”的工艺流程，将熔化车间布置于厂区西南侧原料入口附近，机加工车间紧邻其后，缩短物料输送距离。办公楼、宿舍楼、多功能展厅设于厂区东侧，在生产区和敏感点中间，将生产区与敏感点隔离，降低噪声与废气对附近敏感点的干扰。

拟将危废间、一般固废暂存间设置于机加工车间旁，方便危险废物及固废的分类暂存；项目经设备基础减振、厂房墙体隔声等综合降噪措施后，可实现噪声达标排放。从环境影响的角度看，项目环保设施平面布置基本合理。

	<p>因此，从总体上考虑，该厂的平面布局是基本合理的。项目平面布置图详附图五。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<h2>2.3 生产工艺流程及产污环节</h2> <h3>2.3.1 工艺流程及工艺介绍</h3> <h4>1) 铸铝生产线</h4> <p>①熔化工序：本工序负责将金属原料进行熔化。将铝锭作为主要原料投入电熔化炉中进行加热熔化，熔化温度通常控制在 700°C-750°C 左右。该工序会产生熔化烟尘、设备运行的噪声及铝灰渣。</p> <p>②铸造成型工序：本工序根据产品结构需求，采用三种不同的铸造工艺进行成型，铝液在 680°C-720°C 下，通过重力或低压方式注入模具成型，全程无额外添加药剂。浇铸过程中，高温铝液接触空气会产生少量烟尘，因此该工序会产生浇注烟尘及设备运行的噪声。</p> <ul style="list-style-type: none"> •重力铸造：利用金属液自身的重力流入模具成型，主要使用重力铸造机。 •低压铸造：利用低压气体将金属液压入模具成型，主要使用低压铸造机。 •差压铸造：利用模具上下腔的压力差将金属液吸入型腔成型，主要使用差压铸造机。 <p>③锯流道工序：本工序负责切除铸件上多余的连接部分。使用锯床将铸件上的浇道和冒口切除，为后续加工做准备。该工序会产生边角料、设备运行的噪声。</p> <p>④热处理工序：本工序旨在改善铸件的机械性能。铸件依次进入固溶炉进行固溶处理（通常在 500°C-540°C 下保温数小时），随后进入时效炉进行时效处理（通常在 150°C-180°C 下保温数小时），以达到性能要求。固熔炉和时效炉均采用电加热，该工序会产生设备运行的噪声。</p> <p>⑤抛丸工序：本工序负责铸件的精加工与表面强化。首先进行粗磨和细磨，去除毛刺并达到图纸尺寸要求；随后进行抛丸处理，利用抛丸机高速弹丸冲击表面，清理氧化皮并强化表面。该工序会产生抛丸粉尘、设备运行的噪声。</p> <h4>2) 机加工生产线</h4>

将铸铝生产线的生产的 50%铝铸件及外购的锻件、铸铁件进行机加工。主要使用到的设备为车床/中心机/钻孔机/拉床/钻床/磨床等设备，其中加工中心、车床、研磨设备全部采用湿法加工；机加工生产线会产生金属边角料、机加工废气和设备运行噪声。

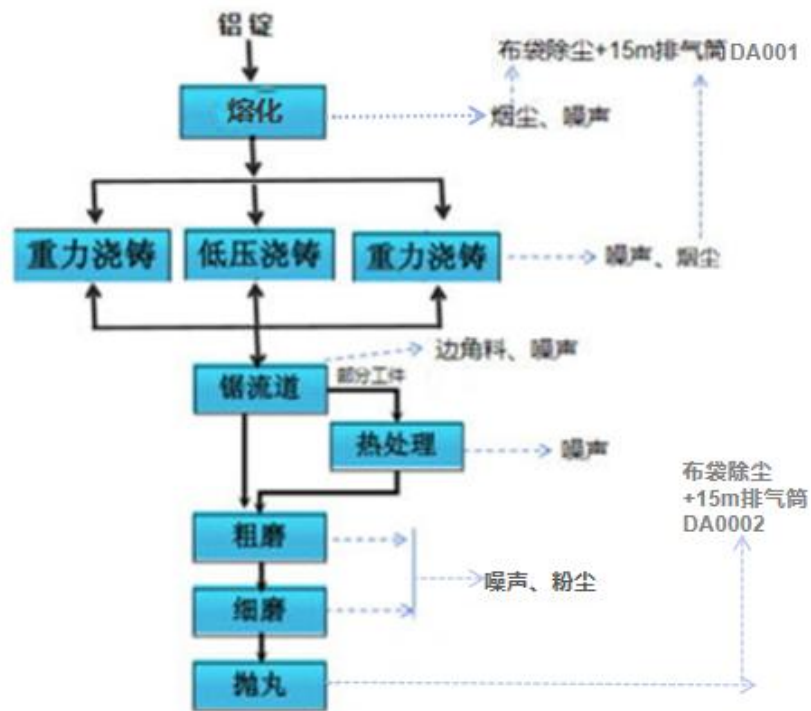


图 2.3-1 铸铝生产线工艺流程及产污环节示意图

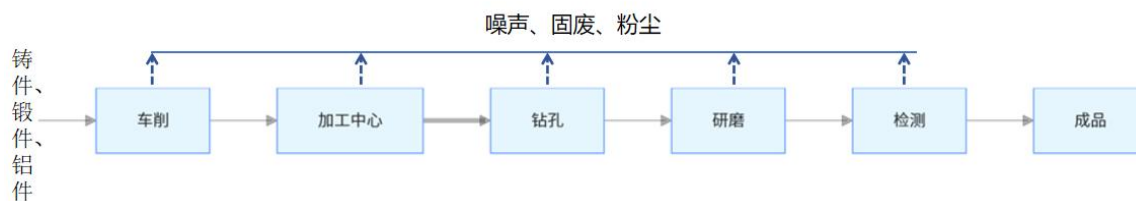


图 2.3-2 机加工生产线工艺流程及产污环节示意图

(3)项目产污环节说明

本项目运营期产物环节汇总见下表 2.3-1。

表 2.3-1 项目运营期产污环节汇总表

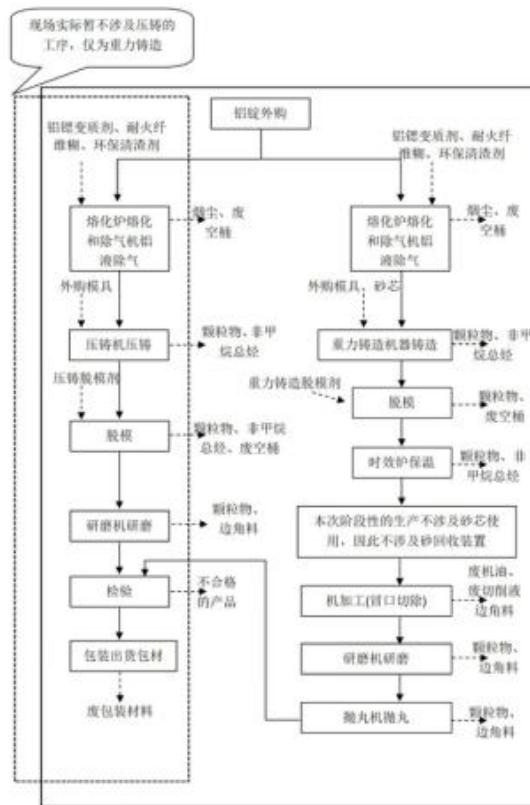
污染	编号	污染源	主要污染物	治理措施及排放去向
废水	W1	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷	经厂区化粪池处理后进入市政污水管网，最终排入滨海工业集中区污水处理厂统一处理
废气	G1	机加工粉尘	颗粒物	无组织排放
	G2	熔化、浇注烟尘	颗粒物	布袋除尘15m排气筒（DA001）
	G3	抛丸	颗粒物	布袋除尘15m排气筒（DA002）
	G4	厨房	油烟	油烟机+屋顶排放
噪声	N	生产设备	等效A声级	选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声
固废	S1	机加工工序	废边角料	分类收集暂存于一般固废间
危废	S2	原料包装	废包装桶	分类收集后，暂存与危废暂存间，定期由有资质的危废处置单位转移处置
	S3	防锈工序	废含油抹布	
	S4	铝熔化	废铝渣	
	S5	布袋除尘	铝尘	
	S6	设备润滑	废矿物油	
	S7	设备冷却	废切削液	
生活垃圾	S5	职工生活	生活垃圾	由环卫部门统一收集处理

与项目有关的原有环境污染问题	<p>1、迁扩建前工程环保手续履行情况</p> <p>福州新密机电有限公司于2024年5月委托湖南常顺格利环境评估有限公司编制《福州新密机电有限公司年产30万件/套铝制品新能源汽车底盘零件、电池组件项目环境影响评价报告表》，并于2024年7月5日通过了福州市长乐生态环境局的审批(榕长环评〔2024〕23号)，该项目厂址位于福建省福州市长乐区湖南镇湖滨村鹏旺路8号，租赁福建功誉实业有限公司3#厂房部分(北侧区域)作为建设场地，年产30万件/套铝制品新能源汽车底盘零件、电池组件。</p> <p>项目建设期间，因市场原因，项目产品生产仅涉及重力铸造的工序，不涉及压铸的生产工序及砂处理工序，年产量为15万件/套铝制品新能源汽车底盘零件、电池组件，建设单位于2025年7月3日取得了排污许可证，于2025年8月组织阶段性竣工环保验收工作并通过验收。</p>
----------------	---

2、迁扩建前项目基本概况

福州新密机电有限公司年产 30 万件/套铝制品新能源汽车底盘零件、电池组件项目选址于福建省福州市长乐区湖南镇湖滨村鹏旺路 8 号福建功誉实业有限公司 3#厂房部分(北侧区域)，项目总投资 1200 万元，环保投资 82 万，租赁建筑面积为 8079.75m²，年产 15 万件/套铝制品新能源汽车底盘零件、电池组件。现有职工人数 60 人食宿厂区，全年工作日 300 天，日工作 8 小时。

3、迁扩建前项目工艺流程及产污流程图



4、迁扩建前现有项目污染物排放情况

根据排污许可相关污染物排放信息、现有工程环评及验收文件和福建天顺检测技术有限公司出具的监测报告（TS2507170101）监测数据，现有项目污染物排放情况如下：

(1) 废水

本项目外排废水主要来源于职工日常生活中产生的污水，生活污水成分简单，福州市滨海工业区污水厂的管道已铺设到项目所在地，项目生活污水经出租方已

建的化粪池处理后接入市政污水管网由福州市滨海工业区污水厂统一处理。

表 4.1-1 生活污水排放口检测一览表

检测 点位	检测 日期	检测项目	检测结果					单位
			1	2	3	4	平均值/ 范围	
化粪池出 口 S1	2025.0 8.05	pH 值	7.1	7.2	7.1	7.3	7.1-7.3	无量纲
		氨氮	20.2	19.6	19.4	19.3	19.6	mg/L
		化学需氧量	369	364	366	373	368	mg/L
		五日生化需氧量	142	136	146	137	140	mg/L
		悬浮物	77	80	76	82	79	mg/L
	2025.0 8.06	pH 值	7.1	7.2	7.1	7.3	7.1-7.3	无量纲
		氨氮	20.7	20.1	19.7	21.2	20.4	mg/L
		化学需氧量	347	350	357	352	352	mg/L
		五日生化需氧量	127	134	124	127	128	mg/L
		悬浮物	78	79	80	88	81	mg/L

由上表可知，验收监测期间项目生活污水中各污染物可满足《污水综合排放标准》(GB8978-96)表 4 中三级标准(其中氨氮可满足《污水排入城镇下水道水质标准》)

(2) 废气

1) 有组织排气筒

项目排气筒有组织排放监测结果见表 4.1-2。

表 4.1-2 排气筒有组织废气检测一览表

检测 日期	检测 点位	检测项目	检测结果				单位	
			1	2	3	均值		
2025. 08.05	排气 筒进 口 G1	标干排气量	5.95×10^3	6.07×10^3	6.18×10^3	6.07×10^3	m ³ /h	
		非甲 烷总 烃	排放浓度	3.53	3.41	3.42	3.45	mg/m ³
			排放速率	2.10×10^{-2}	2.07×10^{-2}	2.11×10^{-2}	2.09×10^{-2}	kg/h
		颗粒 物	排放浓度	21.6	21.2	23.3	22.0	mg/m ³
			排放速率	0.129	0.129	0.144	0.134	kg/h
	排气 筒出	标干排气量	5.88×10^3	5.81×10^3	5.81×10^3	5.83×10^3	m ³ /h	
		非甲	排放浓度	1.34	1.37	1.17	1.29	mg/m ³

