

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：年产 15GWh 大容量储能系统封装集成智能制造项目

建设单位（盖章）：飞毛腿能源科技有限公司

编制日期：2025 年 9 月

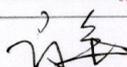


中华人民共和国生态环境部制



打印编号: 1758784670000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	9cwq63		
建设项目名称	年产15G Wh高容量储能系统封装集成智能制造项目		
建设项目类别	35-077电机制造; 输配电及控制设备制造; 电线、电缆、光缆及电工器材制造; 电池制造; 家用电力器具制造; 非电力家用器具制造; 照明器具制造; 其他电气机械及器材制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	飞毛腿能源科技有限公司		
统一社会信用代码	91350100MA8TALEM4K		
法定代表人 (签章)	方金 		
主要负责人 (签字)			
直接负责的主管人员 (签字)			
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	闽环 (福建) 环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91350102MA335YE39R		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字



姓名: [Redacted]

Full Name

性别: 女

Sex

出生年月: 1973年04月

Date of Birth

专业类别: 环境影响评价工程师

Professional Type

批准日期: 2006年5月14日

Approval Date

签发单位盖章: [Redacted]

Issued by

签发日期: 2006年8月9日

Issued on

管理号: 06353543505350208

File No.

仅限环评使用



### 企业职工基本养老保险参保缴费明细证明

打印日期: 2025-09-08

序号	个人编号	单位编号	单位名称	费款所属期	对应费款所属期	单位缴费金额	个人缴费金额	缴费月数	缴费基数	缴费性质
1	100152740	202008112538	闽环(福建)环境科技有限公司	202506	202506	646.88	323.44	1	4043	正常应缴
2	100152740	202008112538	闽环(福建)环境科技有限公司	202507	202507	646.88	323.44	1	4043	正常应缴
3	100152740	202008112538	闽环(福建)环境科技有限公司	202508	202508	646.88	323.44	1	4043	正常应缴

本表来自福建省12333公共服务平台(网址:220.160.52.299:9001/gslwtt-portal/portal/home或扫描右侧二维码进行校验。  
 此件真伪,可通过访问(44:220.160.52.299:9001/gslwtt-portal/portal/home或扫描右侧二维码进行校验。



文件检验码: 7Q9BGVBQIXHC (文件下载后校验码才有效)



# 营业执照

统一社会信用代码  
91350102MA335YE39R



扫描二维码“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。



名称 环境(福建)环保科技有限公司

类型 有限责任公司

法定代表人 黄新祺

注册资本 壹仟万圆整

成立日期 2019年08月28日

住所 福建省福州市鼓楼区软件园大道89号福州软件园D区41号楼4层西侧

经营范围  
环境科学技术研究服务；其他工程和技术基础科学研究服务；其他工程和技术研究与试验发展服务；水利工程设计服务；环保技术推广服务；环境保护监测；水环境污染防治服务；室内环境管理；资源循环利用服务技术推广；水污染治理；大气污染防治；土壤污染防治与修复服务；其他未列明污染治理服务；噪声污染治理服务；大气污染防治；土壤污染防治服务；其他未列明的节能技术推广服务；引水、提水设施管理服务；水污染治理服务；其他咨询服务；水土保持技术服务；节能技术咨询；环保监测；市政公用工程施工总承包；相应资质等级承包工程范围的工程施工；环保工程专业承包；相应资质等级承包工程范围的工程施工；生态环境材料销售；海洋水质与生态环境监测仪器设备销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关

2025年 5月 30日

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产15GWh大容量储能系统封装集成智能制造项目		
项目代码	2507-350105-07-02-675726		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	福州市马尾区儒江东路 135 号飞毛腿工业园 1#厂房、2#厂房、1#仓库（部份）1F、4F、5F		
地理坐标	119°26'04.3892"， 26°00'16.3950"		
国民经济行业类别	C3841 锂离子电池制造、 C3849 其他电池制造	建设项目行业类别	77、电机制造 381；输配电及控制设备制造 382；电线、电缆、光缆及电工器材制造 383； <b>电池制造 384</b> ；家用电力器具制造 385；非电力家用器具制造 386；照明器具制造 387；其他电气机械及器材制造 389
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> <input checked="" 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）	福州经济技术开发区 工业和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽工信备[2025]A050012 号
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	0.3	施工工期	无
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	建筑面积 55637.87
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《福州经济技术开发区（扩区）总体规划》 审批部门：/ 审批时间：/		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环评名称：《福州经济技术开发区扩区总体规划环境影响报告书》          审批部门：原环保部          审批时间：2012年4月19日</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1、《福州经济技术开发区（扩区）总体规划》概况</b></p> <p><b>1.1 开发区性质</b></p> <p>开发区功能定性为：集国家级开发区、保税区、高科技园区、现代交通枢纽为一体的福州市中心城外围沿江（海）组团式港口工业区。</p> <p><b>1.2 各组团规划</b></p> <p>（1）马尾中心组团</p> <p>马尾中心组团地处福州中心城东大门前沿，规划该组团将拥有福州港客运、货运新港区，具有不可替代的交通枢纽功能，有福马路、长乐国际机场专用线、福马铁路横贯其间。规划重点是进行用地调整，增加第三产业用地，强化区中心的商贸、文化功能。规划以青洲路为界，青洲路以西以生活居住为主，青洲路以东为工业区、保税区和新港区。搬迁青洲路以西占地大、效益差的渔业公司等企业，把江滨大道延伸至青洲路。结合区政府搬迁至马江人厦，在其周边形成公建中心，并沿着罗星大道和江滨大道向外辐射，形成商贸金融区。</p> <p>（2）快安组团</p> <p>快安组团位于马尾隧道以西，鼓山隧道以东，本组团被福马铁路分成南北两块，目前用地已基本填满。规划利用福马线、江滨大道两条交通线连接条件，带动百亿电子产业园和滨江新区发展，同时加强基础设施和生活配套设施建设，加快电子信息产业基地的规模型建设。在铁路以南、磨溪以东、里挡路以西设立商贸服务生活配套中心。福马路以北以现有村庄为基础，扩大为生活居住岗，福马路以南是开发区主体。沿江滨路内侧100米左右用地控制作为商住综合用地。</p> <p>（3）长安组团</p> <p>长安组团规划重点是处好城市建设用地与铁路、公路、港区之间的关系，解决好琯头镇基础设施相衔接的问题，重点发展临港工业。在长安大道以南，七号路和八号路之间设立商贸服务中心。</p>

(4) 琅岐组团

规划在琅岐轮渡北面建设发展生态型化纤纺织工业、纺织科研的现代工业园区，依托琅岐镇区进行生活配套。

(5) 南台岛组团

南台岛组团原规划发展形成林浦、壁头、下门洲三片，后国务院只批复林浦片区作为福州经济技术开发区南台岛组团。林浦片区规划发展形成滨江高级配套区、林浦体育公园、林浦高新产业区三大功能。

福州经济技术开发区（扩区）总体规划—土地利用规划图详见附图 2。

**2、规划及规划环境影响评价符合性分析**

规划布局结构为“一轴、二心、三片区”。其中“一轴”：利用原 104 国道作为投资区的主干道，使之成为本区发展的主轴线，把投资区的几个片区联系起来；“二心”：在亭江中心区和长安村东侧的江滨地带，设置南、北两个公共服务中心，均匀的为全区服务；“三片区”：分别为港区（出口加工区）、亭江片区和长安片区。

项目位于快安组团，快安组团规划利用福马线、江滨大道两条交通线连接条件，带动百亿电子产业园和滨江新区发展，同时加强基础设施和生活配套设施建设，加快电子信息产业基地的规模型建设。本项目为电池储能系统产品组装，符合快安组团规划，项目建设与《福州经济技术开发区（扩区）总体规划环境影响报告书》结论及审查意见相符。

其它符合性分析

### 1.1 产业政策符合性分析

项目为电池储能系统组装，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的鼓励类：“十九、轻工，11. 新型锂原电池（锂二硫化铁、锂亚硫酸氯等），锂离子电池、半固态和全固态锂电池、燃料电池、钠离子电池、液流电池、新型结构（双极性、铅布水平、卷绕式、管式等）密封铅蓄电池、铅碳电池等新型电池和超级电容器，锂离子电池用三元和多元、磷酸铁锂等正极材料、中间相炭微球和硅碳等负极材料、单层与三层复合锂离子电池隔膜、氟代碳酸乙烯酯（FEC）等电解质与添加剂，碳纳米管、碳纳米管导电液等关键材料，废旧电池资源化和绿色循环生产工艺及其装备制造，锂离子电池、铅蓄电池、碱性锌锰电池（600 只/分钟以上）等电池产品自动化、智能化生产成套制造装备”；已于 2025 年 7 月 16 日在福州经济技术开发区工业和信息化局备案，编号：闽工信备[2025]A050012 号（见附件 2）。项目建设符合国家产业政策要求。

### 1.2 选址合理性分析

项目租用福州市马尾区儒江东路 135 号飞毛腿工业园 1#、2#厂房进行生产，厂区西北侧隔舳头路为滨江 ONE57 小区，其余三面为飞毛腿工业园内部。

根据房权证及产权证（1#厂房、2#厂房、1#仓库），厂房用途为工业（详见附件 3）。根据《福州经济技术开发区(扩区)总体规划—土地利用规划图》（详见附件 2），项目所在地规划为工业用地。综上，项目选址符合土地利用规划的要求。

### 1.3“三线一单”控制要求符合性分析

项目与“三线一单”符合性分析详见表 1.3.1。

表 1.3.1 “三线一单”符合性分析

“通知”文号	类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
《“十三五”环境影响评价改革实施方案》（环环评[2016]95号）	生态保护红线	项目厂址位于福州市马尾区飞毛腿工业园内，选址不涉及自然保护区、风景名胜区、重要湿地、生态公益林、重要自然与人文景观、文物古迹及其他需要特别保护的区域，项目用地红线不在饮用水源保护区范围内。福州经济技术开发区位于福建省生态功能区划中划定的“福州外围产业走廊带型生态功能区(5102)”，不属于重点生态功能区，不涉及生态红线。因此，项目建设符合生态保护红线控制要求。	符合

环境质量底线	项目所在区域的环境质量底线为：大气环境质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准；纳污水域地表水环境目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类；声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区标准。根据项目所在地环境质量现状调查和污染排放影响分析可知，本项目运营后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平，不会对区域环境质量底线造成冲击。	符合
资源利用上线	项目用水、用电为区域集中供应，项目采用电能为能源，项目运行过程通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、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。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
环境准入负面清单	查询“福建省生态环境分区管控数据应用平台”，项目所选地块涉及2个生态环境管控单元，其中重点管控单元2个：福州经济技术开发区、马尾区重点管控单元1，管控要求详见下表1.3.2~表1.3.6，福建省生态环境分区管控综合查询报告见附件6。	符合

**表 1.3.2 福州经济技术开发区环境管控单元准入要求**

福州经济技术开发区			
陆域生态环境管控单元	ZH35010520002		
市级行政单元	福州市	县级行政单元	马尾区
管控单元分类	重点管控单元		
总体管控要求		项目符合性	
<b>1、空间布局约束</b> 1.快安组团：禁止新建冶炼压延、造船、饲料、集中电镀项目。 马尾组团：禁止新建冶金、船舶等项目，饲料项目应逐步淘汰迁出。严格控制耗水型和大气污染型项目，现有与园区产业主导发展方向不符的项目不得扩建。长安组团：禁止新建石化、化工、冶炼压延、造船、饲料、集中电镀等项目。 琅岐组团：严禁引入高耗能、高污染、低水平生产型企业。		符合。 本项目属于快安组团，非禁止类项目	
2.居住用地周边禁止布局潜在废气扰民的建设项目。		符合。 本项目为组装项目，废气排放量较小，与最近居民楼距离 62 米，且不在下风向。	
<b>2、污染物排放管控</b> 1.落实新增 VOCs 排放总量控制要求。 2.严格控制中铝瑞闽、大通机电等重污染企业油雾、恶臭、粉尘的无组织排放。		符合。 项目涉 VOCs 排放，落实排放总量控制要求。	
<b>3、环境风险防控</b> 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。		符合， 健全环境风险防控体系，拟制定环境风险应急预案，按预案建设事故应急池等。	

