

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 日产 30 万只新能源电池建设项目(重新报批)

建设单位: 常德市威宏新能源有限公司

编制日期: 2025 年 12 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	日产 30 万只新能源电池建设项目（重新报批）		
项目代码	/		
建设单位联系人	徐巧	联系方式	
建设地点	湖南省常德市经济技术开发区乾明路 106 号智能产业园 24 栋		
地理坐标	东经：111° 41' 34.42"，北纬：28°55'42.98"		
国民经济行业类别	C3842 镍氢电池制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38 77、电池制造 384 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）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input 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 checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	/	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	950	环保投资（万元）	45
环保投资占比（%）	4.7	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：因发生重大变动，验收未合格。现常德市威宏新能源有限公司主动重新申请环评报批。	用地面积（m ² ）	1786
专项评价设置情况	根据风险分析内容，本项目厂区内球镍（以镍计）、收集粉尘储存量超过临界量，需设置环境风险专项评价。		
	表 1-1 本项目专项评价设置情况		
	专题评价类别	设置原则	本项目情况
大气	排放废气含有有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	根据《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》，本项目不涉及其中相关污染物，不涉及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否
地表	新增工业废水直排建设项目（罐车	本项目不涉及	否

	水	外送污水处理厂的除外) 新增废水直排的污水集中处理厂		
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	根据风险专项报告, 本项目有毒有害物质储存量超过临界量	是
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不涉及	否
规划情况	《常德经济技术开发区控制性详细规划整合》(2021—2030年)			
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称:《常德经济技术开发区调区扩区规划环境影响报告书》2023.6;</p> <p>审查机关:湖南省生态环境厅;</p> <p>审查文件名称及文号:《关于常德市经济开发区调区扩区规划环境影响报告书审查意见的函》(湘环评函〔2023〕32号)。</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与规划符合性分析</p> <p>(1) 产业定位符合性</p> <p>常德经济技术开发区为一区三园, 分别为德山产业园、烟草科技产业园、武陵移动互联网产业园。园区规划产业为“2+1+2”现代化产业新体系, 主导产业为: 智能装备制造产业、医药食品健康产业; 特色产业为: 新能源及材料产业, 附属新兴服务业和传统优势产业。具体各片区产业布局细化如下:</p> <p>德山产业园(含化工片区): 智能装备制造产业、医药食品健康产业、新能源及材料产业、现代物流。</p> <p>烟草科技产业园: 烟草产业。</p> <p>武陵移动互联网产业园: 互联网文创产业。</p> <p>德山产业园四至范围: 东至二广高速(边界距离高速路约 50m)、八斗湾路, 南至319国道、兴德路、长安路, 西至枉水河、善卷路、乾明南路, 北至凤滩路、莲花公寓、枫树街、沅江;</p> <p>烟草科技产业园四至范围: 东至芙蓉生活一区宿舍, 南至竹叶路, 西至杨桥河路, 北至常德大道。</p> <p>武陵移动互联网产业园四至范围: 东至石长铁路, 南至新安安置小区,</p>			

西至常德大道，北至二号路。

本项目选址于湖南省常德市经济技术开发区乾明路106号智能产业园24栋，属于德山产业园中智能装备制造产业片区，本项目为电气机械和器材制造业（电池制造），属于新能源及材料产业，符合产业定位。本项目建设与常德经济技术开发区德山产业园的产业定位是相符的。

(2) 用地性质符合性

项目建设地位于湖南省常德市经济技术开发区乾明路106号智能产业园24栋，根据常德经济技术开发区德山产业园的土地利用规划，项目用地性质为二类工业用地，符合常德经济技术开发区德山产业园土地利用规划要求。

2、与《常德经济技术开发区调区扩区规划环境影响报告书》及其审查意见符合性分析

表 1-2 与《常德经济技术开发区调区扩区规划环境影响报告书》及其审查意见符合性分析

类别	要求	本项目情况	符合性
严格依规开展，优化空间功能布局	园区在进行国土空间规划和开发建设过程中应充分吸收规划环评对不同功能用地和不同工业用地类别的设置意见，从规划层面提升环境相容性。园区拟规划的化工片区应对照《化工园区建设标准和认定管理办法（试行）》《化工园区综合评价导则》中生态环境保护相关要求及生态环境部门关于化工园区认定与复核相关文件的具体要求高标准规划、建设，后续法律法规及相关政策有新的禁止和限制性要求的，应严格予以执行。为减小化工片区对周边居民的影响，化工片区西侧至太阳大道的园区范围内不得新增居住用地，现有的枫树岗安置小区规模不得扩增，紧邻枫树岗安置小区东侧的三类工业用地应调整为二类工业用地，化工片区靠近园区边界的区域应避免布局以气型污染为主或环境风险大的项目。	本项目不属于化工片区，属于二类工业用地（附图8），距枫树岗安置小区约3.5km	符合
严格环境准入，优化园区产业	园区产业的布局与引进应遵循各片区的产业准入要求并着重考虑环境影响特点，避免产业布局的随意性，化工产业应聚焦医药化工、新能源及材料化工，避免引入与产业定位明显不符的产业。产业引进应严格遵守《长江保护法》《长江经济带发展负面清单指南》等法律法	本项目属于电气机械和器材制造业（电池制造），选址于湖南省常德市经济技术开发区乾明路106号智能产业园24栋。项目不属于化工企业。	符合

	结构	<p>规及相关政策的要求，落实园区生态环境分区管控要求，严格执行《报告书》提出的产业定位和产业生态环境准入清单。沿江 1 公里范围内已存在的化工企业，鼓励搬迁类的常德恒通石化助剂有限公司应于 2025 年底完成搬迁改造任务，保留类的湖南海利常德农药化工有限公司、湖南瑞冠生物化工科技有限公司应落实《关于发布湖南省沿江 1 公里范围内化工生产企业搬迁改造名单的公告》相关要求，并采取严格的环境风险防控措施，后续法律法规及相关政策有新的禁止和限制性要求，或对沿江区域相关产业有污染整治、搬迁改造要求的，应严格予以执行</p>		
	落实管控措施，加强园区排污管理	<p>完善污水管网建设，做好雨污分流，确保园区各片区生产生活废水应收尽收，集中排入污水处理厂，园区不得超过污水处理厂处理能力和排污口审批所规定的废水排放量引进项目。加快德山污水处理厂已建未使用的 5 万吨/天生产线的提质改造工程建设，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准；加强对园区范围内新包垵黑臭水体的治理力度，完善区域配套管网，生活废水全部排入污水厂处理；化工片区应对照《湖南省化工园区污水收集处理规范化建设暂行规定》实现化工企业“一企一管”、污水明管带压输送、集中污水处理设施、园区初期雨水收集池、污水可视可监测等相关要求，规划的东部片区污水处理厂一期 1.5 万吨/天应及时启动建设，确保化工片区废水得到稳妥处理。园区应加强大气污染防治，推进清洁能源改造，加大 VOCs 排放的整治力度，重点控制硫酸雾、氯化氢、二甲苯、二氯甲烷、氨等特征污染物的无组织排放，对排放长期无法达标的企业实行限期整改或关停，督促相关化工企业按要求做好挥发性有机物泄漏检测与修复（LDAR）。建立园区固废规范化管理体系，做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。园区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，督促园区企业及时完成建设项目竣工环境保护验收工作，推动涉及挥发性有机物、有毒有害物质及重金属排放的企业完成清洁生产审核。园</p>	<p>本项目实行雨污分流。地面拖洗水经拖地废水处理设施处理后循环使用于车间地面拖洗；封口清洗水在封口清洗沉淀池清洗，定期补充损耗；生活污水和纯水制备产生的浓水依托园区化粪池处理后进入市政污水管网排入德山污水处理厂。本项目不涉及硫酸雾、氯化氢、二甲苯、二氯甲烷、氨等排放。项目生活垃圾经收集统一交由环卫部门清运，固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，危险废物严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置。环评要求项目重新报批后及时完成建设项目竣工环境保护验收工作。</p>	符合

		区应落实环境污染第三方治理工作相关政策要求，强化对化工片区及重点产排污企业的监管与服务		
	完善监测体系，监控环境质量变化状况	依据园区规划的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等，建立健全环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系。按要求做好生态环境自动监测站布点和建设，加强对园区周边环境空气、地表水环境的跟踪监测，加强地下水和土壤污染源头防控与监测，进一步完善园区生态环境监管平台数据对接工作，加强对园区重点排放企业，特别是主要涉重金属排放企业的监督性监测，防止偷排漏排。化工片区上下风向布设的空气自动监测站应涵盖 VOCs 特征污染物，化工园区内布设的 VOCs 因子组分自动监测站和恶臭自动监测站应涵盖 VOCs、苯、甲苯、二甲苯、二氯甲烷、H ₂ S、氨等特征污染物；重点跟踪监测与园区排放相关的东风河、沅江相关江段水环境质量变化情况，其监测时间、频次、采样点应能反映园区整体的排放影响	本项目废水、废气按要求执行后可达标排放。对环境影响较小。本环评建议建设单位按照本环评自行监测计划定期开展环境监测。	符合
	强化风险管控，严防园区突发环境风险事故	建立健全园区环境风险管理工作长效机制，加强园区环境风险防控、预警和应急体系建设。落实环境风险防控措施，及时完成园区突发环境事件应急预案的修订和备案工作，推动企业突发环境事件应急预案编制和备案工作，加强应急救援队伍、装备和设施建设，储备必要的应急物资，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区突发环境风险防控和环境事故应急处置能力。园区应从环境风险控制角度优化产业空间布局并督促企业（特别是化工企业）优化生产设施空间布局，加强日常监管，化工片区应建设公共的事故应急池、应急截流沟等环境风险设施。重点强化沿江 1 公里范围内化工企业的环境风险防控，其中湖南海利常德农药化工有限公司生产涉及光气的利用，应严格执行环境风险防控和环境应急管理相关要求	企业已编制突发环境事件应急预案，项目重新报批后及时修订应急预案。	符合
	做好周边控规，落实搬迁安置计划	严格做好控规，杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标。确保园区开发过程中的居民搬迁安置到位，防止发生居民再次安置和次生环境问题。园区管委会应与各级地方政府共同做好控规，化工片区南面 500 米范围内不新建居民区、学校、医院等环境敏感建筑或生态敏感区。具体建设项目环评设置环境防	本项目不涉及居民搬迁安置。	符合

		护距离和拆迁要求的,要确保予以落实,后续新建项目,如未完成建设项目环评所提环境保护距离要求的,园区应确保其不得投产。		
做好园区建设期生态保护		园区开发建设过程中尽可能保留自然水体,施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施,裸露地及时恢复植被,防止水土流失,杜绝施工建设对地表水的污染	本项目租赁厂房进行生产建设,不新增用地。	符合
<p>综上,本项目与《常德经济技术开发区调区扩区规划环境影响报告书》及其审查意见要求相符。</p> <p>3、与《常德经济技术开发区调区扩区规划环境影响报告书》产业准入符合性分析</p> <p>表 1-3 项目与《常德经济技术开发区调区扩区规划环境影响报告书》产业准入符合性分析</p>				
区域	类别	行业类别	本项目	符合性
德山产业园(化工园区以外)	主导类	发展以智能装备制造产业、医药食品健康产业,新能源及材料产业为主。重点发展 C1491 营养食品制造; C1492 保健食品制造; C1512白酒制造; C2770 卫生材料及医药用品制造; C343 物料搬运设备制造; C344 泵、阀门、压缩机及类似机械制造; C345 轴承、齿轮和传动部件制造; C348 通用零部件制造; C349 其他通用设备制造业; C3514 建筑工程用机械制造; C358 医疗仪器设备及器械制造; C36汽车制造业; C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业; C384 电池制造; C3914 工业控制计算机及系统制造; C3962 智能车载设备制造; C3973 集成电路制造; C4011 工业自动控制系统装置制造; C4022 运输设备及生产用计数仪表制造。	本项目属于C384 电池制造	符合
	限制类	限制重气型污染物和排水量大的企业; 严格控制重金属类污染物和持久性有机污染物等有毒有害物质排放的项目。	本项目属于C384 电池制造,不属于重气型和排水量大的企业。废气采取相应措施后在车间无组织排放,废水仅去离子水制备产生的浓水和生活污水外排,含重金属废水经拖地废水处理设施、封	符合

				口清洗沉淀池处理后用于拖地,故本项目不属于重金属类污染物和持久性污染物有毒有害物质排放的项目	
	禁止类		禁止新引进农业、林业、畜牧业、渔业、采矿业; C221 纸浆制造; C25 石油、煤炭及其他燃料加工业; C26 化学原料和化学制品制造业; C301 水泥、石灰和石膏制造; C3110 炼铁; C3120 炼钢; C3140 铁合金冶炼; C321 常用有色金属冶炼; C322 贵金属冶炼; C323 稀有稀土金属冶炼; C4120 核辐射加工; D4413 水力发电; D4414 核力发电; D4415 风力发电; D4416 太阳能发电; D4419 其他电力生产。禁止建设采用落后生产工艺或生产设备,不符合国家、省及地方相关产业政策、国家明令禁止或淘汰的项目。	本项目属于C384 电池制造,不属于禁止类行业项目	符合
<p>综上,本项目与《常德经济技术开发区调区扩区规划环境影响报告书》产业准入清单相符。</p>					

其他符合性分析

1、产业政策符合性分析

根据 2024 年 2 月 1 日中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于“鼓励类”“限制类”和“淘汰类”项目，视为允许类。因此，该项目建设符合国家的产业政策。

2、项目“三线一单”符合性分析

（1）生态红线区域保护规划的相符性本

项目位于常德经济技术开发区，本项目不在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、森林公园、地质公园等重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区内，符合生态保护红线的划定原则。

（2）环境质量底线相符性

由环境现状调查可知，建设项目所在区域环境空气不达标，地表水环境、声环境等均满足相应的功能区划要求，具有一定的环境承载力。根据实际情况和日常监测报告分析，本项目的建设不会改变区域环境功能属性，项目的建设符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线相符性

本项目所使用的能源主要为电能，本项目选用了高效、先进的设备，自动化程度较高，提高了生产效率，减少了产品的损耗率，减少了原料的用量和废料的产生量，减少了物流运输次数和运输量，节省了能源。综上，本项目的建设符合资源利用上线的要求。

（4）环境准入清单相符性

本项目位于常德经济技术开发区，属于《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单（2023 版）》ZH43070220002 常德经济技术开发区，单元分类为重点管控单元，区域主体功能定位为城市化地区。其生态环境准入清单管控维度与管控要求如下：