2025.08.06	口 G2	烷总烃	排放速率	7.88×10^{-3}	7.96×10^{-3}	6.80×10^{-3}	7.55×10^{-3}	kg/h
		颗粒物	排放浓度	9.7	7.8	7.9	8.5	mg/m ³
			排放速率	5.70×10^{-2}	4.53×10^{-2}	4.59×10^{-2}	4.94×10^{-2}	kg/h
	排气筒进口 G1	标干排气量		6.05×10^3	6.00×10^3	6.01×10^3	6.02×10^3	m ³ /h
		非甲烷总烃	排放浓度	2.32	2.55	2.57	2.48	mg/m ³
			排放速率	1.40×10^{-2}	1.53×10^{-2}	1.54×10^{-2}	1.49×10^{-2}	kg/h
		颗粒物	排放浓度	22.6	22.1	21.3	22.0	mg/m ³
			排放速率	0.137	0.133	0.128	0.132	kg/h
	排气筒出口 G2	标干排气量		5.95×10^3	6.00×10^3	5.95×10^3	5.97×10^3	m ³ /h
		非甲烷总烃	排放浓度	0.96	1.01	1.00	0.99	mg/m ³
			排放速率	5.71×10^{-3}	6.06×10^{-3}	5.95×10^{-3}	5.91×10^{-3}	kg/h
		颗粒物	排放浓度	7.5	8.4	7.7	7.9	mg/m ³
排放速率			4.46×10^{-2}	5.04×10^{-2}	4.58×10^{-2}	4.69×10^{-2}	kg/h	

由上表可知,验收监测期间项目 DA001 排气筒有组织颗粒物排放浓度排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 排放限值、非甲烷总烃排放浓度和排放速率可达到《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 1 排放限值。

2)无组织排放

①厂界无组织排放

厂界的无组织排放监测结果见表 4.1-3。

表 4.1-3 厂界无组织废气检测一览表

检测日期	检测项目	检测点位	检测结果				单位
			1	2	3	最大值	
2025.08.05	非甲烷总烃	厂界上风向 Q1	0.51	0.59	0.49	0.69	mg/m ³
		厂界下风向 Q2	0.69	0.64	0.66		mg/m ³
		厂界下风向 Q3	0.58	0.60	0.68		mg/m ³
		厂界下风向 Q4	0.68	0.58	0.68		mg/m ³
	颗粒物	厂界上风向 Q1	0.187	0.199	0.201	0.484	mg/m ³
		厂界下风向 Q2	0.258	0.269	0.354		mg/m ³
		厂界下风向 Q3	0.484	0.377	0.390		mg/m ³

2025.08.06	非甲烷总烃	厂界下风向 Q4	0.405	0.422	0.392	0.80	mg/m ³
		厂界上风向 Q1	0.52	0.53	0.39		mg/m ³
		厂界下风向 Q2	0.63	0.63	0.65		mg/m ³
		厂界下风向 Q3	0.74	0.68	0.80		mg/m ³
		厂界下风向 Q4	0.60	0.71	0.64		mg/m ³
	颗粒物	厂界上风向 Q1	0.233	0.211	0.196	0.385	mg/m ³
		厂界下风向 Q2	0.300	0.250	0.230		mg/m ³
		厂界下风向 Q3	0.247	0.288	0.236		mg/m ³
厂界下风向 Q4		0.357	0.349	0.385	mg/m ³		

由上表可知,验收监测期间项目厂界无组织排放的颗粒物排放浓度可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放限值、非甲烷总烃排放浓度可达到《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782—2018)表 3 排放限值。

②厂区内无组织排放

厂区内的无组织排放监测结果见表 4.1-4。

表 4.1-4 厂区内无组织废气检测一览表

检测日期	检测项目	检测点位	检测结果					单位
			1	2	3	平均值	最大值	
2025.08.05	非甲烷总烃	厂内监控点 Q5	0.65	0.67	0.69	0.67	0.69	mg/m ³
		厂内监控点 Q6	0.71	0.77	0.67	0.72	0.77	mg/m ³
		厂内监控点 Q7	0.85	1.00	1.01	0.95	1.01	mg/m ³
2025.08.06	非甲烷总烃	厂内监控点 Q5	0.63	0.65	0.62	0.63	0.65	mg/m ³
		厂内监控点 Q6	0.70	0.78	0.74	0.74	0.78	mg/m ³
		厂内监控点 Q7	0.78	0.82	0.85	0.82	0.85	mg/m ³

由上表可知,验收监测期间项目厂区内无组织排放的非甲烷总烃排放浓度可达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)附录 A 表 A.1 排放限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中表 A.1 排放限值。

(3) 噪声

噪声监测结果详见下表。

表 4.1-5 噪声监测结果一览表 单位：dB(A)

检测项目	检测日期	检测点位	检测时段	检测结果 LAeq	单位
厂界噪声	2025.08.05	厂界西北侧(界外 1m 处)N1	12:20-12:25	60	dB(A)
		厂界东北侧(界外 1m 处)N2	12:28-12:33	64	dB(A)
		厂界东北侧(界外 1m 处)N3	12:36-12:41	64	dB(A)
		厂界东南侧(界外 1m 处)N4	12:44-12:49	64	dB(A)
	2025.08.06	厂界西北侧(界外 1m 处)N1	14:45-14:50	62	dB(A)
		厂界东北侧(界外 1m 处)N2	14:53-14:58	64	dB(A)
		厂界东北侧(界外 1m 处)N3	15:01-15:06	64	dB(A)
		厂界东南侧(界外 1m 处)N4	15:09-15:14	64	dB(A)

根据上表可知，项目厂界外 1 米噪声监测点昼间和夜间的厂界噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求。

(4) 固体废物

调查本项目固体废弃物的年产生量和处理方式，详见表。

表 4.1-6 固体废物种类和汇总表

序号	名称	环评产生量	验收时产生量(t/a)	验收时回收量(t/a)	验收时排放量(t/a)	采取处置措施	
1	一般工业固废	废包装材料	0.5	0.46	0.46	0	企业回收后用于生产
3		布袋除尘器收集的粉尘	0.461	0.212	0.212	0	由大型铝制品生产企业回收利用
4		机加工边角料	0.3	0.24	0.24	0	
5		检验不合格品	0.12	4.12	4.12	0	
6		废空桶	0.125	6.74	6.74	0	生产厂家回收利用
7	生活垃圾	10	6.28	6.28	0	委托环卫部门统一外运处置	
8	危险废物	熔化炉炉渣	1.115	0.58	0.58	0	项目危险废物收集后暂
9		机加工和清理模	0.1	0.06	0.06	0	

		具工序的废机油					存在危险废物贮存间内，定期委托福建深投海峡环保科技有限公司进行处置
10		机加工废切削液	0.12	0.08	0.08	0	
11		压铸脱模剂 废空桶	0.015	0.010	0.010	0	
12		活性炭	0.114	0.10	0.10	0	

该项目产生的固体废物的处置方式与环评提出的要求相符合，项目固体废物均得到妥善的处置。

5、现有工程环保问题

扩建前项目产生的废气、废水、噪声、固废均可达标排放，工程运营近年来对周围环境造成影响很小，同时强化安全意识，认真落实各项风险防范措施，完善标识，台账记录等管理措施，应加强环保管理，健全各项管理规章制度，落实环保管理人员岗位责任制，做好设施的维护工作，确保设施的正常运行和污染物稳定达标排放，项目建厂至今未收到群众投诉。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 大气环境质量现状

3.1.1 环境空气质量功能区划

本评价区域处于福州市长乐区湖南镇内，根据福州市人民政府榕政综[2014]30号文件正式批准实施《福州市环境空气质量功能区划(报批稿)》的规定，项目所在区域环境空气功能规划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中的二级标准。具体详见表 3.1-1。

表 3.1-1 本项目环境空气标准一览表

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
PM ₁₀	年平均	60μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026)中的二级标准
	日平均	120μg/m ³	
PM _{2.5}	年平均	30μg/m ³	
	日平均	60μg/m ³	
SO ₂	年平均	60μg/m ³	
	日平均	150μg/m ³	
	1小时平均	500μg/m ³	
NO ₂	年平均	40μg/m ³	
	日平均	80μg/m ³	
	1小时平均	200μg/m ³	
CO	日平均	4mg/m ³	
	1小时平均	10mg/m ³	
O ₃	日最大8小时平均	160μg/m ³	
	1小时平均	200μg/m ³	
TSP	年平均	200μg/m ³	
	日平均	300μg/m ³	

3.1.2 区域大气环境质量现状

(1)区域环境空气质量现状

①常规污染因子

A、环境质量现状

区域
环境
质量
现状

根据福建省生态环境厅发布的《2024 年福建省城市环境空气质量状况》统计, 2024 年 1-12 月县级城市空气质量状况: 长乐区达标天数比例为 99.4%, 综合指数 2.19, 首要污染物为臭氧。

根据福州市长乐生态环境局公布的《福州市长乐区环境质量月通报报表》, 项目所在区域 2025 年 1-12 月环境质量可以达到《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 中二级标准限值要求。详见表 3.1-2。

表 3.1-2 2025 年 1 月-12 月福州市长乐区环境质量月通报一览表

项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O ₃ -8h	PM _{2.5}
有效监测天数	28-31	28-31	28-31	28-31	28-31	28-31
平均值(mg/m ³)	0.002-0.006	0.006-0.016	0.018-0.046	0.3-0.6	0.065-0.114	0.008-0.026
GB3095-2026 二级标准 限值 (mg/m ³)	0.15	0.08	0.12	4	0.16	0.06
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知, 2024 年全年长乐区 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃、PM_{2.5} 六项污染物均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 中的二级标准要求, 项目所在区域属于环境空气达标区。

B、引用资料的可行性分析

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 的 6.2.1.2 要求: “大气环境质量现状调查可采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据, 或采用生态环境主管部门发布的环境空气质量现状数据”, 本次评价选取福州长乐区人民政府网址发布环境空气质量环境状况信息, 符合《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 的要求, 环境现状监测数据可行。

②特征因子

本项目特征污染物为 TSP, 为了解评价区域大气环境质量现状, 建设单位委托厦门市爱亚轩科技有限公司于 2026 年 3 月 19 日~21 日对项目厂址下风向西南侧的仙富村进行现状监测 (附件八 环境质量现状补充检测报告),

详见表 3.1-3。

表 3.1-3 大气环境现状补充监测一览表

检测点位	先富村 G1		
检测日期	2026.03.19	2026.03.20	2026.03.21
检测项目	TSP		
检测结果 (µg/m³)	87	98	54
标准 (µg/m³)	300	300	300
占标率	0.29	0.32	0.18
达标情况	达标	达标	达标

根据监测数据可知：本项目所在评价区域 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准。

综上所述，项目属于环境空气质量达标区

3.2 地表水环境质量现状

3.2.1 地表水功能区划

(1)水环境

根据福州市水环境功能区划，项目所在区域内最近水体为陈塘港，属于北洋水系，根据福建省人民政府闽政文〔2006〕133 号批准实施《福州市地表水环境功能区划定方案》，北洋水网全河段水体主要功能为工业用水、农业用水，水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的 V 类标准。水环境质量标准限值见表 3.2-1。

表 3.2-1 地表水环境质量标准(GB3838-2002)(摘录) 单位：mg/L

序号	项目	II类	III类	IV类	V类
1	pH(无量纲)	6~9			
2	溶解氧≥	6	5	3	2
3	高锰酸盐指数≤	4	6	10	15
4	化学需氧量(COD)≤	15	20	30	40
5	氨氮(NH ₃ -N)≤	0.5	1.0	1.5	2.0
6	五日生化需氧量(BOD ₅)≤	3	4	6	10

3.2.2 地表水环境质量现状

(1)地表水水质现状调查

为了解建设项目周边区域陈塘港水域水环境质量现状，本评价引用福建省生态厅发布的《福建省流域水环境质量概况（2025年）》，2025年1-12月，全省主要流域总体水质为优，国控断面 I ~ III类水质比例100%，I ~ II类水质比例84.8%；国控及省控断面 I ~ III类水质比例100%，其中 I ~ II类水质比例83.5%，各类水质比例如下：I类占4.5%，II类占78.9%，III类占16.5%，无IV类、V类和劣V类水。



图 3.2-1 福建省流域水环境质量概况 2025 年 1~12 月水质情况截图

由此可知，项目周边水环境质量现状良好，项目生活污水排入市政污水管网并引至滨海工业区污水处理厂处理，不直接排入周边地表水体，几乎不会改变周边水环境质量现状。

根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ 2.3-2018）的要求，水环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。本次评价选取福建省主要流域水环境质量状况信息，符合《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ 2.3-2018）的要求。

3.3 声环境质量现状

3.3.1 声环境功能区

本项目位于福州市长乐区湖南镇，在福州临空经济区内，项目周边以工业生产、仓储物流为主要功能的区域，项目所在区域声环境为3类功能区，声环境功能执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)表1中3类标准，即：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。

3.3.2 声环境质量现状

本项目声环境评价范围厂界外周边50米范围内无声环境保护目标，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，故本项目不需要开展声环境现状监测。

为了了解厂址区域声环境质量现状，建设单位委托厦门市爱亚轩科技有限公司于2026年3月19日~21日对项目厂界及噪声敏感点龙翔小区进行现状监测（详见附件八 环境质量现状补充检测报告）。监测结果见表3.3-1，监测点位见图3.1-1

