

凌骁能源科技（武义）有限公司
年产 38 万套电池包及电池系统生产线项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：凌骁能源科技（武义）有限公司

编制单位：凌骁能源科技（武义）有限公司

二〇二五年六月

总目录

第一部分 凌骠能源科技（武义）有限公司年产 38 万套电池包及电池系统生产线项目竣工环境保护验收监测报告表

第二部分 凌骠能源科技（武义）有限公司年产 38 万套电池包及电池系统生产线项目竣工环境保护验收意见

第三部分 凌骠能源科技（武义）有限公司年产 38 万套电池包及电池系统生产线项目竣工环境保护验收其他需要说明的事项

禁止复制

凌骁能源科技（武义）有限公司
年产 38 万套电池包及电池系统生产线项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：凌骁能源科技（武义）有限公司
编制单位：凌骁能源科技（武义）有限公司

二〇二五年六月

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：谢军

填表人：谢军

禁止复制

建设单位：凌骁能源科技（武义）有限公司

电话：19558219960

传真：/

邮编：321000

地址：浙江省金华市武义县白洋街道牡丹路 86 号

编制单位：凌骁能源科技（武义）有限公司

电话：19558219960

传真：/

邮编：321000

地址：浙江省金华市武义县白洋街道牡丹路 86 号

目 录

表一、 验收项目概况	1
表二、 建设项目工程建设情况	6
表三、 环境保护措施	26
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 ...	36
表五、 验收监测质量保证及质量控制	41
表六、 验收监测内容	46
表七、 验收监测结果	48
表八、 验收监测结论	59

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境示意图
- 附图 3 项目厂区平面图

附件

- 附件 1 项目环评审批意见
- 附件 2 排污许可证
- 附件 3 竣工及调试公示信息
- 附件 4 监测期间工况
- 附件 5 项目产品产能
- 附件 6 项目主要生产设备清单
- 附件 7 项目主要原辅材料消耗统计表
- 附件 8 项目固废产生统计表
- 附件 9 排放口信息
- 附件 10 危废协议、危险废物经营许可证
- 附件 11 检测报告及质控报告
- 附件 12 应急预案备案表

表一、验收项目概况

建设项目名称	凌骁能源科技（武义）有限公司年产 38 万套电池包及电池系统生产线项目				
建设单位名称	凌骁能源科技（武义）有限公司				
建设项目性质	新建（迁建）√ 改建 扩建 技改				
建设地点	浙江省金华市武义县白洋街道牡丹路 86 号				
主要产品名称	电池包及电池系统生产线				
设计生产能力	年产 38 万套电池包及电池系统生产线				
实际生产能力	年产 38 万套电池包及电池系统生产线				
建设项目环评时间	2024 年 7 月	开工建设时间	2024 年 11 月		
调试时间	2025 年 1 月-6 月	验收现场监测时间	2025 年 3 月 5 日-6 日 2025 年 4 月 1 日-2 日		
环评报告表受理部门	金华市生态环境局	环评报告表编制单位	金华市环科环境技术有限公司		
环保设施设计单位	苏州泽运机电工程有限公司	环保设施施工单位	苏州泽运机电工程有限公司		
投资总概算	20000 万元	环保投资总概算	95 万元	比例	0.48%
实际总概算	20000 万元	环保投资	114 万元	比例	0.57%
验收监测依据	[1] 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）； [2] 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）； [3] 《中华人民共和国大气污染防治法（2018 修订）》（2018 年 10 月 26 日起施行）； [4] 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日施行）； [5] 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 23 日起施行） [6] 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）；				

	[7] 《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年 2 月 10 日起施行）； [8] 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 20 日起施行）； [9] 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月 16 日起施行）； [10] 《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》（浙环发〔2009〕89 号）； [11] 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）（2020 年 12 月 13 日起施行）； [12] 《浙江省生态环境保护条例》，2022 年 8 月 1 日。 [13] 《凌骁能源科技（武义）有限公司年产 38 万套电池包及电池系统生产线项目环境影响报告表》（金华市环科环境技术有限公司，2024 年 7 月）； [14] 《金华市生态环境局关于凌骁能源科技（武义）有限公司年产 38 万套电池包及电池系统生产线项目环境影响报告表的批复》（金华市生态环境局，金环建武[2024]39 号，2024 年 7 月 23 日）； [15] 凌骁能源科技（武义）有限公司排污许可证（排污许可证号：91330723MAC78Q245C001U）； [16] 《凌骁能源科技（武义）有限公司突发环境事件应急预案》（备案号：330723-2025-013-L）； [17] 凌骁能源科技（武义）有限公司提供的其它相关资料。
--	--

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1.1.废水

本项目废水主要为生活污水。员工生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准及氨氮，总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）后纳管至武义县城市污水处理厂集中处理，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准。详见表 1-1~3。武义县城市污水处理厂尾水 COD、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）的规定，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，详见表 1-4~5。

表 1-1 GB8978-1996《污水综合排放标准》

污染物	最高允许排放浓度（mg/L，pH：无量纲）	污染物排放监控位置
pH 值	6-9	污水总排口
悬浮物	400	
化学需氧量	500	
五日生化需氧量	300	

表 1-2 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》

污染物	最高允许排放浓度（mg/L）	污染物排放监控位置
氨氮	35	污水总排口
总磷	8	污水总排口

表 1-3 GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》

污染物	最高允许排放浓度（mg/L）	污染物排放监控位置
总氮	70	污水总排口

表 1-4 DB33/2169-2018《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》

污染物	最高允许排放浓度（mg/L）
氨氮	2
总磷	0.3
化学需氧量	40

表 1-5 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》

污染物	最高允许排放浓度（mg/L，pH：无量纲）
pH 值	6-9
悬浮物	10

2.废气

本项目主要产生涂胶、灌胶废气（有机废气，以非甲烷总烃表征）、激光焊接烟尘（颗粒物）、等离子清洗废气（颗粒物）和食堂油烟。涂胶、灌胶废气收集经活性炭处理后通过20m 高排气筒 DA001排放；激光焊接烟尘和等离子清洗废气经设备自带除尘器除尘后车间内排放；食堂油烟经油烟净化器处理后通过20m 高排气筒 DA002高空排放。

涂胶、灌胶废气中非甲烷总烃有组织排放执行《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）表5新建企业大气污染物排放限值，详见表1-6；臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 标准，恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值，详见表1-7。

项目厂界大气污染物浓度执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 6 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值，详见表1-8。

表 1-6 GB 30484-2013 《电池工业污染物排放标准》

污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置
非甲烷总烃	50	车间或生产设施排气筒

表 1-7 GB14554-93 《恶臭污染物排放标准》

污染物	排放量（单位：无量纲）		厂界标准值（单位：无量纲）
	排气筒高度（m）	标准值	标准值
臭气浓度	15	2000	20

表 1-8 GB30484-2013 《电池工业污染物排放标准》

序号	污染物项目	限值（mg/m ³ ）
1	颗粒物	0.3
2	非甲烷总烃	2.0

项目 VOCs 物料储存、VOCs 物料转移和输送、工艺过程、设备与管线组件、废气收集处理系统等控制要求执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值，详见表 1-9。

表 1-9 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC（非甲烷总烃）	6 mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20 mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	

3.噪声

厂界昼间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准，详见表 1-10。

表 1-10 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》

标准	适用区类	标准限值	
		昼间	夜间
GB12348-2008	3 类	65 dB（A）	55 dB（A）

4.固体废物

危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准，一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

5.总量控制要求

根据《凌骁能源科技（武义）有限公司年产 38 万套电池包及电池系统生产线项目环境影响报告表》以及《关于凌骁能源科技（武义）有限公司年产 38 万套电池包及电池系统生产线项目环境影响报告表的审查意见》，本评价确定实行总量控制的污染物为：COD_{Cr}、NH₃-N 和 VOCs、颗粒物，详见表 1-11。

表 1-11 总量控制建议值

项目		本项目排放量	替代比例	区域削减量	总量控制建议值
废气	VOCs	0.386	1:1	0.386	0.386
	颗粒物	少量	/	/	少量
废水	COD _{Cr}	0.691	/	/	0.691
	NH ₃ -N	0.049	/	/	0.049

表二、建设项目工程建设情况

2.1 工程建设内容：

凌骁能源科技（武义）有限公司成立于 2023 年 2 月 16 日，位于浙江省金华市武义县白洋街道牡丹路 86 号。法定代表人为朱江明。企业租用武义经开产业发展投资集团有限公司位于武义县上松线南侧、牡丹路以东的现有厂房，实现新能源汽车电池的自主研发零部件生产。

企业于 2024 年委托金华市环科环境技术有限公司编制完成了《凌骁能源科技（武义）有限公司项目环境影响报告表》，并于 2024 年 7 月 23 日由金华市生态环境局出具了环评批复（文号为：金环建武〔2024〕39 号）。

企业已建项目审批情况详见表 2-1，排污许可申领情况详见表 2-2，应急预案备案情况详见表 2-3。

表 2-1 已建项目审批情况汇总表

序号	报批的项目	项目地址	环评审批文号	投产情况	验收情况
1	年产 38 万套电池包及电池系统生产线项目	浙江省金华市武义县白洋街道牡丹路 86 号	金环建武〔2024〕39 号	调试期	/

表2-2 企业排污证情况

生产经营地址	单位名称	排污证编号	审批通过时间	管理级别
浙江省金华市武义县白洋街道牡丹路 86 号	凌骁能源科技（武义）有限公司	91330723MAC78Q245C001U 有效期 2025-01-03 至 2030-01-02	2025-01-03	重点管理

表2-3 企业应急预案备案情况

生产经营地址	单位名称	应急预案备案号	备案时间	备注
浙江省金华市武义县白洋街道牡丹路 86 号	凌骁能源科技（武义）有限公司	330723-2025-013-L	2025.03.18	含本项目建设内容

本项目于 2024 年 11 月开工建设，主体工程基本竣工（竣工日期：2024 年 12 月 31 日）开始废水、废气环保设施调试工作（调试开始日期：2025 年 1 月 5 日）。目前该项目主要生产设施和环保设施运行正常，具备了环保设施竣工验收条件。

本项目验收范围为凌骁能源科技（武义）有限公司年产 38 万套电池包及电池系统生产线项目，此次验收为整体竣工环境保护验收。

根据生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）的规定和要求，凌骁能源科技（武义）有限公司于 2025 年 3 月编制了本项

目竣工环境保护验收监测方案。

依据本项目竣工环境保护验收监测方案，浙江安联检测技术服务有限公司分别于 2025 年 3 月 5 日~3 月 6 日,4 月 1 日~4 月 2 日对该项目进行了现场监测。凌骁能源科技（武义）有限公司依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，在收集相关技术资料的基础上，编制完成了《凌骁能源科技（武义）有限公司年产 38 万套电池包及电池系统生产线项目竣工环境保护验收监测报告表》。

本项目劳动定员 600 人，为两班制 16h 生产，年工作 300 天。具体建设内容详见表 2-4。

表 2-4 实际建设与环境影报告表工程对照一览表

名称		环评报告表建设内容		实际建设内容		与环评一致性
项目产品		年产 38 万套电池包及电池系统生产线		年产 38 万套电池包及电池系统生产线		一致
建设地点		浙江省金华市武义县白洋街道牡丹路 86 号		浙江省金华市武义县白洋街道牡丹路 86 号		一致
主体工程		厂房	模组生产线、PACK 生产线、梯次利用生产线、集装箱储能生产线、测试设备等	厂房	模组生产线、PACK 生产线、梯次利用生产线、集装箱储能生产线、测试设备等	一致
辅助工程		生活区	倒班宿舍	生活区	倒班宿舍	一致
储运工程		辅料仓库	生产原材料暂存于各车间相应的仓库内。	辅料仓库	生产原材料暂存于各车间相应的仓库内。	一致
公用工程	给水系统	项目用水来自市政自来水供水管网。		项目用水来自市政自来水供水管网。		一致
	排水系统	厂区排水实行雨污分流。生产废水、生活污水经预处理后纳管排放，入武义县城市污水处理厂集中处理。		厂区排水实行雨污分流。生产废水、生活污水经预处理后纳管排放，入武义县城市污水处理厂集中处理。		一致
	供电系统	由附近供电网供给，依托厂区内配电房。		由附近供电网供给，依托厂区内配电房。		一致
环保工程	废水防治措施	本项目无生产废水，生活污水经化粪池预处理后纳管，入武义县城市污水处理厂集中处理。		本项目无生产废水，生活污水经化粪池预处理后纳管，入武义县城市污水处理厂集中处理。		一致
	废气防治措施	激光焊接、激光清洁烟尘、等离子清洗废气经自带除尘器处理后于车间内排放；涂胶、灌胶废气收集经活性炭吸附处理后高空排放；食堂		激光焊接、激光清洁烟尘、等离子清洗废气经自带除尘器处理后于车间内排放；涂胶、灌胶废气收集经活性炭吸附通过 20m 高		一致

		油烟经油烟净化器处理后高空排放	排气筒 DA001 后排放；食堂油烟经油烟净化器处理后通过 20m 高排气筒 DA002 后排放。	
	噪声防治措施	生产设备隔声、减振措施。	生产设备隔声、减振措施。	一致
	固废防治措施	厂区内设置一般固废贮存场所及危废贮存场所。	厂区内设置面积均为 130m ² 的一般固废贮存场和危废贮存场所，危废贮存场所里危废均放置于托盘上，以防危险废物及其渗滤液外溢。	一致

2.2 主要产品及产量

企业生产规模一览表详见表 2-5。

表 2-5 企业生产规模一览表

序号	产品分类	产品名称	审批产能 (套)	2025.01-03 实际产能 (套)	年运行时间
1	新能源汽车电池	LPC10 PBP-动力电池包总成	84000	15326	300d
		LPB13 PBP 动力电池包总成	60000	8478	
2	储能电池	一体机/高压堆叠机	98000	0	300d
		工商业液冷系统	18800	3526	
3	梯次利用电池	梯次利用	200	15	300d
4	低压电池	AGV 电池	44000	0	300d
		低压电池	75000	10300	
合计			380000	37645	300d

2.3 主要生产设备

主要生产设备详见表 2-6。

表 2-6 模组线主要生产设备一览表

序号	设备名称		单位	审批数量	实际数量	增减情况
1	模组生产线		条	5	5	无
2	PACK 生产线		条	5	5	无
3	容量测试设备		台	15	15	无
4	梯次利用生产线		条	1	1	无
5	梯次利用测试设备		条	1	1	无
6	集装箱储能生产线		条	1	1	无
7	集装箱储能容量测试设备		条	1	1	无
8	实验区	安全实验设备	台	15	15	无
		储能性能实验设备	台	21	21	无
		低压性能实验设备	台	9	9	无

		电芯+可靠性实验	台	8	8	无
		环境实验室（温度、湿度等）	个	1	1	无
		电池试制设备	台	10	10	无
		空压机	台	2	2	无

表 2-7 单条模组生产线主要设备配置一览表

序号	工序段	工位		详细设备清单	单位	审批数量	实际数量	增减情况
		名称	数量	设备名称				
1	电芯上料处理段	电芯上料	1	电芯上料输送线	套	1	1	无
				输送线升降机	套	2	2	无
				安全光栅	套	3	3	无
				电芯搬运龙门	套	1	1	无
电芯处理台		1	电芯处理台	套	1	1	无	
2		电芯 OCV 检测	1	扫码、OCV 机构	套	6	6	无
				OCV/IR 测试仪	套	2	2	无
				OCV/IR 测试线	套	4	4	无
3		电芯尺寸检测	1	测厚机构	套	6	6	无
				测高激光测距仪	套	3	3	无
				测厚激光测距仪	套	3	3	无
4		等离子清洗	1	等离子清洗机	套	6	6	无
				工业集尘器	套	1	1	无
				清洗伺服三轴平台	套	2	2	无
5		机械手转运/电芯 NG 排出	1	模块搬运机器人	套	1	1	无
				电芯搬运夹爪	套	1	1	无
				三通道 NG 电芯输送线	套	1	1	无
				NG 补料线	套	1	1	无
				NG 输送线	套	1	1	无
6		电芯贴胶线	1	电芯贴胶输送线	套	1	1	无
				输送线升降机	套	2	2	无
				电芯贴胶机	套	1	1	无
				电芯撕胶检测机	套	1	1	无
	检测 CCD			套	2	2	无	
7	电芯堆叠整形段	半成品模组堆叠	2	堆叠机器人管线包	套	1	1	无
				电芯堆叠机器人	套	1	1	无
				堆叠下线机器人	套	1	1	无
8		半成品模组贴 L 型 PC 片贴环氧板	2	三工位旋转台	套	1	1	无
				人工操作机罩	套	1	1	无
				安全光栅	套	1	1	无
9		模组缓存	1	模组搬运机器人	套	1	1	无