表 1-4 与《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》符合性分析

管控纬度	管控要求	本项目情况	符合性
------	------	-------	-----

	空间布局约束	<p>(1.1) 进一步优化规划布局, 区块一至区块五(德山产业园)西区严格控制三类工业用地, 注重发展新材料、机械电子等高新技术产业; 区块一至区块五(德山产业园)东扩区涉三类工业用地项目以化学工业、纺织印染工业、新材料工业为主, 优先发展高科技、高附加值、技术密集型的工业企业, 并确保引进项目具备成熟的污染防治技术。</p> <p>(1.2) 化工片区西侧至太阳大道的范围内不得新增居住用地, 现有的枫树岗安置小区规模不得扩增, 枫树岗安置小区东侧的三类工业用地调整为二类工业用地, 化工片区靠近园区边界的区域避免布局以气型污染为主或环境风险大的项目。</p> <p>(1.3) 化工片区南面 500 米范围内不新建居民区、学校、医院等环境敏感建筑或生态敏感区。</p>	<p>本项目属于电气机械和器材制造业(电池制造), 选址于湖南省常德市经济技术开发区乾明路 106 号智能产业园 24 栋, 属于常德经济技术开发区区块一中二类工业用地, 不在化工片区。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>(2.1) 废水</p> <p>(2.1.1) 完善污水管网建设, 做好雨污分流, 确保经开区各片区生产生活废水应收尽收, 区块一至区块五(德山产业园)废水排入德山污水处理厂, 处理达标后排入东风河最终汇入沅江; 区块六至区块十(烟草科技产业园)废水排入依托的常德市污水净化中心, 处理达标后排入穿紫河最终汇入沅江; 区块十一、区块十二(武陵移动互联网产业园)废水排入依托的常德市皇木关污水处理厂, 处理达标后排入沅江; 区域雨水沿地势分区排入沅江、东风河、枉水、穿紫河、马家吉河、三港渠、六号渠、中心渠, 最后均进入沅江。经开区不得超过污水处理厂处理能力和排污口审批所规定的废水排放量引进项目。</p> <p>(2.1.2) 化工片区实现化工企业“一企一管”、污水明管带压输送、集中污水处理设施、经开区初期雨水收集池、污水可视可监测等相关要求, 及时启动区块一至区块五(德山产业园)东部污水处理工程建设, 确保化工片区废水得到稳妥处理。</p> <p>(2.2) 废气</p> <p>(2.2.1) 经开区应加强大气污染防治, 推进清洁能源改造, 重点控制硫酸雾、氯化氢、二甲苯、二氯甲烷、氨等特征污染物的无组织排放,</p>	<p>1、本项目位于区块一, 实行雨污分流, 项目地面拖洗水经拖地废水处理设施处理后循环使用于车间地面拖洗; 封口清洗水在封口清洗沉淀池清洗, 定期补充损耗; 生活污水和纯水制备产生的浓水依托园区化粪池处理后进入市政污水管网排入德山污水处理厂处理达标后排入东风河, 最终汇入沅江; 雨水经园区雨水管道流入市政雨水管网, 排入东风河。本项目不涉及化工园区。</p> <p>2、本项目废气产生量较小, 经采取车间封闭、除尘器、集尘室等处理措施后, 废气可达标排放, 项目使用低 VOCs 含量的清洗剂。</p> <p>3、本项目不涉及锅炉。</p> <p>4、项目产生的危险废物设置危废暂存间暂存并定期交由湖南瀚洋环保科技有限公司处置, 生活垃圾由环卫部门进行处置。一般固</p>	符合

		<p>对排放长期无法达标的企业实行限期整改或关停，督促相关化工企业按要求做好挥发性有机物泄漏检测与修复。</p> <p>(2.2.2)实施企业 VOCS 原料替代、排放全过程控制,加强 VOCS 治理。按照“分业施策、一行一策”的原则,加大低 VOCS 含量原辅材料的推广使用力度,通过使用低 VOCS 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等,从源头减少 VOCS 产生。推进使用先进生产工艺,通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术,以及高效工艺与设备等,减少生产工艺过程无组织排放。</p> <p>(2.3)经开区内电镀、无机化工、杂环类农药、纺织染整、化工等行业及涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值(第一批)的公告》中的要求。</p> <p>(2.4)固废:建立园区固废规范化管理体系,做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理,危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置,对危险废物产生企业和经营单位,应强化日常环境监管。</p>	<p>废能够合理处置。</p>	
	<p>环境风险防控</p>	<p>(3.1)经开区应建立健全环境风险防控体系,落实经开区突发环境事件应急预案提出的各项环境风险防范措施,严防环境风险事故发生。化工片区应建设公共的事故应急池、应急截流沟等环境风险设施。</p> <p>(3.2)经开区可能发生突发环境事件的污染物排放企业,生产、储存、运输、使用危险化学品的企业,产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案;鼓励其他企业制定单独的环境应急预案,或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章,并备案。</p> <p>(3.3)建设用地土壤风险防控:持续开展重点行业企业用地调查和典型行业周边土壤环境调查,充分利用土壤污染重点监管单位周边土壤监测成果,实施在产企业边生产边管控土壤污染风险模式。</p> <p>(3.4)化工园区应按照有关规定建</p>	<p>1、园区突发环境事件应急预案制定了风险防控措施;</p> <p>2、项目报批后及时修订应急预案;</p> <p>3、本项目不属于重点行业,本厂区租赁标准化厂房建设,不涉及土壤污染;</p> <p>4、本项目不属于化工园区。</p>	<p>符合</p>

		<p>设园区事故废水防控系统，做好事故废水的收集、暂存和处理。化工园区应根据自身规模和产业结构需要，建立完善的安全生产和生态环境的监测监控和风险预警体系，相关监测监控数据应接入地方监测预警系统。</p>		
<p>资源开发效率要求</p>		<p>(4.1) 能源：除经过批准的火力发电企业外，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、工业及经营用炉灶等燃烧设施。调整经开区现有能源结构，加快推进经开区集中供热工程，集中供热范围外企业推行天然气等清洁能源。鼓励入园单位采用节能工艺，增加可利用资源的回收量，降低能耗。到 2025 年，综合能源消费量控制在 235.17 万吨标煤，单位 GDP 能耗达到 0.267 标煤/万元。</p> <p>(4.2) 水资源：严格按照用水定额核定取用水量，进一步加强计划用水管理，强化行业和产品用水强度控制。到 2025 年，经开区指标应符合相应行政区域的管控要求，经开区用水总量为 0.7259 亿立方米，万元地区生产总值用水量比 2022 年下降 11.80%、万元工业增加值用水量比 2020 年下降 15.46%，加强水资源管理，切实合理开发利用和节约保护水资源。</p> <p>(4.3) 土地资源：促进园区土地高质量利用。在详细规划编制、用地预审与选址、用地报批、土地出让、规划许可、竣工验收等环节，全面推行工业项目建设用地引导指标和工业项目供地负面清单管理，园区工业用地固定资产投资强度达到 350 万元/亩，工业用地地均税收达到 25 万元/亩。</p>	<p>1、本项目使用能源主要为电能，未使用高污染燃料；</p> <p>2、项目地面拖洗水经拖地废水处理设施处理后循环使用于车间地面拖洗；封口清洗水在封口清洗沉淀池清洗，定期补充损耗；生活污水和纯水制备产生的浓水依托园区化粪池处理后进入市政污水管网排入德山污水处理厂；</p> <p>3、项目租赁厂房进行建设，符合区域资源开发效率要求。</p>	<p>符合</p>
<p>综上，本项目与《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》ZH43070220002 常德经济技术开发区相符。</p>				
<p>3、选址合理性分析</p>				
<p>本项目位于湖南省常德市经济技术开发区乾明路106号智能产业园C区24栋，项目用地属于二类工业用地。</p>				

	<p>项目周边交通较为便利，水、电等均有供应，综合条件较好。项目所在地结构较单一，建设地附近无珍稀野生动、植物存在，无自然保护区。项目所在地东侧为标准化厂房，北侧为标准化厂房，南侧为标准化厂房，西侧为乾明路。根据环境影响分析内容可知，项目营运过程中产生的废水、废气、固体废物、噪声等，采取相应措施后，均可达标排放或妥善处置，对周边企业、周边环境影响较小。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

（一）项目由来

常德市威宏新能源有限公司 2021 年 4 月委托常德市双赢环境咨询服务有限公司编制完成《日产 30 万只新能源电池建设项目环境影响报告表》，同年 5 月 20 日取得常德市生态环境局经开区分局《关于常德市威宏新能源有限公司日产 30 万只新能源电池建设项目环境影响报告表的批复》（经环建〔2021〕16 号）；2024 年 5 月 22 日获得排污许可证，排污许可证编号为 91430700MA4RJ15Y5Q001W；2024 年 6 月 18 日《常德市威宏新能源有限公司突发环境事件应急预案》在常德市生态环境局经开区分局备案，备案编号为：430761-2024-011-L；2024 年 6 月进行自主验收。因发生重大变动，验收未合格。现常德市威宏新能源有限公司主动重新申请环评报批。

原环评建设项目发生如下变动：

（1）新增原辅材料，新增封口清洗水。原环评未使用汽油对半成品电池进行擦拭。根据企业介绍，为保持电池外观清洁度，拟对封口完后沾有污渍的半成品电池使用汽油进行擦拭，擦拭后对封口进行清洗，故新增封口清洗废水。汽油清洗过程中会产生废气，以非甲烷总烃表征，新增污染物排放。

（2）原环评要求车间地面（第一层）设置收集沟、收集池，并做好防渗等处理措施。现实际生产过程中企业对车间地面硬化且涂有防渗涂层，满足防渗要求。车间地面采用拖把对地面进行拖地，地面不会形成径流，未对拖地废水采用收集沟、收集池进行收集。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）重大变动界定条件对本项目进行界定，根据表 2-1 的比较结果，本项目变动属于重大变动。

表 2-1 项目变动情况一览表

项目	《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中项目重大变动清单	项目实际情况	是否属于重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	建设项目开发、使用功能未发生变化	否
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	未新增生产、处置或储存能力	否

建设内容

		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	未新增生产、处置或储存能力，废水第一类污染物排放量未增加	否
		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10% 及以上的。	本项目位于环境质量不达标区，项目生产、处置或储存能力未增大	否
	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的	项目厂址未变化，未导致环境保护距离范围变化且未新增敏感点	否
	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	项目未新增产品品种，生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、燃料未发生变化，主要原辅料新增，导致：新增污染物种类（非甲烷总烃）、位于环境质量不达标区项目相应污染物排放量增加	是
		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	物料运输、装卸、贮存方式未变化	否
	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	废气、废水污染防治措施未变化	否

新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	未新增废水直接排放口，项目排放口未间接排放，未导致不利环境影响加重	否
新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	项目未新增废气主要排放口	否
噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	项目噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化	否
固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	固体废物利用处置方式未发生变化	否
事故废水暂存能力或拦截设施变化，能力导致环境风险防范弱化或降低的	未设置收集沟、收集井，事故废水拦截设施变化，能力导致环境风险防范弱化	是

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号）有关环保法律、法规的要求，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目使用溶剂型清洗剂 0.095t/a，故本项目属于“三十五、电气机械和器材制造业”中 77.电池制造 384：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）”类别的项目应编制环境影响报告表。受常德市威宏新能源有限公司委托，湖南永欣环保科技有限公司承担该项目的环评工作，在现场踏勘和监测的基础上，按照环评技术导则的要求，编制本环境影响报告表。

（二）工程概况

1、项目概况

项目名称：日产 30 万只新能源电池建设项目（重新报批）；

建设单位：常德市威宏新能源有限公司；

项目选址：湖南省常德市经济技术开发区乾明路 106 号智能产业园 C 区 24 栋；

坐标：111°41'34.42"，28°55'42.98"；

项目性质：新建；

项目建设规模：租赁常德市德源投资集团有限公司位于常德市经济技术开发区乾明路 106 号智能产业园 C 区 24 栋 3736 平方米标准化厂房，建设日产 30 万只新能源电池建设项目。

2、建设内容

本项目租用常德市德源投资集团有限公司位于常德市经济技术开发区乾明路 106 号智能产业园 C 区 24 栋 3736 平方米标准化厂房，共 3 层，项目租用 2 层（第一层南侧和第三层），配套辅助工程、环保设施，项目建设完成后，可实现日产 30 万只镍氢电池。

表 2-1 项目工程组成一览表

类别	项目名称	工程内容及规模	备注	
主体工程	生产厂房	1F，主要设置正负极配料工序、制片工序、卷绕车间、正负极车间、原材料仓库、纯水制备间（拖地废水处理设施）、危废暂存间	已建成	
		3F，主要设置注液工序、压盖、封口工序、检测、包装工序、成品仓库、办公区	已建成	
辅助工程	办公区	3F，厂区东北侧	已建成	
	纯水房	1F，纯水制备，拖地废水处理设施	已建成	
	原料仓库	1F，原材料存放	已建成	
	半成品仓库	3F，填标签前电池半成品存放	已建成	
	包装车间	3F，包装及电池成品存放	已建成	
公用工程	供水	市政自来水管网	已建成	
	供电	区域电网供电	已建成	
	供热	电加热	已建成	
	排水	雨污分流。厂区雨水排入市政雨水管网；生活污水和去离子水制备产生的浓水经园区化粪池处理	已建成	
环保工程	废气处理	G1、G4 配料、搅拌废气	封闭厂房，湿式搅拌	已建成
		G2、G5 配料、搅拌废气	封闭厂房，集气罩+布袋除尘器	已建成
		G3 清粉废气	管道收集+集尘室	已建成
		G6 汽油擦拭	封闭厂房，封口清洗区域加强自然通风	尚未建成
	废水处理	生活污水	化粪池	依托园区化粪池
		去离子水制备水	化粪池	依托园区化粪池
		封口清洗水	车间设置封口清洗沉淀池，封口清洗在封口清洗沉淀池内进行，清洗后在封口清洗区域进行晾干，定期补充损耗	尚未建成
		地面拖洗水	拖把在纯水房内用拖地专用桶清洁，清洁后由泵抽至拖地废水处理设施处理后回用于车间拖地	已建成
		噪声处理	减震、隔声、封闭厂房	/
	固	一般固废	暂存于一般固废暂存间	尚未建成

废 处 置	危险废物	暂存于危废暂存间，交由湖南瀚洋环保科技有限公司处理	已建成
	生活固废	收集后交由环卫部门处理	已建成
	风险防范措施	车间地面硬化并涂有防渗层；危废暂存间设置托盘；纯水房门口设置围坎；封口清洗区域设置托盘；拖把清洗设置在纯水房内清洗，清洗后拖把放置在废水处理区域，严禁乱堆乱放。	已建，封口清洗区域拟设置托盘

3、产品方案

本项目产品、产量未发生变化，产品方案见下表。

表 2-2 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	产量	备注
1	镍氢电池	日产 30 万只	

4、主要生产设施

项目主要设备清单见表 2-3。

表 2-3 生产设备一览表

序号	工段	设备名称	数量	备注	
1	制片设备	拌浆机	4 台	已建成	
2		拉浆机	8 台	已建成	
3		对辊机	8 台	已建成	
4		裁片机	8 台	已建成	
5		超声波设备	3 台	已建成	
6		点极耳机	8 台	已建成	
7		贴胶机	6 台	已建成	
8	装配设备	自动排壳机	4 台	已建成	
9		卷绕机	50 台	已建成	
10		隔膜分条机	1 台	已建成	
11		自动装配封装线	16 条	已建成	
12		盖帽密封圈自动机	4 台	已建成	
13	化成检测设备	电池性能检测柜	60 台	已建成	
14		电池化成充电柜	100 台	已建成	
15		电池电压内阻测试仪	6 台	已建成	
16	包装设备	包装套标机	4 条	已建成	
17		自动焊机	10 台	已建成	
18	纯水设备	反渗透纯水制备机	1 台	已建成	
19	废 水	去离子水制备水	化粪池	1 个	已建成
		封口清洗水	封口清洗沉淀池	1 个	尚未建成