<b>4、资源开发效率要求</b> 高污染燃料禁燃区内禁止燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建的燃用高污染燃料设施，限期改用电、天然气、液化石油气等清洁能源。		符合，本项目用电，不使用燃料。	
<b>表 1.3.3 马尾区重点管控单元 1 环境管控单元准入要求</b>			
<b>马尾区重点管控单元 1</b>			
陆域生态环境管控单元		ZH35010520003	
市级行政单元		福州市	县级行政单元 马尾区
管控单元分类		重点管控单元	
总体管控要求			项目符合性
<b>1、空间布局约束</b> 1.严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业；现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业 2025 年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。城市建成区内现有有色金属、化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。城市主城区内现有有色等重污染企业环保搬迁项目须实行产能等量或减量置换。 2.严格控制包装印刷、工业涂装、制鞋等高 VOCs 排放的项目建设，相关新建项目必须进入工业园区。 3.禁止开发利用未经评估和无害化处理的列入建设用地污染地块名录及开发利用负面清单的土地。			项目为电池储能系统组装项目，不涉及以上行业、用地。
<b>2、污染物排放管控</b> 落实新增二氧化硫、氮氧化物和 VOCs 排放总量控制要求。			符合。 项目涉 VOCs 排放，落实排放总量控制要求。
<b>3、环境风险防控</b> 单元内现有化学原料和化学制品制造业、有色金属冶炼和压延加工业等具有潜在土壤污染环境风险的企业退役后，应开展土壤环境状况评估，经评估认为污染地块可能损害人体健康和环境，应当进行修复的，由造成污染的单位和个人负责被污染土壤的修复。			本项目不涉及以上行业。
<b>4、资源开发效率要求</b> 高污染燃料禁燃区内禁止燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建的燃用高污染燃料设施，限期改用电、天然气、液化石油气等清洁能源。			符合。 本项目用电，不使用燃料。
<b>表 1.3.4 区域总体管控</b>			
管控单元	管控要求		符合性分析
产业集聚类重点管控单元	<b>1、空间布局约束</b> 对于存在未依法开展规划环境影响评价或环境风险隐患突出且未完成限期整改或未按期完成污染物排放总量控制计划的工业园区，暂停受理除污染治理、生态恢复建设和循环经济类以外的入园建设项目环境影响评价文件。		符合。项目位于福州经济技术开发区，不涉及以上情况。

	元	<b>2、污染物排放管控</b> 1.以福州江阴工业区和环罗源湾区域、厦门市岛外工业园区、漳州市周边工业区和台商投资区、泉州市泉港和泉惠石化工业区、莆田华林和西天尾工业园区、宁德漳湾工业区和湾坞钢铁集中区等为重点，削减现有企业氮氧化物和挥发性有机物排放量，新增氮氧化物和挥发性有机物排放应实施区域等量或倍量替代削减。	符合、项目不涉及以上工业园区。项目为新建，新增挥发性有机物排放实施区域倍量替代削减。
		2.各类开发区、工业园区应全面实现污水集中处理并安装自动在线监控装置；现有化工园区、涉重金属工业园区内企业污水接管率必须达到100%。	符合、废水纳入快安污水处理厂集中处理。
		3.新建、升级工业园区应同步规划、建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。	不涉及
		4.大型石化产业基地、以化工为主导行业的工业园区，以及规模化的皮革、合成革、电镀专业集中区，应配套建设危险废物贮存处置设施。	不涉及
		5.鼓励国家级和省级开发区在符合依法、合理、集约用地和环境保护的要求下，整合托管区位邻近且产业趋同的各类工业园区及其环境保护设施（包括污水、固废集中治理设施）。	不涉及
		6.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。	不涉及
		<b>3、环境风险防控</b> 所有石化、化工园区均应健全环境风险防控工程，建设公共环境应急池系统，完善事故废水导流措施，建设功率足够的双向动力提升设施，形成企业应急池、企业间应急池共用和园区公共应急池三级应急池体系，提升园区应对环境风险能力。	项目不涉及石化、化工园区。
		<b>4、资源开发效率要求</b> 无	/
	城镇生活类重点管控单元	<b>1、空间布局约束</b> 严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业；现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业2025年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。	不涉及
		<b>2、污染物排放管控</b> 在城市建成区新建大气污染型项目，二氧化硫、氮氧化物排放量应实行倍量削减替代。	不涉及
	<b>3、环境风险防控</b> 无	/	
	<b>4、资源开发效率要求</b> 无	/	

表 1.3.5 福州市陆域环境管控要求			
适用范围	准入要求		符合性分析
福州市	陆域	空间布局约束	项目位于福州经济技术开发区，属重点管控单元，不涉及优先保护单元。
		<p><b>一、优先保护单元中的生态保护红线</b></p> <p>1.根据《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》，加强生态保护红线管理，严守自然生态安全边界。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其它区域禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。</p> <p>（1）管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。</p> <p>（2）原住居民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。</p> <p>（3）经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。</p> <p>（4）按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。</p> <p>（5）不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。</p> <p>（6）必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。</p> <p>（7）地质调查与矿产资源勘查开采。包括：基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更（不含扩大勘查区块范围）、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地表或海域范围依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、锆、钾盐、（中）重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。</p> <p>（8）依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。</p> <p>（9）法律法规规定允许的其他人为活动。</p> <p>2.依据《福建省自然资源厅福建省生态环境厅福建省林业局关于进一步加强生态保护红线监管的通知（试行）》（闽自然资发〔2023〕56号），允许占用生态保护红线的重大项目范围：</p>	

		<p>(1) 党中央、国务院发布文件或批准规划中明确具体名称的项目和国务院批准的项目。</p> <p>(2) 中央军委及其有关部门批准的军事国防项目。</p> <p>(3) 国家级规划（指国务院及其有关部门正式颁布）明确的交通、水利项目。</p> <p>(4) 国家级规划明确的电网项目，国家级规划明确的且符合国家产业政策的能源矿产勘查开采、油气管线、水电、核电项目。</p> <p>(5) 为贯彻落实党中央、国务院重大决策部署，国务院投资主管部门或国务院投资主管部门会同有关部门确认的交通、能源、水利等基础设施项目。</p> <p>(6) 按照国家重大项目用地保障工作机制要求，国家发展改革委同有关部门确认的需中央加大建设用地保障力度，确实难以避让的国家重大项目。</p>	
		<p><b>二、优先保护单元中的一般生态空间</b></p> <p>1. 一般生态空间以保护和修复生态环境、提供生态产品和服务为首要任务，因地制宜地发展不影响主体功能定位的适宜产业。</p> <p>2. 一般生态空间内未纳入生态保护红线的饮用水水源保护区等各类法定保护地，其管控要求依照相关法律法规执行。</p> <p>3. 一般生态空间内现有合法的水泥厂、矿山开发等生产性设施及生活垃圾处置等民生工程予以保留，应按照法律法规要求落实污染防治和生态保护措施，避免对生态功能造成破坏。</p>	<p>项目位于福州经济技术开发区，属重点管控单元，不涉及优先保护单元</p>
		<p><b>三、其它要求</b></p> <p>1. 福州市石化中上游项目重点在福州江阴港城经济区、可门港经济区化工新材料产业园布局。</p> <p>2. 禁止在闽江马尾罗星塔以上流域范围新、扩建制革项目，严控新（扩）建植物制浆、印染、合成革及人造革、电镀项目。</p> <p>3. 禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。</p> <p>4. 禁止新、改、扩建生产高 VOCs 含量有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂的项目。</p> <p>5. 持续加强闽清等地建陶产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。</p> <p>6. 新建、扩建的涉及重点重金属污染物 [1] 的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向闽江中上游地区转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园，到 2025 年底专业电镀企业入园率达到 90% 以上。</p> <p>7. 禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。</p> <p>8. 重要敏感水体及富营养化湖库生态缓冲带除相关政府部门批准的科学研究活动外，禁止其它可能对保护区构成危害或不良影响的大规模生产、建设活动。</p> <p>9. 新、改、扩建煤电、钢铁、建材、石化、化工等“两高”项目，严格落实国家、省、市产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染削减等相关要求。10. 单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010</p>	<p>符合。</p> <p>本项目不涉及以上行业、区域，不是大气重污染企业。</p>

		<p>年修正本)、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通 知》(国土资规〔2018〕1号)、《中共中央国务院关于加强耕地保 保护和改进占补平衡的意见》(2017年1月9日)等相关文件要求进 行格管理,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。严禁通过擅自调 整县乡国土空间规划,规避占用永久基本农田的审批。禁止随意砍伐 防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家 林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》(自然资发 〔2021〕166号)要求全面落实耕地用途管制。</p>	
	污 染 物 排 放 管 控	<p>1.工业类新(改、扩)建项目新增主要污染物(水污染物化学需氧量、 氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物)排放总量指标应符合区域环 境质量和总量控制要求,立足于通过“以新带老”、削减存量,努力实 现区域、企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“榕 环保综〔2017〕90号”等相关文件执行。</p> <p>2.新、改、扩建涉VOCs排放项目,应从源头加强控制,使用低(无) VOCs含量的原辅材料,实施新建项目VOCs排放区域内1.2及以上 倍量替代。</p> <p>3.严格控制新建、改建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、 化工等工业项目。新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值,有 色项目应当执行大气污染物特别排放限值。重点控制区新建化工、石 化应当执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>4.氟化工、印染、电镀等行业企业实行水污染物特别排放限值。</p> <p>5.新、改、扩建重点行业〔2〕建设项目要遵循重点重金属污染物排 放“等量替代”原则,总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量, 当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。</p> <p>6.每小时35(含)—65蒸吨燃煤锅炉和位于县级及以上城市建成区 内保留的燃煤、燃油、燃生物质锅炉,原则上2024年底前必须全面 实现超低排放。</p> <p>7.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实 施;现有项目超低排放改造应按文件(闽环规〔2023〕2号)的时限 要求分步推进,2025年底前全面完成〔3〕〔4〕。</p> <p>8.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施,项目在开展环 境影响评价时应严格落实相关要求,严格涉新污染物建设项目源头防 控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点,推 进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产 过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要 求。</p>	符合。 本项目涉 VOCs排 放,实施 区域内 1.2及以 上倍量替 代。其它 不涉及。
	环 境 风 险 防 控	无	/
	资 源 开 发 效 率 要 求	<p>1.到2024年底,全市范围内每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰; 到2025年底,全市范围内每小时35蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、 清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出,县级及 以上城市建成区在用锅炉(燃煤、燃油、燃生物质)全面改用电能等 清洁能源或治理达到超低排放水平;禁止新建每小时35蒸吨以下燃 煤锅炉,以及每小时10蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料 的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等 供热锅炉。</p>	本项目不 涉及。

2.按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。

**表 1.3.6 全省陆域环境管控要求**

适用范围	准入要求	符合性分析
全省陆域	<p>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。</p> <p>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。</p> <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>符合。</p> <p>项目为电池储能系统组装项目，不属于以上行业。</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>符合。</p> <p>项目废水经污水站处理达标后，纳入快安污水处理厂。</p>
	<p>6.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。</p>	<p>符合。项目为电池储能系统组装，非大气重污染企业。</p>
	<p>7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物 [1] 的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防治实施方案》（闽环保固体〔2022〕17号）要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。</p>	<p>项目不涉及以上行业、区域。</p>
污染物排放管控	<p>1.建设项目新增的主要污染物（含 VOCs）排放量应按要求实行等量或倍量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业 [2] 建设项目要符合“闽环保固体〔2022〕17号”文件要求</p>	<p>符合。</p> <p>本项目 VOCs 排放实行区域内倍量替代。其它不涉及。</p>
	<p>2.新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施，现有项目超低排放改造应按“闽环规〔2023〕2号”文件的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成 [2] [4]。</p>	<p>项目不涉及以上行业。</p>
	<p>3.近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。到 2025 年，省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设，混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级 A 排放标准。</p>	<p>。本项目不属于城镇污水处理设施。</p>