		堆叠		模组搬运机器人夹爪	套	1	1	无
10		模组整形	2	预定位机构	套	2	2	无
				环氧板插入机构	套	2	2	无
				上部整形机构	套	2	2	无
				侧面挤压机构	套	2	2	无
				端部挤压机构	套	2	2	无
				整形机台底架	套	2	2	无
				整形机台上罩	套	2	2	无
				环氧板涂胶机	套	2	2	无
				托盘输送顶升定位机构	套	2	2	无
				玻纤胶带滚压工装	套	2	2	无
				标签打印机	套	2	2	无
				手持式扫码枪	套	2	2	无
				激光测距仪	套	3	3	无
11	模组后段和激光焊段	后段模组输送线	1	后段模组输送线	条	1	1	无
12		全尺寸检测	1	全尺寸检测线	条	1	1	无
13		激光清洗	1	激光清洗机	套	1	1	无
14		绝缘耐压检测	1	绝缘耐压检测线	条	1	1	无
15		机器人激光焊接	1	焊接机器人	套	1	1	无
				模组二次定位机构	套	2	2	无
				5.5KW 工业集尘器	台	1	1	无
				环形光斑激光器	台	1	1	无
				高功率振镜	台	1	1	无
				稳压器	台	1	1	无
16		焊后检测	1	焊后检测线	条	1	1	无
17		EOL 测试	1	EOL 测试线	条	1	1	无
18		DCR 测试	1	DCR 测试线	条	1	1	无
19	整线及MES	整线及MES	1	仪器外校	套	1	1	无
				维修工具	套	1	1	无
				EAP 操作台	套	1	1	无
				看板工控机	套	1	1	无

表 2-8 单条 PACK（包装）生产线主要设备配置一览表

序号	设备名称	单位	审批数量	实际数量	增减情况
1	工控一体机	台	24	24	无
2	MES 服务器（工控机）	台	2	2	无
3	PLC	台	3	3	无
4	吊机	台	4	4	无

5	气动铆钉枪	把	2	2	无
6	涂胶机	台	1	1	无
7	视觉系统	个	1	1	无
8	模组吊机	台	2	2	无
9	扭矩控制一扭力枪	把	24	24	无
10	微内阻测试仪	台	2	2	无
11	气密测试	台	5	5	无
12	EOL 测试	台	3	3	无
13	DCR 测试	台	1	1	无
14	AGV 板车	台	24	24	无
15	灌胶机	台	1	1	无
16	下线吊机	台	2	2	无
17	AGV	台	24	24	无
18	容量测试柜	台	3	3	无

表 2-9 单条梯次利用生产线主要设备配置一览表

序号	设备名称		单位	审批数量	实际数量	增减情况
1	拆解滚筒线（无动力）	滚筒线	套	32	32	无
		过渡滚筒线	套	2	2	无
		去补电位转运滚筒线	米	7.5	7.5	无
		跨线梯	套	2	2	无
		线外拆解台	套	3	3	无
		线边作业滑动小车	套	26	26	无
		PACK 包托盘	套	52	52	无
2	补电滚筒线（无动力）	补电滚筒工位（含滚筒线、人工穿梭翻转滚筒）	套	10	10	无
		线边作业滑动小车	套	21	21	无
		补电仪滑动机构（一拖 4）	套	5	5	无
		补电仪	套	5	5	无
3	绝缘测试、外观检查清洁、冷却液收集、PACK 气密测试、上盖拆除，PACK 吊装上线	PACK 上料龙门吊	套	1	1	无
		线外气密性测试工装（针对无上盖 PACK）	套	2	2	无
		气密性测试仪（线外无上盖测试）	套	2	2	无
		整包气密性仪气密性堵头	套	6	6	无
		吸尘器	套	1	1	无
		万用表	套	1	1	无
		标签打印机	套	1	1	无
		工控机	套	1	1	无
		显示器	套	1	1	无
		键盘鼠标	套	1	1	无

		螺丝枪	套	2	2	无
		手持扫码枪	套	1	1	无
		安装柜	套	1	1	无
		盖板收集小车	套	14	14	无
4	PACK 包 EOL 测试	EOL 测试柜	套	1	1	无
		手持扫码枪	套	1	1	无
5	PACK 包容量测试	容量测试柜（4 通道）	套	1	1	无
		手持扫码枪	套	1	1	无
6	PACK 拆解	电芯转运小车	台	40	40	无
		物料架	台	15	15	无
		模组转运小车	套	2	2	无
		电芯临时放置料盘	套	10	10	无
		拆解工具	套	1	1	无
		螺丝枪	套	2	2	无
7	PACK 箱体打磨除胶/液冷板更换	工控机	套	1	1	无
		显示器	套	1	1	无
		安装柜	套	1	1	无
		键盘鼠标	套	1	1	无
		手持扫码枪	套	1	1	无
		废旧液冷板存储料架	套	1	1	无
		液冷板绝缘耐压测试房	套	1	1	无
		液冷板绝缘耐压测试仪	套	1	1	无
		液冷板绝缘耐压测试工装	套	1	1	无
		打磨工具	套	1	1	无
		铆钉枪	套	1	1	无
8	模组铣削	铣床（兼容模组铣削）	套	1	1	无
		铣床防护围栏	套	1	1	无
		龙门吊	套	1	1	无
9	电芯初筛选/电芯除胶	除胶工作台	套	1	1	无
		工控机	套	1	1	无
		显示器	套	1	1	无
		安装柜	套	1	1	无
		键盘鼠标	套	1	1	无
		手持扫码枪	套	1	1	无
		万用表	套	1	1	无
		通止规	套	1	1	无
10	电芯分容/蓝膜修复/电压测量	电芯容量测试仪（32 通道）5V120A	套	4	4	无
		电芯容量测试仪（16 通道）5V200A	套	7	7	无

		16 通道测试夹具柜	套	7	7	无
		32 通道测试夹具柜	套	3	3	无
		手持式扫码枪	套	11	11	无
		一体机	套	10	10	无
		万用表	套	1	1	无
		安装柜	套	1	1	无
		工控机	套	1	1	无
		显示器	套	1	1	无
		键盘鼠标	套	1	1	无
11	电芯成组以及模组焊接、手工绝缘测试	手持式扫码枪	套	1	1	无
		万用表	套	2	2	无
		安装柜	套	1	1	无
		工控机	套	1	1	无
		显示器	套	1	1	无
		键盘鼠标	套	1	1	无
		产品斜坡滑道	套	5	5	无
		电芯整形伺服挤压工作台（含压力反馈）	套	1	1	无
		龙门吊	套	1	1	无
		标签打印机	套	1	1	无
		吸尘器	套	1	1	无
12	液冷管组 装、液冷管 气密测试、 PACK 涂胶、 模组入箱	手持式扫码枪	套	1	1	无
		气密性测试仪	套	1	1	无
		安装柜	套	1	1	无
		工控机	套	1	1	无
		显示器	套	1	1	无
		键盘鼠标	套	1	1	无
		模组上线工位龙门吊	套	1	1	无
		320L 储气罐	台	1	1	无
		扭矩扳手	套	1	1	无
13	PACK 铜排/ 线束等电气 元件安装、 PACK 内阻测 试	手持式扫码枪	套	1	1	无
		内阻测试仪	套	1	1	无
		安装柜	套	1	1	无
		工控机	套	1	1	无
		显示器	套	1	1	无
		键盘鼠标	套	1	1	无
		螺丝枪	套	1	1	无
		防护栏	套	1	1	无
14	电气/气动辅 料	分动力柜，气管，线缆，线槽等	套	1	1	无

15	MES 系统	服务器	套	1	1	无
		MES 系统软件	套	1	1	无
		电控柜	套	1	1	无
		看板	套	2	2	无

结论：主要生产设备与环评一致。

2.4 原辅材料消耗

主要原辅材料消耗情况详见表 2-10。

表 2-10 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	物料名称		单位	环评审批 年消耗量	2025.01-03 消耗量	折算验 收达产 量	增减情 况	包装/贮存
1	导热结 构胶	A	t/a	72	11	69.5	-2.5	210L/铁桶
2		B	t/a	72	11	69.5	-2.5	210L/铁桶
3	灌密封胶		t/a	6	1	6	/	300ml/管
4	灌密封胶		t/a	37	6	38	+1	20L/塑料桶
5	结构胶		t/a	14	2	13	-1.36	210L/铁桶
6	BDU 盒		万个/a	26.08	4	25	-0.8	纸箱/塑料包装
7	PDU 盒		万个/a	26.08	4	25	-0.8	纸箱/塑料包装
8	柜子		万个/a	11.68	2	13	+0.96	纸箱/塑料包装
9	电芯		万套/a	38	6	38	-0.08	纸箱/塑料包装
10	环氧板		万套/a	38	6	38	-0.08	纸箱/塑料包装
11	端板		万套/a	38	6	38	-0.08	纸箱/塑料包装
12	底框		万套/a	38	6	38	-0.08	纸箱/塑料包装
13	固定支架		万套/a	38	6	38	-0.08	纸箱/塑料包装
14	极板		万套/a	38	6	38	-0.08	纸箱/塑料包装
15	电线等其他配件		万套/a	38	6	38	-0.08	纸箱/塑料包装
16	回收电池包		套/a	200	15	95	-105	/
18	劳保用品		t/a	0.01	0	0.01	/	/
19	润滑油		t/a	0.12	0	0.12	/	/
注 1：2025.01-03 月，未产生劳保用品，润滑油，故无消耗量，验收达产量参考环评年用量。								
注 2：验收调查期间产品产能为 37645 万套，折算验收原辅料使用达产量=验收监测期调查期间原辅料使用量/验收调查期间产品产能*环评产品产能。								

结论：达产年消耗量未超环评审批量。

项目主要有毒有害原辅材料理化性质情况如下：

碳酸乙烯酯：分子式：C₃H₄O₃，透明无色液体(>35℃)，室温时为结晶固体。熔点 38.5~39℃，沸点 152℃(4.0kPa)，100℃(1.07kPa)，相对密度 1.4259(20/4℃)，闪点 152℃。易溶于水及有机溶剂。在电池工业上，可作为锂电池电解液的优良溶剂。

碳酸甲乙酯：分子式： $C_4H_8O_3$ ，分子量：104.1，密度 $1.00g/cm^3$ ，无色透明液体，沸点 $109^{\circ}C$ ，熔点 $-55^{\circ}C$ ，是近年来兴起的高科技、高附加值的化工产品，一种优良的锂离子电池电解液的溶剂，是随着碳酸二甲酯及锂离子电池产量增大而延伸出的最新产品，由于它同时拥有甲基和乙基，兼有碳酸二甲酯、碳酸二乙酯特性，也是特种香料和中间体的溶剂。

六氟磷酸锂：分子式： $LiPF_6$ 。相对分子质量：151.91，白色结晶或粉末，相对密度 1.50。溶解性强：易溶于水、还溶于低浓度甲醇、乙醇、丙酮、碳酸酯类等有机溶剂。暴露空气中或加热时分解。暴露空气中或加热时六氟磷酸锂在空气中由于水蒸气的作用而迅速分解，放出 PF_5 而产生白色烟雾。六氟磷酸锂主要用作锂离子电池电解质材料。

聚偏二氟乙烯：英文名为 Polyvinylidene fluoride，分子结构式为 $[-CH_2-CF_2-]$ ，白色粉末状结晶性聚合物，分解温度大于 $350^{\circ}C$ ，可用一般热塑性塑料加工方法成型。其突出特点是机械强度高，耐辐照性好。具有良好的化学稳定性，在室温下不被酸、碱、强氧化剂和卤素所腐蚀，发烟硫酸、强碱、酮、醚等少数化学药品能使其溶胀或部分溶解，二甲基乙酰胺和二甲基亚砷等强极性有机溶剂能使其溶解成胶体状溶液。

碳酸二甲酯：常温时是一种无色透明、略有气味、微甜的液体，熔点 $4^{\circ}C$ ，沸点 $90.1^{\circ}C$ ，密度 $1.069g/cm^3$ ，难溶于水，但可以与醇、醚、酮等几乎所有的有机溶剂混溶。DMC 在常压下和甲醇共沸，共沸温度 $63.8^{\circ}C$ 。DMC 毒性很低，在 1992 年就被欧洲列为无毒产品，是一种符合现代“清洁工艺”要求的环保型化工原料。

碳酸二乙酯：无色液体，稍有气味；蒸汽压 $1.33kPa/23.8^{\circ}C$ ，闪点 $25^{\circ}C$ ，熔点 $-43^{\circ}C$ ，沸点 $125.8^{\circ}C$ ；不溶于水，可混溶于醇、酮、酯等多数有机溶剂；相对密度(水=1)1.0，相对密度(空气=1)4.07；稳定，危险标记 7(易燃液体)。主要用途：用作溶剂及用于有机合成。

聚乙烯：是乙烯单体经聚合反应制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量 α -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达 $-100\sim-70^{\circ}C$ ）。化学稳定性好，因聚合物分子内通过碳-碳单键相连，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。聚乙烯化学稳定性较好，室温下可耐稀硝酸、稀硫酸和任何浓度的盐酸、氢氟酸、磷酸、甲酸、氨水、胺类、过氧化氢、氢氧化钠、氢氧化钾等溶液。但不耐强氧化性酸的腐蚀，如发烟硫酸、浓硝酸、铬酸与硫酸的混合液，在室温下会对聚乙烯产生缓慢的侵蚀

作用。

聚醚树脂：聚醚树脂是一种聚氨酯型膨胀减振胶黏剂原料。黏度：在 23℃ 甲苯溶液中 20% 浓度时以旋转黏度计测定黏度 21~29mPa·s(MP 一 25)、30~40mPa·s(MP 一 35)、37~53mPa·s(MP 一 45)。表观密度：0.38~0.48g/cm³。挥发份(包括水分)：≤0.3%。应用：用作软、硬聚氨酯泡沫塑料、聚氨酯弹性体、聚氨酯胶黏剂的主要原料，并可作消泡剂、润滑剂。

聚酯树脂：聚酯树脂是由二元醇或二元酸或多元醇和多元酸缩聚而成的高分子化合物的总称。聚酯树脂分为饱和聚酯树脂和不饱和聚酯树脂。不饱和聚酯胶黏剂主要由不饱和聚酯树脂、颜填料、引发剂等助剂组成。胶黏剂粘度小、易润湿、工艺性好，固化后的胶层硬度大、透明性好、光亮度高、可室温加压快速固化、耐热性较好，电性能优良。缺点是收缩率大、胶粘韧度不高，耐化学介质性和耐水性较差，用于非结构胶黏剂。主要用于胶粘玻璃钢、硬质塑料、混凝土、电气罐封等。

氧化铝：是一种无机物，化学式 Al₂O₃，是一种高硬度的化合物，熔点为 2054℃，沸点为 2980℃，在高温下可电离的离子晶体，常用于制造耐火材料。

氢氧化铝：氢氧化铝是一种无机物，化学式 Al(OH)₃，是铝的氢氧化物。密度：2.40g/cm³，熔点：300℃，外观：白色非晶形的粉末，溶解性：不溶于水和醇，能溶于无机酸和碱溶液。

二氧化硅：二氧化硅的化学式为 SiO₂，有晶态和无定形两种形态。二氧化硅化学性质比较稳定。不跟水反应。具有较高的耐火、耐高温、热膨胀系数小、高度绝缘、耐腐蚀、压电效应、谐振效应以及其独特的光学特性。

异氰酸酯：异氰酸酯是异氰酸的各种酯的总称，用于家电、汽车、建筑、鞋业、家具、胶黏剂等行业。若以—NCO 基团的数量分类，包括单异氰酸酯 R—N=C=O 和二异氰酸酯 O=C=N—R—N=C=O 及多异氰酸酯等。分子式：CHNO，分子量：43.0247，密度：1.04g/cm³，沸点：39.1℃，外观：无色清亮液体，有强刺激性。

