

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

公示稿

项目名称： 年产 3.6 亿件新能源汽车锂电池壳体新
建项目

建设单位（盖章）： 宁德震裕汽车部件有限公司

编制日期： 2022 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 3.6 亿件新能源汽车锂电池壳体新建项目		
项目代码	2112-350981-04-01-104813		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	福建省宁德市福安市罗江街道福安经济开发区大留地块		
地理坐标	(119 度 37 分 54.887 秒, 26 度 56 分 54.222 秒)		
国民经济行业类别	C3311 金属结构制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33、66 结构性金属制品制造 331
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input 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）	福安市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2021]J020274 号
总投资（万元）	40000 万元	环保投资（万元）	500 万元
环保投资占比（%）	1.25	施工工期	2022.12-2024.12
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	61128.37m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《福建福安经济开发区总体规划》 审批机关：福建省住房和城乡建设厅 审批文号：福建省住房和城乡建设厅会议纪要[2010]50号		
规划环境影响评价情况	规划名称：《福建福安经济开发区总体规划环境影响报告书》 审批机关：福建省环境保护厅 审批文号：闽环保评[2012]69 号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1. 与规划的符合性分析</p> <p>本项目选址于福安市罗江街道福安经济开发区大留地块，对照《福建福安经济开发区总体规划》，项目所在地用地性质为“工业用地”。且建设单位已取得不动产权证，用途性质为“工业用地”（闽（2022）福安市不动产权第0007562号）。因此，项目符合福安市经济开发区总体规划。</p> <p>2. 与规划环评的符合性分析</p>		

项目与《福建福安经济开发区总体规划环境影响报告书》规划环评符合性情况见表 1-1。

表 1-1 规划环评准入条件符合性

序号	类别	规划环评要求	项目情况	符合情况
1	工业园区产业准入条件控制	<p>(1) 鼓励引进采用清洁原料、耗水量小、不使用有机溶剂、不排放甲苯废气的电机电器业；技术装备先进，清洁生产水平高、低物耗、低能耗和低水耗的金属加工业、基本无污染或轻污染型食品包装产业；不包括涉及有毒有害及危险品的仓储物流业。</p> <p>(2) 允许引进鼓励类以外的、符合本次规划主导产业食品包装业、电机电器业和金属加工业；允许引进与本开发区主导产业没有冲突或不利影响，有利于本开发区产业链的构建，且不属于重污染性的其他行业，如食品加工业。</p> <p>(3) 禁止引进属于国家《产业结构调整指导目录》（2011 本）中限制与淘汰类的工艺落后、污染严重、不符合行业准入条件和有关规定的产业；属于《限制用地项目目录》2006 年发布版和 2009 年增补版中规定的产业；属于《禁止用地项目目录》2006 年发布版和 2009 年增补版中规定的产业；涉及有毒有害及危险品的仓储业。</p>	本项目为锂电池壳体的生产项目，属于金属加工业，不属于涉及有毒有害及危险品的仓储业；符合园区产业定位	符合
2	环保准入条件要求	与开发区主导产业定位不一致的产业禁止入区；属于国家《产业结构调整指导目录》（2011 本）淘汰类的产业禁止入区；技术装备落后，清洁生产水平低、高物耗、高能耗和高水耗的项目禁止入区；国外带有污染转移的产业禁止入区；水、气污染严重或固废产生量大的项目属于重污染型，宜布设在三类工业用地上的产业；废水中如含有难降解的有机物、有毒有害、重金属等物质，无望处理达到接管要求的项目禁止入区；达不到规模经济的项目禁止入区。	本项目为锂电池壳体的生产项目，生产废水纳入污水处理厂，不属于水、气污染严重或固废产生量大的项目	符合

据表 1-1 可知，项目各个指标均满足《福建福安经济开发区总体规划环境影响报告书》准入条件，满足规划环评要求。

其他符合性分析

一、产业政策符合性分析

项目主要从事锂电池壳体的生产加工，对照《产业结构调整指导目标（2019 年本）》，所采用的工艺、设备及产品均不属于《产业结构调整指导目标（2019 年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类之列，属于允许类。另外，根据福安市发展和改革局对本项目的备案（闽发改备[2021]J020274 号），本项目的建设符合福安市发展需求。

综上，本项目的建设符合国家和地方当前产业政策。

二、“三线一单”控制要求的符合性分析

(1) 生态保护红线

	<p>根据《“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”编制技术指南（试行）》（2017年），生态保护红线是指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域，是保障和维护国家生态安全的底线和生命线，通常包括具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸生态稳定等功能的生态功能重要区域，以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱区域。项目所在地未包含上述区域。因此，项目建设符合生态红线控制要求。</p> <p>项目利用已有工业用地进行建设，不涉及国家公园、自然保护区、森林公园、风景名胜区、饮用水水源地的一级保护区等国家级和省级禁止开发区域，不涉及国家一级公益林、重要湿地、沙（泥）岸沿海基干林带等其他各类保护地。本项目与生态保护红线要求不冲突。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：地表水环境符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，环境空气质量现状达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，声环境质量现状达《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。</p> <p>项目废水、废气及噪声经治理后对环境污染较小，固体废物可做到无害化处置，采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>项目生产运营过程中能源以水、电为主，资源及能源消耗量均不大，不属于高耗能和资源消耗型企业。且通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、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，有效的控制污染及资源利用水平。因此，项目资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>（4）生态环境准入清单</p> <p>本评价依据国家、地方产业政策及《市场准入负面清单》（2022年版）及《宁德市人民政府关于印发宁德市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（宁政[2020]11号）进行分析说明。</p> <p>①根据“产业政策符合性分析”，项目建设符合国家和地方当前产业政策。</p> <p>②经查《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类之中。</p>
--	---

③对照《宁德市人民政府关于印发宁德市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（宁政[2020]11号）中生态环境总体准入要求，项目不属于陆域中空间布局约束、污染物排放管控项目。

表 1-2 项目与宁德市生态环境总体准入要求的符合性分析

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性
陆域	空间布局约束 1.福鼎工业园区文渡片区不再新增规划居住区等环境敏感目标，不再发展劳动密集型产业，现有相关产业逐步搬迁。 2.寿宁工业园区、周宁工业园区、柘荣经济开发区禁止新建、扩建以排放氮、磷废水污染物为主的工业项目。 3.柘荣经济开发区纺织业，寿宁工业园区造纸及纸制品、建材业等不符合园区规划定位的产业项目限制规模并逐步调整。	项目选址于福建省宁德市福安经济开发区，属于锂电池壳体的生产项目，不涉及宁德市全市布局约束的相关行业。	符合
	污染物排放管控 新建有色、水泥项目应执行大气污染物特别排放限值。	项目为锂电池壳体的生产项目，不属于新建有色、水泥项目。	符合

项目位于福安市罗江街道福安经济开发区大留地块，属于福安经济开发区范围内，与福安经济开发区环境管控单元准入要求符合性分析见下表。

表 1-3 项目与福安经济开发区环境管控单元准入要求的符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求	本项目	符合性
ZH35098120001	福安经济开发区	重点管控单元	空间布局约束 1. 严禁新、扩建耗水量大、水污染物排放量大的项目和以排放氮、磷废水污染物为主的工业项目 2. 园区临散食品行业维持现状，不得扩大规模，鼓励有条件的外迁。 3. 对不符合园区定位的产业加强污染治理，积极推动节能减排、技改提升，后续根据最新的园区定位进行调整。	1. 项目生产废水纳入污水处理厂，水污染物排放量不大。 2. 不属于食品行业。 3. 项目符合园区定位。	符合
			污染物排放管控 1. 新建涉 VOCs 排放项目实施区域内等量替代。 2. 加快区内污水管网建设，确保工业企业所有废（污）水纳管集中处理，鼓励企业中水回用。	1 项目新增 VOCs 实施等量替代。 2. 项目生活污水、生产废水纳入污水管网。	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拦截、降污、导流等措施，防治泄漏物和事故废水污染	项目建立环境风险防控体系、环境风险防控措施并制定环	符合

				地表水、地下水和土壤环境。	境应急预案。建立环境应急领导小组。
<p>四、周边环境相容性分析</p> <p>项目选址于福安市罗江街道福安经济开发区大留地块，根据现场勘查，项目周边均为闲置工业用地，远离居民区、学校等敏感目标，与周边环境是相容的。</p>					

