

山东金佳龙新能源有限公司金佳龙新能
源电池项目竣工环境保护
验收监测报告表

山东金佳龙新能源有限公司

2025 年 4 月



检验检测机构 资质认定证书

副本

证书编号: 221512342660

仅金佳龙新能源电池项目竣工验收使用
名称: 山东碧轩环境检测有限公司

地址: 山东省济南市历下区华能路19号留学人员创业园2号楼552室、517室(250100)

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基
本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数
据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。



许可使用标志



221512342660

发证日期: 2022年08月04日

有效期至: 2028年08月03日

发证机关: 山东省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

委托检测单位：山东碧轩环境检测有限公司

地 址：济南市历下区华能路 19 号 2 号楼 552 室

邮 编：250100

电 话：0531-55511178

传 真：0531-55511176

目 录

表一	验收监测基本情况	1
表二	工程建设内容	4
表三	主要污染源、污染物处理和排放	17
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	25
表五	验收监测质量保证及质量控制	28
表六	验收监测内容	30
表七	验收监测期间生产工况记录及验收监测结果	32
表八	验收监测结论	33

附图:

- 1、地理位置图
- 2、平面布置图
- 3、敏感目标图

附件:

- 1、本项目环境保护验收监测委托书
- 2、本项目环评批复
- 3、营业执照
- 4、监测期间工况说明
- 5、检测报告
- 6、危废合同
- 7、NMP 废液回收处理协议
- 8、电解液空桶回收协议
- 9、污水纳污协议
- 10、排污许可证
- 11、应急预案备注登记表

附表：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

表一 验收监测基本情况

建设项目名称	金佳龙新能源电池项目				
建设单位名称	山东金佳龙新能源有限公司				
建设项目性质	√新建□改扩建 □技改 □迁建（划√）				
建设地点	山东平阴经济开发区北区生命科技产业园 B4 房 1-2 层				
主要产品名称	软包锂离子电池				
设计生产能力	198 万支（折合约 356.4-455.4 万 Ah）				
实际生产能力	198 万支（折合约 356.4-455.4 万 Ah）				
建设项目环评时间	2024 年 3 月	开工建设时间	2024 年 10 月		
调试时间	2025 年 1 月	验收现场监测时间	2025 年 03 月 25 日~26 日		
环评报告表 审批部门	济南市生态环境局 平阴分局	环评报告表编制单位	北京中科尚环境及水利水电 科技有限公司		
环保设施设计单位	--	环保设施施工单位	--		
投资总概算	5000 万元	环保投资总概算	50 万元	比例	1%
实际总概算	5000 万元	环保投资	50 万元	比例	1%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）； 2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 日修订）； 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27）； 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 日修订）； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）； 6、《建设项目环境保护管理条例》（根据 2017 年 7 月 16 日《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订，中华人民共和国国务院令 第 682 号）； 7、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号）； 8、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）； 9、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令 第 13 号）； 10、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）；				

	11、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）； 12、《排污单位自行监测技术指南 电池工业》（HJ 1204-2021） 13、北京中科尚环境及水利水电科技有限公司《山东金佳龙新能源有限公司金佳龙新能源电池项目环境影响评价报告表》； 14、济南市生态环境局平阴分局关于《山东金佳龙新能源有限公司金佳龙新能源电池项目环境影响评价报告表》的批复（济平环建审[2024]7 号）； 15、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113 号）； 16、《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（鲁环办函〔2016〕141 号）； 17、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）																
验收监测评价标准、 标号、级别、限值	1、废气： 《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表 5 锂电池行业（非甲烷总烃 50mg/m³）限值；挥发性有机物排放标准 第 7 部分 其他行业 DB37/2801.7-2019（非甲烷有组织 60mg/m³，非甲烷无组织 2.0mg/m³）； 《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表 6（颗粒物 0.3mg/m³、非甲烷总烃 2mg/m³）； 山东省地方标准《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）中表 2 小型标准（最高允许排放浓度为 1.5mg/m³）。 2、废水： 废水执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及平阴县第二污水处理厂接管要求。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染因子</th><th>本项目执行标准</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH 值</td><td>6~9</td></tr> <tr> <td>悬浮物</td><td>140mg/L</td></tr> <tr> <td>五日生化需氧量</td><td>300 mg/L</td></tr> <tr> <td>化学需氧量</td><td>150mg/L</td></tr> <tr> <td>氨氮</td><td>30mg/L</td></tr> <tr> <td>总磷（以 P 计）</td><td>2.0mg/L</td></tr> <tr> <td>总氮（以 N 计）</td><td>40mg/L</td></tr> </tbody> </table> 3、噪声： 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，昼间噪声值标准为：65dB（A），夜间噪声值标准为 55dB（A）。	污染因子	本项目执行标准	pH 值	6~9	悬浮物	140mg/L	五日生化需氧量	300 mg/L	化学需氧量	150mg/L	氨氮	30mg/L	总磷（以 P 计）	2.0mg/L	总氮（以 N 计）	40mg/L
污染因子	本项目执行标准																
pH 值	6~9																
悬浮物	140mg/L																
五日生化需氧量	300 mg/L																
化学需氧量	150mg/L																
氨氮	30mg/L																
总磷（以 P 计）	2.0mg/L																
总氮（以 N 计）	40mg/L																

	4、固废： 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。 《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)。
报告编制	山东金佳龙新能源有限公司委托山东碧轩环境检测有限公司进行山东金佳龙新能源有限公司金佳龙新能源电池项目竣工环境保护验收监测工作，2025 年 3 月 25 日~3 月 26 日山东碧轩环境检测有限公司进入现场监测。 结合山东碧轩环境检测有限公司出具检测报告，2025 年 4 月编制完成《山东金佳龙新能源有限公司金佳龙新能源电池项目竣工环境保护验收监测报告表》。

表二 工程建设内容

工程建设内容:

一、建设内容

该项目位于山东平阴经济开发区北区生命科技产业园 B4 厂房 1 层和 2 层，总建筑面积 17988.07m²，主要用于从事软包锂离子电池的加工生产，建设 2 条软包锂离子电池生产线。

本项目属于新建项目，年产 198 万支（折合约 356.4-455.4 万 Ah）软包锂离子电池，年运行时间 2400 小时。

劳动定员为 100 人，年生产 300 天，白班制，每天 8h，年生产时间约为 2400h/a。

该项目主要工程内容见表 2-1，主要生产及环保设备见表 2-2。

表 2-1 该项目组成情况一览表

名称		工程组成	环评建设内容及规模	实际建设内容及规模	
主体工程		生产车间 2 层	第 1 层：建筑面积为 9001.49m2，配料房、制氮机房、空压机房、机加工房、活化房、注液房、真空干燥、烘烤房、制片房、涂布及烘干、对辊分条等； 第 2 层：建筑面积为 8986.58m2，化成、二封、老化、分容、包装、检测等。	与环评一致	
辅助工程		办公区域	位于生产车间的 2 层，建筑面积包含在生产车间内。	与环评一致	
		展厅	位于生产车间 1 层，建筑面积包含在生产车间内。	与环评一致	
		餐厅	位于生产车间的 2 层，建筑面积包含在生产车间内。	与环评一致	
公用工程		给水系统	市政供水管网供给，去离子水制备设备制水率为50%，制得去离子水用于负极搅拌工序。	与环评一致	
		排水系统	无生产废水排放口，仅产生生活污水，依托开发区自建生活污水收集管道，经化粪池处理后，排入市政污水管网，进入平阴县第二污水处理厂处理。	与环评一致	
		供电系统	市政电网供给。	与环评一致	
环保工程		废气	投料粉尘	源强较小，经布袋除尘装置处理后，车间内无组织排放	与环评一致
			涂布烘干工序有机废气	涂布烘干工序中涂布机上方设置密闭罩，烘箱（密闭设备）顶端设有排放口，通过集气装置将涂布机+烘箱内有机废气引至三级水喷淋回收 NMP 系统+活性炭装置处理后，经 1#排气筒排放。	与环评一致

		注液废气	注电解液废气经密闭微负压收集后，双级活性炭装置处理后，2#排气筒排放。	与环评一致
		油烟	餐饮产生的油烟经油烟净化器处理后，3#排气筒排放	
		固废	一般固废为废包装材料、布袋收集粉尘、去离子水制备产生的废反渗透膜及废活性炭、铝塑膜边角料、废正负极板、次品；危险废物为废活性炭、废抹布、废空压机油（含桶）、SBR空桶； 中转物：NMP回收液、NMP空桶及电解液空桶； 生活垃圾：办公生活垃圾及餐厨垃圾。	环评中 SBR 空桶按照中转物处置，实际 SBR 空桶作为危废进行处置。
		噪声治理	主要为生产设备、空压机、风机、泵类及冷却塔等噪声，拟进行减震、隔声或消声等措施	与环评一致
		废水治理	无生产废水排放口，仅产生生活污水，依托开发区自建生活污水收集管道，经化粪池处理后，排入市政污水管网，进入平阴县第二污水处理厂处理。	与环评一致

表 2-2 本项目涉及设备一览表

序号	设备名称		参数	环评数量	实际数量	备注
1	生产设备	搅拌机	100L	2 台	2 台	无变化
2		搅拌机	200L	2 台	2 台	无变化
3		涂布烘干一体机	涂布宽度 750mm，自 带电加热烘箱长度是 24 米转移 750/24 米烘 箱	2 台	2 台	无变化
4		对辊机	30KW	2 台	2 台	无变化
5		分条机	4KW	2 台	2 台	无变化
6		制片机	6KW	6 台	6 台	无变化
7		自动卷绕机	2.5 KW	8 台	8 台	无变化
8		自动压芯测 短路机	1KW	4 台	4 台	无变化
9		封装机	4KW	8 台	8 台	无变化
10		烘箱	/	6 台	6 台	无变化
11		自动注液机	自动	4 台	2 台	减少 2 台
12		化成柜	16KW	20 台	20 台	无变化
13		二封机	4KW	4 台	4 台	无变化
14		折边机	2KW	3 台	3 台	无变化
15		分容柜	9KW	20 台	20 台	无变化
16		八合一包装 一体机	非标	2 台	0 台	未建设
17		侧胶机	非标	2 台	0 台	未建设

18		冲壳机	2KW	0 台	2 台	新增 2 台
19		冷却塔	/	1 台	1 台	无变化
1	环 保 设 备	NMP 回收装置	/	1 套	1 套	无变化
2		布袋除尘器	/	1 套	1 套	无变化
3		活性炭吸附装置	/	3 套	4 套	新增 1 套
4		油烟净化器	/	1 套	1 套	无变化
5		排气筒	/	3 根	3 根	无变化

本项目主要设备图：



图 1-1a 负极搅拌机



图 1-1b 负极涂布烘干一体机



图 1-1c 正极搅拌机



图 1-1d 正极涂布烘干一体机



图 1-1e 全自动注液机



图 1-1f 分容柜



图 1-1g 冲壳机



图 1-1f 烘箱

原辅材料消耗及水平衡：

一、原辅材料消耗情况

本项目所用原辅材料见表 2-3。

表 2-3 主要原辅料

序号	名称	单位	用量	包装规格	来源	使用工序	备注
1	钴酸锂	t/a	7.2	25kg/袋， 粉状	外购	正极涂布	与环评一致
2	镍钴锰酸锂	t/a	10.80				与环评一致
3	锰酸锂	t/a	6.00				与环评一致
4	导电剂（炭黑）	t/a	0.15				与环评一致
5	粘结剂（聚偏二氟乙 烯 PVDF）	t/a	0.31				与环评一致
6	N-甲基吡咯烷酮	t/a	9.33	200kg/塑			与环评一致

	(NMP)			料桶, 液体			
7	铝箔	t/a	3.13	外购, 50kg/卷			与环评一致
8	铝带	t/a	0.08	/			与环评一致
9	石墨	t/a	9.79	25kg/袋, 粉状			与环评一致
10	铜箔	t/a	2.64	外购, 60kg/卷			与环评一致
11	增稠剂(羧甲基纤维素CMC)	t/a	0.13	25kg/袋, 粉状	外购	负极涂布	与环评一致
12	粘结剂(丁苯橡胶乳液 SBR)	t/a	0.43	200kg/塑料桶, 液态, 外购			与环评一致
13	镍带(极耳)	t/a	2.25	/		极耳焊接、电焊、超焊	与环评一致
14	电解液	t/a	7.77	200kg/桶, 液态	外购	注液	与环评一致
15	隔膜纸	t/a	121.85	80m ² /卷		卷绕	与环评一致
16	铝塑膜	t/a	312.5	50m ² /卷		封装	与环评一致
17	空压机油	t/a	0.04	25kg/桶, 液体		保养空压机	与环评一致

二、水平衡

本项目用水环节主要为生活用水和生产用水（NMP 回收装置用水、负极涂布用水、搅拌机间接冷却用水）。

（1）给水

本项目用水环节主要为生活用水和生产用水（NMP 回收装置用水、负极涂布用水、搅拌机间接冷却用水）。

①NMP 回收装置用水

根据企业提供资料，NMP 回收装置（三级喷淋回收系统）中 NMP 浓度根据装置自带的 NMP 在线浓度仪进行实时检测，每个喷淋塔容积约为 0.4m³，当 NMP 浓度达到 85%时，将第一个喷淋塔中废液更换，通过密闭管道连接导入回收罐内，第二个喷淋塔喷淋水逆流至第一个喷淋塔，第三个喷淋塔喷淋水逆流至第二个喷淋塔，补充自来水。项目年用 NMP 用量为 9.33 吨，回收装置产生的废 NMP 溶液中含 15%的水，合计废液带走水量为 1.4m³/a，装置运行损耗水量约为 0.27m³/a，合计 NMP 回收装置用水量为 1.67m³/a，采用自来水。

②负极涂布用水

根据企业提供资料，负极涂布过程中需要去离子水量为 $9.41\text{m}^3/\text{a}$ ，全部在负极涂布烘干过程中损失，制去离子水设备制水率为 50%，需自来水量为 $18.82\text{m}^3/\text{a}$ 。

③搅拌机间接冷却用水

企业设置冷却塔 1 座，循环量为 $3\text{m}^3/\text{h}$ ，损耗量为循环量的 1%，经计算，需补水量为 $69.6\text{m}^3/\text{a}$ ，采用自来水。

④生活用水

项目劳动定员 100 人，厂区设置食堂，用水量按照 $100\text{L}/\text{天}\cdot\text{人}$ ，经计算，用水量为 $10\text{m}^3/\text{d}$ ，年工作 300 天，合计 $3000\text{m}^3/\text{a}$ （含 $9.41\text{m}^3/\text{a}$ 浓水用于冲厕），采用自来水。

