

天鹏锂电技术（淮安）有限公司
 年检测 3000 件原材料实验室项目
 竣工环境保护验收工作组签到表

年 月 日

	姓名	单位	职务/职称	电话	身份证号
组长	王正林	天鹏锂电技术（淮安）有限公司	总工程师	19952330908	320724198411050654
成员	王瑞健	淮安华翔检测	主任	13952308861	320811197607071034
	何正	淮安华翔检测中心	主任	1605237677	320804196302050539
	潘永	淮安华翔检测中心	主任	18956388256	320829197012070154
参会人员	张一	天鹏锂电	质检员	19812316625	
	付位	淮安华翔检测		18057397623	



天鹏锂能技术（淮安）有限公司

年检测3000件原材料实验室项目

竣工环境保护自行验收意见

2025年8月9日，天鹏锂能技术（淮安）有限公司根据年检测3000件原材料实验室项目竣工环境保护验收监测报告，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家相关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

技改项目位于淮安市清江浦区工业园区朝阳路2号，利用原有项目厂房进行适应性改造，厂区总占地面积162689m²（本项目不新增用地）。本项目年工作300天，长白班，每天8h，年工作时间约为2400h。

技改项目产品及规模见表1、表2。

表 1 技改项目产品及规模表

序号	生产车间/类别	主体工程	产品名称/检测项目	规格/内容	设计产能/检测能力			年运行小时数	备注
					技改前	技改后	变化量		
1	生产、化成车间（一期）	20亿AH高效锂离子电池生产线	高效锂离子电池	三元主材系列	14.5亿AH/a	14.5亿AH/a	0	7200h	已建设
					3亿AH/a	3亿AH/a	0		
				磷酸铁锂系列	1.35亿AH/a	1.35亿AH/a	0		
					1.15亿AH/a	1.15亿AH/a	0		
2	生产、化成车间（二期）	20亿AH高效锂离子电池生产线	高效锂离子电池	三元主材系列	14.5亿AH/a	14.5亿AH/a	0	7200h	未建设
					3亿AH/a	3亿AH/a	0		
				磷酸铁锂系列	1.35亿AH/a	1.35亿AH/a	0		
					1.15亿AH/a	1.15亿AH/a	0		
3	/	项目建设用地约750平方米，电压等级为110/10KV，110KV采	110KV变电站	电压等级为110/10KV，110KV采用单母线方式接	110KV	110KV	0	/	已建设



		用单母线方式接线，设置2台40MVA变压器，变压器采用户内型，每台变压器设置6回路10KV馈线		线，设置2台40MVA变压器，变压器采用户内型，每台变压器设置6回路10KV馈线					
4	实验室	/	正极主材、NMP、电解液、铝箔、隔膜、碳酸锂、盖帽、负极主材、铜箔、粉末导电剂	/	0	3000件/a	+3000件/a	2400h	已建设

表 2 技改项目实验检测内容及能力表

序号	检测内容	检测项目	检测能力（件/年）		年工作时间
			环评设计量	实际工作能力	
1	正极主材	残碱/总残量/总锂量、水分、磁性物质/金属杂质、振实密度、比表面积、粒度、真密度	300	300	2400h
2	NMP	水分、pH	300	300	
3	电解液	水分、金属杂质、黏度	300	300	
4	铝箔	面密度、拉力、厚度	300	300	
5	隔膜	拉力、水分、厚度	300	300	
6	碳酸锂	磁性物质、振实密度、比表面积、粒度、真密度	300	300	
7	盖帽	盖帽断电值，爆破值、盐雾、镀层膜厚	300	300	
8	负极主材	磁性物质、振实密度、比表面积、粒度、真密度、灰分	300	300	
9	铜箔	面密度、电导率、厚度	300	300	
10	粉末导电剂	金属杂质、溶解性、比表面积、灰分	300	300	

项目设备清单见表3。

表 3 建设项目主要设备一览表

类别	设备名称	规格型号	数量（台/套/件/个）				用途
			技改前	技改环评设计	技改后实际全厂	增减量	
20亿AH锂离子电池生	纯水制备系统	RO水产量20t/d	1	0	1	0	纯水制备
	正极搅拌机	PDFG-1300	28	0	28	0	涂布
	负极搅拌机	PDFG-1300	32	0	32	0	
	正极涂布机	30m/min，定制	12	0	12	0	



