

跃动新能源科技（浙江）有限公司年产
5GWH 电芯项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：跃动新能源科技（浙江）有限公司

编制单位：跃动新能源科技（浙江）有限公司

二〇二五年十一月

建设单位：跃动新能源科技（浙江）有限公司

法人代表：杨斯涛

项目负责人：詹巨龙

编制单位：跃动新能源科技（浙江）有限公司

法人代表：杨斯涛

项目负责人：詹巨龙

地址：东阳市画水镇杨梅园新能源产业园

编制人员：

建设单位：跃动新能源科技（浙江）有限公司（盖章）

联系电话：

邮政编码：322118

地址：东阳市画水镇杨梅园新能源产业园

编制单位：跃动新能源科技（浙江）有限公司（盖章）

联系电话：

邮政编码：322118

地址：东阳市画水镇杨梅园新能源产业园

目 录

表一	基本情况	1
表二	工程建设概况	7
表三	主要污染源、污染物处理和排放	22
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	38
表五	验收监测质量保证及质量控制	42
表六	验收监测内容	47
表七	验收监测结果	50
表八	验收监测结论	60
附图 1	项目平面布置图	63
附件 1	环评审批文件	64
附件 2	东阳市主要污染物排污权交易合同	67
附件 3	验收监测期间生产情况说明	74
附件 4	固定污染源排污证	75
附件 5	应急预案备案表	76
附件 6	验收监测报告	77
附件 7	危险废物委托处置合同、加工框架协议	89
附件 8	竣工时间、调试时间、环保设施调试时间公示	97
附件 9	验收意见及签到单	99
附件 10	建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	107
附件 11	其他需要说明的事项	109

表一 基本情况

建设项目名称	年产 5GWH 电芯项目				
建设单位名称	跃动新能源科技（浙江）有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	东阳市画水镇杨梅园新能源产业园				
主要产品名称	锂电池电芯				
设计生产能力	5GWH/a 锂电池电芯（约 30050 万颗/a）				
实际生产能力	2.5GWH/a 锂电池电芯（约 15025 万颗/a）				
建设项目环评时间	2023 年 3 月	开工建设时间	2023 年 3 月		
调试时间	2025 年 9 月	验收现场监测时间	2025 年 9 月、10 月		
环评报告表审批部门	金华市生态环境局东阳分局	环评报告表编制单位	杭州一达环保技术咨询服务 有限公司		
环保设施设计单位	广东泉威环境科技有限公司、东莞市鹏锦机械科技有限公司	环保设施施工单位	广东泉威环境科技有限公司、东莞市鹏锦机械科技有限公司		
投资总概算	150000 万元	环保投资总概算	2000 万元	比例	1.3%
实际总概算	120000 万元	环保投资	2006 万元	比例	1.67%
项目概况	<p>1、企业概况</p> <p>跃动新能源科技（浙江）有限公司（简称“跃动新能源”，曾用名东阳利维能新能源科技有限公司）成立于 2022 年 11 月，位于东阳市杨梅园新能源产业规划园，是一家电池制造企业，产品主要为锂电池电芯。</p> <p>2、项目建设过程简述</p> <p>杭州一达环保技术咨询服务公司于 2023 年 3 月编制完成了《东阳利维能新能源科技有限公司年产 5GWH 电芯项目环境影响报告表》，并于 2023 年 3 月 10 日经金华市生态环境局批复（金环建东[2023]12 号）。</p> <p>本次验收相关设施开工时间为 2023 年 3 月 15 日，竣工时间为 2025 年 8 月 31 日，调试开始时间：2025 年 9 月 1 日。</p>				

2024年10月17日，金华市生态环境局核发了包含跃动新能源科技（浙江）有限公司年产5GWH电芯项目公辅设施在内的排污许可证，编号为91330783MA8G6M0U4U001U。

跃动新能源科技（浙江）有限公司已编制完成包括年产5GWH电芯项目公辅设施在内的突发环境事件应急预案，并于2025年9月18日在环保管理部门进行了备案，备案号：330783-2025-080-M。

3、项目验收内容及工作安排

（1）验收工作由来

根据《建设项目环境保护管理条例》（以下简称《条例》）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，自2017年10月1日起，建设单位应当按照《条例》要求，自主开展建设项目竣工环境保护验收，环保局依法不再通知建设单位办理建设项目竣工环境保护验收事项，企业开展自主验收。

跃动新能源科技（浙江）有限公司年产5GWH电芯项目建设内容为：主要建设生产车间、仓库、办公楼、测试中心、原料仓库、动力站、罐区、危化品库和实验室及相关配套设施。

本报告根据《东阳利维能新能源科技有限公司年产5GWH电芯项目环境影响报告表》及相关批复对跃动新能源科技（浙江）有限公司年产5GWH电芯项目环保设施进行竣工环境保护验收，并委托浙江谛诺环保科技有限公司协助实施项目设施竣工环境保护验收工作。

（2）验收工作的组织与启动时间

验收工作组织时间：2025年9月1日

验收工作启动时间：2025年9月1日

（3）验收范围与内容

本次验收范围为2.5GWH/a锂电池电芯（约15025万颗/a）项目公辅环保设施，包括主体生产车间、废水站、危废仓库及废气处理设施，环境风险防范设施，工程噪声防治措施，防渗措施等。

本次验收监测内容主要包括对设施运行过程中污染物排放情况、排放达标情况，对固体废物的产生、排放情况进行核查，对污染物排放总量进行核算，对环保设施的运行情况、环境风险防范设施的运行及调查情况进行调查等，具体如下：

	<p>(1) 废气：正极涂布烘干废气、负极涂布烘干废气、注液废气、锅炉废气、污水站废气等废气处理设施及废气达标情况；本次验收公辅设施相关污染物厂界达标情况；</p> <p>(2) 废水：生产生活废水等废水处理设施建成及达标情况；</p> <p>(3) 固废：固体废物贮存场所规范化建设、委托处置合规性验收；</p> <p>(4) 噪声：设施噪声治理措施厂界达标验收；</p> <p>(5) 环境风险防范措施：应急预案备案及应急设施、物资等验收；</p> <p>(6) 土壤、地下水：防渗措施建设情况验收。</p> <p>4、项目验收监测方案</p> <p>浙江谛诺环保科技有限公司于 2025 年 9 月对该项目进行了现场勘查及环境管理检查，详细收集了工程的有关资料，确定了监测内容，制定了监测方案，并委托浙江兴诺检测技术有限公司于 2025 年 9 月 26 日~27 日、9 月 29 日~30 日、10 月 10 日~11 日对该项目有组织废气、无组织废气、生产生活废水、厂界噪声进行了检测。</p> <p>根据环境管理检查结果及现场检测，按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求，编写了《跃动新能源科技(浙江)有限公司年产 5GWH 电芯项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告》。</p>
验收监测依据	<p>1、建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021.12.24）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）；</p> <p>(6) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 682 号；</p> <p>(7) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府省政府令第 388 号，2021 年 2 月）；</p> <p>(8) 《浙江省生态环境保护条例》（2022 年 8 月 1 日起施行）；</p> <p>(9) 《浙江省大气污染防治条例》(2020 年修正)；</p> <p>(10) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》(2022 年修正)；</p> <p>(11) 《浙江省水污染防治条例》(2020 年修正)；</p>

(12) 《浙江省土壤污染防治条例》(2024年3月1日试行)。

2、建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(环境保护部 国环规环评〔2017〕4号)；

(2) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》(环境保护部 国环规环评〔2017〕4号)；

(3) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》(公告2018年第9号, 2018年5月)；

(4) 《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》(环环评〔2018〕11号)；

(5) 《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单(试行)>的通知》(生态环境部办公厅, 环办环评函〔2020〕688号)。

3、建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

(1) 《跃动新能源科技(浙江)有限公司年产5GWH电芯项目环境影响报告表》；

(3) 《跃动新能源科技(浙江)有限公司竣工验收检测报告》(报告编号: BGXN250827003)；

(4) 《关于<跃动新能源科技(浙江)有限公司年产5GWH电芯项目环境影响报告表>审查意见的函》(金环建东〔2023〕12号)。

1、废气

项目产生的颗粒物、非甲烷总烃排放执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)中表5新建企业大气污染物(锂电池)排放限值要求, 见表1-1; 厂界无组织废气排放限值执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)中表6现有及新建企业边界大气污染物浓度限值, 见表1-2。企业厂区内VOCs无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1规定的限值, 见表1-3。

表 1-1 电池工业污染物排放标准

序号	污染物	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
		锂离子/锂电池	
1	颗粒物	30	车间或生产设施排气筒
2	非甲烷总烃	50	

验收
监测
评价
标准、
标号、
级别、
限值

表 1-2 企业边界大气污染物浓度限值

序号	污染物	最高浓度限值 (mg/m ³)
1	颗粒物	0.3
2	非甲烷总烃	2.0

表 1-3 厂区内挥发性有机物 (VOCS) 无组织排放限值 单位: mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃 (NMHC)	6	监测点出 1 小时平均浓度限值	在厂房厂设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

项目 NMP 略带胺气味, 臭气浓度以及丁苯胶乳使用过程中苯乙烯挥发及污水处理站处理臭气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中的二级标准, 见表 1-4。

表 1-4 《恶臭污染物排放标准》(GB4554-93) 二级标准

序号	污染物	排气筒高度 m	排放量 (kg/h)	厂界标准值 (mg/m ³)
1	臭气浓度	15	2000 (无量纲)	20 (无量纲)
2	苯乙烯	15	6.5	5.0

本项目天然气燃烧废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB33 1415-2025) 表 1 限值要求, 见表 1-5。

表 1-5 锅炉大气污染物排放标准单位: mg/m³

污染物项目	燃气锅炉		污染物排放监控位置
	限值	单位	
颗粒物	5	mg/m ³	烟囱或烟道
二氧化硫	35	mg/m ³	
氮氧化物	50	mg/m ³	
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	≤1		烟囱排放口

2、废水

项目生产废水、生活污水经厂内污水处理设施处理达到《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013) 新建企业水污染物间接排放限值 (锂电池) 标准及东阳市画水镇竹溪污水处理厂 (二期工程) 设计进水水质要求后纳管, 入东阳市画水镇竹溪污水处理厂 (二期工程) 集中处理。东阳市画水镇竹溪污水处理厂 (二期工程) 出水水质主要污染物指标 COD_{Cr}、氨氮、总氮和 TP 执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018) 表 1 标准, 其他污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准, 详见表 1-6。

表 1-6 项目废水纳管和排环境执行标准（单位：mg/L，除 pH 外）

项目	pH	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N	总氮	总磷	备注
污水厂设计进水水质	6~9	≤400	≤300	≤30	≤40	≤4	纳管标准
GB30484-2013 新建-间接排放	6~9	150	140	30	40	2.0	
		单位产品基准排水量		锂电池行业：≤0.8m ³ /万只			
DB33/2169-2018 表 1、GB18918-2002 一级 A 标	6~9	≤40	≤10	≤2（4）	≤12（15）	≤0.3	排环境标准

3、噪声

项目四侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，详见表 1-7。

表 1-7 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：dB（A））

时段 厂界外声环境功能区类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3	65	55

4、固体废物

本项目产生的固体废物的处理、处置均要满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定要求，危险废物厂内贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），一般工业固体废物贮存过程应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，固废的管理还应满足国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

表二 工程建设概况

1、地理位置及平面布置

(1) 地理位置

本项目选址于东阳市画水镇杨梅园新能源产业园，所在地东面紧邻园区内道路，隔路为产业规划园内工业用地；南面隔路为芦塘溪，隔溪为农田；西面为浙江蔚蓝创造科技集团有限公司；北面产业规划园内在建工业企业。周边环境敏感目标详见表 2-1，相比环评阶段无新增敏感目标；周边环境概况见图 2-2。

表 2-1 环境敏感目标

环境要素	名称	方位	厂界距离(m)	保护级别
环境空气	杨梅园	NE	~55*	(GB3095-2012) 二级
	布袋塘	NE	~290	
	西方	W	~315	
声环境	杨梅园	NE	~55	(GB3096-2008)2类

注：杨梅园村最近户环评阶段规划为拆迁，本次验收调查，暂未拆迁。

(2) 平面布置

项目位于东阳市画水镇杨梅园新能源产业园新建厂房实施生产，主体生产车间位于厂区中部，车间至南向北布设流水线；厂区西侧至南向北分别布设原料仓库、动力站、罐区、危化品库和实验室；厂区东侧至南向北分别布设办公楼、测试中心、成品仓，基本与环评阶段一致。

项目平面布置见附图 1。



图 2-1 项目地理位置图



图 2-2 项目周边环境概况图

2、工程建设内容

项目名称：跃动新能源科技（浙江）有限公司年产 5GWH 电芯项目

建设单位：跃动新能源科技（浙江）有限公司，曾用名东阳利维能新能源科技有限公司

项目性质：新建

项目总投资：环评审批投资 150000 万元，其中环保投资 2000 万元；实际投资 120000 万元，其中环保投资 2006 万元。

项目建设内容：利用位于东阳市画水镇杨梅园新能源产业园新建厂房进行生产，涉及一栋主体生产车间，位于厂区中部。主体车间从南至北布置一工段（配料室、合浆、涂布烘干、辊压、分切）、二工段（装配、注液、密封）、三工段（分容、分选），达产后形成年产 5GWH 电芯（约 30050 万颗/a）项目的规模。

本项目实际生产职员 230 人，工作 300 天，单班 8：00~20：00 生产，本阶段夜间不生产；职工食堂未建成。

验收范围：本次验收范围为 2.5GWH/a 锂电池电芯（约 15025 万颗/a）。

本项目基本情况见下表。

表 2-2 环评批复落实情况

类别	环评批复要求	实际建设情况
基本情况	该项目在金华市东阳市画水镇杨梅园新能源产业园建设，项目实施后形成年产 5GWH 电芯的生产能力。总投资 150000 万元，其中环保投资 2000 万元。	已落实。 实际建设地址与环评一致，本次验收范围为年产 2.5GWH/a 锂电池电芯（约 15025 万颗/a）。
废水污染防治	做好雨污、清污分流工作。生产废水、生活污水经厂内污水设施预处理达到《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)新建企业水污染物间接排放限值(锂电池)标准后排入东阳市画水镇竹溪污水处理厂(二期工程)处理达标后排入南江。	已落实。 项目实施雨污、清污分流，生活污水、生产废水经厂内废水站处理达标后纳管；根据监测结果，废水排放口达到相关标准要求。
废气污染防治	加强配料和投料工序密闭管理，粉尘经集尘器收集处理后，高空排放；正极涂布烘干废气经密闭收集、NMP 储罐呼吸废气收集经 NMP 冷凝回收系统回收后接入喷淋洗涤塔处理后高空排放；负极涂布烘干废气经余热回收装置处理后高空排放；加强焊接烟尘车间通风换气；注液废气经活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后高空排放；天然气锅炉采用低氮燃烧，尾气收集后经二根不低于 15m 高排气筒排放；污水站产恶单元进行加盖或投放除臭剂处理。工艺废气排放执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)中表 5 新建企业大气污染物(锂电池)排放限值要求及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级标准。《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 “大气污染物特别排放限值”，氮氧化物满足浙江省生态环境厅《燃气锅炉低氮改造工作技术指南》中排放浓度 50mg/m 要求。污水站恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级标准。	已落实。 项目配料、投料在密闭车间内操作，实际为提高粉尘收集和处理效率，投料和分切设备密闭，并设置管理对粉尘进行收集后由除尘机处理后排放，车间设置抽风换气系统；焊接在密闭车间内操作，烟尘经除尘机处理，车间整体负压抽风外排；NMP 储罐呼吸废气收集后与正极涂布烘干废气经密闭收集经 NMP 冷凝回收系统回收后接入二级喷淋处理后高空排放；注液废气收集经沸石转轮吸附脱附+催化燃烧装置处理后高空排放；污水站恶臭收集经碱液喷淋处理后高空排放，处理设施处理能力均有所提升；其他废气处理与环评批复一致。根据监测结果，项目废气排放达到相关标准要求。
噪声污染防治	合理布局车间、合理安排生产时间，对分切机、风机等设备采用隔声、减振等措施，定期对设备进行检查维修。噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。。	已落实。 根据监测结果，厂界噪声符合相关排放标准。
固废污染防治	做好源头分类、规范贮存。危险包装材料、废电解液、废 SBR 与废 CNT 液体、废活性炭、废机油、废抹布、实验室废液(含实验仪器清洗废液)、污泥等危废委托有资质单位进行处置；回收 NMP 未明确性质前，按危险废物贮存和处置；废 RO 膜、纯水制备废活性炭等由厂家回收利用；不合格品、一般包装材料、边角料、废隔膜纸、废极耳、收集的粉尘等一般工业固废外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运。	已落实。 企业实际生产过程中废机油、废活性炭未产生。企业生产过程产生危险包装材料、废电解液、废 SBR 与废 CNT 液体、废活性炭、废机油、废抹布、实验室废液(含实验仪器清洗废液)、污泥、收集后委托金华市莱逸园环保科技有限公司处置；回收 NMP 待鉴定；不合

格品、一般包装材料、边角料、废隔膜纸、废极耳、收集的粉尘外售综合利用；生活垃圾委托环卫部门清运。

3、产品产量

根据企业提供的 2025 年 9 月 15 日~2025 年 10 月 15 日的实际产量，项目产品方案及产能见表 2-3。

表 2-3 主要产品产量表

产品名称		试生产期间产量	折合验收达产产量	验收设计产量	环评设计产量	负荷%
		2025.9.15~10.15				
锂离子电芯	314	0.08GWH(约 449 万颗)	0.96GWH(约 5388 万颗)	2.5GWH(约 15025 万颗)	5GWH(约 30050 万颗)	/
	304	0.08GWH(约 500 万颗)	0.94GWH(约 6000 万颗)			/
合计			1.895GWH(约 11388 万颗)	2.5GWH(约 15025 万颗)	5GWH(约 30050 万颗)	75.8

说明：正常生产时间为 300d/a，每年按照 12 个月折算。试生产期间产品产量与验收设计产量负荷比。

由表 2-3 可知，根据 2025 年 9 月 15 日~2025 年 10 月 15 日调试期间产量折算，达产情况下锂离子电芯产量为 1.895GWH(约 11388 万颗)，规模均未突破环评审批量。

4、原辅材料的消耗

根据企业提供的 2025 年 9 月 15 日~2025 年 10 月 15 日的原辅材料消耗情况，原辅料与环评阶段对比情况详见表 2-4。

表 2-4 原辅料与环评阶段对比情况

序号	材料名称		环评年用量	验收设计		调试期间 实际用量	验收达产		正负偏 差%	
	工段	物料名称		消耗量	单耗		消耗量	单耗		
1	正极配料	正极材料	磷酸铁锂	11280t	5640t	2256t/GWH	3.6t	5699.21 t	2279.683 t/GWH	1.05
2		粘结剂	PVDF (聚偏二氟乙烯)	230t	115t	46.000 t/GWH	0.073t	115.57 t	46.227 t/GWH	0.49
3		溶剂	NMP (N-甲基吡咯烷酮)	1180t	590t	236.000 t/GWH	0.38t	601.58 t	240.633 t/GWH	1.96
4		导电剂	导电炭黑	105t	52.5t	21.000 t/GWH	0.034t	53.83 t	21.530 t/GWH	2.53
5			石墨烯导电剂	2235t	1117.5t	447.000 t/GWH	0.71t	1124.01 t	449.604 t/GWH	0.58
6	陶瓷合浆	绝缘材料	勃姆石	135t	67.5t	27.000 t/GWH	0.043t	68.07 t	27.230 t/GWH	0.85
7		粘结剂	PVDF (聚偏二氟乙烯)	18t	9t	3.600 t/GWH	0.0057t	9.02 t	3.609 t/GWH	0.26
8		溶剂	NMP (N-甲基吡咯烷酮)	25t	12.5t	5.000 t/GWH	0.008t	12.66 t	5.066 t/GWH	1.32
9	正极涂布	集流体	涂碳铝箔	4650t	2325t	930.000 t/GWH	1.48t	2343.01t	937.203 t/GWH	0.77
10	正极制片	极耳	正极连接片	30050 万个	15025 万个	1.000 万个/万颗	0.0949	11388 万个	1.000 万个/万颗	0.00
11	负极配料	负极材料	石墨	5785t	2892.5t	1157.000 t/GWH	1.84t	2912.93 t	1165.172 t/GWH	0.71
12		增稠剂	CMC (羧甲基纤维素钠)	80t	40t	16.000 t/GWH	0.026t	41.16 t	16.464 t/GWH	2.90
13		粘结剂	SBR (丁苯橡胶)	270t	135t	54.000 t/GWH	0.087t	137.73 t	55.092 t/GWH	2.02
14		溶剂	去离子水	5470t	2735t	1094.000 t/GWH	1.73t	2738.79t	1095.515 t/GWH	0.14
15	负极涂布	集流体	电解铜箔	2015t	1007.5t	403.000 t/GWH	0.64t	1013.19 t	405.277 t/GWH	0.57
16	负极制片	极耳	负极连接片	30050 万个	15025 万个	1.000 万个/万颗	0.0949	11388 万个	1.000 万个/万颗	0.00
17	卷绕	隔膜		79860 万 m ²	39930 万 m ²	15972 万 m ² /GWH	25.6 万 m ²	40527.70 万 m ²	16211.082 万 m ² /GWH	1.50
18		PET 胶带		585 万 m ²	292.5 万 m ²	117.000 万 m ² /GWH	0.187 万 m ²	296.04 万 m ²	118.417 万 m ³ /GWH	1.21
19	装配	正极垫片		30050 万个	15025 万个	1.000 万个/万颗	0.0949 万个	11388 万个	1.000 万个/万颗	0.00
20		负极垫片		30050 万个	15025 万个	1.000 万个/万颗	0.0949 万个	11388 万个	1.000 万个/万颗	0.00
21		铝壳		30050 万个	15025 万个	1.000 万个/万颗	0.0949 万个	11388 万个	1.000 万个/万颗	0.00

22	设备清洗	纯水	6000t	3000t	1200.000 t/GWH	2.1t	3324.54 t	1329.815 t/GWH	0.11
23	注液	电解液	6475t	3237.5t	1295.000 t/GWH	2.05t	3245.38t	1298.153 t/GWH	0.24
24		铝盖板	30050 万个	15025 万个	1.000 万个/万颗	0.0949 万个	11388 万个	1.000 万个/万颗	0.00
25	化成	化成钉	30050 万个	15025 万个	1.000 万个/万颗	0.0949 万个	11388 万个	1.000 万个/万颗	0.00
26	包膜	Mylar 膜	30050 万个	15025 万个	1.000 万个/万颗	0.0949 万个	11388 万个	1.000 万个/万颗	0.00
27	组合	底托片	30050 万个	15025 万个	1.000 万个/万颗	0.0949 万个	11388 万个	1.000 万个/万颗	0.00
28		顶盖贴片	30050 万个	15025 万个	1.000 万个/万颗	0.0949 万个	11388 万个	1.000 万个/万颗	0.00
29		密封胶钉	30050 万个	15025 万个	1.000 万个/万颗	0.0949 万个	11388 万个	1.000 万个/万颗	0.00
30		密封铝片	30050 万个	15025 万个	1.000 万个/万颗	0.0949 万个	11388 万个	1.000 万个/万颗	0.00
31	涂布烘干	天然气	1600 万 m ³	800 万 m ³	320 万 m ³ /GWH	0.51 万 m	807.388 万 m ³	322.955 万 m ³ /GWH	0.92
32	设备润滑	机油	5t	2.5t	1t/GWH	0.002t	3.166 t	1.266 t/GWH	0.27