	处理	地面拖洗水	拖地专用桶	1 个	已建成
			拖地废水处理设施	1 套	已建成

5、主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗见下表。

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	种类	名称	年最大使用量	厂区最大储存量	备注
1	正极材料	泡沫镍	16.2t/a	1.48t	镍+钴含量为 99.7%，其余含量为 0.3%
2		球镍	300t/a	2t	镍含量为 54.8%，其余含量为 45.2%
3		羧甲基纤维素钠 (CMC)	0.3t/a	0.028t	
4		聚四氟乙烯 (PTFE)	1.2t/a	0.11t	
5		氧化亚钴	0.6t/a	0.03t	钴含量为 78.16%，其余含量为 21.84%
6		纯水	103.425t/a	/	
7	负极材料	储氢合金粉	300t/a	2t	镍含量为 57.8%，其余含量为 42.2%
8		钢带	54t/a	4.91t	
9		羟丙基甲基纤维素 (HPMC)	0.6t/a	0.055t	
10		羧甲基纤维素钠 (CMC)	0.15t/a	0.014t	
11		纯水	103.425t/a	/	
12	组合材料	钢壳	9000 万只/年	900 万只	
14		盖帽	9000 万只/年	900 万只	
15		密封圈	9000 万只/年	900 万只	
16		隔膜纸	60t/a	5.46t	
17		沥青	0.3t/a	0.028t	
18		垫片	9000 万只/年	820 万只	
19		胶纸	6000 卷/a	546 卷	
20		包装材料	59000t/a	5365t	
21	电解液	氢氧化钾	37.5t/a	3.41t	

22		氢氧化锂	1.5t/a	0.14t	
23		氢氧化钠	7.5t/a	0.69t	
24		纯水	75t/a	/	
25	主要能源消耗	汽油	0.095t/a	0.029t	本次新增
26		水	1549.07m ³ /a		
27		电	500kW·h/a		
28		胶水	0.066t	0.006t	502 胶水

原辅材料的理化形式见下表。

表 2-5 主要原辅材料及能源消耗一览表

名称	主要原料理化性质	用途
泡沫镍	泡沫镍是一种具有三维立体均匀网状结构的多孔材料，主要由镍金属构成。灰色多孔网状固体，不溶于水和碱，溶于酸。	用于电池正极导电骨架
球镍	为黑色粉末固体，氢氧化镍化学式 Ni(OH) ₂ ·NiO·xH ₂ O。绿色六方系晶体。微溶于水，易溶于酸及氨水，不溶于液氨中。加热时缓慢脱水至 230℃，则大部分 Chemicalbook 为氧化镍(II)，完全脱水需赤热。在空气中或过氧化氢均不能使之氧化，但在臭氧中则易成氢氧化镍(III)。在碱性条件下能被氯、溴氧化，却不能被碘氧化。	电池正极活性物质
羧甲基纤维素钠 (CMC)	属阴离子型纤维素醚类，外观为白色或微黄色絮状纤维粉末或白色粉末，无臭无味，无毒；易溶于冷水或热水，形成具有一定粘度的透明溶液。溶液为中性或微碱性，不溶于乙醇、乙醚、异丙醇、丙酮等有机溶剂，可溶于含水 60% 的乙醇或丙酮溶液。有吸湿性，对光热稳定，粘度随温度升高而降低，溶液在 pH 值 2~10 稳定，PH 低于 2，有固体析出，pH 值高于 10 粘度降低。变色温度 227℃，炭化温度 252℃，2%水溶液表面张力 71mn/n。有羧甲基取代基的纤维素衍生物，用氢氧化钠处理纤维素形成碱纤维素，再与一氯醋酸反应制得。构成纤维素的葡萄糖单位有 3 个可被置换的羟基，因此可获得不同置换度的产品。平均每 1g 干重导入 1mmol 羧甲基者，在水及稀酸中不溶解，但能膨润，用于离子交换层析。羧甲基 pKa 在纯水中约为 4，在 0.5mol/L NaCl 中约为 3.5，是弱酸性阳离子交换剂，通常于 pH4 以上用于中性和碱性蛋白质的分离。40%以上羟基为羧甲基置换者可溶于水形成稳定的高黏度胶体溶液。适合于饮料方面加工。	用作胶黏剂
氧化亚钴	化学式为 CoO，为灰黑色固体氧化物，不溶于水和醇。溶于稀酸、热浓氢氧化钠。能被碳和氢气等还原为金属钴。由碳酸钴或硝酸钴在惰性气氛中加热分解而制得。	正极导电剂
PTFE (聚偏氟乙烯)	白色液体。耐辐照性能和较低的渗透性：长期暴露于大气中，表面及性能保持不变。限氧指数在 90 以下。不溶于强酸、强碱和有机溶剂（包括魔酸，即氟锑磺酸）。能耐强氧化剂的腐蚀。酸碱呈中性。密度：2.1-2.3 g/cm ³ 聚四氟乙烯的机械性质较软。具有非常低的表面能。聚四氟乙烯(F4, PTFE)具有一系列优良的使用性能：耐高温—长期使用温度 200~260 度，耐低温—在-100 度时仍柔软；耐腐	用作胶黏剂

	<p>蚀—能耐王水和一切有机溶剂；耐气候—塑料中最佳的老化寿命；高润滑—具有塑料中最小的摩擦系数（0.04）；不粘性—具有固体材料中最小的表面张力而不粘附任何物质；无毒害—具有生理惰性；优异的电气性能，是理想的C级绝缘材料，报纸厚的一层就能阻挡1500V的高压；比冰还要光滑。聚四氟乙烯材料，广泛应用于国防军工、原子能、石油、无线电、电力机械、化学工业等重要部门。产品：聚四氟四乙烯棒材、管料、板材、车削板材。聚四氟乙烯是四氟乙烯的聚合物。英文缩写为PTFE。结构式为：$CF_3(CF_2CF_2)_nCF_3$。20世纪30年代末期发现，40年代投入工业生产。性质 聚四氟乙烯相对分子质量较大，低的为数十万，高的达一千万以上，一般为数百万（聚合度在104数量级，而聚乙烯仅在103）。一般结晶度为90~95%，熔融温度为327~342℃。聚四氟乙烯分子中CF₂单元按锯齿形状排列，由于氟原子半径较氢稍大，所以相邻的CF₂单元不能完全按反式交叉取向，而是形成一个螺旋状的扭曲链，氟原子几乎覆盖了整个高分子链的表面。这种分子结构解释了聚四氟乙烯的各种性能。温度低于19℃时，形成13/6螺旋；在19℃发生相变，分子稍微解开，形成15/7螺旋。</p>	
<p>储氢合金粉</p>	<p>为黑色固体粉末，合金作为储氢材料，根据不同的用途有不同的要求。一般来说，有以下几方面基本要求：首先，单位质量、单位体积吸氢量要大，这决定了可利用的能量多少；第二，金属氢化物形成与分解的平衡压要适当，即能在适合、稳定的氢压下大量吸、放氢；第三，吸放氢速率快，可逆性好；第四，抗氧化、湿度和杂质中毒能力强，具有较高的循环寿命。这就好比生物呼吸一样，要气足、呼吸平和且顺畅。</p>	<p>负极活性物质</p>
<p>羟丙基甲基纤维素(HPMC)</p>	<p>白色粉末，羟丙基甲基纤维素，又名羟丙甲纤维素、纤维素羟丙基甲基醚，是选用高度纯净的棉纤维素作为原料，在碱性条件下经专门醚化而制得。溶于水及大多数极性c和适当比例的乙醇/水、丙醇/水、二氯乙烷等，在乙醚、丙酮、无水乙醇中不溶，在冷水中溶胀成澄清或微浊的胶体溶液。水溶液具有表面活性，透明度高、性能稳定。羟丙基甲基纤维素 HPMC 具有热凝胶性质，产品水溶液加热后形成凝胶析出，冷却后又溶解，不同规格的产品凝胶温度不同。溶解度随粘度而变化，粘度越低，溶解度越大，不同规格的羟丙基甲基纤维素 HPMC 其性质有一定差异，HPMC 在水中溶解不受 pH 值影响。颗粒度:100 目通过率大于 98.5%。堆密度:0.25-0.70g/(通常 0.4g/ 左右)，比重 1.26-1.31。变色温度:180-200℃,炭化温度:280-300℃。甲氧基值 19.0%— 30.0%，羟丙基值 4%~12%。黏度(22℃，2%)5~200000mPa.s。凝胶温度(0.2%)50— 90℃。HPMC 具有增稠能力，排盐性、PH 稳定性、保水性、尺寸稳定性、优良的成膜性以及广泛的耐酶性、分散性和粘结性等特点。</p>	<p>用作胶黏剂</p>
<p>沥青</p>	<p>沥青是由不同分子量的碳氢化合物及其非金属衍生物组成的黑褐色复杂混合物，是高黏度有机液体的一种，多半以液体或半固体的石油形态存在，表面呈黑色，可溶于二硫化碳、四氯化碳。</p>	<p>用于电池密封胶</p>

氢氧化钾	氢氧化钾(化学式:KOH, 式量:56.11)白色粉末或片状固体。熔点 360~406℃, 沸点 1320~1324℃, 相对密度 2.044g/cm ³ , 闪点 52°F, 折射率 n _{20/D} 1.421, 蒸汽压 1mmHg(719℃)。具有强碱性及腐蚀性。极易吸收空气中水分而潮解, 吸收二氧化碳而成碳酸钾。溶于约 0.6 份热水、0.9 份冷水、3 份乙醇、2.5 份甘油。当溶解于水、醇或用酸处理时产生大量热量。0.1mol/L 溶液的 pH 为 13.5。中等毒, 半数致死量(大鼠, 经口)1230mg/kg。溶于乙醇, 微溶于醚。有极强的碱性和腐蚀性, 其性质与烧碱相似。	配制电解液
氢氧化钠	为一种具有强腐蚀性的强碱, 一般为片状或块状形态, 易溶于水(溶于水时放热)并形成碱性溶液, 具有潮解性, 易吸取空气中的水蒸气(潮解)和二氧化碳(变质), 可加入盐酸检验是否变质。密度 2.130g/cm ³ 。熔点 318.4℃。沸点 1390℃。	配制电解液
氢氧化锂	白色结晶粉末。密度 1.46g/cm ³ 。熔点 462℃、沸点 924℃(分解)。能溶于水, 微溶于醇。单水氢氧化锂是最重要的锂化合物之一, 主要用于生产锂基润滑脂, 也可用于生产其他锂化合物, 是碱性电池电解质的添加剂。单水氢氧化锂的主要生产原料有锂云母、锂辉石。	配制电解液
汽油	无色或浅黄色透明液体, 易挥发, 具有典型的石油烃气味。熔点(℃): -95.4~-90.5。沸点(℃): 25~220。相对密度(℃): 0.70~0.80。不溶于水, 易溶于苯、二硫化碳、乙醇、脂肪、乙醚、氯仿等。	溶解半成品电池上沾有的污渍

6、劳动定员及工作制度

本项目招聘员工 100 人, 不在厂区食宿。每天 8h 制, 年工作时间 300 天。

7、水平衡

本项目生活用水和生产用水均为自来水。本项目生产用水主要为员工生活用水、生产用水。

①生活用水

本项目招聘员工 100 人, 每天 8h 制。参考《用水定额第 3 部分: 生活、服务业及建筑业》(DB43/T388.3-2025) 中国家机构机关用水定额, 用水量按照 38L/人·d 计, 则本项目生活用水总量为 3.8m³/d (1140m³/a)。生活污水产污系数按 0.8 计, 则生活污水产生量为 3.04m³/d (912m³/a)。经园区化粪池处理后进入市政污水管网排入德山污水处理厂处理。

②生产用水

封口清洗水: 根据建设单位提供的资料, 本项目对封口完后沾有污渍的半成品电池使用汽油进行擦拭, 再采用纯水对擦拭后的电池进行清洗, 擦拭的电池占总产品的 1%。本项目封口清洗用水量为 0.3m³/d (90m³/a), 车间拟设置封口清洗沉淀池, 封口清洗在封口清洗沉淀池内进行, 清洗后在封口清洗区域进行晾干, 水汽自

然蒸发损耗，定期补充损耗，其损耗水量按总用水量的 2% 计算，需定期补水，则补水量为 0.006m³/d (1.8t/a)。

去离子水制备水：本项目正、负极浆料搅拌需添加纯水进行搅拌(即去离子水)，电解液配置需加纯水且封口后需要使用纯水对电池进行清洗。项目配备一套纯水制备系统。根据建设单位给的资料，项目正负极配料搅拌、电解液配置所需的纯水量为 0.9395m³/d (281.85m³/a)、封口清洗水定期补充损耗水量为 0.006m³/d(1.8t/a)。本项目使用二级 RO 反渗透法制备纯水，纯水出水率按 70% 计，本项目共需纯水 283.65m³/a，则需要自来水约 405.22m³/a，产生浓水约 121.57m³/a。自来水是经过处理后的清洁水，其含有的污染物极低，制纯水主要是过滤自来水中钙镁离子，产生的浓水不带来新污染物，与生活污水经园区化粪池处理后经污水管道排入市政污水管网入德山污水处理厂。

地面拖洗水：根据建设单位提供的资料，车间地面采用拖把对地面进行清洁，拖把清洗使用拖地废水处理设施处理后的水，每半月进行一次地面清洁，拖把清洁用水按 3.5m³/次，每年需拖洗 22 次，则清洗用水约 77m³/a。地面拖洗水损耗按用水量 5% 计，则地面拖洗水回用水量为 73.15m³/a。地面清洗水经拖地废水处理设施处理后循环使用，不外排。