表 3.3-1 声环境监测结果

监测日期	监测点位	监测结果					
		昼间 Leq	夜间 Leq	噪声标准 Leq		是否达标	
				昼间	夜间	昼间	夜间
2026.03.19	龙翔小区 N5	58	46	60	50	达标	达标
	厂界噪声 N1	63	51	65	55	达标	达标
	厂界噪声 N2	61	51	65	55	达标	达标
	厂界噪声 N3	62	52	65	55	达标	达标
	厂界噪声 N4	62	52	65	55	达标	达标

根据监测结果可知，厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，敏感点龙翔小区环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

3.4 生态环境现状调查

本项目通过招拍挂形式取得了福州滨海新城临空经济区文松路东侧，湖滨路西侧仙富路西段北侧，仙宅路西段南侧空地的土地使用，为工业用地，

位于福州临空经济区内；根据调查，项目用地周边为以城市道路、其他工业企业、居住区等为主，项目评价区域主要植被为草坪、行道树等景观树种，主要动物为常见的蛙类、鸟类和昆虫类等，评价区域内无珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标，调查区域也未发现国家重点保护的野生动植物等，因此，本环评不对生态环境现状进行评价。

3.5 地下水、土壤环境质量现状

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）》(环办环评〔2020〕33号)规定，“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。

项目位于福州市长乐区湖南镇，福州临空经济区内，根据现场勘查，周边以工业企业、居民区为主；项目周边地下水、土壤环境相对不敏感，采取有效的防渗措施后，项目对地下水、土壤环境影响很小，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，本评价不对项目地下水、土壤环境质量进行补充监测。

3.6 环境保护目标

3.6.1 大气环境、地表水环境、声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33号)要求以及对项目周边环境的调查，本项目大气环境(厂界外 500m)、地表水环境、声环境(厂界外 50m)保护目标见表 3.6-1 和附图二。

表 3.6-1 环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	与项目厂界的方位和最近距离	保护对象	环境功能
大气环境	龙翔小区	NE65m	居民	《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中的二级标准
声环境	龙翔小区	NE65m	居民	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准
地表水	陈塘港	W 1370m	地表水	《地表水环境质量标准》(GB

境
保
护
目
标

				3838-2002) 中的 V 类标准																						
地下水	项目厂界外 500 米范围内的不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源																									
<p>3.6.2 生态环境保护目标</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号）“产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标”。本项目位于福州临空经济区内，因此无需进行新增用地范围内生态环境保护目标调查。</p>																										
<p>3.7 污染物排放标准</p> <p>3.7.1 水污染物排放标准</p> <p>(1)项目水污染物排放标准</p> <p>项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，最终纳入滨海工业区污水处理厂集中处理。项目废水排放执行滨海工业区污水处理厂设计进水水质标准。具体详见表 3.7-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3.7-1 项目废水污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">污染物名称</th> <th style="width: 25%;">标准值</th> <th style="width: 50%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>6~9(无量纲)</td> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">滨海工业区污水处理厂设计进水水质标准</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>600mg/L</td> </tr> <tr> <td>BOD₅</td> <td>200mg/L</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>250mg/L</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>30mg/L</td> </tr> </tbody> </table> <p>②污水厂排放标准</p> <p>根据调查，滨海工业区污水处理厂处理尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单表 1 的一级标准 A 排放标准，具体详见表 3.7-2。</p> <p style="text-align: center;">表 3.7-2 污水处理厂污水排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 20%;">污染物名称</th> <th style="width: 30%;">一级标准 A 排放标准限值</th> <th style="width: 40%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">值</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					污染物名称	标准值	标准来源	pH	6~9(无量纲)	滨海工业区污水处理厂设计进水水质标准	COD	600mg/L	BOD ₅	200mg/L	SS	250mg/L	NH ₃ -N	30mg/L	序号	污染物名称	一级标准 A 排放标准限值	标准来源			值	
污染物名称	标准值	标准来源																								
pH	6~9(无量纲)	滨海工业区污水处理厂设计进水水质标准																								
COD	600mg/L																									
BOD ₅	200mg/L																									
SS	250mg/L																									
NH ₃ -N	30mg/L																									
序号	污染物名称	一级标准 A 排放标准限值	标准来源																							
		值																								

1	pH(无量纲)	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单表 1
2	COD	50mg/L	
3	BOD ₅	10mg/L	
4	SS	10mg/L	
5	NH ₃ -N	5mg/L	

3.7.2 大气污染物排放标准

项目废气主要来自铸铝生产线熔化工序产生的烟尘，浇注工序产生的烟尘，抛丸工序产生的粉尘；机加工生产线产生的机加工粉尘。根据《关于执行大气污染物特别排放限值的公告》（环境保护部公告 2013 年第 14 号），福州市属于海峡西岸城市群，大气污染物应执行特别排放限值。

熔化工序、浇注工序产生的烟尘、抛丸粉尘有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中的“感应电炉”的限值要求。

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.1中的限值要求。

厂界无组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求。

上述标准，具体详见表 3.7-3。

表 3.7-3 本项目执行的废气排放标准

污染项目	标准名称	污染因子	标准限值
溶化、浇注、抛丸废气	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中的“感应电炉”的限值要求	颗粒物 (有组织)	30mg/m ³ (排气筒 15m)
溶化废气、机加工、抛丸粉尘	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录 A.1 中的限值要求	颗粒物 (厂房外设置 监控点)	5.0mg/m ³ （监控点处 1h 平均浓度值）
	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的限值要求	颗粒物 (厂界无组织)	1.0mg/m ³

3.7.3 厂界噪声

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，即：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。

	<p>3.7.4 固体废物</p> <p>一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求。危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>
<p>总量 控制 指标</p>	<p>3.8.1 废水总量</p> <p>项目无生产废水的排放，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，因此，无需申请总量控制指标。</p> <p>3.8.2 废气总量</p> <p>项目废气不涉及SO₂、NO_x等属于国家和地方有偿使用和交易的排污权总量指标；项目产生的废气污染物主要为颗粒物，不属于国控污染物，由于本项目不属于重点行业，无需通过区域调剂，但仍应以达标排放为控制原则。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>一、施工期大气污染防治措施</p> <p>1、施工扬尘影响分析</p> <p>施工扬尘主要为场区地面平整、运输车辆碾压、建筑材料加工、施工材料装卸、施工机械填挖土方以及弃土临时堆存引起的扬尘。施工扬尘能使局部环境空气中含尘量增加，并可能随风迁移到周围区域，影响附近居民及单位职工的生活和工作。</p> <p>为有效控制施工期间的扬尘影响，根据本项目具体情况，结合《江西省建筑施工扬尘检查标准》（DBJT36-051-2019）以及抚州市对施工扬尘防治的最新管理规定等要求，建筑工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。本评价提出在施工中必须采取如下防治措施：</p> <p>①在醒目位置公示扬尘污染防治方案，公示期至施工结束，并保持清晰完整；</p> <p>②施工现场必须封闭围挡，严禁围挡不严或敞开式施工；基坑开挖作业过程中，四周应采取洒水、喷雾等降尘措施；</p> <p>③施工前，施工现场出入口和场内主要道路必须混凝土硬化，严禁使用其他软质材料铺设；施工现场出入口、主作业区等处必须安装视频监控系统，对施工扬尘实时监控；</p> <p>④施工现场出入口对车轮冲洗，减少驶出工地车辆轮胎带的泥土量；加强雨天土方运输管理，严禁车辆带泥上路；</p> <p>⑤施工现场集中堆放的土方和闲置场地必须覆盖、固化或绿化，严禁裸露；</p> <p>⑥施工现场运送土方、渣土的车辆必须封闭或遮盖，严禁沿路遗撒；</p> <p>⑦施工现场必须设置垃圾存放点，集中堆放并覆盖，及时清运，严禁随意丢弃，根据总体布置尽量回填于低凹处，注意土石方挖填平衡，多余弃土</p>
-----------	---

及时清运；严禁敞开式长时间堆放废弃物；

⑧施工现场使用商品混凝土，现场不设混凝土搅拌站。施工现场的粉料和其他易飞扬的细颗粒建筑材料必须密闭存放或覆盖，严禁露天放置；

⑨施工场地采用洒水车洒水降尘措施，施工道路应保持平整，设立施工道路养护、维修、清扫专职人员，保持道路清洁、运行状态良好；

⑩施工建筑垃圾严禁凌空抛掷；遇有4级以上大风或重度污染天气时，必须采取扬尘应急措施，严禁土方开挖、土方回填等。

2、施工机械运输车辆尾气影响分析

施工机械、运输车辆排放的尾气污染物主要包括CO、NO_x、THC等，项目施工期间应采取以下措施，减轻尾气影响：

①加强对施工车辆管理，科学安排其运行时间，严格按照施工时间作业，不允许任意扩大施工路线；

②禁止使用“无标车”、“黄标车”运输建筑材料、弃土、建筑垃圾物料等措施。

施工机械、运输车辆尾气短时间内将造成局部环境空气中污染物浓度升高，在大气的稀释扩散作用下不会对周边敏感目标造成影响，并且此类废气为间断排放，随施工期的结束而消失。

3、装修废气

装修废气中主要污染物为装修粉尘和涂料挥发有机废气，项目施工期间应采取以下措施，减轻尾气影响：

①装修期间使用绿色环保装修材料和水性涂料，尽量避免色彩鲜艳的涂料，关注涂料中铅的指标；

②装修完成后及时清除建渣、装饰垃圾，清扫施工场地。

在采取上述措施后，施工期产生的扬尘、施工机械车辆尾气及装修废气对周围环境的影响可以得到有效控制，且施工作业产生的粉尘和尾气污染也会随施工期的结束而消除。

二、施工期废水污染防治措施

项目施工期废水主要为施工作业废水和施工人员的生活污水。

施工作业废水主要来自车辆、设备冲洗等过程，间歇排放，这部分废水主要污染物为SS及少量油污和泥沙，基本没有其他污染指标。工程施工期间，施工单位应严格遵守建筑工程施工场地文明施工及环境管理要求，采取以下施工废水污染防治措施：

①施工时产生的场地冲洗水以及机械设备运转的冷却水和洗涤水等应设置临时沉砂池，经沉砂池沉淀处理后回用于场地冲洗、场地及道路降尘用水，禁止排入地表水体系内污染水体。工程完工后，尽快对场地进行绿化或地面硬化。

②对施工流动机械的冲洗设固定场所，冲洗水进入沉淀池处理后全部回用于场地及道路降尘用水，禁止排入地表水体。

③桩基施工过程中产生的打桩泥浆废水，经施工场地内专用沉淀池沉淀处理后，上清液全部回用于场地洒水抑尘、设备清洗等施工工序，不外排；沉淀底泥按施工期固体废物相关要求处置，不对外环境造成不利影响。

④加强施工期工地用水管理，节约用水，尽可能避免施工用水过程中的“跑、冒、滴、漏”，减少施工废水外排量。

施工人员的生活污水采取以下措施：施工人员生活区（板房宿舍、食堂、厕所）配套建设化粪池、隔油池，生活污水经预处理后，通过管道接入就近的市政污水管网，纳入滨海工业区污水处理厂集中处理。

综上所述，施工期废水的环境影响是短期的，且受人为影响较大，只要加强现场施工管理，并采取以上防护措施后，项目施工期废水对区域水环境影响较小。

三、施工期声环境保护措施

根据目前的机械制造水平，施工噪声既不能避免，又不能从根本上采取措施予以消除，只能通过加强对施工设备管理、合理组织施工，尽可能减轻施工噪声对周边声环境影响，本评价建议采取以下噪声防治措施：

①噪声源控制：优先选用低噪声设备和工艺，闲置不用的设备立即关闭；

加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，对脱焊和松动的架构件，补焊加固，减少运行振动噪声；整体设备应安放平稳，并与地面保持良好接触，有条件地使用减震机座，降低噪声；合理安排设备位置，高机械噪声强度设备运行点布置在距敏感点较远处。

②传声途径控制：对于机械运行噪声超过施工场界噪声限值的机械设备，其附近设置隔声屏障、隔声棚，选用砖石料、混凝土、木材、金属、轻型多孔吸声复合材料建造。

③施工管理：合理安排施工时间，避免在中午休息时间（12：00-14：00）施工，在夜间（22：00-8：00）停工，尽量加快施工进度，缩短整个工期；对运输车辆应做好妥善管理，尽量减少车辆在夜间行驶，并对车速进行了限制，减少鸣笛。

综上所述，本项目采取的施工期噪声污染防治措施是可行的，施工期噪声不会对周边声环境造成明显不良影响，且随着施工期的结束而消失。

四、施工期固体废物影响的减缓措施

施工期固体废物主要为施工建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。施工期开挖土方将全部作为回填料；建筑垃圾可回收利用部分单独分类收集使用或销售到废品收购站处理，其余不可回收利用的建筑垃圾清运至环境卫生行政管理部门指定的消纳场地处理，不随意堆放、抛弃，避免对周围环境造成不利影响；在运输过程中还应做好卫生防护工作，避免产生扬尘或洒落废料；施工人员所产生的生活垃圾必须及时清运处置。桩基施工产生的打桩泥浆，经沉淀干化处理后形成的底泥/泥饼，优先作为场地回填料综合利用，不可利用部分按固体废物管理要求合规处置。为严格控制本项目施工期固体废物对周围环境的影响，本评价建议加强管理，并采取以下防治措施：

