

诺莱特电池材料（苏州）有限公司锂电池
电解液研发迁回项目竣工环境保护验收

监测报告表

LXY(2025)第011号

建设单位：诺莱特电池材料（苏州）有限公司

编制单位：苏州励行环境科技有限公司

2025年11月

建设单位法人代表: (签字)

编制单位法人代表: (签字)

项 目 负 责 人: 张思丹

填 表 人 : 张思丹

建设单位: 诺莱特电池材料(苏州)有限公司(盖章)

电话: 0512-62839700

传真: /

邮编: 215000

地址: 苏州工业园区苏虹东路 15 号

编制单位: 苏州励行环境科技有限公司(盖章)

电话: 0512-62571366

传真: /

邮编: 215000

地址: 苏州工业园区桑田岛科创园 1 号楼 612 号

表一

建设项目名称	诺莱特电池材料（苏州）有限公司锂电池电解液研发迁回项目				
建设单位名称	诺莱特电池材料（苏州）有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	苏州工业园区苏虹东路 15 号				
主要产品名称	电解液样品				
设计生产能力	电解液样品 2000kg/a				
实际生产能力	电解液样品 2000kg/a				
建设项目环评时间	2025 年 7 月	调试开始时间	2025 年 9 月 15 日		
开工时间	2025 年 8 月	验收现场监测时间	2025 年 9 月 24 日~25 日		
竣工时间	2025 年 9 月 12 日				
环评报告表审批部门	苏州工业园区生态环境局	环评报告表编制单位	苏州励行环境科技有限公司		
环保设施设计单位	苏州蓝本环保科技有限公司	环保设施施工单位	苏州蓝本环保科技有限公司		
投资总概算	25 万元	环保投资总概算	3 万元	比例	12.0%
实际总概算	25 万元	环保投资	3 万元	比例	12.0%
验收监测依据	(1) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 682 号； (2) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（公告 2018 年第 9 号）； (3) 《竣工环保验收暂行办法公告（国环规环评[2017]4 号）》； (4) 《关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测（调查）相关工作的通知》，苏环规（2015 年）3 号，江苏省环境保护厅； (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）； (6) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订）； (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018 年 8 月 31 日颁布）；				

	<p>(8) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日实施）；</p> <p>(9) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）；</p> <p>(10) 《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；</p> <p>(11) 《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》；</p> <p>(12) 《诺莱特电池材料（苏州）有限公司锂电池电解液研发迁回项目环境影响报告表》(苏州励行环境科技有限公司, 2025年7月)；</p> <p>(13) 《苏州工业园区建设项目环境影响评价与排污许可审批意见》，审批文号：H20250133，苏州工业园区生态环境局，2025年7月28日；</p> <p>(14) 建设的实际生产状况及提供的其他技术资料；</p> <p>(15) 《检测报告》，苏州昌禾环境检测有限公司（报告编号：CH2509101）；</p> <p>(16) 固定污染源排污登记回执，登记编号：9132059467983764XP002Z。</p>
--	--

验收 监测 评价 标准、 标号、 级别、 限值	(1) 废水				
	表 1.1 废水污染物排放标准及依据				
	污染物名称		排放标准		评价依据
	pH 值		6~9 (无量纲)		《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准
	COD		500 (mg/L)		
	SS		400 (mg/L)		
	氨氮		45 (mg/L)		《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015) 表 1 B 等级
	总氮		70 (mg/L)		
	总磷		8 (mg/L)		
	(2) 废气				
表 1.2 废气排放标准及依据					
污染物		最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许 排放速率 (kg/h)	无组织排放监 测浓度限值 (mg/m ³)	评价依据
非甲烷总烃		60	3	4	江苏省地方标准《大气污 染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 1、 表 3
非甲烷总烃		6	在厂房外 设置监控 点	监控点处 1h 平 均浓度值	江苏省地方标准《大气污 染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2
		20		监控点处任意 一次浓度值	
(3) 噪声					
表 1.3 噪声排放标准及依据					
污染物		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	评价依据	
厂界噪声		65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准	

表二

工程建设内容：

诺莱特电池材料（苏州）有限公司于 2004 年由福禄（苏州）新型材料有限公司投资建立，于 2005 年正式投产运行，于 2008 年被美国阿森纳投资公司收购，更名为诺莱特科技（苏州）有限公司，于 2012 年 4 月，被全球化工巨头巴斯夫（BASF）收购，公司更名为巴斯夫电池材料（苏州）有限公司，于 2017 年 9 月被深圳新宙邦科技股份有限公司收购，更名为诺莱特电池材料（苏州）有限公司。公司经营范围为“一般项目：电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；货物进出口；技术进出口；金属包装容器及材料销售”。

为提升企业形象，集中生产、研发管理，企业拟投资 25 万元将凤里街厂区研发项目迁回至苏虹东路厂区，并根据市场需求调整研发规模，苏虹东路厂区现有生产项目均不发生变动。本次研发项目建成后全厂新增研发产能为电解液样品 2000kg/a。