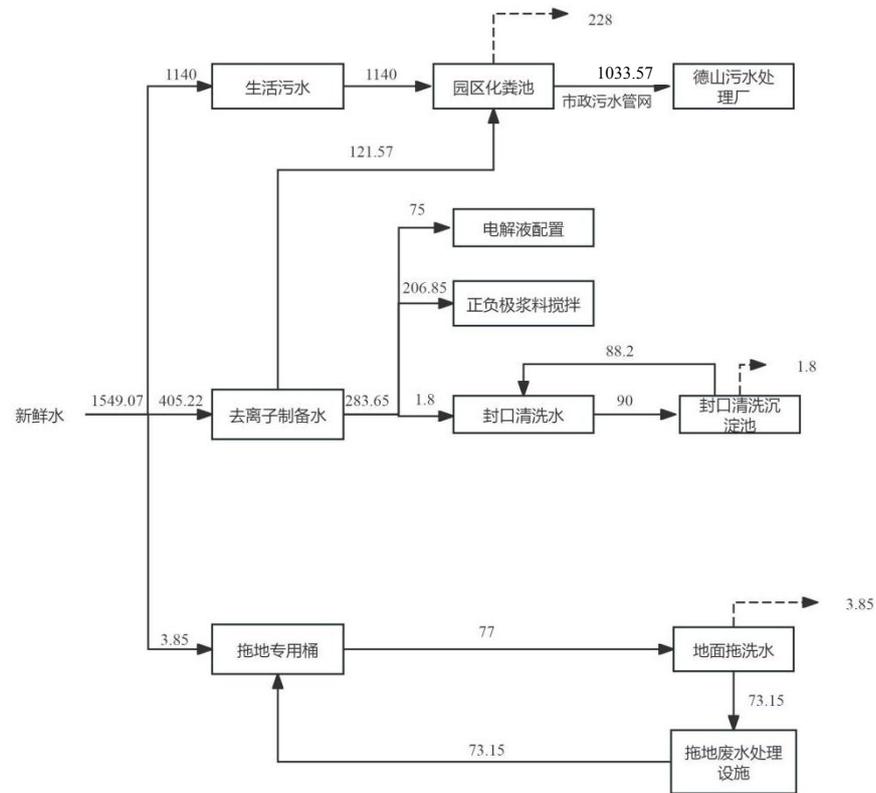


图 2-1 项目水平衡图 (m³/a)

7、厂区平面布置

本项目生产厂房为一栋三层厂房，本项目租赁第一层（南侧）和第三层，第一层主要分布正负极配料、制片车间、卷绕车间、原材料仓库、正负极车间、纯水制备间（拖地废水处理设施）；第三层主要分布注液区、压盖、封口区、检验区、过塑、喷码区、成品区。本项目所有设备均安置在生产车间内，生产区布局按照产品生产流程顺序布置，使原料及成品运输线路短捷，总运输量少，可提高产品的生产效率。该项目平面布置简洁实用，整体功能分区明确，平面布置紧凑合理。

1、施工期：

项目已开始运行，无施工期。

2、运营期：

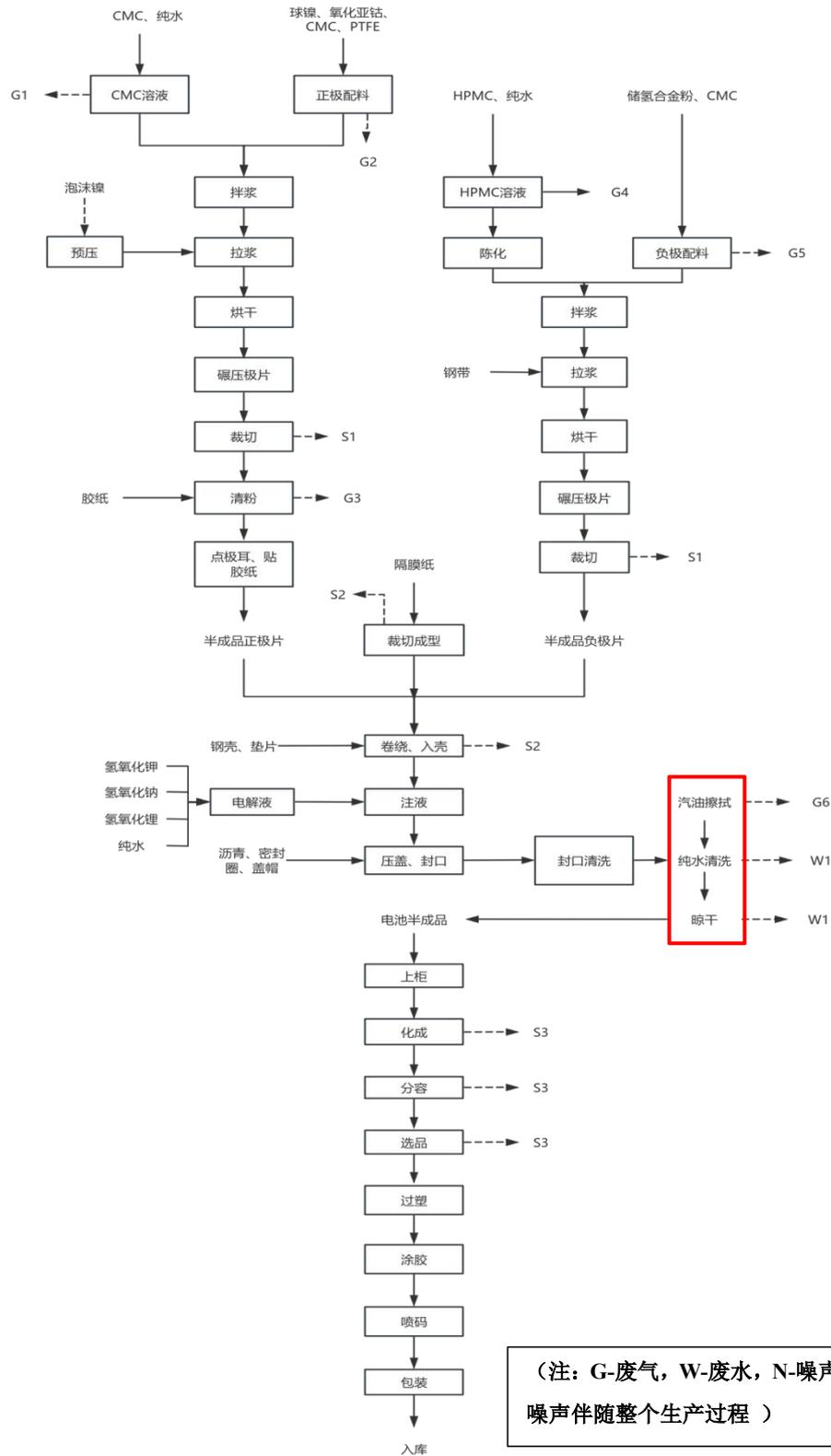


图 2-2 项目生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明:

1、极片制作

①正极片制作

配料: CMC 和纯水按比例调配成溶液待用; 球镍和正极添加剂 (成分为氧化亚钴、CMC、PTFE) 按比例进行混料成胶体状。

拌浆: 将上述配置好的 CMC 溶液和胶体料进行混合。搅拌过程均为物理混合过程, 不改变原有物料化学物质结构, 不发生化学反应。搅拌机非连续生产, 搅拌完成后, 移至拉浆工序进行拉浆, 采用自然冷却的方法降温。

拉浆: 将混好的料填充到预压后的泡沫镍中, 卷成筒状的集流体材料在机械的带动下匀速通过盛有糊状混合浆料的槽子, 使混合膏料均匀涂布于连续集流体的泡沫镍两面。

烘干: 拉浆后的湿极片进入拉浆机内的电加热干燥箱进行干燥, 干燥温度约为 70~140℃, 此温度能够保证水分全部挥发, 而其他物质由于有粘接剂的存在不会分解或损失。干燥后的极片经张力调整和自动纠偏后供下一道工序进行加工。由于烘干过程温度处于 70~140℃, 物料在粘结剂的作用下呈颗粒态, 未到达成为粉料, 同时由于烘干过程为循环热风, 外排的风量较小, 故烘干工序外排为水蒸气。

碾压极片: 将烘干后的填充泡沫镍经对辊机压实成片状。

裁切: 被压延成片状的极片根据不同规格的电池要求经裁片机裁成相应的极板尺寸, 以满足生产工艺要求。在裁片过程中会有一定量的废弃边角料产生。

清粉: 通过超声波将裁切好的极片上多余浆料清除。此过程会产生粉尘。

点极耳、贴胶纸: 采用自动点极耳机在正极片上焊接极耳 (钢带), 然后在相应位置通过贴胶机加贴绝缘胶纸。

②负极片制作

负极片制作除配料、陈化、拌浆、拉浆与正极片制作工艺有所区别, 碾压极片、裁切工序与正极片一致, 具体工序见正极片制作。

配料: HPMC 和纯水按比例调配成溶液待用; 储氢粉和 CMC 按比例进行混料成胶体状。

陈化: 通过放置 24h, 使 HPMC 溶液配置过程中气泡自动消除, 目的是提高良品率。

拌浆：将上述陈化后的 HPMC 溶液和 CMC 溶液进行混合，得到浆状的负极材料。搅拌过程均为物理混合过程，不改变原有物料化学物质结构，不发生化学反应。搅拌机非连续生产，搅拌完成后，移至拉浆工序进行拉浆，采用自然冷却的方法降温。

拉浆：卷成筒状的集流体材料在机械的带动下匀速通过盛有糊状混合浆料的槽子，使混合膏料均匀涂布于连续集流体的钢带两面。

2、裁切成型

隔膜纸裁切成相应大小形状。该工序污染物为分切裁片过程废边角料。

3、卷绕、入壳：将正极材料、负极材料和隔膜纸按照正极材料-隔膜纸-负极材料-隔膜纸自上而下的顺序重叠放置后在卷绕机器上进行卷绕成制成电池电芯；将在卷绕完成的每个极芯底部放置一个垫片，然后将其装入外购的钢壳中。

4、注液：将配好的电解液注入开口电池内，使隔膜、极片湿润即可。电解液由纯水、KOH、NaOH、LiOH 配制而成。

电解液配置：将氢氧化钾，氢氧化钠，氢氧化锂倒入配碱桶内，然后将配碱桶密封好后，按比例放入纯水，在密闭环境中搅拌，然后测试液体密度，符合工艺要求，放入塑料桶装好，转入生产线使用。

5、压盖、封口：在极柱处涂覆沥青，用于防止电解液外溢。将外购的正极帽套上密封圈，平压入密封圈内，使正极帽需与密封圈完全贴合，再与注液后的电池经电焊机焊在一起，采用封口机进行封口，使其密封。注液封口后的电池如外表沾有污渍，使用汽油对电池表面进行擦拭，擦拭后采用去离子水进行表面清洗，清洗后在封口清洗区进行晾干，晾干后的电池进入化成工序。此工序产生清洗废水、擦拭废气。

6、上柜、化成、分容、选品：电池半成品上检测柜，对电池进行化成，化成是注液后的电池的首次充放电，通过化成可对电池正、负极活性物质进行激活，本项目采用电池化成充电柜对电池进行化成。经过充电台进行预充电 3h→放高温房 24h 以上进行放电→放置化成台对其进行化成充电 11h→下架测电→放置 8h→放置分容台检测 7h。最后将完成的电池放入分选设备，设备会自动按照要求对电池进行分选操作，经分档后的电池再进行下一步包装工序。此工序会产生不合格电池。

7、过塑、涂胶、喷码：采用胶带过塑，项目过塑温度控制在 100℃左右，温度

较低，不会产生有机废气；过塑后点涂胶水（502）对过塑的胶纸进行加固，加固后进行喷码，项目喷码过程采用激光喷码，废气产生量较小，仅定性分析。

8、包装入库：将电池进行包装、入库储存。

表 2-6 项目运营期工艺过程产污及治理情况汇总一览表

类别	序号	污染源/工序	主要污染物	治理措施	排放方式
废水	W1	封口清洗水	COD、SS、BOD ₅	车间设置封口清洗沉淀池，封口清洗在封口清洗沉淀池内进行，清洗后在封口清洗区域进行晾干，定期补充损耗	不排放
	W2	去离子水制备浓水	COD、SS	与生活污水经园区化粪池处理后经污水管道排入市政污水管网入德山污水处理厂	不排放
	W3	地面拖洗水	pH、总镍、SS	拖把在纯水房内用拖地专用桶清洁，清洁后由泵抽至拖地废水处理设施处理后回用于车间拖地	不排放
	W4	员工生活	COD、NH ₃ -N、SS、BOD ₅	经园区化粪池处理后进入园区污水管网至德山污水处理厂处理	间接排放
废气	G1、G4	配料、搅拌	颗粒物	封闭厂房，加水搅拌	无组织排放
	G2、G5	配料、搅拌	颗粒物、镍及其化合物、钴及其化合物	封闭厂房，集气罩+布袋除尘器	无组织排放
	G3	清粉废气	颗粒物、镍及其化合物、钴及其化合物	管道收集+集尘室	无组织排放
	G6	汽油擦拭	非甲烷总烃	封闭厂房，封口清洗区域加强自然通风	无组织排放
噪声	N	各生产设备	Leq(A)	厂房隔声、基础减振	/
固废	S1	裁切	废极片边角料	暂存在危废暂存间，委托湖南瀚洋环保科技有限公司处置	不外排
	S2	裁切	废隔膜	暂存一般固废暂存间内，定期交资源公司资源化利用	不外排
	S3	化成、分容、选品	不合格电池	暂存一般固废暂存间内，收集后降级外售	不外排
	S4	废水处理设施	拖地废水处理设施沉渣	定期委托湖南瀚洋环保科技有限公司处置	不外排
	S5	封口清洗	封口清洗沉淀池沉渣	定期委托湖南瀚洋环保科技有限公司处置	不外排
	S6	清粉、配料、搅拌	收集粉尘	暂存于危废暂存间，回用于生产	不外排
	S7	包装材料（泡沫镍、球镍、氧化亚钴、储氢合金粉）	废包装桶（袋）	暂存于危废暂存间，委托湖南瀚洋环保科技有限公司处置	不外排
	S8	去离子水制备	废滤芯、废反渗透膜	交环卫部门清理	不外排
	S9	原辅材料（钢壳、盖帽、密封圈等）	包装废料	收集后外卖综合利用	不外排
	S10	设备运维、封口擦拭	废润滑油、废抹布、手套	暂存在危废暂存间，委托湖南瀚洋环保科技有限公司处置	不外排
	S11	员工生活	生活垃圾	交环卫部门清理	不外排

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有工程环保手续履行情况

2021年4月常德市威宏新能源有限公司委托常德市双赢环境咨询服务有限公司编制完成《日产30万只新能源电池建设项目环境影响报告表》；

2021年5月20日，取得常德市生态环境局经开区分局《关于常德市威宏新能源有限公司日产30万只新能源电池建设项目环境影响报告表的批复》（经环建〔2021〕16号）；

2024年5月22日，常德市生态环境局下发关于常德市威宏新能源有限公司的排污许可证，排污许可证编号为：91430700MA4RJ15Y5Q001W；

2024年6月18日，《常德市威宏新能源有限公司突发环境事件应急预案》在常德市生态环境局经开区分局备案，备案编号为：430761-2024-011-L；

2024年6月进行自主验收。因发生重大变动，验收未合格。现常德市威宏新能源有限公司主动重新申请环评报批。

2、污染物排放情况

根据2024年5月22日、23日湖南博联检测集团有限责任公司对建设单位出具的检验报告，厂区废气、噪声达标情况如下。

日常检测结果：

(1) 废气

表 2-7 废气（无组织排放）污染物排放情况

采样点位	检测项目	采样日期	检测结果 (mg/m ³)			标准限值 (mg/m ³)
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	
厂界上风向 G1	镍及其化合物	2024.5.22	ND	ND	ND	0.02
		2024.5.23	ND	ND	ND	
	颗粒物	2024.5.22	0.098	0.105	0.093	0.3
		2024.5.23	0.101	0.098	0.108	
厂界下风向 G2	镍及其化合物	2024.5.22	ND	ND	ND	0.02
		2024.5.23	ND	ND	ND	
	颗粒物	2024.5.22	0.158	0.166	0.152	0.3
		2024.5.23	0.170	0.167	0.164	
厂界下风向 G3	镍及其化合物	2024.5.22	ND	ND	ND	0.02
		2024.5.23	ND	ND	ND	
	颗粒物	2024.5.22	0.148	0.153	0.150	0.3
		2024.5.23	0.166	0.163	0.166	
结论			达标			