氮化铝：氮化铝，共价键化合物，化学式为 AlN，是共价晶体，属类金刚石氮化物、六方晶系，纤锌矿型的晶体结构，无毒，呈白色或灰白色。沸点 2249℃。

表 2-11 原辅料具体组分表

物料名称	主要组分	组分比例%
磷酸铁锂电芯	磷酸铁锂	39
	炭黑	0.5
	铜	6

			石墨	20
			铝	16
			碳酸乙烯酯	5
			碳酸甲乙酯	5
			六氟磷酸锂	3
			聚偏二氟乙烯	1.1
	三元锂电芯		镍钴锰酸锂	40.99
			石墨	25.94
			碳酸甲乙酯	7.88
			铜	7.54
			碳酸乙烯酯	4.73
			铝	4.26
			碳酸二乙酯	3.15
			聚乙烯	3.02
			其他	2.49
	导热结构胶	8868-12(A)	聚醚树脂	30
			聚酯树脂	25
			氧化铝	20
			氢氧化铝	18
			二氧化硅	3
			助剂	4
		8868-12(B)	异氰酸酯聚合物	15
			异氰酸酯加成物	15
			氧化铝	50
			氮化铝	15
			二氧化硅	2
			助剂	3
灌封胶	8807H-A		聚醚树脂	45
			聚酯树脂	50
			助剂	5
	8807H-B		异氰酸酯聚合物	49
			异氰酸酯加成物	48
			助剂	3
结构粘接胶	8836-A		聚醚树脂	35
			聚酯树脂	25
			氢氧化铝	15
			弹性体	15
			二氧化硅	4
			助剂	6

	8836-B	异氰酸酯聚合物	36
		异氰酸酯加成物	36
		二氧化硅	7
		弹性体	18
		助剂	3

2.5 给排水

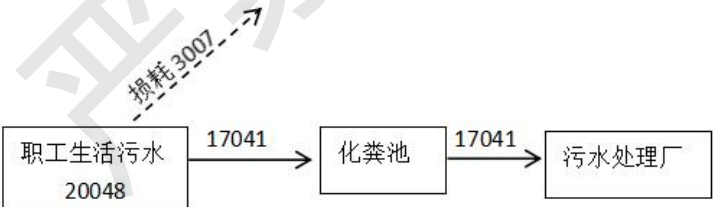
2.5.1 给排水

项目用水由当地给水管网供给。生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，总磷、氨氮达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准限值后纳入市政污水管网，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准。

2.5.2 排放量

根据凌骁能源科技（武义）有限公司水量说明，2025 年 1 月用水量为 1667t，2 月用水量为 1671t，2025 年 3 月用水量为 1674t，即折算全年用水量=
【1667+1671+1674】/3×12=20048t，产污系数取 0.85，废水产生量为 17041t/a。排放量详见水平衡图 2.5-1。

2.5.3 水平衡



2.6 地理位置及平面布置

凌骁能源科技（武义）有限公司位于浙江省金华市武义县白洋街道牡丹路 86 号。项目位于武义县上松线南侧、牡丹路以东，系租用武义经开产业发展投资集团有限公司的现有厂房用于生产，建筑面积 102234.96 平方米、主要包括 1 幢生产厂房、1 幢宿舍、1 幢仓库。整个厂区南北纵向布置，从北到南依次为辅料仓库、生产厂房和宿舍。危废仓库位于生产厂房西北角。地理位置图、周边环境概况图、厂区平面图详见

附图。

2.7 主要工艺流程及产污环节

(1) 模组生产工艺

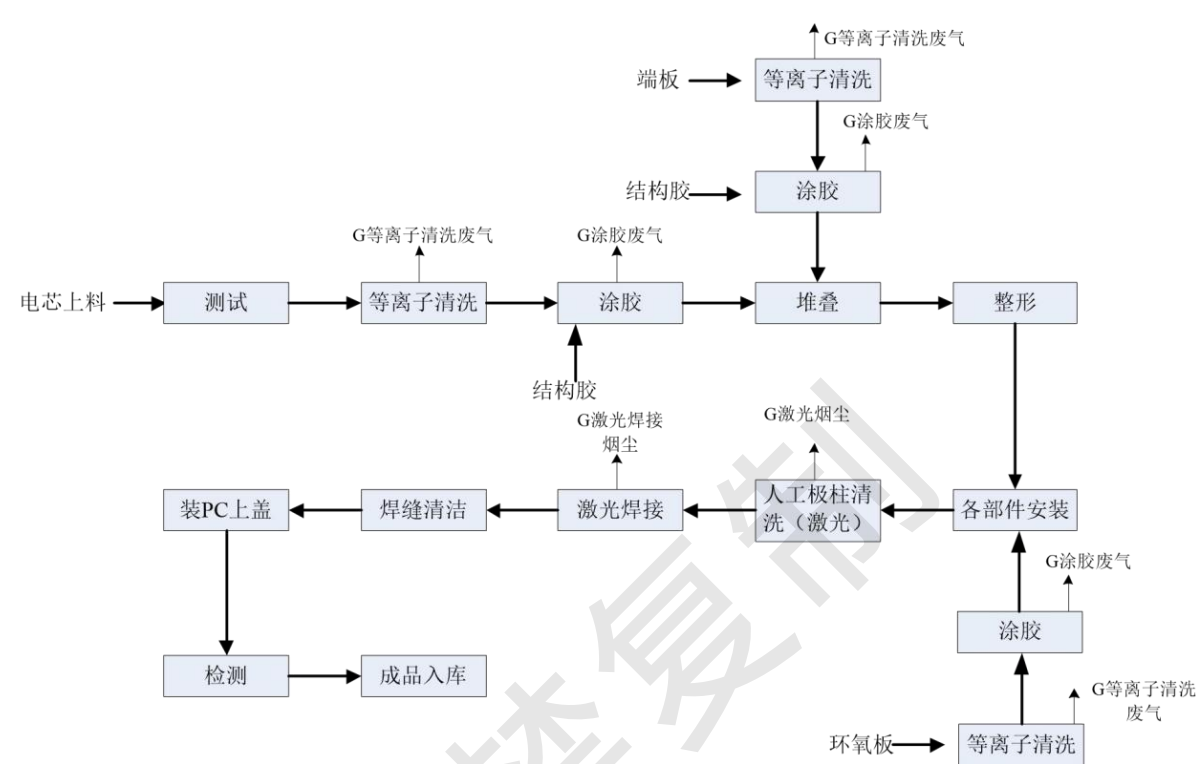


图 2.7-1 模组生产工艺流程图

(2) 电池包组装（PACK）生产工艺

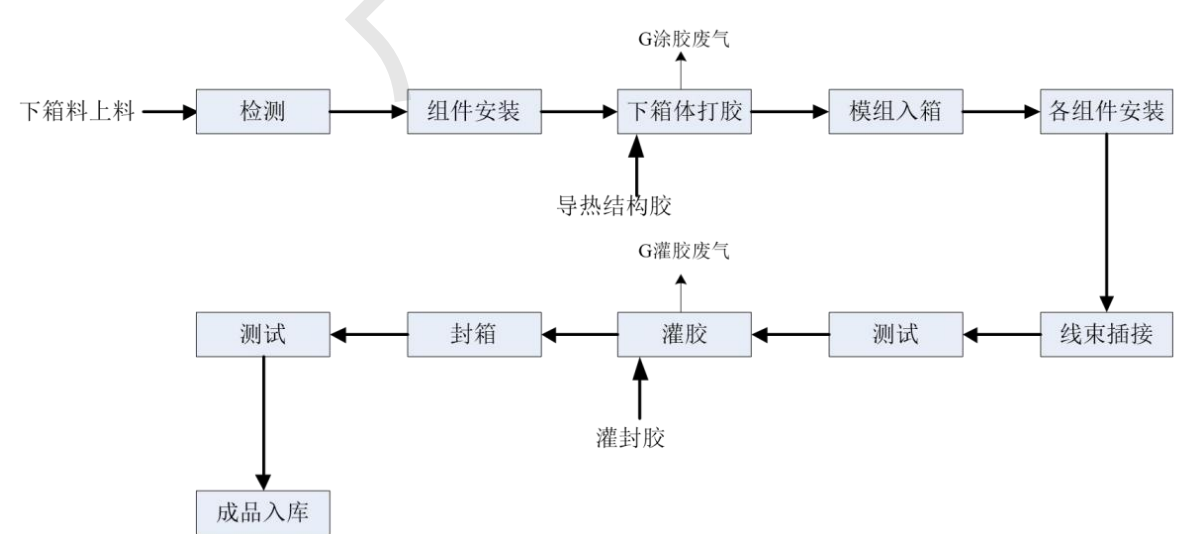


图 2.7-2 电池包组装（PACK）生产工艺流程及产污环节示意图

(3) BDU 生产工艺

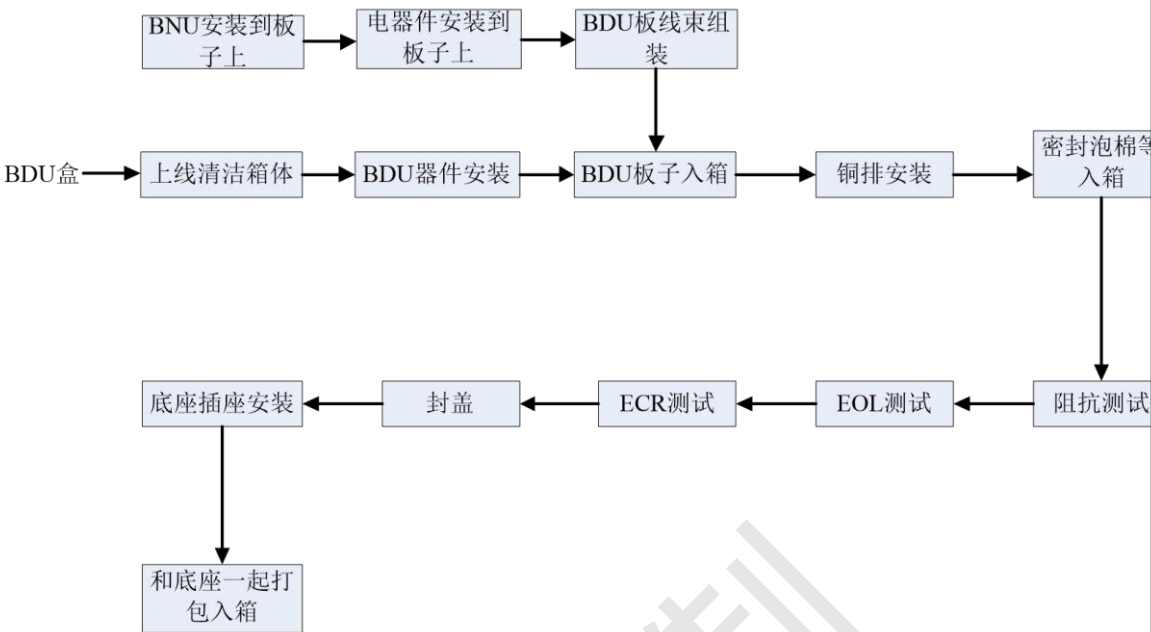


表 2.7-3 BDU 生产工艺流程及产污环节示意图

(4) 柜级组装工艺

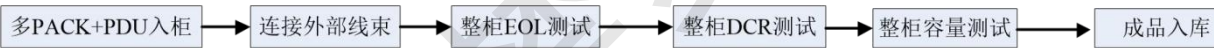


图 2.7-4 柜级组装生产工艺流程及产污环节示意图

(5) 包内焊生产工艺

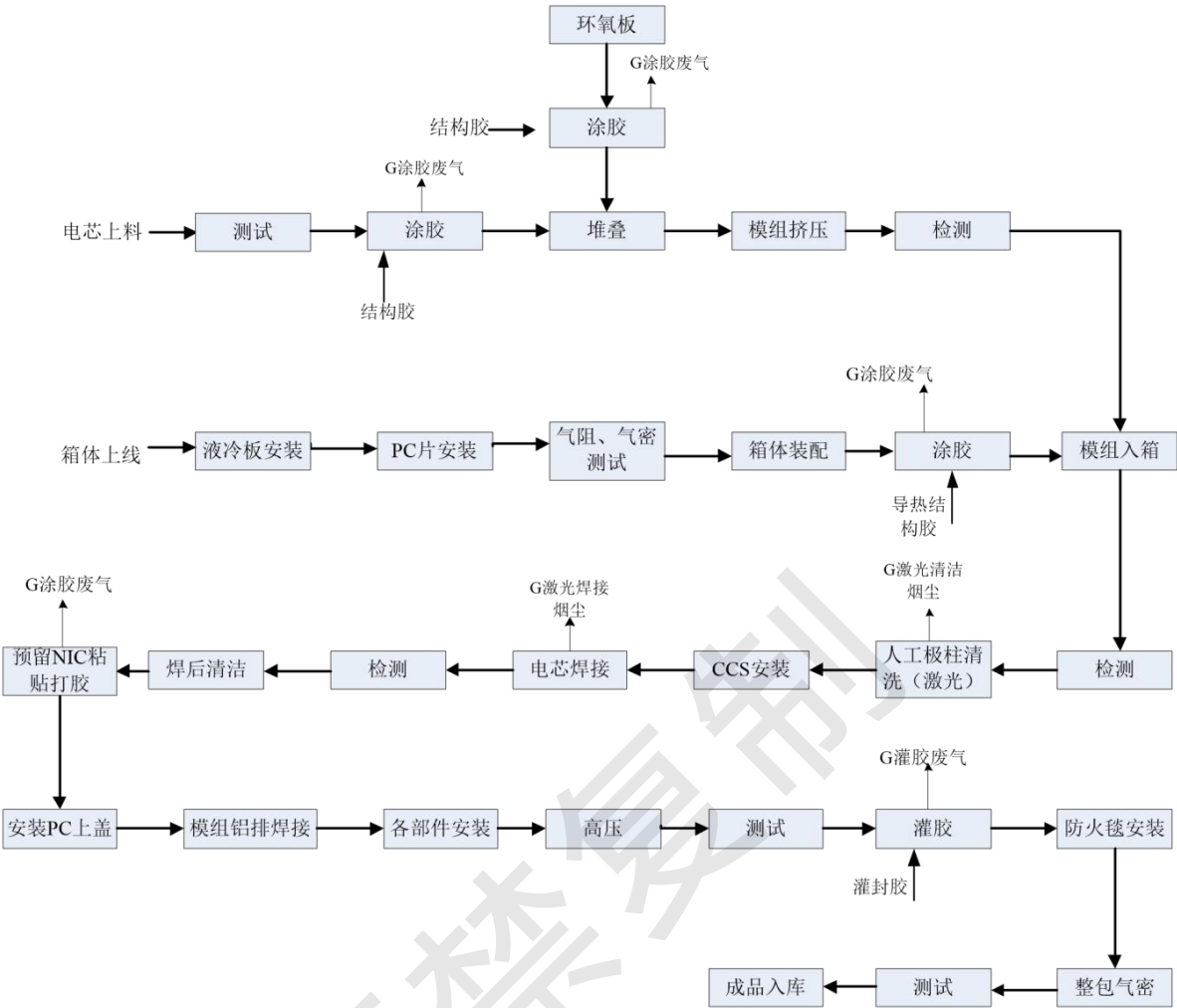


图 2.7-5 包内焊生产工艺流程及产污环节示意图

(6) 梯次利用的生产工艺

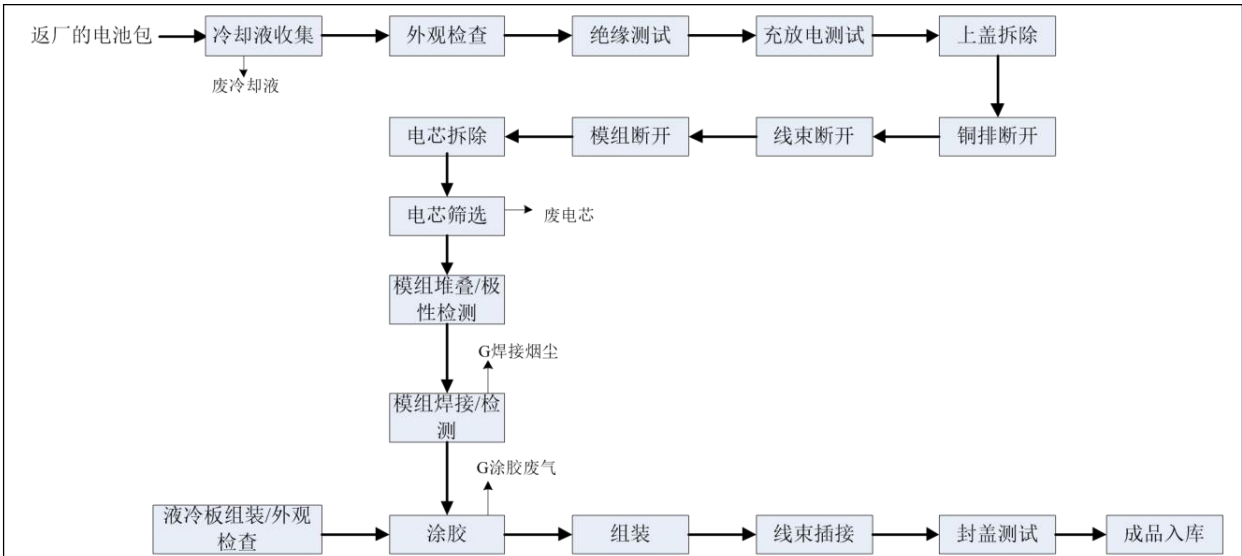


图 2.7-6 梯次利用的生产工艺及产污流程图

工艺流程说明：

各类电池包及电池系统（新能源汽车电池、储能电池、低压电池、高压堆叠机）生产工艺基本相同，主要包括电池模组以及电池包装配（PACK）两部分。另外部分汽车电池采用包内焊一体成型工艺，储能电池多了 BDU 生产工艺和柜级组装工艺。

