

保定爱迪新能源股份有限公司  
新能源安全实验室项目  
竣工环境保护验收报告

建设单位：保定爱迪新能源股份有限公司

编制单位：保定爱迪新能源股份有限公司

2024 年 7 月

# 目 录

第一部分：竣工环境保护验收监测报告表

附图、附件

第二部分：竣工环境保护验收意见

第三部分：环境保护验收其他需要说明的事项

保定爱迪新能源股份有限公司  
新能源安全实验室项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：保定爱迪新能源股份有限公司

编制单位：保定爱迪新能源股份有限公司

2024 年 7 月

建设单位法人代表：

(签字)

编制单位法人代表：

(签字)

项 目 负 责 人：

填 表 人：

建设单位：保定爱迪新能源股份有限公司

电话：13930864186

传真：

邮编：071000

地址：保定市高新区保大路 24 号

编制单位：保定爱迪新能源股份有限公司

电话：13930864186

传真：

邮编：071000

地址：保定市高新区保大路 24 号

## 前言

保定爱迪新能源股份有限公司成立于 2010 年，2014 年在新三板挂牌。随着产能的释放、技术的进步和对光伏发电的应用推广，公司目前已发展成为以新能源投资、经营管理为主，光伏发电产品制造及下游终端市场开发的全产业链垂直一体化企业，为客户提供开发、投资、设计、施工、运维等一站式系统集成解决方案。

随着新能源产业的发展，新能源安全问题引起了各方面的重视，尤其是近年不断发生储能电站火灾、电动汽车等着火事故，如何有效防止火灾发生，火灾发生后如何快速进行扑灭，避免事故进一步扩大，在这些方面做一些基础研究是目前的当务之急。保定爱迪新能源股份有限公司利用自己在行业内的优势，联合了中国建筑科学研究院建筑防火研究所及中国矿业大学（北京）应急管理与安全工程学院共同筹建“新能源安全实验室”，意在储能电站安全防控、储能电池火灾防控方面进行深入研究。为此保定爱迪新能源股份有限公司租赁保定吉拓商贸有限公司办公楼一楼及厂房建设新能源安全实验室项目，2023 年 9 月保定爱迪新能源股份有限公司新能源安全实验室项目环境影响报告表通过了保定国家高新区行政审批局审批，审批文号：高审环表[2023]007 号。

保定爱迪新能源股份有限公司新能源安全实验室项目于 2023 年 9 月开工建设，2023 年 10 月项目建设完成。

项目 2024 年 4 月 12 日投入试运行，根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等有关规定，按照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“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环境影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

保定爱迪新能源股份有限公司按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》

（环境保护部文件，国环规环评[2017]4号）、《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（河北省环境保护厅，冀环办字函[2017]727号）及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部，2018年第9号）等文件要求，对本项目开展竣工环境保护验收工作。于2024年4月18日至19日进行竣工验收检测并出具检测报告，根据现场调查情况和检测报告编制完成竣工环境保护验收报告表。

本次验收针对保定爱迪新能源股份有限公司新能源安全实验室项目的环保设施及环境管理情况。

表一

建设项目名称	保定爱迪新能源股份有限公司新能源安全实验室项目				
建设单位名称	保定爱迪新能源股份有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
建设地点	保定市高新区保大路 24 号，保定吉拓商贸有限公司院内				
主要产品名称	实验锂离子电芯、电池模组、电池簇				
设计生产能力	电芯 200 只/年、电池模组 200 只/年、电池簇 80 只/年				
实际生产能力	电芯 200 只/年、电池模组 200 只/年、电池簇 80 只/年				
环评时间	2023 年 9 月 4 日	开工日期	2023 年 9 月 10 日		
调试时间	2024 年 4 月 12 日	验收现场监测时间	2024 年 4 月 18、19 日		
环评报告表 审批部门	保定国家高新区 行政审批局	环评报告表 编制单位	河北林诺环保科技有限公司		
环保设施设计 单位	/	环保设施施工单 位	/		
投资总概算	600 万元	环保投资总概算	50 万元	比例	8.33%
实际总投资	600 万元	实际环保投资	50 万元	比例	8.33%
验收监 测依据	1、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部文件，国环规环评[2017]4 号）； 2、《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（河北省环境保护厅，冀环办字函[2017]727 号）； 3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部，2018 年第 9 号）； 4、《保定爱迪新能源股份有限公司新能源安全实验室项目环境影响报告表》； 5、保定国家高新区行政审批局关于《保定爱迪新能源股份有限公司新能源安全实验室项目环境影响报告表》的审批意见（高审环表[2023]007 号）； 6、检测报告（林德环检字第 24041701 号）。				

验收监测标准号、级别、限值	<p>1、废气</p> <p>有组织废气：非甲烷总烃排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1其他行业最高允许排放浓度要求；氟化物、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准。</p> <p>无组织废气：厂界非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2其他行业标准，氟化物、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放浓度限值。</p> <p>2、废水</p> <p>废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准，并满足保定电谷新区污水处理厂进水水质要求。</p> <p>3、噪声</p> <p>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。</p> <p>4、固体废物</p> <p>一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关标准。</p> <p>危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p> <p>5、污染物排放总量控制指标执行环评报告表及审批意见(高审环表[2023]007号)中给出的总量控制指标。</p> <p>6、验收监测执行标准及标准值</p>
---------------	--



表 1-1 验收监测执行标准及标准值一览表

类别		污染物	标准值	来源
废气	有组织废气	非甲烷总烃最高允许排放浓度	80mg/m <sup>3</sup>	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 其他行业最高允许排放浓度要求
		颗粒物最高允许排放浓度	120mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准
		颗粒物最高允许排放速率	3.5kg/h	
		颗粒物排气筒高度	15m	
		氟化物最高允许排放浓度	9.0mg/m <sup>3</sup>	
		氟化物最高允许排放速率	0.1kg/h	
		氟化物排气筒高度	15m	
	无组织废气	非甲烷总烃	2.0mg/m <sup>3</sup>	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)
		颗粒物	周围外浓度最高值 1.0mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值
		氟化物	周围外浓度最高值 20 μg/m <sup>3</sup>	
废水		pH	6~9	《污水污染物综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准
		COD	500mg/L	
		BOD <sub>5</sub>	300mg/L	
		SS	400mg/L	
		氨氮	—	
		pH	6~9	保定电谷新区污水处理厂进水水质要求
		SS	250mg/L	
		BOD <sub>5</sub>	180mg/L	
		COD	500mg/L	
		氨氮	35mg/L	
		TN	45mg/L	
厂界噪声		Leq	昼间 60dB(A) 夜间 50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类排放限值
总量控制指标	COD: 0t/a、NH <sub>3</sub> -N: 0t/a、TN: 0t/a、TP: 0t/a、SO <sub>2</sub> : 0t/a、NO <sub>x</sub> : 0t/a、颗粒物 0.060t/a、氟化物 0.043t/a、非甲烷总烃 0.158t/a			

表二

**工程建设内容：****1、建设地点**

项目位于保定市高新区保大路 24 号，租赁保定吉拓商贸有限公司办公楼一楼及厂房进行建设，中心地理位置为东经 115° 26' 16.713"，北纬 38° 58' 7.901"。

保定吉拓商贸有限公司厂址东侧为农田，南侧为空地，西侧隔路为农田，北侧为农田，距离最近的环境敏感点为西北侧 170m 的贤台乡政府及派出所。

项目地理位置见附图 1，周边关系见附图 2。

**2、建设内容**

项目租赁保定吉拓商贸有限公司办公楼一楼及厂房进行建设，办公楼一楼为办公室，厂房为实验室，实验室内部布设中部为测试区，南侧为控制室、储藏室、空压机室、气瓶室，东侧为废气处理区，北侧为灭火池、危险废物暂存间、一般固体废物暂存区。项目平面布置见附图 3。

项目劳动定员 6 人，办公室运行时间为每天 8h，年工作 300 天，实验室电芯测试时间为 200h/a，电池模组测试时间 600h/a，电池簇运行时间 400h/a。

**表 2-1 建设内容一览表**

项目名称	项目建设内容	实际建设情况	是否一致
主体工程	租赁保定吉拓商贸有限公司厂房建设实验室，实验室内部布设中部为测试区，南侧为控制室、储藏室、空压机室、气瓶室，东侧为废气处理区，北侧为灭火池、危险废物暂存间、一般固体废物暂存区	租赁保定吉拓商贸有限公司厂房建设实验室，实验室内部布设中部为测试区，南侧为控制室、储藏室、空压机室、气瓶室，东侧为废气处理区，北侧为灭火池、危险废物暂存间、一般固体废物暂存区	一致
辅助工程	租赁保定吉拓商贸有限公司办公楼一楼用于办公	租赁保定吉拓商贸有限公司办公楼一楼用于办公	一致
储运工程	所用测试气体全部暂存于气瓶室	所用测试气体全部暂存于气瓶室	一致
公用工程	给水：保定市供水公司供给，由保定吉拓商贸有限公司现有供水管网接入。 排水：废水主要为生活废水，废水经污水管网排入保定电谷新区污水处理厂处理。	给水：保定市供水公司供给，由保定吉拓商贸有限公司现有供水管网接入。 排水：废水主要为生活废水，废水经污水管网排入保定电谷新区污水处理厂处理。	一致

	供电：保定市供电公司供给，由保定吉拓商贸有限公司现有电网接入。 供热及制冷：实验室及办公供暖及制冷均采用空调。	供电：保定市供电公司供给，由保定吉拓商贸有限公司现有电网接入。 供热及制冷：实验室及办公供暖及制冷均采用空调。	
依托工程	给水：保定市供水公司供给，由保定吉拓商贸有限公司现有供水管网供给。 供电：保定市供电公司供给，由保定吉拓商贸有限公司现有电网接入。 排水：废水最终排入保定电谷新区污水处理厂处理。	给水：保定市供水公司供给，由保定吉拓商贸有限公司现有供水管网供给。 供电：保定市供电公司供给，由保定吉拓商贸有限公司现有电网接入。 排水：废水最终排入保定电谷新区污水处理厂处理。	一致
环保工程	废气：电芯燃烧测试废气经1号集烟罩+排烟管道；电池模组、电池簇燃烧测试废气经2号集烟罩+排烟管道；上述废气最终进入布袋除尘器+气旋喷淋塔+活性炭吸附装置处理（一套），由一根15m高排气筒排放。 废水：废水主要为生活废水，生活废水经化粪池处理后排入市政管网，最终进入保定电谷新区污水处理厂处理。 噪声：噪声主要为生产设备运行噪声，进行基础减震、隔声、降噪处理。 固体废物：一般工业固体废物：报废电芯、报废电池模组、报废电池簇全部由委托方回收处置。 危险废物：高压水炮灭火废水、灭火池废水、气旋喷淋塔废水、废活性炭、布袋除尘器收集尘暂存于危险废物暂存间，定期交有资质单位处置。 职工生活垃圾由当地环卫部门统一处置。	废气：电芯燃烧测试废气经1号集烟罩+排烟管道；电池模组、电池簇燃烧测试废气经2号集烟罩+排烟管道；上述废气最终进入布袋除尘器+气旋喷淋塔+活性炭吸附装置处理（一套），由一根15m高排气筒排放。 废水：废水主要为生活废水，生活废水经化粪池处理后排入市政管网，最终进入保定电谷新区污水处理厂处理。 噪声：噪声主要为生产设备运行噪声，进行基础减震、隔声、降噪处理。 固体废物：一般工业固体废物：报废电芯、报废电池模组、报废电池簇暂存于一般固废暂存区，然后全部由委托方回收处置。 危险废物：高压水炮灭火废水、灭火池废水、气旋喷淋塔废水、废活性炭、布袋除尘器收集尘暂存于危险废物暂存间，定期交保定市天宝再生资源回收有限公司处置。 职工生活垃圾由当地环卫部门统一处置。	一致

