国轩新能源（庐江）有限公司安全实验室（二期）项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：国轩新能源（庐江）有限公司

二零二六年十一月

目 录

表一 验收执行标准.....1
表二 项目建设情况.....5
表三 主要污染源、污染物处理和排放.....15
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.....19
表五 验收监测质量保证及质量控制.....24
表六 验收监测内容.....26
表七 验收监测结果.....27
表八 验收监测结论.....31
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....33

附图附件

附图 1 项目地理位置图
附图 2 项目周边环境图
附图 3 厂区总平面布置图
附图 4 厂区雨水管网示意图
附图 5 厂区污水管网示意图
附件 1 环评批复
附件 2 危险废物委托处置合同
附件 3 排污许可证
附件 4 应急预案备案表
附件 5 用水说明
附件 6 承诺函
附件 7 采样照片
附件 8 检测报告

表一

建设项目名称	安全实验室（二期）项目				
建设单位名称	国轩新能源（庐江）有限公司				
建设项目性质	新建☐ 改扩建☑ 技改☐ 迁建☐				
建设地点	安徽合肥庐江高新技术产业开发区合肥国轩电池材料公司内				
主要产品名称	锂离子电池安全测试				
设计生产能力	测试 200 只/年电芯、360 只/年电池模组、30 套/年电池包				
实际生产能力	测试 240 只/年电芯、360 只/年电池模组、30 套/年电池包				
建设项目环评时间	2021 年 11 月	**开工建设时间**	2025 年 4 月		
调试时间	2026 年 6 月	**验收现场监测时间**	2026 年 9 月 2 日~9 月 3 日		
环评报告表审批部门	合肥市生态环境局	**环评报告表编制单位**	安徽华茂环境科技有限公司		
环保设施设计单位	/	**环保设施施工单位**	/		
投资总概算	981.3 万元	**环保投资总概算**	60 万元	比例	6.1%
实际总概算	1000 万元	**环保投资**	64 万元	比例	6.4%
验收监测依据	（1）《中华人民共和国生态环境法典》，2026 年 8 月 15 日起施行； （2）《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号）； （3）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4 号，原环境保护部； （4）《安徽省环境保护条例》，安徽省第十四届人民代表大会常务委员会第十二次会议修改，自 2024 年 11 月 26 日起施行； （5）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态保护部公告 2018 年 第 9 号）； （6）生态环境部 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，环办环评函〔2020〕688 号，2020 年 12 月 13 日； （7）《国轩新能源（庐江）有限公司安全实验室（二期）				

项目环境影响报告表》，安徽华茂环境科技有限公司，2021年11月；

（8）合肥市生态环境局（环建审【2021】4059号）《关于对“国轩新能源（庐江）有限公司安全实验室（二期）项目”环境影响报告表的批复》，2021年12月15日；

（9）国轩新能源（庐江）有限公司提供的相关资料。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、本项目废水执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表2中排放限值标准，未明确排放指标的因子执行城西污水处理厂接管要求、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准。城西污水处理厂出水水质执行《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）》中表2城镇污水处理厂Ⅰ相应排放限值及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002，含2025年修改单）一级A标准。具体标准值见下表。

表1-1 项目废水污染物排放执行标准

污染物	《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）	城西污水处理厂接管限值	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	本项目执行标准	（DB34/2710-2016城镇污水处理厂I排放限值	（GB18918-2002，含2025年修改单）一级A标准
pH	6-9	6-9	6-9	6-9	6-9	6-9
COD	150	440	500	150	40	50
BOD_5	/	200	300	200	/	10
SS	140	270	400	140	/	10
氨氮	30	30	/	30	2	5
总氮	40	40	/	40	10	15
总磷	2	4	/	2	0.3	0.5
动植物油	/	/	100	100	/	1
单位产品基准排水量	0.8	/	/	0.8	/	/

2、本项目非甲烷总烃排放执行《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）中相关限值要求；氟化物、氮氧化物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中限值要求；厂区内无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中特别排放限值要求。具体见下表。

表 1-2　本项目废气污染物排放执行标准

污染物名称	有组织排放		无组织排放	标准来源
	最高允许排放浓度（mg/m^3）	最高允许排放速率(kg/h) 排气筒高度15m	厂界监控点浓度限值（mg/m^3）	
NMHC	50	/	2.0	《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）
氟化物	9.0	0.1	20μg/m³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
NO_X	240	0.77	0.12	

表 1-3　厂区非甲烷总烃无组织排放限值

污染物名称	特别排放限值（mg/m^3）	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	GB37822-2019
	20	监控点出任意一次浓度值		

3、项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体见下表。

表 1-4 项目噪声排放执行标准

点位	类别	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准	65	55

4、一般工业固体废弃物存放参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标	根据项目总量控制文件，本项目总量指标为：VOCs：0.0034t/a，NO_X：0.0027t/a。

表二

一、工程建设内容

国轩新能源（庐江）有限公司投资1000万元在安徽合肥庐江高新技术产业开发区合肥国轩电池材料公司内建设“安全实验室（二期）项目”。项目购置充放电柜、针刺实验机、挤压实验机等检测设备对锂电池进行安全类测试，年检测240只电芯、360只电池模组、30套电池包。项目总投资1000万元，环保投资64万元。该项目于2025年4月开工建设，2026年6月调试运行。

安全实验室（二期）项目于2021年4月26日经庐江县发展和改革委员会以项目代码2104-340124-04-01-722203进行备案。2021年11月安徽华茂环境科技有限公司编制完成了《国轩新能源（庐江）有限公司安全实验室（二期）项目环境影响报告表》，2021年12月15日合肥市生态环境局以（环建审【2021】4059号）《关于国轩新能源（庐江）有限公司安全实验室（二期）项目环境影响报告表的批复》对本项目进行了审批。

企业于2022年11月10日取得了排污许可证，编号：91340124MA2NKQN59W001V，详见附件3。于2026年11月19日经庐江县生态环境分局取得了应急预案备案表，编号为34012420260545M。

本次验收范围为安全实验室（二期）项目全部工程内容。

济南国科技术服务有限公司于2026年9月2日~9月3日对该项目进行验收监测，并提供监测报告。

2、地理位置及平面布置

项目位于安徽合肥庐江高新技术产业开发区合肥国轩电池材料公司内。项目四至关系：项目北侧、西侧均为合肥国轩电池材料公司其他厂房，东侧为一期项目区，南侧为柯坦路，隔路为国轩新能源（庐江）有限公司。项目厂址中心经纬度为：经度117°14′13.662″，纬度31°13′48.205″。项目地理位置见附图1。

项目实验区位于厂房南侧，办公活动区位于厂房北侧。厂房北侧、中部均设置通道，可满足样品、人员流动需求。本项目总平面布置在功能上分区明确，设计线路清晰，物流顺畅、便捷。详见附图3项目平面布置图。