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目概况</p> <p>1、项目由来：</p> <p>宁德震裕汽车部件有限公司年产 3.6 亿件新能源汽车锂电池壳体新建项目位于福建省宁德市福安市罗江街道福安经济开发区大留地块（详见：附件二：营业执照、附件四：项目备案表），项目占地面积 61128.37m²，拟建厂房建筑面积 50820.81m²。项目总投资 40000 万元，设计年产 3.6 亿件新能源汽车锂电池壳体。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》的有关规定，项目产品新能源汽车锂电池壳体属于“三十、金属制品业 33：66、结构性金属制品制造 331：其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编写环评影响报告表。建设单位于 2022 年 10 月委托本公司编制该项目的环评影响报告表（详见：附件一：项目委托书）。我单位接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集等和调研的基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，编制了本项目环评影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。</p>																		
	<p>表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）</p>																		
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 15%;">环评类别</th> <th style="width: 35%;">报告书</th> <th style="width: 30%;">报告表</th> <th style="width: 10%;">登记表</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">三十、金属制品业 33</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">66</td> <td style="text-align: center;">结构性金属制品制造 331</td> <td style="text-align: center;">有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的</td> <td style="text-align: center;">其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>					环评类别	报告书	报告表	登记表	三十、金属制品业 33					66	结构性金属制品制造 331	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/
		环评类别	报告书	报告表	登记表														
	三十、金属制品业 33																		
	66	结构性金属制品制造 331	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/														
	<p>2、工程概况：</p> <p>(1) 项目名称：年产 3.6 亿件新能源汽车锂电池壳体新建项目</p> <p>(2) 建设单位：宁德震裕汽车部件有限公司</p> <p>(3) 建设地点：福安市罗江街道福安经济开发区大留地块</p> <p>(4) 建设性质：新建</p> <p>(5) 建设规模：项目占地面积 61128.37m²，拟建厂房建筑面积 50820.81m²</p> <p>(6) 总投资：40000 万元</p> <p>(7) 生产规模：年产 3.6 亿件新能源汽车锂电池壳体</p> <p>(8) 职工人数：职工 1000 人，均厂外住宿。</p> <p>(9) 工作制度：年工作 300 天，两班 21 小时工作制</p>																		
	<p>二、项目组成</p> <p>本项目由主体工程、辅助工程、公用工程及配套环保工程等组成，具体组成及主要</p>																		

建设内容见下表 2-3。

表 2-3 项目组成及主要建设内容一览表

类别	序号	项目名称	建设内容	备注
主体工程	1	生产车间		
辅助工程	1	办公室		
环保工程	1	废水处理设施	清洗废水、拖地废水	
			漂洗废水	
			生活污水	
			纯水制备浓水	
	2	废气	金属粉尘	
			非甲烷总烃	
	3	噪声处理设施		
	4	一般固废储存区		
	5	危险废物暂存间		
	6	生活垃圾处理设施		
公用工程	1	供水		
	2	排水		
	3	供电		

三、主要产品和产能

项目产品方案及生产规模如下：

表 2-4 产品方案一览表

产品名称	产能
新能源汽车锂电池壳体	3.6 亿件/年

四、主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数

项目主要生产单元、主要工艺、生产设施见下表 2-5。

表 2-5 主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

生产单元	生产设备	型号	数量	单位	备注
下料车间				台	/
拉伸车间				台	
				台	
清洗车间				台	
全检车间				台	
空压机房				台	
				台	

辅助工程				套
				套

五、主要原辅材料及燃料

1、原辅材料、资源及能源消耗

项目原辅材料、资源及能源消耗情况见下表 2-6。

表 2-6 原辅材料、资源及能源消耗一览表

序号	原料名称		年用量	储存方式
原辅材料消耗				
1				/
2				桶装
3				桶装
4				袋装
5				袋装
能源、水资源消耗				
6	水	生产用水		
		生活用水		
7	电			

2、原辅材料理化性质

项目不新增原辅材料种类，部分原辅材料的理化性质如下：

清洗剂：本项目使用的清洗剂产品名称为 Sanly228A，密度约为 1.07g/cm³，是一种水基的以表面活性剂为主，辅以对金属有缓蚀效果的组分以及溶剂等的多功能清洗剂，具有对蜡质污垢的乳化能力以及对油污的清洗力。主要是由 3~10%月桂酸聚氧乙烯醚聚合物、1~5%渗透剂、3~12%葡萄糖酸钠、3~15%异构醇醚聚合物等复合调配而成。（清洗剂 MSDS 见附件）。

拉伸油：本项目使用的拉伸油产品代码为 FF-DD56，闪点是 240℃，成分为 50~100%氢化处理的轻质蜡族石油馏分，3~20%脂肪酸、植物油、甲酯、硫化，1~20%聚异丁烯。密度约为 0.79~0.83g/cm³。

六、水平衡

（1）生产用水

①清洗、漂洗用水

清洗用水：项目清洗工序在固定时间段内进行，废水一日更换一次，根据现有工程统计资料，项目单位产品清洗用水量为 873kg/万件-产品，本项目新增产品 3.6 亿件/a，排污系数取 0.9，清洗废水经处理后排入赛甘污水处理厂。因此项目清洗工序给排水情况见下表。

漂洗用水：项目漂洗工序在固定时间段内进行，废水一日更换一次，根据现有工程

统计资料，项目单位产品漂水用水量为 12.414t/万件-产品，本项目新增产品 3.6 亿件/a，排污系数取 0.9，经漂洗水处理设施处理后 80%回用，20%外排。因此项目漂洗给排水情况见下表。

表 2-7 清洗、漂洗给排水情况表

项目	清洗工序	漂洗工序
单位耗水量		
工程量（万件）		
用水量（t/d）		
排污系数		
回用量（t/d）		
排放量（t/d）		

②纯水制备用水：项目清洗用水使用纯水，根据纯水制备机的方案可知：纯水制备出水率为 75%，则纯水制备机给排水情况见下表。以自来水为水源的纯水制备过程产生的浓水属于清净下水，直接排放到市政雨水管网。

表 2-8 纯水制备情况表

项目	清洗工序
清洗用水 t/d	
纯水出水率	
新鲜水用水量 t/d	
浓水产生量	

③拖地用水：车间地面清洁使用拖布拖洗地面，拖地用水量按 0.1L/m²·次计，项目每天进行一次拖地，需要清洁的车间面积约为 24000m²，则车间拖地用水量为 2.4t/d（720t/a）。废水产生量按用水量的 80%计，则拖地废水产生量为 1.92t/d（576t/a）。拖地废水与清洗废水一同处理后达标排放。

(2) 生活用水

项目拟招聘员工 1000 人（均不住厂），根据《建筑给排水设计手册》和《福建省用水定额标准》，不住厂职工生活用水取 50L/(d·人)，取 300 天/年，则生活用水量为 50m³/d（15000t/a）。生活污水排放系数按 80%计，则生活污水量为 40m³/d（12000t/a）。

综上所述，项目水平衡图如下：

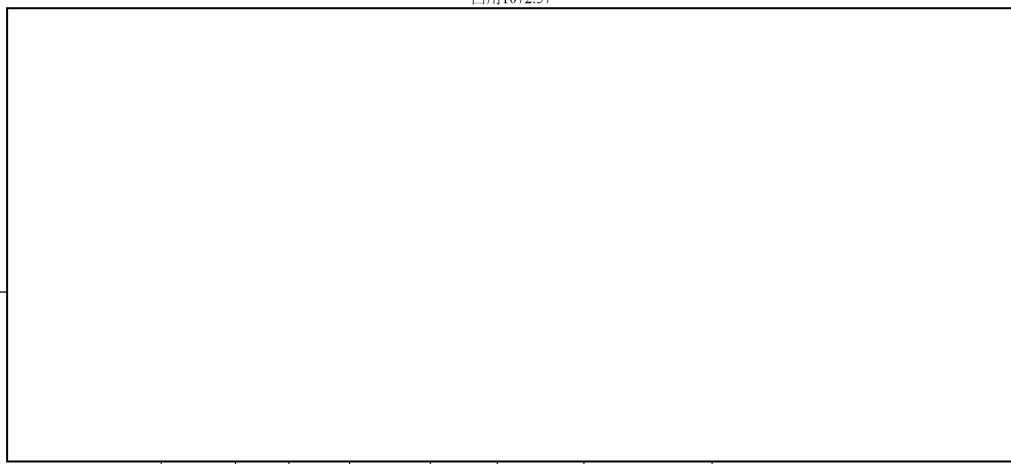


图 2-2 全厂水平衡 单位: m³/d

七、拉伸油平衡

根据现有工程统计资料,项目单位产品拉伸油用量为0.021t/万件,产品一切边产生的

边角料
拉伸过
拉伸油



图 2-3 拉伸油物料衡算图 单位: t/a

八、车间平面布置

项目车间平面布置见附图 6, 根据工艺生产流程、交通运输的要求, 结合场地自然条件, 经技术经济比较后进行合理布局。项目废水处理设施靠近产污点, 避免二次提升。

<p style="text-align: center;">工艺流程和产排污环节</p>	<p style="text-align: center;">一、工艺流程</p> <div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> 委托有资质 委托有资质 </div> <div style="border: 1px solid black; height: 400px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; margin-right: 20px;">装废 进行 的拉 用。 转， 洗， 前六</p>
	<p>槽为清洗工序，添加清洗剂，后四槽为漂洗工序，采用喷淋清洗。</p> <p>（6）检验：甩干后的成品壳体经检验合格后包装入库，检验不合格的产品压成方块，外售资源单位综合利用。</p> <p>二、产排污环节分析</p> <p>①废水：清洗、漂洗工序产生废水；职工生活污水；</p> <p>②废气：拉伸工序会产生少量拉伸油挥发的有机废气；</p> <p>③噪声：各设备运行产生噪声；</p> <p>④固废：下料、切边工序产生的边角料；检验工序产生的不合格产品；包装废品；废水处理设施产生的浮油、污泥，定期更换的废过滤膜；生产设备维护过程产生的废润滑油。</p>