由上表可知，生产线原料实际单耗情况和验收设计单耗相差不大，正负偏差在 5%以内。

5、主要生产设备

项目主要生产设备实际建设与环评阶段对比情况见表 2-5。

表 2-5 主要生产设备及数量对比情况 单位：台/套

序号	设备名称	型号	环评数量	现阶段数量	变化数量	工序	备注
1	正极上料合浆系统	CA600L/h	1	1	0	合浆	/
2	负极上料合浆系统	AN500 L/h	1	1	0		/
3	AT9 合浆机	200L	1	1	0	陶瓷合浆	/
4	正极涂布机	双层 60m	1	1	0	涂布	/
5	负极涂布机	双层 60m	1	1	0		/
6	天然气锅炉	15 蒸吨	3	3	0	涂布烘干供热（2 用 1 备）	/
7	正极辊压机	85m/min	1	1	0	辊压	/
8	负极辊压机	1 轮	1	1	0		/
9	正极分切机	/	1	1	0	预分切	/
10	负极分切机	/	1	1	0		/
11	正极激光切分切机	/	3	1	-2	激光切	后续实施
12	负极激光切分切机	/	3	1	-2		
15	卷绕机（A+B）	12ppm	6	8	2	卷绕	
16	热压机	后·1st hipot	2	1	-1	热压	
17	X-Ray	/	2	1	-1	在线 X-Ray	
18	配对机	/	2	1	-1	JR 配对	
19	极耳焊接机	/	2	1	-1	极耳超声焊接	
20	链接片焊接机	/	2	1	-1	连接片激光焊接、刻码	
21	合芯机	/	2	1	-1	合芯、包胶	
22	包膜机	/	2	1	-1	包 mylar 膜	
23	入壳机	后·2nd i-pot	2	1	-1	入壳	
24	盖板激光焊接机	/	2	1	-1	盖板激光焊	
25	氦检机	/	2	1	-1	1st 氦检	
26	烘烤机	/	7	8	1	Baking 烘烤	
27	注液机	/	2	2	0	1st 注液（前·3rd Hi-pot）	0
28	高温静置库	/	700	366	-334	高温静置 1	后续实施
29	化成机	/	259	42	-217	负压化成	
30	高温静置库	/	1050	548	-502	高温静置 2	
31	注液机	/	2	1	1	2nd 注液	
32	密封钉焊接机	/	2	1	1	激光清洗、密封	
33	氦检机	/	2	1	1	2nd 氦检	
34	常温静置库	/	695	0	-695	常温静置 1	不再

35	常温静置库	/	690	0	-690	常温静置 2	实施
36	分容机	/	335	98	237	分容（前·OCV1）	/
37	OCV	/	2	1	-1	OCV2 测试	后续 实施
38	常温静置库	/	2070	2352	-282	常温静置 3	
39	OCV	/	2	1	-1	OCV3 测试	
40	补电机	/	81	45	-36	补电	
41	分选机	/	2	1	-1	分选（前·OCV4）	
42	NMP 回收系统（含喷淋）	/	1	1	0	涂布烘干废气回收	/
43	活性炭吸附脱附+催化燃烧装置	/	1	0	-1	注液废气处理	/
44	转轮+催化燃烧装置		0	1	+1		/
45	废水处理设施	/	1	1	0	废水处理	/
46	纯水制水系统	/	2	2	0	纯水制备	/
47	NMP 新液储罐	50m ³	1	2	+1	/	/
49	NMP 废液储罐	50m ³	1	2	+1	/	/
50	胶储罐	200L	1	1	0	粘结剂暂存	/
51	循环罐 A	50m ³	1	1	0	制浆	/
52	循环罐 B	50m ³	1	1	0	暂存	/
53	循环罐 B	50m ³	1	1	0	暂存	/
54	电解液储罐	50m ³	10	/	-10	/	后续 实施

本次验收为先行验收，热压机、极耳焊接机、OCV 等设备较审批数量均有所减少，减少设备后续建设并验收；项目因工艺调整，取消常温静置 1、常温静置 2 工序；电解液采用吨桶贮存于，通过。上料合浆系统、涂布机、辊压机等为主要产能影响设备，虽均已建设完成，但实际产能同时受后段工序热压机、焊接机等设备的影响。由于项目实际建成的热压机、焊接机数量为环评的一半，因此本次验收产能为 2.5GWH/a 锂电池电芯（约 15025 万颗/a）。



电解液中转车间

6、水源及水平衡

项目设备清洗废水、纯水制备浓水、冷凝回收冷却水、二级喷淋废水、冷冻系统排水和生活污水，经厂内废水处理站处理后纳管，纳入东阳市画水镇竹溪污水处理厂（二期工程）处理达标后排放。项目水平衡见图 2-3。

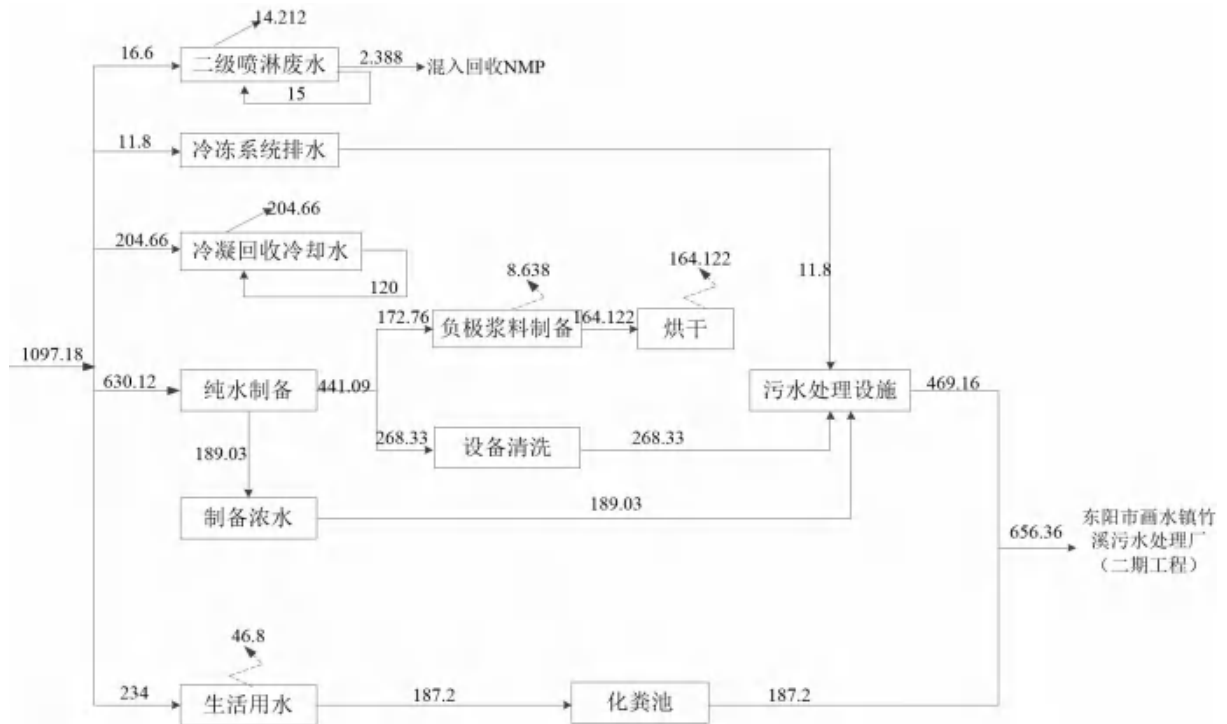


图 2-3 项目水平衡图 单位：t/月

7、生产工艺

项目生产工艺流程及产污节点如下：

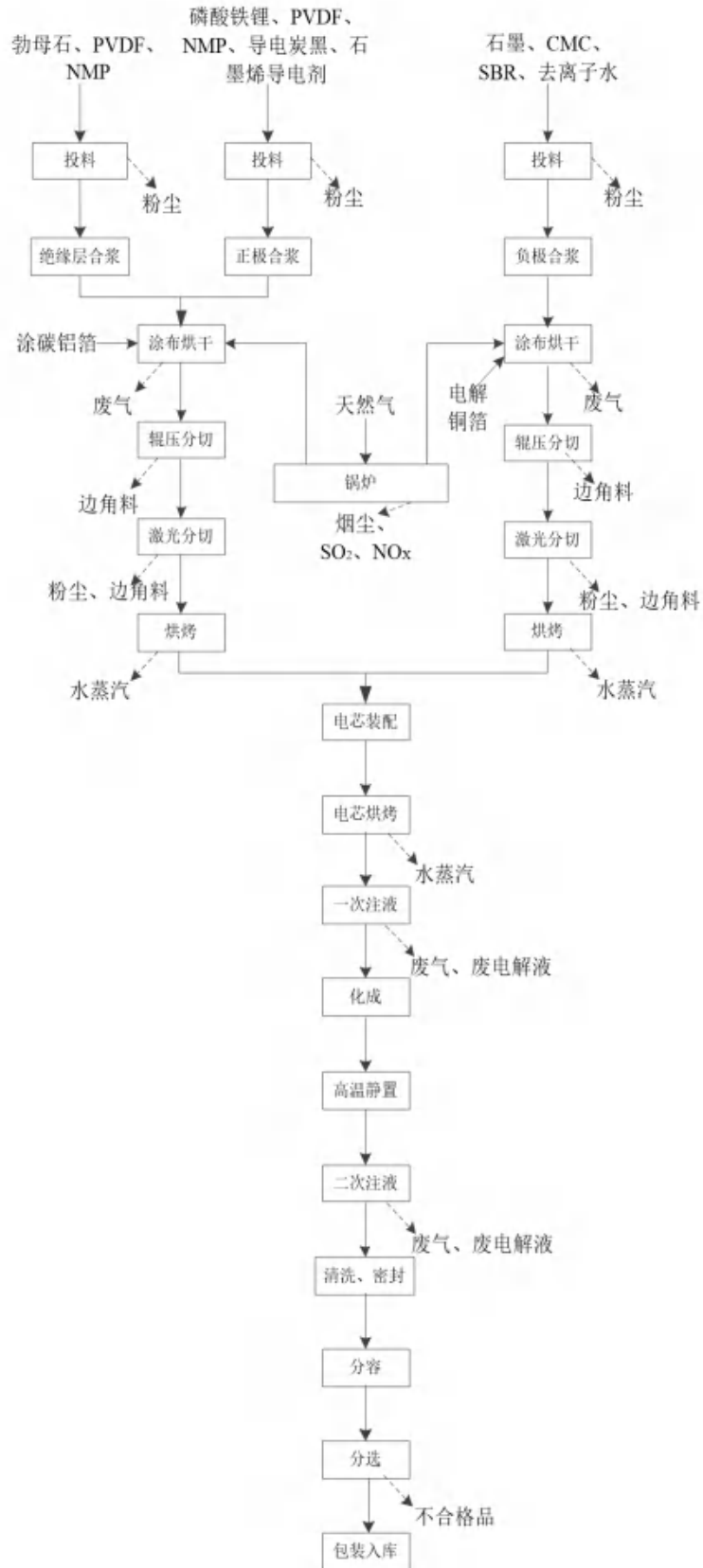


图 2-4 项目锂电池电芯生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

(1) 正负极投料、匀浆: 将正极原辅料(磷酸铁锂、PVDF、NMP、导电碳黑)、

负极原辅料（石墨、SBR、CMC、去离子水）和陶瓷合浆材料（勃母石、PVDF、NMP）按一定比例要求分别投入正极上料合浆系统、负极上料合浆系统、AT9 合浆机中合浆，混合均匀制成正、负极浆料和绝缘层浆。搅拌过程均为物理机械过程，不改变原有物料化学物质结构，不发生化学反应。NMP 常温挥发度极低，热稳定性好，且投料和匀浆系统全密闭，所以 NMP 挥发量可忽略不计。

本项目投料在密闭厂房内进行，浆料自动生产线主要由粉料储存及输送系统、粉料计量及输送系统、液体料储存及输送系统、液体料计量及输送系统、制胶生产及储存输送系统、高速剪切分散机、物料泵、磁性式过滤器、浆料中转储存输送系统、辅助设备以及 DCS 中央控系统等组成。采用失重式计量秤，原材料（粉体与液体）通过精确的计量系统自动地、连续地在线输入到合浆机内，整个输送过程在密闭的状态下完成。输送过程无粉尘产生，产生的投料粉尘经集气罩收集后采用除尘器处理后排放。

（2）正负极涂布烘干、辊压预分切、激光切、烘烤

①涂布

采用正极涂布机将正极浆料均匀涂敷在铝箔两侧，作为电池正极；采用负极涂布机将负极浆料均匀涂敷在铜箔两侧，作为电池负极；采用绝缘层涂布机将绝缘层浆料均匀涂敷在正极材料上。

正、负极的极片采用的铝箔、铜箔，均为金属单质，生产过程中无铝离子、铜离子等重金属离子产生。

②烘干

正极、绝缘层烘干：涂布过程为先涂覆一面，经烘干后再涂覆另一面，再次烘干，在烘干阶段需将正极材料中的 NMP 尽量全部挥发。涂布机后部设有由烘箱组成的烘干通道，采用密闭负压抽风，烘箱热源由天然气锅炉提供。烘箱温度约 130℃，NMP 在高温环境下极易挥发。在烘干阶段浆料产生的 NMP 废气通过风机引至 NMP 回收装置 [二级冷凝器（二级水冷+一级冷冻水深冷（7℃））（冷凝效率 99.5%）冷凝处理，尾气进入二级喷淋水洗塔（喷淋效率 95%）水溶液吸收]，尾气通过不低于 15m 高排气筒排放。冷凝液、水喷淋废液，统一收集后暂存，作为危废管理处置。

负极烘干：负极涂布后在烘箱内经加热至 120℃烘干，烘箱热源由天然气锅炉提供，浆料中的大部分水蒸发，产生水蒸汽和少量游离苯乙烯，经“余热回收”处理后不低于 15m 高排气筒排放。

③辊压、预分切

经涂布干燥后的正、负极集流体上涂满了正、负极材料混合物，需要通过辊压设备

压实成薄片状，达到设计密度和厚度，厚度控制在 0.100~0.170mm 左右。此过程产生少量边角料。

辊压后采用正极、负极分切机进行分切，分切成多条窄幅极片，并回收成整齐的卷料。

④激光切、烘干

利用正极、负极激光切分切机对正、负极材料切割成所需要的尺寸，裁切下的正、负极边角料主要为铜箔、铝箔，分别收集暂存在固废间。激光分切粉尘经设备自带除尘设备处理后车间内无组织排放。

将分切后的正、负极片送入真空烘箱干燥（电加热），正极片干燥温度一般在 80℃左右，负极片干燥温度控制在 100℃左右，本工序主要作用是消除操作过程中带入的水分，干燥过程中会产生少量的水蒸汽。

(3) 电芯装配（卷绕-热压-Xray-合芯、包胶-极耳焊接-连接片、盖板激光焊-包膜-电芯入壳-顶盖激光焊-氦检）

①卷绕：采用卷绕机将正极材料、隔膜、负极材料卷绕在一起，组成电芯。电芯的层数、厚度等根据产品要求而定。

②热压：将正负极极卷放入隧道炉预热至 90℃左右后进入热压站，通过加压加温（约 90℃）使正负极与隔膜贴紧，采用电加热。

③Xray：使用 X 射线检测电芯错位情况，X 射线检测设备运行过程中会产生电磁辐射，本次环评不予评价，建设单位应委托有资质的单位另行评价。

④合芯、包胶：X 射线检测合格后利用合芯机对电芯进行包芯及包胶带。

⑤极耳超声焊：在正极片上焊接铝带、负极片上焊接铜带作为正、负极耳，并在涂布线和极耳处贴胶保护。该过程用极耳焊接机进行超声波焊接。

⑥连接片、盖板激光焊：使用激光焊接机将组合并联好的极芯（电芯的半成品）与盖板正负极进行焊接，激光焊接机无需焊材、焊剂，故产生的粉尘量极少，几乎忽略不计，故本报告不作定量分析。

⑦包膜：利用包膜机包覆 Mylar 膜。

⑧电芯入壳：将绝缘垫片、焊接好的电芯放入方形铝壳中。

⑨顶盖激光焊：使用激光焊接机对壳体进行焊接，激光焊接机无需焊材、焊剂，故产生的粉尘量极少，几乎忽略不计，故本报告不作定量分析。

⑩氦检：在负压型腔内注入氦气并检测空间内氦泄漏量，以此来检验方型铝壳的密封性。

(4) 电芯烘烤

将装配好的电芯放入真空烘箱干燥，烘烤温度为 85°C（电加热），烘烤过程中会产生少量的水蒸汽。

(5) 一次注液：将外购电解液采用防爆桶装运至车间，通过管道连接进入到注液机中再注入电池内。注液前，先将电池内进行抽真空操作。

注液车间为-50 露点车间，注液机工作时，采用真空泵将腔体的空气抽出，整个注液过程均在密闭且隔绝空气的条件下进行。此工序会产生注电解液废气（以非甲烷总烃计），通过管道收集后进入活性炭吸附脱附+催化燃烧装置，尾气通过 15m 排气筒排放。该工序产生的废电解液统一收集后作危废处理。

(6) 化成：本项目在高温（40-50°C）负压下化成，采用化成机对电池进行充放电。化成是注液后电池的首次充放电，通过化成可使电池中的活性物质借助于第一次充电转成具有正常电化学作用的物质；同时使负极表面生成有效的钝化膜（SEI 膜），以防止负极自发与电解液发生反应，同时使活性物质与电解质之间有良好的接触。锂离子从正极进入电解液里，通过隔膜达到负极，和石墨复合形成碳化锂，本项目采用负压化成，化成过程中，极少量电解液挥发通过真空吸嘴抽吸，吸管连接配套负压杯中液化暂存，废电解液按危废处置，未液化废气进入车间废气治理设施处理。

(7) 高温静置：用闭口螺栓或橡胶塞塞住注液孔，化成后电芯放置在密闭老化房中进行 12—48 小时的高温静置，温度设置通常为 40—50°C。通过高温静置，电芯内部成膜更加均匀，各电极表面极化减小，电芯性能得到优化。老化过程中电芯整体封闭，此部分无电解液挥发进入外环境。

(8) 二次注液：将外购电解液采用二次注液机注入电池内，使电池内充满电解液。由“工序（5）一次注液工序”可知，注液过程会产生电解液废气（以非甲烷总烃计），采用活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后，通过不低于 15m 高排气筒排放。该工序产生的废电解液统一收集后作危废处理。

(9) 激光密封：对注满电解液的电池，采用密封钉焊接机对电池注液口进行激光密封。激光焊接机无需焊材、焊剂，故产生的粉尘量极少，几乎忽略不计，故本报告不作定量分析。

(10) 分容：电池在化分机上进行充电、放电检测。第一次充电是为了将化成时未充满电的电池充满电；放电是指充满电的电池自动放完电，分容系统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。

(11) 检测分选：电池分容后，检测电池内阻、电压、尺寸、重量等，根据测试结果对电池进行分选，挑出电芯内部存在微短路缺陷的电芯，保障电池性能（产品合格率99%）。检测分选过程中会产生不合格电池，统一收集后委托有资质单位进行处置。

8、项目变动情况

根据现场调查情况，项目先行验收实际建设情况与环评审批阶段相比，主要体现在以下变化：

原辅材料：原料实际单耗情况和验收设计单耗相差不大，正负偏差在5%以内。

生产设备：热压机、极耳焊接机、OCV等设备较审批数量均有所减少，减少设备后续建设并验收。

生产工艺：生产工艺与环评审批阶段一致。

环保设施：企业实际生产过程配料、投料在密闭车间内操作，经除尘器处理车间整体抽风外排；焊接烟尘经除尘器处理后车间整体抽风外排；正极涂布烘干废气经密闭收集收集经NMP冷凝回收系统回收后接入二级喷淋处理后高空排放；注液废气收集经沸石转轮吸附脱附+催化燃烧装置处理后高空排放；污水站恶臭收集经碱液喷淋处理后高空排放，处理设施处理能力均有所提升。回收NMP由湖南迈邦新材料科技有限公司回收；注液废气处理设施为沸石转轮吸附脱附，因此无废活性炭产生，将产生废沸石危险废物。

根据现场调查情况，无新增产品品种，本项目变动情况见表2-6。

表 2-6 本项目变动情况一览表




重大变动判定原则	项目环评审批情况	项目实际实施情况	是否属于重大变动
性质	该项目为新建项目	本项目为新建项目。	不属于
规模	公司生产规模为年产5GWH电芯。	本项目验收设计产量为年产2.5GWH电芯，先行验收达产产量为年产1.895GWH电芯。验收监测期间负荷为75.21%。	不属于
地点	项目建设地址位于东阳市画水镇杨梅园新能源产业园。	企业建设地址与审批环评一致，平面布置基本一致。	不属于
生产工艺	本项目原辅材料见表2-4，生产设备见表2-5，生产工艺详见图2-4~图2-6。	企业产品方案与环评一致，无新增产品品种，实际生产工艺与环评一致。	不属于
环境保护措施	废水：生产废水、生活污水经厂内污水处理站处理后达标后纳入东阳市画水镇竹溪污水处理厂（二期工程）污水管网。	项目废水措施与环评阶段一致；项目配料、投料在密闭车间内操作，实际为提高粉尘收集和处理效率，投料和分切粉尘经管道收集由除	不属于

	<p>废气：加强配料和投料工序密闭管理，粉尘经集尘器收集处理后，高空排放；正极涂布烘干废气经密闭收集、NMP 储罐呼吸废气收集经 NMP 冷凝回收系统回收后接入喷淋洗涤塔处理后高空排放；负极涂布烘干废气经余热回收装置处理后高空排放；加强焊接烟尘车间通风换气；注液废气经活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后高空排放；天然气锅炉采用低氮燃烧，尾气收集后经二根不低于 15m 高排气筒排放；污水站产恶单元进行加盖或投放除臭剂处理。</p> <p>固废：危险包装材料、废电解液、废 SBR 与废 CNT 液体、废活性炭、废机油、废抹布、实验室废液(含实验仪器清洗废液)、污泥等危废委托有资质单位进行处置；回收 NMP 未明确性质前，按危险废物贮存和处置；废 RO 膜、纯水制备废活性炭等由厂家回收利用；不合格品、一般包装材料、边角料、废隔膜纸、废极耳、收集的粉尘等一般工业固废外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运。</p>	<p>尘器处理后通过车间整体负压抽风外排，不属于重大变动；焊接在密闭车间内操作，焊接设备密闭经管道收集后由除尘机处理，车间整体负压抽风外排；NMP 储罐呼吸废气收集后与正极涂布烘干废气一并经密闭收集由 NMP 冷凝回收系统回收后接入二级喷淋处理后高空排放；注液废气收集经沸石转轮吸附脱附+催化燃烧装置处理后高空排放；污水站加盖密闭，恶臭收集经碱液喷淋处理后高空排放；实际建设过程投料、分切粉尘、焊接烟尘、注液废气、污水站恶臭处理设施均属于改进措施。回收 NMP 待鉴定；因注液废气变更为沸石转轮吸附，无废活性炭产生，将产生废沸石危险废物。其余三废处理设施与环评阶段一致。</p>	
--	--	---	--

本次验收内容对照《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)，不存在重大变动情况。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

1、废气				
表 3-1 项目废气收集处理工艺对照表				
工序	污染物	环评处理工艺、设施	实际处理工艺、设施	
投料、分切	颗粒物	车间密闭，投料粉尘经除尘器收集处理，分切粉尘经除尘器设备处理后，一同由不低于 15m 高排气筒排放，风量 2000m ³ /h	在密闭车间内操作，实际为提高粉尘收集和 处理效率，投料及分切 粉尘经管道收集由除 尘机处理，车间整体负 压抽风外排	
焊接	烟尘	/	在密闭车间内操作，经 除尘器处理，车间整体 负压抽风外排	
正极涂布烘干、储罐	非甲烷总烃	正极涂布烘干废气经 NMP 冷凝回收和储罐呼吸废气一 并经三级喷淋处理后由不低 于 15m 高排气筒排放，风 量 5000m ³ /h	NMP 储罐呼吸废气收 集后与正极涂布烘干 废气经 NMP 冷凝回收 系统回收后接入二级 喷淋处理后 15m 高排 气筒排放	
负极涂布烘干	水蒸气、苯乙烯	经余热回收处理后由不低于 15m 高排气筒排放	经余热回收处理后由 15m 高排气筒排放，风 量 50000m ³ /h	

注液废气	非甲烷总烃	经活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后由二根不低于15m 高排气筒排放, 风量 18000m ³ /h	经沸石转轮吸附脱附+催化燃烧装置处理后 15m 高排气筒排放, 风量 18000m ³ /h	
天然气锅炉	颗粒物、NO _x 、SO ₂	低氮燃烧, 收集后由 2 根不低于 15m 高排气筒排放	低氮燃烧, 收集后由 2 根 15m 高排气筒排放	
污水站	恶臭	产恶区域加盖或投放除臭剂, 加强污水站维护	污水站加盖密闭, 恶臭收集经碱液喷淋处理后 15m 高排气筒排放	
				