产线	负极涂布机	30m/min, 定制	8	0	8	0	
	正极碾压机	80m/min, 定制	10	0	10	0	
	负极碾压机	80m/min, 定制	10	0	10	0	
	正极分切机	80m/min, 定制	10	0	10	0	
	负极分切机	80m/min, 定制	10	0	10	0	
	卷绕机 (含下料机)	KAWM-F4BTHV-2-26/70	130	0	130	0	卷绕
	烘箱	SBV0-45APNGS4	230	0	230	0	
	电芯上料机	200ppm自动装配线	16	0	16	0	组装
	BI插入机		16	0	16	0	
	BI供料机		16	0	16	0	
	入壳机		16	0	16	0	
	钢壳供料机		16	0	16	0	
	负极焊接机		16	0	16	0	
	缩口机		16	0	16	0	
	TI插入机		16	0	16	0	
	TI供料机		16	0	16	0	
	滚槽机		16	0	16	0	
	Hi-pot检查机		16	0	16	0	
	X-Ray检查机		16	0	16	0	
	注液机		16	0	16	0	
	正极焊接机		16	0	16	0	
	盖帽供料机		16	0	16	0	
	封口机		16	0	16	0	
	清洗机		16	0	16	0	
	涂油机		16	0	16	0	
	外绝缘垫供料机		16	0	16	0	
	套膜热缩机		16	0	16	0	
	预充	自动化成线	68	0	68	0	化成分容
	预化成		480	0	480	0	
	化成		1392	0	1392	0	
	分容		2316	0	2316	0	
	分选机		33	0	33	0	
	倒盘机		16	0	16	0	
	装卸车机构		16	0	16	0	
	OCV		55	0	55	0	
	NG挑选		22	0	22	0	
	喷码机		0	12	12	+12	喷码
NMP回收	NMP废液储罐	50m ³ 、304材质	4	0	4	0	NMP回收提纯
	NMP成品储罐	50m ³ 、304材质	4	0	4	0	



提纯	NMP废液预处理 器	定制款	0	1	1	+1	
	蒸发器	50m ² 、304材质	1	0	1	0	
	冷却器	/	1	0	1	0	
	再沸器	30m ² 、304材质	1	0	1	0	
	精馏塔	D800×16000、304材质	1	0	1	0	
	成品中间储罐	10m ³ 、304材质	2	0	2	0	
	废水中间储罐	10m ³ 、304材质	1	0	1	0	
原材 料检 测	电热恒温干燥箱	101-00A	0	2	2	+2	热缩检 测水分 含量
	电子天平（万分 位）	ME204E	0	3	3	+3	称量
	马尔测厚仪	C1200M	0	1	1	+1	测量隔 膜厚度
	箔材取样器（铝 箔样条取样器）	JQ-15	0	1	1	+1	测量铝 箔拉力
	高精度涂布取样 器（铜箔面密度 取样器）	BFD-TBQYQ-40	0	1	1	+1	检测铜 箔面密 度
	电导率仪	S230	0	1	1	+1	检测电 导率
	密度仪	Easy D30	0	1	1	+1	检测密 度
	数字旋转粘度计	NDJ-5S	0	1	1	+1	检测黏 度
	电脑式桌上型拉 力试验机	TH-8203A	0	2	2	+2	检测拉 力
	拉力机专用裁样 器（隔膜样条取 样器）	LC-1	0	1	1	+1	检测隔 膜拉力
	搅拌机	JSF-550A	0	1	1	+1	溶解性
	微电脑切片机- 铜箔样条取样器 （大）	QH360	0	1	1	+1	铜箔拉 力
	pH计	PHS-3C	0	1	1	+1	pH
	铝箔面密度取样 器	SDA63X30	0	1	1	+1	铝箔面 密度
	数显万分尺	293-100	0	1	1	+1	箔材厚 度
	透气度检测仪	EG01-55-1MR	0	1	1	+1	气密性
	盐雾试验机	XB-OTS-90Z	0	1	1	+1	盐雾
	平板加热器	EH45B	0	1	1	+1	磁杂， 金属杂 质ICP 测试前 处理