		4.优化调整货物运输方式，提升铁路货运比例，推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。	不涉及
		5.加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。	不涉及
	环境 风险 防控	无	/
	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。</p> <p>3.具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。</p> <p>4.落实“闽环规〔2023〕1号”文件要求，不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时10蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。</p> <p>5.落实“闽环保大气〔2023〕5号”文件要求，按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。</p>	不涉及
<p>根据以上分析，本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境分区管控要求。</p> <p><b>1.4 与VOCs相关政策符合性分析</b></p> <p>与VOCs相关政策符合性分析详见表1.4.1。</p>			

表 1.4.1 与挥发性有机污染物相关技术政策相符性分析

序号	相关文件名称	相关内容	项目情况	符合性	
1	《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121号）	<p>（一）加大产业结构调整力度。</p> <p>2.严格建设项目环境准入。</p> <p>提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。</p>	项目为电池储能系统组装，不属于重点行业，位于福州经济技术开发区，VOCs 排放实行倍量削减替代。产生 VOCs 工位安装半围护集气罩，车间密闭集气，VOCs 采用“二级活性炭吸附”装置处理，活性炭足量添加、及时更换。	符合	
2	《福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案》	<p>（三）加快推进重点行业 VOCs 专项整治</p> <p>（3）加强表面涂装工艺排放 VOCs 控制</p> <p>积极推进汽车制造与维修、船舶制造、集装箱、电子产品、家用电器、家具制造、装备制造、电线电缆等行业表面涂装工艺 VOCs 的污染控制。全面提高水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低 VOCs 含量涂料的使用比例。推广汽车行业先进涂装工艺技术的使用，优化喷漆工艺与设备，小型乘用车单位涂装面积的 VOCs 排放量控制在 40 克/平方米以下。使用溶剂型涂料的表面涂装工序必须密闭作业，配备有机废气收集系统，并安装高效回收净化设施，有机废气净化率达到 80%以上。</p>	项目无涂装工序，VOC 经废气收集系统收集后采用“二级活性炭吸附”处理，净化效率>80%。	符合	
3	《福建省环保厅关于印发福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）的通知》（闽环保大气〔2017〕9号）	废气收集、处理与排放	产生大气污染物的生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置，…。排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且不低于 15 米，如排气筒高度低于 15 米，按相应标准的 50%执行。	项目设半围护集气罩收集有机废气，采用“二级活性炭吸附”净化处理装置，排气筒高度不低于 15 米。	符合
		采用燃烧法（含直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧法等）治理 VOCs 废气的，每套燃烧设施可设置一根 VOCs 排气筒，采用其他方法治理 VOCs 废气的，一栋建筑一般只设置一根排气筒。	项目采用“二级活性炭吸附”治理 VOCs 废气，1#厂房、2#厂房各设一个 VOCs 排气筒，排气筒高度不低于 15 米。	符合	

序号	相关文件名称	相关内容		项目情况	符合性
		无组织排放控制要求	产生逸散 VOCs 的生产或服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，废气经收集系统和（或）处理设施后排放。	生产过程车间密闭抽气，同时产生有机废气的工位设半围护集气罩收集废气，废气经收集系统和“二级活性炭吸附”装置后达标排放。	符合
			密闭式局部收集的逸散的 VOCs 收集率应达到 80%以上。	生产过程车间密闭抽气，局部设半围护集气罩集气，废气收集效率 > 80%。	符合
4	《福建省 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》（闽环保大气〔2020〕6 号）	<b>大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生：</b> 大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。		项目没有使用油墨、涂料，使用酒精进行清洁。	-
		<b>全面落实标准要求，强化无组织排放控制：</b> 在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭密器、车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料(渣、液)、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，集中清运，交有资质的单位处置，不得随意丢弃；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。按时对盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料(渣、液)、废吸附剂等集中清运一次，交有资质的单位处置。		项目酒精采用密闭 20L 桶装储存，酒精清洁工位安装半围护集气罩收集 VOC，非取用状态时容器加盖密闭；按时对盛装过 VOCs 物料的包装容器、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，集中清运，交有资质的单位处置。	符合
		<b>聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率：</b> 按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合		项目有机废气采用颗粒状活性炭吸附，选择碘值不低于 800 毫克/克颗粒状活性炭，并按照设计	符合

序号	相关文件名称	相关内容	项目情况	符合性
		理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	要求足量添加、及时更换。	
5	《福建省“十四五”生态环境保护专项规划》 (闽政办[2021]59号)	强化挥发性有机物整治。加强政策引导，推动企业加大源头替代力度，推广使用低(无)挥发性有机物含量的原辅材料。挥发性有机物排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等重点控制区实施倍量替代。	项目VOCs排放量实行区域内倍量替代。	符合
6	《福州市“十四五”空气质量持续改善计划》	<b>实施VOCs总量控制。</b> 严格涉VOCs建设项目环境影响评价审批，禁止新、改、扩建生产高VOCs含量有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂的项目；新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低(无)VOCs含量的原辅材料，实施新建项目VOCs排放区域内1.2及以上倍量替代。建设项目环评文件报批时，需附项目VOCs削减量替代来源，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。探索VOCs排污权有偿使用和交易试点。	项目VOCs排放量实行区域内倍量替代。	符合
		<b>污染源在线监控网络工程。</b> 10蒸吨以上燃煤、燃生物质、燃油锅炉安装烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 等大气特征污染物在线监控并接入市生态云平台；全面完成钢铁企业高清视频监控系统安装和使用；新建企业VOCs排放量5吨/年以上，需安装VOCs在线监控设施；建成区所有加油站完成在线监控安装；完善施工工地建筑扬尘视频监控与在线监测系统，强化机动车环保检测机构视频监控系统建设。	本项目VOCs排放量5吨/年以下，不需安装VOCs在线监控设施。	符合
7	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822—2019)》	VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	车间密闭抽气，产生VOCs工位安装半围护集气罩，VOCs采用“二级活性炭吸附”装置处理。	符合

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>2.1 项目由来</b></p> <p>2023年11月，飞毛腿能源科技有限公司租用福州市马尾区儒江西路135号飞毛腿工业园1#、2#厂房的1F、5F，建设“年产3.5GWh新型储能系统研发及产业化项目”，引进电芯自动上料、模组测试、激光焊接等生产智能装备，建设新型储能pack生产线3条，形成年产3.5GWH新型储能系统生产能力，产品为液冷储能、风冷储能、储能直流舱等新型储能产品。该项目仅涉及“焊接、组装”，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），无需进行环境影响评价。项目于2023年11月开工建设，2025年1月竣工试运行，于2025年9月取得排污许可证（编号：91350100MA8TALEJ4M001Q）。</p> <p>2025年7月，建设单位拟提升储能产业布局，租赁1#厂房、2#厂房、1#仓库（部份）1F、4F、5F，总建筑面积55637.87m<sup>2</sup>，升级改造现有3条生产线，并新增大容量储能PACK及直流舱自动化智能产线6条，建设大容量储能系统封装集成智能工厂，形成全厂年产15GWH新型储能系统生产能力。</p> <p>本项目新增使用酒精0.88吨/年，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），属于“三十五、电气机械和器材制造业3877、电机制造381；输配电及控制设备制造382；电线、电缆、光缆及电工器材制造383；<b>电池制造384</b>；家用电力器具制造385；非电力家用器具制造386；照明器具制造387；其他电气机械及器材制造389”中“其它”，应编制环境影响报告表的类别，见表2.1.2，飞毛腿能源科技有限公司委托我公司编制该项目的环境影响报告表。</p>																						
	<p><b>表 2.1.2 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(摘录)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;"></th> <th style="width: 20%;">环评类别</th> <th style="width: 20%;">报告书</th> <th style="width: 20%;">报告表</th> <th style="width: 10%;">登记表</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>项目类别</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="5">三十五、电气机械和器材制造业38</td> </tr> <tr> <td>77、电机制造381；输配电及控制设备制造382；电线、电缆、光缆及电工器材制造383；<b>电池制造384</b>；家用电力器具制造385；非电力家用器具制造86；照明器具制造387；其他电气机械及器材制造389</td> <td>铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的</td> <td></td> <td><b>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）</b></td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>					环评类别	报告书	报告表	登记表	项目类别					三十五、电气机械和器材制造业38					77、电机制造381；输配电及控制设备制造382；电线、电缆、光缆及电工器材制造383； <b>电池制造384</b> ；家用电力器具制造385；非电力家用器具制造86；照明器具制造387；其他电气机械及器材制造389	铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的		<b>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）</b>
	环评类别	报告书	报告表	登记表																			
项目类别																							
三十五、电气机械和器材制造业38																							
77、电机制造381；输配电及控制设备制造382；电线、电缆、光缆及电工器材制造383； <b>电池制造384</b> ；家用电力器具制造385；非电力家用器具制造86；照明器具制造387；其他电气机械及器材制造389	铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的		<b>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）</b>	/																			

## 2.2 工程概况

项目名称：年产15GWh大容量储能系统封装集成智能制造项目

建设单位：飞毛腿能源科技有限公司

建设性质：改扩建

建设地点：福州市马尾区儒江东路135号飞毛腿工业园1#厂房、2#厂房、1#仓库（部份）1F、4F、5F，详见附图1 地理位置图。

总投资：10000万元人民币

建设内容及规模：改造焊接、分选等手工、半自动落后装备，改造落后产线3条，引进大容量储能PACK线体、直流舱自动化智能产线，实现自动上料堆叠、寻址、焊接、焊点检测，通过伺服电机加储能模组设计，建成大容量储能系统封装集成智能工厂，形成年产15GWH新型储能系统生产能力。项目建成后改造落后产线3条，新增大容量储能PACK及直流舱自动化智能产线6条。主要建筑面积:55637.87平方米，年新增新型储能装机容量11.5GWh，总产能15GWh。

总平面布置：租赁飞毛腿工业园 1#厂房、2#厂房、1#仓库（部份）1F、4F、5F，1#厂房、2#厂房、1#仓库内部连通，4F 布置 4 条生产线、5F 布置 5 条生产线，总平面布置详见附图 5，管综总平面图见附图 6，车间设备布置图详见附图 7。

劳动定员及工作制度：员工240人（现有60人，新增180人），年工作日300天，单班制，10小时/班。

项目组成：项目组成详见表2.2.1。

**表2.2.1 项目组成表**

类别	项目		现有工程建设内容	改扩建后全厂建设内容
主体工程	1#厂房 +	5F	仓库	新型储能生产线5条、不良品返修区、原料区、辅料区、仓库
		2#厂房 +	4F	/
	1#仓库	1F	3条储能生产线	实验区、成品区、老化区、仓库
公用工程	供水		依托园区市政供水	依托园区市政供水
	供电		依托园区市政供电	依托园区市政供电
环保工程	废水		生活污水依托园区化粪池预处理后接入儒江东路市市政管网排放快安污水处理厂。	生活污水依托园区化粪池预处理后接入儒江东路市政污水管网排入快安污水处理厂。
			/	生产（淋水测试）废水直接排放儒江东路市政污水管网，排入快安污水处理厂。
	废气	1#厂房	/	有机废气经半围护集气罩收集后引至屋顶由一套“二级活性炭”装置净化后由1个20米排气筒（DA001）排放；
		2#厂房	/	有机废气经半围护集气罩收集后引至屋顶由一套“二级活性炭”装置净化后由1个20米排气筒（DA002）排放；
	噪声		选用低噪声设备，厂房隔声。	选用低噪声设备，厂房隔声。
	固废		一般固废：1#厂房1F东侧	一般固废：设备房，10m <sup>2</sup> 危废间：1#厂房4F西侧，6m <sup>2</sup>

**2.2.2 产品方案**

产品方案详见表 2.2.2。

**表 2.2.2 全厂产品方案一览表**

阶段	产品名称	产能（WH/a）
现有工程	新型储能系统（液冷储能、风冷储能、储能直流舱等新型储能产品）	3.5G
扩建后全厂	大容量储能系统（风冷储能、液冷储能、直流舱、电池簇、分布式储能、集装箱储能、低空产业等储能产品）	15G