3、项目建设内容

项目环评及其批复要求建设内容与实际建设内容一览表详见表 2-1。根据表 2-1，基本满足环评及其批复文件的要求。

续表二

表 2-1 项目具体组成及实际建设情况一览表

类别	工程名称	环评及批复中内容与规模	实际建设情况	是否一致
主体工程	实验区	新增 1 栋主体一层、局部二层实验楼，设置有针刺实验室、海水浸泡实验室、短路实验室、缓冲室、挤压实验室、热稳定实验室、过充电/过放电、热扩散实验室、抗爆前室等实验区，主要设备有充放电柜、针刺实验机、挤压试验机、短路实验机、海水浸泡池、高温防爆箱及辅助设备，总建筑面积约为 444m²	新增 1 栋主体一层，设置有针刺实验室、短路实验室、挤压实验室、热稳定实验室、过充电/过放电、热扩散实验室、抗爆前室等实验区，主要设备有充放电柜、针刺实验机、挤压试验机、短路实验机、高温防爆箱及辅助设备，总建筑面积约为 444m²	取消海水浸泡实验；其余与环评一致
辅助工程	办公区域	为员工办公场所，建筑面积约 28m²	为员工办公场所，建筑面积约 28m²	与环评一致
	控制室	设备控制电脑、辅助设备放置区建筑面积约 20m²	设备控制电脑、辅助设备放置区建筑面积约 20m²	与环评一致
	监控室	实验室监控及测试观察区，建筑面积约 24m²	实验室监控及测试观察区，建筑面积约 24m²	与环评一致
储运工程	一般原料仓库	本项目同样作为企业产品配套测试，原料来源于企业，于缓冲区进行样品登记及测试前检查、临时存放，建筑面积约 20m²	本项目同样作为企业产品配套测试，原料来源于企业，于缓冲区进行样品登记及测试前检查、临时存放，建筑面积约 20m²	与环评一致
	工具间	辅助工具及实验耗材存放区，建筑面积约 24m²	辅助工具及实验耗材存放区，建筑面积约 24m²	与环评一致
公用工程	配电	市政供电，年用电量为 1.8 万 kwh	市政供电，年用电量为 2.1 万 kwh	与环评一致
	给水	市政供水，年用水量为 169.59t	市政供水，年用水量为 163.89t	与环评一致
	排水	雨污分流，厂区雨水经合肥国轩电池材料有限公司雨水管网收集后排入市政雨水管网；生活污水以及实验室以外区域的保洁废水依托合肥国轩电池材料有限公司厂区化粪池预处理后排入市政管网	雨污分流，厂区雨水经合肥国轩电池材料有限公司雨水管网收集后排入市政雨水管网；生活污水以及实验室以外区域的保洁废水依托合肥国轩电池材料有限公司厂区化粪池预处理后排入市政管网	与环评一致
环保工程	废水治理	雨污分流，厂区雨水经合肥国轩电池材料有限公司雨水管网收集后排入市政雨水管网；生活污水以及实验室以外区域的保洁废水依托合肥国轩电池材料有限公司厂区化粪池预处理后排入市政管网；碱喷淋塔废水和实验区域地面保洁废水经收集后进入收集池后与海水浸泡废水共同委托有资质单位使用专用运输车辆清运、处置	雨污分流，厂区雨水经合肥国轩电池材料有限公司雨水管网收集后排入市政雨水管网；生活污水以及实验室以外区域的保洁废水依托合肥国轩电池材料有限公司厂区化粪池预处理后排入市政管网；碱喷淋塔废水和实验区域地面保洁废水经收集后进入收集池后共同委托有资质单位使用专用运输车辆清运、处置	取消海水浸泡实验；与环评一致
	废气治理	新增实验区产生的实验废气经抽风系统微负压收集进入	新增实验区产生的实验废气经抽风系统微负压收集进入一套	布袋除尘处理效率

		一套“旋风除尘+碱液喷淋+除雾+二级活性炭”装置处理，处理后通过一根 15m 高排气筒(P2)排放	“布袋除尘+碱液喷淋+除雾+二级活性炭”装置处理，处理后通过一根 15m 高排气筒(P2)排放	优于旋风除尘，其余与环评一致
	噪声治理	选用低噪声设备，生产设备安装减振基座、减振垫	选用低噪声设备，生产设备安装减振基座、减振垫	与环评一致
	固废治理	位于扩建项目区南侧，新增一座 47m^2 一般固废间以及一座 46m^2 危废间	依托本单位 50m^2 一般固废间、72m^2 危废间	依托本单位一般固废间、危废间
	风险措施	对扩建项目实验区域地面、海水池内部、污水收集池、排水渠以及危废间等位置设置防腐防渗措施；于项目区南侧新建一座不小于 114.2m^3 应急事故池，并做防腐防渗等措施	对扩建项目实验区域地面、污水收集池、排水渠等位置设置防腐防渗措施；依托合肥国轩电池材料公司 220m^3 应急事故池，设置防腐防渗等措施	取消海水浸泡实验，应急事故池依托合肥国轩电池材料公司 220m^3 应急事故池

4、主要生产设备

本次验收范围为全厂验收，本项目企业实际生产设备与环评一致，见下表。

表 2-2 建设项目主要生产设备一览表

序号	名称	型号	环评设计数量（台/套）	实际数量（台/套）	备注
1	废气处理系统（布袋除尘+碱液喷淋+除雾+二级活性炭）	50000m³/h	1	1	
2	充放电柜	100V、600A	1	1	
3	针刺实验机	5T	1	1	
4	挤压实验机	30T	1	1	
5	短路实验机/可调电阻箱	15000A	1	1	
6	海水浸泡池	3m*2m	1	0	取消海水浸泡实验
7	高温防爆箱	BE-101-2A	2	1	RJD-E2250ST
8	空调（辅助设备）	/	7	11	
9	数据记录仪（辅助设备）	/	5	5	
10	高速摄像机（辅助设备）	/	1	1	
11	污水收集池	7m³	1	1	

二、产品方案、原辅料消耗

1、产品方案

本次验收范围为全厂验收，建设项目主要产品方案与环评一致，见下表。

表 2-3 项目产品方案一览表

序号	名称	主要组分、规格、指标（纯度、含水率等规格）	性状	环评设计检测量	实际检测量	备注
1	电芯	磷酸铁锂、NCM 三元	固	200 只/a	240 只/a	本项目检测能力增加约 0.3%，未增大 30%及以上
2	模组	磷酸铁锂、NCM 三元	固	360 只/a	360 只/a	
3	电池包	磷酸铁锂、NCM 三元	固	30 套/a	30 套/a	

2、主要原辅料消耗

本次验收范围为全厂验收，本项目实际原辅材料与环评一致，项目主要原辅材料及资源能源消耗量见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

类别	名称	规格/指标	单位	环评设计年耗量/t	实际年耗量/t	备注
1	烧碱	含量≥28%	t/a	0.05	0.05	
2	氯化钠	99%	t/a	0.21	0.21	
3	水	/	t/a	169.5	163.8	
4	电	/	万 kwh/a	1.8	2.1	