本次项目所需职工 8 人，年工作 250 天，实行单班制，每班 8 小时，年运行 2000 小时。

厂区主要划分为两个区域，分别为北侧办公、实验区和南侧生产及配套公辅区，两区域间建设有围栏及闸机进行分隔。现有锂电池电解液生产、包装桶清洗车间以及贮存仓库、环保治理设施、公辅设施等均位于南侧区域，产品质检 QC 实验室位于北侧区域的实验控制楼内。本次研发项目依托现有实验控制楼空置实验室（即北侧办公、实验区）进行建设，工程建设与现有生产项目（即南侧生产及配套公辅区）无依托关系，故验收中不对现有生产项目建设情况进行阐述。本项目产品方案见表 2.1，主体工程、贮运工程、公用工程、环保工程建设内容见表 2.2，主要设备见表 2.3，企业历次建设情况见表 2.4。

表 2.1 项目产品方案表

产品名称	设计能力 kg/a	实际建设 kg/a	变化量 kg/a	年运行时间 h
电解液样品	2000	2000	0	2000

表 2.2 储运工程、公辅工程、环保工程建设内容表

类别	名称		设计能力	实际建设	变化量
主体工程	实验控制楼		515.84m ²	515.84m ²	不变
	其中	研发实验室	115.89m ² （建筑面积） 96m ² （使用面积）	115.89m ² （建筑面积） 96m ² （使用面积）	不变
贮存工程	化学品储藏柜		2 个	2 个	不变
	液氮杜瓦		1 罐	1 罐	不变

		至高冰柜	1 台	1 台	不变
		冰箱	1 台	1 台	不变
环保工程	废气处理	有机废气处理	研发过程产生的废气经二级活性炭吸附处理后通过一根 15m 高排气筒 DA004 排放	研发过程产生的废气经二级活性炭吸附处理后通过一根 15m 高排气筒 DA004 排放	不变
	废水	生活污水	生活污水经市政污水管网排入园区污水处理厂进行达标处理，尾水排入吴淞江	生活污水经市政污水管网排入园区污水处理厂进行达标处理，尾水排入吴淞江	不变
		水浴废水	水浴废水经市政污水管网排入园区污水处理厂进行达标处理，尾水排入吴淞江	/	无水浴废水产生及排放
	固废	一般固废暂存区	30m ²	30m ²	不变
		危废暂存区(防爆柜)	3m ²	3m ²	不变
运输方式		汽运			/

表 2.3 主要生产设备

类别	设备名称	型号	设计数量(台/套)	实际数量(台/套)	变化量	备注
电解液样品			1	1	0	/
			1	1	0	/
			1	1	0	/
			5	5	0	/
			1	1	0	/
			1	1	0	/
			1	1	0	/
			2	2	0	/
			1	1	0	/
			2	1	-1	/
			2	2	0	/
			1	0	-1	/
			1	1	0	/
			1	1	0	/
			1	1	0	/

			4	2	-2	/
			4	4	0	/
			1	1	0	/
			1	1	0	/
			1	1	0	/
			5	4	-1	/
公辅设备	吸顶空调	格力	2	2	0	/
	通风空调系统	TICA	1	1	0	/
	小冰柜	0.8*0.6*0.8	0	1	+1	辅助，冰袋冷冻
环保设备	活性炭吸附装置	二级	1	1	0	/

表 2.4 企业历次建设情况表

序号	项目名称	报告类型	建设内容	审批文号及时间	环保验收情况	建设情况
1	福禄（苏州）新型材料有限公司年产 3500 吨锂电池电解液新建项目	报告表	年产锂电池电解液 3500 吨	档案编号 苏园环复字 [2004]45 号, 2004 年 3 月 19 日	2005 年 5 月 11 日通过苏州工业园区环境保护局工程验收 (档案号 0000596)	已建, 正常生产
2	福禄（苏州）新型材料有限公司年产二甘醇二丁醚 91t 和乙二醇二乙醚 50t 扩建项目	报告表	年产二甘醇二丁醚 91t、乙二醇二乙醚 50t	档案编号 000458800, 2006 年 1 月 21 日	2006 年 6 月通过苏州工业园区环境保护局工程验收	已取消, 不再生产
3	诺莱特科技（苏州）有限公司研发楼项目	自检表	年研发电解液样品 600kg	档案编号 001020800, 2009 年 1 月 15 日	2009 年 8 月 17 日通过苏州工业园区环境保护局工程验收 (档案号 0003337) 同意该项目投入使用	已由凤里街厂区迁回至苏虹东路厂区
4	巴斯夫电池材料（苏州）有限公司扩建项目	报告表	年产锂电池电解液 3500 吨, 建设洗桶车间, 建成后包装桶清洗 3.5 万个/年; 取消二甘醇二丁醚、乙二醇二乙醚扩建项目	档案编号 001669000, 2013 年 7 月 15 日	2016 年 4 月 22 日通过苏州工业园区国土环保局工程验收 (档案号 0007650); 2016 年 11 月通过苏州工业园区环境监测中心站的监测验收, 苏园环监字 (2016) 第 134 号	已建, 正常生产