与项目有关的原有环境污染问题	<p>宁德震裕汽车部件有限公司现有项目位于福安市罗江街道工业路 50 号，租赁他人厂房进行项目建设生产，本项目购置工业用地性质地块，位于福安经济开发区大留地块，拟建年产 3.6 亿件新能源汽车锂电池壳体新建项目。与现有项目相互独立，无依托关系。故本评价不对原有项目进行分析说明，不存在与项目有关的原有环境污染问题。</p>
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	一、大气环境			
	1、环境功能区划及环境质量标准			
	(1) 基本污染物因子			
	项目所在区域环境空气质量功能类别为二类功能区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，详见表 3-1。			
	表 3-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准			
	污染物名称	平均时间	二级标准浓度限值	单位
	SO ₂	年平均	60	μg/m ³
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
	NO ₂	年平均	40	μg/m ³
24 小时平均		80		
1 小时平均		200		
CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10		
O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	
	24 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70	μg/m ³	
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35	μg/m ³	
	24 小时平均	75		
(2) 其他污染物因子				
本项目其他污染物因子为非甲烷总烃，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值，详见表 3-2。				
表 3-2 其他污染物环境质量控制标准				
污染物名称	取值时间	标准值（μg/m ³ ）	标准来源	
非甲烷总烃	短期平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》	
2、大气环境质量现状				
(1) 基本污染物质量现状				
根据《宁德市环境质量概要》（2021年度），2021年福安市NO ₂ 浓度为14ug/m ³ 、SO ₂ 浓度为8ug/m ³ 、CO浓度为0.9mg/m ³ 、O _{3-8h-90per} 浓度为105ug/m ³ 。根据上述资料，项目所在区域污染物SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 等均能符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，属于大气环境达标区。详见表3-3。				

表 3-3 2021 年福安市主要污染物平均浓度

城市	二氧化硫	二氧化氮	可吸入颗粒物	细颗粒物	一氧化碳	臭氧
福安市	8	14	36	21	0.9	105

根据上表可知福安市二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物和细颗粒物年均浓度和一氧化碳和臭氧特定百分位数平均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中标准限值，福安市属于达标区，环境空气质量较好。

(2) 其他污染物质量现状

本评价引用福建富硅铼金属有限责任公司委托福建中坤检测有限公司（证书编号：211312340208）于 2021 年 07 月 10 日~10 月 16 日（7 天）在（大留村）布设的 1 个大气点位的监测结果（非甲烷总烃），监测结果见表 3-4。

① 引用监测数据有效性分析

该《环境空气检测》报告中监测数据的监测时间为 2021 年 07 月，属于近期（近三年内）的监测数据；该现状监测点位于本项目西南侧、距本项目约 740m，位于本评价的大气环境评价范围内；监测单位为福建中坤检测有限公司，属于有相应监测资质的监测单位。故从监测时间、监测单位、监测区域以及区域污染源变化情况分析，引用的现状监测数据符合要求，引用数据有效。

② 监测结果

表 3-4 其他污染物因子环境空气质量现状监测结果 单位：mg/m³

监测时间	监测点位	监测项目	监测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2021.07.10						
2021.07.11						
2021.07.12						
2021.07.13						
2021.07.14						
2021.07.15						
2021.07.16						

根据表 3-4 监测结果，其他污染物非甲烷总烃监测值小于相应的质量浓度限值，评价区域大气环境质量状况良好，具有一定的环境容量。

二、水环境

1、环境功能区划及环境质量标准

项目生产废水经处理后排入赛甘污水处理厂，生活污水经化粪池预处理后排入赛甘污水处理厂，尾水接纳水体为赛江，赛江由交溪和穆阳溪汇合而成，下游称为白马河。根据《福建省近岸海域环境功能区划（修编）》，白马港三类区（FJ013-C-III）主导功能为港口航运纳污。因此，该近岸海域水环境质量执行《海水水质标准》（GB3097-1997）

中第三类标准。标准值详见表 3-5。

表 3-5 《海水水质标准》（摘录）（单位：mg/L）

指标	pH	DO	BOD ₅	COD	无机氮	石油类
《海水水质标准》（GB3097-1997）三类标准	6.8~8.8	>4	≤4	≤4	≤0.4	≤0.3

2、水环境质量现状

项目水环境质量现状数据引自《福建福安经济开发区总体规划环境影响跟踪评价报告》(2021年7月)，穆阳溪 1#监测断面水质能达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》II类水质标准，赛江(交溪)的监测断面水质能达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的 I类标准，白马港河段各类监测指标均能达到 GB3097-1997《海水水质标准》中第三类海域标准。

三、声环境

1、环境功能区划及环境质量标准

项目所在区域为 3 类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，详见表 3-6。

表 3-6 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（摘录） 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

2、声环境质量现状

本项目选址位于福安市罗江街道福安经济开发区大留地块，厂界外周边50m范围内无声环境保护目标，无需开展声环境质量现状监测。

一、大环境保护目标

项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-7 及附图 4。

表 3-7 大气环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	坐标		方位	距离（m）	保护级别
		X	Y			
大气环境	大留村	119.632954	26.945364	S	238	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准
	岭宫尾村	119.635277	26.950707	NE	295	

环境保护目标

二、声环境保护目标

项目厂界外 50m 范围内无学校、医院、居民区等声环境保护对象分布，不涉及声环境保护目标。

三、地表水环境保护目标

项目所在区域周边地表水体为白马港，不涉及饮用水源用途。

四、地下水环境保护目标

项目厂界外延 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

	<p>下水资源分布，不涉及地下水环境保护目标。</p> <p>五、生态环境保护目标</p> <p>项目用地范围已为建成厂区，不涉及生态环境保护目标。</p>																				
<p>污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p>一、施工期污染物排放标准</p> <p>(1) 施工期废水排放标准</p> <p>项目施工期废水主要有施工生产废水和施工人员生活污水。</p> <p>项目施工生产废水经隔油沉淀后回用于施工用水，不外排；施工人员租住在附近民房，生活污水依托当地现有污水处理系统，不计入本项目；则项目施工期无废水排放。</p> <p>(2) 施工期废气排放标准</p> <p>项目施工过程的粉尘，施工车辆、挖掘机等燃油燃烧时排放的 SO₂、NO_x 等大气污染物排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，详见表 3-8。</p> <p style="text-align: center;">表 3-8 《大气污染物综合排放标准》（摘录）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>(mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>颗粒物</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>二氧化硫</td> <td>0.40</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>氮氧化物</td> <td>0.12</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 施工期噪声排放标准</p> <p>本项目施工期建筑施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 排放限值要求，详见表 3-9。</p> <p style="text-align: center;">表 3-9 《建筑施工场界环境噪声排放限值》 单位：dB（A）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table> <p>(4) 施工期固体废物排放标准</p> <p>施工期产生的建筑垃圾的贮存、处置执行《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。</p> <p>二、运营期污染物排放标准</p> <p>(1) 大气污染物排放标准</p> <p>本项目拉伸过程产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）；企业边界监控点执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2019）表 3 中“所有行业”的排放限值，非甲烷总烃无组织厂区内监控点执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2019）表 3 相关标准，非甲烷总烃厂区内监控点处任意一次浓度值执行《挥</p>	序号	污染物	无组织排放监控浓度		监控点	(mg/m ³)	1	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	2	二氧化硫	0.40	3	氮氧化物	0.12	昼间	夜间	70	55
序号	污染物			无组织排放监控浓度																	
		监控点	(mg/m ³)																		
1	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0																		
2	二氧化硫		0.40																		
3	氮氧化物		0.12																		
昼间	夜间																				
70	55																				

挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 排放限值。

表 3-10 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	排放限值(mg/m ³)	限值含义	执行标准
非甲烷总烃	30	监控点处任意一次浓度值	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1
	2.0	企业边界	《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2019）表 2、表 3
	8.0	任何 1h 的平均值	

(2) 废水污染物排放标准

项目生活污水经出租方化粪池处理后接入市政污水管网排入赛甘污水处理厂集中处理，生产废水经相应废水处理设施处理后，部分回用，部分外排。各污染物排放执行《污水综合排放标准》（GB88978-1996）表 4 中的三级标准及赛甘污水处理厂设计进水水质要求限值。污水处理厂尾水处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排至交溪。回用部分水质应达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中“工艺与产品用水”标准，标准值详见下表，详见表 3-11。

表 3-11 项目废水执行排放标准 单位：mg/L（pH 无量纲）

标准	pH（无量纲）	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	总磷	LAS
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	6~9	500	300	400	/	20	8	20
赛甘污水处理厂设计进水水质要求	6~9	300	150	180	35	/	/	/
本项目废水排放标准	6~9	300	150	180	35	20	8	20
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 B 标准	6~9	60	20	20	8	3	1	1
《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中“工艺与产品用水”标准	6.5-8.5	60	10	/	10	1	1	0.5

(3) 噪声排放标准

项目运营过程厂界噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，详见表 3-12。

表 3-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

四、固体废物

一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)执行。危险废物暂存处位于生产车间，暂存区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中相关要求。