3、水平衡

根据企业提供资料，平均每天用量约为 0.546t，水平衡见下图。

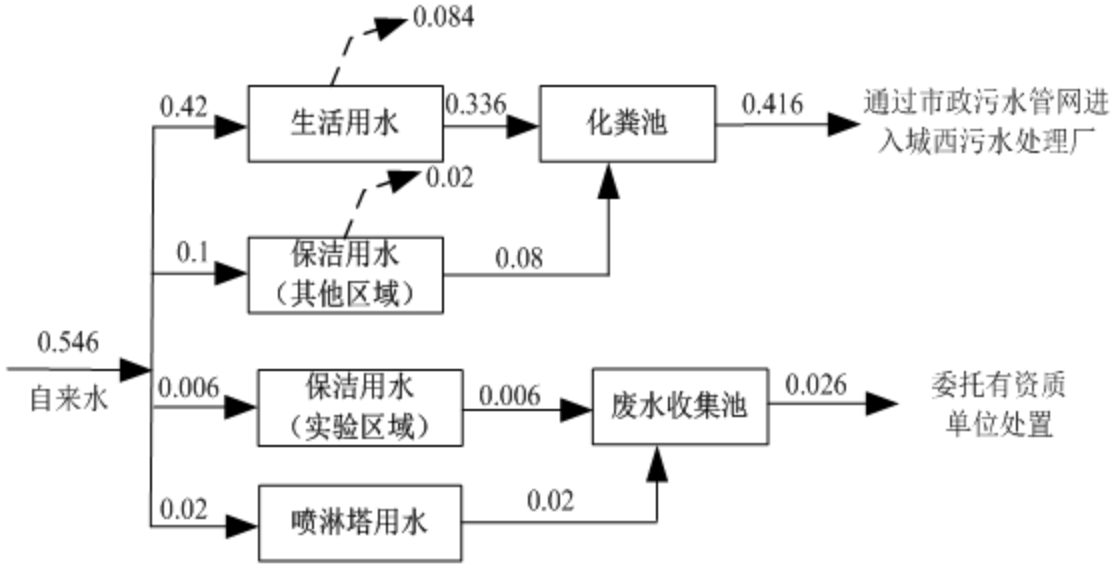


图 2-1　项目水量平衡图　单位：t/d

三、主要工艺流程及产污环节

本项目实际工艺流程取消海水浸泡实验，其余与环评工艺一致，如下所述。

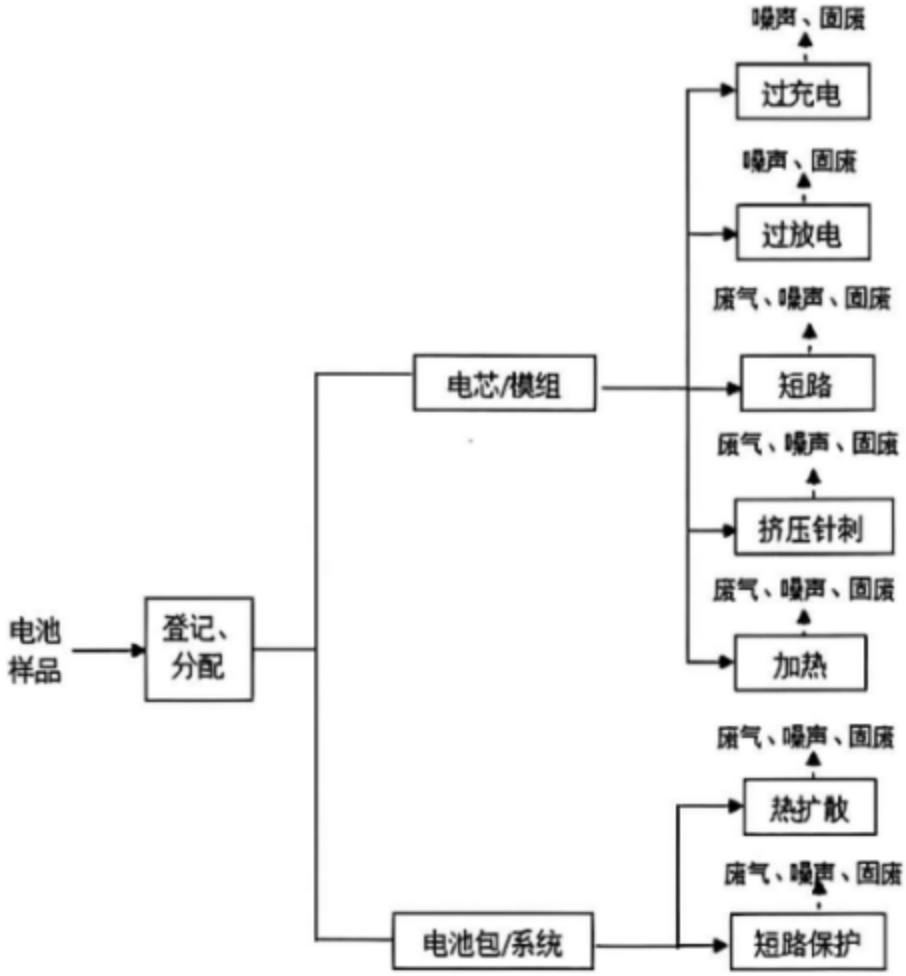


图 2-2 工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

首先对电池样品进行登记实验种类，分配到各测试区域，使用相应测试设备开始测试，测试过程中或测试完成后，记录电池相应性能参数，或观察测试样品的外观变化，是否发生变形、漏液、起火、爆炸等情况，记录相应参数。各测试项目情况如下：

（1）过充/放电类测试

①过充电实验：通过充放电柜以制造商规定且不小于 1I的电流恒流充电至制造商规定的充电终止电压的 1.1 倍或 115%SOC后，停止充电，观察样品是否发生起火或爆炸(此工序有噪声和固废产生)；

②过放电实验：通过充放电柜以 1I的电流放电 90min，观察样品是否发生起火或爆炸(此工序有噪声和固废产生)；

（2）加热

温度箱按照 5℃/min的速率由实验环境温度升至 130℃±2℃，并保持此温度 30min后停止加热，一定时间后，测试电池电压(此工序有废气、噪声和固废产生)；

（3）短路测试

将实验对象的正极端子和负极端子相互连接。短路电阻不超过 5mΩ，观察样品是否会发生起火或爆炸(此工序有废气、噪声和固废产生)；

（4）挤压测试

①挤压板形式：半径 75mm的半圆柱体；②挤压速度：不大于 2mm/s；③挤压程度：挤压力达到 100kN或挤压形变量达到挤压方向的整体尺寸的 30%时停止挤压，观察样品是否发生起火或爆炸(此工序有废气、噪声和固废产生)；

（5）针刺测试

以直径 5-8mm耐高温钢针，以(25±5)mm/s速度从垂直于蓄电池极板的方向贯穿，贯穿位置宜靠近针刺面的几何中心，钢针停留在蓄电池中，观察 1h(此工序有废气、噪声和固废产生)；

（6）热扩散测试选择其中的某个电池单体作为热失控触发对象，触发电池单体发生热失控般情况下电池管理系统会在电池热失控发生的情况下发出报警信号。当一只电池单体发生热失控之后，由于电池的设计、电池材料体系特点等影响，电池可能会发生热扩散(即其他电池发生热失控)，也可能未发生热扩散。但是不论是哪种情况，仍然会产生两种不同的结果：电池包最终表现出了对人员的危险(如起火、爆炸)或者电池包未表现出对人员的危险。从报警信号发出到发生危险的时间间隔，也就是人员的有效逃生时间(此工序有废气、噪声和固废产生)；

（7）短路保护测试

将实验对象的正极端子和负极端子相互连接。短路电阻不超过 5mΩ，观察系统是否产生的极大电流提供切断电源，观察样品是否发生起火或爆炸(此工序有废气、噪声和固废产生)；

本扩建项目主要进行电池的安全性测试，除充放电预处理，其他测试项目对电池样品或产生机械性损坏，或具有起火、爆炸的可能性。实验室设有排风装置，若一旦发生起火、爆炸的情形，则立即使用专业灭火器灭火并开启强制抽风系统，将实验室内燃烧产生的废气引入一套“布袋除尘+碱液喷淋+除雾+二级活性炭”吸附系统净化后，由 1 根 15m高排气筒

(P2)排放。

产污环节分析：

(1)废气：项目运营期废气主要为各类测试实验废气。

(2)废水：项目运营期外排废水主要为员工生活污水以及试验区域以外的区域保洁废水。

(3)噪声：项目运营期噪声主要为各类实验设备及环保设施运行产生的噪声。

(4)固废：项目运营期固体废物主要包括员工生活垃圾、废电池、废活性炭、实验区保洁废水以及喷淋塔废水。

四、项目变动情况

根据项目环境影响报告表及其批复要求，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，建设项目性质、规模、地点、采用的生产工艺、污染防治措施未发生重大改变，主要变动情况见表 2-6。

表 2-6　对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》项目变动情况一览表

序号	类别	变更审查内容		审查情况		是否为重大变动
1	性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。		本项目不涉及项目开发、使用功能发生变化		否
2	规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。		项目电芯检测量增加 40 只/年，检测能力增加约 0.3%，储存能力未发生变化。		否
		3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。		本项目检测能力增加约 0.3%，储存能力未增大，不涉及第一类污染物排放		否
		4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。		本项目检测能力增加约 0.3%，储存能力未增大，未导致相应污染物排放量增加 10%及以上		否
3	选址	5.重新选址：在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的		本项目位于安徽合肥庐江高新技术产业开发区合肥国轩电池材料公司内，地址未发生变化，环境防护距离范围未发生变化、未新增敏感点		否
4	生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、	（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的	本项目实验测试工艺、原辅材	本项目未新增污染物种类	否