5	诺莱特电池材料（苏州）有限公司锂电池电解液产线技术改造	报告表	对现有电解液产线进行升级改造(采用专罐专用且串联的模式)，同时完善相关的公辅工程	档案编号 00240490 0, 2020 年 4 月 2 日	于 2021 年 12 月 25 日通过自主验收	已建， 正常 生产
6	诺莱特电池材料（苏州）有限公司新建废气处理设施 RTO 项目	登记表	对现有废气处理设施（活性炭吸附装置）进行升级改造，生产废气经 RTO 治理措施后通过 15m 排气筒（DA001）排放；原 3 套活性炭吸附装置作为事故时应急处理设施，其对应排气筒（P1/2/3）拆除	备案号 20233205 00010000 0087, 2023 年 3 月 15 日	---	已建， 正常 运行
7	诺莱特电池材料（苏州）有限公司锂电池电解液生产技改项目	报告书	利用现有厂房进行改扩建，年增产锂电池电解液 13000t/a，包装桶清洗减少 0.5 万只/a。改扩建后全厂生产电解质电解液 20000t/a，包装桶清洗 3 万只/a	审批文号 20240040 , 2024 年 4 月 30 日	---	建设 中
8	诺莱特电池材料（苏州）有限公司锂电池电解液研发迁回项目	报告表	电解液样品 2000kg/a	审批文号 H2025013 3	---	验收 中

项目变动情况：

对照《诺莱特电池材料（苏州）有限公司锂电池电解液研发迁回项目环境影响报告表》，项目在实际建设过程中有如下变动：

- 1、增加一台冰柜用于冰袋冷冻；
- 2、减少部分测试及辅助设备，减少设备名称及数量具体为真空干燥箱 1 台，恒温水浴槽 1 台，高低温实验箱 2 台，电热恒温鼓风干燥箱 1 台，电池测试系统（培养箱）2 台，抽风罩 1 个。产品、产能、工艺不变，无水浴废水产生及排放，且不导致新增污染因子或污染物排放量的增加，不构成重大变动。

项目对照关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，环办环评函〔2020〕688 号内容要求见下表。

表 2.5 项目变动情况一览表

序号	关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知内容	项目对照情况
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目开发使用功能不发生变化

规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	项目生产、处置或储存能力未增大
	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。	项目生产、处置、储存能力未增大
	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。	本项目位于工业园区，空气环境 PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、NO ₂ 、SO ₂ 、CO、O ₃ 达标，目前属于达标区，本项目生产、处置及储存能力均不发生改变
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目地无变化
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。	未新增产品品种或生产工艺；减少部分测试及辅助设备（真空干燥箱 1 台、恒温水浴槽 1 台、高低温实验箱 2 台、电热恒温鼓风干燥箱 1 台、电池测试系统（培养箱）2 台），增加 1 台小冰柜用于冰袋冷冻，产能及工艺未变化，无水浴废水产生及排放；主要原辅材料、燃料无变化，污染物种类及排放量未增加。不构成重大变动
	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、贮存方式未发生变化
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。	污染防治措施无变化
	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。	废水排放口及排放方式未发生变化
	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。	废气排放口及排气筒高度无变化
	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。	污染防治措施无变化
	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。	不涉及
	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	不涉及
结合关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，环办环评函〔2020〕688 号进行综合分析，本项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生变动，未构成重大变动。		

原辅材料消耗及水平衡:

表 2.6 本项目原辅材料消耗量

类别	名称	组分	设计年用量 kg	调试期(每月)用量 kg	调试-年用量估算 kg
电解液样品			500	41.5	498
			200	16.5	198
			50	4.15	49.8
			50	4.15	49.8
			50	4.15	49.8
			500	41.5	498
			5	0.4	4.8
			55	4.5	54
			5	0.4	4.8
			5	0.4	4.8
			5	0.4	4.8
			5	0.4	4.8
			5	0.4	4.8
			5	0.4	4.8
			5	0.4	4.8
			15	1	12
			5	0.4	4.8
			5	0.4	4.8
			5	0.4	4.8
			5	0.4	4.8
			10	0.8	9.6
			5	0.4	4.8
			5	0.4	4.8
			5	0.4	4.8

	5	0.4	4.8
	5	0.4	4.8
	5	0.4	4.8
	5	0.4	4.8
	200	16.5	198
	200	16.5	198
	5	0.4	4.8
	5	0.4	4.8
	50	0.4	4.8
	4	0.3	3.6
	5	0.4	4.8
	5	0.4	4.8
	10	0.8	9.6
	5	0.4	4.8
	1	0.08	0.96
	50	4	48
	2	0.15	1.8
	200	16.5	198
	0.5	0.04	0.48
	50	4	48
	50	4	48
	0.5	0.04	0.48
	0.5	0.04	0.48
	0.5	0.04	0.48
	50	4.15	49.8
	50	4.15	49.8
	50	4.15	49.8