## 3、生产设备

表 2-2 主要实验设备一览表

序号	系统分类	设备名称	单位	环评预计		实际建设情况		备注
				规格型号	数量	规格型号	数量	
1	5MW 热释放测试系统	5MW 集烟罩	套	6m*8m	1	6m*8m	1	与环评一致
2		5MW 排烟管道	套	φ 1000mm	1	φ 1000mm	1	与环评一致
3		取样器	个	TTech-5MWRSF-6	1	TTech-5MWRSF-6	1	与环评一致
4		气体流量计	个	空气 2.5L	2	空气 2.5L	2	与环评一致
5		微压差计	个	0~2000pa	1	0~2000pa	1	与环评一致
6		过滤器	个	PN-2Tpvd-01	2	PN-2Tpvd-01	2	与环评一致

保定爱迪新能源股份有限公司新能源安全实验室项目竣工环境保护验收监测报告表

7		烟密度测量模块	套	TTech-5MWRSF-1	1	TTech-5MWRSF-1	1	与环评一致
8		热电偶	个	K 型	4	K 型	4	与环评一致
9		离心风机	台	50000m³/h 风量	1	50000m³/h 风量	1	与环评一致
10		变频器	台	5MW: 55KW	1	5MW: 55KW	1	与环评一致
11	1MW 热释放测试系统	1MW 集烟罩	套	3m*3m	1	3m*3m	1	与环评一致
12		1MW 排烟管道	套	Φ 400mm	1	Φ 400mm	1	与环评一致
13		取样器	个	TTech-5MWRSF-6	1	TTech-5MWRSF-6	1	与环评一致
14		气体流量计	个	空气 2.5L	2	空气 2.5L	2	与环评一致
15		微压差计	个	0~2000pa	1	0~2000pa	1	与环评一致
16		过滤器	个	PN-2Tpvpdf-01	2	PN-2Tpvpdf-01	2	与环评一致
17		烟密度测量模块	套	TTech-5MWRSF-1	1	TTech-5MWRSF-1	1	与环评一致
18		热电偶	个	K 型	1	K 型	1	与环评一致
19		离心风机	台	12000m³/h 风量	1	12000m³/h 风量	1	与环评一致
20		变频器	台	11KW	1	11KW	1	与环评一致
21	热通量测试系统 (共用)	进口热流计	个	5KW	2	5KW	2	与环评一致
22		进口热流计	个	10KW	4	10KW	4	与环评一致
23		进口热流计	个	20KW	4	20KW	4	与环评一致
24		热流计水冷装置及采集系统	套	支持 10 通道	1	支持 10 通道	1	与环评一致
25	气体分析测试系统 (共用)	O₂、CO、CO₂分析仪	套	EL3020	1	EL3020	1	与环评一致
26		碳氢化合物分析仪, 甲烷综合分析仪	套	EL3020	1	EL3020	1	与环评一致
27		钨镍 H2 分析仪	套	0.1~10slpm	1	0.1~10slpm	1	与环评一致
28		氢气辅助气体分析系统控制室	套	TTech-5MWRSF-5	1	TTech-5MWRSF-5	1	与环评一致
29		干燥柱	个	TTech-5MWRSF-2	1	TTech-5MWRSF-2	1	与环评一致
30		压缩机冷凝器	套	TTech-5MWRSF-3	1	TTech-5MWRSF-3	1	与环评一致
31		吸气泵	台	N86KNE	1	N86KNE	1	与环评一致
32		电池加热模块	套	1.8KW	1	1.8KW	1	与环评一致
33		控制机柜	套	TESTECH	1	TESTECH	1	与环评一致
34		计算机	台	DELL	1	DELL	1	与环评一致
35		控制软件	套	Labview	1	Labview	1	与环评一致
36	辅助	FTIR 傅里叶烟气	台	CX4000	1	CX4000	1	与环评一致

	测试系统（共用）	毒性分析系统						
37		温度数据采集系统	套	180 通道	1	180 通道	1	与环评一致
38		摄像头	个	DS-2CD3T86FWDV3-LS	4	DS-2CD3T86FWDV3-LS	4	与环评一致
39		监控硬盘录像机	套	7916N-R4/16P	1	7916N-R4/16P	1	与环评一致
40		可移动耐火墙体	面	宽 6m*高 3.8m	2	宽 6m*高 3.8m	2	与环评一致
41	空压站（共用）	空压机	台	120L	1	120L	1	与环评一致

5MW 热释放测试系统



6m\*8m 5MW 集烟罩（测试区）



Φ 1000mm 5MW 排烟管道（测试区）



取样器（测试区）



气体流量计（测试区）



微压差计（测试区）










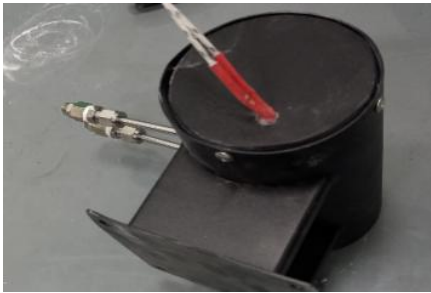
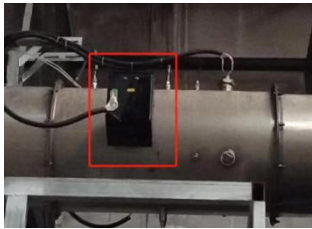
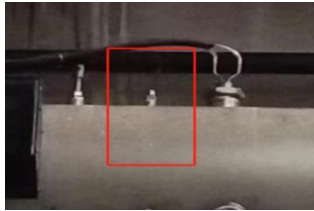
过滤器（测试区）






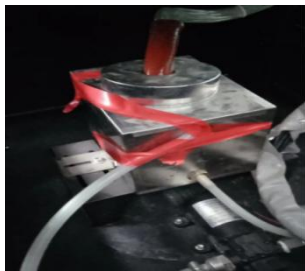






烟密度测量模块（测试区）



热电偶（测试区）

1MW 热 释放 测试 系统		
	离心风机（测试区）	变频器（测试区）
		
	3m*3m 1MW 集烟罩（测试区）	Φ400mm 1MW 排烟管道（测试区）
		
	取样器（测试区）	气体流量计（测试区）
		
	微压差计（测试区）	过滤器（测试区）
		
	烟密度测量模块（测试区）	热电偶（测试区）

		
	离心风机（测试区）	变频器（测试区）
热通量测试系统（共用）		
	5KW 进口热流计（控制室）	10KW 进口热流计（控制室）
		
	20KW 进口热流计（控制室）	热流计水冷装置及采集系统（控制室）
气体分析测试系统（共用）		
	O <sub>2</sub> 、CO、CO <sub>2</sub> 分析仪（控制室）	碳氢化合物分析仪, 甲烷综合分析仪（控制室）
		
	钨镍 H <sub>2</sub> 分析仪（控制室）	氢气辅助气体分析系统控制室（控制室）



		
	干燥柱（控制室）	压缩机冷凝器（控制室）
		
	吸气泵（控制室）	电池加热模块（测试区）
		
	控制机柜（控制室）	计算机（控制室）
		
	控制软件（控制室）	
辅助 测试 系统 （共 用）		
	FTIR 傅里叶烟气毒性分析系统（控制室）	温度数据采集系统（控制室）





		
	摄像头（测试区）	监控硬盘录像机（测试区）
		
空压站（共用）		
	空压机（空压机室）	

图 2-1 主要实验设备图片



图 2-2 灭火池照片

## 原辅材料消耗及水平衡：

(1) 项目主要原辅材料消耗见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料

序号	名称	单位	用量	用途	形态	来源
1	电芯	只	200	安全测试	固态	由电池委托厂家提供
2	电池模组	组	200		固态	
3	电池簇	套	80		固态	
4	N <sub>2</sub> (99.99%)	升	288	实验用气	气态, 8L/钢瓶	外购, 随用随购, 不在厂区内储存
5	CO (99.99%)	升	288		气态, 8L/钢瓶	
6	甲烷 (1.8%)	升	288		气态, 8L/钢瓶	
7	H <sub>2</sub> (99.99%)	升	288		气态, 8L/钢瓶	
8	丙烷 (95%)	公斤	900		气态, 30kg/钢瓶	

## (2) 项目水平衡

项目用水主要为办公生活用水、灭水池用水、高压水泡水箱用水、气旋喷淋塔用水, 全部依托保定吉拓商贸有限公司现有供水管网供给。

项目总用水量为 87.8m<sup>3</sup>/a, 其中新鲜水用量为 77.8m<sup>3</sup>/a, 职工生活用水参照《用水定额第 2 部分: 服务业》(DB13/T 5450.2-2021), 用水定额先进值为 30L/(人·d), 则职工生活用水量为 0.18m<sup>3</sup>/d (54m<sup>3</sup>/a), 灭水池用水量为 10m<sup>3</sup>/a, 高压水泡水箱用水量 12.8m<sup>3</sup>/a, 气旋喷淋塔补充用水量 1m<sup>3</sup>/a; 气旋喷淋塔循环水量为 10m<sup>3</sup>/a。

项目电池燃烧后采用高压水泡水箱灭火, 当水接触燃烧电池后大部分变成高温蒸汽蒸发, 仅有小部分以废水形式产生, 废水量为 1.2m<sup>3</sup>/a, 通过车间内管道排入灭水池内, 连同灭水池内的 10m<sup>3</sup>/a 的水用于电池灭火防止复燃, 在此过程中灭水池废水自然蒸发损耗, 则灭水池废水产生量为 2.24m<sup>3</sup>/a, 气旋喷淋塔废水产生量为 1m<sup>3</sup>/a, 上述灭水池废水、气旋喷淋塔废水属于危险废物, 不做废水处理, 产生量为 3.24m<sup>3</sup>/a。