总量 控制 指标	<p>福建省政府已出台《关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见（试行）》（闽政[2014]24号），实施排污权有偿使用和交易的污染物为国家实施总量的主要污染物，现阶段包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。本项目总量控制因子为化学需氧量、氨氮。</p> <p>（1）水污染物总量控制指标</p> <p>项目生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网排入赛甘污水处理厂处理，不需购买相应的排污交易权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。</p> <p>项目生产废水污染物排放总量控制见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-13 项目污染物排放总量控制表 单位：t/a</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">项目</th> <th style="width: 20%;">生产废水排放量（t/a）</th> <th style="width: 20%;">允许排放浓度（mg/L）</th> <th style="width: 40%;">核定排放量（t/a）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COD（t/a）</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">109303.2</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">6.5582</td> </tr> <tr> <td>氨氮（t/a）</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">0.8744</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据《福建省环保厅关于印发<福建省主要污染物排污权指标核定管理办法(试行)>通知》，“废水排入集中式水污染治理单位的，水污染物排放浓度限值按集中式水污染治理单位的排放标准确定。”本项目新增废水污染物 COD 排放量 6.5582t/a、NH3-N 排放量 0.8744t/a，因此，本项目需申请购买废水污染物排放量为：COD：6.5582t/a，NH3-N：0.8744t/a。</p> <p>根据省厅最新要求闽环发[2018]26号文精神，总量不再要求建设单位在环评审批前取得，建设单位应书面承诺投产前取得上述指标并依法申领排污许可证后，环保主管部门即可审批，经审批后排污权由建设单位向海峡股权交易中心申请购买。</p> <p>（2）大气污染物总量控制指标</p> <p>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），涉新增 VOCs 排放项目，非重点控制区域内实施等量替代。</p> <p>项目位于福安市罗江街道福安经济开发区大留地块，实施等量替代。根据废气污染源强核算，本工程总量控制见表 3-14。</p> <p style="text-align: center;">表 3-14 项目污染物排放总量控制表 单位：t/a</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="width: 40%;">项目</th> <th style="width: 20%;">排放量</th> <th style="width: 40%;">总量控制指标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 15%;">有机废气</td> <td style="width: 25%;">无组织</td> <td style="text-align: center;">0.756</td> <td style="text-align: center;">0.756</td> </tr> </tbody> </table> <p>项目新增挥发性有机物排放总量 0.756t/a，项目新增挥发性有机物排放总量从福安市 2019-2020 年减排 40 家减排项目（VOCs 减排量 26.9413 吨）中调剂。</p>			项目	生产废水排放量（t/a）	允许排放浓度（mg/L）	核定排放量（t/a）	COD（t/a）	109303.2	60	6.5582	氨氮（t/a）	8	0.8744	项目		排放量	总量控制指标	有机废气	无组织	0.756	0.756
	项目	生产废水排放量（t/a）	允许排放浓度（mg/L）	核定排放量（t/a）																		
	COD（t/a）	109303.2	60	6.5582																		
	氨氮（t/a）		8	0.8744																		
	项目		排放量	总量控制指标																		
	有机废气	无组织	0.756	0.756																		

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>一、施工期污染源强核算</p> <p>本项目拟建生产厂房及配套设施，总建筑面积约 50820.81m²，项目地块已平整。项目施工过程的主要环境问题为建筑施工噪声、施工废气、施工废水和建筑垃圾，以及施工人员排放的生活污水、生活垃圾等。</p> <p>(1) 水污染源强</p> <p>施工期的废水主要是施工人员的生活污水和施工废水。</p> <p>①生活污水：据业主介绍，预计施工期有建筑人员 40 人，根据《建筑给排水设计手册》、《福建省用水定额标准》及泉州市实际用水情况，居民生活用水定额为 100-160L/(人·d)，取 100L/d，项目施工生活用水量为 4.0t/d，则生活污水排放量按用水量 80% 计，则施工期生活污水产生量为 3.2t/d。</p> <p>生活污水主要成分是有有机污染物、COD、BOD₅、SS、NH₃-H 等；污水中污染物浓度约为：COD：400mg/L，BOD₅：250mg/L，SS：250mg/L，NH₃-H：30mg/L；则生活污水污染物产生量约为：COD：0.72kg/d，BOD₅：0.45kg/d，SS：0.45kg/d，NH₃-H：0.054kg/d。</p> <p>②施工废水：开挖、钻孔产生的泥浆水，机械设备运转的冷却水，施工机械设备跑、冒、滴、漏油类在雨水冲刷下产生的施工废水和车辆进出场地的冲洗水等，根据项目工程内容，产生量约 1t/d，主要污染因子为 SS、石油类等。施工生产废水拟经隔油沉淀池处理后回用于洗车台，不外排。</p> <p>(2) 大气污染源强</p> <p>施工期大气污染物主要来源于施工扬尘，施工车辆、挖掘机等燃油燃烧时排放的 SO₂、NO₂、CO、烃类等污染物，但最为突出的是施工扬尘。</p> <p>①施工扬尘</p> <p>对整个施工期而言，施工产生的扬尘主要集中在厂区土建施工阶段，按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘。其中风力起尘主要来源露天堆放的建筑材料及裸露的施工区表层浮尘由于天气干燥及大风产生风力扬尘；动力起尘，主要是在建材的装卸、土方开挖及车辆运输过程，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中装卸车辆及物料运输造成的扬尘较为严重。</p> <p>②施工机械、运输车辆排放的废气</p> <p>在工程施工期间，使用液体燃料的施工机械及运输车辆的发动机排放的尾气中含有 NO₂、CO、THC 等污染物，一般情况下，各种污染物的排放量不大。</p> <p>(3) 声污染源强</p> <p>噪声主要来自建筑施工及机械安装过程。前期开挖土方时挖掘机及装载车产生的噪</p>
---------------------------	---

声，建筑施工阶段振捣器产生的噪声以及机械安装过程中电锯等产生的噪声。建设期间产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性。主要噪声源及声级见表 4-1。

表 4-1 施工阶段主要噪声源强表

机械类型	施工阶段	测点距离机械距离 (m)	最大声级 (dB (A))
装载机	土方阶段	5	90
挖掘机		5	84
打桩机	打桩	1	88
发电机组		1	98
振捣器	上部结构浇筑	1	92
电锯、电刨	装修 设备安装	1	92
切割机		1	88
电焊机		1	84

(4) 固体废物污染源强

施工期产生的固体废物主要是建筑垃圾和生活垃圾。

①建筑垃圾

项目总建筑面积为 50820.81m²，据国内调查资料显示，新建的建筑物的建造，单位建筑面积的建筑垃圾产生量为 20~50kg/m²。本项目建筑垃圾按 30kg/m² 计，则施工期建筑垃圾产生量约为 1524.6t。

②生活垃圾

施工人数 40 人，生活垃圾排放系数按 0.5kg/人.d 计，则生活垃圾产生量为 20kg/d。

二、施工期环境保护措施

4.2.1 水环境影响分析

施工期的废水主要是施工人员的生活污水和施工废水。

(1) 生活污水

施工期生活污水来自工地施工人员，施工人员生活污水排放量约为 3.2t/d。主要含 COD、BOD₅、SS、氨氮。施工现场不设施工生活用房，施工人员均租用于周边民房中，生活污水纳入当地污水排放系统中。

(2) 施工废水

施工废水主要来源于砂石料加工系统、养护等作业中多余或泄漏的污水，以及清洗机具、运输车辆、场地卫生排放的污水。在正常情况下本项目施工废水约 1t/d。施工废水拟经隔油沉淀池处理后回用至洗车台，不外排，对周边环境影响不大。

4.2.2 大气环境影响分析

施工期对环境空气的影响主要表现在两个方面，一是施工扬尘，二是施工机械、运

输车辆排放的废气，施工期大气污染源主要为施工粉尘。

(1) 施工扬尘

项目施工时运输车辆来往及建筑材料装卸等均会产生粉尘和扬尘等，施工期粉尘污染源属于面源，排放高度一般较低，颗粒度较大，污染扩散距离不太远。根据对类似地产项目施工现场的调查，施工扬尘的影响范围一般在下风向 50m 范围内为重污染带、50m~100m 为中污染带、100m~150m 为轻污染带、150m 以外基本不受影响。因此本工程施工期可通过设置施工围挡，洒水降尘等措施，以减少对周围环境的影响。

运输车辆道路扬尘强度除了与风速、湿度等因素有关，还与路面状况有关。施工所用的“三材”及土、石料均由汽车运输，由规划道路进入本项目施工场，均可能产生扬尘。经调查，在主体工程施工过程中，主要采取洒水抑尘、限制车速、保持施工道路的洁净等措施来降低运输车辆引起的二次扬尘影响。

(2) 机械和车辆废气

施工场地上大量使用的施工机械和运输车辆一般都以柴油为燃料，单一设备燃油量较小，一般情况下，废气污染影响范围仅局限于施工工地内，不影响界外区域；由于施工车辆和机械相对较为分散，加之当地大气扩散条件良好，该类大气污染物排放对周围环境空气影响不大。

4.2.3 声环境影响分析

在建筑施工中，各类施工机械的使用，将产生噪声和振动是不可避免的，对周围环境将会产生一定的影响，夜间施工影响比较明显。表 4-2 是福建省建筑施工噪声类比监测数据，表中近场噪声指在厂区内可能产生的噪声值。一般施工机械的工作噪声都在 78-95dB (A) 左右。另外，建筑施工中机械设备的振动也是扰民因素之一，常用的机械设备产生的振动在 68-84dB (A) 之间，但由于振动随距离的衰减较快，其影响范围较小。为减小施工噪声影响周围环境，施工设备应选择低噪声设备，减轻对周边环境的影响。项目建设应使用商品混凝土，不应在施工现场搅拌混凝土。

施工单位应执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中的各项规定，除需要连续浇注砼外，其他作业在夜间 10 点后停止施工，把噪声的影响减到最低限度。

表 4-2 福建省建筑施工噪声类比监测数据一览表 (单位: dB (A))