投料、分切粉尘收集				



焊接粉尘收集

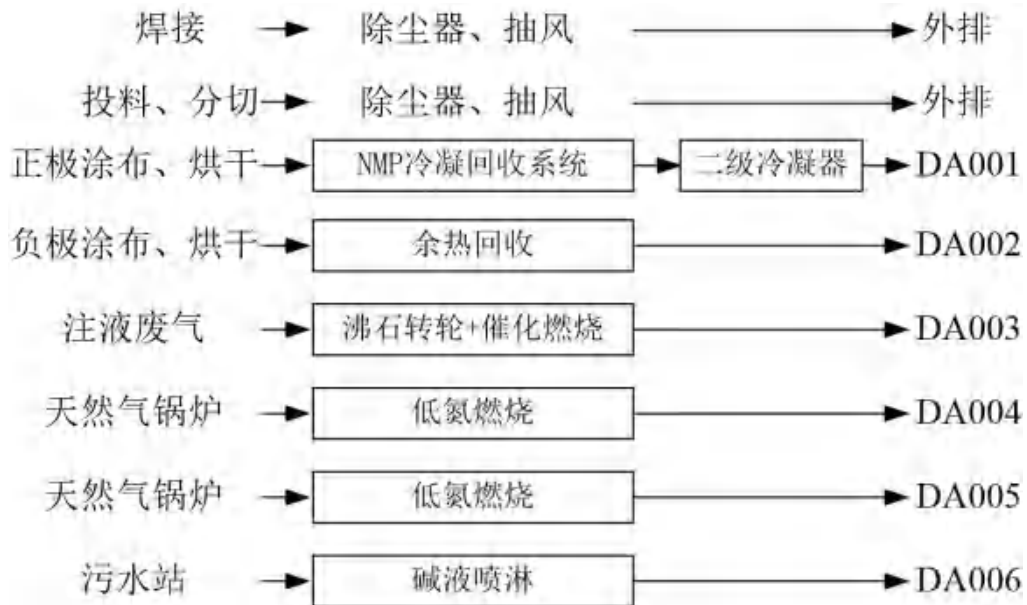


图 3-1 项目废气处理流程及排放口图

根据设计方案，正极涂布烘干废气设施（如图 3-2）、负极涂布烘干废气设施（如图 3-3）设置回风管，根据现场踏勘，设施进口不具备采样条件。

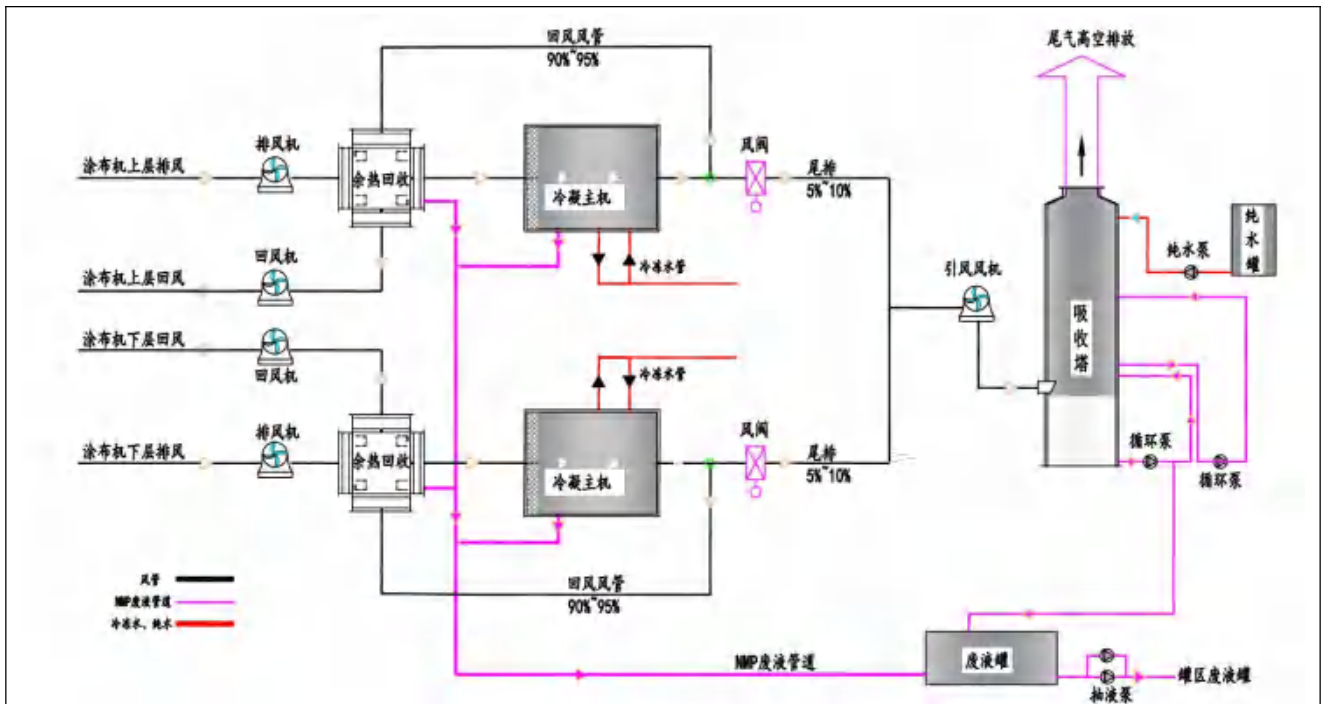


图 3-2 正极 NMP 回收工艺流程图

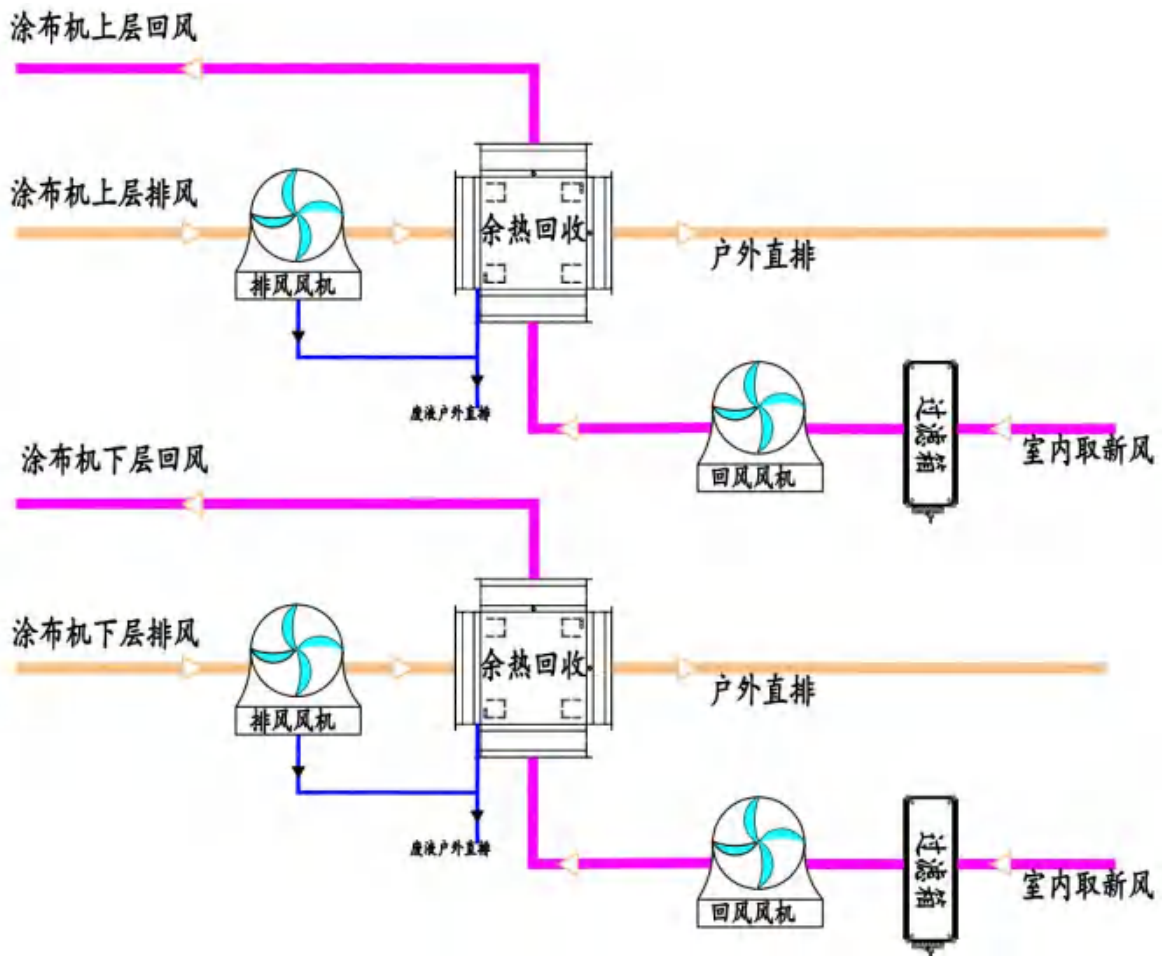


图 3-3 负极 NMP 回收工艺流程图

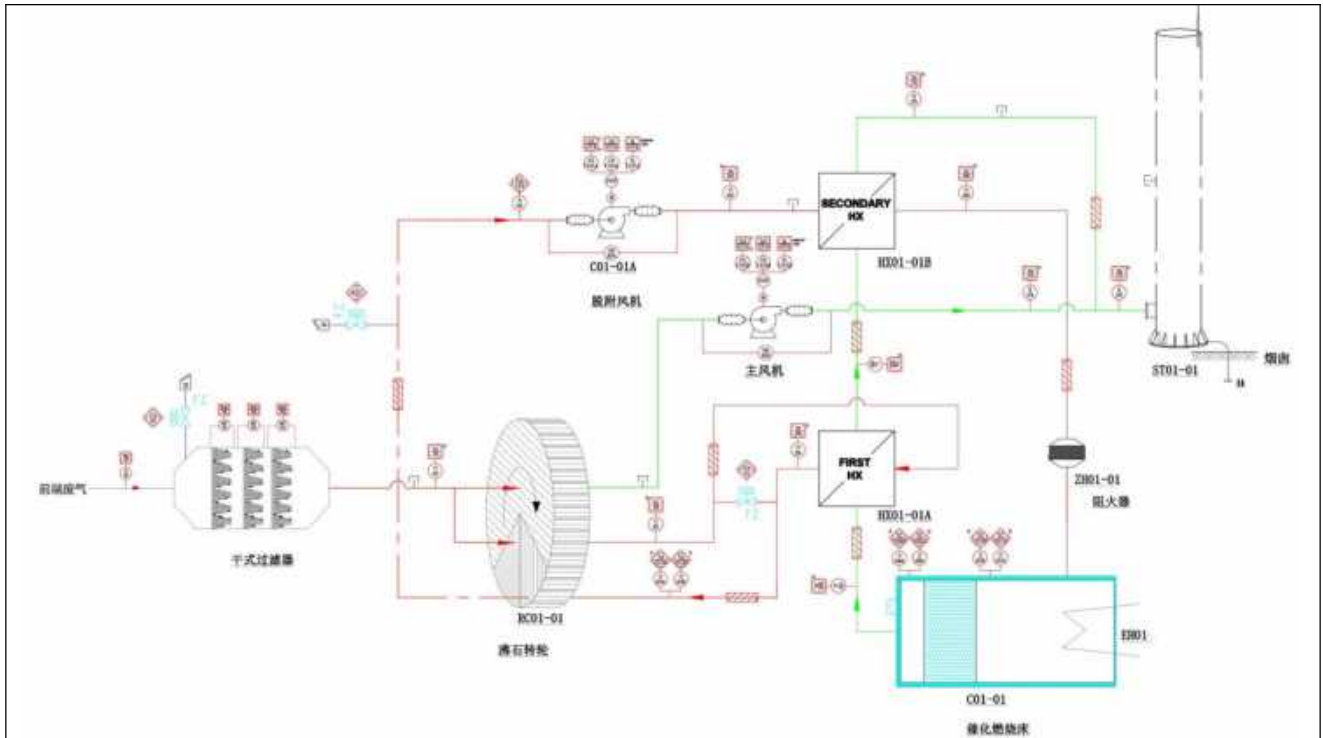


图 3-4 项目沸石转轮+催化燃烧处理工艺流程图

2、废水

表 3-2 项目废水治理措施对照表

序号	工序	污染因子	治理措施	
			环评阶段	验收阶段
1	设备清洗废水、纯水制备浓水、冷凝回收冷却水、喷淋废水、冷冻系统排水和生活污水	废水、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总氮、总磷	经厂区废水处理站处理达标后纳管，经东阳市画水镇竹溪污水处理厂（二期工程）集中处理后达标排放	经厂区废水处理站处理达标后纳管，经东阳市画水镇竹溪污水处理厂（二期工程）集中处理后达标排放

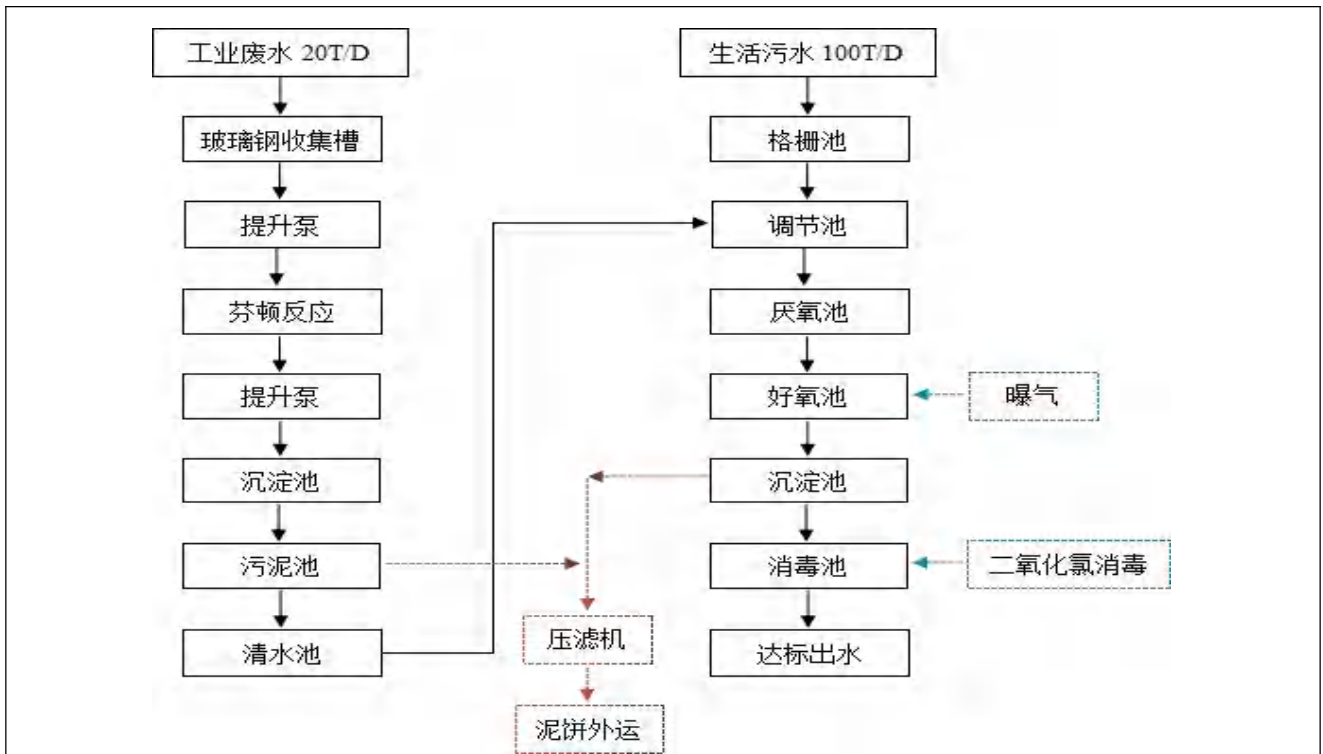


图 3-1 污水站处理工艺流程图



室内污水处理单元



废水在线自动分析



碱喷淋+排气筒

由表 3-2 可知，项目实施雨污分流，生产废水、生活污水实际处理方式与环评阶段一致。

3、噪声

表 3-3 项目噪声治理措施对照表

序号	工序	污染因子	治理措施	
			环评阶段	验收阶段
1	生产过程	噪声	①尽量选择低噪声和符合国家噪声标准的生产设备，对主要产噪设备的基础加固加强，并设隔振垫、防振固定器等措施；②建立设备定期维护，保养的管理制度，加强设备检查和维修，以防止设备故障形成的非生产噪声；③加强职工环保意识教育，轻拿轻放，提倡文明生产，防止人为噪声。	①对主要产噪设备的基础加固加强，并设隔振垫、防振固定器等措施；②建立设备定期维护，保养的管理制度，加强设备检查和维修，以防止设备故障形成的非生产噪声；③加强职工环保意识教育，轻拿轻放，提倡文明生产，防止人为噪声。

由表 3-3 可知，项目噪声实际处理方式与环评阶段一致。

4、固体废物

根据调查，不合格品委托综合利用；一般废包装材料、边角料、废隔膜纸、废极耳、收集的粉尘外售综合利用；废 RO 膜、纯水制备废活性炭由厂家回收；回收 NMP 待鉴定；废电解液、危险废包装材料、废 SBR 与废 CNT 液体、废沸石、废机油、废抹布、实验室废液（含实验仪器清洗废液）和污泥委托金华市莱逸园环保科技开发有限公司处置，以上单位均具有相关资质；生活垃圾委托环卫部门清运处理，处置情况见表 3-4。

表 3-4 项目固废产生量及处置情况一览表 单位：废沸石为 t/3a，其余为 t/a

序号	固废名称	产生工序	废物代码	环评阶段		调试期间折算先行达产情况	
				产生量	去向	产生量	去向
1	不合格品	检测、分选	SW17 900-008-S17	13.5	委托综合利用	10.3	委托综合利用
2	一般废包装材料	正极垫片等使用	SW17 900-003-S17 900-005-S17	68	外售综合利用	52	外售综合利用
3	边角料	辊压、分切	SW17 900-012-S17	30		22.8	
4	废隔膜纸	卷绕	SW17 900-012-S17	4		3.1	
5	废极耳	极耳焊接、组装	SW17 900-012-S17	7.5		5.7	
6	收集的粉尘	粉尘治理	SW17 900-012-S17	7.538		5.7	
7	废 RO 膜	纯水制备	SW59 900-008-S59	0.5		厂家回收	
8	纯水制备废活性炭	纯水制备	SW59 900-008-S59	0.4	0.3		
9	回收 NMP	冷凝回收	SW17 900-099-S17	1197.455	待鉴定，厂内按危废进行管理	908	待鉴定，委托有资质单位处置
10	废电解液		HW49 900-047-49	10	委托有资质单位处置	7.58	委托金华市莱逸园环保科技有限公司处置
11	危险废包装材料	注液	HW49 900-041-49	2.86		2.2	
12	废 SBR 与废 CNT 液体	SBR、防锈剂等使用	HW13 900-014-13	4.8		3.7	
13	废活性炭	废气治理	HW49 900-039-49	12		0	
14	废沸石	废气治理	HW49 900-041-49	/		3.03	
15	废机油	设备润滑	HW08 900-214-08	2		2	
16	废抹布	注液后电芯、设备擦拭	HW49 900-041-49	6		4.6	
17	实验室废液（含实验仪器清洗废液）	检测	HW49 900-047-49	2.5		1.9	
18	污泥	废水治理	HW49 772-006-49	9.1		6.9	
19	生活垃圾	职工生活	/	255		环卫部门清运	

根据表 3-4，企业回收 NMP 待鉴定；废气设施变更为沸石转轮吸附脱附，无废活性炭产生，将产生废沸石危险废物；调试期间公司已按“资源化、减量化、无害化”处理处置原则，回收 NMP 暂存于储罐内（2 个 50m³ 储罐）；一般固废仓库位于厂区中部（面积 90m²），一

般固废仓库的贮存和处置满足相关规定要求；危废仓库位于化学品仓库西侧（面积 100m²），危废仓库建设及贮存满足相关规定要求。符合环评报告及环评批复中的要求。



一般固废仓库



危废仓库外标识牌

危废仓库内部

5、污染物排放总量排污权

企业项目实施后，企业污染物排放总量：CODcr1.465t/a、NH₃-N0.073t/a、粉尘 3.69t/a、SO₂3.2t/a、NO_x8.62t/a、VOCs4.927t/a。企业已取得金华市生态环境局东阳分局主要污染物排污权指标（243307240258JY），排污权指标量为 CODcr1.465t/a、NH₃-N0.073t/a、SO₂3.2t/a、NO_x8.62t/a。

6、排污许可执行情况

企业已于 2024 年 10 月 17 日在全国排污许可证管理信息平台申领了排污许可证（简化管理），编号为 91330783MA8G6M0U4U001U，有效期限 2024-10-17 至 2029-10-16。企业变动情况将通过本次验收后纳入排污许可证管理。

7、其他环保措施

（1）环保设施设计、安装落实情况

企业委托东莞市鹏锦机械科技有限公司对项目正极涂布烘干废气、负极涂布烘干废气处理设施进行了设计，委托广东泉威环境科技有限公司对注液废气处理设施、废水处理设施进行了设计，并落实环保设施安装。企业建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、

危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。

广东泉威环境科技有限公司 地址：广东省佛山市顺德区	设计日期 2023年8月	图号：QW-23-06 图名：设计说明书
------------------------------	-----------------	-------------------------

东阳利维能新能源科技有限公司
18000m³/h 非甲烷总烃废气处理

**设计
方案
书**

广东泉威环境科技有限公司
2023年8月26日

电话：1379-8330779 传真号码：1371-2287288 网址：
地址：广东省佛山市顺德区 网址：http://www.qwhk.com/



广东泉威环境科技有限公司
Guangdong Quanwei Environmental Technology Co., Ltd.