①在施工现场内设置固定场所暂存施工产生的建筑垃圾及桩基泥浆底泥。

②土方开挖时应避开雨季施工，并设立指定的渣土堆放点，设专人管理，防止渣土随意堆放。

	<p>③抛洒、遗弃的砂石、建材、钢材、建筑材料等应有专人管理回收，及时清理，并禁止随意抛撒。</p> <p>④生活垃圾要集中定点收集，不得任意堆放和丢弃，及时清运，以减少对周边环境的影响。</p> <p>五、施工期生态环境保护措施</p> <p>施工期对生态环境的影响主要表现在地面平整、地基挖槽时破坏了场地原有地貌和植被，扰动土壤表土结构，可能造成水土流失等。</p> <p>针对施工期可能产生的生态影响，提出如下生态环境保护和恢复措施：</p> <p>①合理确定基础标高，尽量减少挖方和填方量，减少取土、弃土量。</p> <p>②合理安排施工期，避免在雨季进行平整场地和开挖地基的施工。</p> <p>③对堆放量大、堆置时间较长的施工材料或弃土堆，要采取设置围堰挡护和篷布覆盖措施，避免地表径流冲刷，减少水土流失。</p> <p>④搞好绿化工作，植物搭配注重层次及空间变化，同时考虑季节变化，建筑物之间和其他边角地带种植草坪和花卉，并散落点缀栽种松类、花木形成一个有机结合的绿化空间，既有防风、降尘、隔声作用，又可起到保护环境的目的。</p> <p>通过采取上述措施，可有效减轻施工对区域生态环境的不利影响。</p> <p>综上所述，施工期影响不是长期影响，施工期结束后，施工影响也随之消失，不会降低当地环境质量现状类别。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>4.1 运营期大气环境影响分析和污染防治措施</p> <p>4.1.1 运营期废气源强核算</p> <p>根据生产工艺流程图可知，本项目废气来自铸铝生产线产生的熔化工序、浇注工序产生的烟尘；机加工生产线及抛丸工序产生的粉尘。</p> <p>本项目废气源强核算以《污染源源强核算技术指南 准则》等相关要求进行。项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表详见表 4.1-1。</p>

表 4.1-1 项目废气污染源强核算结果

产排 污环 节	污染 物 种类	核算 方法	污染源产生				排放 方式	治理措施					污染物排放				排放口基本信息			排放 时间 h	排放标准	
			废气量 /(m ³ /h)	产生 浓度/ (mg/m ³)	产生速 率/kg/h	产生量 t/a		处理 工艺	收集 方式	收集 效率	工艺 去除率	是否为可 行技术	废气量 /(m ³ /h)	排放浓度/ mg/m ³	排放速率/ kg/h	排放量/ t/a	排气筒内径、 高度、温度	编号及名 称、类型	地理坐标		浓度/ mg/m ³	速率 kg/h
熔 化、 浇 注 工 序	烟 尘	产污 系数 法	10000	93.1	0.931	3.873	有组 织	布袋 除尘	集气 罩	85%	95%	是	10000	3.97	0.0397	0.165	H=15m、内径 0.5m、温度 60°C	DA001、 一般排放口	经度： 119°40'1.191" 纬度： 25°58'49.980"	4160	30	/
			/	/	0.139	0.581	无组 织	/	/	/	/	/	/	0.139	0.581	/	/	/	1.0		/	
机 加 工	粉 尘	产污 系数 法	/	/	16.44	68.37	无组 织	车间 沉降	/	/	95%	/	/	/	0.757	3.419	/	/	/	4160	1.0	/
抛 丸	粉 尘	产污 系数 法	20000	31.6	0.632	2.628	有组 织	布袋 除尘	集气 罩	95%	95%	是	20000	1.5	0.03	0.124	H=15m、内径 0.5m、温度 25°C	DA002、 一般排放口	经度： 119°39'57.908" 纬度： 25°58'50.986"	4160	30	/
			/	/	0.0316	0.01314	无组 织	车间 沉降	/	/	/	/	/	0.0316	0.01314	/	/	/	1.0		/	
厨 房	油 烟	产污 系数 法	2000	6.5	0.013	13.5kg/a	有组 织	油烟 机	集气 罩	100%	75%	是	2000	1.62	0.003	3.375kg/a	/	/	/	1040	2.0	/
合 计	颗 粒 物	/	/	/	/	75.452	/	/	/	/	/	/	/	/	4.30214	/	/	/	/	/	/	
	油 烟	/	/	/	/	13.5kg/a	/	/	/	/	/	/	/	/	3.375kg/a	/	/	/	/	/	/	

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>本项目运营期废气主要为熔化烟尘、浇注烟尘、机加工粉尘、抛丸粉尘及厨房油烟，项目热处理工序铸件表面残留的微量油污在高温下挥发产生极少量有机废气，随炉体缝隙以无组织形式排放，通过车间通风扩散，产生量极小，对周边环境影响极小，本项目不进行定量分析，项目源强核算如下。</p> <p>①熔化烟尘</p> <p>项目使用感应电炉对铝锭进行熔化，熔化过程中会排放一定的热烟废气，该废气的主要成分包括烟尘和少量的CO、CO₂等。熔化过程中产生的CO、CO₂，主要来源于铝锭中杂质的氧化反应，产生量极小，对周边大气环境影响甚微，本次评价不进行定量核算，仅作定性分析；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”—01铸造，原料铝锭采用感应电炉进行熔化，感应电炉熔化产生的烟尘（颗粒物）为0.525kg/t-产品，由于原料损耗量极少，因此产品量按原料量计，根据业主提供资料可知，本项目扩建后使用铝锭1200t/a，则熔化过程的烟尘（颗粒物）产生量为0.63t/a。</p> <p>②脱模废气</p> <p>项目使用压铸机对熔化的铝锭进行压铸成型，并使用涂模剂进行脱模，项目涂模剂主要成分为硅酸镁50%、硅酸钠溶液50%。硅酸镁属于无机矿物盐，熔点高，热稳定性极强，硅酸钠溶液主要成分为硅酸钠和水，水分在高温下会短暂蒸发为水蒸气，无废气产生。</p> <p>③浇注烟尘</p> <p>项目浇铸工序（重力/低压/差压浇铸）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“33-37,431-434机械行业系数手册”—01铸造，浇注工序烟尘产污系数为0.247千克/吨-产品，根据业主提供资料可知，本项目扩建后年产100万套新能源汽车零配件（13130t），则浇注工序烟尘（颗粒物）产生量为3.243t/a。</p> <p>建设单位拟在感应电炉、铸造机上方均设置集气罩收集烟尘，收集的烟尘汇总至一根总管，然后采用1套“布袋除尘器”进行处理后通过1根15m高的</p>
----------------------------------	--

排气筒(DA001)排放,本项目收集效率按85%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”—01铸造熔化烟尘(颗粒物)采用布袋除尘的处理效率可以达到95%,设计风机风量为10000m³/h,年运行时间4160h。则烟尘有组织排放量为0.165t/a(0.0397kg/h、3.97mg/m³),无组织排放量为0.581t/a。

④机加工粉尘

项目机加工包含加工中心、车床、各类研磨设备、锯床等生产设备,其中加工中心、车床、研磨设备全部采用湿法加工,作业过程中产生的金属碎屑由设备自带磁吸结构直接吸附收集,几乎无干性粉尘外逸,产尘量极低。仅原材料锯切、下料等少数干式工序会产生少量金属颗粒物,为机加工主要产尘节点。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”—04下料,机加工工序颗粒物产污系数为5.30千克/吨-原料,本项目机加工原料主要为铸铝生产线50%的铝铸件、锻件及铸铁件,用量约12900t/a,则机加工粉尘产生量约68.37t/a。由于金属粉尘密度大,所以大部分金属粉尘能较快沉降到加工设备的周围,小部分较细小的碎屑会随着机械的运动而在空气停留短暂时间后沉降于地面,且有车间厂房阻拦,颗粒物散落范围很小,多在5m以内,飘逸至车间外环境的金属颗粒物极少。沉降量以95%计,则短时间内沉降到地面的粉尘量64.95t/a,金属粉尘无组织排放量为3.419t/a、0.757kg/h(4160h)。

⑤抛丸粉尘

铝件经浇注成型后,需通过抛丸工序去除表面毛刺及轻薄氧化皮。本项目抛丸工序在密闭式抛丸机内进行,设备自带全封闭舱体及配套布袋除尘器,粉尘产生后立即被设备自带集气系统收集处理,仅在装卸工件短暂开启舱门时,会有极少量粉尘逸散。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”—06预处理,抛丸工序颗粒物产污系数为2.19千克/吨-原料,本项目抛丸工序主要为铸铝生产线产生的铝铸件,约1200t/a,则抛丸粉尘产生量约2.628t/a。抛丸机为密闭式设备,配套

布袋除尘器,设计风机风量为 20000m³/h,粉尘收集效率 95%,处理效率 95%。绝大部分粉尘被布袋除尘收集处理后,通过 15m 排气筒达标排放(DA002),仅在装卸工件时,有极少量粉尘(5%)逸散,形成无组织排放。则有组织粉尘排放量为 0.125t/a(0.03kg/h)、排放浓度为 1.5m/m³,金属粉尘无组织排放量约为 0.01314t/a、0.0316kg/h(4160h)。

⑥厨房油烟

本项目年工作 300 天,劳动定员 150 人,其中 100 人食宿厂区,食用油耗系数按 15g/人·d,则项目食用油耗用量为 0.45t/a,一般油烟挥发量占总耗油的 2%~4%,平均值为 2.83%,本项目烹饪过程中的挥发损失以 3%计,则产生的油烟量为 13.5kg/a、0.013kg/h(每日 4 个小时)。建设单位拟设置油烟机处理油烟废气,处理风量为 2000m³/h,则产生浓度为 6.5mg/m³,本项目拟设置 4 个灶台,则油烟净化效果以 75%计,则厨房油烟排放量为 3.375kg/a、0.0032kg/h,排放浓度为 1.62mg/m³,厨房油烟经收集后经排气筒在屋顶(15m)排放,符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)的规定限值 2.0mg/m³的要求

4.1.2 大气环境的影响与预测分析

(1)有组织废气达标分析

根据上文源强分析可知,项目熔化、浇注废气经集气罩收集后引至同一套布袋除尘收集处理后引至 15m 排气筒 DA001 高空排放;抛丸粉尘经抽风机引至布袋除尘收集处理后引至 15m 排气筒 DA002 高空排放烟尘排放;能够满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 中的“感应电炉”的限值要求;厨房油烟排放能够达到《饮食业油烟废气排放标准(试行)》(GB18483-2001)中表 2 标准,即最高允许排放浓度≤2.0mg/m³。本项目有组织废气均达标排放。

(2)无组织废气达标分析

参考《三废处理工程技术手册 废气卷》第十七章净化系统的设计,工厂一般作业室每小时按换气次数为 6 次/时,结合本项目机加工车间的规模及产

尘特点，本项目车间换气次数按 8 次/小时计，项目机加工车间占地面积为 9503.1m²，高为 12m，则项目通风量 912298m³/h，则机加工颗粒物无组织排放浓度为 0.829mg/m³。项目抛丸工序车间占地面积为 5788.2m²，高为 12m，则项目通风量 555667m³/h，则机加工颗粒物无组织排放浓度为 0.58mg/m³，因此项目颗粒物厂界无组织排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB31/933-2015）表 2 无组织排放浓度限值的要求。

综上所述，通过采取以上废气治理措施后，本项目废气污染物达标排放，对周围环境影响很小。

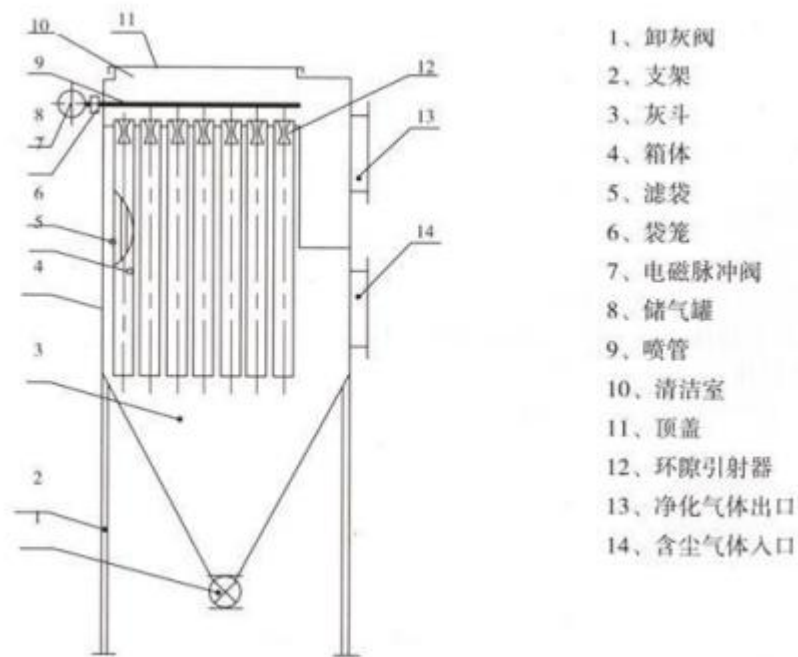
4.1.3 运营期废气污染防治措施可行性分析

(1) 熔化、浇注废气

熔化、浇注工序废气经各自集气罩收集，汇总至一根管道，然后采用布袋除尘处理后通过 1 根 15m 排气筒 DA001 高空排放；抛丸工序粉尘由抽风机引至布袋除尘处理后通过 1 根 15m 排气筒 DA002 高空排放。