本项目电池包装配好后不涉及冷却液填充。冷却液为后续整车组装企业组装时填充。

模组生产工艺：将外购的电芯测试合格后进行等离子清洗，经涂胶后于端板上堆叠，然后进行激光焊接，得到成品电池模组。

PACK 生产工艺：下箱料经检验合格后进行组件安装，然后打胶后由电池模组入箱，各类组件安装后进行灌胶封箱，测试合格为电池包成品。

BDU 生产工艺：BDU 为电池包断路单元，专为电池包内部设计，也是配电盒的一种，主要为 BDU 盒各种组件安装、测试。

柜级组装工艺：将多级组装好的电池包和 PDU（电力分配单元）安装进柜体，线路连接完成后进行各类测试，合格的为成品。

包内焊生产工艺：与模组生产工艺和 PACK 生产工艺基本相同，包内焊（也为激光焊接）为将电池包模组和装配一体化完成。

梯次利用：将企业外售需返厂维修的电池包先进行冷却液回收，冷却液的主要成分为乙二醇，按照设计要求对动力电池进行整体壳芯分离，将电池切除上盖并倒出电芯，并且把上盖、电芯、下壳自动分开。对拆解后的电芯进行电池余能自动化检测分

类，余能达标的将进入下梯次利用工序，余能不达标的将进入资源化回收处理工序，替换损坏电芯及配件，然后重新进行装配，测试合格为电池包成品。

本项目梯次利用不涉及电芯二次拆解，检验损坏的电芯委托专业合规单位回收利用（有资质第三方或者原电芯供货厂家）。

关键工序说明：

等离子清洗：利用等离子体来达到常规清洗方法无法达到的效果。等离子体是物质的一种状态，也叫作物质的第四态，并不属于常见的固液气三态。对气体施加足够的能量使之离子化便成为等离子状态。等离子体的“活性”组分包括：离子、电子、原子、活性基团、激发态的核素（亚稳态）、光子等。等离子清洗就是通过利用这些活性组分的性质来处理样品表面，同时采用自动毛刷对工件表面进行进一步处理，从而实现清洁目的；

人工极柱清洗：采用激光方式对焊接处进行清洁。

灌胶：通过自动灌胶机对动力锂电池的灌胶，续航能力得到了极大的提高，动力锂电池的能量密度也得到了显著的提高。动力电池模块灌胶工艺作为软包电池组的一种新工艺，可大大提高动力电池的稳定性和可靠的车载工作。本项目采用自动灌胶机进行灌胶操作，灌封胶采用聚氨酯胶，期间会产生少量有机废气。根据工艺流程和产污流程分析可知，项目在营运过程污染因子如下：

- [1] 废水：主要为生活污水。
- [2] 废气：主要为涂胶、灌胶废气、车间无组织废气。
- [3] 噪声：主要为各类设备运行时产生的噪声。
- [4] 固体废物：废一般包装材料、废电池包、收集的粉尘、废电芯、废外壳、电线、液冷板等、含油废抹布、手套、废包装桶、胶粘剂管、废冷却液、废润滑油、废活性炭。

2.8 项目变动情况

根据环办环评函（2020）688 号《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的要求，项目变化无重大变化。

表 2-12 是否属于重大变动判定表

序号	类别	具体内容	项目实际情况	是否为重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	与环评一致	不涉及
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	不新增产能	不涉及
3		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	不新增产能，废水第一类污染物排放量、常规污染物排放量均不增加	不涉及
4		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	不新增产能，不增加污染物排放量	不涉及
5	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	与环评一致，地点在浙江省金华市武义县白洋街道牡丹路 86 号	不涉及
6	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	与环评一致	不涉及
7		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	项目物料运输、装卸、贮存方式与环评一致	不涉及
8	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	与环评一致	不涉及
9		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	不新增废水直接排放口，废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后纳入市政管网	不涉及
10		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	与环评一致	不涉及

		要排放口排气筒高度降低 10%及以上的		
11		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	与环评一致	不涉及
12		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	与环评一致	不涉及
13		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	与环评一致	不涉及

表三、环境保护措施

主要污染源、污染物处理和排放：

3.1 废气

废气主要为涂胶、灌胶废气。环评中活性炭吸附单元活性炭填充量 1.5t，更换周期为 4 次/年，实际企业活性炭更换周期为一月一次，更换量为每次 350kg。废气类别、污染物、污染治理设施及排放情况详见表 3-1，废气处理设施工艺图详见图 3-1、废气处理设施现场图详见图 3-2。

表 3-1 废气类别、污染物、污染治理设施及排放情况一览表

废气名称	废气来源	污染物种类	污染治理设施		排气筒		排放去向
			编号	治理设施名称	编号	高度	
涂胶、灌胶废气	涂胶、灌胶	非甲烷总烃、臭气浓度	TA001	活性炭吸附	DA001	20m	大气环境
激光焊接、激光清洁烟尘	焊接	颗粒物	TA012~016	除尘器	/	/	大气环境
等离子清洗废气	清洗	颗粒物	TA002~011	除尘器	/	/	大气环境
食堂油烟	食堂	油烟	TA017	油烟净化器	DA002	20m	大气环境

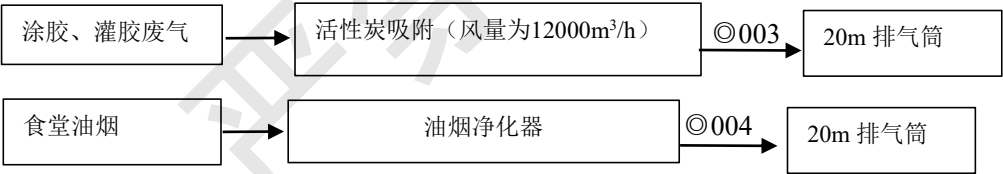


图 3-1 废气处理工艺流程图（含监测点位）



涂胶、灌胶废气收集装置



活性炭吸附装置



涂胶、灌胶废气处理设施出口监测点及采样平台

图 3-2 废气处理设施现场图

3.2 废水

废水类别、污染物、污染治理设施及排放情况详见表 3-2。

表 3-2 废水类别、污染物、污染治理设施及排放情况一览表

废水名称	废水来源	污染物种类	污染治理设施		排放口	排放规律	排放去向
			编号	治理设施名称	编号		
生活污水	员工生活	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮	TW001	化粪池	DW001	间断排放，排放期间流量稳定	市政管网

3.3 固体废物

本项目已建立 1 座一般固废仓库（TS001）；1 座危险废物仓库（TS002），面积均为 130m²，危险废物仓库内内置防漏托盘并分区，标识标牌上墙，具体照片见图 3-3。

	
危废仓库	固废仓库
	/
标志标牌	/

图 3-3 固体废物设施图

固体废物产生及处置情况汇总详见表 3-3。

表 3-3 固废产生及处置情况一览表（单位：t）

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	环评年产生量	2025.01-03 产生量	折算验收达产量	增减情况	利用处置方式
1	废一般包装材料	原料使用	一般固废	900-099-S17	500	61.1	386	-114	收集外卖
2	收集的粉尘	除尘器	一般固废	900-099-S59	0.3	0	0.3	/	
3	废外壳、电线、液冷板等	梯次利用	一般固废	900-003-S17	0.18	0.01	0.126	-0.054	
4	废电池	检测	一般	900-012-S17	7.6	0	7.6	/	委托专业合规

	包		固废						单位回收利用
5	废电芯	梯次利用	一般固废	900-012-S17	3.699	0.2	1	-2.436	
6	废抹布、手套	外观清洁	一般固废	384-003-49	0.05	0.005	0.0315	0.0185	废抹布、手套与生活垃圾一同由环卫部门清运
7	生活垃圾	员工生活	/	/	180	28	177	-3	
8	含油废抹布、手套	设备维修等	危险固废	HW49（900-041-49）	0.01	0	0.01	/	废密封胶、废冷却液定期委托金华市莱逸园环保科技有限公司处置，废包装桶、废润滑油、含油废抹布、手套定期委托浙江建欣环保科技有限公司处置，废活性炭委托至源环保科技有限公司（浙江衢州）有限公司处置
9	废包装桶、胶粘剂管	涂胶灌胶	危险固废	HW49（900-041-49）	16.002	2.5	16	-0.002	
10	废胶粘剂	涂胶灌胶	危险固废	HW13（900-014-13）	28.353	4	25	-3.353	
11	废冷却液	梯次利用	危险固废	HW08（900-248-08）	0.42	0.03	0.19	-0.23	
12	废润滑油	设备维护	危险固废	HW08（900-217-08）	0.12	0	0.12	/	
13	废活性炭	废气处理	危险固废	HW49（900-039-49）	6.82	0.3	2	-4.82	
注 1：调查期间，收集的粉尘、废电池包、含油废抹布、手套、废润滑油暂未产生，达产产生量参考环评量。									
注 2：验收调查期间产品产能为 37645 万套，折算验收达产量=验收监测期调查固体废物产生量/验收调查期间产品产能*环评产品产能。									

3.4 噪声

本项目噪声主要为设备运行时产生的噪声。合理布置生产车间，将生产设备集中布置，项目投入使用后加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声。同时加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产。主要噪声污染源强详见表 3-4。

表 3-4 主要噪声污染源强核算

序号	声源名称	声功率级 /dB(A)	声源控制措施	设备台数	距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)
1	模组生产线	75	厂房隔声/基础减振	1	11	50.67
2	模组生产线	75		1	37	49.84
3	模组生产线	75		1	17	50.16
4	模组生产线	75		1	18	50.72
5	模组生产线	75		1	41	49.82
6	PACK 生产线	75		1	62	49.79

7	PACK 生产线	75		1	34	49.85
8	PACK 生产线	75		1	11	50.63
9	PACK 生产线	75		1	10	50.72
10	PACK 生产线	75		1	38	49.83
11	集装箱储能生产线	75		1	29	49.89
12	梯次利用测试设备	70		1	14	45.31
13	容量测试设备	70		15	21	45.01
14	梯次利用生产线	75		1	61	49.79
15	梯次利用测试设备	70		1	52	44.8
16	安全实验设备	70		15	8	46.36
17	储能性能实验设备	70		21	56	44.79
18	低压性能实验设备	70		9	41	44.82
19	电芯+可靠性实验	70		8	54	44.8
20	环境实验室（温度、湿度等）	70		1	11	45.66
21	电池试制设备	70		10	43	44.82
22	空压机	85		1	76	59.78
23	空压机	85		1	76	59.78

3.5 其他环境保护设施

3.5.1 环境防范设施及应急措施调查

（1）环境风险管理机构

公司成立了突发环境事件应急领导小组，专门负责突发环境事件的应对与处置。应急领导小组下设应急办公室，应急办公室设在行政管理部，由行政管理部负责日常管理工作；并设立 24 小时值班室，负责接警和联系不同部门的工作。

（2）环境风险防范措施与设施

公司已编制突发环境事件应急预案并于金华市生态环境局备案（备案号：330723-2025-013-L），且已建设雨水调蓄池等应急设施。

（3）应急物资

公司已根据可能发生的事故类型和危害程度，配备了相应的污染物收集、安全防护、应急通信和指挥、消防设施、医疗救护物资等应急物资，现有应急物资详见表 3-5，应急物资详见图 3-6。

表 3-5 企业现有应急设施（备）和物资概况

序号	实施与物资	数量	存放位置
1	微型消防站	5 个	全厂
2	消防战斗服	6 套	微型消防站

3	空气呼吸器	5 个	微型消防站
4	水基灭火器	48 个	全厂
5	二氧化碳灭火器	42 个	全厂
6	灭火器箱子	34 个	全厂
7	干粉灭火器	20 个	全厂
8	水基灭火器	3 个	全厂
9	消防水带	13 条	微型消防站
10	消防水枪头	9 个	微型消防站
11	消火栓扳手	8 个	微型消防站
12	强光手电筒	9 个	微型消防站
13	指挥棒	12 根	微型消防站
14	担架	3 个	微型消防站
15	安全绳	4 根	微型消防站
16	吸附棉	1 箱	微型消防站
17	灭火器箱子	1 个	/
18	灭火毯	6 块	微型消防站

3.5.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

（1）污水排放口及在线监测

项目设有 1 个生活污水排放口，已纳入市政污水管网，生活污水排放口无在线监测系统。

（2）雨水排放口及在线监测

项目设有 1 个雨水排放口，已纳入市政雨水管网，雨水排放口无在线监测系统。

（3）废气排放口及在线监测

项目设有 2 个废气排放口，废气排放口信息详见表 3-6，废气排放口无在线监测系统。

表 3-6 废气排放口信息一览表

废气名称	废气处理设施名称	排气筒高度	管径（m）	采样口及采样平台设置情况
涂胶灌胶废气	活性炭	20m	0.6	废气排放口均设置了标准采样口，并建有永久性采样平台
食堂油烟	油烟净化器	20m	1.0	废气排放口位于楼顶天台处，废气排放口设置标准采样口

3.5.3 其他设施

（1）环保机构设置及环保管理制度

公司行政管理部负责全公司环保的日常监督及管理工作。制订有《开、停工期间

环境保护管理办法》、《工业固体废物管理制度》等环保规章制度及各岗位操作规程，并定期对全公司职工进行环保教育及培训。

(2) 卫生防护距离落实情况

根据环评报告及批复要求，本项目实施后全厂无需设置大气环境防护距离。

(3) 排污许可登记

项目已申领含本项目内容的排污许可证（编号：91330723MAC78Q245C001U，有效期 2025-01-03 至 2030-01-02）。

3.6 环保设施投资及“三同时”落实情况

3.6.1 “三同时”落实情况

本项目“三同时”落实情况见表 3-7。

表 3-7 “三同时”验收一览表

项目	污染源	环评要求治理或处置措施	实际建设情况	是否落实或一致
废气	激光焊接、激光清洁烟尘、等离子清洗废气，涂胶、灌胶废气、食堂油烟	企业拟于涂胶、灌胶工位上方设置集气罩，总风机风量约为 15000m³/h，废气收集经活性炭吸附处理后通过 20m 排气筒高空排放。 项目在电池模组生产时需采用激光对极柱进行清洗同时对部件进行激光焊接，该过程会产生少量金属烟尘，产生量较少，且粉尘经自带的工业除尘器处理后于车间内排放。 本项目采用等离子清洗对外购的电芯进行除尘处理，由于外购电芯本身较为清洁，仅有少量灰尘，且等离子清洗设备自带工业集尘器对灰尘进行收集处理后于车间内排放。食堂油烟采用油烟净化器处理。	涂胶、灌胶工位上方设置集气罩，废气收集经活性炭吸附处理后通过 20m 排气筒高空排放。激光焊接、激光清洁烟尘经自带的工业除尘器处理后于车间内排放、等离子清洗废气经自带工业集尘器对灰尘进行收集处理后于车间内排放。食堂油烟采用油烟净化器处理后通过 20m 高排气筒排放。	已落实
废水	营运期 DW001 生活污水	生活污水经化粪池预处理后达标纳管至武义县城市污水处理厂集中处理	生活污水经化粪池预处理后达标纳管至武义县城市污水处理厂集中处理	一致
噪声	设备噪声	企业应合理布局车间，优先选用低噪声设备，定期对设备进行检查维修，使设备正常运转；对高噪声设备安装时基底加厚，设置缓冲器，在设备基座与基础之间设橡胶隔振垫等。	企业合理布局车间，选用低噪声设备，定期对设备进行检查维修，使设备正常运转；对高噪声设备安装时基底加厚，设置缓冲器，在设备基座	一致

