

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 9600 万件新能源汽车锂电池壳体改
扩建项目

建设单位（盖章）：宁德震裕汽车部件有限公司

编制日期：2022 年 07 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 9600 万件新能源汽车锂电池壳体改扩建项目		
项目代码	2112-350981-07-02-608856		
建设单位联系人	高波	联系方式	15258285579
建设地点	福建省（自治区） <u>宁德市福安市</u> （县、区） <u>罗江镇</u> （乡、街道） <u>工业路 50 号</u>		
地理坐标	（ <u>119 度 38 分 28.085 秒</u> ， <u>26 度 56 分 53.731 秒</u> ）		
国民经济行业类别	C3399 其他未列明金属制品制造	建设项目行业类别	58 铸造及其他金属制品制造 339
建设性质	<input 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）	福安市工业和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽工信备[2021]J020053 号
总投资（万元）	5300	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	0.94	施工工期	2022.08-2023.12
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	租赁已建厂房建筑面积约 6700m 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工业路50号，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”。且根据出租方不动产权证，用途性质为“工业用地”。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> <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</p>		

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，根据福安市工业和信息化局对本项目的备案（闽工信备[2021]J020053 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

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

	<p>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IV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》（2020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> <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</p>
--	--

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市罗江工业路，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工业路 50 号，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 项目不涉及新增 VOCs。 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地表水、地下水和土壤环境。	项目建立环境风险防控体系、环境风险防控措施并制定环境应急预案。建立环境应急领导小组。	符合

四、周边环境相容性分析

项目选址于福安市罗江工业路 50 号，根据现场勘查，项目周边均为工业厂房，远离居民区、学校等敏感目标，与周边环境是相容的。

二、建设项目工程分析

建设 内容	一、项目概况					
	1、项目由来：					
	<p>宁德震裕汽车部件有限公司年产 9600 万件新能源汽车锂电池壳体改扩建项目位于福建省宁德市福安市罗江工业路 50 号（详见：附件二：营业执照、附件四：项目备案表），项目租赁已建的闲置厂房 6700m² 作为生产经营场所。项目总投资 5300 万元，设计年产 9600 万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 33：68、铸造及其他金属制品制造 339：其他（仅分割、焊接、组装的除外）”，应编写环评影响报告表。建设单位于 2022 年 7 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>					
	表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）					
	项目类别		环评类别	报告书	报告表	登记表
	三十、金属制品业 33					
	68	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造年产 10 万吨及以上的；有色金属铸造年产 10 万吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外）	/	
	2、工程概况：					
	<p>(1) 项目名称：年产 9600 万件新能源汽车锂电池壳体改扩建项目</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：福安市罗江工业路 50 号</p> <p>(4) 建设性质：改扩建</p> <p>(5) 建设规模：租赁已建厂房，建筑面积约 6700m²</p> <p>(6) 总投资：5300 万元</p> <p>(7) 生产规模：年产 9600 万件新能源汽车锂电池壳体</p> <p>(8) 职工人数：新增职工 200 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>(10) 现有项目环保手续履行情况：震裕公司于 2018 年 11 月委托福建省金皇环保科技有限公司编制了《年产 2500 万件新能源汽车锂电池壳体项目环境影响报告表》，</p>					

于2019年2月18日通过了宁德市福安生态环境局审批（宁安环表[2019]5号），并于2019年...
 境技术...
 表》，...
 并与2...

序号	情况
1	运行
2	运行

二、项目组成

项目扩建项目由主体工程、辅助工程、公用工程及配套环保工程等组成，具体组成及主要建设内容见下表 2-2。

表 2-2 项目组成及主要建设内容一览表

类别	序号	项目名称	现有项目	本项目	改扩建后全厂
主体工程	1	生产车间	1#生产车间占地面积 4139m ² ，2#生产车间占地面积 2145m ² ，3#生产车间占地面积 5029m ² 。	4#生产车间建筑面积 6700m ²	1#生产车间占地面积 4139m ² ，2#生产车间占地面积 2145m ² ，3#生产车间占地面积 5029m ² ，4#生产车间建筑面积 6700m ² 。
辅助工程					厂房东部，1000m ² ，位于厂东北部，200m ² 。
环保工程					处理后由赛甘污水厂处理。
					处理后由赛甘污水厂处理。
					化粪池
					厂区雨水管雨水管网+定+水解酸化+沉淀+自然沉降+风+厂房隔声+废暂存区 37m ² 。
	5	危险废物暂存间	1 车间西侧危废暂存间	依托现有工程	1 车间西侧危废暂存间约 37m ²
	6	生活垃圾处理设施	环卫部门统一清运	依托现有工程	环卫部门统一清运

公用工程	1	供水	由自来水公司提供	依托现有工程	由自来水公司提供
	2	排水	厂区内雨、污水管	依托现有工程	厂区内雨、污水管
	3	供电	由电力公司提供	依托现有工程	由电力公司提供