布袋除尘器工作原理

布袋除尘器装置的工作机理是含尘废气通过过滤材料，尘粒被过滤下来，过滤材料捕集粗粒粉尘主要靠惯性碰撞作用，捕集细粒粉尘主要靠扩散和筛分作用。滤料的粉尘层也有一定的过滤作用。布袋除尘效果的优劣与多种因素有关，但主要取决于滤料。布袋除尘器的滤料就是合成纤维、天然纤维或玻璃纤维织成的布或毡。根据需要再把布或毡缝成圆筒或扁平形滤袋。根据烟气性质，选择出适合于应用条件的滤料，目前已有各种耐高温滤料应用于高温作业，如玻璃纤维滤料能长期耐温 260℃、瞬时耐温 300℃且价格低廉。布袋除尘器运行中控制废气通过滤料的速度(称为过滤速度)颇为重要。一般取过滤速度为 0.5-2m/min，对于大于 0.1um 的微粒效率可达 95%以上，设备阻力损失约为 980-1470Pa。除此之外，袋式除尘器除了能高效的去除粉尘外，还能有效捕集电除尘器很难捕集的对人体危害最大的 5um 以下的超细颗粒，具有除尘效率高、运行稳定、不受粉尘和烟气特征的影响，维护简单等优点。布袋除尘器工艺流程见下图



设计工艺流程如下：

含尘气体经收集后，经除尘器入口进入后，由导流管进入各单元室，在导流装置的作用下，大颗粒粉尘分离后直接落入灰斗，其余粉尘随气流均匀进入各仓室过滤区中的滤袋，当含尘气体穿过滤袋时，粉尘即被吸附在滤袋上，而被净化的气体从滤袋内排除。当吸附在滤袋上的粉尘达到一定厚度电磁阀开，喷吹空气从滤袋出口处自上而下与气体排除的相反方向进入滤袋，将吸附在滤袋外面的粉尘清落至下面的灰斗中，粉尘经卸灰阀排出后利用输料系统送出。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）可知，感应电炉熔化工序产生的烟尘采用“袋式除尘器”属于可行技术。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”—01 铸造，原料铝锭采用感应电炉进行熔化产生的烟尘（颗粒物）、浇注工序产生的烟尘、抛丸工序产生的粉尘采用袋式除尘的处理效率可以达到 95%，处理后的颗粒物有组织排放浓度可以达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中的“感应电炉”的限值要求（颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ），达标排放。

排气筒设置合理性分析：

根据现场勘查排气筒至项目厂区宿舍楼最近距离约为230m，距最近敏感目标龙翔校区最近距离约为335m，周边200米最高建筑物为周边厂房，高10m。因此本项目设置1根排气筒高度为15m，符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）“4.6.3 当烟囱（或排气筒）周围半径200m距离内有建筑物时，除应执行4.6.1和4.6.2规定外，烟囱（或排气筒）还应高出最高建筑物3m以上”要求及符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）7.1排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围200m半径范围的建筑5m以上的要求。综上本项目排气筒高度均设置合理。

(3)无组织废气控制措施

项目无组织废气主要为机加工生产线及抛丸工序排放的颗粒物，采取的无组织气体控制措施主要有：

A、加强废气集中收集和处理，集气罩根据产污工序规范设计，根据不同工序生产负荷动态调整抽风量，确保罩口断面风速均匀稳定，减少废气的无组织排放。

B、厂内加强区域化分隔断，电炉熔化、压铸、抛丸、机加工等生产单元均分区设计、设置隔断墙、标识牌等；

C、熔化炉投料工位、造型浇注工位按要求配置集气罩，并采用布袋除尘器处理，减少粉尘外逸；

D、抛丸工序采取密闭生产，并采用布袋除尘器处理，减少粉尘外逸；E、加强环保意识培训，员工佩戴口罩等防护用品，保护员工身心健康；

E、对除尘器卸灰口等易产尘点采取遮挡等抑尘措施，除尘灰不直接卸落到地面；

F、车间地面定期清理打扫、喷水抑尘，车间外不得有可见烟尘外逸。

通过采取上述措施后，可减小项目无组织废气对区域空气环境的影响，降低对周边居民健康的危害。

建设单位在采取以上措施后，要求项目每年定期对废气排放进行监测，

发现超标时，应及时清理或更换布袋，工作人员应根据计划定期检查、维护和更换必要的部件和材料，维护人员应做好相关记录。

综上所述，本项目采取的污染措施可行。

(5)大气防护距离

根据生态环境部环境工程评估中心发布的：“《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”一文中第三点：《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）未对卫生防护距离提出评价要求，建设项目环境影响报告表编制技术指南（以下简称技术指南）不作要求。对于判定为需要开展大气专项评价的建设项目，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）需要计算大气环境防护距离的，应按要求计算。

本项目无需开展大气专项评价，无需设置大气防护距离。

(6)卫生防护距离

本项目有毒有害气体污染物为颗粒物，则根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），本项目无组织废气中污染物排放量和等标排放量（Qc/Cm）计算见下表：

表 4.1-2 项目无组织废气污染物等标排放量计算一览表

污染源	污染物名称	排放速率 (Qc,kg/h)	标准限值 (Cm, mg/m ³)	等标排放量 (Qc/Cm)
熔化、压铸	TSP	0.139	0.9	0.154
抛丸	TSP	0.757	0.9	0.841
机加工	TSP	0.01314	0.9	0.0146

卫生防护距离初值计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{c_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Q_c——大气有害物质的无组织排放量，kg/h；

C_m——大气有害物质的环境空气质量的标准限值，mg/m³；

L——大气有害物质卫生防护距离初值，m；

r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业

所在地区近五年平均风速及大气污染源构成类别从 GB/T39499-2020 表 1 查取。

本项目近 5 年平均风速为 2.2m/s，根据以上无组织面源参数和计算公式，建设项目全厂大气污染物无组织排放情况如下：

表 4.1-3 项目投产后建设项目全厂大气污染物无组织排放情况

污染源	污染物名称	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m	质量标准 mg/m ³
熔化、压铸	TSP	0.139	5788	6	0.9
抛丸	TSP	0.757	5788	6	0.9
机加工	TSP	0.01314	9500	6	0.9



图 4-1 卫生防护距离计算截图

当两种以上由以上 QC/ Cm 值计算的卫生防护距离在同一级别时，卫生防护距离级别应该高一级，由以上计算结果可知，因此本项目卫生防护距离为 100m。根据现场调查，距离项目车间边界最近敏感点龙翔小区约 135m，故项目卫生防护距离内无居民区、学校、医院等敏感目标，因此本项目符合卫生防护距离的要求。（卫生防护距离包络图见附图六）

(7)、废气非正常情况排放分析

非正常排放主要指生产过程中开、停车、检修、发生一般性故障时污染物排放。非正常排放大小及频率与生产装置的工艺水平、操作管理水平等因素有密切关系，若没有严格的处理措施，往往是造成环境污染的重要因素。

对工程而言，重点关注环保设施非正常排放。

1)开、停车过程

项目生产工艺较简单，开、停车和正常生产时各类废气的产生环节相同，污染源强也变化不大；而且开、停车过程中，应启动各类废气污染治理设施并处于正常运行状态。

2)检修

项目检修过程停止生产，因此不产生污染物。

3)环保设施发生故障

项目主要环境影响为熔化和浇注工序烟尘经集气罩收集后引至布袋除尘处理，再通过 1 根 15m 排气筒高空排放，主要考虑布袋破损造成收集效率降低，按 50%计算。环保设施发生故障时废气排放情况见表 4.1-5。

表 4.1-5 环保设施发生故障时废气排放情况一览表

排放源	污染因子	非正常排放情况					应对措施
		原因	频次	时间	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
熔化、浇注 废气 (DA001)	颗粒物	布袋破损导致降低处理效率	≤1次/年	≤1h/次	0.396	39.6	定期检查布袋，加强废气处理设施的管理，定期检修，建立健全的环保管理机构
抛丸粉尘 (DA002)	颗粒物				0.31	15.01	

根据上表的环保设施发生故障时废气排放情况，环保设施发生故障时的废气排放量浓度较高，但由于发生非正常工况排放次数较少，且排放时间短暂，建设单位能够及时采取措施进行处理，则不会对周围大气环境造成长期影响。

4.1.3 自行监测计划

《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》(生态环境部 第11号)，本项目实行排污许可简化管理。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业(HJ1115-2020)项目运营期应按照下列方案开展废气自行监测。

表 4.1-6 废气自行监测计划表

污染源名称	监测点位	监测因子	执行标准	监测频次
有组织废气	DA001	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 中的“感应电炉”的限值要求	1 次/年
	DA002	颗粒物		
无组织废气	厂界	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 排放标准	
	厂区内	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)附录 A.1 中的限值要求	

4.2 运营期水环境影响分析和污染防治措施

4.2.1 运营期废水源强核算

根据建设项目水平衡分析章节可知：项目运营期主要的废水污染为生活污水。

(1) 生活污水

根据水平衡分析，项目生活污水产生量为 14t/d，3640t/a。生活污水中各污染物浓度参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）（生活源产排污系数手册）以及《给排水设计手册》（第五册城镇排水）典型的生活污水水质中等浓度。本项目生活污水主要污染物浓度选取为：COD_{Cr}：400mg/L、BOD₅：220mg/L、SS：200mg/L、NH₃-N：28.3mg/L，则生活污水产生量为：COD_{Cr}：1.456t/a、BOD₅：0.801t/a、SS：0.728t/a、NH₃-N：0.011t/a。生活污水经化粪池处理，NH₃-N 的去除率参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）（生活源产排污系数手册）中“表 2-2 农村生活污水污染物综合去除率”去除率分别为 53%；COD、BOD₅ 的去除率参照傅振东、刘德明等人的《两种容积比的三格化粪池处理农村生活污水效率对比研究》可知，去除率分别为 55.7%、60.4%；SS 的去除率参照《第一次全国污染源普查城镇生活污染源产排污系数手册》中“二区一类区生活污水”经化粪池处理后的推荐数据，去除率为 50%计。则项目生活污水经化粪池处理后，COD、BOD₅、SS、氨氮排放浓度分别为 177.2mg/L、87.12mg/L、100mg/L、13.3mg/L，污染物排放量分别为：COD：0.645t/a、BOD₅：0.317t/a、SS：0.364t/a、NH₃-N：0.005t/a。生活污水经化粪池处理后可达到滨海工业区污水处理厂纳

管标准。

项目属于福州市滨海工业区污水处理厂处理服务范围，本项目生活污水经预处理后通过厂区总排放口排入市政污水管网，预测项目生活污水各污染物产生及排放源强情况见表4.2-1。厂区污水总排放口排放浓度情况详见下表

表 4.2-2 项目污水污染源源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	类别	污染物种类	污染源产生			治理措施		污染物排放			排放去向	排放规律	排放口基本情况			排放时间 h	滨海工业区污水处理厂进水水质标准
			核算方法	产生废水量 / m ³ /a	产生浓度 / mg/L	产生量 / t/a	处理能力	治理效率 %	是否为可行技术	排放废水量 / m ³ /a			排放浓度 / mg/L	排放量 / t/a	编号及名称		
职工生活污水	生活污水	产污系数法	3640	pH	6-9	/	/	/	/	/	/	排入市政污水管网，送往福州市滨海工业区污水处理厂，尾水排放牛头湾	间歇排放	DW001	一般排放口	经度：119°40'8.95" 纬度：25°58'55.27"	6-9(无量纲)
				CO	40	1.4	55	177	0.6	600							
				D _{Cr}	0	56	.7	.2	45	200							
				BO	22	0.8	60	87.12	0.317	250							
				D ₅	20	0.7	50	100	0.364	30							
NH ₃ -N	28.3	0.011	13.3	16.45	0.005												

4.2.2 废水治理措施可行性分析

(1) 生活污水处理工艺

项目生活污水经三级化粪池处理后纳入市政污水管网，排入滨海工业区污水处理厂深度处理。

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，下层为块状或颖状粪渣，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塞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基本无害化的粪液作用。