			与基础之间设橡胶隔振垫等。	
固废	1、废一般包装材料、收集的粉尘、废外壳、电线、液冷板等收集外卖； 废电池包、废电芯出委托专业合规单位回收利用。 2、废包装桶、胶粘剂管、废胶粘剂、废冷却液、废活性炭、含油废抹布、手套委托有资质单位处置。危废间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设，符合“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）的要求；危废间采取防渗地坪，并配备防渗托盘；危废间按照危废种类分区并张贴警示标志和危险废物标签。 3、废抹布手套与生活垃圾一同由环卫部门统一清运处置。	废抹布手套与生活垃圾一同由环卫部门统一清运处置；一般工业固废暂存于一般工业固废暂存间，收集后出售给废旧物资回收部门；废密封胶、废冷却液定期委托金华市莱逸园环保科技有限公司处置，废包装桶、废润滑油、含油废抹布、手套定期委托浙江建欣环保科技有限公司处置，废活性炭委托至源环保科技（浙江衢州）有限公司处置。	已落实，明确危废处置单位	
土壤及地下水污染防治措施	原辅料仓库和危废暂存间要按照国家相关规范要求，采取防泄漏、防溢流、防腐蚀等措施，严格化学品和危险废物的管理。液体化学品、液体危废下方设有托盘，防止泄漏至地面； 生产车间按照一般防渗区，危废暂存区按照危废防渗区，一般固废按照一般固废防渗区，其他地区按照简单防渗区要求进行防渗建设，防渗工程的设计使用年限不应低于设备及建、构筑物的设计使用年限。	原辅料仓库和危废暂存间均已做好相应的防腐防渗措施，液体化学品、液体危废下方设有托盘，防止泄漏至地面，生产车间、一般固废已做到简单防渗区要求	已落实	
环境风险防范措施	①在设计、生产、经营等各方面必须严格执行有关法律法规。具体如《中华人民共和国消防法》《建筑设计防火规范》《仓库防火安全管理规则》等。 ②总平面布置与建筑安全防范措施。项目平面及竖向布置、厂区消防道路、安全疏散通道及出口的设置等应符合相应设计规范。在消防道路和安全疏散通道上不能堆放东西。 ③全厂按规定布置消防栓和消防灭火器材，在存放仓库及使用区域预留消防安全通道，设置明显的警示牌，告诫禁止明火、禁止吸烟。 ④建立完善的安全生产管理制度，管理人员进行专业知识培训，熟悉应急措施等；严格按照存储制度执行，安装警报设施、制定监察小组等。加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。 ⑤做好火灾事故应急准备工作，并定期进行演练。	已编制突发环境事件应急预案并备案（备案号 330723-2025-013-L），定期培训演练，配备应急物资。	已落实	
其他环境管理要求	(1)严格执行“三同时”的管理条例。在项目筹备、实施、建设阶段，严格执行建设项目环境影响评价的制度，并将继续按照国家法律法规要求，严格执行“三同时”，确保污染处理设施能够和生产工艺“同时设计”，和项目主体工程“同时施工”，	已严格执行“三同时”的管理条例；正在开展自主验收工作。已取得排污许可证，排污许可编号：	长期执行。	

	做到与项目生产“同时验收运行”，完成自主验收工作。 (2)排污许可证制度。本项目厂区排污许可证整体管理级别为“重点管理”本项目应及时完成取得排污许可证工作。 (3)严格实行监测和坚决做到达标排放。定期监测，确保废水、废气及噪声污染物稳定达标排放。 (4)健全污染处理设施管理制度。保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行。净化设施的操作管理与生产经营活动一起纳入日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。制定各级岗位责任制，编制操作规程，建立管理台账。 (5)本次环境影响评价仅针对凌骁能源科技（武义）有限公司年产 38 万套电池包及电池系统生产线项目备案内容，若今后发生搬迁、扩建、技改等情况，应重新委托评价，并经环保管理部门审批。	91330723MAC78Q245C001U。已定期开展自行监测；已建立污染处理设施管理制度，建立台账，实时记录，长期执行。	
--	--	--	--

3.6.2 环保设施投资情况

项目实际总投资为 20000 万元，环保投资 114 万元，约占投资总额 0.57%。环保投资情况详见表 3-8。

表 3-8 本项目环保投资情况一览表

项目			环评投资（万元）	实际投资（万元）
			95	114
环保投资	废水治理	厂区雨污分流及管道建设	20	23
	废气治理	油烟净化器、活性炭吸附设施及管道	25	30
	固废	一般工业固废贮存设施	5	7
		危废暂存间	10	12
	噪声	噪声控制措施（隔声、降噪、减振等措施）	5	5
	环境风险防范措施建设、地下水防渗等		30	37

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

4.1 环评结论

综上所述，凌骁能源科技（武义）有限公司年产 38 万套电池包及电池系统生产线项目投产时，项目排放的各类污染物能达到国家、省规定的污染物排放标准，符合总量控制要求，项目周边环境质量能够维持现状，不会对周边环境敏感点产生明显影响。

综合分析，该项目建设符合《建设项目环境保护管理条例》(国务院 令第 682 号)“四性五不准”要求，符合“三线一单”要求，符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号）中规定的审批原则。不违背当地规划和产业政策，在严格执行环保“三同时”制度，采取有效措施控制各类污染源并做到达标排放，从环保角度来看，该项目在所选地址实施是可行的。

4.2 环评批复

《金华市生态环境局关于凌骁能源科技（武义）有限公司年产 38 万套电池包及电池系统生产线项目环境影响报告表的批复》

审批文号：金环建武[2024]39 号

凌骁能源科技（武义）有限公司：

你公司《关于要求对凌骁能源科技（武义）有限公司年产 38 万套电池包及电池系统生产线项目环境影响评价文件 进行审查的申请》及其他相关材料收悉，经审查研究，批复如下：

一、根据你公司委托金华市环科环境技术有限公司编制的《凌骁能源科技（武义）有限公司年产 38 万套电池包及电池系统生产线项目环境影响报告表（区域降级+环境标准改革）》（以下简称《环评报告表》）、武义县发展和改革局项目备案（赋码）信息表（项目代码：2401-330723-04-01-336279）等材料，在项目符合产业政策、选址符合土地利用等有关规划的前提下，原则同意《环评报告表》的结论。

二、该项目在武义县上松线南侧、牡丹路以东实施。主要建设项目内容和规模：建成年产 38 万套电池包及电池系统生产线规模。相应配套模具生产线、PACK 生产线、梯次利用生产线、集装箱储能生产线等设备。项目总投资 20000 万元，其中环保投资 95 万元，全厂设备产品方案见《环评报告表》。

三、你公司在项目建设和生产过程中要认真落实《环评报告表》提出的各项污染防治措施，采用先进的工艺、技术和装备，实施清洁生产，减少各种污染物的产生量和排放量。各项环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担，并经科学论证，确保污染物稳定达标排放。重点应做好以下工作：

（一）加强废水污染防治。项目应做好雨污、清污分流的管道布设工作。污水收集处理系统须采取防腐、防漏、防渗措施，防止地下水和土壤受到污染。生活废水经化粪池预处理达到纳管要求后纳管入武义县城市污水处理厂处理。项目废水纳管水质执行 GB8978-1996、DB33/887-2013 等标准，具体按《环评报告表》提出的限值要求进行控制。

（二）加强废气污染防治。统筹考虑加强全厂废气防治工作，提高项目装备配置和密闭化、连续化、自动化、管道化水平，严格控制无组织排放。根据项目各废气特点，分别采取高效、可靠的针对性措施进行处理，确保废气达标排放，确保废气不扰民。其中涂胶、灌胶废气经活性炭吸附处理后高空排放。项目各类废气排放须达到 GB30484-2013、GB14554-93 等相关要求，具体限值参见《环评报告表》。

（三）加强噪声污染防治。严格控制项目产生的噪声污染。项目应尽可能选用低噪声设备，并合理布局空间和设备位置，或采取隔音、吸声等减震降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相应标准。

（四）加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台账制度，规范设置废物暂存库，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源的综合利用。项目危险废物贮存须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关要求。项目产生的危险废物须委托有资质单位综合利用或无害化处置，并须按照有关规定办理危险废物转移报批手续，严格执行危险废物转移联单制度。一般固废的贮存和处置须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等相关要求，确保处置过程不对环境造成二次污染。

四、严格落实污染物排放总量控制措施。根据《环评报告表》结论，本项目污染物外排环境量控制为： $\text{VOCs} \leq 0.386\text{t/a}$ ，其它各类污染物排放总量按《环评报告表》意见进行控制。

五、加强日常环保管理和环境风险防范与应急。加强员工环保技能培训，健全各项环境管理制度。对环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治

设施稳定运行和管理责任制度。严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。项目污染防治设施 及危废贮存场所等，须与主体工程一起按照安全生产要求设计，落实环保设施安全生产工作要求。按规范认真制定并落实好环境风险防范及环境污染事故应急预案，确保周边环境安全。

六、建立完善的企业自行环境监测制度。你公司须按照国家 and 地方有关规定设置规范的污染物排放口。加强废水、废气特征污染物监测管理，建立特征污染物产生、排放台账和日常、应急监测制度。

七、项目环评文件经批准后，若项目的性质、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等发生重大变动的，应依法重新办理环评审批手续。自批准之日起超过 5 年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。

以上意见和《环评报告表》中提出的污染防治措施和风险防范措施，你公司应在项目运营和管理中认真予以落实。你公司须严格执行环保“三同时”和排污许可制度，落实法人承诺。项目竣工后，你公司应该按照规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，经验收合格后，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。如不服本行政许可决定，可在接到本批复之日起六十日内向金华市人民政府申请行政复议，也可在六个月内向人民法院提起行政诉讼。

金华市生态环境局
2024 年 7 月 23 日

4.3 环评批复落实情况

表 4-1 环评批复落实情况

类别	环评批复要求	落实情况
项目概况	该项目在武义县上松线南侧、牡丹路以东实施。主要建设项目内容和规模：建成年产 38 万套电池包及电池系统生产线规模。相应配套模具生产线、PACK 生产线、梯次利用生产线、集装箱储能生产线等设备。	已落实。 项目位于浙江省金华市武义县白洋街道牡丹路 86 号。项目实施后建成年产 38 万套电池包及电池系统生产线规模。相应配套模具生产线、PACK 生产线、梯次利用生产线、集装箱储能生产线等设备。
废气污染防治	加强废气污染防治。统筹考虑加强全厂废气防治工作，提高项目装备配置和密闭化、连续化、自动化、管道化水平，严格控制无组织排放。根据项	已落实。 涂胶、灌胶废气收集经活性炭处理后高空排放；激光焊接烟尘和等离子清洗废气经设备自带除尘器除尘后车间内排放；食堂油烟经油烟净化器处理后高空排放。

	目各废气特点，分别采取高效、可靠的针对性措施进行处理，确保废气达标排放，确保废气不扰民。其中涂胶、灌胶废气经活性炭吸附处理后高空排放。项目各类废气排放须达到 GB30484-2013、GB14554-93 等相关要求。	涂胶、灌胶废气中非甲烷总烃有组织排放执行《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）表 5 新建企业大气污染物排放限值。臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 标准。项目厂界大气污染物浓度执行《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）表 6 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值。厂界大气污染物恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值。项目 VOCs 物料储存、VOCs 物料转移和输送、工艺过程、设备与管线组件、废气收集处理系统等控制要求执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值。外排油烟参照执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型饮食业单位油烟外排标准，食堂油烟执行中型标准。
废水污染防治	加强废水污染防治。项目应做好雨污、清污分流的管道布设工作。污水收集处理系统须采取防腐、防漏、防渗措施，防止地下水和土壤受到污染。生活废水经化粪池预处理达到纳管要求后纳管入武义县城市污水处理厂处理。项目废水纳管水质执行 GB8978-1996、DB33/887-2013 等标准，具体按《环评报告表》提出的限值要求进行控制。	已落实。项目排水须实行雨污分流、清污分流。生活污水经化粪池处理后纳管排放。
固体废物防治	加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台账制度，规范设置废物暂存库，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源的综合利用。项目危险废物贮存须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关要求。项目产生的危险废物须委托有资质单位综合利用或无害化处置，并须按照有关规定办理危险废物转移报批手续，严格执行危险废物转移联单制度。一般固废的贮存和处置须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等相关要求，确保处置过程不对环境造成二次污染。	已落实。已设置一座面积为 130m² 的危险废物仓库、一座面积为 130m² 的一般固废仓库，一般固废暂存一般固废仓库集中收集后出售给物资回收单位；危险废物含废密封胶、废冷却液定期委托金华市莱逸园环保科技有限公司处置，废包装桶、废润滑油、含油废抹布、手套定期委托浙江建欣环保科技有限公司处置，废活性炭委托至源环科技（浙江衢州）有限公司处置；生活垃圾和废抹布、手套集中收集委托环卫部门定期清运。
噪声污染防治	加强噪声污染防治。严格控制项目产生的噪声污染。项目应尽可能选用低噪声设备，并合理布局空间和设备位置，或采取隔音、吸声等减震降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相应标准。	已落实。合理布局，采用低噪声设备，已采取有效的消声、减振措施。 厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。
总量控制	严格落实污染物排放总量控制措施。根据《环评报告表》结论，本项目	已落实。废气污染因子 VOCs（非甲烷总烃）全厂入环境排放量为 0.2779t/a，符合批复

要求	污染物外排环境量控制为： VOCs≤0.386t/a ， 其它各类污染物排放总量按《环评报告表》 意见进行控制。	中的总量控制要求。其它各类污染物排放总量也符合批复中的总量控制要求。

表五、验收监测质量保证及质量控制

质控措施按原国家环保总局《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》中的 9.2 条款的要求及《环境监测技术规范》执行。

检测过程严格执行环境保护部颁布的《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）实施全过程的质量保证技术。样品的采集、运输、保存和分析按国家环保局《环境监测技术规范》的相关要求进行。所有检测仪器经过计量部门检定并在有效期内；现场检测仪器使用前均经过校准；检测数据实行三级审核。

5.1 监测分析方法

表 5-1 监测分析方法一览表

检测类别	检测项目	监测标准（方法）名称及编号（含年号）	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	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	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	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	0.05mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.1mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
废气	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	0.07mg/m ³
		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	0.07mg/m ³
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	7ug/m ³
	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	0.1mg/m ³
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	无量纲
噪声	工业企业厂界环境噪声	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 监测仪器一览表

类别	监测因子	仪器名称	规格型号	仪器编号	计量检定情况
废气	非甲烷总烃	气相色谱仪	PannaA60	2021-095	已检定
	油烟	红外分光测油仪	InLab-2100	2014-026	已检定
	总悬浮颗粒物	十万分之一天平	MS105DU	2021-029	已检定

		滤膜（滤筒）平衡称量系统	ZR-5102 型	2021-040	已检定
	臭气浓度	无油抽气泵	/	2016-023	已检定
废水	pH 值	便携式 pH 计	PHBJ-260F	2024-011	已检定
	悬浮物	万分之一天平	BSA224S	2023-003	已检定
		电热鼓风干燥箱	DHG-9140A	2016-135	已检定
	化学需氧量	标准 COD 消解器	/	2017-040	已检定
		聚四氟乙烯滴定管	50.0mL	QJ-21	已检定
	五日生化需氧量	生化培养箱	LRH-150	2016-050	已检定
		溶解氧测定仪	4010-1W	2023-007	已检定
	氨氮、总氮、总磷	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	2023-001	已检定
	石油类	红外分光测油仪	InLab-2100	2014-026	已检定
噪声	工业企业厂界环境噪声	多功能声级计	AWA5688	2023-090	已检定
		声校准器	AWA6223F	2023-092	已检定