从上述检测结果得知，项目厂界无组织颗粒物、镍及其化合物满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2016）表6中相关标准限值。

(2) 噪声

表 2-8 噪声排放情况

检测点位		检测结果 Leq[dB(A)]		执行标准(dB(A))	结论
		2024.5.22	2024.5.23		
N2 厂界东面外 1m	昼	58.0	57.4	65	达标
	夜	51.7	50.7	55	达标
N3 厂界南面外 1m	昼	57.5	57.3	65	达标
	夜	51.6	50.7	55	达标
N1 厂界北面外 1m	昼	57.4	58.0	65	达标
	夜	51.1	50.6	55	达标
N4 厂界西面外 1m	昼	59.5	60.6	70	达标
	夜	52.2	50.3	55	达标

从上述检测结果得知，项目厂界东、南、北侧噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准限值要求，厂界西侧噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准限值要求。

(3) 固体废物

表 2-9 固体废物现状评价表

序号	产污环节	固废名称	性质	产生量	治理措施
1	生产工序	不合格电池	危险废物	2t/a	暂存至危险废物暂存间，交由湖南瀚洋环保科技有限公司处置
2		废边角料	危险废物	1t/a	
3		收集粉尘	危险废物	0.91t/a	
4		废包装桶（袋）	危险废物	1t/a	
5		废水处理设施污泥	危险废物	0.01t/a	
6		废包装材料	一般固废	0.2t/a	外售处理
7		废弃反渗透膜	一般固废	0.1t/a	收集后交由环卫部门处置
8	员工生活办公	生活垃圾	/	9t/a	

3、总量指标

经查阅《常德市威宏新能源有限公司日产30万只新能源电池建设项目建设项目环境影响报告表》（常德市双赢环境咨询服务有限公司，2021.4）及排污权证，确定项目前期总量控制指标为：废水：化学需氧量、氨氮。现有指标数量为化学需

氧量 0.08t、氨氮 0.02t。总量指标满足现状要求。

4、存在的环境问题及整改要求

根据现场勘察和本次评价分析，现场存在的环境问题及整改要求如下表所示。

表 2-10 项目现存的环境问题及整改要求一览表

序号	现存的环境问题	整改要求
1	拖地废水收集桶、拖把随意放置	要求拖地收集桶和拖把放置在固定位置，严禁随意堆放

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	1、环境空气质量现状					
	①区域环境空气质量现状调查					
	<p>项目所在区域的大气环境属于二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。为了解本项目所在区域大气环境质量现状，本次环评引用《2024年1-12月常德市环境空气质量状况》中常德经开区环境空气质量监测的相关数据，相关数据及达标情况如下。</p>					
	表 3-1 空气质量现状评价表（2024年）					
	评价因子	年评价指标	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	达标情况
	SO ₂	年均值	60	7	11.67	达标
	NO ₂	年均值	40	16	40	达标
	PM ₁₀	年均值	70	57	81.43	达标
	CO(mg/m^3)	24h 评价第 95 位百分位数浓度	4	1	25	达标
	O ₃	8h 评价第 90 位百分位数浓度	160	145	90.63	达标
PM _{2.5}	年均值	35	39.4	112.57	不达标	
<p>根据上表数据表明，项目所在区域 PM_{2.5} 不达标，PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃ 达标，因此评价区域为环境空气质量不达标区。超标主要原因是工业污染以及城市机动车辆尾气排放等，采取加强工业污染防治和管理、推进机动车清洁能源的使用等措施后，环境空气质量将有所改善。根据《常德市大气环境质量限期达标规划》（2020-2027年）中相关内容，空气质量限期达标战略：以环境空气质量达标为核心，积极推动转型升级，加大污染治理力度，提升重污染天气防范水平。到 2020 年，全面深化能源及产业结构调整，优化工业布局，产业集群和园区升级改造，大力推进机动车船等移动源污染治理，不断深化火电行业超低排放改造和工业炉窑深度治理，加大 VOCS 治理，达到近期目标。到 2027 年，不断巩固和深化整治成效，建立大气污染联防联控机制，完善监测网络体系，达到远期目标。</p>						
②区域污染物环境质量现状						
<p>本项目废气污染物含颗粒物、非甲烷总烃等特征污染因子，本次环评颗粒物、</p>						

非甲烷总烃监测数据引用《常德经济开发区 2024 年自行监测检测报告》中 2024 年 12 月 20 日~2024 年 12 月 22 日委托湖南华运环境检测有限公司对何家坪村（化工集中区西南角）进行了大气环境质量监测，监测因子为 TSP、非甲烷总烃。引用点位位于本项目东北侧 3621m，引用数据见表 3-2。

表 3-2 污染物环境质量评价结果一览表

监测点位	污染物	监测日期及检测结果			评价标准 (mg/m ³)	达标 情况
		2024.12.20	2024.12.21	2024.12.22		
何家坪村（化工集中区西南角）	TSP	0.081	0.084	0.083	0.3	达标
	非甲烷总烃	0.11	0.20	0.12	2.0	达标

根据监测结果可知，本项目所在区域特征污染物 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准要求；非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》中的标准值，说明项目所在区域环境空气质量良好。

2、地表水质量现状

常德经开区周边设有 1 个国控断面和 2 个省控断面，分别为陈家河（四水厂）、三水厂、新兴咀，本次评价根据《常德市 2024 年 12 月国省控水质监测断面水质状况》，对沅江干流（三水厂断面、新兴咀断面）水环境功能区达标情况进行分析评价，具体详见下表。

表 3-3 项目区域沅水水环境功能区达标情况一览表

月份	三水厂断面（东风河入沅江口上游约 10 公里）			新兴咀断面（东风河入沅江口下游约 12 公里）		
	通报评价 结果	保护级别	达标情况	通报评价 结果	保护级别	达标情况
2024 年 1 月-12 月	II 类	III 类	达标	II 类	III 类	达标

根据通报结果可知，沅江水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准，项目所在区域地表水环境质量现状良好。

3、声境质量现状

项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标，故本项目未进行声环境质量现状监测。

环境保护目标	1、大气环境							
	表 3-4 大气环境保护目标							
	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
	青山社区安置小区	81.9	155.3	约 365 人	大气环境	GB3095-2012 及 2018 年 8 月 修改单中的二级标准	北	242-500m
荣德院居民区	326.5	289.1	约 332 人	东北			413-500m	
诺铂莱府	95.5	429.1	约 247 人	北			478-500m	
常德经开区青山幼儿园	354.7	264.59	约 300 人	东北			427-500m	
污染物排放控制标准	2、声环境							
	项目 50m 范围内无声环境保护目标。							
	3、地下水环境							
	本项目厂界外 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。							
污染物排放控制标准	4、生态保护目标							
	本项目位于常德经开区德山产业园内，利用现有厂房，用地范围内无生态环境保护目标。							
	1、废水排放标准							
	项目车间设置封口清洗沉淀池，封口清洗在封口清洗沉淀池内进行，清洗后在封口清洗区域进行晾干，定期补充损耗；拖把在纯水房内用拖地专用桶清洁，清洁后地面拖洗水由泵抽至拖地废水处理设施处理后回用于车间拖地；项目生活污水经园区化粪池处理后进入园区污水管网排入德山污水处理厂，去离子纯水制备产生的浓水与生活污水经园区化粪池处理后经污水管道排入市政污水管网入德山污水处理厂。废水执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 2 新建企业水污染物排放限值要求及德山污水处理厂进水水质标准（从严）。							
表 3-5 废水污染物排放标准 mg/L (pH 值除外)								
标准项目	GB30484-2013 表 2		德山污水处理厂进水水质标准		本项目执行的标准			
pH	6~9		6~9		6~9			
BOD ₅	-		250		250			
COD _{Cr}	150		400		150			

SS	140	300	140
NH ₃ -N	30	25	25
总磷	2.0	3.5	2.0
总氮	40	35	35
总镍	0.5	=	0.5
单位产品基准排水量	0.25 m ³ /万只		

2、废气排放标准

本项目运营期厂界污染物执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表6中新建企业污染物排放标准。厂界钴及其化合物参考执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）限值标准。

表 3-6 废气污染物排放标准

污染物名称		监测点位	标准值 (mg/m ³)	标准
厂界	镍及其化合物	厂界任何1小时平均浓度	0.02	《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）
	非甲烷总烃		2.0	
	颗粒物		0.3	
	钴及其化合物	边界大气污染物任何1小时平均浓度	0.005	《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）

3、噪声排放标准

运营期：项目厂界东、南、北侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；厂界西侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准。具体标准限值见下表。

表 3-7 工业企业厂界噪声限值 单位：dB（A）

方位	标准限值		执行标准
	昼间	夜间	
厂界东、南、北侧	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类
厂界西侧	70	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类

4、固体废物排放标准

生活垃圾经垃圾桶收集后，交由环卫部门外运处理；一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中防渗漏、防雨淋、防

	<p>扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>															
<p>总量控制指标</p>	<p>根据国家主要污染物排放总量控制技术规范要求、《国家环境保护“十三五”规划基本思路》以及本项目污染物排放特点。“十三五”期间国家对 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs 五项主要污染物实行排放总量控制计划管理。</p> <p>1、现有总量控制指标核定</p> <p>经查阅《常德市威宏新能源有限公司日产 30 万只新能源电池建设项目环境影响评价报告表》（常德市双赢环境咨询服务有限公司，2021.4）及排污权证，确定项目前期总量控制指标为：废水：化学需氧量、氨氮。排污权证上现有指标数量为化学需氧量 0.08t、氨氮 0.02t。</p> <p>2、本项目总量控制指标核定</p> <p>本项目涉及废气主要为颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）、镍及其化合物，VOCs（以非甲烷总烃计）属于总量控制指标范围；涉及废水主要为化学需氧量、氨氮，属于总量控制指标，故化学需氧量、氨氮、VOCs（以非甲烷总烃计）列入本项目总量控制指标。</p> <p>废水：本项目排水量为 1033.57t/a，经园区化粪池处理后排入德山污水处理厂深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排。按照德山污水处理厂处理后水质达到（GB18918-2002）一级 A 标准，COD≤50mg/L，NH₃-N≤8mg/L。本项目废水排放总量如下。</p> <p>COD_{Cr}: $1033.57\text{t/a} \times 50\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.05168\text{t/a}$;</p> <p>NH₃-N: $1033.57\text{t/a} \times 8\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.008269\text{t/a}$。</p> <p style="text-align: center;">表 3-8 本项目废水污染物总量控制建议指标 单位：t/a</p> <table border="1" data-bbox="245 1529 1402 1668"> <thead> <tr> <th>水污染物</th> <th>标准排放核算量</th> <th>建议总量控制量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COD_{Cr}</td> <td>0.05168</td> <td>0.06</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>0.008269</td> <td>0.01</td> </tr> </tbody> </table> <p>废气：根据工程分析，本项目 VOCs（以非甲烷总烃计）年排放量为 0.095t/a。</p> <p>3、企业总量来源</p> <p>废水：根据企业排污权证和重新申报后所需总量计算，本项目废水总量情况如下：</p> <p style="text-align: center;">表 3-10 废水总量控制指标核算一览表 单位：t/a</p> <table border="1" data-bbox="245 1953 1402 2002"> <thead> <tr> <th>水污染物</th> <th>本次建议总量控制量</th> <th>企业现有排污权证量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	水污染物	标准排放核算量	建议总量控制量	COD _{Cr}	0.05168	0.06	NH ₃ -N	0.008269	0.01	水污染物	本次建议总量控制量	企业现有排污权证量			
水污染物	标准排放核算量	建议总量控制量														
COD _{Cr}	0.05168	0.06														
NH ₃ -N	0.008269	0.01														
水污染物	本次建议总量控制量	企业现有排污权证量														

CODcr	0.06	0.08
NH ₃ -N	0.01	0.02

综上，根据现企业排污权证控制指标满足本项目 CODcr、氨氮需求，无需新购。故本项目无需新购买总量，维持原有总量控制指标。

废气：VOCs：0.095t/a。根据常德市生态环境局关于印发《常德市建设项目新增主要污染物排放总量管理方案》的通知（常环发〔2024〕9号）中表明，新增总量由政府(以生态环境部门为主)统筹削减替代来源，VOCs 新增量小于 0.1 吨/年（含 0.1 吨/年）的建设项目，无需在报批环评文件时提交建设项目新增总量削减替代来源说明。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境影响和 保护措施	<p>本项目已运营，现存在重大变动重新申报环评，本次仅封口清洗废水沉淀池安装，对环境影响较小，本项目不做具体分析。</p>
运营期环境影响和 保护措施	<p>(一) 废气</p> <p>1、污染因子源强及达标性分析</p> <p>本项目的废气主要包括配料、搅拌粉尘（G1、G2、G4、G5）、清粉废气（G3）、汽油擦拭挥发废气（G6），烘烤过程产生的水蒸气可直接排放本次评价不再分析。</p> <p>①配料、搅拌粉尘 G1、G2、G4、G5</p> <p>配料制浆分为干式、湿式配料，正极配置 CMC 溶液、负极配置 HPMC 溶液均需加纯水进行搅拌，其余正、负极配料干式搅拌，搅拌均匀后与 CMC 溶液混合拌浆。其中配料工序为将满足规格要求的各种粉状物料通过人工倒入上料系统按照一定的配比倒入搅拌罐中。</p> <p>G1、G4：配置 CMC 溶液、HPMC 项目正极配料车间、负极配料车间均在封闭车间进行，上料过程中会有少量粉尘沉降在车间地面，根据建设单位提供的资料，颗粒物产生量为原料用量的 1%，正极 CMC 溶液配置使用 CMC0.3t/a，负极 HPMC 溶液配置使用 HPMC0.6t/a，故湿式配料原料用量为 0.9t/a，颗粒物产生量 0.0009t/a，加纯水搅拌可抑制粉尘产生，处理效率按 50%计算，故排放量为 0.00045t/a，经自重降落在车间内部。</p> <p>G2、G5：配置正极添加剂、负极添加剂使用干式配料，均在封闭车间进行，上料、搅拌过程中会有少量粉尘沉降在车间地面，根据建设单位提供的资料，颗粒物产生量为原料用量的 5%，正极添加剂配置原料用量为 302.1t/a，负极添加剂配置原料用量为 300.15t/a，故正负极添加剂原料使用量为 602.25t/a，颗粒物产生量为</p>