项目废水主要为职工生活废水, 产生量为 43.2m<sup>3</sup>/a, 废水经化粪池处理后排入市政管网, 最终进入保定电谷新区污水处理厂深度处理。

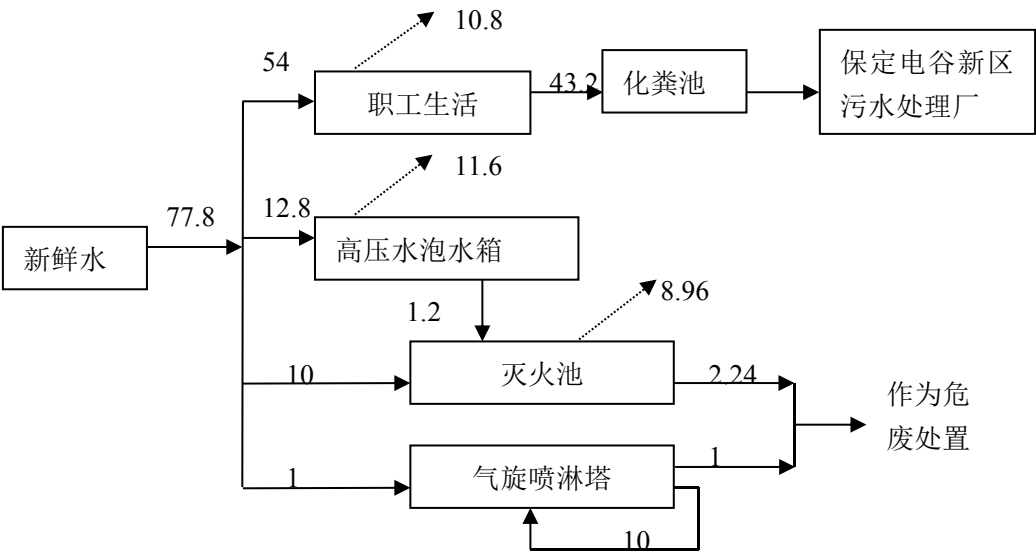


图 2-2 项目给排水平衡图 单位： $\text{m}^3/\text{a}$

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

工艺流程简介：

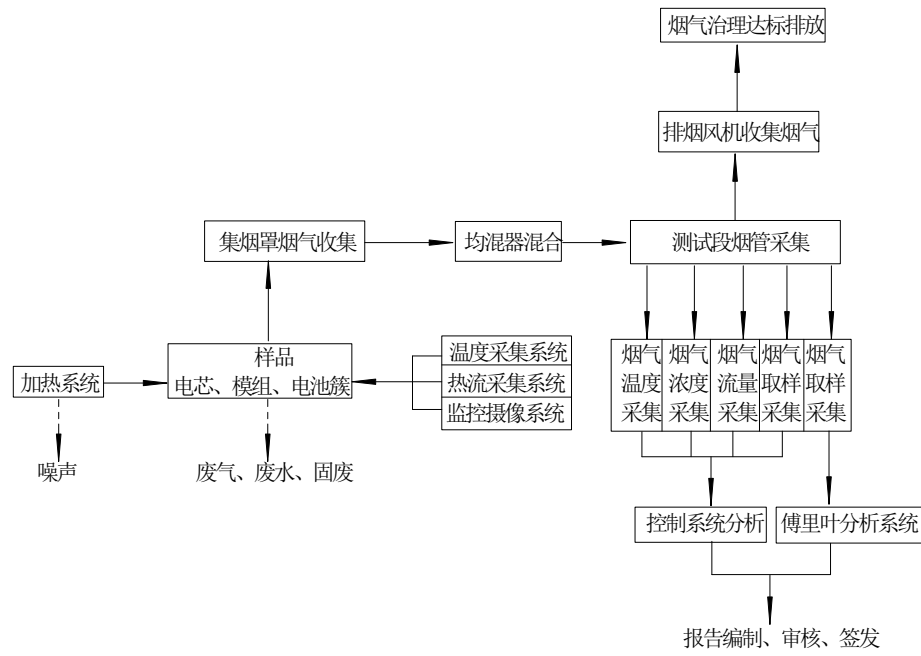


图 2-3 实验工艺流程及排污节点图

实验工艺流程简述：

实验室共用5MW电池热释放烟气分析系统和1MW电池热释放烟气分析系统，其中1MW电池热释放烟气分析系统主要针对电芯，5MW电池热释放烟气分析系统主要针对电池模组和电池簇。

1、样品准备

将准备好的样品——电芯、电池模组、电池簇用电池充电设备进行充电，充电完成后将样品摆放实验台上，5MW集烟罩离地5.5m左右，1MW集烟罩离地3m左右，将样品连接到加热装置，同时将测试墙排放在样品旁边，安装测温热电偶，测试样品热失效产生的温度，安装热流计，测试样品热失效产生的热量。

2、系统准备

设备开机准备：打开设备的主控柜、分析仪、冷阱、氢气分析系统电源，

数据采集柜、加热系统电源；设备控制系统电脑、软件；傅里叶控制柜、傅里叶分析仪电源；傅里叶系统电脑、软件。

分析仪预热及准备：分析仪电源开启后，开始预热，预热结束后，分析仪开始工作并显示气体浓度，将连接到烟气测量段管道的采样管路打开，并打开采样泵，将烟气测量段管道的气体通入分析仪。

傅里分析仪准备：打开傅里叶采样管路加热器，加热傅里叶采样管路，用氮气通入傅里叶分析仪中，吹扫及标定傅里叶分析仪，完成后关闭氮气管路，然后打开采样管路。

开启监控摄像装置：将监控摄像头放置在样品周围，摄像头对准样品，打开监控显示屏，观察监控图像并调整。

### 3、样品测试

启动设备加热系统，加热样品，当样品温度逐渐升高至电池失效温度时，电池开始热失效，当电池失效时，逐渐产生烟气并会伴随燃烧现象，设备排烟系统会收集产生的烟气，经集烟罩至排烟管道，流经测试段烟管；气体浓度采集装置采样泵、傅里叶采集系统采样泵、烟密度采集系统抽取测试段烟管中烟气进行测量并记录，设备数据采集系统对测试段烟管进行温度和气体流量测量并记录；电芯测试时从开始加热到灭火为 1h，燃烧到灭火为 20 分钟，燃烧温度 600℃-700℃左右；电池模组测试时从开始加热到灭火为 3h，燃烧到灭火为 30 分钟，燃烧温度 600℃-700℃左右；电池簇测试时从开始加热到灭火为 5h，燃烧到灭火为 3h，燃烧温度 600℃-700℃左右；测试完成，保存温度、热流、基础、气体浓度、傅里叶测试数据，保存监控视频。