**2.2.3 主要原辅材料和能源消耗**

(1) 主要原辅材料能源消耗

主要原辅材料能源消耗情况见表 2.2.3，原辅料理化性质见表 2.2.4，MSDS 见附件 7。

**表 2.2.3 全厂原辅材料能源消耗一览表**

原料名称	年用量		辅料名称	年用量 (t/a)	
	现有工程	全厂		现有工程	全厂
电芯	350 万 Pcs	1500 万 Pcs	酒精	0	0.88
BMU (电池管理单元)	8 万 Pcs	32.5 万 Pcs	导热胶 A	0.6	3.773
箱体、箱盖	8 万 Pcs	32.5 万 Pcs	导热胶 B	0.6	3.773
线束	8 万套	32.5 万套			
铜排	8 万套	32.5 万套			
连接端子	8 万套	32.5 万套			
冷却液	7t	30t			
用电量	350 万 Pcs	1500 万 Pcs	用水量	900	4320

(2) 原辅材料成份及 VOC 含量

原辅料成份及 VOC 含量见表 2-2.5。

**表 2-2.5 原辅料成份及 VOC 含量表**

辅料名称		成份及理化性质	VOC 含量
室温固化 硅酮导热 胶	BN-RT320 A	灰色粘性液体，无危险组成。 主要成份：聚二甲基甲基乙烯基硅氧烷 10-16%、氧化铝 84-90%。	0
	BN-RT320 B	白色粘性液体，无危险组成。 主要成份：聚二甲基甲基乙烯基硅氧烷 9-14%、氢基封端的聚(二甲基硅氧烷) 1-2%、氧化铝 84-90%。	0
酒精	无水乙醇	无色至淡黄液体，有酒香，易挥发，液体密度 0.790-0.793g/cm <sup>3</sup> (20C°)，蒸汽密度 1.59kg/m <sup>3</sup> ，沸点 78°C，熔点-114°C，闪点 12.8°C，易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性 混合物，能与水以任意比互溶，能与氯仿、 醚、甘油等多数有机溶剂混溶；主要成分为 乙醇≤100%。	以 100%计
冷却液		外观：红色液体、沸点：108°C、比重：1.07、 pH 值：8.3、与水的溶解性：可混容。 主要成份：乙二醇 50-55%、缓蚀助剂 3-5%、 其他助剂 1-3%、水：余量。	/

(3) 冷却液可燃性、挥发性分析

冷却液为乙二醇水溶液，纯乙二醇是一种无色、有甜味的粘稠液体，其闪点约为 111°C（闭口闪点），闪点低于 93°C 的液体为易燃液体，闪点高于 93°C 的液体为可燃液体，纯乙二醇属于可燃液体非易燃液体。冷却液含有 37% 以上水，水能起到阻燃作用，稀释乙二醇浓度，提高其闪点。根据检索，缓蚀助剂和其他助剂一般不具有易燃性，还可能在一定程度上抑制燃烧。综上

可见，冷却液不易燃。

乙二醇沸点为 197.3℃，是沸点较高的有机化合物，属于难挥发液体；缓蚀剂和其他助剂一般是一些具有特定化学性质的物质，多为不易挥发的添加剂。冷却液为乙二醇水溶液，综上所述，冷却液不易挥发。

#### (4) 密封胶固化原理

本项目使用双组分硅酮导热胶，当 A、B 组分按比例混合后，A 组分的乙烯基与 B 组分的硅氢键发生加成反应，形成稳定的碳-硅化学键

(-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-Si-)，将线性分子链交联成三维网状结构，使原本具有流动性的材料转变为固态，从而实现密封、粘结等功能，固化过程无小分子副产物释放。双组分硅酮导热胶可室温固化，无需高温烘烤，减少对热敏元件的损伤。

### 2.2.4 主要生产设备

现有设备通过改造、替换局部配件，进行线体升级，设备机台数量不变，改扩建后全厂主要生产设备情况见表 2.2.6。

表 2.2.6 主要生产设备一览表

序号	主要工序	设备名称	现有工程数量	改扩建后全厂数量	增加数量
1	模组段	电芯上料机	1	3	2
2		电芯输送线	1	3	2
3		OCV 测试机	1	3	2
4		自动贴胶机	1	3	2
5		贴胶检测	1	3	2
6		电芯堆叠机	1	3	2
7		模组挤压机	2	6	4
8		模组输送线	1	3	2
9		视觉寻址机	1	3	2
10		激光清洗机	1	3	2
11		激光焊接机	1	3	2
12		焊点检测机	1	3	2
13		模组下线 KBK	1	3	2
14	预加工段	液冷板上线 KBK	1	3	2
15		PACK 气密检测	4	12	8
16		涂胶机	1	3	2
17	PACK 段	AGV 小车	20	60	40
18		PACK 包下线 KBK	1	3	2
19		EOL 测试柜	2	6	4
20		DCR 测试柜	1	3	2
21		PACK 成人工位	1	3	2

22		辅助工具	1	3	2
23	集成段	跨运车	1	3	2
24		AGV（自动导引运输车）	3	9	6
25		自动入柜设备	2	6	4
26		气密测试仪	2	6	4
27	集成测试	EOL 测试柜	1	3	2
28		容量测试柜	3	9	6
29		KBK 吊装	1	3	2

### 2.2.5 水平衡

集装箱储能工艺过程，模拟淋雨环境，对空舱体、装配完成的舱体进行淋水测试密封性，淋水测试用水量约 720t/a（2.4t/d），直接排放，废水排放量 720t/a。

项目用水为职工生活用水，现有员工人数 60 人，新增职工人数 180 人，全厂员工人数 240。现有工程生活用水量 3t/d(900t/a)，生活污水排放量为 2.7t/d(810t/a)。新增职工日用水量以 50L/人计，新增用水量 9t/d(2700t/a)，全厂生活用水量 12t/d(3600t/a)，污水排放系数取 0.9，全厂生活污水排放量为 10.8t/d(3240t/a)。

综上，项目全厂用水量为4320t/a（14.4t/d），废水排放量3960t/a（13.2t/d）。项目水平衡图详见图2.2-1。

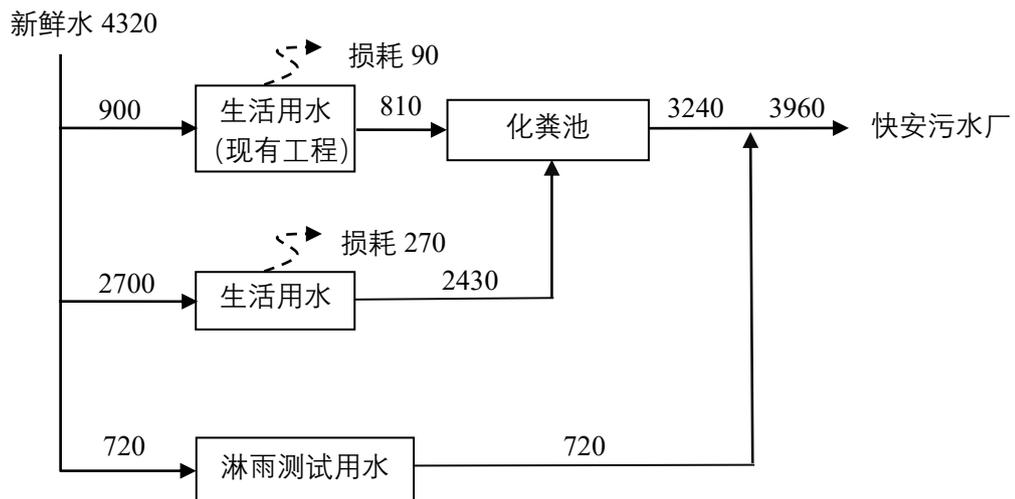


图 2.2-1 全厂水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/d

<p>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p><b>2.4 工艺流程及产排污环节</b></p> <p><b>2.4.1 工艺流程</b></p> <p>2.4.1.1 生产线工艺流程</p> <p style="text-align: center;"><b>涉密删除</b></p> <p><b>2.4.2 产污环节</b></p> <p>（1）废水：集装箱储能工艺淋雨、淋水测试产生废水。</p> <p>（2）废气：返修工艺中酒精清胶、清洁挥发有机废气；生产线激光焊产生的微量焊烟。</p> <p>（3）噪声：生产设备噪声。</p> <p>（4）固废：不良品原料、清洗粉尘、含酒精废布、废酒精桶、有机废气吸附废活性炭等。</p>
--	---

与项目有关的原有环境污染问题

## 2.5 与项目有关的原有环境污染问题

### 2.5.1 现有工程履行环保手续情况

现有工程生产工艺仅涉及“焊接、组装”，没有返修工艺，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），无需进行环境影响评价，于2025年9月取得排污许可证（编号：91350100MA8TALEJ4M001Q）。

### 2.5.2 现有工程污染物实际排放总量

#### (1) 污染源分析

##### ① 废水

现有工程无生产用水，仅排放生活污水，生活污水排放量 810t/a、由于园区生活污水化粪池总排放口共有三个企业（飞毛腿动力公司、飞毛腿电池公司、飞毛腿能源公司）生活污水混排，生活污水中污染物排放量参照《给水排水设计手册》（第五册）中 4.2 城镇污水水质进行估算，项目生活污水中各主要污染物浓度 COD: 400mg/L、BOD<sub>5</sub>: 200mg/L、SS: 220mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 35mg/L。生活污水经化粪池处理后纳入快安污水处理厂处理，化粪池去除效率、废水产排情况详见表 2.5-1。

表 2.5-1 废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			排放方式	排放去向	排放规律	排放标准	
			核算方法	产生废水量 /m <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /a	排放浓度 /mg/L				排放量 /t/a	浓度 /mg/L
职工生活污水	生活	pH	类比	810	6-9	/	化粪池	/	/	810	/	/	间接排放	快安污水处理厂	间歇排放	6~9 (无量纲)
		COD <sub>Cr</sub>			400	0.324		30%			280	0.227				500
		BOD <sub>5</sub>			200	0.162		20%			160	0.130				300
		SS			220	0.178		30%			154	0.125				400
		NH <sub>3</sub> -N			35	0.028		0			35	0.028				45

##### ② 废气

现有工程生产线和本项目相同，仅涉及“焊接、组装”，没有返修，不使用酒精擦拭。焊接采用激光焊，激光焊不使用焊丝，焊烟排放量微小，且在密闭设备密闭车间内进行，可忽略不计，不做定量分析。

##### ③ 固废

现有工程生产线产生的固体废弃物主要为不合格原料、废包材、等离子清洗、激光清洗粉尘。现有工程固废产生及处置情况见表 2.5.2。

**表 2.5.2 现有工程固废产生及处置情况表**

产生环节	固体废物名称	固废属性	代码	产生量 t/a	最终去向
原料	来料不良或者短路的原料	一般工业固废	SW17 900-012-S17	0.023	退回供应商
原辅料包装物	废纸、废塑料等废包材		SW17 900-005-S17 900-003-S17	0.2	统一收集 后外售
等离子清洗、激光清洗	清洗粉尘		SW99 384-000-S99	0.0003	委托环卫部门 清运
日常工作	生活垃圾		/	9	

(2) 污染物实际排放总量

现有工程污染物实际排放总量见表 2.5.3。

**表 2.5.3 现有工程污染物排放总量** 单位: t/a

污染要素	主要污染物	排放浓度	排放量
废水 (生活污水)	废水量	-	810
	COD <sub>Cr</sub>	50	0.04
	氨氮	5	0.004
	BOD <sub>5</sub>	10	0.008
	SS	10	0.008
固体废弃物 (产生量)	来料不良或者短路的原料	0.023	
	废纸、废塑料等废包材	0.2	
	清洗粉尘	0.0003	
	小计	0.2233	

**2.5.3 存在问题及整改措施**

根据现场踏看，现有工程已执行环保“三同时”制度，落实各项环保措施。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 区域环境质量现状