50	4.15	49.8
5	0.4	4.8
50	4.15	49.8
20	1.5	18
10000L	830L	9960L

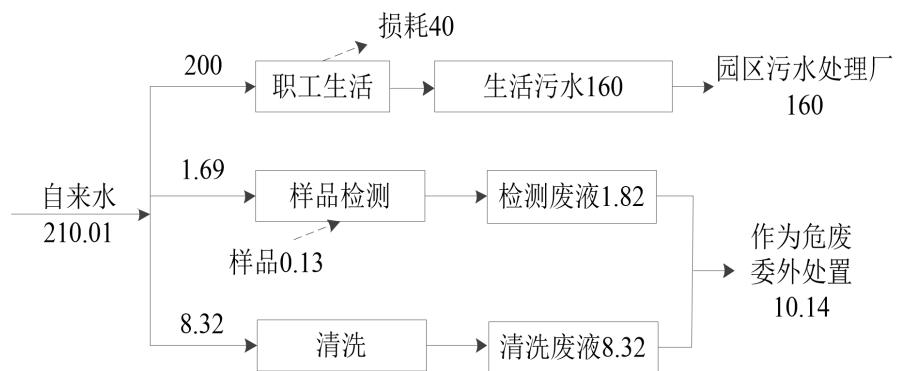


图 2.1 本项目实际水平衡图

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

本项目进行锂电池电解液研发，主要工艺为干燥、配制样品、检测分析、电池性能测试等，干燥、配置样品、样品检测、包装、注样过程均在密闭手套箱中进行。

图 2.2 电解液样品研发工艺流程图

工艺流程说明：

其他产污节点:

- (1) 研发过程使用自来水对设备、器皿进行 3 次冲洗，产生清洗废液 S6。清洗废液接至专用收集桶内作为危废处置，实验室内水池下水全部密封。实验操作过程人员防护产生废劳保用品 S7、台面擦拭产生废抹布 S8、标记产生废标签 S9；
- (2) 原辅料拆包过程产生产生不沾染原辅料的一般包装材料 S10（主要为纸和塑料）、沾染了原辅料化学物质的废包装材料 S11；
- (3) 废气处理装置定期更换活性炭，产生废活性炭 S12；
- (4) 职工生活产生生活污水 W2、生活垃圾 S13。