在燃烧过程中集烟罩下端设有电动布帘，材质为防火布，同时集烟罩两侧设有可移动耐火墙体，并设置大风量风机将烟气吸入测试管道，防止测试烟气外泄，影响测试效果。

当测试段烟管气体采集完毕后，人工开启高压水炮对样品进行表面进行灭火，无明火，电芯、电池模组、电池簇灭火时间分别为 2s、10s、20s 左右，高

压水炮产生的废水通过管道排入灭火池内。

#### 4、燃烧后样品处置

测试完成后的样品虽然进行灭火处理，为防止复燃，移至灭火池至少放置48h，然后由委托方处置。

#### 5、报告编制、审核、签发

#### 6、烟气处理 烟气进入废气治理装置处理。

表三

主要污染源、污染物处理和排放流程（附处理流程示意图、标出废水、废气、厂界噪声监测点位）：

一、废气

本项目废气主要为样品测试过程产生的燃烧废气，污染物主要为颗粒物、氟化物、非甲烷总烃；有组织监测点位见图 3-1，无组织监测点位见图 3-2。

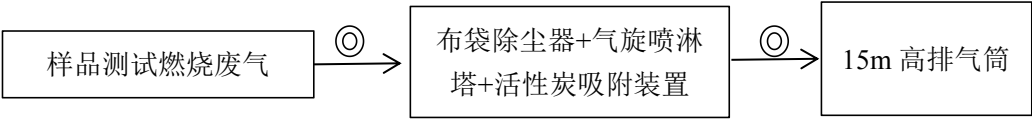


图 3-1 废气验收监测点位示意图

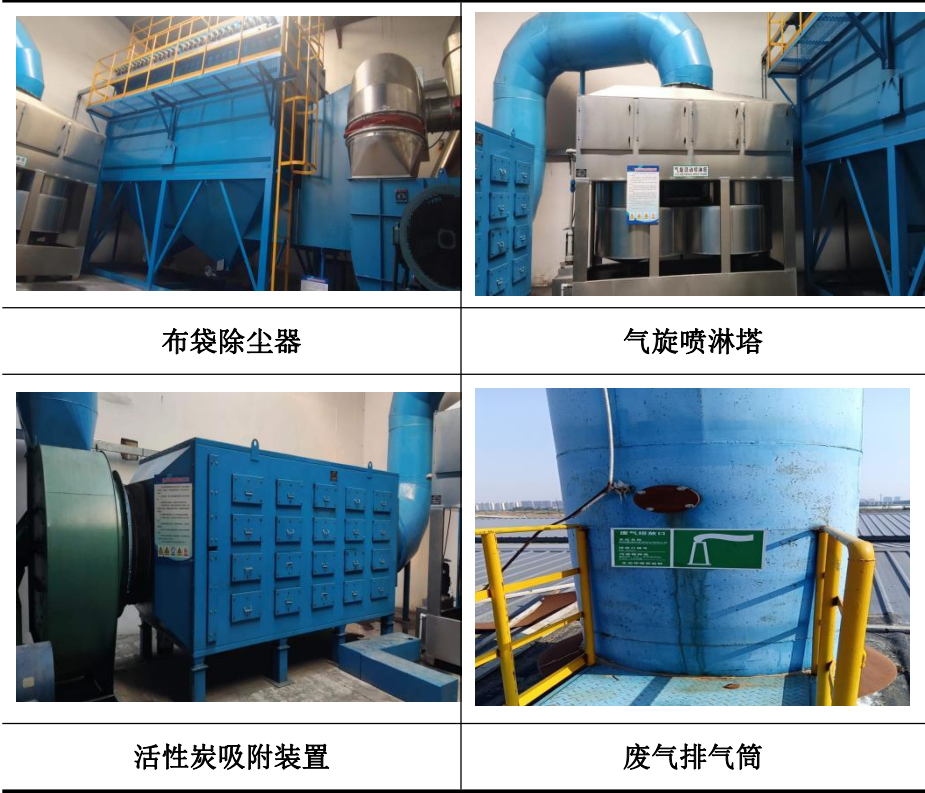


图 3-2 废气治理设施图片

二、噪声

本项目主要噪声源为离心风机、变频器、空压机等设备产生的噪声，选用低噪声设备，设备安装基础减振，同时将生产设备置于厂房内。噪声监测点位见图 3-3。

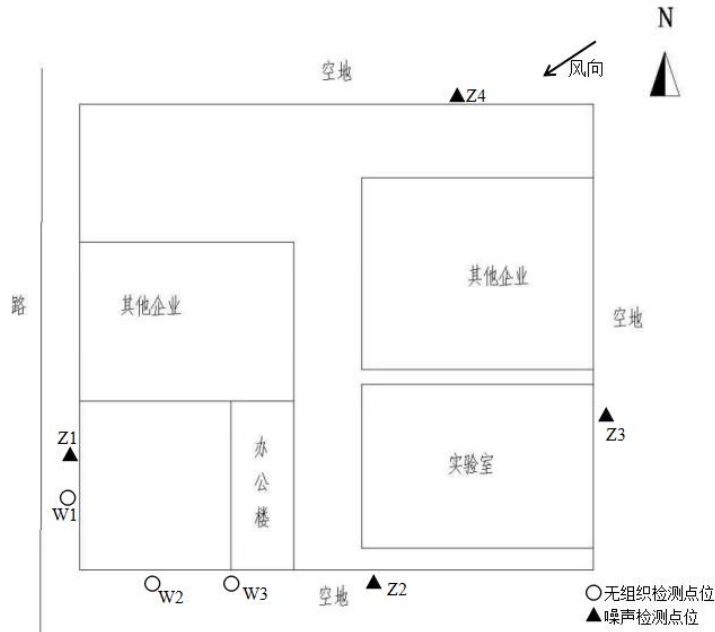


图 3-3 噪声及无组织废气监测点位示意图

三、废水

项目废水全部为职工生活废水，废水全部进入化粪池处理，处理后排入市政管网，最终进入保定电谷新区污水处理厂处理。



废水排放口

图 3-4 废水排放口图片

四、固体废物

本项目产生的固体废物主要包括职工生活垃圾、布袋除尘器收集尘、高压水



炮灭火废水、灭火池废水、气旋喷淋塔废水、报废电芯、报废电池模组、报废电池簇、废活性炭。

项目生活垃圾由专人集中收集，交由环卫部门统一清运。

项目测试后完后的报废电芯、报废电池模组、报废电池簇暂存于一般固废暂存区，然后全部由委托方回收处置。

项目布袋除尘器收集尘收集后暂存于危险废物暂存间，定期交保定市天宝再生资源回收有限公司处置。

项目电池采用高压水炮灭火，产生的灭火废水经车间管道排入灭火池，为防止电池复燃，移至灭火池至少放置 48h，该股废水含 LiFL<sub>6</sub>、有机溶剂等，以及灭火时冲刷的电池碎片、残渣等每年收集后委托保定市天宝再生资源回收有限公司处置。

项目设有 1 台气旋喷淋塔，用于净化试验过程中产生的废气，喷淋塔使用 NaOH 溶液作为喷淋液，循环使用，定期补充 NaOH 调节 pH，液中含有 NaOH、NaCl、NaClO、NaF 以及电解液中与水互溶的有机溶剂，每年收集后委托保定市天宝再生资源回收有限公司处置。

项目设有活性炭吸附装置，电池燃烧时大部分有机溶剂被燃烧，仅有少部分有机废气进入活性炭吸附装置，废活性炭产生量收集后委托保定市天宝再生资源回收有限公司处置。

	
一般固废暂存区	危废库门口
	
危废库内部	

图 3-5 固体废物治理设施图片

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、建设项目环境影响报告表主要结论**

本项目符合国家和河北省相关产业政策，项目选址可行，营运过程中，在确保污染物达标排放的前提下，对当地及区域的环境质量影响较小，从环境保护的角度分析，该项目建设是可行的。

**二、审批部门审批决定——审批文号：高审环表[2023]007 号**

(1) 该报告表内容全面，结论明确，拟采取的污染防治措施可行，同意该报告表作为“保定爱迪新能源股份有限公司新能源安全实验室项目”建设和环境管理的依据。

(2) 项目位于保定市高新区保大路 24 号保定吉拓商贸有限公司院内，中心地理坐标为东经 115° 26' 16.713"，北纬 38° 58' 7.901"。租赁保定吉拓商贸有限公司办公楼一楼及厂房进行建设，保定吉拓商贸有限公司厂址东侧为农田，南侧为空地，西侧隔路为农田，北侧为农田，距离最近的环境敏感点为西北侧 170m 的贤台乡政府及派出所。

(3) 项目总投资 600 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资的 8.33%。

建设内容：本项目租租赁保定吉拓商贸有限公司办公楼一楼及厂房进行建设，租赁面积 3050m<sup>2</sup>，其中厂房用于实验室建设，实验室内部布设为测试区、控制室、储藏室、空压机室、气瓶室，废气处理区。

本项目属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年修改)鼓励类中的“三十一、科技服务业”中“6、分析、实验、测试以及相关技术咨询与研发服务”，不属于淘汰及限制类，不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015 年版)》(冀政办发[2015]年 7 号)中限制和淘汰类项目。

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；项目区域区内无自然保护区、名胜古迹、风景区、重要的文物景观和珍稀动物保护区等生态环

境保护目标。

2023年5月6日在保定国家高新区行政审批局进行了备案，备案文号：高新区行政审批备字[2023]032号。

本项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区及重点保护文物等重点保护对象，不涉及当地生态保护红线。

建设性质：新建。所属行业：M7452 检测服务。生产规模：年实验规模电芯 200 只、电池模组 200 组、电池簇 80 套。

主要生产设备：5MW 集烟罩 6m\*8m1 套、5MW 排烟管道  $\phi 1000\text{mm}$  型 1 套、取样器 TTech-5MWRSF-6 型 1 套等全部为外购。

项目主要原材料：安全测试区，厂家提供电芯 200 只、电池模组 200 组、电池簇 80 套。实验用气  $\text{N}_2$  (99.99%) 288 升、 $\text{CO}$  (99.99%) 288 升、甲烷 (1.8%) 288 升、 $\text{H}_2$  (99.99%) 288 升、丙烷 (95%) 900 公斤，容器全部为钢瓶。全部为外购随用随购不在厂区内储存。

(4) 你单位要全面落实该报告表中提出的各项污染防治措施，确保各类污染物全部得到有效治理并达标排放，并做好以下工作：

①废气：本项目废气主要为样品测试过程产生的燃烧废气，主要为颗粒物、HF、非甲烷总烃、 $\text{CO}_2$ 、 $\text{H}_2\text{O}$  等。在测试区设置集烟罩及排烟管道，将废气引至一套“布袋除尘器+气旋喷淋塔+活性炭吸附”系统净化，之后通过 15m 高排气筒排放。

非甲烷总烃排放应满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 其他行业最高允许排放浓度要求；氟化物颗粒物应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准；实验室无组织废气非甲烷总烃厂界排有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 特别排放限值；氟化物、颗粒物排放应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 3 无组织排放浓度限值。

②废水：本项目无生产废水产生，废水全部为职工生活污水，生活污水经

化粪池处理后，排入市政管网，最终进入保定市电谷新区污水处理厂处理。废水排放满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及保定市电谷新区污水处理厂收水标准。

③噪声：本项目噪声主要为离心风机、变频器、空压机等设备，产噪声级在80-95dB(A)。项目采取选用低噪声设备、基础减震，将生产设备置于厂房等隔声降噪措施，车间外声压级降至59~74dB(A)之间。厂界噪声贡献值在13.26~38.35dB(A)之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

④固体废物：本项目产生的固体废物主要包括职工生活垃圾、布袋除尘器收集尘、高压水炮灭火废水、灭火池废水、气旋喷淋塔废水、报废电芯、报废电池模组、报废电池簇、废活性炭。职工生活垃圾交由环卫部门统一清运；报废电芯、报废电池模组、报废电池簇全部由委托方回收处置。布袋除尘器收集尘、高压水炮灭火废水、灭火池废水、气旋喷淋塔废水、废活性炭为危险废物，收集后暂存于危险废物暂存间，定期交有资质的单位处置，生活垃圾统一收集后送至环卫部门指定地点处置。项目固废应得到妥善处置。

同时要加强环境安全隐患排查。严格落实“三同时”制度，项目完工后依据环保“三同时”验收要求进行验收。

该项目生产环节污染物排放应满足各时段的污染物排放要求。

(5) 项目污染物总量控制指标为COD: 0t/a、NH<sub>3</sub>-N: 0t/a、TN: 0t/a、TP: 0t/a、SO<sub>2</sub>: 0t/a、NO<sub>x</sub>: 0t/a、颗粒物: 0.060t/a、氟化物: 0.043t/a、非甲烷总烃: 0.158t/a。

(6) 该项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时投入使用。项目建设内容若发生变化，需及时向我局报告。根据敏感目标分布和项目不同时段，建设单位应制定环境管理与监测计划。监管计划设计合理，监测项目、监测布点、监测时间、监测频次符合相关监测规范要求。

(7) 本项目“三同时”现场监督检查由保定市生态环境局及高新区分局负

责。制定项目风险防范措施和环境应急预案，按照规定备案并接受各级生态环境部门的监督检查。

表 4-1 环评审批意见落实情况

项目	审批意见内容	实际建设情况	落实情况
建设地点	项目位于保定市高新区保大路 24 号保定吉拓商贸有限公司院内，中心地理坐标为东经 115° 26' 16.713"，北纬 38° 58' 7.901"。租赁保定吉拓商贸有限公司办公楼一楼及厂房进行建设，保定吉拓商贸有限公司厂址东侧为农田，南侧为空地，西侧隔路为农田，北侧为农田，距离最近的环境敏感点为西北侧 170m 的贤台乡政府及派出所。	项目位于保定市高新区保大路 24 号保定吉拓商贸有限公司院内，中心地理坐标为东经 115° 26' 16.713"，北纬 38° 58' 7.901"。租赁保定吉拓商贸有限公司办公楼一楼及厂房进行建设，保定吉拓商贸有限公司厂址东侧为农田，南侧为空地，西侧隔路为农田，北侧为农田，距离最近的环境敏感点为西北侧 170m 的贤台乡政府及派出所。	已落实
投资	总投资 600 万元，其中环保投资 50 万元	总投资 600 万元，其中环保投资 50 万元	已落实
建设内容	本项目租租赁保定吉拓商贸有限公司办公楼一楼及厂房进行建设，租赁面积 3050m <sup>2</sup> ，其中厂房用于实验室建设，实验室内部布设为测试区、控制室、储藏室、空压机室、气瓶室，废气处理区。	本项目租租赁保定吉拓商贸有限公司办公楼一楼及厂房进行建设，租赁面积 3050m <sup>2</sup> ，其中厂房用于实验室建设，实验室内部布设为测试区、控制室、储藏室、空压机室、气瓶室，废气处理区。	已落实
生产规模	年实验规模电芯 200 只、电池模组 200 组、电池簇 80 套	年实验规模电芯 200 只、电池模组 200 组、电池簇 80 套	已落实
废气	项目废气主要为样品测试过程产生的燃烧废气，主要为颗粒物、HF、非甲烷总烃、CO <sub>2</sub> 、H <sub>2</sub> O 等。在测试区设置集烟罩及排烟管道，将废气引至一套“布袋除尘器+气旋喷淋塔+活性炭吸附”系统净化，之后通过 15m 高排气筒排放。非甲烷总烃排放应满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 其他行业最高允许排放浓度要求；氟化物、颗粒物应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准；实验室无组织废气非甲烷总烃厂界排放应满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 其他行业标准；厂区内非甲烷总烃排放无组织排放应满足《挥发性有机物无组织排放控制	项目废气主要为样品测试过程产生的燃烧废气，主要为颗粒物、HF、非甲烷总烃、CO <sub>2</sub> 、H <sub>2</sub> O 等。在测试区设置集烟罩及排烟管道，将废气引至一套“布袋除尘器+气旋喷淋塔+活性炭吸附”系统净化，之后通过 15m 高排气筒排放。非甲烷总烃排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 其他行业最高允许排放浓度要求；氟化物颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准；实验室无组织废气非甲烷总烃厂界排放应满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 其他行业标准；氟化物、颗粒物排放应满足《大气污 染 物 综 合 排 放 标 准 》	已落实