(2) 排水

去离子水制备设备浓水产生量为 $9.41\text{m}^3/\text{a}$ ，浓水产生后经管道引至厕所用于冲厕，生活污水排污系数取 80%，经计算，生活污水产生量为 $2400\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水（其中食堂废水先经隔油处理）经化粪池处理后，排入市政污水管网，进入平阴县第二污水处理厂。

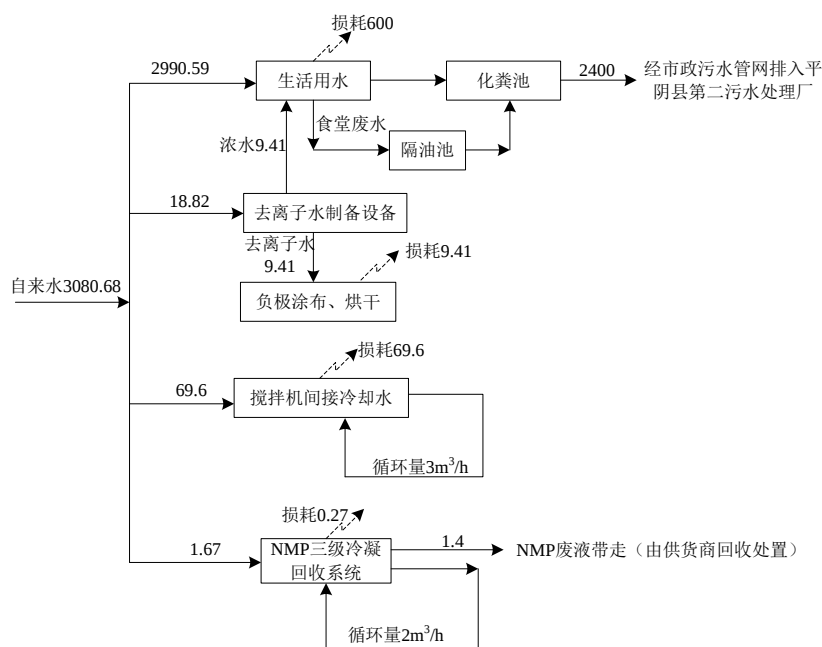


图 2-1 项目水平衡图 (m^3/a)

本项目主要工艺流程及产污环节

工艺流程及产污环节见图 2-2。

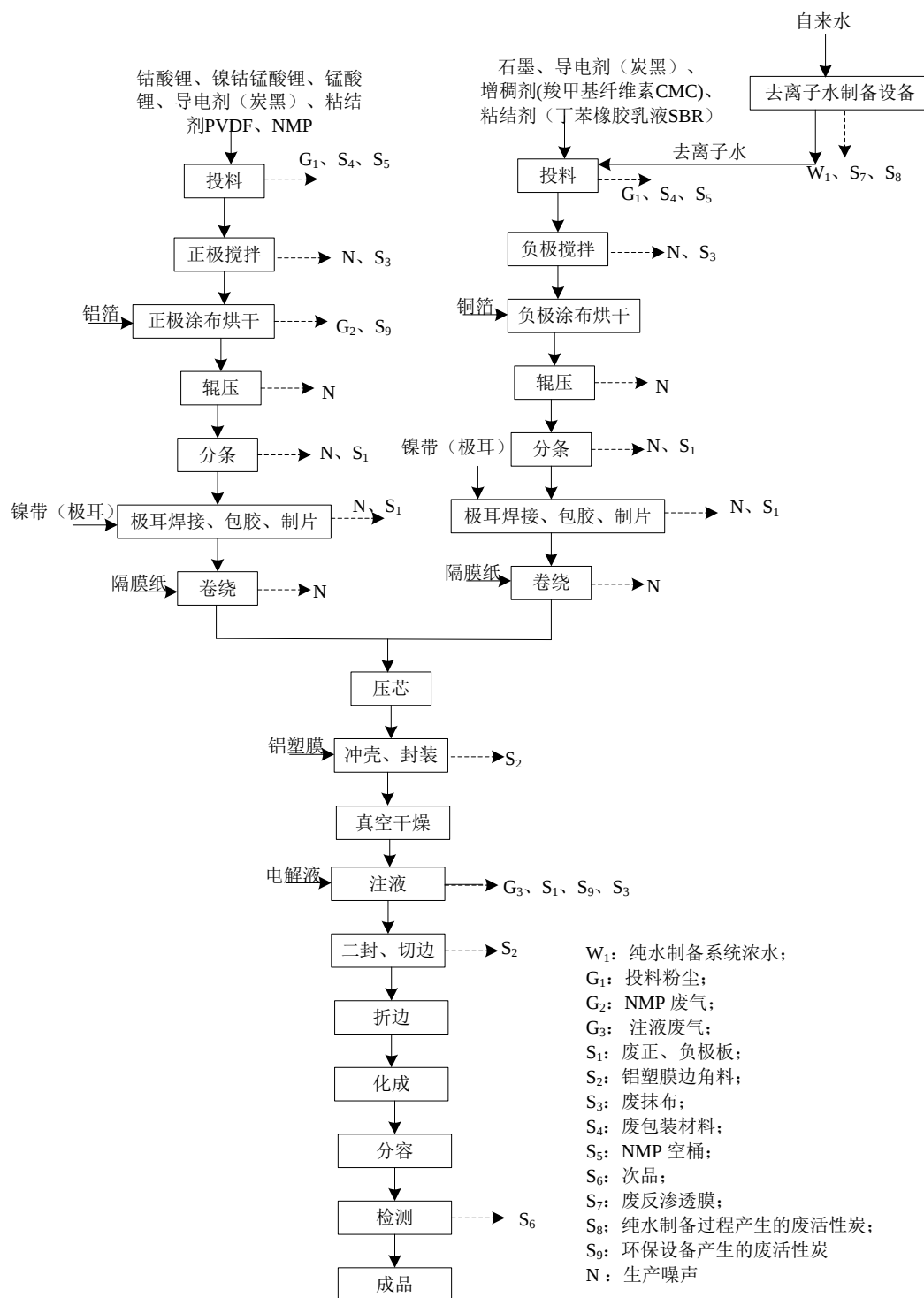


图 2-2a 软包锂离子电池生产工艺流程及产污环节图

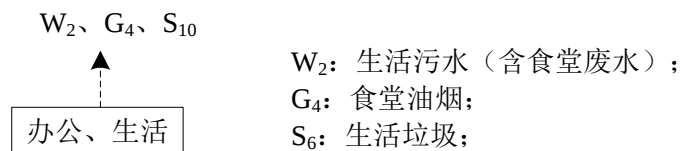


图 2-2b 办公及生活产污环节图

1、投料、正极搅拌

投料采用人工投料，将N-甲基吡咯烷酮（NMP）溶剂与聚偏氟乙烯（PVDF）粉料按比例定量加入到搅拌机料桶中混合分散，分散1-2h左右，然后在混合分散后的N-甲基吡咯烷酮（NMP）与聚偏氟乙烯（PVDF）中加入一定量的钴酸锂、镍钴锰酸锂、锰酸锂、炭黑，在搅拌机中混合搅拌，开启搅拌，搅拌3-6h左右，以使PVDF粉料充分溶胀、溶解，待呈糖状液体后即搅拌混合好。

该过程会产生粉尘 G_1 、噪声 N 、NMP空桶 S_5 。

项目搅拌过程均为物理机械过程，在常温下进行，不改变原有物料化学物质结构，不发生化学反应。同时，由于NMP熔点-23℃，沸点204℃，常温挥发度极低，热稳定性好，且搅拌桶桶壁是双层的不锈钢板，中间是循环的冷却水负责降低浆料温度，使浆料温度控制在40℃以内，所以NMP挥发量可忽略不计。

2、投料、负极搅拌

将水性丁苯橡胶（SBR）、羧甲基纤维素纳（CMC）按一定比例定量加入搅拌机中，开启分散、分散1-2h左右，以使CMC粉料充分溶胀、溶解，待呈糖状液体后即搅拌混合好。然后在搅拌机中糖状液体加入到搅拌机中，加入定量的石墨、炭黑、去离子水，搅拌3-6h；待浆料充分混合均匀即制成负极浆料，呈黑色粘稠状。该过程会产生粉尘 G_1 、噪声 N 。

项目搅拌过程均为物理机械过程，在常温下进行，不改变原有物料化学物质结构，不发生化学反应。去离子水制备工艺流程：

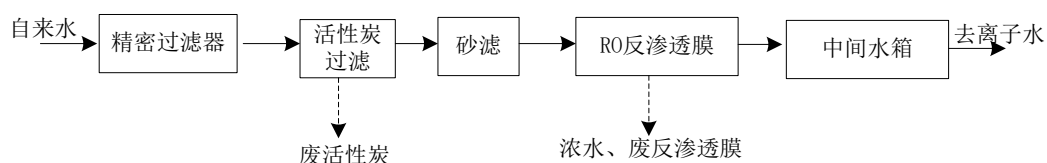


图 2-3 去离子水制备工艺及产污环节

项目去离子水处理系统原料为自来水，自来水经过精密过滤器、碳滤器及砂

滤器等过滤后达到预处理效果，出水通过高压泵进入反渗透系统，进行深度脱盐从反渗透RO系统的出水再进入中间去离子水箱由中间去离子水输送泵送入系统出水口，产水率为50%，产出出水水质：电阻率 $\geq 10\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$ (25°C)；电导率 $\leq 0.1\mu\text{S}/\text{cm}$ ，自来水经以上工艺处理后得到去离子水和浓水，去离子水作为负极浆料搅拌溶剂，浓水用于冲厕。

搅拌机清洁：项目正、负极浆料使用完后，搅拌机的料桶内壁会有少量残留的浆料，项目正极搅拌机的清洁方式为：在生产完每批次产品后，操作人员及时使用干抹布对搅拌桶的料桶内壁进行擦拭，擦拭过程中不添加任何清洗剂。由于正极材料采用NMP作为溶剂，NMP溶剂的常温挥发度极低，因此在擦拭过程中不会因溶剂NMP的挥发而导致正极材料黏附在料桶内壁。因此正极搅拌机无需清洗；

负极搅拌机的清洁方式为：项目负极材料主要采用去离子水作为溶剂，去离子水易常温挥发，负极材料会因溶剂（去离子水）的挥发而黏附在料桶内壁，故对负极搅拌机及搅拌桶使用刮板刮去残留在搅拌浆与桶内壁上的混合料，残留的混合料依然用于负极搅拌工序使用，不需使用清水进行清洗。

因此在搅拌机清洁过程主要污染物为：废抹布 S_3 和噪声N。

3、涂布烘干

项目涂布烘干车间位于密闭车间。将制备好的正负极浆料存放在中转料桶（不锈钢桶）里，使用时通过不锈钢桶取料并加入涂布机料斗中，涂布机涂浆轮通过刀口间隙使浆料均匀的分布在涂浆轮上，然后通过辊涂将浆料涂覆在传动轮的基料上，再将浆料按设定尺寸分别均匀的涂在各自的集电体上（正极集电体为铝箔，负极集电体为铜箔），涂布速度为12m/min，浆料涂覆完成后自动进入电烘干。

电极涂覆厚度和长度的控制精度分别不低于 $2\mu\text{m}$ 和1mm；企业配套电极烘干工艺技术，烘干后含水量控制精度不低于10ppm。

涂布机自身带有烘箱，烘箱长度为24m，烘干时间为2分钟，利用电热循环热风烘干极片，烘箱内部温度约为 110°C ，主要去除制浆过程中吸入的溶剂（NMP）和水份，这一过程主要是NMP废气和水蒸气挥发出来，项目正极涂布机设有NMP回收系统+活性炭吸附装置。以上温度能够保证NMP（闪点为 95°C ）和水分全部挥发，而其他物质不会分解或损失。因此，涂布烘干过程中会产生NMP废气 G_2 、噪声N。

4、辊压

用辊压机对已涂布烘干卷料进行压实以降低极片厚度，提高电池体积利用率。该过程会产生噪声N。

5、分条

用分条机将正/负极板根据不同规格的电池要求切断成相应的极板尺寸。该过程会产生废正、负极板S₁和噪声N。

6、极耳焊接、包胶、制片

项目使用制片、焊接、包胶一体机将极耳焊到极板上，然后对连接区域加贴绝缘胶带，并将极板按工艺尺寸切成小片。正极制片采用铝转镍极耳，负极制片采用镍极耳。

该过程会产生废正、负极板S₁和噪声N。

注：极耳焊接采用的是金属超声波焊接，该过程不使用任何焊接材料及助剂，直接使金属相连，因此不产生焊接废气。其过程是没有相变的从固态到固态的焊接过程，由于没有熔融过程，因此是没有任何熔渣、没有飞溅、没有废气的环保型的焊接新技术。

7、卷绕

将制备好的正、负极片和隔膜纸有序叠放，然后卷在一起，最后在收尾处用胶纸固定，形成电芯体。该过程会产生噪声N。

8、压芯

对已固定好的电芯体使用压芯机进行压芯处理，主要降低芯体厚度。

9、冲壳、封装

使用自动冲壳机将铝塑膜冲压成电池外壳的形状，再使用三合一封装对工件进行装壳。项目使用的塑胶膜自带粘性，封装过程无废气产生，该过程会产生废铝塑膜边角料S₂。

10、真空干燥

将电池雏形放入真空烤箱内，采用真空泵进行抽真空，在85±5℃、-0.09Mpa条件下烘烤一段时间，去除电池雏形在制作过程中吸入的微量水分，主要是水蒸气挥发出来。

11、注液

项目注液工序均在密闭全自动注液机内进行操作，将经过真空干燥的电池雏形通过真空注液机进行自动注液，在注液过程中，注液针口较细且注液时间很短，注液针抽出后瞬间将电芯的注液孔封口。

项目电解液注液过程在常温常压，同时在极干燥的环境下（密封的全自动注液机在氮气干燥系统控制湿度在1%以下）的条件下进行，且工作温度为室温（没有发热源，低露点气体的温度本身不超过10℃），注液箱内部是密闭空间，并配有实时监控的露点测试仪，注液箱里面充入的气体为经过过滤和除湿的超低露点气体，通过双转轮除湿机过滤的气体湿度和洁净度均能满足工艺要求（注液时注液箱里面的露点不得少于-50的露点，也就相当于含水量不得高于2/100000），经采取以上严格措施控制后，注液工序电解液中的六氟磷酸（ LiPF_6 ）不存在与空气、水分接触的条件，因此，六氟磷酸（ LiPF_6 ）不会分解释放氟化物气体。