30.1125t/a。正、负极配料粉尘中含镍、钴等金属，根据含镍、钴原料占粉状原料总用量的比例计算，粉尘中镍及其化合物含量占比为 56.09%，钴及其化合物含量占比为 3.07%，则干式配料、搅拌中镍及其化合物产生量为 16.9t/a，钴及其化合物产生量为 0.93t/a。项目在配料、搅拌工序上方设置集气罩，经布袋除尘器收集后在车间无组织排放。集气罩收集效率为 90%，收集后的粉尘经布袋除尘器处理，布袋除尘器处理效率为 99%，未收集粉尘经自重降落在车间内部。废气产生及排放情况见下表。

表 4-1 项目配料、搅拌粉尘产生排情况一览表

工序	名称	产生量 (t/a)	布袋除尘器		排放量 (t/a)	地面沉降量 (t/a)
			收集量 (t/a)	排放量 (t/a)		
G1、G4	颗粒物	0.0009	/		0.00045	0.00045
G2、G5	镍及其化合物	16.9	15.0579	0.1521	0.1521	1.69
	钴及其化合物	0.93	0.82863	0.00837	0.00837	0.093
	颗粒物	30.1125	27.10125	0.2710125	0.2710125	3.01125
除尘设备为车间内排放，颗粒物中含镍及其化合物、钴及其化合物						

②清粉废气 G3

通过超声波将裁切好的极片上多余浆料清除，清粉过程中产生粉尘经管道收集后，接入收尘室收集，收集效率为 75%，多余浆料按照全部正极材料总用量的 0.1% 计算，正极材料总用量为 318.3t/a，则粉尘产生量 0.3183t/a。正极配料粉尘中含有镍、钴等金属。根据含镍、含钴原料用量占粉状原料总用量的比例计算，正极配料粉尘中镍及其化合物和钴及其化合物含量占比为 56.87%，则正极清粉过程镍、钴及其化合物产生量约为 0.181t/a。未收集粉尘经自重降落在车间内部。废气产生及排放情况见下表。

表 4-2 项目清粉粉尘产生排情况一览表

工序	名称	产生量 (t/a)	收集量 (t/a)	排放量 (t/a)	地面沉降量 (t/a)
G3	镍及其化合物	0.181	0.13575	0.04525	0.04525
	钴及其化合物				
	颗粒物	0.3183	0.238125	0.079575	0.079575
颗粒物中含镍及其化合物、钴及其化合物					

③汽油擦拭挥发废气 G6

注液封口后的电池如外表沾有污渍，使用汽油对电池表面进行擦拭，使用汽油擦拭过程中会产生废气。以非甲烷总烃表征。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 33-37,431-434 机械行业系数手册》中溶剂擦拭工序，擦拭时挥发性有机物产污系数为 1000 千克/吨-原料。本项目使用汽油 0.095t/a，故挥发性有机物产生量为 0.095t/a，在车间内呈无组织形式排放，通过加强车间通风后对周边环境的影响较小。

表 4-3 项目废气产排情况一览表

产排污环节	污染物名称	产生量 (t/a)	治理措施	排放量 (t/a)	排放形式	排放标准	
配料、搅拌粉尘	G1、G4	颗粒物	0.0009	封闭厂房，使用湿式配料、搅拌	0.00045	无组织排放	《电池工业污染物排放标准》 (GB30484-2013、 《无机化学工业污染物排放标准》 (GB 31573—2015)
	G2、G5	镍及其化合物	16.9	封闭厂房，集气罩+布袋除尘器	0.1521		
		钴及其化合物	0.93		0.00837		
颗粒物	30.1125	0.2710125					
清粉粉尘	G3	镍及其化合物	0.181	封闭厂房，经管道收集后，接入收尘室	0.04525		
		钴及其化合物					
颗粒物	0.3183	0.238125					
汽油擦拭挥发废气	G6	非甲烷总烃	0.095	封闭厂房，加强清洗区域通风	0.095		

表 4-4 项目大气污染物排放量核算表

污染物	年排放量 (t/a)
颗粒物	0.5095875
镍及其化合物	0.20572 (含清粉工序镍+钴)
钴及其化合物	0.00837
非甲烷总烃	0.095

2、废气污染防治措施及可行性

①配料、搅拌粉尘采用封闭厂房、使用湿式配料、搅拌、集气罩+布袋除尘器，根据《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》(HJ 967-2018)，氢镍电池对镍及其化合物可行性技术中，袋式除尘属于可行性技术，因此该处理措施满足可行

性技术要求，措施可行。

②根据《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》（HJ 967-2018），对于氢镍电池极片成型无组织排放控制需满足“加强密闭；收集送除尘处理装置处理”的要求，除尘可行技术为袋式除尘；静电除尘；袋式除尘与湿式除尘组合工艺，项目清粉粉尘采用封闭厂房，经管道收集后，接入收尘室，该除尘技术不属于可行技术，根据2024年5月22日、23日湖南博联检测集团有限责任公司对建设单位出具的检验报告，废气无组织排放，颗粒物、镍及其化合物均满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2016）表6中相关标准限值，故该措施可行。

③根据源强计算项目汽油擦拭产生非甲烷总烃0.095t/a，排放速率为0.04kg/h，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中10.3 VOCs 排放控制要求，项目废气排放速率为0.04kg/h小于3 kg/h，采取封闭厂房，规范员工操作并加强通风等措施后，对周围环境影响较小，措施可行。

综上，项目废气采取的污染防治可行。

（二）废水

1、废水污染源调查

本项目废水主要包含生活污水、生产废水。项目废水污染源如下：

（1）生活污水

项目生活污水主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS 等，类比常德市一般生活污水水质，污染物浓度分别为 180mg/L、120 mg/L、200mg/L、20mg/L。根据水平衡分析，项目生活污水产生量为 3.04m³/d（912m³/a），则生活污水污染物产生量分别为：0.17t/a、0.11t/a、0.19t/a、0.019t/a。

（2）生产废水

本项目生产废水主要为封口清洗水、去离子水制备水浓水、地面拖洗水。

去离子水制备浓水：该部分浓水只是盐分和硬度增加，水质清澈。类比同类型水质，主要污染物为 COD、悬浮物，COD 浓度为 40mg/L，悬浮物浓度为 30mg/L。根据水平衡分析可知，产生浓水约 121.57m³/a，则去离子水制备浓水污染物产生量分别 0.0049t/a、0.0037t/a，与生活污水经园区化粪池处理后经污水管道排入市政污水管网入德山污水处理厂。

地面拖洗水：根据水平衡分析可知，地面拖洗水约为 77m³/a，回用水量为

73.15m³/a，经拖地废水处理设施处理后回用于地面拖洗。

封口清洗水：根据水平衡分析可知，车间设置封口清洗沉淀池，封口清洗在封口清洗沉淀池内进行，清洗后在封口清洗区域进行晾干，水汽自然蒸发损耗，定期补充损耗，需定期补水 0.006m³/d（1.8t/a）。

表 4-5 本项目外排废水达标分析表

产污环节	污染物名称	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 912m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	180	120	200	20
	产生量 (t/a)	0.17	0.11	0.19	0.019
去离子水制备浓水 121.57m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	40	/	30	/
	产生量 (t/a)	0.0049	/	0.0037	/
综合废水 1033.57m ³ /a	混合产生浓度 (mg/L)	178	120	198	20
	混合产生量 (t/a)	0.184	0.13	0.205	0.021
	处理效率 (%)	60	45	50	50
	出厂排放浓度 (mg/L)	71.2	66	99	10
	出厂排放量 (t/a)	0.074	0.068	0.103	0.011
《电池工业污染物排放标准》 (GB30484-2013 及德山污水处理厂 进水水质要求		150	250	140	25
是否达标		达标	达标	达标	达标

根据建设单位提供的资料和现场情况，本项目地面拖洗水中含重金属，经拖地废水处理设施处理后回用于车间拖地。废水处理系统的设计能力为 5m³/d，生产工艺流程图见图 4-1。

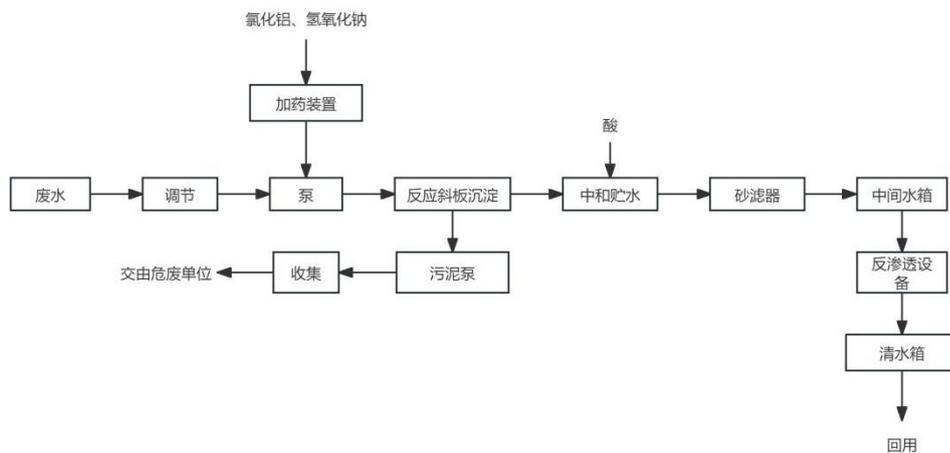


图 4-1 拖地废水处理设施处理工艺流程图

2、废水污染防治措施及达标性分析

①化粪池

生活污水经园区化粪池预处理，处理达到《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 2 新建企业水污染物排放限值要求及德山污水处理厂进水水质标准（从严）后经园区污水管道进入德山污水处理厂深度处理。

化粪池的基本原理：化粪池指的是将生活污水分格沉淀，及对污泥进行厌氧消化的小型处理构筑物。化粪池属最初级污水处理阶段，可去除 50% 的悬浮杂质（粪便、较大病原虫等），并使积泥在厌氧条件下分解为稳定状态。其沉淀原理类似于平流式沉淀池，分为酸性发酵和碱性发酵两个阶段。第一阶段为酸性发酵阶段，产生 H₂S、硫醇、吲哚、粪臭素等有害气体和腐臭味，粪便污水 pH 为 5.0~6.0。悬浮杂质吸附气泡浮于水面后，又因气体释放而沉入池底，循环的沉浮运动使悬浮杂质块逐渐变小，粪块中的寄生虫卵也随之剥离沉入池底。第二阶段是碱性发酵阶段，第一阶段产生的氨基酸在甲烷基作用下分解为 CO₂、CH₄、氨，池内粪液 pH 为 7.5 左右。为减少污水与污泥的接触时间，也使酸性发酵、碱性发酵两个过程互不干扰，并便于清掏，化粪池一般设两格或三格。

根据《化粪池污水处理能力研究及其评价》（王红燕等，兰州交通大学学报，2009 年 2 月）：生活污水经化粪池处理后，COD、BOD₅ 年平均去除率分别达到 83.6%、51.1%，为保守考虑，本项目 COD、BOD₅ 去除率分别按 60%、45% 计算，SS、氨氮按照 50% 进行计算，经该工艺处理后的生活污水能够达到《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 2 新建企业水污染物排放限值要求及德山污水处理厂进水水质要求。

②污水处理厂接纳可行性分析

德山污水处理厂位于常德市五一村，樟桥路东侧、新中路西侧及政德路南侧，由常德清蓝水务有限公司负责运营管理，德山污水处理厂于 2005 年 5 月取得湖南省环保厅环评批复（湘环评〔2005〕44 号），2010 年 4 月开工建设，2011 年 9 月建成调试，2013 年 1 月经常德市环保局同意投入试生产，2013 年 9 月 3 日通过了湖南省环境保护厅关于常德市德山污水处理厂一期工程阶段性竣工环境保护验收意见的函（湘环评验〔2013〕56 号）。德山污水处理厂服务范围为整个常德经济技术开发区（生活污水与经预处理的工业废水）。

2018 年 7 月，德山污水处理厂进行尾水提标改造，新增高效沉淀池+滤布滤池深度处理系统，改造后处理工艺采用水解酸化+改良型氧化沟+二沉池+深度处理，

出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水由厂区北面向东排入东风河，再由东风河向北约 1km 进入沅江。该工程已于 2019 年 12 月由常德清蓝水务有限公司组织自主验收。

2023 年启动常德市德山污水处理厂提标改造二期工程建设，新建一套处理规模 5 万 m³/d 的污泥深度脱水系统。2024 年 4 月完成自主验收。

目前德山污水处理厂处理能力为 10 万 m³/d，本项目位于常德经济技术开发区，本项目区域污水管网配套齐全，属于德山污水处理厂纳污范围。本项目污水排放量为 3.04m³/d，占处理总量的 0.00304%，德山污水处理厂能处理本项目废水。同时，本项目废水可满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 2 新建企业水污染物排放限值要求和德山污水处理厂进水水质标准要求，因此本项目废水接入德山污水处理厂可行。

③生产废水

本项目生产废水主要为去离子制备产生的浓水、封口清洗水、地面拖洗水。

拖把在纯水房内用拖地专用桶清洁，清洁后由泵抽至拖地废水处理设施处理后回用于车间拖地，拖地废水处理设施采用调节+沉淀+中和工艺，经处理后可回用于拖地。根据《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》（HJ 967-2018），对于氢镍电池废水污染防治可行技术中表明“混凝沉淀法”属于可行技术，且拖地废水对水质要求不高，故该措施可行。

封口清洗水主要是对封口完后沾有污渍的半成品电池使用汽油进行擦拭，再采用纯水对擦拭后的电池进行清洗，车间设置沉淀池，封口清洗在沉淀池内进行，清洗后在封口清洗区域进行晾干，水汽自然蒸发损耗。该部分清洗废水定期补充损耗，不外排。对外环境无影响。

去离子制备产生的浓水排入园区市政污水管道。自来水是经过处理后的清洁水，其含有的污染物极低，制纯水主要是过滤自来水中钙镁离子，产生的浓水不带入新污染物，与生活污水经园区化粪池处理后经污水管道排入市政污水管网入德山污水处理厂。对环境影响较小。

综上，项目废水采取的污染防治可行。

3、企业废水治理设施及间接排放口信息表

表 4-6 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号		1	2	3	4	
废水类别		封口清洗水	地面拖洗水	去离子水制备浓水	生活污水	
污染物种类		SS、总镍	SS、总镍	COD、SS	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	
污染治理设施	污染治理设施编号	TW002	TW001	TW003		
	污染治理设施名称	沉淀池	废水处理系统	生活污水处理系统		
	污染治理设施工艺	沉淀	调节+沉淀+中和	化粪池		
排放口编号		/		DW001		
排放口名称		/		废水排放口		
排放口设置是否符合要求		/		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
排放口类型		/		一般排放口-总排口		
排放口地理坐标	经度	/		111°41'33.60"		
	纬度	/		28°55'42.13"		
排放去向		/		德山污水处理厂		
排放规律		不排放		废水间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放		
间歇排放时段		/		0:00-24:00		
受纳污水处理厂信息	名称	/		德山污水处理厂		
	污染物种类	/		pH	COD	BOD ₅ SS NH ₃ -N
	排水协议规定的浓度限值	/		6-9	150	250 140 25
	德山污水处理厂出水水质标准 (mg/L)	/		6-9	50	10 10 5 (8)
注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标						