		设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化。导致以下情形之一：	除外）；	料、产品方案与环评一致		
			（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；		本项目未新增污染物种类，未新增排放量	否
			（3）废水第一类污染物排放量增加的；		本项目不含废水第一类污染物	否
			（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。		本项目均满足环评排放量要求，无其他污染物新增	否
		7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。		项目物料、装卸、贮存方式均与环评一致，未增加无组织排放量		否
5	环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。		实验废气经抽风系统微负压收集进入一套“布袋除尘+碱液喷淋+除雾+二级活性炭”装置处理，处理后通过一根 15m 高排气筒(P2)排放；旋风除尘改为布袋除尘，废气污染防治措施优化		否
		9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。		本项目未新增废水排放口，废水为间接排放。		否
		10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。		本项目未新增废气主要排放口，排气筒高度也未发生变化。		否
		11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。		噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化，未导致不利影响增加		否
		12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。		固体废物处置方式均与环评一致，未发生变化		否
		13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。		本项目事故废水暂存能力或拦截设施未发生变化，未导致环境风险防范能力弱化或降低		否

根据《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），建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为“重大变动”。对照“环办环评函〔2020〕688 号”，本项目无重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废气污染治理设施

本项目废气污染源主要各类测试实验废气。

实验废气经抽风系统微负压收集进入一套“布袋除尘+碱液喷淋+除雾+二级活性炭”装置处理，处理后通过一根 15m 高排气筒（P2）排放。

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>布袋除尘</td><td>喷淋塔</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>除雾塔</td><td>一级活性炭箱</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二级活性炭箱</td><td>废气处理设施</td></tr>
</table>

表3-1 项目废气处理装置参数

污染源	排气筒	风量 m^3/h	设施	参数
实验废气	P2	50000	布袋除尘	TRAFO-BD-5.0II 型 处理风量：50000m^3/h 布袋规格：Ø133mm*2500mm

				布袋类别：PTFE 覆膜布袋
			碱喷淋	/
			除雾塔	/
			二级活性炭	304 不锈钢材质； 2500mm*1300mm*1500mm

2、废水污染治理设施

项目实行雨污分流，雨水排至雨水管网。生活污水以及实验室以外区域的保洁废水依托合肥国轩电池材料有限公司厂区化粪池预处理后排入市政管网。

项目废水类别、来源、污染物种类、治理设施、排放去向等均与环评一致，情况详见下表。

表3-2 项目废水产生及治理情况一览表

序号	类别	来源	污染物种类	治理设施	设计处理能力	排放去向
1	生活污水	职工办公生活	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、TN、TP、动植物油	依托厂区化粪池	/	合肥市城西污水处理厂
2	保洁废水	地面保洁				

3、噪声

本项目噪声设备主要为针刺实验柜、挤压实验柜等实验设备及配套废气设施风机工作时产生的噪声，项目通过选用低噪声设备、设置基础减震垫、建筑隔声等措施隔声降噪，产噪设备均设置有效隔声降噪设施，对周边环境影响较小。

4、固体废物

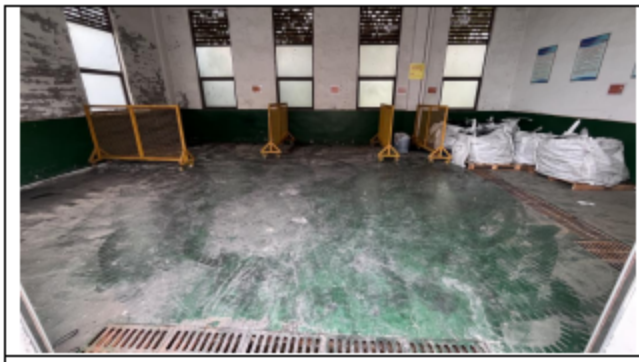
本项目固废主要为电池废渣、废电芯、实验区保洁废水、喷淋塔废水、废活性炭及生活垃圾。电池废渣交物资单位回收；废电芯返回委托方；本项目危险废物主要为实验区保洁废水、喷淋塔废水、废活性炭，实验区保洁废水、喷淋塔废水暂存于污水收集池，废活性炭暂存于危废间，定期委托安徽浩悦生态科技有限责任公司处置。生活垃圾分类收集后，交由环卫部门处理。

企业各类固废处理处置情况见下表。

表 3-3 固体废物产生及处置情况汇总一览表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	危废代码	处置理量（t/a）	处置措施
1	电池废渣	实验测试	否	/	0.5	交物资单位回收
2	废电芯	实验测试	否	/	5	返回委托方
3	实验区保洁废水	地面保洁	是	900-041-49	2	定期委托安徽浩悦

4	喷淋塔废水	废气处理	是	900-041-49	6	生态科技有限责任公司处置
5	废活性炭	废气处理	是	900-039-49	1.2	
6	生活垃圾	办公生活	否	/	1.05	交由环卫部门统一清运




危废间

5、土壤及地下水保护措施

项目已进行分区防渗。重点防渗区：主要为实验区、危废间、污水收集池。其中危废间已严格按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设危险废物暂存间；其余建设符合《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）。其他区域为简单防渗。项目对项目区土壤和地下水的影响较小。

6、环境风险防范措施

项目已于 2026 年 11 月 19 日经庐江县生态环境分局取得了应急预案备案表，编号为 34012420260545M。依托合肥国轩电池材料公司 220m³ 应急事故池，一旦发生突发环境事件，事故消防废水进入事故应急池。

7、排污口规范化设置

（1）废气排污口规范化设施

本项目建设1个废气排放口，排气筒高度满足环评要求，设置了废气排放口标志牌、采样孔和采样平台。

（2）危废贮存点和一般固废暂存区

本项目依托本单位危废间、固废库，危废间位于 A 区 3#厂房外东侧区域，占地面积 72m²，地面已做涂刷环氧树脂漆处理，设置导流沟、集液池；一般固废暂存库位于危废库附近，占地面积 50m²。

	
危废间	固废间

8、环境管理机构

企业建立以总经理为第一责任人的环境管理机构，各部门领导兼职企业环境管理工作，建立环境管理制度，按规定设置取样监测采样平台和采样口，建立环境管理台账和规程，并进行公司内部排污口和环保设施的日常管理和对相关岗位监督考核。

9、排污许可

企业于2022年11月10日取得了排污许可证，编号：91340124MA2NKQN59W001V，详见附件3。

10、竣工验收

建设单位已按照国家规定，在设计、施工、运行中严格执行环境保护措施“三同时”制度， 并在建设项目竣工后开展竣工环境保护验收工作。

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

一、环境影响评价总体结论

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	废气排气筒（DA002）	NMHC、氟化物、氮氧化物	实验废气经微负压收集引至一套“旋风除尘+碱液喷淋+除雾+二级活性炭”系统净化处理，处理后通过一根15m高排气筒（P2）排放	满足《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)以及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中排放限值
地表水环境	厂区废水总排口（DW001）	pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N、TP、TN、动植物油	生活污水以及实验室以外区域的保洁废水依托合肥国轩电池材料有限公司厂区化粪池预处理后排入市政管网，通过城西污水处理厂进一步处理后排入苏家河	城西污水处理厂接管要求、《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
声环境	/	噪声	合理布局，废气治理设施安装隔声罩等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区标准限值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾由环卫部门统一清运处理；碱喷淋塔废水、经厂区排水渠收集实验区保洁废水进入收集池与海水池中的海水浸泡测试废水、暂存于危废间的废电池、废活性炭共同由有资质单位定期清运（设立一座危废间，位于厂区外南侧，建筑面积46m^2）			
土壤及地下水污染防治措施	对实验区域地面、海水池内部、污水收集池、排水渠、危废间以及事故池等位置设置防腐防渗措施；危废利用托盘收集、盛装			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	设置有效容积不小于114.2m^3的事故池一座，位于项目区南侧。并将其与厂区雨水管网连通，安装切断阀并做防腐防渗等处理			