三、主要产品和产能

项目产品方案及生产规模如下：

表 2-3 产品方案一览表

产品名称	现有工程	本项目	改扩建后全厂
新能源			
四、主			
项			
序			
生产			
冲床	3001	1	台

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 2-5。

表 2-5 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
1			
2			
3			
4			
5			
4			用水
5	电	万 kwh	60
			设备运行

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 15~33%异构醇醚聚合物、3~12%渗透剂、1~9%缓蚀剂、15~23%助洗剂、17~45%植物型皂基化合物等复合调配而成。

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

项目清洗、漂洗均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 2.91kg/万件-产品，漂水用水量为 41.38kg/万件-产品，本项目新增产品 9600 万件/a，排放系数取 0.9，因此项目清洗、漂洗给排水情况见下表。

表 2-6 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 (kg/万件-产品)	2.91	41.38
工程量 (万件)	9600 万件/a	
用水量 (t/d)	27.936	397.248
排污系数	0.9	
排放量 (t/d)	25.14	357.52

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浄下水，直接排放到市政雨水管网。

表 2-7 纯水制备情况表

项目	清洗工序
清洗用水 t/d	27.936
纯水出水率	75%
新鲜水用水量 t/d	37.248
浓水产生量	9.312

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，4#生产车间的车间面积约为 6700m²，则车间拖地用水量为 0.67t/d（201t/a）。废水产生量按用水量的 80%计，则拖地废水产生量为 0.536t/d（160.8t/a）。拖地废水与清洗废水一同处理后达标排放。

(2) 生活用水

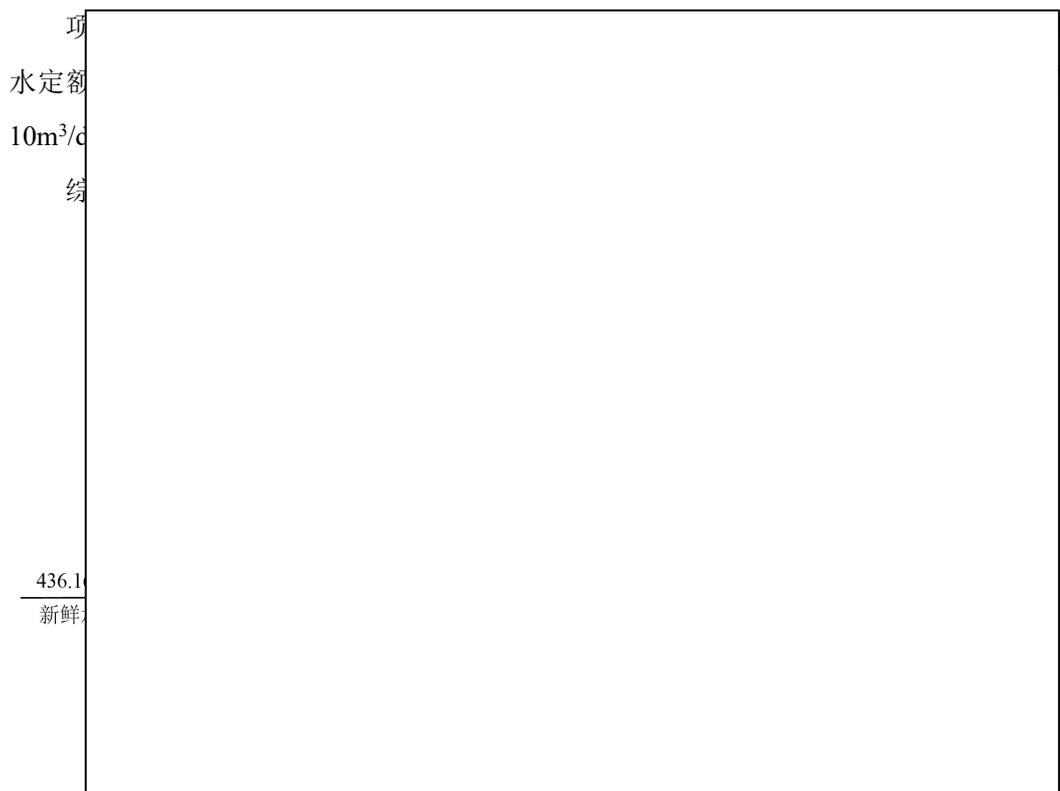
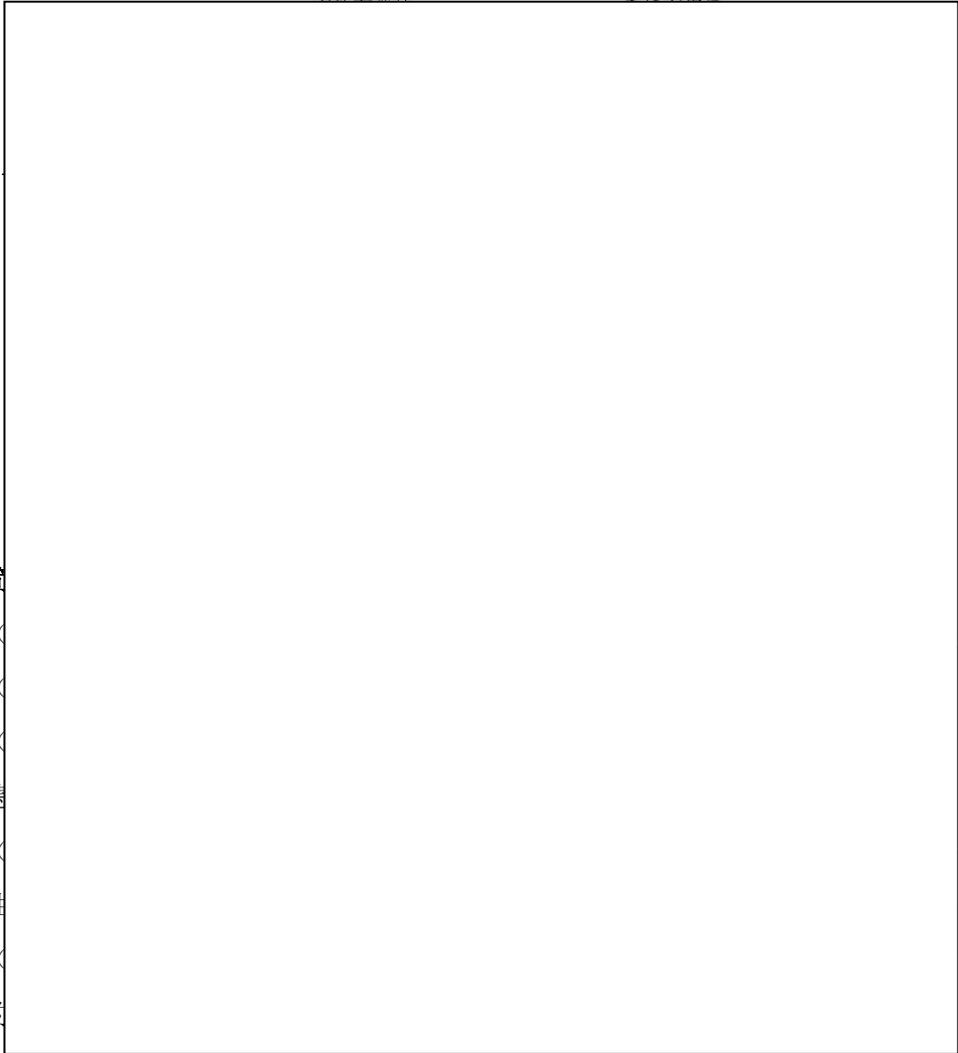