**100T/D生活污水&20T/D工
业废水处理达标排放方案**

100T/D Living Sewage Water & 20T/D Industrial Wastewater Treatment and Discharge Standard Emission Scheme


建筑业企业资质证书
(副本)

企业名称：广东泉威环境科技有限公司
详细地址：东莞市桥头镇石涌村罗屋三街四号1号
统一社会信用代码：91441900673194444 法定代表人：谈明和
注册资本：1180万元人民币 经济性质：有限责任公司
证书编号：D0344306690 有效期至：2024年10月29日
资质类别及等级：
环境工程专业承包贰级

发证机关：
2019年10月29日
中华人民共和国住房和城乡建设部 行政许可

全国建筑市场监管公共服务平台查询网址：<http://jzsc.mohurd.gov.cn/> NO_DF 21459181


统一社会信用代码：91441900673194444
安全生产许可证
编号：(粤)DZ90072893100

企业名称：广东泉威环境科技有限公司
法定代表人：谈明和
单位地址：广东省东莞市桥头镇石涌村罗屋三街四号
经济类型：有限责任公司(自然人投资或控股)
许可范围：建筑化工
有效期：2023年01月12日 至 2026年01月12日

发证机关：
发证日期：2023年01月12日



(2) 环境风险防范措施

① 厂区雨水排放口

全厂共设 2 个雨水排放口，雨水排放口设置应急闸门；初期雨水通过雨水收集沟进入初期雨水收集池，最终泵入污水处理站进行处理。

② 事故应急池

环评要求设置一处容积不小于 622.5m³ 的事故应急水池，17 个 32m³ 的事故应急池均配有固定式泵，可将事故废水通过固定管道汇入 1000m³ 的事故应急池，可以满足事故应急需要。目前企业已建成事故应急池 1000m³1 个、32m³17 个，同时企业设有一个 100m×70m×3m 地下停车场，可作为应急空间，能够满足事故应急要求。

③ 事故风险预防管理制度

比达科技生产安全事故应急组织体系由生产安全事故应急指挥中心、生产安全事故应急管理办公室及各二级单位现场应急指挥小组组成。成立了生产安全事故应急指挥中心，应急指挥中心下设生产安全事故应急管理办公室和应急工作组。

④ 应急预案备案情况

企业编制《跃动新能源科技（浙江）有限公司突发环境污染事件应急预案》并于 2025 年

9月18日在环保管理部门进行了备案，备案号：330783-2025-080-M。应急预案中对各项事故情况下处理措施进行了规定，并明确了事故情况下联系人与联系方式。对照浙江省环境保护厅关于印发《浙江省企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法（试行）》的通知要求及浙江省突发环境事件应急预案编制导则的要求，该事故应急预案基本满足要求。

⑤应急设施及物资

跃动新能源厂区现有应急物资配备情况见表 3-5。

表 3-5 应急物资配备情况表

序号	名称	位置	储备量	主要功能
1	洗眼器	车间	1 个	医疗救护仪器药品
2	酒精	车间、仓库	20 瓶	
3	纱布	车间、仓库	20 包	
4	药棉	车间、仓库	30 包	
5	云南白药	车间、仓库	10 支	
6	雨鞋	机电办公室、污水站、蚀刻车间、网房	2 双	个人防护设备
7	口罩	机电办公室、污水站、网房	2 套	
8	消毒酒精	车间办公室	4 瓶	
9	医用脱脂棉	车间办公室	2 包	
10	云南白药创可贴	车间办公室	2 盒	
11	护目镜	生产车间	2 个	
12	正压式空气呼吸器	生产车间	2 套	
13	防毒面具	生产车间	2 个	
14	灭火防护服	生产车间	2 套	消防器材
15	灭火器	生产车间	240 个	
16	消防栓	生产车间	76 个	
17	应急照明等	生产车间	180 个	
18	消防沙	生产车间	8 箱	堵漏器材及应急监测仪器设备
19	防火毯	生产车间	10 个	
20	堵漏木塞	生产车间	3 个	
21	外封式堵漏带	生产车间	2 条	
22	捆绑式堵漏带	生产车间	2 条	
23	吸液棉	生产车间	10 张	
24	防汛沙袋	南门卫、仓库	50 袋	
25	管道封堵气囊	仓库	5 个	
26	手机、电话、传真	/	10 个	
27	UPS 电源	动力站	1 个	
28	报警仪	储罐、危化品库	5 个	
29	应急池	NMP 罐区西侧	1 个	

		各主体用房外	17	32m ³
30	污水站	动力站	1套(100t/d生活污水+20t/d生产废水)	废水处理
31	应急空间	地下车库	1个	100m×70m×30m

(3) 土壤、地下水

根据环评报告表要求，将涂布烘干等生产车间、污水处理站及危废仓库、危化品仓库、罐区等区域划分为重点防渗区域。根据现场调查，涂布烘干等车间地面设置了防腐防渗地坪；企业污水处理站采用钢砼结构和地上罐形式，已做好防腐防渗措施；危废仓库地面设置防腐防渗地坪漆；厂区道路采用混凝土浇注。



污水处理



车间地坪



材料仓库



成品仓库



罐区围堰



危废仓库内



厂区道路硬化

综上，企业对土壤、地下水的防治措施符合环评报告中的要求。

(4) 大气环境保护距离

根据环评报告计算结果，本项目无须设置大气环境保护距离。

(5) 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

①废水排放口

根据现场调查，企业厂区内共设有 1 个生产废水排放口、2 个雨水排放口，生产废水排放口位于厂区南侧，设有标准化污水排放口。根据要求，无须设在线监测系统。

表 3-6 项目废水排放口一览表

类别	排放口名称	数量 (个)	排放口位置	去向
废水	生产废水排放口	1	厂区南侧	东阳市画水镇竹溪污水处理厂 (二期工程)
雨水	雨水排放口	2	厂区南侧	雨水管网

①废气排放口

根据现场调查，本项目厂区内共设有 6 个废气排放口，设有标准化排放口和采样平台，并设置排放口标识标牌。

表 3-7 项目废气排放口一览表

排放口编号	排放口名称	数量 (个)	是否设有采样平台	采样孔建设情况	备注
DA001	正极涂布烘干废气排放口	1	是	已建设	设置排放口标识标牌
DA002	负极涂布烘干废气排放口	1	是	已建设	设置排放口标识标牌
DA003	注液废气排放口	1	是	已建设	设置排放口标识标牌
DA004\DA005	锅炉废气排放口	2 (1 用 1 备)	是	已建设	设置排放口标识标牌
DA006	污水站恶臭排放口	1	是	已建设	设置排放口标识标牌

8、环保“三同时”落实情况

项目总投资 120000 万元，环保投入 2006 万元，占投资总额的 1.67%。环保设施投入详见表 3-6。

表 3-6 工程环保设施与投资概算一览表 (单位: 万元)

类别	措施名称	治理措施	投资	环保效益
废气治理	NMP 回收系统+喷淋系统+排气筒 1 个	正极涂布烘干废气收经 NMP 冷凝回收和储罐呼吸废气并经二级喷淋处理后 15m 高排气筒排放	720	达标排放
	余热回收+排气筒 1 个	负极涂布烘干废气经余热回收处理后 15m 高排气筒排放	80	
	有机废气处理装置+排气筒 1 个	注液废气经沸石转轮吸附脱附+催化燃烧装置处理后由 15m 高排气筒排放	165	
	低氮燃烧+排气筒 2 个	天然气锅炉采用低氮燃烧, 尾气收集后由 2 根 15m 高排气筒排放	35	
	碱液喷淋+排气筒 1 个	污水站废气收集后, 经碱液喷淋处理后 15m 高排气筒排放	38	
	粉尘处理系统	投料、分切密闭车间操作, 经除尘器处理车间整体负压抽风外排	48	
	油烟净化器+排气筒	收集经油烟净化器处理后高空排放	25	

废水治理	生产废水、生活污水治理装置	采用芬顿氧化+生化+混凝沉淀工艺处理后纳管	120	达标排放
	雨污分流等措施	雨污分流	60	
噪声治理	隔声、消声、减振等措施	车间内合理布局，高噪声设备设防振垫，风机等加装消声等，并加强设备维护	20	达标排放
固废处置	分类收集处置	固废暂存、危废委托处置、垃圾箱等	35	资源化、无害化
其他	地下水、土壤措施	分区防渗等	660	
合计			2006	/

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

内容要素	排放口（编号、名称）/排放源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	颗粒物排放口 DA001	投料、分切颗粒物	密闭，投料粉尘经除尘器收集处理，分切粉尘经除尘设备处理后，一同由不低于15m高排气筒排放	《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）中表6 现有及新建企业边界大气污染物浓度限值
	正极涂布烘干废气、储罐呼吸废气 DA002	NMHC	正极涂布烘干废气经NMP冷凝回收和储罐呼吸废气一并经三级喷淋处理后由不低于15m高排气筒排放	《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）中表5 新建企业大气污染物（锂电池）排放限值要求及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准
	负极涂布烘干废气 DA003	水蒸气、苯乙烯	经余热回收处理后由不低于15m高排气筒排放	
	注液废气 DA004	NMHC	经活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后由二根不低于15m高排气筒排放	
	锅炉废气 DA005、DA006	烟尘、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧，收集后由2根不低于15m高排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3“大气污染物特别排放限值”，氮氧化物满足浙江省生态环境厅《燃气锅炉低氮改造工作技术指南》中排放浓度50mg/m ³ 要求
	食堂油烟 DA007	油烟	收集经油烟净化装置处理后高空排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
	车间无组织	投料、分切粉尘；焊接烟尘；正极涂布烘干、注液有机废气	加强车间通风换气，改善车间操作环境	《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）中表6 现有及新建企业边界大气污染物浓度限值
	污水站	恶臭	产恶区域加盖或投放除臭剂，加强污水站维护	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准
	车间外厂界内	NMHC	加强环保设备维护，提高收集效率	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1规定的限值
地表水环境	综合排放口 DW001	生产废水、生活污水	设备清洗废水、冷冻系统排水、纯水制备浓水、生活污水经厂内污水处理设施处理后纳管	纳管：《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）新建企业水污染物间接排放限值（锂电池）、东阳市画水镇竹溪污水处理厂（二期工程）设计进水水质； 排环境：主要污染物执行《城镇污水处理厂主要水污染物排

				放标准》(DB33/2169-2018)表 1, 其他污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准
声环境	生产设备	噪声	①尽量选择低噪声和符合国家噪声标准的生产设备, 对主要产噪设备的基础加固加强, 并设隔振垫、防振固定器等措施; ②建立设备定期维护, 保养的管理制度, 加强设备检查和维修, 以防止设备故障形成的非生产噪声; ③加强职工环保意识教育, 轻拿轻放, 提倡文明生产, 防止人为噪声。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	检测、分选	不合格品	委托综合利用	资源化、无害化
	正极垫片等使用	一般废包装材料	外售综合利用	
	辊压、分切	边角料	外售综合利用	
	卷绕	废隔膜纸	外售综合利用	
	极耳焊接、组装	废极耳	外售综合利用	
	粉尘治理	收集的粉尘	外售综合利用	
	纯水制备	废 RO 膜	厂家回收	
	纯水制备	纯水制备废活性炭		
	冷凝回收、喷淋	回收 NMP	待鉴定	
	注液	废电解液	委托有资质单位处置	
	SBR、防锈剂等使用	危险废包装材料	委托有资质单位处置	
	SBR、CNT 使用	废 SBR 与废 CNT 液体	委托有资质单位处置	
	废气治理	废活性炭	委托有资质单位处置	
	检测	实验室废液(含实验仪器清洗废液)	委托有资质单位处置	
	设备润滑	废机油	委托有资质单位处置	
	注液后电芯、设备擦拭	废抹布	委托有资质单位处置	
废水治理	污泥	委托有资质单位处置		

职工生活	生活垃圾	环卫部门统一清运
------	------	----------

2、报告表评价结论

项目所在地位于东阳市画水镇杨梅园新能源产业园，根据分析可知废气、废水、噪声可达标排放，固废实现零排放；项目符合总量控制指标；造成的环境影响符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策的要求；符合环保“三线一单”要求。

因此，只要落实本次环评提出的各项污染防治措施，严格执行“三同时”制度，在安全生产，确保污染物达标排放的情况下，从环保角度而言，该项目在拟建地实施是可行的。

3、审批意见

跃动新能源科技（浙江）有限公司：

你公司委托杭州一达环保技术咨询服务公司编制的《东阳利维能新能源科技有限公司年产 5GWH 电芯项目环境影响报告表》收悉。经研究，我局提出如下审查意见：

一、原则同意环评意见，同意该项目在东阳市画水镇杨梅园新能源产业园建设，新建厂房一栋，购置相应生产设备形成年产 5GWH 电芯的生产能力。项目总投资 150000 万元；其中环保投资 2000 万元。

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发生重大变动的，应依法重新办理环评审批手续。

二、项目须采用先进的生产工艺、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。重点做好以下工作：

(一)废水防治方面。做好雨污、清污分流工作。生产废水、生活污水经厂内污水设施预处理达到《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)新建企业水污染物间接排放限值(锂电池)标准后排入东阳市画水镇竹溪污水处理厂(二期工程)处理达标后排入南江。

(二)废气防治方面。加强配料和投料工序密闭管理，粉尘经集尘器收集处理后，高空排放；正极涂布烘干废气经密闭收集、NMP 储罐呼吸废气收集经 NMP 冷凝回收系统回收后接入喷淋洗涤塔处理后高空排放；负极涂布烘干废气经余热回收装置处理后高空排放；加强焊接烟尘车间通风换气；注液废气经活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后高空排放；天然气锅灶炉采用低氮燃烧，尾气收集后经二根不低于 15m 高排气筒排放；

污水站产恶单元进行加盖或投放除臭剂处理。

工艺废气排放执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)中表 5 新建企业大气污染物(锂电池)排放限值要求及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级标准。

《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 “大气污染物特别排放限值”，氮氧化物满足浙江省生态环境厅《燃气锅炉低氮改造工作技术指南》中排放浓度 50mg/m 要求。污水站恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级标准。

(三)噪声防治方面。合理布局车间、合理安排生产时间，对分切机、风机等设备采用隔声、减振等措施，定期对设备进行检查维修。噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。

(四)固废防治方面。做好源头分类、规范贮存。危险包装材料、废电解液、废 SBR 与废 CNT 液体、废活性炭、废机油、废抹布、实验室废液(含实验仪器清洗废液)、污泥等危废委托有资质单位进行处置；回收 NMP 未明确性质前，按危险废物贮存和处置；废 RO 膜、纯水制备废活性炭等由厂家回收利用；不合格品、一般包装材料、边角料、废隔膜纸、废极耳、收集的粉尘等一般工业固废外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运。

(五)其它防治方面。积极做好厂区内及车间内地面硬化防渗等措施和环境风险防范措施。

三、严格执行污染物排放总量控制制度。本项目总量控制值为废水量 36636t/a、COD_{Cr} 1.465t/a、NH₃-N 0.073t/a、烟(粉)尘 3.69t/a、SO₂ 3.2t/a、NO_x 8.62t/a、VOCs 4.95t/a。应当在项目投入运行前，申购交易取得相应的总量。

四、建立健全环保管理制度。应重视环境应急管理的制度和措施，加强日常管理和各类设备的维护、检查，确保“三废”全面稳定达标排放和固废危废得到安全处置。

你公司必须认真遵守环保法律法规及有关规定，严格执行环保“三同时”制度，落实环评报告提出的各项防治措施。在项目投入生产或使用前，依法对环保设施进行验收，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，可在接到决定书之日起 60 日内向金华市人民政府申请行政复议，或者在六个月内向人民法院提起行政诉讼。

表五 验收监测质量保证及质量控制

企业委托浙江兴诺检测技术有限公司对跃动新能源科技（浙江）有限公司年产5GWH电芯项目（先行）污染物治理设施运行效果和排放进行监测。

1、监测分析方法

表 5-1 监测分析方法一览表

类别	项目	监测方法	方法标准号或来源	最低检出限
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
	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
	动植物油类			0.06mg/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
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T11893-1989	0.01mg/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	0.01mg/L
BOD ₅	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	
有组织	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 544-2016	0.2mg/m ³
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 549-2016	0.01mg/m ³
	苯乙烯	活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法	HJ 533-2009	0.25mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 734-2014	0.004mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 38-2017	0.07mg/m ³
	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法	HJ/T 398-2007	/
	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	10（无量纲）
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022	0.168mg/m ³ （按采样 1h 体积 6m ³ 计）
	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	0.005mg/m ³ （按采样 1h 体积 3m ³ 计）
	苯乙烯	环境空气 苯系物的测定活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	HJ 584-2010	0.05mg/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	10（无量纲）
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/

备注：“---”表示方法无检出限；“/”表示不涉及检测仪器

2、监测仪器

表 5-2 监测设备一览表

仪器名称	仪器编号	仪器型号	检定日期	是否在有效期
PH 计	XN24063	PH-100pro	2025-06-26	是
滴定管	XN24132	50mL (棕色)	2025-02-27	是
紫外可见分光光度计	XN24109	752G	2025-02-26	是
紫外可见分光光度计	XN24007	UV-5500PC	2025-02-26	是
红外测油仪	XN24206	OIL-8	2025-09-23	是
电子天平 (万分之一)	XN24016	FB224	2025-02-26	是
生化培养箱	XN24044	LRH-70	2025-02-26	是
十万分之一天平	XN24110	AUW120D	2025-02-26	是
恒温恒湿系统	XN24111	XU-HS250	2025-02-26	是
气相色谱仪	XN25053	F60	2025-04-07	是
气相色谱仪	XN25035	F70	2025-03-11	是
低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	XN24059	ZR-3260D	2025-02-26	是
林格曼烟气黑度图	XN25051	HXLGM-1	2025-04-07	是
气相色谱仪	XN24106	G5	2024-03-27	是
多功能声级计	XN24033	AWA6228+	2025-07-15	是
声校准器	XN24034	AWA6021A	2025-03-10	是
恶臭采样桶	XN24194	/	/	
一体式烟气流速湿度直读仪	XN24175	ZR-3063	2025-06-26 2025-07-17	是
双路烟气采样器	XN24052	ZR-3712	2025-02-26	是
环境空气颗粒物综合采样器	XN24212	ZR-3922	2024-11-21	是
环境空气颗粒物综合采样器	XN24213	ZR-3922	2024-11-21	是
环境空气颗粒物综合采样器	XN24214	ZR-3922	2024-11-21	是
环境空气颗粒物综合采样器	XN24215	ZR-3922	2024-11-25	是
大气采样器	XN24088	HPQ-1500	2025-02-26	是
大气采样器	XN24089	HPQ-1500	2025-03-01	是
大气采样器	XN24090	HPQ-1500	2025-02-26	是
大气采样器	XN24091	HPQ-1500	2025-03-01	是
低流量空气采样器	XN25064	HPQ-1500	2025-07-16	是

3、人员资质

浙江兴诺检测技术有限公司为浙江省资质认定检验检测机构，为了保证监测结果的准确可靠，本次监测严格按照公司《质量手册》的要求，参加监测的人员按规定持证上岗。

表 5-2 监测设备一览表

序号	姓名	上岗证编号
1	陈俊明	XN-2024023
2	黄飞	XN-2024024
3	方赛荣	XN-2024025
4	吴马超	XN-2024026
5	李建秋	XN-2024021
6	杨晓香	XN-2024001
7	姚晨云	XN-2024004
8	赵纯薇	XN-2024031
9	吴京杰	XN-2025012
10	周雪儿	XN-2025001
11	张小兰	XN-2025007
12	李文雅	XN-2025013
13	吴丽伟	XN-2024028
14	方陈康	XN-2024029
15	梁少平	XN-2024010
16	董思贝	XN-2024013
17	王喆	XN-2024018
18	梁少平	XN-2024010
19	武倩倩	XN-2025009
20	盛海萍	XN-2024011
21	汪峥	XN-2024012
22	杨伊卓	XN-2024027

4、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收监测中水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》(第四版)、《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)等要求进行。实验室质控过程相关情况见下表。

表5-3 水质质控数据分析表

质控样结果评价				
分析项目	质控样编号	样品浓度 (mg/L)	定值 (mg/L)	结果评价
化学需氧量	XNBY240221	86.7	87.8±5.3	合格
五日生化需氧量	XNBY240385-6	114	115±8	合格
		114		合格
氨氮	XNBY250069	1.56	1.60±0.11	合格
		1.56		合格
总磷	XNBY250112-2	2.50	2.51±0.18	合格
		2.42		合格

总氮	XNBY250071-2	6.30	6.20±0.43	合格
		6.30		合格
石油类/动植物油类	XNBY250088-2	32.0	33.3±2.2	合格

5、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测人员持证上岗；监测前对使用的仪器均进行了流量和浓度校正，采样和分析过程严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）、固定源废气监测技术规范（HJ/T 397-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJT 55-2000）、《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194-2017）等采样分析技术规范进行。

表5-4 气体质控数据分析表

质控样结果评价				
分析项目	质控样编号	样品浓度 (mg/m ³)	定值 (mg/m ³)	结果评价
非甲烷总烃	XNBW250125	1.88	1.80±10%	合格
非甲烷总烃	XNBW250125	1.86	1.80±10%	合格
非甲烷总烃	XNBW250125	1.92	1.80±10%	合格
非甲烷总烃	XNBW250125	1.91	1.80±10%	合格
非甲烷总烃	XNBW250048	11.5	11.5±10%	合格
非甲烷总烃	XNBW250048	11.0	11.5±10%	合格
非甲烷总烃	XNBW250048	11.3	11.5±10%	合格
非甲烷总烃	XNBW250048	10.8	11.5±10%	合格
非甲烷总烃	XNBW250125	1.93	1.80±10%	合格
非甲烷总烃	XNBW250125	1.92	1.80±10%	合格
非甲烷总烃	XNBW250125	1.95	1.80±10%	合格
非甲烷总烃	XNBW250125	1.94	1.80±10%	合格
非甲烷总烃	XNBW250048	11.2	11.5±10%	合格
非甲烷总烃	XNBW250048	10.8	11.5±10%	合格
非甲烷总烃	XNBW250048	11.7	11.5±10%	合格
非甲烷总烃	XNBW250048	10.8	11.5±10%	合格
非甲烷总烃	XNBW250048	11.6	11.5±10%	合格
非甲烷总烃	XNBW250048	10.7	11.5±10%	合格
非甲烷总烃	XNBW250048	11.5	11.5±10%	合格
非甲烷总烃	XNBW250048	11.3	11.5±10%	合格
非甲烷总烃	XNBW250048	11.4	11.5±10%	合格
非甲烷总烃	XNBW250048	10.9	11.5±10%	合格
非甲烷总烃	XNBW250048	10.9	11.5±10%	合格
非甲烷总烃	XNBW250048	10.5	11.5±10%	合格
分析项目	质控样编号	样品浓度	定值 (µg/mL)	结果评价

		($\mu\text{g/mL}$)		
苯乙烯	XNBW250080-1	10.4	10.0 \pm 20%	合格
苯乙烯	XNBW250080-1	21.8	20.0 \pm 15%	合格
苯乙烯	XNBW250080-1	21.8	20.0 \pm 20%	合格
苯乙烯	XNBW250080-1	20.4	20.0 \pm 15%	合格

6、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测时严格按照《环境监测技术规范》（噪声监测部分）、《工业企业噪声测量规范》（GBJ122-88）及国家标准方法的有关规定进行监测。声级校准器在监测前后用标准发声源进行校准，附噪声仪器校验表。

表5-4 噪声仪器准确度校准

声级计编号	声校准器定值	测量前定值	测量后定值	允许差值	校准结果判定
XN24034	94.0dB(A)	93.8dB(A)	93.8dB(A)	$\pm 0.5\text{dB(A)}$	符合要求

表六 验收监测内容

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下：

一、验收监测内容

1、废气监测内容

(1) 有组织废气

表 6-1 有组织废气监测一览表

序号	监测点位	监测因子	治理措施	排放标准		监测频次
				限值	标准名称	
G1	正极涂布烘干废气设施 1#出口	非甲烷总烃	二级喷淋	50mg/m ³	GB30484-2013	连续监测 2 天，每天监测 3 次。同步记录废气量、温度等参数。
		臭气浓度		2000 无量纲	GB14554-93	
G2	负极涂布烘干废气设施 2#出口	苯乙烯	余热回收	6.5kg/h	GB14554-93	
		臭气浓度		2000 无量纲	GB14554-93	
G3	注液废气设施 3# 进口	非甲烷总烃	沸石转轮+催化燃烧装置	/	/	
		臭气浓度		/	/	
	注液废气设施 3# 出口	非甲烷总烃		50mg/m ³	GB30484-2013	
		臭气浓度		2000 无量纲	GB14554-93	
G4	锅炉设施出口	颗粒物	低氮燃烧	5mg/m ³	DB33/1415-2025	
		二氧化硫		35mg/m ³		
		氮氧化物		50mg/m ³		
		林格曼黑度		≤1 级		
G6	污水站设施出口	臭气浓度	碱喷淋	2000 无量纲	GB14554-93	

(2) 无组织废气

监测布点：根据风向情况，在厂界周边布设 4 个厂界无组织监测点，上风向 1 个，下风向 3 个；

表 6-2 无组织废气监测一览表

序号	监测因子	排放标准		监测频次
		限值	标准名称	
厂界四侧	颗粒物	0.3mg/m ³	GB30484-2013	连续监测 2 天，每天监测 3 次。同步观测风向、风速、气压、气温等常规气象要素。
	非甲烷总烃	2.0mg/m ³		
	苯乙烯	5.0mg/m ³	GB14554-93	
	臭气浓度	30 无量纲		
车间外厂界内	非甲烷总烃	6mg/m ³	GB 37822-2019	

2、噪声监测内容

根据噪声源分布情况，围绕厂界四周设 4 个测点；现阶段夜间不生产，每个测点昼间测量一次，测量 2 天。

表 6-3 噪声监测一览表

监测点位	监测项目	标准限值[dB (A)]	监测频次
		昼间	
厂界东	Leq	65	白天测量 1 次， 连续 2 天。
厂界南		65	
厂界西		65	
厂界北		65	

3、废水监测内容

表 4 废水监测项目及频次

序号	监测点位	监测项目	标准		监测频次
			限值	标准名称	
W1	污水站进口	pH 值、流量、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总氮、五日生化需氧量、总磷、石油类、动植物油	/	/	每天 4 次， 连续 2 天。
W2	污水站排放口	pH	6~9	GB30484-2013、污水厂设计进水水质	
		CODcr	150		
		SS	140		
		氨氮	30		
		总氮	40		
		总磷	2		
		流量	/	/	
		BOD ₅	300	GB8978-1996	
		石油类	20		
		动植物油	100		



图 6-1 监测点位图

二、环境质量监测

经查企业《东阳利维能新能源科技有限公司年产 5GWH 电芯项目环境影响报告表》、金华市生态环境局审查意见的函及排污许可证（91330783MA8G6M0U4U001U），未提出环境质量监测要求。

表七 验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

2025年9月26日~27日、9月29日~30日、10月10日~11日监测期间，生产设备运行基本正常，三废治理设施运行基本正常，工况稳定。监测取样周期实际生产负荷在阶段验收产能（2.5GWH/a）75%以上，监测工况符合验收监测要求。具体生产负荷详见表7-1。

表 7-1 监测期间生产工况表

统计时间段	产品名称		统计期间产品产量 (万颗)	先行产品产量	负荷率%
2025.9.26	锂电池电 芯	314	20	2.5GWH/a (约 15025 万颗/a)	75.87
		304	18		
2025.9.27		314	22		77.87
		304	17		
2025.9.29		314	21		73.88
		304	16		
2025.9.30		314	21		73.88
		304	16		
2025.10.10		314	20		75.87
		304	18		
2025.10.11	314	19	73.88		
	304	18			
总负荷率					75.21

验收监测结果：

1、废水检测结果

表 7-2 生产废水排放口监测结果 单位：mg/L (pH 值无量纲)