	ICP	Avio200	0	1	1	+1	磁杂，金属杂质
	8工位罐磨机	GQM-8-5	0	1	1	+1	磁杂 ICP测试前处理
	自动电位滴定仪	梅特勒T5	0	1	1	+1	残碱滴定
	艾科浦超纯水机	AEX-1002-M(20L/H)	0	1	1	+1	/
	振实密度仪	BT-313	0	1	1	+1	振实密度
	比表面积分析仪	Tristar II Plus 3030	0	1	1	+1	比表面积
	瑞士万通水分仪	831=+885	0	1	1	+1	水分
	灰分加热机	KF1200	0	1	1	+1	电加热
	盖帽压力测试机	LU-THG09P1	0	1	1	+1	盖帽断电值，爆破值
	激光粒度仪	BT2600	0	1	1	+1	粒度
	真密度仪	Accupyc II 1345	0	1	1	+1	真密度
	镀层膜厚仪	XD-1000	0	1	1	+1	镀层膜厚

公用及辅助工程见表3

表 3 公用及辅助工程

类型	名称	工程内容及规模				备注
		原有项目	技改项目环评设计	技改项目实际建设	全厂实际建设	
主体工程	生产厂房（一期）	59966.76m ² ，三层，布置锂电池生产线	依托原有生产厂房（一期）二楼（250m ² ）进行适应性改造，布置一座原材料检测实验室，NMP回收工艺进行技术改造	依托原有生产厂房（一期）二楼（250m ² ）进行适应性改造，布置一座原材料检测实验室，NMP回收工艺进行技术改造	布置锂电池生产线、检测实验室	依托
	生产厂房（二期）	59966.76m ² ，三层，布置锂电池生产线	NMP回收工艺进行技术改造	NMP回收工艺进行技术改造	二期已批待建	不依托（二期已批待建）
	化成车间（一期）	6233m ² ，四层	不新增	不新增	6233m ² ，四层	依托
	化成车间（二期）	6120m ² ，三层	不新增	不新增	6120m ² ，三层	不依托（二期已批待建）



	期)						
	安全测试中心		1980m ²	不新增	不新增	1980m ²	对成品电池进行电压及内阻检测，依托
	分选车间		4055.3m ²	不新增	不新增	4055.3m ²	依托
公用工程	给水		62817.3m ³ /a	3000m ³ /a	3000m ³ /a	65817.3m ³ /a	市政自来水管网
	排水	生活污水	20220m ³ /a	不新增	不新增	20220m ³ /a	经厂内预处理后近期排入淮安市四季青污水处理厂（远期接管淮安市第三污水处理厂）
		生产废水	28800m ³ /a	2820m ³ /a	2820m ³ /a	31620m ³ /a	
		清下水	21279.6m ³ /a	不新增	不新增	21279.6m ³ /a	
	供电		17828万kWh/a	72万kWh/a	72万kWh/a	17900万kWh/a	市政电网
	供热		蒸汽管道，年用蒸汽180000t/a	不新增	不新增	蒸汽管道，年用蒸汽180000t/a	依托园区蒸汽管道
	纯水制备系统		1台，制备能力为10t/h	不新增	不新增	1台，制备能力为10t/h	依托
	循环冷却水		1400t/h循环水系统两座	不新增	不新增	1400t/h循环水系统两座	依托
	冷冻站		18套400万kcal冷冻机组	不新增	不新增	18套400万kcal冷冻机组	依托
	地下消防水池		800m ³ 消防水池	不新增	不新增	800m ³ 消防水池	依托
	变电房		A=2785.60m ² ，110KV，建筑面积为2785.6m ² ，二层1幢	不新增	不新增	A=2785.60m ² ，110KV，建筑面积为2785.6m ² ，二层1幢	依托
	厂区绿化		16268m ²	不新增	不新增	16268m ²	依托原有，绿化率10%
	辅助工程	办公楼		建筑面积1200m ²	不新增	不新增	建筑面积1200m ²
1#综合楼		建筑面积为4511.18m ²	不新增	不新增	建筑面积为4511.18m ²	依托	
2#综合楼		建筑面积为4607.78m ²	不新增	不新增	建筑面积为4607.78m ²	依托	
CUB动力中心（含控制室、消防泵房）		建筑面积3600m ²	不新增	不新增	建筑面积3600m ²	依托	
门卫		3个门卫岗亭	不新增	不新增	3个门卫岗亭	依托	
贮	NMP罐		一期4只储罐（单	不新增	不新增	一期4只储罐（单	由于本次技