4、污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），间接排放建设项目污染物排放量核算根据依托污水处理设施的控制要求核算确定。项目废水最终纳入德山污水处理厂处理，则项目废水污染排放量按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准进行核算。

表 4-7 废水污染物排放信息表

污染物种类	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总镍
排放浓度 (mg/L)	6-9	50	10	10	8	0.05
排放量 (t/a)	/	0.052	0.011	0.011	0.0083	0.000052

注：废水总排放量为 1033.57m³/a

(三) 声环境质量影响分析

1、项目噪声源调查

本项目营运期主要的噪声源为生产设备。根据类比同类设备，确定主要声源的噪声源强如下。

表 4-8 主要设备噪声强度

设备名称	噪声强度 dB (A)	降噪措施及效果	排放强度 dB (A)
拌浆机	80-85	选择低噪声设备，固定基础、基础减振、加强设备维修保养，设备降噪效果可达 15dB (A) 以上	70
拉浆机	80-85		70
对辊机	80-85		70
裁片机	80-85		70
超声波设备	80-85		70
点极耳机	80-85		70
贴胶机	80-85		70
自动排壳机	80-85		70
卷绕机	80-85		70
隔膜分条机	65~70		55
自动装配封装线	65~70		55
盖帽密封圈自动机	65~70		55
电池性能检测柜	65~70		55
电池化成充电柜	65~70		55
电池电压内阻测试仪	65~70		55
包装套标机	65~70		55
自动焊机	65~70		55
反渗透纯水制备机	65~70		55

2、项目噪声环境影响

本项目仅增加清洗工序，为了解本项目声环境质量现状，引用建设单位委托湖南博联检测集团有限责任公司 2024 年 5 月 22 日、5 月 23 日对厂界及东侧居民点声环境质量现状进行监测。声环境现状监测统计与评价结果详见下表。

表 4-9 声环境监测结果统计表

检测点位		检测结果 Leq[dB(A)]		执行标准(dB(A))	结论
		2024.5.22	2024.5.23		
N2 厂界东面外 1m	昼	58.0	57.4	65	达标
	夜	51.7	50.7	55	达标

N3 厂界南面外 1m	昼	57.5	57.3	65	达标
	夜	51.6	50.7	55	达标
N1 厂界北面外 1m	昼	57.4	58.0	65	达标
	夜	51.1	50.6	55	达标
N4 厂界西面外 1m	昼	59.5	60.6	70	达标
	夜	52.2	50.3	55	达标

从监测结果可知，本项目在采取减振、隔声等措施后，厂界东、南、北侧满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准及厂界西侧（临乾明路）满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准。项目营运期噪声对周围声环境影响较小。

3、噪声防治措施及可行性分析

为进一步减小项目营运期的生产噪声对周边环境的影响，确保厂界噪声达标排放，采取以下防治措施：

①加强设备的保养和维护，对生产设备定期检查与维护，使设备随时处于良好的运行状态，避免偶发强噪声产生。

②所有产噪设备均布置在生产车间内，利用车间厂房进行隔声，将高噪声设备集中摆放，置于厂房内合理位置，以有效利用噪声距离衰减作用。

通过以上措施治理后，本项目厂界东、南、北侧噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准；厂界西侧噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准。

（四）固体废物环境影响分析

1、固体废物产生及处置情况

项目固体废弃物主要为废润滑油、废抹布、手套、废电极片、废隔膜、不合格电池，去离子水制备过程废滤芯、废反渗透膜，废包装桶（袋）、包装废料、沉淀沉渣、收集粉尘及生活垃圾等。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）进行固废属性的判定。

（1）生活垃圾（S11）

项目员工定员 100 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，项目年工作 300 日，则生活垃圾量为 50kg/d（15t/a），收集后交由环卫部门处理。

（2）一般工业固废

①废隔膜（S2）

项目在隔膜纸裁切成型工序中会产生废边角料，主要为废隔膜，根据建设单位提供的资料，产生量分别约为 0.5t/a，属于一般固废，暂存一般固废暂存间内，定期外卖综合利用。

②去离子水制备过程废滤芯及废反渗透膜（S8）

去离子水制备设备定期更换的废滤芯、废反渗透膜，根据建设单位提供的资料，产生量为 0.2t/a，根据 2024 年 7 月 5 日广东省生态环境厅“关于纯水产生的废树脂、废滤膜算危废吗？”的回复，纯水产生的废树脂、废滤膜，未列入《国家危险废物名录》且排除危险特性的物质，不建议按危险废物管理。故本项目所产生的废滤芯、废反渗透膜不属于危险废物，按一般固废进行处理。产生的废滤芯、废反渗透膜交由环卫部门定期清运。

③包装废料（S9）

包装废料主要为各种不含危险废物（钢壳、盖帽、密封圈等）的外包装纸箱，为一般工业废物，产生量约为 2t/a，暂存在一般固废暂存间后，收集后外卖综合利用。

④不合格电池（S3）

化成、分容、选品工序中会产生不合格电池，产生量约为 2t/a。根据部长信箱回复“《国家危险废物名录》规定，废弃的铅蓄电池、镉镍电池、氧化汞电池属于危险废物。镍氢电池暂未列入。”故镍氢电池不属于危废，暂存于一般固废暂存间后，收集后外卖。

（3）危险废物

①废电极片边角料（S1）

裁切工序会产生少量废边角料，沾染镍等，产生量约为 0.3t/a。属于《国家危险废物名录》（2025 版）中 HW49 其他废物（900-041-49）含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质。收集后暂存于危废暂存间委托湖南瀚洋环保科技有限公司处理。

②污水处理设施沉渣、沉淀池沉渣（S4、S5）

厂区设置拖地废水处理设施、封口清洗沉淀池，废水处理过程中将产生沉淀池沉渣，根据建设单位提供的资料，每年清理一次，产生沉渣 3.1t/a。封口清洗水经沉淀池收集后，定期补充水量，此过程会产生沉淀池沉渣，每年清理一次，产生沉

渣 0.05t/a。属于《国家危险废物名录》（2025 版）中 HW46 含镍废物（384-005-46）镍氢电池生产过程中产生的废渣和废水处理污泥。暂存于危废暂存间，交由湖南瀚洋环保科技有限公司处理。

③收集粉尘

本项目使用布袋除尘器和集尘室对粉尘进行收集，根据废气源强分析，收集粉尘产生量为 27.3366t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 版）中 HW46 含镍废物（384-005-46）镍氢电池生产过程中产生的废渣和废水处理污泥。暂存于危废暂存间，交由湖南瀚洋环保科技有限公司处理。

④废包装桶（袋）（S7）

泡沫镍、球镍、氧化亚钴、储氢合金粉等原料包装袋，会沾染少量镍、钴物质，根据建设单位提供的资料，产生量约为 0.51t/a。属于《国家危险废物名录》（2025 版）中 HW49 其他废物（900-041-49）含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质。收集后暂存于危废暂存间委托湖南瀚洋环保科技有限公司处理。

⑤废润滑油

在设备检修过程中，会有废润滑油产生，废润滑油的产生量约 0.25t/a。属于《国家危险废物名录》（2025 版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-214-08）车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油。收集后暂存于危废暂存间委托湖南瀚洋环保科技有限公司处理。

⑥废抹布、手套（S10）

设备检修和电池封口擦拭需要使用抹布或手套，会产生沾染废油的废抹布、手套，产生量为 0.05t/a。废润滑油、废抹布、手套属于危险废物，属于《国家危险废物名录》（2025 版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物。收集后暂存于危废暂存间委托湖南瀚洋环保科技有限公司处理。

表 4-10 项目固废治理情况一览表

固废名称	产污环节	性质	产生量	形态	暂存场所	治理措施	处置量
废隔膜	隔膜纸裁切成型	一般固废	0.5t/a	固体	一般固废暂存间	定期外卖综合利用	0.5t/a

废滤芯、废反渗透膜	去离子水制备	一般工业固废	0.2t/a	一般固废暂存间	由设备服务公司回收	0.2t/a
包装废料	原辅材料（钢壳、盖帽、密封圈等）	一般工业固废	2t/a	一般固废暂存间	收集后外卖综合利用	2t/a
不合格电池	化成、分容、选品	危险废物	2t/a	一般固废暂存间	收集后外卖综合利用	2t/a
废电极片边角料	裁切工序	危险废物	0.3t/a	危废暂存间	暂存于危废暂存间，委托湖南瀚洋环保科技有限公司处置	0.3t/a
沉渣	拖地废水处理设施、封口清洗沉淀池	危险废物	3.15t/a	危废暂存间	暂存于危废暂存间，回用于生产	3.15t/a
收集粉尘	废气处理设施	危险废物	27.3366t/a	危废暂存间	暂存于危废暂存间，回用于生产	27.3366t/a
废包装桶（袋）	包装材料（泡沫镍、球镍、氧化亚钴、储氢合金粉）	危险废物	0.51t/a	危废暂存间	暂存于危废暂存间，委托湖南瀚洋环保科技有限公司处置	0.51t/a
废润滑油	设备检修	危险废物	0.25t/a	危废暂存间	暂存于危废暂存间，委托湖南瀚洋环保科技有限公司处置	0.25t/a
废抹布、手套	设备检修和电池封口擦拭	危险废物	0.05t/a	危废暂存间	暂存于危废暂存间，委托湖南瀚洋环保科技有限公司处置	0.05t/a

2、固废贮存场所设置规范

一般工业固体废物贮存场所（设施）

一般固废堆场按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求设置。具体设置如下：

①地面应采取硬化措施并满足承载力要求，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土，必要时采取相应措施防止地基下沉。

②要求设置必要的防风、防雨、防渗漏措施，并采取相应的防尘措施。不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

③按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）要求设置环境保护图形标志。

④一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。通过规范设置固体废物暂

存场。

⑤同时建立完善厂内固体废物防范措施和管理制度，可使固体废物在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。

项目在一楼东侧建设一间一般固废暂存间，占地面积约 12m²。

综上所述，本项目产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会对环境产生二次污染，所采取的治理措施是可行的。但必须指出的是，一般固体废物综合利用、处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家一般固体废物贮存有关要求设置，避免产生二次污染。建设单位在生产过程中必须做好固废的暂存工作，要有合适的暂存场所，暂存场所必须做好防渗、防漏、防晒、防淋等工作。在运输过程中注意运输安全，途中不得沿路抛洒，并在堆放场所竖立明显的标志牌，措施可行。

危险废物固体废物贮存场所（设施）：

危险废物暂存场所应满足 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》有关规定：

①按 GB15562.2《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（含 2023 修改单）《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置警示标志。

②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。

③分类存放、贮存，要求采取必要的防风、防雨、防渗漏措施，不得随意露天堆放。

④对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。

⑤危险废物禁止混入非危险废物中贮存。

项目在一楼东侧建设一间危废暂存间，占地面积约 10m²。需满足防风、防雨、防渗漏要求，并按照要求张贴环境保护图形标志。

3、危险废物的转移要求

危险废物转移符合《危险废物转移管理办法》有关规定。

4、结论

综上所述，本项目产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围

环境及人体不会造成影响，亦不会对环境产生二次污染，所采取的治理措施是可行的。

（五）地下水、土壤环境分析

本项目生产厂房全部采用混凝土硬化处理并涂有防渗涂层。本项目的建设对地下水、土壤环境造成影响很小。具体分析如下：

本项目含镍的地面拖地废水经拖地废水处理设施处理后回用于拖地，不会对地下水环境造成污染。

项目含镍、钴等重金属原料储存于标准化仓库内，仓库地面进行硬化防渗，原料采用密封袋装，且仓库不会进入雨水，因此，其污染途径被有效阻断。

电解液采用密封桶装，储存于车间内，厂区地面已做水泥硬化防渗处理，可防止泄漏进入外环境，不会对地下水环境产生影响。

综上，项目在采取以上措施后，可有效防止污染物进入地下水体，从而减轻乃至杜绝对地下水环境的影响。

本项目在现有厂房进行生产，为污染影响型建设项目，不涉及施工期土壤环境影响。重点分析运营期对项目地及周边区域土壤环境的影响。

本项目可能对土壤产生影响的环节为：①粉尘对土壤造成影响；②液态物料、废水发生泄漏通过地面漫流的形式渗入周边土壤。③含重金属原料渗漏或产生淋溶水渗漏进入土壤造成污染。

①粉尘对土壤环境的影响

本项目粉尘主要产生于配料工序，在封闭厂房内进行，粉尘在车间内沉降，不会进入土壤造成污染。

②液体物料、废水等对土壤环境的影响

主要的液体物料为电解液和废水，电解液采用密封桶装，废水储存在拖地废水处理设施、封口清洗沉淀池内，储存于车间内，厂区地面已做水泥硬化防渗处理，可防止泄漏进入外环境，不会对土壤环境产生影响。

③含重金属原料对土壤环境的影响

项目含镍、钴等重金属原料储存于原料仓库内，仓库地面进行硬化防渗，原料采用密封袋装，且仓库不会进入雨水，因此，重金属原料对土壤环境无影响。

综上，本项目从源头切断可能存在的土壤污染途径，不会对周围土壤造成污染。

(六) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 电池工业》（HJ1204-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），项目投产后应定期组织监测。若企业不具备监测条件，需委托当地具有监测资质的单位开展监测。项目监测计划具体如下所示。

1) 废气

表 4-11 废气监测计划

排污口名称	监测要求			备注
	监测点位	监测因子	监测频率	
厂界	上风向、下风向	颗粒物	1年1次	
		镍及其化合物	1年1次	
		非甲烷总烃	1年1次	
		钴及其化合物	1年1次	

2) 废水

表 4-12 废水监测计划

监测点位	监测因子	监测频率
废水总排口	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总镍	半年1次
	总磷、总氮	1年1次
雨水排口	pH 值、总镍	雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测

3) 噪声

表 4-13 噪声监测计划

监测点位	监测时段	监测频次
厂界四周	昼、夜	一季一次

(7) 环境风险分析

详见风险环境影响分析专章。

建成后，本项目建设存在一定泄漏、火灾事故风险，要加强风险管理，在建设过程中认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取相应的应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内，因此，本项目风险水平是可以接受的。

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	G1、G4 配料、 搅拌废气	颗粒物	封闭厂房，湿式搅拌	《电池工业污染物排放标准》 (GB30484-2013)
	G2、G5 配料、 搅拌废气	颗粒物、镍 及其化合物	封闭厂房，集气罩+布袋除尘器	《电池工业污染物排放标准》 (GB30484-2013)
		钴及其化合物		参考执行《无机化学工业污染物排放标准》 (GB 31573-2015)限值 标准
	G3 清粉废气	镍及其化合物	管道收集+集尘室	《电池工业污染物排放标准》 (GB30484-2013)
		钴及其化合物		参考执行《无机化学工业污染物排放标准》 (GB 31573-2015)限值 标准
	G6 汽油擦拭	非甲烷总烃	封闭厂房，封口清洗区域加强 自然通风	《电池工业污染物排放标准》 (GB30484-2013)
厂界		颗粒物、镍 及其化合物、非甲烷 总烃	封闭厂房	《电池工业污染物排放标准》 (GB30484-2013)
		钴及其化合物		参考执行《无机化学工业污染物排放标准》 (GB 31573-2015)限值 标准
地表水环境	W1 封口清洗水	COD、SS、 BOD ₅	车间设置封口清洗沉淀池，封口清洗在封口清洗沉淀池内进行，清洗后在封口清洗区域进行晾干，定期补充损耗	/
	W2 去离子水制备浓水	COD、SS	与生活污水经园区化粪池处理后经污水管道排入市政污水管网入德山污水处理厂	《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)及德山污水处理厂进水水质标准（从严）