##### 3.1.1 水环境

###### (1) 地表水环境功能区划及质量标准

项目周边水体为闽江快安段，根据《福建省人民政府关于福州市地表水环境功能区划定方案的批复》（闽政文[2006]133号）及《福州市地表水环境功能区划定方案》，闽江北港属于三孔闸断面至马尾水厂备用水源取水口上游1000m断面，主要水体功能为渔业用水、工业用水，环境功能类别为Ⅲ类水体，水质执行GB3838-2002《地表水环境质量标准》中表1中Ⅲ类标准，具体指标见表3.1-1。

表 3.1.1 地表水环境质量标准 单位：mg/L（PH 除外）

项目类别	pH 值	COD	BOD <sub>5</sub>	DO	COD <sub>mn</sub>	氨氮	挥发酚	石油类
Ⅲ类	6~9	≤20	≤4	≥5	≤6	≤1.0	≤0.005	≤0.05

区域  
环境  
质量  
现状

###### (2) 水环境质量现状

根据《2024年福建省生态环境状况公报》：闽江水质优。I~Ⅲ类水质比例100%，同比持平；其中I~Ⅱ类水质比例94.8%，同比上升6.7个百分点；无IV类、V类和劣V类断面。

（[https://sthjt.fujian.gov.cn/zwgk/sjfb/hjsj/qshjzkgb/202505/t20250526\\_6918152.htm](https://sthjt.fujian.gov.cn/zwgk/sjfb/hjsj/qshjzkgb/202505/t20250526_6918152.htm)）



### 3.1.2 环境空气

#### (1) 大气环境功能区划及质量标准

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》的规定，评价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》(GB3095-2012)中的二级标准，详见表 3.1.2。

表 3.1.2 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	二级标准 (mg/m <sup>3</sup> )
总悬浮颗粒物 TSP	年平均	0.20
	24 小时平均	0.30
NO <sub>2</sub>	24 小时平均	0.08
	1 小时平均	0.20
PM <sub>10</sub>	年平均	0.07
	24 小时平均	0.15
PM <sub>2.5</sub>	年平均	0.035
	24 小时平均	0.075
CO	24 小时平均	4
	1 小时平均	10

#### (2) 环境空气质量现状

##### (1) 区域环境质量达标情况

按《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)要求，城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开公布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据福建省生态环境厅发布的“2024 年 12 月福建省城市环境空气质量状况”，2024 年 1-12 月，福州市达标天数比例 98.1%，环境空气质量综合指数 2.40。由此可知，福州市城区环境空气质量总体达到二级标准，马尾区属于达标区域。见表 3.1-3。

([https://sthjt.fujian.gov.cn/zwggk/sjfb/hjsj/zlph/202502/t20250208\\_6712419.htm](https://sthjt.fujian.gov.cn/zwggk/sjfb/hjsj/zlph/202502/t20250208_6712419.htm))。

表 3.1.3 2024 年 12 月设区城市环境空气质量情况

排名	城市	综合指数	达标天数比例 (%)	SO2	NO2	PM10	PM2.5	CO-95per	O3_8h-90per	首要污染物
1	龙岩市	2.16	99.5	6	14	26	17	0.8	104	臭氧
2	南平市	2.18	99.2	5	14	26	18	0.9	104	臭氧
3	厦门市	2.34	99.5	2	17	32	19	0.7	114	臭氧
4	福州市	2.40	98.1	4	14	31	19	0.7	132	臭氧
5	莆田市	2.46	97.8	6	13	32	19	0.9	132	臭氧
6	三明市	2.54	99.2	7	17	30	20	1.3	109	臭氧
7	宁德市	2.61	98.4	5	15	32	22	1.0	130	臭氧
8	泉州市	2.64	95.9	3	18	34	20	0.8	140	臭氧
9	漳州市	2.81	96.7	5	20	39	23	0.8	129	臭氧



### 3.1.3 声环境

#### (1) 声环境功能区划及质量标准

项目西北侧肫头路为城市支路，根据《福州市城区声环境功能区划（2021年）》，项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，详见表3.1.4。

表 3.1.4 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3	65	55

#### (2) 声环境现状

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，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）》，不需进行声环境质量现状调查。

### 3.1.4 生态环境质量现状

项目位于飞毛腿电池工业园内，用地现状已水泥硬化无原生植被，用地范围内不涉及生态环境保护目标，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）》，不需要开展生态现状调查。

### 3.1.5 地下水、土壤环境质量现状

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）》，本项目不需要开展地下水、土壤环境现状调查。

## 3.2 环境保护目标

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), 大气环境(厂界外 500m)、声环境(厂界外 50m)、地下水环境(厂界外 500 米)、生态环境(产业园区外建设项目新增用地的)。本项目环境保护目标见表 3.2.1~2 和附图 4 敏感目标图。

表 3.2.1 环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	相对项目厂界的方位和最近距离 (m)	规模 (人)	环境功能
大气环境	阳光城 SOHO 商住楼	东 157	1500	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准
	马尾区检察院	东 220	150	
	雍景湾	东北 82	2000	
	福州远洋山水	东北 390	1300	
	福州市和平小学	东北 470	1500	
	江悦府	西北 140	1800	
	滨江 ONE57 小区	西北 62	1000	
声环境	/			/
地下水	项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			
生态	无			

### 3.3 污染物排放标准

#### 3.3.1 废水

废水排放快安污水处理厂，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（氨氮参照《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 的 B 级标准）；快安污水处理厂尾水排放闽江，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。见表 3.3.1。

**表 3.3.1 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）** 单位：mg/L(pH 无量纲)

项目废水排放标准				
序号	污染物	排放限值	执行标准	排放去向
1	pH	6-9	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中表 4 三级标准（氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)一级表 1 中 B 级标准)	快安污水处理厂
2	COD	500		
3	BOD <sub>5</sub>	300		
4	氨氮	45		
5	悬浮物	400		
6	磷酸盐（TP）	/		
快安污水处理厂排放标准				
序号	污染物	排放限值	执行标准	排放去向
1	COD <sub>Cr</sub>	50	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准	闽江
2	氨氮	5		
3	BOD <sub>5</sub>	10		
4	SS	10		

污染物排放控制标准

#### 3.3.2 废气

项目用酒精清洁排放的非甲烷总烃有组织和无组织厂界浓度执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表 5 中“锂离子/锂电池”标准和表 6 中标准限值；非甲烷总烃厂区内监控点 1h 平均浓度值、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)附录 A 表 A.1 中排放限值。

**表 3.3.3 《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)**

污染物	最高允许排放浓度	无组织排放监控浓度限值 (企业边界外监控点)
非甲烷总烃	50mg/m <sup>3</sup>	2.0mg/m <sup>3</sup>

**表 3.3.4 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)**

污染物	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10.0mg/m <sup>3</sup>	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30mg/m <sup>3</sup>	监控点处任意一次浓度值	

### 3.3.3 噪声

运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 详见表 3.3.5。

**表 3.3.5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)**

厂界噪声	标准限值		执行标准
	昼间	夜间	
厂界	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

### 3.3.4 固体废物

一般工业固体废物临时贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020), 采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制, 不适用本标准, 其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物的收集、暂时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、转移执行《危险废物转移管理办法》(部令第 23 号) 的相关要求。

总量  
控制  
指标

### 3.4 总量控制

根据《福建省“十三五”环境保护规划》和《福建省建设项目主要污染物排放总量指标管理办法（试行）》（闽环发[2014]13号），“十三五”期间国家对二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、化学需氧量（COD）和氨氮（NH<sub>3</sub>-N）四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。

#### （1）废水

废水总量控制指标三本帐见表 3.4.1。

**表 3.4.1 废水总量控制指标三本帐**

项目	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
		现有工程	改扩建工程 (全厂)	变化量
生活污水	---	810	3240	+2430
COD	50	0.04	0.162	+0.122
NH <sub>3</sub> -N	5	0.004	0.016	+0.012

根据《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政【2016】54号）相关规定，生活污水排放不需要购买相应的排污权指标。因此，本项目无需购买总量。

#### （2）废气

项目（全厂）废气特征污染物为挥发性有机物（以非甲烷总烃计），根据《福州市环境保护局关于印发福州市大气污染联防联控联治工作方案的通知》（榕环保综[2018]386号），VOCs 排放实行区域内倍量替代，建设单位应向当地生态环境主管部门申请区域削减替代。全厂总量控制指标详见表 3.4.2。

**表 3.4.2 全厂总量控制指标三本帐 单位：t/a**

污染物	现有工程	改扩建工程 (全厂)	变化量
非甲烷总烃	0	0.248	+0.248

项目废气特征污染物为非甲烷总烃 0.248t/a，需区域实行倍量调剂。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p><b>4.1 施工期环境保护措施</b></p> <p>本项目为租赁厂房，无施工期。</p>																																																																																																																																														
运营期环境影响和保护措施	<p><b>4.2 水环境</b></p> <p><b>4.2.1 废水污染源强</b></p> <p>生产废水为模拟淋雨环境，对空舱体、装配完成的舱体外部进行淋水测试产生的喷淋水，喷淋水水质清洁，含少量 SS，类比清净下水水质，保守估计 SS&lt;50mg/L，直接排放快安污水处理厂。</p> <p>生活污水水质简单，参照《给水排水设计手册》（第五册）中 4.2 城镇污水水质，项目生活污水中各主要污染物浓度 COD：400mg/L、BOD<sub>5</sub>：200mg/L、SS：220mg/L、NH<sub>3</sub>-N：35mg/L。生活污水经化粪池处理后纳入快安污水处理厂处理，化粪池去除效率、全厂废水产排情况详见表 4.2-1~2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4.2-1 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">类别</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th colspan="3">污染源产生</th> <th colspan="3">治理措施</th> <th colspan="3">污染物排放</th> <th rowspan="2">排放方式</th> <th rowspan="2">排放去向</th> <th rowspan="2">排放规律</th> <th>排放标准</th> </tr> <tr> <th>核算方法</th> <th>产生废水量/m<sup>3</sup>/a</th> <th>产生浓度/mg/L</th> <th>产生量/t/a</th> <th>处理能力</th> <th>治理效率/%</th> <th>是否为可行技术</th> <th>排放废水量/m<sup>3</sup>/a</th> <th>排放浓度/mg/L</th> <th>排放量/t/a</th> <th>浓度/mg/L</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">职工</td> <td rowspan="5">生活污水</td> <td>pH</td> <td rowspan="5">产污系数法</td> <td rowspan="5">3240</td> <td>6-9</td> <td>/</td> <td rowspan="5">化粪池</td> <td>/</td> <td rowspan="5">/</td> <td rowspan="5">3240</td> <td>/</td> <td>/</td> <td rowspan="5">间接排放</td> <td rowspan="5">快安污水处理厂</td> <td rowspan="5">间歇排放</td> <td>6~9 (无量纲)</td> </tr> <tr> <td>COD<sub>Cr</sub></td> <td>400</td> <td>1.296</td> <td>30%</td> <td>280</td> <td>0.907</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>BOD<sub>5</sub></td> <td>200</td> <td>0.648</td> <td>20%</td> <td>160</td> <td>0.518</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>220</td> <td>0.713</td> <td>30%</td> <td>154</td> <td>0.499</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>NH<sub>3</sub>-N</td> <td>35</td> <td>0.113</td> <td>0</td> <td>35</td> <td>0.113</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>淋雨测试</td> <td>生产废水</td> <td>SS</td> <td>类比</td> <td>720</td> <td>50</td> <td>0.036</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>720</td> <td>50</td> <td>0.036</td> <td>间接排放</td> <td>快安污水处理厂</td> <td>间歇排放</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">全厂</td> <td rowspan="5">总排口</td> <td>pH</td> <td rowspan="5">/</td> <td rowspan="5">/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td rowspan="5">/</td> <td rowspan="5">/</td> <td rowspan="5">/</td> <td rowspan="5">3960</td> <td>/</td> <td>/</td> <td rowspan="5">间接排放</td> <td rowspan="5">快安污水处理厂</td> <td rowspan="5">间歇排放</td> <td>6~9</td> </tr> <tr> <td>COD<sub>Cr</sub></td> <td>/</td> <td>/</td> <td>229</td> <td>0.907</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>BOD<sub>5</sub></td> <td>/</td> <td>/</td> <td>131</td> <td>0.518</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>135</td> <td>0.535</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>NH<sub>3</sub>-N</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>29</td> <td>0.113</td> <td>45</td> </tr> </tbody> </table>													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			排放方式	排放去向	排放规律	排放标准	核算方法	产生废水量/m <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /a	排放浓度/mg/L	排放量/t/a	浓度/mg/L	职工	生活污水	pH	产污系数法	3240	6-9	/	化粪池	/	/	3240	/	/	间接排放	快安污水处理厂	间歇排放	6~9 (无量纲)	COD <sub>Cr</sub>	400	1.296	30%	280	0.907	500	BOD <sub>5</sub>	200	0.648	20%	160	0.518	300	SS	220	0.713	30%	154	0.499	400	NH <sub>3</sub> -N	35	0.113	0	35	0.113	45	淋雨测试	生产废水	SS	类比	720	50	0.036	/	/	/	720	50	0.036	间接排放	快安污水处理厂	间歇排放	400	全厂	总排口	pH	/	/	/	/	/	/	/	3960	/	/	间接排放	快安污水处理厂	间歇排放	6~9	COD <sub>Cr</sub>	/	/	229	0.907	500	BOD <sub>5</sub>	/	/	131	0.518	300	SS	/	/	135	0.535	400	NH <sub>3</sub> -N	/	/	29	0.113	45
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			排放方式	排放去向				排放规律	排放标准																																																																																																																													
			核算方法	产生废水量/m <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /a	排放浓度/mg/L			排放量/t/a	浓度/mg/L																																																																																																																																
职工	生活污水	pH	产污系数法	3240	6-9	/	化粪池	/	/	3240	/	/	间接排放	快安污水处理厂	间歇排放	6~9 (无量纲)																																																																																																																															
		COD <sub>Cr</sub>			400	1.296		30%			280	0.907				500																																																																																																																															
		BOD <sub>5</sub>			200	0.648		20%			160	0.518				300																																																																																																																															
		SS			220	0.713		30%			154	0.499				400																																																																																																																															
		NH <sub>3</sub> -N			35	0.113		0			35	0.113				45																																																																																																																															
淋雨测试	生产废水	SS	类比	720	50	0.036	/	/	/	720	50	0.036	间接排放	快安污水处理厂	间歇排放	400																																																																																																																															
全厂	总排口	pH	/	/	/	/	/	/	/	3960	/	/	间接排放	快安污水处理厂	间歇排放	6~9																																																																																																																															
		COD <sub>Cr</sub>			/	/					229	0.907				500																																																																																																																															
		BOD <sub>5</sub>			/	/					131	0.518				300																																																																																																																															
		SS			/	/					135	0.535				400																																																																																																																															
		NH <sub>3</sub> -N			/	/					29	0.113				45																																																																																																																															