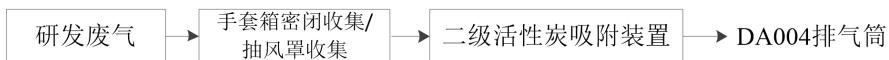


图 2.3 废气实际收集处理流程图



图 2.4 废气处理设施照片

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

3.1 废气

有组织废气：

研发过程产生的有机废气由手套箱密闭收集或抽风罩收集，进入1套二级活性炭吸附装置处理后通过1根15m高排气筒DA004排放。

无组织废气：

未收集的废气作为无组织排放。

本项目以厂区边界为起点设置100米卫生防护距离，该范围内无新增医院、学校、居民等环境敏感点，详见附件4。

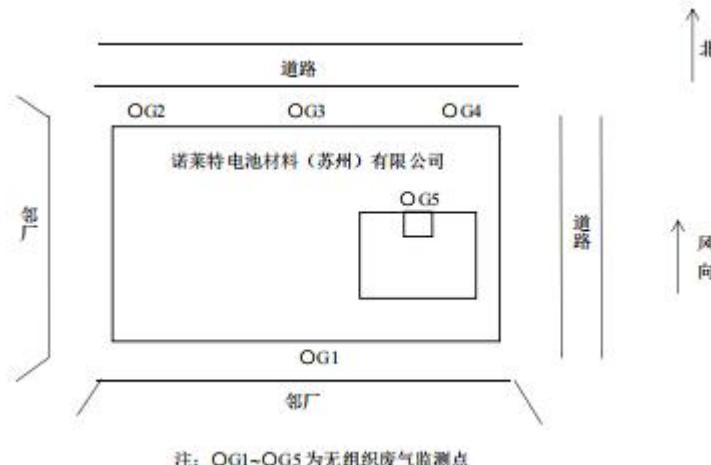


图 3.1 9.24~9.25 厂区内无组织、厂界无组织监测点位示意图

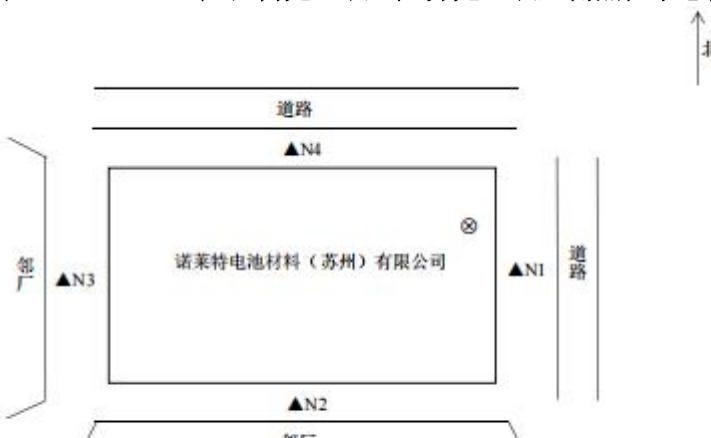


图 3.2 9.24~9.25 噪声监测点位示意图

3.2 废水

生活污水经市政管网排入园区污水处理厂，处理达标后排入吴淞江。

3.3 噪声

本项目噪声源主要为研发设备、环保设备运转产生的噪声。经选用低噪声设备，通过合理布局，采用隔声减振、距离衰减等措施来降低噪声。

3.4 固废

本项目产生的固体废物主要为：废有机溶剂、有机废水、废干燥剂、废标签、抹布、PPE、废包装材料、废活性炭，属于危废，委托苏州新区环保服务中心有限公司、江苏乾江环境科技有限公司、苏州市众和环保科技有限公司、常州鑫邦再生资源利用有限公司处置；废锂电池、一般包装材料，属于一般固废，委托苏州振北再生资源有限公司综合利用；生活垃圾，由环卫统一清运。固废对外零排放，不会对环境产生二次污染。固废产生处置情况见下表，其中，危废实际产生量来源于企业2025年危废管理计划。本项目在实验室东南侧设有1处危废暂存区，面积为3m²，危废暂存区配有照明设施、消防设施、视频监控、地面防渗防腐、配有防泄漏托盘，其建设情况基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）。具体的危废暂存区照片见附件8。

表 3.1 固废产生处置情况

序号	固废名称	属性	形态	废物类别及代码	环评产生量 t/a		实际产生量 t/a	利用处置方式
					本项目	实验楼		
1	废有机溶剂	危险废物	液	HW06 900-404-06	3.12	/	3	苏州新区环保服务中心有限公司、江苏乾江环境科技有限公司、苏州市众和环保科技有限公司、常州鑫邦再生资源利用有限公司
2	有机废水		液	HW06 900-404-06	8.32	/	10	
3	废干燥剂		固	HW06 900-405-06	0.02	/	0.2	
4	废标签、抹布、PPE		固	HW49 900-041-49	0.4	/	0.2	
5	废包装材料		固	HW49 900-041-49	0.16	/	0.5	
6	废活性炭		固	HW49 900-039-49	2.1	6.76	6.3	
7	废锂电池	一般固废	固	SW17 900-012-S17	1.2	/	1.2	苏州振北再生资源有限公司
8	一般包装材料		固	SW17 900-099-S17	0.1	0.12	0.12	
9	生活垃圾	生活垃圾	固	SW64 900-099-S64	1	1.5	1.5	环卫清运

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

项目名称：诺莱特电池材料（苏州）有限公司锂电池电解液研发迁回项目

审批文号：H20250133

建设单位：诺莱特电池材料（苏州）有限公司

项目地址：苏州工业园区苏虹东路 15 号

诺莱特电池材料（苏州）有限公司：

你单位报送的“诺莱特电池材料（苏州）有限公司锂电池电解液研发迁回项目”环境影响评价与排污许可申请材料收悉。从环保角度分析，同意该项目按申报内容在申请地址建设。

你单位须履行生态环境保护主体责任，严格执行排污许可管理相关规定，按照排污许可申报事项，落实各项防治环境污染和生态破坏的措施，遵守环境保护法律法规，确保项目废水、废气、噪声达标排放，固体废物规范管理，环境风险可控。

项目建成后，须按照国家相关规定办理竣工环境保护验收手续，合格后方可正式投入生产。纳入国家排污许可管理的排污单位须按相关规定申请并取得排污许可证。依法须经批准的事项，经相关部门审批后方可开展建设及生产经营活动。

苏州工业园区生态环境局

2025 年 07 月 28 日

表五

验收监测质量保证及质量控制:

5.1 监测分析方法:

按国家污染物排放标准和环境质量标准要求, 分析方法满足评价标准要求, 具体见表 5.1。

表 5.1 分析方法一览表

项目	分析方法	方法来源	检出限
废水			
pH	便携式 pH 计法	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
悬浮物	重量法	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	/
化学需氧量	重铬酸盐法	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 GB 636-2012	0.05mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
有组织废气			
非甲烷总烃	气相色谱法	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 HJ 38-2017	0.07mg/m ³
无组织废气			
非甲烷总烃	气相色谱法	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m ³
厂界环境噪声			
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