二、审批部门审批决定

你公司《安全实验室(二期)项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)收悉，经现场勘察、资料审查，结合技术函审意见，现批复如下：

一、拟建项目位于庐江县高新技术产业开发区，合肥国轩电池材料有限公司厂区内，总投资981.3万元，其中环保投资60万元。主要建设内容为：1、主体工程：新增1栋主体一层、局部二层实验楼，设置有针刺实验室、海水浸泡实验室、短路实验室、缓冲室、挤压实验室、

热稳定实验室、过充电/过放电、热扩散实验室、抗爆前室等实验区，主要设备有充放电柜、针刺实验机、加压实验机、短路实验机、海水浸泡池、高温防爆箱及辅助设备；2、辅助工程：办公区域、控制室、监控室。3、储运工程：一般原料仓库，工具间。4、公用工程：供电、供水、排水依托合肥国轩电池材料有限公司现有工程。5、环保工程：新建废水、废气、噪声、固废治理设施及风险防范工程等。

二、根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二条及第二十条规定："环境影响评价是对建设项目实施后可能造成的环境影响进行分析、预测和评估，提出预防或减轻不良环境影响的对策和措施"；"建设单位应当对建设项目环境影响报告表的内容和结论负责，编制建设项目环境影响报告表的技术单位对其编制的建设项目环境影响报告表承担相应责任"。

该项目经庐江县发展和改革委员会备案，项目编码为2104-340124-04-01-722203，符合国家产业政策。在落实环境影响报告表和本批复提出的各项环境保护措施后，工程建设导致的不利环境影响可以得到缓解和控制。我局原则同意《报告表》的总体评价结论和拟采取的环境保护措施。未经批准，不得擅自扩大建设规模和改变建设内容。若工程建设存在重大变更，必须严格依照《环境影响评价法》第二十四条的有关规定办理相关手续。《报告表》及本批复提出的相关环境保护措施作为你单位执行环境保护"三同时"的依据，必须认真落实。

三、项目在建设和运行过程中须做好如下工作：

(一)加强水污染防治。项目区排水须实行"雨污分流"制。生活污水以及实验室以外区域的保洁废水经化粪池预处理，达污水处理厂按管标准后，通过市政污水管网进入城西污水处理厂进一步处理。海水浸泡测试废水贮存于海水池中(危废)、实验区保洁废水和喷淋塔废水经排水渠流入污水收集池(危废)，委托危废处置资质单位定期处理。

(二)做好大气污染防治。认真落实《报告表》中提出的废气治理措施，加强生产过程的环境管理，减少无组织废气排放。同时，对环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。项目产生的废气主要为实验废气。在各类实验过程中保持完好状态时，无废气产生；若发生漏液、起火、爆炸情形，项目实验区域采取密封措施，废气经微负压收集引至一套"旋风除尘+碱液喷淋+除雾+二级活性炭"系统净化处理后通过一根15m高排气筒(DA002)排放。采用活性炭吸附技术的，选择碘值不低于800mg/g的活性炭，并按设计要求足量添加，及时更换。废气排放执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)中表5、表6相关限值要求及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2排放要求；厂区内挥发性有机物执行《挥发性有机物无组

织排放控制标准》(GB37822-2019)中无组织特别排放限值。

(三)合理布局产噪设备的位置，选用低噪声设备并采取有效的隔声、减振、降噪等措施处理，保证厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

(四)固体废弃物遵循分类收集、资源利用的原则妥善处置。按规范设置和管理危废暂存场所，危险废物应交由有危废处置资质的单位安全处置，落实各项危险废物管理制度；生活垃圾交环卫部门统一处理。

(五)强化厂区建筑防渗，落实分区防渗措施，加强实验区域地面、海水池内部、污水收集池、排水渠、危废间以及事故池等可能因渗漏对地下水产生影响场所的防渗处理，避免对地下水水质产生影响。(六)加强风险预防和控制，严防突发环境事件。结合环评文本中环境风险评价内容，制定突发环境事故应急预案，落实各类风险防范措施和管理制度，防止污染事故发生。

(七)认真落实安徽省环境保护厅皖环函(2018)1369号文《安徽省环保厅安徽省财政厅关于印发重点污染源自动监控设备“安装、联网、运维监管”三个全覆盖实施方案的通知》要求，全面安装废气自动监控设备和视频监控系统并按规定联网。

(八)做好与排污许可制衔接工作，项目发生实际排污行为之前，按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

(九)有关本项目的其他污染控制措施，按照环评文本的相关要求认真落实。

四、建设单位应及时告知相关部门，该项目以厂界设置100米环境防护距离，建设单位应及时告知相关部门，在本项目环境防护距离范围内不得规划、建设医院、住宅、学校等敏感建筑。

五、项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，须按规定程序及时实施环境保护验收，验收合格后，方可正式投入使

六、项目总量控制指标按照县生态环境分局2021年12月7日下达的《建设项目主要污染物新增排放容量核定表》的要求执行。

三、环评批复落实情况

对照项目环境影响报告表及环评批复的要求，验收监测期间对落实情况进行了检查，检查结果详见表4-1。

表4-1 环评批复落实情况一览表

污染源分类	环评批复要求	本项目建设情况	落实情况
废水治理	加强水污染防治。项目区排水须实行“雨污分流”制。生活污水以及实验室以外区域的保洁废水经化粪池预处理，达污水处理厂按管标准后，通过市政污水管网进入城西污水处理厂进一步处理。海水浸泡测试废水贮存于海水池中(危废)、实验区保洁废水和喷淋塔废水经排水渠流入污水收集池(危废)，委托危废处置资质单位定期处理。	雨污分流，厂区雨水经合肥国轩电池材料有限公司雨水管网收集后排入市政雨水管网；生活污水以及实验室以外区域的保洁废水依托合肥国轩电池材料有限公司厂区化粪池预处理后排入市政管网；碱喷淋塔废水和实验区域地面保洁废水经收集后进入收集池后与海水浸泡废水共同委托有资质单位使用专用运输车辆清运、处置	已落实
废气治理	做好大气污染防治。认真落实《报告表》中提出的废气治理措施，加强生产过程的环境管理，减少无组织废气排放。同时，对环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。项目产生的废气主要为实验废气。在各类实验过程中保持完好状态时，无废气产生；若发生漏液、起火、爆炸情形，项目实验区域采取密封措施，废气经微负压收集引至一套“旋风除尘+碱液喷淋+除雾+二级活性炭”系统净化处理后通过一根15m高排气筒(DA002)排放。采用活性炭吸附技术的，选择碘值不低于800mg/g的活性炭，并按设计要求足量添加，及时更换。废气排放执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)中表5、表6相关限值要求及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2排放要求；厂区内挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中无组织特别排放限值。	实验废气经抽风系统微负压收集进入一套“布袋除尘+碱液喷淋+除雾+二级活性炭”装置处理，处理后通过一根15m高排气筒(P2)排放。验收期间废气监测数据满足《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)中表5、表6相关限值要求及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2排放要求；厂区内挥发性有机物满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中无组织特别排放限值	已落实
噪声治理	合理布局产噪设备的位置，选用低噪声设备并采取有效的隔声、减振、降噪等措施处理，保证厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。	合理布局产噪设备的位置，选用低噪声设备并采取有效的隔声、减振、降噪等措施处理，验收期间厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。	已落实
固废治理	固体废弃物遵循分类收集、资源利用的原则妥善处置。按规范设置和管理危废暂存场所，危险废物应交由有危废处置资质的单位安全处置，落实各项危险废物管理制度；生活垃圾交环卫部门统一处理。	本项目危险废物主要为实验区保洁废水、喷淋塔废水、废活性炭，实验区保洁废水、喷淋塔废水暂存于污水收集池，废活性炭暂存于危废间，定期委托安徽浩悦生态科技有限责任公司处置。电池废渣交物资单位回收；废电芯返回委托方。生活垃圾分类收集后，交由环卫部门处理。	已落实
分区防渗	强化厂区建筑防渗，落实分区防渗措施，加强实验区域地面、海水池内部、污水收集池、排	项目实验区域地面、污水收集池、排水渠等位置设置防腐防渗措施；	已落实