全自动注液机具体操作流程如下：首先关闭控制门2，打开控制门1，将干燥后的电池雏形放入抽真空室内，再关闭控制门1，打开抽真空阀，使得抽真空室内的气体抽出至车间外，然后充入氮气（湿度在1%以下），再将控制门2打开，将电池雏形由抽真空室移入全自动注液机内注液。完成注液后，将控制门3打开，将完成注液的电池送进另一侧抽真空室中，然后关闭控制门3，打开抽真空阀，使得抽真空室内的气体抽出至车间外，然后充入氮气（湿度在1%以下）打开控制门4，将电池取出。

该过程会产生极少量的注液有机废气、废正、负极板 S_1 、废抹布 S_3 。

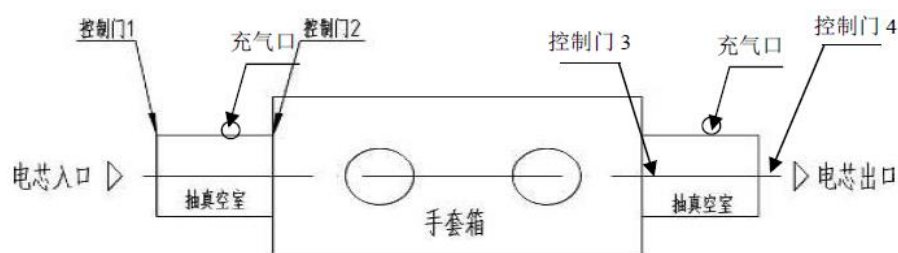


图 2-4 全自动注液机（又称手套箱）示意图
制氮工艺流程：

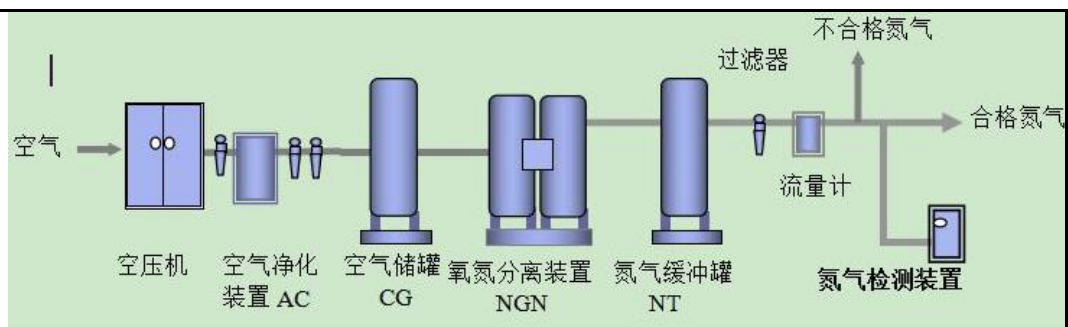


图 2-5 制氮工艺流程示意图

制氮过程污染物主要为空压机产生的噪声。

12、二封、切边

使用三合一二封机将注液口封住，并将多余的铝塑复合膜边角部位切除，该过程会产生噪声N、铝塑膜边角料S₂。

13、折边

使用折边机对切边后的电池侧边多余的铝塑复合膜进行折边加工，项目使用的塑胶膜自带粘性，此过程无废气产生。

14、化成

化成是注液后电池的首次充放电，通过化成可对电池正负极活性物质进行激活。此时电池已完全密封，因此化成工序没有电解液挥发废气产生。

15、老化

老化工艺在高温房完成，热量由电加热提供，温度约40℃，湿度不做控制，无压力，在自由状态下存放。

16、分容

对电池进行充、放电，分容柜根据放电量的多少自动记录下各电池的容量，然后根据容量大小的不同将电池区分开，从而达到分容的目的。

17、检测

项目使用检测设备对锂离子电池进行侧漏、测短路、测电压等一系列实验，检测产品的性能，单体电池开路电压、内阻控制精度分别不低于1mV和1mΩ；该过程会产生次品S₆。

产污环节：

废气：正负极投料粉尘 G₁、正极涂布烘干废气 G₂、注液废气 G₃；

废水：去离子水制备过程的浓水 W₁、生活污水（含食堂废水）W₂；

固废：废正负极板 S₁、铝塑膜边角料 S₂、废抹布 S₃、废包装材料 S₄、原材料空桶 S₅、次品 S₆、去离子水制备过程产生的废反渗透膜 S₇及废活性炭 S₈、环保设备产生的废活性炭 S₉、生活垃圾 S₁₀；

噪声：主要为生产设备、空压机、风机、泵类及冷却塔等噪声。

本项目实际建设情况与环评内容的变更情况

项目生产工艺流程、产污环节等与环评基本一致，根据《环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《污染类建设项目重大变动清单（试行）》有关规定，“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。

综上所述，本项目建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变动，未导致环境影响显著变化，不属于重大变更。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

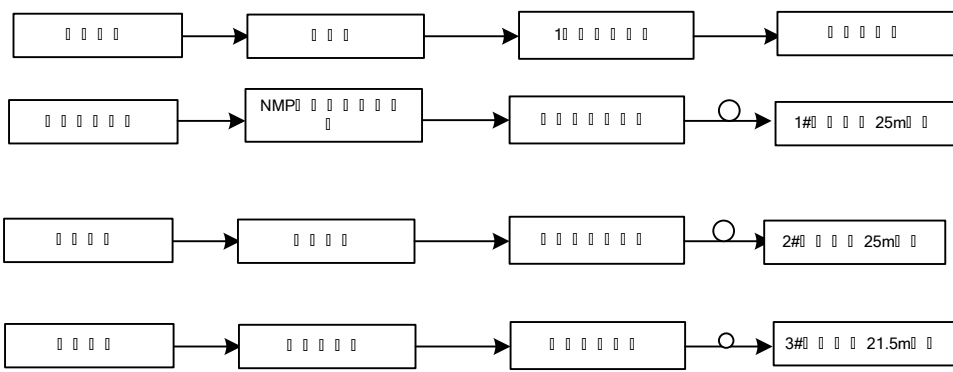
主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位） 1、废气 该项目产生的废气主要为投料粉尘、涂布烘干废气、注液废气及食堂油烟。 投料粉尘经布袋除尘设施处理后，无组织排放；正极涂布烘干废气经 NMP 三级喷淋回收系统+双级活性炭装置处理后，1#排气筒排放；注液废气经密闭设备收集，双级活性炭装置处理后，2#排气筒排放；食堂油烟经油烟净化装置收集净化后，经专用管道引至高于楼顶 1.5m 的排气筒排放。 废气处理与排放方式见图 3-1，废气处理措施见图 3-2。  注：○为废气监测点位。 图 3-1 该项目废气处理和排放示意图  图 3-2（a） 投料粉尘废气收集设施及治理设施
--



图 3-2 (b) 涂布烘干废气治理设施



图 3-2 (c) 注液工序废气治理设施



图 3-2 (d) 油烟废气收集治理设施



图 3-3 (a) DA001 涂布烘干废气排气筒



图 3-3(b) DA002 废气排气筒



图 3-3(c) DA003 油烟废气排气筒

2、废水

该项目产生的废水主要为生活污水（含食堂废水），纯水制备过程产生的浓水量相对于生活污水量较少，冲厕后生活污水水质不会发生较大波动，食堂废水经隔油处理后，与其他生活污水一并经化粪池处理后，废水经管网排至平阴县第二污水处理厂。

该项目废水处理及排放方式见图 3-4。

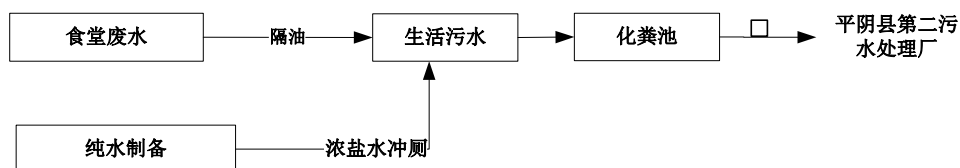


图 3-4 废水处理及排放示意图

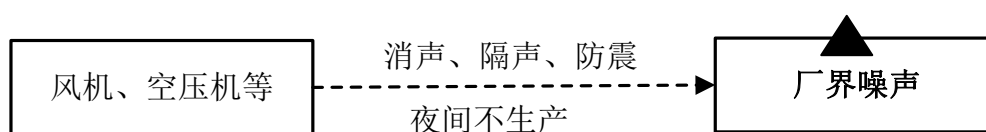
注：□ 为废水监测点位

3、噪声

本项目噪声主要来自生产设备、空压机、风机、泵类及冷却塔等。

防护措施：夜间不生产，风机出口带有消声器，空压机设置单独的空压机房，冷却塔单独设置，其他设备位于车间内，均采取减振、门窗隔音等措施，并对机器设备定期维护保养。

该项目噪声处理及排放方式见图 3-5。



备注：▲监测点位

图 3-5 该项目噪声处理和排放示意图

4、固体废物

4.1、一般工业固废

本项目产生的一般工业固废主要有废包装材料、布袋收集的粉尘、废反渗透膜、废活性炭、铝塑膜边角料、废正、负极板、次品。

1) 废包装材料

项目生产过程中产生少量的废包装材料，主要钴酸锂包装材料、镍钴锰酸锂包装材料、锰酸锂包装材料、导电剂（炭黑）包装材料、粘结剂PVDF包装材料、石墨包装材料、增稠剂(羧甲基纤维素CMC) 包装材料。项目废包装材料属于《固体废物分类与代码目录》（公告 2024年第4号）中的SW17可再生类废物，代码为900-003-S17（废塑料），外卖综合利用。

2) 布袋收集的粉尘

除尘灰属于一般工业固废，暂存一般固废暂存区，属于《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）中的 SW59 其他工业固体废物，废物代码为900-099-S59，收集后交给专业公司回收处理。

3) 废反渗透膜

项目在制备去离子水的过程中，水中的杂质被反渗透膜滤除，每次更换3个，基本上是5年更换1次（根据水质要求，可随时调整更换频次），废反渗透膜属于《固体废物分类与代码目录》（公告 2024年第4号）中的SW59其他工业固体废物，废物代码为900-009-S59（废过滤材料），收集后返回供应厂家处理。

4) 废活性炭

去离子水制备过程经活性炭过滤，每隔2-3年更换1次，该废活性炭属于《固体废物分类与代码目录》（公告 2024年第4号）中SW59其他工业固体废物，废物代码为900-008-S59（废吸附剂），更换后委托有收集处理能力单位处理。

5) 铝塑膜边角料

项目生产过程中会产生铝塑膜边角料，属于《固体废物分类与代码目录》（公告 2024年第4号）中SW17可再生类废物，废物代码为900-011-S17，收集后外卖综合利用。

6) 废正、负极板

项目分条、制片工序中会产生不符合产品要求的废正、负极板，属于《固体废物分类与代码目录》（公告 2024年第4号）中的SW59其他工业固体废物，废物代码为900-099-S59，收集后交给专业公司回收处理。

7) 次品

在产品的检测过程中，会有不合格的电池产生，根据《废电池污染防治技术政策》（公告2016年第82号）、《国家危险废物名录》的规定，废锂电池不属于危险废物，可为一般工业固废，属于《固体废物分类与代码目录》（公告 2024年第4号）中SW62可回收物，废物代码为900-007-S62，收集后交给专业公司回收处理。

本项目验收阶段产生的一般固废主要为废包装物、铝塑膜边角料、废正负极板、次品。其中废包装物产生量为0.79t、铝塑膜边角料0.2t、废正极板0.2t、废负极板0.15t、次品0.06t，均综合利用。

4.2、危险废物

（1）废活性炭：注液过程有机废气采用二级活性炭吸附装置工艺处理，活性炭使用一段时间后会吸附饱和，需要定期更换，会产生废活性炭。NMP三级喷淋回收系统后增设活性炭吸附箱，会产生废活性炭，这些沾染有机废气的废活性炭属于《国家危险废物名录》：编号为HW49，废物类别-其他废物，废物代码为900-039-49，经收集后暂存危废间内，交由具有危废资质单位处理。

（2）废抹布

项目注液工序清洁、搅拌机清洁过程中会产生少量的废抹布。废抹布属于《国家危险废物名录》：编号为HW49，废物类别-其他废物，废物代码为900-041-49，经收集后暂存危废间内，交由具有危废资质单位处理。

（3）废空压机油（含桶）、SBR 空桶

空压机油进行更换时，产生废空压机油桶，SBR 使用后产生空桶。SBR 空桶、废空压机油桶属于《国家危险废物名录》：编号为HW08，废物代码为900-249-08，废物类别-废矿物油与含矿物油废物，经收集后暂存危废间内，交由

具有危废资质单位处理。

本项目验收阶段未产生危险废物。

4.3、中转物

1) NMP 回收液、电解液

在NMP喷淋回收系统旁设置专门的NMP回收装置，当第一级喷淋回收系统中NMP浓度达到设定值（约85%的占比），通过密闭管道连接喷淋系统及回收装置，连接端口处密封，将NMP回收液导入专门的NMP回收装置，定期由NMP供货厂家运走。注液过程中使用电解液，电解液桶与注液设备管道密封连接，在更换电解液时，设备和电解液桶链接的管子会进行冲洗，这部分电解液流入电解液桶中，定期由厂家同电解液桶一起回收。

根据中华人民共和国环境保护部《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），6不作为固体废物管理的物质中6.1以下物质不作为固体废物管理：a)任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，项目NMP回收液和电解液可作为供应商的工业原料替代原料进行使用，故项目NMP回收液和电解液经收集后可交原生产商作原始用途，可不按危险废物处理。

2) NMP 空桶、电解液空桶

项目生产过程中会产生NMP空桶、电解液空桶，交原生产商作原始用途。同时，企业应加强厂区空桶等包装物品等的存放，杜绝露天堆放。

根据中华人民共和国环境保护部《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017），6不作为固体废物管理的物质中6.1以下物质不作为固体废物管理：a)任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质。项目产生的原料桶经收集后可交原生产商作原始用途，可不按固体废物处理。

本项目验收阶段产生NMP回收液400kg，由山东融特新材料科技有限公司回收。

4.4、生活垃圾及餐厨垃圾

①生活垃圾

生活垃圾的主要成份：果皮、废纸、饮料罐、破布、废纤维等。员工生活垃

圾按指定地点堆放，分类收集，并对垃圾堆放点进行消毒，消灭害虫，避免散发恶臭，孳生蚊蝇，收集后的生活垃圾交由环卫部门清理运走。

②餐厨垃圾

餐厨垃圾主要为食堂产生的剩余饭菜等物质，此类废物为一般餐饮废物，收集后由厨余回收公司清运处理。

本项目验收阶段产生的生化垃圾和餐饮垃圾均由环卫部门清运。

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

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

4.1 主要结论

山东金佳龙新能源有限公司金佳龙新能源电池项目为新建，建设地点位于山东平阴经济开发区北区生命科技产业园 B4 房 1-2 层，租赁开发区已建成的标准厂房，仅做功能性设置，无室外土木施工。总建筑面积 17988.07m²，投资 5000 万元，其中环保投资 50 万元。主要建设内容为建设 2 条软包锂离子电池生产线，建成后将形成年产 198 万支（折合约 356.4-455.4 万 Ah）软包锂离子电池的生产规模。根据环境影响评价结论，在落实好环境影响报告表提出的各项污染防治措施后，污染物能够稳定达标排放，满足总量控制指标要求。从环境保护角度分析，同意该项目建设。