图 2-1 水平衡 单位：m³/d

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，切边产生的边角料为产品的 1/15，本项目工程产量为 9600 万件/a，则切边边角料带走拉伸油 13.44t/a，拉伸过程产生的废拉伸油为油用量的 70%。根据供应商提供的拉伸油检测报告（见附件），拉伸油的挥发分为 0.1%。平衡图见下图。

	<p>八、</p>  <p>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>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>一、工艺流程</p>  <p>铝材</p> <p>工艺简</p> <p>废品</p> <p>行过滤</p> <p>拉伸油</p> <p>表面的</p> <p>装 进 的 用。 掉</p> <p>(5) 检验：清洗晾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</p>

	<p>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；</p> <p>废水处理设施产生的浮油、污泥；</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>1.现有工程概况</p> <p>宁德震裕汽车部件有限公司于 2018 年 11 月委托福建省金皇环保科技有限公司编制了《年产 2500 万件新能源汽车锂电池壳体项目环境影响报告表》，于 2019 年 2 月 18 日通过了宁德市福安生态环境局审批（宁安环表[2019]5 号），并于 2019 年 10 月通过了阶段性竣工环境保护验收。震裕公司 2021 年 2 月委托福建华力翔环境技术有限公司编制了《年产 1.2 亿件新能源汽车锂电池壳体改扩建项目环境影响报告表》，于 2021 年 9 月 17 日通过了宁德市福安生态环境局审批（宁安环表[2021]2 号），并与 2022 年 6 月通过了竣工环境保护验收。公司于 2022 年 06 月 20 日进行了排污许可登记，登记编号 91350981MA323M1C5G001X。</p> <p>2.现有工程污染源分析</p> <p>根据现有工程统计资料，验收监测数据及现场调查，现有项目工程污染防治措施及产排污情况如下：</p> <p>（1）废水</p> <p>①产生情况</p> <p>根据生产工艺产物环节分析及现场调查，项目废水主要包括生产废水（清洗废水、漂洗废水、纯水制备浓水）及员工生活污水。项目生活污水依托出租方化粪池预处理后由 DW002 接入市政污水管网；清洗废水及拖地废水采用“阿清斯三级过滤系统”处理；漂洗废水采用“砂滤系统”处理，达标废水由 DW001 接入市政污水管网；纯水制备浓水接入厂区雨水管网。</p> <p>②生产废水达标情况分析</p> <p>根据项目《年产 1.2 亿件新能源汽车锂电池壳体改扩建项目竣工环境保护验收报告》中，福建安谱环境检测技术有限公司于 2021.11.25~11.26 对公司清洗废水、漂洗废水处理设施的进出口、生产废水总排口 DW001 进行采样检测。监测结果见下表：</p>