	水渠、危废间以及事故池等可能因渗漏对地下水产生影响场所的防渗处理，避免对地下水水质产生影响。	依托合肥国轩电池材料公司220m³应急事故池，设置防腐防渗等措施	
其他	加强风险预防和控制，严防突发环境事件。结合环评文本中环境风险评价内容，制定突发环境事故应急预案，落实各类风险防范措施和管理制度，防止污染事故发生。	已编制突发环境事件应急预案，并于2026年11月19日经庐江县生态环境分局取得了应急预案备案表，编号为34012420260545M	已落实
	认真落实安徽省环境保护厅皖环函(2018)1369号文《安徽省环保厅安徽省财政厅关于印发重点污染源自动监控设备“安装、联网、运维监管”三个全覆盖实施方案的通知》要求，全面安装废气自动监控设备和视频监控系统并按规定联网。	本项目废气排口为一般排放口，环评未要求废气设置在线监测	已落实
	做好与排污许可制衔接工作，项目发生实际排污行为之前，按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。	本项目纳入国轩新能源（庐江）有限公司排污许可简化管理；企业于2022年11月10日取得了排污许可证，编号：91340124MA2NKQN59W001V	
	有关本项目的其他污染控制措施，按照环评文本的相关要求认真落实。	有关本项目的其他污染控制措施，已按照环评文本的相关要求认真落实	

4、环保投资落实情况及“三同时”执行情况

项目建设过程严格执行“三同时”制度要求，项目污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。环评预计项目总投资 981.3 万元，其中环保投资为 60 万元，占总投资的 6.1%；项目实际总投资 1000 万元，其中环保投资为 64 万元，占总投资的 6.4%，环保投资已落实。环保投资估算详见下表。

表 4-2　环保投资及“三同时”一览表

类别	治理措施	实际环保投资（万元）
废气	实验废气经抽风系统微负压收集进入一套“布袋除尘+碱液喷淋+除雾+二级活性炭”装置处理，处理后通过一根 15m 高排气筒（P2）排放	20
废水	依托厂区化粪池	/
噪声	选用低噪设备、厂房隔声、减振等措施	4
固废	实验区保洁废水、喷淋塔废水暂存于污水收集池，废电池、废活性炭暂存于危废间，定期委托安徽洁悦生态科技有限责任公司处置	10
	生活垃圾分类收集后，交由环卫部门处理	/
土壤、地下水污染防范措施	实验区域地面、污水收集池、排水渠、危废间以及事故池等位置设置防腐防渗措施	10
环境风险防范措施	依托合肥国轩电池材料公司 220m³ 应急事故池	20
总计		64

表五

验收监测质量保证及质量控制

济南国科技术服务有限公司于 2026 年 9 月 2 日~9 月 3 日对项目进行了现场监测。

1、质量保证措施及质量控制

无组织废气检测按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的要求与规范进行全过程质量控制。

有组织废气检测按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）的要求与规范进行全过程质量控制。

噪声检测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）的要求与规范进行全过程质量控制。

废水检测按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）的要求与规范进行全过程质量控制。

采样仪器在采样前后用标准流量计进行流量校准；检测分析仪器经检定校准并在校准有效期内；检测人员经培训后上岗，检测数据经三级审核。

2、监测分析方法

表5-1　检测分析方法及检出限

检测项目		标准号	分析方法	检出限
有组织	氟化物	HJ/T 67-2001	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法	0.06mg/m^3
	氮氧化物	HJ 693-2014	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	3 mg/m^3
	非甲烷总烃	HJ 38-2017	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	0.07mg/m^3
无组织	氟化物	HJ 955-2018	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法	0.5μg/m^3
	氮氧化物	HJ 479-2009	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法（及修改单）	0.005mg/m^3
	非甲烷总烃	HJ 604-2017	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	0.07mg/m^3
废水	pH 值	HJ 1147-2020	水质 pH 值的测定 电极法	---
	化学需氧量	HJ 828-2017	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	4mg/L
	五日生化需氧量	HJ 505-2009	水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法	0.5mg/L
	悬浮物	GB/T 11901-1989	水质 悬浮物的测定 重量法	---
	氨氮	HJ 535-2009	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L
	总磷	GB/T 11893-1989	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	0.01mg/L
	总氮	HJ 636-2012	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	0.05mg/L

	动植物油	HJ 637-2018	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	0.06mg/L
噪声	工业企业厂界环境噪声	GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	---

3、检测仪器设备校准情况

表5-2 主要检测仪器校准情况一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	是否租用、借用
风速风向仪	PLC-16025	JNGK-1245	否
空盒气压表	DYM3	JNGK-1246	否
多功能声级计	AWA5688	JNGK-1247	否
声校准器	AWA6022A	JNGK-1248	否
恒温恒流大气颗粒物采样仪	MH1205	JNGK-1203	否
		JNGK-1204	否
		JNGK-1205	否
		JNGK-1206	否
真空箱采样器	JF-2022B	JNGK-2001	否
		JNGK-2002	否
		JNGK-2003	否
		JNGK-2004	否
大流量低浓度烟尘烟气测试仪	MK-1001	JNGK-1139	否
智能高精度综合校准仪	5030	JNGK-1024	否
气相色谱仪	GC3900C	JNGK-1001	否
氟离子浓度计	PXS-F	JNGK-1519	否
PH 检测计	DLX-PH0502	JNGK-1116	否
滴定管（白色酸式 50）	50ml	JNGK-1715	否
COD 恒温加热器	JC-101	JNGK-2153	否
生化/霉菌培养箱	SPX-150B	JNGK-1513	否
便携式智能型溶解氧分析仪	JPB-607A	JNGK-1145	否
万分之一电子天平	FA1604	JNGK-1521	否
电热恒温干燥箱	202-2AB	JNGK-1514	否
分光光度计	722S	JNGK-1509	否
红外分光测油仪	JC-OIL-8	JNGK-1510	否
紫外可见分光光度计	UV759CRT	JNGK-1508	否

表六

验收监测内容

项目验收监测内容为废气、厂界噪声、废水。具体内容如下：

1、废水监测内容

本项目废水监测点位、项目、频次见表6-1。

表6-1 废水监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
厂区总排口	pH、COD、BOD_5、氨氮、SS、动植物油、TN、TP	连续 2 天，每天 4 次

2、废气监测内容

（1）有组织排放

本项目废气有组织排放监测内容见表6-2。

表6-2 废气有组织排放监测内容

监测点位	污染物	监测频次
DA002 出口设置一个监测点位	非甲烷总烃、氟化物、氮氧化物	连续监测 2 天，每天 3 次

（2）无组织排放

本项目废气无组织排放监测内容见表6-3。

表6-3 废气无组织排放监测内容

监测点位		监测项目	监测频次
厂界	厂界外上风向设1个参照点，下风向设3个监控点	非甲烷总烃、氟化物、氮氧化物	每天3次，连续2天。
厂区内	厂房北侧门窗外 1 米	非甲烷总烃	