4.2 审批部门审批决定及落实情况

2024 年 3 月 29 日济南市生态环境局平阴分局下发了关于《山东金佳龙新能源有限公司金佳龙新能源电池项目环境影响报告表》的批复（济平环建审[2024]7 号），环境影响报告表审批意见及落实情况见表 4-1。

表 4-1 环境影响评价报告表审批意见及落实情况

序号	环境影响报告表审批意见	落实情况	是否符合
1	1.厂区按照“雨污分流，清污分流”的原则，规范设置收排污水系统。车间地面、一般固废暂存区和危废暂存区、环保设施安置区、污水管网及衔接处等要采取防渗措施，避免对地下水造成污染。拟建项目去离子水制备设备产生的浓水，收集后用于冲厕，职工产生的生活污水和食堂废水，依托开发区现有的化类池处理，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和平阴县第二污水处理厂进水水质相关要求后入市政污水管网，由平阴县第二污水处理厂深化处理。生产过程中无生产工艺废水产生。	厂区按照“雨污分流，清污分流”的原则，规范设置收排污水系统。车间地面、一般固废暂存区和危废暂存区、环保设施安置区、污水管网及衔接处等采取防渗措施，避免对地下水造成污染。项目去离子水制备设备产生的浓水，收集后用于冲厕，职工产生的生活污水和食堂废水，依托开发区现有的化类池处理，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和平阴县第二污水处理厂进水水质相关要求后入市政污水管网，由平阴县第二污水处理厂深化处理。生产过程中无生产工艺废水产生。	符合要求
2	有组织废气执行标准和管理要求。 (1)食堂餐饮产生的油烟废气经油烟净化器净化处理后通过高度高于排放筒所在或所附建筑物顶 1.5 米的排气筒达标排放。油烟废气排放浓度要满足山东省	(1)食堂餐饮产生的油烟废气经油烟净化器净化处理后通过高度高于排放筒所在或所附建筑物顶 1.5 米的排气筒达标排放。油烟废气排放浓度要满足山东省地方标	符合要求

	地方标准《饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006)表 2 小型规模标准的相关要求。 (2) 涂布烘干工序产生的挥发性有机气体, 经涂布机上方设置的密闭罩和烘箱密闭管道收集, 再经 NMP 三级喷淋回收系统+活性炭箱处理后, 通过高度不低于 25 米的 1#排气筒达标排放。 (3) 注液工序采用密闭操作, 产生的挥发性有机气体经负压收集, 再经两级活性炭箱处理后, 通过高度不低于 25 米的 2#排气筒达标排放。 (4) 废气中挥发性有机气体污染物排放浓度要满足《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表 5 锂电池行业相关标准要求。 (5) 根据《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007) 相关规范设置废气监测平台和采样孔。	准《饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006) 表 2 小型规模标准 (最高允许排放浓度为 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$) 的相关要求。 (2) 涂布烘干工序产生的挥发性有机气体, 经涂布机上方设置的密闭罩和烘箱密闭管道收集, 再经 NMP 三级喷淋回收系统+活性炭箱处理后, 通过高度 25 米的 DA001 排气筒达标排放。 (3) 注液工序采用密闭操作, 产生的挥发性有机气体经负压收集, 再经两级活性炭箱处理后, 通过高度 25 米的 DA002 排气筒达标排放。 (4) 废气中挥发性有机气体污染物排放浓度均满足《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表 5 锂电池行业 ($50\text{mg}/\text{m}^3$) 相关标准要求。 (5) 监测平台和采样孔已按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007) 相关规范要求。	
3	无组织废气执行标准和管理要求。 (1) 禁止设置露天堆场, 原辅材料贮存均要进库。各生产工序和生产设备均要置于封闭车间内。 (2) 投料过程产生的粉尘, 经投料口上方设置的集气罩收集, 再经布袋除尘器处理后, 无组织排放。 (3) 颗粒物、挥发性有机气体厂界排放浓度要满足《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相关要求。	(1) 企业无露天堆场, 原辅材料贮存均已进库。各生产工序和主要生产设备均置于封闭车间内。 (2) 投料过程产生的粉尘, 经投料口上方设置的集气罩收集, 再经布袋除尘器处理后, 无组织排放。 (3) 颗粒物、挥发性有机气体厂界排放浓度均满足《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(颗粒物 $0.3\text{mg}/\text{m}^3$、非甲烷总烃 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$) 相关要求。	符合要求
4	要合理布置各类噪声源。各产生噪声设备采取基础减震垫, 车间窗户采用隔声玻璃等措施隔声降噪, 厂界噪声要满足《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008) 3 类标准相关要求。	厂界昼间噪声监测结果在 51.0~56.3dB(A)之间, 夜间不生产, 厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类功能区排放标准要求。	符合要求
5	固废废物执行标准及管理要求。 (1) 运营期产生的固体废弃物全部进行综合利用或无害化处理。固体废弃物堆放场所要采取硬化和防渗措施。一般固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 相关标准要求。 (2) 生活垃圾要桶装收集, 由当地环卫部门定期清理, 严禁随意堆放丢弃。要落实好与当地环卫部门签定的生活垃圾	1) 运营期产生的固体废弃物全部进行综合利用或无害化处理。固体废弃物堆放场所已采取硬化和防渗措施。一般固体废物贮存满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 相关标准要求。 (2) 生活垃圾桶装收集, 由当地环卫部门定期清理。 (3) 运行过程中产生的中转物	符合要求

	定期清理的协议。 (3) 运行过程中产生的中转物 (NMP 回收液、包装桶等)其贮存过程严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求。中转物要交由原生产商作原始用途,不得随意倾倒、堆放、丢弃及混入生活垃圾中。 (4) 运行过程中产生的危险废物(废活性炭、废抹布、废空压机油等),其贮存、运输、处理过程中严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求。危险废物要交由有资质危险废物处理单位安全处置,落实好危险废物处置协议,不得随意倾倒、堆放、丢弃及混入生活垃圾中。 (5) 要建立危废收集、暂存、转移台账,做到责任到岗到人。	(NMP 回收液、包装桶等)其贮存过程严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求。中转物交由原生产商作原始用途。详见附件 7 (4) 企业已经与有资质公司签订危废合同,本项目产生的危险废物由其处置(详见附件 6),危险废物贮存、运输、处理满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单相关要求,不存在意倾倒、堆放、丢弃及混入生活垃圾中。 (5) 企业已建立危废收集、暂存、转移台账,做到责任到岗到人。	
6	根据《山东省安全生产行政责任制规定》(山东省人民政府令第 346 号)中第二十条及其他相关法律法规的相关规定对项目施工期和营运期的环保设施及生产设施一起开展环境安全风险辨识管理和风险评估工作,并制定切实可行的突发环境安全事件应急预案,防止突发性环境安全污染事故的发生。应急预案要在该项目环保竣工验收前到市生态环境局平阴分局备案。	已编制应急预案,并于 2025 年 06 月 13 日在济南市生态环境局平阴分局完成备案(备案编号 370124-2025-053-L)。	

表五 验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

5.1 验收工况

验收现场监测应满足工况条件：设备运行正常，生产负荷在 75%以上，当生产负荷小于 75%时，通知监测人员停止监测，以保证监测数据的有效性。

5.2 废气监测质量保证和质量控制

废气监测质量保证按照《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T194-2005）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）和《环境空气质量监测规范》（2007 年第 4 号）的要求与规定进行全过程质量控制。

（1）现场采样和测试时生产设备正常运行，生产平均负荷达 75%以上；（2）监测人员持证上岗，测试仪器经计量部门检验，并在有效期内；（3）采样器在采样前对流量计进行校准，整个采样过程中系统不漏气；（4）每次样品分析前后必须进行中间浓度检验。

5.3 噪声监测质量保证和质量控制

严格按照《环境监测技术规范》（噪声部分）和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）的有关规定执行。测试做好现场仪器的校准，现场测试完毕对仪器再次进行校准并做好记录。测量前后仪器的校准值相差不大于 0.5dB，如果大于 0.5dB 则监测结果无效。

5.4 废水监测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《污水监测技术规范》(HJ/T91-2019)和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（试行）(HJ/T 373-2007)的要求进行。实验室分析过程实行明码平行样、质控样，质控样数量达到样品总数的 20%以上。

需要现场监测的项目一定要在现场完成，并且完成记录的规范填写。pH 值现场测定需要对检测仪器进行校正后方能使用，测试方法严格按照国家标准进行。

5.5 参加验收监测采样和测试的人员要求

（1）检测人员应树立良好的职业道德，有高度的责任心，严谨的科学态度和工作作风。一般应具有大专以上文化程度，掌握相关的专业知识和操作技能，不符合要求的人

员都应加强技术培训，直至能胜任本岗位工作。

（2）检测人员应按规定参加上岗培训及考核，并持证上岗。

（3）实验室应确定人员的培训需求，制定人员培训程序和计划，人员培训的内容应与其所承担的任务相适应。实验室还应对所做的这些培训活动的有效性进行评价。评价可以通过人员能力的监督评价来实施，如通过能力验证、人员比对、操作观察、内部或外部审核等来证明人员的能力，进而证明人员培训的有效性。

（4）对于检测人员，特别是在培训中的人员、新进人员进行质量监督，确保其不对实验室的质量管理体系、检测结果质量等造成不利影响。

表六 验收监测内容

验收监测内容：

根据环评批复，该项目监测内容为废气、废水、噪声。根据项目生产特点，现场监测时间为 2025 年 03 月 25 日-03 月 26 日，共 2 天。

1、废气验收监测

有组织废气主要是非甲烷总烃和油烟，在生产设备运行期间，对 1#排气筒涂布烘干过程净化设备后排放口非甲烷总烃（出于安全考虑，净化设备前未检测）、2#排气筒注液工序净化设备后非甲烷总烃、食堂油烟排放口油烟进行了检测，监测两天，每天监测 3 次。具体有组织监测点位和频次见表 6-1，无组织监测点位和频次见表 6-2。

表 6-1 有组织废气监测点位、频次、天数

产污环节	监测断面位置	监测项目	每个监测断面			布采样点总数	监测频次	采样总点次
			采样孔位置	采样孔个数	布点个数			
涂布烘干	1#排气筒采样口	非甲烷总烃	1	1	1	1	3 次/天，监测 2 天	6
注液工序	2#排气筒注液工程净化设备后	非甲烷总烃	1	1	1	1	3 次/天，监测 2 天	6
食堂炒制	3#排气筒采样口	油烟	1	1	1	1	1 次/天，监测 2 天	6

表 6-2 无组织排放检测点位、项目及频次

样品类别	检测点位	检测项目	检测频次
无组织废气	5#上风向	颗粒物、非甲烷总烃	3 次/天，检测 2 天
	6#下风向		
	7#下风向		
	8#下风向		

2、噪声验收监测

主要为生产设备、空压机、风机、泵类及冷却塔等噪声，根据噪声源的分布及厂区条件，在厂区四周布设噪声监测点位，对昼间噪声进行监测，监测频次见表 6.3。

表 6-3 噪声监测点位、频次、天数

点位编号	点位名称	检测项目	检测频次
1#	东厂界	等效 A 声级 Leq	检测 2 天，昼间检测 1 次

2#	南厂界		
3#	西厂界		
4#	北厂界		

3、废水验收监测

项目产生的废水为生活污水，对生活废水排放口废水进行检测，检测项目及频次见表 5.4。

表 5-3 废水监测项目、点位、频次、天数

检测点位	检测项目	检测频次
污水排放口	pH、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮	监测 2 天，4 次/天

表七 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

监测期间设备运行稳定，在设计生产能力的 75%以上负荷进行现场检测，以保证检测数据的有效性。当负荷小于 75%时，由建设单位相关人员通知检测人员停止检测，以保证检测数据的有效性。生产负荷情况详见表 7-1。

表 7-1 验收监测期间生产记录统计表

时间	产品名称	设计产量（年）	实际产量（天）	负荷（%）
2025 年 03 月 25 日	软包锂离子电池	198 万支 （折合 6600 支/天）	6462 支	97.90
2025 年 03 月 26 日	软包锂离子电池	198 万支 （折合 6600 支/天）	6429 支	97.40

由上表可知，验收监测期间，生产工况稳定，满足建设项目竣工环境保护验收监测对生产负荷的要求。因此，本次验收检测工况为有效工况，检测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

验收监测结果：

一、废气监测结果

表 7-2（a） 排气筒出口废气监测结果表

检测点位	烟囱高度	采样时间	烟气流量（m³/h）	非甲烷总烃浓度（mg/m³）	非甲烷总烃排放速率（kg/h）	非甲烷总烃（mg/m³）			判定结果
						浓度平均值	浓度最大值	标准值	
1#排气筒涂布烘干过程净化设备后	25m	2025.03.25 第一次	960	0.20	0.0002	0.21	0.22	50	达标
		2025.03.25 第二次	1061	0.22	0.0002				
		2025.03.25 第三次	1062	0.22	0.0002				
		2025.03.26 第一次	1037	0.39	0.0004	0.37	0.39	50	达标
		2025.03.26 第二次	1041	0.36	0.0004				
		2025.03.26 第三次	1045	0.37	0.0004				
2#排气筒注液	25m	2025.03.25 第一次	1656	0.21	0.0003	0.20	0.21	50	达标
		2025.03.25 第二次	1593	0.19	0.0003				

工程 净化 设备 后	2025.03.25 第三次	1619	0.20	0.0003	0.37	0.38	50	达标
	2025.03.26 第一次	1670	0.36	0.0006				
	2025.03.26 第二次	1671	0.36	0.0006				
	2025.03.26 第三次	1679	0.38	0.0006				

表 7-2 (b) 排气筒出口废气监测结果表

检测点位	烟囱高度	采样时间	油烟排放浓度(mg/m ³)	油烟标准值 (mg/m ³)	判定结果
食堂油烟排放口	21.5m	2025.03.25	0.4	1.5	达标
		2025.03.26	0.6		达标