采样 点位	采样 时间	采样频 次	样品性状	pH 值	悬浮 物	COD _{Cr}	BOD ₅	石油 类	动植物 油类	氨氮	总磷	总氮
进口	2025. 10.10	第一次	浅黑、混浊	7.1 (28.7℃)	48	1030	423	0.34	5.54	72.1	0.44	86
		第二次	浅黑、混浊	7.2 (28.6℃)	43	875	489	0.36	6.13	71.2	0.41	92.4
		第三次	浅黑、混浊	7.4 (28.8℃)	51	982	383	0.31	5.75	68.8	0.44	87.4
		第四次	浅黑、混浊	7.3 (28.7℃)	45	877	531	0.3	4.46	73.5	0.43	92.2
		平均值	/	/	47	941	457	0.33	5.47	71.4	0.43	89.5
出口		第一次	浅黄、浑浊	7.3 (28.3℃)	23	119	27.6	0.21	4.04	26.7	0.29	33
		第二次	浅黄、浑浊	7.5 (28.7℃)	29	96	23.4	0.19	4.4	27.9	0.3	33.7
		第三次	浅黄、浑浊	7.2 (28.4℃)	25	104	31.2	0.18	3.87	26.4	0.28	32.3

		第四次	浅黄、浑浊	7.4 (28.9°C)	27	118	28.2	0.16	4.3	27.3	0.3	34.1
		平均值	/	/	26	109	27.6	0.19	4.15	27.1	0.29	33.3
GB30484-2013、污水厂进水要求				6~9	140	150	300	20	100	30	2.0	40
评价结果				达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
进口	2025.	第一次	浅黑、混浊	7.4 (28.9°C)	47	992	507	0.38	5.62	68.5	0.48	89
		第二次	浅黑、混浊	7.5 (28.7°C)	52	1170	514	0.45	5.69	72.0	0.5	94.3
		第三次	浅黑、混浊	7.7 (28.7°C)	54	1070	428	0.37	6.2	73.9	0.46	87.4
		第四次	浅黑、混浊	7.6 (28.8°C)	49	949	469	0.33	6.33	67.3	0.49	93.2
		平均值	/	/	51	1040	480	0.38	5.96	70.4	0.48	91.0
出口	10.11	第一次	浅黄、浑浊	7.3 (28.8°C)	26	123	25.8	0.22	4.58	28.4	0.31	32.9
		第二次	浅黄、浑浊	7.2 (28.7°C)	24	104	21.7	0.18	4.52	29.4	0.3	31.3
		第三次	浅黄、浑浊	7.5 (28.6°C)	27	121	28.3	0.14	4.35	27.6	0.3	34.3
		第四次	浅黄、浑浊	7.4 (28.5°C)	21	115	27.8	0.11	4.12	27.3	0.32	31.7
		平均值	/	/	25	116	25.9	0.16	4.39	28.2	0.31	32.6
GB30484-2013、污水厂进水要求				6~9	140	150	300	20	100	30	2.0	40
评价结果				达标	达标	达标		达标	达标	达标	达标	达标

监测结果分析及评价：

验收监测期间，项目废水排放口的 pH 值、COD_{Cr}、悬浮物、动植物油、总磷、总氮、动植物油类均达到《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）新建企业水污染物间接排放限值（锂电池）标准及东阳市画水镇竹溪污水处理厂（二期工程）设计进水水质要求。验收监测期间未下雨，未对雨水排放口进行监测，后期下雨时需做监测。

2、废气检测结果

根据企业设计方案及现场踏勘，正极涂布烘干废气设施 G1 进口、负极涂布烘干废气设施 G2 进口不具备采样条件，本次未对其进行采样。

(1) 有组织废气监测结果

项目有组织废气监测结果详见表 7-3。

(2) 无组织废气监测结果

项目无组织废气监测结果详见表 7-4，车间外厂界内非甲烷总烃监测结果详见表 7-5。

表 7-4 厂界无组织排放废气监测结果（单位:mg/m³，臭气浓度为无量纲）

检测项目	采样时间	采样频次	检测结果			
			上风向 Q1	下风向 1#Q2	下风向 2#Q3	下风向 3#Q4
颗粒物	2025.9.26	第一次	0.225	0.249	0.254	0.288
		第二次	0.217	0.239	0.268	0.279

		第三次	0.210	0.235	0.260	0.285
		平均值	0.217	0.241	0.261	0.284
	2025.9.27	第一次	0.216	0.235	0.269	0.270
		第二次	0.221	0.251	0.242	0.256
		第三次	0.206	0.242	0.260	0.278
		平均值	0.214	0.243	0.257	0.268
排放限值		0.3				
评价结果		达标	达标	达标	达标	
非甲烷总 烃	2025.9.26	第一次	1.12	1.58	1.56	1.52
		第二次	1.16	1.63	1.52	1.55
		第三次	1.19	1.57	1.58	1.58
		平均值	1.16	1.59	1.55	1.55
	2025.9.27	第一次	1.18	1.54	1.63	1.60
		第二次	1.15	1.57	1.62	1.58
		第三次	1.13	1.60	1.58	1.59
		平均值	1.15	1.57	1.61	1.59
排放限值		2.0				
评价结果		达标	达标	达标	达标	
苯乙烯	2025.9.26	第一次	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
		第二次	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
		第三次	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
		平均值	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	2025.9.27	第一次	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
		第二次	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
		第三次	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
		平均值	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
排放限值		5.0				
评价结果		达标	达标	达标	达标	
臭气浓度	2025.9.26	第一次	<10	<10	<10	<10
		第二次	<10	<10	<10	<10
		第三次	<10	<10	<10	<10
		平均值	<10	<10	<10	<10
	2025.9.27	第一次	<10	<10	<10	<10
		第二次	<10	<10	<10	<10
		第三次	<10	<10	<10	<10
		平均值	<10	<10	<10	<10
排放限值		20				
评价结果		达标	达标	达标	达标	

备注：1.检测结果执行《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；苯乙烯、臭气浓度检测结果检测结果执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 二级新扩改建限值；
2.检测期间气象参数：
9月26日气象参数：天气：晴；气温：33.6-35.3℃；风向：东北风；风速：1.1-1.3m/s；气压：101.2-101.7kPa；
9月27日气象参数：天气：晴；气温：33.5-35.6℃；风向：东北风；风速：1.2-1.3m/s；气压：101.3-101.7kPa。

表 7-5 车间外厂界内无组织排放废气监测结果 单位:mg/m³

检测项目	采样时间	频次	检测结果	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)中表 A.1 特别排放限值
			车间外厂区内 Q05	
非甲烷总烃 (mg/m ³)	9月26日	第一次	1.90	6
		第二次	2.00	
		第三次	1.96	
	9月27日	第一次	1.99	
		第二次	1.97	
		第三次	1.94	

备注：检测期间气象参数：
9月26日气象参数：天气：晴；气温：33.6-35.3℃；风向：东北风；风速：1.1-1.3m/s；气压：101.2-101.7kPa；
9月27日气象参数：天气：晴；气温：33.9-35.6℃；风向：东北风；风速：1.2-1.3m/s；气压：101.3-101.7kPa。

监测结果分析及评价：

验收监测期间，项目正极涂布烘干有机废气排放口 G1、烘箱有机废气排放口 G2、注液有机废气排放口 G3 非甲烷总烃排放满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）中表 5 新建企业大气污染物（锂电池）排放限值要求，苯乙烯、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准；天然气锅炉排放口 G4 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB33/1415-2025）表 1 燃气锅炉限制要求；污水站恶臭排放口 G5 臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级新扩改建标准要求。

厂界无组织排放颗粒物、非甲烷总烃排放满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）中表 6 现有及新建企业边界大气污染物浓度限值要求；臭气浓度、苯乙烯排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级新扩改建标准要求；车间外厂界内非甲烷总烃无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定的限值要求。

表 7-3 有组织废气监测结果 (1)

采样点	检测项目		2025.9.26				2025.9.27				标准 限值	达标 情况
			第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值		
G1 有机 废气出 口	非甲烷总 烃	实测浓度 mg/m ³	5.80	6.72	8.37	6.96	7.83	6.26	5.39	6.49	50	达标
		排放速率 kg/h	3.28×10 ⁻²	3.90×10 ⁻²	4.92×10 ⁻²	4.03×10 ⁻²	4.48×10 ⁻²	3.51×10 ⁻²	3.17×10 ⁻²	3.72×10 ⁻²	/	/
	臭气浓度 (无量纲)		173	199	199	190	173	199	173	182	4000	达标
	标干流量 m ³ /h		5656	5805	5876	5779	5722	5605	5876	5734	/	/
	排气筒高度 (m)		20				20				/	/
采样点	检测项目		2025.9.27				2025.9.29				标准 限值	达标 情况
			第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值		
G2 有机 废气出 口	苯乙烯	实测浓度 mg/m ³	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	12	达标
		排放速率 kg/h	<3.66×10 ⁴	<3.67×10 ⁴	<3.57×10 ⁴	<3.63×10 ⁴	<3.62×10 ⁴	<3.56×10 ⁴	<3.61×10 ⁴	<3.60×10 ⁴	/	/
	臭气浓度 (无量纲)		234	199	234	222	199	234	234	222	4000	达标
	标干流量 m ³ /h		36638	36696	35699	36344	36241	35616	36060	35972	/	/
采样点	检测项目		2025.9.29				2025.9.30				标准 限值	达标 情况
			第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值		
G3 有机 废气进 口	非甲烷总 烃	实测浓度 mg/m ³	15.5	16.6	19.2	17.1	18.0	17.2	14.4	16.5	/	/
		排放速率 kg/h	8.79×10 ⁻²	8.95×10 ⁻²	9.88×10 ⁻²	9.21×10 ⁻²	9.37×10 ⁻²	9.07×10 ⁻²	8.02×10 ⁻²	8.82×10 ⁻²	/	/
	臭气浓度 (无量纲)		1122	977	1122	1074	977	1122	1318	1139	/	/
	标干流量 m ³ /h		5668	5392	5146	5402	5668	5392	5146	5402	/	/
G3 有机 废气出 口	非甲烷总 烃	实测浓度 mg/m ³	5.07	4.30	4.68	4.68	5.61	5.10	4.32	5.01	50	达标
		排放速率 kg/h	2.96×10 ⁻²	2.31×10 ⁻²	2.66×10 ⁻²	2.64×10 ⁻²	3.09×10 ⁻²	2.97×10 ⁻²	2.43×10 ⁻²	2.83×10 ⁻²	/	/
	臭气浓度 (无量纲)		234	269	234	246	199	234	199	211	4000	达标
	标干流量 m ³ /h		5843	5374	5684	5634	5500	5814	5623	5646	/	/
	排气筒高度 (m)		20				20				/	/
采样点	检测项目		2025.9.29				2025.9.30				标准	达标

		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	限值	情况	
G4 锅炉废气出口	低浓度颗粒物	实测浓度 mg/m ³	1.8	1.6	1.2	1.5	1.7	1.5	1.8	1.7	/	/
		折算浓度 mg/m ³	2.1	1.8	1.3	1.7	1.9	1.8	2.0	1.9	5	达标
		排放速率 kg/h	8.64×10 ⁻³	7.38×10 ⁻³	5.49×10 ⁻³	7.17×10 ⁻³	7.86×10 ⁻³	6.95×10 ⁻³	8.87×10 ⁻³	7.89×10 ⁻³	/	/
	二氧化硫	实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	/	/
		折算浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<4	<3	<3	35	达标
		排放速率 kg/h	<1.44×10 ²	<1.38×10 ²	<1.37×10 ²	<1.40×10 ²	<1.39×10 ²	<1.39×10 ²	<1.48×10 ²	<1.42×10 ²	/	/
	氮氧化物	实测浓度 mg/m ³	25	27	29	27	32	25	34	30	/	/
		折算浓度 mg/m ³	29	31	33	31	36	30	38	35	50	达标
		排放速率 kg/h	1.92×10 ⁻²	1.85×10 ⁻²	2.75×10 ⁻²	2.17×10 ⁻²	2.31×10 ⁻²	4.17×10 ⁻²	1.48×10 ⁻²	2.65×10 ⁻²	/	/
	烟气黑度（级）		<1				<1					
含氧量（%）		5.7	5.6	5.4	6	5.6	6.4	5.3	6	/	/	
标干流量 m ³ /h		4798	4613	4575	4662	4622	4634	4928	4728	/	/	
排气筒高度（m）		17				17				/	/	
采样点	检测项目	2025.10.10				2025.10.11				标准限值	达标情况	
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值			
G6 恶臭排气筒出口	臭气浓度（无量纲）	199	173	199	190	173	199	234	202	2000	达标	
	标干流量(m ³ /h)	1871	2089	1996	1985	2078	1887	2110	2025	/	/	

注：注液废气处理设施（沸石转轮吸附脱附+催化燃烧装置）设计处理风量为 18000m³/h，本阶段验收产生为 2.5GWH/a，根据监测期间工况统计，负荷率为 73.88%。因此，监测期间风量合理。

3、厂界噪声监测结果

项目验收监测期间生产设备正常运行，厂界环境噪声监测结果详见表 7-6。

表 7-6 厂界环境噪声监测结果 单位：dB(A)

检测日期		2025.9.26	2025.9.27
测点位置	主要声源	昼间	昼间
	昼间	Leq	Leq
厂界东	生产	60	61
厂界南	生产	62	60
厂界西	生产	61	59
厂界北	生产	59	61
标准限值		65	65
评价结果		达标	达标

监测结果分析及评价：

验收监测期间，项目厂界噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

4、固废

根据现场调查情况，项目调试期间无废沸石、废机油产生，其余固废 2025 年 9 月 15 日~10 月 31 日实际产生与环评阶段对比情况详见下表。

表 7-7 调试期间固体废物实际产生与环评阶段对比情况 单位：t

序号	固废名称	产生工序	环评年产生量	先行验收年产生量	调试期间产生量	折算先行达产年产生量
1	不合格品	检测、分选	13.5	6.75	0.505	6.1
2	一般废包装材料	正极垫片等使用	68	34	2.684	32.2
3	边角料	辊压、分切	30	15	1.2	14.4
4	废隔膜纸	卷绕	4	2	0.158	1.9
5	废极耳	极耳焊接、组装	7.5	3.75	0.253	3.0
6	收集的粉尘	粉尘治理	7.538	3.769	0.284	3.4
7	废 RO 膜	纯水制备	0.5	0.25	0.016	0.2
8	纯水制备废活性炭	纯水制备	0.4	0.2	0.016	0.2
9	回收 NMP	冷凝回收	1197.455	598.7275	48.95	587.4
10	废电解液	注液	10	5	0.411	4.9
11	危险废包装材料	SBR、防锈剂等使用	2.86	1.43	0.095	1.1
12	废 SBR 与废 CNT 液体	SBR、CNT 使用	4.8	2.4	0.189	2.3
13	废活性炭	废气治理	12	6	0	6
14	废沸石	废气治理	/	2.02	0	2.02
15	废机油	设备润滑	2	1	0	1
16	废抹布	注液后电芯、设备擦拭	6	3	0.253	3.0

17	实验室废液(含实验仪器清洗废液)	检测	2.5	1.25	0.095	1.1
18	污泥	废水治理	9.1	4.55	0.347	4.2
19	生活垃圾	职工生活	255	127.5	6.9	82.8

注：废沸石单位为 t/3a。

由上表可知，各固废产生量均比环评阶段要小；回收 NMP 待鉴定，收集于储罐，如鉴定结果为一般固废，可外运综合利用；如鉴定结果为危险废物，按危险废物要求安全处置；未明确性质前，按危险废物贮存和处置。

5、废气、废水治理设施去除效率

根据验收检测数据，注液废气处理设施（沸石转轮吸附脱附+催化燃烧装置）污染物去除效率计算详见表 7-8，非甲烷总烃去除效率为 71.13%，臭气浓度去除效率为 79.35%。

表 7-8 沸石转轮吸附脱附+催化燃烧装置去除效率 单位:mg/m³，臭气浓度为无量纲

采样点	采样时间	监测结果	
		非甲烷总烃	臭气浓度
G3 进口	2025.9.29	17.1	1074
	2025.9.30	16.5	1139
平均值		16.8	1106.5
G3 出口	2025.9.29	4.68	246
	2025.9.30	5.01	211
平均值		4.85	228.5
去除率%		71.13	79.35

污水站污染物去除效率计算详见表 7-9。

表 7-9 废水治理设施去除效率

采样点	采样时间	污染物日均值 (mg/L)							
		悬浮物	COD _{Cr}	BOD ₅	石油类	动植物油类	氨氮	总磷	总氮
进口	10.10	47	941	457	0.33	5.47	71.4	0.43	89.5
	10.11	51	1040	480	0.38	5.96	70.4	0.48	91
平均值		49	990.5	468.5	0.355	5.72	70.9	0.455	90.25
出口	10.10	26	109	27.6	0.19	4.15	27.1	0.29	33.3
	10.11	25	116	25.9	0.16	4.39	28.2	0.31	32.6
平均值		25.5	112.5	26.75	0.175	4.27	27.65	0.3	32.95
去除率%		47.96	88.64	94.29	50.70	25.35	61.0	34.07	63.49

由表 7-9 可知，污水处理系统对 SS 的去除效率为 47.96%，对 COD_{Cr} 的去除效率为 88.64%，对 BOD₅ 的去除效率为 94.29%，对石油类的去除效率为 50.7%，对动植物油的

去除效率为 25.35%，对氨氮的去除效率为 61.0%，对总磷的去除效率为 34.07%，对总氮的去除效率为 63.49%。

6、污染物总量核算

(1) 项目环评报告中总量控制建议要求：

①废水：COD_{Cr}1.465t/a、NH₃-N0.073t/a。

②废气：SO₂3.2t/a、NO_x8.62t/a、颗粒物≤3.69t/a、VOC_s≤4.95t/a。

(2) 实际污染物总量核算：

①废水：企业调试期间职工人数为 230 人，根据企业调试期间（2025 年 9 月 15 日~10 月 15 日）生活用水量为 234 吨，则全年实际生活污水排放量为：2246.4t。根据企业提供资料，企业调试期间(2025 年 9 月 15 日~10 月 15 日)生产废水使用量约为 1097.18t，则生产废水排放量约为 2029.92t/a。本阶段验收产量为 2.5GWH（15025 万颗）锂电池电芯，经计算，单位产品基准排水量为 0.135m³/万只，满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）新建企业（锂离子/锂电池）单位产品基准排水量 0.8m³/万只要求。

因此，企业先行阶段实际总排水量约为 4276.32t/a，排环境年化学需氧量 0.171 吨、氨氮 0.009 吨（COD_{Cr}40mg/L、NH₃-N2mg/L）。则企业折算达产排水量为 11284.13t/a，排环境年化学需氧量 0.451 吨、氨氮 0.023 吨（COD_{Cr}40mg/L、NH₃-N2mg/L）

②废气：实际废气污染物排放量根据监测期间项目实际污染因子排放速率、监测期间生产负荷（折合验收达产产量负荷 37.9%）及年生产时间（7200h）核算，详见表 7-10。

表 7-10 大气污染物排放量核算表

序号	排放源	污染物	平均排放速率 kg/h	平均排放浓度 mg/m ³	先行实际排放量 t/a	总量控制建议值 t/a*
1	G1 正极涂布烘干	非甲烷总烃	0.03875	6.725	0.741	/
2	G2 负极涂布烘干	苯乙烯	0.00018075	0.005	0.003	/
3	G3 注液	非甲烷总烃	0.013675	4.845	0.523	/
4	G4 天然气锅炉	颗粒物	0.00753	1.8	0.162	/
		二氧化硫	0.00705	1.5	0.135	/
		氮氧化物	0.0241	33	2.967	/
5	无组织	非甲烷总烃	/	/	0.111	/
		苯乙烯	/	/	0.001	/
合计		VOC _s	/	/	1.380	2.475(4.95)
		颗粒物	/	/	0.162	1.845(3.69)
		二氧化硫	/	/	0.135	1.6(3.2)
		氮氧化物	/	/	2.967	4.31(8.62)

注：无组织排放量根据环评中正极涂布烘干、负极涂布烘干、注液废气集气效率 98%、95%、95%，处理效率 99%、90%、90%进行计算；G3 注液废气处理设施采用变频风机，设计风量 18000m³/h，本次根据产能采用风量为 5640m³/h；总量控制建议值括号外为阶段性控制建议值，为审批总量的一

半，括号内为环评审批总量控制建议值。

根据表 7-10 算表，项目废气主要污染物排放符合总量控制建议。

综上，跃动新能源科技（浙江）有限公司废水、废气排放量符合阶段验收总量控制建议。

表八 验收监测结论

1、环境管理检查

跃动新能源科技（浙江）有限公司年产 5GWH 电芯项目环境影响报告表及管理部门等文件资料基本齐全，本次阶段性各项环保措施与主体工程均已建成，环保设施运转正常。环境管理规章制度能满足日常工作需要，环境管理措施基本落实，项目在建设中基本落实了环评及批复的要求。在项目建设的各阶段，均执行了建设项目环境保护管理的相关法规和“三同时”制度，手续基本完备，满足环境管理的要求。

2、环评审批意见落实情况

跃动新能源科技（浙江）有限公司年产 5GWH 电芯项目环评审批意见落实情况见表 8-1。

表 8-1 环评审批意见落实情况

类别	环评批复要求	实际建设情况
基本情况	该项目在金华市东阳市画水镇杨梅园新能源产业园建设，项目实施后形成年产 5GWH 电芯的生产能力。总投资 150000 万元，其中环保投资 2000 万元。	已落实。 实际建设地址与环评一致，本次验收范围为年产 2.5GH/a 锂电池电芯（约 15025 万颗/a）。
废水污染防治	做好雨污、清污分流工作。生产废水、生活污水经厂内污水设施预处理达到《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)新建企业水污染物间接排放限值(锂电池)标准后排入东阳市画水镇竹溪污水处理厂(二期工程)处理达标后排入南江。	已落实。 项目实施雨污、清污分流，生活污水、生产废水经厂内废水站处理达标后纳管；根据监测结果，废水排放口达到相关标准要求。
废气污染防治	加强配料和投料工序密闭管理，粉尘经集尘器收集处理后，高空排放；正极涂布烘干废气经密闭收集、NMP 储罐呼吸废气收集经 NMP 冷凝回收系统回收后接入喷淋洗涤塔处理后高空排放；负极涂布烘干废气经余热回收装置处理后高空排放；加强焊接烟尘车间通风换气；注液废气经活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后高空排放；天然气锅炉采用低氮燃烧，尾气收集后经二根不低于 15m 高排气筒排放；污水站产恶单元进行加盖或投放除臭剂处理。 工艺废气排放执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)中表 5 新建企业大气污染物(锂电池)排放限值要求及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级标准。《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 “大气污染物特别排放限值”，氮氧化物满足浙江省生态环境厅《燃气锅炉低氮改造工作技术指南》中排放浓度 50mg/m 要求。污水站恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级标准。	已落实。 项目配料、投料在密闭车间内操作，实际为提高粉尘收集和效率，投料和分切设备密闭，并设置管理对粉尘进行收集后由除尘机处理后排放，车间设置抽风换气系统；焊接在密闭车间内操作，烟尘经除尘机处理，车间整体负压抽风外排；NMP 储罐呼吸废气收集后与正极涂布烘干废气经密闭收集经 NMP 冷凝回收系统回收后接入二级喷淋处理后高空排放；注液废气收集经沸石转轮吸附脱附+催化燃烧装置处理后高空排放；污水站恶臭收集经碱液喷淋处理后高空排放，处理设施处理能力均有所提升；其他废气处理与环评批复一致。根据监测结果，项目废气排放达到相

		关标准要求。
噪声污染防治	合理布局车间、合理安排生产时间，对分切机、风机等设备采用隔声、减振等措施，定期对设备进行检查维修。噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。。	已落实。 根据监测结果，厂界噪声符合相关排放标准。
固废污染防治	做好源头分类、规范贮存。危险包装材料、废电解液、废 SBR 与废 CNT 液体、废活性炭、废机油、废抹布、实验室废液(含实验仪器清洗废液)、污泥等危废委托有资质单位进行处置；回收 NMP 未明确性质前，按危险废物贮存和处置；废 RO 膜、纯水制备废活性炭等由厂家回收利用；不合格品、一般包装材料、边角料、废隔膜纸、废极耳、收集的粉尘等一般工业固废外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运。	已落实。 企业实际生产过程中废机油、废活性炭未产生。企业生产过程因注液废气变更为沸石转轮吸附，无废活性炭产生，将产生废沸石危险废物；实际生产过程无废机油、废沸石产生，产生危险包装材料、废电解液、废 SBR 与废 CNT 液体、废活性炭、废机油、废抹布、实验室废液(含实验仪器清洗废液)、污泥收集后委托金华市莱逸园环保科技有限公司处置；回收 NMP 待鉴定；不合格品、一般包装材料、边角料、废隔膜纸、废极耳、收集的粉尘外售综合利用；生活垃圾委托环卫部门清运。