表 2-8 清洗废水处理设施监测情况表

监测 点位							检测 结论			
清洗 废水、 拖地 废水 处理 设施 进水 口 (S1)							---			

清洗 废水、 拖地 废水 处理 设施 出水 口 (S2)							达标			
							达标			
							达标			
							达标			
							达标			
							达标			
							达标			
清洗 废水、 拖地 废水 处理 设施 进水 口 (S1)							---			

清洗 废水、 拖地 废水 处理 设施 出水 口 (S2)							达标			
							达标			
							达标			
							达标			
							达标			
							达标			
							达标			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">活性剂, mg/L</td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>						活性剂, mg/L				达标
活性剂, mg/L										

表 2-8 漂洗废水治理设施监测数据表									
监测点位	检测结论								
漂洗 废水 处理 设施 进水 口 (S3)	——								
	——								
	——								
	——								
	——								
	——								
	——								
	——								
	——								
	——								
漂洗 废水 处理 设施 出水 口 (S4)	达标								
	达标								
	达标								
	达标								
	达标								
	达标								
	达标								
	达标								
漂洗 废水 处理 设施 进水 口 (S3)	——								
	——								
	——								
	——								
	——								
	——								
	——								
	——								
	——								
	——								
漂洗 废水 处理 设施 出水 口 (S4)	达标								
	达标								
	达标								
	达标								
	达标								
	达标								
	达标								
	达标								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">活性剂, mg/L</td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> </table>		活性剂, mg/L							
活性剂, mg/L									

表 2-10 生产废水总排口 DW001 监测情况表

监测点位	采样日期	监测项目及监测结果							检测结论
生产废水总排口 (S5)	2								达标
									达标
									达标
									达标
									达标
									达标
									达标
生产废水总排口 (S5)	2								达标
									达标
									达标
									达标
									达标
									达标
									达标
		阴离子表面活性剂, mg/L	1.59	1.46	1.42	1.52	1.50	≤20	达标

根据监测结果，项目生产废水经相应处理设施处理后污染物排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1966）表 4 三级标准要求，其中氨氮、总磷参照满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准。

③生活污水达标情况分析

根据项目《年产 1.2 亿件新能源汽车锂电池壳体改扩建项目竣工环境保护验收报告》中，福建安谱环境检测技术有限公司于 2021.11.25~11.26 对公司化粪池出口进行采样检测。监测结果见下表：

表 2-11 生活污水排放口监测情况表

监测点位	采	监测项目及监测结果							检测结论
生活污水排放口 (S6)	20								达标
									达标
									达标
									达标
									达标
									达标
		SS, mg/L	117	105	112	109	111	≤400	达标

	氨氮, mg/L	13.3	12.2	12.8	11.4	12.4	≤45	达标
	COD _{Cr} , mg/L	368	377	385	350	370	≤500	达标
	BOD ₅ , mg/L	129	132	135	123	130	≤300	达标

根据监测结果,项目生活污水经相应出租方化粪池处理后污染物排放浓度满足《污水综合排放标准》(GB8978-1966)表4三级标准要求,其中氨氮参照满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准。

(2) 废气

①产生情况

由于切边工序表面附着拉伸油,因此粉尘产生量极少,且金属粉尘本身质量较大,金属粉尘基本沉降在切边设备附件,对环境的影响较小,现有项目主要废气未拉伸工序中拉伸油挥发的有机废气,主要污染物为非甲烷总烃,根据现场调查,主要依靠车间通风及自然扩散,呈无组织形式排放。

②达标情况分析

为了解现有工程厂界及厂区内非甲烷总烃排放达标情况,根据项目《年产1.2亿件新能源汽车锂电池壳体改扩建项目竣工环境保护验收报告》中,福建安谱环境检测技术有限公司于2021.11.25~11.26在公司厂界及厂区内布设监测点位。监测结果见下表:

表 2-12 厂界无组织废气监测情况表

采样日期	非甲烷总烃						检测结论
2021.11.25	0.55 0.48 0.49						达标
2021.11.26	0.55 0.48 0.49						达标
	监控点	Q4					
气象参数: 2021.11.25: 天气: 晴; 风向: 东北; 风速: 1.3~1.4m/s; 气温: 17.4~18.6°C; 气压: 99.6~99.7kPa 2021.11.26: 天气: 晴; 风向: 东北; 风速: 1.4~1.5m/s; 气温: 16.7~17.4°C; 气压: 99.6~99.7kPa							

表 2-12 厂区内无组织废气监测情况表

采样日期	监测点位	测点编号	监测项目	监测频次及监测结果				标准限值	检测结论
				第一次	第二次	第三次	最大值		
2021.11.25								达标	
2021.11.26								达标	