监测期间，1#排气筒非甲烷总烃最大排放浓度为 0.39mg/m³，最大排放速率为 0.0004kg/h，排放量为 0.00096t/a，2#排气筒非甲烷总烃最大排放浓度为 0.38mg/m³，最大排放速率为 0.0006kg/h，排放量为 0.00144t/a，以上排气筒最大排放浓度均满足《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表 5 锂电池行业标准要求（非甲烷总烃 50mg/m³），最大排放速率均满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/ 2801.7-2019)表 1（6kg/h）非重点行业相关标准要求。

食堂油烟排放口油烟最大排放浓度为 0.39mg/m³，满足山东省地方标准《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 2 小型规模标准标准要求（最高允许排放浓度为 1.5mg/m³）。

通过本次验收检测报告计算出该项目有组织非甲烷总烃年排放量为 0.0024t/a，无组织非甲烷总烃排放量引用环评数据为 0.47t/a，本项目非甲烷总烃年排放量为 0.4724 t/a，小于环评总量控制指标 0.738t/a。

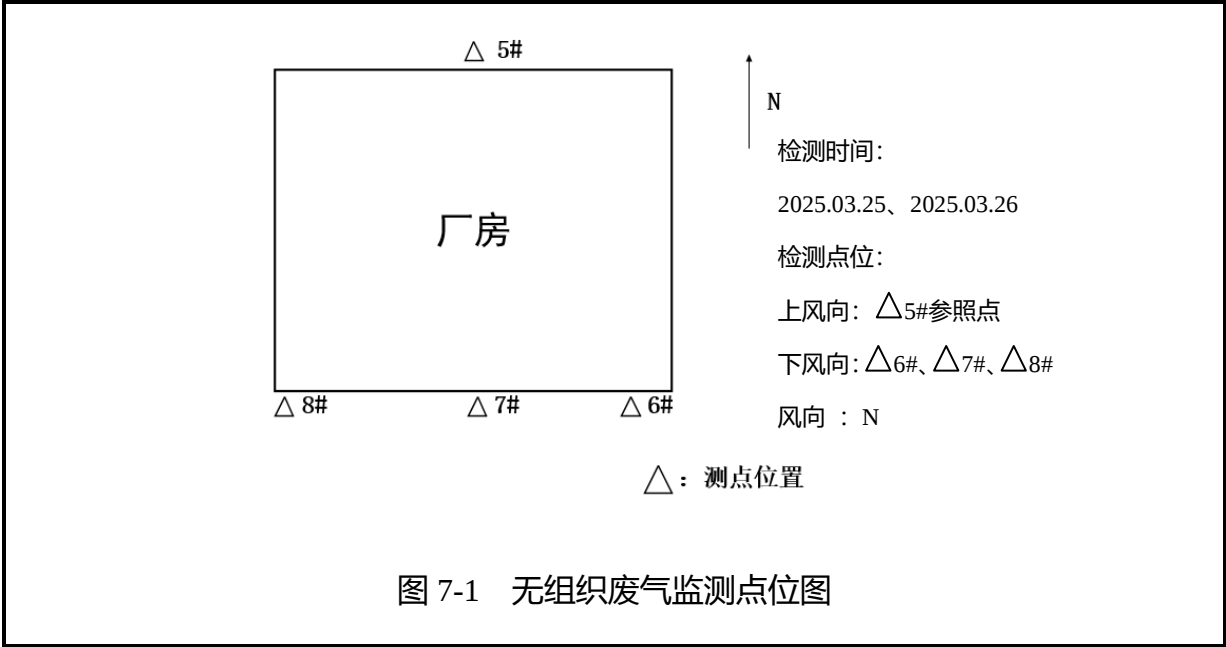
表 7-3 (a) 无组织颗粒物排放监测结果

采样日期		颗粒物 (mg/m ³)			
		5#上风向	6#下风向	7#下风向	8#下风向
2025.03.25	第 1 次	0.215	0.226	0.219	0.243
	第 2 次	0.228	0.230	0.230	0.237
	第 3 次	0.227	0.233	0.237	0.246
2025.03.26	第 1 次	0.252	0.271	0.269	0.278
	第 2 次	0.233	0.234	0.249	0.238
	第 3 次	0.225	0.232	0.234	0.241
最大值		0.271			
GB30484-2013		0.3			
达标情况		达标			

备注		无				
表 7-3（b） 无组织非甲烷总烃排放监测结果						
采样日期		非甲烷总烃（mg/m³）				
		5#上风向	6#下风向	7#下风向	8#下风向	
2025.03.25	第 1 次	0.21	0.18	0.18	0.21	
	第 2 次	0.20	0.22	0.20	0.21	
	第 3 次	0.17	0.19	0.22	0.19	
2025.03.26	第 1 次	0.23	0.23	0.26	0.23	
	第 2 次	0.24	0.23	0.20	0.24	
	第 3 次	0.26	0.24	0.21	0.24	
最大值		0.26				
GB30484-2013		2.0				
达标情况		达标				
备注		无				
表 7-4 气象观测数据表						
日期	时间	湿度（%RH）	气温（℃）	气压（kPa）	风向	实际风速（m/s）
2025.03.25	10:00	32.1	19.8	101.31	N	1.5
	10:30	32.0	19.9	101.31	N	1.6
	11:00	31.7	20.1	101.30	N	1.2
	11:30	31.5	20.3	101.30	N	1.3
	12:00	31.2	20.6	101.30	N	1.5
	12:30	31.0	20.8	101.29	N	1.5
	13:00	30.9	21.0	101.28	N	1.6
	13:30	30.6	21.2	101.28	N	1.6
	14:00	30.4	21.4	101.27	N	1.6
	14:30	30.4	21.2	101.27	N	1.5
	15:00	30.6	21.0	101.28	N	1.2
	15:30	30.8	20.6	101.29	N	1.2
	16:00	30.9	20.4	101.29	N	1.2
	16:30	31.1	20.2	101.30	N	1.3
	17:00	31.3	19.8	101.30	N	1.3
2025.03.26	09:30	30.1	18.6	101.30	N	1.5
	10:00	30.0	18.7	101.29	N	1.6
	10:30	29.9	18.8	101.30	N	1.6
	11:00	29.8	18.9	101.31	N	1.6
	11:30	29.7	19.0	101.31	N	1.5
	12:00	29.6	19.1	101.32	N	1.5
	12:30	29.5	19.2	101.32	N	1.2
	13:00	29.4	19.3	101.32	N	1.2
	13:30	29.3	19.4	101.32	N	1.2
	14:00	29.2	19.6	101.31	N	1.3
	14:30	29.1	19.6	101.31	N	1.6
	15:00	29.0	19.5	101.30	N	1.6
	15:30	29.1	19.4	101.30	N	1.5

	16:00	29.2	19.3	101.29	N	1.3
	16:30	29.3	19.2	101.29	N	1.2
	17:00	29.4	19.0	101.29	N	1.2

无组织废气监测点位图



监测期间，本项目无组织颗粒物、非甲烷总烃厂界排放浓度均满足《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（颗粒物 0.3 mg/m³、非甲烷总烃 2.0 mg/m³）相关要求。

二、废水监测结果

表 7-5 废水检测结果

采样日期	采样点 位	样品编号	检测参数（mg/L）						
			pH （无量纲）	化学需氧量	悬浮物	五日生化需氧量	氨氮	总磷	总氮
2025.03.25	污水排放口	BXS250325001	6.12	124	126	74	16.5	1.80	34.0
		BXS250325002	6.08	112	132	71	26.2	1.89	40.6
		BXS250325003	6.27	128	130	75	23.8	1.74	38.7
		BXS250325004	6.36	128	118	73	20.1	1.68	31.5
2025.03.26	污水排放口	BXS250326001	6.09	120	124	75	15.7	1.51	24.7
		BXS250326002	6.07	112	134	76	20.3	1.54	29.4
		BXS250326003	6.16	112	122	64	19.8	1.47	27.6
		BXS250326004	6.03	104	128	62	7.99	1.27	21.6
标准值			6-9	150	140	300	30	2.0	40
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

验收监测结果表明：本项目产生的污水能够满足相关标准要求。

三、噪声监测结果

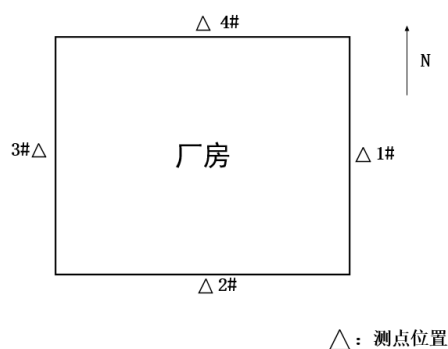


图 7-2 噪声监测布点示意图

表 7-6 厂界噪声监测结果表(单位：dB(A))

采样日期	点位编号	检测点位	检测结果 Leq dB (A) 昼间
2025.03.25	1#	东厂界	51.0
	2#	南厂界	54.5
	3#	西厂界	53.5
	4#	北厂界	55.1
2025.03.26	1#	东厂界	51.9
	2#	南厂界	56.3
	3#	西厂界	52.6
	4#	北厂界	54.3
(GB12348-2008) 3 类功能区			65
结果判定			达标

监测期间，该项目监测点厂界昼间噪声监测结果在 51.0~56.3dB(A)之间，厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类功能区（昼间 65dB(A)）排放标准要求。

表八 验收监测结论

验收监测结论:

1、“三同时”执行情况

本项目为新建项目，2024年1月委托北京中科尚环境及水利水电科技有限公司对该项目进行了环境影响评价，编写了《山东金佳龙新能源有限公司金佳龙新能源电池项目环境影响报告表》，并取得环评批复，批复文号为济平环建审[2024]07号。

山东金佳龙新能源有限公司于2025年1月取得排污许可证，并进行试运营验收，2025年2月山东金佳龙新能源有限公司委托山东碧轩环境检测有限公司对其建设项目进行环境保护验收监测，现场监测时间：2025年03月25日-03月26日。

该项目在实施过程中满足环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产的“三同时”要求。

2、工况监测情况

监测期间，该项目的生产负荷为97.40-97.90%，能满足环境保护验收监测对工况负荷要求。

3、废气监测结论

监测期间，1#排气筒非甲烷总烃最大排放浓度为 $0.39\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.0004\text{kg}/\text{h}$ ，排放量为 $0.00096\text{t}/\text{a}$ ，2#排气筒非甲烷总烃最大排放浓度为 $0.38\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.0006\text{kg}/\text{h}$ ，排放量为 $0.00144\text{t}/\text{a}$ ，以上排气筒最大排放浓度均满足《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表5锂电池行业标准要求（非甲烷总烃 $50\text{mg}/\text{m}^3$ ），最大排放速率均满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表1($6\text{kg}/\text{h}$)非重点行业相关标准要求。食堂油烟排放口油烟最大排放浓度为 $0.39\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足山东省地方标准《饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006)表2小型规模标准标准要求（最高允许排放浓度为 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

监测期间，本项目无组织颗粒物、非甲烷总烃厂界排放浓度均满足《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（颗粒物 $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）相关要求。

4、废水监测结论

验收监测结果表明：本项目产生的污水能够满足《电池工业污染物排放标准》、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及平阴县第二污水处理厂接管要求。

5、噪声监测结论

监测期间，该项目监测点厂界昼间噪声监测结果在 51.0~56.3dB(A)之间，厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类功能区(昼间 65dB(A))排放标准要求。

6、结论

该项目环境保护手续齐全，在实施过程中基本按照环评文件及批复要求配套建设和采取了相应的环境保护设施、措施，经监测，各类污染物达标排放，符合建设项目竣工环保验收条件。

综上所述，该项目均满足竣工环境保护验收要求。

以下空白

委托书

山东碧轩环境检测有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目竣工环境保护验收管理办法》中的有关规定，“山东金佳龙新能源有限公司金佳龙新能源电池项目”已经建成并试运营，需进行环境保护验收，今委托贵单位承担该项目竣工验收监测工作，望尽快开展工作。



山东金佳龙新能源有限公司
2025 年 2 月

济南市生态环境局平阴分局

济平环建审〔2024〕7号

关于《山东金佳龙新能源有限公司金佳龙新能源 电池项目环境影响报告表》的批复

山东金佳龙新能源有限公司：

你单位报送的《山东金佳龙新能源有限公司金佳龙新能源电池项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。于2024年3月15日在济南市生态环境局官方网站进行了公示，公示期间未收到公众反对意见。经研究，批复意见如下：

一、拟建项目为新建，建设地点位于山东平阴经济开发区北区生命科技产业园B4房1-2层，租赁开发区已建成的标准厂房，仅做功能性设置，无室外土木施工。总建筑面积17988.07m²，投资5000万元，其中环保投资50万元。主要建设内容为建设2条软包锂离子电池生产线，建成后将形成年产198万支（折合约356.4-455.4万Ah）软包锂离子电池的生产规模。

根据环境影响评价结论，在落实好环境影响报告表提出的各项污染防治措施后，污染物能够稳定达标排放，满足总量控制指标要求。从环境保护角度分析，同意该项目建设。

二、拟建项目建成后，新增颗粒物0.0021吨/年、挥发性有机气体0.738吨/年，已获得总量确认。

三、拟建项目运营期，建设单位应对照环境影响报告表中提出的要求认真落实各项污染防治措施，并重点做好以下几点工作：

1. 厂区按照“雨污分流，清污分流”的原则，规范设置收排污水系统。车间地面、一般固废暂存区和危废暂存区、环保设施安置区、污水管网及衔接处等要采取防渗措施，避免对地下水造成污染。

拟建项目去离子水制备设备产生的浓水，收集后用于冲厕，职工产生的生活污水和食堂废水，依托开发区现有的化粪池处理，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和平阴县第二污水处理厂进水水质相关要求后入市政污水管网，由平阴县第二污水处理厂深化处理。生产过程中无生产工艺废水产生。

2. 有组织废气执行标准及管理要求

(1) 食堂餐饮产生的油烟废气经油烟净化器净化处理后通过高度高于排放筒所在或所附建筑物顶 1.5 米的排气筒达标排放。油烟废气排放浓度要满足山东省地方标准《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 2 小型规模标准的相关要求。

(2) 涂布烘干工序产生的挥发性有机气体，经涂布机上方设置的密闭罩和烘箱密闭管道收集，再经 NMP 三级喷淋回收系统+活性炭箱处理后，通过高度不低于 25 米的 1#排气筒达标排放。

(3) 注液工序采用密闭操作，产生的挥发性有机气体经负压收集，再经两级活性炭箱处理后，通过高度不低于 25 米的 2#排气筒达标排放。

(4) 废气中挥发性有机气体污染物排放浓度要满足《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表 5 锂电池行业相关标准要求。