(2)三级化粪池处理能力可行性

项目的排水方式采用“清污分流、雨污分流”设计，生活污水经化粪池化粪池(容积为 64m³/d)进行处理；根据调查了解，目前该厂区已腾空，仅保安留厂看管，本项目生活污水排放量约为 14t/d，约占化粪池容积的 46.7%，因此本项目生活污水化粪池处理可行。生活污水经化粪池预处理达到排放标准后，废水纳入管网排入滨海工业区污水处理厂处理。外排主要水污染物为 COD、BOD₅、氨氮，经预处理后对地表水体环境影响程度小。

4.2.3 依托集中污水处理厂的可行性分析

a.接管可行性

福州市滨海工业区污水处理厂服务范围包括滨海工业区、空港工业集中区、漳港片区、古槐镇、江田镇等片区，本项目位于福建省福州市长乐区临空经济区(含空港工业集中区)，属于福州市滨海污水处理厂服务区范围，项目污水通过周边市政污水管网进入福州市滨海污水处理厂统一处理后达标排放。根据现场勘查，目前空港工业集中区内的市政污水管网已经铺设完成并已经投入正常运行，本项目污水排放口已接入市政污水管网。

b.设计进出水水质

根据源强核算可知，生活污水经化粪池处理、生成废水经厂区自建废水

处理站处理后，各污染因子浓度均能满足滨海工业区污水处理厂进水水质标准，即：COD_{Cr}≤600mg/L、BOD₅≤200mg/L、SS≤250mg/L、NH₃-N≤30mg/L。因此，从水质方面分析，项目生活污水经处理达标后，可达到福州市滨海工业区污水处理厂接纳污水水质要求，不会对污水厂水质负荷造成冲击

c.处理能力及处理工艺

福州市滨海工业区污水处理厂位于长乐市松下镇南寨下村，康宏豆业仓储(工业用地)东侧，尾水排入牛头湾东南海域。污水厂设计处理规模为9万td,占地约54亩。污水处理采用“水解+Carrousel氧化沟”工艺，污水处理厂排放口设置于牛头湾南面东南海域，尾水采用连续排放方式，岸边排放，排放口距离岸边300m，低潮位下1m，污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A排放标准。根据调查，滨海工业区污水处理厂现状处理规模约为52453t/d，剩余处理能力37547t/d。本项目废水排放量为14t/d，占剩余处理能力的0.003%，由此可见本项目的废水纳入福州市滨海工业区污水处理厂统一处理不会造成明显的负荷冲击。

③小结

根据上述分析，本项目生活污水依托现有化粪池处理后排入福州市滨海工业区污水处理厂集中处理达标后排放，项目废水水质、水量不会对污水处理厂造成负荷冲击，项目污水不直接排入地表水体，因此几乎不会对区域地表水环境产生直接不利影响。

4.2.4 自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942—2018)及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ 1115-2020)，本项目生活污水单独排入公共污水处理系统，无需开展自行监测；

4.3 运营期声环境影响分析和污染防治措施

4.3.1、噪声污染源强

项目运营期噪声主要为压铸件、锯床、车床、中心机、钻孔机空压机、

风机等高噪声设备运行时产生的噪声，声压级在 65-90B(A)。项目主要高噪声设备源强详见表 4.3-1 和表 4.3-2。**4.3.2、声环境的影响预测与分析**

项目噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中附录 A 户外声传播的衰减及附录 B 典型行业噪声预测模型进行分析。

(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：

$$L_p(r)=L_p(r_0)+D_c-A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}$$

式中：

$L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处声压级，dB；

D_c —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 L_w 的全向点声源、在规定方向的声级的偏差程度，dB， $D_c=0dB$ ；

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

衰减项计算按导则附录 A 相关模式计算。

预测点的 A 声级 $LA(r)$ ，可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算：

$$L_p(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{p_i}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中：

$LA(r)$ —距离声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{pi}(r)$ —预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i — i 倍频带 A 计算网络修正值，dB。

(2)室内声源声功率级计算方法

①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 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

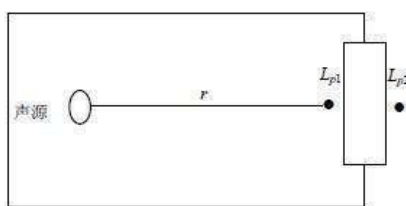
$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

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

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

TI—隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



室内声源等效室外声源图例

②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； $R=Sa/(1-a)$ ， s 为房间内表面面积， m^2 ； a 为平均吸声系数；

r —声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

③按下式计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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。

④在室内近似为扩散声场时,按下式计算出室外靠近围护结构处的声压级:

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

式中:

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

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

(2)预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按式计算,即将 8 个倍频带声压级合成,计算出预测点的 A 声级 $[L_A(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta Li)} \right)$$

式中:

$L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_{pi}(r)$ —预测点(r)处,第 i 倍频带声压级, dB;

ΔLi —i 倍频带 A 计算网络修正值, dB(根据导则附录 B 计算)。

衰减项计算按导则附录 A 中 A.3 相关模式计算。

(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:

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

式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB(A)；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(4)噪声预测值计算

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，计算公式：

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}) \quad (2)$$

式中：

Leq——预测点的噪声预测值，dB；

Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb——预测点的背景噪声值，dB。

(5)隔声量的确定

项目主要噪声设备大多设置于各建构筑物内，设备噪声经墙体隔声，设备基础减振后，可削减 10~20dB(A)以上，本项目取 15dB(A)。

4.3.3 运营期噪声达标性分析

(1)预测范围及评价标准

①根据项目特性和周围区域环境概况，本项目的噪声评价等级为三级，声环境评价范围为项目厂界外 50m 范围。

②评价主要对项目运营期厂界噪声影响进行预测，厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

(2)预测结果

采用上述预测模式计算厂界处的噪声排放声级及其对周边声环境的影响，预测结果见表 4.3-3。

由表 4.3-3 可知，项目厂界昼间、夜间噪声预测值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，对周边声环境影响较小

表 4.3-1 室内声源调查清单

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m				室内边界声级 /dB(A)				运行时段/h	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				建筑物外距离
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	新密-面声源声屏障-1315065	重力铸造机,8台(按点声源组预测)	85(等效后:94.0)	减震、厂房隔声	-97.9	-96.9	1.2	152.4	113.1	144.9	115.7	90.0	90.0	90.0	90.0	16.0	0.0	0.0	0.0	0.0	90.0	90.0	90.0	90.0	1
2	新密-面声源声屏障-1315065	低压压铸,1台(按点声源组预测)	85(等效后:85)	减震、厂房隔声	-82.7	-63.7	1.2	137.2	79.9	129.7	82.5	81.0	81.0	81.0	81.0	16.0	0.0	0.0	0.0	0.0	81.0	81.0	81.0	81.0	1
3	新密-面声源声屏障-1315061	差压压铸,1台(按点声源组预测)	85(等效后:85)	减震、厂房隔声	-88.6	-73.3	1.2	131.1	74.3	120.0	83.6	81.0	81.0	81.0	81.0	16.0	0.0	0.0	0.0	0.0	81.0	81.0	81.0	81.0	1
4	新密-面声源声屏障-1315061	压铸机,1台(按点声源组预测)	85(等效后:85)	减震、厂房隔声	-73.1	-81.7	1.2	115.6	82.7	104.5	92.0	81.0	81.0	81.0	81.0	16.0	0.0	0.0	0.0	0.0	81.0	81.0	81.0	81.0	1
5	新密-面声源声屏障-1315061	熔化炉,1台(按点声源组预测)	75(等效后:75)	减震、厂房隔声	-67.7	-117.9	1.2	110.2	118.9	99.1	128.2	71.0	71.0	71.0	71.0	16.0	0.0	0.0	0.0	0.0	71.0	71.0	71.0	71.0	1
6	新密-面声源声屏障-1315061	抛丸机,1台(按点声源组预测)	75(等效后:75)	减震、厂房隔声	-122.9	-79.9	1.2	165.4	80.9	154.3	90.2	71.0	71.0	71.0	71.0	16.0	0.0	0.0	0.0	0.0	71.0	71.0	71.0	71.0	1
7	新密-面声源声屏障-1315061	锯床,1台(按点声源组预测)	80(等效后:80)	减震、厂房隔声	-111.1	-69.5	1.2	153.6	70.5	142.5	79.8	76.0	76.0	76.0	76.0	16.0	0.0	0.0	0.0	0.0	76.0	76.0	76.0	76.0	1
8	新密-声屏障	加热炉	75	减震、厂房隔声	-122.9	-56.4	1.2	227.4	32.0	36.1	9.9	55.4	55.4	55.4	55.7	16.0	26.0	26.0	26.0	26.0	29.4	29.4	29.4	29.7	1
9	新密-面声源声屏障-1315056	车床,1台(按点声源组预测)	90(等效后:90)	减震、厂房隔声	53.9	-6.6	1.2	34.8	17.7	41.6	16.6	86.0	86.0	86.0	86.0	16.0	0.0	0.0	0.0	0.0	86.0	86.0	86.0	86.0	1
10	新密-面声源声屏障-1315056	中心机,1台(按点声源组预测)	80(等效后:80)	减震、厂房隔声	-2.8	-52.4	1.2	21.9	28.1	15.1	29.2	76.0	76.0	76.0	76.0	16.0	0.0	0.0	0.0	0.0	76.0	76.0	76.0	76.0	1
11	新密-声屏障	钻孔机	85	减震、厂房隔声	-24	-71.9	1.2	161.4	11.7	25.9	90.6	65.4	65.6	65.4	65.4	16.0	26.0	26.0	26.0	26.0	39.4	39.6	39.4	39.4	1
12	新密-面声源声屏障-1315020	拉床,1台(按点声源组预测)	80(等效后:80)	减震、厂房隔声	25.2	-38.4	1.2	13.3	11.8	45.5	9.6	76.0	76.0	76.0	76.0	16.0	0.0	0.0	0.0	0.0	76.0	76.0	76.0	76.0	1
13	新密-面声源声屏障-1315047	钻床,1台(按点声源组预测)	80(等效后:80)	减震、厂房隔声	15.7	-23.8	1.2	13.6	18.4	5.4	10.9	76.0	76.0	76.1	76.0	16.0	0.0	0.0	0.0	0.0	76.0	76.0	76.1	76.0	1
14	新密-面声源声屏障-1314990	压床,1台(按点声源组预测)	80(等效后:80)	减震、厂房隔声	21	-8	1.2	54.6	34.1	4.6	8.7	76.0	76.0	76.1	76.0	16.0	0.0	0.0	0.0	0.0	76.0	76.0	76.1	76.0	1
15	新密-面声源声屏障-1314834	空压机,1台(按点声源组预测)	85(等效后:85)	减震、厂房隔声	36.9	5.7	1.2	44.6	143.2	55.1	136.7	81.0	81.0	81.0	81.0	16.0	0.0	0.0	0.0	0.0	81.0	81.0	81.0	81.0	1
16	新密-面声源声屏障-1314990	干燥机,1台(按点声源组预测)	85(等效后:85)	减震、厂房隔声	50.8	17.5	1.2	15.4	32.4	43.8	7.0	81.0	81.0	81.0	81.0	16.0	0.0	0.0	0.0	0.0	81.0	81.0	81.0	81.0	1

表 4.3-2 室外声源调查清单

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强(任选一种)		声源控制措施	运行时段/h
			X	Y	Z	(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声功率级/dB(A)		
1	风机		-83.7	-131	1.2		80	减震	16.0

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4.3-3 厂界环境噪声预测结果

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 dB(A)	背景值 dB(A)	预测值 dB(A)	标准限值 dB(A)	达标情况
	X	Y	Z						
东侧	-67.8	-151.6	1.2	昼间	37.9	62	62.0	65	达标
	-59.1	-143.4	1.2	夜间	46.6	52	53.1	55	达标
南侧	-90.4	-139.9	1.2	昼间	48.3	62	62.2	65	达标
	-114.8	-117.7	1.2	夜间	52.7	52	54.6	55	达标
西侧	-113.8	-21.2	1.2	昼间	37.6	63	63.0	65	达标
	-141.6	-48.5	1.2	夜间	46.6	52	53.1	55	达标
北侧	163.4	66.6	1.2	昼间	7	61	61.0	65	达标
	108.9	118.1	1.2	夜间	11.4	51	51.0	55	达标

表 4.3-4 主要噪声设备衰减至敏感点源强及预测结果 单位：dB (A)

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值/dB(A)		噪声现状值/dB(A)		噪声标准/dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		噪声预测值 /dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	新密 - 龙翔小区	58	46	58	46	65	55	5.0	5.8	58.0	46.0	达标	达标

由以上结果可知，项目设备在经过设备消声减震、车间隔声及经距离衰减后能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准，即：昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）；衰减至项目最近的敏感目标（东北侧离厂界约65m处的龙翔小区）时，噪声值能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类标准，即：昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A），对周边环境影响较小。

4.3.4 噪声防治措施可行性分析

为了确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准要求，本报告建议采用以下降噪措施：

①项目选用低噪声生产设备，从源头上降低噪声源强。

②加强车间内的噪声治理，对厂区高噪声设备采用隔声、减振等有效措施，以有效降低车间噪声。

③加强对设备的管理和维护，在有关环保人员的统一管理下，定期检查、监测，发现噪声超标要及时治理并增加相关操作岗位工人的个体防护。

④车辆运输物料时，在靠近居民点等对声环境质量要求较高的地方，应减小车速，尽量少鸣喇叭。

通过以上降噪措施，有效降低设备噪声对厂界的影响程度，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准要求，措施可行。