	制标准》(GB37822-2019)表 A.1 特别排放限值;氟化物、颗粒物排放应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 3 无组织排放浓度限值。	(GB16297-1996)表 3 无组织排放浓度限值。	
废水	项目无生产废水产生,废水全部为职工生活污水,生活污水经化粪池处理后,排入市政管网,最终进入保定市电谷新区污水处理厂处理。废水排放满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及保定市电谷新区污水处理厂收水标准	项目无生产废水产生,废水全部为职工生活污水,生活污水经化粪池处理后,排入市政管网,最终进入保定市电谷新区污水处理厂处理。废水排放满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及保定市电谷新区污水处理厂收水标准	已落实
噪声	项目噪声主要为离心风机、变频器、空压机等设备,选用低噪声设备、基础减震,满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准	项目噪声主要为离心风机、变频器、空压机等设备,选用低噪声设备、基础减震,满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准	已落实
固体废物	项目产生的固体废物主要包括职工生活垃圾、布袋除尘器收集尘、高压水炮灭火废水、灭火池废水、气旋喷淋塔废水、报废电芯、报废电池模组、报废电池簇、废活性炭。职工生垃圾交由环卫部门统一清运;报废电芯、报废电池模组、报废电池簇全部由委托方回收处置。布袋除尘器收集尘、高压水炮灭火废水、灭火池废水、气旋喷淋塔废水、废活性炭为危险废物,收集后暂存于危险废物暂存间,定期交有资质的单位处置。	项目产生的固体废物主要包括职工生活垃圾、布袋除尘器收集尘、高压水炮灭火废水、灭火池废水、气旋喷淋塔废水、报废电芯、报废电池模组、报废电池簇、废活性炭。职工生垃圾交由环卫部门统一清运;报废电芯、报废电池模组、报废电池簇全部由委托方回收处置。目前布袋除尘器收集尘、高压水炮灭火废水、灭火池废水、气旋喷淋塔废水、废活性炭均未产生。	已落实
总量	COD: 0t/a、NH <sub>3</sub> -N: 0t/a、TN: 0t/a、TP: 0t/a、SO <sub>2</sub> : 0t/a、NO <sub>x</sub> : 0t/a、颗粒物: 0.060t/a、氟化物: 0.043t/a、非甲烷总烃: 0.158t/a	COD: 0t/a、NH <sub>3</sub> -N: 0t/a、TN: 0t/a、TP: 0t/a、SO <sub>2</sub> : 0t/a、NO <sub>x</sub> : 0t/a、颗粒物: 0.00837t/a、氟化物: 0.00724t/a、非甲烷总烃: 0.00957t/a	已落实
应急预案	制定项目风险防范措施和环境应急预案,按照规定备案并接受各级生态环境部门的监督检查	已编制突发环境事件应急预案,于 2024 年 1 月 13 日在保定市生态环境局高新技术产业开发区分局备案,备案号: 130661-2024-010-L。	已落实

## 三、环境保护措施“三同时”落实情况表

表 4-2 环境保护措施“三同时”落实情况表

类别	污染源	污染物	治理设施		预期效果	实际建设情况	
废气	电芯燃烧测试废气	非甲烷总烃、氟化物、颗粒物	电芯燃烧废气经 1 号集烟罩+排烟管道	布袋除尘器+气旋喷淋塔+活性炭	达标	电芯燃烧废气经 1 号集烟罩+排烟管道	布袋除尘器+气旋喷淋塔+活性炭
	电池模组、电池簇燃烧测试废气		电池模组、电池簇燃烧废气经 2 号集烟罩+排烟管道	吸附装置处理后由一根 15m高排气筒排放	达标	电池模组、电池簇燃烧废气经 2 号集烟罩+排烟管道	吸附装置处理后由一根 15m高排气筒排放
	无组织废气		—		厂界达标	—	
废水	职工生活污水	pH、COD、NH <sub>3</sub> -N 、BOD <sub>5</sub> 、TN、TP	化粪池+市政污水管网+保定电谷新区污水处理厂		达标	化粪池+市政污水管网+保定电谷新区污水处理厂	
噪声	生产设备	等效连续 A声级	厂房隔声、基础减振		厂界达标	厂房隔声、基础减振	
固体废物	报废电芯、废电池模组、报废电池簇		委托方回收处置		合理处置	委托方回收处置	
	职工生活垃圾		环卫部门统一清运			环卫部门统一清运	
	废活性炭、高压水炮灭火废水、灭火池废水、气旋喷淋塔废水、布袋除尘器收集尘		暂存于危险废物暂存间，定期交保定市天宝再生资源回收有限公司处置			暂未产生	
防渗	危险废物暂存间：在地面采取三合土铺底，再上层铺 10~15cm的耐碱水泥硬化基础上，加铺 2mm高密度聚乙烯，以达到防腐防渗漏的目的，防渗系数小于 10 <sup>-10</sup> cm/s				符合要求	在地面采取三合土铺底，再上层铺 10~15cm的耐碱水泥硬化基础上，加铺 2mm高密度聚乙烯	
环境风险	企业应制定环境风险应急预案，并在竣工调试前报环保部门备案					2024 年 1 月 13 日在保定市生态环境局高新技术产业开发区分局备案	



表五

## 验收监测质量保证及质量控制：

(1) 严格按照《环境监测技术规范》和有关环境检测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等，全程进行质量控制。

(2) 参加本项目检测人员均持证上岗，详见表 5-1；检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内，详见表 5-2。

表 5-1 检测人员一览表

序号	人员姓名	岗位	上岗证编号
1	解浩	采样员	LDJC1603014
2	杨坚	采样员	LDJC1904037
3	姚浩	采样员	LDJC1904036
4	赵海鹏	采样员	LDJC1608016
5	韩康	采样员	LDJC1803028
6	宋东明	采样员	LDJC1508005
7	付炜	采样员	LDJC1602013
8	冯钰娜	检测员	LDJC1806030
9	姚悦	检测员	LDJC2107001
10	李佳星	检测员	LDJC1806031
11	张芯	检测员	LDJC1608018
12	赵铭言	检测员	LDJC2210001

表 5-2 检测设备检定/校准情况一览表

项目	仪器名称	仪器型号	编号	计量检定/校准情况	检定日期	检定周期
废水	便携式 pH 计	PHBJ-260	LDC020	检定	2023. 6. 14	1 年
	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	LD015	检定	2023. 6. 14	1 年
	紫外可见分光光度计	UV756	LD072	检定	2023. 11. 8	1 年
	手提式压力蒸汽灭菌锅	XFS-280MB <sup>+</sup>	LD050	校准	2023. 10. 24	1 年
	电子分析天平	FA2204B	LD001	检定	2023. 6. 14	1 年
	鼓风干燥箱	101-1A	LD009	校准	2024. 1. 10	1 年
	生化培养箱	SPX-250BII I	LD058	校准	2023. 10. 24	1 年
废气	自动烟尘（气）测试仪	3012H	LDC005	检定	2023. 6. 14	1 年
			LDC027	检定	2023. 5. 4	1 年

	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LDC047	检定	2023. 6. 14	1 年
			LDC056	校准	2023. 5. 4	1 年
	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	LDC082	校准	2024. 1. 22	1 年
	空盒气压表	DYM3	LDC014	检定	2023. 6. 19	1 年
	环境空气采样器	KB-100	LDC063	校准	2023. 10. 9	1 年
			LDC064	校准	2023. 10. 9	1 年
	空气氟化物采样器	TW-2710A	LDC073	校准	2023. 10. 27	1 年
	中流量智能 TSP 采样器	2030	LDC006	检定	2023. 6. 14	1 年
			LDC007	检定	2023. 6. 14	1 年
			LDC008	检定	2023. 6. 14	1 年
	智能综合校准	8040	LDC012	校准	2023. 6. 25	1 年
	恒温恒湿室	H06	LD053	校准	2024. 2. 23	1 年
噪声	SQP 电子天平	QUINTIX125 D-1CN	LD052	检定	2024. 2. 23	1 年
	气相色谱仪	GC-9790II	LD016	检定	2023. 6. 14	2 年
	离子计	PXSJ-216F	LD028	检定	2023. 6. 14	1 年
	声校准器	HS6020	LDC010	检定	2023. 6. 19	1 年

### (3) 废水

废水检测仪器符合国家有关标准或技术要求。水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程严格按《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)规定进行。选择的方法检出限满足要求。采样过程中采集 10%的平行样；实验室分析过程使用标准物质、空白试验、平行双样、加标回收率等措施控制样品精密度和准确度。

**表 5-3 废水空白检测结果汇总表**

检测项目	单位	全程序空白检测结果	实验室空白检测结果	标准要求	评价
化学需氧量	mg/L	4L	两个实验室空白	全程序空白低于方法检出限，至少两个实验室空白	符合
	mg/L	4L	两个实验室空白		符合
悬浮物	mg/L	0.4	--	--	--

		0.3	--	--	--
总磷	mg/L	<0.01	两个实验室空白	全程序空白低于方法检出限	符合
	mg/L	<0.01	两个实验室空白		符合
总氮	mg/L	0.05L	校正吸光度 0.027、0.029	全程序空白低于方法检出限，至少 1 个实验室空白，实验室校正空白吸光度 < 0.030	符合
	mg/L	0.05L			符合
氨氮	mg/L	0.025L	0.024、0.023（吸光度）	全程序空白低于方法检出限，试剂空白吸光度小于 0.030	符合
	mg/L	0.025L	0.021、0.022（吸光度）		符合
BOD <sub>5</sub>	mg/L	--	0.7、0.7	稀释与接种法空白 ≤ 1.5	符合
	mg/L	--	0.8、0.8		符合

表 5-4 废水精密度控制结果汇总表

检测项目	单位	测定结果	相对偏差/极差	标准要求	评价
pH	无量纲	7.7/（21.7℃）	0	允许差为±0.1 个 pH 单位	符合
		7.7/（22.0℃）			
		7.9/（17.8℃）	-0.1		符合
		7.8/（17.5℃）			
化学需氧量	mg/L	158/161	0.94%	≤10%	符合
	mg/L	172/179	2.0%	≤10%	符合
氨氮	mg/L	28.0/28.6	1.1%	≤10%	符合
	mg/L	28.9/29.7	1.4%	≤10%	符合
BOD <sub>5</sub>	mg/L	54.5/57.5	2.7%	≤20%	符合
	mg/L	62.6/64.2	1.3%	≤20%	符合
总磷	mg/L	3.93/4.01	1.0%	≤5%	符合
	mg/L	4.04/4.14	1.2%	≤5%	符合
总氮	mg/L	35.6/36.1	0.70%	≤5%	符合
	mg/L	37.0/38.2	1.6%	≤5%	符合