3、监测结论

跃动新能源科技（浙江）有限公司年产 5GWH 电芯项目（先行）已建成，项目年工作 300 天，单班 8：00~20：00 生产，夜间不生产。验收监测期间，该企业锂电池电芯生产负荷为阶段性验收产能（2.5GWH）的 75.21%，满足国家环保总局《建设项目竣工环境保护验收管理办法》中要求设计能力 75%以上的负荷要求，此次为阶段性竣工环境验收。通过实地调查监测，结论如下：

(1)验收监测期间，项目废水排放口的 pH 值、COD_{Cr}、悬浮物、动植物油、总磷、总氮、动植物油类均达到《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）新建企业水污染物间接排放限值（锂电池）标准及东阳市画水镇竹溪污水处理厂（二期工程）设计进水水质要求。且单位产品基准排水量满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）新建企业（锂离子/锂电池）单位产品基准排水量 0.8m³/万只要求。

(2)验收监测期间，项目正极涂布烘干有机废气排放口 G1、烘箱有机废气排放口 G2、注液有机废气排放口 G3 非甲烷总烃排放满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）中表 5 新建企业大气污染物（锂电池）排放限值要求，苯乙烯、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准；天然气锅炉排放口 G4 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》

(DB33/1415-2025)表1燃气锅炉限制要求;污水站恶臭排放口G5臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级新扩改建标准要求。

厂界无组织排放颗粒物、非甲烷总烃排放满足《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)中表6现有及新建企业边界大气污染物浓度限值要求;臭气浓度、苯乙烯排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级新扩改建标准要求;车间外厂界内非甲烷总烃无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1规定的限值要求。

(3)验收监测期间,项目厂界噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。

(4)验收监测期间,项目一般固废暂存仓库1个,建设符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求;危险废物暂存仓库1个,危险废物厂内贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。项目实际产生的固废去向符合环评要求。

4、建议

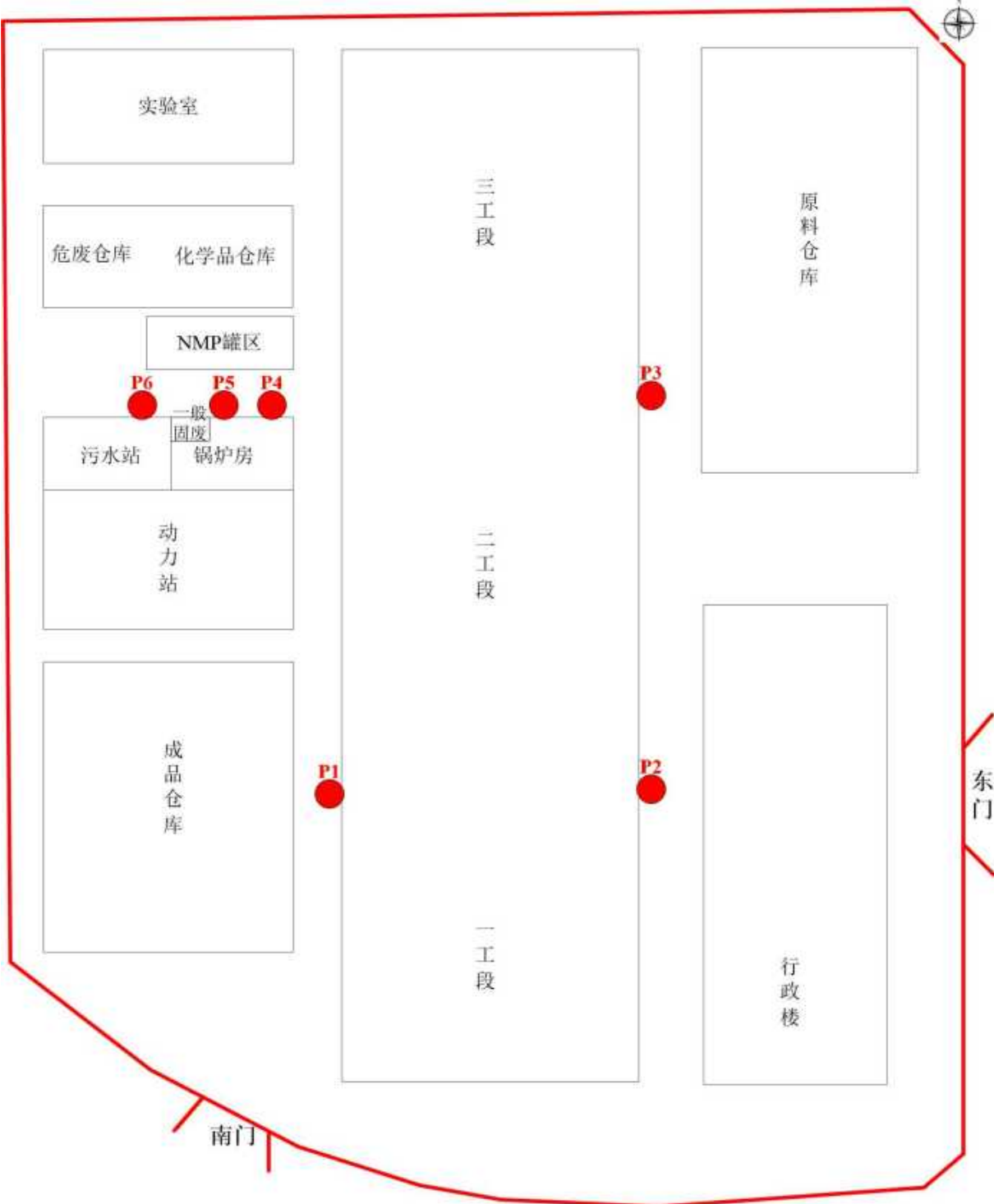
(1)严格落实清污分流、雨污分流。强化对污水处理设施的运行维护,杜绝废水事故性排放;

(2)加强生产车间废气污染和噪声污染防治工作。进一步提升废气收集排放系统,做好废气处理设施的操作运行管理和维护,提高废气收集和处理效率,确保长期稳定达标排放;

(3)进一步规范危险废物暂存场所标准化设置、台帐管理、周知卡、标识标签和及时处理处置工作。加强固体废物的储存管理,做好一般工业固体废物和生活垃圾的及时处置,防治二次污染事故发生;

(4)进一步完善各项环保管理制度、环保责任制度和突发环境事件应急预案管理,完善污染防治设施的操作规程并上墙,完善相应标识标牌、治理台账。加强企业自行监测工作。

附图 1 项目平面布置图



附件 1 环评审批文件

金华市生态环境局文件

金环建东〔2023〕12号

关于《东阳利维能新能源科技有限公司年产 5GWH 电芯项目环境影响报告表》审查意见的函

东阳利维能新能源科技有限公司：

你公司委托杭州一达环保技术咨询服务服务有限公司编制的《东阳利维能新能源科技有限公司年产 5GWH 电芯项目环境影响报告表》收悉。经研究，我局提出如下审查意见：

一、原则同意环评意见，同意该项目在东阳市画水镇杨梅园新能源产业园建设，新建厂房一栋，购置相应生产设备，形成年产 5GWH 电芯的生产能力。项目总投资 150000 万元，其中环保投资 2000 万元。

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发生重大变动的，应依法重新办理环评审批手续。

二、项目须采用先进的生产工艺、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。重点做好以下工作：

（一）废水防治方面。做好雨污、清污分流工作。生产废水、生活污水经厂内污水设施预处理达到《电池工业污染

物排放标准》(GB30484-2013)新建企业水污染物间接排放限值(锂电池)标准后排入东阳市画水镇竹溪污水处理厂(二期工程)处理达标后排入南江。

(二)废气防治方面。加强配料和投料工序密闭管理,粉尘经集尘器收集处理后,高空排放;正极涂布烘干废气经密闭收集、NMP储罐呼吸废气收集经NMP冷凝回收系统回收后接入喷淋洗涤塔处理后高空排放;负极涂布烘干废气经余热回收装置处理后高空排放;加强焊接烟尘车间通风换气;注液废气经活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后高空排放;天然气锅炉采用低氮燃烧,尾气收集后经二根不低于15m高排气筒排放;污水站产恶单元进行加盖或投放除臭剂处理。

工艺废气排放执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)中表5新建企业大气污染物(锂电池)排放限值要求及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级标准。《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3“大气污染物特别排放限值”,氮氧化物满足浙江省生态环境厅《燃气锅炉低氮改造工作技术指南》中排放浓度50mg/m³要求。污水站恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级标准。

(三)噪声防治方面。合理布局车间、合理安排生产时间,对分切机、风机等设备采用隔声、减振等措施,定期对设备进行检查维修。噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

(四)固废防治方面。做好源头分类,规范贮存。危险包装材料、废电解液、废SBR与废CNT液体、废活性炭、废机油、废抹布、实验室废液(含实验仪器清洗废液)、污泥等危废委托有资质单位进行处置;回收NMP未明确性质前,按危险废物贮存和处置;废RO膜、纯水制备废活性炭等由

厂家回收利用；不合格品、一般包装材料、边角料、废隔膜纸、废极耳、收集的粉尘等一般工业固废外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运。

（五）其它防治方面。积极做好厂区内及车间内地面硬化防渗等措施和环境风险防范措施。

三、严格执行污染物排放总量控制制度。本项目总量控制值为废水量 36636t/a、CODCr1.465t/a、NH₃-N0.073t/a、烟(粉)尘 3.69t/a、SO₂3.2t/a、NO_x8.62t/a、VOCs4.95t/a。应当在项目投入运行前，申购交易取得相应的总量。

四、建立健全环保管理制度。应重视环境应急管理的制度和措施，加强日常管理和各类设备的维护、检查，确保“三废”全面稳定达标排放和固废危废得到安全处置。

你公司必须认真遵守环保法律法规及有关规定，严格执行环保“三同时”制度，落实环评报告提出的各项防治措施。在项目投入生产或使用前，依法对环保设施进行验收，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，可在接到决定书之日起 60 日内向金华市人民政府申请行政复议，或者在六个月内向金华市婺城区人民法院提起行政诉讼。



抄送：东阳市发改局、东阳市自然资源和规划局、东阳市市场监管局、东阳市应急管理局、东阳市统计局、东阳市画水镇政府

金华市生态环境局东阳分局办公室 2023年3月10日印发

附件 2 东阳市主要污染物排污权交易合同

合同登记编号：

2	4	3	3	0	7	2	4	0	2	5	8	J	Y
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

东阳市主要污染物排污权交易合同
化学需氧量、氨氮、二氧化硫、
氮氧化物指标



金华市生态环境局东阳分局制

填写说明

一、“合同登记编号”的填写方式

合同登记编号为十四位，左起第一、二位为公历年代号，第三至八位为东阳市编码，第九至十四位为合同登记序号。

二、本合同适用于东阳市范围内主要污染物初始排污权有偿使用时签订。

三、委托代理人在签订本合同书时，应出具委托证书。

四、本合同书中，凡是当事人约定无需填写的条款，在该条款填写的空白处划（/）表示。

东阳市
环境
保护
局
2020.01

东阳市排污权交易合同

甲方（出让方）：金华市生态环境局东阳分局

法定地址：东阳市人民路 269 号

法定代表人：胡海珍 职 务：金华市生态环境局东阳分局局长

委托代理人：方振刚 职 务：监控中心主任

通讯地址：东阳市人民路 269 号

用途（必填）：市环保局排污权交易费用

联系人：马晓晓 电 话：0579-86690203

传 真：0579-86656079 邮政编码：322100

乙方（申购方）：跃动新能源科技（浙江）有限公司

法定地址：浙江省金华市东阳市画水镇杨梅园产业园

法定代表人：杨斯涛 职 务：CEO

委托代理人：/ 职 务：/

通讯地址：浙江省金华市东阳市画水镇新能源产业园

开户 银行：/

账 号：/

联系人：李鑫洋 电 话：18267517502

传 真：/ 邮政编码：322102

根据《中华人民共和国民法典》、《浙江省排污权有偿使用和交易试点工作暂行办法》及《东阳市排污权有偿使用和交易管理办法》，甲方拟向乙方直接出让其经环境保护行政主管部门确认的可出让排污权指标。经协商，自愿达成如下协议。

第一条 电子竞价出让排污权指标数量：化学需氧量（COD）1.465吨/年（替代新增量1.465吨/年，按1:1替代）、共5年；氨氮（NH₃-N）0.073吨/年（替代新增量0.073吨/年，按1:1替代）、共5年的排污权指标；二氧化硫（SO₂）4.8吨/年（替代新增量3.2吨/年，按1:1.5替代）、共5年；氮氧化物（NO_x）12.93吨/年（替代新增量8.62吨/年，按1:1.5替代）、共5年的排污权指标。

第二条 购买年限：2024年8月13日至2029年8月12日。

第三条 电子竞价中标成交价格：化学需氧量（COD）8000元/吨·年，氨氮（NH₃-N）8500元/吨·年，二氧化硫（SO₂）4000元/吨·年，氮氧化物（NO_x）3500元/吨·年，5年共计人民币叁拾捌万叁仟玖佰柒拾柒元伍角整（¥383977.50）。

第四条 支付方式：在本合同签订之日起7个工作日内，乙方向税务部门自行申报缴费。

第五条 排污权指标的交割：税务部门收到交易价款后5个工作日内，企业可凭本合同、票据到属地环保部门申领或变更排污许可证。

第六条 交易涉及的有关费用负担：在本合同排污权指标出让过程中，涉及到政府主管部门及政府部门指定的机构应收取的各种税费、管理费，由双方根据国家、省、市有关规定承担。

第七条 甲方转让本合同所涉及之排污权指标后，该排污权出让合同及登记文件中载明的权利和义务随之转移给乙方；甲方为取得该排污权及项目建设所需支付的一切款项、费用（包括但不限于项目日常运营费）、债务、责任，由其自行承担，不因本合同的生效及相关手续的办理而转移。

第八条 排污单位实行排污权有偿使用、开展排污权交易，不免除环境保护的其他法定义务；在遇到集中供热、禁燃区建设以及政府污染整治时，排污单位须无条件拆除污染设施，购买的初始排污权指标按照市政府相关文件规定出让或者回购。

第九条 违约责任

1. 本合同生效后，任何一方无故提出终止合同，应向对方一次性支付违约金全部转让价款的10%，给对方造成损失的，还应承担相应的赔偿责任。

2. 乙方未按合同约定支付转让价款的，应对延迟支付期间应付价款按有关同期银行贷款滞纳金的规定向甲方支付滞纳金。

3. 甲方未按本合同约定交割排污权指标的，乙方除有权解除本合同及要求甲方赔偿损失外，还有权要求甲方按全部转让价款10%的标准向乙方支付违约金。



4. 由于一方的过错造成本合同不能履行、不能完全履行或被政府有关部门认定为无效时，由过错的一方承担违约责任，双方均有过错的，则由双方按责任大小承担各自相应的责任。

第十条 声明及保证

双方声明和保证如下：

1. 在签署本合同时，任何法院、仲裁机构、行政机关或监管机构均未作出任何足以对双方履行本合同产生重大不利影响的判决、裁定、裁决或具体行政行为。

2. 签署本合同所需的内部授权程序均已完成，本合同的签署人是双方法定代表人或授权代表人。本合同生效后即对合同双方具有法律约束力。

3. 甲方声明并保证，实际获得本合同所涉及的排污权指标之前未设置任何抵押、债权或债务，不被任何第三方追索任何权益。

第十一条 合同的变更和解除

本合同的变更及解除，需依照本合同约定或由双方另行协商并达成书面协议，否则由责任方承担违约责任。

第十二条 争议的处理

本合同在履行过程中发生的争议，由双方当事人协商解决，协商不成的，可向环境保护行政主管部门申请调解，调解不成的，可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

第十三条 不可抗力



1. 如果本合同任何一方因受不可抗力事件影响而未能履行其在本合同下的全部或部分义务，该义务的履行在不可抗力事件妨碍其履行期间应予中止，不需要承担违约责任。

2. 声称受到不可抗力事件影响的一方应依法提供相关证据。

第十四条 补充与附件。本合同未尽事宜，依照有关法律、法规执行，法律、法规未作规定的，甲乙双方可以达成书面补充合同。本合同的附件和补充合同均为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等的法律效力。

第十五条 附加条款：无

第十六条 其它事项

1. 本合同经各自法定代表人或授权代表人签字并加盖单位公章后生效，合同有效期内，除非经过对方同意，或者另有法定理由，任何一方不得变更或解除合同。

2. 双方来往函件，按照合同规定的地址或传真号码以书信或传真方式送达对方。如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更后的20日内书面通知对方，否则，应承担相应责任。

3. 本合同一式3份，具有同等法律效力。交易双方各执1份，其余1份报相关部门。

甲方：金华市生态环境局东阳分局（盖章） 乙方：浙江清源环保科技有限公司（盖章）

法定代表人： （签字） 法定代表人： （签字）

委托代理人： （签字） 委托代理人： （签字）

2024年9月3日

2024年9月3日

附件3 验收监测期间生产情况说明

附件3 建设项目环境保护验收监测期间生产情况说明

建设项目名称： 跃动新能源科技（浙江）有限公司年产5GWH电芯项目

设计生产能力： 5GWH/a（约30050万颗/a）

本次验收生产能力： 2.5GWH/a（约15025万颗/a）

年运行天数： 300天

竣工验收现场检测时间： 2025.9.26~27、9.29~30、10.10~11

验收监测期间产品生产统计情况见表1：

表1 验收监测期间全厂生产负荷统计表

统计时间段	产品名称	统计期间产品产量（万颗）	折算后的年产品产量（万颗）	先行产品产量	负荷率%
2025.9.26	锂电池电芯	314	20	2.5GWh/a（约15025万颗/a）	75.87
		304	18		
2025.9.27		314	22		77.87
		304	17		
2025.9.29		314	21		73.88
		304	16		
2025.9.30		314	21		73.88
		304	16		
2025.10.10		314	20		75.87
		304	18		
2025.10.11	314	19	73.88		
	304	18			
总负荷率					75.21

废水处理设施运行情况：

项目环保设施竣工验收监测期间，生产废水处理设施正常运行。

废气处理设施运行情况：

项目环保设施竣工验收监测期间，一套沸石转轮吸附脱附+催化燃烧装置、一套碱液吸收塔、一套冷凝回收+二级冷凝装置及余热回收装置等正常运行。

各声源设备开启运行情况：

项目环保设施竣工验收监测期间，各声源设备均正常运行。

其他需说明的情况：

一般固废和危险废物均得到妥善处置。

企业名称（盖章）： 跃动新能源科技（浙江）有限公司

填表日期： 2025/10/10

填表人： 詹臣龙



附件 4 固定污染源排污证



排污许可证

证书编号: 91330783MA8G6M0U4U001U

单位名称: 跃动新能源科技(浙江)有限公司
注册地址: 浙江省金华市东阳市画水镇杨梅园产业园
法定代表人: 杨斯涛
生产经营场所地址: 浙江省金华市东阳市画水镇杨梅园产业园
行业类别: 锂离子电池制造
统一社会信用代码: 91330783MA8G6M0U4U
有效期限: 自 2024 年 10 月 17 日至 2029 年 10 月 16 日止



发证机关: (盖章) 金华市生态环境局
发证日期: 2024 年 10 月 17 日

中华人民共和国生态环境部监制
金华市生态环境局印制

附件 5 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

<p>备案 意见</p>	<p>跃动新能源科技(浙江)有限公司的突发环境事件应急预案备案文件已于 2025 年 9 月 17 日收讫, 经形式审查, 文件齐全, 予以备案。</p> <div style="text-align: right;">  <p>备案受理部门(公章) 2025 年 9 月 18 日</p> </div>		
<p>备案编号</p>	<p>330783-2025-080-M</p>		
<p>受理部门 负责人</p>		<p>经办 人</p>	<p>朱晓刚</p>

附件 6 验收监测报告

报告编号: BGXN250827003

第 1 页 共 12 页



241112114194

检 验 检 测 报 告

报告编号 BGXN250827003

项目名称 跃动新能源科技（浙江）有限公司年产 5GWH 电芯项目

受检单位 跃动新能源科技（浙江）有限公司

项目地址 浙江省金华市东阳市画水镇杨梅园产业园

检测类别 验收委托

浙江兴诺

浙江兴诺检测技术有限公司

2025年10月31日

说 明

- 1.报告无“CMA 资质认定章”和检测单位“检验检测专用章”及“骑缝章”无效,检验检测专用章法律效力等同于单位公章。
- 2.报告无编制人、审核人、签发人签名无效,报告经涂改无效。
- 3.报告复制无效。
- 4.检测方只对来样或自采样品负责。
- 5.报告未经检测单位同意不得用于广告,商品宣传等商业行为。
- 6.报告只对委托方负责,需提供给第三方使用,请与检测单位联系。
- 7.对检测报告若有异议,请在收到报告后五日内向检测单位提出。
- 8.除客户特别申明并支付样品管理费,所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 9.委托检测结果只代表检测时污染物排放状况,所附排放标准由客户提供。

地 址: 浙江省金华市婺城区丹光东路 322 号三楼

邮 编: 321000

电 话: 13989411337

网 址: www.jhyuchen.com

一、项目信息、检测项目、检测方法、主要仪器

项目编号	XN250827003		样品类别	废水、有组织废气、无组织废气、噪声
委托单位	浙江缔诺环保科技有限公司		委托单位地址	/
受检单位	跃动新能源科技(浙江)有限公司		受检单位地址	浙江省金华市东阳市画水镇杨梅园产业园
样品来源	本公司负责现场采样		采样日期	2025年9月26日、9月27日、9月29日、9月30日、10月10日、10月11日
接收日期	2025年9月26日、9月27日、9月29日、9月30日、10月11日		检测日期	2025年9月26日-10月17日
检测地点	婺城区丹光东路322号三楼及现场检测			
类别	检测项目	检测方法		主要仪器
废水	pH值	水质 pH值的测定 电极法 HJ1147-2020		PH-100proPH计 (XN24063)
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017		50ml (棕色) 滴定管 (XN24132)
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009		752G 紫外可见分光光度计 (XN24109)
	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		UV-5500PC 紫外可见分光光度计 (XN24007)
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989		752G 紫外可见分光光度计 (XN24109)
	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		OIL-8 红外测油仪 (XN24206)
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018		OIL-8 红外测油仪 (XN24206)
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989		FB224 电子天平(万分之一) (XN24016)
	五日生化需氧量 (BOD5)	水质 五日生化需氧量 (BOD5) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009		LRH-70 生化培养箱 (XN24044)

有组织 废气	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	AUW120D 十万分之一天平 (XN24110)
	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	F60 气相色谱仪 (XN25053)
	苯乙烯	活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2007 年) 6.2.1.1	F70 气相色谱仪 (XN25035)
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	ZR-3260D 低浓度自动 烟尘烟气综合测试仪 (XN24059)
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	ZR-3260D 低浓度自动 烟尘烟气综合测试仪 (XN24059)
	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	HXLGM-1 林格曼烟气黑度图 (XN25051)
	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	/
无组织 废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	AUW120D 十万分之一天平 (XN24110)
	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	G5 气相色谱仪 (XN24106)
	苯乙烯	环境空气 苯系物的测定活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	F70 气相色谱仪 (XN25035)
	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	/
噪声	工业企业 环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA6228+ 多功能声级计 (XN24033)

二、检测结果

废水 (1)

采样日期		2025 年 10 月 10 日、10 月 11 日									
样品性状		浅黑、浑浊									
采样 点位	日期	频次	检测项目及检测结果								
			pH 值 (无量纲)	悬浮物 (mg/L)	化学需氧 量 (mg/L)	BOD5 (mg/L)	石油类 (mg/L)	动植物油 类 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)
W1 污水 站 进 口 S01	10 月 10 日	第一次	7.1 (水温 28.7℃)	48	1.03×10 ³	423	0.34	5.54	72.1	86.0	0.44
		第二次	7.2 (水温 28.6℃)	43	875	489	0.36	6.13	71.2	92.4	0.41
		第三次	7.4 (水温 28.8℃)	51	982	383	0.31	5.75	68.8	87.4	0.44
		第四次	7.3 (水温 28.7℃)	45	877	531	0.30	4.46	73.5	92.2	0.43
		平均值	/	47	941	457	0.33	5.47	71.4	89.5	0.43
	10 月 11 日	第一次	7.4 (水温 28.9℃)	47	992	507	0.38	5.62	68.5	89.0	0.48
		第二次	7.5 (水温 28.7℃)	52	1.17×10 ³	514	0.45	5.69	72.0	94.3	0.50
		第三次	7.7 (水温 28.7℃)	54	1.07×10 ³	428	0.37	6.20	73.9	87.4	0.46
		第四次	7.6 (水温 28.8℃)	49	949	469	0.33	6.33	67.3	93.2	0.49
		平均值	/	51	1.04×10 ³	480	0.38	5.96	70.4	91.0	0.48
备注: “/” 表示无需计算。											