5.2 监测仪器

表 5.2 主要监测仪器型号及编号

项目类型	仪器名称	型号	编号
废水	紫外可见分光光度计	北京普析通用 T6 新世纪	E-1-007
	电热鼓风干燥箱	国宇 101-2A	E-1-019
	标准 COD 消解器	华晨 HCA-102	E-1-022
	便携式 pH 计	雷磁 PHB-4	E-1-031
	聚四氟乙烯滴定管	/	E-1-164
	电子天平	MH224	E-1-212
	手提式压力蒸汽灭菌器	YX-280D-24L	E-1-213
废气	气相色谱仪	福立 GC9790II	E-1-010
	空盒气压表	DYM3	E-1-048
	便携式风向风速仪	PLC-16025	E-2-022

	温湿度计	UT333	E-2-032
	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E 型	E-2-058
	QS-15D型真空气袋采样器	0-10L/min	E-2-087
噪声	多功能声级计	AWA6228+	E-2-016
	声校准器	AWA6022A	E-2-017
	便携式风向风速仪	PLC-16025	E-2-022

5.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《地表水和污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)、《水和废水监测分析方法》(第四版)以及各监测项目标准分析方法规定的质量控制要求。

表 5.3 废水监测数据质控信息

检测项目 \\ 质控措施	质控样		平行样		加标回收		运输空白
	保证值	测得值	数量	相对偏差%	数量	回收率%	数量
化学需氧量 (mg/L)	505±31	524	1	1.5	/	/	1
化学需氧量 (mg/L)	505±31	515	1	3.6	/	/	1
氨氮 (mg/L)	24.7±1.8	24.9	2	0.9	/	/	2
总磷 (mg/L)	17.4±0.9	17.3	1	3.0	/	/	1
总磷 (mg/L)	17.4±0.9	17.5	1	1.9	/	/	1
总氮 (mg/L)	10.1±0.7	9.7	2	3.0	1	108	2
pH 值 (无量纲)	/	/	2	/	/	/	/

5.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

污染源废气按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)以及《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)中有关规定执行，气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按规范要求进行。

表 5.4 废气监测数据质控信息表

检测项目 \\ 质控措施	质控样		平行样		加标回收		运输空白
	保证值	测得值	数量	相对偏 差%	数量	回收 率%	数量
非甲烷总烃(甲 烷) (mg/m ³)	11.5	11.7	/	/	/	/	3
非甲烷总烃(甲 烷) (mg/m ³)	11.5	11.7	/	/	/	/	2

5.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

厂界环境噪声的测量按照 GB12348 要求进行, 测量仪器和校准仪器经检验合格, 并在有效期内使用; 每次测量前、后在测量现场进行声学校准, 其前、后校准示值偏差均小于 0.5dB (A)。

表 5.5 噪声分析仪校准结果

监测日期	声校准器型号	声校准器 编号	与 94.0 分贝标准声源校准[dB(A)]			参考质量控 制
			测量前	测量后	示值偏差	
2025.9.24	AWA6022A	E-2-017	93.8	93.8	-0.2/-0.2	示值偏差不 大于 0.5
2025.9.25	AWA6022A	E-2-017	93.8	93.8	-0.2/-0.2	示值偏差不 大于 0.5

表六

验收监测内容：

6.1 废水

表 6.1 废水监测点位、因子及频次一览表

编号	监测点位	监测项目	监测频次
1	总排口	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	4 次/天，2 天

6.2 废气

表 6.2 废气监测点位、因子及频次一览表

类别	监测点位	监测编号	监测项目	监测频次
有组织	DA004 排气筒进口	/	非甲烷总烃	3 次/天，1 天
	DA004 排气筒出口	/	非甲烷总烃	3 次/天，2 天
无组织 废气	根据验收监测当日气象条件上风向 1 个，下风向 3 个监控点	G1~G4	非甲烷总烃	3 次/天，2 天
	厂内无组织(厂房入口, 门外 1m, 离地 1.5 米)	G5	非甲烷总烃	3 次/天，2 天
	监测期间同时记录风向、风速、气温、气压等气象参数及天气情况			

6.3 厂界噪声监测

表 6.3 厂界环境噪声监测点位、因子和频次一览表

编号	类别	监测点位	监测编号	监测项目	监测频次
1	厂界噪声	厂界外 1m	N1~N4	等效声级	昼间 1 次/天，2 天

表七

验收监测期间生产工况记录：

2025年9月24日~25日对诺莱特电池材料（苏州）有限公司锂电池电解液研发迁回项目进行验收监测。验收监测期间，该项目各实验室运行正常，各项环保治理设施均处于运行状态。该公司提供的资料表明，验收监测期间该项目的生产负荷大于设计生产能力的75%，满足竣工验收监测工况条件的要求，生产工况分析见表7.1。

表7.1 监测期间生产工况一览表

产品名称	年设计产量 kg	日设计产 量 kg	监测日期	实际日产量 kg	负荷%
电解液样品	2000	8	2025.9.24	6.5	81.25
电解液样品	2000	8	2025.9.25	6.8	85