运 工 程	区		只50m ³ ），其中2个作为成品NMP储罐NMP，纯度99.9%；另外2个储存冷凝回收的NMP，纯度约95%。			只50m ³ ），其中2个作为成品NMP储罐NMP，纯度99.9%；另外2个储存冷凝回收的NMP，纯度约95%。	改项目新增总量较小，依托原有NMP储罐
	电解液仓		甲类，A=340m ²	不新增	不新增	甲类，A=340m ²	依托
	实验室化学品储存间		5m ² ，实验室内	不新增	不新增	5m ² ，实验室内	依托
	原料/产品仓库		建筑面积为8431.92m ² ，二层一幢，分层贮存	不新增	不新增	建筑面积为8431.92m ² ，二层一幢，分层贮存	依托
环 保 工 程	废 气	涂布、NMP精馏废气	涂布废气经二级冷凝后再通过二级水喷淋+除雾器处理后由25m高的DA001排气筒高空排放	新增2000m ³ /h风量	新增2000m ³ /h风量	涂布废气经二级冷凝后再通过二级水喷淋+除雾器处理后由25m高的DA001排气筒高空排放	依托原有
		注液废气	注液废气采用二级活性炭吸附装置处置后经25m高排气筒高的DA002排气筒高空排放	不新增	不新增	注液废气采用二级活性炭吸附装置处置后经25m高的DA002排气筒高空排放	不依托
	废 水	负极配料清洗废水	/	新增1座负极废水收集池（15m ³ ）+1座沉淀池（15m ³ ）	新增1座负极废水收集池（15m ³ ）+1座沉淀池（15m ³ ）	负极废水收集池+沉淀池+调节+水解酸化+接触氧化+二沉池	一期污水处理站设计能力200m ³ /d，技改项目负极配料清洗废水年排放量为5.4m ³ /d，能满足全厂所需处理能力
		电池清洗废水	调节+水解酸化+接触氧化+二沉池	不新增	不新增	调节+水解酸化+接触氧化+二沉池	不依托
		生活污水	化粪池（20m ³ ）+调节+水解酸化+接触氧化+二沉池	不新增	不新增	化粪池（20m ³ ）+调节+水解酸化+接触氧化+二沉池	依托原有，技改项目员工从原有项目员工中调配
	噪声治理设施		合理布局，优选低噪声设备，隔声减振	合理布局，优选低噪声设备，隔声减振	合理布局，优选低噪声设备，隔声减振	合理布局，优选低噪声设备，隔声减振	依托
	固废	一般工业	100m ²	不新增	不新增	100m ²	依托厂区原有一般工业



	固废暂存场所					固废暂存场所，位于北厂区东南角
	危险废物暂存场所	190m ²	不新增	不新增	190m ²	依托原有厂区危险废物暂存场所，位于北厂区中间
	风险防范	500m ³ 事故应急池，配套切换阀	不新增	不新增	500m ³ 事故应急池，配套切换阀	依托厂区原有事故应急池，位于北厂区东侧中间

（二）建设过程及环保审核情况

项目于2024年4月22日取得了淮安清江浦区行政审批局的备案，备案号：清行审备〔2024〕186号。企业于2024年8月委托江苏方卓环保科技有限公司编制了《天鹏锂能技术（淮安）有限公司年检测3000件原材料实验室项目环境影响报告表》，于2024年10月22日取得淮安市清江浦生态环境局批复（清环表复〔2024〕24号）。天鹏锂能技术（淮安）有限公司年检测3000件原材料实验室项目主体工程及配套的环保治理设施现已完成建设，于2025年7月2日、7月3日、7月4日进行竣工环保验收监测。