**表 4.2-2 废水排放口基本情况**

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标	排放去向	排放规律
DW001	废水总排放口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	119.43367154, 26.00412886	市政污水管网	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放

#### 4.2.2 废水污染防治措施可行性分析

生活污水依托园区化粪池处理后可以达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准,其中氨氮参照执行 GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 的 B 等级标准(氨氮≤45mg/L),纳入快安污水处理厂,措施可行。

#### 4.2.3 水环境影响分析

全厂废水排放量不大 3960t/a (13.2t/d),经处理达标后排放快安污水处理厂,不会对污水厂负荷造成冲击,不会对区域地表水环境产生直接影响。

##### 4.2.2.3 废水纳入快安污水处理厂可行性分析

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,废水间接排放的建设项目应从处理能力、处理工艺、设计进出水水质等方面,分析依托集中污水处理厂的可行性。

##### (1) 快安污水处理厂概况

快安污水处理厂主要是接纳福州经济技术开发区快安延伸区的工业污水和生活废水,1994年开始投入设计、土建施工、设备安装,于1998年投入运行,2000年“一控双达标”行动中通过省环保局的监测验收。污水处理厂一期设计处理量为10000吨/日。处理范围东起胪头村,西至磨溪,南至闽江,北连鼓山脚,包括范围内的生活废水和工业污水两部分。2009年快安污水处理厂进行技改扩建二期工程,二期扩建工程处理规模为2.5万吨/日,主要接纳快安园内的工业企业和居民区,服务人口7.5万人。2010年7月开始扩建一期,2011年6月建成并投入使用,扩建后一期处理量为15000吨/日。经过两次扩建后,快安污水处理厂合计处理规模为4.0万吨/日。处理工艺采用卡鲁塞尔氧化沟工艺,尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级标准的A标准。

### (2) 管网衔接可行性分析

项目位于福州市马尾区儒江东路 135 号飞毛腿工业园，在快安污水处理厂服务范围内，项目外排废水接入儒江东路市政污水管网，最终汇入快安污水处理厂。

### (3) 处理能力可行性分析

本项目废水排放量 13.2m<sup>3</sup>/d，占污水处理厂处理能力的 0.03%，不会对快安污水处理厂造成负荷冲击，快安污水处理厂有足够处理能力接纳本项目的生活污水。

### (4) 水质接入可行性分析

本项目废水为少量生产废水和生活污水，生产废水较清洁，生活污水水污染因子浓度低，污染物成分简单，不含有腐蚀成分，污水的可生化性高，生活污水经过化粪池处理后出水水质可满足《污水综合排放标准》 GB8978-1996 表 4 三级标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》

（GB/T31962-2015）中 B 级标准），且不含有毒污染物成分，项目废水排放不会对快安污水处理厂的加工工艺产生影响，可满足纳管水质要求。

综上所述，项目排放的废水在快安污水处理厂服务范围内，从本项目建设与周边配套市政污水管网衔接性，污水处理厂对项目污水接纳可行性（水质、水量）等方面分析，本项目污水接入快安污水处理厂处理可行。

## 4.3 大气环境

### 4.3.1 废气源强

#### (1) 酒精废气

电芯返修撕去蓝膜后用无尘布蘸酒精擦拭清胶、清洁电芯表面，无水酒精用量 0.88t/a（1#厂房 0.48t/a、2#厂房 0.4t/a），以完全挥发计，非甲烷总烃产生量为 0.88t/a（1#厂房 0.48t/a、2#厂房 0.4t/a）。在返修区安装半围护集气罩收集酒精废气，同时由于洁净厂房的要求，车间密闭抽气，集气系统收集的废气全部分别进入一套“二级活性炭吸附”设施净化后由 1#（DA001）、2#（DA002）楼顶各经过 1 个 20 米排气筒排放，有机废气去除效率要求 80%。

非甲烷总烃总产生量为 0.88t/a，有机废气有组织收集效率以 90%计，无组织排放量为 10%。计算得无组织非甲烷总烃排放量为 0.09t/a（1#厂房 0.05t/a、2#厂房 0.04t/a），有组织非甲烷总烃产生量 0.79t/a（1#厂房 0.43t/a、2#厂房 0.36t/a）。每天作业时间 5h（1500h/a），计算本项目有机废气排放情况见表 4.3.1，由 4.3.1 可见，非甲烷总烃排放浓度低于《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)标准限值。

#### （2）激光焊烟

项目焊接使用激光焊，激光焊不使用焊料进行焊接，是以高能量密度的激光作为热源，熔化工件接触面，冷却凝固形成焊接接头，实现材料的连接。

激光焊能量集中、焊接时间短，根据对飞毛腿集团其它企业的现场调查，激光焊接过程焊烟产生量微小，而且是在密闭设备中进行焊接，焊烟可忽略，不做定量分析。

#### （3）胶废气

电芯贴泡棉通过背面 3M 双面胶进行粘贴，不产生有机废气；

下箱体打导热胶起密封作用。导热胶使用双组分硅酮导热胶，成份为高分子化合物和氧化铝，不含小分子有机物，当 A、B 组分按比例混合后，发生加成反应，线性分子链交联成三维网状结构，使原本具有流动性的材料转变为固态，从而实现密封、粘结，固化过程无小分子副产物释放。双组分硅酮导热胶可室温固化，无需高温烘烤，减少对热敏元件的损伤。因此，下箱体打胶密封过程无有机废气产生。

#### （4）注液废气

注液过程为将原始包装桶中的冷却液从包装桶开口用抽液泵抽入注液桶开口后盖紧，注液桶密闭，注液时打开注液桶阀门和系统注液口阀门，启动注液泵，让冷却液通过软管由注液桶出口流入系统注液口，整个过程密闭。

根据“2.2.3（3）冷却液可燃性、挥发性分析”，冷却液沸点高，不易挥发，而且使用过程均在密闭状态，注液过程基本无有机废气。

项目废气污染物产排情况详见表 4.3.1。

#### （5）非正常工况排放

非正常工况排放主要指生产过程中的开机、停机、停电、检修、故障停机时的污染物排放。在无严格控制措施或污染控制措施失效的情况下，污染物的非正常排放往往成为环境污染的重要因素。尽管工程采取了一定的收集、回收和处理措施，但仍不可避免地会有一些量的污染物排入环境，甚至可能会出现短时间的超标排放。如果操作和设备管理不善，非正常排放引起的污染物流失将为明显。虽然非正常排放发生机率较小，但其对环境的危害不容忽视。

本项目的非正常工况主要考虑为废气处理装置发生故障，而出现的超标排放现象。废气处理装置可能出现故障的有活性炭吸附装置、集气收集系统。一旦废气处理装置发生故障，要立即停止生产，组织相关人员进行抢修，并向有关部门汇报，修复时间为 1h。考虑废气处理效率均为零的最差情况，非正常工况下废气产生源强详见表 4.3.2。

**表 4.3.2 非正常工况下废气产生源强**

非正常排放源	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间(h)	年发生频次/次	应对措施
DA001	50000	非甲烷总烃	0.14	1	1~2	停产
DA002	50000	非甲烷总烃	0.12	1	1~2	停产

#### 4.3.2 大气污染防治措施可行性分析

##### 4.3.2.1 废气治理措施

车间密闭抽气，同时 1#厂房酒精废气经返修工位的半围护集气罩收集后废气全部进入“二级活性炭吸附”装置（TA001）处理后通过 1 根 20m 高排气筒（DA001）排放。

车间密闭抽气，同时 2#厂房酒精废气经返修工位的半围护集气罩收集后废气全部进入“二级活性炭吸附”装置（TA002）处理后通过 1 根 20m 高排气筒（DA002）排放。

##### 4.3.2.2 措施可行性分析

项目有机废气产生量不大，采用活性炭吸附法净化，要求有机废气收集率不低于 80%，净化率不低于 80%。根据《福建省环保厅关于印发福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）的通知》（闽环保大气〔2017〕9 号）：密闭式局部收集的逸散的 VOCs 废气收集率应达到 80%以上。参照《福

建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案》：“使用溶剂型涂料的表面涂装工序必须密闭作业，配备有机废气收集系统，并安装高效回收净化设施，有机废气净化率达到 80%以上。” 本项目废气收集率、净化率可行。活性炭应足额充填、及时更换，确保净化效率达到 80%以上。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》（HJ967-2018）中“表 19 电池工业废气污染防治可行技术”，项目废气治理措施可行，详见表 4.3.3。建设单位应按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）对活性炭吸附装置进行具体设计。

**表 4.3.3 废气处理工艺可行性分析表**

主要污染物	可行技术	本项目	可行性
非甲烷总烃	活性炭吸附	活性炭吸附	可行

#### 4.3.2.2 无组织控制措施

(1) 《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》（HJ967-2018）

参考《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》（HJ967-2018）中无组织排放控制要求，本项目无组织控制措施可行性见表 4.3.4。