4.3.5、监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测要求如下表所示：

表 4.3-5 噪声监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次
厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季

4.4 运营期固体废物影响分析和污染防治措施

4.4.1 运营期固体废物源强核算

本项目固体废物主要为危险废物、一般工业固废和生活垃圾。

（1）一般工业固废

①废边角料

项目机加工过程产生的边角料，根据物料衡算可知，边角料产生量为 293.453t/a，经收集后暂存于一般固废仓库，定期外售给相关物资回收单位。

②车间地面沉降金属粉尘

机加工工序产生的金属粉尘粒径较大，大部分可沉降于设备周边，根据工程分析可知，沉降粉尘约 67.447t/a，暂存于一般固废仓库，定期外售给相关物资回收单位。

③抛丸工序收集粉尘

本项目抛丸工序产生的粉尘由引风机引至布袋收集处理，根据工程分析，抛丸工序经布袋除尘器收集的粉尘量为 2.37177t/a（约 2.372t/a），经收集后暂存于一般固废仓库，定期外售给相关物资回收单位。

(2) 危险废物

①废包装桶

项目涂模剂、导轨油、液压油、润滑油等储存会产生废包装桶每个以 500g 计，则包装桶产生量约为：3.5t/a。大部分原料包装桶可由供应厂家回收利用，少量包装桶会破损，破损的涂膜剂、导轨油等包装桶产生量约占废桶量的 5%，约为 0.175t/a，该部分破损的包装桶属于《国家危险废物名录》（2025 版）中规定的危险废物，危废编号为 HW49，危废代码为 900-041-49，暂存在危险废物暂存间中，定期交有资质的单位处理。

②废含油抹布

项目在除锈工序，采用抹布沾少量防锈剂对工件进行防锈擦拭，此工序产生含油抹布，产生量为 0.01t/a，属于危险废物，危废编号为 HW49，危废代码为：900-041-49。根据《国家危险废物名录》（2025 版）废弃的含油抹布在豁免清单中，全过程不按危险废物管理

③废矿物油

根据业主提供资料，项目液压油、导轨油、主轴油、拉刀油等设备润滑油，在日常运行中定期补充，不进行整槽更换，少量润滑油因设备密封间隙会渗漏进切削液槽表面，形成漂浮油层，建设单位定期对浮油进行人工清捞收集。产生量约为 0.5t/a。属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-210-08。

④废铝渣

本项目熔化铝合金锭过程中会产生少量的熔化铝渣，根据建设单位提供资料可知，熔化铝合金锭过程铝渣的产生量约占铝合金锭使用量的 0.3%，本项目铝合金锭用量为 1200t/a，则废铝渣产生量约 3.6t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物（废物类别：HW48，废物代码：321-026-48），需在厂区内予以收集，并按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定暂存于危废仓库内，并委托资质单位进行处置。

⑤废切削液

项目机加工切削液循环使用、定期补充，使用一定时期后需进行更换，更换频率约 1 年 1 次，每次更换约产生 0.25t 废切削液，因此切削液的循环使用

量（即系统容量）为 0.25 吨。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属危险废物（废物类别：HW09，废物代码：900-006-09），需在厂区内予以收集，并按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定暂存于危废仓库内，并委托资质单位进行处置。

⑥熔化压铸工序布袋除尘收集的铝尘

本项目在熔化工序电熔炉上方设置顶部半封闭式集气罩、压铸工序压铸机上方设置顶部封闭式集气罩，熔化、浇注烟尘收集后经收集后汇合一同进入布袋除尘器处理根据工程分析，熔化和浇注工序烟尘经布袋除尘器收集的烟尘量约 3.1274475t/a（约 3.128t），主要成分为金属烟尘（铝尘），根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属危险废物（废物类别：HW48，废物代码：321-034-48），需在厂区内予以收集，并按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定暂存于危废仓库内，并委托资质单位进行处置。

（3）生活垃圾

项目员工定员 150 人，其中 100 人在厂区食宿，住厂以每天每人产生 1kg 生活垃圾计，不住厂以每天每人产生 0.5kg 生活垃圾计，年工作 260 天，则生活垃圾的产生量为 32.5t/a。项目设垃圾桶若干，对生活垃圾进行收集，定期交当地环卫部门清运处理。

综上所述，本项目固体废物的产生及处置情况见下表 4.4-1，一般固体废物贮存场所（设施）详见表 4.4-2，危险废物贮存场所（设施）详见表 4.4-3。

表 4.4-1 本项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	名称	废物类别	代码	产生量 t/a	处置措施
1	废边角料	SW17	900-002-17	293.453	暂存于一般工业固体废物暂存间，定期交由资源回收公司回收处理
2	沉降金属粉尘	SW01	325-001-S01	67.447	
3	抛丸布袋收集粉尘	SW01	325-001-S01	2.372	
3	废含油抹布	HW49	900-041-49	0.01	分类收集暂存于危废间，交由有资质的危废处置公司处理
4	废矿物油	HW08	900-210-08	0.5	
5	废铝渣	HW48	321-026-48	3.6	
6	熔化、压铸布袋收集的铝尘	HW48	321-026-48	3.128	
7	废切削液	HW09	900-006-09	0.25	
8	废包装桶	HW49	900-041-49	0.175	

9	生活垃圾	/	32.5	经收集后委托环卫部门定期清运
---	------	---	------	----------------

表 4.4-2 建设项目一般工业固体废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	废物名称	一般固废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
1	一般工业固体废物暂存间	废边角料	900-002-17	机加工车间北侧	36m ²	塑料框	1 月
2		沉降金属粉尘	325-001-S01			袋装	1 季度
3		抛丸布袋收集尘	325-001-S01			袋装	1 季度

表 4.4-3 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	危险特性	贮存周期
1	危险废物暂存间	废包装桶	HW49	900-041-49	机加工车间北侧	36m ²	桶装	T/In/I	1 年
2		废含油抹布	HW49	900-041-49				T/In/I	
3		废矿物油	HW08	900-210-08				T/I	
4		废铝渣	HW48	321-026-48				T/R	
5		布袋收集的铝尘	HW48	321-026-48				T/R/I	
6		废切削液	HW09	900-006-09				T	

2、固废环境管理要求

一般工业固体废物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，严格落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）第三章工业固体废物第四十条规定及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）控制要求。

根据《国家危险废物名录》（2025版）规定，本项目产生的危险废物，应按要求交由有资质单位处理。交由有资质单位处理前，危险废物的存储应单独设置一处危废贮存点，暂存间面积为36m²，定期转运。

危险固废暂存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关要求建设，具体危险废物贮存要求如下：

1）一般规定

①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。

②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。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙角、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。

④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。

⑤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。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

2) 贮存点环境管理要求

①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

③贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

⑤贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 10 吨。

在严格采取以上措施情况下，本项目营运期产生的各类固体废物均可得到妥善处理和处置，不会对周围环境产生二次污染，对环境影响较小。

4、危险废物运输管理要求

本评价要求建设单位危险废物运输转移过程按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求：

①委托有危险废物经营许可证的单位进行收集运输，在收集运输危险废物时，应根据危险废物经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等；

②危险废物转移过程按《危险废物转移管理办法》执行；

③危险废物运输过程中一旦发生意外事故，运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施：

A.设立事故警戒线，启动应急预案，并按《突发环境事件信息报告办法》（2011年4月18日环境保护部令第17号公布自2011年5月1日起施行）要求进行报告；

B.若造成事故的危险物有剧毒性、易燃性、爆炸性或高传染性，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援；

C.对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复；

D.清理过程中产生的所有危险废物均应按危险废物进行管理和处置；

E.进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。

④危险废物运输时应按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签。

危险废物运输过程中采取上述措施后，可有效防止危险废物运输过程中散落、泄漏，减轻对环境的影响。同时本评价建议危险废物道路运输符合《道路危险货物运输管理规定》（交通部令〔2005〕9号）、JT617以及JT618执行，运输路线尽量避开村庄、居民小区、学校等环境敏感点，减轻对其影响。

4.5 地下水、土壤环境影响和保护措施

4.5.1 地下水、土壤环境影响分析

本项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，送往滨海工业区污水处理集中处理。正常工况下化粪池及污水管道均采取严格的防渗、防溢流等措施，废水不易渗漏和进入地下水。根据现场调查，项目评价区域无饮用水水源地，湖南镇已全部开通自来水管网、生活用水采用自来水。

项目一般工业固废暂存场所及危险废物暂存间严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中固废临时贮存场所的要求及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行建设，具备防风、防雨、防晒、防渗漏等要求。在正常工况，不会对评价区地下水、土壤产生明

显影响，其影响程度是可接受的。

综上所述，项目在正常运行工况下，项目对地下水、土壤影响不大。但公司应加强管理，杜绝防渗层破裂等事故影响。

4.5.2 地下水、土壤环境防控措施

(1) 防渗措施

① 合理进行防渗区域划分

本项目位于福州市长乐区湖南镇内，切合实际情况考虑，根据本项目厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区，针对不同的区域提出相应的防渗要求。结合项目的特点，项目防渗防治分区见表 4.5-1。

表 4.5-1 地下水、土壤污染防治分区一览表

防治分区	序号	装置或者构筑物名称	防渗区域
重点污染防治区	1	危废间、润滑油等油类物质储存间	车间地面及裙角
一般污染防治区	3	一般工业固废间、项目生产车间其他区域	车间地面

② 防渗要求

重点污染区防渗要求：根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）的要求，重点防治区的防渗性能应等效黏土防渗层 $\geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。危险废物暂存场重点防渗区应按照《危险废物污染防治技术政策》及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等危险废物处理的相关标准、法律法规的要求。

(3) 监控措施

① 项目危险废物暂存间、危化品仓库等四周建设导流沟装置，防止油墨、危险废物等泄漏时四处扩散，并可及时移除或者清理污染源；

② 建立健全环境管理和监测制度，保证各环保设施正常运转，同时强化风险防范意识，如遇环保设施不能正常运转，应立即停产检修；

③ 若发生危险废物泄漏等，必要时委托有资质的单位对厂址周边地下水、土壤等进行跟踪监测，掌握厂址周边污染变化趋势。

④ 在今后的生产活动中，做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现

象。同时，加强污染物产生主要环节的收集治理，加强厂区的安全防护、环境风险防范措施，以便及时发现事故隐患，及时采取有效的应对措施。

⑤项目生产经营用地的用途变更或者在其土地使用权收回、转让前，应当由土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查。

4.6 环境风险影响和保护措施

4.6.1 项目危险物质调查

环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在危险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。环境风险评价的工作重点是预测事故发生引起厂界外人群的伤害、环境质量的恶化。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），并结合本项目实际运营情况，确定本项目环境风险评价应把事故引起厂界外人群的伤害、环境质量恶化的预测和防护作为评价工作重点。

1、风险调查

物质风险识别：危险物质数量和分布情况的风险调查指本项目所涉及的危险物质和危险废物及其贮存场所。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B“突发环境事件风险物质及临界量清单”以及《企业突发环境事件风险分析方法》（HJ941-2018）内容，本项目涉及的风险物质为危险废物、油类物质等。风险分布在危废贮存点、油类物质储存间。

2、环境风险潜势初判

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 168-2018）中规定，根据企业生产、使用、存储过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见风险导则附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

危险物质数量与临界量比值（Q）：

危险物质包括风险导则附录 B 中的全部风险物质。判断企业生产原料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产物料、燃料、“三废”污染物等是否涉及风险物质（混合或稀释的风险物质按其组分比例折算成纯物质），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在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存放总量计算：

①当企业只涉及一种风险物质时，该物质的数量与其临界量比值，即为 Q：

②当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值

（Q）：

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

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：①1≤Q<10；②10≤Q<100；③Q≥100。

针对企业的生产原料、燃料、辅助生产原料等，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 168-2018）中附录 B 筛选环境风险物质，本项目环境风险物质列表具体如下：

表 4.6-1 建设项目 Q 值确定表

危险物质名称	最大存在总量 qn/t	临界量Qn/t	该种危险物质Q值
油类物质	25	2500	0.01

由上表可知，Q=0.01<1，本项目环境风险潜势划分为 I 级，环境风险评价仅做简单分析即可。

3、环境风险类型及可能影响途径

本项目主要环境风险为润滑油和危险废物泄漏造成的地下水、土壤污染。

4、环境风险分析

1) 化学品泄漏事故分析

项目化学品设有专用容器中储存，当化学品容器发生破损会导致废油液泄

漏后若未及时收集，可能对地表水或地下水造成影响；

2) 危险废物泄漏事故影响分析

项目的危险废物储存于仓库内，且放置于专用存储容器内，若储存容器发生破裂或者倾倒，可能会导致渗透至土壤和流出厂区，对周边的土壤和水环境造成影响，因此建设单位需规范对危险废物仓库进行规范建设，做到防雨、防渗透、防流失的措施。