	W3 地面拖 洗水	pH、总镍、 SS	拖把在纯水房内用拖地专用 桶清洁，清洁后由泵抽至拖地 废水处理设施处理后回用于 车间拖地	/
	W4 员工生活	COD、NH ₃ -N 、SS、BOD ₅	经园区化粪池处理后进入园 区污水管网至德山污水处理 厂处理	《电池工业污染物排放 标准》(GB30484-2013) 及德山污水处理厂进水 水质标准(从严)
固 体 废 物	S1 裁切	废极片边角 料	暂存在危废暂存间，委托湖南 瀚洋环保科技有限公司处置	《危险废物贮存污染控 制标准》 (GB18597-2023)
	S2 裁切	废隔膜	暂存一般固废暂存间内，定期 交资源公司资源化利用	《一般工业固体废物贮 存和填埋污染控制标 准》(GB18599-2020)
	S4 废水处理 设施	拖地废水处 理设施沉渣	暂存于危废暂存间，委托湖南 瀚洋环保科技有限公司处置	《危险废物贮存污染控 制标准》 (GB18597-2023)
	S5 封口清洗	封口清洗沉 淀池沉渣	暂存于危废暂存间，委托湖南 瀚洋环保科技有限公司处置	
	S6 清粉、配 料、搅拌	收集粉尘	暂存于危废暂存间，回用于 生产	
	S7 包装材料 (泡沫镍、球 镍、氧化亚 钴、储氢合金 粉)	废包装桶 (袋)	暂存于危废暂存间，委托湖南 瀚洋环保科技有限公司处置	
	S3 化成、分 容、选品	不合格电池	暂存于一般固废暂存间后，收 集后降级外卖	《一般工业固体废物贮 存和填埋污染控制标 准》(GB18599-2020)
	S8 去离子水 制备	废滤芯、废 反渗透膜	交环卫部门清理	
	S9 原辅材料 (钢壳、盖 帽、密封圈 等)	包装废料	收集后外卖综合利用	
	S10 设备运 维、封口擦拭	废润滑油、 废抹布、手 套	暂存在危废暂存间，委托湖南 瀚洋环保科技有限公司处置	《危险废物贮存污染控 制标准》 (GB18597-2023)
	S11 员工生活	生活垃圾	交环卫部门清理	/

声环境	厂界噪声	噪声	选用低噪声设备，加强设备基础减振处理，加强厂房隔声处理	东、南、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准；西厂界执行4类标准
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗，生产车间、危废间、纯水房等地面进行重点防渗。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	厂区设置消防器材，严格防火管理；车间地面硬化并涂有防渗层；危废暂存间设置托盘；纯水房门口设置围坎；封口清洗区域设置托盘；拖把清洗设置在纯水房内进行清洗，清洗后拖把放置在废水处理区域，严禁乱堆乱放。在厂区配置泄漏吸附、封堵物资。			

1、与排污许可证的衔接：

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“三十三、电气机械和器材制造业 38”中的“88. 电池制造 384，镍氢电池制造 3842”，属于简化管理类。根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第 48 号），本项目重新报批完成后需重新申请排污许可证。

表 5-1 建设单位排污许可管理类别识表

序号	生产线名称	产品名称	国民经济行业分类 (1)	排污许可行业 类别 (2)	管理类别 (3)		重点管理基本情况 (4)		
					现有	本项目建成后	重点管理的 生产设施	重点管理的 排放口	重点管理情 形
1	镍氢电池生产 线	镍氢电池	C3842 镍氢电池制造	镍氢电池制造 3842	简化管理	简化管理	/	/	/

表 5-2 本工程大气污染物排放基本情况一览表

污染源项		治理措施	排放形 式	排放 口编 号	排放口坐 标	排放口 类型	污 染 因 子	标准值		执行标准
生产 工艺	产污 设备							浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)	
配料、 搅拌	拌浆机	封闭厂房，湿 式搅拌	无 组 织	/	/	/	颗粒物	/	/	《电池工业污染物 排放标准》(GB304 84-2013)
配料、 搅拌	拌浆机	封闭厂房，集 气罩+布袋除 尘器		/	/	/	颗粒物	/	/	
							镍及其化合物 钴及其化合物	/	/	
清粉 废气	超声波	管道收集+集 尘室		/	/	/	颗粒物	/	/	
							镍及其化合物 钴及其化合物	/	/	
汽油 擦拭		封闭厂房，封 口清洗区域加 强自然通风		/	/	/	非甲烷总烃	/	/	
厂界		车间密闭	无组织	/			颗粒物	0.3	/	《电池工业污染物

其他
环境
管理
要求

					镍及其化合物	0.02	/	排放标准》(GB30484-2013)
					非甲烷总烃	2.0	/	
					钴及其化合物	0.005	/	参考执行《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015) 限值标准

5-3 本工程废水污染物排放基本情况一览表

废水类别	产生环节	污染治理设施		排放口编号	排放口坐标	排放方式	排放去向	排放口类型	污染物种类	排放浓度限值(mg/L)	执行标准
		污染治理设施名称	污染治理设施工艺								
封口清洗水	生产	封口清洗沉淀池	沉淀	/	/	/	/	/	/	/	/
地面拖洗水	生产	拖地废水处理设施	调节+沉淀+中和	/	/	/	/	/	/	/	/
去离子水制备浓水	生产	生活污水处理系统	化粪池	DW001	111°41'33.60", 28°55'42.13"	间接排放	德山污水处理厂	一般排放口	pH	6-9 无量纲	《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013) 和德山污水处理厂的进水水质要求(从严)
									COD	150	
									NH ₃ -N	25	
									SS	140	
BOD ₅	250										
生活污水	员工生活										

2、环保竣工验收要求：

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)文件，建设单位作为建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照该办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，

接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

3、规范化排污口建设:

(1) 排放口设置要求

根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24号），一切新建、扩建、改建和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放口，并作为落实环境保护“三同时”制度的必要组成部门和项目验收的内容之一。

(2) 排污口标志设置的基本要求

①一切排污者的排污口（源）和固体废物贮存、处置场所，必须按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995）的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。标志牌按标准制作。

②环境保护图形标志牌应设置在距排污口（源）及固体废物贮存（处置）场所或采样点较近且醒目处，并能长久保留。设置高度一般为：环境保护图形标志牌上缘距离地面2米。

(3) 监测采样口设置要求

废气：根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996），采样位置应优先选择在垂直管段，应避免烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍直径和距上述部件上游方向不小于3倍直径处。对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中A、B为边长。

废水：废水排放口采用明渠，应按《城市排水流量堰槽测量标准》中要求设置堰槽，便于采样。

4、自行监测要求:

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》（HJ 967-2018），项目投产后，企业应定期组织废水、废气、噪声监测。若企业不具备监测条件，需委托当地具有监测资质的单位开展废气监测。

项目监测计划具体如下表所示。

表 5-4 自行监测及记录信息表

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容(1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数(2)	手工监测频次(3)	手工测定方法(4)	其他信息
1	废气	厂界	/	气压、风速、风向	镍及其化合物	手工	/	/	/	/	非连续采样，至少4个	1次/年	/	
2					颗粒物		/	/	/	/			环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 604-2017	
3					非甲烷总烃		/	/	/	/			固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	
4					钴及其化合物		/	/	/	/			空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657	
5	废水	DW001	废水排放口	流量、水温、水流流速	pH	手工	/	/	/	/	混合采样至少3个混合样	1次/半年	水质 pH值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986	
6				COD	/		/	/	/	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007; 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017				

表 5-5 环境管理台账信息表

序号	类别	记录内容	记录频次	记录形式	其他信息
1	基本信息	<p>包括排污单位生产设施基本信息、污染防治设施基本信息等。</p> <p>a) 生产设施基本信息 设施名称（和膏机、熔铅锅等）、编码、主要技术参数及设计值等。</p> <p>b) 污染防治设施基本信息 设施名称（除尘设施、污水处理设施等）、编码、设施规格型号（标牌型号）、相关技术参数及设计值。对于防渗漏、防泄漏等污染防治措施，还应记录落实情况及问题整改情况等。</p>	<p>对于未发生变化的基本信息，按年记录，1次/年；对于发生变化的基本信息，在发生变化时记录1次。</p>	<p>电子台账+纸质台账</p>	<p>台账记录保存期限不少于五年</p>
2	生产设施运行管理信息	<p>包括原料系统、主体生产、公用单元等的生产设施运行管理信息，至少记录以下内容：</p> <p>a) 正常工况 1) 运行状态：是否正常运行，主要参数名称及数值。 2) 生产负荷：主要产品产量与设计生产能力之比。 3) 主要产品产量：名称、产量。 4) 原辅料：名称、用量、有毒有害成分及占比等。 5) 其他：用电量等。</p> <p>b) 非正常工况 起止时间、产品产量、原辅料及燃料消耗量、事件起因、应对措施、是否报告等。 对于无实际产品、燃料消耗、非正常工况的辅助工程及储运工程的相关生产设施，仅记录正常工况下的运行状态和生产负荷信息。</p>	<p>a) 正常工况 1) 运行状态：一般按日或批次记录，1次/日或批次。 2) 生产负荷：一般按日或批次记录，1次/日或批次。 3) 主要产品产量：连续生产的，按日记录，1次/日。非连续生产的，按照生产周期记录，1次/周期；周期小于1天的，按日记录，1次/日。 4) 原辅料：按照采购批次记录，1次/批。</p> <p>b) 非正常工况 按照工况期记录，1次/工况期。</p>	<p>电子台账+纸质台账</p>	<p>台账记录保存期限不少于五年</p>

2	污染防治设施运行管理信息	<p>包括废气、废水污染治理设施的运行管理信息，至少记录以下内容：</p> <p>a) 正常情况 运行情况、主要药剂添加情况等。</p> <p>1) 运行情况：是否正常运行；治理效率、副产物生产量等；主要药剂添加情况：添加（更换）时间、添加量等。</p> <p>2) 无组织废气治理设施应记录以下内容：厂区降尘洒水次数、抑尘剂种类、车轮清洗（扫）方式、原料或产品场地封闭、遮盖情况、是否出现破损。废水治理设施应记录以下内容：废水处理能力（t/d）、运行参数（包括运行工况等）、废水排放量、废水回用量、污泥产生量及运行费用、滤泥量及去向、出水水质（各因子浓度和水量等）、排水去向及受纳水体、排入的污水处理厂名称等。</p> <p>b) 异常情况 起止时间、污染物排放浓度、异常原因、应对措施、是否报告等。</p>	<p>a) 正常情况</p> <p>1) 运行情况：按日记录，1次/日。</p> <p>2) 主要药剂添加情况：按日或批次记录，1次/日或批次。</p> <p>3) 固体废物治理及贮存设施日常运行信息记录固体废物产量及污泥含水率、处理方式、处理后污泥量及含水率、厂内暂存量、综合利用量、自行处置量、委托处理量、委托单位等信息。</p> <p>b) 异常情况 按照异常情况期记录，1次/异常情况期。</p>	电子台账+纸质台账	台账记录保存期限不少于五年
	监测记录信息	<p>监测记录信息：对手工监测记录、应急报告内容的要求进行台账记录。监测质量控制根据 HJ/T 373、HJ/T 819 要求执行，同时记录监测时的生产工况，规范中规定的手工监测应记录手工监测的日期、时间、污染物排放口和监测点位、监测内容、监测方法、监测频次、手工监测仪器及型号、采样方法及个数、监测结果、是否超标等</p>	按监测方案监测，每次监测均记录		
注：实施简化管理的排污单位，其环境管理台账内容可适当缩减，至少记录污染防治设施运行管理信息和监测记录信息，记录频次可适当降低。					

表 5-6 执行（守法）报告信息表

序号	主要内容	上报频次	其他信息
1	括排污单位基本情况、污染防治设施运行情况、自行监测执行情况、环境管理台账执行情况、实际排放情况及合规判定分析、结论	1 年 1 次	/

六、结论

综上，本项目符合国家和地方产业政策。项目符合“三线一单”要求。本项目性质与周边环境功能区划相符，符合规划布局要求，选址合理可行。本项目所在区域水、气、声环境质量现状良好，因此本项目应认真执行环保“三同时”管理规定，把对环境的影响控制在最低限度。在切实落实本评价提出的各项有关环保措施，并确保各种治理设施正常运转的前提下，本项目对周围环境质量的影响不大，对周边环境敏感点影响较小，故本项目的选址及建设从环境保护角度分析是可行的。在上述前提条件下，本项目的建设不会对周边环境造成大的影响。因此，在落实上述措施前提下，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不 填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.5095875t/a	/	0.5095875t/a	+0.5095875t/a
	镍及其化合物(含清 粉工序镍+钴)	/	/	/	0.20572t/a	/	0.20572t/a	+0.20572t/a
	含钴及其化合物				0.00837t/a		0.00837t/a	+0.00837t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	0.095t/a	/	0.095t/a	+0.095t/a
废水	废水量	/	/	/	1033.57t/a	/	1033.57t/a	+1033.57t/a
	CODcr	0.071t/a	/	/	0.052t/a	0.071t/a	0.052t/a	-0.019t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.011t/a	/	0.011t/a	+0.011t/a
	SS	/	/	/	0.011t/a	/	0.011t/a	+0.011t/a
	NH ₃ -N	0.011t/a	/	/	0.0083t/a	0.011t/a	0.0083t/a	-0.0027t/a
固废	废隔膜	1t/a	/	/	0.5t/a	1t/a	0.8t/a	-0.2t/a
	废电极片边角料		/	/	0.3t/a			
	废滤芯、废反渗透膜	0.1t/a	/	/	0.2t/a	0.1t/a	0.2t/a	+0.1t/a
	包装废料(原辅材料 (钢壳、盖帽、密封 圈等))	0.2t/a	/	/	2t/a	0.2t/a	2t/a	+1.8t/a
	不合格电池	2t/a	/	/	2t/a	2t/a	2t/a	0
	沉渣	0.01t/a	/	/	3.15t/a	0.01t/a	3.15t/a	+3.14t/a
	收集粉尘	0.91t/a	/	/	27.3366t/a	0.91t/a	27.3366t/a	+26.4266t/a
	废包装桶(袋)(包 装材料(泡沫镍、球 镍、氧化亚钴、储氢 合金粉))	1t	/	/	0.51t/a	1t	0.51t/a	-0.49t/a
	废润滑油	/	/	/	0.25t/a	/	0.25t/a	+0.25t/a
废抹布、手套	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①