废水 (2)

采样日期		2025年10月10日、10月11日									
样品性状		浅黄、浑浊									
采样 点位	日期	频次	检测项目及检测结果								
			pH值 (无量纲)	悬浮物 (mg/L)	化学需氧 量(mg/L)	BOD5 (mg/L)	石油类 (mg/L)	动植物油 类(mg/L)	氨氮 (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)
W2 污水 站 出 口 S02	10月 10日	第一次	7.3 (水温 28.3℃)	23	119	27.6	0.21	4.04	26.7	33.0	0.29
		第二次	7.5 (水温 28.7℃)	29	96	23.4	0.19	4.40	27.9	33.7	0.30
		第三次	7.2 (水温 28.4℃)	25	104	31.2	0.18	3.87	26.4	32.3	0.28
		第四次	7.4 (水温 28.9℃)	27	118	28.2	0.16	4.30	27.3	34.1	0.30
		平均值	/	26	109	27.6	0.19	4.15	27.1	33.3	0.29
	10月 11日	第一次	7.3 (水温 28.8℃)	26	123	25.8	0.22	4.58	28.4	32.9	0.31
		第二次	7.2 (水温 28.7℃)	24	104	21.7	0.18	4.52	29.4	31.3	0.30
		第三次	7.5 (水温 28.6℃)	27	121	28.3	0.14	4.35	27.6	34.3	0.30
		第四次	7.4 (水温 28.5℃)	21	115	27.8	0.11	4.12	27.3	31.7	0.32
		平均值	/	25	116	25.9	0.16	4.39	28.2	32.6	0.31
限值			6-9	140	150	300	20	100	30	40	2.0
备注: 检测结果执行《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)表2新建企业水污染物排放限值; BOD5、石油类、动植物油类检测结果执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4三级标准限值, “-”表示对该项目指标未做限制; “/”表示无需计算。											

有组织废气 (1)

采样日期		2025 年 9 月 26 日-9 月 27 日								
采样点位		G1 有机废气出口 Q06								
排气筒高度		20m								
检测项目		检测结果								限值
		9 月 26 日				9 月 27 日				
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	
非甲烷	排放浓度 (mg/m ³)	5.80	6.72	8.37	6.96	7.83	6.26	5.39	6.49	50
总烃	排放速率 (kg/h)	3.28×10 ⁻²	3.90×10 ⁻²	4.92×10 ⁻²	4.03×10 ⁻²	4.48×10 ⁻²	3.51×10 ⁻²	3.17×10 ⁻²	3.72×10 ⁻²	--
臭气浓度 (无量纲)		173	199	199	/	173	199	173	/	2000
标干流量(m ³ /h)		5656	5805	5876	/	5722	5605	5876	/	--
备注: 检测结果执行《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; 臭气浓度检测结果执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 2 恶臭污染物排放标准值; "--" 表示对该项目指标未做限制; "/" 表示无需计算。										

有组织废气 (2)

采样日期		2025 年 9 月 27 日-9 月 29 日								
采样点位		G2 有机废气出口 Q07								
排气筒高度		20m								
检测项目		检测结果								限值
		9 月 27 日				9 月 29 日				
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	
苯乙烯	排放浓度 (mg/m ³)	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	--
	排放速率 (kg/h)	<3.66×10 ⁻⁴	<3.67×10 ⁻⁴	<3.57×10 ⁻⁴	<3.63×10 ⁻⁴	<3.62×10 ⁻⁴	<3.56×10 ⁻⁴	<3.61×10 ⁻⁴	<3.60×10 ⁻⁴	12
臭气浓度 (无量纲)		234	199	234	/	199	234	234	/	2000
标干流量(m ³ /h)		36638	36696	35699	/	36241	35616	36060	/	--
备注: 检测结果执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 2 恶臭污染物排放标准值; "--" 表示对该项目指标未做限制; "/" 表示无需计算。										

有组织废气 (4)

采样日期		2025 年 9 月 29 日-9 月 30 日								
采样点位		G3 有机废气进口、出口 Q08、Q09								
排气筒高度		20m								
检测项目		9 月 29 日检测结果								限值
		进口 Q08				出口 Q09				
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	
非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	15.5	16.6	19.2	17.1	5.07	4.30	4.68	4.68	50
	排放速率 (kg/h)	8.79×10 ⁻²	8.95×10 ⁻²	9.88×10 ⁻²	9.21×10 ⁻²	2.96×10 ⁻²	2.31×10 ⁻²	2.66×10 ⁻²	2.64×10 ⁻²	--
臭气浓度 (无量纲)		1122	977	1122	/	234	269	234	/	2000
标干流量(m ³ /h)		5668	5392	5146	/	5843	5374	5684	/	--
检测项目		9 月 30 日检测结果								限值
		进口 Q08				出口 Q09				
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	
非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	18.0	17.2	14.4	16.5	5.61	5.10	4.32	5.01	50
	排放速率 (kg/h)	9.37×10 ⁻²	9.07×10 ⁻²	8.02×10 ⁻²	8.82×10 ⁻²	3.09×10 ⁻²	2.97×10 ⁻²	2.43×10 ⁻²	2.83×10 ⁻²	--
臭气浓度 (无量纲)		977	1122	1318	/	199	234	199	/	2000
标干流量(m ³ /h)		5207	5275	5570	/	5500	5814	5623	/	--
备注: 检测结果执行《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; 臭气浓度检测结果执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 2 恶臭污染物排放标准值; "--"表示对该项目指标未做限制; "/"表示无需计算。										

有组织废气 (5)

采样日期		2025年9月29日-9月30日								
采样点位		G4 锅炉废气出口 Q10								
排气筒高度		17m				燃料类别		天然气		
检测项目		检测结果								限值
		9月29日				9月30日				
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	
低浓度颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	1.8	1.6	1.2	1.5	1.7	1.5	1.8	1.7	--
	折算浓度 (mg/m ³)	2.1	1.8	1.3	1.7	1.9	1.8	2.0	1.9	5
	排放速率 (kg/h)	8.64×10 ⁻³	7.38×10 ⁻³	5.49×10 ⁻³	7.17×10 ⁻³	7.86×10 ⁻³	6.95×10 ⁻³	8.87×10 ⁻³	7.89×10 ⁻³	--
二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	--
	折算浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	<3	<4	<3	<3	35
	排放速率 (kg/h)	<1.44×10 ⁻²	<1.38×10 ⁻²	<1.37×10 ⁻²	<1.40×10 ⁻²	<1.39×10 ⁻²	<1.39×10 ⁻²	<1.48×10 ⁻²	<1.42×10 ⁻²	--
氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	25	27	29	27	32	25	34	30	--
	折算浓度 (mg/m ³)	29	31	33	31	36	30	38	35	50
	排放速率 (kg/h)	0.120	0.125	0.133	0.126	0.148	0.116	0.168	0.144	--
烟气黑度 (级)		<1				<1				1
标干流量(m ³ /h)		4798	4613	4575	/	4622	4634	4928	/	--
含氧量 (%)		5.7	5.6	5.4	/	5.6	6.4	5.3	/	--
备注: 检测结果执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB33/1415-2025)表1大气污染物排放限值; "--"表示对该项目指标未做限制; "/"表示不需计算。										

有组织废气 (6)

采样日期		2025年10月10日-10月11日								
采样点位		G5 恶臭排气筒出口 Q011								
排气筒高度		15m								
检测项目		检测结果								限值
		10月10日				10月11日				
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	
臭气浓度 (无量纲)		199	173	199	/	173	199	234	/	2000
标干流量(m ³ /h)		1871	2089	1996	/	2078	1887	2110	/	--
备注: 检测结果执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表2恶臭污染物排放标准值; "--"表示对该项目指标未做限制; "/"表示不需计算。										

无组织废气(1)

采样日期		2025年9月26日、9月27日					
检测项目	采样时间	频次	检测结果				限值
			上风向 Q01	下风向 Q02	下风向 Q03	下风向 Q04	
颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	9月26日	第一次	225	249	254	288	300
		第二次	217	239	268	279	
		第三次	210	235	260	285	
	9月27日	第一次	216	235	269	270	
		第二次	221	251	242	256	
		第三次	206	242	260	278	
非甲烷总烃 (mg/m^3)	9月26日	第一次	1.12	1.58	1.56	1.52	2.0
		第二次	1.16	1.63	1.52	1.55	
		第三次	1.19	1.57	1.58	1.58	
	9月27日	第一次	1.18	1.54	1.63	1.60	
		第二次	1.15	1.57	1.62	1.58	
		第三次	1.13	1.60	1.58	1.59	
苯乙烯 (mg/m^3)	9月26日	第一次	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	5.0
		第二次	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
		第三次	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
		第四次	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
		最大测定值	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
	9月27日	第一次	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
		第二次	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
		第三次	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
		第四次	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
		最大测定值	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
臭气浓度 (无量纲)	9月26日	第一次	<10	<10	<10	<10	20
		第二次	<10	<10	<10	<10	
		第三次	<10	<10	<10	<10	
		第四次	<10	<10	<10	<10	
		最大测定值	<10	<10	<10	<10	

	9月27日	第一次	<10	<10	<10	<10
		第二次	<10	<10	<10	<10
		第三次	<10	<10	<10	<10
		第四次	<10	<10	<10	<10
		最大测定值	<10	<10	<10	<10
备注: 1.检测结果执行《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; 苯乙烯、臭气浓度检测结果检测结果执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表1二级新扩改建限值; 2.检测期间气象参数: 9月26日气象参数: 天气: 晴; 气温: 33.6-35.3℃; 风向: 东北风; 风速: 1.1-1.3m/s; 气压: 101.2-101.7kPa; 9月27日气象参数: 天气: 晴; 气温: 33.5-35.6℃; 风向: 东北风; 风速: 1.2-1.3m/s; 气压: 101.3-101.7kPa。						

无组织废气 (2)

采样日期			2025年9月26日、9月27日			
检测项目	采样时间	频次	检测结果		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 特别排放限值	
			车间外厂区内 Q05			
非甲烷总烃 (mg/m ³)	9月26日	第一次	1.90		6	
		第二次	2.00			
		第三次	1.96			
	9月27日	第一次	1.99			
		第二次	1.97			
		第三次	1.94			
备注: 检测期间气象参数: 9月26日气象参数: 天气: 晴; 气温: 33.6-35.3℃; 风向: 东北风; 风速: 1.1-1.3m/s; 气压: 101.2-101.7kPa; 9月27日气象参数: 天气: 晴; 气温: 33.9-35.6℃; 风向: 东北风; 风速: 1.2-1.3m/s; 气压: 101.3-101.7kPa。						

工业企业厂界环境噪声

检测日期		2025年9月26日、9月27日			
检测点位	主要声源	检测结果 L _{eq} [dB(A)]		限值[dB(A)]	
		9月26日	9月27日		
		昼间	昼间		
厂界西侧 Z01	生产噪声	61	59	65	
厂界南侧 Z02	生产噪声	62	60		
厂界东侧 Z03	生产噪声	60	61		
厂界北侧 Z04	生产噪声	59	61		
备注: 工业企业厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中3类标准。					

附: 现场采样点位示意图



备注: ★为废水检测点位
 ◎为有组织废气检测点位
 ○为无组织废气检测点位
 ▲工业企业厂界环境噪声检测点位

本报告检测数据到此结束

编制: 杨伊亭 审核: 方陈军 批准: 丁. (5/11)



附件 7 危险废物委托处置合同、加工框架协议

危险废物委托处置合同书

甲方合同编号: VALCON-ZJ-CGQ-20250101

乙方合同编号: JH/GF2025

甲方(委托方): 跃动新能源科技(浙江)有限公司

乙方(受托方): 金华市莱逸园环保科技开发有限公司

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省固体废物污染环境防治条例》等法律、法规。为加强危险废物管理,防止危险废物污染环境,保障人民群众身体健康,维护生态安全,促进经济、社会和环境的可持续发展,确保按国家有关规定,规范化处置危险废物,现经甲乙双方共同协商,甲方同意将本单位生产经营过程中所产生的符合乙方《危险废物经营许可证》范围内的危险废物(详见下表)委托乙方进行无害化处理。并达成如下合同:

一、危险废物基本情况、数量及处置价格:(表 1)

序号	危废名称	废物类别	废物代码	危废形态	拟处置数量(吨)	处置价格(元/吨)	备注
1	废电解质	HW49	900-047-49	液态		2500	
2	危险废包装材料	HW49	900-041-49	固态		2500	
3	废 SBR 与废 CNT 液体	HW13	900-014-13	液态		2500	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	固态		2500	
5	废机油	HW08	900-214-08	半固态		2700	
6	废抹布	HW49	900-041-49	固态		2500	
7	实验室废液 (含实验仪器清洗废液)	HW49	900-047-49	液态		10000	
8	污泥	HW49	772-006-49	固态		2500	

二、合同期限:

1、本合同一式肆份,甲方贰份,乙方贰份。

2、自 2025 年 1 月 1 日起至 2025 年 12 月 31 日止,若继续合作签约,可提前 30 天续签。

三、运输方式、运费及计量:

1、甲方负责委托乙方运输,将危废运输到乙方指定危废卸料场地,装车由甲方承担,运输及卸货由乙方承担,运输过程中产生的环境污染及其他责任由乙方自负,与甲方无关;如由于甲方包装原因造成泄露等违反国家危险品运输相关法律法规所造成的经济损失和法律责任由甲方自负。

2、计量:现场过磅(称),若双方过磅差异在 5%以内(含本数),则以甲方过磅数值为准;若

双方过磅数值差异大于 5%，则协商重新过磅。

3、现场过磅后，双方指定人员三方签署《结算单》（附件一），结算单一式两份，签字完成后，视为甲方交付完成。乙方应盖章完成结算单后，向甲方寄回。

甲方指定人员：

姓名：胡振立

职务：仓库主管

联系方式：13701747800

乙方指定人员：

姓名：梁佳

职务：业务经理

联系方式：17388137835

四、处置费用及支付方式：

1、表 1 的处置价格为进厂标准的处置价格（即含氯（Cl）<2%，含硫（S）<1.5%，含磷（P）<0.5%，含氟（F）<0.2%，含重金属<5mg/T，6.5<PH<12.5等），超过该范围乙方有权拒收；

2、合作过程中甲方危险废物中含氯、硫、磷、氟、重金属、PH 值等超过上述标准的（以乙方化验或甲乙双方均认可的第三方检测机构为准）处置价格实行下表标准：（表 2）

有害物质范围（%）	处置价格（元/吨）	备注
2≤氯<3 或 1.5≤硫≤2.5	+200	
3≤氯<5 或 2.5<硫≤4	+400	
PH 值≤6.5 或 PH 值≥12.5	-	原则上不接收
氯>5 或硫>4，强酸性、强碱性	-	均不接收

3. 付款期限及方式：甲方以银承（6 个月）/电汇/网银方式，本月 10 号前双方核对完成上月的结算单（双方完成盖章为准），上月结算单核对无误后，乙方向甲方开具结算金额 100%的增值税专用发票，甲方收到乙方发票后，本月 30 号前向乙方支付全部费用。

甲方开票信息：

名称：跃动新能源科技（浙江）有限公司

纳税人识别号：91330783MA8G6M0U4U

地址、电话：浙江省金华市东阳市画水镇杨梅园产业园 0579-86688168

开户行及账号：中信银行股份有限公司金华东阳支行 8110801013402577818

乙方银行账户信息：

账户名：金华市莱逸园环保科技有限公司

账户号：394858336799

开户行：中国银行金华市分行

行号：104338051811

五、危废转移约定：

1、甲方委托乙方处置的危险废物必须在乙方《危废经营许可证》（浙危废经第 3307000141 号）范围之内，并**不允许**甲方在本合同委托的标的物中混入其他的任何杂物，如乙方在接收或预处理过程中发现甲方废物与标的物不一致时，乙方有权退回该项废物，由此产生的一切费用甲方承担；

2、在双方签订合同期间或合同签订之后，甲方需如实提供营业执照副本复印件，建设项目环境影响评价报告中相关资料（工艺流程图，原辅材料，废物信息情况），如甲方无法提供环评报告，则需提供当地环保部门开具的危废代码说明或有资质的环评机构开具的危废代码说明，内容必须真实可靠，甲方提供的各项资料需加盖公章，若有失实而导致乙方在该废物的清理、运输、贮存、处置过程中产生不良影响或发生事故的，甲方必须承担相应责任；

3、乙方派员到甲方进行废物采样，甲方需派人协助乙方完成采样工作；同时甲方有义务自行提供合同内危废样品于乙方，甲方必须保证所采废物与实际产生的废物相同。采样后，乙方对所采废物样品进行针对性化验分析，认为可接受后进行安排转移计划；如乙方不能接受的，将及时通知甲方，以便甲方另找有资质的单位处置；

4、若甲方产生新的废物或废物性状发生较大变化或因为某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化，甲方应**及时通知**乙方，经双方协商，可签订补充合同，或在原合同基础上作出修改完善。若甲方未及时发现乙方，导致乙方在该废物的清理、运输、贮存或处置过程中产生的不良影响或发生事故的，甲方必须承担相应责任，由此导致乙方处置费用增加的，乙方有权向甲方提出追加处置费用；

5、甲方提供的危废必须按种类进行分类包装、标识清楚并暂存于乙方认可的包装容器内。如甲方**不按规范**进行包装，乙方可拒收。不明废物不属于本合同范围，若掺有其它（乙方经营范围外）废物，由甲方承担相关法律责任和经济责任；

6、废物运送到乙方后，要进行到厂分析。分析结果与前采样分析结果进行比对，比对结果相符的可以卸车入库，比对结果不相符的需重新评估，评估认可的予以接受。评估不认可的予以退回，为此而产生的往返运输、装卸及人员等相关费用由责任方承担，责任方由双方共同指定的第三方机构鉴定评估为准。

六、安全约定:

1、甲方人员和车辆进入乙方生产区域,必须遵守乙方安全生产管理制度及相关规定,并服从乙方人员的指挥;

2、乙方到甲方进行危险废物信息调查、采样、运输危废时必须遵守甲方安全生产管理制度及相关规定,并服从甲方人员的指挥。

七、附则:

1、本合同经双方签字盖章后生效,获得环保主管部门转移备案后履行,若环保部门不予备案,合同自然解除;

2、本合同发生纠纷,双方采取协商方式解决。双方如果无法协商解决,应提交甲方所在地人民法院提起诉讼。

八、双方约定的其他事项:无

(以下空白无正文,为签署页)

甲方:跃动新能源科技(浙江)有限公司

法人/授权人签字:刘远方

联系人:刘远方

联系电话:15970420249

地址及电话:东阳市画水镇杨梅园产业园(自主申报)跃动新能源科技有限公司 0579-86688168

签约日期:2025年1月9日

乙方:金华市莱逸园环保科技有限公司

法人/授权人签字:虞标业

联系人:虞标业

市场部:0579-82781377

地址:金华市解放西路328-27

签约日期:2025年1月9日



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
913307027539849056 (1/1)

名称 金华市聚源环保科技有限公司
 类型 其他有限责任公司
 法定代表人 朱柏全
 经营范围 危险废物经营(凭有效许可证经营)、道路货物运输(凭有效许可证经营)、除危险废物以外的其他工业、生活固体废物(农膜、轮胎及无氟化处置)、废旧物资(危险废物和废旧汽车除外)回收、固废技术咨询和信息服务。(依法须经批准的项目经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 肆仟伍佰万元整
 成立日期 2003年08月21日
 住所 浙江省金华市婺城区雅畈镇上岭殿村六部寺

登记机关 金华市婺城区市场监督管理局
 2024年04月19日

国家企业信用信息公示系统网址 <http://www.gsxt.gov.cn>
 市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家信用公示系统报送公示年度报告。
 国家市场监督管理总局监制

中华人民共和国 道路运输经营许可证

浙交运管许可 金 字 330701004007 号

业户名称: 金华市聚源环保科技有限公司 地 址: 金华市婺城区雅畈镇上岭殿村六部寺

经营范围: 货运:普通货运、经营性危险货物运输(或1项、2.2项、2.3项、第3类、4.1项、4.2项、4.3项、B.1项、B.2项、B.3类、剧毒废物、危险废物)(剧毒品、国家特别管控危险化学品品种除外)。

证件有效期: 2023年07月21日至2027年07月21日

核发机关 金华市婺城区交通运输局
2023年07月21日

中华人民共和国交通运输部监制



中华人民共和国 道路运输经营许可证

浙交运管许可 金 字 330701004087 号

业户名称: 金华市莱逸园环保科技有限公司 地 址: 金华市婺城区雅畈镇上岭殿村六部寺

经营范围: 货运: 普通货物、经营性危险货物运输(4.1项、2.2项、2.3项、第3类、4.1项、4.2项、4.3项、6.1项、7.1项、8.1项、9类、腐蚀性液体、剧毒品、危险废物)(剧毒化学品、国家特别管控危险化学品除外)。



核发机关

证件有效期: 2023 年 01 月 21 日至 2027 年 01 月 21 日

2023 年 01 月 21 日

中华人民共和国交通运输部监制

1586... 1586...

危险废物经营许可证

3307000141

单位名称: 金华市莱逸园环保科技有限公司

法定代表人: 朱柏全

注册地址: 浙江省金华市婺城区雅畈镇上岭殿村六部寺

经营地址: 浙江省金华市婺城区雅畈镇上岭殿村六部寺

经营范围: 医药废物、废药物、药品、农药废物等危险废物的焚烧

有效期限: 五年(2025年11月04日至2030年11月03日)

发证机关 浙江省生态环境厅

发证日期 2025年11月04日



1586... 1586...