验收监测结果：

7.1 废水

表 7.2 废水监测结果统计表（单位：mg/L, pH 无量纲）

监测点位	监测项目	监测日期	出口监测结果				标准限值	是否达标
			第1次	第2次	第3次	第4次		
总排口	pH 值	2025-9-24	7.2	7.1	7.1	7.1	6~9	达标
	COD		67	66	70	69	500	达标
	SS		66	58	68	65	400	达标
	氨氮		10.8	10.7	11.1	11.2	45	达标
	总氮		18.2	17.6	18.6	18.1	70	达标
	总磷	2025-9-25	1.59	1.56	1.57	1.6	8	达标
	pH 值		7.1	7.1	7.2	7.2	6~9	达标
	COD		55	52	56	54	500	达标
	SS		72	64	70	59	400	达标
	氨氮		12.6	12.5	12.4	12.9	45	达标
	总氮		16.4	16.1	15.8	16.6	70	达标
	总磷		1.3	1.36	1.32	1.37	8	达标

7.2 废气

表 7.3 有组织废气监测结果统计表

项目	单位	2025-9-24			2025-9-25		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气筒名称	/	DA004 排气筒进口					
测点废气温度	°C	29.2	29.0	28.9	/	/	/
测点废气含湿量	%	2.1	2.1	2.1	/	/	/
测点废气平均流速	m/s	5.22	5.24	5.31	/	/	/
标态废气量	m³/h	5147	5217	5269	/	/	/
非甲烷 总烃	排放浓度	mg/m³	3.31	3.22	3.43	/	/
	排放速率	kg/h	0.017	0.0168	0.0181	/	/
排气筒名称	/	DA004 排气筒出口					
测点废气温度	°C	28.2	28.6	28.5	28.1	28.3	28.6
测点废气含湿量	%	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
测点废气平均流速	m/s	5.56	5.61	5.81	5.64	5.65	5.62

标态废气量		m ³ /h	5035	5073	5235	5115	5118	5085
非甲烷 总烃	排放浓度	mg/m ³	1.4	1.14	1.35	1.46	1.33	1.15
	排放速率	kg/h	0.00705	0.00578	0.00707	0.00747	0.00681	0.00585
	处理效率	%	61.66			/	/	/
	浓度限值	mg/m ³	60					
	速率限值	kg/h	3					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
	执行标准	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》DB32/4041-2021						

表 7.4 厂界无组织、厂内无组织废气监测结果表

监测点位	监测项目	监测日期	第1次	第2次	第3次	最大值	标准限值	评价结论
厂界上风向 G1	非甲烷总烃 (mg/m ³)	2025-9-124	0.68	0.57	0.63	1.35	4	达标
厂界下风向 G2			0.79	0.72	0.68			
厂界下风向 G3			1.00	1.25	1.35			
厂界下风向 G4			0.74	0.89	0.80			
厂界上风向 G1	非甲烷总烃 (mg/m ³)	2025-9-25	0.59	0.54	0.49	1.32	4	达标
厂界下风向 G2			0.94	0.99	1.09			
厂界下风向 G3			1.32	1.07	1.21			
厂界下风向 G4			0.79	0.90	0.93			
厂内无组织 G5	非甲烷总烃 (mg/m ³)	2025-9-24	1.65	1.45	1.78	1.78	6	达标
厂内无组织 G5		2025-9-25	1.36	1.43	1.25	1.43	6	达标

表 7.5 厂界无组织废气气象参数表

检测日期	气象参数			
	温度 (°C)	大气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
2025-9-24	29.3	100.9	南风	2.4
2025-9-25	33.6	101.5	南风	2.4

7.3 厂界噪声

表 7.6 噪声监测结果统计表

测点序号	测点位置	等效声级（单位：dB（A））	
		2025-9-24	2025-9-25
		昼间	昼间
N1	厂东边界	62	63
N2	厂南边界	57	57
N3	厂西边界	61	62
N4	厂北边界	64	63
3类		65	65
是否达标		达标	达标
监测期间工况		验收监测期间，该项目正常生产，本项目主要噪声源为实验设备、环保设备等，且全部正常运行，噪声工况满足监测要求。	
监测期间气象条件		2025-9-24：昼间：多云，最大风速 2.4m/s 2025-9-25：昼间：晴，最大风速 2.4m/s	

7.4 污染物排放总量核算

表 7.7 总量控制表

废水污染因子	废水量	COD	SS	氨氮	总氮	总磷
总量控制指标 (t/a)	3820	1.528	1.146	0.1148	0.2098	0.0188
废气污染因子	非甲烷总烃	/	/	/	/	/
总量控制指标 (t/a)	0.0186	/	/	/	/	/

本项目污染物总量控制要求按照环评中本项目复核的排污总量控制要求执行，污染物排放总量考核情况见下表。

表 7.8 废水污染物排放指标考核表

废水污染物名称	环评年排放量 (t/a)	实际年排放量 (t/a)	COD	SS	氨氮	总氮	总磷
排水量	3820	3820	/	/	/	/	/
全厂生活污水 (t/a)	/	/	0.2335	0.2183	0.0450	0.0656	0.0056
实测排放总量 (t/a)	/	/	0.2335	0.2183	0.0450	0.0656	0.0056
总量控制指标 (t/a)	/	/	1.528	1.146	0.1148	0.2098	0.0188
执行情况	/	/	符合	符合	符合	符合	符合
备注	1、废水总量计算公式：污染物浓度×日排放废水量×10 ⁻⁶						