(5) 根据《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)相关规定规范设置废气监测平台和采样孔。

3. 无组织废气执行标准及管理要求

(1) 禁止设置露天堆场，原辅材料贮存均要进库。各生产工序和生产设备均要置于封闭车间内。

(2) 投料过程产生的粉尘，经投料口上方设置的集气罩收集，再经布袋除尘器处理后，无组织排放。

(3) 颗粒物、挥发性有机气体厂界排放浓度要满足《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相关要求。

4. 要合理布置各类噪声源。各产生噪声设备采取基础减震垫，车间窗户采用隔声玻璃等措施隔声降噪，厂界噪声要满足《工业企业厂界噪声标准》(GB12348—2008) 3 类标准相关要求。

5. 固体废物执行标准及管理要求

(1) 运营期产生的固体废弃物全部进行综合利用或无害化处理。固体废弃物堆放场所要采取硬化和防渗措施。一般固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关标准要求。

(2) 生活垃圾要桶装收集，由当地环卫部门定期清理，严禁随意堆放丢弃。要落实好与当地环卫部门签定的生活垃圾定期清理

的协议。

(3) 运行过程中产生的中转物（NMP 回收液、包装桶等），其贮存过程严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。中转物要交由原生产商作原始用途，不得随意倾倒、堆放、丢弃及混入生活垃圾中。

(4) 运行过程中产生的危险废物（废活性炭、废抹布、废空压机油等），其贮存、运输、处理过程中严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。危险废物要交由有资质危险废物处理单位安全处置，落实好危险废物处置协议，不得随意倾倒、堆放、丢弃及混入生活垃圾中。

(5) 要建立危废收集、暂存、转移台账，做到责任到岗到人。

6. 你单位应根据《山东省安全生产行政责任制规定》（山东省人民政府令第 346 号）中第二十条及其他相关法律法规的相关规定对项目施工期和营运期的环保设施及生产设施一起开展环境安全风险辨识管理和风险评估工作，并制定切实可行的突发环境安全事件应急预案，防止突发性环境安全污染事故的发生。应急预案要在该项目环保竣工验收前到市生态环境局平阴分局备案。

四、你单位应当按照环境保护设施的设计要求和排污许可证规定的排放要求，制定完善环境保护管理制度和操作规程，并保障环境保护设施正常运行。

五、你单位要认真执行污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成

后，按照规定时间进行竣工环境保护自主验收。经验收合格后方可正式投入使用。违反本规定，你单位应承担相应的法律责任。

六、根据山东省生态环境厅《关于加强排污许可管理工作的通知》（鲁环函〔2020〕14号）相关规定要求，拟建项目运行期“应当履行持证排污，按证排污责任等具体要求”。

七、若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化时，应重新向我局报批环评文件。

八、拟建项目环境影响评价文件自批准之日起有效期五年，超过五年方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

九、请生态环境综合行政执法大队对照环评文件及审批意见加强对该建设项目的监督检查和管理。



抄送：平阴县应急管理局



营业执照

统一社会信用代码

91370124MAC3X4YW0C



扫描二维码登录
“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

(副本)

1-1

名称 山东金佳龙新能源有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 陈善文

注册资本 壹仟万元整

成立日期 2022年 11 月 18 日

住所 山东省济南市平阴县

经营范围 一般项目：新兴能源技术研发；电池制造；新材料技术研发；储能技术服务；电池销售；电池零配件销售；电池零配件生产；新能源汽车整车销售；新能源汽车换电设施销售；新能源原动设备销售；电子元器件批发；电子元器件零售；电子专用设备销售；电子元器件与机电组件设备销售；家用电器零配件销售；家用电器研发；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；国内贸易代理；进出口代理；货物进出口；技术进出口；电子专用材料销售；电子元器件制造。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

登记机关

2022年 11 月 18 日



检测期间工况说明

根据公司实际生产，公司 2025 年 3 月 25 日至 2025 年 3 月 26 日产量统计

项目产品生产情况及工况

日期	产品名称	验收检测期间 平均日产量	设计年产能	设计日产量	生产负荷（%）
2025.03.25	软包锂离子电池	6462 支	198 万/支	6600 支/天	97.90%
2025.03.26	软包锂离子电池	6429 支	198 万/支	6600 支/天	97.40%

检测期间，企业生产正常，满足验收检测技术规范要求。

特此说明:本说明所填内容是真实的。

我公司承诺对所提交的材料的真实性负责，并承担内容不实之后果。





BXRW25032501



221512342660



报告编号: BX2025042102

检 测 报 告

项目名称: 山东金佳龙新能源有限公司金
佳龙新能源电池项目验收检测

委托单位: 山东金佳龙新能源有限公司

报告日期: 2025 年 04 月 21 日

山东碧轩环境检测有限公司

(加盖检验检测专用章)



检测报告说明

- 1、报告无本公司检验检测专用章、骑缝章和标记无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无审核、签发者签字无效。
- 3、报告须填写清楚，涂改无效。
- 4、检测委托方如对本报告有异议，须于收到本报告之日起十五日内向检测单位提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品，不受理申诉。
- 5、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法保存、复现的样品，不受理申诉。
- 6、本报告未经同意，不得用于广告宣传。
- 7、未经本单位书面批准，不得部分复制本报告。

地 址：山东省济南市历下区华能路 19 号留学人员创业园 2 号楼 552 室、517 室

邮 编：250100

电 话：0531-55511178

传 真：0531-55511176

检测报告

委托方：山东金佳龙新能源有限公司
联系人：丁杰
联系方式：17865137575
单位地址：济南市平阴县

一、检测内容

1、检测点位、项目及频次

表 1-1 噪声检测点位、项目及频次

检测时间	被测单位	点位编号	点位名称	检测项目	检测频次
2025.03.25-2025.03.26	山东金佳龙新能源有限公司	1#	东厂界	噪声	检测 2 天，每天昼间检测 1 次
		2#	南厂界		
		3#	西厂界		
		4#	北厂界		

表 1-2 有组织废气检测点位、项目及频次

样品类别	采样时间	检测点位	检测项目	检测频次
现场采样	2025.03.25-2025.03.26	1#排气筒涂布烘干过程净化设备后	非甲烷总烃	检测 2 天，每天检测 3 次
		2#排气筒注液工程净化设备后	非甲烷总烃	
		食堂油烟排放口	油烟	

表 1-3 无组织废气检测点位、项目及频次

样品类别	采样时间	检测点位	检测项目	检测频次
现场采样	2025.03.25-2025.03.26	厂界：上风向 5#、下风向 6#、下风向 7#、下风向 8#	颗粒物、非甲烷总烃	检测 2 天，每天检测 3 次
		车间窗口	非甲烷总烃	

本页以下空白

表 1-4 废水检测点位、项目及频次

样品类别	采样点位	采样时间	样品状态	检测项目	检测频次
现场采样	污水排放口	2025.03.25	浑浊、有味、微黄、无浮油	pH、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮	检测 2 天, 每天检测 4 次
		2025.03.26	浑浊、有味、微黄、无浮油		

2、检测分析方法

表 2-1 噪声检测分析方法

序号	项目名称	检测方法标准名称	标准代号	主要仪器设备名称	检出限
1	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA6228+多功能声级计 BXS063	--

表 2-2 有组织废气检测分析方法

序号	项目名称	检测方法标准名称	标准代号	主要仪器设备名称	检出限
1	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	GC9790 福立气相色谱 BXS0204	0.07 mg/m ³ (以碳计)
2	油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法	HJ 1077-2019	MH-6 红外测油仪 BXS046 YQ3000-D 烟尘(气)测试仪 BXS055	0.1 mg/m ³

表 2-3 无组织废气检测分析方法

序号	项目名称	检测方法标准名称	标准代号	主要仪器设备名称	检出限
1	非甲烷总烃	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	GC9790 福立气相色谱仪 BXS0204	0.07mg/m ³ (以碳计)
2	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022	SQPQUINTIX65-1CN 赛多利斯天平(十万分之一) BXS052	7μg/m ³

本页以下空白

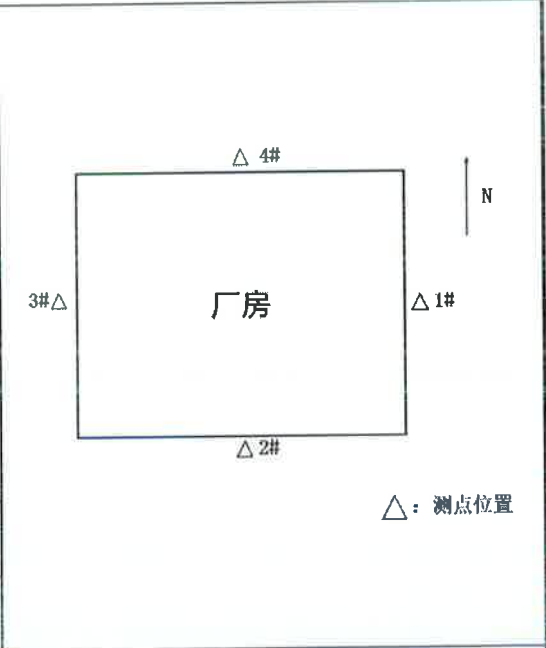
表 2-4 废水检测分析方法

序号	项目名称	检测方法标准名称	标准代号	主要仪器设备	检出限
1	pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	DZB-712 多参数水质分析仪 BXSB193	/
2	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	STAED-106B COD _{cr} 智能回流石墨消解仪 BXSB032	4 mg/L
3	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	Quintix 224-1CN 赛多利斯天平 (万分之一) BXSB010	/
4	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	LRH-250HS 恒温恒湿培养箱 BXSB009	0.5 mg/L
5	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	TU-1810D 紫外可见分光光度计 BXSB004	0.025 mg/L
6	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	TU-1810D 紫外可见分光光度计 BXSB004	0.01 mg/L
7	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	TU-1810D 紫外可见分光光度计 BXSB004	0.05 mg/L

本页以下空白

二、检测结果

表 3-1 噪声检测结果

检测点位		测量时间	昼间 L_{eq} 测量值 dB (A)	检测点位图 
1#	东厂界	2025.03.25 14:05	51.0	
2#	南厂界	2025.03.25 15:15	54.5	
3#	西厂界	2025.03.25 14:37	53.5	
4#	北厂界	2025.03.25 14:21	55.1	
1#	东厂界	2025.03.26 14:28	51.9	
2#	南厂界	2025.03.26 14:03	56.3	
3#	西厂界	2025.03.26 15:08	52.6	
4#	北厂界	2025.03.26 14:42	54.3	
备注：天气状况：晴；风力：<5m/s				

本页以下空白

表 3-2 有组织废气(非甲烷总烃)检测结果

检测点位	检测日期	检测项目	检测结果		
			第一次	第二次	第三次
1#排气筒涂布烘干过程净化设备后	2025.03.25	非甲烷总烃样品编号	BXQ250325001	BXQ250325002	BXQ250325003
		非甲烷总烃实测浓度(mg/m ³)	0.20	0.22	0.22
		烟气流量(m ³ /h)	960	1061	1062
	2025.03.26	非甲烷总烃样品编号	BXQ250326001	BXQ250326002	BXQ250326003
		非甲烷总烃实测浓度(mg/m ³)	0.39	0.36	0.37
		烟气流量(m ³ /h)	1037	1041	1045
2#排气筒注液工程净化设备后	2025.03.25	非甲烷总烃样品编号	BXQ250325007	BXQ250325008	BXQ250325009
		非甲烷总烃实测浓度(mg/m ³)	0.21	0.19	0.20
		烟气流量(m ³ /h)	1656	1593	1619
	2025.03.26	非甲烷总烃样品编号	BXQ250326007	BXQ250326008	BXQ250326009
		非甲烷总烃实测浓度(mg/m ³)	0.36	0.36	0.38
		烟气流量(m ³ /h)	1670	1671	1679

表 3-3 有组织废气(油烟)检测结果

被检单位	基准灶头数	检测点位	采样日期	分析日期	油烟排放浓度(mg/m ³)
山东金佳龙新能源有限公司	2	食堂油烟排放口	2025.03.25	2025.03.27	0.4
			2025.03.26	2025.03.27	0.6

本页以下空白

表 3-4 无组织废气(颗粒物)检测结果(1)

检测项目	颗粒物		
采样日期	2025.03.25		
采样频次	样品编号	点位	检测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
第一次	W25031201	上风向 5#	215
	W25031202	下风向 6#	226
	W25031203	下风向 7#	219
	W25031204	下风向 8#	243
第二次	W25031207	上风向 5#	228
	W25031206	下风向 6#	230
	W25020715	下风向 7#	230
	W25031205	下风向 8#	237
第三次	W25020719	上风向 5#	227
	W25020718	下风向 6#	233
	W25020717	下风向 7#	237
	W25020716	下风向 8#	246

表 3-5 无组织废气(颗粒物)检测结果(2)

检测项目	颗粒物		
采样日期	2025.03.26		
采样频次	样品编号	点位	检测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
第一次	W25020723	上风向 5#	252
	W25020724	下风向 6#	271
	W25020725	下风向 7#	269
	W25020730	下风向 8#	278
第二次	W25020720	上风向 5#	233
	W25020721	下风向 6#	234
	W25031208	下风向 7#	249
	W25020722	下风向 8#	238
第三次	W24112621	上风向 5#	225
	W24112622	下风向 6#	232
	W24112620	下风向 7#	234
	W25031209	下风向 8#	241

表 3-6 无组织废气(非甲烷总烃)检测结果(1)

检测项目	非甲烷总烃		
采样日期	2025.03.25		
采样频次	样品编号	点位	检测结果 (mg/m ³)
第一次	BXQ250325014	上风向 5#	0.21
	BXQ250325015	下风向 6#	0.18
	BXQ250325016	下风向 7#	0.18
	BXQ250325017	下风向 8#	0.21
第二次	BXQ250325018	上风向 5#	0.20
	BXQ250325019	下风向 6#	0.22
	BXQ250325020	下风向 7#	0.20
	BXQ250325021	下风向 8#	0.21
第三次	BXQ250325022	上风向 5#	0.17
	BXQ250325023	下风向 6#	0.19
	BXQ250325024	下风向 7#	0.22
	BXQ250325025	下风向 8#	0.19

表 3-7 无组织废气(非甲烷总烃)检测结果(2)

检测项目	非甲烷总烃		
采样日期	2025.03.26		
采样频次	样品编号	点位	检测结果 (mg/m ³)
第一次	BXQ250326014	上风向 5#	0.23
	BXQ250326015	下风向 6#	0.23
	BXQ250326016	下风向 7#	0.26
	BXQ250326017	下风向 8#	0.23
第二次	BXQ250326018	上风向 5#	0.24
	BXQ250326019	下风向 6#	0.23
	BXQ250326020	下风向 7#	0.20
	BXQ250326021	下风向 8#	0.24
第三次	BXQ250326022	上风向 5#	0.26
	BXQ250326023	下风向 6#	0.24
	BXQ250326024	下风向 7#	0.21
	BXQ250326025	下风向 8#	0.24