施工阶段	机械名称	噪声源与场界不同距离时的类比性场界噪声值					
		5m 以内	5-10m	10-15m	15-20m	20-25m	25-30m
土石方	装载机	80	77	75	74	73	72
	柴油空压机	88	82	78	76	74	72
	挖掘机	79	75	73	72	71	70
	风镐	91	87	84	82	81	80

打桩	灌注桩钻机	82	78	75	74	72	71
	静压机	76	73	71	70	69	68
结构	搅拌机	78	74	72	70	69	68
	起重机	80	77	75	73	72	71
	振动棒	78	75	73	71	70	69
装修	拉直切断机	78	79	70	67	66	64
	冲击钻	81	78	76	74	73	72

由上表可知，项目施工场界噪声一般不能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），昼间一般超标 5~20dB，夜间超标 10~30dB。

施工机械中除运输车辆外，一般可视为固定声源。将项目施工机械噪声作为点源处理，在不考虑其他因素情况下，施工场界噪声预测模式如下：

$$R_i > R_0, R_0 \text{ 取值 } 4m$$

式中：Li——距声源 Ri（m）处的施工噪声预测值，dB；L0——距声源 R0（m）处的施工噪声预测值，dB。

经预测，项目施工噪声衰减预测结果见表 4-3。

表 4-3 施工噪声随距离衰减预测结果单位：dB(A)

施工阶段	时段	距施工场界距离				
		50m	100m	120m	150m	200m
土方阶段	昼间	53.1~63.1	47.1~57.1	45.5~55.5	43.5~53.5	41.0~51.0
	夜间	53.1~63.1	47.1~57.1	45.5~55.5	43.5~53.5	41.0~51.0
打桩阶段	昼间	58.1~68.1	52.1~62.1	50.5~60.5	48.5~58.5	46.0~56.0
	夜间	禁止施工				
结构阶段	昼间	48.1~63.1	42.1~57.1	40.5~55.5	38.5~53.5	36.0~51.0
	夜间	43.1~58.1	37.1~52.1	35.5~50.5	33.5~48.5	31.0~46.0
装修阶段	昼间	58.1~63.1	52.1~57.1	50.5~55.5	48.5~53.5	46.0~51.0
	夜间	48.1~58.1	42.1~52.1	40.5~50.5	38.5~48.5	36.0~46.0

从表中可以看出，项目施工噪声对距施工场界 50m 范围内影响较大，在各个施工阶段，距施工场界 100m 以内区域噪声声级均超过 GB3096-2008 2 类标准。施工噪声在昼间对周围声环境质量的影响比夜间对周围声环境质量的影响相对较小。土方、结构、装修施工阶段施工噪声在昼间不会造成施工场界 120m 以外区域声环境 2 类超标，打桩施工阶段施工噪声超过 2 类标准，在夜间，各施工阶段施工噪声均可造成施工场界 150m 范围内噪声 2 类超标。

本项目最近敏感点在 200m 范围外，昼间经衰减后，对敏感点基本没影响。且施工

过程产生的噪声是间歇性，将随施工结束而消失。因此，建设单位需采取有效措施，合理安排施工时间和高噪声设备施工时段，禁止夜间施工，将噪声控制在《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）所要求的噪声值内（昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ）。

4.2.4 固体废物影响分析

本项目施工阶段无弃方，对环境的影响很小；建筑垃圾产生量约为 1524.6t。其主要成份为：废弃的沙土石、水泥、木屑、弃砖、水泥袋、纤维、塑料泡沫、碎玻璃、废金属等。若处理不当，将影响景观，并可能产生扬尘和对周围环境造成不良影响。建筑垃圾分类收集，将可回收的部分（如废弃的水泥袋、纤维、塑料泡沫、碎玻璃、废金属等）统一收集后可出售给有关单位回收利用；不可回收部分建筑垃圾（如水泥块、木屑、弃砖等）交由环卫部门统一运往垃圾填埋场填埋，经处理后对环境的影响很小。

施工人员的生活垃圾主要成份有菜帮、果皮、食物残渣、废塑料袋等，其中菜帮、果皮、食物残渣等易腐败发臭、渗滤液、滋生蚊蝇等，尤其在夏季，表现更为严重。如不及时清运，既污染环境又影响施工区的人群健康。因此施工人员生活垃圾应专门容器收集，定点堆放，由环卫部门每日统一收集、清运。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

一、废气

1、源强核算过程简述

根据工艺分析，拟建项目运营过程废气主要来源于切边工序产生的金属粉尘，拉伸工序产生的有机废气。

①金属粉尘

本项目切边工序会有一定量的金属粉尘产生，由于拉伸工序使工件表面存有拉伸油，有一定的湿度，金属粉尘绝大部分吸附在工件表面，且粉尘质量较大，沉降较快，因此，只有极少部分较细小的颗粒物会在空气中短暂停留后沉降至地面。故金属粉尘对周边大气环境影响很小。

②金属粉尘

本项目在拉伸过程中采用拉伸油做润滑剂，加工过程是机械挤压过程，工件拉伸过程中拉伸油少部分气化，产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。本项目年用拉伸油756t/a，拉伸油的挥发分为0.1%计，则非甲烷总烃的产生量约0.756t/a。

表 4-4 有机废气产排量一览表

污染源	污染因子	产生情况		排放情况		处理措施
		产生速率	产生量	排放速率	排放量	
		kg/h	t/a	kg/h	t/a	
拉伸工序 (无组织)	非甲烷 总烃	0.12	0.756	0.12	0.756	车间通风、 自然扩散

2、达标情况分析

根据废气污染物排放源强信息，项目拉伸过程采用低挥发性有机物含量的拉伸油，厂界无组织排放的非甲烷总烃可达到《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）中表3标准。

3、大气影响分析

根据宁德市生态环境局公布的环境质量资料及引用的大气环境质量现状监测报告，项目所在区域大气环境质量现状状况良好，具有一定的大气环境容量。项目拉伸工序产生的非甲烷总烃达标排放，对周边环境影响较小。

根据供应商提供的拉伸油说明可知，本项目使用的拉伸油不属于挥发性拉伸油。根据生态环境部印发的《重点行业挥发性有机物治理方案》的通知（环大气[2019]53号）中“使用的原辅材料VOCs含量（质量比）低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。”根据供应商提供的拉伸油的检测报告可知，本项目所使用的拉伸油的VOCs含量为0.1%，低于10%要求，因此，本项目拉伸过程中产生的非甲烷总烃采取无组织排放，措施可行。

4、废气污染物排放源汇总

项目废气污染源产排环节、污染物种类、污染物产生速率及产生量、排放速率及排放量见下表 4-5，对应污染治理设施设置情况见表 4-6。

表 4-5 废气污染物排放源信息汇总（产、排污情况）

产排污环节	污染源	污染物	核实方法	污染物产生		污染物排放	
				产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放浓度 (kg/h)	排放量 (t/a)
拉伸成型	无组织排放	NMHC	物料衡算法	0.12	0.756	0.12	0.756

表 4-6 废气污染物排放源信息汇总表（治理设施）

产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施				
			处理工艺	处理能力 (m ³ /h)	收集效率 (%)	治理工艺去除效率 (%)	是否为可行技术
拉伸成型	NMHC	无组织	车间通风、自然扩散	/	/	/	是

5、废气监测要求

项目废气监测点位、监测因子及监测频次见下表 4-7。

表 4-7 废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年
厂界	非甲烷总烃	1 次/年

二、废水

1、废水产排污情况

①生产废水

根据水平衡分析，本项目新增废水量为 1436.916t/d（其中：清洗废水 94.284t/d，拖地废水 1.92t/d，漂洗废水 1340.712t/d）。项目拟设置清洗水处理系统、漂洗水处理系统、各一套，清洗、拖地废水经处理清洗水处理设施处理后通过 DA001 排入赛甘污水处理厂；漂洗废水经漂洗水处理系统处理后，80%的清水工业回用，20%浓水通过 DA001 排入赛甘污水处理厂。产污情况见表 4-20、表 4-21。

②生活用水

生活污水排放量为 40m³/d（12000t/a）。水质情况大体为：pH：6.5~8.0，COD：400~500mg/L，BOD₅：200~250mg/L，SS：200~250mg/L，NH₃-N：25~30mg/L。项目生活污水经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及赛甘污水处理厂设计进水水质要求限值排入赛甘污水处理厂，赛甘污水处理厂水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 B 标准，生活污水水质情况及污染源强见表 4-8。

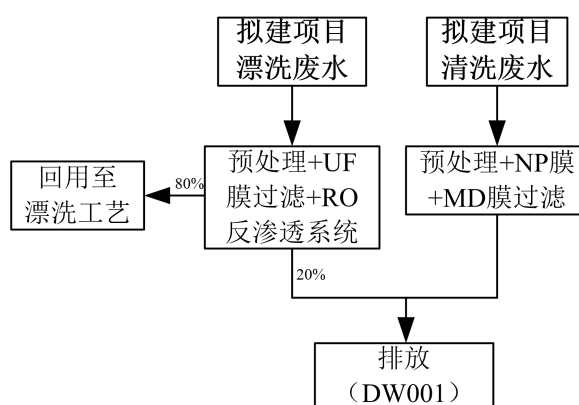
表 4-8 生活污水源强及排放情况一览表

废水种类	主要污染物	水量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	允许排放浓度 (mg/L)	排放去向
生活污水	COD	12000	500	6	60	0.72	60	通过市政污水管网排入赛甘污水处理厂
	BOD ₅		250	3	20	0.24	20	
	SS		250	3	20	0.24	20	
	氨氮		30	0.36	8	0.096	8	