根据监测结果，厂区内监控点非甲烷总烃浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 和《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 2 中的相关标准；企业边界非甲烷总烃浓度满足《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 3 中“所有行业”的排放限值。

(3) 噪声

①产生情况

现有工程噪声主要来自于各生产设备运行产生，机械噪声经基础减振、厂房隔声处理。

②达标情况分析

根据项目《年产 1.2 亿件新能源汽车锂电池壳体改扩建项目竣工环境保护验收报告》中，福建安谱环境检测技术有限公司于 2021.11.25~11.26 在公司厂界布设噪声监测点位。监测结果见下表：

表 2-13 厂界噪声监测情况表

检测日期	检测结果 L _{eq}				监测结果			
2021.11.25 (昼间)					达标			
					达标			
					达标			
					达标			
2021.11.26 (昼间)					达标			
▲3#					生产噪声	57.8	65	达标
▲4#					生产噪声	59.5	65	达标

根据监测结果，项目西南、西北、东北厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类声环境功能区厂界噪声标准限值要求，东南侧厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类声环境功能区厂界噪声标准限值要求。

(4) 固废

项目现有工程固废主要为一般固废、危险废物和生活垃圾，根据现场调查及验收资料，现有工程固废产生及处置情况详见下表：

表 2-13 现有工程固废产生及处置情况表

污染物名称	属性	产生量 (t/d)	来源	处置方式
边角料、不合格品	一般工业固体废物	8	下料、切边、检验工序	收集后外售给有关物资回收单位
废拉伸油	HW08 (废矿物油与含矿物油废物)	0.5	拉伸、甩油	定期交福安市永能环保科技有限公司进行回收处置
浮油	HW08 (废矿物油与含矿物油废物)	0.02	污水处理站	
污泥	HW08 (废矿物油与含矿物油废物)	0.025		
油渣	HW08 (废矿物油与含矿物油废物)	0.0006	拉伸、甩油	
生活垃圾	--	0.25	厂区职工生活	环卫部门处理

项目设置一般工业固体废物暂存场所设置在生产车间 1 西部（面积约 80m²），在生产车间 1 西部建设 1 处危险废物暂存间（面积约 37m²）。

3.现有工程总量控制

根据验收监测期间调查，项目清洗废水、拖地废水采用“阿清斯三级过滤系统”处理达标后排入赛甘污水处理厂进一步处理；漂洗废水采用砂滤系统处理达标后排入赛甘污水处理厂进一步处理。清洗废水、拖地废水、漂洗废水经各自配套的废水处理设施处理后经同一排污口（DW001）排入赛甘污水处理厂进一步处理，根据上文统计，项目生产废水总排放量为 576.64m³/d（合计 172992m³/a）。本项目总量控制按赛甘污水处理厂出水标准（COD 排放浓度为 60mg/L、氨氮排放浓度为 8mg/L）进行核算，计算项目生产废水中 COD、NH₃-N 实际产生量为：COD：10.380 吨/年，NH₃-N：1.384 吨/年。

根据宁安环评[2021]2 号：项目全厂总量控制为：COD≤10.428 吨/年，NH₃-N≤1.390 吨/年，且项目通过海峡股权交易中心进行了 COD 及 NH₃-N 的排污权指标交易，COD、NH₃-N 的成交量分别为：COD：10.428 吨/年，NH₃-N：1.390 吨/年。因此项目生产废水中 COD、NH₃-N 排放量满足总量控制要求。

表 2-14 项目 COD 和 NH₃-N 总量核算结果 单位：吨/年

总量控制因子	环评批复量	排污权交易量	实际排放量	是否符合总量控制要求
COD	10.428	10.428	10.380	符合
NH ₃ -N	1.390	1.390	1.384	符合

4.现有项目存在问题：

- (1) 生活污水排放口标识牌设置不完善；
- (2) 厂区内机械油存放不规范。

5.整改措施：

- (1) 生活污水排污口应规范化建设，标识牌应按照《环境图形标准排污口(源)》(GB15563.1-1995)的相关要求进行设置；
- (2) 要求企业规范存放机械油，严格控制滴、漏现象；

表 2-7 项目存在环境问题及整改方案

序号	存在环境问题	整改建议
1	生活污水排放口标识牌设置不完善	按照《环境图形标准排污口(源)》(GB15563.1-1995)的相关要求进行设置
2	厂区内机械油存放不规范	规范存放机械油，严格控制滴、漏现象