危险废物经营许可证

(副本)

3307000141

单位名称:金华市莱逸园环保科技有限公司

法定代表人:朱柏全

注册地址:浙江省金华市婺城区雅畈镇上岭殿村六部寺

经营地址:浙江省金华市婺城区雅畈镇上岭殿村六部寺

核准经营方式:收集、贮存、焚烧

核准经营危险废物类别:医药废物、废药物、药品、农药废物、废有机溶剂与含有机溶剂废物、废矿物油与含矿物油废物、油/水、烃/水混合物或乳化液、精(蒸)馏残渣、染料、涂料废物、有机树脂类废物、感光材料废物、焚烧处置残渣、含有机卤化物废物、其他废物(详见下页表格)

有效期限:五年

(2025年11月04日至2030年11月03日)

发证机关:浙江省生态环境厅

发证日期:2025年11月04日

初次发证日期:2021年03月26日

说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 禁止伪造、涂改、出借、出租、转让危险废物经营许可证。除发证机关外,任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
3. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的,应当自工商变更登记之日起15个工作日内,向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
4. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别,新、改、扩建原有危险废物经营设施的、经营危险废物超过批准经营规模20%以上的,危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
5. 危险废物经营许可证有效期届满,危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的,应当于危险废物经营许可证有效期届满前30个工作日内向原发证机关申请换证。
6. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的,应当对经营设施、场所采取污染防治措施,并对未处置的危险废物作出妥善处理,并在20个工作日内向发证机关申请注销。
7. 转移危险废物,必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

浙江省危险废物经营许可证
(副本3307000141)

核准经营范围:

废物类别	废物代码	能力(吨/年)	方式	备注
HW02 医药废物	271-005-02, 275-008-02, 272-001-02, 276-001-02, 272-003-02, 271-001-02, 276-002-02, 272-005-02, 271-002-02, 276-003-02, 275-004-02, 271-003-02, 276-004-02, 275-005-02, 271-004-02, 276-005-02, 275-006-02	18000	收集、贮存、焚烧 (D10)	
HW03 废药物、药品	900-002-03			
HW04 农药废物	263-011-04, 263-001-04, 263-012-04, 263-002-04, 900-003-04, 263-003-04, 263-006-04, 263-009-04, 263-010-04			
HW06 废有塑剂与含有塑剂的废物	900-405-06, 900-407-06, 900-409-06, 900-401-06, 900-402-06, 900-404-06			
HW08 废矿物油与含矿物油废物	251-001-08, 900-216-08, 900-205-08, 251-011-08, 251-002-08, 900-217-08, 251-012-08, 900-209-08, 251-003-08, 900-218-08, 398-001-08, 900-210-08, 251-004-08, 900-219-08, 071-001-08, 291-001-08, 900-213-08, 900-201-08,			

	251-005-08, 900-220-08, 071-002-08, 900-199-08, 900-214-08, 900-203-08, 251-006-08, 900-221-08, 072-001-08, 900-200-08, 900-215-08, 900-204-08, 251-010-08, 900-249-08			
HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-005-09, 900-006-09, 900-007-09			
HW11 精(蒸)馏残渣	252-011-11, 261-026-11, 261-124-11, 261-014-11, 261-104-11, 252-003-11, 261-118-11, 261-007-11, 261-034-11, 261-131-11, 261-021-11, 261-111-11, 772-001-11, 252-012-11, 261-027-11, 261-125-11, 261-105-11, 261-015-11, 252-004-11, 261-119-11, 261-132-11, 261-008-11, 261-035-11, 261-113-11, 900-013-11, 252-013-11, 261-028-11, 261-126-11, 261-106-11, 261-016-11, 252-005-11, 261-022-11, 261-120-11, 261-133-11, 261-009-11, 261-100-11, 261-114-11, 252-016-11, 261-029-11, 261-127-11, 261-017-11, 261-107-11, 252-007-11, 261-023-11, 261-121-11, 261-134-11, 261-011-11, 261-101-11, 251-013-11, 261-115-11, 451-001-11, 261-031-11, 261-128-11, 261-018-11,			

	261-108-11, 252-009-11, 261-024-11, 261-122-11, 261-135-11, 261-012-11, 261-102-11, 252-001-11, 261-116-11, 451-002-11, 261-032-11, 261-129-11, 261-019-11, 261-109-11, 252-010-11, 261-025-11, 261-123-11, 261-136-11, 261-013-11, 261-103-11, 252-002-11, 261-117-11, 451-003-11, 261-033-11, 261-130-11, 261-020-11, 261-110-11			
HW12 染料、涂料废物	900-255-12, 264-013-12, 900-256-12, 900-250-12, 900-299-12, 900-251-12, 264-009-12, 900-252-12, 264-010-12, 900-253-12, 264-011-12, 900-254-12, 264-012-12			
HW13 有机树脂类废物	900-014-13, 900-015-13, 900-016-13, 265-101-13, 900-451-13, 265-102-13, 265-103-13, 265-104-13			
HW16 感光材料废物	398-001-16, 873-001-16, 806-001-16, 900-019-16, 266-009-16, 266-010-16			
HW18 焚烧处置残渣	772-005-18			
HW43 含有卤素化合物废物	261-080-45, 261-082-45, 261-084-45, 261-085-45, 261-078-45, 261-079-45			
HW49 其他废物	900-041-49, 900-042-49, 900-047-49, 900-999-49, 772-006-49, 900-039-49			

附件 8 竣工时间、调试时间、环保设施调试时间公示

关于年产 5GWH 电芯项目（阶段性）调试时间的通知

各部门：

我公司委托浙江一达环保技术咨询有限公司编制的《跃动新能源科技（浙江）有限公司年产 5GWH 电芯项目环境影响评价报告表》于 2023 年 3 月由金华市生态环境局以“金环建东（2023）12 号”文进行了批复，同意本项目建设。

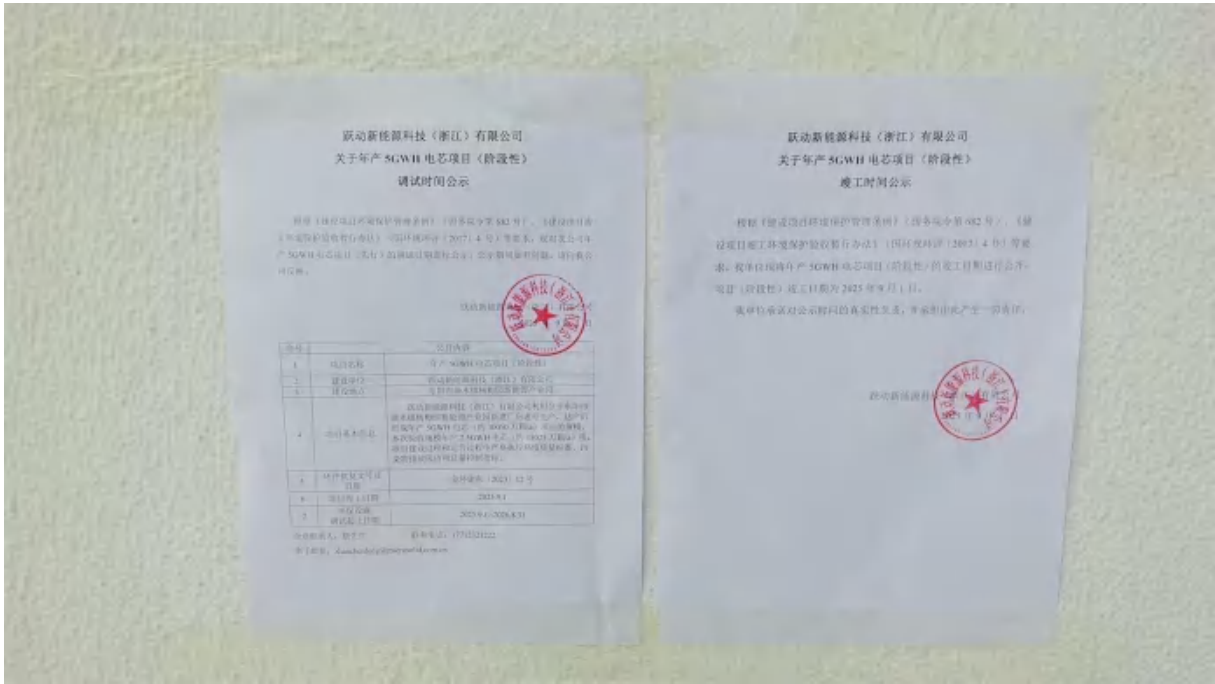
2023年3月，公司严格执行环境影响报告表及环评批复的相关要求对该项目进行开工建设；2025 年 9 月，年产 5GWH 电芯项目（阶段性）主体工程及配套的环保设施安装完成，现需要对项目进行调试，调试起止日期为：2025 年 9 月 1 日至 2026 年 8 月 30 日。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中相关规定通知到各部门，望知悉！

跃动新能源科技（浙江）有限公司

2025 年 9 月 1 日





附件9 验收意见及签到单

跃动新能源科技（浙江）有限公司年产5GWH电芯项目（先行）竣工环境保护验收意见

2025年11月18日，跃动新能源科技（浙江）有限公司召开组织年产5GWH电芯项目（先行）竣工环境保护验收会。参加验收会议的有：跃动新能源科技（浙江）有限公司（建设单位）、浙江谛诺环保科技有限公司（验收单位）、杭州一达环保技术咨询服务有限公司（环评单位）、浙江兴诺检测技术有限公司（检测单位）等单位的代表及特邀专家，参会人员组成验收组（人员名单附后）。会前验收组现场检查了环保管理及环保设施的建设和运行情况，会上分别听取了建设单位对该项目环保“三同时”执行情况的汇报、浙江谛诺环保科技有限公司关于该工程竣工环境保护验收监测情况的汇报，经认真讨论，提出项目竣工环境保护验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设单位：跃动新能源科技（浙江）有限公司

建设地点：东阳市画水镇杨梅园新能源产业园

建设规模和内容：利用位于东阳市画水镇杨梅园新能源产业园新建厂房进行生产，涉及一栋主体生产车间，位于厂区中部。主体车间从南至北布置一工段（配料室、合浆、涂布烘干、辊压、分切）、二工段（装配、注液、密封）、三工段（分容、分选），达产后形成年产5GWH电芯（约30050万颗/a）项目的规模。本项目实际生产职员230人，工作300天，单班8:00~20:00生产，职工食堂未建成。

（二）建设过程及环保审批情况

项目于2023年3月编制完成了《东阳利维能新能源科技有限公司年产5GWH电芯项目环境影响报告表》，并于2023年3月10日经金华市生态环境局批复（金环建东[2023]12号）。企业于2023年3月15日开始建设，2025年8月31日建成。企业已于2024年10月17日在全国排污许可证管理信息平台申领了排污许可证，编号为91330783MA8G6M0U4U001U。企业变动情况将通过本次验收后纳入排污许可证管理。

（三）投资情况

本项目实际总投资120000万元，环保投资2006万元，占总投资1.67%。

（四）验收范围

本次验收范围为本次验收范围为2.5GWH/a锂电池电芯（约15025万颗/a）。

主要验收内容包括环保管理制度、环保设施落实情况、污染物达标排放情况及总量控制情况。

二、项目变动情况

调查情况，项目先行验收实际建设情况与环评审批阶段相比，主要体现在以下变化：

原辅材料：原料实际单耗情况和验收设计单耗相差不大，正负偏差在 5%以内。

生产设备：热压机、极耳焊接机、OCV 等设备较审批数量均有所减少，减少设备后续建设并验收。

生产工艺：生产工艺与环评审批阶段一致。

环保设施：企业实际生产过程配料、投料在密闭车间内操作，经除尘器处理车间整体抽风外排；焊接烟尘经除尘器处理后车间整体抽风外排；正极涂布烘干废气经密闭收集收集经NMP冷凝回收系统回收后接入二级冷凝器处理后高空排放；注液废气收集经沸石转轮吸附脱附+催化燃烧装置处理后高空排放；污水站恶臭收集经碱液喷淋处理后高空排放，处理设施处理能力均有所提升。回收 NMP 由湖南迈邦新材料科技有限公司回收；注液废气处理设施为沸石转轮吸附脱附，因此无废活性炭产生，将产生废沸石危险废物。

本次验收内容对照《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），不存在重大变动情况。

三、环境保护设施落实情况

（一）废水

表 1 项目废水治理措施对照表

序号	工序	污染因子	治理措施	
			环评阶段	验收阶段
1	设备清洗废水、纯水制备浓水、冷凝回收冷却水、三级喷淋废水、冷冻系统排水和生活污水	废水、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总氮、总磷	经厂区废水处理站处理达标后纳管，经东阳市画水镇竹溪污水处理厂（二期工程）集中处理后达标排放	经厂区废水处理站处理达标后纳管，经东阳市画水镇竹溪污水处理厂（二期工程）集中处理后达标排放

(二) 废气

表 2 项目废气收集处理工艺对照表

工序	污染物	环评处理工艺、设施	实际处理工艺、设施	
投料	颗粒物	车间密闭，投料粉尘经除尘机收集处理，分切粉尘经除尘设备处理后，一同由不低于 15m 高排气筒排放，风量 2000m ³ /h	在密闭车间内操作，实际为提高粉尘收集和处理效率，投料及分切粉尘经管道收集由除尘机处理，车间整体负压抽风外排	
焊接	烟尘		在密闭车间内操作，经除尘机处理，车间整体负压抽风外排	
正极涂布烘干、储罐	非甲烷总烃	正极涂布烘干废气经 NMP 冷凝回收和储罐呼吸废气一并经三级喷淋处理后由不低于 15m 高排气筒排放，风量 5000m ³ /h	NMP 储罐未建成，正极涂布烘干废气经 NMP 冷凝回收系统回收后接入二级冷凝器处理后 15m 高排气筒排放	
负极涂布烘干	水蒸气、苯乙烯	经余热回收处理后由不低于 15m 高排气筒排放	经余热回收处理后由 15m 高排气筒排放，风量 50000m ³ /h	

注液 废气	非甲烷 总烃	经活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后由二根不低于15m高排气筒排放, 风量18000m ³ /h	经沸石转轮吸附脱附+催化燃烧装置处理后15m高排气筒排放, 风量18000m ³ /h	
天然气 锅炉	颗粒物、 NO _x 、 SO ₂	低氮燃烧, 收集后由2根不低于15m高排气筒排放	低氮燃烧, 收集后由2根15m高排气筒排放	
污水 站	恶臭	产恶臭区域加盖或投放除臭剂, 加强污水站维护	恶臭收集经碱液喷淋处理后15m高排气筒排放	

(三) 噪声

表3 项目噪声治理措施对照表

序号	工序	污染因子	治理措施	
			环评阶段	验收阶段
1	生产过程	噪声	①尽量选择低噪声和符合国家噪声标准的生产设备, 对主要产噪设备的基础加固加强, 并设隔振垫、防振固定器等措施; ②建立设备定期维护, 保养的管理制度, 加强设备检查和维修, 以防止设备故障形成的非生产噪声; ③加强职工环保意识教育, 轻拿轻放, 提倡文明生产, 防止人为噪声。	①对主要产噪设备的基础加固加强, 并设隔振垫、防振固定器等措施; ②建立设备定期维护, 保养的管理制度, 加强设备检查和维修, 以防止设备故障形成的非生产噪声; ③加强职工环保意识教育, 轻拿轻放, 提倡文明生产, 防止人为噪声。

(四) 固体废物

表 4 项目固废产生量及处置情况一览表 单位：废沸石为 t/3a，其余为 t/a

序号	固废名称	产生工序	废物代码	环评阶段		调试期间折算先行达产情况	
				产生量	去向	产生量	去向
1	不合格品	检测、分选	SW17 900-008-S17	13.5	委托综合利用	10.3	委托综合利用
2	一般废包装材料	正极垫片等使用	SW17 900-003-S17 900-005-S17	68	外售综合利用	52	外售综合利用
3	边角料	辊压、分切	SW17 900-012-S17	30		22.8	
4	废隔膜纸	卷绕	SW17 900-012-S17	4		3.1	
5	废极耳	极耳焊接、组装	SW17 900-012-S17	7.5		5.7	
6	收集的粉尘	粉尘治理	SW17 900-012-S17	7.538		5.7	
7	废 RO 膜	纯水制备	SW59 900-008-S59	0.5		厂家回收	
8	纯水制备废活性炭	纯水制备	SW59 900-008-S59	0.4	0.3		
9	回收 NMP	冷凝回收	SW17 900-099-S17	1197.45	待鉴定，厂家按危废进行管理	908	有资质单位回收
10	废电解液		HW49 900-047-49	10	委托有资质单位处置	7.58	委托金华市莱逸园环保科技有限公司处置
11	危险废包装材料	注液	HW49 900-041-49	2.86		2.2	
12	废 SBR 与废 CNT 液体	SBR、防锈剂等使用	HW13 900-014-13	4.8		3.7	
13	废活性炭	废气治理	HW49 900-039-49	12		0	
14	废沸石	废气治理	HW49 900-041-49	/		3.03	
15	废机油	设备润滑	HW08 900-214-08	2		2	
16	废抹布	注液后电芯、设备擦拭	HW49 900-041-49	6		4.6	
17	实验室废液(含实验仪器清洗废液)	检测	HW49 900-047-49	2.5		1.9	
18	污泥	废水治理	HW49 772-006-49	9.1		6.9	
19	生活垃圾	职工生活	/	255		环卫部门清运	

(五) 土壤、地下水

染物排放均能够达到相关标准限值，固废收集处置符合相关标准要求。

六、验收结论

经现场检查，本项目按照国家有关环境保护的法律法规进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。项目按环评及批复要求配套了治理措施，已实施的项目执行了环保设施与主体工程“三同时”制度，建立了相关环境保护管理制度，配备了相关环境管理人员；验收监测结果表明各污染物排放指标均符合相应标准，同意已实施项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

1、建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》在要求进一步完善落实后续工作。

2、建立健全环保管理体制，规范废气、废水处理设施运行管理，切实做好治理设施的维护保养工作，完善操作台帐，使治理设施保持正常运转。

3、做好 NMP 危废的鉴定工作，做好相应固废管理。

4、将环保责任落实到人，落实好各项风险事故防范和应急措施，确保周边环境安全。

八、验收人员

验收人员信息见附件“跃动新能源科技（浙江）有限公司年产 5GWH 电芯项目（先行）竣工环境保护验收签到单”。

跃动新能源科技（浙江）有限公司
2025 年 11 月 18 日



跃动新能源科技(浙江)有限公司年产5GWh电芯项目(阶段性)

竣工环境保护验收会议验收组签到单

	姓名	单位	联系电话	身份证号码
组长	翁伟	跃动新能源科技(浙江)有限公司	17712321222	410101197002052053
成员	王明	跃动新能源	15356985886	62410199309191615
	陈晓成	跃动新能源	13829216085	421122198512152198
	俞峰	跃动新能源	18292500109	361225198902021577
	李峰	浙江省生态环境厅	15909993311	3302019601013009
	楼文峰	金华环境检测中心	13566778896	330724197807246616
	王峰	金华市环境	13857987333	330702197303152428
	曹阿丽	杭州世源再生资源有限公司	15908900000	330502198711023865
	方德	浙江兴诺检测技术有限公司	13989411337	330721198802287537
	吴崇峰	浙江兴诺检测	8757325778	330724198111101637

附件 10 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：跃动新能源科技（浙江）有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	跃动新能源科技（浙江）有限公司年产 5GWH 电芯项目（先行）				项目代码	2301-330783-04-01-49 2582		建设地点	东阳市画水镇杨梅园新能源产业园			
	行业类别（分类管理名录）	C3841 锂离子电池制造				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	29°10'54.560", 120°10'16.206"			
	设计生产能力	5GWH/a（约 30050 万颗/a）				实际生产能力	2.5GWH/a（约 15025 万颗/a）		环评单位	杭州一达环保技术咨询服务有限公司			
	环评文件审批机关	金华市生态环境局				审批文号	金环建东[2023]12 号		环评文件类型	环境影响评价报告表			
	开工日期	2023 年 4 月				竣工日期	2025 年 9 月		排污许可证申领时间	2024 年 10 月			
	环保设施设计单位	广东泉威环境科技有限公司/东莞市鹏锦机械科技有限公司				环保设施施工单位	广东泉威环境科技有限公司/东莞市鹏锦机械科技有限公司		本工程排污许可证编号	91330783MA8G6M0U4U001U			
	验收单位	跃动新能源科技（浙江）有限公司				环保设施监测单位	浙江兴诺检测技术有限公司		验收监测时工况	75.21			
	投资总概算（万元）	150000				环保投资总概算（万元）	2000		所占比例（%）	1.3			
	实际总投资	120000				实际环保投资（万元）	2006		所占比例（%）	1.67			
	废水治理（万元）	180	废气治理（万元）	1111	噪声治理（万元）	20	固体废物治理（万元）	35	绿化及生态（万元）	/	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	3600			
运营单位	跃动新能源科技（浙江）有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91330783MA8G6M0U4U	验收时间	2025.11			
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						4276.32	36636			36636	/	/
	化学需氧量 (t/a)						0.171	1.465			1.465	1.465	-1.294
	氨氮 (t/a)						0.009	0.073			0.073	0.073	-0.064
	VOCs						1.38	4.95			4.95	4.95	-3.57
	二氧化硫						0.135	3.2			3.2	4.8	-4.665
	氮氧化物						2.967	8.62			8.62	12.93	-9.963
	颗粒物						0.162	3.69			3.69	5.535	-5.373

	危险废物						613.02	1246.715					
	工业固体废物						144.2	386.438					
	与项目有关的其他特征污染物												

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

附件 11 其他需要说明的事项

跃动新能源科技（浙江）有限公司年产 5GWH 电芯项目（先行）

其他需要说明的事项

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，2025 年 11 月 18 日，跃动新能源科技（浙江）有限公司在公司会议室组织召开了跃动新能源科技（浙江）有限公司年产 5GWH 电芯项目（先行）污染防治设施竣工环境保护验收会。现将项目工程环境保护设施设计、施工和验收过程简况、环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护对策措施的实施情况等其它需要说明事项说明如下：

1、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

公司将建设项目的环境保护设施纳入初步设计，委托广东泉威环境科技有限公司制定《东阳利维能新能源科技有限公司非甲烷总烃废气处理设计方案书》和《100t/d 生活污水&20t/d 工业废水处理达标排放方案》，委托东莞市鹏锦机械科技有限公司对项目正极涂布烘干废气、负极涂布烘干废气处理设施进行了设计，并根据规范进行安装建设。

1.2 施工简况

公司将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施投资经费做到专款专用。项目建设过程中实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的各项环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

企业从 2025 年 9 月启动项目验收流程，对照项目环境影响报告表及审批文件要求，对项目主体工程及环保设施的建设情况进行了现场核查。

2025 年 9 月 26 日~27 日、28 日~29 日、10 月 10 日~11 日委托浙江兴诺检测技术有限公司对项目进行了竣工验收监测。

2025 年 11 月 18 日，公司组织召开了“跃动新能源科技（浙江）有限公司年产 5GWH 电芯项目（先行）”竣工环境保护验收现场会，专家组由跃动新能源科技（浙江）有限公司（建设单位）、浙江谛诺环保科技有限公司（验收咨询单位）、杭州一达环保技术咨询服务有限公司（环评单位）、浙江兴诺检测技术有限公司（检测单位）等单位代表以及三位专业技术专家组成，形成验收意见。验收意见的结论：项目基本符合环保设施竣工验收条件，同意通过项目污染防治设施竣工环境保护验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

建设项目设计、施工和验收期间均未收到过公众反馈意见或投诉。

2、其他环境保护措施的实施情况

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

跃动新能源科技（浙江）有限公司按照相关规范要求建立了完善的环保组织机构，由公司安环组负责日常环保工作，明确了组内人员组成及各级人员的环境保护职责分工，同时编制并发布了《跃动新能源科技（浙江）有限公司环境保护管理体系》，制定了环境管理方针和目标，通过加强职工的环境和安全教育，提高职工的环境和安全意识。其主要内容如下：

跃动新能源科技（浙江）有限公司环境保护管理体系

序号	制度名称	内容
1	环境保护管理方针和目标	公司的最高环境保护宗旨和方向，要求全体员工必须认真学习，全面理解，坚决贯彻执行，并为之努力奋斗确保实现。
2	组织机构与职责	明确公司环境保护组织机构的职责、工作内容和要求。
3	建立健全环境管理制度	为保护职工的人身健康和周边环境，杜绝环保事故的发生。
4	岗位责任制度	为明确公司各级人员的环境保护（简称环保）的职责，加强对环境保护的领导和管理工作，保障员工在生产劳动过程中的健康及环境不受污染，防止发生环境污染事故/事件。
5	台账管理制度	为保证环保设施的正常运行，确保公司正常的生产秩序，“三废”的正常处理，同时防止环保设施事故损失。
6	环境信息公开制度	为规范公司环境信息公开工作，提高公司的企业形象，保障广大群众知情权和监督权，更好的履行社会环境保护责任。
7	环境检查制度	为防范火灾、爆炸、泄漏等生产安全事故直接导致或次生突发环境事件的发生。
8	排污许可证制度	为加强公司排污许可管理、规范排污行为，促进环境保护。
9	一般工业固体废物管理计划制度	为加强本公司一般工业固体废物的管理，减少一般工业固体废物的危害性、合理利用和无害化处置，防止污染环境；促进本公司清洁利用和循环经济发展的需要。
10	建立一般工业固体废物台账管理制度	为申报登记、环境统计、三同时验收等制度实行过程中的一般工业固体废物相关数据提供确实可靠的依据，结合本公司实际情况特制定一般工业固体废物管理台账制定。
11	环境保护值班和巡查报告制定	为保护环境，及时发现和处理各种危害环境因素，切实保证本公司生产顺利进行。
12	环保设备的维修保养、设备停运检修报告制度	为进一步加强公司环保设施的设施运行和监督管理，充分发挥环保设备设施的运行效率，提高环保设施在保护和改善环境中的作用，确保环保设施稳定高效运行。
13	环保应急设施日常管理制度	为加强应急救援器材的储备与管理，提高应急处理能力，为发生突发事件救援时提供物资保障，保障应急救援预防工作落实到实处。

（2）环境风险防范措施

跃动新能源科技（浙江）有限公司在设计、生产、经营等各方面严格执行《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》等有关法律、法规，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符合相应设计规范。厂内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。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，严格按照存储制度执行。

（3）环境监测计划

公司按照环境影响报告表及排污单位自行监测指南要求制定了环境监测计划，运行初期的检测工作已经完成，各项监测结果均达到了相应标准要求，后续检测计划按周期正常进行。

2.2 配套措施落实情况

（1）区域消减及淘汰落后产能

本项目不涉及淘汰落后产能的措施。

建设单位通过区域平衡替代取得排污权指标，具体如下：

环评审批量 COD_{Cr}1.465t/a、NH₃-N0.073t/a、烟(粉)尘 3.69t/a、SO₂3.2t/a、NO_x8.62t/a、VOCs4.95t/a。

（2）防护距离

根据环评报告计算结果，本项目无需设置大气环境保护距离。

（3）其他措施落实情况

本项目不涉及林地补偿、珍惜动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设内容等。本项目具有较好的社会、经济效益，并严格落实了环评提出的污染防治措施与要求，积极推行清洁生产，污染物排放实行总量控制并达标排放。

3、整改工作情况及后续要求

①建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》在要求进一步完善落实后续工作。

②建立健全环保管理体制，规范废气、废水处理设施运行管理，切实做好治理设施的维护保养工作，完善操作台帐，使治理设施保持正常运转。

③做好 NMP 危废的鉴定工作，做好相应固废管理。

④将环保责任落实到人，落实好各项风险事故防范和应急措施，确保周边环境安全。

跃动新能源科技（浙江）有限公司

2025年11月20日