3、厂界噪声监测内容

本项目噪声监测点位、项目、频次见表6-4。

表6-4 噪声监测内容

噪声种类	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	项目厂界四周各设一个监测点位	昼、夜间噪声等效声级（Leq）	昼、夜间各监测1次，连续监测2天。

表七

验收监测结果

1、废水监测结果

表 7-1 废水监测结果统计表 单位：mg/L（pH 除外）

采样日期	采样点位	检测项目	检测频次				单位	均值/范围值	执行标准
			I	II	III	IV			
2026.09.02	DW001 废水总排口	pH 值	7.2	7.4	7.7	7.5	无量纲	7.2-7.7	6-9
		化学需氧量	136	146	142	131	mg/L	139	150
		五日生化需氧量	47.4	42.8	53.8	42.8	mg/L	46.7	200
		悬浮物	78	87	79	76	mg/L	80	140
		氨氮	8.07	8.94	7.59	8.71	mg/L	8.33	30
		总磷	0.32	0.38	0.34	0.36	mg/L	0.35	2
		总氮	17.7	16.4	15.3	18.4	mg/L	17.0	40
		动植物油	2.46	2.38	2.33	2.57	mg/L	2.44	100
2026.09.03	DW001 废水总排口	pH 值	7.7	7.2	7.5	7.3	无量纲	7.2-7.7	6-9
		化学需氧量	144	138	135	143	mg/L	140	150
		五日生化需氧量	49.3	55.3	49.3	53.3	mg/L	51.8	200
		悬浮物	83	85	77	73	mg/L	80	140
		氨氮	8.65	8.02	7.59	8.54	mg/L	8.2	30
		总磷	0.34	0.38	0.31	0.35	mg/L	0.35	2
		总氮	16.4	18.6	16.2	18.2	mg/L	17.4	40
		动植物油	2.33	2.72	2.41	2.65	mg/L	2.53	100

验收监测结果表明：验收监测期间，该项目废水总排口排放的废水 pH 值在限值范围以内，其他各监测因子的两日均值均低于限值要求，满足城西污水处理厂接管要求、《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

2、废气监测结果

2.1 废气有组织排放结果

表 7-2 有组织废气监测结果统计表

采样日期	采样点位	检测项目	检测频次	标干流量 (Nm^3/h)	实测浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	标准限值		达标情况
							浓度 (mg/m^3)	速率 (kg/h)	
2026.09.02	DA002 排气筒出口	氟化物	I	17452	1.21	2.11×10^{-2}	9.0	0.1	达标
			II	18055	1.32	2.38×10^{-2}			
			III	19684	1.06	2.09×10^{-2}			

		氮氧化物	I	17452	ND	/	240	0.77	达标
			II	18055	ND	/			
			III	19684	ND	/			
		非甲烷总烃	I	17452	0.30	5.24×10^{-3}	50	/	达标
			II	18055	0.24	4.33×10^{-3}			
			III	19684	0.26	5.12×10^{-3}			
2026.09.03	DA002 排气筒出口	氟化物	I	20223	1.21	2.45×10^{-2}	9.0	0.1	达标
			II	19149	1.36	2.60×10^{-2}			
			III	18594	1.27	2.36×10^{-2}			
		氮氧化物	I	20223	ND	/	240	0.77	达标
			II	19149	ND	/			
			III	18594	ND	/			
		非甲烷总烃	I	20223	0.23	4.65×10^{-3}	50	/	达标
			II	19149	0.28	5.36×10^{-3}			
			III	18594	0.29	5.39×10^{-3}			

验收监测结果表明：验收监测期间，项目产生的非甲烷总烃的最大排放浓度和排放速率满足《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）中限值；氟化物、氮氧化物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中限值。

2.2 废气无组织排放结果

表 7-3 厂界无组织废气监测结果统计表

采样日期	检测项目	检测频次	检测结果				标准限值	达标情况
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#		
2026.09.02	氟化物（μg/m³）	I	0.7	0.9	0.8	0.8	20	达标
		II	0.7	1.0	0.9	0.8		
		III	0.7	0.9	0.9	1.0		
	氮氧化物（mg/m³）	I	0.011	0.015	0.016	0.016	0.12	达标
		II	0.013	0.016	0.018	0.017		
		III	0.010	0.015	0.016	0.016		
	非甲烷总烃（mg/m³）	I	0.24	0.29	0.27	0.27	2.0	达标
		II	0.23	0.26	0.26	0.27		
		III	0.22	0.28	0.27	0.28		
2026.09.03	氟化物（μg/m³）	I	0.7	0.8	0.8	0.9	20	达标
		II	0.7	0.9	0.9	1.0		
		III	0.8	0.9	1.0	1.0		
	氮氧化物	I	0.010	0.016	0.017	0.015	0.12	达标

	（mg/m³）	II	0.011	0.016	0.018	0.017		
		III	0.013	0.018	0.017	0.017		
	非甲烷总烃（mg/m³）	I	0.23	0.29	0.26	0.28	2.0	达标
		II	0.25	0.26	0.29	0.26		
		III	0.21	0.28	0.26	0.28		

表 7-4　无组织废气监测结果一览表（厂区内）

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果（单位：mg/m³）	平均值	标准限值	达标情况
2026.09.02	厂区内监控点 5#	非甲烷总烃	0.33	0.33	6	达标
			0.34			
			0.29			
			0.35			
2026.09.03	厂区内监控点 5#	非甲烷总烃	0.32	0.32	6	达标
			0.34			
			0.31			
			0.32			

验收监测结果表明：验收监测期间，厂区内的非甲烷总烃无组织排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中限值；厂界的非甲烷总烃满足《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）中限值；氟化物、氮氧化物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中限值。

3、厂界噪声监测结果

表7-5 噪声监测结果统计表

采样日期	监测点位	检测项目	主要声源	检测值 （单位：dB（A））			
				时间	Leq	时间	Leq
2026.09.02	厂界北 1#	工业企业厂界噪声	生产噪声	昼间	56	夜间	46
	厂界东 2#				56		46
	厂界南 3#				57		47
	厂界西 4#				55		46
2026.09.03	厂界北 1#	工业企业厂界噪声	生产噪声	昼间	55	夜间	46
	厂界东 2#				56		46
	厂界南 3#				57		47
	厂界西 4#				56		46
标准限值				昼	65	夜	55
达标情况				达标		达标	

厂界噪声监测结果说明，验收监测期间，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A）要求。

4、总量控制

项目挤压针刺实验工段年运行 300 小时，过充/过放等其他实验工段年运行时间 600 小时，废气总量核算均已 600h 计，本项目废气污染物排放总量统计见下表。

表 7-6 项目废气污染物排放总量统计表

污染物名称	本项目实际排放总量（t/a）	总量指标（t/a）	达标情况
VOCs	0.0032	0.0034	达标
NO_X	/（未检出）	0.0027	达标
注：$5.39\times10^{-3}kg/h\times600h\times10^{-3}=0.0032t/a$			

表八

验收监测结论

一、项目基本情况

国轩新能源（庐江）有限公司投资 1000 万元在安徽合肥庐江高新技术产业开发区合肥国轩电池材料公司内建设“安全实验室（二期）项目”。项目购置充放电柜、针刺实验机、挤压实验机等检测设备对锂电池进行安全类测试，年检测 240 只电芯、360 只电池模组、30 套电池包。项目总投资 1000 万元，环保投资 64 万元。该项目于 2025 年 4 月开工建设，2026 年 6 月调试运行。