表 3-8 无组织废气检测点位示意图

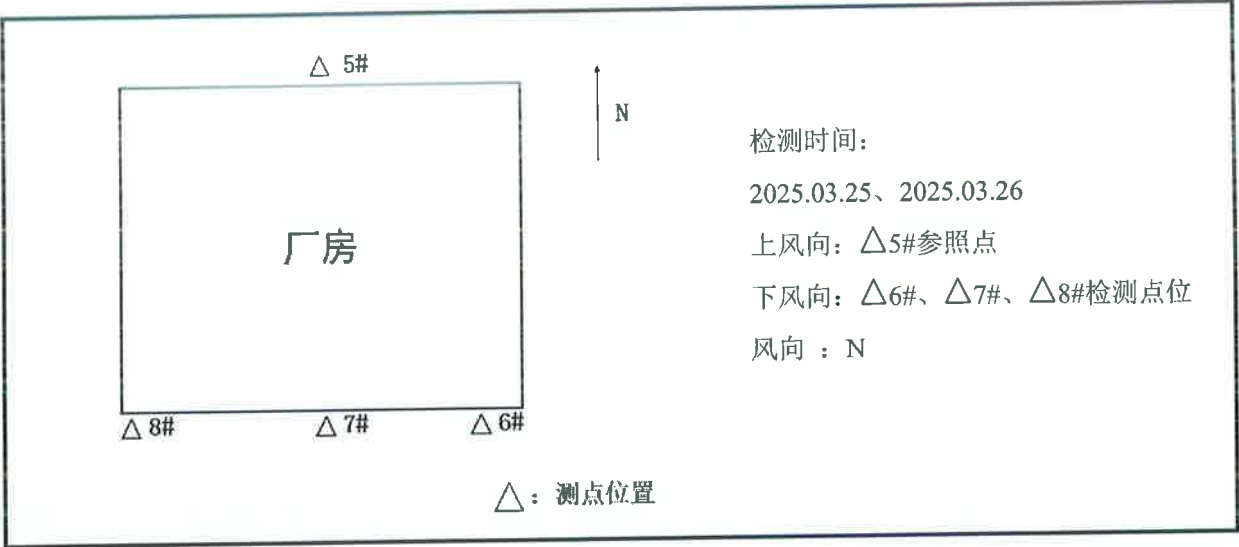


表 3-9 无组织废气（非甲烷总烃）检测结果（3）

点位	采样时间	检测项目	采样频次	样品编号	检测结果 (mg/m³)
车间窗口	2025.03.25	非甲烷总烃	第一次	BXQ250325011	0.20
			第二次	BXQ250325012	0.17
			第三次	BXQ250325013	0.20
	2025.03.26	非甲烷总烃	第一次	BXQ250326011	0.21
			第二次	BXQ250326012	0.20
			第三次	BXQ250326013	0.20

本页以下空白

表 3-10 废水检测结果 (1)

项目名称	—	检测数据			
	采样点位	污水排放口			
	采样日期	2025.03.25			
	采样时间	10:03	12:05	14:05	16:36
	样品编号 计量单位	BXS250325001	BXS250325002	BXS250325003	BXS250325004
pH	无量纲	6.12 (19.8℃)	6.08 (19.6℃)	6.27 (19.9℃)	6.36 (19.4℃)
化学需氧量	mg/L	124	112	128	128
悬浮物	mg/L	126	132	130	118
五日生化需氧量	mg/L	74	71	75	73
氨氮	mg/L	16.5	26.2	23.8	20.1
总磷	mg/L	1.80	1.89	1.74	1.68
总氮	mg/L	34.0	40.6	38.7	31.5

表 3-11 废水检测结果 (2)

项目名称	—	检测数据			
	采样点位	污水排放口			
	采样日期	2025.03.26			
	采样时间	09:46	12:15	14:56	16:56
	样品编号 计量单位	BXS25032601	BXS250326002	BXS250326003	BXS250326004
pH	无量纲	6.09 (18.9℃)	6.07 (18.7℃)	6.16 (18.6℃)	6.03 (19.2℃)
化学需氧量	mg/L	120	112	112	104
悬浮物	mg/L	124	134	122	128
五日生化需氧量	mg/L	75	76	64	62
氨氮	mg/L	15.7	20.3	19.8	7.99
总磷	mg/L	1.51	1.54	1.47	1.27
总氮	mg/L	24.7	29.4	27.6	21.6

三、检测结果评价

本次检测结果不予判定。

编制:

赵颖

复核:

杨文

审核:

王

签发:

王

签发日期: 2025-04-21

山东碧轩环境检测有限公司

(检验检测专用章)

检验检测专用章

3701027221011

报告结束

附表:

附表 1 现场气象观测记录表

测试地点: 山东金佳龙新能源有限公司

天气: 晴

日期	时间	湿度 (%RH)	气温 (℃)	气压 (kPa)	风向	实际风速 (m/s)
2025.03.25	10:00	32.1	19.8	101.31	N	1.5
	10:30	32.0	19.9	101.31	N	1.6
	11:00	31.7	20.1	101.30	N	1.2
	11:30	31.5	20.3	101.30	N	1.3
	12:00	31.2	20.6	101.30	N	1.5
	12:30	31.0	20.8	101.29	N	1.5
	13:00	30.9	21.0	101.28	N	1.6
	13:30	30.6	21.2	101.28	N	1.6
	14:00	30.4	21.4	101.27	N	1.6
	14:30	30.4	21.2	101.27	N	1.5
	15:00	30.6	21.0	101.28	N	1.2
	15:30	30.8	20.6	101.29	N	1.2
	16:00	30.9	20.4	101.29	N	1.2
	16:30	31.1	20.2	101.30	N	1.3
	17:00	31.3	19.8	101.30	N	1.3
2025.03.26	09:30	30.1	18.6	101.30	N	1.5
	10:00	30.0	18.7	101.29	N	1.6
	10:30	29.9	18.8	101.30	N	1.6
	11:00	29.8	18.9	101.31	N	1.6
	11:30	29.7	19.0	101.31	N	1.5
	12:00	29.6	19.1	101.32	N	1.5
	12:30	29.5	19.2	101.32	N	1.2
	13:00	29.4	19.3	101.32	N	1.2
	13:30	29.3	19.4	101.32	N	1.2
	14:00	29.2	19.6	101.31	N	1.3
	14:30	29.1	19.6	101.31	N	1.6
	15:00	29.0	19.5	101.30	N	1.6
	15:30	29.1	19.4	101.30	N	1.5
	16:00	29.2	19.3	101.29	N	1.3
	16:30	29.3	19.2	101.29	N	1.2
	17:00	29.4	19.0	101.29	N	1.2

以下空白

合同编号：XYNHP—20241052

危险废物委托处置合同

甲方：山东金佳龙新能源有限公司

乙方：山东兴宇诺环保科技有限公司

签约地点：济南市



山东兴宇诺环保科技有限公司

为加强危险废物污染防治, 进一步改善环境质量, 环境安全, 人民健康, 依据《中华人民共和国环境保护法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》、《危险废物转移联单管理办法》及《危险废物经营许可证管理办法》等相关法规规定及要求: 产生危险废物的单位, 必须按照国家相关规定对废物进行安全处置, 禁止擅自倾倒、堆放或擅自将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、处置的经营活动。

根据以上法规, 经甲乙双方协商, 就甲方委托乙方集中收集、贮存、运输、安全无害处置等事宜达成一致, 签订以下协议条款:

一、合作与分工

危险废物集中处置工作是一项关联性极强的系统工程, 需要废物产生单位, 收集、运输及最终处置单位密切配合, 协调一致才能保证杜绝污染隐患。为此双方必须明确各自应当承担责任与义务, 具体分工如下:

1、甲方: 作为危险废物产生源头, 负责安全合理的收集本单位产生的危险废物, 并作好包装、标识确保无泄漏。

2、乙方: 作为危险废物的无害化收集、贮存及转运单位, 负责危险废物运输、贮存及安全转运工作。

二、责任与义务

(一) 甲方责任与义务

1、甲方负责分类收集、包装、装车, 如因危险废物成份不实、含量不符导致乙方在运输、存储、处置过程中造成事故以及环境污染的法律赔偿由甲方负责。甲方确保包装完好无泄漏, 如因标示不清、包装破损所造成的一切后果及环境污染由甲方负责。



山东兴宇诺环保科技有限公司

2、甲方按时向环保局上报危险废物转移计划，并按照环保局审批的危险废物转移计划由乙方转移危险废物。甲方根据生产需要运输处理时间，并提前 48 小时以上电话通知乙方。乙方派车联系人电话：13616401399，如果不是乙方派车，乙方不负法律责任。

（二）乙方责任与义务

乙方负责危险废物的运输工作，乙方车辆进入甲方厂区内应严格遵守甲方的有关规章制度，乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责，甲乙双方签字确认后结算货款，车辆方可离厂。

三、危险废物名称、数量及价格

废物名称	代码	形态	预处置量 吨/年	包装规格	处置价格 元/吨	备注
废抹布	HW49(900-041-49)	固态	实际为准	吨包	3000/吨	100 公斤 以内免费 处置，超 过 100 公 斤按一吨
废油桶	HW49(900-041-49)	固态		吨包		
废活性炭	HW49(900-039-49)	固态		吨包		
废空压机油	HW08(900-249-08)	液态		桶装		

合同签订后一个月内甲方需支付乙方危险废物预处置费人民币 2000 元，合同期内可抵等额处置费用，合同期内甲方未处置危废，所交款项不予退还，车辆运输费用零元。

四、危险废物的处理、交接

甲方负责收集、包装、装车，乙方组织车辆承运。在甲方厂区废物由甲方负责装卸，人工、机械辅助装卸产生的装卸费由甲方承担。乙方车辆到达甲方指定



山东兴宇诺环保科技有限公司

装货地点，如因甲方原因无法装货，车辆无货而返，所产生的一切费用由甲方承担。

甲、乙双方按照《山东省危险废物转移联单管理办法》实施交接，并签字确认。

甲方收到发票后__30__日内完成付款，若超出规定时间，每日按照发票金额的3%支付违约金，违约金累计支付。

五、收款方式

收款账户：1602 0099 0920 0041 365

单位名称：山东兴宇诺环保科技有限公司

开户行：中国工商银行股份有限公司平阴支行

税号：91370124MA3Q1GA096

公司地址：山东省济南市平阴县工业园

六、违约责任

1、甲方未按约定向乙方支付处置费，乙方有权拒绝接收甲方危废。

2、合同中约定的危废类别转移至乙方厂区，因乙方处置不善造成污染事故而导致国家有关环保部门的相关经济处罚由乙方承担，因甲方在技术交底时反馈不实、所运危废与企业样品不符，隐瞒废物特性带来的处置费用增加及一切损失由甲方承担，并同时支付给乙方本批次处置费10倍的赔偿金。

七、争议的解决

双方应严格遵守本协议，如发生争议，双方协商解决，协商解决未果时，可向平阴县人民法院提起诉讼解决。

未尽事宜，协商解决

八、合同有效期

本合同有效期为壹年。自2024年11月09日至2025年11月08日。本合同生效期



山东兴宇诺环保科技有限公司

间为相关环保机关批准同意危险废物转移的期间，其余时间本合同不发生法律效力。

1、合同到期或当发生不可抗因素导致合同无法履行，合同自然终止。

2、合同期满后，双方根据实际情况商定续期事宜。

九、本合同一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。自签字、盖章之日起生效。

甲方：山东金佳龙新能源有限公司

地址：平阴县

授权代表人（签章）

联系电话：

签约时间：2024年11月9日

乙方：山东兴宇诺环保科技有限公司

地址：平阴县工业园

授权代表人（签章）韩通

联系电话：15253168183

签约时间：2024年11月9日



回收液置换协议

甲方：山东金佳龙新能源有限公司

合同编号：RT20250419-01

乙方：山东融特新材料科技有限公司

签订日期：2025.4.19

根据《中华人民共和国合同法》的有关规定，经甲乙双方充分协商，特订立协议，以便共同遵守。

一、商品名称、数量：NMP 回收液（含量 80% 及以上）。

二、置换核算：回收液和正品按照 2：1 的比例置换，甲方 2 吨 NMP 回收液置换乙方 1 吨 NMP 新液成品。NMP 使用后空桶包装也一并回收。

三、交货时间及地点：乙方先送货甲方 1 吨 NMP 新液（电子级）后，乙方再提取甲方 2 吨 NMP 回收液，NMP 回收液含量需达到 80 及以上。（备注：之前欠 800 公斤回收液）

四、运输方式及费用：乙方承担回收液及正品运费。

五、质量与验收：按质量标准验收，如有异议，双方友好协商解决。

六、解决合同纠纷办法：双方协商解决，如协商不成，可向任意一方所在地法院起诉。

注：本合同一式两份，自双方签字盖章后生效（复印传真件同具法律效力）：

甲乙双方各执一份：本合同未尽事宜，由双方另行协商解决，协商不成可诉诸第三方法院。

甲方（章）：山东金佳龙新能源有限公司
地址：山东省济南市天桥区新材料科技产业园
法定代表人：
委托代理人：张总
电话：13530975092
传真：
签订时间：2025 年 4 月 19 日



乙方（章）：山东融特新材料科技有限公司
地址：淄博市张店区世纪路 333 号庄园工业
园内 2 号厂房 1 楼东侧
法定代表人：阎云成
委托代理人：
电话：18764343777
传真：
签订时间：2025 年 4 月 19 日



销售合同

签订时间：2025 年 4 月 30 日
甲方(需方)：山东金佳龙新能源有限公司

合同编号：250430XS2274

乙方(供方)：山东化能材料有限公司

供需双方本着平等互利、协商一致的原则，签订本合同。本合同一式两份，各执一份，双方盖章合同生效，传真件和合同原件具有同等法律效力。

一、商品名称、规格说明、单位、数量、单价、合计

品名	规格说明	单位	数量	单价(元)	合计(元)
电解液	HN-JJL005	Kg	1600	22.00	35200.00
电解液	HN-JJL009	Kg	1600	35.50	56800.00
总金额(大写)	玖万贰仟元整。(含 13%税及运费)				92000.00

二、商品质量标准：按双方约定的标准执行和行业标准执行。

三、包装及包装桶的回收：包装按照供方的标准出厂，满足防潮、防破损、耐长途运输和搬运要求。
包装桶是供方财产，需方须妥善保管，并负责协助供方运回。如因需方保管不善丢失，请按原价（包装桶 2600 元/个，桶盖 200 元/个）赔偿。