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	<p>一、大气环境</p> <p>1、环境功能区划及环境质量标准</p> <p>(1) 基本污染物因子</p> <p>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。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准</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%;">平均时间</th> <th style="width: 25%;">二级标准浓度限值</th> <th style="width: 25%;">单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">SO₂</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">μg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">NO₂</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">CO</td> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">mg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">O₃</td> <td style="text-align: center;">日最大 8 小时平均</td> <td style="text-align: center;">160</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM₁₀</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">μg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM_{2.5}</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">35</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">75</td> </tr> </tbody> </table>			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	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	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	24 小时平均	75
	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																																									
		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																																										
	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																																										
	24 小时平均	75																																										
<p>(2) 其他污染物因子</p> <p>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。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 他污染物环境质量控制标准</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%;">取值时间</th> <th style="width: 25%;">标准值 (μg/m³)</th> <th style="width: 25%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">短期平均</td> <td style="text-align: center;">2000</td> <td style="text-align: center;">《大气污染物综合排放标准详解》</td> </tr> </tbody> </table>			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》																																		
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》																																									
<p>2、大气环境质量现状</p> <p>(1) 基本污染物质量现状</p> <p>根据《宁德市环境质量概要》(2021年度)，2021年福安市NO₂浓度为14ug/m³、SO₂浓度为8ug/m³、CO浓度为0.9mg/m³、O_{3-8h-90per}浓度为105ug/m³。根据上述资料，项目所在区域污染物SO₂、NO₂、CO、O₃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。</p>																																												

表 3-3 2020、2021 年各城市主要污染物平均浓度比较

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	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021
中心城区	6	5	16	16	37	38	22	21	1.0	0.9	137	128
福安市	7	8	15	14	36	36	21	21	1.0	0.9	106	105
福鼎市	12	7	5	6	31	31	12	13	1.4	1.4	86	93
霞浦县	8	7	17	16	36	37	18	18	1.3	1.0	82	96
古田县	8	5	10	8	36	39	17	21	1.4	1.1	90	95
屏南县	7	8	12	8	24	22	14	14	1.3	0.9	105	88
寿宁县	5	5	8	8	28	26	11	11	0.8	0.8	106	114
周宁县	5	6	8	8	27	24	13	14	1.2	0.9	80	82
柘荣县	11	7	11	11	29	28	19	15	0.8	0.9	120	108
全市	8	6	11	11	32	31	16	16	1.1	1.0	102	101

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；监测点位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《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，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	大留村	非甲烷总烃	0.43	0.36	0.42	0.51
2021.07.11			0.36	0.32	0.39	0.40
2021.07.12			0.44	0.39	0.45	0.42
2021.07.13			0.46	0.45	0.32	0.36
2021.07.14			0.38	0.44	0.36	0.39
2021.07.15			0.44	0.41	0.46	0.48

2021.07.16			0.47	0.49	0.43	0.41
------------	--	--	------	------	------	------

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，生活污水经出租方化粪池预处理后排入赛甘污水处理厂，尾水受纳水体为赛江，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书》（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工业路50号，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。

环境 保护 目标	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	岭尾宫村	119.637412	26.950986	NW	340	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改 单中二级标准	
	加招村	119.647121	26.947135	E	375		
	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、温泉等特殊地下水资源分布，不涉及地下水环境保护目标。						
	五、生态环境保护目标						
	项目用地范围已为建成厂区，不涉及生态环境保护目标。						
污染 物排 放控 制标 准	一、大气污染物排放标准						
	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 3-8 《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					
	二、废水污染物排放标准						
	项目生产废水及生活污水经相应废水处理设施处理后接入市政污水管网排入赛甘污水处理厂集中处理。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 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 B 标准后排至交溪。标准值详见下表，详见表 3-9。						

表 3-9 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
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	6~9	500	300	400	/	20	8
赛甘污水处理厂设计进水水质要求	6~9	300	150	180	35	/	/
《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

三、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, 其中东侧厂界与 104 国道相邻, 因此执行 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》4 类标准, 执行详见表 3-10。

表 3-10 《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
4 类	70	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

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。

项目生产废水污染物排放总量控制见下表。

表 3-11 项目污染物排放总量控制表 单位: t/a

项目	排放量	总量控制指标
生产废水排放量 (t/a)		
COD (t/a)		
氨氮 (t/a)		

故建设单位应需获得的排污权 COD 为: 、氨氮为。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>项目拟利用已建厂房用于生产经营，本项目不涉及厂房基建等，因此，本评价不在对施工期的环境影响进行分析。</p>																									
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>本次改扩建项目的废水、废气处理设施均不依托原有项目，故仅对本项目进行污染源强核算。</p> <p>一、废气</p> <p>1、源强核算过程简述</p> <p>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。</p> <p>①金属粉尘</p> <p>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。</p> <p>②金属粉尘</p> <p>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201.6t/a，拉伸油的挥发分为0.1%计，则非甲烷总烃的产生量约0.202t/a。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 有机废气产排量一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">污染源</th> <th rowspan="3">污染因子</th> <th colspan="2">产生情况</th> <th colspan="2">排放情况</th> <th rowspan="3">处理措施</th> <th>是否为可行技术</th> </tr> <tr> <th>产生速率</th> <th>产生量</th> <th>排放速率</th> <th>排放量</th> <th rowspan="2">%</th> </tr> <tr> <th>kg/h</th> <th>t/a</th> <th>kg/h</th> <th>t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>拉伸工序 (无组织)</td> <td>非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">0.084</td> <td style="text-align: center;">0.202</td> <td style="text-align: center;">0.084</td> <td style="text-align: center;">0.202</td> <td style="text-align: center;">车间通风、自然扩散</td> <td style="text-align: center;">90</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、达标情况分析</p> <p>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。</p> <p>3、大气影响分析</p> <p>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</p>	污染源	污染因子	产生情况		排放情况		处理措施	是否为可行技术	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	0.084	0.202	0.084	0.202	车间通风、自然扩散	90
污染源	污染因子			产生情况		排放情况			处理措施	是否为可行技术																
				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	0.084	0.202	0.084	0.202	车间通风、自然扩散	90																			