2、可行性分析

①生产废水处理设施的可行性分析

A.生产废水处理设施工艺简述



预处理系统：主要去除大颗粒物，金属颗粒，废液表面可见的杂质，表面浮油等，防止废水中的杂质将系统中的水泵，电动阀门的造成损失。

NP膜过滤：平板纳米膜分离技术具有占地面积小、出水水质好、自动化程度高等特点。平板纳米膜膜分离产品均是利用特殊制造的多孔材料的拦截能力，以物理截留的方式去除水中一定颗粒大小的杂质。其过滤的精度和滤膜本身的孔径大小有关。平板纳米可以去除病毒大分子物质、胶体等。

MD膜过滤：MDRO膜组件构造与传统的卷式膜截然不同，该组件构造与传统的卷式膜着截然不同，原液流道：碟管式膜组件具有专利的流道设计形式，采用开放式流道。料液通过入口进入压力容器中，原水通过膜芯与高压容器的建议到大膜元件底部，均匀布流进入导流盘，在导流盘和膜片表面以雷达扫描方式流动一周后，从投币式切口进入下一组导流盘和膜片，依次循环流动在整个膜柱内呈涡流螺旋状。透过膜片的产水通过中心管排出，导流盘表面有一定方式排列的凸点。这种特殊的水力学设计使处理液在压力作用下流经滤膜表面遇凸点碰撞时形成湍流，增加透过速率和自清洗功能，从而有效地避免了膜堵塞和浓度极化现象，成功地延长了膜片的使用寿命；清洗时也更容易将膜片上的积垢洗净，保证碟管式膜组适用于恶劣的进水条件。

UF膜过滤：超滤膜筛分过程，以膜两侧的压力差为驱动力，以超滤膜为过滤介质，

在一定的压力下，当原液流过膜表面时，超滤膜表面密布的许多细小的微孔只允许水及小分子物质通过而成为透过液，而原液中体积大于膜表面微孔径的物质则被截留在膜的进液侧，成为浓缩液，因而实现对原液的净化、分离和浓缩的目的。每米长的超滤膜丝管壁上约有 60 亿个 0.01 微米的微孔，其孔径只允许水分子、水中的有益矿物质和微量元素通过，而目前已知世界最小细菌的体积在 0.2 微米，因此细菌以及比细菌体积大得多的胶体、铁锈、悬浮物、泥沙、大分子有机物等都能被超滤膜截留下来，从而实现了净化过程。

RO 反渗透：反渗透装置是用足够的压力使溶液中的溶剂（一般是水）通过反渗透膜（或称半透膜）而分离出来，因为这个过程和自然渗透的方向相反，因此称为反渗透。利用反渗透技术可以有效的去除水中的溶解盐、胶体，细菌、病毒、细菌内毒素和大部分有机物等杂质。反渗透膜组是整个脱盐系统的核心部分，它主要负责脱除水中的可溶性盐份、胶体、有机物及微生物等，它可以去除水中的 98% 以上的离子。

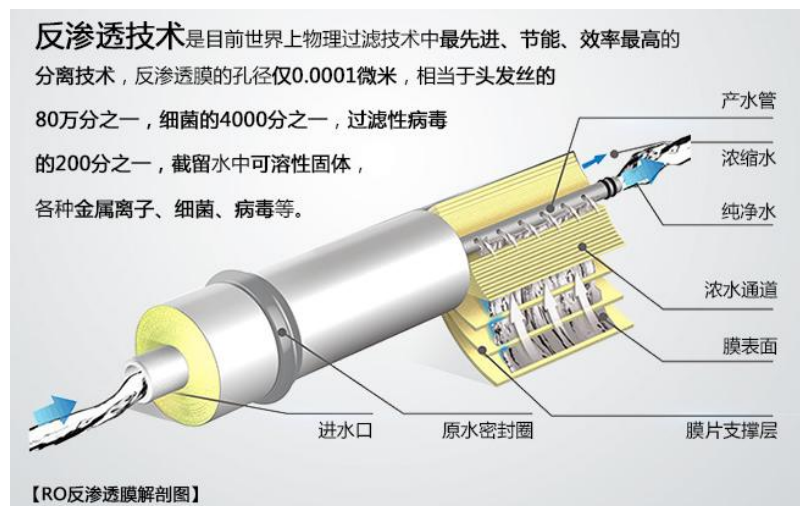


图 4-1 RO 反渗透膜结构示意图

B. 生产废水处理设施效果分析

根据建设单位提供的废水处理设施设计方案及相关类比数据，项目清洗废水经 NP 膜+MD 膜过滤后，COD 值 < 100mg/L，COD 去除效率可达 99.95%，石油类去除率 > 99%，悬浮物去除率 > 99.9%。漂洗废水先经 UF 膜过滤，对 COD 去除效率可达 60%-70%，NH₃-N 去除效率可达 50%，UF 膜+RO 反渗透膜组合工艺对 COD 总去除率 > 98%，BOD₅ 去除率 > 98.7%，NH₃-N 去除率 > 98.6%，SS 去除率 > 98.1%。

根据废水处理设施设计方案及相关类比数据，该处理工艺处理后出水水质见下表。

表 4-9 项目生产废水处理排放情况 单位：mg/L

项目	pH (无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	总磷
清洗、拖地废水出水水质	6-9	87	20.4	31	1.05	0.84	0.35
漂洗废水出水水质	6-9	208	53.5	49	2.5	/	0.31

本项目生产废水排入市政管网标准	6~9	300	150	180	35	20	8
漂洗废水回用出水水质	6.5-8.5	50	8	25	0.8	/	0.25
回用水质标准	6.5-8.5	60	10	/	10	1	1

根据上表可知，项目生产废水经处理后可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及赛甘污水处理厂设计进水水质要求限值，不会对赛甘污水处理厂运行造成影响。漂洗废水回用水质可达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中“工艺与产品用水”标准，满足工艺要求。

综上所述，项目生产废水处理是可行的。

②生活污水的可行性分析

A.生活污水依托出租方化粪池的可行性分析

本项目生活污水排放量为40t/d，经化粪池处理后排放，拟建化粪池容积为50m³，池容积可满足接纳本项目新增的生活污水要求，同时一般要求生活污水在化粪池内的停留时间不小于24h，本项目生活污水在化粪池的停留时间大于24h，满足停留时间要求。因此，出租方现有化粪池容积可以满足项目生活污水的处理要求。

B.化粪池处理效果分析

根据工程分析及相关类比数据，该处理工艺对生活污水的处理效果见下表。

表4-10 项目生活污水处理排放情况 单位：mg/L

项目	pH（无量纲）	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
进水水质	6-9	350	180	200	35
出水水质	6-9	280	144	140	33.95
本项目生活污水排入市政管网标准	6~9	500	300	400	45

根据上表可知，项目生活污水经出租方化粪池预处理后可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及赛甘污水处理厂设计进水水质要求限值，不会对赛甘污水处理厂运行造成影响。

综上所述，项目生活污水依托出租方化粪池处理是可行的。

3、废水监测要求

项目废水监测点位、监测因子及监测频次见下表4-11。

表4-11 废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
生产废水排放口	pH、COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、石油类、总磷、阴离子表面活性剂	1次/年
生活污水排放口	pH、COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N	1次/年

三、噪声

1、噪声源情况

项目运营过程中噪声主要来源于机床、清洗机等设备产生的机械噪声，噪声源源强、降噪措施、排放强度、持续时间等见下表 4-12。

表 4-12 主要设备噪声源强及控制措施

噪声源	数量	产生强度 dB (A)	减噪措施	持续时间
下料机床	9	80	减振、消声，加强机械设备的维护等	8h
拉伸机床	40	90		
上料机械手	40	75		
清洗机	40	80		
空压机	6	95		

2、拟采取噪声污染防治措施

①厂区进行合理的平面布局，靠近厂界位置布置料仓和办公生活区。

②优化设备选型，选用低噪声泵、风机和其它设备。

③项目使用的机床应在地面与基础之间加装减震垫片。

④为减少货物运输造成的交通噪声影响，尽可能选择在白天运输，在厂区内车辆低速平稳行驶和禁鸣喇叭。

⑤加强对隔声罩、减震装置等降噪设施因定期检查、维护，对降噪效果不符合设计要求的及时更换，防止设备噪声源强升高。

⑥维持设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高，加强辊道窑配套生产设施的维护检查，一旦发现异常声响，应尽快停止生产，待设备维护完成后方可恢复生产。

3、达标情况分析

项目 50m 范围内无声环境保护目标，为了评价项目厂界噪声达标情况，将噪声源作点声源处理，考虑车间内噪声向车间外传播过程中，近似地认为在半自由场中扩散。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，噪声预测模式如下：

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} —声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T —预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时间段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

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

式中： L_{eqg} —声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{cqb} —预测点的背景值, dB(A)。

③只考虑几何发散衰减时, 点声源在预测点产生的 A 声级计算公式:

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

式中: $L_{A(r)}$ —距离声源 r 米处的 A 声级值, dB(A);

$L_{A(r_0)}$ —距离声源 r_0 米处的 A 声级值, dB(A);

r —衰减距离, m;

r_0 —距声源的初始距离, 取 1 米。

在采取降噪措施后, 项目运营过程设备噪声对厂界噪声的贡献值见下表 4-13。

表 4-13 项目厂界噪声预测结果一览表 单位: dB (A)