表 5-5 废水准确度控制结果汇总表

检测项目	质控方法	质控样编号	保证值/加标回收率	实测值/加标回收率	评价
pH	标准溶液	2021126	7.35±0.06	7.32 (25.1℃)	符合
		2021126	7.35±0.06	7.30 (25.2℃)	符合
化学需氧量	标准物质	COD-500-240402	500mg/L	527mg/L (相对误差 5.4%)	符合
		COD-500-240402	500mg/L	520mg/L (相对误差 4.0%)	符合
氨氮	加标回收	--	90%~105%	102%	符合
		--	90%~105%	96.5%	符合
BOD <sub>5</sub>	标准溶液	BOD <sub>5</sub> -240323-11	210±20mg/L	206mg/L	符合
		BOD <sub>5</sub> -240323-12	210±20mg/L	208mg/L	符合
总磷	加标回收	--	90%~110%	98.0%	符合
		--	90%~110%	96.0%	符合
总氮	标准溶液	203293	0.996±0.115mg/L	1.04mg/L	符合

(4) 废气检测仪器均符合国家有关标准或技术要求，按规定对废气测试仪器进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007) 等进行；无组织废气检测仪器均符合国家有关标准或技术要求，采样和分析过程严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000) 等进行。

表 5-6 采样器流量核查情况一览表

核查日期	采样器型号	采样器编号	校准器	校准器编号	采样器设定流量 L/min	校准器核查流量 L/min	评价标准	核查结果
2024.4.18	2030	LDC006	智能高精度综合标准仪/8040	LDC012	100.0	99.4/99.2	示值误差±2%	合格
		LDC007			100.0	99.3/99.1		合格
		LDC008			100.0	100.6/100.7		合格
	KB-100	LDC063			50.0	49.1/49.3		合格
		LDC064			50.0	50.6/50.6		合格
	TW-2710A	LDC073			50.0	49.2/49.4		合格
2024.	2030	LDC006	智能高	LDC012	100.0	99.4/99.2	示值	合格

4.19		LDC007	精度综合标准 仪/8040		100.0	99.3/99.6	误差 ±2%	合格
		LDC008			100.0	100.7/100.4		合格
	KB-100	LDC063			50.0	49.4/49.2		合格
		LDC064			50.0	50.5/50.7		合格
	TW-2710A	LDC073			50.0	49.4/49.5		合格

表 5-7 废气空白检测结果汇总表

检测项目	单位	全程序空白检测结果	实验室空白检测结果	标准要求	评价
非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup> (以碳计)	ND	ND	总烃空白低于方法检出限	符合
		ND	ND		
低浓度颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	ND (增重 0.12mg)、ND (增重 0.08mg)	--	全程序空白增重除以对应测量系列的平均体积不超过排放限值的 10%，颗粒物浓度低于方法检出限时，对应的全程序空白增重不高于 0.5mg，失重不多于 0.5mg	符合
氟化物（有组织）	μg	--	10.8、15.6	每批样品分析应至少做两个空白滤筒	--
氟化物（无组织）	μg	0.29	0.42、0.20	每批样品分析应至少做两个实验室空白，空白值应低于 1.4 μg；每批样品分析应至少做一个全程序空白，全程序空白值应低于 2.0 μg	符合
		0.38			

表 5-8 废气精密度控制结果汇总表

检测日期	检测项目	单位	测定结果	相对偏差	标准要求	评价
2024.4.18	非甲烷总烃（无组织）	mg/m <sup>3</sup> (以碳计)	0.26/0.29	5.5%	≤20%	符合
	非甲烷总烃（有组织）		0.76/0.84	5.0%	≤15%	符合
2024.4.19	非甲烷总烃（无组织）		0.29/0.28	1.8%	≤20%	符合
	非甲烷总烃（有组织）		0.88/0.92	2.2%	≤15%	符合

表 5-9 废气准确度控制结果汇总表

检测日期	检测项目	质控方法	质控样编号及有效期	保证值	实测值/相对误差		标准要求	评价
2024.4.19	非甲烷总烃	标准物质	甲烷：639425 (2024.1.27-2025.1.26)	2.1 μmol/mol	测前总烃 2.06 μmol/mol	测后总烃 2.16 μmol/mol	相对误差 ≤10%	符合
					-1.9%	2.9%		
					测前甲烷 2.01 μmol/mol	测后甲烷 2.08 μmol/mol		
					-4.3%	-1.0%		
2024.4.20	非甲烷总烃	标准物质	甲烷：639425 (2024.1.27-2025.1.26)	2.1 μmol/mol	测前总烃 2.03 μmol/mol	测后总烃 2.15 μmol/mol	相对误差 ≤10%	符合
					-3.3%	2.4%		
					测前甲烷 2.00 μmol/mol	测后甲烷 2.08 μmol/mol		
					-4.8%	-1.0%		
2024.4.22	氟化物	标准溶液	201761	2.30± 0.09mg/L	2.33mg/L		--	符合
2024.4.23	氟化物	标准溶液	201761	2.30± 0.09mg/L	2.25mg/L		--	符合

表 5-10 标准滤膜称量结果记录表

检测项目	质控方法	测定日期	标准滤膜编号	原始质量	分析称重	质量差	标准要求	评价
总悬浮颗粒物	标准滤膜	2024.4.22- 2024.4.24	B240301	0.42890g	0.42882g	-0.08mg	质量差值	符合
			B240302	0.42786g	0.42772g	-0.14mg	±0.5 mg	符合

注：检测报告中，“ND”表示低于方法检出限，未检出。

(5) 声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，详见表 5-11。2024 年 4 月 18 日测试时天气晴，风速 1.1m/s；2024 年 4 月 19 日测试时天气阴，风速 2.2m/s。

表 5-11 噪声仪器校验表

校准日期	声级计型号	校准器型号	标准声源值/dB(A)	测量前测定值/dB(A)	测量后测定值/dB(A)	示值偏差/dB(A)	评价
2024 年 4 月 18 日 昼间	HS6288E	HS6020	94.0	93.7	93.9	0.2	合格
2024 年 4 月 19 日 昼间	HS6288E	HS6020	94.0	93.9	93.8	0.1	合格

表六

验收监测内容：

## 一、检测方案

## ①废气检测

表 6-1 有组织废气检测点位、项目及频次

采样点位	检测项目	检测频次	样品状态
电芯废气治理设施进口、出口	颗粒物	3 次/天，共 2 天	采样弯头正向放于防静电密封袋内
	氟化物		滤筒内折无损，2 个聚乙烯瓶
	非甲烷总烃		气袋密封无损
电池模组废气治理设施进口、出口	颗粒物		采样弯头正向放于防静电密封袋内
	氟化物		滤筒内折无损，2 个聚乙烯瓶
	非甲烷总烃		气袋密封无损
电池簇废气治理设施进口、出口	颗粒物		采样弯头正向放于防静电密封袋内
	氟化物		滤筒内折无损，2 个聚乙烯瓶
	非甲烷总烃		气袋密封无损

备注：电芯、电池模组和电池簇共用一套废气处理设施，电芯、电池模组、电池簇测试过程均为单独测试，不同时进行。废气检测频次根据实际生产时间确定。

表 6-2 无组织废气检测点位、项目及频次

采样点位	检测项目	检测频次	样品状态
厂界下风向设 3 个检测点位	总悬浮颗粒物	3 次/天，共 2 天	滤膜无损，尘的边缘清晰
	氟化物		滤膜内折无损，尘的边缘清晰
	非甲烷总烃		气袋密封无损

## ②噪声检测

表 6-3 噪声检测点位、项目及频次

检测点位	检测项目	监测频次
厂界四周，每个法定厂界外 1m 各设 1 个检测点位，详见图 1	厂界噪声	昼间各 1 次，连续 2 天

## ③废水

表 6-4 废水检测点位、项目及频次

采样点位	检测项目	监测频次	样品状态
废水总排口	pH 值、化学需氧量、BOD <sub>5</sub> 、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	4 次/天，2 天	黄色浑浊异味

## 二、检测分析方法



表 6-5 有组织废气污染物检测项目分析及所用仪器

序号	项目名称	方法名称及来源	使用仪器及型号	检出限
1	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	自动烟尘（气）测试仪（LDC005、LDC027）/3012H、自动烟尘烟气综合测试仪（LDC047）/ZR-3260、恒温恒湿室（LD053）/H06、SQP 电子天平（LD052）/QUINTIX125D-1CN	1.0mg/m <sup>3</sup>
2	氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T67-2001	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪（LDC082）/ZR-3260D、自动烟尘烟气综合测试仪（LDC056）/ZR-3260、离子计（LD028）/PXSJ-216F	6×10 <sup>-2</sup> mg/m <sup>3</sup>
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 38-2017	自动烟尘（气）测试仪（LDC005）/3012H、自动烟尘烟气综合测试仪（LDC047）/ZR-3260、真空箱气袋采样器（LDC061、LDC065）/ZR-3520、气相色谱仪（LD016）/GC-9790 II	0.07mg/m <sup>3</sup> （以碳计）
1	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	自动烟尘（气）测试仪（LDC005、LDC027）/3012H、自动烟尘烟气综合测试仪（LDC047）/ZR-3260、恒温恒湿室（LD053）/H06、SQP 电子天平（LD052）/QUINTIX125D-1CN	1.0mg/m <sup>3</sup>

表 6-6 无组织废气污染物检测项目分析及所用仪器

序号	项目名称	方法名称及来源	使用仪器及型号	检出限
1	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	中流量智能 TSP 采样器（LDC006、LDC007、LDC008）/2030、轻便三杯风向风速表（LDC055）/DEM6、空盒气压表（LDC014）/DYM3、电子天平（LD052）/SQP、恒温恒湿室（LD053）/H06	7 μg/m <sup>3</sup>
2	氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法 HJ	环境空气采样器（LDC063、LDC064）/KB-100、空气氟化物采样器（LDC073）/TW-2710A、轻便三杯风向风速表（LDC055）/DEM6、空盒气压表（LDC014）	0.5 μg/m <sup>3</sup>

		955-2018	/DYM3、离子计 (LD028) /PXSJ-216F	
3	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	真空箱气袋采样器 (LDC062、LDC066、LDC067) /ZR-3520、气相色谱仪 (LD016) /GC-9790 II、轻便三杯风向风速表 (LDC055) /DEM6、空盒气压表 (LDC014) /DYM3、	0.07mg/m <sup>3</sup> (以碳计)

表 6-5 厂界噪声检测分析方法及所用仪器

序号	检测项目	检测方法及方法来源	分析仪器	检出限
1	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能噪声分析仪 (LDC009) /HS6288E、声校准器 (LDC010) /HS6020、轻便三杯风向风速表 (LDC055) /DEM6	—

表 6-6 废水检测分析方法及所用仪器

序号	项目名称	方法名称及来源	使用仪器及型号	检出限/最低检出浓度
1	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 (LDC020) /PHBJ-260	—
2	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017	25mL 酸式滴定管	4mg/L
3	BOD <sub>5</sub>	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 (LD058) /SPX-250BIII、25mL 棕色滴定管	0.5mg/L
4	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子分析天平 (LD001) /FA2204B、电热鼓风干燥箱 (LD009) /101-1A	—
5	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 (LD015) /T6 新世纪	0.025mg/L
6	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 (LD072) /UV756、手提式压力蒸汽灭菌锅 (LD050) /XFS-280MB <sup>+</sup>	0.01mg/L
7	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法 HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 (LD072) /UV756、手提式压力蒸汽灭菌锅 (LD050) /XFS-280MB <sup>+</sup>	0.05mg/L