（三）投资情况

本项目总投资400万元，其中环保投资52万元，占总投资比例的13%。

（四）验收范围

新建年检测3000件原材料实验室、技术改造锂电池及NMP回收工艺生产过程中产生的废气、废水、噪声、固废所需配套的治理设施及其运行情况、污染物达标排放情况和污染物排放总量符合性。

二、工程变动情况

根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122号），项目的性质、规模、地点、主要产品、生产工艺、环境保护措施未发生变化。根据关于印发《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），建设项目不存在重大变动，纳入竣工环境保护验收管理。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水



技改项目无新增生活污水产生及外排，生产废水经厂区污水站处理达接管标准后，目前接管至淮安市四季青污水处理厂，待淮安市第三污水处理厂建设运行后，接管至淮安市第三污水处理厂处理。

（二）废气

技改后项目运营期间产生的废气主要为NMP回收装置的非甲烷总烃。非甲烷总烃采用二级冷凝+二级水喷淋+除雾器处理设施处理后通过25m高排气筒(DA001)排放。

（三）噪声

项目噪声主要源自生产设备、风机等，在设计和设备采购阶段，选用低噪声设备，通过合理布局，厂界隔声等措施减少噪声对厂界周边的影响。

（四）固废

技改项目固废主要为废滤芯、废石英砂、RO膜、废包装盒（袋）、废水处理污泥、废包装材料、检验废弃物、废油墨桶、废乙醇桶、预处理及蒸馏残渣。

检验废弃物、废油墨桶、废乙醇桶、预处理及蒸馏残渣属于危险废物，已与淮安华昌固废处置有限公司签订危废处置协议，委托安全处置；废滤芯、废石英砂、RO膜、废包装盒（袋）、废水处理污泥、废包装材料统一收集外售。

（五）其他环境保护设施

根据《排污口规范化整治要求(试行)》的技术要求，设置了环境保护图形标志牌。



四、环境保护设施调试效果

1.废水：监测结果表明，验收监测期间废水总排口pH值、化学需氧量、总氮、总磷、氨氮、悬浮物符合满足淮安经济技术开发区污水处理厂接管标准。

2.废气：监测结果表明，企业废气中各污染因子排放均未超标，且排放总量均未超过环评批复的总量控制指标。

3.噪声

监测结果表明，验收监测期间：厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类、4类标准的要求。

4.固废

验收监测期间：经检查核实，该项目已设置了危废仓库，贮存场所地面采取了防渗、防漏措施。

五、工程建设对环境的影响

本项目卫生防护距离确定为：项目以一期生产厂房和二期生产厂房边界外延100m、污水处理站边界外延100m、NMP罐区边界外延50m的并集范围，设置卫生防护距离，该范围内没有环境敏感目标。

六、验收结论

按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收情形对项目逐一对照核查，验收组认为天鹏锂能技术（淮安）有限公司根据年检测3000件原材料实验室项目配套的废水、废气、噪声、固废污染防治措施基本符合竣工环境保护验收条件，竣工环境保护验收合格。

七、后续要求

1、合理安排好产生噪声工序的工作时间，有效控制噪声排放，尽量减少噪声对周边环境的影响。

2、结合项目实际生产情况，进一步核实危废产生情况；细化危废暂存场所建设内容，对照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)以及《省生态环境厅关于印发(江苏省固体废物全过程环境监管工作意见)的通知》(苏环办(2024)16号)有关要求，补充符合性分析内容。

3、加强废水、废气等各类环保设施的运行维护和管理，确保各类污染物长效稳定达标排放；加强固废尤其是危险废物管理，确保项目运营过程中产生的各



类固废贮存、处置(利用)符合固废管理相关要求；加强高噪声设备的运行维护管理，确保厂界噪声稳定达标。

4.加强废气收集、废气处理设施运行管理，完善各项环保管理制度，落实日常的监测要求。

5、加强环境管理，落实各项环保制度，保证公司各项环境治理设施、风险防范设施的正常运转；强化环境风险管控措施，确保事故风险可控。

验收组组长：

验收组成员：

丁清林 陈浩 张利