点位	预测值	达标情况	标准限值
东侧厂界	59.7	达标	GB12348-2008 中 3 类标准 昼间≤65、夜间≤55
西侧厂界	60.5	达标	
南侧厂界	59.2	达标	
北侧厂界	59.3	达标	

4、噪声监测要求

项目厂界噪声监测要求具体见下表 4-14。

表 4-14 噪声监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
厂界四周外 1m 处	等效 A 声级	1 次/季度

四、固体废物

1、固废产生及处置情况

根据工程分析, 项目产生的固体废物为一般工业固废、危险废物及职工的生活垃圾。其中一般工业固废主要为切边工序产生的边角料及不合格产品; 危险废物主要为废拉伸油、浮油、污泥、油渣、废过滤膜、废机油等。

(1) 一般工业固体废物

根据企业提供资料, 项目原料的利用率为 81.56%, 则边角料、不合格品产生量约为 10621.44t/a, 集中收集后暂存至一般固废暂存场所, 由物资单位定期回收使用。

(2) 危险废物

①废拉伸油: 根据油平衡可知, 本项目的废拉伸油产生量为 687.204t/a。废拉伸油属于《国家危险废物名录(2021年版)》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物”的“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油”, 废物代码为“900-249-08”, 废拉伸油暂存于危废暂存场所, 定期委托有资质的单位处置。

②浮油: 根据油平衡可知, 本项目的浮油产生量为 17.64t/a。浮油属于《国家危险

废物名录（2021年版）》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物”的“含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣、污泥（不包括废水生化污泥）”，废物代码为“900-210-08”，浮油暂存于危废暂存场所，定期委托有资质的单位处置。

③污泥：产泥量按 0.2kg/kgBOD₅ 的去除量，污泥含水量按 80%计。则项目的污泥产生量为 10.83t/a。污泥属于《国家危险废物名录（2021年版）》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物”的“含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣、污泥（不包括废水生化污泥）”，废物代码为“900-210-08”，污泥暂存于危废暂存场所，定期委托有资质的单位处置。

④油渣：油渣产生量按废拉伸油的 1%计，则项目的油渣产生量为 0.687t/a。油渣属于《国家危险废物名录（2021年版）》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物”的“废矿物油再生净化过程中产生的沉淀残渣、过滤残渣、废过滤吸附介质”，废物代码为“900-213-08”，油渣暂存于危废暂存场所，定期委托有资质的单位处置。

⑤废过滤膜：项目废水处理设施需定期更换过滤膜，废过滤膜属于《国家危险废物名录（2021年版）》中“HW13 有机树脂类废物”的“工业废水处理过程产生的废弃离子交换树脂”，废物代码为“900-015-13”，废过滤膜暂存于危废暂存场所，定期委托有资质的单位处置。

表 4-15 废过滤膜产生一览表

类别	更换频次	更换数量	产生量
NP 膜	3 年/次	3 支/次（5kg/支）	5kg/a
MD 膜	1.5 年/次	3 支/次（90kg/支）	180kg/a
UF 膜	3 年/次	3 支/次（50kg/支）	50kg/a
RO 膜	1 年/次	9 支/次（20kg/支）	180kg/a
总计			0.415t/a

⑥废润滑油：项目生产设备维护时产生废润滑油，根据建设单位提供资料，废润滑油的产生量约 0.4t/a。属于《国家危险废物名录（2021年版）》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物”的“车辆、轮船及其他机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废矿物油”，废物代码为“900-214-08”，废机油暂存于危废暂存场所，定期委托有资质的单位处置。

表 4-16 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
废拉伸油	HW08	900-249-08	687.204	拉伸	液态	挥发性有机物、有毒有害物质	每天	T/In	设置危废贮存间，委托有资质的单位外运处置
浮油	HW08	900-210-08	17.64	废水处理设施	液态	有毒有害物质	每天	T/In	
污泥	HW08	900-210-08	10.83	废水处理设	固态	有毒有害	每天	T/In	

				施		物质			
油渣	HW08	900-213-08	0.687	废水处理设施	固态	有毒有害物质	每个月	T	
废过滤膜	HW13	900-015-13	0.415	废水处理设施	固态	有毒有害物质	每年	T	
废润滑油	HW08	900-214-08	0.4	设备维护	液态	有毒有害物质	每季度	T	

(3) 职工生活垃圾

项目拟新增招聘职工 1000 人，均不住厂，生活垃圾排放系数按 0.5kg/d·人计，则生活垃圾产生量约 150t/a，生活垃圾定期由环卫部门清运处置。

固体废物产生及处置情况见下表 4-17，项目运营过程产生的各项固体废物经妥善处置后，对周边环境影响不大。

表 4-17 固体废物产生及处置情况一览表

序号	固废名称	产污环节	属性	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	处理方式 (去向)
1	边角料及不合格品	切边、检验工序	一般固体废物	10621.44	0	外售给物资单位
2	废拉伸油	拉伸、甩油工序	危险废物	687.204	0	委托有资质的单位进行处置
3	浮油	废水处理设施		17.64	0	
4	污泥			10.83	0	
5	油渣			0.687	0	
6	废过滤膜			0.415	0	
7	废润滑油			0.4	0	
8	职工生活垃圾	职工生活	/	150	0	由环卫部门清运处置

固体废物产生及处置情况见下表 4-18，项目运营过程产生的各项固体废物经妥善处置后，对周边环境影响不大。

表 4-18 固体废物产生、利用/处置情况汇总

固废名称	产生环节	属性	主要有毒有害物质	物理性质	环境危险特性	年度产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)
边角料及不合格品	切边、检验工序	一般固废	/	固态	/	10621.44	一般固废暂存间 (室内贮存、防风防雨)	外售给物资单位	10621.44
废拉伸油	拉伸、甩油工序	危险废物	矿物油	液态	毒性、感染性	687.204	桶装密封贮存，暂存于危险废物暂存间	委托有资质的单位进行处置	687.204
浮油	废水处理设施		矿物油	液态	毒性、感染性	17.64			17.64
污泥			矿物油	固态	毒性、感染性	10.83			10.83
油渣			矿物油	液态	毒性、感染性	0.687			0.687
废过滤膜			树脂	固态	毒性、感染性	0.415			0.415
废润滑油			矿物油	液态	毒性、感染性	0.4			0.4
职工生活垃圾	职工生活	/	/	/	/	150	厂区垃圾桶	由环卫部门清运处理	150

2、固废管理要求

项目应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其 2013 年修改单的规定,以“减量化,资源化,无害化”为基本原则,在危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用和处置等全过程以及运营期、服务期满后等全时段加强管理,本项目的固体废物不会对周围环境产生不利影响。

危废管理要求:

①危险废物的收集包装

a. 有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备;

b. 危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签,在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。

c. 危险废物标签应标明以下信息:主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。

②危险废物的暂存要求

危险废物堆放场应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)有关规定:

a. 按《环境保护图形标识——固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)设置警示标志。

b. 必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层,地面无裂隙;设施底部必须高于地下水最高水位。

c. 要求必要的防风、防雨、防晒措施。

d. 要有隔离设施或其它防护栅栏。

e. 应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及用品,并设有报警装置和应急防护设施。

五、土壤、地下水

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》,项目生产过程车间地面均硬化防渗处理,化学品仓库、危险废物贮存场所、污水处理设施地面均防渗处理,不存在土壤、地下水污染源及污染途径,本次评价不再开展土壤、地下水环境影响评价。

为了防止建设项目运行对地下水造成污染,从原料和产品的储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏(含跑、冒、滴、漏);同时针对厂区的地质环境、水文地质条件,对有害物质可泄漏到的区域采取防渗措施,阻止其渗入地下水中。即从源头到末端全方位采取控制措施,防止建设项目运行对地下水造成污染。

项目采用主动防渗措施与被动防渗措施相结合方法，防止地下水受到污染。主要方法包括：

①主动防渗：即源头控制措施，主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏事故降到最低程度。

②被动防渗：即末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下。对埋管的管沟应采用三布五油防腐防渗处理，比如：铺设有效的防渗地膜等。

六、环境风险

1、风险源调查

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，项目主要从事汽车锂电池壳体的生产加工，使用的原辅材料对照 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B，涉及的危险物质及数量分布见下表。

表 4-19 风险物质数量与临界量比值（Q）确定

物质名称	CAS 号	最大存储量 (t)	临界量 (t)	w _i /W _i
拉伸油	/	40	2500*	0.016
废拉伸油	/	40	2500*	0.016
浮油	/	10	2500*	0.004
废矿物油	/	0.4	2500*	0.00016
$\text{合计 } Q = \left(\sum_{i=1}^n \frac{w_i}{W_i} \right)$				0.03616

*备注：参考“油类物质”临界量

根据表 4-19 危险物质数量与临界量比值分析，项目危险物质数量与临界量比值（Q）=0.03616<1，判定项目环境风险潜势为I，环境风险评价等级定为简单分析。项目建成后应根据《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101号）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）、《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34号）等当前有关要求编制突发环境事件应急预案，用于指导全厂的环境突发环境事件应急工作。并按照应急预案要求，配备基本应急物资，落实各项应急措施，满足应急需求。