表七

验收监测期间生产工况记录：

监测期间运行工况均达到 100%，监测期间运行工况汇总情况见表 7-1。

表 7-1 监测期间运行工况汇总表

日期	环评设计	实际	生产负荷（%）
2024. 4. 18	电芯 200 只/年、电池模组 200 只/年、电池簇 80 只/年	电芯 1 只、电池模组 1 组、 电池簇 1 只	100
2024. 4. 19	电芯 200 只/年、电池模组 200 只/年、电池簇 80 只/年	电芯 1 只、电池模组 1 组、 电池簇 1 只	100

验收监测结果：

一、废水检测结果

表 7-2 废水验收检测结果

采样点位		废水总排口					执行标准及标准值	达标情况
采样时间		2024 年 4 月 18 日					GB8978-1996 表 4 三级标准及保定电谷新区污水处理厂进水水质要求	
		第一次	第二次	第三次	第四次	均值或范围		
检测结果（单位：除注明者外，其余均为 mg/L）	pH（无量纲）/ 温度（℃）	7. 7/21. 7	7. 7/20. 0	7. 8/22. 2	7. 6/21. 1	7. 6~7. 8	6~9	达标
	化学需氧量	160	185	171	168	171	500	达标
	BOD <sub>5</sub>	56. 0	68. 4	66. 7	60. 7	63. 0	180	达标
	悬浮物	72	58	66	75	68	250	达标
	氨氮	28. 3	30. 7	25. 8	27. 5	28. 1	35	达标
	总磷	3. 97	3. 71	3. 87	3. 60	3. 79	--	--
	总氮	35. 8	39. 3	37. 6	37. 3	37. 5	45	达标

表 7-3 废水验收检测结果

采样点位		废水总排口					执行标准及标准值	达标情况
采样时间		2024 年 4 月 19 日					GB8978-1996 表 4 三级标准及保定电谷新区污水处理厂进水水质要求	
		第一次	第二次	第三次	第四次	均值或范围		
检测结果（单位：除注明者外，其余均为 mg/L）	pH（无量纲）/ 温度（℃）	7.9/17.8	7.8/17.0	7.8/17.3	7.8/16.9	7.8~7.9	6~9	达标
	化学需氧量	176	202	187	163	182	500	达标
	BOD <sub>5</sub>	63.4	76.6	69.0	57.8	66.7	180	达标
	悬浮物	83	68	77	84	78	250	达标
	氨氮	29.3	31.6	30.4	30.0	30.3	35	达标
	总磷	4.09	3.83	3.72	3.94	3.90	—	—
	总氮	37.6	39.2	35.4	39.1	37.8	45	达标

二、废气检测结果

表 7-4 废气检测结果

检测地址		保定爱迪新能源股份有限公司电芯测试——废气处理设施		执行标准及标准值	达标情况
检测时间		2024 年 4 月 18 日	2024 年 4 月 19 日	非甲烷总烃执行 DB13/2322-2016 表 1 其他行业标准，颗粒物执行 GB16297-1996 表 2 二级标准	
检测项目		检测结果			
		第一次	第一次		
进 口	标态废气流量（m <sup>3</sup> /h）	8333	8103	—	—
	非甲烷总烃（mg/m <sup>3</sup> ）	0.80	0.90	—	—
	颗粒物（mg/m <sup>3</sup> ）	8.3	6.1	—	—
	排放速率（kg/h）	0.069	0.049	—	—
出 口	标态废气流量（m <sup>3</sup> /h）	9963	10300	—	—
	非甲烷总烃（mg/m <sup>3</sup> ）	0.47	0.42	80	达标
	颗粒物（mg/m <sup>3</sup> ）	ND	ND	120	达标
	排放速率（kg/h）	—	—	3.5	达标

表 7-5 废气检测结果

检测地址		保定爱迪新能源股份有限公司电芯测试——废气处理设施		执行标准及标准值	达标情况
检测时间		2024 年 4 月 18 日	2024 年 4 月 19 日	氟化物执行 GB16297-1996 表 2 二级标准	
检测项目		检测结果			
		第一次	第一次		
进口	标态废气流量（m³/h）	8232	8138	—	—
	氟化物（mg/m³）	1.35	1.00	—	—
	排放速率（kg/h）	0.011	0.008	—	—
出口	标态废气流量（m³/h）	9953	10012	—	—
	氟化物（mg/m³）	0.31	0.33	9.0	达标
	排放速率（kg/h）	0.003	0.003	0.10	达标

表 7-6 废气检测结果

检测地址		保定爱迪新能源股份有限公司电池模组测试——废气处理设施		执行标准及标准值	达标情况
检测时间		2024 年 4 月 18 日		非 甲 烷 总 烃 执 行 DB13/2322-2016 表 1 其他行业标准，颗粒物执行 GB16297-1996 表 2 二级标准	
检测项目		检测结果			
		第一次	第二次		
进口	标态废气流量（m³/h）	8125	8290	—	—
	非甲烷总烃（mg/m³）	0.86	1.44	—	—
	颗粒物（mg/m³）	19.5	16.4	—	—
	排放速率（kg/h）	0.158	0.136	—	—
出口	标态废气流量（m³/h）	10410	10875	—	—
	非甲烷总烃（mg/m³）	0.41	0.53	80	达标
	颗粒物（mg/m³）	ND	ND	120	达标
	排放速率（kg/h）	—	—	3.5	达标

表 7-7 废气检测结果

检测地址		保定爱迪新能源股份有限公司电池模组测试——废气处理设施		执行标准及标准值	达标情况
检测时间		2024 年 4 月 18 日		氟化物执行 GB16297-1996 表 2 二级标准	
检测项目		检测结果			
		第一次	第二次		
进 口	标态废气流量（m³/h）	8140	8307	—	—
	氟化物（mg/m³）	2.14	2.58	—	—
	排放速率（kg/h）	0.017	0.021	—	—
出 口	标态废气流量（m³/h）	9914	10646	—	—
	氟化物（mg/m³）	0.44	0.46	9.0	达标
	排放速率（kg/h）	0.004	0.005	0.10	达标

表 7-8 废气检测结果

检测地址		保定爱迪新能源股份有限公司 电池模组测试——废气处 理设施	执行标准及标 准值	达标 情况
检测时间		2024 年 4 月 19 日	非 甲 烷 总 烃 执 行 DB13/2322-2016 表 1 其他行 业 标 准 ， 颗 粒 物 执 行 GB16297-1996 表 2 二级标准	
检测项目		检测结果		
		第一次		
进口	标态废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	8319	—	—
	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	1.02	—	—
	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	5.5	—	—
	排放速率 (kg/h)	0.046	—	—
出口	标态废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	10540	—	—
	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.51	80	达标
	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	120	达标
	排放速率 (kg/h)	—	3.5	达标

表 7-9 废气检测结果

检测地址		保定爱迪新能源股份有限公司电池 模组测试——废气处理设施	执行标准及标准值	达标 情况
检测时间		2024 年 4 月 19 日	氟化物执行 GB16297-1996 表 2 二级标准	
检测项目		检测结果		
		第一次		
进口	标态废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	8340	—	—
	氟化物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.92	—	—
	排放速率 (kg/h)	0.008	—	—
出口	标态废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	10046	—	—
	氟化物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.37	9.0	达标
	排放速率 (kg/h)	0.004	0.10	达标

表 7-10 废气检测结果

检测地址		保定爱迪新能源股份有限公司 电池簇测试——废气处理 设施	执行标准及标 准值	达标 情况
检测时间		2024 年 4 月 18 日	非 甲 烷 总 烃 执 行 DB13/2322-2016 表 1 其他行 业 标 准 ， 颗 粒 物 执 行 GB16297-1996 表 2 二级标准	
检测项目		检测结果		
		第一次	第二次	
进口	标态废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	20927	21580	—
	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.78	1.31	—
	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	8.3	1.2	—
	排放速率 (kg/h)	0.174	0.026	—
出口	标态废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	19125	19618	—
	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.53	0.61	80

	颗粒物（mg/m³）	ND	ND	120	达标
	排放速率（kg/h）	—	—	3.5	达标

表 7-11 废气检测结果					
检测地址		保定爱迪新能源股份有限公司电池簇测试——废气处理设施		执行标准及标准值	达标情况
检测时间		2024 年 4 月 18 日		氟化物执行 GB16297-1996 表 2 二级标准	
检测项目		检测结果			
		第一次	第二次		
进口	标态废气流量（m³/h）	20773	21087	—	—
	氟化物（mg/m³）	1.88	0.90	—	—
	排放速率（kg/h）	0.039	0.019	—	—
出口	标态废气流量（m³/h）	19400	19383	—	—
	氟化物（mg/m³）	0.42	0.39	9.0	达标
	排放速率（kg/h）	0.008	0.008	0.10	达标

表 7-12 废气检测结果						
检测地址		保定爱迪新能源股份有限公司电池簇测试——废气处理设施		执行标准及标准值	达标情况	
检测时间		2024 年 4 月 19 日		非 甲 烷 总 烃 执 行 DB13/2322-2016 表 1 其他行业标准，颗粒物执行 GB16297-1996 表 2 二级标准		
检测项目		检测结果				
		第一次	第二次			第三次
进口	标态废气流量（m³/h）	20285	20581	20983	—	—
	非甲烷总烃（mg/m³）	0.76	1.30	0.70	—	—
	颗粒物（mg/m³）	7.1	1.1	1.2	—	—
	排放速率（kg/h）	0.144	0.023	0.028	—	—
出口	标态废气流量（m³/h）	20270	19519	20402	—	—
	非甲烷总烃（mg/m³）	0.54	0.63	0.52	80	达标
	颗粒物（mg/m³）	ND	ND	ND	120	达标
	排放速率（kg/h）	—	—	—	3.5	达标

表 7-13 废气检测结果						
检测地址		保定爱迪新能源股份有限公司电池簇测试——废气处理设施		执行标准及标准值	达标情况	
检测时间		2024 年 4 月 19 日		氟化物执行 GB16297-1996 表 2 二级标准		
检测项目		检测结果				
		第一次	第二次			第三次
进口	标态废气流量（m³/h）	20642	19806	20907	—	—
	氟化物（mg/m³）	1.57	0.78	0.80	—	—
	排放速率（kg/h）	0.032	0.015	0.017	—	—
出口	标态废气流量（m³/h）	19970	19447	20198	—	—
	氟化物（mg/m³）	0.45	0.34	0.28	9.0	达标