**表 4.3.4 项目无组织控制措施可行性表**

无组织排放控制要求	项目情况	符合性
加强密闭；收集送处理装置（活性炭吸附）	生产车间密闭，VOCs 收集后送活性炭吸附装置净化后由排气筒排放。	符合

(2) 根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）采取无组织排放控制措施。

#### 4.3.3 大气环境影响分析

福州市城区环境空气质量总体达到二级标准，马尾区属于达标区域。本项目排放的大气污染物主要为少量有机废气，项目位于福州经济技术开发区，最近敏感目标为侧风向 62 米的滨江 ONE 57 小区。项目大气污染物排放量不大，在采取有效环保措施的前提下，废气可达标排放，对大气环境影响不大，对周边敏感目标影响不大。

表 4.3.1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	污染源	污染物	废气量 m <sup>3</sup> /h	污染物产生			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			
				核算方法	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h		产生量 t/a	处理能力及工艺	收集效率 %	工艺去除率 %	是否为可行技术	废气量 m <sup>3</sup> /h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	编号及名称	高度 m	内径 m	温度 °C		类型	地理坐标	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h
酒精清洁	有机废气	非甲烷总烃	5万	物料衡算法	5.74	0.28	0.43	有组织	活性炭吸附	90	80	是	5万	1.14	0.06	0.086	DA001	20	1.0	25	一般排放口	119.43563161, 26.00393735	1500	80	3.6
					/	/	0.05	无组织					/	/	/	0.05		117×45m <sup>2</sup>						2.0	/
酒精清洁	有机废气	非甲烷总烃	5万	物料衡算法	4.80	0.24	0.36	有组织	活性炭吸附	90	80	是	5万	0.96	0.04	0.072	DA002	20	1.0	25	一般排放口	119.43393126, 26.00374552	1500	80	3.6
					/		0.04	无组织					/	/		0.04		125×45m <sup>2</sup>						2.0	/

#### 4.4 噪声环境影响

##### 4.4.1 噪声源强

项目的主要噪声为生产设备运行产生的机械噪声，根据同行业类比，设备噪声约为 60~65dB (A)，设备噪声源强见表 4.4.1。

表 4.4.1 主要噪声源强一览表

噪声源	数量 (台)	源强 dB(A)	降噪措施	削减量 dB (A)	声源 类型	持续 时间
电芯上料机	3	65	厂房隔声	15	频发	10h
电芯输送线	5	60	厂房隔声	15	频发	10h
OCV 测试机	2	60	厂房隔声	15	频发	10h
自动贴胶机	1	65	厂房隔声	15	频发	10h
贴胶检测	1	60	厂房隔声	15	频发	10h
电芯堆叠机	1	65	厂房隔声	15	频发	10h
模组挤压机	1	65	厂房隔声	15	频发	10h
模组输送线	1	65	厂房隔声	15	频发	10h
视觉寻址机	2	65	厂房隔声	15	频发	10h
激光清洗机	1	65	厂房隔声	15	频发	10h
激光焊接机	1	65	厂房隔声	15	频发	10h
焊点检测机	1	60	厂房隔声	15	频发	10h
模组下线 KBK	2	60	厂房隔声	15	频发	10h
液冷板上线 KBK	1	60	厂房隔声	15	频发	10h
PACK 气密检测	6	60	厂房隔声	15	频发	10h
涂胶机	3	65	厂房隔声	15	频发	10h
AGV 小车	5	60	厂房隔声	15	频发	10h
PACK 包下线 KBK	2	60	厂房隔声	15	频发	10h
跨运车	1	60	厂房隔声	15	频发	10h
AGV	2	60	厂房隔声	15	频发	10h

##### 4.4.2 声环境保护措施

- (1) 选用低噪音设备，优化选型，从源头上进行噪声防治。
- (2) 厂房隔声。
- (3) 工业噪声污染防治满足 GB/T50087 和 HJ2034 中噪声控制相关要求。

##### 4.4.3 声环境影响分析

###### (1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021)推荐的预测模式，具体室内等效室外声源声功率计算、户外传播衰减、几何衰减、噪声贡献值叠加等计算模式如下：

(1)单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

某个声源在预测点的倍频带声压级的计算公式如下：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：

$L_w$ ——倍频带声功率级，dB；

$D_c$ ——指向性校正。对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0\text{dB}$ ；

$A$ ——倍频带衰减，dB；

$A_{div}$ ——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；

$A_{bar}$ ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级  $L_p(r_0)$  时，相同方向预测点位置的倍频带声压级  $L_p(r)$  的计算公式为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A$$

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：

$L_{p_i}(r)$ ——预测点(r)处，第 i 倍频带声压级，dB；

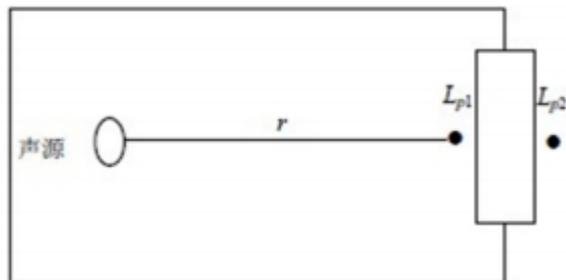
$\Delta L_i$ ——i 倍频带 A 计算网络修正值，dB(见导则附录 B)。

(2)室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室内的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中：TL-隔墙(或窗户)倍频带的隔声量，dB。



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：

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

式中：

Q---指向性因素；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---房间系数； $R = Sa/(1-\alpha)$ ，S为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$ 为平均吸声系数。

r-----声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②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：

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

式中：

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

$L_{pij}$ --一室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N--一室内声源总数。

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

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

式中：

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

$T_{Li}$ ---围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

④将室外声源的声压级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带的声功率级：

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

式中：S 为透声面积，m<sup>2</sup>。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为  $L_w$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

## (2) 预测结果

项目生产实行单班制，每班 10 小时，夜间不生产。根据本工程噪声源的分布对厂界噪声影响进行预测计算，采取措施后的设备噪声源对厂界噪声预测结果详见表 4.4-2。

表 4.4-2 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测方位	最大值点空间相对位置/m			贡献值 (dB(A))	昼间标准 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z			
东侧	83.1	-24.7	1.2	43.7	65	达标
南侧	-85.2	41.7	1.2	49.6	65	达标
西侧	-97.4	80.8	1.2	40.8	65	达标
北侧	-52.3	77.2	1.2	48.3	65	达标

表中坐标以厂界中心（119.430336,26.006963）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

由上表可知，正常工况下，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348.2008) 3 类昼间标准，夜间无生产。噪声评价范围内无敏感目标，噪声经隔声及衰减后对周围环境影响较小。

## 4.5 固体废物环境影响

### 4.5.1 固废产生量及处置措施

全厂主要固体废弃物是不合格原料、废包材、清洗粉尘、废活性炭、废酒精桶和沾染酒精的废擦拭布等，其中废活性炭、废酒精桶、沾染酒精的废擦拭布属危险废物。

(1) 不合格原料

来料不良或者短路的原料，类比现有工程，全厂产生量约为 0.1t/a，暂存于 5F 原料区，退回供应商。

(2) 废包材

类比现有工程，废包材产生量约 0.7t/a，主要为废纸箱、废塑料等，属于一般工业固体废物，暂存于一般固废区，外售物资回收单位综合利用。

(3) 清洗粉尘

等离子清洗、激光清洗产生的粉尘，粉尘量很小，类比现有工程，产生量约 0.001t/a，和生活垃圾一同委托环卫部门清运，

(4) 废酒精桶、沾染酒精的废布

废酒精桶产生量约 0.044t/a，沾染酒精的废擦拭布产生量 0.05t/a、均属于危险废物，代码：HW49 900-041-49。暂存于危废间，定期交由有资质的单位转运处置。

(5) 废活性炭

项目有机废气经“二级活性炭吸附装置”净化后排放，废活性炭属于危险废物，暂存于危废间，委托有危险废物处置资质的单位转运处置。

参考《江苏省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）：“采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。”全厂有组织 VOC 削减量约 0.63t/a，则活性炭用量为 3.2t/a，吸附有机废气后废活性炭更换量为 3.83t/a，属于危险废物，代码 HW49 900-039-49。按季度更换活性炭或根据废气监测数据，当废气排放浓度接近排放限值时更换。

(6) 生活垃圾

生活垃圾主要来自员工的日常生活办公过程。全厂职工 240 人，年工作 300 天，员工生活垃圾产生量按平均 0.5kg/人·d 计，则项目生活垃圾产生量为 36t/a。垃圾桶收集后由环卫部门清运处置。

本项目固体废物产生及处置情况一览表详见表 4.5.1~3。

**表 4.5.1 固废产生及处置情况一览表**

产生环节	固体废物名称	固废属性	代码	产生量 t/a	最终去向
原料	来料不良或者短路的原料	一般工业固废	SW17 900-012-S17	0.1	退回供应商
原辅料包装物	废纸、废塑料等废包材		SW17 900-005-S17 900-003-S17	0.7	统一收集 后外售
等离子清洗、激光清洗	清洗粉尘		SW99 384-000-S99	0.001	委托环卫部门 清运
化学品包装物	废酒精塑料桶	危险废物	HW49 900-041-49	0.044	暂存危废间 (位于设备房), 委托有 资质单位处置
清洁擦拭	沾染酒精的废擦拭布		HW49 900-041-49	0.05	
有机废气净化	废活性炭		HW49 900-039-49	3.83	
合计				4.727	
日常工作	生活垃圾	/	SW61 900-002-S61	36	委托环卫部门 清运

**表 4.5.3 危险废物产排信息表**

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生工序及装置	物理性状	主要成分	有害有害物质名称	产废周期	危险特性	污染防治措施
废酒精瓶	HW49	900-041-49	溶剂包装	固态	酒精、塑料	有机溶剂	每周	T/In	暂存危废间, 委托有 资质单位 处置
废擦拭布			清洁擦拭	固态	酒精、布	有机溶剂	每天	T/In	
废活性炭	HW49	900-039-49	有机废气净化	固态	酒精、活性炭	有机溶剂	1次 /3月	T	

**4.5.2 固废环境影响分析**

本项目固体废物包括一般工业固废、危险废物和职工生活垃圾。一般工业固废出售物资回收公司, 危险废物委托有资质单位转运处置, 生活垃圾交由环卫部门清运处置。本项目固废均得到综合利用和合理处置, 对周边环境影响不大。

**4.5.3 4.5.3 固废污染控制措施**

**4.5.3.1 一般工业固体废物**

**4.5.3.1.1 一般工业固体废物贮存**

项目一般工业固废暂存于园区内设备房的一般固废间, 面积 10m<sup>2</sup>。

#### 4.5.3.1.2 一般工业固体废物贮存和管理要求

根据国家《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）一般工业固体废物的贮存和管理应做到：

- ①一般工业固体废物应按I类和II类废物分别储存，建立分类收集房。不允许将危险废物和生活垃圾混入。
- ②尽量将可利用的一般工业固体废物回收、利用。
- ③临时储存地点必须建有雨棚，不允许露天堆放，以防止雨水冲刷，雨水应通过场地四周导流渠流向雨水排放管；临时堆放场地为水泥铺设地面，以防渗漏。
- ④为加强管理监督，贮存、处置场所地应按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场所》（GB15562.2-1995）（含 2023 修改单）设置环境保护图形标志。

#### 4.5.3.2 危险废物

##### 4.5.3.2.1 危险废物贮存

厂区设置一个 6m<sup>2</sup> 的危险废物暂存间，暂存间地面按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行防渗防腐处理，并按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）规定设置危险废物的标识。

表 4-5.2 危险废物贮存场所基本情况一览表

NO	名称	产生量 (t/a)	产废周期	储存周期	贮存方式	位置	面积	贮存能力
1	废酒精桶	0.044	周	1 年	密封袋装	1#厂房 4F 西侧	6m <sup>2</sup>	6t
2	废擦拭布	0.05	天		密封袋装			
3	废活性炭	3.83	季		密封袋装			
合计		4.	/	/	/	/	/	/

##### 4.5.3.2.2 危险废物的贮存和管理

根据国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，危险废物的贮存和管理应做到：

###### （1）贮存设施污染控制一般要求

- 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、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

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  $10^{-7}\text{cm/s}$ ），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  $10^{-10}\text{cm/s}$ ），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）容器和包装物污染控制要求