2、环境风险影响途径

项目运营过程中可能产生的环境风险如下：

- （1）矿物油泄漏，发生火灾，引发的伴生/次生污染物影响周边环境；
- （2）废气处理设施故障时，造成废气事故排放，影响周边大气环境；
- （3）废水处理设施故障时，造成废水事故性排放，影响周边地表水；

(4) 危险废物泄露，影响周边地表水及土壤。

3、环境风险防范措施

(1) 加强原料及产品仓库管理，严禁与易燃易爆品混存，生产区设置禁火区，远离明火，仓库储存场地设置明显标志及警示标志；实行安全检查制度，各类安全设施、消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改；一旦发生火灾事故，及时关闭雨水排放口闸门，打开事故应急池，将事故废水引入事故应急池中；

(2) 化学品仓库、危险废物仓库采取防渗漏措施；

(3) 专人专管废水处理设施，一旦发生故障事故，及时关闭排放口，将事故废水引入备用废水处理设施中；

(4) 制定详细的车间安全生产制度并严格执行，规范车间内职工生产操作方式，对生产操作工人必须进行上岗前专业培训，严格管理，提高职工安全环保意识；

(5) 配备完善的应急物资，与周边企业形成突发环境事件应急联动。

表 4-20 全厂废水污染源核算结果及相关参数一览表

产污环节	废水产生量	污染物种类	产生源强		治理工艺	是否为可行技术	废水排放量	处理效率(%)	排放源强		排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况				污水处理厂出口排放源强	
			主要污染物产生量(t/a)	污染物产生浓度(mg/L)					主要污染物排放量(t/a)	污染物排放浓度(mg/L)				编号	名称	类型	地理坐标	主要污染物排放量(t/a)	污染物排放浓度(mg/L)
清洗、拖地废水	96.204t/d (28861.2t/a)	pH	/	12.0	预处理+二级膜过滤	是	96.204t/d (28861.2t/a)	/	/	7.7	间接排放	赛甘污水处理厂	连续排放	DW001	生产废水排放口	间接排放口	E119.654411 N26.962945	/	6-9
		COD	1399.768	4.85×10 ⁴				99.8	2.51	87								1.7317	60
		BOD ₅	363.65	1.26×10 ⁴				99.5	1.818	63								0.577	20
		SS	170.281	5.90×10 ³				99.0	1.703	59								0.577	20
		氨氮	14.69	509				99.0	0.1469	5.09								0.2309	8
		石油类	34.922	1.21×10 ³				99.0	0.349	12.1								0.0866	3
		总磷	0.0586	2.03				80.0	0.0117	0.406								0.0289	1
		LAS	0.586	20.3				95.0	0.0293	1.015								0.0289	1
漂洗废水	1340.712t/d (402213.6t/a)	pH	/	9	预处理+UF膜过滤+RO膜过滤	是	268.14t/d (80442t/a)	/	/	8.5	间接排放	赛甘污水处理厂	连续排放	DW001	生产废水排放口	间接排放口	E119.654411 N26.962945	/	6-9
		COD	213.173	530				60.0	17.054	212								4.8265	60
		BOD ₅	58.32	145				60.0	4.666	58								1.6088	20
		SS	31.775	79				35.0	4.13	51.35								1.6088	20
		氨氮	1.444	3.59				30.0	0.202	2.513								0.6435	8
		石油类	/	/				/	/	/								/	3
		总磷	0.201	0.5				35.0	0.0249	0.31								0.0804	1
		LAS	1.211	3.01				30.0	0.169	2.107								0.0804	1

注：漂洗废水处理后可回用至漂洗工艺、20%外排

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	无组织	非甲烷总烃	/	《工业企业挥发性有机物排放标准》 (DB35/1782-2019)表3 中“所有行业”的排放限值 (非甲烷总烃排放浓度 ≤2.0mg/m ³)
	厂区内	非甲烷总烃	/	《工业企业挥发性有机物 排放标准》 (DB35/1782-2019)表3 相关标准、《挥发性有机物 无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)附录A 的排放限值(非甲烷总烃厂 区内监控点处任意一次浓 度值≤30mg/m ³)
地表水环境	DW001 生产废水排放口	pH、COD、SS、 BOD ₅ 、NH ₃ -N、 石油类、总磷、 阴离子表面活性 剂	膜过滤、 RO 反渗透	《污水综合排放标准》 GB88978-1996 表4中的三 级标准及赛甘污水处理厂 设计进水水质要求 (COD≤300mg/L、 BOD ₅ ≤150mg/L、 SS≤180mg/L、 NH ₃ -N≤35mg/L)
	DW002 生活污水排放口	pH、COD、SS、 BOD ₅ 、NH ₃ -N	化粪池	
声环境	厂界	连续等效 A 声级	消声、减 振,加强设 备维护	GB12348-2008《工业企业 厂界环境噪声排放标准》3 类标准
电磁辐射	——	——	——	——
固体废物	①规范设置一般固废暂存场所,边角料及不合格品外售给物资单位综合利用; ②规范设置危险废物暂存间,废拉伸油、浮油、污泥、油渣、废过滤膜、废润滑油等危险废物按照相关要求收集、暂存,定期委托有资质的单位进行处置; ③生活垃圾由环卫部门清运处理。			
土壤及地下水 污染防治措施	落实厂区分区防渗措施			
生态保护措施	——			
环境风险 防范措施	加强对危险废物暂存间管理,制定严格的检查制度、安全生产制度,配备一定数量的消防器材及设施,对生产废水管网定期巡检维护,预防突发环境事件发生。			
其他环境 管理要求	一、排污申报 (1) 建设单位应按照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》 相关规定,本项目年产3.6亿件新能源汽车锂电池壳体,属于“二十八、金属制品			

业 33, 80.结构性金属制品制造 331、其他”类, 应实行排污登记管理。

(2) 排污口规范化管理要求

二、规范化排污口建设

(1) 排污口规范化必要性

排污口规范化管理是实施污染物总量控制的基础性工作之一, 也是总量控制不可缺少的一部分内容。此项工作可强化污染物的现场监督检查, 促进企业加强管理和污染治理, 实施污染物排放科学化、定量化管理。

(2) 排污口规范化的范围和时间

一切技改、改建的排污单位以及限期治理的排污单位, 必须在建设污染治理设施的同时, 建设规范化排污口。因此, 排污口必须规范化设置和管理。规范化工作应于污染治理同步实施, 即治理设施完工时, 规范化工作必须同时完成, 并列入污染治理设施的验收内容。

(3) 排污口规范化内容

规范化排放口: 排放口应预留监测口做到便于采样和测定流量, 并设立标志(有要求监控的项目应论述)。执行《环境图形标准排污口(源)》(GB15563.1-1995)及《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)。见表 5-1, 标志牌应设在与之功能相应的醒目处, 并保持清晰、完整。

表 5-1 厂区排污口图形符号(提示标志)一览表

污水排放口	噪声排放源	废气排放口	一般固体废物	危险废物
				
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
绿色	绿色	绿色	黄色	黄色
白色	白色	白色	黑色	黑色

(4) 排污口规范化管理

建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容, 由生态环境主管部门签发登记证。建设单位应把排污口情况如排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物的各类、数量、浓度、排放规律、排放去向以及污染治理实施的运行情况建档管理, 并报送生态环境主管部门备案。

六、结论

综上所述，宁德震裕汽车部件有限公司年产 3.6 亿件新能源汽车锂电池壳体新建项目选址于福安市罗江街道福安经济开发区大留地块。项目所在区域环境质量现状均满足相关环境质量标准和环境功能区划要求，建设符合用地规划要求，符合“三线一单”管控要求。项目应认真落实本报告表中提出的污染防治措施并保证其正常运行、落实环境管理要求及监测计划，在保证各项污染物达标排放的情况下，项目的建设是可行的。

编制单位：宁德市筠澄环保科技有限公司

2022 年 11 月

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	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		非甲烷总烃	/	/	/	0.756t/a	/	0.756t/a	+0.756t/a
生活污水		COD	/	/	/	0.72t/a	/	0.72t/a	+0.72t/a
		BOD ₅	/	/	/	0.24t/a	/	0.24t/a	+0.24t/a
		SS	/	/	/	0.24t/a	/	0.24t/a	+0.24t/a
		NH ₃ -N	/	/	/	0.096t/a	/	0.096t/a	+0.096t/a
生产废水		COD	/	/	/	6.5582t/a	/	6.5582t/a	+6.5582t/a
		BOD ₅	/	/	/	2.1858t/a	/	2.1858t/a	+2.1858t/a
		SS	/	/	/	2.1858t/a	/	2.1858t/a	+2.1858t/a
		NH ₃ -N	/	/	/	0.8744t/a	/	0.8744t/a	+0.8744t/a
		总磷	/	/	/	0.1093t/a	/	0.1093t/a	+0.1093t/a
一般工业 固体废物		边角料及不 合格品	/	/	/	10621.44t/a	/	10621.44t/a	+10621.44t/a
危险废物		废拉伸油	/	/	/	687.204t/a	/	687.204t/a	+687.204t/a
		浮油	/	/	/	17.64t/a	/	17.64t/a	+17.64t/a
		污泥	/	/	/	10.83t/a	/	10.83t/a	+10.83t/a
		油渣	/	/	/	0.687t/a	/	0.687t/a	+0.687t/a
		废过滤膜	/	/	/	0.415t/a	/	0.415t/a	+0.415t/a
		废润滑油	/	/	/	0.4t/a	/	0.4t/a	+0.4t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置图