排放速率（kg/h）		0.009		0.007	0.006	0.10		达标
表 7-14 厂界无组织废气检测结果一览表								
检测结果 采样时间		总悬浮颗粒物（ μ g/m <sup>3</sup> ）			氟化物（ μ g/m <sup>3</sup> ）			
		W1	W2	W3	W1	W2	W3	
2024 年 4 月 18 日	第一次	240	335	298	1.0	1.8	1.1	
	第二次	262	285	267	1.0	1.5	1.8	
	第三次	301	281	327	1.2	1.1	1.6	
2024 年 4 月 19 日	第一次	254	242	213	1.7	1.1	1.6	
	第二次	271	263	281	1.5	1.0	1.5	
	第三次	243	189	245	0.9	1.7	1.7	
执行标准及标准值		《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 无组织 排放监控浓度限值：1.0mg/m <sup>3</sup>			《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 无组织 排放监控浓度限值：20 μ g/m <sup>3</sup>			
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	

表 7-15 厂界无组织废气检测结果一览表				
检测结果 采样时间		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> , 以碳计)		
		W1	W2	W3
2024 年 4 月 18 日	第一次	0.28	0.26	0.24
	第二次	0.28	0.22	0.23
	第三次	0.21	0.32	0.23
2024 年 4 月 19 日	第一次	0.28	0.26	0.24
	第二次	0.21	0.24	0.22
	第三次	0.26	0.23	0.24
执行标准及标准值		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016): 2.0mg/m <sup>3</sup>		
达标情况		达标	达标	达标

三、厂界噪声检测结果



表 7-16 噪声检测结果一览表		单位: dB(A)			
检测结果 dB (A)	检测点位	西厂界 Z1	南厂界 Z2	东厂界 Z3	北厂界 Z4
检测时间					
2024 年 4 月 18 日		54	51	55	53
2024 年 4 月 19 日		56	54	56	53
执行标准及标准值		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 2 类标准, 昼间≤60dB (A)			
达标情况		达标	达标	达标	

四、固体废物检查结果

表 7-17 固废来源、产量及处理方式一览表				
类别	名称	固废属性	产生量	处理处置方式
固体废物	报废电芯	一般固废	2 只	全部由委托方回收处置
	报废电池模组		2 组	
	报废电池簇		2 套	
	废活性炭	危险废物	目前尚未产生	待产生后盛装于密闭容器, 暂存于危险废物暂存间, 定期交由有资质单位处理
	高压水炮灭火废水、灭火池废水			
	气旋喷淋塔废水			
	布袋除尘器收集尘			
	职工生活垃圾		0.08t	环卫部门统一清运处理

五、污染物排放总量核算

保定爱迪新能源股份有限公司全年污染物排放量见表 7-18。

表 7-18 废气污染物排放量计算一览表					
测试内容	废气排放量 (m³/h)	污染物排放浓度 (mg/m³)		年运行时间 (h)	污染物排放量 (t/a)
电芯	10300	非甲烷总烃	0.47	200	0.00097
	10300	颗粒物	ND		0.00103
	10012	氟化物	0.33		0.00066
电池模组	10875	非甲烷总烃	0.53	600	0.00346
	10875	颗粒物	ND		0.00326
	10646	氟化物	0.46		0.00294
电池簇	20402	非甲烷总烃	0.63	400	0.00514
	20402	颗粒物	ND		0.00408
	20198	氟化物	0.45		0.00364

备注: ND 为未检出, 按检出限 (1.0mg/m³) 的 50%计算。

项目废水主要为职工生活废水, 无生产废水产生, 生活废水经化粪池处理

后由市政污水管网送至保定电谷新区污水处理厂处理，废水污染物排放总量由保定电谷新区污水处理厂统一削减，因此 COD、氨氮、总磷、总氮排放量均为 0t/a。

综上所述，本项目污染物排放量为 COD：0t/a、氨氮：0t/a 总氮：0t/a、总磷：0t/a、SO<sub>2</sub>:0t/a、NO<sub>x</sub>: 0t/a、非甲烷总烃：0.00957t/a、颗粒物：0.00837t/a、氟化物：0.00724t/a。

废气及废水污染物排放均满足总量控制要求：COD：0t/a、氨氮：0t/a 总氮：0t/a、总磷：0t/a、SO<sub>2</sub>:0t/a、NO<sub>x</sub>: 0t/a、非甲烷总烃：0.158t/a、颗粒物：0.060t/a、氟化物：0.043t/a。

表八

## 验收监测结论:

## (1) 废水

项目废水主要为职工生活废水,废水总排口两日污染物排放浓度均值或范围分别为: pH7.6~7.8、7.8~7.9, 化学需氧量 171mg/L、182mg/L, BOD<sub>5</sub>63.0mg/L、66.7mg/L, 悬浮物 68mg/L、78mg/L, 氨氮 28.1mg/L、30.3mg/L, 总磷 3.79mg/L、3.89mg/L, 总氮 37.5mg/L、37.8mg/L。其中 pH、化学需氧量、BOD<sub>5</sub>、悬浮物排放浓度满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准,同时满足保定电谷新区污水处理厂进水水质要求;氨氮、总氮满足保定电谷新区污水处理厂进水水质要求。

## (2) 废气

项目废气主要为电芯、电池模组、电池簇燃烧产生的废气,经检测,电芯废气治理设施出口非甲烷总烃两日 1h 平均浓度值分别为 0.47mg/m<sup>3</sup>、0.42mg/m<sup>3</sup>,氟化物两日 1h 平均浓度值分别为 0.31mg/m<sup>3</sup>、0.33mg/m<sup>3</sup>,排放速率分别为 0.003kg/h、0.003kg/h,低浓度颗粒物两日均未检出;电池模组废气治理设施出口非甲烷总烃两日最大排放浓度分别为 0.53mg/m<sup>3</sup>、0.51mg/m<sup>3</sup>,氟化物两日最大排放浓度分别为 0.46mg/m<sup>3</sup>、0.37mg/m<sup>3</sup>,最大排放速率分别为 0.005kg/h、0.004kg/h,低浓度颗粒物两日均未检出;电池簇废气治理设施出口非甲烷总烃两日最大排放浓度分别为 0.61mg/m<sup>3</sup>、0.63mg/m<sup>3</sup>,氟化物两日最大排放浓度分别为 0.42mg/m<sup>3</sup>、0.42mg/m<sup>3</sup>,最大排放速率分别为 0.008kg/h、0.009kg/h,低浓度颗粒物两日均未检出。非甲烷总烃排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 其他行业最高允许排放浓度要求,低浓度颗粒物、氟化物排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求。

检测期间,厂界下风向无组织排放总悬浮颗粒物两日最大浓度分别为 335 μg/m<sup>3</sup>、281 μg/m<sup>3</sup>,非甲烷总烃两日最大浓度分别为 0.32mg/m<sup>3</sup>、0.28mg/m<sup>3</sup>,氟化物两日最大浓度分别为 1.8 μg/m<sup>3</sup>、1.7 μg/m<sup>3</sup>。非甲烷总烃排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 其他企业标准要求;总悬浮颗

颗粒物、氟化物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

### （3）噪声

本项目噪声主要为离心风机、变频器、空压机等设备，产噪声级在 80-95dB(A)。企业仅昼间生产，经检测，厂界四周所设厂界噪声检测点位噪声最大值为：西厂界和东厂界昼间 56dB(A)，厂界均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求。

### （4）固体废物

项目固体废物主要为报废电芯、报废电池模组、报废电池簇、废活性炭、高压水炮灭火废水、灭火池废水、气旋喷淋塔废水、布袋除尘器收集尘、职工生活垃圾。其中报废电芯、报废电池模组、报废电池簇属于一般固体废物，全部由委托方回收处置；废活性炭、高压水炮灭火废水、灭火池废水、气旋喷淋塔废水、布袋除尘器收集尘属于危险废物，待产生后盛装于密闭容器，暂存于危险废物暂存间，公司已与保定天宝再生资源回收有限公司签订合同，定期委托处置。

### （5）总量控制要求

本项目污染物排放量为 COD: 0t/a、氨氮: 0t/a 总氮: 0t/a、总磷: 0t/a、SO<sub>2</sub>:0t/a、NO<sub>x</sub>: 0t/a、非甲烷总烃: 0.00957t/a、颗粒物: 0.00837t/a、氟化物: 0.00724t/a。

废气及废水污染物排放均满足总量控制要求: COD: 0t/a、氨氮: 0t/a 总氮: 0t/a、总磷: 0t/a、SO<sub>2</sub>:0t/a、NO<sub>x</sub>: 0t/a、非甲烷总烃: 0.158t/a、颗粒物: 0.060t/a、氟化物: 0.043t/a。

### （6）结论

项目已落实了环境保护“三同时”制度，各项环保设施稳定运行，污染物达标排放。

## 建议

- （1）加强污染治理设施的日常运行管理、维修、保养，杜绝非正常排放。
- （2）加强生产设备日常运行管理、维修、保养，杜绝跑冒滴漏现场出现。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：保定爱迪新能源股份有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		保定爱迪新能源股份有限公司新能源安全实验室项目					项目代码		2305-130691-89-05-690315		建设地点		保定市高新区保大路 24 号保定吉拓商贸有限公司院内		
	行业类别(分类管理名录)		检测服务 M7452					建设性质		新建		项目厂区中心经度/纬度		北纬 38° 58′ 7.901″ 东经 115° 26′ 16.713″		
	设计生产能力		实验电芯 200 只、电池模组 200 只、电池簇 80 套					实际生产能力		实验电芯 200 只、电池模组 200 只、电池簇 80 套		环评单位		河北林诺环保科技有限公司		
	环评文件审批机关		保定国家高新区行政审批局					备案文号		高审环表[2023]007 号		环评文件类型		环境影响报告表		
	开工日期		2023 年 9 月 10 日					竣工日期		2024 年 4 月 12 日		排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位							环保设施施工单位				本工程排污许可证编号				
	验收单位		保定爱迪新能源股份有限公司					环保设施监测单位		河北林德环境检测有限公司		验收监测时工况		100%		
	投资总概算（万元）		600					环保投资总概算（万元）		50		所占比例（%）		8.33		
	实际总投资（万元）		600					实际环保投资（万元）		50		所占比例（%）		8.33		
	废水治理（万元）		1	废气治理(万元)		46	噪声治理(万元)		1	固体废物治理（万元）		2	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				年平均工作时间		办公室 2400h，实验室 1200h			
运营单位			保定爱迪新能源股份有限公司					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91130600560460742M		验收时间		2024 年 7 月	
污染物排放达与总量控制（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		0	0	0	0	0	0.00432	0	0	0	0	0	0		
	化学需氧量		0	171	500	0	0	0.007	0	0	0.007	0	0	+0.007		
	氨氮		0	28.1	35	0	0	0.001	0	0	0.001	0	0	+0.001		
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	颗粒物		0	ND	120	0.17242	0.16405	0.00837	0.060	0	0.00837	0.060	0	+0.00837		
	二氧化硫		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	固体废物		0	0	0	0.00003	0.00003	0	0	0	0	0	0	0		
	与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃	0	0.63	80	0.01991	0.01034	0.00957	0.158	0	0.00957	0.158	0	+0.00957		
氟化物		0	0.65	9.0	0.03098	0.02374	0.00724	0.043	0	0.00724	0.043	0	+0.00724			

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