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 4-2，对应污染治理设施设置情况见表 4-3。

表 4-2 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	0.084	0.202	0.084	0.202

表 4-3 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 (m³/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 4-4。

表 4-4 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 383.196t/d（其中：清洗废水 25.14t/d，拖地废水 0.536t/d，漂洗废水 357.52t/d）。本项目废水处理设施单独设置，生产工艺、产品、废水处理设施与现有工程相同，产污情况见表 4-14。

②生活用水

生活污水排放量为 8m³/d（2400t/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

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4-5。

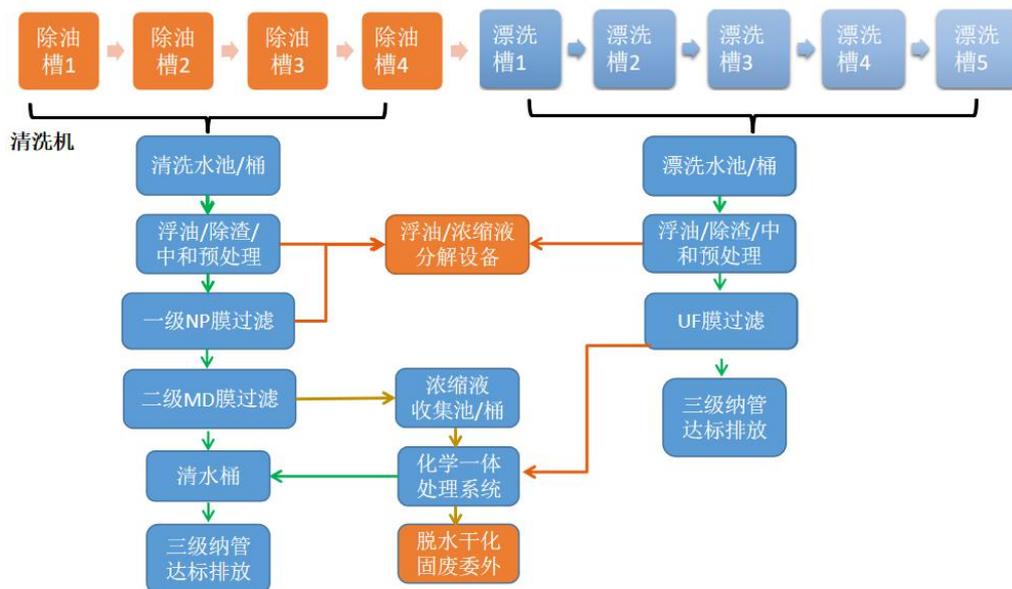
表 4-5 生活污水源强及排放情况一览表

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	2400	500	1.2	60	0.144	60	通过市政污水管网排入赛甘污水处理厂
	BOD ₅		250	0.6	20	0.048	20	
	SS		250	0.6	20	0.048	20	
	氨氮		30	0.072	8	0.0192	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。

B.生产废水处理设施效果分析

根据工程分析及相关类比数据，该处理工艺处理后出水水质见下表。

表 4-6 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
本项目生活污水排入市政管网标准	6~9	300	150	180	35	20	8

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。

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 8t/d，依托出租方化粪池处理后排放，现有化粪池容积处理能力为 20m³，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 4-7 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。

三、噪声

1、噪声源情况

项目运营过程中噪声主要来源于成型机、抛光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 4-8。

表 4-8 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	排放强度 dB (A)	持续时间
冲床	8	80	减振、消声，加强机械设备的维护等	73	8h
清洗机	8	75		68	
冲床	1	80		65	
空压机	1	90		75	
冲床	1	80		65	

2、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》（HJ2.4-2021）推荐的方法，厂区所有设备噪声照最大影响计算。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 4-9。

表 4-9 项目厂界噪声预测结果一览表 单位：dB (A)

点位	时段	贡献值	达标情况	标准限值
东北侧厂界	昼间	43.5	达标	GB12348-2008 中 3 类标准 昼间≤65、夜间≤55
	夜间		达标	
西北侧厂界	昼间	44.5	达标	
	夜间		达标	
西南侧厂界	昼间	39.7	达标	
	夜间		达标	
东南侧厂界	昼间	38.6	达标	GB12348-2008 中 3 类标准 昼间≤70、夜间≤55
	夜间		达标	