5、环境风险防范措施

1) 危险物品贮存场所要求

A、对危险废物进行分类储存，所用装满待运走的容器或贮罐都应清楚地标明内盛物的类别与危害说明，以及数量和装进日期，设置危险废物识别标志。

B、建造具有防水、防渗、防流失的专用危险废物贮存设施贮存危险废物，并设立明显废物识别标志，设施应具备一个月以上的贮存能力。

C、危险废物临时暂存场应参照《危险废物贮存污染控制标准（2013 修订版）》（GB18597-2001）进行建设。

D、实行双人双锁管理。

E、入库时要严格按照规章操作，避免泄漏事故的发生。

F、加强人员巡查及日常的维护，争取在第一时间发现泄漏事故并将其影响降至最低。

2) 化学品贮存场所要求

A、对化学品（油类物质）进行分类储存，并对化学品进行标识（类别、危害等），设置化学品识别标志。

B、建造具有防水、防渗、防流失的化学品贮存设施贮存化学品，并设立明显化学品识别标志。

C、储存容器的结构材料与储存物料和储存条件应相适应。储存容器应进行适当的检查，并将记录存档备查。定期对储存容器进行检查，及时发现破损和漏处。

D、装卸料时要严格按照规章操作，避免泄漏事故的发生。

3) 事故废水风险防范措施

厂区内按照“清污分流、雨污分流”的原则，厂区全面规划了与之配套的安全环保设施、污水处理系统。厂区内布设雨水和污水收集管线，实现雨污分

流。

事故应急池设置：

应急池根据《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T 50483-2019）和《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY 1190-2013）中的相关规定设置。应急池主要用于区内发生事故或火灾时，控制、收集和存放污染事故水（包括污染雨水）及污染消防水。污染事故水及污染消防水通过雨水的管道收集。事故应急水池容量按下式计算：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

式中：

① V_1 的计算

V_1 —最大一个容量的设备（装置）或储罐的物料储存量， m^3 ；项目最大物料储存量为 200kg/桶（液压油），按照最大体积考虑， $V_1 \approx 0.2\text{m}^3$ 。

② V_2 的计算

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

根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）消防给水量的规定并依据公司的现状，公司的室内室外的一次灭火用水量按 15L/S 计算，火灾延续时间按 3 小时计。因此公司在同一时间内的最大消防用水量为 162m^3 ，即 V_2 为 162m^3 。

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；项目危化品间设有 0.5m^3 导流槽， $V_3=0.5\text{m}^3$ 。

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

根据工程分析可知，项目无生产废水产生， $V_4=0\text{m}^3$ 。

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

$$V_5 = \delta \cdot q \cdot t \cdot F$$

式中： δ —径流系数(混凝土地面取 0.9)；

q —最大暴雨强度， $\text{L}/\text{ha} \cdot \text{s}$ ($q=398$)

t —最大暴雨时间，取 15min；

F —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha 。

拟建项目生产区均位于厂房内，雨水不会对厂房内生产设施冲刷，因此

V5=0

⑤应急池最小容积

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = (0.2 + 162 - 0.5) + 0 + 0 = 161.7\text{m}^3。$$

因此，本项目所需事故池容积为 161.7m³，根据建设单位提供，项目规划建设一座 200m³ 的事故应急池。当发生突发环境事件时，生产车间内的事故洗消废水能够及时得以收容、处置，本项目事故应急池不与其他企业共用。

综上所述，本项目发生风险事故的概率较小，只要加强管理，建立健全相应的防范应急措施，在管理及运行中认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策后，上述风险事故隐患可降至最低。

七、环境管理

环境管理是建设单位内部污染源监督管理的重要组成部分。在企业中建立健全的环保机构，加强环保管理工作，开展厂内环境监测、监督，并把环保工作纳入生产管理，有助于控制和减少污染物的排放、促进资源的合理回用，对减轻环境污染、保护环境有着重要意义。

(1) 环境管理

1) 环境管理目的

依据国家环保法，环境管理目的是：“为保护和改善生活环境和生态环境，防治污染和其他公害，保护人体健康，促进社会主义现代化建设的发展”。

2) 环境管理要求

①建设单位需设专门的环境管理部门，安排专门环保人员，负责项目运行过程中环境管理、环境监控等工作，并受项目所在地主管部门、生态环境部门的监督和指导。

②安排专人定期对环保设施进行检查、维修、保养等工作，确保环保设施长期、稳定、达标运行。

③定期对员工进行环境保护教育、培训，增强员工的环保意识。

(2) 排污许可证管理

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“简化管理”要求。

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	铝锭 熔化、 浇注	烟尘	布袋除尘+15m 高的排 气筒 (DA001) 排放	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 表 1 中的“感应电炉” 的限值要求, 即颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$
	抛丸	粉尘	布袋除尘+15m 高的排 气筒 (DA002) 排放	
	厂界	颗粒物	/	执行《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 的限值要求, 即颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$
	厂区内	颗粒物	/	执行《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 附录 A.1 中的限值要 求, 即颗粒物 $\leq 5.0\text{mg}/\text{m}^3$;
地表水环境	生活 污水	pH、COD、 BOD ₅ 、悬浮 物、氨氮	三级化粪池预处理	滨海工业区污水处理厂设计进水水质标 准, 即 COD $\leq 600\text{mg}/\text{L}$ 、BOD ₅ \leq 200mg/L、SS $\leq 250\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮 $\leq 30\text{mg}/\text{L}$
声环境	厂界 四周	等效 A 声级	选用低噪声设备, 加强 设备维护, 高噪声设备 设置基础减振、隔声等 措施	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准
电磁 辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>①一般工业固废: 设置一般工业固废暂存间, 妥善分类收集后出售给回收企业综合利用; 满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020);</p> <p>②危险废物: 设置危险废物暂存间, 妥善分类收集后定期委托有资质的单位进行处置满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。危废转移应严格按《危险废物转移联单管理办法》要求;</p> <p>③生活垃圾: 由垃圾桶收集, 由市政环卫部门统一清运处理</p>			
土壤 及地 下水	合理进行防渗区域划分, 危险暂存间等四周设置导流沟, 地面采取防渗, 危废间、废水处理站、脱脂区按重点污染区防渗要求进行建设; 一般工业固废间、项目主生产车间等按一般污染区防渗要求进行建设, 且具有防雨、防渗、防风、防日晒等功能			

污染防治措施																										
生态保护措施	无																									
环境风险防范措施	危险暂存间四周设置导流沟，地面采取防渗、设置围堰等风险防范措施；厂区内严禁烟火，严格动火审批制度；配备相应的堵漏材料(沙袋、吸油毡等)																									
其他环境管理要求	<p>1、竣工环境保护验收</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告表。</p> <p>2、排污许可管理要求</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》(生态环境部第11号)可知，本项目实行排污许可简化管理（详见表2-1）；因此，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可简化管理申报。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 固定污染源排污许可分类管理名录(摘录)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 25%;">行业类别</th> <th style="width: 20%;">重点管理</th> <th style="width: 25%;">简化管理</th> <th style="width: 20%;">登记管理</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">二十八、金属制品业 33</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">82</td> <td>铸造及其他金属制品制造 339</td> <td>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）</td> <td>除重点管理以外的黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392</td> <td style="text-align: center;">其他 *</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">三十一、汽车制造业 36</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">86</td> <td>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, 汽车零部件及配件制造 367</td> <td style="text-align: center;">纳入重点排污单位名录的</td> <td>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、汽车零部件及配件制造 367</td> <td style="text-align: center;">其他 *</td> </tr> </tbody> </table>	序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	二十八、金属制品业 33					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	其他 *	三十一、汽车制造业 36					86	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, 汽车零部件及配件制造 367	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、汽车零部件及配件制造 367	其他 *
序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理																						
二十八、金属制品业 33																										
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	其他 *																						
三十一、汽车制造业 36																										
86	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, 汽车零部件及配件制造 367	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、汽车零部件及配件制造 367	其他 *																						

3、排污口规范化管理要求

项目排污口规范化图标按照《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15563.1-1995)要求进行, 具体详见表 3-1。

表 3-1 排污口图形符号(提示标志)一览表

排放部位 项目	污水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般工业固废	危险废物
图形符号					
形状	正方形边框	正方形边框	正方形边框	三角形边框	三角形边框
背景颜色	绿色	绿色	绿色	黄色	黄色
图形颜色	白色	白色	白色	黑色	黑色

六、结论

福州新密机电有限公司新密机电 100 万套新能源汽车零配件项目位于福建省福州市长乐区湖南镇文松路东侧，湖滨路西侧，仙富路西段北侧，仙宅路西段南侧，项目选址合理，其建设符合国家及地方当前有关产业政策，符合福州临空经济区的规划发展定位，符合“生态环境分区管控”相关要求。建设项目所在区域水、大气、声环境质量现状良好，能够符合环境规划要求。项目在运营过程中，按照本评价提出的措施执行，认真落实环保“三同时”政策，确保各项污染治理设施，与主体工程同时设计、施工，并同时投入使用，并加强对废水、废气、噪声及固废的处理与处置，做到项目运营中各项污染物都能达标排放，落实项目环境风险措施，项目环境风险可控，并符合总量控制要求。从环保角度分析，该项目的建设是可行的。

福建榕安环保科技有限公司

2026年5月



附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物(t/a)	---	---	---	4.296	---	4.296	+4.296
生活污水	COD _{cr} (t/a)	---	---	---	0.0645	---	0.0645	+0.0645
	BOD ₅ (t/a)	---	---	---	0.317	---	0.317	+0.317
	SS(t/a)	---	---	---	0.364	---	0.364	+0.364
	NH ₃ -N(t/a)	---	---	---	0.005	---	0.005	+0.005
一般工业 固体废物	废边角料	---	---	---	293.453	---	293.453	+293.453
	沉降金属粉尘	---	---	---	67.477	---	67.477	+67.477
	抛丸布袋收集粉尘	---	---	---	2.372	---	2.372	+2.372
危险废物	废矿物油	---	---	---	0.5	---	0.5	+0.5
	废含油抹布	---	---	---	0.01	---	0.01	+0.01
	废包装桶	---	---	---	0.175	---	0.175	+0.175
	废铝渣	---	---	---	3.6	---	3.6	+3.6
	布袋收集铝尘	---	---	---	3.128	---	3.128	+3.128
	废切削液	---	---	---	0.25	---	0.25	+0.25
生活垃圾(t/a)		---	---	---	32.5	---	32.5	+32.5

附件十一 关于公开建设项目环评文件等信息情况的说明

公开建设项目环评信息情况的说明报告

福州市长乐生态环境局:

我单位已按照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》(环发[2015]162号)相关规定,通过福建环保网(<https://www.fjhb.org/huanping/quanben/46853.html>)公开公示了建设项目环评信息(具体见下图)。

The screenshot shows the Fujian Environmental Protection Network (FJHB) website interface. The main content area displays the following information:

- 标题:** 根据《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令2018年第4号)相关要求,现《福州新密机电有限公司新密机电100万套新能源汽车零配件项目》进行环境影响评价公示
- 建设项目名称:** 新密机电100万套新能源汽车零配件项目
- 建设单位:** 福州新密机电有限公司
- 建设项目地址:** 福建省福州市长乐区湖南镇文松路东侧,海浜路西侧,仙霞路西段北侧,仙屯路西段南侧
- 生产规模:** 年生产100万套新能源汽车零配件
- 环境报告编制单位名称:** 福建柏安环保科技有限公司
- 公众意见表:** (见附件)
- 公众提出意见的主要方式:** 您可以采用下列任何一种方式将您的意见反馈给我们:
 - 拨打电话:王, 15206085038,
 - 以信、传真、电子邮件的方式:745252875@qq.com,
 - 填写公众参与调查表,
- 公示期间:** (2026年5月7日-2026年6月3日),对项目建设有异议、疑问或建议的公众可以联系建设单位、环评单位、主管部门提出意见或建议。

The date 2026年5月27日 is displayed in the bottom right corner of the page content. Below the main text, there is a section for '附件下载' (Attachment Download) with two items:

- (已压缩) 新密机电100万套新能源汽车零配件项目-05.25.pdf
- 公众参与调查表-.pdf

建设单位名称(盖章): 福州新密机电有限公司

.....年...月...日

关于福州新密机电有限公司新密机电 100 万套新能源汽车零配件项目环境影响评价报告表公开文本删除内容、删除依据的说明

福州市长乐生态环境局： 。

我单位向你局申报的新密机电 100 万套新能源汽车零配件项目环境影响评价报告表文件中有需要删除涉及国家秘密和商业秘密等内容。按照环境保护部《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》要求，我单位已对“供生态环境部门信息公开使用”的环评文件中涉及国家秘密和商业秘密等内容进行删除，现将所删除内容、依据及理由说明报告如下： 。

1、删除内容：项目法人、联系人及联系人电话、环保投资、环境质量现状监测数据、附图、附件等..... 。

理由：根据项目联系人意见，将不公开个人信息及联系方式。.....

。

建设单位名称（盖章）：..... 。

.....年...月...日。