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

#### （3）贮存设施运行环境管理要求

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

#### （4）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 3 吨。

#### （5）其他管理要求

①贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

②HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少

为 3 个月。

③贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。

④在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。

#### 4.5.3.2.3 危险废物管理

(1) 建设单位应根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022) 制定危险废物管理计划和管理台账、进行危险废物申报。危险废物管理计划应包括：制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息；通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。

(2) 建设单位应根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022) 建立危险废物管理台账，由专人负责危险废物管理台账记录，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。建设单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账，记录内容参见导则附录 B。

危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。

根据《福建省环保厅关于应用全省固体废物环境监管平台的通知》(闽环保固化〔2017〕4号)，我省危险废物业务将在“福建省固体废物环境监管平台”展开。危险废物的产废单位、运输单位和经营单位作为危险废物规范化管理指标落实的主体单位，要严格按照福建省固体废物环境监管平台信息填报要求，如实在监管平台申报、确认相关信息。建设单位是危险废物产生单位，应按时录入当日危险废物产生、贮存、转移、利用和处置数据。在危险废物转移之时，要在监管

平台上创建电子联单，准确核实当日转移危险废物的类别、数量和运输车辆相关信息。

#### 4.6 土壤、地下水环境影响

项目生产车间的地面水泥硬化，原辅料均储存在规范设置的仓库内，若生产过程发生液体物料泄漏，泄漏量少，可及时控制泄漏，正常不会发生物料泄漏至厂房外的情况，一般不会造成土壤和地下水环境污染，对土壤、地下水环境影响较小。

#### 4.7 环境风险评价

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）》中具体编制要求“明确有毒有害和易燃易爆等风险物质和风险源分布及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施”。

##### 4.7.1 风险源分布和风险识别

###### （1）风险物质识别和风险源分布

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，全厂风险物质为酒精（乙醇）、废擦拭布、废活性炭。风险物质判定及风险源分布情况详见表 4.6-1。由表 4.6-1 可知，全厂危险物质数量与临界量比值  $Q=0.4<1$ ，项目环境风险潜势为 I，可进行简单分析。

表 4.7.1 危险物质与临界量比值一览表

危险物质名称	储存位置	最大存储量 (t)	临界量 (t)	$\frac{q_i}{Q_i}$
乙醇 (以 100%计)	化学品仓库	0.2	500	0.0004
废擦拭布	危废间	0.05	100	0.0005
废活性炭		3.83	100	0.0383
合计				0.04

###### （2）风险识别

通过对项目风险物质的识别，项目环境风险识别结果见下表 4.6.2。

**表 4.6.2 环境风险识别表**

潜在事故类型	危险单元	事故原因	环境影响途径
危险化学品泄漏	化学品仓库	容器破损、操作不当泄漏	大气/地表水/土壤/ 地下水
危废泄漏	危废暂存间	包装破损、操作不当泄漏	大气/地表水/土壤/ 地下水
火灾、爆炸	危废暂存间/化学品仓库	易燃物质遇明火发生火灾，火灾、爆炸产生消防废水，火灾、爆炸引发伴生 CO 排放	大气/地表水
废气事故排放	废气处理设施	设施故障、活性炭吸附饱和	大气

#### 4.7.2 环境风险影响分析

##### (1) 大气环境风险分析

项目涉及的危险化学品、危险废物在运输、装卸、储存和使用过程中发生火灾、爆炸，有毒有害物质在高温情况散发到空气中，泄漏的化学品、化学品燃烧产生的次生污染物，对火场周边的人员生命安全造成危害、对周围的大气环境质量造成污染。

##### (2) 地表水环境风险分析

项目有毒有害物质在运输、装卸、储存和使用过程中发生泄露，危险化学品、液态危险废物泄露导致项目有毒有害物质经地表径流或雨水管进入周边水体，污染水体水质。

在发生火灾事故处理过程中，有可能会产生以下伴生/次生污染为消防废水，项目火灾事故消防废水引发的水环境风险，主要是事故消防污水可能进入雨水管后排入附近水体，从而污染地表水环境。如果发生事故情况下没有应急措施，事故消防污水将可能直接进入周边水体，对周边水体水质及生态环境将产生不利的影响。

##### (3) 土壤、地下水环境风险

项目有毒有害物质在运输、装卸、储存和使用过程中发生泄露、危险废物暂存间防渗层损坏，危险化学品、液态危险废物通过地表下渗污染地下水水质。

#### 4.7.3 环境风险防范措施

为防止对环境造成的不利影响，针对厂区各环境风险源可能发生的突发环

境事件，本公司采取了相应的防范应急措施：

（1）危险化学品泄漏风险防范措施

- ①设置专门的危险化学品仓库，地面采取防渗，设置警示标识等；
- ②严格遵守操作规程，避免因操作失误发生事故。
- ③配备相应的堵漏材料（砂袋等），一旦发生泄漏事故，事故中心区应严禁火种、切断电源。采用砂子或其他不燃材料吸附或吸收。

（2）危险废物储存安全防范措施

①危险废物应采用密闭储存，固体危险废物（如饱和活性炭等）要用密封袋或密闭桶储存，液体危险废物采用密封桶储存，容器容积应大于转移期内废液量。

②危废暂存区地面应做好防腐、防渗、防漏措施。

（3）火灾事故风险防范措施

项目所用辅料（酒精）遇明火易发生火灾事故，火灾发生时，根据事故现场的情况、风向，向下风向的单位通报并协助单位疏散人员。火灾扑灭后，公司应当立即安排对火灾爆炸事故现场进行保护，在撤出事故现场、恢复正常秩序之前，应对事故现场进行洗消。同时还应做到以下几点：

①在危化品仓库、危废间的明显位置张贴禁用明火的告示，危化品仓库、危废间内应设置移动式泡沫灭火器，危化品仓库、危废间外设置消防沙箱；

②储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；

③搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击；

④危化品仓库应选择阴凉通风无阳光直射的位置，仓库内应设置空调设备，防止仓库温度过高。

（4）废气治理设施故障风险防范措施

①废气治理设施发生故障，应停止生产及时维修。

②定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，及时更换活性炭，足量充填。

③现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修

正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

(5) 每日对化学品仓库和危险废物暂存间进行巡查，发现存放容器破损造成物料泄漏，及时处理。

#### 4.8 自行监测计划

对照《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证简化管理。

**表 4.8.1 《固定污染源排污许可分类管理名录》(摘录)**

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十三、电气机械和器材制造业38				
88	电池制造384	铅酸蓄电池制造3843	锂离子电池制造3841，镍氢电池制造3842，锌锰电池制造3844，其他电池制造3849	/

本项目为电池储能系统产品组装项目，《排污单位自行监测技术指南 电池工业》(HJ1204-2021)无组装相关工艺和产污环节。根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)适用范围，行业自行监测技术指南中未规定的内容按本标准执行，本项目根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)自行监测管理要求，制定自行监测计划见表 4.8.2~3。

**表 4.8.2 自行监测计划一览表**

污染源名称	监测位置	监测项目	监测频率
废气	排气筒 DA001	非甲烷总烃	1次/年
	排气筒 DA002	非甲烷总烃	
	厂界	非甲烷总烃	
	厂区内	非甲烷总烃	
废水	排污口	SS	1次/年
噪声	厂界外 1m	等效连续 A 声级	1次/季度

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001/酒精废气	非甲烷总烃	有机废气由半封闭集气罩收集后分别经1套“二级活性炭吸附”设施净化后分别由2个20m排气筒(DA001、DA002)于1#厂房、2#厂房屋面排放。	《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表5, 非甲烷总烃最高允许排放浓度50mg/m <sup>3</sup> 。
	厂界/酒精废气	非甲烷总烃、颗粒物	加强集气效率、在密闭空间内操作	《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表6, 企业边界大气污染物浓度限值(非甲烷总烃 2.0mg/m <sup>3</sup> ); 《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级, 无组织排放监控浓度限值: 颗粒物≤1.0mg/m <sup>3</sup>
	厂区内/酒精废气	非甲烷总烃	加强集气效率	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录A表A.1厂区内监控点任意一次浓度限值(非甲烷总烃 30.0mg/m <sup>3</sup> )、监控点处1h平均浓度值(非甲烷总烃 10.0mg/m <sup>3</sup> );
地表水环境	DW001/喷淋废水、生活污水	PH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	化粪池(生活污水)	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准, 其中氨氮参照执行GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1的B等级标准(氨氮≤45mg/L)
声环境	厂界	L <sub>Aeq</sub>	厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008中3类, 昼间≤65dB
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>一般工业固废: 不合格原料由供应商回收, 废包材出售回收利用, 清洁粉尘委托环卫部门清运, 执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。</p> <p>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》(GB 18597-2001)及2013年修改单要求。危险废物转移按照《危险废物转移管理办法》(部令第23号, 2021年11月30日)。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	地面硬化、分区防渗。危险废物暂存间、危险化学品间接重点污染区防渗要求进行建设, 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。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	<p>①设置专门的危险化学品仓库, 地面采取防渗, 设置警示标识等;</p> <p>②制定完善的安全、防火制度, 严格落实各项防火和用电安全措施, 并加强职工的安全生产教育, 定期向职工传授消防灭火知识。</p>			

	<p>③加强环保设施的日常维护和管理，确保正常运行，及时更换活性炭等，杜绝废气事故性排放。</p> <p>④每日对化学品仓库和危险废物暂存间进行巡查，发现存放容器破损造成物料泄漏，及时处理。</p>				
其他环境 管理要求	<p><b>1、竣工环境保护验收</b></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，开展自主验收，验收合格方可投入生产。</p> <p><b>2、排污许可管理要求</b></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)，本项目属于“88锂离子电池制造3841，镍氢电池制造3842，锌锰电池制造3844，其他电池制造3849”，实行排污许可简化管理，应申报排污许可证。</p>				
	序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
	三十三、电气机械和器材制造业38				
	88	电池制造 384	铅酸蓄电池制造 3843	锂离子电池制造3841，镍氢电 池制造3842，锌锰电池制造 3844，其他电池制造3849	/
	<p><b>3、排污口规范化管理要求</b></p> <p>建设单位按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470号）进行排污口规范化设置工作。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)和《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276—2022)的要求进行，具体详见表 5.1.1。</p>				
<b>表 5.1.1 排污口图形符号(提示标志)一览表</b>					
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

飞毛腿能源科技有限公司年产 15GWh 大容量储能系统封装集成智能制造项目位于福州市马尾区儒江东路 135 号飞毛腿工业园内，项目建设符合国家产业政策和相关规划的要求，符合“三线一单”要求，选址可行。建设单位在严格执行环保“三同时”制度，落实本报告表提出的各项环保措施的前提下，从环保角度分析，项目的建设是可行的。

闽环(福建)环境科技有限公司

2025 年 9 月



## 七、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	0	0	0.248	0	0.248	+0.248
废水	COD	0.04	0	0	0.162	0.04	0.162	+0.122
	NH <sub>3</sub> -N	0.004	0	0	0.016	0.004	0.016	+0.012
一般工业 固体废物	来料不良或者 短路的原料	0.023	0	0	0.1	0.023	0.1	0.077
	废纸、废塑料 等废包材	0.2	0	0	0.7	0.2	0.7	0.5
	清洗粉尘	0.0003	0	0	0.001	0.0003	0.001	0.0007
危险废物	废酒精塑料桶	0	0	0	0.044	0	0.044	0.044
	沾染酒精的废 擦拭布	0	0	0	0.05	0	0.05	0.05
	废活性炭	0	0	0	3.83	0	3.83	3.83

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 关于环评文件未涉及国家秘密、商业秘密等内容的说明

福州市马尾生态环境局：

我单位年产 15GWh 大容量储能系统封装集成智能制造项目已完成环境影响评价报告表编制，现报送贵局审批。报送贵局的环境影响评价报告表已经我司审核，环评文件未涉及国家秘密、商业秘密等内容。我单位同意对年产 15GWh 大容量储能系统封装集成智能制造项目的环境影响评价报告表全文进行公示，特此声明。

飞毛腿能源科技有限公司

2025年9月16日