3、噪声监测要求

项目厂界噪声监测要求具体见下表 4-10。

表 4-10 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 2832t/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 182.87t/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 5.085t/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 2.134t/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 0.183t/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。

(3) 职工生活垃圾

项目拟新增招聘职工 200 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 30t/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 4-11，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 4-11 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	2832	0	外售给物资单位
2	废拉伸油	拉伸、甩油工序	危险废物	182.87	0	委托有资质的单位进行处置
3	浮油	废水处理设施		5.085	0	
4	污泥			2.134	0	
5	油渣			0.183	0	
6	职工生活垃圾	职工生活	/	30	0	由环卫部门清运处置

固体废物产生及处置情况见下表 4-12，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 4-12 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	/	2832	一般固废暂存间 (室内贮存、防风防雨)	外售给物资单位	2832
废拉伸油	拉伸、甩油工序	危险废物	矿物油	液态	毒性、感染性	182.87	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	182.87
浮油	废水处理设施		矿物油	液态	毒性、感染性	5.085			5.085
污泥			矿物油	固态	毒性、感染性	2.134			2.134
油渣			矿物油	液态	毒性、感染性	0.183			0.183
职工生活垃圾	职工生活	/	/	/	/	30	厂区垃圾桶	由环卫部门清运处理	30

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）》，项目生产过程无生产废水产生且车间地面均硬化防渗处理，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。

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 4-13 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	/	20	2500*	0.008
$\text{合计 } Q = \left(\sum_{i=1}^n \frac{w_i}{W_i} \right)$				0.008

*备注：参考“油类物质”临界量

根据表 4-13 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）=0.02044<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。

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、环境风险防范措施

	<p>(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；</p> <p>(2) 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；</p> <p>(3) 制定各种操作规范，加强监督管理，落实责任制，生产车间、仓库应分设专人看管，确保车间、仓库消防隐患时刻监控，不可利用废物及时清理；</p> <p>(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；</p> <p>(5) 配备完善的消防器材和消防设施。</p>
--	---

表 4-14 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	废水量	污染物种类	产生源强		处理能力 t/d	治理工艺	是否为可行技术	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/m ³)				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/m ³)
清洗、拖地废水	25.676t/d (7702.8t/a)	pH	/	12.0	40.0	预处理+二级膜过滤	是	/	/	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	373.586	4.85×10 ⁴				99.8	0.67	87								0.462	60
		BOD ₅	97.055	1.26×10 ⁴				99.8	0.157	20.4								0.154	20
		SS	45.45	5.90×10 ³				99.5	0.39	31								0.154	20
		氨氮	3.92	509				99.8	0.008	1.05								0.0616	8
		石油类	93.2	1.21×10 ³				99.9	0.006	0.84								0.0231	3
		总磷	0.0156	2.03				82.8	0.0027	0.35								0.0077	1
		LAS	0.156	20.3				96.5	0.0055	0.713								0.0077	1
漂洗废水	357.52t/d (107256t/a)	pH	/	9	360	预处理+UF膜过滤	是	/	/	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	56.846	530				60.8	22.309	208								6.435	60
		BOD ₅	15.55	145				63.1	5.738	53.5								2.145	20
		SS	8.47	79				38.0	5.256	49								2.145	20
		氨氮	0.385	3.59				30.4	0.268	2.5								0.858	8
		石油类	/	/				/	/	/								/	3
		总磷	0.0536	0.5				38.0	0.033	0.31								0.107	1
		LAS	0.323	3.01				32.6	0.218	2.03								0.107	1

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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	厂界	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 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$)
		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 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$)
地表水环境	DW001 生产废水排放口		pH、COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N	膜过滤	《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 $\leq 300\text{mg}/\text{L}$ 、BOD ₅ $\leq 150\text{mg}/\text{L}$ 、SS $\leq 180\text{mg}/\text{L}$ 、NH ₃ -N $\leq 35\text{mg}/\text{L}$)
	DW001 生产废水排放口		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类标准和4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。				
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9600万件新能源汽车锂电池壳体，属于“三十一、汽车制				

造业 36，85.汽车零部件及配件制造 367、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 5-2，标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

表 5-2 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。

三、信息公开

建设单位在福建环保网进行全本公示，公示时间为 2022 年 05 月 06 日至 2022 年 05 月 11 日，项目公示期间，未接到群众来电来信投诉。

六、结论

宁德震裕汽车部件有限公司年产 9600 万件新能源汽车锂电池壳体改扩建项目选址于福安市罗江工业路 50 号，项目的建设符合国家、地方当前产业政策。项目选址符合福安市总体规划，所在区域水、气、声环境质量现状较好，能够满足环境功能区划要求；项目在运营期内要加强对废气、废水、噪声、固废的治理，确保污染处理设施正常运行、各项污染物达标排放，减小对周围环境的影响。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。

泉州市绿尚环保科技有限公司

2022 年 07 月