四、交货地点：山东省济南市平阴县生命科技产业园。
交货时间：按双方约定时间发货。

五、验收标准和方式：按照双方约定的技术规范进行检验。货到 1 天日内须对货物的数量进行确认，15 天内对货物的品质进行确认，如有异议，请书面通知供方，否则视同需方接受此批货物。

六、货款结算方式：电汇，月结 30 天。

七、供方负责运输和承担运输费用。

八、特殊情况约定：

- 合同签订后供方不能按期交货，供方应每天按照此批货物总价的 1%支付违约金。违约金以合同总额的 30% 为限。需方应按照约定时间付款，如不能按期付款，需方应每天按照此批货物总价的 1%支付违约金。违约金以合同总额的 30%为限。
- 不良品的处理, 检验后发现物料品质不合格，需方书面通知供方，供方负责退货或换货，并承担由此产生的费用。
- 本合同价格 2025 年 5 月 30 日前有效。

九、违约责任承担：

如甲方未能依约按期支付相关货款则除应向乙方支付违约金外，还应承担乙方为此维权所产生律师费、诉讼费、保全费（包括开具保函费用）等实现债权费用。

十、合同执行期间，如因故不能履行或需要修改，必须经双方同意，并互相换文或另订合同，方为有效。
本合同在执行中发生纠纷，签订合同双方不能协商解决时，由乙方所在地人民法院诉讼管辖。

需方

单位名称：山东金佳龙新能源有限公司
地址：山东省济南市平阴县生命科技产业园
登记电话：
开户银行：中国农业银行股份有限公司平阴县支行营业室
账号：15144601040024574
税号：91370124MAC3X4YV0C
联系人：陈善贵
电话：13500096296

供方

单位名称：山东化能材料有限公司
注册地址：潍坊市坊子区双河街 1 号
登记电话：0536-7516656
开户银行：潍坊农村商业银行坊子支行
账号：239002982420500015826
税号：91370704696856818C
联系人：王建武
电话：15906367001

污水接纳协议

甲方：平阴水务发展有限公司（二厂）

乙方：山东金佳龙新能源有限公司

丙方：平阴县住房和城乡建设局

山东金佳龙新能源有限公司位于山东平阴经济开发区北区生命科技产业园B4房1-2层。经甲乙丙三方友好协商，就乙方污水处理达成如下协议：

1、乙方处理后的污水达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）水质控制项目B类，然后经市政管网排入平阴水务发展有限公司（二厂）。

水质指标	水质标准
PH值	6.5-9.5
悬浮物（SS），mg/L	400
化学需氧量（CODCr），mg/L	500
氨氮（NH3），mg/L	45

2、甲方接受乙方处理达标后的污水。

3、乙方处理后的污水经甲方监测合格后方可接受（或乙方委托有资质的第三方检测机构出具监测报告），如不达标，甲方拒绝接受。

4、丙方负责监督合同执行。

5、本协议一式三份，甲、乙、丙三方各一份。



甲方（公章）：平阴水务发展有限公司



乙方（公章）：山东金佳龙新能源有限公司



丙方（公章）：平阴县住建局和城乡建设局

2024年2月23日



排污许可证

证书编号: 91370124MAC3X4YW0C001Q

单位名称: 山东金佳龙新能源有限公司

注册地址: 山东省济南市平明县

法定代表人: 王盼盼

生产经营场所地址: 山东平阴经济开发区北区生命科技产业园 B4 房 1-2 层

行业类别: 锂离子电池制造

统一社会信用代码: 91370124MAC3X4YW0C

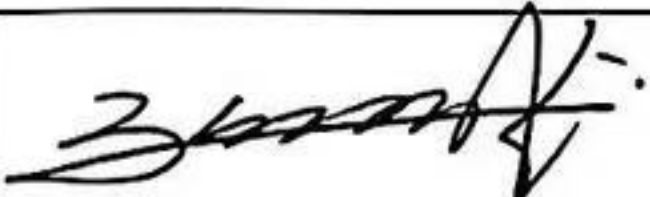
有效期限: 自 2025 年 01 月 09 日至 2030 年 01 月 08 日止



发证机关: (盖章) 济南市生态环境局

发证日期: 2025 年 01 月 09 日

突发环境事件应急预案备案申请表

单位名称	山东金佳龙新能源有限公司	统一社会信用代码	91370124MAC3X4YW0C
法定代表人	王盼盼	联系电话	13530975092
联系人	丁杰	联系电话	17865137575
传真	--	电子邮箱	--
地址	山东平阴经济开发区北区生命科技产业园 B4 厂房 1 层和 2 层（东经 116.489°，北纬 36.306°）		
预案名称	山东金佳龙新能源有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般 L（一般-大气（Q0）+一般-水（Q0））		
本单位于 2025 年 月 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。 			
预案签署人		报送时间	2025.6.10

突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表; 2.环境应急预案及编制说明: 环境应急预案(签署发布文件、环境应急预案文本); 编制说明(编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明); 3.环境风险评估报告; 4.环境应急资源调查报告; 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2025 年 6 月 13 日收讫,文件齐全,予以备案。 你单位在开展生态环境隐患排查治理的同时,还须开展环保设施和项目的安全生产风险评估、定期开展环保设施和项目的安全隐患排查治理,并建立规范台账,切实做好环保设施和项目的安全生产工作,一旦发现重大隐患或发生安全生产事故应立即向县应急管理部门报告。 		
备案编号	370124-2025-053- L		
报送单位	山东金佳龙新能源有限公司		
受理部门负责人		经办人	

注: 备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别(一般 L、较大 M、重大 H) 及跨区域(T) 表征字母组成。例如, 河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案, 是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案, 则编号为: 130429-2015-026-H; 如果是跨区域的企业, 则编号为: 130429-2015-026-HT。

山东金佳龙新能源有限公司金佳龙新能源电池项目

竣工环境保护验收意见

2025 年 7 月 5 日，山东金佳龙新能源有限公司严格依照国家有关法律、法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响报告表和批复等要求，成立验收工作组并召开了项目竣工环境保护验收会。验收工作组由建设单位、验收监测单位、环评单位和专业技术专家组成（名单附后）。验收工作组进行了现场检查、了解了环保设施建设和运行情况及其它环保工作落实情况，听取了建设单位关于项目基本情况的介绍以及验收监测单位关于验收监测内容的介绍，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于山东平阴经济开发区北区生命科技产业园 B4 厂房 1 层和 2 层，总建筑面积 17988.07m²，主要用于从事软包锂离子电池的加工生产，建设 2 条软包锂离子电池生产线。

本项目属于新建项目，年产 198 万支（折合约 356.4-455.4 万 Ah）软包锂离子电池，年运行时间 2400 小时。

劳动定员为 100 人，年生产 300 天，白班制，每天 8h，年生产时间为 2400h/a。

（二）建设过程及环保审批情况

2024 年 01 月，北京中科尚环境及水利水电科技有限公司接受委托编制本项目环境影响报告表；2024 年 3 月 29 日，济南市生态环境局平阴分局对报告表进行了批复（济平环建审[2024]7 号）。

本项目于 2024 年 10 月开工建设，2025 年 01 月建成并依法进行排污许可手续，于 2025 年 1 月 09 日取得排污许可证（编号为 91370124MAC3X4YW0C001Q，有效期限：自 2025 年 01 月 09 日至 2030 年 01 月 08 日止），取得排污许可证后进行调试运行。

2025 年 03 月 25 日~03 月 26 日，山东碧轩环境检测有限公司接受委托对本

项目污染物排放情况进行现场监测。

（三）投资情况

本项目实际投资 5000 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资的 1%。

（四）验收范围

本项目验收范围为环评全部内容，对项目整体进行验收。

二、工程变动情况

项目生产工艺流程、产污环节等与环评基本一致，项目设备、产能未发生变更，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和关于印发《污染类建设项目重大变动清单(试行)》的通知(环办环评函[2020]688号)有关规定，“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动”。综上所述，本项目没有发生重大变更。

三、环境保护设施建设情况

（一）废气

本项目产生的废气主要为投料粉尘、涂布烘干废气（非甲烷总烃）、注液废气（非甲烷总烃）及食堂油烟。

投料粉尘经布袋除尘设施处理后，无组织排放；正极涂布烘干废气经 NMP 三级喷淋回收系统+双级活性炭装置处理后，经 1#排气筒排放；注液废气经密闭设备收集，双级活性炭装置处理后，经 2#排气筒排放；食堂油烟经油烟净化装置收集净化后，经专用管道引至高于楼顶 1.5m 的排气筒排放。

（二）废水

本项目产生的废水主要为生活污水（含食堂废水），纯水制备过程产生的浓水量相对于生活污水量较少，冲厕后生活污水水质不会发生较大波动，食堂废水经隔油处理后，与其他生活污水一并经化粪池处理后，废水经管网排至平阴县第二污水处理厂。

（三）固体废物

本项目固体废物主要为废包装材料、布袋收集的粉尘、废反渗透膜、去离子水制备过产生废活性炭、铝塑膜边角料、废正负极板、次品、环保设备产生的废

活性炭、废抹布、废空压机油（含桶）、NMP 回收液、电解液、NMP 空桶、电解液空桶、生化垃圾及餐厨垃圾。

1) 废包装材料

项目生产过程中产生少量的废包装材料，主要钴酸锂包装材料、镍钴锰酸锂包装材料、锰酸锂包装材料、导电剂（炭黑）包装材料、粘结剂 PVDF 包装材料、石墨包装材料、增稠剂(羧甲基纤维素 CMC) 包装材料，外卖综合利用

2) 布袋收集粉尘

布袋收集粉尘定期收集后全部回收利用。

2) 布袋收集的粉尘

除尘灰属于一般工业固废，暂存一般固废暂存区，定期收集后交给专业公司回收处理。

3) 废反渗透膜

本项目在制备去离子水的过程中，水中的杂质被反渗透膜滤除，每次更换3个，基本上是5年更换1次，收集后返回供应厂家处理。

4) 去离子水制备过程产生废活性炭

去离子水制备过程经活性炭过滤，每隔 2-3 年更换 1 次，更换后委托有收集处理能力单位处理。

5) 铝塑膜边角料

项目生产过程中会产生铝塑膜边角料，收集后外卖综合利用。

6) 废正、负极板

项目分条、制片工序中会产生不符合产品要求的废正、负极板，收集后交给专业公司回收处理。

7) 次品

在产品的检测过程中，会有不合格的电池产生，收集后交给专业公司回收处理。

8) 环保设备产生的废活性炭

环保设备活性炭吸附箱，会产生废活性炭，沾染有机废气的废活性炭，经收集后暂存危废间内，交由具有危废资质单位处理。

9) 废抹布

项目注液工序清洁、搅拌机清洁过程中会产生少量的废抹布，经收集后暂存危废间内，交由具有危废资质单位处理。

10) 废空压机油（含桶）

空压机油进行更换时，产生废空压机油桶，经收集后暂存危废间内，交由具有危废资质单位处理。

11) NMP 回收液

本项目NMP回收液经收集后可交原生产商作原始用途，可不按危险废物处理。

12) NMP 空桶、电解液空桶

本项目生产过程中会产生 NMP 空桶、电解液空桶，交原生产商作原始用途。

13) 生活垃圾及餐厨垃圾

定时收集，垃圾桶密封无渗漏，集中收集后，委托环卫部门清运处理。

（四）噪声

本项目噪声主要来自生产设备、环保设备、风机、空压机、冷却塔等产生的噪声，采取隔声、基础减振措施。

四、验收监测结果

1、验收监测期间工况

验收监测期间（2025 年 03 月 25 日-26 日共计两天），本项目软包锂离子电池产量较设计规模的生产平均负荷为 97.40-97.90%，生产设备及环保设备正常运行。

2、废气

监测期间，1#排气筒非甲烷总烃最大排放浓度为 $0.39\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.0004\text{kg}/\text{h}$ ，排放量为 $0.00096\text{t}/\text{a}$ ，2#排气筒非甲烷总烃最大排放浓度为 $0.38\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.0006\text{kg}/\text{h}$ ，排放量为 $0.00144\text{t}/\text{a}$ ，以上排气筒最大排放浓度均满足《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表 5 锂电池行业标准要求（非甲烷总烃 $50\text{mg}/\text{m}^3$ ），最大排放速率均满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/ 2801.7-2019）表 1（ $6\text{kg}/\text{h}$ ）非重点行业相关标准要求。食堂油烟排放口油烟最大排放浓度为 $0.39\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足山东省地方标准《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 2 小型规模标准标准要求（最高

允许排放浓度为 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$)。

监测期间，本项目无组织颗粒物、非甲烷总烃厂界排放浓度均满足《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（颗粒物 $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）相关要求。

3、废水

验收监测结果表明：本项目产生的污水能够满足《电池工业污染物排放标准》、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及平阴县第二污水处理厂接管要求。

4、噪声

根据噪声源的分布，本次验收监测在项目厂界设 4 个噪声监测点位，监测期间，该项目监测点厂界昼间噪声监测结果在 $51.0\sim 56.3\text{dB}(\text{A})$ 之间，厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区（昼间 $65\text{dB}(\text{A})$ ）排放标准要求。

五、验收结论

根据本项目竣工环境保护验收检测报告和现场检查，项目环保手续完备，技术资料基本齐全，执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，落实了环评报告表及其批复所要求的各项环境污染防治措施，废气、废水、噪声等污染物实现达标排放，整体符合竣工环保验收要求，验收合格。

验收工作组

2025 年 7 月 5 日

山东金佳龙新能源有限公司金佳龙新能源电池项目
竣工环境保护验收组成员一览表

验收组		姓名	工作单位	职务/职称	电话	签名
组长	建设单位	张相楠	山东金佳龙新能源有限公司	总经理	13530975092	张相楠
		丁杰	山东金佳龙新能源有限公司	行政经理	17865137575	丁杰
		谢德伟	山东金佳龙新能源有限公司	生产经理	18570429770	谢德伟
		陈流	山东金佳龙新能源有限公司	设备经理	13430992561	陈流
成员	专家组	张桂芹	山东建筑大学市政与环境工程学院	教授	13675411301	张桂芹
		郑显鹏	山东省建设项目环评评审服务中心	高工	15650037081	郑显鹏
	验收编制单位及监测单位	王国宁	山东碧轩环境检测有限公司	工程师	18765862517	王国宁
		杜云龙	山东碧轩环境检测有限公司	副高	18264149586	杜云龙
	环评单位	尚晨	山东碧轩环境检测有限公司	工程师	18866127720	尚晨
		刘连杰	北京中科尚环境及水利水电科技有限公司	工程师	13853122378	刘连杰



附图 1 项目地理位图



附图3 项目敏感目标图