5.3 人员资质

浙江安联检测技术服务有限公司检测人员都经培训拿到上岗证以后才能上岗检测，本项目检测人员上岗证情况见表 5-3。

表 5-3 本项目检测人员上岗证情况一览表

检测人员	上岗证编号
沈添	AL121053
李小琴	AL124031
尧圣杰	AL123030
郑梅群	AL124054
来曹彬	AL123041
葛国强	AL124051
许杭	AL124022
王艳茹	AL123090
叶海平	AL123064
梁云智	AL124052
刘慧蓉	ALSX2306
刘洋	AL124043
杨祎	AL124071
刘凡	ALSX2433
宋利强	AL123046

5.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目废气主要监测指标质控结果统计见表 5-4~6。

表 5-4 废气质控测定结果（准确度控制）

项目名称	测得值 (mg/L)	定值(mg/L)	编号/有效期	相对 误差%	允许相 对误差%	结果 判定
非甲烷总烃	2.62	2.89±0.289	L208412147 (2025.11.12)	-9.3	±10	合格
	2.61			-9.7		合格
	2.72			-5.9		合格
	2.63			-9.0		合格
油烟	51.5	48.7±3.9	H0095212	5.7	±8.0	合格

表 5-5 废气质控测定结果（准确度控制）

项目名称	采样后滤膜质量(g)		平均值 M ₂ (g)	标准滤膜 (g)	样品重量 (g)	绝对偏差 (g)	结果 判定
总悬浮颗粒物 标准滤膜 23	0.36446	0.36454	0.36450	0.36435	0.00015	±0.00050	合格

表 5-6 废气实验室平行双样测定结果（精密度控制）

检测项目	样品编号 (YS2408263)	检测结果 (mg/m ³)	平行样 结果 (mg/m ³)	相对偏差 (%)	最大允许 相对偏差 (%)	结果判定
非甲烷总烃	003-09	0.61	0.69	6.2	15	合格
	008-06	0.17	0.24	17	20	合格
	010-08	0.23	0.21	4.2	20	合格
	003-29	0.42	0.48	6.7	15	合格
	005-16	0.20	0.16	11	20	合格
	010-28	0.19	0.21	5.0	20	合格

5.5 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目废水主要监测指标质控结果统计见表 5-7~9。

表 5-7 废水加标测定结果（准确度控制）

检测项目	样品编号 (YS2408263)	检测结果 (mg/m ³)	平行样 结果 (mg/m ³)	相对偏差 (%)	最大允许 相对偏差 (%)	结果判定
非甲烷总烃	003-09	0.61	0.69	6.2	15	合格
	008-06	0.17	0.24	17	20	合格
	010-08	0.23	0.21	4.2	20	合格
	003-29	0.42	0.48	6.7	15	合格
	005-16	0.20	0.16	11	20	合格
	010-28	0.19	0.21	5.0	20	合格

表 5-8 废水水质控制测定结果（准确度控制）

项目名称	测得值 (mg/L)	定值(mg/L)	编号/有效期	相对 误差%	允许相 对误差%	结果 判定
氨氮	5.72	5.50±0.28	G0090193 (2028.08.23)	4.0	±5.1	合格
总磷	0.205	0.213±0.015	B24050133 (2026.05.30)	-3.8	±7.0	合格
	0.214			0.47		
化学需氧量	151.8	150±8	H3002582 (2029.05.06)	1.2	±5.3	合格
	153.9			2.6		合格
五日生化需 氧量	215	210±11	H3003056 (2025.04.30)	2.4	±5.2	合格
	211			0.4		
总氮	26.8	27.3±1.4	G00933201 (2028.12.11)	-1.8	±5.1	合格

表 5-9 废水实验室平行双样测定结果（精密度控制）

检测项目	样品编号 (YS2408263)	检测结果 (mg/L)	平行样 结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	最大允许 相对偏差 (%)	结果判定
化学需氧量	001-65	178	174	1.1	10	合格
	001-45	122	114	3.4	10	合格
五日生化需氧量	001-49	35.9	43.2	9.2	20	合格
	001-50	30.6	44.2	18	20	合格
	001-51	84.0	89.4	3.1	20	合格
	001-52	89.4	102	6.4	20	合格
	001-052 空白	0.3	0.4	14	20	合格
	001-69	39.2	55.0	17	20	合格
	001-70	40.3	52.2	13	20	合格
	001-71	80.4	103	12	20	合格
	001-72	95.5	120	11	15	合格
	001-69 空白	0.3	0.2	20	20	合格
	001-53	16.5	16.1	1.2	10	合格
氨氮	001-73	23.4	23.5	0.21	10	合格
	001-76	32.4	33.5	1.7	10	合格
	001-73	2.53	2.56	0.59	5	合格
总磷	001-76	3.28	3.33	0.76	5	合格
	001-53	2.28	2.50	4.6	5	合格
	001-56	7.49	7.13	2.5	5	合格
	001-53	26.7	25.2	2.9	5	合格
总氮	001-56	99.2	102	1.4	5	合格
	001-73	37.6	40.6	3.8	5	合格
	001-76	55.2	57.0	1.6	5	合格
	001-76	55.2	57.0	1.6	5	合格

5.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在使用前后用声校准器进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。厂界噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应要求进行，声级计测量前后进行校准且校准合格。

表 5-10 噪声测量前后校准结果

现场测量仪器校准结果表（2025 年 3 月 5 日）							
仪器名称	仪器型号及编号	校准器型号及标准值	校准器声级值 dB（A）	校准值 dB（A）		允许偏差	结果评价
				测量前	测量后		
噪声分析仪	AWA5688 型多功能声级 2023-090	AWA6223F 型声校准计 2023-092	94.0	93.8	93.8	±0.5dB（A）	合格
现场测量仪器校准结果表（2025 年 3 月 6 日）							
仪器名称	仪器型号及编号	校准器型号及标准值	校准器声级值 dB（A）	校准值 dB（A）		允许偏差	结果评价
				测量前	测量后		
噪声分析仪	AWA5688 型多功能声级 2023-090	AWA6223F 型声校准计 2023-092	94.0	93.8	93.8	±0.5dB（A）	合格

注：本章节质控数据均由浙江安联检测技术服务有限公司提供。

表六、验收监测内容

根据《凌晓能源科技（武义）有限公司年产 38 万套电池包及电池系统生产线项目环境影响报告表》和现场勘查、资料查阅，确定本次验收监测内容，详见表 6-1。

6.1 废水

废水监测内容及频次见表 6-1，废水监测点位布置见图 6-1。

表 6-1 废水监测内容及频次

监测类别	监测点位	污染物名称	监测频次
废水	生活污水排放口	pH 值	2 天，4 次/天
		悬浮物	
		化学需氧量	
		五日生化需氧量	
		氨氮	
		总磷	
		总氮	

6.2 废气

废气监测内容及频次见表 6-2，废气监测点位布置见图 6-1。

表 6-2 废气监测内容及频次

监测类别	监测点位	污染物名称	监测频次
废气	有组织废气	DA001 涂胶、灌胶废气废气排放出口◎	非甲烷总烃、臭气浓度
		食堂废气排放口◎	油烟
	厂界无组织	上风向周界外 10m 范围内的浓度最高点 1 个点○	非甲烷总烃
		下风向周界外 10m 范围内的浓度最高点 3 个点○	
		上风向周界外 10m 范围内的浓度最高点 1 个点○	臭气浓度
		下风向周界外 10m 范围内的浓度最高点 3 个点○	
		上风向周界外 10m 范围内的浓度最高点 1 个点○	颗粒物
		下风向周界外 10m 范围内的浓度最高点 3 个点○	
	厂区内无组织	厂区内车间外○	非甲烷总烃
	环境空气	里山头村	总悬浮颗粒物
			非甲烷总烃

			臭气浓度	
注：根据《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）中提到 5.1.2 采样位置应优先选择在垂直管段，应避开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。采样断面的气流速度最好在 5m/s 以上。5.1.4 对于气态污染物，由于混合比较均匀，其采样位置可不受上述规定限制，但应避开涡流区。如果同时测定排气流量，采样位置仍按 5.1.2 选取。涂胶、灌胶废气进口不符合 5.1.2 的要求，故未对其监测。				

6.3 厂界噪声监测

在项目厂界四周布设 4 个监测点位，在厂界围墙外东侧、南侧、西侧和北侧 1 米处各设 1 个监测点位，传声器位置高于墙体并指向声源处，监测 2 天，昼夜间监测 1 次。监测内容及频次见表 6-3，噪声监测点位布置见图 6-1。

表 6-3 厂界噪声监测点位及监测频次

监测项目	监测点位	监测频次
厂界噪声	企业厂界四周各设 1 个监测点位▲1#~4#	监测 2 天，每天昼夜间各 1 次

6.4 固体废物调查

调查本项目固体废物的来源、性质、统计分析产生量，检查相应的处理处置方式。涉及危险废物的，查阅相应记录。

6.5 监测点位示意图

监测点位示意图见图 6-1。

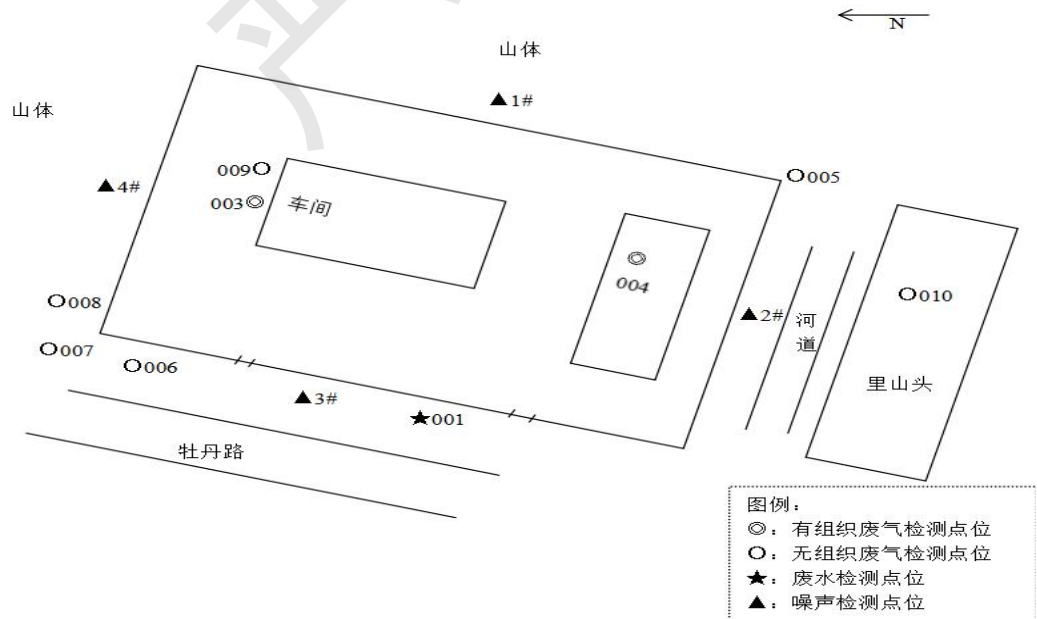


图 6-1 监测点位示意图

表七、验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》附录 3 工况记录推荐方法，根据产品监测期间的实际产能记录在监测期间的工况。凌骁能源科技（武义）有限公司年工作 300 天。验收监测期间（2025 年 3 月 5 日~3 月 6 日，2025 年 4 月 1 日~4 月 2 日），公司正常生产，各项环保治理设施均运转正常，监测期间生产情况见表 7-1。

表 7-1 监测期间项目生产负荷

产品名称		环评审批 产能	环评设计日 产能	3 月 5 日		3 月 6 日	
				监测日期产 能	负 荷%	监测日期产 能	负 荷%
新能源汽车电 池	LPC10 PBP-动力 电池包总 成	84000	280 套	233	83	240	86
	LPB13 PBP 动力电池 包总成	60000	200 套	98	49	135	68
储能电 池	一体机/高 压堆叠机	98000	327 套	0	0	0	0
	工商业液 冷系统	18800	63 套	30	47	50	79
梯次利 用电池	梯次利用	200	0.7 套	两天共生产一套			71
低压电 池	AGV 电池	44000	147 套	80	54	72	49
	低压电池	75000	250 套	20	8	30	12
产品名称		环评审批 产能	环评设计日 产能	4 月 1 日		4 月 2 日	
				监测日期产 能	负 荷%	监测日期产 能	负 荷%
新能源 汽车电 池	LPC10 PBP-动力 电池包总 成	84000	280 套	211	75	199	71
	LPB13 PBP 动力电池 包总成	60000	200 套	120	60	131	66
储能电 池	一体机/高 压堆叠机	98000	327 套	0	0	0	0
	工商业液 冷系统	18800	63 套	37	58	29	46
梯次利 用电池	梯次利用	200	0.7 套	0	0	0	0
低压电 池	AGV 电池	44000	147 套	75	51	60	41
	低压电池	75000	250 套	35	14	15	6

7.2 验收监测结果

7.2.1 废气

① 有组织废气

验收监测期间，涂胶、灌胶废气中非甲烷总烃有组织排放执行《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）表 5 新建企业大气污染物排放限值，臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 标准，项目食堂设有四个灶头，外排油烟参照执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型饮食业单位油烟外排标准，食堂油烟执行中型标准。有组织废气监测结果详见表 7-2~7-4。

表 7-2 涂胶、灌胶废气检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	活性炭					
排气筒高度		m	20					
采样日期		/	03 月 05 日			03 月 06 日		
测试断面		/	处理设施出口 (003)					
管道截面积		m ²	0.3848					
平均测点烟气温度		℃	9.5	9.2	9.4	8.9	6.8	9.0
平均烟气含湿量		%	2.64	2.63	2.65	2.65	2.63	2.64
平均测点烟气流速		m/s	5.3	5.4	5.4	5.6	5.1	5.1
平均标态干烟气量		m ³ /h	6.91×10 ³	7.05×10 ³	7.04×10 ³	7.36×10 ³	6.70×10 ³	6.69×10 ³
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	0.64	0.52	0.52	0.51	0.86	0.53
	排放速率	kg/h	4.42×10 ⁻³	3.66×10 ⁻³	3.68×10 ⁻³	3.75×10 ⁻³	5.78×10 ⁻³	3.55×10 ⁻³
标准限值		mg/m ³	50			50		
是否达标			达标			达标		
平均测点烟气温度		℃	9.5	9.5	8.4	8.9	9.2	8.6
平均烟气含湿量		%	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65
平均测点烟气流速		m/s	5.3	5.5	5.7	5.6	5.1	5.0
平均标态干烟气量		m ³ /h	6.91×10 ³	7.17×10 ³	7.47×10 ³	7.36×10 ³	6.69×10 ³	6.58×10 ³
臭气	实测浓度	无量纲	85	97	97	112	112	97

浓度	最大实测浓度	无量纲	97	112
	标准限值	无量纲	2000	2000
	是否达标		达标	达标

表 7-3 食堂油烟废气检测结果

检测项目		单位	检测结果				
处理设施		/	静电				
排气筒高度		m	20				
采样日期		/	03 月 05 日				
测试断面		/	食堂油烟废气排放口（004）				
管道截面积		m ²	0.8500				
平均测点烟气温度		°C	15.6				
平均烟气含湿量		%	5.64				
平均测点烟气流速		m/s	7.4				
工作灶头数		/	17.8				
烟气流量		m ³ /h	2.34×10 ⁴	2.21×10 ⁴	2.25×10 ⁴	2.25×10 ⁴	2.27×10 ⁴
油烟	实测浓度	mg/m ³	0.2	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	折算浓度	mg/m ³	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	平均折算浓度	mg/m ³	<0.1				
	标准限值	mg/m ³	2.0				
	是否达标		达标				