安全实验室（二期）项目于 2021 年 4 月 26 日经庐江县发展和改革委员会以项目代码 2104-340124-04-01-722203 进行备案。2021 年 11 月安徽华茂环境科技有限公司编制完成了《国轩新能源（庐江）有限公司安全实验室（二期）项目环境影响报告表》，2021 年 12 月 15 日合肥市生态环境局以（环建审【2021】4059 号）《关于国轩新能源（庐江）有限公司安全实验室（二期）项目环境影响报告表的批复》对本项目进行了审批。

企业于 2022 年 11 月 10 日取得了排污许可证，编号：91340124MA2NKQN59W001V，详见附件 3。于 2026 年 11 月 19 日经庐江县生态环境分局取得了应急预案备案表，编号为 34012420260545M。

本次验收范围为安全实验室（二期）项目全部工程内容。

济南国科技术服务有限公司于 2026 年 9 月 2 日~9 月 3 日对该项目进行验收监测，并提供监测报告。

二、项目变动情况

根据项目环境影响报告表及其批复要求，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，建设项目性质、规模、地点、采用的生产工艺、污染防治措施未发生重大改变。

三、验收监测结果

（1）废水监测结果

验收监测期间，该项目废水总排口排放的废水 pH 值在限值范围以内，其他各监测因子的两日均值均低于限值要求，满足城西污水处理厂接管要求、《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

（2）废气监测结果

验收监测期间，项目产生的非甲烷总烃的最大排放浓度和排放速率满足《电池工业污染

物排放标准》（GB 30484-2013）中限值；氟化物、氮氧化物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中限值。

验收监测期间，厂区内的非甲烷总烃无组织排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中限值；厂界的非甲烷总烃满足《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）中限值；氟化物、氮氧化物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中限值。

（3）厂界噪声监测结果

厂界噪声监测结果说明，验收监测期间，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A）要求。

四、验收结论

国轩新能源（庐江）有限公司安全实验室（二期）项目环境保护审查、审批手续完备，本次验收监测期间生产设施和环保设施正常运行。项目执行了环境影响评价和“三同时”制度，环境保护手续齐全，在实施过程中基本按照环评文件及批复要求配套建设了相应的环境保护设施，落实了相应的环境保护措施，废气、废水、噪声等主要污染物达标排放，基本符合环境保护验收条件，项目通过竣工环境保护验收。

六、建议和要求

（1）加强生产管理和日常环境管理，减少废气无组织排放。

（2）做好各项环保设施的管理运营工作，确保污染物达标排放。

国轩新能源（庐江）有限公司安全实验室（二期）项目竣工环境保护验收意见

2026年10月19日，依据国家有关环保法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告表和审批部门审批批复等要求，国轩新能源（庐江）有限公司主持召开了安全实验室（二期）项目竣工环境保护验收会，成立了竣工环境保护验收工作组（以下简称“验收组”），验收组由国轩新能源（庐江）有限公司（建设单位）、2位行业专家等组成并开展竣工环境保护验收工作。建设单位介绍了该项目环境保护“三同时”执行情况，汇报了验收监测报告编制情况，验收组对项目现场进行踏勘，并查阅了有关环保资料，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

国轩新能源（庐江）有限公司投资1000万元在安徽合肥庐江高新技术产业开发区合肥国轩电池材料公司内建设“安全实验室（二期）项目”。项目购置充放电柜、针刺实验机、挤压实验机等检测设备对锂电池进行安全类测试，年检测240只电芯、360只电池模组、30套电池包。项目总投资1000万元，环保投资64万元。该项目于2025年4月开工建设，2026年6月调试运行。

（二）建设过程及环保审批情况

安全实验室（二期）项目按照《建设项目环境管理条例》《环境保护法》以及环境保护主管部门的要求和规定，进行了环境影响评价及环保设计，环保审批手续齐全。

安全实验室（二期）项目于2021年4月26日经庐江县发展和改革委员会以项目代码2104-340124-04-01-722203进行备案。2021年11月安徽华茂环境科技有限公司编制完成了《国轩新能源（庐江）有限公司安全实验室（二期）项目环境影响报告表》，2021年12月15日合肥市生态环境局以（环建审【2021】4059号）《关于国轩新能源（庐江）有限公司安全实验室（二期）项目环境影响报告表的批复》对本项目进行了审批。

（三）投资情况

项目总投资1000万元，环保投资64万元。

（四）验收范围

本次验收范围为安全实验室（二期）项目全部工程内容。

二、工程变动情况

本项目无重大变更。

三、环境保护设施落实情况

（一）废气污染源、污染物处理和排放情况

本项目废气污染源主要各类测试实验废气。

实验废气经抽风系统微负压收集进入一套“布袋除尘+碱液喷淋+除雾+二级活性炭”装置处理，处理后通过一根 15m 高排气筒（P2）排放。

（二）废水污染源、污染物处理和排放情况

项目实行雨污分流，雨水排至雨水管网。生活污水以及实验室以外区域的保洁废水依托合肥国轩电池材料有限公司厂区化粪池预处理后排入市政管网。

（三）噪声污染源、污染物处理和排放情况

本项目噪声设备主要为针刺实验柜、挤压实验柜等实验设备及配套废气设施风机工作时产生的噪声，项目通过选用低噪声设备、设置基础减震垫、建筑隔声等措施隔声降噪，产噪设备均设置有效隔声降噪设施，对周边环境影响较小。

（四）固体废物污染源、污染物处理和排放情况

本项目固废主要为电池废渣、废电芯、实验区保洁废水、喷淋塔废水、废活性炭及生活垃圾。电池废渣交物资单位回收；废电芯返回委托方；本项目危险废物主要为实验区保洁废水、喷淋塔废水、废活性炭，实验区保洁废水、喷淋塔废水暂存于污水收集池，废活性炭暂存于危废间，定期委托安徽浩悦生态科技有限责任公司处置。生活垃圾分类收集后，交由环卫部门处理。

四、环境保护设施调试效果

2026 年 9 月 2 日~9 月 3 日开展了废气、废水、噪声监测。根据生产工况统计，项目验收监测期间主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常。

（一） 废气

有组织废气：验收监测期间，项目产生的非甲烷总烃的最大排放浓度和排放速率满足《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）中限值；氟化物、氮氧化物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中限值。

无组织废气：验收监测期间，厂区内的非甲烷总烃无组织排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中限值；厂界的非甲烷总烃

满足《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）中限值；氟化物、氮氧化物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中限值。

（二） 废水

验收监测期间，该项目废水总排口排放的废水 pH 值在限值范围以内，其他各监测因子的两日均值均低于限值要求，满足城西污水处理厂接管要求、《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

（三） 厂界噪声

厂界噪声监测结果说明，验收监测期间，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A）要求。

（四） 固体废物

本项目固废主要为电池废渣、废电芯、实验区保洁废水、喷淋塔废水、废活性炭及生活垃圾。电池废渣交物资单位回收；废电芯返回委托方；本项目危险废物主要为实验区保洁废水、喷淋塔废水、废活性炭，实验区保洁废水、喷淋塔废水暂存于污水收集池，废活性炭暂存于危废间，定期委托安徽浩悦生态科技有限责任公司处置。生活垃圾分类收集后，交由环卫部门处理。

五、验收结论

国轩新能源（庐江）有限公司安全实验室（二期）项目环境保护审查、审批手续完备，本次验收监测期间生产设施和环保设施正常运行。项目执行了环境影响评价和“三同时”制度，环境保护手续齐全，在实施过程中基本按照环评文件及批复要求配套建设了相应的环境保护设施，落实了相应的环境保护措施，废气、废水、噪声等主要污染物达标排放，基本符合环境保护验收条件，项目通过竣工环境保护验收。

六、需进一步完善的措施及后续要求

（1）加强生产管理和日常环境管理，减少废气无组织排放；

（2）做好各项环保设施的管理运营工作，确保污染物达标排放。

国轩新能源（庐江）有限公司

2026 年 10 月 19 日