注：根据企业提供的试生产期间用水量统计，全厂使用自来水 20256t/a，小于环评预估的全厂使用自来水 20379.9t/a，因此生活污水排放总量按照预估最大排水量 3820t/a 计算。

研发项目废水：

COD 实测排放量： $(67+66+70+69+55+52+56+54) \div 8 \times 3820 \times 10^{-6} = 0.2335\text{t}$

SS 实测排放量： $(66+58+68+65+72+64+70+59) \div 8 \times 3820 \times 10^{-6} = 0.2183\text{t}$

氨氮实测排放量： $(10.8+10.7+11.1+11.2+12.6+12.5+12.4+12.9) \div 8 \times 3820 \times 10^{-6} = 0.0450\text{t}$

总氮实测排放量： $(18.2+17.6+18.6+18.1+16.4+16.1+15.8+16.6) \div 8 \times 3820 \times 10^{-6} = 0.0656\text{t}$

总磷实测排放量： $(1.59+1.56+1.57+1.6+1.3+1.36+1.32+1.37) \div 8 \times 3820 \times 10^{-6} = 0.0056\text{t}$

表 7.9 大气污染物排放指标考核表

大气污染物名称	环评年工作时间 h	实际年运行时间 h	非甲烷总烃
有组织废气	2000	2000	0.0133
实测排放总量 (t/a)	/	/	0.0133
总量控制指标 (t/a)	/	/	0.0186
执行情况	/	/	符合
备注	废气污染物总量= $\sum_{k=1}^n$ (排放速率 $k \times$ 年运行时间 $k \times 10^{-3}$)。		

有组织废气：

非甲烷总烃总量： $(0.00705+0.00578+0.00707+0.00747+0.00681+0.00585) \div 6 \times 2000 \times 10^{-3} = 0.0133\text{t}$

7.5 环评批复执行情况检查

本项目环评审批意见执行情况见下表。

表 7.10 环保批复检查情况表

环评审查意见	实际环境检查结果	落实结论
本项目采取的污染治理措施可行有效，产生的污染物经处理后有组织、无组织废气可达标排放，厂界周边预计无明显异味，对周围大气环境的影响较小，不会改变项目所在地的环境功能级别。	本项目产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 DA004 排放，其他未收集废气无组织排放。	落实
项目地周边配套完善，污水管网已铺设到位，项目所在厂区已经完成接管，本项目产生的污水排放浓度小于污水厂接管浓度要求，符合苏州工业园区污水处理厂的接管要求。	本项目生活污水经市政管网排入到园区污水处理厂处理。	落实
本项目不属于以噪声污染为主的工业企业，设备按照规范安装，再经过距离衰减、厂房隔声等治理措施后，各设备均可有效降噪，采用的治理措施可行，并广泛应用于各行业的减噪领域，再通过采用降低噪声源强及控制噪声声波传播途径、合理安排作业时间、减振等噪声防治措施，项目噪声控制措施可	本项目经选用低噪声设备，通过合理布局，采用车间隔声减振、距离衰减、厂区绿化等措施后降低噪声。	落实

行，能确保厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，达标排放，对周边环境影响较小。		
本项目不产生二次污染，建设项目各种固废可得到有效处置，固废零排放，对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境保护目标影响较小。	本项目对各类固废进行了分类收集，危险废物委托相关有资质的单位处理处置，一般固废外售处置，生活垃圾由环卫部门统一处理。项目固废处理/处置率达到 100%。	落实

表八

验收监测结论：

8.1 废水

本项目总排口废水中的 pH、COD、SS 符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准限值要求；氨氮、总氮、总磷排放符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准限值要求。

8.2 废气

本项目有组织排放的非甲烷总烃排放浓度及速率符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准。

本项目厂界无组织排放的非甲烷总烃的排放最高浓度符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准。

本项目厂内无组织排放的非甲烷总烃的一次值及均值均符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准。

8.3 噪声

本项目厂界噪声监测点昼间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求。

8.4 固体废物

固体废弃物零排放（具体危废处理情况见表 3.1）。

8.4 总量控制指标

本项目污染物排放总量控制指标均符合环保主管部门批准的环评中本项目排放总量控制指标要求。建设单位总量控制指标执行情况见表 7.7~表 7.9。

附件:

附件 1——备案证

附件 2——环评批文

附件 3——危废协议及危废单位资质

附件 4——卫生防护距离图

附件 5——营业执照

附件 6——建设单位确认材料

附件 7——检测报告

附件 8——危废暂存区照片

附件 9——排污许可证

附件 10——实验控制楼平面布置图

附件 11——厂区平面布置图