表 7-4 食堂油烟废气检测结果

检测项目		单位	检测结果				
处理设施		/	静电				
排气筒高度		m	20				
采样日期		/	03 月 06 日				
测试断面		/	食堂油烟废气排放口（004）				
管道截面积		m ²	0.8500				
平均测点烟气温度		°C	16.7				
平均烟气含湿量		%	5.64				
平均测点烟气流速		m/s	7.8				
工作灶头数		/	17.8				
烟气流量		m ³ /h	2.35×10 ⁴	2.43×10 ⁴	2.35×10 ⁴	2.42×10 ⁴	2.34×10 ⁴
油烟	实测浓度	mg/m ³	0.2	0.2	<0.1	<0.1	<0.1

	折算浓度	mg/m ³	0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	平均折算浓度	mg/m ³	<0.1				
	标准限值	mg/m ³	2.0				
	是否达标		达标				

②无组织废气

验收监测期间，项目厂界大气污染物浓度执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表6 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值，项目厂界大气污染物恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1 恶臭污染物厂界标准值，项目 VOCs 物料储存、VOCs 物料转移和输送、工艺过程、设备与管线组件、废气收集处理系统等控制要求执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值。无组织废气监测结果详见表 7-5~7-11，气象参数表详见表 7-12。

表 7-5 无组织废气监测结果表

检测地点	采样时间		非甲烷总烃（mg/m³）
上风向 005	2025.03.05	12:04~13:04	0.50
		13:21~14:21	0.23
		15:34~16:34	0.21
下风向 006		11:56~12:56	0.29
		13:11~14:11	0.27
		15:22~16:22	0.14
下风向 007		11:56~12:56	0.19
		13:13~14:13	0.64
		15:26~16:26	0.35
下风向 008		11:56~12:56	0.20
		13:16~14:16	0.16
		15:30~16:30	0.17
上风向 005	2025.03.06	11:28~12:28	0.35
		13:38~14:38	0.20
		15:44~16:44	0.17
下风向 006		11:27~12:27	0.26
		13:17~14:17	0.12
		15:30~16:30	0.33
下风向 007		11:30~12:30	0.25
		13:17~14:17	0.23

		15:25~16:25	0.28
下风向 008		11:30~12:30	0.38
		13:13~14:13	0.10
		15:20~16:20	0.15
最大值			0.64
标准限值			2.0
达标情况			达标

表 7-6 无组织废气监测结果表

检测地点	采样时间		非甲烷总烃（mg/m³）	
厂区内 009	2025.03.05	12:10~13:10	0.23	
		13:30~14:30	0.22	
		15:38~16:38	0.55	
		15:39	0.16	
厂区内 009	2025.03.06	11:37~12:37	0.36	
		13:43~14:43	0.29	
		15:47~16:47	0.30	
		15:48	0.12	
1 小时最大值			0.16	
任意一次最大值			0.55	
标准限值			6	1 小时
			20	任意一次
达标情况			达标	

表 7-7 无组织废气监测结果表

检测地点	采样时间		总悬浮颗粒物（mg/m ³ ）
上风向 005	2025.03.05	12:03~13:03	0.197
		13:20~14:20	0.182
		15:33~16:33	0.175
下风向 006		11:56~12:56	0.376
		13:10~14:10	0.344
		15:22~16:22	0.315
下风向 007		11:55~12:55	0.293
		13:13~14:13	0.319
		15:25~16:25	0.309
下风向 008		11:55~12:55	0.301
		13:15~14:15	0.320
		15:29~16:29	0.344
上风向 005	2025.03.06	11:27~12:27	0.183
		13:37~14:37	0.181
		15:43~16:43	0.204

下风向 006		11:27~12:27	0.358
		13:16~14:16	0.364
		15:29~16:29	0.385
下风向 007		11:29~12:29	0.352
		13:17~14:17	0.324
		15:24~16:24	0.340
下风向 008		11:29~12:29	0.352
		13:12~14:12	0.304
		15:19~16:19	0.295
注：2025.03.05 日用下风向最大值-上风向值：0.376-0.197=0.179，2025.03.06 日用下风向最大值-上风向值：0.385-0.204=0.181，均符合《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）表 6 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值。			

表 7-8 无组织废气监测结果表

检测地点	采样时间		臭气浓度（无量纲）
上风向 005	2025.03.05	12:03	<10
		14:21	<10
		16:33	<10
		18:45	<10
下风向 006		11:57	<10
		14:10	<10
		16:22	<10
		18:29	<10
下风向 007		11:54	<10
		14:14	<10
		16:25	<10
		18:31	<10
下风向 008		11:52	<10
		14:17	<10
		16:29	<10
		18:33	<10
上风向 005	2025.03.06	11:27	<10
		13:36	<10
		15:43	<10
		18:10	<10
下风向 006		11:08	<10
		13:14	<10
		15:20	<10
		17:50	<10

下风向 007		11:11	<10
		13:16	<10
		15:23	<10
		17:54	<10
下风向 008		11:14	<10
		13:18	<10
		15:26	<10
		17:59	<10
最大值		<10	
标准限值		20	
达标情况		达标	

表 7-9 环境空气废气监测结果表

检测地点	采样时间		总悬浮颗粒物 (mg/m ³)
里山头村 010 E119°48'59.23" N28°57'42.77"	2025.03.05	11:03~12:03	0.312
		13:34~14:34	0.300
		15:32~16:32	0.277
		16:56~17:56	0.300
	2025.03.06	10:45~11:45	0.327
		13:07~14:07	0.338
		15:14~16:14	0.320
		17:21~18:21	0.315

表 7-10 环境空气废气监测结果表

检测地点	采样时间		非甲烷总烃 (mg/m ³)
里山头村 010 E119°48'59.23" N28°57'42.77"	2025.03.05	11:04~12:04	0.22
		13:35~14:35	0.35
		15:33~16:33	0.22
		16:57~17:57	0.24
	2025.03.06	10:45~11:45	0.30
		13:07~14:07	0.21
		15:14~16:14	0.23
		17:21~18:21	0.20

表 7-11 环境空气废气监测结果表

检测地点	采样时间		臭气浓度 (无量纲)
里山头村 010 E119°48'59.23" N28°57'42.77"	2025.03.05	11:05	<10
		13:37	<10
		15:38	<10
		17:58	<10

	2025.03.06	10:43	<10
		13:08	<10
		15:14	<10
		17:21	<10

表 7-12 气象参数表

采样日期	采样时段	气温（℃）	气压（kPa）	风向	风速（m/s）	天气状况
2025.03.05	11:03~12:10	7.8	101.2	东南	2.1	阴
	13:10~14:30	8.1	101.3	东南	2.2	阴
	15:22~16:38	8.9	101.7	东南	2.0	阴
	17:29~17:58	8.2	101.3	东南	2.1	阴
2025.03.06	10:45~12:30	7.2	101.3	东南	1.9	阴
	13:07~14:38	7.9	101.4	东南	2.0	阴
	15:14~16:44	8.2	101.8	东南	2.2	阴
	17:21~18:10	8.0	100.9	东南	2.2	阴

表 7-2~12 监测数据引自浙江安联检测技术有限公司检测报告（2025-H-465）。

7.2.2 废水监测

验收监测期间，项目生活污水纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准。

表 7-13 废水监测结果 单位：mg/L,(pH 值：无量纲)

采样日期	采样时间	样品性状	pH值	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总氮	总磷
04 月 01 日	11:50	微黄微浊	8.5	110	122	39.6	16.5	26.7	2.28
	12:38		8.6	28	132	37.4	23.1	27.6	1.88
	13:31		8.6	63	436	86.7	33.7	69.4	5.19
	14:36		8.7	91	476	95.5	34.3	101	7.31
	日均值		/	73	292	64.8	26.9	56.2	4.17
	标准限值		6-9	≤400	≤500	≤300	≤35	≤70	≤8
	达标情况		达标						
04 月 02 日	11:15	微黄微浊	8.4	31	178	47.1	23.4	37.6	2.53
	12:05		8.3	67	224	46.2	34.2	50.5	3.86
	12:55		8.1	34	288	91.7	33.0	59.3	3.56
	13:54		8.2	32	336	108	33.0	56.1	3.30
	日均值		/	41	257	73.2	30.9	50.9	3.31
	标准限值		6-9	≤400	≤500	≤300	≤35	≤70	≤8
	达标情况		达标						

表 7-13 监测数据引自浙江安联检测技术有限公司检测报告（2025-H-396）。

7.2.3 厂界噪声监测

验收监测期间，本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。噪声气象参数一览表详见表 7-14。

表 7-14 厂界噪声监测结果 单位：dB（A）

检测日期	测点位置	主要声源	昼间 Leq dB(A)	
			测量时间	测量结果
2025.03.05	厂界东侧 1#	装卸声音	18:06~18:09	56
	厂界南侧 2#	风机	18:12~18:15	56
	厂界西侧 3#	机器运转	18:23~18:26	59
	厂界北侧 4#	风机	18:30~18:33	59
2025.03.06	厂界东侧 1#	装卸声音	15:52~15:55	45
	厂界南侧 2#	风机	15:57~16:00	47
	厂界西侧 3#	机器运转	16:03~16:06	63
	厂界北侧 4#	风机	16:14~16:17	63
检测日期	测点位置	主要声源	夜间 dB(A)	
			测量时间	测量结果 Leq Lmax
2025.03.06	厂界东侧 1#	装卸声音	22:02~22:05	42
	厂界南侧 2#	风机	22:10~22:13	51
	厂界西侧 3#	机器运转	22:17~22:20	49
	厂界北侧 4#	风机	22:32~22:35	49
	厂界东侧 1#	装卸声音	23:05~23:08	43
	厂界南侧 2#	风机	22:58~23:01	47
	厂界西侧 3#	机器运转	22:49~22:52	49
	厂界北侧 4#	风机	22:37~22:40	50

注：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准（昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)），昼夜间测量结果达标。

表 7-15 噪声气象参数一览表

采样日期	采样时段	气温（℃）	气压（kPa）	风向	风速（m/s）	天气状况
2025.03.05	18:06~18:33	8.6	102.4	东南	2.7	阴
2025.03.06	15:52~16:17	8.7	102.3	东南	2.3	晴

注：表 7-14~15 监测数据引自浙江安联检测技术服务有限公司检测报告（2025-H-466）。

7.3 污染物排放总量核算

7.3.1 废水排放量

根据废水排放量和验收监测期间生活污水排放口污染因子化学需氧量、氨氮的排放浓度日均值计算得出化学需氧量、氨氮纳管排放量；根据废水排放量和污水处理厂

排入外环境 7-16。

表 7-16 本项目废水污染因子纳管排放量一览表

监测点位	监测指标	4 月 1 日排放浓度日均值	4 月 2 日排放浓度日均值	平均排放浓度 (mg/L)	废水排放量 (t)	纳管排放量 (t/a)
生活污水排放口	氨氮	26.9	30.9	28.9	17041	0.49
	化学需氧量	292	257	274.5	17041	4.68

表 7-17 本项目废水污染因子入环境排放量一览表

监测指标	入环境限值	废水排放量 (t)	入环境排放量 (t/a)
氨氮	2	17041	0.034
化学需氧量	40	17041	0.682

综上表所列，生活污水排放口污染因子化学需氧量纳管排放量为4.68t/a、入环境排放量为0.682t/a，氨氮纳管排放量为0.49t/a、入环境排放量0.034t/a。

7.3.2 废气排放量

根据废气污染防治设施年运行时间和验收监测期间废气排放口污染因子平均排放速率，计算得出有组织废气污染因子 VOCs 入环境排放量。有组织废气污染因子排放量详见表 7-18。

表 7-18 本项目废气污染因子有组织排放量一览表

监测点位	监测指标	3 月 5 日排放速率日均值	3 月 6 日排放速率日均值	平均排放速率 (kg/h)	废气排放时间 (h/a)	有组织排放量 (t/a)
涂胶、灌胶废气处理设施排放口	非甲烷总烃	3.92×10^{-3}	4.36×10^{-3}	4.14×10^{-3}	4800	0.0199

验收监测期间平均工况为 54%，换算成 100%工况有组织排放量为 0.0369t/a。

综上表所列，企业废气污染因子 VOCs（非甲烷总烃）有组织排放量为 0.0369t/a。

7.4、总量控制评价

污染物排放量汇总详见表 7-19，项目污染物排放量满足总量控制要求。

表 7-19 本项目污染物排放情况汇总 (单位: t/a)

污染物	批复控制总量①	本项目环评建议排放量②	本项目环评无组织排放量②	本项目有组织废气排放量	本项目入外环境实际排放量	全厂入外环境实际排放量
化学需氧量	0.691	0.691	/	/	0.682	0.682
氨氮	0.049	0.049	/	/	0.034	0.034

VOCs	0.386	0.386	0.241	0.0369	0.2779	0.2779
颗粒物	少量	少量	少量	少量	少量	少量
注：①摘自《关于凌骁能源科技（武义）有限公司年产 38 万套电池包及电池系统生产线项目环境影响报告表的审查意见》； ②摘自《凌骁能源科技（武义）有限公司年产 38 万套电池包及电池系统生产线项目环境影响报告表》。						

7.5、环保设施处理效率监测结果

根据《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）5.1.2 采样位置应优先选择在垂直管段，应避开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。采样断面的气流速度最好在 5m/s 以上。5.1.3 测 5.1.4 对于气态污染物，由于混合比较均匀，其采样位置可不受上述规定限制，但应避开涡流区。如果同时测定排气流量，采样位置仍按 5.1.2 选取。涂胶、灌胶废气进口不符合 5.1.2 的要求，故未对其监测。故未核算处理设施（活性炭吸附）处理效率。

表八、验收监测结论

8.1 验收监测期间工况

验收监测期间（2025 年 3 月 5 日~3 月 6 日，2025 年 4 月 1 日~4 月 2 日），该公司正常生产，各项环保治理设施均运转正常，满足竣工验收监测要求。

8.2 环境保护设施调试效果

8.2.1 有组织废气监测结论

验收监测期间，涂胶、灌胶废气中非甲烷总烃有组织排放符合《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）表 5 新建企业大气污染物排放限值；臭气浓度有组织排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 标准。项目食堂设有四个灶头，外排油烟符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型饮食业单位油烟外排标准，食堂油烟符合中型标准。

8.2.2 废水监测结论

生活污水项目符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中总磷和氨氮符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值，总氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准。

8.2.3 无组织废气监测结论

验收监测期间，厂界大气污染物浓度符合《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）表 6 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值，厂界大气污染物恶臭符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值，厂区内非甲烷总烃排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值。

8.2.4 厂界噪声监测结论

验收监测期间，本项目营运期厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

8.2.5 固废

本项目已设置一座危险废物仓库、一座一般固废仓库，一般固废含废电池包和废一般包装材料和收集的粉尘和废电芯和废外壳、电线、液冷板等，废一般包装材料、

收集的粉尘、废外壳、电线、液冷板等收集外卖；废电池包、废电芯出委托专业合规单位回收利用；危险废物含废包装桶、胶粘剂管、废胶粘剂、废冷却液、废润滑油、废活性炭，危险废物暂存危险废物仓库，废密封胶、废冷却液定期委托金华市莱逸园环保科技有限公司处置，废包装桶、废润滑油、含油废抹布、手套定期委托浙江建欣环保科技有限公司处置，废活性炭委托至源环保科技（浙江衢州）有限公司处置；生活垃圾和废抹布、手套集中收集委托环卫部门定期清运。

8.2.5 总量控制达标结论

废气污染因子 VOCs（非甲烷总烃）全厂入环境排放量为 0.2779t/a，颗粒物全厂入环境排放量为少量，废水污染因子化学需氧量全厂入环境排放量为 0.682t/a，氨氮全厂入环境排放量为 0.034t/a，符合批复中的总量控制要求。

8.3 工程建设对环境的影响

根据验收监测报告，项目有组织废气、厂界无组织监控点废气达标排放，厂界噪声噪声达标，生活污水排放口废水达标，固废做到资源化和无害化处理，本项目对周边环境的影响在环评预测分析范围之内。

8.4 建议

（1）规范化固废及危废管理台账，落实完善企业环保管理制度，进一步减少污染物排放。

8.5 综合结论

根据本次环境保护验收调查结果，对照已批复环境影响报告表，主体工程、配套工程及环保工程未发生重大变动；项目在设计、施工期和运营期采取了污染防治措施，落实了环境影响报告表要求；监测结果表明，配套建设的各项环保措施基本达到了预期效果，各项污染物达到相关的排放标准；项目总体上达到了建设项目环境保护验收的要求，建议对凌骧能源科技（武义）有限公司年产 38 万套电池包及电池系统生产线项目通过竣工环境保护验收。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	凌骁能源科技（武义）有限公司年产 38 万套电池包及电池系统生产线项目					项目代码	2401-330723-04-01-336279		建设地点	浙江省金华市武义县白洋街道牡丹路 86 号			
	行业类别（分类管理名录）	三十五、电气机械和器材制造业 38——77、电池制造——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）；三十九、废弃资源综合利用业 42——金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）——废电池、废油加工处理					建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	E119°48'32.792”，N28°58'1.225”			
	设计生产能力	年产 38 万套电池包及电池系统生产线项目					实际生产能力	年产 38 万套电池包及电池系统生产线项目		环评单位	金华市环科环境技术有限公司			
	环评文件审批机关	金华市生态环境局					审批文号	金环建武[2024]39 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2024 年 11 月					竣工日期	2024-12-31		排污许可证申领时间	2025-01-03~2030-01-02			
	环保设施设计单位	苏州泽运机电工程有限公司					环保设施施工单位	苏州泽运机电工程有限公司		本工程排污许可证编号	91330723MAC78Q245C001U			
	验收单位	凌骁能源科技（武义）有限公司					环保设施监测单位	浙江安联检测技术服务有限公司		验收监测时工况	正常生产			
	投资总概算（万元）	20000					环保投资总概算（万元）	95		所占比例（%）	0.48			
	实际总投资（万元）	20000					实际环保投资（万元）	114		所占比例（%）	0.57			
	废水治理（万元）	23	废气治理（万元）	30	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	19		绿化及生态（万元）	37	其他（万元）	/	
新增废水处理设施能力	-					新增废气处理设施能力	-		年平均工作时间	4800h（300d）				
运营单位		凌骁能源科技（武义）有限公司			运营单位社会统一信用代码			91330723MAC78Q245C		现场监测时间	2025.03.05-03.06,2025.04.01~04.02			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）	
	废水	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	化学需氧量	-	-	-	-	-	0.682	-	-	0.682	0.691	-	+0.682	
	氨氮	-	-	-	-	-	0.034	-	-	0.034	0.049	-	+0.034	
	废气	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	二氧化硫	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	工业粉尘	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	氮氧化物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	颗粒物	-	-	-	-	-	少量	-	-	少量	-	-	+少量	
与项目有关的其他特征污染物	VOCs	-	-	-	-	-	0.2779	-	-	0.2779	0.386	-	+0.0369	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

凌骁能源科技（武义）有限公司年产 38 万套电池包及电池系统生产线项目竣工环境保护验收意见

2025 年 5 月 23 日，凌骁能源科技（武义）有限公司根据《凌骁能源科技（武义）有限公司年产 38 万套电池包及电池系统生产线项目竣工环境保护验收监测报告表》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），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、项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行环境保护验收。本次验收小组结合《验收监测报告表》等资料及环境保护设施现场检查情况，提出该项目验收意见如下：

一、项目基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

凌骁能源科技（武义）有限公司成立于 2023 年 2 月 16 日，企业租用武义经开产业发展投资集团有限公司位于武义县上松线南侧、牡丹路以东的现有厂房。实现新能源汽车电池的自主研发零部件生产，厂址位于浙江省金华市武义县白洋街道牡丹路 86 号，形成年产 38 万套电池包及电池系统生产线项目。

（二）建设过程及环保审批情况

企业于 2024 年委托金华市环科环境技术有限公司编制完成了《凌骁能源科技（武义）有限公司项目环境影响报告表》，并于 2024 年 7 月 23 日由金华市生态环境局出具了环评批复（文号为：金环建武〔2024〕39 号）；2025 年 1 月 3 日完成排污许可证申领，排污许可证编号：91330723MAC78Q245C001U。

本项目于 2024 年 11 月开工建设，2024 年 12 月主体工程基本竣工，并同时开始废水、废气环保设施调试工作。目前该项目主要生产设施和环保设施运行正常，具备了环保设施竣工验收条件。

项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

（三）投资情况

本项目实际总投资 20000 万元，其中环保投资 114 万元，占实际总投资的 0.57%。

（四）验收范围

本次验收范围为凌骁能源科技（武义）有限公司年产 38 万套电池包及电池系统生产线项目以及配套的各项污染治理设施，本次验收为整体验收。

二、工程变动情况

根据现场踏勘情况和验收监测报告，项目性质、规模、建设地点、生产工艺和环保措施与环评及审批文件基本一致，详见《验收监测报告表》。

对照《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），企业实施的项目内容未发生重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

厂区实行雨污分流，本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后纳管排放。

（二）废气

本项目废气主要产生涂胶、灌胶废气（有机废气，以非甲烷总烃表征）、激光焊接烟尘（颗粒物）、等离子清洗废气（颗粒物）和食堂油烟。

涂胶、灌胶废气收集后经活性炭吸附（设计风量为12000m³/h）处理后通过20m高排气筒DA001排放；激光焊接烟尘和等离子清洗废气经设备自带除尘器除尘后车间内无组织排放；食堂油烟经油烟净化器处理后通过20m高排气筒DA002排放。

（三）噪声

项目噪声主要为设备运行时产生的噪声。

合理布置生产车间，将生产设备集中布置，项目投入使用后加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声。同时加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产。

（四）固废

本项目固废有废一般包装材料、收集的粉尘、废外壳、电线、液冷板等、废电池包、废电芯、废抹布、手套、生活垃圾、含油废抹布、手套、废包装桶、胶粘剂管、废胶粘剂、废冷却液、废润滑油、废活性炭。

本项目已设置一座危险废物贮存库130m²、一座一般固废仓库130m²，贮存库门口张贴有危废警示标识，各类危废分类分区存放，并做好了防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐工作。废一般包装材料、收集的粉尘、废外壳、电线、液冷板等一般固废集中收集后出售给物资回收单位，废电池包、废电芯等委托专业合规单位回收利用，废抹布、手套与生活垃圾一同由环卫部门清运；废包装桶、胶粘剂管、废

胶粘剂、废冷却液、废润滑油、废活性炭和含油废抹布、手套等危险废物暂存危险废物仓库，废密封胶、废冷却液定期委托金华市莱逸园环保科技有限公司处置，废包装桶、废润滑油、含油废抹布、手套定期委托浙江建欣环保科技有限公司处置，废活性炭委托至源环保科技（浙江衢州）有限公司处置。

（五）其他环境保护设施

（1）环境风险防范设施：公司已编制突发环境事件应急预案并于金华市生态环境局备案（备案号：330723-2025-013-L），并配备了相应应急设施。

（2）其他设施：已规范设置废气排放口，其他不涉及。

四、验收监测情况

企业委托浙江安联检测技术服务有限公司于2025年3月5日-3月6日、4月1日-4月2日对该项目进行竣工环境保护验收监测，检测结果如下：

（一）环保设施去除效率

1、废水

验收监测期间，生活污水经化粪池进口不具备采样条件。

2、废气

验收监测期间，废气治理设施进口不具备采样条件。

（二）污染物排放情况

1、废水

验收监测期间，生活污水项目符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中总磷和氨氮符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值和总氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准。

2、废气

验收监测期间，涂胶、灌胶废气中非甲烷总烃有组织排放符合《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）表5新建企业大气污染物排放限值；臭气浓度有组织排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2标准。项目食堂设有四个灶头，油烟符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型饮食业单位油烟外排标准，食堂油烟符合中型标准。

厂界非甲烷总烃、颗粒物符合《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）

表 6 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值，厂界恶臭符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值，厂区内非甲烷总烃排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值。

3、噪声

验收监测期间，厂界昼夜噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

4、固体废物

验收监测期间，企业已规范设置固废仓库，各类固废得到规范贮存和处置。

5、污染物排放总量

废气污染因子VOCs（非甲烷总烃）排放量为0.2779t/a，颗粒物排放量为少量，废水污染因子化学需氧量排放量为0.682t/a，氨氮排放量为0.034t/a，符合环评及批复中的总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

根据验收监测结果分析可知，项目废气、废水、噪声均可达标排放，固废得到妥善处置，本次验收对里山头村环境空气质量进行监测，结果表明满足相应标准要求，对周边环境影响不大。

六、验收结论

凌骁能源科技（武义）有限公司年产 38 万套电池包及电池系统生产线项目环保手续基本完备，较好的执行了“三同时”与“排污许可”的要求，废气、废水、噪声等相应配套的主要环保治理设施已按照要求建成，建立了较完善的环保管理制度，废水、废气、噪声的监测结果均能达到相应标准的要求，固废也均能规范暂存及处置。验收工作组认为本项目符合环保设施竣工验收条件，无《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条所规定的验收不合格情形，同意凌骁能源科技（武义）有限公司年产 38 万套电池包及电池系统生产线项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

- 1、依照有关验收监测技术规范，完善竣工验收监测报告编制及其他事项说明。
- 2、做好废气设施日常运行，及时更换活性炭，确保废气稳定达标排放。
- 3、补充签订废润滑油、含油废抹布手套等危险废物处置协议。
- 4、继续完善各类环保管理制度，环保设备要有专人负责管理，将环保责任落实

到人。

5、后续按要求落实验收公示及信息平台申报等相关工作，并完善项目竣工环保验收档案资料。

八、验收人员

验收人员信息见附件“凌骁能源科技（武义）有限公司年产 38 万套电池包及电池系统生产线项目竣工环境保护验收会议签到单”。

凌骁能源科技（武义）有限公司

2025 年 5 月 23 日

[illegible]

凌骧能源科技（武义）有限公司年产 38 万套电池包及电池系统生产线项目

竣工环境保护验收其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设计、施工和验收过程简况，环境影响报告表中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施的实施情况以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，本项目按照环评的要求落实了各项防治污染和生态破坏的措施。本项目总投资 20000 万元，实际环保投资为 114 万元（其中废水治理设施投入 23 万元，废气治理设施投入 30 万元，噪声治理投入 5 万元，固废处理投入 19 万元，绿化及生态投入 37 万元）。

1.2 施工简况

本项目环境保护设施的建设进度和资金均得到了保证，本项目建设过程中已组织实施了本项目环境影响报告表中提出的各项环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

本项目于 2024 年 11 月开工建设，主体工程基本竣工（竣工日期：2024 年 12 月 31 日）开始废水、废气环保设施调试工作（调试开始日期：2025 年 1 月 5 日）。2025 年 1 月 3 日企业完成申领排污许可证工作（含本项目建设内容），排污许可证登记编号：91330723MAC78Q245C001U。目前该项目主要生产设施和环保设施运行正常，具备了环保设施竣工验收条件。

根据浙江省质量技术监督局颁发的《检验检测机构资质认证证书》（证书编号：231120111483，有效期至 2029 年 9 月 3 日），浙江安联检测技术服务有限公司具有检测本项目废水、废气、噪声中相应污染因子的检测资质能力。

因此，我公司与该公司签订了验收检测合同，合同约定浙江安联检测技术服务有限公司对本项目废气、噪声进行现场采样检测。合同约定检测人员现场监测结束后 15 个工作日内提供检测报告，如遇自然灾害等不可抗力因素，时间顺延，若有特殊因素（天气等）导致无法采样，监测时间顺后延期。

本项目自主验收监测报告表于 2025 年 5 月完成，并于 2025 年 5 月 23 日召开了凌骁能源科技（武义）有限公司年产 38 万套电池包及电池系统生产线项目竣工环境保护验收会并提出了验收意见，自主验收意见的结论为：

凌骁能源科技（武义）有限公司年产 38 万套电池包及电池系统生产线项目环保手续基本完备，较好的执行了“三同时”与“排污许可”的要求，废气、废水、噪声等相应配套的主要环保治理设施已按照要求建成，建立了较完善的环保管理制度，废气、噪声的监测结果均能达到相应标准的要求，固废也均能规范暂存及处置。验收工作组认为本项目符合环保设施竣工验收条件，无《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条所规定的验收不合格情形，同意凌骁能源科技（武义）有限公司年产 38 万套电池包及电池系统生产线项目通过竣工环境保护验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（省政府令第 288 号），本项目不属于敏感项目。企业在运营期间，没有收到任何单位、个人对本项目的反对意见。

2 其他环境保护措施的实施情况

环境影响报告表中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

本公司已建立了环保组织机构，设立了环境保护工作小组，对公司的各项环境保护工作进行决策、监督和协调。

我公司各项环保规章制度及主要内容见详下表。

我公司各项环保规章制度及主要内容一览表

序号	制度名称	主要内容
1	环境保护管理制度	坚持推行清洁生产、实行生产全过程污染控制的原则；实行污染物达标排放的原则；实行环境保护工作一票否定制。确定了环保责任人，污染防治与三废资源综合利用。
2	环保设施检修与管理制度	规定了凌骁能源科技（武义）有限公司的各环保设备检修与管理要求，包括台账记录及运行维护要求。

(2) 环境风险防范措施

公司主要环境风险是火灾，已经制订了火灾防范措施，并完善了火灾防治设施，并且废气治理设施也安排了相应人员管理，防范环境风险的发生。

(3) 环境监测计划

我公司已根据实际生产情况制订了环境监测计划。现阶段我公司已按该监测计划进行了监测，在今后的运行过程中，我公司将严格落实制定的环境监测计划，确保各项污染物能稳定达标排放。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

根据《凌骁能源科技（武义）有限公司年产 38 万套电池包及电池系统生产线项目环境影响报告表》以及《关于凌骁能源科技（武义）有限公司年产 38 万套电池包及电池系统生产线项目环境影响报告表的审查意见》，本项目污染物总量控制建议值为废水量：17280t/a、化学需氧量：0.691t/a、氨氮：0.049t/a、VOCs：0.386t/a、颗粒物：少量。

经核算，废气污染因子 VOCs（非甲烷总烃）全厂入环境排放量为 0.2779t/a，颗粒物全厂入环境排放量为少量，废水污染因子化学需氧量全厂入环境排放量为 0.682t/a，氨氮全厂入环境排放量为 0.034t/a，符合批复中的总量控制要求。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

根据《凌骁能源科技（武义）有限公司年产 38 万套电池包及电池系统生产线项目环境影响报告表》、《关于凌骁能源科技（武义）有限公司年产 38 万套电池包及电池系统生产线项目环境影响报告表的审查意见》（金华市生态环境局，金环建武〔2024〕39 号）要求，本项目无需设置大气环境保护距离。项目不涉及居民搬迁。

3 整改工作情况

根据《凌骁能源科技（武义）有限公司年产 38 万套电池包及电池系统生产线项目竣工环境保护验收意见》提出的后续要求，落实情况详见下表。

验收意见后续要求	落实情况
依照有关验收监测技术规范，完善竣工验收监测报告编制及其他事项说明。	已落实。已完善竣工验收监测报告编制及其他事项说明。
做好废气设施日常运行，及时更换活性炭，确保废气稳定达标排放。	长期落实，后期做好废气设施日常运行，做到及时更换活性炭。
补充签订废润滑油、含油废抹布手套等危险废物处置协议。	我司 2025 年 6 月 7 日与浙江建欣环保科技有限公司签订危险废物委托收集处置合同

	(处置内容含废润滑油、含油废抹布、手套), 具体内容详见验收监测报告表附件。
继续完善各类环保管理制度,环保设备要有专人负责管理,将环保责任落实到人。	已持续完善各类环保管理制度,已配备专职人员。
后续按要求落实验收公示及信息平台申报等相关工作,并完善项目竣工环保验收档案资料。	已按要求落实验收公示及信息平台申报等相关工作,已完善项目竣工环保验收档案资料。

本项目在建设及投产运行过程中切实落实了《凌骁能源科技（武义）有限公司年产 38 万套电池包及电池系统生产线项目环境影响报告表》、《关于凌骁能源科技（武义）有限公司年产 38 万套电池包及电池系统生产线项目环境影响报告的审查意见》中提出的各项环保措施，依照有关验收监测技术规范，完善了竣工环境保护验收监测报告表编制。并承诺在日常生产过程中加强废气收集处理设施的运行管理并落实运行管理台账，确保废气达标排放。规范一般工业固体废物和危险废物分类收集、分类贮存，完善台账记录、标示标牌。后续按要求落实验收公示及信息平台申报等相关工作，并完善项目竣工环保验收档案资料。

凌骁能源科技（武义）有限公司

2025 年 6 月 8 日